

Konsekvenser af en ændret skolestruktur

Et litteraturreview af
eksisterende undersøgelser



August 2010



Forord

Mange kommuner leder lige nu efter effektiviseringspotentialer i deres organisation - også på skoleområdet. I flere kommuner er der derfor overvejelser i gang om at ændre kommunens nuværende skolestruktur.

Men hvilke konsekvenser kan vi forvente af en ændret skolestruktur for økonomien på området og for den faglige kvalitet? Og hvad betyder en skolelukning for livet i lokalsamfundet?

Disse spørgsmål er udgangspunktet for dette notat, hvor vi giver et overblik over den eksisterende viden om emnet ved at gennemgå litteraturen for analyser, der har undersøgt betydning af forskellig skolestruktur i Danmark.

Foruden dette notat har KREVI også undersøgt den aktuelle udvikling i kommunernes skolestruktur, herunder udviklingen i skolestørrelsen og klassekvotienter. Du kan læse mere om resultaterne heraf i notatet "Danske kommuners skolestruktur", som ligger på KREVI's hjemmeside.

Tak til Søren Serritzlew for konstruktive kommentarer til notatet. KREVI er alene ansvarlig for det endelige notat.

August 2010
Torben Buse
Direktør

Konsekvenser af en ændret skolestruktur

ISBN-nr.: 978-87-92258-57-1 (elektronisk version)

Udgivet August 2010 af: KREVI - Det Kommunale og Regionale Evalueringsinstitut, Olof Palmes Allé 19, 8200 Århus N, Tlf. 72 26 99 70, post@krevi.dk.

Forfattere: Marianne Schøler Møller og Lise Høyer Eriksen

Rapporten kan downloades gratis på www.krevi.dk

Grafisk design: Weltklasse A/S



Indholdsfortegnelse

RESUME	1
1.1 Hvad siger litteraturen?.....	1
1.1.1 Økonomiske konsekvenser.....	1
1.1.2 Konsekvenser for den faglige kvalitet.....	2
1.1.3 Konsekvenser for livet i lokalsamfundet.....	3
BAGGRUND. FORMÅL. METODE	5
2.1 Baggrund	5
2.2 Formål	6
2.3 Metode.....	6
VIDEN OM EFFEKTERNE	8
3.1 Økonomiske effekter	8
3.1.1 De teoretiske argumenter	9
3.1.2 De empiriske undersøgelser.....	11
3.1.3 Delkonklusion.....	20
3.2 Effekter på faglig kvalitet	21
3.2.1 Argumenter for og imod faglige stordriftsfordele	21
3.2.2 De empiriske undersøgelser.....	22
3.2.3 Delkonklusion.....	29
3.3 Effekter på livet i lokalsamfundet.....	30
3.3.1 Delkonklusion.....	34
REFERENCER	35



Resume

1.1 Hvad siger litteraturen?

Ud fra litteraturen om skoleområdet i Danmark er de helt korte svar:

Økonomisk vil der være stordriftsfordele ved at nedlægge eller sammenlægge de mindste skoler, hvor smådriftsulemperne er mest udtalt. For større skoler er det mere usikkert, hvad der vil være af økonomiske gevinster ved sammenlægninger.

Fagligt synes der at være kvalitative stordriftsfordele på skoleområdet. I sammenhæng med andre faktorer, herunder forældrenes baggrund, har skolestørrelsen dog begrænset forklaringskraft i forhold til elevernes faglige præstationer.

Lokalsamfundsmæssigt vurderes det ikke at være skolelukninger, som forårsager tilbagegang i lokalsamfundene - derimod ser det ud til, at man vælger at lukke skoler i de områder, der allerede er præget af en negativ udvikling i indbygger- og elevtal.

1.1.1 Økonomiske konsekvenser

Ud fra den økonomiske teori vil vi på skoleområdet forvente at finde stordriftsfordele og efter et givent punkt stordriftsulemper.

De to danske og tre norske analyser af *skolestørrelsens* betydning for udgifterne til skoleområdet taler for, at der er økonomiske stordriftsfordele, men at de økonomiske fordele ved stigende skolestørrelse er mest markante for de mindste skoler. På baggrund af de danske og norske studier vurderes stordriftsfordelene især at gælde skoler på cirka 200 elever og derunder.

En række danske studier ser indirekte på stordriftsfordele ved at undersøge sammenhængen mellem *kommunestørrelse* og udgifter til skoleområdet. Disse studier peger overvejende på, at der er visse stordriftsforde-

le. Billedet er dog ikke entydigt. Begrundelsen for at gennemføre analyser på kommuneniveau er, at store kommuner må antages typisk at have store skoler. Kontrol for kommunens befolkningstæthed fjerner imidlertid denne sammenhæng (Blom-Hansen, 2004).

Samlet set viser undersøgelserne, at der vil være økonomiske fordele ved at nedlægge de mindste skoler.

Det forhold, at alle de ovennævnte studier alene undersøger driftsudgifterne på skoleområdet, kan betyde, at stordriftsfordelene undervurderes. Teorien om stordrift forudsiger, at det ikke mindst er i forhold til anlægsudgifter, at disse vil vise sig. Stordriftsfordelene i forhold til anlægsudgifter indgår ikke i analyserne.

Omvendt skal det tages i betragtning, at der ved sammenlægning af mindre skoler, der ligger langt fra hinanden, ofte vil være udgifter til transport af eleverne.

Ved omlægninger af skolestrukturen indgår det ofte i overvejelserne, om åbningen af en privatskole kan forhindre effektiviseringsgevinster ved lukningen af en folkeskole. De danske undersøgelser, der analyserer betydningen af privatskoler for en kommunes udgifter til skoleområdet, peger i overvejende grad på, at eksistensen af privatskoler påvirker en kommunes økonomi på skoleområdet i negativ retning. Det skal dog bemærkes, at der analyseres på betydningen af allerede eksisterende privatskoler, og derfor undersøges ikke direkte betydningen af, at en ny privatskole åbnes.

For en oversigt over de empiriske studier af økonomiske stordriftsfordele på skoleområdet i Danmark, se tabel 1 afsnit 3.1.2.

1.1.2 Konsekvenser for den faglige kvalitet

I debatten om skolestørrelsens betydning for den faglige kvalitet er der både argumenter for og imod en skolestruktur med større skoler.

Fem af de syv undersøgelser, der analyserer *skolestørrelsens* betydning i Danmark, har den samme forsigtige konklusion, nemlig at store skoler styrker elevernes faglige udbytte og de faglige forhold for lærerne. Undersøgelserne viser også, at effekten af skolestørrelse er begrænset i forhold til andre faktorer med betydning for indlæringen blandt børn. Det

skal dog bemærkes, at undersøgelser af afgangsprøvekarakterer og PISA-resultater ikke inddrager de mindste skoler, hvor smådriftsulemperne kan tænkes at være størst.

Undersøgelser af sammenhængen mellem *klassestørrelser* og faglig kvalitet giver ikke et entydigt svar på klassestørrelsens betydning. Et studie af franskklasser finder en optimal klassestørrelse på fem til seks elever - et resultat af mindre anvendelighed i dannelsen af normalklasser. I en undersøgelse af almindelig klasseundervisning konkluderes, at der er faglige stordriftsfordele i klasser op til omkring 20 elever. Det empiriske grundlag for at angive en fagligt optimal klassestørrelse er samlet set begrænset, når man ser på danske undersøgelser.

Undersøgelser på kommuneniveau giver ikke noget entydigt billede af, hvilken sammenhæng der er mellem kommunestørrelsen og den faglige kvalitet i folkeskolen. Et studie finder ingen sammenhæng, en anden undersøgelse finder, at større kommuner har bedre forudsætninger for at levere kvalitet, mens det tredje studie delvist finder en sammenhæng og vurderer, at der er tale om en ganske marginal effekt.

Den samlede konklusion for alle undersøgelser er, at de overvejende bekræfter tesen om kvalitative stordriftsfordele på skoleområdet. Sammenlignet med andre faktorer har skolestørrelsen dog en begrænset forklaringskraft i forhold til elevernes faglige præstationer.

Skolens rejsehold har i deres undersøgelse for nyligt vurderet, at der er faglige stordriftsfordele ved større skoler. Denne konklusion bygger især på to reviews af internationale studier af dette spørgsmål.

For en oversigt over de empiriske studier af faglige stordriftsfordele på skoleområdet i Danmark, se tabel 3 afsnit 3.2.2.

1.1.3 Konsekvenser for livet i lokalsamfundet

I overvejelser om ændringer af skolestrukturen indgår ofte en bekymring om, hvilke konsekvenser en skolelukning kan have for lokalsamfundet.

Der er foretaget to undersøgelser af dette spørgsmål i Danmark. Begge studier peger på, at det ikke er skolelukninger, der forårsager tilbagegang i lokalområder, men at kommunerne vælger at lukke skoler i de

områder, der allerede er præget af en negativ udvikling (Teknologisk Institut, 2008; Egelund & Lausten, 2006).

Denne konklusion gælder især for områder, hvor skoler lukkes uden en alternativ skole i nærheden. Det er også de områder, hvor tilbagegangen er mest udtalt, hvad angår udviklingen i indbygger- og elevtal (Teknologisk Institut, 2008). Samme undersøgelse viser dog også, at en skolelukning påvirker udviklingen i antallet af børnefamilier negativt de første to år efter skolen lukker, ligesom der også ses et dyk i huspriserne umiddelbart efter skolelukningen. For begge effekter gælder imidlertid, at de aftager over tid.

Hvad angår betydningen af privatskoler, er der statistisk set ikke tegn på, at åbningen af en privat- eller friskole efter en skolelukning generelt har en positiv betydning for lokalsamfundet. Selvom huspriserne i områderne, hvor en fri- eller privatskole åbner, ikke udvikler sig negativt efter skolelukningen, sådan som det er tilfældet for de andre områder, så er disse områder imidlertid præget af den mest negative befolkningsudvikling efter en skolelukning (Teknologisk Institut, 2008). Interviews med beboere peger dog på, at det opfattes som positivt for livet i lokalområdet, hvis der åbner en skole eller en anden institution i den forhenværende skoles lokaler. Heri fremhæves det desuden, at en fortsat adgang til den lukkede skoles lokaler kan medvirke til at opretholde et aktivt foreningsliv i lokalsamfundet (Teknologisk Institut, 2008).



Baggrund. Formål. Metode

2.1 Baggrund

Både før og efter strukturreformens kommunesammenlægninger i 2007 har der været debat om skolestrukturen i kommunerne og de mulige rationaliseringsgevinster på området (se fx Pedersen, 2004; 2007; Albret og Winkel, 2004). Blandt andet i Strukturkommissionens betænkning blev der peget på skoleområdet som et område, hvor indhøstning af stordriftsfordele kunne forventes efter gennemførelse af reformen (Indenrigsministeriet, 2004: 96, 354, 370-373).

Med finanskrisen er der sat en økonomisk dagsorden med fornyet fokus på behovet for effektiviseringer i kommunerne. Det har bragt nyt liv til de lokalpolitiske overvejelser om muligheden for at omlægge skolestrukturen. Nogle kommuner er allerede gået i gang med at ændre strukturen, og andre kommuner står stadig i overvejelser herom (Momentum, 2010).

Potentialet for stordriftsfordele på skoleområdet er imidlertid omdiskuteret. Der er således også blevet argumenteret for potentielle stordriftsulemper ved at etablere større skoler. Foruden de økonomiske begrundelser for og imod omlægninger af skolestrukturen har det desuden været debatteret, hvilke konsekvenser en ændret skolestruktur kan have for den faglige kvalitet og for livet i lokalsamfundet. Desuden er risikoen for, at der åbnes "protestskoler" ved skolelukninger i udkantsområder, blevet fremhævet som en mulig hindring for at realisere stordriftsfordele (se fx Egelund og Laustsen, 2006).

