



Arbejdsrapport nr. 17/2005

Titel: Beregning af den strukturelle offentlige saldo¹

Forfatter: Michael Skaarup (msk@fm.dk)

Henvendelse: Michael Lund Nielsen (mln@fm.dk)

Resumé:

I arbejdsrapporten redegøres for den metode til beregning af den strukturelle offentlige saldo, som Finansministeriet anvender i forbindelse med målingen af det underliggende overskud på de offentlige finanser. Der foretages endvidere en dekomponering af udviklingen i den strukturelle saldo over tid, herunder bidragene fra henholdsvis den førte finanspolitik og den estimerede udvikling i den strukturelle beskæftigelse. De offentlige finansers konjunkturfølsomhed – opgjort ved den såkaldte *budgetfaktor* – er beregnet ved hjælp af den makroøkonomiske model ADAM. Det er en ny metode, som blandt andet har den fordel, at budgetfaktoren er relativt enkel at opdatere, og som giver mulighed for analyser af budgetfaktorens robusthed rent størrelsesmæssigt. Budgetfaktoren beregnet ud fra den ny metode er af nogenlunde samme størrelsesorden som de resultater, der fås via den tidligere metode. Den tidligere metode var baseret på direkte økonometrisk estimation af budgetfaktoren – en metode som også er anvendt af OECD.

Beregningerne viser, at omkring tre fjerdedele af forbedringen af den faktiske saldo på godt 5 pct. af BNP i perioden 1993-2004 kan henføres til strukturelle forhold, herunder navnlig nedbringelsen af den strukturelle ledighed. I perioden 1986-93, som var præget af dårlige konjunkturer, blev den faktiske saldo svækket med godt 6 pct. af BNP, hvoraf omtrent to tredjedele vurderes at have været af strukturel karakter. Perioden 1980-85 var præget af store udsving i såvel den faktiske som den strukturelle saldo.

¹ Det er forfatterne alene, der er ansvarlige for de synspunkter og analyser, som præsenteres i Finansministeriets arbejdsrapportserie. Der kan derfor forekomme synspunkter, der ikke nødvendigvis deles af Finansministeriet.

1. Indledning

Konjunkturbevægelser har en betydelig indflydelse på de offentlige finanser i Danmark. Det hænger navnlig sammen med det relativt høje niveau for beskatning – herunder progressionen i indkomstskatten – og arbejdsløshedsdagpenge set i internationalt perspektiv. Når beskæftigelsen og indkomsterne vokser og ledigheden falder under en højkonjunktur, så bliver de offentlige finanser påvirket positivt af såvel højere skatteindtægter som lavere udgifter til blandt andet arbejdsløshedsdagpenge.

Denne konjunkturafhængighed betyder, at den faktiske offentlige saldo og udviklingen heri over tid ikke nødvendigvis giver et retvisende billede af, hvorvidt de offentlige finanser underliggende er sunde. Den *strukturelle* offentlige saldo er rensset for konjunkturernes påvirkning og andre midlertidige forhold. Derfor anses den strukturelle saldo at være et bedre mål for, om finanspolitikken er afstemt med de mellemfristede krav om gældsnedbringelse.

2. Overordnet om beregningsmetoden

For at kunne vurdere den underliggende stilling på de offentlige finanser beregnes den *strukturelle* offentlige saldo ved at korrigere den faktiske offentlige saldo for påvirkninger fra konjunkturudsving, udsving i aktie- og obligationskurser samt andre midlertidige/særlige forhold.²

Beregningen af den strukturelle saldo kræver derfor for det *første* et skøn over i hvilken grad, konjunktursituationen afviger fra det normale. Det udtrykkes oftest ved det såkaldte outputgab. For det *andet* er det nødvendigt at vurdere de offentlige finansers konjunkturfølsomhed. For det *tredje* skal der korrigeres for midlertidige/særlige forhold.

Til at bestemme outputgabet anvendes en statistisk model (en såkaldt *unobserved components* model), som beregner strukturel beskæftigelse, potentiel produktion og outputgab inden for samme analyse-ramme, jf. Finansministeriet (2004).

For at opnå et skøn over saldoens konjunkturfølsomhed anvendes en detaljeret opdeling af de offentlige indtægter og udgifter. På baggrund heraf anslås den samlede offentlige saldoss følsomhed over for en ændring i outputgabet – opgjort ved den såkaldte *budgetfaktor*.

Der korrigeres desuden for indflydelsen af midlertidige/særlige forhold, som ikke er direkte knyttet til konjunkturudviklingen, men som kan have betydelig og stærkt varierende indflydelse på de offentlige finanser fra år til år. Det drejer sig især om pensionsafkastskatten (der afhænger af udviklingen i aktie- og obligationskurserne), som kan fluktuere meget kraftigt, selskabsskatten (ekskl. beskatningen af olie- og gasudvindingen i Nordsøen), forskydninger i nettorentudgifterne samt udviklingen i en række specielle budgetposter, herunder indtægter fra olie- og gasudvindingen i Nordsøen.

Ovennævnte forhold indebærer, at den strukturelle offentlige saldo, *CAB*, kan udtrykkes ved følgende simple sammenhæng:

² Det skal bemærkes, at Danmarks Statistik i juni/juli 2005 offentliggjorde metode- og datareviderede nationalregnskabstal – herunder offentlige finanser – for perioden 1990-2004. Beregningerne i dette arbejdsblad er baseret på det tidligere nationalregnskab. De nye nationalregnskabstal giver ikke anledning til ændringer i selve beregningsmetoden. Den ændrede nationalregnskabsmæssige placering af ATP-fonden, der flyttes fra den offentlige til den private sektor, indebærer således udelukkende nogle få tekniske justeringer af de konkrete beregninger af den strukturelle saldo. Den såkaldte budgetfaktor, der angiver de offentlige finansers konjunkturfølsomhed, påvirkes helt marginalt, idet indbetalingerne af ATP-bidrag ikke længe optræder som offentlige indtægter. Hertil kommer, at ATP's indbetaling af pensionsafkastskat i det nye nationalregnskab indgår som en offentlig indtægt. Afledt heraf øges det beregnede strukturelle niveau for pensionsafkastskatten med i størrelsesordenen 0,1-0,2 pct. af BNP.

$$(1) CAB = B - CC - CBI$$

Hvor den strukturelle saldo er givet ved den faktiske saldo, B , fratrukket et konjunkturbetinget saldobidrag, CC , og en korrektion for særlige forhold, CBI . Og hvor alle størrelser er opgjort som andel af BNP.

3. Det konjunkturbetingede bidrag til de offentlige finanser

Beregningen af det konjunkturbetingede bidrag til de offentlige finanser består i princippet af to dele. Den *første* del består i en beregning af outputgabet, $FYGAP$. Outputgabet angiver i hvilket omfang den faktiske produktion overstiger den potentielle produktion baseret på afvigelser mellem strukturel og faktisk beskæftigelse. Den *anden* del indebærer en beregning af de offentlige finansers konjunkturfølsomhed svarende til *budgetfaktoren* ε i nedenstående relation:

$$(2) CC = \varepsilon \cdot FYGAP, \text{ hvor } \varepsilon > 0$$

Budgetfaktoren ε angiver virkningen på de offentlige finanser i pct. af BNP ved en forøgelse af outputgabet med 1 pct.-enhed³. Der er således ikke tale om en egentlig budgetelasticitet i gængs forstand, men rettere en budgetfaktor, som udtrykker påvirkningen af de offentlige finanser i pct. af BNP, jf. *boks 1*.

Boks 1. Forskel mellem budgetfaktoren og den samlede budgetelasticitet

Budgetfaktoren ε angiver virkningen på de offentlige finanser i pct. af nominal BNP ved en ændring i outputgabet, hvilket kan udtrykkes som i nedenstående relation (A). Budgetelasticiteten e_i angiver den procentvise stigning i budgetkomponent i ved en forøgelse af realt BVT med 1 pct.-enhed, som udtrykt i relation (B).

$$(A) \partial(B/Y) = \varepsilon \cdot \partial FYGAP$$

$$(B) \partial B_i / B_i = e_i \cdot \partial FYF / FYF$$

Hvor B_i svarer til budgetkomponent i på de offentlige finanser, B er de samlede offentlige finanser, Y er strukturelt nominal BNP og FYF er realt BVT.

Idet der gælder, at $\partial FYGAP \approx \partial FYF / FYF$, $\partial Y = 0$ (fraregnet den trendmæssige udvikling) og fordi den samlede budgetelasticitet svarer til $e = (\sum e_i \cdot B_i) / \sum |B_i|$, kan (A) og (B) omskrives til følgende:

$$(A)' \partial B = \varepsilon \cdot (\partial FYF / FYF) \cdot Y'$$

$$(B)' \partial B = e \cdot \sum |B_i| \cdot (\partial FYF / FYF)$$

Sættes de to relationer lig hinanden fås, at budgetfaktoren ε kan skrives som en funktion af den samlede budgetelasticitet e svarende til følgende:

$$(*) \varepsilon = e \cdot (\sum |B_i| / Y')$$

For at få budgetfaktoren skal den aggregerede budgetelasticitet således normeres med forholdet mellem den numeriske sum af budgetkomponenterne, $\sum |B_i|$, og strukturelt nominal BNP, Y' . Denne korrektionsfaktor er for Danmark tæt på 1.

