

En analyse af kommunale indkøbspriser

Af *Henrik Christoffersen, AKF*
Martin Paldam, Økonomisk Institut, Aarhus Universitet

Det følgende er en analyse af svarene på et spørgeskema sendt til samtlige danske kommuner i sommeren 1998.¹⁾ Skemaet spurgte kommunerne om, hvad de betalte for bestemte mængder af 35 varer, der var valgt som varer, alle kommuner købte.²⁾ Vi spurgte desuden kommunerne om, hvor store mængder de købte, og hvordan indkøbsfunktionen var organiseret. Appendiks indeholder varelisten fra spørgeskemaet, antallet af brugbare svar, det gennemsnitlige svar og dets middelspredning samt den pris, Statens og Kommunernes Indkøbs Service A/S (herfra: SKI) har opnået.

Analysen omfatter 2016 prisoplysninger. Fra starten er det vigtigt at slå fast, at kommunerne opgiver, at de køber de samme standardvarer til vidt forskellige priser, så data udviser en forbløffende spredning. Den statistisk-analytiske opgave er at finde forklaringer, der reducerer spredningen.³⁾ Det er lykkedes i et vist omfang, men der er stadig meget uforklaret spredning tilbage.

Afsnit I diskuterer de problemstillinger, der er på indkøbsområdet, og opstiller den analysemodel, som anvendes i afsnit IV. Afsnit II handler om svarprocenter og dataproblemer. Afsnit III ser på prisstrukturen, og afsnit IV indeholder de centrale analyser af forholdet mellem udgifter og organisationsform. Afsnit V giver nogle sammenfattende bemærkninger og et skøn over, hvor store beløb beregningerne implicerer.

I. Indkøbspolitiske problemstillinger og en analysemodel

Formålet med dette afsnit er dels at give en kort oversigt over den kommunale indkøbsproblematik og dels at opstille den forklaringsmodel, der vil blive brugt i afsnit IV. Kommunerne står over for tre hovedproblemstillinger på indkøbsområdet, svarende til de tre dele af den forklaringsmodel, vi har opstillet.

Kommuner kan (jf I.1) vælge en større eller mindre grad af centralisme, dvs de kan have en central indkøbsfunktion,⁴⁾ eller de kan overlade indkøbene til de enkelte institutioner. Desuden er der (jf I.2) den komplekse problematik omkring kommunernes tilskyndelse til at *søge efter lave priser* og dermed minimere

-
1. Dette er det fjerde papir i vores projekt om »kommuner og markeder«, jf henvisninger. Dataindsamlingen er foretaget af Berit Fihl, Ulla Pedersen, Signe Tychsen Philip og Jess Thorvall Aunsbjørn, der desuden har været beregner. Dataindsamlingen er finansieret af Statens Samfundsvidenskabelige Forskningsråd, medens dette delprojekt er finansieret af Finansministeriet. Vi er taknemmelige fra et godt vink fra Lars Muus.
 2. Vi takker *Statens og Kommunernes Indkøbs Service A/S* og to kommuner (som vi af principielle grunde ikke vil nævne) for hjælp til udvælgelsen af de 35 varer.
 3. Vi har haft god nytte af at diskutere vores resultater med SKI's og KL's eksperter på området, selvom vi ikke har været i stand til på samme tid at forlige parternes meget modstridende synspunkter.
 4. Vi har ikke sondret mellem en central indkøbsfunktion, hvorigennem alle indkøb skal foretages, og en central koordinerende myndighed, for kommunens indkøb.

deres indkøbsudgifter. Heri indgår bl a »køb-lokalt« spørgsmålet. I øvrigt ser vi (I.3) på, hvordan kommuner af forskellig type er stillet i henseende til at kunne opnå lave priser. Vi skal derimod ikke diskutere det *juridiske* kompleks omkring lovreglerne på området og den statslige politik.

I.1 Centralisering eller decentralisering: besparelser overfor smidighed

Der er en række fordele og ulemper ved centralisering. Indkøbsfunktionen er dog ikke en af de vigtige elementer i denne problematik. Man kan meget vel have såvel en svag som en stærk centralisering på de vigtige områder, uanset hvordan indkøbsfunktionen er organiseret.⁵⁾

For en central indkøbsfunktion taler: Den (i) placerer kommunen i en stærkere markedsposition overfor leverandørerne. Det øger muligheder for at opnå mængde- og andre rabatter. Den (ii) tillader en professionalisering af indkøbsfunktionen, og den (iii) gør en standardisering af kommunenes udstyr nemmere på områder, hvor samarbejde er en fordel.⁶⁾

Tabel 1. Spørgsmål om indkøbsfunktionen

Spørgsmål:	Svar fra 131 kommuner ^{a)}		
Fandtes der i 1997 en central indkøbsfunktion i kommunen? <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej	Ja: 45	Nej: 80	Ej oplyst: 6
Hvorledes fordelte indkøbsbudgettet sig på forskellige indkøbsformer i 1997?	Svar fra 104 kommuner ^{b)}		
	Bruges ej	Bruges og omfang ^{c)}	Bruges, ej omfang ^{c)}
• Udbud efter EU-regler _____%	61	32	11
• Åben tilbudsindhentning _____%	58	34	12
• Indbudt tilbudsindhentning _____%	29	53	22
• Anden tilbudsindhentning _____%	38	52	14
• Anvender rammeaftaler ingået af SKI _____%	15	63	26
• Andet køb uden tilbudsindhentning _____%	12	63	29

Note: Den gråt skraverede del af tabellen er vores spørgeskema. SKI er Statens og Kommunernes Indkøbs Service.

- De 6, der ikke oplyser, om de har en central indkøbsfunktion, er lagt til »nej-gruppen«.
- Oplysninger mangler i tabellens nederste højre del for 131-104 = 27 kommuner. De er fordelt proportionalt med de opnåede svar.
- Mange af de kommuner, der oplyser, at de bruger en bestemt indkøbsform, oplyser ikke omfanget af anvendelsen. Her har vi foretaget en proportional uddeling, som følger de, der oplyser omfanget.

For decentral indkøb taler: Decentralisering har (i) en række smidigheds- og demokratifordele, sådan at forstå, at de enkelte institutioner træffer beslutningerne og køber det, de vil inden for de gældende

- Antag, at der er tale om en skole: Hvem der ansætter lærerne, bestemmer undervisningsmetoder, ol, er vigtigt for, om den har selvbestemmelse. Det er langt mindre vigtigt, hvordan skolens indkøb af papirvarer er organiseret.
- Det gælder f eks på EDB-området. Her er der meget at spare ved store ordrer, og der er desuden fordele på kommunikations-, service- og vedligeholdelsesområdet, hvis udstyr og programmer standardiseres.

budgetter.⁷⁾ Der kan her være tale om, (ii) at de enkelte institutioner har et mere varieret behov for specielle varekvaliteter, end en central myndighed kan håndtere.

Formålet med dette papir er ikke at afveje disse hensyn, men alene at se på, hvordan forskellige organisationsformer påvirker priserne. Vi har et direkte spørgsmål, om der findes en central indkøbsfunktion i kommunen, jf tabel 1. Her har vi fået mange svar, og det er derfor et velbelyst spørgsmål, hvor vores analyse giver et klart svar.

1.2 Opmærksomheden omkring sparemuligheder og køb-lokalt problematikken

Det er ikke givet, at alle kommuner er opmærksomme på, hvor store bespareelsesmuligheder, der ligger i at sikre de lavest opnåelige varepriser. Man må derfor forvente, at kommunerne i varierende grad sætter ind på at få varepriserne reduceret. Vi har forsøgt at fange kommunernes tilbøjelighed til at søge indkøbspriserne minimeret med 6 spørgsmål. De er angivet i den nederste venstre celle i tabel 1. Som det ses, er der spurgt om 6 detaljerede indkøbsformer. Det er A'erne i formel (1) nedenfor. Det er almindeligt, at kommuner opgiver, at de bruger en blanding, omend der ikke er ret mange kommunale enkeltindkøb, der er så store, at der skal bruges EU-udbud.

Et vigtigt element i den førte indkøbspolitik er brugen af SKI, der afholder systematiske *udbudsforretninger*, til indgåelse af rammeaftale for offentlige indkøb. Når kommuner køber ind, kan de derfor bruge SKIs lister til at opnå betydelige rabatter. Indkøbschefer bruger typisk SKIs lister som grundlag for deres egne forhandlinger. Vi har dog også hørt om (mindre) kommunale institutioner, der simpelthen køber ind hos købmanden som alle andre.

Når vi skal forstå svarene i tabel 1, er det vigtigt at være opmærksom på, at kommuner måske ikke alene ledes af hensynet til lavere priser. Hvis varekøb foretages lokalt, skabes indkomster hos lokale handlende, og det giver igen beskæftigelse og skatteindtægter. Nogle kommuner kan derfor være tilbøjelige til at prioritere en køb-lokalt strategi, men lokale køb begrænser naturligvis udbudet. Jo mere man begrænser udbudet, jo dyrere bliver varen. På den anden side er der naturligvis *søgeomkostninger*, når kommuner gør en indsats for at finde frem til de laveste priser. Det er således en udgift at ansætte en indkøbschef. Opnås en lavere pris ved at købe stort ind, er der lageromkostninger, osv.