Uanset om der allerede er igangsat omstruktureringer, eller om de endnu er på overvejelsesstadiet, er der således mange forskellige hensyn at forholde sig til. Det er derfor relevant for beslutningstagerne at vide, hvilke effekter der kan forventes, når der foretages skolesammenlægninger eller skolenedlæggelser.

Der er foretaget en række undersøgelser af skoleområdet, herunder også analyser af hvilken betydning skolestørrelse og klassekvotient har for økonomien og den faglige kvalitet. Der eksisterer således allerede en viden om de forventede effekter af ændringer i skolestrukturen, som kommunale beslutningstagere vil kunne drage nytte af i deres overvejelser.

2.2 Formål

KREVI's formål med dette projekt er at bidrage med viden, der kan kvalificere de beslutninger om kommunens skolestruktur, som mange kommunalpolitikere står over for at skulle træffe.

I dette notat indsamles derfor viden fra den eksisterende litteratur om de effekter, en omlægning af skolestrukturen forventes at have for danske skoler. Mere præcist er hensigten at forbedre beslutningsgrundlaget ved at afdække skolestrukturens betydning for økonomien, den faglige kvalitet og lokalsamfundet.

Sideløbende hermed har KREVI foretaget en kortlægning af kommunernes aktuelle skolestruktur og udviklingen over de seneste 10 år for at afdække, hvad der egentlig er sket på området. Kortlægningen "Danske kommuners skolestruktur" viser blandt andet udviklingen i skolestørrelse, klassekvotienter og elevtal og kan findes på KREVI's hjemmeside.

2.3 Metode

Der er foretaget adskillige internationale (især amerikanske) studier på skoleområdet - både af økonomiske stordriftsfordele (se bl.a. Taylor & Bradley, 2000; Andrews et al., 2002; Garret, 2004) og af skolestrukturens betydning for den faglige kvalitet (se bl.a. Barnett, 2002; Hattie, 2009; Krueger et al, 2002). De store forskelle i uddannelsessystemerne, for så vidt angår skolestruktur, finansiering, læreruddannelser mv., betyder imidlertid, at det kan være vanskeligt at overføre konklusionerne fra ovennævnte litteratur til en dansk kontekst. Vi har derfor valgt at fokusere litteraturgennemgangen på undersøgelser af skoleområdet i Danmark.

Konkret er litteratursøgningen foretaget ved systematisk at søge på emnerne "skolestruktur", "skolestørrelse", "klassestørrelse", "klassekvotient", "skolelukninger" "skolenedlæggelser" og "stordriftsfordele skoleområdet" i databaser over videnskabelige bøger og tidsskrifter. For at sikre en grundig afdækning har vi endvidere anvendt en "sneboldsteknik", hvor litteraturlisten i de fundne bøger og artikler har ført os til andre

analyser, som igen har henvist til nye undersøgelser osv. - indtil referencerne er "gået i ring".

Den danske litteratur om effekterne af en ændret skolestruktur er noget mere sparsom end den internationale. Vi har derfor suppleret med skandinaviske studier i de tilfælde, hvor vi har fundet relevante analyser fra Norge eller Sverige. Afsøgningen af den skandinaviske litteratur har dog ikke været udført så systematisk og omfattende som søgningen af den danske litteratur.

Undersøgelsen er afgrænset til at fokusere på skolestruktur i forhold til normalområdet i folkeskolen og har ikke inddraget undersøgelser af specialundervisningsområdet. Specialundervisningsområdet er yderst relevant i forhold til både økonomi og faglighed på skoleområdet, men emnet kræver en selvstændig tilbundsgående undersøgelse, hvilket har ligget uden for rammerne af dette projekt. For mere viden om specialundervisning, se evt. rapporten "Specialundervisning i folkeskolen - veje til en bedre organisering og styring"

(http://www.uvm.dk/~media/Files/Udd/Folke/PDF10/100604_specialundervisning_folkeskolen.ashx).



Viden om effekterne

I de følgende afsnit præsenteres en gennemgang af litteraturen om effekter af forskellig skolestruktur. Afsnittet er struktureret efter følgende disposition: I afsnit 3.1. opsummerer vi den eksisterende viden, om hvilke *økonomiske* effekter der kan forventes i en given skolestruktur, mens afsnit 3.2 indeholder et overblik over litteraturen vedrørende skolestrukturens betydning for den *faglige kvalitet*. Endelig kommer vi i afsnit 3.3. ind på, hvilken effekt ændringer i skolestrukturen kan have for *lokalsamfundet*.

Der kan i nogle tilfælde være et overlap mellem de forskellige emner i forhold til den ovennævnte inddeling, eksempelvis er der argumenteret for, at økonomiske stordriftsfordele kan give flere ressourcer til faglig udvikling (Hede & Lund, 2005: 455; Strukturkommissionen, 2004: 108). For overskuelighedens skyld har vi dog så vidt muligt forsøgt at bevare den ovennævnte sondring. Der findes desuden en stor mængde litteratur om sammenhængen mellem ressourceforbrug og faglig kvalitet, men denne vil ikke blive inddraget, da det ikke direkte vedrører konsekvenserne af forskellige skolestrukturer.

3.1 Økonomiske effekter

I de følgende afsnit præsenteres først de teoretiske argumenter for økonomiske stordriftsfordele og -ulemp. Derefter følger en gennemgang af de forskellige empiriske undersøgelser af økonomiske stordriftsfordele på skoleområdet. Derudover inddrages også undersøgelser af, hvilken betydning muligheden for at oprette privatskoler kan have for ønsket om at høste økonomiske stordriftsfordele ved ændringer i skolestrukturen. Til sidst i afsnittet opsummeres, hvordan det samlede billede af stordriftsfordele ser ud, når undersøgelsesernes konklusioner betragtes samlet set.



3.1.1 De teoretiske argumenter

Idéen om stordriftsfordele stammer fra den mikroøkonomiske teori om "economics of scale" (Pindyck & Rubinfeld, 2001: 227). Ifølge teorien vil en virksomhed i sin produktion have nogle faste og nogle variable omkostninger. De faste omkostninger er omkostninger, som skal afholdes uanset produktionens størrelse, mens de variable omkostninger er afhængige af, hvor meget der produceres. Da de faste omkostninger skal fordeles ud på de producerede enheder, vil det ud fra et omkostningsperspektiv være fordelagtigt at producere flere enheder, så længe omkostningen for at producere én ekstra enhed (marginalomkostningen) er lavere en gennemsnitsomkostningen (Pindyck & Rubinfeld, 2001: 227). Alt andet lige vil vi derfor forvente, at jo større faste omkostninger i en produktion, jo større stordriftsfordele.

Når vi overfører teorien om stordriftsfordele til skoleområdet, kan der argumenteres for stordriftsfordele på tre niveauer: kommuneniveau, skoleniveau og klasseniveau.

På kommuneniveauet kan der argumenteres for stordriftsfordele i skoleforvaltningens centrale administration på rådhuset, da denne må antages som minimum at udgøre en vis størrelse uanset antallet af skoler i kommunen (Blom-Hansen, 2004: 260). Stordriftsfordele på dette niveau vedrører imidlertid mere spørgsmålet om kommunesammenlægninger end beslutningen om at ændre en kommunes skolestruktur, hvorfor de to næste niveauer er mere relevante for spørgsmålet om skolestruktur.

På skoleniveauet kan der argumenteres for stordriftsfordele på især to områder. For det første i forhold til skolens administrative ledelse, idet enhver skole skal have en skoleleder samt administrativ kapacitet til at servicere skolebestyrelsen, indrapportere til kvalitetsrapporter og foretage undervisningsmiljøvurderinger mv. For det andet i forhold til vedligeholdelse af bygninger, hvor enhver skole skal have en pedel- og rengøringsfunktion. Selvom omfanget af denne ikke er uafhængig af skolens størrelse, kan der alligevel argumenteres for et vist element af stordriftsfordele (Blom-Hansen, 2004: 262).

Foruden de nævnte driftsudgifter betyder det store behov for bygninger, at der ikke mindst i forhold til anlægsudgifter kan forventes et potentiale. Det er eksempelvis billigere at bygge en skole til 1000 elever end to

skoler til hver 500 elever, da alle elever skal have en gymnastiksal, et fysiklokale, et skolekøkken mm. (Indenrigsministeriet, 2000).

På klasseniveauet kan der argumenteres for stordriftsfordele i forhold til selve undervisningen. Eftersom hver skoleklasse kræver en lærer, vil højere klassekvotienter alt andet lige give færre omkostninger pr. elev. Stordriftsfordelene på klasseniveau er dog tæt knyttet til stordriftsfordele på skoleniveauet, da en skolestruktur med store skoler og forholdsvis fleksible grænser mellem skoledistrikter vil betyde, at kommunen kan operere tæt ved den optimale kapacitetsudnyttelse, mens en mere decentraliseret skolestruktur med mange små skoler kan gøre det vanskeligere at fylde klasserne op (Mouritzen, 1999: 14).

Der kan altså peges på flere grunde til, at man kan forvente stordriftsfordele på skoleområdet. Den økonomiske teori peger dog også på, at stordriftsfordele kan tænkes kun at gælde indtil en vis størrelse, hvorefter stordriftsulemper vil optræde. Når omkostningen ved at producere én enhed ekstra (marginalomkostningen) bliver højere en gennemsnitsomkostningen er der således tale om "diseconomics of scale" (Pindyck & Rubinfeld, 2001: 227).

Overført til skoleområdet, kan der argumenteres for stordriftsulemper på både kommuneniveauet og skoleniveauet. For begge niveauer kan der argumenteres for, at der er risiko for stordriftsulemper, når en organisation bliver så stor, at det ledelsesmæssigt er sværere at overskue, koordinere og styre organisationen, hvorved der risikeres øgede omkostninger. På skoleniveauet, som vi her er interesseret i, kunne det eksempelvis betyde større behov for møder mellem lærere og ledelse og mere skriftlighed i kommunikationen grundet den større afstand mellem ledelse og lærere (Hede & Lund, 2005: 456; Houlberg, 2000: 11; Indenrigsministeriet, 2000; Blom-Hansen, 2004: 262; Mouritzen, 1999:15).

Opsummerende kan vi ud fra den økonomiske teori altså både forvente stordriftsfordele og efter et givent punkt stordriftsulemper. Spørgsmålet er så, hvordan empirien ser ud? I det følgende gennemgås de forskellige analyser, der forsøger at svare herpå.

3.1.2 De empiriske undersøgelser

Som nævnt i rapportens metodeafsnit (2.3) er litteraturgennemgangen fokuseret på undersøgelser af skoleområdet i Danmark. Resultatet heraf er vist i tabel 1.

