

# CEPOS ARBEJDSPAPIR NR.47: PENGE OG PRÆSTATIONER - INDSIGTER FRA UNDERVISNINGSMINISTERIETS DATA FOR GRUNDSKOLENS AFGANGSPRØVER 2016

22-03-2017

AF HENRIK CHRISTOFFERSEN & KARSTEN BO LARSEN

## FORORD

Undervisningsministeriet har gennem en årrække beregnet såkaldte socioøkonomiske referencer for de enkelte grundskoler i hele landet. Den socioøkonomiske reference tager højde for elevernes baggrundsforhold og ved at sammenligne skolens faktiske karakterer hermed, kan der fås et billede af, hvorvidt skolens elever har klaret afgangsprøverne bedre eller dårligere eller på niveau med elever på landsplan med samme baggrundsforhold. I CEPOS har vi ligeledes gennem en årrække anvendt dette materiale til dels at gøre det mere tilgængeligt, og dels at undersøge det nærmere i et mere dybtgående analysearbejde.

For det skoleår, som sluttede ved sommerferien 2015 har ministeriet udbygget datamaterialet med en række supplerende informationer vedrørende hver enkelt skole. Denne udbygning er blevet videreført for materialet, der dokumenterer afgangresultaterne ved afgangsprøverne i 2016. Dette har vi taget som anledning til at undersøge, hvorvidt det udvidede datamateriale kan kaste ny viden om skolerne og deres præstationer af sig. Resultaterne fra dette arbejde fremlægges i dette arbejdspapir.

Dataanalyserne i arbejdspapiret er udført af stud.polit. Kim Kaaring.

Marts 2017

Henrik Christoffersen

Forskningschef i CEPOS

**ISBN: 978-87-92581-67-9**

## INDHOLD

1. Sammenfatning
2. Folkeskoler, frie grundskoler og efterskoler. Tre grundskoleformer
3. Folkeskolernes faglige præstationer 2014, 2015 og 2016. Skolernes ydre vilkår
4. Faglige præstationer, trivsel, fravær og lærerkompetencer
5. Undervisningseffekt og videre uddannelsesforløb
6. Kommunernes skoleudgifter
7. En økonomisk benchmarking-analyse
8. Referencer

Bilag. De 98 kommuners undervisningseffekt de seneste tre skoleår for folkeskolerne i de pågældende kommuner.

## 1. SAMMENFATNING

Undervisningsministeriets seneste årlige data for hver enkelt grundskoles resultater er gennemanalyseret i dette arbejdsrapport. Analysen rummer en række nye indsigter, men først og fremmest bekræfter den mønstre, som er fundet i analyser af data for skolernes resultater i foregående år.

Som det har været gjort gennem en årrække, så beregner ministeriet også for skolernes 9. klasse afgangsprøve i 2016 en såkaldt socioøkonomisk reference for hver skole. Dette tal er et statistisk beregnet udtryk, som viser, hvordan elever på landsplan med samme baggrundsforhold som skolens elever har klaret afgangsprøverne. Den socioøkonomiske reference afspejler altså de forventede præstationer, givet at eleverne præsterer svarende til landsgennemsnittet. Forskellen mellem de faktiske opnåede elevresultater og de forventede resultater givet elevmassens socioøkonomiske sammensætning betegnes *undervisningseffekten*. Da denne effekt er rensset for betydningen af elevernes socioøkonomiske baggrund, peger den i retning af de enkelte skoler betydning for elevernes præstationer. Den socioøkonomiske reference for de enkelte skoler angiver således, hvorvidt skolens elever er blevet løftet mere eller mindre end tilfældet er på den gennemsnitlige danske grundskole.

Skolernes socioøkonomiske referencer i 2016 danner et velkendt mønster, som også er fundet for de foregående år. Eleverne i de frie grundskoler opnår i gennemsnit 0,2 karakterpoint mere end eleverne i folkeskolerne, når der er justeret for forskelle i socioøkonomisk baggrund. Eleverne på efterskolerne opnår som gennemsnit 0,3 karaktergennemsnit mindre end eleverne i folkeskolerne. Der er størst variation i opnåede præstationer på efterskoleområdet og mindst variation mellem folkeskolerne.

I analysen søges efter forklaringer på forskellene mellem skolerne i socioøkonomisk reference. I første omgang ses på betydningen af skolernes ydre arbejdsvilkår: Budget, driftsomfang og den lokale sociale tyngde. Det viser sig, som det også er fundet i årene forud, at der ikke kan påvises nogen signifikant sammenhæng mellem budget og skolepræstationer. Derimod findes kommunens socioøkonomiske situation i det hele taget at være betydende trods det forhold, at undervisningseffekt allerede er korrigeret for forskelle i elevernes socioøkonomiske kendetegn. Når kommunens socioøkonomiske situation som helhed således slår ud, kan det hænge sammen med, at denne faktor bedre end elevernes socioøkonomiske karakteristika fanger dybereliggende kulturelle forhold i lokalsamfundet. Sådanne kulturelle forhold spiller nemlig tilsyneladende også en rolle, hvilket kommer til udtryk ved, at der på et Danmarkskort kan ses tydelige regionale mønstre. Vest- og Sydsjælland og Lolland-Falster har eksempelvis klart svagere undervisningseffekter end Herning-området i Midt-Vestjylland.

Som noget nyt fra 2015 har Undervisningsministeriet også tilvejebragt en række informationer om det indre liv på de enkelte skoler: Elevtrivsel, elevfravær og udnyttelse af linjefagskompetencer hos lærerne på skolen. Alle disse tre mulige forklaringer har en signifikant forklaringssevne med fortegn som forventet. Der findes altså en positiv sammenhæng mellem elevpræstationer og elevtrivsel og anvendelse af linjefagskompetencer og en negativ

sammenhæng mellem elevpræstationer og elevfravær. Tillige har en statistisk forklaringsmodel, hvor disse tre faktorer også er inkluderet, en langt stærkere forklaringssevne end den først benyttede model. Det peger i retning af, at de ydre vilkår tilsyneladende ikke er så afgørende, men at det derimod er af stor betydning, i hvilken grad de enkelte skoler med deres ledere og medarbejdere formår at udvikle et positivt indre liv på skolen.

I kommunen med de svageste elevpræstationer, når der tages højde for elevernes baggrund, opnåede afgangseleverne i 2016 som gennemsnit et karakterniveau, som ligger 0,69 karakterpoint under det ventelige. Modsat opnås i kommunen med de stærkeste elevpræstationer med elevbaggrunden taget i betragtning et karakterniveau, som ligger 0,38 karakterpoint over det ventelige niveau. Det indebærer alt i alt, at der findes et spænd på mere end et helt karakterpoint mellem undervisningseffekten i stærkeste og svageste kommune, når effekten opgøres på kommuneniveau.

Forskellene i undervisningseffekt er i sagens natur endnu større, når der ses på forskellene mellem de enkelte skoler. Her opnåede grundskolen med svageste undervisningseffekt ved afgangsprøverne efter 9. klasse i sommeren 2016 et karakterniveau, som ligger 1,8 karakterpoint under det forventede givet elevernes socioøkonomiske baggrund. Modsat opnåede den stærkeste skole en undervisningseffekt, som ligger 1,4 karakterpoint over det forventede. Den svagest præsterende grundskole er en efterskole, og den stærkest præsterende skole er en fri grundskole.

Den statistiske analyse, som finder disse forskelle i skolernes evne til at løfte eleverne i faglig henseende, giver en høj men i sagens natur ikke total forklaring på sammenhængen mellem elevbaggrund og gennemsnitlige elevpræstationer. Der peges i arbejdsrapporten på, at der bl.a. forekommer forholdsvis systematiske regionale forskelle, som eventuelt beror på dybereliggende kulturelle faktorer. Skolerne i Vest- og Sydsjælland samt på Lolland og Falster præsterer gennemgående relativt svagt, og skolerne i Midt- Vestjylland præsterer gennemgående relativt stærkt. Alle skoler har imidlertid opgaven at forberede børn og unge på et liv i det samme samfund, det danske samfund, og arbejdsrapportens analyser må følgelig betragte alle skolers præstationer i en samlet analyse. Der ligger altså bag disse analyser en betragtning om, at det eksempelvis ikke giver mening for borgere i det danske samfund at undskylde sig med, at man kommer fra Vestsjælland.

Selv om skoleudgifternes størrelse ikke kan påvises at have signifikant betydning for skolernes bidrag til at løfte eleverne i faglig henseende, er der stor forskel på folkeskoleudgifternes niveau mellem kommunerne. Kommunernes regnskabstal for 2016 foreligger ikke på tidspunktet for færdiggørelsen af nærværende analyse. I 2016 varierede de budgetterede nettodriftsudgifterne til folkeskolen per elev mellem 49.790 kroner i Kolding Kommune og 91.296 kroner i Langeland Kommune. Der gennemføres en benchmarking-analyse, som for hver enkelt kommune beregner de samlede folkeskoleudgifter, såfremt kommunen anvendte det beløb per elev, som den mest effektive kommune anvender, idet der i beregningen er justeret for betydende forskelle i ydre vilkår, hvor der indgår driftsomfang og den lokale sociale tyngde. De samlede budgetterede nettodriftsudgifter per elev i 2016 i folkeskolen udgjorde

34,9 milliarder kroner. Såfremt alle kommuner holdt et udgiftsniveau som den mest effektive folkeskolekommune, ville kommunernes samlede nettodriftsudgifter til folkeskole blive reduceret med 8,1 milliarder kroner i en sådan standardiseret beregning. En mindre ultimativ beregning når frem til et besparelspotentiale på knap 6,9 milliarder kroner, når alle kommunale skolevæsener sammenholdes med udgifterne i landets fem mest effektive folkeskolekommuner.