Det anvendte outputgab tager udgangspunkt i et beskæftigelsesgab, som er baseret på den faktiske ledighed og arbejdsstyrkens afvigelser fra deres respektive strukturelle niveauer. Opgørelsen af det konjunkturbetingede bidrag til de offentlige finanser indregner dermed ikke cykliske udsving i produktivitet, udnyttelse af kapitalapparat mv. og ser således bort fra *labour-hoarding* effekter. Det afspejler blandt andet, at der konjunkturrenses særskilt for variationer i selskabsskatten, som er den mest nærliggende indtægtspost der berøres af udsving i produktiviteten.

³ OECD anvender et tilsvarende udtryk for de offentlige finanser konjunkturfølsomhed, men kalder det en semielasticitet, jf. Girouard og Price (2004).

For at kunne beregne de offentlige finansers konjunkturfølsomhed er det nødvendigt at skønne over konjunkturernes indflydelse på de offentlige indtægter og udgifter. I det følgende vises resultaterne af to forskellige tilgange til at kvantificere de offentlige finansers følsomhed overfor en konjunkturdrevet stigning i produktionen (BVT).

Den *første* metode indebærer, at de offentlige indtægter og udgifters konjunkturfølsomhed bestemmes via simulering på den makroøkonomiske model ADAM. Det vil sige, at de fremkomne elasticiteter er et resultat af de estimerede sammenhænge og institutionelle forhold, som indgår i ADAM-modellen⁴. Dermed medtages afledte effekter på samfundsøkonomien og det muliggør blandt andet følsomhedsanalyser med hensyn til estimaternes robusthed, jf. afsnit nedenfor.

Den *anden* (og mere traditionelle) metode bestemmer konjunkturfølsomheden ud fra direkte økonometriske estimationer af de konjunkturfølsomme offentlige indtægter og udgifters elasticitet med hensyn til en konjunkturbetinget produktionsstigning. Denne metode er mere usikker, idet usikkerhed omkring politikrensning af skattegrundlag og bestemmelsen af outputgabet vil overføres til estimerne for budgetelasticiteterne. Finansministeriet beregninger af den strukturelle saldo har tidligere anvendt direkte estimationer, jf. Finansministeriet (1996) og Finansministeriet (2000). Hovedresultaterne i forbindelse med sidstnævnte fremgår af appendiks 1. Det er endvidere også denne metode, som anvendes af OECD, jf. Giorno m.fl. (1995), van den Noord (2000) samt senest Girouard og André (2005).

I *tabel 1* er vist de overordnede resultater af de to tilgange til at bestemme de offentlige finansers konjunkturfølsomhed. På aggregeret niveau er der en nogenlunde pæn overensstemmelse i opgørelsen af budgetfaktoren, som med de to metoder udgør henholdsvis 0,79 pct. og 0,69 pct.

For underkomponenterne på det offentlige budget er der dog nogle afvigelser. De offentlige primære indtægter er noget mere volatile i modelsimulationen (1,46 pct.), end hvad den direkte estimation tilsiger (0,94 pct.). Det kan henføres til en højere elasticitet for skatter og afgifter, mens elasticiteten for obligatoriske bidrag til sociale sikringsordninger (dvs. A-kassebidrag, efterlønsbidrag og ATP-bidrag), trækker i modsat retning.

På udgiftssiden er der derimod en noget mindre elasticitet, når der foretages en modelsimulation. Rent faktisk kan elasticiteten på udgiftssiden opgøres til 0,00 pct. Det kan dog henføres til, at der i forbindelse med den direkte estimation udelukkende er fokuseret på indkomstoverførslernes konjunkturfølsomhed, mens der i modelberegningerne også indregnes virkninger på offentligt forbrug og investeringer (samt subsidier). De generelt højere løn- og prisstigninger i forbindelse med en konjunkturdrevet fremgang i produktionen gør sig således også gældende med hensyn til de offentlige lønninger og priser. Derfor har udgifterne til offentligt forbrug og investeringer alt andet lige en vis tendens til at stige under et opsving, mens udgifter til fx A-dagpenge falder, når ledigheden falder.

⁴ Som følge af at det anvendte outputgab ikke medregner *labour-boarding* effekter, er der også set bort herfra i beregningen af budgetfaktoren på ADAM. Ud over at budgetfaktoren vil afhænge af graden af træg tilpasning i arbejdskrafterspørgslen (*labour-boarding*), vil det også have betydning, hvor i konjunkturcyklen økonomien befinder sig. Det skyldes, at de afledte effekter på samfundsøkonomien varierer afhængig af, om økonomien fx befinder sig i starten eller midt i et opsving. For at tage højde herfor er den anvendte budgetfaktor opgjort som et gennemsnit af 1.-3. års virkningen af en konjunkturdrevet stigning i produktionen.

Tabel 1. Konjunkturfølsomheden af de offentlige primære udgifter og indtægter

	Andel af BNP i 2004	ADAM elasticitet ²⁾	Estimeret elasticitet ³⁾
Primære indtægter	54,3	1,46	0,94
- Skatter ¹⁾	30,1	1,42	0,63
- Afgifter.....	17,6	2,07	1,79
- Sociale bidrag.....	1,7	0,00	0,32
- Øvrige indtægter ¹⁾	5,0	0,00	0,00
Primære udgifter	51,7	0,00	0,36
- Indkomstoverførsler.....	18,0	1,09	1,04
- Offentligt forbrug, investeringer og subsidier ...	30,6	-0,65	0,00
- Øvrige udgifter ¹⁾	3,1	0,00	0,00
Budgetelasticiteten		0,75	0,66
Budgetfaktoren		0,79	0,69

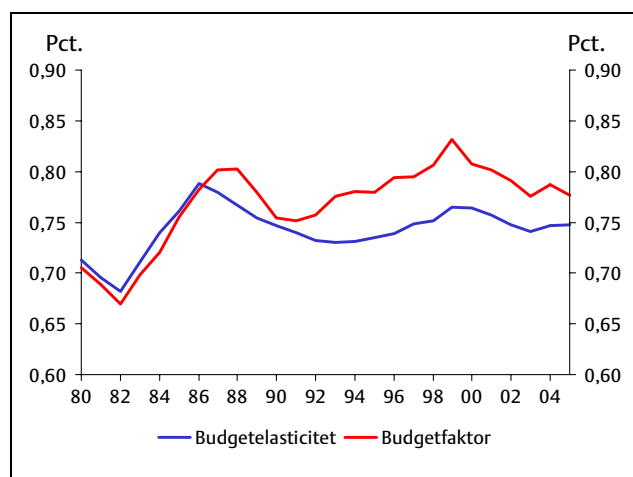
1) Det er forudsat, at elasticiteten til selskabsskat, pensionsafkastskatten og øvrige indtægter/udgifter er nul, idet der korrigeres særskilt for variationer i disse poster ved opgørelsen af den strukturelle saldo.

2) ADAM elasticiteterne er et gennemsnit af 1.-3. års virkningen ved en forøgelse af reall BVT med 1 pct.

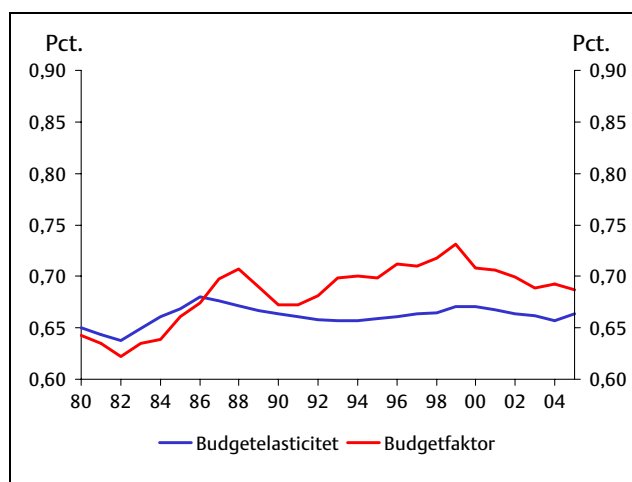
3) Baseret på resultater fra Finansministeriet (2000), jf. appendiks 1.

De samlede offentlige financers konjunkturfølsomhed er relativt konstant over tid, om end der er forskydninger som følge af, at de forskellige udgifts- og indtægtsposters andel af BNP ændres. I perioden 1980-2004 har den samlede budgetelasticitet og budgetfaktoren svinget inden for intervallet 0,65-0,85 pct., når disse bestemmes ud fra modelsimulationen, jf. figur 1a. Baseret på direkte estimation har budgetelasticiteten og budgetfaktoren i samme periode ligget i intervallet 0,60-0,75 pct., jf. figur 1b.

Figur 1a. Budgetelasticitet og budgetfaktor i henhold til modelsimulation



Figur 1b. Budgetelasticitet og budgetfaktor i henhold til direkte estimation



Anm.: Forskydningen i den aggregerede elasticitet afspejler alene ændringer i udgifts- og indtægtsandele.

Nærmere om ADAM simulationen

For at måle de offentlige financers konjunkturfølsomhed beregnes den procentvise stigning i underkomponenterne på det offentlige budget ved en forøgelse af væksten i reall BVT på 1 pct.-enhed. Opgørelsen af konjunkturfølsomheden ud fra en ADAM simulation indebærer, at alle afledte virkninger på samfundsøkonomien medtages ved en konjunkturdrevet stigning i produktionen. En forøgelse af real-

væksten har fx afsmittende virkninger på løn- og prisdannelsen, hvorfor væksten i nominal BVT vil være større. Dermed øges de disponible indkomster mv. mere end stigningen i realt BVT.