Tabel 1. Empiriske studier af økonomiske stordriftsfordele på skoleområdet i Danmark

Forfatter	Uafhængig variabel	Afhængig variabel	Stordriftsfordele?
<i>Undersøgelser af skolestørrelse</i>			
Blom-Hansen (2004)	Skolernes elevtal	Samlet antal lærertimer pr. elev 1999/2000	Ja Klare stordriftsfordele, men aftagende allerede ved en skolestørrelse på 100-150 elever.
Blom-Hansen (2004)	Elevtal for 2 kommuners i alt 64 skoler	Undervisnings-, bygningsmæssige og administrative udgifter 2002.	Ja For bygnings- og administrative udgifter er der entydige (kontinuerlige) fordele, som dog aftager med stigende skolestørrelse. For undervisningsudgifter aftager stordriftsfordelene tidligere og hurtigere.
ECON (2002)	Kommunernes gennemsnitlige skolestørrelse	Driftsudgifter til folke-skole pr. elev 1998	Ja Potentialet for besparelser ved at øge skolestørrelsen vurderes dog ret beskedent.
<i>Undersøgelser af kommunestørrelse</i>			
Hede & Lund (2005)	Kommunernes indbyggertal	Folkeskolens nettodriftsudgifter pr. elev 2001	Nej Der er ingen systematisk eller signifikant sammenhæng mellem kommunestørrelse og udgifter pr. elev.
Indenrigsministeriet (2000)	Kommunernes indbyggertal	Nettodriftsudgifter til folkeskole- og fritidsområdet pr. 7-16-årig i 1998	Ja Stordriftsfordele op til en kommunestørrelse på 80.000 indbyggere.
	Kommunernes gennemsnitlige klassekvotient		I en model, hvor klassekvotienten medtages, mindskes de estimerede størrelseseffekter en smule, men de er fortsat markante.
	Kommunernes gennemsnitlige skolestørrelse		I en model, hvor skolestørrelse medtages, viser den sig ikke at være signifikant.
Kurt Houlberg (2000)	Kommunernes indbyggertal	Folkeskolens nettodriftsudgifter pr. 6-16-årig i 1996	Ja. Jo flere indbyggere - jo lavere udgifter pr. 6-16-årig.
Heinesen & Graversen (1999)	Kommunernes elevtal	Folkeskolens nettodriftsudgifter pr. elev i perioden 1977-1996	Ja. Jo større elevtal - jo lavere udgifter pr. elev.
Indenrigsministeriet (1998)	Kommunernes indbyggertal	Nettodriftsudgifter til folkeskole, skolefritidsordninger, fritidshjem og ungdomsskoler pr. 7-16-årig i 1996	Nej Indbyggertal har ikke betydning, når der kontrolleres for landdistriktsgrad.
Finansministeriet et al. (1995)	Kommunernes indbyggertal	Folkeskolens nettodriftsudgifter pr. elev i 1994	Ja Jo flere indbyggere - jo lavere udgifter pr. elev.
	Kommunernes gennemsnitlige klassekvotient		Jo højere gennemsnitlig klassekvotient - jo lavere udgifter pr. elev.
Larsen (1993)	Kommunernes indbyggertal	Bruttodriftsudgifter til folkeskolen pr. elev 1991/1992	Ja Ingen direkte sammenhæng mellem indbyggertal og udgifter pr. elev eller lærertimer pr. elev.
	Klassekvotient	Lærertimer pr. elev 1991/1992	Indbyggertal har relativ stor betydning for klassekvotienten og derigennem en lille effekt på udgift pr. elev

Som det fremgår af tabel 1, har flertallet af de danske analyser, der undersøger stordriftsfordele på skoleområdet, set på sammenhængen mellem udgifter og kommunestørrelse (målt som enten elev- eller indbyggertal). Undersøgelserne bærer dermed præg af, at de ofte er gennemført med henblik på at undersøge perspektiverne i en mulig kommunalreform. I forhold til spørgsmålet om skolestruktur er det imidlertid ikke så interessant at se på betydningen af kommunestørrelse, men derimod mere interessant at se på, hvilken betydning skolestørrelse har, eftersom det er disse forhold, kommunerne kan ændre på i en beslutning om den fremtidige skolestruktur.

I vurderingen af undersøgelsesresultater lægges hovedvægten derfor på de analyser, der direkte undersøger betydningen af skolestørrelse. Eftersom litteratursøgningen kun har resulteret i to analyser, der undersøger sammenhængen mellem skolestørrelse og udgifter for danske skoler, har vi suppleret dette afsnit med tre analyser, der undersøger denne sammenhæng for de norske folkeskoler, jf. tabel 2 nedenfor.

Tabel 2. Empiriske studier af økonomiske stordriftsfordele på norske skoler

Forfatter	Uafhængig variabel	Afhængig variabel	Stordriftsfordele?
<i>Undersøgelser af skolestørrelse</i>			
ECON (2002)	Norske kommuners gennemsnitlige skolestørrelse	Driftsudgifter til folkeskole pr. elev i 1998	Ja Stordriftsfordelene aftager markant ved en skolestørrelse på 100-200 elever.
Falch et al. (2005)	Norske skolers elevtal	Undervisningstimer pr. elev 2000/2001-2003/2004	Ja Stordriftsfordelene er størst for skoler med op til 300 elever, hvorefter fordelene aftager, men dog fortsætter til og med de største skoler på ca. 800 elever.
Falch et al. (2008)	Norske skolers elevtal (variation inden for skole-distrikter)	Undervisningstimer pr. elev 2001/2002 - 2005/2006	Ja Stordriftsfordelene er størst for skoler med op til 300 elever, hvorefter fordelene aftager, men dog fortsætter til og med de største skoler på ca. 800 elever. Kontrolleres for forskelle mellem kommuner er betydningen af skolestørrelse mindre markant, men stadig betydelig.

3.1.2.1 UNDERSØGELSER AF SKOLESTØRRELSENS BETYDNING

Det studie, der mest direkte undersøger sammenhængen mellem de danske skolers størrelse og deres udgifter, er foretaget af Jens Blom-Hansen i 2004.

Blom-Hansen undersøger økonomiske stordriftsfordele på skoleområdet ved at analysere sammenhængen mellem skolestørrelsen og samlet¹ antal lærertimer pr. elev ved alle danske skoler. Undersøgelsens mål for omkostningseffektivitet er således de samlede lærertimer pr. elev ved de enkelte skoler. Opgjort på denne måde viser analysen, at der er klare stordriftsfordele ved større skoler, men at de økonomiske fordele aftager ved en skolestørrelse på 100-150 elever (Blom-Hansen, 2004: 265-266).

Ovenstående resultat svarer nogenlunde til konklusionen i undersøgelse af norske kommuner, som viste, at når der kontrolleres for andre relevante variabler, er der en klar sammenhæng mellem de norske kommuners driftsudgifter pr. elev og den gennemsnitlige skolestørrelse i kommunen, men at stordriftsfordelene aftager markant ved skoler på mellem 100 og 200 elever (ECON, 2002: 3).

I samme analyse undersøges desuden sammenhængen mellem de danske kommuners udgifter og den gennemsnitlige skolestørrelse i kommunen. Undersøgelsen finder i lighed med Blom-Hansen, at der er en klar sammenhæng mellem kommunernes driftsudgifter til skoleområdet og den gennemsnitlige skolestørrelse i kommunen, når der kontrolleres for andre relevante variabler (ECON, 2002: 29). Ifølge analysen er skolerne i Danmark dog generelt så store (sammenlignet med Norge og Finland), at større skoler ikke vurderes at ville betyde væsentligt lavere omkostninger pr. elev (ECON, 2002:3). Denne konklusion nås ved at se, hvilken betydning det vil have, hvis man hypotetisk set øgede den gennemsnitlige skolestørrelse i alle kommuner til samme niveau som kommunen med den højeste gennemsnitlige skolestørrelse (på daværende tidspunkt 688 elever). Denne øvelse vil ifølge undersøgelsen reducere udgifterne pr. elev i folkeskolen med tre procent (ECON, 2002: 30).

I Blom-Hansens undersøgelse gennemføres yderligere en analyse, der nuancerer hans resultater. Han undersøger udgifter for Århus og Gladsaxe kommuners i alt 64 folkeskoler, som størrelsesmæssigt spænder fra 100-

¹ På undersøgelsestidspunktet var lærernes tid opdelt i U-tid (undervisningstid), F-tid (forberedelsestid) og Ø-tid (øvrig tid).

900 elever. Udgifterne deles op i *undervisningsmæssige* (lærerlønninger, undervisningsmaterialer, kurser mv.), *bygningsmæssige* (vedligehold, lønninger til teknisk personale og rengøring samt el og vand) og *administrative* udgifter (skoleledere, kontorhold og øvrig administration). Analysen viser, at der er stordriftsfordele for alle tre typer af udgifter.

Særligt for bygningsmæssige og administrative udgifter finder analysen entydige stordriftsfordele, dvs. jo større skoler - jo lavere udgifter. Effekten af skolestørrelse fortsætter til og med de største skoler, men effekten aftager dog, jo større skolerne bliver. For undervisningsudgifterne, der udgør 80 % af de samlede skoleudgifter, aftager stordriftsfordelene tidligere og hurtigere. Præcis ved hvilken skolestørrelse stordriftsfordelene aftager kan undersøgelsen ikke vise, blot at det sker før skolestørrelsen når 411 elever. Baseret på analysen af alle landets skoler vurderer Blom-Hansen, at det formentlig sker ved 100-150 elever (Blom-Hansen, 2004: 266-269).

Der er dog yderligere to norske studier, som vurderer potentialet for stordriftsfordele i undervisningen til at værre større. Her undersøges sammenhængen mellem de norske skolers elevtal og undervisningstimer pr. elev i henholdsvis perioden 2000-2004 og 2000-2006.

Resultatet er, at smådriftsulemperne er mest udtalt for de små skoler under 300 elever, hvorefter effekten af skolestørrelse aftager, men at udgifterne vedbliver med at falde jo mere skolestørrelsen øges til og med de største skoler på ca. 800 elever (Falch et al., 2005; 2008). I undersøgelsen fra 2008 estimeres omfanget af stordriftsfordele i et eksempel, hvor én skole med 400 elever frem for to skoler med hver 200 elever vurderes at give en reduktion af lærertimer pr. elev på 9 % (Falch et al, 2008: 258).

Samlet set vil vi ud fra de ovenstående studier af sammenhængen mellem skolestørrelse og udgifter til skolerne konkludere, at der tydeligvis er stordriftsfordele, men at de er mest markante for de mindste skoler. Præcist hvornår effekten aftager er usikkert, men på baggrund af undersøgelserne vurderes stordriftsfordelene især at gælde skoler på cirka 200 elever eller derunder. For større skoler vurderes det mere usikkert, hvad der vil være af økonomiske gevinster ved nedlæggelser eller sammenlægninger.

3.1.2.2 UNDERSØGELSER PÅ KOMMUNENIVEAU

Undersøgelserne af stordriftsfordele foretaget på kommuneniveau når frem til lidt varierende konklusioner om, hvorvidt der er stordriftsfordele på skoleområdet, hvilket blandt andet kan skyldes forskelle i, hvordan analysernes variabler er operationaliseret, samt hvilken tidsperiode undersøgelserne vedrører.

I alt fem ud af de otte analyser, der undersøger sammenhængen mellem kommunestørrelse og udgifter, finder i større eller mindre grad stordriftsfordele på folkeskoleområdet (Finansministeriet et al 1995, 43; Houlberg, 2000: 31; Eskild & Heinesen, 1999: 10; Larsen, 1993: 100; Indenrigsministeriet, 2000), mens de tre resterende undersøgelser ikke finder denne sammenhæng (Indenrigsministeriet, 1998: 141-142; Mouritzen, 1991: 98ff, 1992: 82; Hede & Lund, 2005: 463).

De ovennævnte analyser undersøger sammenhængen mellem udgifter og kommunestørrelse, selvom argumenterne for stordriftsfordele på skoleområdet primært vedrører gevinsten ved større skoler frem for gevinsten ved større kommuner. Bortset fra den centrale administration i skoleforvaltningerne sker produktionen af skoleydelsen - undervisningen af elever - ikke på rådhuset, men ude på de enkelte skoler. Det er derfor på de enkelte skoler, man vil kunne forvente, at stordriftsfordelene realiseres, da det er nemmere at holde en relativ høj klassekvotient på store skoler (Blom-Hansen, 2004: 261).