## 2. FOLKESKOLER, FRIE GRUNDSKOLER OG EFTERSKOLER. TRE GRUNDSKOLEFORMER

Undervisningsministeriet har gennem en årrække foretaget beregning af såkaldte socioøkonomiske referencer, som udtrykker de karakterpræstationer ved folkeskolens afgangsprøve efter 9. klasse, som bør forventes, når elevernes socioøkonomiske sammensætning tages i betragtning. Det socioøkonomiske indeks beregnes i en samlet beregning for alle grundskoler under ét. Udgangspunktet er en statistisk model, som efterprøver, i hvilket omfang en lang række af forklarende variabler vedrørende afgangselevernes socioøkonomiske forhold kan forklare de opnåede eksamensresultater ved afgangsprøverne efter 9. klasse. Ud fra sådan en statistisk analyse beregnes da de forventede karakterer for afgangseleverne under forudsætning af, at de leverer præstationer svarende til det landsgennemsnitlige givet elevernes socioøkonomiske baggrund. Dette socioøkonomiske indeks for standardmæssige forventede præstationer kan så sammenholdes med de faktisk opnåede eksamensresultater. Forskellen, som her betegnes undervisningseffekten, kan i princippet ikke tillægges forskelle blandt eleverne, og peger derved i retning af skolespecifikke forskelle.

Da der er tale om et indeks, skal gennemsnittet for alle grundskolerne i princippet være lig med nul. Nogle skoler løfter eleverne stærkere end gennemsnittet, mens andre skoler løfter eleverne svagere end gennemsnittet. Af beregningsmæssige årsager afviger et vejret gennemsnit dog minimalt fra nul, som det fremgår af tabel 1.

De tre grundskoleformer: Folkeskoler, frie grundskoler og efterskoler, kan hver især have gennemsnitlige socioøkonomiske indeks, som afviger fra nul. Det er rent faktisk også tilfældet, som det ligeledes er vist i figur 1.

**Figur 1: Spredning og gennemsnit i skoletypernes undervisningseffekt 2013/2014-2015/2016**

	2013/2014	2014/2015	2015/2016
<i>Grundskoler samlet</i>			
Vægtet gennemsnit	0,050	0,048	0,051
Standardafvigelse	0,404	0,410	0,396
<i>Efterskoler</i>			
Vægtet gennemsnit	-0,353	-0,359	-0,307
Standardafvigelse	0,432	0,423	0,446
<i>Folkeskoler</i>			
Vægtet gennemsnit	0,040	0,039	0,042
Standardafvigelse	0,354	0,363	0,335
<i>Frie grundskoler</i>			
Vægtet gennemsnit	0,196	0,197	0,181
Standardafvigelse	0,390	0,391	0,402

Kilde: UVM's uddannelsesstatistik.dk

Det er et ganske fast mønster fra år til år, som træder frem i resultaterne fra de seneste tre år, som er angivet i figur 1. De frie grundskoler er i stand til at løfte eleverne stærkere end gennemsnittet for alle grundskoler, mens efterskolerne gennemgående har elever, som kommer gennem afgangsprøven i 9. klasse med et dårligere resultat end forventet ud fra elevernes socioøkonomiske baggrund. Folkeskolens elever, som jo udgør hovedparten af alle afgangselever, præsterer meget tæt på det ventelige.

Det skal i øvrigt bemærkes, at den statistiske analyse, som finder disse forskelle i skolernes evne til at løfte eleverne i faglig henseende, giver en høj men i sagens natur ikke total forklaring på sammenhængen mellem elevbaggrund og gennemsnitlige elevpræstationer. Modellen findes dokumenteret i Undervisningsministeriet (løbende år). Der peges i arbejdsrapporten på, at der bl.a. forekommer forholdsvis systematiske regionale forskelle, som eventuelt beror på dybereliggende kulturelle faktorer. Skolerne i Vest- og Sydsjælland samt på Lolland og Falster præsterer gennemgående relativt svagt, og skolerne i Midt- Vestjylland præsterer gennemgående relativt stærkt. Alle skoler har imidlertid opgaven at forberede børn og unge på et liv i det samme samfund, det danske samfund, og arbejdsrapportens analyser må følgelig betragte alle skolers præstationer i en samlet analyse. Der ligger altså bag disse analyser en betragtning om, at det eksempelvis ikke giver mening for borgere i det danske samfund at undskylde sig med, at man kommer fra Vestsjælland.

Det er af naturlige grunde alene skoler, som har afgangselever fra 9. klasse, som indgår i analyserne, og af statistikfaglige grunde er skoler med et meget lille antal afgangselever tillige udeladt.

### 3. FOLKESKOLERNES FAGLIGE PRÆSTATIONER. SKOLERNES YDRE VILKÅR

De informationer om de enkelte grundskoler, som Undervisningsministeriet gennem en årrække har fremlagt årligt, samt relevante data fra Danmarks Statistiks personstatistik og kommunestatistik, vedrører i hovedsagen forhold, som kan betegnes som skolernes ydre vilkår eller præmisserne, som skolerne må virke ud fra. Her er tale om informationer om elevtal m.v. fra Undervisningsministeriet, og ministeriet udarbejder endvidere ved hjælp af personstatistikken i Danmarks Statistik de såkaldte socioøkonomiske referencer for grundskolerne i Danmark. Disse tal udtrykker den socioøkonomiske sammensætning af afgangseleverne fra 9. klasse. Fra Danmarks Statistiks kommunale regnskabsstatistik kan på kommuneniveau hentes informationer om skolernes budgetter. Undervisningsministeriet har tillige traditionelt samlet informationer om skolernes output i form af opnåede karakterer ved folkeskolens afgangsprøver efter 9. klasse.

I det følgende gennemføres en statistisk analyse, som har til formål at undersøge, i hvilken udstrækning det er muligt at forklare eksamensresultaterne ved afgangsprøverne efter 9. klasse ved hjælp af de informationer om skolerne, som er til rådighed fra disse kilder.

Analysen er tilrettelagt, så den blandt andet afprøver betydningen af elevsammensætningen udtrykt ved det socioøkonomiske indeks. Det er gjort ved, at det er forskellen mellem forventet karakterniveau og faktisk realiseret karakterniveau, som umiddelbart søges forklaret. Denne forskel betegnes som undervisningseffekten. Undervisningsministeriet har udarbejdet en fylldig teknisk redegørelse for metoden til beregning af de socioøkonomiske referencetal, jfr. Undervisningsministeriet (løbende).

Der er en ikke ubetydelig variation mellem landets grundskoler i den beregnede undervisningseffekt. Figur 1 har beskrevet forskellene. Vi har sammenvejet de enkelte folkeskolars undervisningseffekter på kommuneniveau, og også på kommuneniveau findes væsentlige forskelle, om end de i sagens natur ikke er så store som på skoleniveau. I bilag er givet en opstilling af undervisningseffekterne for de 98 kommunale skolevæsenere.

Forskellene på kommuneniveau er også illustreret på Danmarkskortet i figur 2. I kommunen med de svageste elevpræstationer, når der tages højde for elevernes baggrund, opnår afgangseleverne som gennemsnit et karakterniveau, som ligger 0,69 karakterpoint under det ventelige. Modsat opnås i kommunen med de stærkeste elevpræstationer med elevbaggrunden taget i betragtning et karakterniveau, som ligger 0,38 karakterpoint over det ventelige niveau. Det indebærer alt i alt, at der findes et spænd på mere end et helt karakterpoint mellem undervisningseffekten i stærkeste og svageste kommune, når effekten opgøres på kommuneniveau.