Med en ADAM simulation skal der tages stilling til, hvorfra den konjunkturdrevne stigning i BVT skal komme. Det er således ikke ligegyldigt, hvorvidt det er eksporten (fx via kraftigere udlandsvækst) eller privatforbruget (fx via større forbrugstilbøjelighed), som øges. Det skyldes, at der ikke betales afgifter af eksport. En stigning i eksporten vil imidlertid have en afledt virkning på privatforbruget via større disponible indkomster. I nærværende simulation er der foretaget en omtrent proportional forøgelse af realvæksten i den private sektors efterspørgselskomponenter, *jf. boks 2*.

Boks 2. Konjunkturdrevet stigning i BVT på 1 pct.

Væksten i real BVT er i modelsimulationen forøget med 1 pct.-enhed via en proportional stigning i efterspørgselskomponenterne i den private sektor. Konkret er multiplikatoreksperimentet udformet som en stigning i den efterspørgselsbestemte del af eksporten (dvs. ekskl. landbrugs- og energiexport, som er udbudsbestemt i modellen) og en stigning i investerings- og forbrugstilbøjeligheden i den private sektor. Den større aktivitet medfører desuden kraftigere realvækst i importen. Som følge af en kraftigere vækst i afgifterne end realt BVT øges realt BNP med lidt mere end 1 pct.-enhed., *jf. tabel a*.

Tabel a. Vækst i BVT fordelt på efterspørgselskomponenter, 1. års virkning

	Andel af BNP	Realvækst, pct.
1. Offentligt forbrug.....	25	0,0
2. Privat forbrug.....	47	1,8
3. Investeringer.....	23	1,8
4. Eksport.....	45	1,8
5. Import.....	40	2,2
6. BNP (1+2+3+4-5).....	100	1,1
7. Bidrag fra afgifter.....	14	0,1
8. BVT (6-7).....	86	1,0

Den kraftigere realvækst i BVT slår på kort sigt ikke ud i en tilsvarende mérvækst i antal beskæftigede personer. Det skyldes primært to forhold: 1) I ADAM er der træg tilpasning i antallet udførte arbejdstimer (labour-hoarding effekt), hvorfor en konjunkturbetinget stigning i efterspørgslen kun slår delvist ud i større effektiv beskæftigelse. Modstykket hertil er en kortsigtet stigning i timeproduktiviteten; 2) Endvidere indeholder arbejdsudbuddet i ADAM en såkaldt discouraged-worker effekt, hvorfor hele beskæftigelsesstigningen ikke kun kommer fra et fald i antal ledige, men også fra en stigning i arbejdsstyrken. Derudover ændres den aggregerede gennemsnitlige arbejdstid en anelse pga. sektorforskydninger, selv om den gennemsnitlige arbejdstid i de enkelte sektorer – modsat tidligere modelversioner – ikke påvirkes af konjunkturerne. Virkningen på udbudskomponenterne det 1. år er beregnet både med og uden labour-hoarding effekter, *jf. tabel b*. Den anvendte budgetfaktor i papiret er uden labour-hoarding effekter.

Tabel b. Vækst i BVT fordelt på udbudskomponenter, 1. års virkning

	Med labour-hoarding		Uden labour-hoarding	
	Vækst, pct.	1.000 per-	Vækst, pct.	1.000 per-
1. BVT (2+3+4).....	1,00	27	1,00	27
2. Timeproduktivitet.....	0,38	10	0,00	0
3. Gennemsnitlig arbejdstid.....	0,02	1	0,02	1
4. Beskæftigelse (5+6).....	0,60	16	0,98	27
5. Arbejdsstyrke.....	0,12	3	0,20	6
6. Ledige.....	0,48	13	0,78	21
7. Uden for arbejdsstyrken.....	-	3	-	6

Det skal bemærkes, at der i ADAM ikke indgår en direkte sammenhæng mellem personer i arbejdsstyrken og personer i de forskellige overførselskategorier. Dermed mister de personer, som kommer i arbejdsstyrken ikke en ydelse i form af fx efterløn eller førtidspension. Det kan fx fortolkes som, at arbejdsstyrkestigningen kommer fra unge i uddannelse, der tager et deltidsjob samtidig med, at de modtager SU.

Samlet set forbedres de offentlige finanser (i pct. af BNP) med knap 0,8 pct. af BNP ved en efterspørgselsdrevet stigning i reelt BVT på 1 pct.-enhed. Der er imidlertid stor variation i effekten på de offentlige budgetposter. Afgiftsprovenuet øges således med ca. 2,1 pct., blandt andet fordi det reale privatforbrug forøges med omtrent 1¾ pct. Endvidere er afgiftsbelastningen og konjunkturfølsomheden forskellig for de enkelte underkomponenter af privatforbruget.

Afgiftsstigningen er nogenlunde ligeligt fordelt på registreringsafgift, moms og punktafgifter som hver især forøges med omtrent 2 pct. Produktionsskatterne (ikke-varetilknyttede afgifter) vokser derimod kun med godt 1,0 pct., idet nogle af disse er eksogene i modellen. Endvidere indeholder modellen et lidt større lag i grundskyldspriserne end ejendomsvurderingerne, hvorfor indtægterne fra grundskyld – modsat ejendomsværdiskatten – ikke øges det 1. år, *jf. tabel 2*.

Den forholdsvis begrænsede forøgelse af skatterne afspejler, at en mindre del af skatterne ikke er særlig konjunkturfølsomme. Hertil kommer, at pensionsafkast- og selskabsskatten ikke indgår i opgørelsen af den samlede budgetelasticitet, *jf. håndteringen af disse skatter nedenfor*. Kildeskatterne og arbejdsmarkedsbidraget øges derimod med mere end 1 pct. Det skal blandt andet ses i lyset af, at et større pres på arbejdsmarkedet medfører højere løn- og prisstigninger.

De offentlige indtægter fra obligatoriske bidrag til sociale sikringsordninger påvirkes ikke af en konjunkturbetinget stigning i efterspørgslen. Indbetalingerne af A-kassebidrag og efterlønsbidrag stiger godt nok, men indbetalingerne af ATP-bidrag falder, idet satsen for forsikrede ledige er mere end dobbelt så stor som satsen for lønmodtagere.

Tabel 2. De offentlige udgifter og indtægters konjunkturfølsomhed

Budget post	Pct. af BNP i 2004	Elasticitet
Budgetfaktoren		0,79
Budgetelasticiteten		0,75
1. Primære indtægter	54,3	1,46
1a. Skatter	30,1	1,42
Kildeskatter ekskl. ejendomsværdiskat	19,8	1,56
Ejendomsværdiskat	0,7	2,53
Arbejdsmarkedsbidrag.....	4,5	1,95
Øvrige skatter	5,0	0,01
1b. Afgifter	17,6	2,07
Punktafgifter.....	4,7	1,89
Moms	9,9	2,36
Registreringsafgift	1,2	1,76
Produktionsskatter	1,8	1,15
1c. Obligatoriske bidrag til sociale ordninger	1,7	0,00
1d. Øvrige indtægter	5,0	0,00
2. Primære udgifter	51,7	0,00
2a. Indkomstoverførsler	18,0	1,09
Dagpenge og kontanthjælp	2,6	7,87
Øvrige indkomstoverførsler.....	15,4	-0,07
2b. Offentligt forbrug, investeringer og subsidier	30,6	-0,65
2c. Øvrige udgifter	3,1	0,00

Udgiftssiden bidrager ikke til en forbedring af de offentlige finanser. Det afspejler, at det kun er udgifterne til dagpenge og kontanthjælp, som falder i forbindelse med et opsving i konjunkturerne. Den resterende del af overførselsudgifterne er stort set uændrede, idet den del af beskæftigelsesstigningen

som sker via større arbejdsstyrke ikke modsvares af færre overførselsmodtagere. Omvendt øges overførselsudgifterne heller ikke de to første år som følge af større lønstigninger, idet satsreguleringen af overførslerne i et givet år er afhængig af de private lønstigninger to år forud⁵.

Endelig gælder der, at udgifterne til offentligt forbrug, investeringer og subsidier øges med godt 0,6 pct.-enheder som følge af større offentlige løn- og prisstigninger. Det udligner det positive konjunkturbidrag til de offentlige finanser afledt af lavere udgifter til dagpenge og kontanthjælp.

Følsomhedsanalyser

Der er usikkerhed forbundet med opgørelsen af budgetfaktoren. Størrelsen på budgetfaktoren vil blandt andet afhænge af om den konjunkturdrevne stigning i BVT sker i form af fremgang i privatforbruget eller eksporten. Endvidere har det stor betydning om, der vil være træg tilpasning i antallet af udførte arbejdstimer (labour-hoarding), og hvorvidt arbejdstiden og arbejdsstyrken påvirkes. Dertil kommer, at der vil være usikkerhed omkring, hvor meget lønninger og priser vil ændres som følge af et større kapacitetspres.

Konjunkturfølsomheden afhænger også af, hvor i konjunkturcyklen økonomien befinder sig. Det skyldes, at de afledte effekter på samfundsøkonomien, herunder graden af træg tilpasning i arbejdskraften, givetvis vil variere afhængig af om økonomien fx befinder sig i starten eller midt i et opsving. For at undersøge den eventuelle effekt heraf er den samlede budgetfaktor beregnet under følgende forudsætninger (med fokus på virkningen de første 3 år og gennemsnittet af de tre år):

- Alternativ 1. Løn, arbejdstid og arbejdsstyrke er forudsat eksogen. Endvidere er der ingen træg tilpasning i efterspørgslen på arbejdskraft.
- Alternativ 2. Løn er forudsat eksogen og der er ingen træg tilpasning i efterspørgslen på arbejdskraft
- Alternativ 3. Løn er forudsat eksogen.
- Alternativ 4. Alt er endogent – dvs. der er træg tilpasning i efterspørgslen på arbejdskraft.
- Alternativ 5. Alt er endogent – men der er ikke træg tilpasning i efterspørgslen på arbejdskraft.