Begrundelsen for alligevel at gennemføre analyser på kommuneniveau er, at store kommuner må antages typisk at have store skoler (Strukturkommissionen, 2004: 258; Houlberg, 2000: 27) ligesom det forventes, at en kommune med få store skoler frem for flere små vil have lettere ved at opretholde en relativt højere klassekvotient (Mouritzen, 1999: 14).

Ser man udelukkende på sammenhængen mellem kommunestørrelse og skolestørrelse er der en positiv sammenhæng (Strukturkommissionen, 2004: 107), men den forsvinder imidlertid, når der kontrolleres for kommunens befolkningstæthed, som er den helt afgørende faktor for størrelsen af kommunens skoler (Blom-Hansen, 2004: 270).

Det giver anledning til at overveje, hvad de fundne udgiftsforskelle mellem kommuner af forskellig størrelse helt præcist er udtryk for. Analyserne, som finder sammenhæng mellem kommunestørrelse og udgifter, vil

indfange betydningen af stordriftsfordele ved større skoler gennem kommunestørrelsen. Der er imidlertid ikke nogen sammenhæng mellem skolestørrelsen og indbyggertallet, når der kontrolleres for befolkningstæthed, hvilket alle de ovennævnte analyser gør. De fundne udgiftsforskelle mellem kommunerne synes altså ikke at være et resultat af varierende skolestørrelse².

Tre af de fem analyser, der finder en sammenhæng mellem kommunestørrelse og udgifter, undersøger samtidig betydningen af kommunernes gennemsnitlige klassekvotient. I den ene analyse viser der sig ingen direkte sammenhæng mellem indbyggertal og udgifter pr. elev (hverken målt som regnskabsudgifter eller lærertimer). Derimod har indbyggertal en relativ stor betydning for den gennemsnitlige klassekvotient og derigennem en lille effekt på udgift pr. elev (Larsen, 1993: 115). Indbyggertallets begrænsede betydning illustreres ved, at en hypotetisk fordobling af indbyggertallet ville medføre besparelser på 84 kr. pr. elev svarende til 0,3 % af de samlede udgifter (Larsen, 1993: 105).

I den anden af de tre analyser slår både klassekvotient og kommunestørrelse igennem som værende af betydning (Finansministeriet, 1995: 43), mens resultatet i den tredje analyse er, at de estimerede størrelseseffekter mindskes en smule, når klassekvotienten medtages, men de er fortsat markante (Indenrigsministeriet, 2000: Appendiks 1). Klassekvotienten kan således være en del af det, der indfanges i kommunestørrelsen, men ikke forklaringen alene.

Spørgsmålet er derfor, om eventuelle stordriftsfordele ved den centrale administration på rådhuset mon alene kan forklare de fundne udgiftsforskelle, eller om forskellene skyldes andre forhold. Udgiftsforskelle mellem kommuner kan skyldes mange andre faktorer, som eksempelvis forskellige vilkår, forskellige prioriteringer i forhold til serviceniveau eller forskelle i kvalitet eller effektivitet (Graversen & Heinesen, 1999:12-13; Hede & Lund, 2005: 458-459).

²Indenrigsministeriet undersøger betydningen af skolestørrelsen ved at sammenligne den endelige model med en model, der inkluderer denne variabel og konkluderer, at skolestørrelsen viser sig ikke at være signifikant (Indenrigsministeriet, 2000: appendiks 1). Ifølge teorien om stordriftsfordele skulle netop skolestørrelse være en forklaring på økonomiske fordele ved stordrift, og undersøgelsens resultat forstærker således blot forundringen omkring, hvad de fundne udgiftsforskelle ved forskellige kommunestørrelse præcist er udtryk for.

Selvom alle ovennævnte analyser i videst mulig omfang forsøger at kontrollere for faktorer, der kan tænkes at have betydning for udgiftsforskelle mellem kommuner³, så giver den manglende sammenhæng mellem kommunestørrelse og skolestørrelse anledning til at stille spørgsmålstejn ved, om den fundne sammenhæng mellem kommunestørrelse og udgifter skal forklares med stordriftsfordele ved større skoler. Analyserne af kommunestørrelse vurderes derfor mindre relevante end undersøgelserne af skolestørrelse i forhold til spørgsmålet om konsekvenserne ved at ændre en kommunes skolestruktur.

3.1.2.3 UNDER- ELLER OVERVURDERES STORDRIFTSFORDELENE?

Ud fra de ovenstående analyser af stordriftsfordele på skoleområdet i Danmark er konklusionen, at der vil være økonomiske stordriftsfordele ved at nedlægge de mindste skoler. For større skoler er det mere usikkert, hvad der vil være af økonomiske gevinster ved nedlæggelser eller sammenlægninger.

Det forhold, at alle studier alene undersøger driftsudgifterne ved skoleområdet, betyder dog, at stordriftsfordelene formentlig underdrives, da teorien om stordrift forudsiger, at det ikke mindst er i forhold til anlægsudgifter, at disse vil vise sig. Står man over for at skulle bygge nye skoler, vil en stor skole frem for to mindre derfor være væsentligt mere rentabelt, end det her fremgår. Ligesom der vil være økonomiske gevinster at hente ved salg af skoler i tilfælde af en skolelukning.

Omvendt skal det tages i betragtning, at der ved sammenlægning af mindre skoler, der ligger langt fra hinanden, ofte vil være udgifter til bustransport af eleverne. En sådan udgift skal naturligvis holdes op imod de forventede effektiviseringsgevinster ved større skoler.

³ Hvilke faktorer, der indgår i analysernes slutmodeller, varierer, men som kontrolvariable inddrages typisk indikatorer for kommunernes velstand (fx skatteudskrivningsgrundlag, udskrivningsprocent, antal erhvervsaktive), socialt udgiftspress (fx andelen af enlige forsørgere, andelen af tosprogede, andel udlændinge fra 3. verdens lande, Indenrigsministeriets boligkriterium, andel fuldtidsledige, forældres uddannelsesniveau, grad af specialundervisning), demografisk udgiftspress (fx vækst i 7-16-årige, relativ ændring heri i de foregående år, andel 7-16-årige i kommunen), politiske forhold (fx andel arbejderpartistemmer i kommunalbestyrelsen, folkeskolesektorens repræsentation i kommunalbestyrelsen) og urbaniseringsgrad (fx landdistriktsgrad, befolkningstæthed). I nogle analyser indgår desuden lærernes anciennitet og lærernes gennemsnitlige lønskalatrin samt andel af privatskoleelever.

3.1.2.4 EFFEKTEN AF OPRETTELSE AF PRIVATSKOLER

Muligheden for at oprette privatskoler må forventes at have betydning for en kommunes mulighed for at realisere stordriftsfordele på skoleområdet. Hvis en kommune eksempelvis nedlægger en skole med det formål at øge klassekvotienten i kommunens resterende skoler, og der oprettes en privatskole i stedet for den lukkede skole, vil man ikke opnå hensigten om optimal udnyttelse af de øvrige skoler. Man vil derfor umiddelbart forvente, at oprettelsen af en privatskole vil forhindre kommunen i at høste den forventede økonomiske gevinst ved skolenedlæggelsen.

Hvis vi ser nærmere på finansieringsreglerne omkring privatskoler, kan der imidlertid også argumenteres for, at der for den enkelte kommune isoleret set kan være økonomiske fordele ved åbningen af en privatskole. Privatskolerne finansieres af et elevtalsafhængigt statstilskud samt forældrebetaling. Statstilskuddet udgør aktuelt op til 75 % af sidste regnskabsårs landsgennemsnitlige driftsudgift pr. elev i folkeskolen. Kommunerne refunderer en andel heraf til staten, andelens størrelse fastsættes på de årlige finanslove, men har indtil nu typisk udgjort 85 %. Den resterende udgift op til den faktiske udgift pr. elev i de private skoler betales af forældrene (LBK nr. 705 af 03/07/2009; Finansministeriet, 1995: 45).

Eftersom tilskuddet maksimalt udgør 75 % af de landsgennemsnitlige driftsudgifter pr. elev, og kommunen typisk kun betaler 85 % heraf, vil det for kommuner med høje gennemsnitlige driftsudgifter pr. elev være ensbetydende med færre udgifter, hvis en elev skifter til privatskole (Indenrigsministeriet, 2000), mens besparelsen må antages at være mere beskednen, hvis kommunen har relativt lave driftsudgifter pr. elev set i forhold til gennemsnittet.

Ud fra ovenstående kan vi forvente, at åbningen af privatskoler på den ene side spænder ben for realiseringen af planlagte økonomiske effektiviseringsgevinster ved omlægninger af skolestrukturen, men at den manglende gevinst i større eller mindre grad opvejes som følge af finansieringsreglerne - afhængigt af om kommunens udgifter pr. elev er over eller under landsgennemsnittet.

Der er ikke foretaget empiriske analyser, der direkte undersøger økonomiske konsekvenser af, at en folkeskole nedlægges og en privatskole åbner. De analyser, der er foretaget, undersøger derimod, om en kommunes

andel af privatskoleelever har betydning for dens udgifter til skoleområdet, når der kontrolleres for andre relevante faktorer.

I sin analyse af kommunernes nettodriftsudgifter til folkeskolen pr. 6-16-årig i 1996 konkluderer Houlberg, at andelen af elever i privatskoler "tilsyneladende ikke giver anledning til systematiske forskelle i kommunernes udgifter til skoleområdet" (2000: 31). Indenrigsministeriets analyse af folkeskoleudgifter pr. 7-16-årig viser heller ikke, at andelen af privatskoleelever har betydning for udgifterne. To andre studier finder derimod frem til, at det *har* betydning.

Således konkluderer Hede og Lund i deres analyse af nettodriftsudgifterne til skoleområdet i 2001, at en større andel privatskoler giver højere udgifter pr. elev. Sammenhængen forklares med, at privatskolerne "skummer fløden", forstået på den måde, at det især er elever med en ressourcestærk baggrund, der går i privatskoler, og at folkeskolerne derfor står tilbage med de mere ressourcekrævende elever (Hede & Lund, 2005: 462-465).

Mens de tre ovennævnte studier blot undersøger effekten af privatskoler ved at inddrage andelen af privatskoleelever som kontrolvariabel, så er det netop betydningen af privat konkurrence, som er i fokus i en nyere analyse af Simon Calmar Andersen og Søren Serritzlew. I analysen undersøges betydningen af privatskoler for kommunernes udgifter til skoleområdet, og det konkluderes, at udgifterne er højere i kommuner, hvor der er en eller flere privatskoler, end i kommuner, hvor der ikke eksisterer et privat alternativ. Den tilsvarende konklusion fås også, når der analyseres på andelen af kommunens elever, der går i privatskole: jo større en andel i privatskole, jo højere udgifter (Serritzlew & Andersen, 2006: 349).

En mulig forklaring på denne effekt kan ifølge forfatterne være, at en stor andel elever i privatskoler betyder, at den pågældende kommune er mindre tilbøjelig til at foretage besparelser på området, når der er et konkurrerende alternativ, da skolen skal fremstå attraktiv for kommende elevers forældre (Serritzlew & Andersen, 2006: 352). Der kan desuden argumenteres for, at byrådet i kommuner, hvor der eksisterer et privat alternativ, vil afstå fra at nedlægge små skoler og effektivisere skolestrukturen af frygt for, at eleverne vil flytte til privatskolerne (Larsen, 1993: 54).

De ovenstående undersøgelser analyserer imidlertid på forekomsten og brugen af allerede eksisterende privatskoler og ikke på en situation, hvor en ny privatskole åbnes, når en folkeskole lukkes. Vi kan derfor ikke direkte konkludere, at lukningen af folkeskoler vil være økonomisk ufordelagtigt i de tilfælde, hvor der åbnes en privatskole. Analyserne giver imidlertid en indikation af, at eksistensen af privatskoler påvirker kommunens økonomi på skoleområdet i negativ retning.