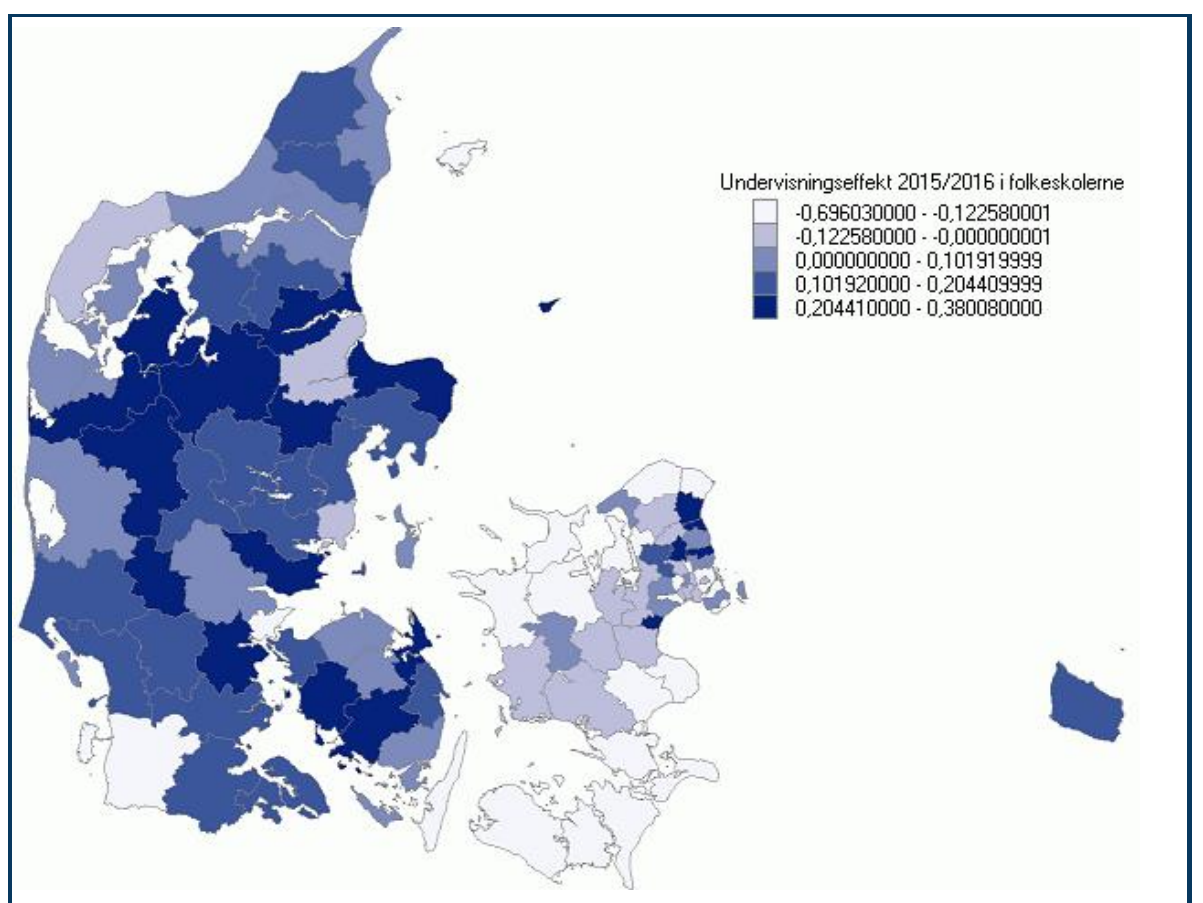
Forskellene i undervisningseffekt er i sagens natur endnu større, når der ses på forskellene mellem de enkelte skoler. Her opnåede folkeskolen med svageste undervisningseffekt ved afgangsprøverne efter 9. klasse i sommeren 2016 et karakterniveau, som ligger 1,2 karakterpoint under det forventede givet elevernes socioøkonomiske baggrund. Modsat



opnåede den stærkeste skole en undervisningseffekt, som ligger 0,9 karakterpoint over det forventede.

Det forekommer, at der på Danmarkskortet i figur 2 ses tendenser til regionale fællestræk, hvor det eksempelvis er iøjnefaldende, at alle kommuner på Vestsjælland og Lolland-Falster er kendetegnet ved en svag undervisningseffekt, hvorimod eksempelvis Herning-området står stærkt. Sådanne regionale mønstre er kun i begrænset omfang forklaret i de efterfølgende statistiske analyser, men hænger nærliggende sammen med dybereliggende kulturelle forhold, som er vanskelige at give konkrete forklaringer.

Figur 2: Undervisningseffekt for folkeskolerne i kommunerne for skoleåret 2015/2016



Kilde: [www.uddannelsesstatistik.dk](http://www.uddannelsesstatistik.dk)

Der kan i øvrigt tænkes forskellige forklaringer på forskellene i undervisningseffekt. Rent principielt kan der dels tænkes forskelle i de vilkår, som skolerne skal fungere på, og dels kan det være en forklaring, at skolerne forvalter deres muligheder forskelligt. Ud fra en økonomisk betragtningssmåde er der tre basale mulige forskelle i vilkår, som er afgørende. Skolernes ressourcer og dermed budgetter udgør et af disse grundvilkår. Det samme gælder elevtallet og dermed muligheden for at udnytte stordriftsfordele. Ligeledes er befolkningssammensætningen i hovedsagen et givet vilkår for de enkelte skoler og skolevæsenere. Her skal det bemærkes, at

socioøkonomien i denne analyse er udtrykt ved den socioøkonomiske sammensætning i kommunen som helhed og ikke alene blandt skoleeleverne. Herved forsøges bredere at indfange forhold af kulturel art mv., som ligger bag de geografiske forskelle, der fremgår af Danmarkskortet i figur 2.

Nedenfor undersøges i en statistisk analyse betydningen af disse tre faktorer. Først vises i figur 3 de faktorer, som tilsammen tegner de basale ydre vilkår for skolerne. Det bemærkes, at denne analyse gennemføres på kommuneniveau, hvor undervisningseffekterne for alle folkeskoler i de enkelte kommuner er vejet sammen ud fra elevtallet. Det gøres dels, fordi det ikke er muligt umiddelbart at få adgang til de enkelte skolers budgetter, dels fordi der fokuseres på kommunernes samlede muligheder frem for på den skolestruktur, som er valgt på undersøgelsestidspunktet.

**Figur 3: Hypoteser om ydre vilkår for folkeskolerne er af betydning for de kommunale skolevæseners sammenvejede undervisningseffekt**

<i>Hypoteser og variable</i>	<i>Definition/forklaring</i>
H.1: Skolevæsenets budget. Udgifter per elev.	Nettodriftsudgifter til folkeskolen pr. elev jf. noegletal.dk
H.2: Skolevæsenets produktionsskala. Gennemsnitlig skolestørrelse.	Antal normalklasseelever ift. antal folkeskoler i kommunen
H.3: Skolevæsenets opgavetyngde. Indbyggernes socioøkonomiske sammensætning	Socioøkonomisk indeks benyttes som proxy for elevmassens socioøkonomiske sammensætning. Se noegletal.dk for nærmere beskrivelse af socioøkonomisk indeks

Resultaterne af den statistiske undersøgelse er vist i figur 4.

**Figur 4: Forklaring af de 98 kommunale skolevæseners undervisningseffekt ud fra skolevæsenernes ydre vilkår i 2015/2016**

VARIABLE	Generel model Undervisningseffekt	Specifik model Undervisningseffekt
Socioøkonomisk indeks	-0.404*** (0.0959)	-0.404*** (0.0798)
Gns. skolestørrelse	-0.000113** (5.56e-05)	-0.000113** (5.50e-05)
LN(Nettodriftsudgifter til folkeskolen pr. elev)	0.00149 (0.164)	
Konstant	0.463 (1,771)	0.479*** (0.0840)
Observationer	98	98
R <sup>2</sup>	0.245	0.245

Standardfejl i parentes  
\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Kilde: [www.noegletal.dk](http://www.noegletal.dk) [www.uddannelsesstatistik.dk](http://www.uddannelsesstatistik.dk)

I figur 4 angiver en eller flere \*, at den pågældende mulige forklaring faktisk har en signifikant forklaringskraft. Analysen forkaster altså, at udgiftsniveauet for folkeskolen i kommunen udgør en signifikant forklaring af skolevæsenets evne til at løfte eleverne i faglig henseende. Derimod findes kommunens socioøkonomiske situation i det hele taget at være betydende trods det forhold, at undervisningseffekt allerede er korrigeret for forskelle i elevernes socioøkonomiske kendetegn. Dette kan eventuelt udgøre en del af forklaringen på de regionale mønstre, som træder frem i kortet på figur 2. Ligeledes findes, at den skala, der drives skolevæsen i, spiller en rolle for de opnåede præstationer. Her er sammenhængen negativ, hvad der er udtryk for stordriftulempen. Det skal bemærkes, at dette sidste resultat er overraskende i den forstand, at sådanne stordriftulempen ikke kunne påvises i en tilsvarende analyse af skolevæsenernes præstationer ved afgangsprøverne for 2015.

## 4. FAGLIGE PRÆSTATIONER, TRIVSEL, FRAVÆR OG LÆRERKOMPETENCER

Undervisningsministeriet har for første gang i forbindelse med afgangsårgangen 2015 fremlagt informationer for de enkelte folkeskoler om måltal for trivsel, lærerkompetencer og elevfravær. Her er tale om forhold, som de enkelte skoler i vid udstrækning selv er herre over eller i det mindste kan påvirke. Hvor afgangskaraktererne umiddelbart kan opfattes som mål for skolernes arbejde jfr. at afgangsprøverne af Folketinget er bestemt at skulle være den konkrete afprøvning af målopfyldelsen i skolerne, så er de supplerende momenter i højere grad åbne for forskellige tolkninger. Trivsel er også nærliggende at opfatte som en målsætning i sig selv, men trivsel kan også anskues som et middel til at opnå gode afgangskarakterer. Fravær og lærerkompetencer kan måske nærmere opfattes som midler til at skabe en god skole og herunder gode afgangresultater og god trivsel. Ministeriet har ikke nærmere begrundet valget af disse momenter.

Årsagssammenhænge i forholdet mellem disse momenter kan altså være komplekse. Statistiske undersøgelser kan ikke uden videre løse op for dette problem. I de statistiske undersøgelser, som gennemføres i det følgende, tages derfor ikke definitiv stilling til disse årsagssammenhænge. Derimod undersøges, i hvilket omfang skolernes undervisningseffekt i statistisk henseende kan ses som et resultat af dels de ydre vilkår, som allerede er behandlet, og dels trivsel, elevfravær og lærerkompetencer.

