

## Busser, breve og Bahamas – et kikk på komponenterne i fCk

### Resumé:

*I nærværende arbejdsrapport ses på komponenterne i fCk, med henblik på at afgøre, om det er rimeligt at betragte udviklingen i fCk som udviklingen i forbruget af kollektiv transport.*

*Det konkluderes, at udviklingen i de andre komponenter er temmelig forskellig fra udviklingen i kollektiv transport, hvorfor det er betænkeligt at modellere valget af kollektiv transport på grundlag af fCk.*

*I appendiks findes en gennemgang af de ADAM-variabler, som beskriver udviklingen i forbrug og anskaffelse af biler.*

---

NAD01N00.WPD

Nøgleord: Kollektiv transport, dekomponering

*Modelgruppepapirer er interne arbejdsrapporter. De konklusioner, der drages i papirerne, er ikke endelige og kan være ændret inden opstillingen af nye modelversioner. Det henstilles derfor, at der kun citeres fra modelgruppepapirerne efter aftale med Danmarks Statistik.*

I modelgruppepapiret *Valg mellem benzin og kollektiv transport* (Niels Arne Dam og Martin Rasmussen 8. juni 2000) bestemmes valget mellem kollektiv transport,  $fCk$ , og forbruget af benzin,  $fCg$ , som en funktion af de relative priser. IMAR og NAD 8. juni 2000 anvendes samme grundlæggende metodik, idet valget i yderste nest står mellem  $fCk$  og et aggregat for privat transport, som består af en kombination af forbruget af biler (baseret på bilparken  $Kcb$ ) og  $fCg$ .

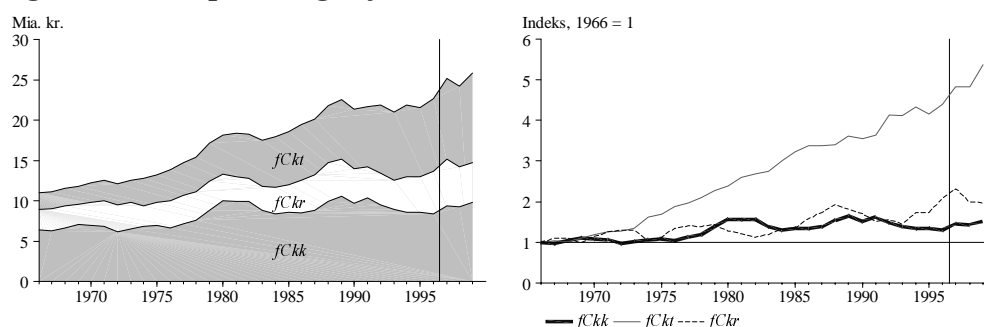
Der har imidlertid vist sig problemer med validiteten af denne modellering, idet  $fCk$  består af mere end kollektiv transport; den kan således dekomponeres i følgende tre poster, idet vi introducerer en nomenklatur, som anvendes i resten af nærværende papir:

$fCkk$	Køb af transportydelser (Nationalregnskabet, konsumgruppe 7300)
$fCkt$	Telefon, telefax og porto mv. (NR, konsumgruppe 8100)
$fCkr$	Pakkede ferierejser (NR, konsumgruppe 9600)

Begrundelsen for aggregeringen af disse forbrugsgoder kan findes i nationalregnskabet. Således findes  $fCkk$  og  $fCkt$  begge i hovedgruppen *Anden transport og kommunikation* (konsumgruppe 79) i NR's inddeling af det private konsum efter formål. Videre finder man i NR's erhvervsgruppering *Transportvirksomhed, post og telekommunikation*, at denne indeholder rejsebureauvirksomhed (branchekode 631130). Selv om  $fCkr$  således ikke placeres sammen  $fCkk$  og  $fCkt$  i NR's inddeling efter formål, er de altså i ADAM blevet aggregeret sammen, idet man velsagtens har vægtet besægtningen på produktionssiden højere. Man skal dog i den forbindelse også huske, at ADAMs forbrugsgrupper blev defineret på et tidspunkt, hvor ADAM var en ren konjunktural model.

En dekomponering af  $fCk$  er anskueliggjort i figur 1.

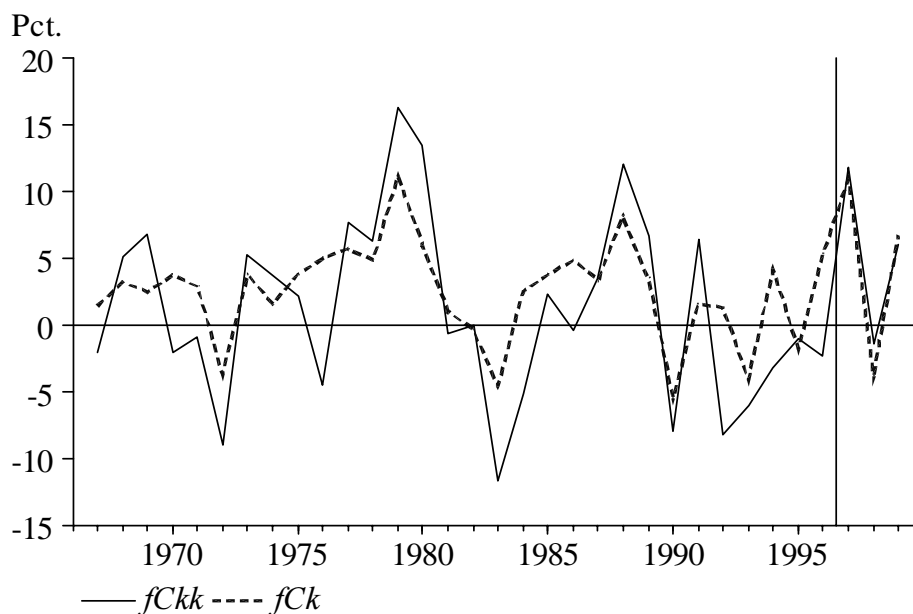
**Figur 1. Dekomponering af  $fCk$**



Som det ses, er udviklingen i  $fCkk$  væsensforskellig fra udviklingen i  $fCk$ , hvorfor vi nødvendigvis må få misvisende resultater, når vi opfatter  $fCk$  som forbruget af kollektiv transport i adfærdsrelationerne. Den primære årsag til divergensen ses at være den støtte og kraftige vækst i telekommunikation,  $fCkt$ .  $fCkr$  ser dog også ud til i et vist omfang at svinge modsat  $fCkk$ .