3.1.3 Delkonklusion

De gennemgåede studier af sammenhængen mellem *skolestørrelse* og udgifter til skolerne peger på, at der tydeligvis er stordriftsfordele, men at de er mest markante for de mindste skoler. Præcist hvornår effekten aftager er usikkert, men på baggrund af undersøgelserne vurderes stordriftsfordelene især at gælde skoler på cirka 200 elever eller derunder. For større skoler vurderes det mere usikkert, hvad der vil være af økonomiske gevinster ved nedlæggelser eller sammenlægninger.

De danske studier af stordriftsfordele, som undersøger sammenhængen mellem *kommunestørrelse* og udgifter til skoleområdet, peger overvejende på, at der er visse stordriftsfordele, men billedet er dog ikke entydigt.

Samlet set efterlader de empiriske studier således den forventning, at omlægning af en skolestruktur vil give økonomiske fordele, hvis man nedlægger de mindste skoler.

Det forhold, at alle de ovennævnte studier alene undersøger driftsudgifterne ved skoleområdet, betyder dog, at stordriftsfordelene formentlig underdrives, da teorien om stordrift forudsiger, at det ikke mindst er i forhold til anlægsudgifter, at fordelene vil vise sig. Omvendt skal der også tages højde for ekstra udgifter til busdrift i de tilfælde, hvor der sammenlægges mindre skoler, der ligger langt fra hinanden.

Ved omlægninger af skolestrukturen indgår det ofte i overvejelserne, om åbningen af en privatskole kan forhindre effektiviseringsgevinster ved lukningen af en folkeskole. De danske undersøgelser, der analyserer betydningen af privatskoler, undersøger ikke direkte de økonomiske effekter af, at en ny privatskole erstatter en lukket folkeskole. Men ved at se på betydningen af eksisterende privatskoler, peger undersøgelserne i overvejende grad på, at eksistensen af privatskoler påvirker en kommunes økonomi på skoleområdet i negativ retning.

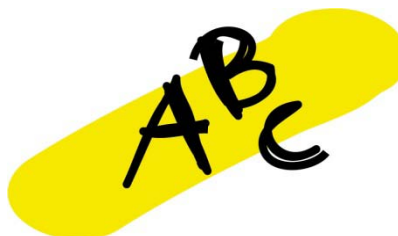
3.2 Effekter på faglig kvalitet

I dette afsnit redegøres for den danske litteratur omkring sammenhængen mellem skolestruktur og den faglige kvalitet i folkeskolen. Som nævnt har vi fokuseret udelukkende på danske analyser, grundet de store forskelle i uddannelsessystemer mellem lande, ligesom man i Danmark typisk har arbejdet med et bredere kvalitetsbegreb end i mange andre lande.

Først redegøres for de argumenter, der fremføres for og imod ændringer i skolestrukturen ud fra et fagligt synspunkt. Dernæst præsenteres de danske undersøgelser af skolestrukturens betydning undersøgt på henholdsvis klasse-, skole- og kommuneniveau. Sidst laves en kort opsamling på kapitlets pointer om relationen mellem skolestruktur og kvalitet i folkeskolen.

3.2.1 Argumenter for og imod faglige stordriftsfordele

I dette afsnit beskrives de forskellige argumenter, som optræder i debatten om faglig kvalitet og skolestruktur.



Et af argumenterne for, at større skoler fører til bedre kvalitet, er, at større skoler giver en højere specialiseringsgrad. Med høj specialiseringsgrad menes, at en øget arbejdsdeling medfører en øget ekspertise og rutine i opgaveløsningen og dermed en øget kvalitet (se bl.a. Bøge & Christensen, 2003: 28f). Eksempelvis vil en lille skole med et begrænset antal lærere ikke gøre det muligt at have linjefagsdækning på alle fagområderne.

I forlængelse heraf kan der argumenteres for, at de større skoler i højere grad kan etablere et fagligt miljø med gode faglige sparringsmuligheder mellem lærerne og mulighed for at samle et bredt spektrum af lærerkompetencer (Egelund, 2006: 313f).

Et andet argument for, at større skoler kan forventes at levere en bedre kvalitet, er, at små skoler forventes at have sværere ved at rekruttere personale, da den højt specialiserede arbejdskraft søger mod større faglige læringsmiljøer med flere faglige udfordringer (Mouritzen, 1999: 35). Sammenlægning af små skoler kan dermed være en løsning på at øge rekrutteringen og herigennem kvaliteten, hvis man tror på, at større faglige miljøer er løsningen. Hvis rekrutteringsproblemet i forhold til mindre skoler snarere skyldes, at de ofte er beliggende i landområder, vil en ændret struktur dog ikke medvirke til en forbedring af kvaliteten (ibid.).

Modsat er der også argumenter, som taler imod, at større skoler vil give højere kvalitet. Der kan således argumenteres for, at eventuelle faglige stordriftsfordele ved større skoler ikke kan opveje betydningen af, at de små skoler har en større nærhed til elever, lærere og sociale omgivelser samt en større fleksibilitet og omstillingsparathed, da lærerne netop er vant til at løse mange forskelligartede opgaver (Hansen, 2000).

I forhold til ændringer af skolestrukturen er skolestørrelse kun en del af billedet. Som et led i at ændre skolestrukturen indgår ofte et ønske om, at man ved større skoler i højere grad kan udnytte kapaciteten optimalt ved at have relativt høje klassekvotienter. Selvom det ikke er givet, at store skoler skal have høje klassekvotienter og små skoler lave klassekvotienter, så er det dog ofte tilfældet (Larsen, 1993: 84-85, 96-97). Et af argumenterne for de små skoler knytter sig derfor også til de faglige fordele ved lave klassekvotienter (Heinesen, 2007). Hvis der er færre elever i klassen, vil læreren lettere have overblik over de enkelte elevers læringsniveau og behov, og læreren vil have mere tid til det enkelte barn.

Opsummerende kan der altså både argumenteres for og imod, at større skoler vil medføre en højere kvalitet. For at opnå mere viden om, hvordan skolestrukturen påvirker den faglige kvalitet i folkeskolen, vil vi i det næste afsnit se nærmere på de empiriske undersøgelser, der belyser dette spørgsmål.

3.2.2 De empiriske undersøgelser

Litteraturgennemgangen er som nævnt fokuseret på undersøgelser af sammenhængen mellem faglig kvalitet og skolestruktur i Danmark. Resultatet kan ses i tabel 3 nedenfor.

Som det fremgår af tabel 3 foretages de empiriske undersøgelser af sammenhængen mellem skolestruktur og kvalitet på tre forskellige niveauer, idet de undersøger betydningen af enten skole-, klasse- eller kommunistørrelse. Vi vil først se på betydningen af skolestørrelse og herefter beskrives klassestørrelsens og kommunestørrelsens betydning.

Tabel 3. Empiriske studier af faglige stordriftsfordele på skoleområdet i Danmark

Forfatter	Uafhængig variabel	Afhængig variabel	Stordriftsfordele?	
<i>Undersøgelser af skolestørrelse</i>				
Andersen (2001)	Skolens elevtal	Gennemsnitlige læsefærdigheder (PISA)	Ja	Stordriftsfordele ved skoler på op til 575 elever.
Mejding (2004)	Skolens elevtal	Gennemsnitlige karakterer i matematik (PISA)	Nej	Skolestørrelsen har ingen selvstændig effekt for den faglige kvalitet, da sammenhængen forsvinder, når der kontrolleres for socioøkonomisk baggrund.
Egelund (2006)	Skolens elevtal	Gennemsnitlige karakterer i matematik (PISA)	Ja	Elever på store skoler klarer sig gennemsnitligt 0,5 % bedre i matematik end elever fra små skoler.
Egelund (2007)	Skolens elevtal	Gennemsnitlige færdigheder i naturvidenskab (PISA)	Ja	Gennemsnitlig skolestørrelse for elever, der klarer sig relativt dårligst i naturvidenskab, er på 466 elever; mens gennemsnitlig skolestørrelse for elever, der klarer sig bedst i naturvidenskab, er på 481 elever.
Hermansen (2007)	Skolens elevtal	Fagligt udbytte af undervisningen - målt gennem matematiktest, skoleindstilling og selvopfattelse	Ja	En lille sammenhæng mellem skolestørrelse og elevernes udbytte, men andre faktorer er mere afgørende.
UNI-C (2010)	Skolens elevtal	Karakterer i folkeskolens klasses afgangsprøve	Nej	Forældrenes uddannelsesbaggrund har så stor betydning for karaktererne, at skolestørrelsen ikke bidrager med yderligere statistisk signifikant forklaringskraft.
Skolens Rejsehold	Skolens elevtal	Linjefagsdækning, mulighed for at rekruttere linjefagsuddannede lærere	Ja	Større skoler har bedre linjefagsdækning end mindre skoler, og skoleledere fra større skoler vurderer det lettere at rekruttere linjefagsuddannede end ledere af små skoler.
<i>Undersøgelser af klassestørrelse</i>				
Heinesen (2007)	Elevtal i franskklasser	Eksamenskarakterer i fransk i 9. klasse	Nej	Stordriftsulempen ved klasser med flere end 5-6 elever.
Mejding (2004)	Klassers elevtal	Gennemsnitlige karakterer i matematik (PISA)	Ja	Kvalitative stordriftsfordele, hvis klassestørrelser øges med op til 20 elever, hvorefter der vil opstå stordriftsulempen ved et øget elevtal.
<i>Undersøgelser af kommunestørrelse</i>				
Nannestad (2004)	Kommunernes indbyggertal/ Indbyggertal > 20.000/ Indbyggertal > 30.000	Vægtede gennemsnitlige eksamenskarakterer ved 9. klasses afgangseksamen	Nej	Ingen signifikant sammenhæng, når der kontrolleres for urbaniseringsgrad.
Hede & Lund (2005)	Kommunernes indbyggertal, grupperet	Gennemsnitlige folkeskolekarakterer	Nej	Ingen lineær sammenhæng. Elever får højere karakterer i kommuner med indbyggertal mellem 10.000-11.999 end i kommuner på mellem 12.000-24.999 indbyggere, mens elever i kommuner med indbyggertal over 25.000 får højest karakterer.
	Kommunens logaritmisk transformeret indbyggertal		Ja	Operationaliseres kommunestørrelse som det logaritmisk transformeret indbyggertal findes svag sammenhæng, da karaktererne stiger med 0,043, når kommunestørrelsen ændres fra 20.000 til 50.000 indbyggere.
Bøge & Christensen (2003)	Kommunens indbyggertal	Kvalitet i opgaveløsningen i folkeskolen	Ja	Større kommuner har større kvalitet i opgaveløsningen fx er de hurtigere ude med sprogstimuleringsindsats for tosprogede og har bedre kvalitet i faglig og erhvervs-mæssig vejledning.

3.2.2.1 UNDERSØGELSER AF SKOLESTØRRELSENS BETYDNING

Der er ikke foretaget særligt mange undersøgelser af sammenhængen mellem skolestørrelse og faglig kvalitet i Danmark. Området har primært været domineret af undersøgelser af professor ved Danmarks Pædagogiske Universitet (DPU), Niels Egelund, som i samarbejde med andre forskere har foretaget analyser på baggrund af internationale PISA undersøgelser. Der er blevet draget lidt varierende konklusioner ud fra de internationale PISA undersøgelser over årene.