Køb-lokalt politikker har en problematik, der ofte er blevet analyseret, især i det parallelle tilfælde, hvor man ser på lande. De har enten *frihandelspolitikker* om at købe bedst og billigst eller *bekyttelsespolitikker* om at købe nationalt. Frihandel giver en positiv sum i spillet, og den lokale enhed opgiver derfor mindre lokale fordele for at få en andel af nogle relativt større »globale« fordele. Det er fint, hvis alle gør det, men ikke så godt, hvis man er en af få. For så giver man afkald på nogle lokale fordele, uden at der bliver nogle globale fordele at få andel i. For at sikre, at den globale fordel fremkommer, har man lovregler og aftaler, der skal forhindre kommuner (lande) i »købe lokalt«. Men derfor laver kommuner (lande) naturligvis alligevel en del »snedige« omgørelser. Det er vist ikke ualmindeligt, at kommuner vedtager, at deres ansatte »så vist muligt« skal købe lokalt, »hvis det ikke er dyrere alt taget i betragtning«. ⁸⁾

Hele dette spil kører naturligvis på det kommunale indkøbsområde, ligesom det gør på det nationale,

7. Et ansvar for indkøb og budgetter burde øge prisopmærksomheden. Vore resultater tyder snarere på, at en decentralisering udlægger mange indkøb til beslutningstagere, for hvem indkøb udgør en lille og lavtprioriteret budgetpost.

8. Det er et typisk eksempel på et »*prisoners dilemma*« spil, hvor *køb-lokalt* er Nash-ligevægten, og *frihandel* er den kooperative løsning. Omgørelser af en frihandelsaftale (eller lov), der forsøger at holde agenterne i den kooperative løsning, kaldes »*free riding*«.

men her bevæger vi os fra det økonomiske ind i det juridiske, som er udenfor denne artikel.

1.3 *Potentielt interessante kommunale karakteristika*

Som udgangspunkt formodede vi, at kommuner af forskellig type må være forskelligt stillet i henseende til at opnå lave priser. Vi havde på forhånd forventet, at i hvert tilfælde følgende kommunale karakteristika kunne være af betydning:

Kommunens størrelse: En del af de prisnedsættelser, der kan være tale om, er mængderabatter. En større kommune burde derfor kunne opnå større rabatter end en mindre. Vi har anvendt det størrelsesmål, der virkede bedst i #1 (jf henvisningerne). Det er logaritmen til kommunens befolkning.

Kommunens afstand fra en større by: De store byer er »markedscentre«, og jo længere man er fra dem, jo »tyndere« er mængden af udbydere, og jo sværere er det også at have en god føling med markedet. Det anvendte mål er afstanden fra kommunen til den nærmeste af landets 4 største byer.

Politik: Her kunne man tænke sig, at »borgerlige« kommuner var mest knyttede til de lokale handelsstandsforeninger, og dermed mest tilbøjelige til at købe dyrt og lokalt. »Socialdemokratiske« kommuner er mere knyttede til fagforeningerne, men netop hvor der er tale om handel og ikke produktion, er dette hensyn måske svagere. Vi har her prøvet et helt batteri af politiske variable.

Økonomisk pres: Vi forventer, at jo større det økonomisk pres er på kommunen, jo mere prøver den at spare. Vi har såvel mål for ændringer i kommunens skattesats, dens likviditet og dens befolkning.

Disse hypoteser og en række mere bløde er blevet afprøvet med i alt 24 variable, som vi har samlet sammen til brug for analysen i #1 (jf henvisningerne). Det har vist sig, at en hel del af de forsøgte variable giver et lille forklaringsbidrag - men ingen giver ret meget.

1.4 *En rammemodel for analysen*

De data, vi estimerer på, er et rent tværsnit uden dynamik. Vi estimerer alene en markedsligevægt, hvor vores antagelse er, at udbudet er det samme over hele landet, dvs alle kommuner kunne have købt ind til samme priser, givet den benyttede indkøbsorganisering, og de kommunale karakteristika, som afstand fra markedet, størrelse, mv.

Tabel 2. Terminologi for priserne

Priser p_{ij}	i er et kommunenr, $i = 1, \dots, 131$, og j er et varenr, $j = 1, \dots, 35$. Bemærk at mange p_{ij} er uoplyste
Gennemsnit a_j	For hver vare beregnes et gennemsnit af de oplyste priser
Relativ pris π_{ij}	$\pi_{ij} = p_{ij} / a_j$. Beregnes for de oplyste priser
Prisgruppe g_i^k	alle π_{ij} for en varegruppegruppe, der opfylder et givet kriterium k . Nedenfor bruges »enshed« af π_i -gruppernes fordelinger som k .

Tabel 2 viser, hvordan vi behandler priserne: i stedet for at estimere på de rå prisoplysninger, estimerer vi på grupper g_i^k af relative priser. Hovedkriteriet for at slå varer sammen i en varegruppe er, at de relative priser for varerne i gruppen har den samme fordeling. Det viser sig imidlertid ikke at betyde så meget i praksis. Efter en række eksperimenter valgte vi en simpel lineær formulering af modellen. Den ser derfor

ud som følger:

$$(1) \quad g_i^k = a_0 + b_1 C_i + [b_2 A_i^1 + \dots + b_6 A_i^5] + \{c_1 K_i^1 + \dots + c_{24} K_i^{24}\} + u_i$$

Modellens variable er som følger, idet g_i^k er defineret i tabel 2:

C_i angiver, om kommunen har en *central indkøbsfunktion* (I.1). Variablen er $C_i = 1$, hvis kommunen har en central indkøbsfunktion og ellers 0.

Når model (1) estimeres (se tabel 4), er den forklarede variabel normeret til 1, og koefficienten b_1 er ganget med 100. Herved kan b_1 fortolkes som en bespareelsesprocent: Er $b_1 = -10.0$, spares der 10%, hvis kommunen har en central indkøbsfunktion. Denne variabel er som nævnt veloplyst, og giver et klart resultat.

[]-parentesen giver *andre dimensioner i indkøbsfunktionen* (I.2). Her er anvendt svarene på de 5 første spørgsmål i nederste venstre rubrik af tabel 1. De er altså A 'erne i ligningen.

Her er ligeledes skaleret med 100. Finder vi koefficienten $b_x = 0,1$ til A^x , vil det sige, at en kommune, der bruger metode A^x til alle sine indkøb, betaler 10% for meget. Bemærk, at de 6 svar summer til 100% for hver kommune. Vi har derfor udeladt det nederste spørgsmål, i vores regressionsanalyser.⁹⁾ De 6 spørgsmål er typisk besvaret ret upræcist.

{ }-parentesen giver *de kommunale karakteristika* (I.3). De fleste af de 24 variable, vi har forsøgt, viste sig uden betydning. Så skaleringen skal kun diskuteres for de variable, der viste sig at betyde noget.

Desuden har vi brugt en række kontrolvariable til afsløring af datafejl. Variable, der dog ikke afslørede nogen fejl. Disse variable er udeladt i de regressioner, der er rapporteret.

II. Svarprocenter og dataproblemer

Det er velkendt, at man ikke kan få svar på alt, hvad man spørger om, når man laver spørgeskemaundersøgelser - især når man ikke har noget krav på svar. Vi besluttede ikke at spørge om flere varepriser, end der kunne stå på 1 A4 side, inklusive definitioner på varerne. Det gav 35 varer. Alligevel har vi haft to typer af problemer: Bortfald (jf II.1) og oplysningsfejl (jf II.2), der principielt kan give anledning til hhv en stikprøveskævhed og datafejlsskævhed i vores resultater.