Resultatet af de forskellige modelsimuleringer viser, at budgetfaktoren kan variere en del afhængig af de gjorte forudsætninger. Budgetfaktoren er fx væsentligt større ved en fremgang i privatforbruget end investeringerne og eksporten, og den er generelt stigende over de tre år. Den stigende budgetfaktor over de tre år afspejler de afledte virkninger på samfundsøkonomien med større fremgang i de disponible indkomster, udjævning af labour-hoarding effekterne mv., *jf. tabel 3*

Tabel 3. Variation i budgetfaktoren

	Proportional vækstimpuls				Vækstimpuls fra privat forbruget				Vækstimpuls fra investeringer				Vækstimpuls fra Eksport			
	1. år	2. år	3. år	Snit	1. år	2. år	3. år	Snit	1. år	2. år	3. år	Snit	1. år	2. år	3. år	Snit
A1	0,68	0,73	0,72	0,71	0,96	0,99	1,00	0,98	0,60	0,56	0,49	0,55	0,47	0,47	0,47	0,47
A2	0,64	0,69	0,69	0,68	0,93	0,95	0,97	0,95	0,56	0,53	0,46	0,52	0,43	0,44	0,44	0,44
A3	0,51	0,63	0,68	0,61	0,80	0,88	0,95	0,88	0,50	0,50	0,48	0,49	0,29	0,36	0,41	0,36
A4	0,55	0,72	0,85	0,70	0,82	0,96	1,12	0,97	0,54	0,60	0,65	0,60	0,33	0,45	0,55	0,44
A5	0,68	0,79	0,86	0,78	0,95	1,03	1,11	1,03	0,60	0,61	0,60	0,61	0,48	0,58	0,61	0,56

Anm.: Den anvendte version af FMADAM er FM04c. Det svarer til den endelige version af Danmark Statistiks APR04.

⁵ Højere private lønstigninger i år 1 øger således først satsreguleringen i år 3.

Budgetfaktoren og dermed konjunkturfølsomheden er også større, når der ses bort fra virkninger på arbejdstid og arbejdsstyrke, idet stigningen i efterspørgslen efter arbejdskraft dermed resulterer i en tilsvarende stigning i beskæftigelsen og dermed fald i ledigheden. Medtages virkningerne på løndannelsen, så øges konjunkturfølsomheden, selvom de offentlige lønninger også øges. Det skyldes primært, at reguleringen af overførslerne er afhængig af lønstigningerne to år tidligere, hvorfor de større lønstigninger på kort sigt ikke medfører tilsvarende større satsregulering af overførselsudgifterne.

Den anvendte budgetfaktor til beregning af den strukturelle saldo er et gennemsnit af 1.-3. års virkningen i alternativ 5, hvor modellen er endogen, men der ikke er træg tilpasning i efterspørgslen på arbejdskraft. Dermed tages højde for, at det offentlige budgets konjunkturfølsomhed afhænger af, hvor i konjunkturcyklen økonomien befinder sig. Benyttes fx i stedet 1. års elasticiteten vil konjunkturfølsomheden undervurderes, hvis økonomien er midt i en højkonjunktur. Valget af budgetfaktor (på knap 0,8 pct.) ligger omtrent i midten af det interval på 0,3 til 1,1 pct., som udspænder et usikkerhedsrum for budgetfaktoren.

4. Korrektion for fluktuationer i særlige budgetposter

Den offentlige saldo indeholder en række særlige udgifts- og indtægtsposter, der ikke direkte er afhængige af konjunkturerne, men som ofte fluktuerer ganske meget fra år til år som følge af midlertidige/ekstraordinære forhold. Det drejer sig primært om provenuet fra pensionsafkastskatten og selskabsskatten samt de offentlige nettorenteudgifter. Herudover er der nogle specielle budgetposter, herunder indtægter fra olie og gas indvindingen i Nordsøen, som kan variere en hel del fra år til år. Korrektionen for særlige budgetposter CBI i forbindelse med beregningen af den strukturelle saldo kan derfor opdeles på fire underposter

$$(3) CBI = \Delta CSDR + \Delta CSDS + \Delta TION + \Delta SBI$$

hvor ΔSDR og ΔSDS angiver korrektionen afledt af henholdsvis pensionsafkastskatten og selskabsskatten (ekskl. selskabs- og kulbrinteskate vedrørende Nordsø produktion), $\Delta TION$ udtrykker korrektionen vedrørende nettorenteudgifterne og ΔSBI er korrektionen for specielle budgetposter, herunder indtægter fra olie og gas indvindingen i Nordsøen. Bemærk at alle størrelser opgøres i pct. af BNP.

Pensionsafkastskat

Med de nye regler for beskatning af pensionsafkastskat (fra og med 2000) er volatiliteten af de samlede offentlige finanser forøget betydeligt, idet provenuet fra pensionsafkastbeskatningen nu afhænger af det årlige afkast af pensionsformuen opgjort ultimo året. Den større volatilitet afspejler blandt andet, at pensionssektorens portefølje i de senere år i stigende omfang er placeret i aktier. Provenuet fra pensionsafkastskatten er herudover også påvirket af renteutviklingen.

Indtægterne fra pensionsafkastskatten følger kun i begrænset omfang den generelle konjunkturudvikling. Ved beregningen af den strukturelle offentlige saldo korrigeres derfor særskilt for pensionsafkastskatteprovenuet. Konkret gøres det ved at beregne forskellen mellem et strukturelt provenu for pensionsafkastskatten, SDR^* , og de faktiske indtægter, SDR :

$$(4) \Delta SDR = SDR^* - SDR$$

Skattereglerne for beskatning af pensionssektorens formueafkast blev ændret fra og med 2000. Ændringerne af reglerne nødvendiggør, at beregningen af et strukturelt provenu for pensionsafkastskatten (før 2000 benævnt realrenteafgiften) opdeles i perioden 1982-1999 samt perioden fra og med 2000.

Fra og med 2000 er det strukturelle provenu fra pensionsafkastskatten beregnet som pensionsformuen *WPPS* ultimo sidste år ganget et forudsat normalafkast *iwpp*, som svarer til de mellemfristede forudsætninger for det gennemsnitlige afkast (der er fastsat til 6,5 pct.), samt pensionsafkastskattesatsen *tsdr*. Endvidere korrigeres for, at den andel *bfri* af pensionsformuen, der er opsparet før 1982, er friholdt for pensionsafkastskat, og at en del *WFRI* af pensionsformuen (indeksobligationer mv.) ikke er afgiftspligtig. Den afgiftsfrie del af pensionsformuen og den friholdte del af pensionsafkastet vil med tiden forvinde, således at hele afkastet af den samlede pensionsformue på sigt vil blive beskattet.

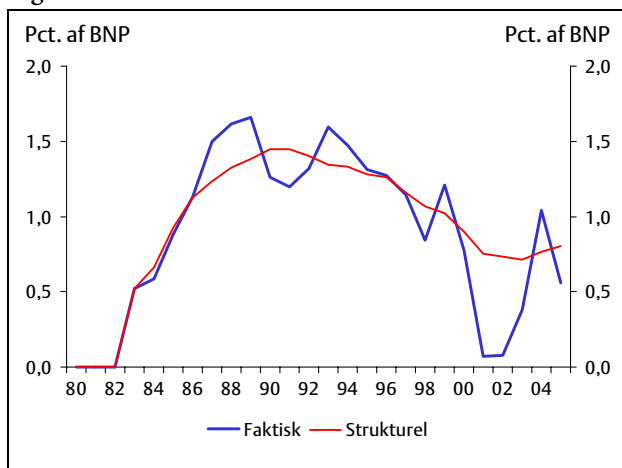
For perioden før 2000, hvor pensionsafkastskatten (realrenteafgiften) ikke i samme grad viste udsving, er det strukturelle provenu beregnet som et 7-årigt centreret gennemsnit, dvs.:

$$(5a) SDR^* = (SDR_{-3} + SDR_{-2} + SDR_{-1} + SDR_0 + SDR_{+1} + SDR_{+2} + SDR_{+3})/7, \text{ frem til og med 1999}$$

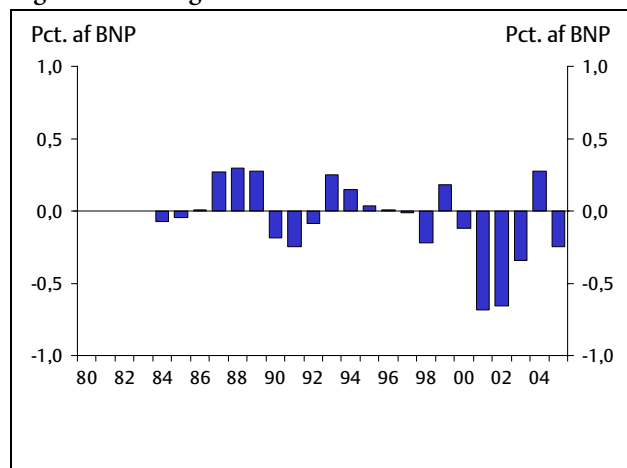
$$(5b) SDR^* = iwpp \cdot tsdr \cdot (1 - bfri) \cdot (WPPS_{-1} - WFRI), \text{ fra og med 2000}$$

Metoden indebærer, at det kraftige fald i pensionsafkastskatten i 2001 og 2002 afledt af faldet i aktiekurser ikke slår ud i en tilsvarende forværring af den strukturelle saldo, jf. figur 2a og 2b.

