

# **Kommunale stordriftsfordele – hvor finder vi dem, og hvor store er de?**

af

Kurt Houlberg

Direktør i ECO-Analyse A/S

Ekstern lektor ved Institut for Statskundskab,  
Syddansk Universitet – Odense Universitet

E-mail: [eco@eco.dk](mailto:eco@eco.dk)

AKF Forlaget  
Juni 2000



# Forord

Denne rapport analyserer, om der er økonomiske stordriftsfordele blandt kommunerne i Danmark – og om disse i givet fald er af en størrelse, der kan begrunde en ny kommunalreform.

Rapporten er skrevet af direktør Kurt Houlberg, ECO-Analyse A/S. AKF vil gerne takke Kurt Houlberg for arbejdet samt de mange forskere, kommunalfolk og andre, der har bidraget med kommentarer og andre indspark til analysen, herunder ikke mindst professor Poul Erik Mouritzen. Kurt Houlberg er naturligvis alene ansvarlig for rapportens indhold.

Det er vores håb, at rapporten vil påvirke debatten om kommunernes økonomi og kommunestrukturen – også selv om forfatteren pointerer, at spørgsmålet om demokrati i kommunerne er fuldt så væsentligt som økonomien.

Nils Groes  
Juni 2000

# Indhold

<b>Sammenfatning</b> .....	5
<b>1 Inledning</b> .....	7
<b>2 Teorien om stordriftsfordele – og tidligere undersøgelser</b> .....	10
<b>3 Udgifter som målestok – for hvad?</b> .....	13
<b>4 De samlede skattefinansierede nettodriftsudgifter</b> .....	17
<b>5 Analyser af stordriftsfordele på fem udvalgte udgiftsområder</b> ...	23
5.1 Børnepasning .....	24
5.2 Folkeskole .....	27
5.3 Ældreområdet .....	33
5.4 Vejvæsen .....	38
5.5 Administration .....	40
5.6 Opsummering af de fem udgiftsområder .....	41
<b>6 Konklusion</b> .....	46
<b>Teknisk appendiks</b> .....	53
<b>Anvendt litteratur</b> .....	68
<b>English Summary</b> .....	73

# Sammenfatning

I artiklen undersøges udgiftsniveauet i forskellige kommunestørrelser, når der er kontrolleret for forskelle i udgiftsbehov, velstand og politiske prioriteringer. En analyse af de samlede skattefinansierede udgifter viser, at udgifterne falder med stigende kommunestørrelse op til kommuner med 30.000-50.000 indbyggere. En nærmere analyse af udgiftsområderne børnepasning, folkeskole, ældreomsorg, vejvæsen og administration viser, at der er stordriftsfordele på vejområdet og folkeskolen, men at det i særlig grad er på administrationsområdet, der vil kunne spares noget ved at have større kommuner. Uanset om man kigger på de samlede udgifter eller summerer over de fem analyserede udgiftsområder er konklusionen den samme: kommunerne med 30.000-50.000 indbyggere er de billigste.

Det kan ikke endegyldigt afgøres, om de billigste kommuner er de mest effektive eller har det laveste serviceniveau, men med udgangspunkt i analyserne kan det beregnes, at der ved en kommunesammenlægning til kommuner med 30.000-50.000 indbyggere i teorien vil kunne spares omkring 3/4 mia. om året. Det understreges også, at der er tale om en teoretisk besparelse, og at den reelle besparelse må forventes at være betydeligt mindre, da det fx forudsættes, at de nye »optimale« kommuner vil have samme geografi som de nuværende kommuner med samme indbyggertal, ligesom besparelserne ikke kommer automatisk men vil kræve politisk mod at indhøste. Det konkluderes endvidere, at selv om besparelserne kunne indhøstes fuldt ud, så er der i forhold til den samlede kommunale økonomi tale om småpenge, da det drejer sig om 0,7% af kommunernes nettodriftsudgifter. For de berørte kommuner udgør de teoretiske besparelser naturligvis en større procentdel. Men de tab af generelle tilskud, der med de nuværende regler vil følge i kølvandet på en kommunesammenlægning, betyder, at besparelserne for de berørte kommuner i de færreste tilfælde vil kunne være

en gulerod for frivillige sammenlægninger.

Dette udelukker ikke, at der enkelte steder i landet kan være økonomisk rationale i en kommunesammenlægning. Det udelukker heller ikke, at der kan være andre årsager til seriøst at overveje kommunesammenlægninger. Men på baggrund af analysens resultater kan økonomiske gevinster i form af stordriftsfordele vanskeligt være et bærende argument for ny kommunalreform.

# 1 Indledning

Baggrunden for denne rapport er den aktuelle diskussion om kommunesammenlægninger i Danmark, hvor det fra flere sider spås, at 1970-kommunalreformens dage snart er talte og en ny kommunalreform efterhånden nært forestående.

Kommunernes økonomiske problemer kombineret med stigende krav til kommunerne om øget service og effektivisering, fokus på markedsmekanismer, individuelle valg, forbrug etc. etc. spiller sammen og medvirker til, at der i tiden er stærkt forøget fokus på kommunens rolle som serviceleverandør.

Tilsvarende er der blevet ringere fokus på kommunens rolle som demokratisk organ, og forståelsen af det lokale demokrati er i stigende grad baseret på det funktionelle demokrati i form af brugerbestyrelser mv. Samtidig med, at »borgeren« har mistet betydning i forhold til »brugeren« (Andersen & Torpe 1994), er kommunens demokratirolle altså generelt blevet nedtonet i forhold til rollen som serviceleverandør.

Det stigende fokus på service er en medvirkende årsag til, at spørgsmålet om kommunesammenlægninger er kommet på dagsordenen. I en tid med nationale og multinationale fusionsbølger i det private erhvervsliv, i særdeleshed inden for de liberale erhverv og finanssektoren, aktualiseres spørgsmålet, om ikke der også i den kommunale sektor kunne være en effektiviseringsgevinst ved en sammenlægning. Mange af de aktuelle diskussioner af en ny kommunalreform er da også båret af en forestilling om indhøstning af stordriftsfordele.

Formålet med denne rapport er netop at analysere, om der kan påvises stordriftsfordele i den kommunale sektor – og om disse i givet fald er af en sådan størrelse, at de kan begrunde en ny kommunalreform. Spørgsmålet om demokrati forbigås således, selv om det er et nok så væsentligt spørgs-

mål i relation til diskussionen om små og store kommuner, ligesom der ses bort fra andre relevante spørgsmål i forhold til diskussionen om kommunesammenlægninger, såsom kommunernes økonomiske og faglige bæredygtighed – og kvaliteten af ydelserne.

Jeg har tidligere berørt spørgsmålet om stordriftsfordele i artiklen »Kommunale stordriftsfordele – myte eller realitet?« (Houlberg 1995) på grundlag af en analyse af regnskaberne fra 1992. Denne artikel er til dels tænkt som en opdatering af 1992-resultaterne, idet der indledningsvis vil blive lavet en analyse af kommunernes skattefinansierede nettodriftsudgifter i 1996. I perioden fra 1992 til 1996 er der kun sket marginale ændringer i opgavefordelingen mellem stat, amter og kommuner (Opgavekommissionen 1998b: 104), og den mest betydningsfulde ændring fra centralt hold er derfor skattereformen og bruttoficeringen af kontanthjælpsudgifter/socialt pensioner i 1995 samt ændringerne i udligningssystemet fra og med 1996. Disse tiltag har ført til forskydninger imellem kommunerne, men selv om udligningsreformen i 1996 i lighed med tidligere reformer favoriserede den siddende regerings kommunale partifæller (Holdt-Olesen og Pedersen 1998), og var til størst fordel for de større bykommuner, så er reformernes betydning næppe store nok til at give systematiske ændringer i forhold til spørgsmålet om stordriftsmuligheder. Hertil kommer selvfølgelig lokale organisationsændringer, udliciteringer mv. samt de løbende forskydninger i kommunernes demografi, udgiftsbehov og ressourcer, men over en periode på fire år er det næppe heller sandsynligt, at disse skulle give anledning til markant anderledes resultater med hensyn til stordriftsmuligheder. Opdateringen af 1992-analysen er derfor kun et delformål med denne artikel, idet konklusionen i store træk forventes at følge konklusionen på 1992-analysen.

Hovedformålet med analysen er således en eksplicit fokusering på spørgsmålet om, hvorvidt de samlede stordriftsfordele eventuelt nivelleres af, at der er forskellige størrelser på den optimale enhed på de forskellige udgiftsområder. Ud over de samlede udgifter vil følgende centrale kommunale udgiftsområder blive analyseret for eventuelle stordriftsfordele: børnepassning, folkeskolen, ældreomsorg, vejvæsen og administration.

Udgangspunktet har været at få så aktuelle analyser som muligt. De senest tilgængelige oplysninger om kommunerne er p.t. regnskaber for 1998 og budgetter for 1999. Når analyserne baseres på regnskabstal, hænger det naturligvis sammen med, at »evnen« til at forudsige regnskabsresultatet i



budgetterne svinger ganske betydeligt fra kommune til kommune og fra år til år (Houlberg 1999). Og det er naturligvis de faktiske udgifter – og ikke de budgetterede – der må danne udgangspunkt for en vurdering af stordriftsfordele.

Når analyserne så ikke baseres på 1998-regnskaberne men på 1996-regnskaberne, skyldes dette de senere års »kreative« nyskabelser i den kommunale sektor, hvor kommuner sælger deres forsyningsvirksomheder, ejendomme og/eller institutioner til private firmaer og herefter lejer bygningerne af køberen. Denne »sale and lease back«-strategi fører til markante og systematiske ændringer i de pågældende kommuners driftsudgifter, idet huslejen nu pludselig kommer ind i driftsregnskabet. Og da afskrivninger fortsat ikke registreres i den kommunale kontoplan, og analysen derfor må begrænses til en analyse af driftsmæssige stordriftsfordele, så skævvrider disse nyskabelser de driftsmæssige forskelle mellem kommunerne. Grundproblemet er ikke nyt, da der hele tiden har været kommuner, der ikke ejede fx rådhus eller plejehjem, men problemets omfang er blevet markant større i de seneste to år. En mulig løsning på dette problem ville være at holde huslejeudgifter ude af analysen, men det er regnskabsmæssigt ikke muligt, da husleje ikke registreres selvstændigt i kontoplanen. Det er af denne grund valgt at bruge regnskaberne for 1996 som grundlag for analysen – vel vidende, at dette ikke eliminerer sammenligningsproblemerne, men blot reducerer dem til niveauet før den bevidste »sale and lease back«-strategi fik medvind.

## 2 Teorien om stordriftsfordele – og tidligere undersøgelser

Teorien om stordriftsfordele er kort gennemgået i min 1995-artikel (Houlberg 1995: 66-68) – og skal ikke gentages fuldt ud her. Essensen er, at stordriftsfordele først og fremmest må forventes i kapitalintensiv produktion, og dette vil for de danske kommunernes vedkommende først og fremmest sige de tekniske områder. Sandsynligheden for stordriftsfordele på disse områder mindskes dog af, at afskrivninger på kapitalapparatet ikke registreres i den danske kontoplan. Analysen må derfor begrænses til en analyse af, om der er *driftsmæssige* stordriftsfordele, da det ikke er muligt at inddrage kapitalomkostningerne. Hertil kommer, at der lige nøjagtigt på de tekniske områder er en lang tradition for udliciteringer og/eller kommunalt samarbejde, hvorfor det sjældent er den enkelte kommune, der står som producent. Mulighederne for realisering af stordriftsfordele ved en kommunesammenlægning er derfor ikke åbenlyse, da »producenten« ikke bliver større ved en kommunesammenlægning. Der bliver med andre ord ikke mere *stor*-drift.

Bortset fra de tekniske områder er størstedelen af de kommunale serviceområder ikke kapitalintensive, men derimod stærkt personaleintensive, og må som sådan kun i ringe grad forventes at give anledning til stordriftsfordele.

Størst sandsynlighed for stordriftsfordele er der på administrationsområdet, hvor alle kommuner har behov for en vis »grundadministration« og evt. på de store institutionsområder. På institutionsområderne er folkeskolen den mest oplagte kandidat, fordi antallet af brugere pr. ansat her er væsentligt mere variabelt end i børnepasningen og i ældreplejen. Klassekvotienterne kan med andre ord svinge meget mere fra kommune til kommune end personalenormeringerne i daginstitutionerne og ældreplejen.

Opsummerende peger teorien på, at stordriftsfordele er mest sandsynlige

på de tekniske områder, administrationen og folkeskolen. Om dette holder – og det så i øvrigt slår igennem på de samlede driftsudgifter – vil den efterfølgende analyse vise.

Teorien om stordriftsfordele peger endvidere på, at hvis der på et område er stordriftsfordele, så er det ikke givet, at dette gælder hele vejen op til de største kommuner. Det kan tænkes, at der begynder at indtræde stordriftsulempen på grund af forøgede transaktionsomkostninger (intern information, koordinering mv.), hvis man når over en vis kommunestørrelse. I dette tilfælde vil man tale om, at stordriftsfordelene er kurvelineære eller U-formede.

Der er i udlandet (Houlberg 1995:68-70, Boyne 1995:217, Martins 1995:449) gennemført en lang række undersøgelser af stordriftsfordele, men disse giver ikke noget entydigt svar på, hvorvidt der er kommunale stordriftsfordele, om de er lineære eller U-formede og da slet ikke, hvad den optimale kommunestørrelse i givet fald er (Houlberg 1995:68).

De hidtil mest systematiske analyser af stordriftsfordele i Danmark er min egen analyse af 1992-regnskaberne, Indenrigsministeriets analyser af 1996-regnskaberne samt Poul Erik Mouritzens undersøgelser fra 1980'erne og starten af 1990'erne. Endvidere har Indenrigsministeriet sideløbende med indeværende analyse lavet en analyse med specifik fokus på størrelseseffekter i den kommunale sektor (Indenrigsministeriet 2000). Mouritzen (1991: 98-) finder i lighed med Finansministeriet m.fl. (1995: bilag 3) og Indenrigsministeriet (1998a: 195, 272), at der er lineære stordriftsmuligheder på *vejområdet*. Mouritzen finder desuden tilsvarende muligheder på *folkeskoleområdet* (Mouritzen 1991: 98-), ligesom Indenrigsministeriet gør det i den seneste analyse (Indenrigsministeriet 2000). Mouritzen tilføjer dog, at stordriftsfordelen ikke direkte er knyttet til kommunens størrelse indbyggermæssigt, men til, at befolkningen i de store kommuner er koncentreret i store byer (Mouritzen 1992: 82). Et lignende resultat er Indenrigsministeriet tidligere nået til, idet det er landdistriktsgraden<sup>1</sup>, der slår igennem på udgiftsniveauet og ikke kommunens indbyggertal (Indenrigsministeriet 1998a: 142, 272).

I en senere analyse af det *administrative ressourceforbrug* i kommunerne (Mouritzen 1992: 83-84) finder Mouritzen, at der er tale om en U-formet relation mellem det administrative ressourceforbrug og indbyggertallet, idet der er stordriftsfordele op til en kommunestørrelse på 30.000-50.000 indbyggere.

Et tilsvarende resultat når Indenrigsministeriet til i en aktuel analyse af de administrative udgifter (Indenrigsministeriet 2000).

Det er den samme konklusion, jeg selv når til i min analyse af de *samlede skattefinansierede nettodriftsudgifter* i 1992 (Houlberg 1995), nemlig at den »optimale« kommunestørrelse i Danmark er 30.000-50.000 indbyggere. Dog med den væsentlige tilføjelse, at den væsentligste stordriftsfaktor er urbaniseringsgrad og ikke indbyggertal, hvorfor en kommunesammenlægning antagelig ville have mindre betydning for udgiftsniveauet end en fortsat affolkning af landdistrikterne. Det beregnes endvidere, at *hvis* man uden problemer kunne lægge kommunerne med under 30.000 indbyggere sammen til kommuner med 30.000-50.000 indbyggere, så ville der på landsplan (273 kommuner) kunne spares ca. 650 mio.kr., svarende til 125 kr. pr. indbygger eller 0,7% af udgifterne. Men det er under den urealistiske antagelse, at de nye kommuner får samme geografiske, sociale og økonomiske karakteristika, som de nuværende kommuner med 30.000-50.000 indbyggere (Houlberg 1995:84). 1992 analysen fører til en samlet konklusion om, at stordriftsfordelene under alle omstændigheder er af en så beskeden størrelse, at de »ingenlunde vil kunne berettige de økonomiske, organisatoriske og menneskelige omkostninger ved en kommunesammenlægning« (Houlberg 1995:84).

Spørgsmålet er nu, om denne konklusion stadig holder, eller om der i den forgangne periode er sket så mange ændringer af organisatorisk, service-mæssig og produktionsmæssig art, at stordriftsfordele spiller en væsentlig rolle som rationale for en ny kommunalreform.

## Noter

1. Andel indbyggere i landdistrikter og byer med under 1.000 indbyggere.

### 3 Udgifter som målestok - for hvad?

Eksistensen af potentielle stordriftsfordele testes i teorien ved at estimere en virksomheds produktionsfunktion og lokalisere denne produktionsfunktionens eventuelle maksima og minima. I den kommunale verden er »produktionen« og produktionsomfanget ikke altid lige håndgribeligt, og det kan naturligvis diskuteres, om der for den samlede kommunale service overhovedet eksisterer en produktionsfunktion. Ydermere vil en undersøgelse af kommunale stordriftsfordele vanskeligt kunne baseres på en undersøgelse af forskellige teoretiske produktionsomfang i én kommune, men må baseres på en sammenligning af forskellige kommuner. Herved er der nødvendigvis en risiko for at sammenligne »produktioner«, der i bund og grund er usammenlignelige. Fx driver mange større kommuner fjernvarmeværk og giver tilskud til en række kulturelle aktiviteter (eks. teatre), som ikke figurerer som en del af de små kommuners virksomhed.

Da det ikke er muligt at estimere en egentlig produktionsfunktion opererer de fleste analyser af stordriftsfordele i kommunal produktion i stedet med en udgiftsmodel, hvor det ideelt set er tanken at kontrollere for de forskelle, der er mellem kommunerne med hensyn til udgiftsbehov og serviceniveau og herved isolere effekten af størrelse. Således også i denne analyse. Men det skal understreges, at en analyse af forskelle i udgiftsniveau ikke er det samme som en egentlig produktivitet- eller effektivitetsanalyse, ligesom det ikke er entydigt, hvordan eventuelle udgiftsforskelle skal fortolkes.