II.1 To slags bortfald og den mulige »stikprøveskævhed« i resultaterne

Bortfaldsproblemet er illustreret på figur 1, der viser begge problemer:

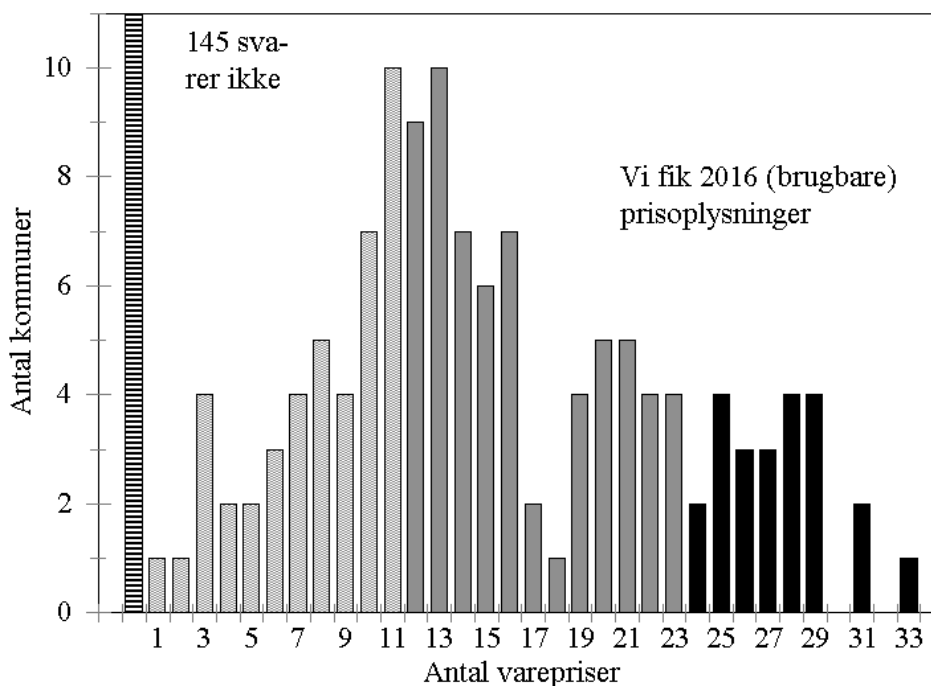
Kommunebortfaldet: 145 kommuner afslog at deltage. Det er $(100 \times 145/275\%) = 53\%$ af landets kommuner. Det var næsten de samme (plus lidt flere) kommuner, som ikke deltog i vores analyse af skolerengøring (jf #2 i henvisningerne). Her foretog vi en grundig analyse af, hvad dette bortfald betød for resultaterne. Det viste sig at være tilstrækkeligt tilfældigt i forhold til strukturen i tallene til, at vi kunne udføre alle de beregninger, vi ønskede. Vi har ikke gentaget denne analyse i prisundersøgelsen.

Varebortfaldet: For de 131 kommuner, der deltog, kunne vi i princippet have fået i alt 4550 prisoplys-

9. Herved bliver effekterne b_1 til b_5 målt som afvigelser i f h til b_6 .

ninger. Vi fik 2045, og heraf måtte vi kassere 29 svar som åbenbart urimelige,¹⁰⁾ sådan at vi fik 2016 »brugbare« svar. De 2016 prisoplysninger fordeler sig på kommunerne, som anført på figur 1. Det ses, at der var én kommune, hvor vi kun fik én pris. På samme måde var der én kommune, hvor vi fik 33 priser. De typiske kommuner gav, som det ses, 10 til 16 prisoplysninger.

Figur 1. Antal svar



De 35 varer, vi spurgte om, er udvalgt som de mest gængse af de varer, kommuner køber; men der er mange varer på markedet, og kommuner har naturligvis jævnligt valgt andre kvaliteter end dem, vi har spurgt om. De fleste kommuner - blandt dem, der svarer - ligger altså med svarprocenter på 30-40%. Men da der er nogle varer, der ikke købes af »vores« kommuner i de kvaliteter, vi specificerede, har vi formentlig fået ca 50% af de oplysninger, vi kunne have fået, fra knapt halvdelen af kommunerne.

Vores pris-stikprøve omfatter altså lige knapt 25% af pris-populationen for de 35 varer. Det er svært at afgøre, hvor skæv stikprøven er, men det er ret klart, i hvilken retning skævheden går. Den går *nedad*, for så vidt angår den gennemsnitlige pris:

Vi må nemlig dels kunne antage, at vi har fået en højere svarprocent, når »rådhushynderne« foretager indkøbene, end når de er decentraliseret ud til de enkelte institutioner.¹¹⁾ Ud fra vores tidligere undersøgelse (henvisningerne #2) må det desuden formodes, at decentrale indkøb giver højere priser.¹²⁾ Denne antagelse bliver testet og bekræftet nedenfor. Endelig må vi antage, at de kommuner, der går mest op i at købe billigt ind, har været mest villige til at udfylde vores skemer.

Alt i alt er det mest sandsynligt, at stikprøveskævheden *er nedad*. De priser, samtlige kommuner

10. I disse tilfælde afveg den opgivne pris typisk med mere end 5 gange fra den gennemsnitlige pris.

11. Spørgeskemaet blev sendt til de centrale myndigheder, der så har skullet videresende og indsamle skemaerne. Jo flere led, der er i processen, jo mere falder naturligvis svarfrekvensen.

12. Vi har set nogle eksempler på priser for samme vare, der er faktureret til forskellige købere indenfor samme kommune. Også her er der forbløffende forskelle, og der er typisk de centrale myndigheder, der opnår de billigste priser.

betaler, er nok (lidt) højere end dem, vi har med i vores pris-stikprøve.

II.2 Datafejl og den mulige »datafejlsskævhed« i resultaterne

De oplysninger, vi har fået fra kommunerne, indeholder naturligvis fejl. Det kan være, at prisen er blevet opgivet for en anden kvalitet end den, vi har spurgt om. Kommunen indkøber måske ikke den kvalitet, vi har spurgt om, og de har så oplyst prisen på en beslægtet vare. Det er uden tvivl grunden til, at priserne på kuglepenne (vare 15) og batterier (vare 19) har middelspredninger, der er næsten lige så stor som gennemsnitsprisen. Det kan også være, at de opgiver prisen på en anden mængde end den, vi har spurgt om. Dertil kommer skrive- og indtastningsfejl. Vi fangede en del datafejl i dataindsamlings- og indtastningsfasen, og vi har som omtalt kasseret 29 oplysninger som urimelige. Alligevel ved vi, at data stadig indeholder uoplyste vareforskelle og andre datafejl.

Et særligt problem er, at nogle kommuner opnår rabatter i form af *årsbonus*, som kan være svære at indregne i varepriserne, og det kan meget vel være, at det ikke er sket.¹³⁾

Vi har kunnet kontrollere, om de priser kommunerne opgiver, kan være rigtige ved at sammenligne med de priser, SKI opgiver, og ved at sammenligne priserne indbyrdes. Det fremgår, at langt de fleste priser er realistiske, men at der er en forbløffende spredning. Noget af denne spredning skyldes, at der er fejl tilbage i svarene, som vi ikke har opdaget. Der er dog en hel del af svarene, som har så ens fordelinger, at vi har anset dem for rigtige, jf nedenfor i afsnit III.2.

Er datafejlene tilfældigt fordelt omkring de sande værdier, betyder det kun, at modellernes forklaringsgrad falder. Er fejlene systematisk i en bestemt retning, giver de naturligvis en systematisk skævhed i resultaterne. Vi har dog ikke fundet noget, der peger på en sådan datafejlsskævhed. Dertil kommer, at fejlene næppe kan være ens i alle varegrupper.

III. Prisstrukturen

For hver af de 35 varer har vi i snit 60 brugbare prisobservationer jf appendiks. Heraf har vi beregnet gennemsnitspris, middelspredning, mv samt en pris-fordeling. Middelspredningerne er forbløffende store - typisk på ca 30% af gennemsnitsprisen. Noget af denne varians skyldes som nævnt målefejl. Det er derfor vigtigt at have så mange observationer i de statistiske analyser, at de ikke domineres af »tilfældigheder«. Heldigvis er mange af de 35 prisfordelinger så ens, at de kan normeres og slås sammen. Hermed opnår vi varegrupper med så mange oplysninger, at det tillader en rimelig stærk statistisk analyse.

Dette afsnit ser først på et eksempel (III.1), der giver et indtryk af, hvordan vore data ser ud. Derefter (III.2) viser vi, hvordan fordelingerne grupperer sig, og (III.3) hvordan standardfordelingen for kommunale indkøbspriser ser ud. Fordelingen er *højreskæv*,¹⁴⁾ så den bliver pænere efter en logaritmisk transformation, men rigtigt »pæn« bliver den ikke. Endelig følger (III.4), en sammenligning af hver enkelt vares gennemsnitspris og SKIs listepris for varen.

13. I stedet for løbende rabatter foretrækker nogle centrale indkøbsfunktioner måske årsbonus, da de synliggør deres aktivitet. Ja, der spilles i det hele taget mange komplekse og ofte uigennemsigtige spil mellem købere og sælgere, som kan have vanskeliggjort vores datatindsamling.

14. Hermed menes, at fordelingsens hale er lang imod højre, medens den er kort og tyk imod venstre. Med andre ord, dens gennemsnit (gns) ligger til højre for dens median.

III.1 Eksempel: 6 konvolutter

De næste par sider ser på priserne for 6 typer af konvolutter. Her har vi i alt 369 prisoplysninger (se appendiks). En kommune med 20.000 indbyggere (6-8.000 husholdninger) kommer let til at sende 100.000 breve om året, så årlige indkøb på 10.000 konvolutter er småt i forhold til de fleste kommuner.