Figur 2a. Pensionsafkastskat



Figur 2b. Bidrag til strukturel saldo



Selskabsskat

Der er udarbejdet en særskilt vurdering af det strukturelle selskabsskatteprovenu (ekskl. selskabs- og kulbrinteskate vedrørende Nordsø produktion), hvor der blandt andet tages højde for, at den finansielle sektors selskabsskat kan afvige væsentligt fra den generelle konjunkturudvikling.⁶ Det er med betydelig usikkerhed forudsat, at det strukturelle selskabsskatteprovenu fra nationalregnskabsåret 1985 og frem udgør 2,1 pct. af BNP – i øvrigt omtrent svarende til gennemsnittet i perioden, jf. figur 3a.

I løbet af 1990'erne og senest i indkomståret 2001 er selskabsskattesatsen blevet nedsat. Provenuvirkningerne heraf er dog i grove træk modvirket af udvidelser af skattegrundlaget blandt andet som følge af stramninger af afskrivningsregler mv. Det strukturelle selskabsskatteprovenu i nationalregnskabsårene før 1986 er korrigeret for de overordnede diskretionære ændringer i selskabsbeskatningen. På denne baggrund er det lagt til grund, at det strukturelle selskabsskatteprovenu udgør 1,6 pct. af BNP i nationalregnskabsårene 1980-1984.

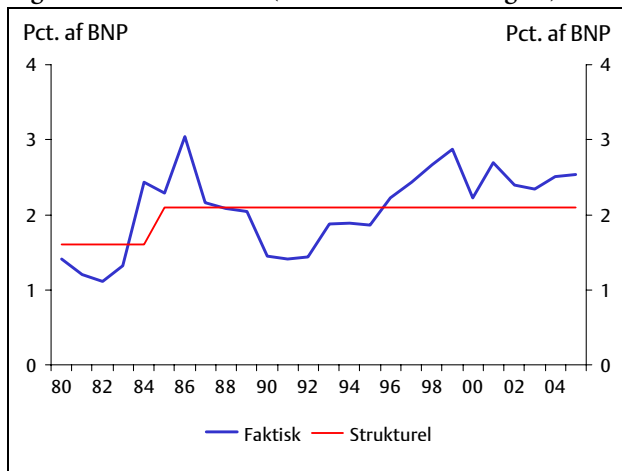
⁶ Der foreligger ikke detaljerede oplysninger om den samlede selskabssektors skattepligtige indkomster, og det er derfor kun muligt at foretage summariske skøn for udviklingen i det strukturelle selskabsskatteprovenu.

Ved opgørelsen af den strukturelle saldo korrigeres den faktiske offentlige saldo for forskellen mellem det skønnede strukturelle niveau for selskabsskatten, SDS^* , og de faktiske indtægter fra selskabsskatten, SDS .

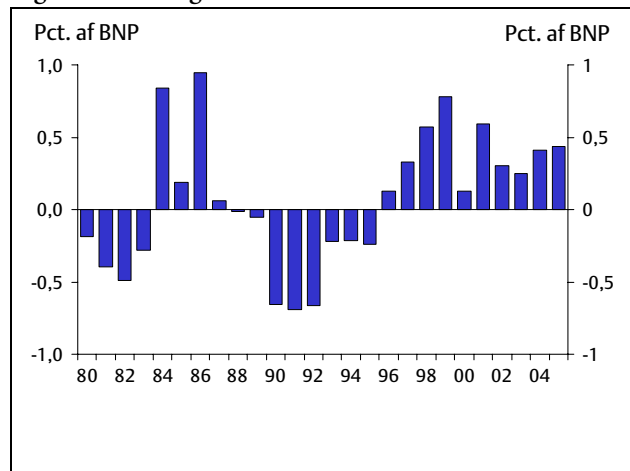
$$(6) \Delta SDS = SDS^* - SDS$$

Det indebærer blandt andet, at de senere års ekstraordinære store selskabsskatteprovenuer (ekskl. selskabs- og kulbrinteskate vedrørende Nordsø produktion) ikke slår igennem på den strukturelle saldo, jf. figur 3b.

Figur 3a. Selskabsskat (ekskl. Nordsøindtægter)



Figur 3b. Bidrag til strukturel saldo



Specielle budgetposter

I beregningen af den strukturelle saldo søges tillige korrigeret for fluktuationer i en række specielle budgetposter som primært vedrører de offentlige nettokapital- og driftsindtægter samt indtægter fra olie og gas indvindingen i Nordsøen. I forbindelse med beregningen af struktursaldoen korrigeres den faktiske offentlige saldo for forskellen mellem de faktiske specielle budgetposter, SBI^i , og en beregnet trend, SBI^* . De budgetposter som indgår i beregningen er følgende:

- Indtægter fra olie og gas indvinding i Nordsøen. Det drejer sig om kulbrinte- og selskabsskat, overskudsdeling (tidl. koncessionsafgift) og rørledningsafgift af Nordsø-produktion
- Overførsler til EU, Grønland og Færøerne
- Førtids- og folkepension til danskere i udlandet
- Løbende indtægter og nettosalg af jord og rettigheder
- Overskud af offentlig virksomhed, resterende
- Imputerede og frivillige bidrag til sociale sikringsordninger
- Kapitalskatter
- Andre nettokapital- og nettodriftsindtægter

Trenden for disse specielle budgetposter beregnes som et 7-årigt centreret gennemsnit af de faktiske størrelser. Dermed kan korrektionen for fluktuationer i de specielle poster skrives som:

⁷ I FMADAM terminologi svarer det til $(TAOI-TAOU)+(TFOIK-(TFOUK-IO1))+TIOVR+TIOR+SDSE+SIPXE$.

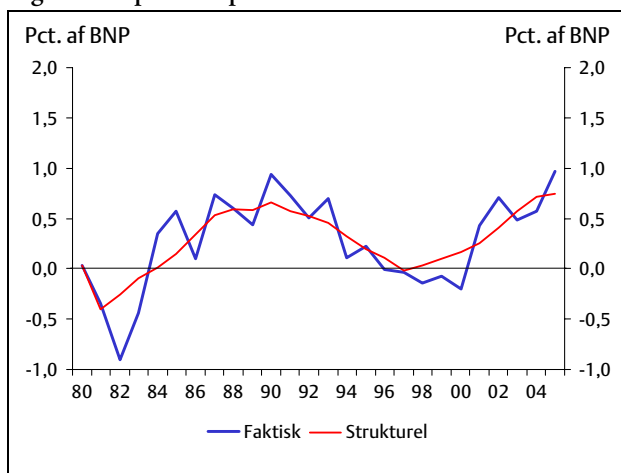
$$(7) \Delta SBI = SBI^* - SBI$$

hvor

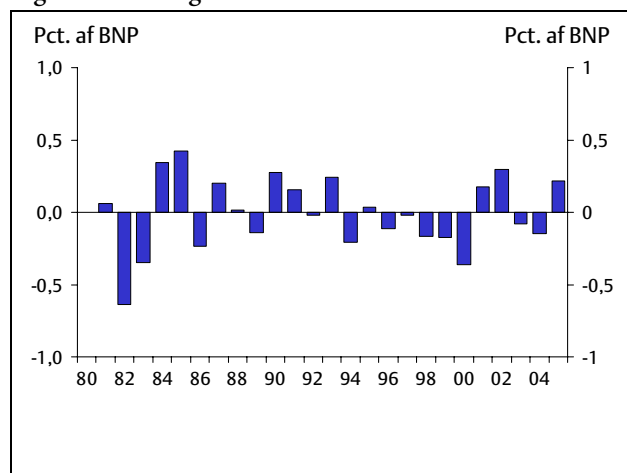
$$(8) SBI^* = (SBI_{-3} + SBI_{-2} + SBI_{-1} + SBI + SBI_{+1} + SBI_{+2} + SBI_{+3})/7$$

Metoden medfører, at store udsving i fx oliepriserne – og dermed indtægterne fra Nordsø produktionen – ikke slår ud i tilsvarende udsving i den strukturelle saldo. En mere permanent stigning i indtægterne fra Nordsøen vil derimod indebære en forbedring af såvel den faktiske som den strukturelle saldo. Det skyldes, at det faktiske niveau for de specielle poster, SBI, og trenden i de specielle poster, SBI*, påvirkes i samme retning, hvorfor ΔSBI vil være nogenlunde upåvirket heraf. De specielle poster har visse år afvejet ganske meget fra deres beregnede trend-niveau i løbet af de seneste 25 år, jf. figur 4a og 4b. Manglende korrektion herfor ville derfor i nogle tilfælde give anledning til en ikke uvæsentlig fejlvurdering af den underliggende stilling på de samlede offentlige finanser.

Figur 4a. Specielle poster.



Figur 4b. Bidrag til strukturel saldo



Nettorenteudgifter

Den oven for beskrevne konjunkturrensning og korrektion for midlertidige fluktuationer har taget udgangspunkt i den primære offentlige saldo. Der kan imidlertid også forekomme udsving i den offentlige sektors nettorentebetalinger blandt andet som følge af variationer i renteniveauet. For at kunne beregne den strukturelle saldo korrigeres derfor også for midlertidige udsving i de offentlige nettorenteudgifter.

Det er ikke ligetil at bestemme det strukturelle renteniveau, som er knyttet til offentlige nettopassiver. Hertil kommer, at der også kan være andre forhold, som påvirker nettorenteudgifterne i et givet år. Derfor er der anvendt en mere enkel metode til at beregne de strukturelle (trendmæssige) nettorenteudgifter, nemlig et 7-årigt centreret gennemsnit, jf. ovenfor.