Penge og »udgifter« er en af de mest utrolige og betydningsfulde abstraktioner i den moderne verden. Uanset om man snakker om bruttonationalprodukter eller kommunale udgifter vil pengene »male alt i samme farve«. Der abstraheres med andre ord fra sammensætningen og *indholdet*. Ligesom bruttonationalproduktet ikke kan kende forskel på krigsgasser og fødevarer, abstraherer »kommunale udgifter« også for, ikke blot hvem, men også *hvad*,

pengene bliver brugt til (administration, skolebøger, pædagoger, skulpturer, ferieture til udlandet...), hvad kvaliteten er, hvilken værdi det har for borgerne, om der er arbejdsglæde blandt personalet og tilfredshed blandt brugerne....

»Udgifter« abstraherer med andre ord ikke bare fra alle kvalitative forskelle, men i princippet også fra alle kvantitative forskelle. Der er næppe nogen, der er uenige i, at der er kvalitetsforskelle mellem offentlig fagforeningsnormeret børnepasning og private »skrabede« pasningsordninger. De fleste – men sikkert ikke alle – vil i denne sammenligning også pege på, at kvaliteten er størst i førstnævnte pasning. Værdidommen skal ikke endeligt fælles her. Det centrale er, at der *er* kvalitetsforskelle mellem offentlig fagforeningsnormeret børnepasning og private »skrabede« pasningsordninger, ligesom der vil være det mellem vuggestuer og dagpleje. Det er derfor ikke ligegyldigt, om pengene til børnepasning går til vuggestuer, dagpleje eller tilskud til privat børnepasning. Men når udgifterne opgøres, *er* det »ligegyldigt«. Udgifterne er blinde over for indholdsmæssige forskelle og kvalitet. Hertil skal selvfølgelig lægges, at udgiften pr. indbygger ikke siger noget om *produktionens* størrelse. Det er altså ikke blot umuligt at se, om udgifter til børnepasning går til vuggestuer eller dagpleje, men også fx, hvor stor en dækningsgrad der er.

Der er med andre ord ingen nødvendig kobling mellem, hvor mange penge en kommune bruger – og kvantiteten og kvaliteten af kommunens service (Danziger 1978: 59). I den forstand bygger en sammenligning af kommunale udgifter nødvendigvis på en abstraktion. Dette er vigtigt at erindre. Udgiften i sig selv siger intet om, hvad pengene bruges til, hvad og hvor meget der produceres – og hvilken effekt dette har.

Men hvad kan en sammenligning af de kommunale udgifter så sige os? Et springende punkt her er naturligvis, *om høje udgifter er udtryk for et højt serviceniveau eller for lav effektivitet?*

En typisk måde at bruge udgiftsniveauet på, er at sætte det i forhold til et estimeret udgiftsbehov og tolke forskellen som udtryk for serviceniveau. På aggregeret plan bringer Indenrigsministeriet således hvert år nøgletal for hver enkelt kommunes »serviceniveau« (eks. Indenrigsministeriet 1999b), hvor de faktiske nettodriftsudgifter er sammenholdt med et beregnet udgiftsbehov. Indenrigsministeriets estimering af udgiftsbehov tager i lighed med de fleste analyser af kommunale udgiftsbehov i Danmark udgiftspunkt i en

tværnsnitsanalyse af sammenhængen mellem kommunernes faktiske udgifter og en række socioøkonomiske baggrundsfaktorer og lokale politiske præferencer (Indenrigsministeriet 1998a: 57-58). I denne type »demographic approach« (Danziger 1978: 23, 81-) eller »økologiske analyser«, som de er blevet kaldt på dansk (eks. Mouritzen 1991: 78-) tolkes kommunernes udgiftspolitiske beslutninger altså som udtryk for en tilpasning til de lokale demografiske/socioøkonomiske forhold – og de signifikante socioøkonomiske faktorer tages som udtryk for »udgiftsbehovet«. Denne metode vil også blive brugt i indeværende analyse, omend det skal påpeges, at der kan ligge et basalt metodisk problem i, at man implicit tolker socioøkonomiske forhold som udtryk for efterspørgsel/politiske krav (Mouritzen 1991: 78-), ligesom udgifterne ikke entydigt kan tages som udtryk for serviceniveau. For det første kan der jo netop være forskelle i produktiviteten fra kommune til kommune. Nogle kommuner får måske »mere« for pengene end andre. Men derudover kan udgiftsforskellene dække over forskellig måde at organisere tingene på, ligesom det ikke er givet, at udgifter på alle områder opfattes som service af alle borgere. (Dilling Hansen m.fl. 1991).

Alternativt kan man vælge at fortolke udgiftsniveauets størrelse i forhold til udgiftsbehovene som udtryk for effektivitet. Ud over at der her er tale om en begrænset betydning af effektivitet, nemlig den rent driftsmæssige effektivitet og ikke effektiviteten som forholdet mellem målrealiseringsgrad/effekt og indsats af ressourcer (Houlberg & Larsen 2000: 35-36), så lider denne tolkning naturligvis omvendt af, at der hverken tages højde for produktionens omfang eller for eventuelle forskelle i serviceniveau.

En simpel driftsmæssig effektivitetsanalyse af børnepasning burde derfor i princippet normeres med antallet af pladser i de pågældende institutioner, fx udgiften pr. børnehaveplads. Ydermere burde analysen laves på børnehaveniveau og ikke på kommuneniveau, da det ifølge teorien er størrelsen på den producerende enhed og ikke kommunens størrelse, der er afgørende for stordriftsfordelen (Boyne 1995:220). Herved ville man kunne få et indtryk af, om store børnehaver er mere driftseffektive end små. Men det ville være umuligt at tage højde for, at behovet for børnehavepladser varierer fra kommune til kommune, og analysen ville derfor være uanvendelig i et kommunalreformsperspektiv.

Og hvad skulle så i øvrigt de samlede udgifter til børnepasning eller ældreomsorg normeres med – for slet ikke at tale om administrationsudgif-

terne eller de samlede skattefinansierede nettodriftsudgifter?

Problemet med at normere med indbyggertallet er naturligvis, at der ikke er nogen automatisk kobling mellem indbyggertallet og produktionens størrelse. Faktisk er »population probably a very poor proxy for service outputs« (Boyne 1995:219) eller udtrykt mere simpelt: »the local population are the potential beneficiaries and purchasers of a service: they are not its output« (Boyne 1995:219).

Når udgifterne i indeværende analyse alligevel normeres med indbyggertallet<sup>2</sup> hænger det naturligvis sammen med, at det er dette, der er det relevante i et kommunalreformsperspektiv – selv om det så indebærer, at det ikke er entydigt om det, der måles, er serviceniveau eller driftseffektivitet. Min analyse vil derfor nok kunne udpege, hvilken kommunestørrelse der er den billigste i drift. Men om disse kommuner, så er det på grund af høj effektivitet og/eller lavt serviceniveau, er et delvis åbent spørgsmål.

Med alle disse forbehold in mente er mit udgangspunkt i lyset af analysens formål at fortolke udgiftsforskelle som udtryk for forskelle i driftseffektivitet – vel vidende, at det er uden nogen som helst form for kvantitativ eller kvalitativ skelen til, hvad udgifterne dækker over.

## Noter

2. På de tre store institutionsområder dog med det potentielle antal brugere, henholdsvis 0-10-årige og 67+-årige (jf. det tekniske appendiks).



## 4 De samlede skattefinansierede nettodriftsudgifter

Tabel 4.1 viser en indledende *bivariat* analyse af de skattefinansierede nettodriftsudgifter<sup>3</sup> samt disses overordnede fordeling mellem Overførsler og Service (inkl. administration).

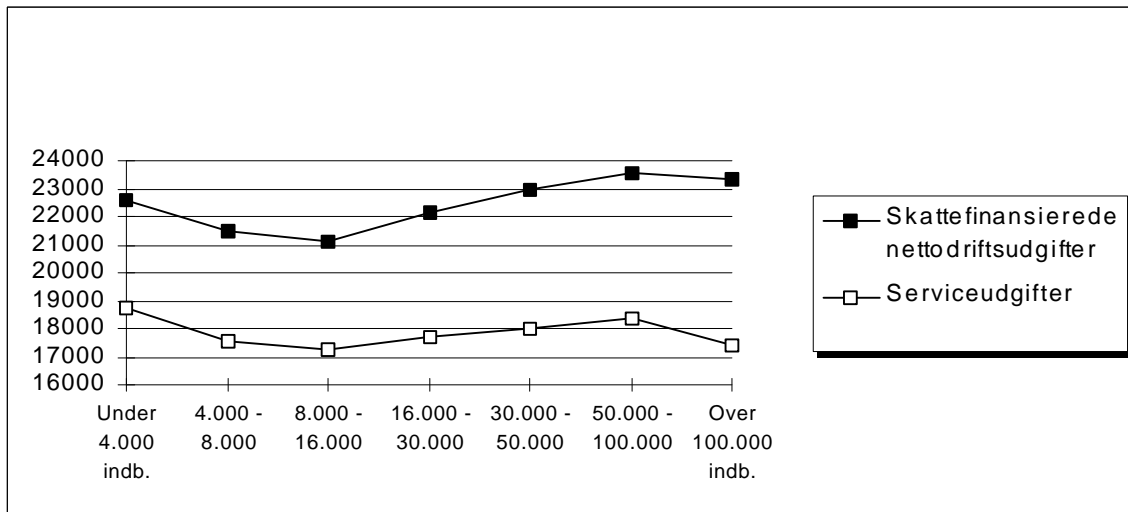
Tabel 4.1 Skattefinansierede nettodriftsudgifter pr. indbygger efter kommunestørrelse, regnskab 1996 (korrigeret for regionale lønforskelle), opdelt på overførsler og service<sup>1</sup>

Kommunestørrelse	Skattefinansierede nettodriftsudgifter kr. pr. indb.	Overførsler kr.pr. indb.	Serviceudgifter kr. pr. indb.	N
Under 4.000 indb.	22582	3828	18754	8
4.000 - 8.000	21517	3946	17571	86
8.000-16.000	21131	3872	17259	101
16.000-30.000	22113	4385	17728	43
30.000-50.000	22949	4969	17980	21
50.000-100.000	23530	5179	18351	11
over 100.000 indb.	23305	5913	17392	3
Alle 273 primærkommuner	21710	4134	17576	273

1 Standardafvigelse for skattefinansierede nettodriftsudgifter pr. indbygger

Kommunestørrelse	Skattefinansierede nettodriftsudgifter kr. pr. indb.	Overførsler kr.pr. indb.	Serviceudgifter kr. pr. indb.	N
Under 4.000 indb.	2007	1133	1858	8
4.000-8.000	1208	1033	942	86
8.000-6.000	1275	1025	953	101
16.000-30.000	1812	1046	1310	43
30.000-50.000	1806	1038	1463	21
50.000-00.000	1442	1159	1126	11
Over 100.000 indb.	84	460	520	3
Alle 273 primærkommuner	1564	1111	1136	273

Figur 4.1 Skattefinansierede nettodriftsudgifter og serviceudgifter, kr. pr. indbygger, regnskab 1996



Som det fremgår af tabel 4.1 er der en ganske entydig tendens til stigende overførselsudgifter ved stigende kommunestørrelse. Med stigende kommunestørrelse bliver en stadig større del af udgifterne altså »ædt« af overførsler og serviceudgifterne derfor tilsvarende reduceret. Dette skinner også igennem i den grafiske præsentation i figur 4.1, da forskellene mellem de store og de små kommuner er mindre ved serviceudgifterne end ved de samlede nettodriftsudgifter. De stordriftsulemper, der tilsyneladende indtræffer ved kommunestørrelser over 16.000 indbyggere, er derfor væsentlig mindre, når vi ser på serviceudgifterne.

Selv om der i denne bivariate analyse i sagens natur ikke er taget højde for forskelle i udgiftsbehov, velstand mv., så er der en klar antydning af, at udgiftsbehovene med hensyn til overførselsindkomster stiger med stigende kommunestørrelse. I analyserne nedenfor må det derfor forventes, at analysen af serviceudgifterne vil pege på mindre stordriftsfordele end analysen af de samlede skattefinansierede nettodriftsudgifter, da udgiftsvariationen er mindre ved serviceudgifterne end ved de samlede skattefinansierede udgifter.

I tabel 4.2 bringes resultatet af analysen af de samlede skattefinansierede nettodriftsudgifter. For operationaliseringer og analysemodel henvises til det tekniske appendiks, men det skal her understreges, at når den endelige model er fundet, så er variablerne for kommunestørrelse altid til sidst tvunget ind i modellen – uanset signifikansniveau.

Tabel Regressionsanalyse<sup>1</sup> af skattefinansierede nettodriftsudgifter pr. 4.2 indbygger, regnskab 1996 (korrigeret for regionale lønforskelle)

Variabel	Regressionskoefficient	Beta-koefficient	Signifikans (T-test)
Andel indbyggere i institutionsaldrene (0-16 samt 67+ år )	128	0,21	0,000
Andel børn af enlige forsørgere	186	0,47	0,000
Andel flygtninge og indvandrere	113	0,13	0,023
Velstand	0,0772	0,44	0,000
Andel borgerlige mandater i kommunalbestyrelsen	-11,2	-0,10	0,009
Andel indb. i byer med over 3000 indb. (pct.)	-5,13	-0,12	0,050
Under 4.000 indb.	681	0,07	0,063
4.000 - 8.000 indb.	185	0,05	0,202
16.000 - 30.000 indb.	-236	-0,06	0,237
30.000 - 50.000 indb.	-328	-0,06	0,228
50.000 - 100.000 indb.	512	0,06	0,122
Over 100.000 indb.	155	0,01	0,789
Konstant	6874		0,000
Forklaringsgrad (adjusted R <sup>2</sup> ) = 65%			N= 273

1 I de indledende analyser blev modellen også testet med forskellige intervaller for urbaniseringsgrad (andel indb. i landdistrikter, andel i byer med 200-800 indb. .... andel i byer med over 100.000 indb.), ligesom andel indbyggere i institutionsaldrene også blev testet med tre aldersgrupper i stedet for en samlet aldersgruppe (0-5, 6-16, og 67+). Men som i 1992-analysen blev resultatet, at den bedste forklaringskraft fås med de tre aldersgrupper samlet, og at det springende punkt med hensyn til urbaniseringsgrad er ved 3000 indbyggere.

Sammenlignes resultatet i tabel 4.2 med de tilsvarende resultater for 1992 (Houlberg 1995: 82), er der tale om en bemærkelsesværdig stabilitet. Forklaringsgraden er den samme, det er nøjagtig de samme forklaringsfaktorer, der går igen, og deres relative forklaringskraft er også utrolig konstant. Relativt set spiller velstand og andel indbyggere i institutionsaldrene en lidt større rolle, mens andel flygtninge/indvandrere og andel børn af enlige forsørgere tilsvarende har fået lidt mindre betydning. Andel børn af enlige

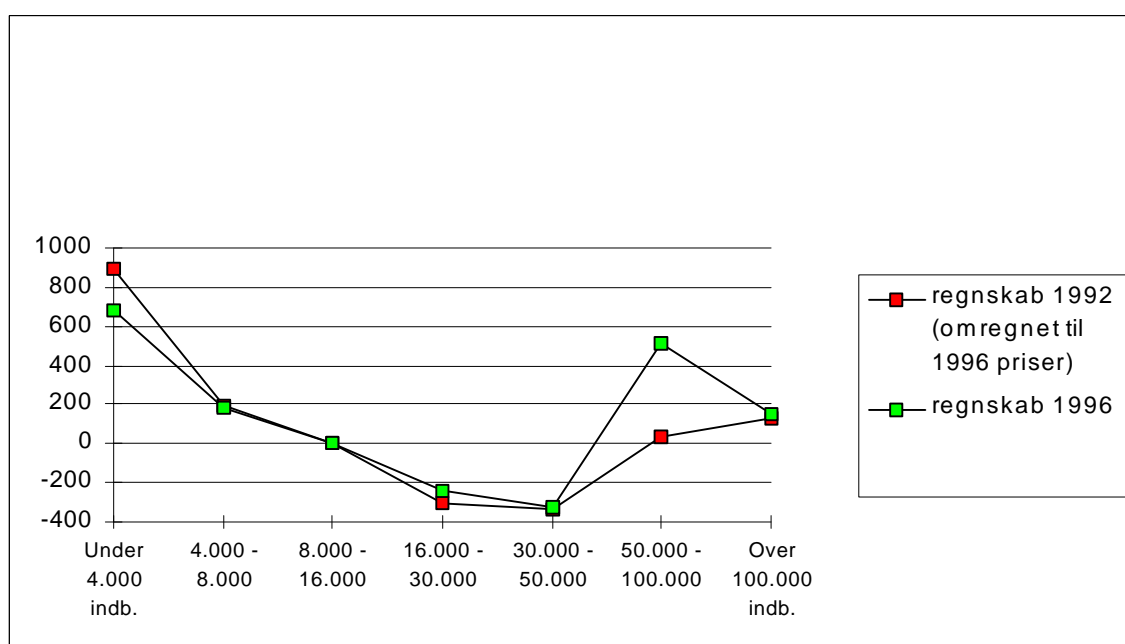
forsørgere er dog fortsat det enkeltstående mest betydningsfulde forhold, hvis man ønsker at forklare forskelle mellem kommunernes samlede skattefinansierede nettodriftsudgifter.

Vender vi blikket mod de for en kommunalreform så centrale variabler, nemlig urbaniseringsgrad og de seks dummyvariabler for indbyggertal, så er der også her en høj grad af konstans. Urbaniseringsgraden spiller en lidt mindre rolle, men har fortsat større betydning end den mest betydningsfulde kommunestørrelse.

Når der er taget højde for forskelle i velstand, udgiftsbehov mv., så er udgifterne i de mindste kommuner 681 kr. højere pr. indbygger end i referencegruppen med 8.000-16.000 indbyggere<sup>4</sup>. Tilsvarende er udgifterne blandt kommunerne med 4.000-8.000 indbyggere 188 kr. højere end i referencegruppen, mens udgifterne i de to efterfølgende kommunestørrelser ligger henholdsvis 236 og 328 kroner under gruppen med 8.000-16.000 indbyggere.