Tabel 3. Pris for konvolutter i sammenligning med SKIs listepriser

	Indsamlede		SKI-pris	Oplyst af SKI (Indkøbs Service)			
	Antal	Gns pris	Anvendt	Uden tryk		Med tryk	
				10 ^{a)}	100 ^{a)}	10 ^{a)}	100 ^{a)}
M5, selvklæbende, røde, 80g, cyklus, 1000 stk	110	238,8	222,1	230,0	179,6	300,0	222,1
M65, selvklæbende, røde, 80g, cyklus, 1000 stk	70	215,6	178,5	175,0	136,0	245,0	178,5
C4, selvklæbende, standardrøde, cyklus, 500 stk	99	361,3	262,0	271,3	211,4	329,4	252,0
M5, selvklæbende, røde, 80g, hvid, 1000 stk	34	270,6	222,1	230	179,6	300,0	222,1
M6g, selvklæbende, røde, 80g, hvid, 500 stk	19	142,7	...	...	...	+35	+21,75
C4, selvklæbende, standardrøde, hvid, 500 stk	37	387,7	252,1	271,3	211,4	329,4	252,1

- a. Angiver mængder på 10 henholdsvis 100 tusinde konvolutter om året. De mængderabatter der er tale om opnås også selv om konvolutterne leveres i flere omgange, blot der er tale om en samlet ordre. Der opnås 3/4 af rabatten ved køb af 50 tusinde konvolutter.

Vi havde troet, at vi spurgte om priser for »rene« konvolutter, men det er ikke umuligt, at kommunerne har givet oplysninger for priser med påtrykt navn, adresse mv. Der er dog også en del kommuner, der påstempler afsender, når konvolutterne sendes igennem de kommunale frankeringmaskiner.

Til sammenligning har vi fået oplyst en række priser fra SKI. Netop konvoluteksemplet illustrer problemet med at ramme den rette kvalitet. Den pris, vi bruger i prissammenligninger (anført i appendiks som SKIs pris), er derfor valgt som den med størst mængderabat + påtryk, som også fremgår af tabel 3. Små kommuner, der køber mindre ind, men ikke angiver påtryk, køber ind til samme pris.

Figur 2a viser, hvordan prisoplysningerne fordeler sig for de 6 konvolutter. Vi har også indtegnet den anvendte SKI pris, der er beregnet som anført. Som det ses, er der nogle priser under SKIs pris, men de fleste er dog over. Af appendiks-tabellen fremgår, at netop for konvolutterne er den gennemsnitlige pris, som kommunerne betaler, 30% højere end SKI priser. Når man betragter de fordelinger, der har flest observationer, har de to karakteristika:

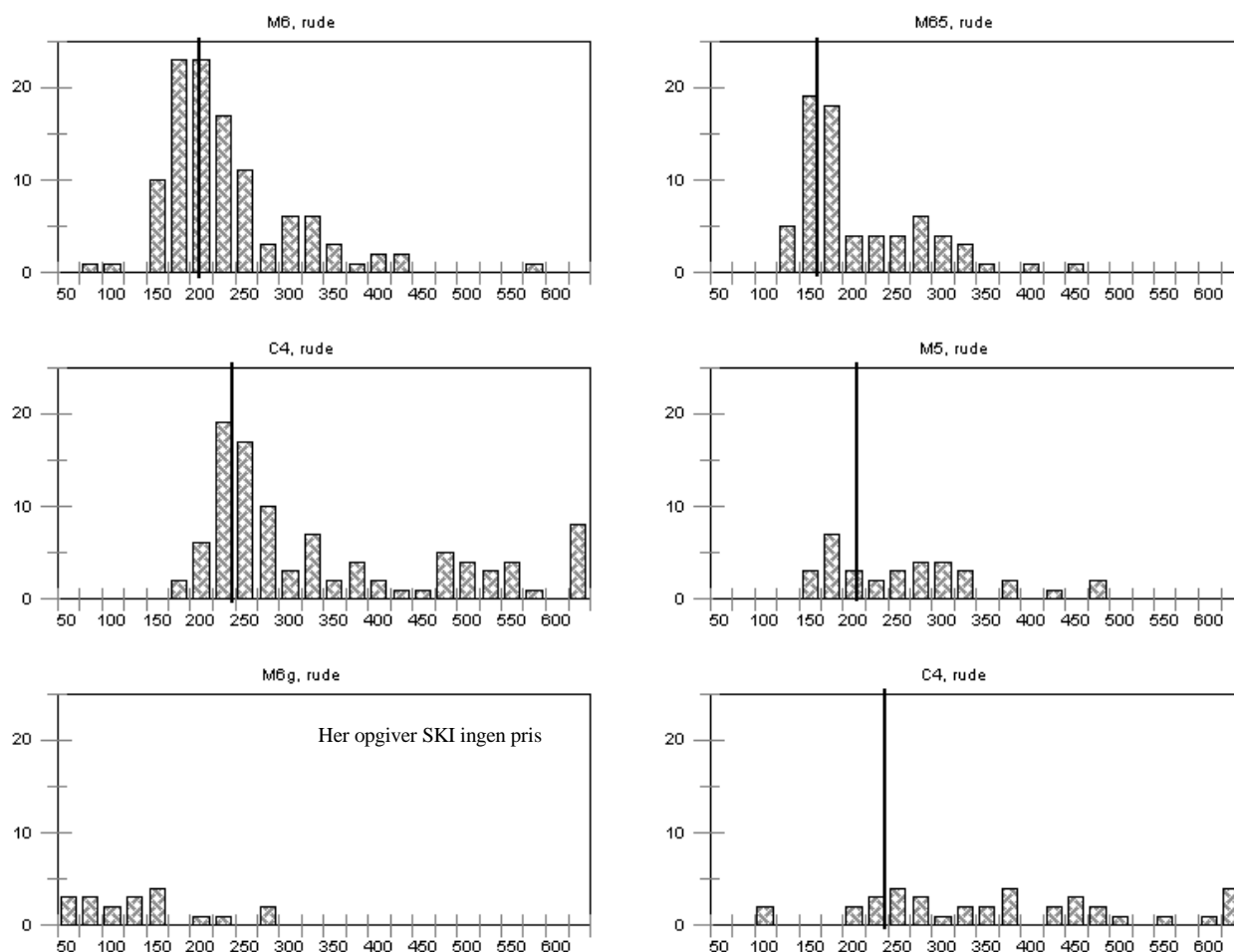
- (i) Der er stor spredning på de priser, kommunerne opgiver. Selv efter at vi har smidt de umulige oplysninger ud og brugt en del tid til at kontrollere oplysningerne, er spredningen stadig meget stor. Forskellen mellem den største og den mindste »accepterede« pris er ofte ca 5 gange.

Vi havde troet, at vi spurgte om priser for »rene« konvolutter, men det er ikke umuligt, at kommunerne har givet oplysninger for priser med påtrykt navn, adresse mv. Der er dog også en del kommuner, der påstempler afsender, når konvolutterne sendes igennem de kommunale frankeringmaskiner.

Til sammenligning har vi fået oplyst en række priser fra SKI. Netop konvoluteksemplet illustrer problemet med at ramme den rette kvalitet. Den pris, vi bruger i prissammenligninger (anført i appendiks som SKIs pris), er derfor valgt som den med størst mængderabat + påtryk, som også fremgår af tabel 3.

Små kommuner, der køber mindre ind, men ikke angiver påtryk, køber ind til samme pris.

Figur 2a. Fordelingen af konvolutpriser



Note: Den vandrette akse giver priserne, medens den lodrette akse giver antallet af observationer i de forskellige prisintervaller. De lodrette linjer angiver SKIs pris.

Figur 2a viser, hvordan prisoplysningerne fordeler sig for de 6 konvolutter. Vi har også indtegnet den anvendte SKI pris, der er beregnet som anført. Som det ses, er der nogle priser under SKIs pris, men de fleste er dog over. Af appendiks-tabellen fremgår, at netop for konvolutterne er den gennemsnitlige pris, som kommunerne betaler, 30% højere end SKI priser. Når man betragter de fordelinger, der har flest observationer, har de to karakteristika:

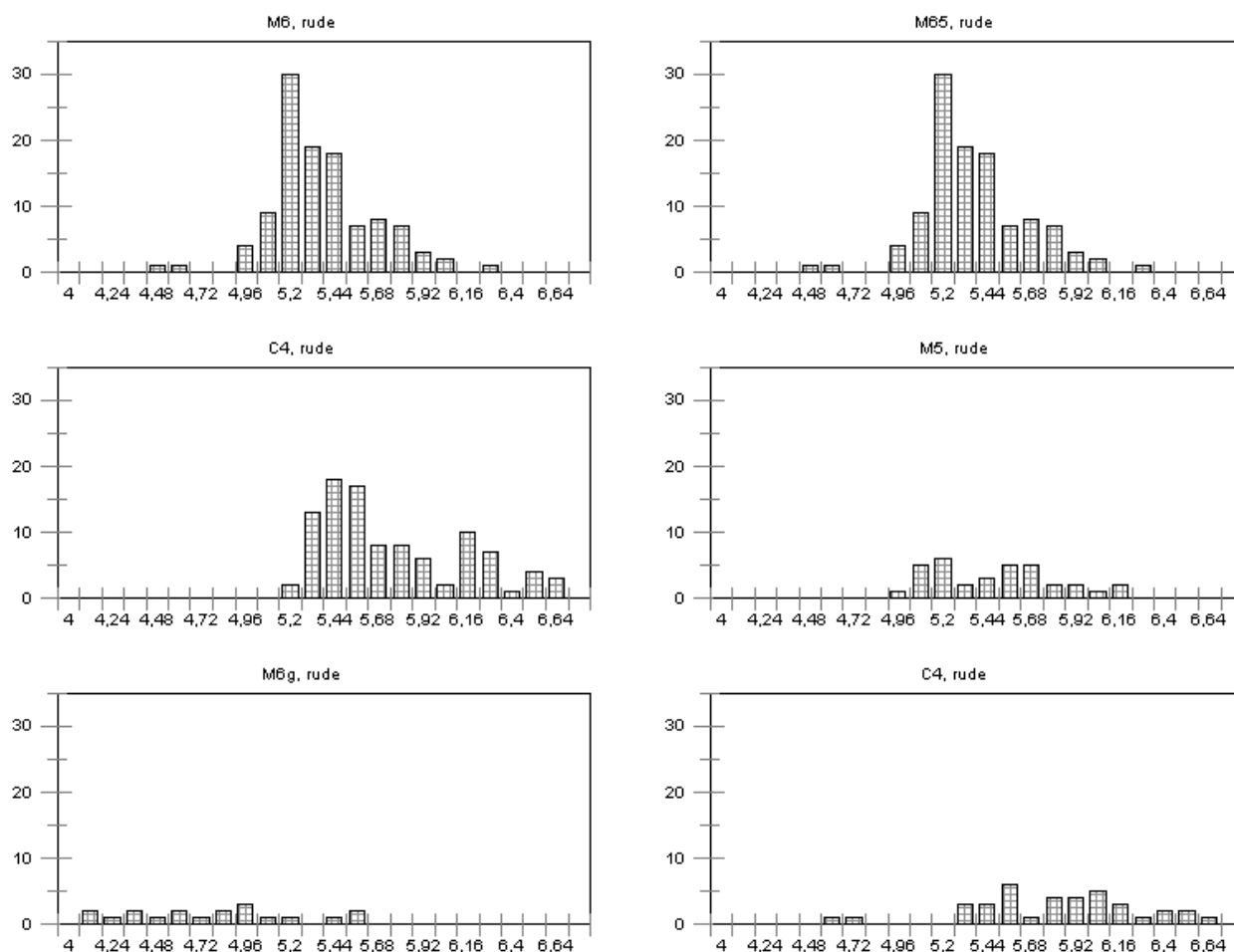
- (i) Der er stor spredning på de priser, kommunerne opgiver. Selv efter at vi har smidt de umulige oplysninger ud og brugt en del tid til at kontrollere oplysningerne, er spredningen stadig meget stor. Forskellen mellem den største og den mindste »accepterede« pris er ofte ca 5 gange.

Der kan som nævnt let være fejl tilbage i data. Fejlene viser sig typisk i halerne på fordelingerne. Vi finder da også, at fordelingerne har »for fede« haler.

- (ii) Fordelingerne er *højreskæve*.

Den gængse måde at gøre højreskæve fordeling symmetriske på er at tage logaritmen til observationerne. Det er gjort på figur 2b. Som forventet ser kurverne nu pænere og mere symmetriske ud.

Figur 2b. Fordelingen af logaritmen til konvolutpriserne



Note: Den vandrette akse giver logaritmen til priserne, medens den lodrette akse giver antallet af observationer i de forskellige intervaller.

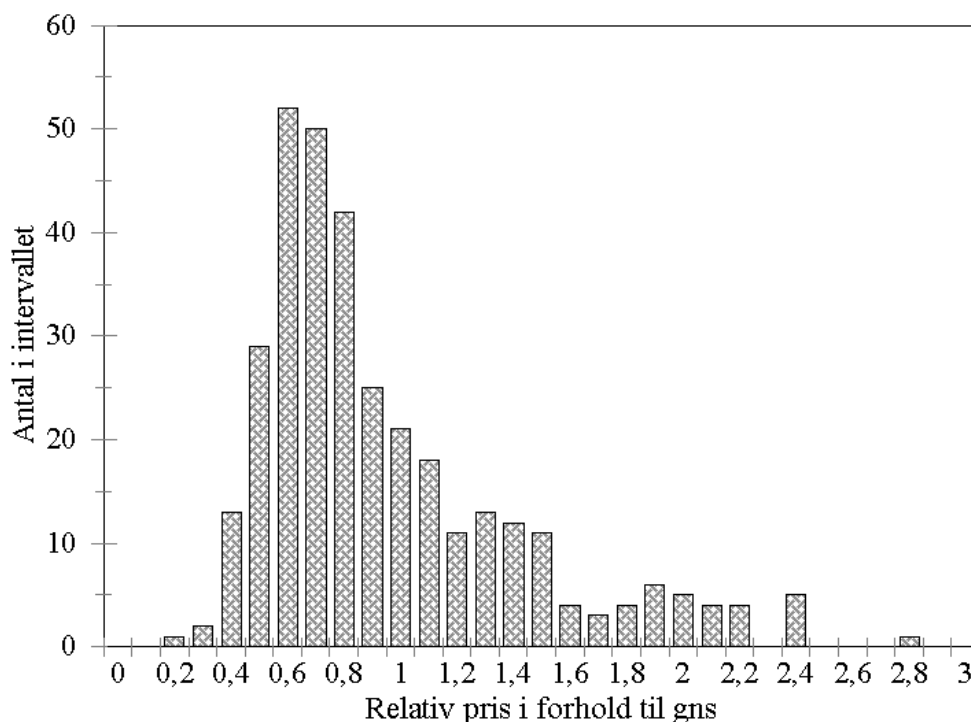
III.2 Fire varegrupper med samme fordeling af priserne

Disse eksempler fra fordelingen af konvolutpriser er ganske typiske for samtlige varer. For at se om prisfordelingerne er ens har vi fulgt følgende fremgangsmåde:

Først normerede vi priserne for hver vare, dvs vi beregnede de 35 relative prissæt: π_{ij} jf tabel 2. Herefter sorterer vi de normerede priser efter gruppernes ms (middelspredning). De 35 grupperes ms ligger næsten kontinuert (se figur 5) fra 0,04 til 0,74. Brændstofpriser har den laveste ms. Batteri- og kuglepenpriser har den højeste ms. I mellemgruppen kan man slå ca10 nabovarer (hvad angår ms) sammen, uden at det gængse Bartlett-test peger på nogen problemer. Men slår man over 15 varer sammen, bliver forskellen i ms for stor. Det er ret ligegyldigt, hvilke varer man slår sammen - bare det er nabovarer, hvad angår deres relative middelspredning.

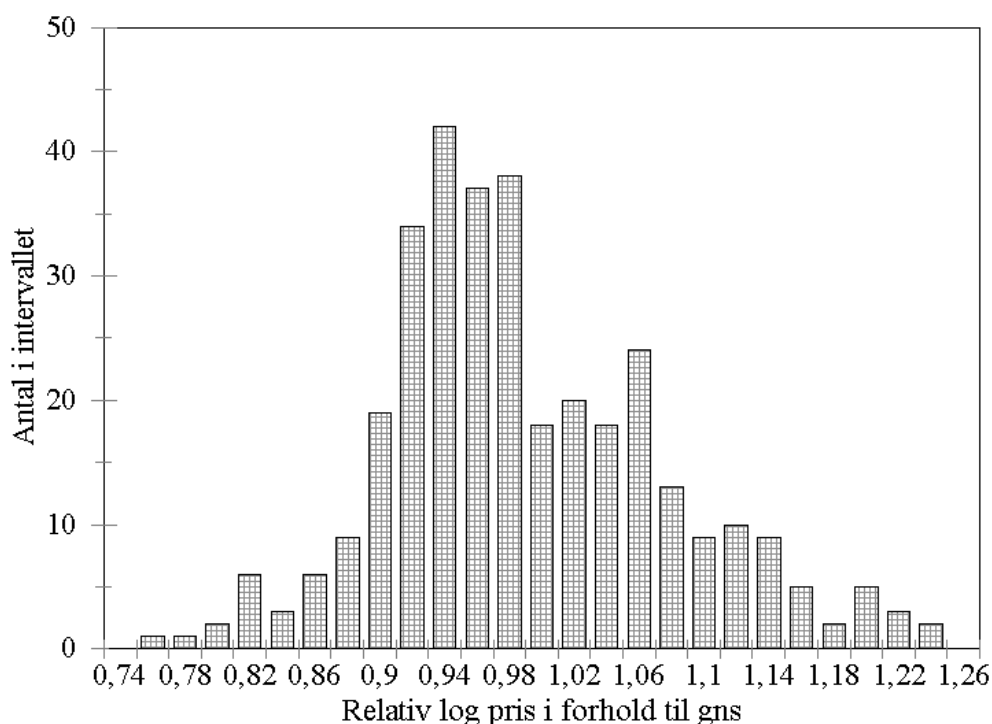
De fem varer, hvis relative pris-ms ligger mest yderligt til begge sider, udgør en *restgruppe*: Det er nr10 (brevordnere), 15 (kuglepenne), 20 (batterier), 24 (orthopædiske sko) og 31 (blyfri 95 okt benzin). Kuglepenne har en usædvanlig stor ms, og priserne for batterier falder i to grupper, da der er to slags batterier med meget forskellige priser. Brevordnere har en lille ms, og det samme gælder blyfri benzin, medens de orthopædiske sko ikke er homogene nok. Der er 341 prisoplyninger for de 5 varer i restgruppen.