Ved opgørelsen af den strukturelle saldo korrigeres den faktiske offentlige saldo for forskellen mellem det beregnede strukturelle niveau for nettorenteudgifterne, $TION^*$, og de faktiske nettorenteudgifter $TION^8$.

$$(9) \Delta TION = TION^* - TION$$

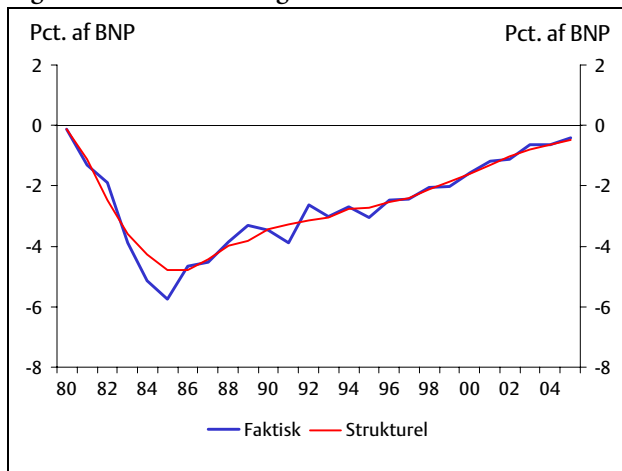
⁸ Her defineret som TISKN+TIFON.

hvor

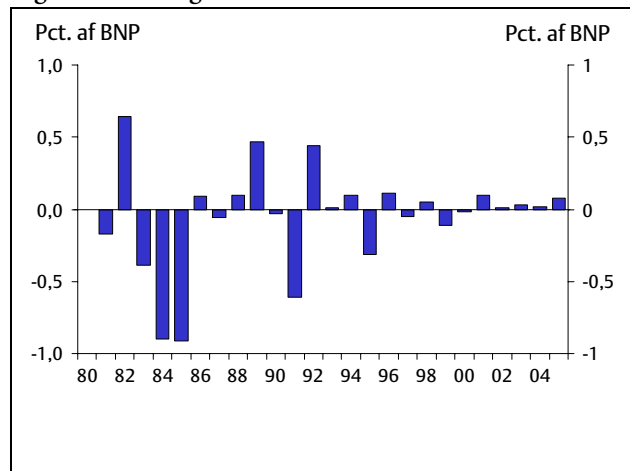
$$(10) TION^* = (TION_{-3} + TION_{-2} + TION_{-1} + TION + TION_{+1} + TION_{+2} + TION_{+3})/7$$

Korrektionen indebærer, at et midlertidigt fald i fx nettorenteudgifterne ikke medfører en tilsvarende forbedring af den strukturelle saldo. Et vedvarende fald i de offentlige nettorenteudgifter vil derimod indebære en forbedring af både den faktiske og den strukturelle saldo, idet både de faktiske og trenden i nettorenteudgifterne reduceres. Metoden indebærer, at tendensen til faldende nettorenteudgifter (som andel af BNP) siden midten af 1980'erne har bidraget til en strukturel forbedring af de offentlige finanser, om end udsving i de enkelte år fraregnes i beregningen af den strukturelle saldo, *jf. figur 5a. og 5b.*

Figur 5a. Nettorenteudgifter



Figur 5b. Bidrag til strukturel saldo



5. Udviklingen i den strukturelle saldo

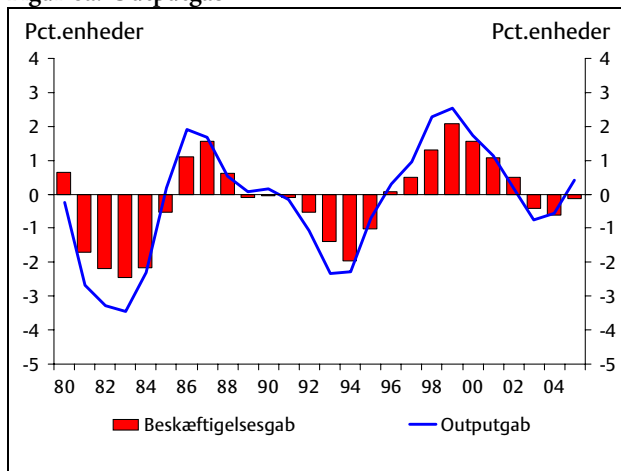
Det konjunkturgab, der er brugt i forbindelse med beregningen af den strukturelle saldo, tager udgangspunkt i et beskæftigelsesgab (og dermed ikke et decideret outputgab). Beskæftigelsesgabet er baseret på beregninger, som måler den faktiske ledighed og arbejdsstyrkens afvigelse fra deres strukturelle niveau, *jf. figur 6a.*

Beregningerne af den strukturelle saldo indikerer, at der i de senere år er sket en væsentlig strukturel forbedring af de offentlige finanser. Et strukturelt underskud på godt 2 pct. af BNP i 1993 er således vendt til et strukturelt overskud på omtrent 2 pct. af BNP i 2003, *jf. figur 6b.*

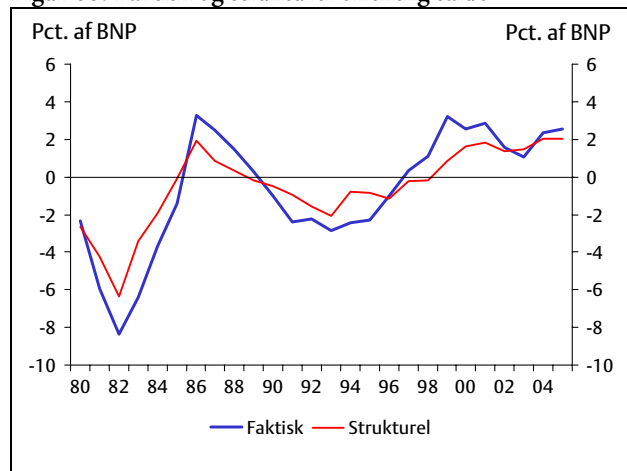
Den gunstige udvikling i den strukturelle saldo siden 1993 hænger primært sammen med, at den strukturelle ledighed skønnes at være blevet reduceret betragteligt. I modsat retning trækker udviklingen i arbejdsudbuddet – herunder især faldet i den gennemsnitlige arbejdstid. Den faktiske offentlige saldo er ligeledes forbedret markant de seneste år. Et underskud på ca. 2¾ pct. af BNP i 1993 er således vendt til et overskud på ca. 2¼ pct. af BNP i 2004.

Den foregående periode 1986-93, som var præget af dårlige konjunkturer, indebar en svækkelse af den faktiske saldo fra ca. 3¼ pct. af BNP i 1986 til ca. -2¾ pct. af BNP i 1993. Den strukturelle saldo blev i samme periode reduceret fra ca. 2 til ca. -2 pct. af BNP. Perioden 1980-85 var præget af betydelige udsving i de offentlige finanser som vurderes i høj grad at have været af strukturel karakter.

Figur 6a. Outputgab



Figur 6b. Faktisk og strukturel offentlig saldo



I perioden 1996-2002 har konjunkturerne bidraget positivt til den faktiske saldo med gennemsnitligt omtrent $\frac{3}{4}$ pct. af BNP, hvilket der korrigeres for i opgørelsen af den strukturelle saldo. Tilsvarende har indtægterne fra selskabsskatten ligget over det skønnede strukturelle niveau i perioden 1996-2005, mens provenuet fra pensionsafkastskatten især i årene 2001-03 lå en del under det strukturelle niveau. Netto-rentebetalinger og de specielle poster har kun i enkelte år ligget markant over eller under de beregnede strukturelle niveauer, *jf. tabel 5*.

Tabel 5. Beregning af den strukturelle offentlige saldo

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
	----- Pct. af BNP -----										
Offentlig saldo	-2,3	-1,0	0,4	1,1	3,2	2,5	2,8	1,6	1,0	2,3	2,6
- konjunkturbidrag.....	0,8	-0,1	-0,4	-1,1	-1,7	-1,3	-0,9	-0,4	0,3	0,5	0,1
- selskabsskat.....	0,2	-0,1	-0,3	-0,6	-0,8	-0,1	-0,6	-0,3	-0,2	-0,4	-0,4
- pensionsafkastskat.....	0,0	0,0	0,0	0,2	-0,2	0,1	0,7	0,7	0,3	-0,3	0,2
- specielle poster.....	0,0	0,1	0,0	0,2	0,2	0,4	-0,2	-0,3	0,1	0,1	-0,2
- nettorentebetalinger.....	0,4	-0,1	0,1	-0,1	0,2	0,0	-0,1	0,1	-0,1	-0,2	-0,2
Strukturel offentlig saldo.....	-0,9	-1,1	-0,2	-0,2	0,9	1,6	1,8	1,4	1,5	2,0	2,1

For at undersøge udviklingen i den strukturelle saldo nærmere er der foretaget en dekomponering af den årlige ændring heri. Den årlige ændring i den strukturelle saldo, ∂CAB , kan opdeles i bidrag fra de direkte provenuvirkninger af finanspolitikken, DBI , bidrag fra strukturpolitikken – opgjort som saldo-virkningen af ændringer i den strukturelle ledighed, $\partial NAIRU$, og det strukturelle arbejdsudbud målt i timer, ∂LFS – bidrag fra strukturelle (trendmæssige) ændringer i henholdsvis nettorentebetalingerne, $\partial TION^*$ og de specielle budgetposter, ∂SBI^* , samt bidrag fra ændret efterspørgselssammensætning, $DCOM$:

$$(11) \partial CAB = DBI + \partial NAIRU + \partial LFS + DCOM + \partial SBI^* + \partial TION^* + \text{"andre forhold"}$$

En sådan dekomponering vil i sagens natur ikke være udtømmende, men opgørelsen giver mulighed for at skelne mellem bidrag fra fx finanspolitikken og strukturpolitikken. De enkelte bidrag er valgt, således at de så vidt muligt ikke overlapper hinanden. Eventuelle forskelle mellem ændringen i den strukturelle saldo og summen af delbidragene fra de ovennævnte elementer opfanges i residualen benævnt "andre forhold".