For bedre at illustrere billedet af stordriftsfordele er regressionskoefficienterne for kommunestørrelse endvidere vist i figur 4.2 – sammen med de tilsvarende koefficienter fra 1992-analysen.

Figur 4.2 Skattefinansierede nettodriftsudgifter korrigeret for udgiftsbehov, velstand, mandatfordeling og urbaniseringsgrad (8.000-16.000 indbyggere = 0/referencegruppe)



Den mest iøjnefaldende ændring i forhold til 1992 er, at kommunerne med 50.000-100.000 indbyggere tilsyneladende har fået stærkt forøgede udgifter og i modsætning til 1992 ligger over de største kommuner. Dette kan næppe alene forklares med den ændring af udligningskriterierne, der blev gennemført i 1996, da denne typisk favoriserede de store bykommuner, men ikke specielt kommunerne med 50.000-100.000 indbyggere. Hvis stigningen i udgifterne for kommunerne med 50.000-100.000 indb. skulle forklares ved en velstandsstigning (på grund af udligningsreformen), der ikke opfanges af modellen, så burde ændringen være endnu større for kommunerne med over 100.000 indbyggere. Forskydningen fra 1992 til 1996 for kommunerne med 50.000-100.000 indbyggere må altså først og fremmest tilskrives nogle lokale strukturelle og politiske ændringer, der ikke opfanges af modellen. Men kigger vi alene på de for en kommunesammenlægning relevante kommunestørrelser svarer billedet fuldstændig til billedet fra 1992, dvs. stort set uændrede stordriftsfordele og fortsat kun op til en kommunestørrelse på 30.000-50.000 indbyggere. Ud fra denne snævre økonomiske betragtning er den optimale kommunestørrelse altså fortsat 30.000-50.000 indbyggere.

*Hvis* man uden problemer kunne lægge kommunerne med under 30.000 indbyggere sammen til kommuner med 30.000-50.000 indbyggere, kan det på baggrund af en opgørelse af antallet af indbyggere i de forskellige kommunegrupper beregnes, at der i alt for de 273 kommuner ville kunne spares 744 mio.kr., svarende til 159 kr. pr. indbygger eller 0,7% af de samlede udgifter. Procentuelt svarer det fuldstændigt til 1992-analysen. Igen er dette dog under den heroiske og helt urealistiske antagelse, at de nye kommuner får samme geografiske, sociale og økonomiske karakteristika som de nuværende kommuner med 30.000-50.000 indbyggere. Men en kommunesammenlægning får ikke borgerne i de økonomisk pressede vestlollandske kommuner til at blive hverken lige så rige eller bo lige så samlet som indbyggerne i fx Svendborg. Spørgsmålet er endvidere, om der er politisk mod til at »realisere« stordriftsfordelen (Mouritzen 1999:19). Rådhuset skal nedlægges, skolestrukturen optimeres (læs: skolenedlæggelser), administrationen omorganiseres og slankes.

Den teoretiske gevinst ved en kommunesammenlægning bliver som forventet ikke større, hvis der alene fokuseres på *serviceudgifterne* (jf. tabel 4.1), idet en tilsvarende analyse af serviceudgifterne tegner et billede med

potentielle besparelser på 110 kr. pr. indbygger, svarende til 0,6% af serviceudgifterne<sup>5</sup>.

Det må altså igen konkluderes, at den samlede stordriftsgevinst er så beskeden, at dette ikke alene vil kunne berettige de økonomiske, organisatoriske og menneskelige omkostninger ved en kommunesammenlægning.

Dette udelukker naturligvis ikke, at der kan være betydelige stordriftsfordele på de enkelte udgiftsområder, eventuelt med forskellige størrelser på »den optimale enhed«. Det er imidlertid et bærende princip i det danske kommunale selvstyre, at kommunerne fastlægger det lokale skat/serviceforhold og prioriterer mellem *mange* lokale serviceområder (Houlberg & Larsen 2000: 37). Hvis det derfor i det følgende skulle vise sig, at der er forskellige størrelser på »den optimale enhed«, så blokerer de danske kommuners historisk og demokratisk funderede status som »multipurpose«-kommuner for, at disse stordriftsfordele slår igennem på de samlede udgifter og dermed vil kunne indhøstes ved en kommunalreform.

## Noter

3. For operationaliseringer og analysemodel henvises til det tekniske appendiks.
4. Koefficienten for kommunerne med under 4.000 indb. er i øvrigt – som i 1992 – den eneste, der er *signifikant* forskellig fra referencegruppen.
5. Koefficienterne for kommunestørrelserne op til 50.000 indb. er henholdsvis 902, 321, -249 og -210. Analysen giver i øvrigt en væsentlig lavere forklaringsgrad (41,4%) end ved de skattefinansierede nettodriftsudgifter (64,8%), hvilket bl.a. hænger sammen med, at urbaniseringsgrad og andel indbyggere i institutionsaldrene ikke har nogen signifikant betydning for serviceudgifterne.

## 5 Analyser af stordriftsfordele på fem udvalgte udgiftsområder<sup>6</sup>

Som tidligere nævnt er følgende fem områder udvalgt til selvstændige analyser og indgår derfor som elementer i den partielle analyse af stordriftsmuligheder: børnepasning, folkeskole, ældreomsorg, vejvæsen og administration

Disse fem udgiftsområder udgjorde i 1996 sammenlagt 72% af de samlede skattefinansierede nettodriftsudgifter og 91% af de samlede serviceudgifter.

Tabel 5.1 De fem udvalgte udgiftsområders andel af de samlede skattefinansierede nettodriftsudgifter, regnskab 1996 (vægtede gennemsnit, N=273)

	Kroner pr. indbygger	Andel af skattefinansierede nettodriftsudgifter	Andel af udgifter til service
Børnepasning	3030	13,7	17,3
Folkeskole	4596	20,7	26,2
Ældreområdet	4621	20,8	26,4
Vejvæsen	679	3,1	3,9
Administration	3093	13,9	17,7
<b>I alt fem områder</b>	<b>16019</b>	<b>72,2</b>	<b>91,4</b>
Serviceudgifter i alt	17524	79,0	100
Overførsler i alt	4662	21,0	
Skattefinansierede nettodriftsudgifter i alt	22186	100	

Afgrænsningen og definitionen af de fem udgiftsområder er nærmere beskrevet i det tekniske appendiks sammen med den analysemodel, der er brugt i regres-

sionsanalyserne.

Nedenfor præsenteres det endelige resultat af regressionsanalyserne på de fem områder.

## 5.1 Børnepasning

Børnepasningsområdet er måske det område, hvor det er vigtigst at understrege, at der er tale om en analyse af udgifternes størrelse og ikke af »produktionens« omfang. Der kan ikke kun være – men er – store forskelle i kommunernes dækningsgrad med hensyn til børnepasning. Med stigende kommunistørrelse stiger dækningsgraden for skolebørn således signifikant, mens billedet er mindre entydigt for førskolebørnene, ikke mindst fordi kommuner med over 50.000 indbyggere har en relativ lav dækningsgrad for de 0-2-årige.

Tabel 5.2 Kommunegrupper og dækningsgrad januar 1997 (procentvis andel af aldersgruppen, der er indskrevet i kommunal dagpleje, daginstitution eller skolefritidsordning)

Kommunestørrelse	0-2-årige	3-5-årige	0-5-årige i alt	6-9-årige	N
Under 4.000 indbyggere	46,1	81,7	63,9	36,6	8
4.000-8.000	49,8	83,3	66,9	60,4	86
8.000-16.000	51,8	85,6	69,0	68,0	101
16.000-30.000	53,5	87,9	70,9	70,0	43
30.000-50.000	53,4	89,6	71,4	75,3	21
50.000-100.000	48,4	88,9	68,2	74,1	11
Over 100.000 indbyggere	50,6	91,5	70,3	77,9	3
<b>Alle 273 primærkommuner</b>	<b>51,2</b>	<b>85,7</b>	<b>68,6</b>	<b>66,0</b>	<b>273</b>

Kilde: Danmarks statistik, den sociale ressourceopgørelse januar 1997

Hertil kommer naturligvis, at personalenormeringerne spiller en væsentlig rolle for udgifternes størrelse. Høje udgifter kan derfor lige så godt tolkes som udtryk for et højt serviceniveau som udtryk for lav driftseffektivitet – og tolkningen behøver ikke være den samme for alle kommuner.



Der *kan* argumenteres for, at forskelle i dækningsgrader er udtryk for tilpasninger til forskellige efterspørgsler/forskellige lokale behov. Det er dog også indlysende, at dækningsgraden ikke er en eksogen variabel, der er upåvirket af de politiske beslutninger. Dækningsgraden kan med andre ord også tolkes som en policyvariabel, det vil sige som et resultat af de lokale politiske prioriteringer. Det er derfor ikke uproblematisk at inddrage dækningsgraderne i analysen, i særdeleshed ikke, hvis man ønsker at estimere udgiftsbehovet på området. Da formålet i indeværende analyse ikke er at estimere udgiftsbehovet, men at estimere betydningen af kommunestørrelse, er det her uden den store betydning, om dækningsgraden skal fortolkes som en udgiftsbehovsvariabel eller en policyvariabel. Det centrale er, at det i vurdering af effekten af kommunestørrelse er vigtigt at kontrollere for de forskelle i produktionsomfang, der er en følge af forskellige dækningsgrader. Dækningsgraderne inddrages derfor som potentielle forklaringsfaktorer i analysen af børnepasningsudgifterne – som kontrolvariabler. Som det fremgår af tabel 5.3 *kan* en del af forskellene mellem kommunernes udgifter henføres til forskelle i dækningsgrader, i særdeleshed til forskellige dækningsgrader for de 0-5-årige.

Tabel Regressionsanalyse<sup>1</sup> af nettodriftsudgifter til børnepasning pr. 0-10 årig, regnskab 1996 (korrigeret for regionale lønforskelle)

Variabel	Regressions koef- ficient	Beta- koefficient	Signifikans (T-test)
Kvinders erhvervsfrekvens	484	0,35	0,000
Andel børn af enlige forsørgere	416	0,32	0,000
Vækst i andel børn af enlige forsørgere 1992-96	-362	-0,10	0,006
Velstand	0,159	0,27	0,000
Andel arbejderparti-mandater i komm.bestyrelsen	66	0,17	0,000
Dækningsgrad for 0-5 årige	220	0,26	0,000
Dækningsgrad for 6-9 årige	40	0,12	0,002
Under 4.000 indbyggere	-450	-0,01	0,659
4.000-8.000 indb.	990	0,09	0,010
16.000-30.000 indb.	-601	-0,04	0,232
30.000-50.000 indb.	-78	-0,00	0,911
50.000-100.000 indb.	586	-0,02	0,508
Over 100.000 indb.	1503	0,03	0,324
Konstant	-57208		0,000
<b>Forklaringsgrad (adjusted R<sup>2</sup>) = 78%</b>			<b>N= 273</b>

1 Analysen er også gennemført uden kontrol for dækningsgrader. Inddragelsen af dækningsgraderne reducerer især betydningen af kvinders erhvervsfrekvens og andel børn af enlige forsørgere – og i noget ringere omfang betydningen af arbejderpartiernes mandatandel. På grundlag af resultaterne i tabel 5.2 overrasker det ikke, at det med hensyn til størrelsesvariablerne primært er regressionskoefficienterne for de allermindste kommuner og kommunerne med 50.000-100.000 indbyggere, der ændres ved at inddrage dækningsgrader i analysen. I modellen uden dækningsgrader er regressionskoefficienterne for disse to kommunestørrelser således -965 og -308. Modellen er i øvrigt ikke helt fri for multikollinearitet, jf. det tekniske appendiks.

Fokuserer vi på størrelsesvariablerne viser regressionsanalysen i tabel 5.3, at udgiften til børnepasning pr. 0-10-årig falder fra en kommunestørrelse på 4.000-8.000 indbyggere op til en kommunestørrelse på 16.000-30.000 indbyg-

gere, hvorefter udgifterne begynder at stige igen med de tre største kommuner som det absolutte toppunkt.

Ud fra den betragtning er den optimale kommunestørrelse, med hensyn til børnepasning, kommuner med 16.000-30.000 indbyggere. I hvert fald er disse kommuner de *billigste*. Om de så er de mest effektive – eller har det dårligste serviceniveau – er et åbent spørgsmål.

Selv om der er en klar antydning af en kurvelineær sammenhæng mellem udgiftsniveau og kommunestørrelse, så er det værd at notere sig, at forskellene mellem kommunestørrelserne typisk ikke er signifikante. Forskellene er heller ikke voldsomt markante, idet der skal tages højde for, at effekterne er opgjort pr. 0-10-årig og ikke pr. indbygger (jf. tabel 5.10). Samtidig er kommunestørrelsen af væsentlig mindre betydning end udgiftsbehovskriterierne for kvinders erhvervsfrekvens og andel børn af enlige forsørgere. Kvinders erhvervsfrekvens kan tolkes som den direkte udgiftspåvirkning af, at kvinder på arbejdsmarkedet i højere grad har behov for og efterspørger pasning, end kvinder, der ikke er tilknyttet arbejdsmarkedet. Børn af enlige forsørgere dækker derimod både over, at enlige forsørgere oftere vælger offentlig pasning til deres børn, men også over, at børn af enlige forsørgere oftere får hel eller delvis friplads. Samtidig fungerer andel børn af enlige forsørgere formodentlig også som en bredere paraplyvariabel for børn med sociale problemer og behov for særlig indsats i børnepasningen.

## 5.2 Folkeskole

Det er givetvis på dette område, at det er vigtigst at understrege, at analysen af stordriftsmuligheder i princippet burde foretages på *skolestørrelse* og ikke på kommunestørrelse. Når det alligevel kan forventes, at store kommuner har stordriftsmuligheder, så er det naturligvis fordi store kommuner typisk har store skoler, og i et kommunalreformsperspektiv er det jo ikke uinteressant, om der er stordriftsfordele på kommuneniveau.

Tabel 5.4 97 Kommunegrupper og gennemsnitlig skolestørrelse i skoleåret 1996/97

Kommunestørrelse	Gennemsnitligt antal elever pr. skole	Standard afvigelse	N
Under 4.000 indbyggere	274	119	8
4.000-8.000	236	76	86
8.000-16.000	266	78	101
16.000-30.000	332	96	43
30.000-50.000	394	72	21
50.000-100.000	373	55	11
Over 100.000 indbyggere	445	53	3
<b>Alle 273 primærkommuner</b>	<b>284</b>	<b>95</b>	<b>273</b>

Kilde: Undervisningsministeriet 1998: Folkeskolen i tal. Planlægningstal 1996/97.

Man kunne argumentere for, at der i analysen på kommuneniveau burde kontrolleres for skolestørrelse. Der er to grunde til, at dette *ikke* bliver gjort. For det første ville man eliminere betydningen af, at store kommuner faktisk har større skoler. Skolestørrelsen er altså delvis bestemt af kommunestørrelsen og kan derfor betragtes som en mellemkommende variabel i forhold til skoleudgifterne, idet kommunestørrelsen påvirker udgifterne igennem skolestørrelsen. Inddrages skolestørrelse i modellen vil denne derfor underminere effekten af kommunestørrelse, og det vil kræve en mere sofistikeret stimodel, hvis ikke effekten af kommunestørrelse skal blive undervurderet. For det andet er skolestørrelsen ikke blot strukturelt betinget, men er også et politisk produkt, det vil sige betinget af kommunens politiske beslutninger. Og et grundlæggende princip i denne type af analyser er, at de forklarende variabler, der skal kunne tolkes som udgiftsbehovsfaktorer, ikke må være policyvariable, men skal være eksogene eller upåvirkelige af de lokale politiske beslutninger i hvert fald på kort sigt.

Folkeskoleområdet er et af de områder, der er bedst undersøgt for stordriftsfordele. Konklusionen på de tidligere undersøgelser er dog ikke entydig, hvilket naturligvis hænger sammen med, at undersøgelserne vedrører forskellige tidspunkter, at der er forskelle i modelspecifikationerne og ikke

mindst, at der er forskelle på, hvordan den afhængige variabel måles og normeres<sup>7</sup>.

Mouritzen finder stordriftsfordele knyttet til urbaniseringsgraden (Mouritzen 1991: 99-102), mens Hanne D. Larsen i en tilsvarende, men mere nuanceret analyse finder, at befolkningstal, bosættelsesstruktur og skolestruktur har ringe betydning for folkeskoleudgiften pr. elev. Godt nok har befolkningstal og bosættelsesstruktur afgørende betydning for skolestrukturen og klassekvotienten i skolerne, men da kommuner med lave klassekvotienter »kompenserer« for dette ved at have færre lærertimer pr. klasse, så påvirkes udgiften pr. elev kun marginalt (Larsen 1993: 113, 116, 121).

ECO-Analyse finder, at der for de samlede nettodriftsudgifter på skoleområdet (ekskl. skolefritidsordninger) er stordriftsfordele knyttet til indbyggertallet logaritmisk (ECO-Analyse 1998: 22-24), mens Finansministeriet tilsvarende for de samlede folkeskoleudgifter finder stordriftsfordele i forhold til indbyggertallet (Finansministeriet m.fl. 1995: Bilag 3 s. 7) og Graversen og Heinesen – på grundlag af paneldata fra alle årene 1977-1996 – finder stordriftsfordele knyttet til antallet af elever logaritmisk (Graversen og Heinesen 1999: 79-80).

Endelig påviser Indenrigsministeriet i en analyse af de samlede nettodriftsudgifter til folkeskole, skolefritidsordninger, fritidshjem og ungdomsskoler, at der er stordriftsulemper knyttet til landdistriktsgraden<sup>8</sup>, hvorimod kommunens indbyggertal ikke slår igennem på udgiftsniveauet (Indenrigsministeriet 1998a: 142, 272). I den seneste analyse finder Indenrigsministeriet derimod, at der er stordriftsfordele fra de mindste kommuner op til en kommunestørrelse på ca. 80.000 indbyggere (Indenrigsministeriet 2000).

Indeværende undersøgelse er baseret på en analyse af nettodriftsudgifterne til *hoved*funktionen folkeskolen (ekskl. skolefritidsordninger) i 1996 regnskaberne, opgjort pr. 6-16-årig i kommunen. I lighed med Indenrigsministeriets analyse af samme år er udgifter til privatskoler således inkluderet, men i modsætning til Indenrigsministeriets seneste analyser (1998 og 2000) er der set bort fra pasningen af skolebørnene.