I en analyse af PISA undersøgelsens resultater fra 2000 beskriver Egelund sammen med bl.a. Annemarie Møller Andersen, hvordan kun en meget lille del af forklaringen på varierende resultater i de forskellige lande i PISA undersøgelsen skal findes i skolemiljøet, herunder skolestørrelsen. Inden for en dansk kontekst kan over halvdelen af variationen mellem elevernes gennemsnitsfærdigheder på skolerne forklares ud fra forskellig forældrebaggrund, og der synes derfor kun at være en begrænset effekt af at ændre skolestrukturen i retning af større skoler, da spredningen mellem eleverne på den enkelte skole er større end spredningen mellem forskellige skoler (Andersen m.fl., 2001: 149f). Alligevel finder undersøgelsen en vis sammenhæng mellem antallet af elever på skolen og den faglige kvalitet. Elevernes læsefærdigheder er bedst på store skoler med op til 575 elever, hvorefter færdighederne falder marginalt, og der er en lille tendens til kvalitative stordriftsulempen (ibid.: 152).

Egelund har også undersøgt sammenhængen mellem skolestørrelsen og elevers faglige færdigheder i matematik ud fra PISA resultater fra 2003, men konkluderer lidt anderledes, at selvom det især er elevernes sociale baggrundsforhold, der har været bestemmende for PISA scoren, så har skolestørrelsen en mindre, men dog signifikant betydning, selv når der tages højde for elevernes sociale baggrund, køn og to-sprogethed (Egelund, 2006: 312). Han finder, at store skoler i PISA undersøgelser har en lidt højere score svarende til 0,5 % end de små skoler (ibid.). Dog kan den samlede model i Egelunds undersøgelse kun forklare ca. 6 % af matematikscoren, og resultatet skal derfor læses med et vist forbehold (Allerup, 2007: 3).

I en anden analyse af PISA resultaterne fra 2003 vurderes skolestørrelsen dog ikke at have nogen selvstændig betydning, når der kontrolleres for elevernes socioøkonomiske baggrund og andre bagvedliggende faktorer (Mejding, 2004: 215).

I forbindelse med de seneste PISA resultater fra 2006 konkluderer Egelund m.fl. igen, at skolestørrelsen har en betydning. Ved at undersøge de gennemsnitlige skolestørrelser finder Egelund, at den gennemsnitlige skolestørrelse for elever med relativt dårlige færdigheder i naturvidenskab er på 466 elever, mens den gennemsnitlige skolestørrelse for elever, som klarer sig relativt godt på dette område, er på 481 (Egelund, 2007: 209).

Foruden undersøgelserne af PISA resultaterne kan også nævnes en undersøgelse af Mads Hermansen fra Copenhagen Business School, CBS. Hermansen har lavet en undersøgelse af kulturen i folkeskolen med fokus på elevernes faglige udbytte af undervisningen og finder, at skolestørrelsen har en signifikant betydning (Hermansen, 2007: 131f). I overensstemmelse med konklusionen fra Egelunds undersøgelser finder Hermansen, at elever fra store skoler generelt klarer sig bedre end elever fra de mindre skoler. Hermansen modererer dog konklusionen, idet han tilføjer, at der kun er tale om en svag sammenhæng, og at andre forhold end skolestørrelsen er vigtigere for at skabe faglig kvalitet i folkeskolen.

En nylig analyse foretaget af UNI-C (Danmarks IT-center for uddannelse og forskning) på opdrag af Skolens Rejsehold⁴ viser, at den umiddelbare sammenhæng, der findes mellem en skoles elevtal og skolens karakterer i afgangsprøve 2009, stort set forsvinder, når man kontrollerer for skolens elevbaggrund. Forældrenes uddannelsesbaggrund har så stor betydning for karaktererne, at skolestørrelsen ikke bidrager med yderligere statistisk signifikant forklaringskraft (UNI-C, 2010:2).

Skolens rejsehold har desuden undersøgt spørgsmålet om skolestørrelse og faglig kvalitet mere indirekte gennem en spørgeskemaundersøgelse til alle danske skoleledere, som viser, at linjefagsdækningen (når underviseren har haft undervisningsfaget som linjefag) på store skoler er 74 %, mens den på små skoler er 63 %.⁵ Undersøgelsen viser også, at ledere på store skoler vurderer, at de har lettere ved at rekruttere linjefagsuddannede lærere end lederne på de små skoler⁶ (Skolens Rejsehold, 2010: 141-

⁴ Regeringen har sammensat et rejsehold, der skal gennemføre et eftersyn af den danske folkeskole. Foruden de her nævnte undersøgelser af danske forhold, er der også gennemgået internationale studier om sammenhængen mellem skolestørrelse og faglighed. Læs mere på www.skolensrejsehold.dk

⁵ Store skoler defineres som > 500 elever, små skoler defineres som < 250 elever.

⁶ Spørgsmålet om rekruttering kan dog også afspejle, at det er sværere at rekruttere kvalificerede lærere i udkantsområder, hvor de små skoler typisk er belig-

142). Den forventede sammenhæng mellem linjefagsdækning og bedre faglighed bekræftes imidlertid ikke i et studie af Søren Serritzlew og Simon Calmar Andersen, hvor der ikke er sammenhæng mellem linjefagsdækning og karakterer (Serritzlew & Andersen, 2006:348). Spørgeskemaundersøgelsen viser desuden, at de små skoler har en markant lavere andel af vikartimer og timeaflysninger end mellemstore og store skoler (Skolens Rejsehold, 2010: 142).

Fem af de syv ovennævnte undersøgelser har den samme forsigtige konklusion, nemlig at store skoler synes at styrke elevernes faglige udbytte og de faglige forhold for lærerne, men at der er tale om en ganske svag sammenhæng mellem skolestørrelse og faglige præstationer, da andre forhold spiller en større rolle for den faglige kvalitet. Man skal her være opmærksom på, at undersøgelser af folkeskolens afgangsprøve eller af PISA resultaterne kun inddrager folkeskoler af en vis størrelse - skoler der kun går til 7. klasse eller lavere klassetrin indgår således ikke. Analyserne har altså ikke mulighed for at indfange potentielle smådriftsulemper for de allermindste skoler, hvor de kan tænkes at være mest markante.

3.2.2.2 UNDERSØGELSER AF KLASSESTØRRELSERS BETYDNING

Sammenhængen mellem klassestørrelsen og den faglige kvalitet i folkeskolen er bl.a. blevet belyst i en undersøgelse foretaget af Eskil Heinesen. Ud fra metodiske begrundelser anlægger Heinesen et snævert fokus på undervisningen i valgfaget fransk⁷. Heinesen finder en sammenhæng mellem klassestørrelsen og eksamenskarakterer i fransk i 9.klasse, hvor klasser med flere end fem til seks elever medfører et fald i karaktererne (ibid.: 8). Klassestørrelsen synes at betyde mest for elever, der ikke har forældre med akademisk baggrund og for elever, som er fagligt svage. Dertil er der en kønsbestemt effekt, hvor drenge får relativt mere ud af mindre klassestørrelser end piger (ibid.: 24).

Selvom Heinesens undersøgelse ikke kan sige noget generelt om klassestørrelsers betydning for andre fag end fransk, kan den give en indikation

gende. En større skole med samme geografiske placering vil derfor ikke nødvendigvis løse rekrutteringsproblematikken.

⁷ Argumentet for dette fokus er, at der typisk forekommer endogene problemer, når man måler på effekter af klassestørrelse, da der er en systematik i, hvilke elever der går i hhv. store og små klasser. Klassestørrelsen er påvirket af bl.a. det frie skolevalg (forældrenes valg) og strategiske placeringer af nye elever i "gode" og måske store klasser (skoleledelsens valg) (Heinesen, 2007: 2). Heinesen antager, at der ikke eksisterer de samme endogene problemer i forbindelse med valgfag, og forældre fx ikke ville flytte elever til en anden skole, hvis de var utilfredse med kvaliteten af franskundervisningen (ibid.: 10).

af, at der kan være nogle fordele ved at have relativt små enheder på klasseniveauet, især for nogle elever. Da undersøgelsen kun arbejder med meget små klassestørrelser, er anvendeligheden af resultaterne dog relativt begrænset, når man skal se på muligheden for at skabe kvalitet i almindelige folkeskoleklasser.

Klassestørrelsers betydning for kvaliteten i folkeskolen er desuden blevet undersøgt i forbindelse med de internationale PISA undersøgelser i 2003 og 2006. I en analyse af PISA resultaterne fra 2003 finder Jan Mejding statistisk signifikante forskelle i elevernes gennemsnitlige karakterer i matematik for forskellige klassestørrelser.

I små klasser med under 12 elever vil der ifølge undersøgelsen kunne opnås en højere gennemsnitlig matematikscore, hvis klassestørrelsen øges med op til 20 elever, hvorefter en yderligere stigning i elevantallet vil medføre en lavere matematikscore, når der kontrolleres for socioøkonomiske faktorer (Mejding, 2004: 216). Der findes altså kvalitative stordriftsfordele på klassestørrelser op til omkring de 20 elever, og hvis elevantallet overstiger 20 elever, begynder stordriftsulemper at optræde (ibid.).

Undersøgelser af sammenhængen mellem klassestørrelser og faglig kvalitet hælder altså til den konklusion, at klassestørrelsen har en betydning, om end der ikke er entydige konklusioner af, om der er stordriftsfordele eller stordriftsulemper. Heinesen finder kvalitative stordriftsfordele i franskklasser op til 5-6 elever og herefter indtræffer stordriftsulemper. Anderledes konkluderer Mejding i forbindelse med almindelig klasseundervisning, at der er stordriftsfordele i klasser op til omkring 20 elever, hvorefter stordriftsulemper indtræffer.

3.2.2.3 UNDERSØGELSER AF KOMMUNESTØRRELSERS BETYDNING

Begrundelsen for at undersøge faglige stordriftsfordele ved at analysere betydningen af kommunestørrelse er - i lighed med analyser af økonomiske stordriftsfordele - at store kommuner har større skoler (se bl.a. Strukturkommissionen, 2004; Bøge & Christensen, 2003). Som nævnt forsvinder denne sammenhæng dog, hvis man kontrollerer for befolkningstætheden (Blom-Hansen, 2004: 271). Analyserne på kommuneniveau vurderes derfor i mindre grad anvendelige i spørgsmålet forventede effekter ved ændringer af skolestrukturen. En kort gennemgang af disse studier giver ikke noget entydigt billede af sammenhængen mellem kommunestørrelse og faglig kvalitet.

Nannestad finder i sit studie ingen signifikant sammenhæng, når der kontrolleres for effekten af andre variabler herunder urbaniseringsgraden. I stedet synes især andelen af tosprogede elever i kommunen samt andelen af borgere med en videregående uddannelse i kommunen at have en effekt på karaktergennemsnittet i folkeskolen (ibid.: 237).

I en undersøgelse af Søren Hartmann Hede & Søren Lund fra 2005 er det også svært at finde en systematisk sammenhæng mellem kommunestørrelse og de gennemsnitlige folkeskolekarakterer. Når indbyggertallet grupperes er der ingen systematisk sammenhæng (Hede & Lund, 2005: 465). En anden operationalisering af indbyggertallet⁸ viser dog en positiv korrelation mellem kommunestørrelse og gennemsnitlige karakterer, om end det er en relativt svag sammenhæng, da den gennemsnitlige karakter kun stiger med 0,043 ved en ændring fra en kommunestørrelse på 20.000 indbyggere til en kommune med 50.000 (Ibid.: 466).

I en tredje undersøgelse finder man en positiv sammenhæng mellem kommunestørrelse og høj kvalitet i opgaveløsningen på folkeskoleområdet. På baggrund af en analyse af registerdata konkluderes, at store kommuner har bedre forudsætninger for at yde høj kvalitet i opgaveløsningen. Analysen undersøger dog kun fordelene ved store kommuner og kan derfor overse små kommuners eventuelle fordele.