Figur 3a. Fordelingen af de 336 relative priser i gruppe 1



Det har ført til, at vi har valgt en gruppering med fire grupper og restgruppen. Brændstof (fra nr 32 til 35) er gruppe 4, og de øvrige er opdelt i tre store grupper, der hver har kunnet testes ens (dvs forskellighed har ikke kunnet forkastes med et Bartlett-test). De fire grupper er markerede (med G1 til G4) i appendikstabellen.

Figur 3b. Fordelingen af logaritmen til de samme priser som på figur 3a



Note: Observationerne er normeret på samme måde som i figur 3a, så de to fordelinger har begge gennemsnit 1.

III.3 Prisfordelinger: Logaritmisk normaltfordelte?

Når vi ser på de fire fordelinger, som vi har testet ens, ser de typisk ud som tegnet på figur 3a for gruppe 1's vedkommende. Som forventet ud fra konvoluteksempel, er det en ret skæv fordeling, men tager man logaritmen til priserne, bliver den pænere. Den logaritmiske fordelingskurve er på figur 3b. Den er mere symmetrisk end den ikke-transformerede kurve, men den ligner dog ikke rigtigt den pæne »normale« klokke-form. Test for normalitet forkaster naturligvis, at den utransformerede fordeling er normal, men heller ikke den logaritmiske fordeling passerer testet.

Forklaringen på, at prisfordelinger er højreskæve, er formentlig, at der er en undergrænse for prisen - jo mere man *søger* efter den billigste pris, jo nærmere komme man til dette minimum. Man kommer hurtigt nær minimumsprisen, så efterhånden, som man *søger*, falder gevinsten ved fortsat søgning. Søger man slet ikke, ramler man let ind i en høj pris. Resultatet er, at den venstre side af fordelingen har en lille hale. Her finder vi naturligvis også SKIs pris, for SKIs opgave er jo netop at søge grundigt efter den laveste pris. Højre side har en lang hale, der kommer fra dem, der ikke *søger*.

I afsnit VI, har vi derfor fulgt en proces, der giver *to gange tre* sæt beregninger: Sæt 1: Samtlige relative varepriser. Sæt 2: Samtlige eksklusive restgruppen. Sæt 3: De fire grupper, der er testet ens, hver for sig. Det viser sig, at det ikke gør ret meget forskel at gå fra sæt 1 til sæt 2, men resultaterne afviger lidt fra gruppe til gruppe under sæt 3. Fortegnene er ret stabile, men koefficienternes størrelse varierer noget. Disse tre sæt beregninger har vi så kørt to gange: Alle beregningerne er nemlig dels foretaget på de utransformerede relative priser, og dels på de logaritmisk transformerede relative priser.¹⁵⁾ Her har vi altså først taget logaritmen og derefter normeret som før. Det viser sig heldigvis, at beregningerne på de »rå« tal og på de logaritmiske tal giver de samme resultater, så vi bringer ikke de logaritmiske beregninger, der er lidt sværere at fortolke.

III.4 Prisfordelingen i sammenligning med listepriiserne fra SKI

Af appendiks-tabellen fremgår, at den gennemsnitlige pris, kommunerne køber ind til, i de fleste tilfælde er højere end den pris SKI opgiver som sit bedste skøn på, hvad de kunne have købt ind til ved at følge SKIs. Vi har kunnet lave sammenligningen for 29 varer, som det fremgår af appendiks-tabellen. De 29 prisforskelle er beregnet i %, og deres fordeling er tegnet op på figur 4.

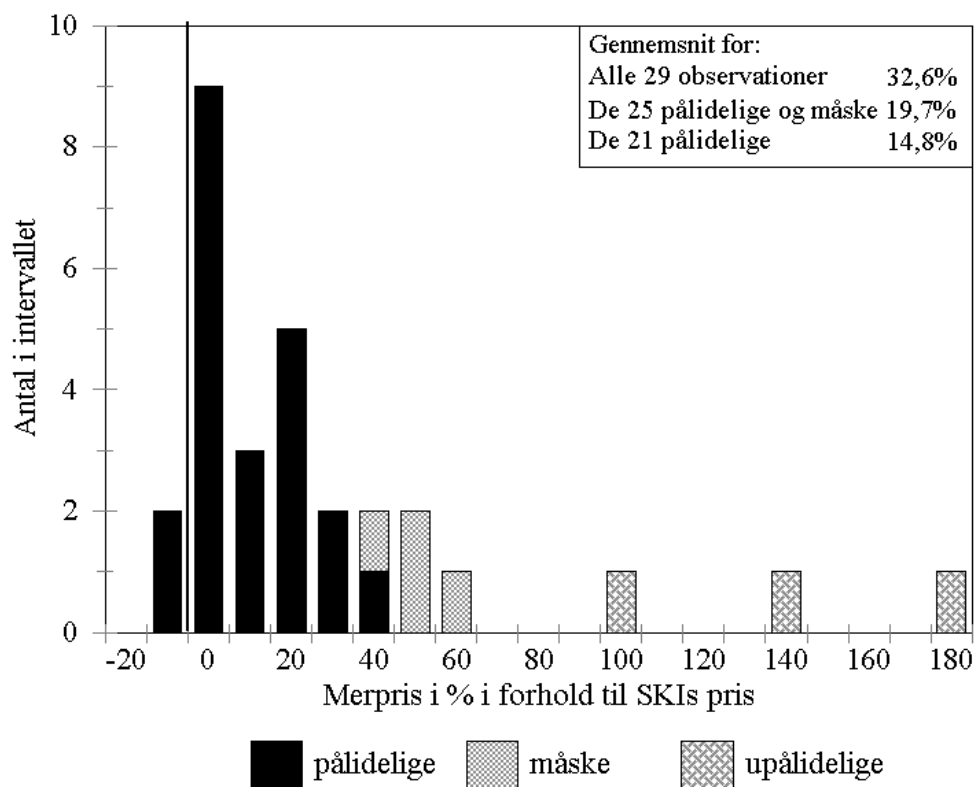
Som man ser, er der 2 varer, som kommunerne i snit køber billigere ind, og 27 varer, som i snit købes dyrere ind. Nogle af de fundne forskelle er tydeligvis alt for store, så der må være noget galt med sammenligningen. Men den store gruppe i midten har vi ikke kunnet finde nogen problemer med.

Ser vi på de 21 »pålidelige« sammenligninger, er de 11 inden for $\pm 10\%$ af SKIs pris: 2 er lidt under og 9 lidt over SKI-prisen. Derudover er der så 10 sammenligninger, der ligger på i snit 25% over SKI-prisen.

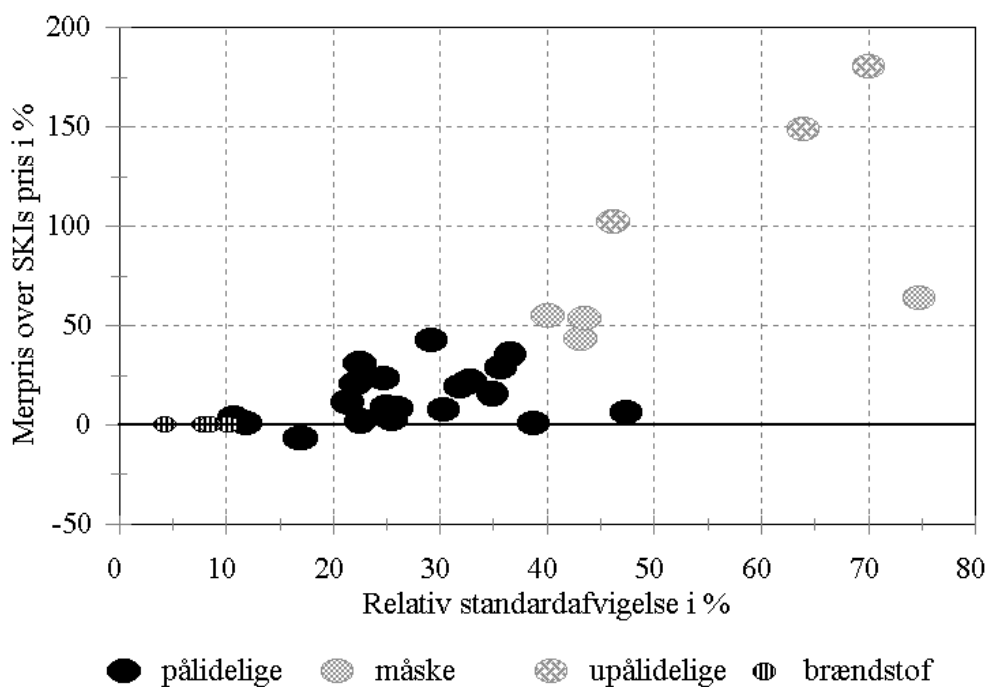
Figur 5 viser, at de mest afvigende merpriser netop fremkommer for de samme varer, hvor (den relative) middelspredning af vores prisoplysninger er størst. Den store middelspredning er et klart tegn på, at der er uoplyste forskelle på varerne. Men de prissæt, der ligger samlet i »klumpen« i nederste venstre hjørne, har en rimelig pålidelighed.