Resultaterne af den endelige analyse af folkeskoleudgifterne er præsenteret i tabel 5.5.

Tabel 5.5 Regressionsanalyse af nettodriftsudgifter til folkeskolen pr. 6-16-årig, regnskab 1996 (korrigeret for regionale lønforskelle)

Variabel	Regressionskoefficient	Beta-koefficient	Signifikans (T-test)
Vækst i antal 6-16-årige 1992-1996	-178	-0,27	0,000
Andel børn (6-14-årige) af enlige forsørgere	127	0,20	0,005
Velstand	0,1863	0,61	0,000
Andel indb. i byer med 200-800 indb. (pct.)	32,0	0,12	0,031
Andel indb. i byer med 800-1500 indb. (pct.)	20,1	0,08	0,109
Under 4.000 indb.	-1283	-0,08	0,113
4.000 - 8.000 indb.	87	0,01	0,786
16.000 - 30.000 indb.	-660	-0,09	0,128
30.000 - 50.000 indb.	-884	-0,09	0,140
50.000 - 100.000 indb.	-1629	-0,12	0,029
Over 100.000 indb.	-2402	-0,09	0,068
Konstant	11867		0,000
<b>Forklaringsgrad (adjusted R<sup>2</sup>) = 38%</b>			<b>N= 273</b>

Den helt dominerende forklaringsfaktor på folkeskoleområdet er kommunernes velstand, det vil sige jo rigere en kommune er, desto mere bruger den på folkeskolen pr. 6-16-årig.

Udgiftsbehovet bestemmes først og fremmest af andel børn af enlige forsørgere (6-14 år), andel indbyggere i byer med 200-800 indbyggere og andel indbyggere i byer med 800-1500 indbyggere. Andel børn af enlige forsørgere skal naturligvis ikke tolkes som udtryk for de ekstraomkostninger, der er forbundet med undervisning af børn af enlige forsørgere, men som en bredere paraplyvariabel for børn med sociale problemer og behov for særlig indsats i skolen. De to kriterier for »andel indbyggere i byer med ....« kan tolkes sådan, at der er forøget pres på folkeskoleudgifterne, hvis der er mange indbyggere bosat i landsbyer med op til 1500 indbyggere. Hertil kan tilføjes, at andel indbyggere bosat på landet/i landsbyer med under 200 indbyggere derimod ikke påvirker folkeskoleudgifterne. Bor man på landet udøver man altså ikke i samme grad pres på skoleudgifterne, som hvis man bor i en landsby (fx i form af forventninger om en lokal skole).

Udgifterne er endvidere påvirket af kommunalbestyrelsens partipolitiske

sammensætning samt væksten i antallet af 6-16-årige. Sidstnævnte effekt kan fortolkes derhen, at et faldende antal skolebørn alt andet lige fører til et større ressourceforbrug pr. barn, det vil sige som udtryk for træg eller manglende tilpasning til et ændret børnetal. Andre undersøgelser har endvidere fundet, at der er en negativ sammenhæng mellem skolebørnenes *andel* af den samlede befolkning og folkeskoleudgifterne (eks. Mouritzen 1991: 99 og Graversen og Heinesen 1999: 79). I indeværende analyse er andel 6-16-årige stærkt korreleret med væksten i antal 6-16-årige i 1992-1996 og må derfor udelades på grund af multikollinearitet. Kommuner, der har oplevet et stærkt fald i aldersgruppen, har med andre ord også en lille andel 6-16-årige. Om det så er det ene eller det andet, der er afgørende for, at disse kommuner har en høj udgift pr. 6-16-årig er naturligvis et fortolkningsspørgsmål, men jeg vælger at fortolke det som manglende tilpasning til ændringerne i aldersgruppen og medtager derfor væksten i antal 6-16 årige i den endelige analyse og udelader andel 6-16-årige.

Fokuserer vi slutteligt på variablerne for kommunestørrelse, så er der – bortset fra de otte allermindste kommuner – tale om entydige stordriftsfordele, idet udgiften falder med stigende kommunestørrelse og altså med de største kommuner som den »optimale« kommunestørrelse.

I dette tilfælde er der ikke tale om U-formede stordriftsfordele. Faktisk antyder koefficienternes størrelse, at sammenhængen nærmest er lineær. En supplerende analyse, hvor befolkningstallet indgår logaritmisk i stedet for dummyvariablerne, giver da også et stort set identisk resultat, endda med en forklaringsgrad, der er godt 1% højere. I en vis forstand er modellen med befolkningstallet logaritmisk således en anelse bedre, men af hensyn til sammenligneligheden på tværs af udgiftsområderne anvendes her modellen med dummyvariabler.

I de indledende analyser blev det desuden undersøgt, om andel elever i privatskoler, folkeskoleelevernes fordeling på klassetrin<sup>9</sup> og lærernes anciennitet<sup>10</sup> påvirker udgifterne til folkeskolen. Dette viser sig *ikke* umiddelbart at være tilfældet:

*Andel elever i privatskoler* giver tilsyneladende ikke anledning til systematiske forskelle i kommunernes udgifter til skoleområdet. Den simple bivariate korrelation er så lav som 0,02, og andel elever i privatskoler er på intet tidspunkt tilnærmelsesvis signifikant, hverken i analysen med dummyvariabler eller analysen med logaritmisk befolkningstal.

*Lærernes anciennitet* har i princippet direkte betydning for kommunernes udgifter, da lærere med høj anciennitet pr. definition koster mere end lærere med lav anciennitet. Dette er da også baggrunden for, at Graversen og Heinesen korrigerer den afhængige variabel for lærernes anciennitet inden analysen (Graversen og Heinesen 1999: 142-). Da lærernes anciennitet og dermed lønudgiften pr. lærer samtidig varierer fra kommune til kommune, burde forskelle i lærernes årslønninger derfor principielt afspejle sig i systematiske udgiftsforskelle mellem kommunerne. Dette bekræftes da også i Finansministeriets analyse (Finansministeriet m.fl. 1995: 43, bilag 3 s.7), men bliver ikke entydigt understøttet i indeværende analyse. Den gennemsnitlige årsløn for lærerne er godt nok relativt højt korreleret med udgifterne (0,24), men den er endnu højere korreleret med væksten i antal 6-16-årige (-0,34). I kommuner, der har haft en stigning i antal 6-16-årige, er der således – alt andet lige – relativt mange unge lærere, mens kommuner, der har oplevet et fald i elevtallet, har et relativt gammelt lærerkorps. Betydningen af SIFU-princippet skinner her igennem. Når væksten i antal 6-16-årige derfor er med i modellen, bliver lærernes gennemsnitlige årsløn insignifikant – eller »undertrykt« om man vil. Hvis væksten i antal 6-16-årige tages ud af modellen, bliver der plads til lærernes gennemsnitlige årsløn, men forklaringsgraden falder med 6 procentpoint til 32%. Den ringere forklaringsgrad antyder, at væksten i antal 6-16-årige opfanger andre og mere nuancerede forhold end lærernes anciennitet, fx en bredere mangel på tilpasning til ændringer i elevtallet. Multikollinearitetsproblemet og den ringere forklaringsgrad i modellen med lærernes gennemsnitlige årsløn betyder, at væksten i antal 6-16-årige indgår i den endelige model på bekostning af lærernes anciennitet. For at teste resultaterne er der dog lavet en supplerende analyse, hvor den afhængige variabel netop er korrigeret for forskelle i lærernes gennemsnitlige årsløn – eller rettere 82,3% af den afhængige variabel er korrigeret, svarende til lønningernes gennemsnitlige andel af de samlede driftsudgifter i folkeskolen<sup>11</sup>. Dette fører stort set til de samme resultater, som i tabel 5.5, ikke mindst med hensyn til de centrale variabler for kommunestørrelse. Kun for de allerstørste kommuner sker der en betydningsfuld ændring, idet regressionskoefficienten for kommuner med over 100.000 indbyggere falder fra -2400 til -2700. Forskellen svarer til 32 kr. pr. indbygger i disse tre kommuner, men er under alle omstændigheder uinteressant i forhold til en



diskussion om kommunesammenlægninger.

Når lærernes anciennitet ikke slår igennem på udgifterne med den forventede styrke, kan det måske skyldes, at kommuner, der har et lærerkorps med høj anciennitet, kompenserer for dette ved at tildele færre timer pr. klasse eller elev, på samme måde som lave klassekvotienter kompenseres med færre lærertimer pr. klasse (Larsen 1993: 113, 116,121). Men dette er det ikke med det foreliggende datasæt muligt at undersøge nærmere.

Måske er en sådan kompensation også baggrunden for, at *elevernes fordeling på klassetrin* ikke ser ud til at påvirke folkeskoleudgifterne, selv om de ældste klasser i princippet skal have flere timer end de yngste. Den simple korrelation er for det første meget lav (0,007). Men hertil kommer, at elevernes fordeling på klassetrin – i de analyser, hvor de bliver signifikante – kommer ud med det forkerte fortegn, det vil sige højere udgifter jo flere, der er i de *små* klasser!

Elevernes fordeling på klassetrin er derfor ikke med i den endelige analyse.

Opsummerende viser den endelige analyse af folkeskolen, at med hensyn til stordriftsfordele, så er der – bortset fra de otte allermindste kommuner – tale om entydige og nærmest lineære stordriftsfordele hele vejen op til de største kommuner. Og dette resultat giver ingen af de supplerende analyser anledning til at sætte spørgsmålstegn ved.

### 5.3 Ældreområdet

Ældreområdet er traditionelt et af de områder, hvor det har været sværest at forklare variationerne i kommunernes udgifter. Dette hænger blandt andet sammen med, at ældreplejen kan være organiseret på mange forskellige måder, at der er en del »trafik« på tværs af kommunegrænserne, samt at der er stor forskel på, hvordan de ældres aldersfordeling er i de enkelte kommuner. Ser vi først på det sidste, så er det – hvis ældreudgifterne beregnes pr. 67+-årig – ikke ligegyldigt, hvor gamle de ældre er. En 80-årig koster mere end en 67-årig. Denne erkendelse fører til, at Indenrigsministeriet (1998) i analysen af 1996-udgifterne normerer ældreudgifterne med antal *vægtede* 65+-årige, hvor 65-74-årige har vægten 0,35 mens 75-

84-årige tæller 1,16 og 85+-årige 3,86.

Hertil kommer, at »67+-årige« heller ikke er entydigt, idet en kommune kan vælge at købe plejehjemspladser i andre kommuner frem for selv at levere ydelsen. Herved flytter de(n) ældre til en anden kommune, men ansvaret for betalingen tilhører stadig »afsenderkommunen«. En kommune kan således være pligtig til at betale for flere eller færre ældre, end der bor i kommunen. Det er derfor ikke ligegyldigt, om udgifterne normeres med antal ældre bosat i kommunen eller antal ældre, som kommunen er pligtig til at betale for.

I indeværende analyse, hvor udgifterne normeres med antal 67+-årige bosat i kommunen, indgår dels »aldersbetinget plejehjemshyppighed« som kontrol for, at de ældre bliver dyrere, jo ældre de er, dels »andel ældre, som kommunen er pligtig til at betale for, i procent af ældre bosat i kommunen« som kontrol for den »trafik«, der er på tværs af kommunegrænserne.

Men selv, når man på den ene eller anden måde søger at kontrollere for disse forhold, så er en stor del af variationen i ældreudgifterne stadig »uforklarlig« – eller skyldes med andre ord forhold, der ikke lader sig sætte på formel og/eller lokale forhold og prioriteringer.

Tabel 5.6 Regressionsanalyse af nettodriftsudgifter til ældreområdet pr 67+ årig, regnskab 1996 (korrigeret for regionale lønforskelle)

Variabel	Regressionskoefficient	Beta-koefficient	Signifikans (T-test)
Vækst i antal 67+-årige 1992-1996	-94	-0,15	0,070
Andel 67+-årige i procent af befolkningen	-849	-0,68	0,000
Aldersbetinget plejehjemshyppighed	2737	0,32	0,000
Andel enlige ældre	190	0,19	0,003
Andel ældre, som kommunen er pligtig til at betale for, i procent af ældre bosat i kommunen	320	0,09	0,075
Areal	1,12	0,03	0,656
Velstand	0,0689	0,16	0,038
Under 4.000 indbyggere	1556	0,07	0,171
4.000-8.000	-68	-0,01	0,883
16.000-30.000	748	0,07	0,225
30.000-50.000	1104	0,08	0,179
50.000-100.000	3032	0,15	0,005
Over 100.000 indbyggere	3770	0,10	0,056
Konstant	-16054		0,392
<b>Forklaringsgrad (adjusted R<sup>2</sup>) = 43%</b>			<b>N= 273</b>

Et forhold, der ofte spiller en rolle for, hvor meget kommunerne bruger pr. 67+-årig, er aldersgruppens andel af den samlede befolkning (fx Hansen og Hjorth 1998: 9, 103 og Mouritzen 1991: 106). I indeværende analyse er ældreandelen faktisk det forhold, der har størst betydning for variationerne i kommunernes ældreudgifter. Jo flere ældre, der relativt bor i en kommune, desto mindre bruges der *pr.* ældre. Dette kan fortolkes derhen, at bevillingerne til ældreområdet ikke alene bestemmes ud fra antallet af ældre i kommunen, men i mindst lige så høj grad er udtryk for, at ældreområdet tildeles en bestemt procentdel af det samlede budget – uanset, hvor mange ældre der.

Blandt udgiftsbehovskriterierne viser aldersbetinget plejehjemshyppig-

hed, andel enlige ældre og »andel ældre, som kommunen er pligtig til at betale for, i procent af ældre bosat i kommunen« sig ikke overraskende at være de tungest vejende, men også kommunens areal spiller en mindre rolle for udgiftsniveauet. Sidstnævnte kan fortolkes sådan, at hjemmeplejen alt andet lige er dyrere pr. ældre, jo større kommunens areal er og jo længere der derfor er mellem modtagerne. Herudover påvirkes ældreudgifterne positivt af kommunens velstand og negativt af væksten i antal ældre.

Fokuserer vi igen på de for denne artikel centrale variabler for kommune-størrelse, så er der – bortset fra de allermindste kommuner – en entydig tendens til *stigende* udgifter ved stigende kommune-størrelse. Det vil sige, at der her på ældreområdet tegnes et billede af *stordriftsulemper*.

Resultatet kan skyldes, at der er nogle – umålte – særlige udgiftsbehov i de store kommuner i form af *meget* dårlige/socialt belastede/plejkrævende ældre, jf. Københavns Kommunes særlige problemer. Hvis dette er tilfældet, kunne det blandt andet give sig udslag i, at der er signifikant flere hjemmehjælpsmodtagere og døgnpladser for ældre i de større kommuner. Men det er ikke systematisk tilfældet.

Tabel 5.7 Kommunegrupper og hjemmehjælp, plejehjemspladser mv. januar 1996

Kommune-størrelse	Andel 67+-årige, der modtager hjemmehjælp	Antal hjemmehjælps-timer pr. uge pr. mod-tager <sup>1</sup>	Perso-nale på ældre-området pr. 1000 ældre	Døgn-plad-ser på pleje-hjem pr. 1000 ældre	Beskyt-tede boliger pr. 1000 ældre	Ældre-boliger pr. 1000 ældre	Andre boliger for æl-dre pr. 1000 ældre	N
Under 4.000 indb.	23,2	4,4	124,6	51,0	2,3	40,2	22,1	8
4.000-8.000	22,1	4,4	122,3	50,9	4,8	25,4	44,5	82-86
8.000-16.000	22,0	4,7	120,8	50,9	5,3	31,0	43,1	98-101
16.000-30.000	21,5	4,2	117,9	45,6	4,0	27,1	45,4	43
30.000-50.000	21,7	4,3	115,5	42,9	6,8	24,8	67,6	21
50.000-100.000	24,1	4,3	145,1	54,8	4,1	29,4	46,8	11
Over 100.000 indb.	22,2	6,9	158,7	46,1	8,1	36,7	59,2	3
<b>Alle 273 primær-kommuner</b>	<b>22,1</b>	<b>4,5</b>	<b>121,9</b>	<b>49,6</b>	<b>4,9</b>	<b>28,4</b>	<b>45,5</b>	<b>266-273</b>

Kilde: Danmarks Statistik, den sociale ressourceopgørelse januar 1996.

1 Inkluderer hjemmehjælpsmodtagere under 67 år.

De store kommuner har ikke signifikant flere døgnpladser eller andel hjemmehjælpsmodtagere end mindre kommuner. Kun med hensyn til antal hjemmehjælpstimer pr. uge pr. modtager skiller de allerstørste kommuner sig ud med et signifikant højere timeforbrug. Dette antyder, at der i disse kommuner kan være nogle særlig plejekrævende ældre. Det samme antydes af, at der i de to største kommunegrupper er et signifikant højere personaleforbrug på ældreområdet. Det er naturligvis ikke overraskende, da de høje udgifter på et løntungt område som ældreområdet nærmest uundgåeligt må hænge sammen med et højt personaleforbrug. Men et højere personaleforbrug kan ikke forklare de relativt høje udgifter i kommuner med 16.000 - 50.000 indbyggere – uanset om et højt personaleforbrug så tolkes som udtryk for høj service eller lav effektivitet. Tværtimod er personaleforbruget relativt lavt i disse kommuner.

Alt i alt er umålte udgiftsbehov næppe tilstrækkeligt til at forklare de højere udgifter i de større kommuner.

En anden forklaring kunne være, at der i de mindre kommuner i langt højere grad er sociale og familiære netværk, der i første omgang tager vare om »plejen« af de ældre. Naboen hjælper måske med indkøbene, datteren kommer forbi og gør lidt rent osv.

Det varer med andre ord længere i en lille kommune, inden man mener, at det er kommunens ansvar at sørge for de ældre, mens omvendt den urbane livsstil, de svagere familiære netværk og den større anonymitet i de store kommuner bevirker, at der stilles større krav til dem »derinde på kommunen«. Hertil skal sandsynligvis lægges en effekt af, at en del ældre – når de bliver dårligere gående mv. – vælger at *flytte* til de større byer på grund af bedre offentlig transport, indkøbsmuligheder, kortere afstand til familie osv.

Der er derfor næppe tvivl om, at kravene og forventningerne til den kommunale ældreservice generelt er stigende med stigende kommune-størrelse.