Samlet set giver undersøgelserne ikke noget entydigt billede af, hvilken sammenhæng der er mellem kommunestørrelsen og den faglige kvalitet i folkeskolen. Nannestad finder ingen sammenhæng, Bøge & Christensen finder en positiv sammenhæng, mens Hede & Lund kun delvist finder en sammenhæng og vurderer, at der er tale om en ganske marginal effekt. Der synes ud fra disse analyser ikke at være en sammenhæng mellem kommunestørrelse og faglig kvalitet - i hvert fald ikke en stærk og systematisk én. I forhold til ændringer af skolestrukturen er det som nævnt dog mere interessant at se på de undersøgelser, der analyserer direkte på klasse- eller skolestørrelse og ikke blot analyserer på kommuneniveau.

⁸ Kommunestørrelse er mere præcist operationaliseret som det logaritmisk transformerede indbyggertal. Kommuner med over 70.000 indbyggere er her taget ud af analysen, da ekstreme værdier potentielt kan blive tillagt en uforholdsmæssig stor vægt i OLS-regression (Hede & Lund, 2005: 462)

3.2.3 Delkonklusion

Fem af de syv undersøgelser, der analyserer skolestørrelsens betydning, har den samme forsigtige konklusion, nemlig at store skoler synes at styrke elevernes faglige udbytte og de faglige forhold for lærerne, men at der er tale om en begrænset betydning, da andre forhold er vigtigere i forhold til at påvirke den faglige kvalitet. Det er dog væsentligt at bemærke, at undersøgelser af afgangsprøvekarakterer og PISA-resultater ikke inddrager de allermindste skoler, hvor smådriftsulemperne kan tænkes at være størst.

Undersøgelser af sammenhængen mellem klassestørrelser og faglig kvalitet giver ikke et entydigt svar på klassestørrelsens betydning. Et studie af franskklasser finder en optimal klassestørrelse på fem til seks elever - et resultat af lille anvendelighed i etableringen af normalklasser. En undersøgelse af almindelig klasseundervisning finder, at der er stordriftsfordele i klasser op til omkring 20 elever, hvorefter stordriftsulemper indtræffer. Det empiriske grundlag for at angive en fagligt optimal klassestørrelse er dermed spinkelt.

I forhold til ændringer af skolestrukturen skal betydningen af klassestørrelse ofte ses i sammenhæng med betydningen af skolestørrelse, da store skoler ofte har store klasser (Larsen, 1993: 84-85, 96-97). Det bør derfor bemærkes, at undersøgelserne af skolestørrelse - med en enkelt undtagelse - ikke kontrollerer for effekten af klassestørrelse, og at den fundne (svage) effekt af skolestørrelse derfor optræder, selvom skolerne muligvis har højere klassekvotienter end den fagligt mest optimale klassestørrelse (forudsat at der er en sådan).

Undersøgelser på kommuneniveau giver ikke noget entydigt billede af, hvilken sammenhæng der er mellem kommunestørrelsen og den faglige kvalitet i folkeskolen. Et studie finder, at større kommuner har bedre forudsætninger for at levere kvalitet, mens to andre studier finder henholdsvis ingen og kun marginal effekt af kommunestørrelsen. Undersøgelser på kommuneniveau er imidlertid mere interessante i et kommunalreformsperspektiv end i spørgsmålet om ændringer af skolestrukturen.

Den samlede konklusion er, at de eksisterende undersøgelser bekræfter tesen om kvalitative stordriftsfordele på skoleområdet, men sammenlignet med andre faktorer har skolestørrelsen imidlertid en begrænset betydning for elevernes faglige præstationer.

3.3 Effekter på livet i lokalsamfundet

Økonomiske og faglige konsekvenser er som oftest ikke de eneste hensyn, der indgår i et byråds overvejelser omkring ændringer af skolestrukturen. I flere tilfælde indgår også overvejelser om, hvilken effekt en skolelukning kan tænkes at få for de mindre landbysamfund i forhold til opretholdelse af liv og aktiviteter i lokalområdet.



Emnet er ofte diskuteret i diverse debatindlæg, men omfanget af analyser foretaget af dette spørgsmål er mere begrænset. Der er dog foretaget to store undersøgelser, som har analyseret skolelukningers betydning for lokalsamfundet i Danmark.

Den ene undersøgelse er et kvalitativt studie foretaget af Niels Egelund og Helen Laustsen, hvor de interviewer indbyggere i 30 forskellige lokalsamfund, som i perioden 1990-1999 har oplevet en skolelukning (Egelund & Laustsen, 2006).

Den anden undersøgelse er udarbejdet af Teknologisk Institut på foranledning af Indenrigsministeriet og er en statistisk analyse af alle skolelukninger i perioden fra 1990 til 2004. Derudover er undersøgelsen suppleret med et kvalitativt studie af seks skolelukninger baseret på interviews med aktører, der på forskellig måde har været involveret i skolelukningen og dens betydning for lokalområdet (Teknologisk institut, 2008). Det statistiske studie af skolelukningerne 1990-2004 rummer den mest detaljerede viden om, hvilken betydning en skolelukning har for lokalsamfundet, hvorfor størstedelen af de følgende afsnit baserer sig herpå.

I den statiske analyse undersøges for det første områdets befolkningsudvikling, da det er en indikator for et områdes udvikling og attraktivitet. Analysen viser, at lokalområder, hvor der er lukket skoler, har en negativ befolkningsudvikling sammenlignet med lokalområder, der ikke har været udsat for skolelukninger (ibid.: 24). Dette resultat siger i sig selv dog ikke noget om, hvorvidt skolelukninger er årsag til en negativ befolkningsudvikling, da det også kan være udtryk for, at skoler netop lukkes i de områder, der i forvejen oplever en nedgang i befolkningstallet, hvilket vi vil komme ind på senere i dette afsnit.

Den statistiske analyse ser på forskelle mellem tre forskellige "typer" af skolelukninger: i) skolelukninger, hvor der ikke er en alternativ skole inden for fem kilometer, ii) skolelukninger, hvor der er et alternativ, og iii) skolelukninger, hvor skolen efterfølgende er blevet erstattet af en fri- eller privatskole. I de områder, hvor en skole er lukket med alternativ, har der siden skolelukningen været en positiv befolkningsudvikling (0,45 pct.), i områder uden alternativ har der været en lille negativ udvikling (-0,05 pct.), mens områder, hvor en skole er erstattet med en fri- eller privatskole har den mest negative befolkningsudvikling (-0,26 pct.).

Undersøgelsen analyserer desuden, om der er forskel på befolkningsudviklingen efter skolelukninger i henholdsvis by-, land- og udkantskommuner⁹ og viser, at i lokalområder, hvor der er lukket skoler uden et alternativ i nærheden, er befolkningsudviklingen efter skolelukningen mere negativ i udkantskommuner end i land- og bykommuner. I områder, hvor den lukkede skole erstattes af en fri- eller privatskole er udviklingen negativ uanset, om skolen ligger i en landkommune eller udkantskommune. (Ibid.: 28).

Ovenstående viser, at områder, hvor der er lukket skoler, i højere grad er præget af tilbagegang, end de områder hvor der fortsat er skoler. Som nævnt kan man ikke på den baggrund konkludere, at det er skolelukningerne som er årsag til tilbagegangen, eftersom det omvendte lige så vel kan være tilfældet: at områder i tilbagegang er de områder, hvor man vælger at lukke skoler. Undersøgelsen forsøger at belyse dette årsagsvirkningsforhold ved at analysere udviklingen på forskellige områder før og efter skolelukningen.

Et af områderne er skolernes elevtal i årene før skolelukningen. Analysen viser, at skolernes elevtal gennemsnitligt er præget af negativ udvikling de sidste fem år før lukningen. Elevnedgangen er mest markant i de tilfælde, hvor skolen er lukket uden et skolealternativ, idet der her er tale

⁹ *Landkommuner* omfatter de kommuner, hvis største by i 1994 havde mindre end 3.000 indbyggere. *Udkantskommuner* er i undersøgelsen defineret som de landkommuner, hvis største by havde mindre end 3.000 indbyggere i 1994, som er beliggende mere end 40 km fra nærmeste stærke geografiske center, og som er beliggende mere end 30 km fra nærmeste geografiske center i øvrigt. De stærke geografiske centre afgrænses som kommuner, der i 1984 havde en pendlerintensitet (antal indpendlere i forhold til udpendlere), som var større end 2 og havde mere end 40.000 arbejdspladser i kommunen. De geografiske centre i øvrigt er afgrænset som øvrige kommuner, der i 1984 havde mere end 20.000 arbejdspladser i kommunen eller mere end 10.000 arbejdspladser samt en pendlerintensitet større end 2 (Ibid., 25). De øvrige kommuner defineres som *bykommuner*

om et fald på knap 22 pct., mens nedgangen for skolelukninger med et alternativ var godt 3 pct., og for skoler, der blev erstattet med en fri- og privatskole, knap 5 pct. (Ibid.: 34).

En del af nedgangen i elevtallet skal dog muligvis tilskrives, at forældre med viden - eller måske blot formodning - om en forestående skolelukning undlader at indskrive deres børn i året eller årene op til lukningen for at undgå senere skoleskift. Hvis man undlader at se på de sidste to år op til en skolelukning, men alene ser på udviklingen i elevtal fem til to år før en skolelukning, er nedgangen knap så drastisk¹⁰.

Samlet set tegner sig dog et billede af, at de områder, hvor der lukkes skoler, allerede var præget af tilbagegang før skolelukningerne fandt sted, og at dette især gælder de områder, hvor skoler blev lukket uden et skolealternativ i nærheden, som også var de områder, der var mest præget af tilbagegang efter skolelukningen. Det skal dog bemærkes, at ovenstående resultater er baseret på den gennemsnitlige udvikling i elevtal. Det gælder således ikke for alle skolelukninger, at de forudgående år har været præget af nedgang i elevtallet (Ibid.: 34).

Ovennævnte resultater omhandlede udviklingen i elevtal, men det samme billede viser sig, når man ser på den generelle befolkningsudvikling. I de områder, hvor skoler lukker uden alternativ i nærheden, er der således en negativ befolkningsudvikling længe før skolelukningen (gennemsnitligt - 0,39 pct. de sidste 10 år før), og den negative udvikling er faktisk mindre de første to år efter skolelukningen (-0,17 pct.). Omvendt forholder det sig i områder, hvor skolelukninger efterfølgende blev erstattet af en fri-skole - her er der tale om et fald på gennemsnitligt -0,03 pct. 10 år før, mens faldet er -0,44 pct. de første to år efter skolelukningen. For områder, hvor skoler er lukket med et alternativ i nærheden, kan der ikke ses nogen effekt på udviklingen i befolkningstallet, som er positiv over hele perioden.

Ser man på antallet af børnefamilier, er der i årene før skolelukningen tale om en negativ udvikling for områder uden et skolealternativ i nærheden og for områder, hvor den lukkede skole er erstattet med en fri- eller privatskole. For områder med et skolealternativ er udviklingen positiv. I

¹⁰ For skolelukninger uden alternativ er nedgangen i elevtal fem til to år før skolelukningen således godt 10 pct., mens den for skoler med alternativ var godt halvanden pct., og for skoler, der blev erstattet med en fri- eller privatskole, var der ligefrem tale om en stigning på knap 4 pct.

modsatning til tendensen for befolkningsudvikling, så gælder det for alle tre typer af skolelukninger, at udviklingen i antal børnefamilier forværres umiddelbart efter skolelukningen. Det er især de første to år efter lukningen, at nedgangen forværres, hvorefter effekten aftager (Ibid.: 37). Ser man på tilflytningen af børnefamilier til områder, hvor der er lukket skoler, i perioden før og efter skolelukningen, er denne dog stort set uændret (Ibid.: 37).