Denne undersøgelse omhandler dermed de hypoteser, som findes beskrevet i figur 5.

Figur 5: Hypoteser om forklaringer på undervisningseffekten - udvidet forklaringsmodel	
Hypoteser og variable	Definition/forklaring
<b>Hypotese 1: Skoles generelle evne til opløftning af elever</b>	
H.1..1: Gennemsnitlig undervisningseffekt to forrige år	Gennemsnit af de to foregående skoleårs undervisningseffekt for folkeskolerne i de pågældende kommuner
<b>Hypotese 2: Undervisningens kvalitet</b>	
H.2.1: Elevfravær	Beregnet som gennemsnittet af hver enkelt elevs gennemsnitlige fravær over et skoleår. Fravær inkluderer fravær pga. sygdom, fravær med tilladelse og ulovligt fravær.
H.2.2: Kompetencedækning	Angiver, hvor stor en andel af elevernes undervisningstimer, der varetages af undervisere med 'undervisningskompetence' eller 'tilsvarende kompetencer'. 'Undervisningskompetence' er defineret, som at underviseren har haft det pågældende fag som linjefag på læreruddannelsen. 'Tilsvarende kompetencer' er defineret som, at underviseren har efteruddannelse og/eller kursus, der efter skøn vurderes til, at være dækkende
H.2.3: Trivselsindikator for 4.-9.-klasse	En trivselsindikator i intervallet 1-5 baseret på et spørgeskema til skoleeleverne. Se Undervisningsministeriets hjemmeside for nærmere information.
H.2.4: Antal elever	Den naturlige logaritme til antal elever på skolen.
<b>Hypotese 3: Kommunale forhold</b>	
H.3.1: Nettodriftsudgifter per elev	Nettodriftsudgifter til folkeskolen pr. elev jf. noegletal.dk
H.3.2: Dummy for lokalaftale	Indikerer om den pågældende kommune har lavet en lokalaftale, som udgør en sær aftale ift. undervisernes arbejdstid eller andre basale medarbejdervilkår udover det aftalte i folkeskolereformen.

Der findes specificeret to varianter af forklaringsmodellen i figur 5. Det hænger sammen med, at en central forklarende variabel, nemlig udgifter per elev, alene foreligger på kommuneniveau. Den statistiske analyse køres derfor på kommuneniveau med denne variabel inkluderet og på skoleniveau, hvor denne variabel ikke indgår.

Resultaterne af de gennemførte regressionsanalyser er vist i figur 6 og 7.

**Figur 6: Forklaring af undervisningseffekt i skoleåret 2015/2016 på kommuneniveau**

VARIABLE	Generel model	Specifik model
	Undervisningseffekt	Undervisningseffekt
LN(Nettodriftsudgifter til folkeskolen pr. elev)	-0.0598 (0.150)	
Fraværspct blandt elever	-0.0412 (0.0259)	-0.0508** (0.0233)
Trivsel	0.137 (0.254)	
Kompetencedækning	0.00329 (0.00239)	
Dummy for lokalaftale	0.0342 (0.0309)	
Gns. undervisningseffekt to forrige år	0.502*** (0.112)	0.534*** (0.110)
Konstant	0.0949 (2.044)	0.292** (0.136)
Observationer	98	98
R <sup>2</sup>	0.505	0.479

Robuste standardfejl i parentes  
\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Kilde: [www.noegletal.dk](http://www.noegletal.dk) [www.uddannelsesstatistik.dk](http://www.uddannelsesstatistik.dk) [dlf.org](http://dlf.org)

**Figur 7: Forklaring af undervisningseffekt i skoleåret 2015/2016 på skoleniveau**

VARIABLES	Generel model	Specifik model
	Undervisningseffekt 2015/2016	Undervisningseffekt 2015/2016
Gns. undervisningseffekt to forrige år	0.319*** (0.0443)	0.322*** (0.0430)
Fraværspct blandt elever	-0.0348*** (0.00900)	-0.0376*** (0.00890)
Kompetencedækning	0.000464 (0.00146)	
Trivsel	0.487*** (0.131)	0.422*** (0.129)
LN(antal elever)	-0.0255 (0.0245)	
Konstant	-1.473*** (0.512)	-1.339*** (0.502)
Observationer	710	728
R <sup>2</sup>	0.199	0.196

Robust standard errors in parentheses  
\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Anm: Skole uden data for den angivne variable er udeladt.

Kilde: uddannelsesstatistik.dk

For det første fremgår det af de to figurer, at der er en stor kontinuitet i de enkelte folkeskole og de enkelte kommunale skolevæseners præstationer. Årets resultat er således i høj grad at opfatte som en udløber af de foregående års resultater. På kommuneniveau i figur 6 bekræftes også præstationernes uafhængighed af budgetternes størrelse.

Analyserne i figur 7 understreger i øvrigt betydningen af den lokale pædagogiske og ledelsesmæssige indsats på de enkelte skoler og til en vis grad i de enkelte skolevæseners. Elevfraværet bidrager således med stærk signifikans til at forklare, hvor gode præstationer, eleverne ender op med at kunne levere. Der findes også her et dog svagere forklaringsbidrag fra udnyttelsen af linjefagskompetencer.

Trivselsfaktoren viser sig at være en stærk forklaring af præstationer i henseende til signifikans, når analysen gennemføres på skoleniveau i figur 7. Derimod bliver forklaringsbidraget fra trivselsfaktoren insignifikant, når analysen gennemføres på kommuneniveau i figur 6. Det peger i retning af, at det er indsatsen på de enkelte skoler, som her er afgørende, og at denne indsats varierer fra skole til skole i de enkelte kommuner.

I figur 4 blev der afprøvet en forklaringsmodel af de kommunale skolevæseners undervisningseffekt, hvor de mulige forklaringer knyttede sig til skolernes ydre vilkår. Det fremgår af figuren, at den anvendte statistiske model har en vis men dog alligevel begrænset samlet forklaringssevne udtrykt ved en  $R^2$ -værdi på 0,24 svarende til, at modellen forklarer 24 procent af de samlede forskelle. Når de skoleinterne forhold indføres i forklaringsmodellen i figurene 6 og 7, vokser forklaringssevnen. Særligt opnås en høj forklaringssevne, når den udvidede model lige som modellen i figur 4 køres på kommuneniveau, hvor 48 procent af forskellene forklares af modellen. Hovedårsagen til, at forklaringssevnen er højest på kommuneniveau, er, at forklaringen om de foregående års præstationer som forklaring her vejer tungest, da stabiliteten over tid er større på kommuneniveau end på de enkelte skolers niveau.

I modellen i figur 6 er i øvrigt også indføjet en mulig forklaring, som knytter sig til kommunalpolitik. Der er nemlig undersøgt betydningen af, hvorvidt kommunen efter den seneste lærerkonflikt på ny har indgået en aftale om arbejdsvilkår med Danmarks Lærerforening, hvad 62 ud af landets kommuner havde gjort på undersøgelsestidspunktet ifølge en opgørelse fra Danmarks Lærerforening. Analysen finder ikke noget signifikant resultat, men i en tilsvarende analyse for afgangsklasserne i 2015 fandtes, at kommuner med fornyet aftale på et 5 procent signifikansniveau opnåede svagere elevpræstationer end landets øvrige kommuner. Årsagssammenhængen her er ikke intuitivt entydig og givet. Det er muligt, at de nye aftaler lægger blokerende restriktioner i vejen for arbejdet på skolerne, men det er også muligt, at det er kommuner, som i forvejen har overladt stor kompetence til fagforeningen, som er særligt motiverede for at indgå aftale.



## 5. UNDERVISNINGSEFFEKT OG VIDERE UDDANNELSESFORLØB

En yderligere information i datamaterialet hos Undervisningsministeriet for afgangsklasserne fra grundskolen vedrører disse afgangselevs videre uddannelsesforløb. Der er etableret oplysning om afgangselevens uddannelsessituation 3 måneder efter afgang fra 9. klasse. Her indikeres henholdsvis, om eleven har valgt en ungdomsuddannelse, har valgt en 10. klasse eller har afholdt sig fra disse valg af videre uddannelse. Primo 2017, hvor nærværende analyse afsluttes, foreligger ikke data fra Undervisningsministeriet vedrørende det videre forløb for afgangseleverne fra 2015 og 2016. I det følgende redegøres derfor for de resultater, som foreligger på baggrund af det videre forløb for afgangseleverne fra 2014. Her undersøges, hvad der kendetegner de afgangselever fra folkeskolen, som vælger hver af de forskellige videre veje. Den statistiske undersøgelse er foretaget som en regressionsanalyse, hvor karakteristika for elevernes afgangsskole indgår som forklarende variable. Resultaterne er vist i figur 8 og 9.