Men som det ser ud, så er der på ældreområdet ikke stordriftsfordele – tværtimod. De *billigste* kommuner er kommunerne med 4.000-8.000 indbyggere, hvorefter udgifterne stiger med stigende kommune-størrelse.

Ud over at det igen er vigtigt at understrege, at resultaterne ikke entydigt afspejler effektivitet, men også kan dække over forskelle i serviceniveau, så

er en væsentlig pointe, at ligesom eventuelle stordriftsfordele ikke realiseres automatisk ved en kommunesammenlægning, så gør stordriftsulemperne det heller ikke. Og da slet ikke, hvis de større udgifter i de større kommuner skyldes en mere moderne og urban livsstil, hvor der stilles større krav til kommunen.

En kommunesammenlægning skaber ikke større byer, blot større kommuner. Der vil derfor blive længere ind til »dem på kommunen« og større anonymitet på grund af en kommunesammenlægning og af denne grund større krav til kommunen – men man kommer ikke umiddelbart til at leve og kræve mere urbant alene på grund af en kommunesammenlægning!

## 5.4 **Vejvæsen**

I en vis forstand er den direkte udgiftsskabende faktor på dette område vejlængden. En kilometer vej er dog ikke bare en kilometer vej, idet der kan være forskelle i antallet af vejspor, bredden af vejsporene, trafiktheden og vedligeholdelsesstandarder. Dette er medvirkende til, at de samlede vejudgifter i en kommune er væsentlig højere korreleret med kommunens indbyggertal end med vejlængden (Indenrigsministeriet 1998a: 190). Da spredningen i kommunernes udgifter desuden er meget kraftigere, når vejudgifterne normeres med vejlængden end med indbyggertallet, normeres vejudgifterne i indeværende analyse på samme måde som i Indenrigsministeriets seneste analyse, nemlig pr. indbygger. Dette valg understøttes naturligvis af, at det er indbyggertallet og ikke vejlængden, der er det mest interessante i forhold til en vurdering af effekten af en kommunalreform.

Med hensyn til stordriftsfordele har senest Indenrigsministeriet og ECO-Analyse fundet, at der – når der er kontrolleret for vejlængden pr. indbygger – er stordriftsfordele knyttet til indbyggertallet logaritmisk (Indenrigsministeriet 1998a: 190 og ECO-Analyse 1998: 22). Dette resultat understøttes af indeværende analyse, hvor der som bekendt er anvendt dummyvariabler for kommunestørrelse i stedet for de konkrete indbyggertal.

Tabel 5.8 Regressionsanalyse af nettodrifudsgifter pr. indbygger til kommunale veje, regnskab 1996 (korrigeret for regionale lønforskelle)

Variabel	Regressionskoefficient	Beta-koefficient	Signifikans (T-test)
Vejlængde pr. indbygger	13,0	0,65	0,000
Pendlingsintensitet (antal indpendlere og udpendlere i procent af beskæftigede)	1,33	0,18	0,002
Under 4.000 indbyggere	-72	-0,06	0,242
4.000-8.000	14	0,03	0,568
16.000-30.000	-31	-0,05	0,325
30.000-50.000	-53	-0,07	0,208
50.000-100.000	-59	-0,06	0,281
Over 100.000 indbyggere	-137	-0,07	0,166
Konstant	458		0,000
<b>Forklaringsgrad (adjusted R<sup>2</sup>) = 42%</b>			<b>N= 273</b>

Udgiftsbehovene måles ved vejlængden pr. indbygger og pendlingsintensitet, hvor sidstnævnte kan tolkes som et udtryk for trafiktætheden/slitagen på vejnettet.

Ses der bort fra de allermindste kommuner er der et entydigt billede af stordriftsfordele, med faldende udgifter helt op til de største kommuner. Udgifterne er således 151 kr. mindre pr. indbygger (137+14) i kommuner med over 100.000 indbyggere i forhold til de dyreste kommuner med 4.000-8.000. Det er dog også værd at bemærke, at forskellene mellem kommune størrelserne er beskedne, og at ingen af forskellene er signifikante i forhold til referencegruppen med 8.000-16.000 indbyggere. Den samlede teoretiske besparelse ved en sammenlægning af kommunerne til kommuner med 30.000-50.000 indbyggere er da også så lav som 24 kr. pr. indbygger, svarende til 3,5% af vejudgifterne. Men bortset fra, at gevinsten er beskednen, så holder teorien om stordriftsfordele altså stik på vejområdet: der er stordriftsfordele.

Spørgsmålet er slutteligt, om administrationsområdet også følger teorien.

## 5.5 Administration

Administrationsomkostningerne er som nævnt et af de områder, hvor der tidligere er fundet stordriftsfordele. Mouritzen har således i analyser af 1990- og 1991-budgetterne fundet stordriftsfordele op til en kommune-størrelse på 30.000-50.000 indbyggere (Mouritzen 1992: 83-84), og har siden analyseret 1996-regnskaberne og fundet et tilsvarende resultat<sup>12</sup> (Mouritzen 1999b: 17). Mouritzen beregner på grundlag af 1996-analysen en teoretisk besparelse på knap 5% af administrationsomkostningerne ved en sammenlægning til kommuner med ca. 40.000 indbyggere (ibid.) Indenrigsministeriet har med en lidt anden modelspecifikation fundet, at *bykommuner* har stordriftsfordele i forhold til landkommuner. Oversat til kommunalreformstanker betyder dette resultat, at der ikke vil kunne hentes noget ved en kommunesammenlægning.

Tabel 5.9 Regressionsanalyse af nettodriftsudgifter til administration pr. indbygger, regnskab 1996 (korrigeret for regionale lønforskelle)

Variabel	Regressionskoefficient	Beta-koefficient	Signifikans (T-test)
Andel børn af enlige forsørgere	23,9	0,22	0,004
Arbejdsløshedsprocent	22,9	0,13	0,017
Velstand	0,0254	0,53	0,000
Under 4.000 indbyggere	766	0,30	0,000
4.000-8.000	245	0,26	0,000
16.000-30.000	-201	-0,17	0,002
30.000-50.000	-345	-0,21	0,000
50.000-100.000	-221	-0,10	0,043
Over 100.000 indbyggere	-395	-0,10	0,040
Konstant	-196		0,533
<b>Forklaringsgrad (adjusted R<sup>2</sup>) = 48%</b>			<b>N= 273</b>

Inden vi ser på resultaterne, bør det nævnes, at de administrationsomkostninger, der analyseres, er udgifterne på hovedkonto 6. Der ses med andre ord bort fra den administration, der foregår og konteres på de enkelte



institutioner i kommunen. I den udstrækning, der er systematiske forskelle mellem forskellige kommunestørrelser med hensyn til graden af decentralisering til institutioner, kan dette fortegne billedet af stordriftsfordele.

Med dette forbehold in mente kan det noteres, at administrationsområdet adskiller sig fra de øvrige analyser ved, at *alle* koefficienter for kommunestørrelser er *signifikant* forskellige fra referencegruppen med 8.000-16.000 indbyggere. Der er derfor ikke bare et entydigt, men også et signifikant, billede af stordriftsfordele op til en kommunestørrelse på 30.000-50.000 indbyggere. Bliver kommunerne større, er der ikke nogen entydighed, idet udgifterne stiger ved 50.000-100.000 indbyggere for så at falde igen, når der bliver over 100.000 indbyggere. Nu er der dog så relativt få kommuner i de to største kommunegrupper (11 og 3 kommuner), at der under alle omstændigheder er knyttet nogen statistisk usikkerhed til resultatet for disse kommuner.

Men fokuserer vi igen på de for en kommunesammenlægning relevante kommunestørrelser, så er der tale om entydige stordriftsfordele. Parallelt med beregningen for de samlede skattefinansierede udgifter kan der beregnes en teoretisk besparelse på 860 mio. eller 5,9% af administrationsomkostningerne, hvis alle mindre kommuner uden problemer kunne lægges sammen til kommuner med 30.000-50.000 indbyggere. Men det forudsætter altså igen, at et »optimeret« kommunalt Danmarkskort geografisk »går op« samtidig med, at det, som Mouritzen påpeger, kræver, at der er politisk vilje til at gennemføre de forudsatte nedlæggelser af rådhus, reduktioner af det administrative personale og organisatoriske tilpasninger (Mouritzen 1999b: 19).

Når dette er sagt, må det fastholdes, at administrationsområdet *er* det område, hvor der er den største potentielle udsigt til indhøstning af stordriftsgevinster ved en kommunesammenlægning. Det er på dette område, der er de mest entydige og signifikante stordriftsfordele.

## 5.6 Opsummering af de fem udgiftsområder

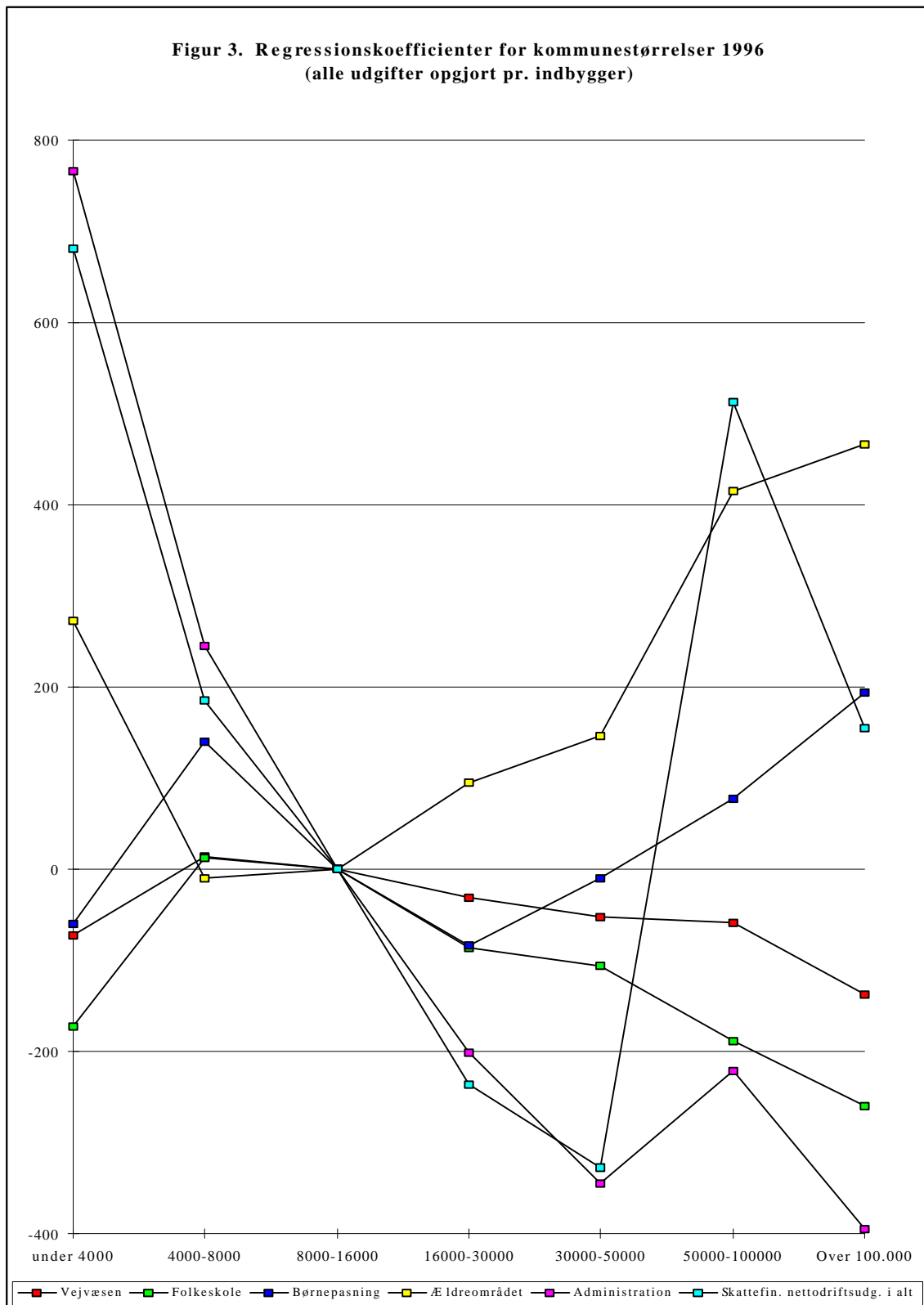
Resultaterne med hensyn til stordriftsmuligheder på de fem undersøgte områder er opsummeret i tabel 5.10 og figur 5.1. Af hensyn til sammenligneligheden på tværs af områderne og muligheden for en vurdering af den

samlede stordriftsfordel, er regressionskoefficienterne for børnepasning, folkeskole og ældreområdet omregnet til kr. *pr. indbygger*. Dette er sket på grundlag af forholdet mellem det samlede indbyggertal og henholdsvis antal 0-10-årige, antal 6-16-årige og antal 67+-årige inden for hver af kommune-størrelserne.

Tabel 5.10 Regressionskoefficienter for kommunestørrelser i analyserne af de fem udvalgte udgiftsområder, alle koefficienter opgjort pr. indbygger i forhold til referencegruppen med 8.000-16.000 indbyggere (N=273)

	Under 4.000 Indb.	4.000-8.000	8.000-16.000	16.000-30.000	30.000-50.000	50.000-100.000	Over 100.000 indb.
Børnepasning	-60	140	0	-84	-11	78	194
Folkeskole	-172	12	0	-86	-107	-189	-260
Ældreområdet	272	-10	0	94	146	415	467
Vejvæsen	-72	14	0	-31	-53	-59	-137
Administration	766	245	0	-201	-345	-221	-395
<b>Sum 5 områder</b>	<b>735</b>	<b>401</b>	<b>0</b>	<b>-308</b>	<b>-369</b>	<b>24</b>	<b>-132</b>

Figur Regressionskoefficienter for kommunestørrelser 1996 (alle 5.1 udgifter opgjort pr. indbygger)



Billedet af stordriftsfordele er helt i overensstemmelse med teorien om stordriftsfordele, idet det som forventet er vejvæsen, administration og folkeskole, der bidrager med stordriftsfordele. Der er dog store forskelle på, hvor entydige og markante fordelene er, ligesom der samlet tegner sig et broget billede af stordriftsfordele. For børnepasning er der ikke de store forskelle, men dog en antydning af kurvelineære stordriftsfordele op til 30.000 indbyggere. På folkeskoleområdet er der stordriftsfordele hele vejen op til de største kommuner, men dette mere end modsvares af tilsvarende stordriftsulemper på ældreområdet. Desuden bidrager vejområdet med stordriftsfordele, om end af beskeden størrelse. Samlet set er det derfor på administrationsområdet, der er de største stordriftsfordele – op til en størrelse på 30.000-50.000 indbyggere.

De administrative stordriftsfordele er ikke blot de største, men også dem der slår igennem og tegner billedet af de samlede nettodriftsudgifter. Det er således påfaldende, at resultatet for de samlede skattefinansierede nettodriftsudgifter stort set er sammenfaldende med administrationsområdet op til 50.000 indbyggere. Den teoretiske gevinst ved en kommunalreform vil derfor svare til det, der kan vindes på administrationen.

Samlet må det konkluderes, at der til dels er tale om forskellige optimale kommunestørrelser på de forskellige udgiftsområder, så stordriftsfordelene med hensyn til administration og folkeskole og vejvæsen udhules af stordriftsulemper på især ældreområdet. Summerer vi over de fem områder og ser på de samlede stordriftsmuligheder ifølge den partielle analyse, så er der tale et billede af stordriftsfordele op til 30.000-50.000 indbyggere – et billede, der minder umiskendeligt om resultatet af den aggregerede analyse.

## Noter

6. For operationaliseringer og analysemodel henvises til det tekniske appendiks.
7. Følgende tabel viser en oversigt over de i teksten refererede undersøgelser.
8. Andel indbyggere i landdistrikter og byer med under 1000 indbyggere.
9. Målt både som andel elever på de enkelte klassetrin og som et indeks, hvor eleverne er vægtet efter undervisningsministeriets vejledende normer for timer på de enkelte klassetrin.

10. Beregnet som den gennemsnitlige årsløn for kommunens lærere i 1995 på grundlag af detaljerede oplysninger om antal lærere på de enkelte skalatrin samt årslønnen på de enkelte skalatrin. Oplysningerne er velvilligt stillet til rådighed af AKF, og i princippet er der tale om den samme beregning af lønomkostningerne pr. lærer, som er foretaget i Graversen og Heinesens analyse (1999: 162).
11. Kilde: Kommunernes Landsforening 1999b, tabel 3.4 og 3.5.
12. Mouritzens to analyser adskiller sig ved, at den førstnævnte er gennemført med dummy-variable for kommunestørrelse, mens den sidste bygger på befolkningstallet i de enkelte kommuner inverteret – ekskl. alle kommuner med over 50.000 indbyggere.