15. For fuldstændighedens skyld skal det nævnes, at vi har lavet de logaritmiske transformationer på to måder.

Figur 4. Den gennemsnitlige kommunale indkøbspris i sammenligning med SKIs pris



Figur 5. Numerisk afvigelse fra figur 4 og den relative standardafvigelse af varepriserne



Note: De to negative merpriser er tegnet både med deres sande negative pris og numerisk. De fem brændstofpriser, har meget små relative standardafvigelser, og her har vi ikke beregnet en merpris.

Den lille tabel, der er indsat på figur 4, viser forskellige skøn over, hvor meget kommunerne betaler »for

meget«. Alt i alt er det bedste skøn, man kan lave på baggrund af vores prisoplysninger, at danske kommuner køber ca **15% dyrere** ind, end de kunne gøre ved at følge SKIs priser. Det er naturligvis ikke en betingelse for at en kommune følger SKIs pris aftaler, at den har en central indkøbsfunktion. Men har den en central indkøbsfunktion, har denne naturligvis et godt kendskab til SKIs listepriser.

Den typiske adfærd for et central indkøbskontor er formentlig netop, at den bruger SKIs lister som udgangspunkt og maksimum for sine forhandlinger med leverandører og som målestok for, hvad den i hvert tilfælde skal opnå.

IV. Forklaringsforsøg

Den model, vi har anvendt for at forklare den store spredning af varepriserne, ser (jf afsnit I.4) således ud:

$$(1) \quad g_i^k = a_0 + b_1 C_i + [b_2 A_i^1 + \dots + b_6 A_i^5] + \{c_1 K_i^1 + \dots c_{24} K_i^{24}\} + u_i$$

Vi estimerer grundmodellen (1) for tre datasæt (jf afsnit III.2). Sæt 1: Samtlige relative varepriser. Sæt 2: Samtlige bortset fra restgruppen. Sæt 3: De fire grupper, der er testet ens, hver for sig. Alle regressioner er dels kørt på de utransformerede relative priser, og dels kørt på logaritmen til disse priser. De to hold regressioner afveg dog så lidt, at vi ikke bringer de logaritmiske regressioner.

Tabel 4. Forklaringer af prisvariationen med indkøbsfunktionen

N	Alle 1999	Alle grupper 1661	Gruppe 1 333	Gruppe 2 719	Gruppe 3 487	Gruppe 4 119
Konstant	1,078 (5,5)	1,144 (5,9)	1,617 (2,6)	0,861 (2,8)	1,385 (6,2)	0,769 (3,1)
Central Indkøbsfkt	-10,41 (4,4)	-9,63 (4,1)	-28,57 (4,9)	-8,15 (2,2)	0,30 (0,1)	-1,15 (0,4)
EU-regler	-0,047 (0,5)	-0,091 (1,0)	0,154 (0,5)	-0,234 (1,6)	-0,047 (0,4)	-0,185 (2,0)
Åbent tilbud	0,066 (0,7)	0,088 (1,1)	0,131 (0,5)	<i>0,246 (1,8)</i>	<i>0,168 (1,7)</i>	0,041 (0,4)
Indbudt tilbud	<i>0,083 (1,7)</i>	-0,002 (0,0)	0,210 (1,4)	-0,032 (0,4)	<i>-0,093 (1,7)</i>	-0,037 (0,5)
Andet tilbud	-0,075 (1,3)	-0,114 (2,1)	-0,112 (0,6)	-0,098 (1,2)	<i>-0,124 (1,9)</i>	-0,064 (1,0)
SKI-rammer	<i>0,123 (1,9)</i>	0,136 (2,2)	-0,075 (0,4)	-0,068 (0,7)	0,252 (3,6)	0,130 (1,6)
log pop 100 km	-0,015 (0,8)	-0,015 (0,8)	-0,091 (1,5)	0,011 (0,0)	-0,025 (1,2)	0,009 (0,4)
Resten af model	0,037 (2,1)	0,054 (3,1)	0,171 (3,2)	0,026 (1,0)	-0,015 (0,7)	-0,051 (2,0)
R ²	...	...	...	...	...	...
	0,04	0,05	0,17	0,06	0,09	0,17

Note: Parenteserne giver estimaternes t-ratioer. Resultater i fed skrift har t-ratioer over 1,9. De er signifikante på 5% niveauet, medens kursiverede resultater har t-ratioer på over 1,6. De er signifikante på 10% niveauet.

IV.1 Betydningen af indkøbsfunktionen

Hovedresultaterne gives i tabel 4. De er kørt med de 10 bedste kommunale karakteristika inkluderet. Det ses, at forklaringsgraden er lav i de fleste tilfælde.¹⁶⁾ For brændstofgruppen er spredningen meget lille, og

16. Det er et karakteristisk træk ved mange studier af kommuneres adfærd, at man opnår en lav forklaringsgrad. Kommuner er tydeligvis meget komplekse organisationer.

der er ikke meget, der bliver signifikant. Ser man bort fra denne gruppe, er der et par resultater, der er ganske stærke:

Central indkøbsfunktion. Den giver næsten altid en negativ koefficient, og den er i de fleste tilfælde signifikant. I det samlede materiale er effekten på **ca 10%**, men dens størrelse varierer fra gruppe til gruppe.

For de øvrige dimensioner i indkøbet er resultaterne svage og svingende. Det skyldes formentlig, at de er for dårligt oplyst. Indbudt tilbud giver en positiv koefficient, men den er ikke robust. Den noget uklare betegnelse »andet tilbud« give en del pæne negative koefficienter. Der er derimod positive koefficienter til åbent udbud og til anvendelse af SKI-rammer. Hvordan dét skal fortolkes, givet de øvrige resultater, er svært at forstå.¹⁷⁾ Så vi må nok konkludere, at data her er for dårlige og resultaterne for svingende til, at vi kan fæste lid til dem.

IV.2 Kommunale karakteristika

Der er en hel del signifikante koefficienter til de 24 kommunale karakteristika, men de færreste er robuste, så vi skal koncentrere os om de mest interessante resultater.

Kommunestørrelsen (log pop) giver ganske vist mest negative resultater som forventeligt, men de er meget små og langt fra signifikans. Så vi konkluderer, at vi ikke har fundet klare tegn på, at kommuner skal være store for at kunne købe billigt ind.¹⁸⁾

Derimod betyder afstanden fra de store markeder (dvs store byer) næsten altid noget. Det koster lidt at ligge langt væk. Men som det fremgår, er effekten ikke ret stor. 100 km giver ca 5% fordyrelse. Og 200 km er det længste, en dansk kommune kan ligge fra en af de større byer.

De politiske variable giver meget lidt i analysen. Det ser nærmest ud til, at borgerlige kommuner køber lidt billigere ind end socialdemokratiske, men effekten er ustabil og lille. Så vi finder ikke nogen bekræftigelse på, at lokale handelsstandsforeninger har en større indflydelse i borgerlige kommuner.

V. Sammenfatning med nogle beregninger af størrelsesforholdene

Vores analyse ser på 2016 prisoplysninger fordelt på 35 varer. Disse oplysninger er indsamlet fra 131 kommuner. Så vi har kun fået 25% af de oplysninger, vi kunne have fået. Man må derfor være varsom med at drage alt for håndfaste konklusioner. På den anden side er vores materiale - os bekendt - det første af sin slags, så de konklusioner, vi har draget, er de bedste, der er til rådighed.