**Figur 8: Forklaring af 9. klasses elevers uddannelsesforløb for skoleåret 2013/2014 på kommuneniveau**

Variable	(1) Afhængig variabel: Ikke videre	(2) Afhængig variabel: Andel i ungdomsuddannelse	(3) Afhængig variabel: Andel i 10. klasse
Faktisk karaktergennemsnit	0.000664 (0.00586)	0.117*** (0.0190)	-0.118*** (0.0208)
Undervisningseffekt	-0.0361** (0.0154)	0.0517 (0.0499)	-0.0156 (0.0544)
Bruttodriftsudgifter per elev	2.94e-07 (2.96e-07)	-1.85e-06* (9.63e-07)	1.55e-06 (1.05e-06)
Fraværsprocent blandt elever	0.196 (0.314)	5.308*** (1.019)	-5.503*** (1.111)
Kompetencedækning	0.0133 (0.0422)	-0.0884 (0.137)	0.0751 (0.150)
Konstant	0.0313 (0.0573)	-0.457** (0.186)	1.426*** (0.203)
Observationer	96	96	96
R <sup>2</sup>	0.140	0.396	0.368
Standardfejl i parentes *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1			
Anm: Læsø og Samsø udeladt grundet datamangel.			
Kilde: UVM's uddannelsesstatistik.dk, noegletal.dk			

Før de konkrete mønstre skal kommenteres nærmere, må det bemærkes, at de gennemførte regressionsanalyser kun viser sig at forklare en vis del af mønstrene i de foretagne valg. Det hænger nærliggende sammen med, at data fra Undervisningsministeriet er baseret på en meget kort afstand fra afslutning af folkeskolens 9. klasse til tidspunktet for registrering af valg for det videre forløb. En anden vigtig forklaring må være, at data ikke har muliggjort, at analysen gennemføres fuldt på individniveau. Den begrænsede forklaringsgrad aflæses ved de angivne R<sup>2</sup> størrelser, som angiver hvor stor en andel af de samlede variationer, der forklares af den statistiske model.

**Figur 9: Forklaring af 9. klasses elevers uddannelsesforløb for skoleåret 2013/2014 på skoleniveau**

Variable	(1) Afhængig variabel: Ikke videre	(2) Afhængig variabel: Andel i ungdomsuddannelse	(3) Afhængig variabel: Andel i 10. klasse
Faktisk karaktergennemsnit	-0.00728** (0.00370)	0.0529*** (0.00830)	-0.0456*** (0.00853)
Undervisningseffekt	-0.00437 (0.00683)	-0.0222 (0.0165)	0.0266 (0.0162)
Fraværsprocent blandt elever	0.668*** (0.170)	1.592*** (0.374)	-2.260*** (0.375)
Kompetencedækning	0.0225 (0.0186)	0.0804* (0.0435)	-0.103** (0.0449)
Antal elever (log)	0.00745 (0.00519)	0.00299 (0.0133)	-0.0104 (0.0137)
Konstant	0.0162 (0.0426)	-0.0947 (0.0915)	1.078*** (0.0974)
Observationer	705	705	705
R <sup>2</sup>	0.069	0.094	0.086
Robuste standardfejl i parentes *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1			
<i>Anm: Skole uden data for de angive variabel er udeladt. I alt er 105 skoler udeladt, som primært skyldes mangel på data om elevfravær og kompetencedækning - ifølge Undervisningsministeriets hjemmeside skyldes dette, at nogle skoler ikke har et tilstrækkeligt administrativt system</i>			
Kilde: UVM's uddannelsesstatistik.dk			

Den afgørende faktor, når det videre uddannelsesforløb skal forklares, er helt klart det opnåede karakterresultat ved afgangsprøven efter 9. klasse. Sammenhængende hermed findes, at elevfravær også træder frem som en signifikant forklarende faktor, men som det allerede er påvist, er elevfravær med til at forklare det opnåede karakterresultat.

Undervisningseffekten findes kun at spille en begrænset rolle. Dog findes, at kommunale skolevæsener med en god undervisningseffekt i særlig grad eller særlig hurtigt evner at lede folkeskolens afgangselever ind i et videre uddannelsesforløb.

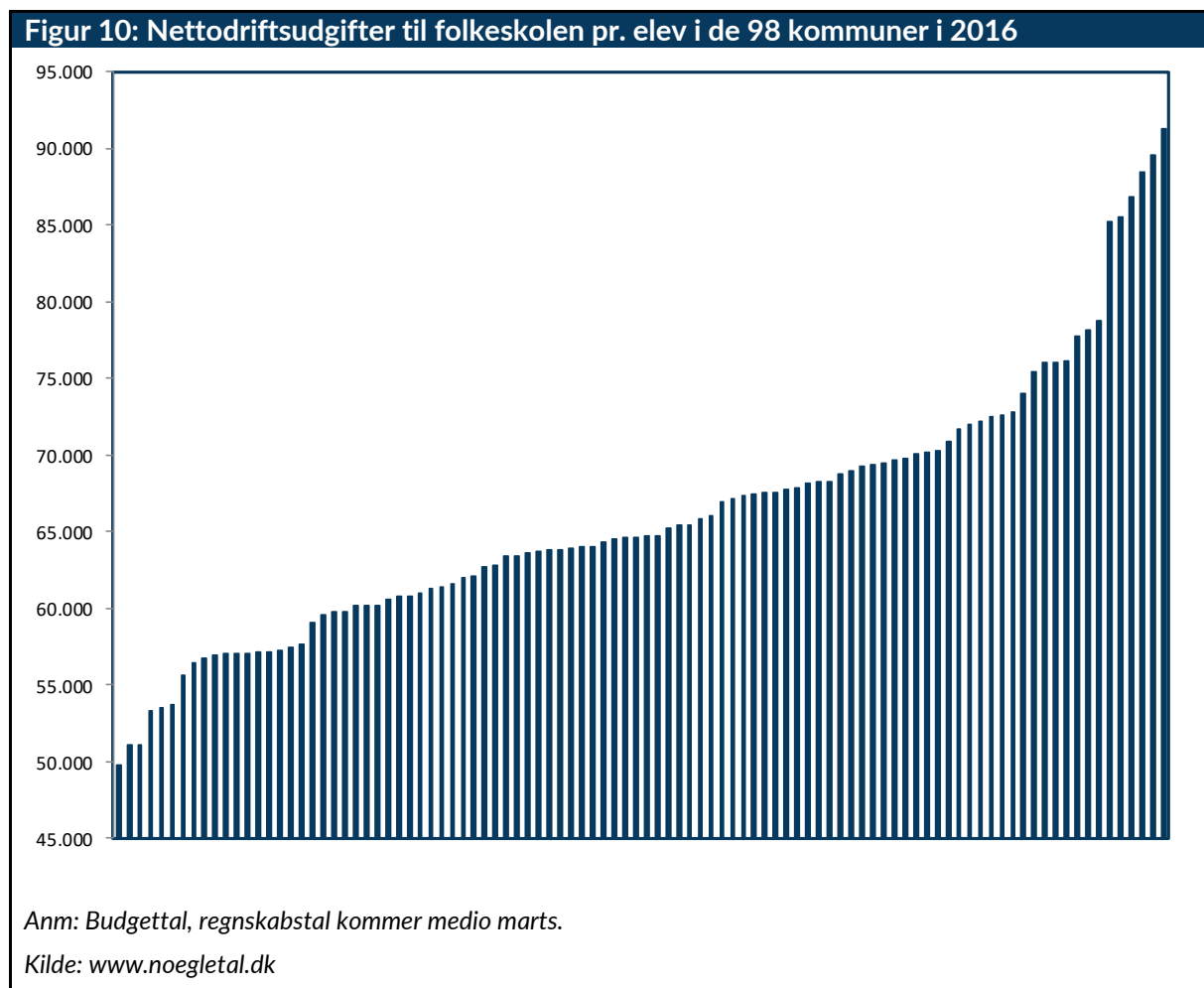
De enkelte skolers tendens til at udnytte linjefagskompetencer hos lærerne ses ikke at være af betydning for, hvor stor en andel af eleverne, som umiddelbart kommer videre i uddannelsessystemet. Derimod ser anvendelsen af linjefagskompetencer ud til at have en betydning for, i hvilken retning et videre uddannelsesforløb går. Jo større udnyttelse af linjefagskompetencer på en skole, jo større er tendensen for eleverne til at vælge ungdomsuddannelse frem for 10. klasse efter afslutningen af 9. klasse.

Forklaringsevnen i den statistiske model ses at være væsentligt større, når modellen køres på kommuneniveau frem for, at den køres på skoleniveau. Det er et resultat, som kan hænge sammen med, at der hvad uddannelsesforløb angår, gælder nogle regionale mønstre, som modellen ikke fanger op.

Når de statistiske undersøgelser er kendetegnet ved en kun delvis forklaringsevne kan en blandt givetvis adskillige forklaringer være, at afbrydelse af uddannelsesforløbet for nogle unge ikke sker efter afslutningen af 9. klasse men forud for 9. classes afgangsprøve, således at disse elever slet ikke går op til afgangsprøven. Undervisningsministeriet offentliggør tal for fuldførelse af 9. klasse, men disse tal er forbundet med betydelig usikkerhed i opgørelsen og er kendetegnet ved særdeles stærke variationer mellem skolerne, som er vanskelige umiddelbart at forklare. Det er derfor valgt ikke at underkaste tallene en nærmere analyse. Overordnet set viser tallene, at der blandt folkeskolens elever er en lidt større tendens til at afstå fra at afslutte 9. klasse med en afgangsprøve set i forhold til de frie grundskoler, hvorimod eleverne på efterskolerne gennemsnitligt har den største tendens til at afstå fra at tage afgangsprøve efter afslutningen af 9. klasse.