Set for perioden 1995-2004 under ét har finanspolitikken haft en nogenlunde neutral effekt på den strukturelle saldo, *jf. tabel 6*. Metoden bag beregningen af bidraget fra finanspolitikken direkte provenuvirkninger er nærmere beskrevet i Skaarup (2004).

Tabel 6. Dekomponering af år-til-år ændringerne i den strukturelle offentlige saldo

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
	----- Pct. af BNP -----										
Faktisk saldo (B)	-2,3	-1,0	0,4	1,1	3,2	2,5	2,8	1,6	1,0	2,3	2,6
Strukturel saldo (CAB)	-0,9	-1,1	-0,2	-0,2	0,9	1,6	1,8	1,4	1,5	2,0	2,1
Ændring i strukturel saldo (Δ CAB).....	-0,1	-0,2	0,9	0,0	1,1	0,7	0,2	-0,4	0,1	0,5	0,1
<i>Bidrag til ændring:</i>											
Provenuer fra finanspolitikken (DBI) ¹⁾	0,1	0,0	0,7	0,1	0,5	-0,1	-0,2	-0,3	-0,2	-0,6	-0,1
Strukturel ledighed (∂ NAIRU).....	0,6	0,4	0,3	0,3	0,1	0,4	0,3	0,2	-0,1	0,0	0,1
Strukturelt arbejdsudbud (∂ LFS) ²⁾	-0,6	-0,3	0,1	-0,2	-0,1	0,3	0,3	-0,3	0,0	0,1	0,0
Nettorentebetalinger (∂ TION*)	0,3	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2
Særlige poster (∂ SBI*) ³⁾	0,1	-0,2	-0,3	-0,4	0,8	0,3	-0,1	-0,4	0,1	0,1	0,0
Efterspørgsels sammensætning (DCOM)	-0,4	-0,1	-0,1	-0,2	-0,4	-0,8	-0,3	0,1	0,0	0,4	0,2
Andre forhold	-0,2	-0,1	0,0	0,2	-0,1	0,3	-0,1	0,0	0,0	0,3	-0,3

- 1) Bidraget fra finanspolitik er baseret på en ADAM beregning og kan som følge af metodeforskelle afvige fra de direkte provenuer, som indgår i beregningen af finanseffekten. Den midlertidige suspension af SP-bidraget i 2004 og 2005 er indregnet i bidraget fra finanspolitik.
- 2) Arbejdsudbuddet målt i timer.
- 3) De specielle poster indeholder blandt andet bidrag fra trendmæssige ændringer i de offentlige drifts- og kapitaloverførsler, indtægterne fra olie- og gasindvinding i Nordsøen, skatteværdien af nettopensionsindbetalinger samt indførelsen af SP og omlægningen heraf fra en kollektiv til en individuel ordning.

Bidragene fra strukturpolitikken er bestemt ud fra kendte multiplikatorer på de offentlige finanser ved ændringer i den strukturelle ledighed, strukturelle arbejdsstyrke og den gennemsnitlige ledighed, *jf. Finansministeriet (2004)*. Stramningen af kravene for modtagelse af a-dagpenge (herunder afkortning af ydelsesperioden) og implementeringen af den aktive arbejdsmarkedspolitik op gennem 1990'erne har bidraget til reduktion af den strukturelle ledighed. Det har understøttet en positiv udvikling i den strukturelle saldo, der blev forbedret med i størrelsesordenen 2½ pct. af BNP i perioden 1995-2004 som følge af lavere strukturledighed. Omvendt har et faldende effektivt arbejdsudbud (primært pga. lavere gennemsnitlig arbejdstid) i samme periode svækket den strukturelle saldo med ca. ¾ pct. af BNP.

Den trendmæssige stigning i indtægterne fra olie- og gasproduktionen i Nordsøen har i perioden 1995-2004 forbedret den strukturelle saldo med omtrent ¾ pct. af BNP. Bidraget herfra indgår som en del af de særlige poster, der dog samlet set ikke har bidraget til bedre strukturelle offentlige finanser i årene 1995-2004. De øvrige særlige poster har således trukket i retning af en forværring af den strukturelle saldo.

Den gunstige udvikling i de offentlige finanser har betydet lavere offentlig gæld målt som andel af BNP. Sammen med et generelt faldende renteniveau har dette medvirket til, at de offentlige nettorentudgifter har været faldende. Dette bidrager i perioden 1995-2004 med ca. 2½ pct. af BNP til forbedringen af overskuddet på den strukturelle saldo.

Bestemmelsen af konjunkturfølsomheden ved en ADAM simulation giver endvidere mulighed for at analysere efterspørgsels sammensætningens betydning for udviklingen i den strukturelle saldo, *jf. boks 3*.

Boks 3. Opgørelse af bidraget til den strukturelle saldo fra efterspørgsels sammensætningen

Beregningen af budgetfaktoren ved hjælp af simulation på ADAM muliggør, at der kan bestemmes en efterspørgselsjusteret budgetfaktor, således at virkningen af forskydninger i efterspørgsels sammensætningen kan isoleres i dekomponeringen af udviklingen i den strukturelle saldo. Mens den anvendte budgetfaktor ε i beregningen af den strukturelle saldo i princippet forbliver konstant (udover virkningen af forskydninger i indtægts- og udgiftsposternes andel af BNP), vil den efterspørgselsjusterede budgetfaktor ε_t variere over tid, hvis efterspørgsels sammensætningen afviger fra et neutralt forløb, hvor de enkelte efterspørgselskomponenter vokser ensartet. Det har primært betydning, hvis udviklingen i privatforbruget afviger fra de øvrige efterspørgselskomponenter. Virkningen på den strukturelle saldo er således nogenlunde den samme ved eksport- eller investeringsdrevet fremgang i BVT.

Den efterspørgselsjusterede budgetfaktor kan beregnes ved at sammenveje budgetfaktoren ved en rent privatforbrugsdrevet efterspørgselsvækst med budgetfaktoren ved en rent eksport- eller investeringsdrevet efterspørgselsvækst (som er stort set ens). Sammenvejning sker ud fra privatforbrugets andel af BNP og de resterende efterspørgselskomponenters andel af BNP:

$$(1) \varepsilon_t = (c_p/y_t) \cdot \varepsilon_{CP} + (1-c_p/y_t) \cdot \varepsilon_{OVR}$$

Hvis væksten i alle efterspørgselskomponenterne i et givet år er ens vil $\varepsilon_t = \varepsilon$. Er væksten i privatforbruget derimod svagere end væksten i BNP, således at privatforbrugets andel af BNP falder, vil $\varepsilon_t < \varepsilon$, idet $\varepsilon_{CP} > \varepsilon_{OVR}$.

Selve beregningen af den strukturelle saldo anvender – for gennemskuelighedens skyld – den konstante budgetfaktor ε , der ikke varierer over tid som følge af ændringer i efterspørgsels sammensætningen. Der tages derfor udgangspunkt i følgende sammenhæng:

$$(2) CABY_t = BY_t - \varepsilon \cdot FYGAP_t = \varepsilon \cdot (x_t - FYGAP_t),$$

Hvor BY_t angiver den faktiske saldo som andel af BNP. Udviklingen i den faktiske saldo B_t kan endvidere opskrives på en simpel lineær funktionsform: $B_t = B_t(\varepsilon) = \varepsilon \cdot x_t \cdot Y_t$, hvor Y angiver nominelt BNP, mens x er en (varierende) konstant, som opfanger ændringer i den offentlige saldo, der ikke kan henføres til BNP udviklingen eller ændringer i efterspørgsels sammensætningen. Idet der kun ses på virkningen af ændringer i efterspørgsels sammensætningen, antages i det følgende at x_t er konstant og lig 1. Det indebærer, at den faktiske saldo som andel af BNP kan skrives som:

$$(4) BY_t = \varepsilon \cdot x_t = \varepsilon$$

Sammensætningen af væksten i BNP på de enkelte efterspørgselskomponenter vil imidlertid have betydning for udviklingen i såvel den faktiske som den strukturelle saldo. Den faktiske budgetfaktor vil derfor variere over tid. Den efterspørgselsjusterede strukturelle saldo kan dermed opskrives som:

$$(5) DCABY_t = BY_t - \varepsilon_t \cdot FYGAP_t = \varepsilon_t \cdot (1 - FYGAP_t)$$

Forskellen mellem den strukturelle saldo og den efterspørgselsjusterede strukturelle saldo kan på den baggrund skrives som:

$$(6) CCABY_t = DCABY_t - CABY_t = (\varepsilon_t - \varepsilon) \cdot (1 - FYGAP_t)$$

For at bestemme bidraget fra efterspørgsels sammensætningen til udviklingen i den strukturelle saldo kan der ses på den årlige ændring i $CCABY_t$

$$(7) \Delta CCABY_t = (\varepsilon_t - \varepsilon) \cdot (1 - FYGAP_t) - (\varepsilon_{t-1} - \varepsilon) \cdot (1 - FYGAP_{t-1})$$

Bidraget fra efterspørgsels sammensætningen $\Delta CCABY_t = DCOM$ kan forsimplende skrives som

$$(*) DCOM = \Delta \varepsilon_t \cdot (1 - FYGAP_t) - (\varepsilon_t - \varepsilon) \cdot \Delta FYGAP_t,$$

hvor det første led angiver virkningen af, at den efterspørgselsjusterede budgetfaktor kan variere over tid, mens det andet led viser virkningen af, at den efterspørgselsjusterede budgetfaktor afviger fra den anvendte budgetfaktor, når outputgabet ændres. Fortolkningsmæssigt afspejler det første led derfor det permanente bidrag fra efterspørgsels sammensætningen, mens det andet led viser det cykliske bidrag.