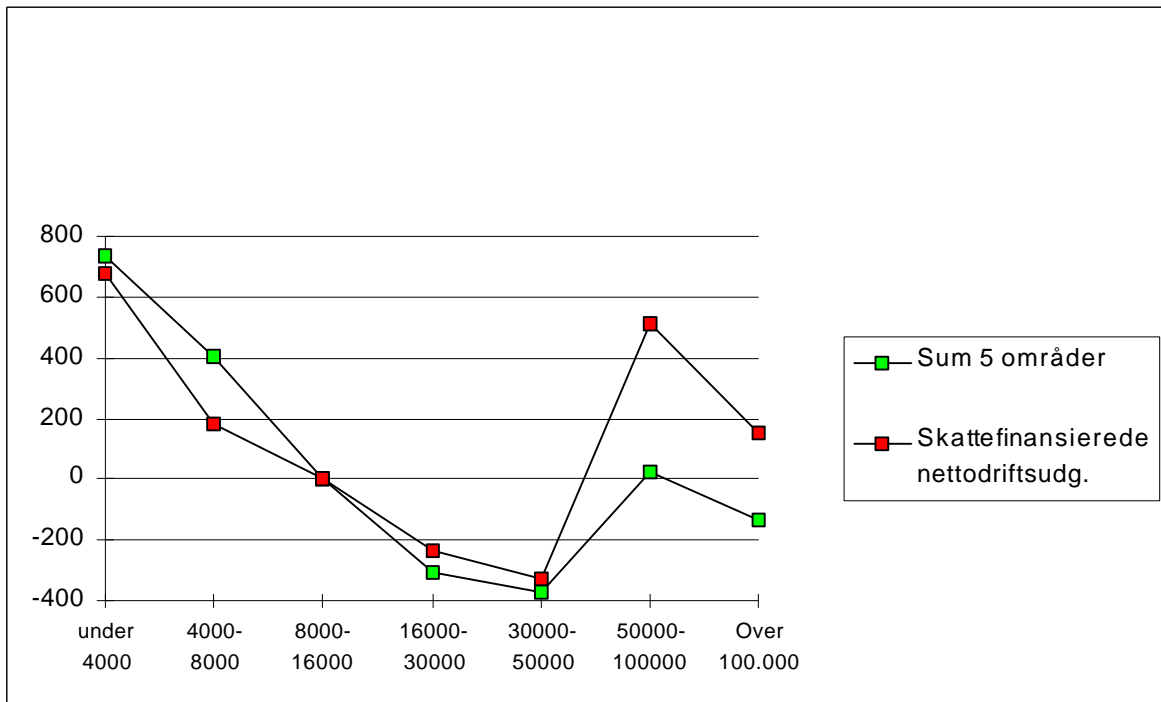
## 6 Konklusion

Der er i denne artikel gennemført to typer af analyser af kommunestørrelsens betydning for udgiftsniveauet i danske kommuner, dels en aggregeret analyse af de samlede skattefinansierede nettodriftsudgifter, dels en partiel analyse af fem udvalgte udgiftsområder, der til sammen omfatter 72% af de skattefinansierede udgifter eller 91% af serviceudgifterne. I analyserne er forskelle i udgiftsniveau tolket som udtryk for mulighederne for stordrift, men det skal understreges, at der ikke er tale om analyser af produktionsfunktioner, ligesom det ikke har været muligt systematisk at isolere betydningen af forskelle i serviceniveau. Analyserne identificerer derfor, hvilke kommunestørrelser der er de *billigste*, når der er kontrolleret for forskelle i udgiftsbehov, velstand og politiske prioriteringer, men kan ikke med sikkerhed sige noget om, hvilke kommuner der er de mest effektive.

Når størrelseseffekterne således tolkes som udtryk for stordriftsfordele eller -ulemper, bør man være opmærksom på, at dette ikke er den eneste tolkningsmulighed. Det er med andre ord ikke entydigt, om de billigste kommuner er de mest effektive – eller har det laveste serviceniveau.

De to delanalyser hovedresultat med hensyn til stordrift er opsummeret i figur 6.1.

Figur 6.1 Stordriftsfordele, aggregeret analyse af skattefinansierede nettodrifudsudgifter og summen af de partielle analyser



Den partielle analyse har vist, at stordriftsfordele og -ulemper på de fem udgiftsområder til dels udligner hinanden, men også at det er på administrationsområdet, der er de største og mest signifikante stordriftsfordele.

Ligesom det kan diskuteres, om en aggregeret eller partiel analyse af serviceniveauet giver det mest retvisende billede (PLS Consult 1999: 46-59), kan det naturligvis diskuteres, om det er summen af de partielle analyser eller den aggregerede analyse, der giver det mest rigtige billede af de samlede muligheder for stordrift. Ud fra en umiddelbar betragtning er den partielle analyse mest præcis, idet den jo tager afsæt i de forhold, der er forbundet med den konkrete serviceproduktion på de udvalgte områder, og derfor også fanger de forskelle, der er imellem de udgiftsskabende faktorer på de enkelte områder samt eventuelle forskelle i »optimal« kommunestørrelse. Herimod kan dog indvendes, at summen af de partielle analyser ikke kan tage højde for, at andel indbyggere i institutionsaldrene har afgørende betydning for det samlede udgiftsbehov, idet dette kriterium selvfølgelig ikke har betydning, når vi ser på de enkelte områder isoleret. Tilsvarende bliver også betydningen af urbaniseringsgrad »overset« i den

partielle analyse, idet denne ikke indgår med tilstrækkelig vægt på de enkelte udgiftsområder. Man kan derfor med lige så stor ret hævde, at det er den aggregerede analyse, der er mest »rigtig«. I denne sammenhæng er det dog ikke afgørende, da der kun er nuanceforskelle mellem analyse-resultaterne. Uanset om man ser på den aggregerede analyse eller på summen af de partielle analyser, så er konklusionen, at det er kommunerne med 30.000-50.000 indbyggere, der er de *billigste*, når der er kontrolleret for forskelle i udgiftsbehov, velstand, politisk prioritering og urbaniseringsgrad. Om disse kommuner så er de mest effektive eller har det laveste serviceniveau er som nævnt et helt andet spørgsmål. Selv om »bedst og billigst« ofte sprogligt optræder som siamesiske tvillinger, bør det understreges, at det ikke er nogen naturlov, at billigst er bedst – heller ikke inden for den kommunale sektor. Det er med andre ord ikke givet, at de billigste kommuner er de bedste – de er blot de billigste.

I tabel 6.1 opsummeres de teoretiske besparelser ved en kommunesammenlægning i de gennemførte analyser.

Tabel 6.1 Teoretiske besparelser ved sammenlægning af kommuner til kommuner med 30.000-50.000 indbyggere

Analyse	Besparelse pr. indbygger	Samlet besparelse (273 kommuner)	I procent af samlede skattefinansierede nettodriftsudgifter
Samlede skattefinansierede nettodriftsudgifter	159	744 mio.	0,7%
Serviceudgifter	110	516 mio.	0,5%
Fem udgiftsområder	194	910 mio.	0,9%

På grundlag af den aggregerede analyse kan den samlede besparelse ved at lægge de små kommuner sammen til kommuner med 30.000-50.000 indbyggere som tidligere nævnt beregnes til  $\frac{3}{4}$  mia.kr. eller 0,7% af nettodriftsudgifterne, ligesom analysen af serviceudgifterne peger på besparelser på ca.  $\frac{1}{2}$  mia.kr. En tilsvarende beregning for den partielle analyse viser en besparelse på en lille mia., svarende til 0,9% af udgifterne. Indenrigsministeriet finder i sine seneste analyser af de samlede udgifter teoretiske besparelser af en tilsvarende størrelsesorden, det vil sige  $\frac{1}{2}$ -1.



mia.kr. (Indenrigsministeriet 2000). Mellem ½ og 1. mia. lyder som et betragteligt beløb, der absolut er »værd at gå efter«. Det er dog vigtigt at understrege, at der er tale om en *teoretisk* besparelse. For det første bygger beregningen på den urealistiske antagelse, at de nye kommuner får samme geografiske, sociale og økonomiske karakteristika, som de nuværende kommuner med 30.000-50.000 indbyggere<sup>13</sup>. For det andet vil det som tidligere nævnt kræve politisk mod at indhøste stordriftsfordelene. Besparelserne kommer ikke automatisk. Og selv om de teoretiske besparelser *kunne* realiseres fuldt ud, er der altså tale om under 1% af de samlede udgifter. I forhold til de samlede kommunale udgifter må de potentielle besparelser derfor karakteriseres som »småpenge«.

For de relevante kommuner er det dog klart, at den potentielle stordriftsfordel vil udgøre en større andel af udgifterne. Appliceres analysen af de samlede skattefinansierede nettodriftsudgifter fx på de bornholmske kommuner, kan der beregnes en teoretisk besparelse på i alt 18,7 mio.kr. ved en sammenlægning til én kommune med 45.000 indbyggere. Besparelsen svarer til 415 kr. pr. indbygger eller 1,9% af udgifterne. Selv om den besparelse, der kan realiseres, givet er væsentlig mindre, er den teoretiske besparelse af en sådan størrelse, at det umiddelbart kunne se ud til, at de bornholmske kommuner alene af økonomiske årsager skulle give tanken om én bornholmsk kommune en seriøs overvejelse. Men det *er* måske kun umiddelbart.

Det er naturligvis ikke gratis at sammenlægge kommuner. Stordriftsfordelens størrelse skal derfor under alle omstændigheder holdes op mod de omkostninger, der vil være ved at gennemføre en kommunalreform. Nogle af disse omkostninger har engangskaraktter, mens andre er mere varige. For det første vil der være de direkte omlægningsomkostninger af bygningsmæssig, organisatorisk og uddannelsesmæssig karakter. Men hertil skal lægges tre typer af omkostninger, som Lundtorp har kaldt henholdsvis hamstrings-, krigs- og tilpasningsomkostningerne (Lundtorp 1999: 23), nemlig at kommunerne op til en kommunalreform vil have et stærkt incitament til at bruge kassebeholdning og sætte nye projekter i gang og efter sammenlægningen være belastet af aftrædelsesordninger til »overflødige« embedsmænd samtidig med, at der vil være et betydeligt pres for, at den nye kommunes serviceniveau på alle udgiftsområder er på højde med det højeste

serviceniveau i de »gamle« kommuner — så ingen borgere bliver dårligere stillet. Herved indsnævres den potentielle gevinst ved en kommunesammenlægning betydeligt, om end man med hensyn til tilpasningsomkostningerne kan anføre, at stordriftsfordelen bliver omsat i et generelt højere serviceniveau.

Set fra de enkelte kommuners synspunkt er der endvidere det »problem«, at der efter en aftrapning over nogle år<sup>14</sup> kun vil indgå ét grundtillæg på 7,5 mio. i beregningen af den nye kommunes udgiftsbehov mod tidligere ét grundtillæg for hver af de gamle kommuner (Mouritzen 1999b: 18). Med de nuværende regler udlignes 45% af forskellen mellem en kommunes udgiftsbehov og det landsgennemsnitlige udgiftsbehov pr. indbygger<sup>15</sup> (Indenrigsministeriet 1999a: 14), og en sammenlagt kommune vil derfor miste ca. 3,4 mio. for hver »nedlagt« kommune. Bruger vi igen Bornholm som eksempel, så vil en samlet bornholmsk kommune miste fire af de fem grundtillæg, kommunerne i dag modtager. De teoretiske – og urealistiske – besparelser på 18,7 mio. på Bornholm skal derfor sammenholdes med et tab af generelle tilskud på ca. 13,5 mio. Tabet af generelle tilskud fjerner naturligvis ikke en eventuel stordriftsgevinst ved en kommunesammenlægning, gevinsten tilfalder blot kun delvis de berørte kommuner, men i stedet staten og/eller andre kommuner. Grundtillægget i den kommunale udligningsordning underminerer dermed det økonomiske incitament til at lave *frivillige* kommunesammenlægninger. Og de teoretiske stordriftsgevinster, denne artikel har afdækket, vil de færreste steder i landet kunne udgøre en gulerod for en kommunesammenlægning.

Hertil kommer, at de ændringer, der i disse år sker i kommunerne, gør diskussionerne om kommunernes *driftseffektivitet* mindre relevante, for i decentraliseringens fjerde bølge med udlicitering, privatisering, frie forbrugsvalg mv. (Dahler-Larsen & Klaudi-Klausen 2000) lægger kimen til en opblødning af kommunernes rolle som driftsansvarlige. Adskillelse af Bestiller, Udfører og Modtager åbner mulighed for, at *driften* varetages af forskellige producenter, kommunen selv, private, fælleskommunale selskaber, mellemkommunalt samarbejde osv. (Houlberg & Larsen 2000: 37)<sup>16</sup> Og dette bliver jo ikke mindre betydningsfuldt, hvis det som tidligere anført er størrelsen på den producerende *enhed* (skolen, børnehaven, plejehjemmet), og ikke kommunens størrelse, der er afgørende for stordriftsfordelen!

Som debatten har tegnet sig inden for det seneste år, er der dog så meget og vedvarende tale om en ny kommunalreform, at det kan udvikle sig til en selvopfyldende profeti. Man snakker ikke mere om, »hvis« den kommer, men »når« den kommer (Mouritzen 1999b: 44). Tankerne om en ny kommunalreform og/eller øget samarbejde rumsterer både i de enkelte kommuner og i Kommunernes Landsforening. Repræsentanter for Kommunernes Landsforening har således i flere forbindelser givet udtryk for, at kommunerne selv skal tage teten, hvis de vil undgå at få en fiks og færdig reform trukket ned over hovedet (eks. Ugebrevet Mandag Morgen 1998, Kommunernes Landsforening 1999a, Politiken 1999). Der diskuteres konkrete sammenlægningsplaner flere steder i landet (eks. Nykøbing-R./Trundholm og Langeland), og i de enkelte kommuner er der ikke mange, der giver det nuværende kommunale danmarkskort lang levetid. Det sidste kommer fx til udtryk i Politikens rundspørge til landets borgmestre, der viser, at over 80% af borgmestrene forventer, at der vil være færre kommuner om 10 år (Politiken 5. november 1999). Og konklusionsmæssigt er der som bekendt ikke langt fra, at borgmestrene »forudser« til, at de »ønsker«. Avisartiklens overskrift er da også »Færre kommuner i fremtiden«.

Hvis forestillingen om, at der *kommer* en ny kommunalreform slår rod og kombineres med et kommunalt ønske om selv at være med til at sætte dagsordenen, så kan startskuddet til den selvopfyldende profeti meget vel være givet.

Vi ved nu, at de økonomiske argumenter for en kommunalreform bygger på en illusion om indhøstning af betydelige stordriftsfordele. En kommunesammenlægning vil under de mest heroiske antagelser kunne give besparelser i størrelsesordenen 0,7-0,9% – realistisk set *meget* mindre. Vi ved også fra anden side, at demokratiet i de små kommuner på en række punkter har det bedre end i de store (Houlberg & Larsen 2000, Mouritzen 1999b, Urban 1999). Derimod har vi ingen systematisk viden om, hvorvidt de små kommuners opgaveløsning er af dårlig kvalitet, om de små kommuner er særlig økonomisk sårbare eller om de små kommuner ikke magter at udlicitere eller rekruttere engagerede og kvalificerede politikere og embedsmænd. Det kan bestemt ikke udelukkes, at der med hensyn til »kvalitet i opgaveløsningen« og »faglig bæredygtighed« kan findes gode og vægtige argumenter for kommunesammenlægninger. Men de stordriftsfordele, der er fundet i denne artikel, er så beskedne, at *de* ikke

alene vil kunne legitimere en kommunalreform – om end *forestillingen* om betydelige stordriftsfordele ser ud til at leve i bedste velgående.

At vælge at gennemføre en kommunalreform på dette mangelfulde og mytefulde videngrundlag kan næppe karakteriseres som en seriøs og rationel beslutning. Men nu er det vel også kun de mest enøjede økonomer, der ville kunne få den vanvittige tanke, at valg i den menneskelige verden bliver foretaget på et oplyst og rationelt grundlag.

## Noter

13. Fx bliver Læsø og Fanø fortsat ikke landfast af en kommunesammenlægning.
14. Det ser p.t. ud til at blive otte år (Simonsen 1999).
15. Samt yderligere 40% i hovedstadsområdet.
16. At disse modeller så ikke er uproblematiske i forhold til kommunernes *demokratiske* funktion er en helt anden sag (Opgavekommissionen 1998a: 176-180, Kommunernes Landsforening 1999a: 42).

# Teknisk appendiks

I alle analyser er der set bort fra København og Frederiksberg.

Alle regressionsanalyserne er kørt som en serie stepvise OLS-regressionsanalyser, med udgangspunkt i de analyser, der tidligere er lavet af ECO-Analyse (1998).

Analyserne er styret af en søgen efter den substantielt bedste og mest signifikante model på grundlag af en række mulige forklaringsfaktorer fra følgende hovedgrupper af variabler:

- *Udgiftsbehov* (eks. andel børn af enlige forsørgere, kvinders erhvervsfrekvens, aldersbetinget plejehjemshyppighed, vejlængde pr. indbygger)
- *Demografi og demografisk stabilitet* (eks. 67+-åriges andel af befolkningen, væksten i antal 6-16-årige)
- *Økonomisk formåen*
- *Partipolitik* (arbejderpartiernes mandatandel i kommunalbestyrelsen eller borgerlige partiers mandatandel<sup>17</sup>)
- *Urbaniseringsgrad* (andel indbyggere i landdistrikter, andel indbyggere i byer med 200-800 indbyggere, ... andel indbyggere i byer med over 10.000 indbyggere).
- *Kommunestørrelse* (dummyvariable for flg. kommunestørrelser: under 4.000 indbyggere, 4.000-8.000 indbyggere, 16.000-30.000 indbyggere, 30.000-50.000 indbyggere, 50.000-100.000 indbyggere og over 100.000 indbyggere. Bemærk, at kommunestørrelsen 8.000-16.000 indbyggere *ikke* inddrages, idet denne kommer til at fungere som referencegruppe. Effekten af de andre kommunestørrelser måles altså *i forhold til* kommunerne med 8.000-16.000. Fordelen ved at bruge metoden med dummyvariabler er, at den i modsætning til »indbyggertallet« eller »logaritmen til indbyggertallet« muliggør opfangelsen af *ikke-lineære* stordriftsfordele. Ulempen er, at målingen ikke foretages kontinuert, men

i realiteten kun foretages for de definerede kommuneintervaller. Dette betyder principielt, at der *ikke* kan drages slutninger med hensyn til stordriftsfordelens forløb mellem intervallerne eller inden for intervallerne. Informationen i dataene reduceres med andre ord. Hertil kommer naturligvis, at inddelingen i intervaller er udtryk for et arbitrært valg, i dette tilfælde udsprunget af et ønske om at kunne sammenligne med en tidligere undersøgelse. Når dummymetoden er valgt, er det altså fordi, at muligheden for at kunne opfange eventuelle ikke-lineære stordriftsfordele er vægtet højere end ulemperne.

De testede forklaringsfaktorer varierer naturligvis fra område til område, fx indgår kvinders erhvervsfrekvens som mulig udgiftsskabende faktor på børnepasningsområdet og i forhold til de samlede udgifter, mens vejlængde pr. indbygger indgår i analysen af vejområdet.

Kommunernes økonomiske formåen er i analyserne udtrykt ved »velstand« (eller ressourcegrundlag), der er defineret som beskatningsgrundlaget + værdien af generelle tilskud, udligning og tilskud vedr. udlændinge, sektorspecifikke tilskud, særlige tilskud, selskabsskatter, øvrige skatter, momsudligning samt nettorenter og afdrag omregnet til beskatningsgrundlagsniveau ved hjælp af det landsgennemsnitlige beskatningsniveau. Velstand er opgjort i kr. pr. indbygger.