Som mål for et områdes attraktivitet har man desuden analyseret udviklingen i huspriser før og efter en skolelukning. Analysen viser, at huspriserne dykker umiddelbart efter en skolelukning i området - både hvor der er et skolealternativ i nærheden, og hvor der ikke er et alternativ (men ikke i de områder, hvor skolen erstattes med en fri- eller privatskole). Effekten på huspriser aftager dog over tid (Ibid.: 50-51).

At skolelukninger i altovervejende grad er et resultat af en forudgående tilbagegang mere end årsagen til et områdes tilbagegang, underbygges også af det kvalitative studie foretaget af Niels Egelund og Helen Laustsen (Egelund & Laustsen, 2006: 438).

I den kvalitative del af undersøgelsen fra Teknologisk Institut afdækkes blandt andet betydningen af en skolelukning for lokalområdets foreningsliv og dagligvarehandel samt betydningen af, hvad skolen bruges til efter en skolelukning.

For de seks undersøgte kommuner er den overordnede konklusion, at foreningslivet efter en skolelukning videreføres i cirka samme omfang som før, men at en vigtig forudsætning herfor er, at foreningerne fortsat har adgang til de nødvendige lokaler og fysiske faciliteter. De seks cases viser dog også, at foreningslivet på længere sigt kan påvirkes negativt, hvis eksempelvis forældre og børn lægger deres engagement i den nye skole (Ibid.: 7-8).

I forhold til dagligvarehandlen er konklusionen, at skolelukninger i landdistrikter kun har begrænset betydning for områdets dagligvarehandel, idet den negative udvikling heri var sat ind længe før skolelukningen. Dog kan etableringen af en ny skole eller institution (fx friskole eller efterskole) have betydning for, at dagligvarehandelen fastholdes (Ibid.: 8).

I de tilfælde, hvor der er blevet etableret en friskole eller andre institutioner i en lukket skole, opleves det som positivt for de interviewede. Der er fx skoler, som efter lukningen anvendes til henholdsvis idrætsefterskole for elever med særlige behov og privatskole for elever med særlige behov. Selvom institutionerne ikke benyttes af landsbysamfundets indbyggere, så vurderes de at bidrage positivt til liv og aktiviteter i området (Ibid.: 12-13).

3.3.1 Delkonklusion

Samlet set peger både den statistiske undersøgelse fra Teknologisk Institut og resultaterne fra Egelunds og Laustens kvalitative studie i retning af, at det ikke er skolelukninger, der forårsager tilbagegang, men at man vælger at lukke skoler i de områder, der allerede er præget af en negativ udvikling.

Denne konklusion gælder især for områder, hvor skoler lukkes uden et alternativ i nærheden, hvilket også er de områder, hvor tilbagegangen er mest udtalt, hvad angår befolkningsudvikling og udviklingen i elevtal. Undersøgelsen peger dog også på, at en skolelukning påvirker udviklingen i antallet af børnefamilier negativt de første to år efter skolen lukker, ligesom der også ses et dyk i huspriserne umiddelbart efter skolelukningen. For begge effekter gælder imidlertid, at de aftager over tid.

Hvad angår betydningen af privatskoler, så finder det statistiske studie overordnet set ikke tegn på, at åbningen af en privat- eller friskole efter en skolelukning har en positiv betydning for lokalsamfundet. Selvom huspriserne i områderne, hvor en fri- eller privatskole åbner, ikke udvikler sig negativt efter skolelukningen, sådan som det er tilfældet for de andre områder, så er disse områder imidlertid præget af den mest negative befolkningsudvikling efter en skolelukning.

Det kvalitative studie peger dog på, at beboerne opfatter det som positivt for livet i lokalområdet, hvis der åbner en skole eller en anden institution i den forhenværende skoles lokaler. Heri fremhæves det desuden, at en fortsat adgang til den lukkede skoles lokaler kan medvirke til at opretholde et aktivt foreningsliv i lokalsamfundet.



Referencer

Albret, Poul og Jasper Steen Winkel (2004). "Kommunefusioner sætter fart i skolelukninger" i *Ugebrevet Mandag Morgen* nr. 24, 21. juni 2004

Allerup, Peter (2007): *Om skolestørrelser og statistik - et svar fra professor til professor.*

<http://www.folkeskolen.dk/ObjectOtherShowExtra.aspx?ObjectId=44405>

Andersen, Annemarie Møller, Niels Egelund m.fl. (2001): *Forventninger og færdigheder - danske unge i international sammenligning.* København: AKF, DPU og SFI-SURVEY

Andrews M., Duncombe W., Yinger J. (2002). "Revisiting economics of size in American Education: are we any closer to a consensus?", *Economics of Education review*, 21: 245-262.

Barnett, R.R m.fl. (2002): "Size, Performance and Effectiveness: Cost-Constrained Measures of Best-Practice Performance and Secondary School Size". *Education Economics*, vol. 10, nr. 3, pp 291-311.

Bekendtgørelse af lov om friskoler og private grundskoler mv. (LBK nr. 705 af 03/07/2009)

Blom-Hansen, Jens (2004). "Stordriftsfordele i den kommunale serviceproduktion? Skoleområdet som eksempel." i Blom-Hansen, Jens, Nørgaard, Asbjørn Sonne & Pallesen, Thomas, *Politisk ukorrekt.* Aarhus Universitetsforlag.

Bøge, Ina Risom & Anne Heeager Christensen (2003): *Faglig bæredygtighed - det tredje argument i debatten om den optimale kommunestruktur.* Speciale ved Institut for Statskundskab, Aarhus Universitet.

Danmarks Lærerforening (2004). *Skolenedlæggelser og oprettelse af frie grundskole*, upubliceret notat.

Ebsen, Frank & Kjeld Høgsbro (2001): *Faglig bæredygtighed i det sociale arbejde i små kommuner*. København: AKF Forlaget.

ECON Senter for økonomisk analyse (2002): *Ressursforbruk i skolen - statistiske analyser*.

Egelund, Niels m.fl. (2007): *PISA 2006 - Danske unge i en international sammenligning*. Århus: Danmarks Pædagogisk Universitetsforlag.

Egelund, Niels & Laustsen, Helen (2006). "School Closure: What are the consequences for the local society?", *Scandinavian Journal of Educational Research*, 50: 4, 429-439.

Egelund, Niels (2006): Skolestørrelser og PISA-resultater. *Pædagogisk Psykologisk Rådgivning*, 43. Årgang, nr. 4. pp. 309-314.

Falch, Torberg, Rønning, Marte & Strøm, Bjarne (2008). "A Cost Model of Schools: School Size, School Structure and Student Composition" i N. C. Soguel & P. Jaccard's *Governance and Performance of Education Systems*, 247-265. Springer.

Falch, Torberg, Rønning, Marte & Strøm, Bjarne (2005). *SØF-rapport nr. 04/05 Forhold som påvirker kommunenes utgiftsbehov i skolesektoren - Smådriftsulemper, skolestruktur og elevsammensætning*. Trondheim: Senter for økonomisk forskning.

Finansministeriet (2001): *Initiativer til bedre kvalitet - kvalitet i fokus*. København.

Finansministeriet, Frederiksberg Kommune, KL, Københavns Kommune, Undervisningsministeriet (1995). *Folkeskolens økonomi*, København.

Garret, Zoe (2004): *Secondary School Size: A Systematic Review*. London: Eppi-centre Social Science Research Unit Institute of Education University of London.

- Graversen, Brian Krogh & Heinesen, Eskil (1999). *Ressourceforbruget i folkeskolen: Forskelle mellem kommunerne*, København: AKF Forlaget.
- Hansen, Peter Gorm (2000): "Faglig bæredygtighed i små og store kommuner", i *Faglig bæredygtighed i kommuner - kommunalt samarbejde eller markedsløsninger*. København: FOKUS.
- Hattie, John (2009): *Visible Learning - A Synthesis of over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement*. Routledge: Abingdon.
- Hede, Søren Hartmann & Lund, Søren (2005). Kommunale stordriftsfordele - en kritisk undersøgelse på folkeskoleområdet, *Politica*, 37. Årgang, nr. 4, s. 453-476.
- Heinesen, Eskil (2007): *Estimating class-size effects using variation in subject-specific classes*. København: AKF Forlaget.
- Hermansen, Mads (2007): *Skolens gode og onde cirkler*. Frederiksberg: Forlaget Samfundslitteratur.
- Houlberg, Kurt (1995). "Kommunale stordriftsfordele - myte eller realitet?", *Nordisk Administrativ Tidsskrift*, 76. Årgang, s. 65-88.
- Houlberg, Kurt (2000). "Kommunale stordriftsfordele - hvor finder vi dem, og hvor store er de?". København: AKF Forlaget.
- Indenrigsministeriet (2000): *Den kommunale struktur. Størrelseseffekter i den kommunale sektor*". København: Indenrigsministeriet.
- KL (2009). *De effektive kommuner. Undersøgelse af kommunernes effektiviseringsarbejde*. København: KL.
- Krueger, Alan B., Hanushek, Eric A., Rice, Jennifer King (2002): *The Class Size Debate*, eds. Lawrence Mishel & Richard Rothstein, Washington DC: Economy Policy Institute.
- Larsen, Hanne D. R. (1993). *Stordriftsfordele i folkeskolen - et argument for kommunesammenlægninger?* Upubliceret specialeopgave ved Institut for erhvervsret og politologi, Odense Universitet.

Mejding, Jan (2004): *PISA 2003 - Forventninger og færdigheder - danske unge i en international sammenligning*. København: Danmarks Pædagogiske Universitets Forlag.

Momentum (2010). *Kommuner klar til at svinge sparekniven over skoler*. Momentum, d. 7/6-2010
(<http://www.kl.dk/Momentum/Artikler/72104/2010/06/momentum2010-6-1/>)

Mouritzen, Poul Erik (1991). *Den politiske cyklus*, Århus: Politica.

Nannestad, Peter (2004): "Hvorfor opnår nogle kommuner bedre resultater end andre? Kommunestørrelse og karakterer" i Groes, P. (red.) *Brudstykker eller sammenhæng?*, Fokus, København, s. 231-239.

Pedersen, Poul Anders (2007). "Store skoler er ikke bedre end små.", ss. 26-28 i *Ugebrevet Mandag Morgen* nr. 11, 19. marts 2007.

Pindyck, Robert S. & Rubinfeld, Daniel L. (2001). "Microeconomics". Prentice-Hall, Inc. Upper Saddle River, New Jersey.

Serritzlew, Søren & Andersen, Simon Calmar (2006). "The Unintended Effects of Private School Competition", *Journal of Public Administration Research and Theory*, 17, 335-256, Oxford University Press.

Skolens Rejsehold (2010): Rapport B: Baggrundsrapport til Fremtidens folkeskole - én af verdens bedste. Anbefalinger fra Skolens rejsehold. Udgivet af Skolestyrelsen.

Skolerådet (2010): Beretning om evaluering og kvalitetsudvikling af folkeskolen 2010, Udgivet af Skolestyrelsen.

Strukturkommissionen (2004). Betænkning nr. 1434. Strukturkommissionen. København.

Taylor J. & Bradley S. (2000). "Resource utilization and economies of size in secondary schools". *Bulletin of Economic Research*, 52: 123-150.

Teknologisk Institut (2008). Skoler i landdistrikter.

Undervisningsministeriet (2008): *Kommunernes skolestruktur*.

UNI-C. Danmarks IT-center for uddannelse og forskning (2010). Notat vedr. statistisk analyse af sammenhængen mellem folkeskolernes karaktergennemsnit og skolens størrelse.