## 6. KOMMUNERNES SKOLEUDGIFTER

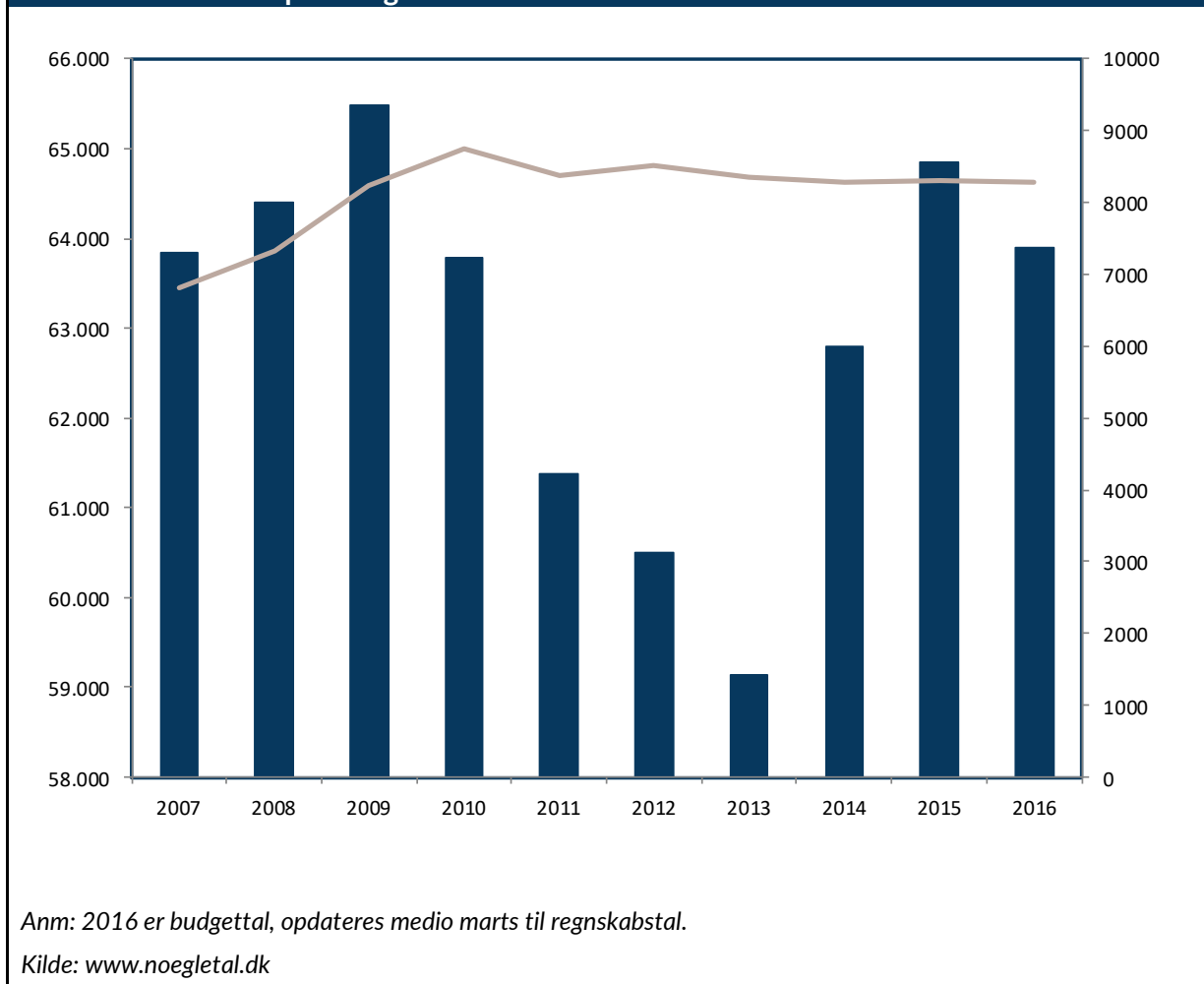
På trods af fraværet af sammenhæng mellem niveauet for skoleudgifter og evnen til at løfte eleverne i faglig henseende er der stor variation i niveauet for kommunernes skoleudgifter. Forskellene er illustreret i figur 10.



Udgiftsudviklingen på skoleområdet har fra 2007 til 2013 fulgt det almindelige omvendte U-mønster for udgiftsudvikling i kommunerne, sådan som det er vist i figur 11. Der ses et niveauskifte fra 2013 til 2014, som i høj grad må opfattes som et resultat af den skolereform, som her blev sat i værk. Fra 2014 til 2015 ses igen en vigende udvikling i de reale udgifter per elev, sådan som tendensen også var fra 2009 til 2013.

I årene med real vækst i udgifterne per elev udviklede der sig også stadig større forskelle i kommunernes udgiftsniveau på skoleområdet, som det ses i figuren. Forskellene blev derimod igen indskrænkede efter 2010, da det gennemsnitlige kommunale udgiftsniveau blev vigende.

**Figur 11: Gennemsnitlige nettodriftsudgifter pr. elev for hele landet og den mellemkommunale spredning fra 2007-2016**



Der er allerede i regressionsanalysen i figur 4 foretaget en undersøgelse af sammenhængen mellem basale ydre vilkår og resultater i skolerne. Undersøgelsen gennemføres i en lidt anden form og for hvert af de seneste tre år i figur 12. Hensigten her er at etablere grundlaget for den benchmarking-analyse, som gennemføres i det følgende afsnit, og hvor der foretages en standardisering for forskelle i ydre vilkår.

Regressionsanalysen har som resultat, at der på kommuneniveau fremkommer stordriftsfordele, og at disse stordriftsfordele ser ud til at fremstå klarere i 2015 end i de to andre belyste år, hvad der kan være et resultat af skolereformen. Endvidere ses kommunernes skolebudgetter per elev at være påvirket af lokalsamfundets socioøkonomiske sammensætning, så svagere socioøkonomi er forbundet med højere udgiftsniveau.

**Figur 12: Forklaring af udgiftsniveau i kommunernes nettoudgifter til folkeskolen pr. folkeskoleelev ved de ydre vilkår 2014-2016**

Variable	Nettoudgifter til folkeskolen pr. elev 2014	Nettoudgifter til folkeskolen pr. elev 2015	Nettoudgifter til folkeskolen pr. elev 2016
Socioøkonomisk indeks	19296*** (3546)	20773*** (3962)	22608*** (3561)
Antal elever	-0.302* (0.169)	-0.348** (0.169)	-0.258* (0.149)
Undervisningseffekt	-1,584 (3889)	1,284 (5466)	1,37 (4554)
Konstant	46044*** (3498)	47900*** (3925)	45324*** (3489)
Observationer	98	98	98
R <sup>2</sup>	0.299	0.302	0.326

Robuste standardfejl in parentes  
 \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Analysen af, hvilke faktorer, som kan forklare kommunernes udgiftsniveau til folkeskole, er uddybet i figur 13, hvor der i forklaringsmodellen også bliver inddraget mulige forklaringer, som har med skolernes indre liv og lokalpolitik at gøre.

I denne mere detaljerede analyse af faktorer bag lønudgifterne, fremstår lokalsamfundets socioøkonomi som den eneste fungerende forklaring på skoleudgifternes niveau. Det skal dog tilføjes, at der findes en grad af sammenhæng mellem kommunestørrelse og dermed muligheder for stordrift på den ene side og socioøkonomi på den anden side, således at der her er tale om delvist overlappende eller konkurrerende forklaringer.

**Figur 13: Forklaring af nettoudgifterne til folkeskolen pr. folkeskoleelev – udvidet model 2014-2016**

Variable	Nettoudgifter til folkeskolen pr. elev 2014	Nettoudgifter til folkeskolen pr. elev 2015	Nettoudgifter til folkeskolen pr. elev 2016
Socioøkonomisk indeks	19090*** (4018)	18932*** (4411)	21502*** (4163)
Antal folkeskoler	-126.9 (180.6)	-186.5 (182.9)	-85.90 (153.6)
Antal elever	-0.0610 (0.377)	-0.0120 (0.364)	-0.105 (0.292)
Undervisningseffekt	274.2 (4197)	2448 (6218)	2681 (5040)
Lokalaftale	-1,661 (1603)	-1,757 (1641)	-1,312 (1628)
Borgmester dummy	-1,119 (1700)	-1,848 (1789)	-571.4 (1719)
Herfindahl indeks	-40.64 (119.2)	-37.03 (123.0)	-78.91 (131.3)
Velfærdskoalitionens andel af indbyggertal	-3,871 (15887)	2,053 (14866)	7,986 (14532)
Konstant	51,349*** (8321)	52,222*** (8359)	45,657*** (8375)
Observationer	98	98	98
R <sup>2</sup>	0.315	0.327	0.338