Der er fire centrale konklusioner på vores analyse:

K1. Der er en forbløffende forskel på de priser, som danske kommuner opgiver, at de betaler for de

-
17. En årsag til disse resultater kan være, at de allerede er indbygget i den centrale indkøbsfunktion, hvor den er til stede. Selv om den bruger SKIs lister som grundlag for sine forhandlinger og udbudsforretninger, vil den naturligvis sige, at den har opnået egne aftaler.
 18. Dette resultat svarer til resultatet af vores analyse af skolerengøring (#2), hvor der heller ikke var klare stordriftsfordele i kommunal produktion.

samme varer. Det meste af denne varians er forblevet uforklaret af vores analyse. En god del skyldes formentlig, at de varer, der købes, har en mere variabel kvalitet, end vi har fået opgivet.

- K2. For kommuner, der har en central indkøbsfunktion, har vi fundet en gennemsnitlig besparelse på ca 10%. Det svarer ganske godt til forskellen mellem udgifter til rengøring under en decentral og en central kommunal organisation (jf reference #2).
- K3. Mange kommuner køber ind til de priser, som SKI (Statens og Kommunernes Indkøbs Service) opgiver på deres lister. Der er dog så mange, der betaler mere, at vi har fundet gennemsnitlige priser, som ligger 15% over SKIs priser.
- K4. Små kommuner køber ikke signifikant dyrere ind end store kommuner, men det betyder lidt dyrere priser, hvis kommunerne ligger »langt« væk.

I 1998 var de kommunale indkøb på 40,2 mia kr. Heraf var de 22,1 mia kr varer, medens de resterende 18,1 mia kr var tjenesteydelser.¹⁹⁾ Vores analyse omfatter alene varer, men der er ingen grund til at tro, at markedet for tjenesteydelser er væsentligt anderledes end markedet for varer.²⁰⁾ Tjenesteydelser er dog mindre standardiserede og dermed mindre gennemsigtige, så besparelsesmulighederne er nok dels relativt større og dels relativt sværere at indhøste.

Anvender vi (K2) på de 22,1 mia kr, skal vi først indregne, at der (jf tabel 1) er ca 66%, der ikke har en central indkøbsfunktion. Indfører de en sådan, vil de kunne spare ca 10%.²¹⁾ Det tyder på, at der her ligger en mulig besparelse på 1,4 mia kr, når man tager i betragtning, at der vil være omkostninger forbundet med at indføre centrale indkøbsfunktioner, der hvor de nu mangler. Dertil kommer at det tager en vis tid at få en ny institution ordentligt indarbejdet. Så hele den potentielle besparelse kan først indhøstes over et par år.

(K3) giver en overgrænse for den potentielle besparelse ved en virkelig god organisering på området. Beløbet er på 3,3 mia kroner. Det omfatter formentlig et vist omfang af kvalitetshomogenisering.

Besparelsesbeløbene under (K2) og (K3) har uden tvivl en betydelig overlapning, så hvis de lægges sammes, er det dobbeltregning. Det maksimale sparebeløb er næppe over 3,3 mia kr, og som alle overgrænser er det naturligvis umuligt at nå.

Alt i alt kan vi derfor sige, at vores analyse, selv med de dataproblemer der er, tyder på, at der er betydelige besparelsesmuligheder på dette område.

19. Opdeligen er resultatet af en kørsel i Danmarks Statistik til Finansministeriet.

20. Jf analysen af skolerengøring i (#2).

21. Man kan her indvende, at det især er de store kommuner, der har en central indkøbsfunktion, og at de køber en stor del af de samlede indkøb. Sammenvægter man med indkøbets størrelse falder den potentielle besparelse til det halve. Her overfor står, at vi ikke finder, at der er nogen klar stordriftfordel. Derfor er beregningen i teksten nok alligevel meget rimelig.

Henvisninger:

- (#1) Christoffersen, H., Paldam, M., 1998. Markets and Municipalities. A study of the behaviour of Danish municipalities. Økonomisk Institut, Aarhus University. Working Paper 1998-8.
- (#2) Christoffersen, H., Paldam, M., Würtz, A., 1999. Public versus private production. A. study of the cost of school cleaning in Denmark. Økonomisk Institut, Aarhus University. Working Paper 1999-22.
- (#3) Christoffersen, H., Paldam, M., 2000. Kommuner og Konkurrence. FOKUS-publikation. FOKUS sekretariatet: København. Giver en bredt tilgængelig oversigt over resultaterne i #1 og #2.

Papir #1 og #2 kan fås fra enten <<http://www.econ.au.dk/afn/default.htm>> eller <<http://www.martin.paldam.dk>>
Papir #3 kan bestilles fra <<http://www.fokus-net.dk>> eller FOKUS sekretariatet, Dampfærgevej 22, 2100 Kh Ø.

Appendiks De 35 varer

Konvolutter			Antal	Gns pris	Middels.	SKI
1	M5, selvklæbende, rude, 80g, cyklus, 1000 stk	G2	110	238,80	72,53	222,10
2	M65, selvklæbende, rude, 80g, cyklus, 1000 stk	G2	70	215,61	69,92	178,50
3	C4, selvklæbende, standardrude, cyklus, 500 stk	G1	99	361,25	155,98	262,00
4	M5, selvklæbende, rude, 80g, hvid, 1000 stk	G2	34	270,57	88,74	222,10
5	M6g, selvklæbende, rude, 80g, hvid, 500 stk	G1	19	142,74	68,11	-
6	C4, selvklæbende, standardrude, hvid, 500 stk	G1	37	387,70	168,70	252,10
Papir i ark og blokke						
7	A4 ark, cyklus, 1000 stk	G3	37	47,73	10,78	46,88
8	A4 ark, hvidt, 1000 stk	G3	99	49,10	11,05	37,50
9	A4 ark, kulørt, 1000 stk	G2	102	116,50	36,98	97,38
12	A4 blok, linieret m/4 huller, 1 pk a 10 stk	G3	109	57,69	9,87	61,88
13	A4 blok, kvadreret m/4 huller, 1 pk a 10 stk	G3	108	57,63	9,73	61,88
14	Memoblokke, gule selvklæbende, str 76x76 mm 1 pk a 12 stk	G2	97	54,04	19,28	42,00
Andre kontorartikler						
10	Brevordnere, PVC-fri, bred 7 cm til 2 huller, 1 ks a 25 stk	Re	106	364,11	43,30	360,94
11	Tilbudsmapper, A4, PP-miljøplast, 1 pk a 50 stk	G1	105	103,69	49,18	97,50
15	Kuglepenne, éngangs m/tryknap og clips, medium, 1 pk 50 stk	Re	95	148,61	111,11	90,63
16	Kalender, spiralkalender, 1 side pr dag, 13.5x18 cm, 1 stk	G3	101	27,81	5,94	24,94
Belysning, batterier						
17	El-pærer, mat, 40 watt standardstørrelse, 100 stk	G2	40	646,52	250,83	641,00
18	Lysstofrør, dagslys 15 watt, 25 stk	G2	30	1088,10	317,79	763,75
19	Batterier, brunsten, R6, 1.5 volt 40 stk	G1	25	114,53	73,21	46,00
20	Batterier, Alkaline, LR03, 1.5 volt, 10 stk	Re	52	42,10	29,51	15,00
21	Hørebatteeri, PR44, 5.1 volt, 40 stk	G2	22	104,94	38,38	77,50
Arbejdstøj, hjælpemidler, rengøring						
22	Kittel, revers, 65/35 (polyester/bomuld), 210g, 1 stk	G2	17	282,53	73,49	261,25
23	Busseronne, strygefri, 100% bomuld, unisex, 210g, 1 stk	G2	13	243,94	85,26	211,25
24	Orthopædiske sko, grundsko, 1 par	Re	43	9363,67	1009,83	9043,76
25	Bleer, 1-2 år, 1 pk a 40 stk	G2	27	58,27	14,59	53,50
26	Grundrengøring, mild, 1 dunk a 5 liter	G2	52	79,35	31,83	51,25
Fødevarer						
27	Kaffe, ristet kaffe 500g, 1 kg	G2	73	55,59	14,19	54,06
28	Te, i breve, 2g, 100 breve	G1	51	52,47	24,24	25,95
29	Oksekød, hakket, maks. 10% fedt, 1 kg	G3	40	39,94	8,83	33,15
30	Svinekød, hakket, maks. 10% fedt, 1 kg	G2	37	35,08	8,70	28,46
Brændstof						
31	Blyfri 95 ved servicestation, 1 liter	Re	46	6,27	0,27	-0,68
32	Blyfri 95, eget tankanlæg, 1 liter	G4	25	5,99	0,61	-0,49
33	Diesel, ved servicestation, 1 liter	G4	29	4,83	0,41	-0,86
34	Diesel, eget tankanlæg, 1 liter	G4	36	4,58	0,47	-0,56
35	Fyringsolie, til opvarmning, 1 liter	G4	30	3,86	0,31	-0,66

Note: SKI er Statens og Kommunernes Indkøbs Service. G'erne er de fire grupper, der er testet ens. Re er restgruppen. For konvolutter er der valgt stort indkøb (dvs aftale om køb af 100.000 på et år) og trykning med 1 farve. SKI har kun angivet rabatten ved brændstoffkøb.