Sammensætningen af væksten kan således variere fra et konjunkturforløb til et andet. En eksportdrevet højkonjunktur vil således påvirke de offentlige finanser mindre end en hjemmemarkedsdrevet højkonjunktur med kraftig vækst i privatforbruget og dermed de indirekte skatter. Sammensætningen af efter-

spørgslen vil afspejles i budgetfaktoren. I de år, hvor væksten i privatforbruget relativt set har været mindre end væksten i BNP, vil budgetfaktoren være mindre end den anvendte generelle budgetfaktor på 0,78 pct., som er baseret på en proportional stigning i efterspørgselskomponenterne.

Tages der højde for efterspørgsels sammensætningen viser beregningerne, at den forholdsvis svage vækst i privatforbruget relativt til BNP-væksten i perioden 1995-2001 har medvirket til en underliggende svækkelse af de offentlige finanser med ca. 2¼ pct. af BNP. I perioden 2002-2004 vurderes efterspørgslen til gengæld at bidrage til en forbedring af den strukturelle saldo på ½ pct. af BNP. Det negative bidrag i perioden 1995-2001 er en stor del af forklaringen på, hvorfor de offentlige finanser i denne periode ikke blev forbedret mere på trods af en betydelig reduktion af strukturledigheden og kraftigt faldende netto-renteudgifter. Uden dette forklaringsbidrag ville residualen "andre forhold" i øvrigt have udvist et uforklaret negativt bidrag på ca. 1½ pct. af BNP i perioden 1995-2002, *jf. tabel 7.*

Tabel 7. Betydningen af efterspørgsels sammensætningen for budgetfaktoren

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	I alt/ snit	Standard afvigelse
Efterspørgselskomponenter:	----- Realvækst, pct. -----												
BNP	2,8	2,5	3,0	2,5	2,6	2,8	1,3	0,5	0,7	2,4	2,4	2,1	
Privat forbrug	1,2	2,5	2,9	2,3	0,7	-0,7	-0,2	0,6	0,8	4,3	3,7	1,6	
Øvrige efterspørgselskomp.	4,4	2,6	3,1	2,7	4,6	6,3	2,7	0,4	0,6	0,7	1,2	2,6	
Bidrag til strukturel saldo:	----- Pct. af BNP -----												
Permanent bidrag.....	-0,4	-0,1	-0,1	-0,2	-0,4	-0,8	-0,3	0,1	0,0	0,4	0,2	-1,5	
Cyklisk bidrag.....	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,1	
Samlet bidrag.....	-0,4	-0,1	-0,1	-0,2	-0,4	-0,8	-0,3	0,1	0,0	0,4	0,2	-1,6	
Andre forhold	0,0	-0,2	0,0	0,2	-0,2	0,6	0,0	0,2	0,0	0,0	-0,2	0,0	0,19
Andre forhold uden korrektion .	-0,5	-0,4	-0,1	0,0	-0,6	-0,2	-0,4	0,2	0,1	0,2	0,0	-1,6	0,37

Indregningen af bidraget fra efterspørgsels sammensætningen har udover at mindske bidraget fra residualen "andre forhold" til udviklingen i den strukturelle saldo også reduceret såvel den gennemsnitlige numeriske størrelse som standardafvigelsen på restfaktoren "andre forhold". Det har dog ikke været muligt helt at fjerne et uforklaret bidrag fra "andre forhold". Det afspejler den generelle usikkerhed i beregningen af den strukturelle saldo, herunder størrelsen af budgetfaktoren og outputgabet.

Appendiks 1. Estimerede budgetelasticiteter

På baggrund af en direkte estimation af de offentlige indtægter og udgifters følsomhed med hensyn til en konjunkturdrevet stigning i produktionen kan de offentlige financers følsomhed overfor konjunkturerne bestemmes. De estimerede elasticiteter angiver den procentvise ændring i den pågældende budgetpost, der skabes af en konjunkturbetinget mervækst i BVT på 1 pct. For de budgetposter (dagpenge, kontanthjælp og registreringsafgift), hvor konjunkturerne kan medføre betydelige relative ændringer er der beregnet en form for semielasticiteter, der angiver niveauændringen i disse poster ved en konjunkturbetinget mervækst i BVT.

Ved beregningen af budgetposternes konjunkturfølsomhed skal virkningerne af ændret politik ikke indgå, hvorfor udgifterne og indtægterne er rensset for virkningerne af politik og ændringer i basen. For en række af budgetposterne er det forsøgt at politikrense ved at benytte de direkte provenuer, som anvendes i beregningen af finanseffekten. Bestemmelsen af størrelsen på elasticiteterne blev seneste foretaget i Finansministeriet (2000) og er baseret på en simpel OLS-estimationen:

$$(3) B\text{-}gap_t = \varepsilon \cdot f_{ygap_t} + e_t$$

hvor $B\text{-}gap$ angiver et politikkorrigeret indtægts- eller udgifts-gab, ε er den estimerede elasticitet og e er et restled. Indtægts- eller udgifts-gabene og outputgabene er beregnet via en HP-filtrering. Der er i estimationerne søgt korrigeret for autokorrelation i de estimerede restled ved at tilføje enten en AR(1) eller MA(1) proces.

Resultatet af estimationerne viser, at på indtægtssiden er det især provenuet fra registreringsafgiften og ejendomsskatterne, der er følsomme over for konjunkturerne, mens det på udgiftssiden primært er overførselsudgifterne til dagpenge og kontanthjælp. Budgetfaktoren for de offentlige finanser er beregnet til knap 0,7 pct., *jf. tabel a.*

Tabel a. De offentlige udgifter og indtægters konjunkturfølsomhed

	Pct. af BNP	Elasticitet
Budgetfaktoren		0,69
Budgetelasticiteten	1,8	0,66
1. Primære indtægter (1a+1b+1c+1d)	53,3	0,94
1a. Skatter	29,6	0,65
Kildeskatte ekskl. ejendomsværdiskat.....	20,1	0,63
Ejendomsværdiskat.....	0,7	2,43
Arbejdsmarkedsbidrag.....	4,5	1,00
Øvrige skatter.....	4,3	0,07
1b. Afgifter	17,3	1,76
Punktafgifter	4,8	1,78
Moms.....	9,7	1,50
Registreringsafgift.....	1,0	4,18
Produktionsskatte	1,8	1,83
1c. Obligatoriske bidrag til sociale ordninger	1,7	0,32
1d. Øvrige drifts- og kapitalindtægter	4,7	0,00
2. Primære udgifter (2a+2b+2c)	51,4	0,39
2a. Indkomstoverførsler	18,1	1,05
Dagpenge og kontanthjælp	2,7	4,22
Øvrige indkomstoverførsler.....	15,4	0,50
2b. Offentligt forbrug, investeringer og subsidier	30,4	0,00
2c. Øvrige drifts- og kapitaludgifter	2,9	0,00

Anm.: I tabellen er gengivet de elasticiteter, som blev estimeret ifbm. Finansministeriet (2000). Elasticiteten for arbejdsmarkedsbidrag er pga. for få observationer eksogent fastsat til 1.

I forhold til ADAM simulationen er konjunkturfølsomheden noget mindre for skatternes vedkommende, mens den er nogenlunde den samme for afgifterne og lidt større for de obligatoriske bidrag. Estimationen af ejendomsværdiskatten og grundskylden sammen indebærer, at elasticiteten til produktionsskatte (ikke-varetilknyttede afgifter) er en del større end i ADAM simulationen. I modsat retning trækker en mindre elasticitet til moms.

Der er ikke forsøgt estimeret elasticiteter for det offentlige forbrug, investeringer og subsidierne. Med en elasticitet for indkomstoverførslerne, som kun er en anelse mindre end i ADAM simulationen bidrager det til en større samlet elasticitet på udgiftssiden end i ADAM beregningen. Estimationen viser desuden en positiv elasticitet fra de øvrige overførsler, hvilket peger på, at en del af arbejdsstyrkestigningen i en gennemsnitlig højkonjunktur kommer fra personer, der er tilknyttet en overførselsordning.

Litteraturliste

- [1] Finansministeriet (1996): "Finansredegørelse 1996". Schultz information.
- [2] Finansministeriet (2000): "Finansredegørelse 2000". Schultz information.
- [3] Finansministeriet (2004): "Finansredegørelse 2004". Schultz information.
- [4] Giorno, Claude, Pete Richardson, Deborah Roseveare and Paul van den Noord (1995): "Estimating potential output, output gaps and structural budget balances". Working Paper. OECD
- [5] Girouard, Nathalie and Robert Price (2004): "Asset price cycles, "one-off" factors and structural budget balances". Working paper. OECD.
- [6] Girouard, Nathalie and Christophe André (2005): "Measuring cyclically-adjusted budget balances for OECD countries". Working paper. OECD.
- [7] Skaarup, Michael (2005): "A bottom-up approach to assess the budgetary impact of discretionary fiscal policies". Working paper. Finansministeriet.
- [8] Van den Noord, Paul (2000): "The size and role of automatic stabilizers in the 1990s and beyond". Working paper. OECD.