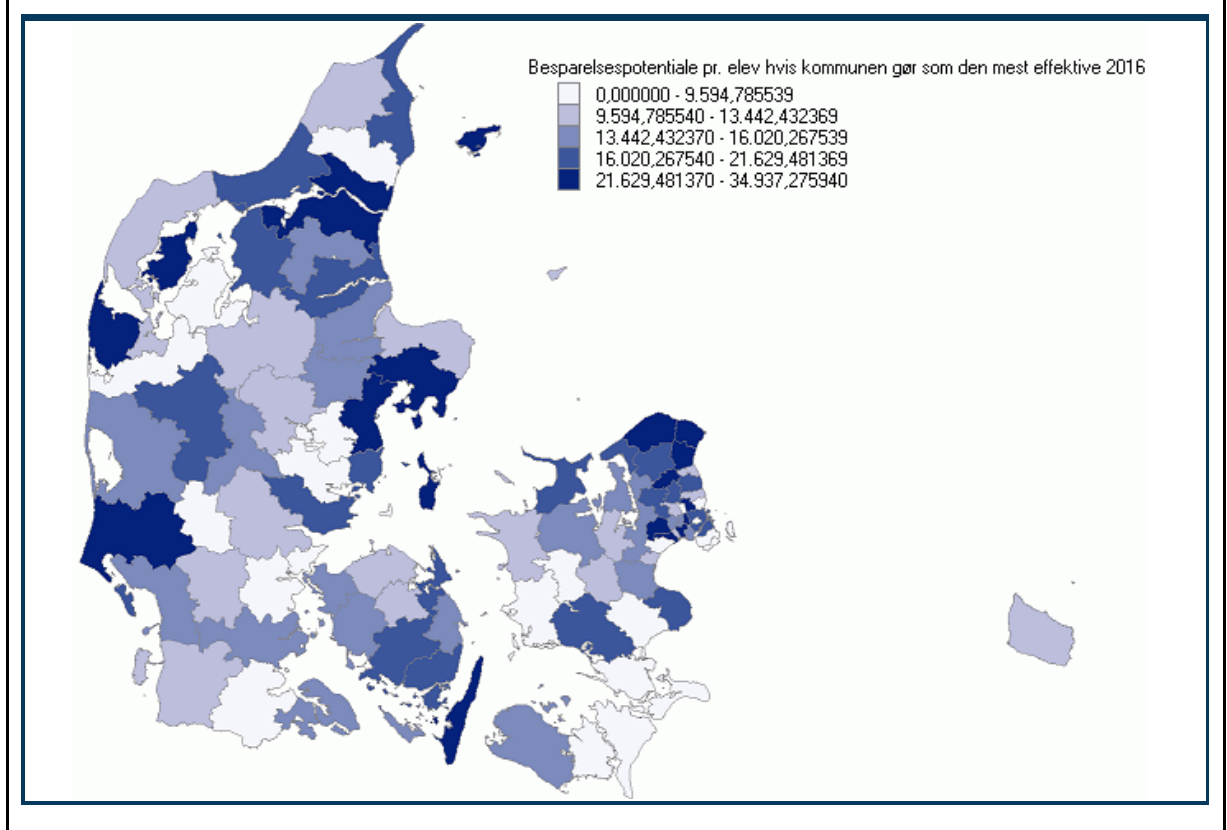
Robuse standardfejl in parenteser  
\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1



## EN ØKONOMISK BENCHMARKING ANALYSE

Når de betydelige forskelle i kommunernes udgifter til folkeskole betragtes som i figur 10, skal man være sig for en direkte sammenligning. Kommunerne har nemlig forskellige vilkår at drive skolevæsen under. Betydningen af forskellene i ydre vilkår er undersøgt i regressionsanalysen i figur 12, og på grundlag af de fundne resultater er der beregnet besparelsespotentialer for hver enkelt kommune i tabellen i figur 15. Potentialerne er også afbildet på Danmarkskortet i figur 14.

**Figur 14: Besparelsespotentiale pr. elev, hvis kommunen gør som den mest effektive 2016**



Ud af samlede nettodriftsudgifter på 34,9 milliarder kroner i 2016 udgør besparelsespotentialet, når det beregnes i forhold til det mest økonomiske skolevæsen, godt 8,1 milliarder kroner. Det svarer til et potentiale på omkring 23 procent. Foretages beregningen i forhold til de fem mest økonomiske skolevæsener findes i sagens natur et mindre potentiale, som her beregnes til knap 6,9 milliarder kroner.

Figur 15: Kommunernes nettobesparelsespotentialer på folkeskoleområdet 2015/2016, budgettal

Kommune	Nettodrifts-udgifter til folkeskolen pr. elev 2016	Besparelses-potentiale pr. elev hvis kommunen gør som den mest effektive kommune (kr.)	Besparelses-potentiale pr. elev hvis kommunen gør som gennemsnittet af de 5 mest effektive kommuner (kr.)	Besparelses-potentiale i alt hvis kommunen gør som den mest effektive kommune (mio. kr.)	Besparelses-potentiale i alt hvis kommunen gør som gennemsnittet af de 5 mest effektive kommuner (mio. kr.)
Albertslund	75.447	15.693	13.030	47,7	39,6
Allerød	65.270	22.185	20.265	75,0	68,5
Assens	64.702	13.789	11.520	57,1	47,7
Ballerup	68.763	13.020	10.536	68,0	55,0
Billund	57.136	5.969	3.688	17,2	10,6
Bornholms	65.459	10.905	8.474	28,1	21,8
Brøndby	85.204	22.828	20.048	69,8	61,3
Brønderslev	57.313	8.194	6.005	37,6	27,6
Dragør	51.125	6.730	4.751	12,9	9,1
Egedal	63.851	20.486	18.553	119,0	107,8
Esbjerg	67.519	15.687	13.377	180,1	153,6
Fanø	67.795	19.864	17.728	7,4	6,6
Favrskov	60.557	15.279	13.261	95,5	82,9
Faxe	59.811	9.254	7.001	32,0	24,2
Fredensborg	73.980	23.555	21.308	89,9	81,3
Fredericia	53.485	240	-2.133	1,3	-11,1
Frederiksberg	57.660	8.928	6.756	65,4	49,5
Frederikshavn	70.235	18.642	16.343	103,6	90,8
Frederikssund	63.654	15.660	13.521	70,4	60,8
Furesø	68.200	20.707	18.591	97,7	87,7
Faaborg-Midtfyn	71.998	21.387	19.132	87,5	78,3
Gentofte	51.154	5.535	3.502	42,9	27,1
Gladsaxe	76.077	23.629	21.292	159,1	143,3
Glostrup	70.944	15.719	13.258	33,3	28,1
Greve	56.493	8.349	6.203	45,4	33,7
Gribskov	76.030	27.951	25.808	91,6	84,5
Guldborgsund	60.780	6.330	3.904	33,6	20,7
Haderslev	67.539	15.171	12.838	73,6	62,3
Halsnæs	70.060	17.690	15.357	50,7	44,0
Hedensted	63.454	16.113	14.003	90,7	78,8

Figur 15: Kommunernes nettobesparelsespotentialer på folkeskoleområdet 2015/2016, budgettal

Kommune	Nettodrifts-udgifter til folkeskolen pr. elev 2016	Besparelses-potentiale pr. elev hvis kommunen gør som den mest effektive kommune (kr.)	Besparelses-potentiale pr. elev hvis kommunen gør som gennemsnittet af de 5 mest effektive kommuner (kr.)	Besparelses-potentiale i alt hvis kommunen gør som den mest effektive kommune (mio. kr.)	Besparelses-potentiale i alt hvis kommunen gør som gennemsnittet af de 5 mest effektive kommuner (mio. kr.)
Helsingør	72.771	21.629	19.350	139,4	124,8
Herlev	61.618	6.398	3.937	17,4	10,7
Herning	66.913	18.269	16.101	158,3	139,5
Hillerød	64.013	16.994	14.899	90,1	79,0
Hjørring	60.755	10.198	7.945	63,2	49,2
Holbæk	64.501	13.541	11.270	86,4	71,9
Holstebro	57.092	8.459	6.292	49,8	37,0
Horsens	59.125	8.582	6.330	75,7	55,8
Hvidovre	67.148	13.524	11.134	77,0	63,4
Høje-Taastrup	78.737	23.521	21.061	114,6	102,6
Hørsholm	56.982	10.298	8.218	26,4	21,1
Ikast-Brande	65.835	15.833	13.605	73,3	63,0
Ishøj	89.533	27.774	25.021	57,2	51,5
Jammerbugt	69.775	20.455	18.257	88,6	79,1
Kalundborg	64.602	11.002	8.613	47,1	36,9
Kerteminde	69.356	18.841	16.590	47,0	41,4
Kolding	49.790	0	-2.219	0,0	-20,3
Københavns	68.252	20.008	17.858	732,3	653,6
Køge	63.766	13.442	11.200	89,0	74,2
Langeland	91.296	34.937	32.426	32,7	30,4
Lejre	57.073	11.979	9.969	36,1	30,0
Lemvig	77.790	26.993	24.729	56,4	51,6
Lolland	76.165	15.049	12.326	43,2	35,3
Lyngby-Taarbæk	57.106	9.836	7.730	59,5	46,8
Læsø	88.511	34.672	32.273	5,6	5,2
Mariagerfjord	69.328	19.292	17.062	81,4	72,0
Middelfart	61.995	13.566	11.408	52,5	44,2
Morsø	85.577	30.938	28.503	48,6	44,8
Norddjurs	64.588	12.446	10.122	41,7	33,9
Nordfyns	62.723	11.647	9.371	36,7	29,5

Figur 15: Kommunernes nettobesparelsespotentialer på folkeskoleområdet 2015/2016, budgettal