I resultaterne præsenteres udelukkende de endelige modeller og alene de signifikante forklaringsfaktorer. Efter at den endelige model er fundet, er variablerne for kommunestørrelse dog altid tvunget ind i modellen – uanset om de er signifikante eller ej.

Alle regressionsmodellerne er testet for heteroskedasticitet ved, at residualerne er plottet og visuelt inspiceret, ligesom alle anvendte variabler ved plot er testet for, om der eksisterer ekstreme værdier (outliers). Dette har ikke givet anledning til at problematisere de estimerede sammenhænge.

Med hensyn til forudsætningen om uafhængighed mellem de forklarende variabler, så er der i analysefasen kontrolleret for multikollinearitet ved, at der ved hvert trin i den stepvise regression er checket, i hvilken udstrækning variationerne i en indgående variabel kan forklares ved de variabler, der allerede er med i modellen (toleranceniveauet). Det er naturligvis et skøn, hvilken grad af multikollinearitet der vil accepteres. Den valgte kritiske værdi med hensyn til toleranceniveau har her været 0,36, svarende til, at

64% af variationen i en indgående variabel kan forklares ved de variabler, der allerede er med i modellen. Dette sikrer dog ikke, at tilføjelsen af den ny variabel ikke fører til, at der skabes multikollinearitetsproblemer for variabler, der allerede er med i modellen. Der skal derfor understreges, at de gennemførte regressionsanalyser alle i et vist omfang lider af multikollinearitet. Kollinearitetsproblemerne er illustreret i tabel A2 til A8 sidst i dette appendiks, idet disse indeholder de parvise korrelationer for alle forklarende variabler. Som det fremgår, er den største grad af multikollinearitet at finde i analyserne af de samlede nettodriftsudgifter og børnepasning.

## **Definitioner og statistik på afhængige og forklarende variabler**

### **De afhængige variabler**

Alle afhængige variabler er baseret på regnskab 1996.

### **Skattefinansierede nettodriftsudgifter**

Skattefinansierede nettodriftsudgifter er opgjort som de samlede nettodriftsudgifter minus alle de brugerfinansierede udgifter, der omfatter spildevandsanlæg med betalingsvedtægt (funktion 0.50-0.53), renovation (0.60-0.65), gas-, el-, varme- og vandforsyning (1.01-1.04) og andre forsyningsvirksomheder (1.06). Yderligere er der set bort fra ældreboliger (5.30), idet der opstår store udgiftsmæssige forskelle mellem kommunerne, som alene skyldes finansieringen af ældreboligerne (og ikke de reelle udgifter). Bemærk endvidere, at der er tale om nettodriftsudgifter, dvs. der sondres ikke mellem bruttoudgifter og evt. indtægter på driften (refusioner, brugerbetaling, betalinger fra andre kommuner mv.). Variablen er opgjort i kr. pr. indbygger.

### **Overførsler og serviceudgifter**

Overførsler er defineret som nettodriftsudgifterne på funktionerne 5.01, 5.04 og 5.05 (kontanthjælp og aktivering mv.), 5.67-5.68 (førtidspensioner og personlige tillæg) 5.71 (sygedagpenge), 5.91, 5.92 og 5.94 (boligstøtte) samt 5.96-5.98 (arbejdsmarkedsforanstaltninger) i den autoriserede kontoplan. Alle øvrige skattefinansierede nettodriftsudgifter betragtes som serviceudgifter.

## **Børnepasning**

Børnepasning omfatter nettodriftsudgifterne på følgende funktioner i den autoriserede kontoplan for 1996: 5.10 Fælles formål, 5.11 Dagpleje, 5.12 Vuggestuer, 5.13 Børnehaver, 5.14 Integrerede daginstitutioner, 5.15 Fritidshjem, 5.16 Legesteder og klubber mv., 5.18 Åbne pædagogiske tilbud, 5.19 Tilskud til private pasningsordninger, 3.05 Skolefritidsordning samt 3.10, gruppering 04 Skolefritidsordninger ved frie grundskoler.

Udgifterne er normeret med antallet af 0-10-årige, dvs. beregnet som kr. pr. 0-10-årig.

## **Folkeskolen**

Folkeskolen omfatter nettodriftsudgifterne på følgende funktioner i den autoriserede kontoplan for 1996: 1.22 Skolebusdrift, 3.01 Folkeskoler, 3.02 Forskellige serviceforanstaltninger, 3.03 Syge- og hjemmeundervisning, 3.04 Skolepsykolog, 3.07 Undervisning af børn med vidtgående handicap, 3.08 Observationsskoler, 3.09 Skolebiblioteker, 3.10 Bidrag til statslige og private skoler (ekskl. gruppering 04 Skolefritidsordninger ved frie grundskoler) og 3.12 Efterskoler og ungdomskostskoler.

Udgifterne er normeret med antallet af 6-16-årige, dvs. beregnet som kroner pr. 6-16-årig.

## **Ældreområdet**

Ældreområdet omfatter nettodriftsudgifterne på følgende funktioner i den autoriserede kontoplan for 1996: 5.02 Plejeforanstaltninger i hjemmet, 5.03 Hjælpemidler og omsorgsarbejde (grupperingerne 01, 02, 05 og 91-92), 5.32 Integrerede plejeordninger, 5.34 Institutioner for ældre 5.29 Ældreserviceordninger, 5.92 Boligyldelse til pensionister og 5.94 Driftsikring af boligbyggeri mv. (gruppering 11).

Udgifterne er normeret med antallet af 67-årige og derover, dvs. beregnet som kr. pr. 67+-årig.

## **Vejvæsen**



Vejvæsen omfatter nettodriftsudgifterne på følgende funktioner i den autoriserede kontoplan for 1996: 2.01 Fælles formål, 2.03 Arbejder for fremmed regning, 2.05 Driftsbygninger og -pladser, 2.09 Øvrige fælles funktioner, 2.11 Vejvedligeholdelse mv. og 2.14 Vintertjeneste. Udgifterne er normeret med det samlede indbyggertal, dvs. beregnet som kr. pr. indbygger.

### **Administration**

Administration omfatter nettodriftsudgifterne på følgende funktioner i den autoriserede kontoplan for 1996: 6.40 Fælles formål (politisk organisation), 6.41 Kommunalbestyrelsesmedlemmer, 6.42 Kommissioner, råd og nævn, 6.50 Administrationsbygninger, 6.51 Sekretariat og forvaltninger, 6.60 Indtægter efter forskellige love, 6.61 Indtægter fra systemeksport, 6.62 Erhvervsfremme og turisme, 6.63 Særlige udgifter, 6.70 Lønpuljer.

Udgifterne er normeret med det samlede indbyggertal, dvs. beregnet som kr. pr. indbygger.

Tabel A1 Deskriptivstatistik for alle afhængige variabler og alle de uafhængige variabler, der indgår i en eller flere af de endelige analyser (N=273)

Variabel	Gen-nem-snit	Mini-mum	Maksi-mum	Stand-ard-afvigelse	Vari-ations-koeffi-cient
<b>Afhængige</b>					
Skattefinansierede nettodrifudsgifter pr. indb.	21710	17417	28165	1564	0,07
Overførsler, kr. pr. indb.	4134	1641	7722	1111	0,27
Serviceudgifter, kr. pr. indb.	17576	15589	22870	1136	0,06
Børnepasning, kr. pr. 0-10-årig	21407	12916	40289	5251	0,25
Folkeskole, kr. pr. 6-16-årig	35174	28295	42604	2718	0,08
Ældreområdet, kr. pr. 67+-årig	32046	22405	44505	3828	0,12
Administration, kr. pr. indb.	3126	2317	4908	434	0,14
Vejvæsen, kr. pr. indb.	798	357	1519	210	0,26
<b>Uafhængige</b>					
Velstand, kr. pr. indb.	110297	98676	154243	8967	0,08
Andel børn af enlige forsørgere	12,7	5,3	23,2	4,0	0,31
Andel børn af enlige forsørgere (6-14 år)	14,1	6,4	26,1	4,4	0,31
Kvindens erhvervsfrekvens	73,3	61,1	84,4	3,8	0,05
Arbejdsløshedsprocent	8,3	4,1	20,2	2,4	0,29
Vækst i andel børn af enlige forsørgere 1992-96	0,7	-2,8	6,2	1,4	1,88
Dækningsgrad for 0-5-årige	68,6	46,5	85,8	6,16	0,09
Dækningsgrad for 6-9-årige	66,0	1,7	99,0	15,4	0,23
Andel arbejderpartimandater	40,0	6,7	76,9	13,5	0,34
Andel borgerlige mandater	50,0	0,0	81,0	14,6	0,29
Andel indvandrere og flygtninge	1,8	0,1	14,6	1,8	1,03
Andel 67+-årige	13,5	3,9	24,6	3,1	0,23
Andel 0-16- + 67+-årige	34,9	26,3	41,1	2,6	0,08

Variabel	Gennemsnit	Minimum	Maksimum	Standardafvigelse	Variationskoefficient
Vækst i antal 6-16-årige 1992-1996 (pct.)	-3,9	-16,0	8,4	4,1	-1,04
Vækst i antal 67+-årige 1992-1996 (pct.)	2,5	-9,3	28,5	6,1	2,41
Andel indbyggere i byer med 200-800 indb.	12,2	0,0	58,2	10,6	0,87
Andel indbyggere i byer med 800-1500 indb.	8,2	0,0	55,0	11,3	1,38
Andel indbyggere i byer med over 3000 indb.	39,0	0,0	100,0	36,4	0,93
Aldersbetinget plejehjemshyppighed (pct.)	4,5	2,9	5,9	0,5	0,10
Andel enlige ældre	39,4	28,9	50,7	3,8	0,10
Andel ældre, som kommunen er pligtig til at betale for, i procent af ældre bosat i kommunen	99,7	93,1	101,7	1,0	0,01
Areal	157,5	9,2	563,6	99,8	0,63
Vejlængde pr. indbygger	19,0	1,4	50,5	10,5	0,55
Pendlingsintensitet (antal indpendlere og upendlere i pct. af beskæftigede)	77,7	14,0	235,4	27,9	0,36

### Parvise korrelationskoefficienter for afhængige og uafhængige variable i de gennemførte analyser

Nedenfor bringes tabeller med de parvise korrelationskoefficienter for alle de variabler, der indgår i de endelige modeller. Da dummyvariablerne for kommunestørrelse indgår i alle analyserne, er det af hensyn til overskueligheden valgt først at bringe de *indbyrdes* korrelationer mellem disse variabler, så de ikke skal gentages i alle de efterfølgende tabeller. I de efterfølgende tabeller A3-A8 præsenteres korrelationskoefficienterne for hver af de endelige regressionsmodeller.

Tabel A2 Parvise korrelationskoefficienter (Pearson) for de anvendte dummyvariabler for kommunestørrelse. N=273

	Under 4.000 indb.	4.000 - 8.000 indb.	16.000-30.000 indb.	30.000-50.000 indb.	50.000-100.000 indb.	Over 100.000 indb.
Under 4.000 indbyggere	1,000					
4.000-8.000	-,118	1,000				
16.000-30.000	-,075	-,293**	1,000			
30.000-50.000	-,050	-,196**	-,125	1,000		
50.000-100.000	-,036	-,139*	-,089	-,059	1,000	
Over 100.000 indbyggere	-,018	-,071	-,046	-,030	-,022	1000

\* Korrelationen er signifikant på 0.05 niveau (2-sidet).

\*\* Korrelationen er signifikant på 0.01 niveau (2-sidet).

I de følgende tabeller vises de parvise korrelationer for variableerne i hver af regressionsanalyserne. Som det fremgår, er det i følgende analyser, at der er størst multikollinearitetsproblemer:

1. De samlede skattefinansierede udgifter: Andel børn af enlige forsørgere, velstand, urbaniseringsgrad og andel flygtninge og indvandrere er indbyrdes ganske højt korrelerede (0,59-0,74).
  2. Børnepasning: Andel børn af enlige forsørgere er højt korreleret med velstand og andel arbejderpartimandater (0,67 og 0,58) samtidig med, at kvinders erhvervsfrekvens er højt korreleret med dækningsgraden for de 0-5-årige (0,63).
- Ældreområdet: Væksten i antal 67+-årige er højt korreleret med andel 67+-årige og aldersbetinget plejehjemshyppighed (-0,58 og -0,63).

I de øvrige analyser er kollinearitetsproblemerne mindre, om end ikke fraværende, da der typisk er en enkelt parvis korrelation på 0,6-0,7.

Multikollinearitetsproblemerne påvirker naturligvis modellernes statistiske forklaringskraft. Forklaringsgraderne ( $R^2$ ) skal med andre ord tages lidt med forbehold, idet multikollineariteten presser forklaringsgraden op. I forhold til fortolkningen af resultaterne er det dog et langt større problem, hvis multikollineariteten påvirker parameterestimaterne.

Under alle omstændigheder er ændringer i alle parameterestimater for kommunestørrelser derfor kontrolleret nøje, når der i de stepvise regressio-ner er blevet tilføjet variabler, der er højt korreleret med allerede inddragne

variabler. Da parameterestimerne i alle tilfælde kun påvirkes marginalt, giver graden af multikollinearitet ingen anledning til at problematisere de fundne effekter af kommunestørrelse. Multikollinearitetsproblemerne er med andre ord uproblematisk i forhold til vurderingen af kommunestørrelsens betydning. Den grad af multikollinearitet, der er i analyserne, accepteres derfor, og de pågældende modeller er fastholdt, da de anses for at være substantielt bedre, end hvis antallet af forklarende variabler blev reduceret.

Tabel Analyse af samlede skattefinansierede nettodriftsudgifter pr. A3 indbygger. Parvise korrelationskoefficienter (Pearson). N=273

	Skattefinansierede nettodriftsudgifter pr. indb.	Andel indb. i institutionsaldrene	Andel børn af enlige forsørgere	Andel flygtninge og indvandrere	Velstand	Andel borgerlige mandater i kommunalbestyrelsen	Andel indb. i byer med over 3000 indb. (pct.)
Skattefinansierede nettodriftsudgifter pr. indb.	1,000						
Andel indbyggere i institutionsaldrene	-,130*	1,000					
Andel børn af enlige forsørgere	,695**	-,408**	1,000				
Andel flygtninge og indvandrere	,575**	-,404**	,636**	1,000			
Velstand	,666**	-,444**	,672**	,737**	1,000		
Andel borgerlige mandater i kommunalbestyrelsen	-,329**	,049	-,314**	-,183**	-,137*	1,000	
Andel indb. i byer med over 3000 indb. (pct.)	,361**	-,519**	,604**	,591**	,634**	-,069	1,000
Under 4.000 indbyggere	,097	,200**	-,079	-,106	,019	-,033	-,187**
4.000-8.000	-,084	,278**	-,235**	-,260**	-,276**	-,062	-,453**
16.000-30.000	,112	-,219**	,222**	,312**	,319**	,075	,378**
30.000-50.000	,229**	-,191**	,369**	,370**	,347**	-,047	,375**
50.000-100.000	,239**	-,140*	,249**	,175**	,218**	-,029	,282**
Over 100.000 indbyggere	,108	-,160**	,193**	,146*	,077	-,059	,140*

\* Korrelationen er signifikant på 0.05 niveau (2-sidet).

\*\* Korrelationen er signifikant på 0.01 niveau (2-sidet).

Tabel

Analyse af børnepasning. Parvise korrelationskoefficienter  
A4 (Pearson). N=273

	Børnepasning, kr. pr. 0-10-årig	Kvindens erhvervsfrekvens	Andel børn af enlige forsørgere	Vækst i andel børn af enlige forsørgere 1992-96	Velstand	Andel arbejderpartimandater i komm.bestyr.	Dækningsgrad for 0-5-årige	Dækningsgrad for 6-9-årige
Børnepasning, kr. pr. 0-10-årig	1,000							
Kvindens erhvervsfrekvens	,447**	1,000						
Andel børn af enlige forsørgere	,539**	-,242**	1,000					
Vækst i andel børn af enlige forsørgere 1992-96	-,227**	-,195**	,136*	1,000				
Velstand	,657**	,067	,672**	-,248**	1,000			
Andel arbejderpartimandater i komm.bestyrelsen	,350**	-,270**	,578**	,095	,297**	1,000		
Dækningsgrad for 0-5-årige	,631**	,613**	,115	-,194**	,255**	,035	1,000	
Dækningsgrad for 6-9-årige	,541**	,348**	,245**	-,105	,272**	,244**	,463**	1,000
Under 4.000 indb.	-,200**	-,213**	-,079	-,018	,019	-,098	-,133*	-,332**
4.000-8.000	-,233**	-,183**	-,235**	,136*	-,276**	-,137*	-,192**	-,244**
16.000-30.000	,199**	,080	,222**	-,104	,319**	,093	,158**	,115
30.000-50.000	,305**	,018	,369**	-,086	,347**	,225**	,131*	,177**
50.000-100.000	,202**	,014	,249**	-,155*	,218**	,148*	-,015	,109
Over 100.000 indb.	,120*	-,081	,193**	-,030	,077	,142*	,028	0,082

\* Korrelationen er signifikant på 0.05 niveau (2-sidet).

\*\* Korrelationen er signifikant på 0.01 niveau (2-sidet).

Tabel Analyse af folkeskolen. Parvise korrelationskoefficienter  
A5 (Pearson). N=273

	Folke-skole, kr. pr. 6-16- årig	Vækst i antal 6- 16-årige 1992- 1996	Andel børn (6- 14-årige) af enlige forsør- gere	Velstand	Andel indb. i byer med 200-800 indb. (pct.)	Andel indb. i byer med 800-1500 indb. (pct.)
Folkeskole, kr. pr. 6-16- årig	1,000					
Vækst i antal 6-16-årige 1992-1996	-,138*	1,000				
Andel børn (6-14-årige) af enlige forsørgere	,441**	,167**	1,000			
Velstand	,591**	,145*	,692**	1,000		
Andel indb. i byer med 200-800 indb. (pct.)	-,200**	,034	-,416**	-,437**	1,000	
Andel indb. i byer med 800-1500 indb. (pct.)	-,137*	-,056	-,337**	-,322**	,086	1,000
Under 4.000 Indb.	-,037	-,054	-,064	,019	,138*	,074
4.000-8.000	-,108	,020	-,229**	-,276**	,278**	,183**
16.000-30.000	,159**	-,001	,209**	,319**	-,237**	-,129*
30.000-50.000	,180**	,115	,364**	,347**	-,248**	-,156**
50.000-100.000	,042	,071	,258**	,218**	-,182**	-,129*
Over 100.000 indb.	-,019	,059	,196**	,077	-,100	-0,061

\* Korrelationen er signifikant på 0.05 niveau (2-sidet).