Divergensen mellem  $fCk$  og  $fCkk$  fremgår tilsvarende tydeligt, hvis vi betragter vækstraterne i de to variabler, jf. figur 2.

**Figur 2. Årlige vækstrater i  $fCk$ , hhv.  $fCkk$**



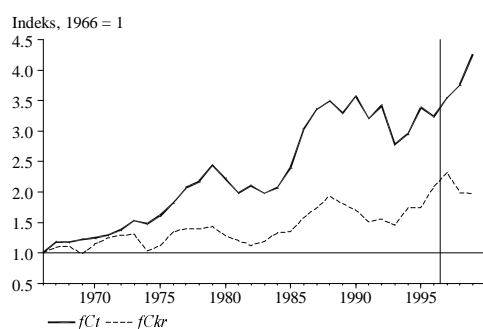
I Peter Rørmoses PADS-system er konsekvensen af at dekomponere  $fCk$ , at man estimerer signifikante positive krydspriselasticiteter mellem  $fCkk$  og  $fCg$ , hhv.  $fCb$ , hvor de samme elasticiteter beregnet på  $fCk$  var insignifikante og/eller negative.

I dette lys må man vel overveje, om en ny opdeling af forbrugsgrupperne i ADAM er ønskelig.

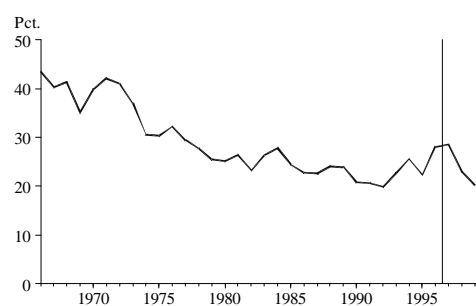
### Pakkede ferierejser og turistrejser

En mulighed for en alternativ opdeling af forbruget er at flytte  $fCkr$  fra  $fCk$  til privatforbruget af turistrejser,  $fCt$ , idet disse må formodes at svinge sammen. Som det fremgår af figur 3 og 4, kan en vis samvariation ikke afvises, men den er langt fra så høj, som man kunnet have ønsket sig, hvis denne opdeling skulle forsøges.

**Figur 3.  $fCkr$  og  $fCt$**



**Figur 4.  $fCkr$  sat i forhold til  $fCt$**



En omplacering af  $fCkr$  til  $fCt$  er også forbundet med visse institutionelle problemer; idet  $fCt$  er ren import ( $fCt = fMt$ ), ville det være nødvendigt at dekomponere et eventuelt aggregat af de goder for at bestemme  $fMt$ . En sådan dekomponering synes ikke umiddelbart oplagt, jf. figur 4.

## Appendiks

### Variabler for bilpark og bilforbrug i ADAM

I forbindelse med de ovenfor nævnte papirer om en ny transportmodel har der meldt sig en vis tvivl om, hvordan transportforbruget hidtil havde været modelleret i ADAM, herunder specielt sammenhængen mellem de forskellige beholdnings- og strømstørrelser. Den primære kilde til en indsigt heri er *Privat forbrug og boliginvesteringer i ADAM* (Arbejdsnotat nr. 24, 1988). Med udgangspunkt i dette notat og dokumentationen til den nuværende version af ADAM (april, 2000) redegør vi i det følgende kort for seks variabler, som beskriver beholdningen, anskaffelsen og ydelsen af køretøjer, hvilket hovedsageligt vil sige biler:

- $fCb$  Husholdningernes anskaffelse af køretøjer, jf. Nationalregnskabet, tabel 7.2, konsumgruppe 7100.
- $fCb2$  Ydelsesudtryk beregnet som afskrivninger på  $fCb$  i form af et fordelt lag. Afskrivningerne er baseret på antagelse om en levetid på 6 år og en afskrivningsrate på  $\frac{1}{3}$ . Bemærk, at  $Cp4 = Cp - Cb + Cb2$ .
- $Kcb2$  Imputeret bilbeholdning opgjort i faste priser. Beregnet på grundlag af  $fCb$  og  $fCb2$ .
- $Kcb$  Bilpark i 1000 stk. Summen af personbiler til privat kørsel og skolekørsel jf. fx St.Å. 1999, tabel 349.
- $bfcbl$  Konjunkturfølsom afskrivningsrate i bilkøbet. Den svinger procyklisk omkring  $\frac{1}{3}$ .
- $bkcb$  Afskrivningsrate for personbilparken. Denne beregnes ud fra bilkøbet  $fCb$  omregnet til styk fratrukket ændringerne i  $Kcb$ . Til omregningen af  $fCb$  fra 1995-kr. til antal biler er den gennemsnitlige bilpris sat til ca. 170.000 kr. i 1995-priser.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup>Noget tyder på, at dette i virkeligheden er gennemsnitsprisen på en bil i 1990-priser, mens den i 1995-priser snarere er 185.000 kr, jf. St.Å. 1997, tabel 323.