Kommune	Nettodrifts-udgifter til folkeskolen pr. elev 2016	Besparelses-potentiale pr. elev hvis kommunen gør som den mest effektive kommune (kr.)	Besparelses-potentiale pr. elev hvis kommunen gør som gennemsnittet af de 5 mest effektive kommuner (kr.)	Besparelses-potentiale i alt hvis kommunen gør som den mest effektive kommune (mio. kr.)	Besparelses-potentiale i alt hvis kommunen gør som gennemsnittet af de 5 mest effektive kommuner (mio. kr.)
Nyborg	67.911	15.385	13.045	38,3	32,5
Næstved	69.513	19.581	17.356	162,8	144,3
Odder	65.425	18.409	16.314	38,1	33,8
Odense	60.201	9.683	7.432	159,7	122,5
Odsherred	72.200	18.644	16.257	47,1	41,0
Randers	64.726	14.677	12.447	130,0	110,2
Rebild	59.812	13.620	11.562	49,8	42,2
Ringkøbing-Skjern	64.370	15.336	13.151	83,7	71,8
Ringsted	61.269	9.595	7.292	32,2	24,5
Roskilde	62.106	15.318	13.233	143,8	124,2
Rudersdal	63.796	18.836	16.833	125,5	112,1
Rødovre	78.166	22.933	20.471	84,9	75,8
Samsø	86.829	32.614	30.198	6,7	6,2
Silkeborg	60.156	12.994	10.892	136,8	114,7
Skanderborg	53.709	9.496	7.526	75,4	59,7
Skive	56.776	5.170	2.870	24,9	13,8
Slagelse	62.819	9.127	6.734	62,9	46,4
Solrød	55.644	9.865	7.825	27,0	21,4
Sorø	53.365	2.596	334	7,9	1,0
Stevns	66.055	17.211	15.035	30,2	26,3
Struer	63.925	11.273	8.927	25,9	20,5
Svendborg	72.524	21.621	19.352	110,6	99,0
Syddjurs	70.341	22.114	19.964	85,1	76,9
Sønderborg	67.499	14.251	11.878	94,6	78,9
Thisted	64.029	12.789	10.506	57,3	47,1
Tønder	67.393	13.210	10.795	43,3	35,4
Tårnby	61.014	9.557	7.264	46,0	34,9
Vallensbæk	57.499	9.964	7.845	19,6	15,4
Varde	71.688	22.132	19.923	121,5	109,3
Vejen	63.474	12.860	10.605	63,1	52,0

**Figur 15: Kommunernes nettobesparelsespotentialer på folkeskoleområdet 2015/2016, budgettal**

Kommune	Nettodrifts-udgifter til folkeskolen pr. elev 2016	Besparelses-potentiale pr. elev hvis kommunen gør som den mest effektive kommune (kr.)	Besparelses-potentiale pr. elev hvis kommunen gør som gennemsnittet af de 5 mest effektive kommuner (kr.)	Besparelses-potentiale i alt hvis kommunen gør som den mest effektive kommune (mio. kr.)	Besparelses-potentiale i alt hvis kommunen gør som gennemsnittet af de 5 mest effektive kommuner (mio. kr.)
Vejle	61.362	12.230	10.040	136,7	112,2
Vesthimmerlands	68.280	16.020	13.691	60,5	51,7
Viborg	60.237	12.166	10.023	128,4	105,8
Vordingborg	57.165	3.589	1.202	14,4	4,8
Ærø	69.005	15.603	13.224	7,1	6,1
Aabenraa	59.590	7.220	4.886	42,0	28,4
Aalborg	72.588	24.869	22.743	463,8	424,1
Aarhus	69.691	22.055	19.932	600,2	542,4
Hele landet	64.920	15.061	12.839	8.099,1	6.904,3

## REFERENCER

Christoffersen, Henrik og Karsten Bo Larsen (2014): Kommunernes udgifter til folkeskole i 2008 og 2012. CEPOS Arbejdsrapport nr. 27.

Christoffersen, Henrik og Karsten Bo Larsen (2014): Lærerkompetencer og læring i folkeskolen. CEPOS Arbejdsrapport nr. 26.

Christoffersen, Henrik og Karsten Bo Larsen (2012): Når befolkningen får viden om grundskolernes kvalitet – et studie af forskellen mellem markeds løsninger og politiske løsninger. CEPOS Arbejdsrapport nr. 20.

Undervisningsministeriet (løbende): Hjemmeside: <http://www.uvm.dk/Service/Statistik/Statistik-om-folkeskolen-og-frie-skoler/Statistik-om-elever-i-folkeskolen-og-frie-skoler/Sociooekonomisk-reference-for-grundskolekarakterer>.

## BILAG. DE 98 KOMMUNERS UNDERVISNINGSEFFEKT DE SENESTE TRE SKOLEÅR FOR FOLKESKOLERNE I DE PÅGÆLDENDE KOMMUNER

Bilag: De 98 kommuners undervisningseffekt de sidste tre skoleår for folkeskolerne i de pågældende kommuner rangeret (2013-2015)

Rang	Kommune	Undervisningseffekt 2016	Gennemsnitlig undervisningseffekt to forrige år
1	Kerteminde	0,380	0,164
2	Solrød	0,379	0,122
3	Kolding	0,280	0,426
4	Faaborg-Midtfyn	0,276	0,074
5	Lyngby-Taarbæk	0,274	0,218
6	Norrdjurs	0,272	0,075
7	Hedensted	0,263	0,218
8	Herning	0,258	0,376
9	Mariagerfjord	0,249	0,208
10	Billund	0,248	0,220
11	Assens	0,243	0,248
12	Furesø	0,237	0,036
13	Favrskov	0,235	0,362
14	Viborg	0,234	0,091
15	Holstebro	0,219	0,153
16	Hørsholm	0,218	0,008
17	Fredensborg	0,213	0,217
18	Skive	0,204	0,256
19	Skanderborg	0,199	0,309
20	Varde	0,197	0,287
21	Silkeborg	0,190	0,147
22	Esbjerg	0,187	0,067
23	Egedal	0,148	0,253
24	Aarhus	0,148	0,094
25	Nyborg	0,144	0,310
26	Middelfart	0,142	-0,052
27	Vesthimmerland	0,134	0,044
28	Ikast-Brande	0,128	0,209
29	Aabenraa	0,127	0,149
30	Sønderborg	0,127	-0,002
31	Hjørring	0,126	0,045
32	Rebild	0,119	0,098
33	Horsens	0,111	0,045

**Bilag: De 98 kommuners undervisningseffekt de sidste tre skoleår for folkeskolerne i de pågældende kommuner rangeret (2013-2015)**

Rang	Kommune	Undervisningseffekt 2016	Gennemsnitlig undervisningseffekt to forrige år
34	Syddjurs	0,111	0,163
35	Haderslev	0,108	0,024
36	Bornholm	0,108	0,095
37	Brønderslev	0,107	0,313
38	Vejen	0,102	0,101
39	Aalborg	0,101	0,108
40	Ærø	0,100	0,200
41	Svendborg	0,087	-0,047
42	Jammerbugt	0,085	0,220
43	Lemvig	0,077	0,223
44	Halsnæs	0,068	-0,286
45	Struer	0,063	0,235
46	Sorø	0,063	-0,388
47	Tårnby	0,060	0,144
48	Nordfyn	0,046	0,244
49	Odense	0,044	0,027
50	Gladsaxe	0,043	-0,082
51	Vejle	0,039	-0,086
52	Ringkøbing-Skjern	0,024	0,204
53	Gentofte	0,015	0,009
54	Høje-Taastrup	0,014	-0,106
55	Rudersdal	0,009	0,032
56	Greve	0,001	-0,125
57	Fanø	0,000	0,250
58	Frederikshavn	0,000	0,112
59	Glostrup	0,000	-0,050
60	Morsø	0,000	-0,118
61	Samsø	0,000	-0,200
62	Ringsted	-0,006	-0,080
63	Køge	-0,016	0,045
64	Randers	-0,022	0,098
65	Hvidovre	-0,023	-0,122
66	Rødovre	-0,024	0,047
67	Thisted	-0,043	-0,044
68	Roskilde	-0,050	0,211
69	Lejre	-0,055	-0,054
70	Odder	-0,055	0,047



**Bilag: De 98 kommuners undervisningseffekt de sidste tre skoleår for folkeskolerne i de pågældende kommuner rangeret (2013-2015)**

Rang	Kommune	Undervisningseffekt 2016	Gennemsnitlig undervisningseffekt to forrige år
71	Slagelse	-0,063	-0,016
72	Næstved	-0,070	-0,046
73	Frederiksberg	-0,075	-0,068
74	Vallensbæk	-0,076	0,135
75	Ballerup	-0,078	-0,023
76	Allerød	-0,079	0,170
77	Hillerød	-0,104	-0,046
78	Brøndby	-0,123	0,130
79	Gribskov	-0,138	-0,278
80	Fredericia	-0,143	-0,085
81	Kalundborg	-0,147	-0,120
82	København	-0,149	-0,226
83	Frederikssund	-0,155	-0,186
84	Odsherred	-0,189	-0,296
85	Stevns	-0,193	0,031
86	Læsø	-0,200	0,050
87	Herlev	-0,221	-0,036
88	Faxe	-0,224	-0,058
89	Ishøj	-0,236	-0,242
90	Helsingør	-0,261	-0,166
91	Dragør	-0,265	0,000
92	Tønder	-0,277	-0,124
93	Holbæk	-0,282	-0,167
94	Langeland	-0,300	0,100
95	Guldborgsund	-0,302	-0,147
96	Albertslund	-0,307	-0,426
97	Vordingborg	-0,550	-0,347
98	Lolland	-0,696	-0,333