\*\* Korrelationen er signifikant på 0.01 niveau (2-sidet).



Tabel Analyse af ældreområdet. Parvise korrelationskoefficienter  
A6 (Pearson). N=273

	Ældre- områ- det, kr. pr. 67+- årig	Vækst i antal 67+- årige 1992- 1996	Andel 67+- årige i pct. af befolk- ningen	Alders- betin- get pleje- hjem- hyp- pig- hed	Andel enlige ældre	Andel ældre som kom- munen er pligtig til at betale for	Areal	Vel- stand
Ældreområdet, kr. pr. 67+-årig	1,000							
Vækst i antal 67+årige 1992-1996	,039	1,000						
Andel 67+årige i pct. af befolkningen	-,419**	-,577**	1,000					
Aldersbetinget plejehjemshyppighed	,018	-,630**	,494**	1,000				
Andel enlige ældre	,226**	-,364**	,349**	,251**	1,000			
Andel ældre, som kommunen er pligtig til at betale for, i pct. af ældre bosat i kommunen	,085	-,205**	,105	,078	,153*	1,000		
Areal	,074	-,394**	,143*	,331**	,158**	,179**	1,000	
Velstand	,251**	,467**	-,194**	-,465**	,230**	-,113	-,400**	1,000
Under 4.000 indb.	-,017	-,130*	,224**	,120*	,120*	,102	-,104	,019
4.000-8.000	-,221**	-,179**	,153*	,140*	-,196**	-,008	-,206**	-,276**
16.000-30.000	,116	,193**	-,127*	-,199**	,079	-,079	,067	,319**
30.000-50.000	,115	,125*	-,028	-,184**	,211	,012	-,055	,347**
50.000-100.000	,262**	-,095	,011	,040	,284	,048	,049	,218**
Over 100.000 indb.	,202**	-,044	-,039	,016	,210	,045	,304**	0,077

\* Korrelationen er signifikant på 0.05 niveau (2-sidet).

\*\* Korrelationen er signifikant på 0.01 niveau (2-sidet).

Tabel Analyse af vejområdet. Parvise korrelationskoefficienter  
A7 (Pearson). N=273

	Vejvæsen, kr. pr. indbygger	Vejlængde pr. indbygger	Pendlingsintensitet (antal ind- og udpendlere i pct. af beskæftigede)
Vejvæsen, kr. pr. indb.	1,000		
Vejlængde pr. indbygger	,608**	1,000	
Pendlingsintensitet (antal ind- og udpendlere i pct. af beskæftigede)	-,403**	-,604**	1,000
Under 4.000 indb.	,098	,272**	-,123*
4.000-8.000	,282**	,322**	-,350**
16.000-30.000	-,209**	-,298**	,132*
30.000-50.000	-,237**	-,348**	,474**
50.000-100.000	-,205**	-,242**	,400**
Over 100.000 indb.	-,180**	-,142*	,458**

\* Korrelationen er signifikant på 0.05 niveau (2-sidet).

\*\* Korrelationen er signifikant på 0.01 niveau (2-sidet).

Tabel Analyse af administrationsområdet. Parvise korrelationskoefficienter  
A8 (Pearson). N=273

	Administration, kr. pr. indb.	Andel børn af enlige forsørgere	Arbejdsløshedsprocent	Velstand
Administration, kr. pr. indb.	1,000			
Andel børn af enlige forsørgere	,399**	1,000		
Arbejdsløshedsprocent	,307**	,377**	1,000	
Velstand	,498**	,672**	,069	1,000
Under 4.000 indb.	,299**	-,079	,214**	,019
4.000-8.000	,127*	-,235**	,066	-,276**
16.000-30.000	-,003	,222**	-,080	,319**
30.000-50.000	,039	,369**	,008	,347**
50.000-100.000	,057	,249**	,002	,218**
Over 100.000 indb.	-,007	,193**	,069	0,077

\* Korrelationen er signifikant på 0.05 niveau (2-sidet).

\*\* Korrelationen er signifikant på 0.01 niveau (2-sidet).

## **Noter**

17. Ved arbejderpartiernes mandatandel regnes lokallistemandater implicit som borgerlige mandater, mens de ved opgørelsen af borgerlige partiers mandatandel tilsvarende regnes som arbejdermandater.

# Anvendt litteratur

Andersen, Johannes og Lars Torpe (red.) (1994): *Demokrati og politisk kultur. Rids af et demokratisk medborgerskab*. Systime, Herning.

Blom-Hansen, Jens m.fl. (1999): *Offentligt og effektivt*. Gyldendal, København.

Bogason, Peter (1992): *Forvaltning og stat*. Systime, Århus, Danmark.

Boyne, George (1995): »Population Size and Economies of Scale in Local Government«. *Policy and Politics*, vol 23 no 3, pp. 213-222.

Dahler-Larsen, Peter og Kurt Klaudi Klausen (red.) (2000): *Festfyrværkeri eller gravøl – en debatbog om den danske kommune ved årtusindskiftet*. Odense Universitetsforlag, Odense.

Danziger, James N. (1978): *Making budgets – Public Resource Allocation*. Sage, USA.

Dilling Hansen, Mogens m.fl. (1991): *Det skæve Danmark. En undersøgelse af økonomisk klemte kommuners indkomst, erhvervs-, uddannelses- og serviceniveau*.

ECO-Analyse (1998): *ECO-Nøgletal, teknisk vejledning*. ECO-Analyse, Odense.

Finansministeriet, Undervisningsministeriet, Kommunernes Landsforening, Københavns Kommune og Frederiksberg Kommune (1995): *Folkeskolens økonomi*. København.

Finansministeriet (1997): *Budgetredegørelse 1997*. Finansministeriet maj 1997

Graversen, Brian Krogh og Eskil Heinesen (1999): *Ressourceforbruget i folkeskolen: Forskelle mellem kommuner*. AKF Forlaget, København.

Groes, Niels (1998): »Hvem kan klare hvad? – udviklingen i kommunernes økonomiske bæredygtighed«. I: Opgavekommissionen 1998a: *Fordelingen af opgaver i den offentlige sektor. Debatoplæg*, Indenrigsministeriet, København ([www.im.dk/debat](http://www.im.dk/debat)).

Hansen, Eigil Boll og Marianne Hjorth (1998): *Kommunernes udgifter til ældreområdet*. AKF Forlaget, København.

Holdt-Olesen, Peter og Ole Bech Pedersen (1998): *Udligningsreformers politiske bias. Udviklingen i det kommunale udligningssystem i perioden 1979-1995*. Seminaropgave, Institut for Statskundskab, Århus Universitet.

Houlberg, Kurt (1995): »Kommunale stordriftsfordele – myte eller realitet«. *Nordisk administrativt tidsskrift*, 1/1995, pp. 65-88.

Houlberg, Kurt (1999): »Budgetoverskridelserne anatomi«. *Nordisk administrativt tidsskrift*, 3/1999, pp. 200-232.

Houlberg, Kurt og Henrik Larsen (2000): »Er kommunerne bæredygtige ind i det næste årtusind?«. I: Dahler-Larsen, Peter og Kurt Klaudi Klausen (red.) (2000): *Festfyrværkeri eller gravøl – en debatbog om den danske kommune ved årtusindskiftet*. Odense Universitetsforlag, Odense.

Indenrigsministeriet (1998a): *Betænkning om kommunernes udgiftsbehov. Betænkning nr. 1361*. Indenrigsministeriet oktober 1998, København.

Indenrigsministeriet (1998b): *Betænkning om kommunernes udgiftsbehov, bilag. Betænkning nr. 1361*. Indenrigsministeriet oktober 1998, København.

Indenrigsministeriet (1999a): *Kommunal udligning og generelle tilskud 2000*. Indenrigsministeriet juni 1999, København.

Indenrigsministeriet (1999b): *Indenrigsministeriet kommunale nøgletal 1999* (2 bind med henholdsvis »Jylland« og »Øerne«). Indenrigsministeriet juli 1999, København.

Indenrigsministeriet (2000): *Den kommunale struktur. Størrelseseffekter i den kommunale sektor*. Upubliceret. Publiceres af Indenrigsministeriet maj-juni 2000, København.

Ingvartsen, Oluf og Palle Mikkelsen (1991): *Kommunalreformen i Danmark, 6. Hovedtræk, vurdering og fremtidsperspektiver*. Kommuneinformation, København.

Kalseth, Jorid; Jørn Rattsø og Rune Sørensen (1993): »Ressursbruken i kommunal administration: Hvor mye kan høstes ved færre småkommuner?« *Tidsskrift for samfunnsforskning*, pp.219-242, Norge.

Kommunernes Landsforening (1999a): *Kommunerne for fremtiden*. København.

Kommunernes Landsforening (1999b): *Kommunalstatistiske Meddelelser*. København.

Larsen, Hanne D. (1993): *Stordriftsfordele i folkeskolen – et argument for kommunesammenlægninger?* Specialeopgave, Odense Universitet.

Lolle, Henrik (1999): *Serviceudgifter og brugertilfredshed i danske kommuner*. Aalborg Universitetsforlag.

Lundtorp, Svend (1999): »Køreplan for kommunesammenlægninger«. Kronik i *Danske Kommuner*, nr. 2, 1999, pp. 22-23.

Martins, M.R. (1995): »Size of municipalities, efficiency, and citizen participation: a cross-European perspective«. *Government and Policy*, vol. 13, pp. 441-458.

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

Mouritzen, Poul Erik (1992): »Det kommunale selvstyre«. I: Bogason, Peter: *Forvaltning og stat*. Systime, Danmark.

Mouritzen, Poul Erik (1999a): »Fem teser om små kommuner og kommunalreformer. *AKF Nyt*, Nr. 2, 1999.

Mouritzen, Poul Erik (1999b): *De små kommuner. De er ikk' så ringe endda?* AKF Forlaget, København.

Olsen, Johan P. (1991): »Individuell autonomi, politisk autoritet og demokratiske institusjoner. *Nordisk Administrativt Tidsskrift*, nr. 1.

Opgavekommissionen (1998a): *Fordelingen af opgaver i den offentlige sektor. Debatoplæg*. Indenrigsministeriet, København ([www.im.dk/debat](http://www.im.dk/debat)).

Opgavekommissionen (1998b): *Fordelingen af opgaver i den offentlige sektor. Betænkning I (nr. 1366)*. Indenrigsministeriet, København.

PLS Consult (1999): *Der er så dejligt... En analyse af den offentlige service på landet og i byerne*. PLS Consult, København.

Politiken (1999): »Færre kommuner i fremtiden«. Avisartikel i *Politiken*, 5. november 1999, s. 2.

Simonsen, Thorkild (1999): »Vilje til bevægelse i kommunestyret«. Kronik i *Berlingske Tidende* 23. november 1999 ([www.im.dk](http://www.im.dk)).

Søndergaard, Jørgen (1984b): »Kommunalt selvstyre – hvorfor og hvor meget? I: Poul Erik Mouritzen og Henrik Toft Jensen (red.) (1984): *Samspillet mellem staten og kommunerne*. 13-31, Jurist- og Økonomforbundets Forlag, København.

Ugebrevet Mandag Morgen (1998): Interview med Peter Gorm Hansen. *Ugebrevet Mandag Morgen*, nr. 32, 21. sept. 1998, pp. 26-30.

Urban, Brian R. (1999): *Kommunestørrelse og demokrati*, Specialeopgave, marts 1999. Syddansk Universitet – Odense Universitet.

Winter, Søren (1994): *Implementering og effektivitet*. Systime, Århus, Danmark.



# Summary

## **Amalgamation of Municipalities in Denmark - Where do we find them, and in which Scale do they appear?**

*by Kurt Houlberg, Director i ECO-Analasis A/S. Professor at Institute for Political Science, Syddansk University – Odense Universitet. June 2000*

The background for this report is the current discussion of the amalgamation of municipalities in Denmark. In this debate, it is predicted from several quarters that the days of the 1970 municipal reform will soon be over and that a new municipal reform is imminent.

The economic problems of the municipalities together with increasing demands on the municipalities for increased service and for improving efficiency, focus on market mechanisms, individual choices, consumption, etc. etc. are interrelated and contribute to a heavily increased focus at present on the role of the municipality as a supplier of services.

Correspondingly, there is less focus on the role of the municipality as a democratic body. The understanding of local democracy has during the past decade been reduced more and more to the meaning »functional democracy« by way of user committees, etc. At the same time, the democratic role of the municipality has, as already mentioned, been toned down compared with its role as a supplier of services.

The increasing focus on service is a contributory reason why the question of amalgamation of municipalities has been put on the agenda. At a time with national and multinational merger waves in the private sector of trade

and industry, and in particular in the professions and the financial sector, the question whether a gain in terms of improved efficiency could be achieved through an amalgamation also in the municipal sector has become topical. Many of the current discussions of a new municipal reform are in fact borne by the idea of gaining economies of scale.

The very purpose of this report is to analyse whether economies of scale can be demonstrated in the municipal sector – and if so, whether such economies of scale are of such an order that they can justify a new municipal reform. The question of democracy is thus disregarded even though it is a quite important question in relation to the discussion of small and large municipalities just as other relevant questions in relation to the discussion of amalgamation of municipalities – such as economic sustainability and sustainability in special areas and the quality of the services – are disregarded.

I have earlier touched on the question of economies of scale in the article »Municipal economies of scale – myth or reality?« (Houlberg 1995) based on an analysis of the 1992 accounts. This report is intended partly as an updating of the 1992 results as an analysis will be made by way of introduction of the municipalities' net operating expenses financed by taxes in 1996. During the period from 1992 until 1996 only marginal changes have occurred in the distribution of tasks between the state, the counties and the municipalities (Task Commission 1998b: 104) and the most significant change that has been made centrally is therefore the tax reform and the calculation of cash benefits/social pensions on a gross basis in 1995 and the alterations to the system of transfers of tax receipts from the state to municipalities to make adjustments for differing expense requirements and tax bases from the beginning of 1996. These measures have led to shifts between the municipalities, but even though the reform of this system in 1996 favoured the municipal fellow-partisans of the Government of the day (Holdt-Olesen and Pedersen, 1998) and involved the greatest advantages for the larger boroughs, the significance of the reforms is hardly sufficient to provide systematic changes with regard to the question of economies of scale. To this should be added, of course, local organisational changes, outsourcing, etc. as well as current shifts in the demography, expense requirements and resources of the municipalities but over a period of four years it is hardly likely that these factors would give rise to markedly

different results as far as economies of scale are concerned. The updating of the 1992 analysis is therefore only a sub-objective of this report as it can by and large be expected that the conclusion will be in line with the conclusion arrived at in the 1992-analysis. The main objective of the analysis is thus to explicitly focus on the question whether the overall economies of scale might be levelled by the fact that there are different sizes for the optimum unit in the different expense areas. In addition to the total expenses, the following central municipal expense areas will be analysed for economies of scale, if any: child care, the primary and lower secondary school, care of the elderly, roads and administration.

The starting point has been to get analyses that are as up-to-date as possible. The most recently available information on the municipalities is at present the 1998 accounts and the 1999 budgets. The analyses are based on accounting figures and this is, of course, related to the fact that the “ability” to predict the net result of the budgets differs considerably from municipality to municipality and from year to year (Houlberg, 1999). It is of course the actual expenses – and not the budgeted expenses – that must form the basis of an evaluation of economies of scale.

The reason why the analyses are not based on the 1998 accounts, but on the 1996 accounts is that the municipal sector has in the past few years adopted various »creative« innovations under which municipalities sell their supply utilities, properties and/or institutions to private companies and then lease back the buildings from the purchaser. This »sale and lease back« strategy leads to significant and systematic changes in the operating expenses of the municipalities in question as the rent is now suddenly an item in the profit and loss account. And as depreciation is still not recorded in the municipal chart of accounts and the analysis must therefore be limited to an analysis of operating economies of scale, these innovations distort the operating differences between the municipalities. The basic problem is not a new one as there have all the time been municipalities which did not own, for example, the town hall or nursing homes; however, the scope of the problem has increased significantly during the past two years. A possible solution to this problem would be to leave out the rent expenses from the analysis. This is not possible from an accounting point of view, however, as rent is not recorded separately in the chart of accounts. For this reason the 1996 accounts have been used as a basis for the analysis although it is

realised that this does not eliminate the problems of comparison but only reduces them to the level before the consciously chosen »sale and lease back« strategy prospered.

## **Conclusion**

The article examines the expense level in municipalities of various sizes checked for differences in expense requirements, prosperity and political priorities. An analysis of the overall expenses financed by taxes shows that the expenses decrease with increasing sizes of municipalities up to municipalities with 30,000-50,000 inhabitants. A closer analysis of the expense areas child care, the primary and lower secondary school, care of the elderly, roads and administration shows that there are economies of scale as far as roads and the primary and lower secondary school are concerned, but that savings can be made in particular on administration by having larger municipalities. Irrespective of whether the overall expenses are considered or whether the five expense areas analysed are added together, the conclusion is the same: municipalities with 30,000-50,000 inhabitants are the least expensive.

It cannot be finally decided whether the least expensive municipalities are the most efficient or those having the lowest service level, but based on the analyses it can be calculated that through amalgamation of municipalities to municipalities with 30,000-50,000 inhabitants, it will be theoretically possible to save approximately DKK 750 million. It is also emphasised that it is a theoretical saving and that the real saving must be expected to be considerably less as it is for instance presupposed that the new »optimal« municipalities will have the same geography as the present municipalities with the same number of inhabitants just as the savings will not come automatically but will require political courage. Furthermore, it is concluded that even though the savings could be made in full, the amounts involved compared with the total economy of the municipalities are not large amounts as it is a question of 0.7% of the net operating expenses of the municipalities. For the municipalities affected, the theoretical savings naturally constitute a larger percentage. However, the loss of general subsidies that will follow in the wake of an amalgamation of municipalities with the current rules means that the savings for the municipalities affected will be a carrot for voluntary amalgamations only in a very few instances.

This does not exclude the possibility that at some places in Denmark there may be an economic rationale for an amalgamation of municipalities. Nor does this exclude the possibility that there may be other reasons for seriously considering amalgamations of municipalities. However, on the basis of the results of the analysis, economic gains in the form of economies of scale can hardly be a leading argument for a new municipal reform.