

8. Offentlige finanser

Beskrivelsen af de offentlige finanser har stor vægt i ADAM. Det afspejler, at den offentlige sektor fylder meget i dansk økonomi, og at ADAM anvendes til at forberede og analysere finanspolitikken. Det er derfor vigtigt, at ADAM er velegnet til at kvantificere samspillet mellem de offentlige finanser og resten af økonomien.

Den offentlige beskæftigelse udgør omkring 30 pct. af den samlede beskæftigelse, og den offentlige værditilvækst udgør godt 20 pct. af den samlede værditilvækst. Den offentlige produktion anvendes til det offentlige forbrug, og en ændring i det offentlige forbrug på 1 pct. vil på kort sigt ændre størrelsen på BNP med ca. $\frac{1}{4}$ pct. På langt sigt er det ikke så meget størrelsen som sammensætningen af BNP, der ændres.

Det offentlige forbrug stilles til rådighed for den private sektor. Samtidig opkræver den offentlige sektor skat og påvirker den private indkomstfordeling, både ved hjælp af progressionen i skatteopkrævningen og ved hjælp af en række indkomstoverførsler til husholdningerne. Der gives også subsidier til udvalgte produkter og produktion. Skatteindtægterne kommer både fra den direkte beskatning af den private sektors indkomster og fra afgifter, der øger prisen på de varer og tjenester, som forbrugerne køber.

De offentlige udgifter og indtægter bruges til at nå en række politiske mål med hensyn til velfærd og fordeling, undervisning, miljø, vækst og konjunkturudglatning osv. De nævnte mål må under ét sættes, så den samlede finanspolitik er holdbar, og man undgår, at udgifterne vokser fra indtægterne, og sikrer en stabil udvikling i den offentlige gæld.

Det følgende afsnit giver et overblik over modellens håndtering af de offentlige udgifter og indtægter. Dernæst følger et afsnit om det offentlige forbrug og investeringer, et afsnit om indkomstoverførslerne, et afsnit om de direkte skatter og til sidst et afsnit om afgifterne.

8.1 Modelleringen af de offentlige finanser

I modelleringen af de offentlige finanser arbejdes med tre store kategorier: Offentlig efterspørgsel, dvs. forbrug og investering, offentlige indkomstoverførsler og skatteindtægter.

Offentligt forbrug

Forbruget fylder langt det meste af det offentliges efterspørgsel, og størstedelen af det offentlige forbrug består i aflønningen til de offentligt ansatte. Ser man bort fra resten, kan forbruget i løbende priser skrives som løn gange beskæftigelse:

$$(8.1) \quad C_o = l \cdot Q_o$$

hvor C_o er det offentlige forbrug, Q_o er den offentlige beskæftigelse og l er den gennemsnitlige årsløn. Den offentlige beskæftigelse er eksogen,

mens lønnen er endogen og følger den private løn. Også resten af det offentlige forbrug og de offentlige investeringer er beskrevet ved et produkt af en eksogen mængde og en endogen pris.

Overførselsindkomst Grundformen for modelleringen af overførselsindkomsterne er tilsvarende enkel:

$$(8.2) \quad T = t_t \cdot U$$

hvor T er udgiften, U er antallet af modtagere af ydelsen og t_t er satsen for ydelsen. Antal ydelsesmodtagere er ofte en eksogen variabel, men fx følger antallet af dagpengemodtagere arbejdsløsheden. Ydelsessatsen bestemmes i modellen som et produkt af en eksogen sats og et endogen prisindeks, der afspejler den årlige satsregulering.

Skat På indtægtssiden er grundformen for de offentlige skatteindtægter:

$$(8.3) \quad S = t_s \cdot Y$$

hvor S er provenuet, Y er basen eller grundlaget for indtægten, og t_s er satsen i provenuligningen. Grundformen i (8.3) genfindes i indkomst- og formueskatter, i produkt- og produktionskatter samt i produkt- og produktionssubsidier. Subsider behandles i ADAM som negative afgifter, jf. afsnit 8.5 nedenfor.

Kapitlet omtaler 90 pct. af de offentlige udgifter og indtægter

Det offentlige forbrug, de offentlige investeringer, indkomstoverførslerne og subsidierne udgør tilsammen ca. 90 pct. af de samlede offentlige udgifter. Mens indkomst- og formueskatter samt produktions- og importskatter tilsammen udgør ca. 90 pct. af de samlede indtægter. De omtalte udgifter og indtægter er vist i tabel 8.1

Af øvrige poster kan nævnes renteudgifterne, der knytter sig til ADAMs finansielle delmodel. Både renteudgifter og finansiell delmodel er omtalt i kapitel 9, hvor tabel 9.1 angiver samtlige kategorier i den offentlige sektors udgifter og indtægter.

Tabel 8.1 Den offentlige sektors finanser. Udvalgte poster

	ADAM- navn	2000	2006	2009	2009
		mia. kr.		pct. af BNP	
Offentligt forbrug	<i>Co</i>	325,1	422,6	496,4	32,1
Offentlige investeringer	<i>Io</i>	21,6	31,7	33,4	2,2
Indkomstoverførsler	<i>Ty_o</i>	212,6	254,7	284,3	18,4
Subsidier	<i>-Spu_o</i>	30,9	34,8	43,4	2,6
Udgifter, i alt	<i>Tf_o_z</i>	687,5	826,1	953,6	61,7
Indkomst- og formueskat	<i>Sy_o</i>	391,7	497,0	499,5	32,3
Produktions- og importskatter	<i>Spt_o</i>	220,0	291,3	279,2	16,9
Andre skatter	<i>Sa</i>	26,1	20,4	20,1	1,3
Indtægter, i alt	<i>Tf_z_o</i>	715,5	908,4	906,7	58,7

*Detaljeret
bestemmelse af
offentlige udgifter og
indtægter*

ADAMs ligninger for de enkelte udgifts- eller indtægtsposter følger princippet i de tre grundformer i (8.1)-(8.3), men de konkrete ligninger udbygger ofte grundformen. Da opdelingen af de offentlige finanser er relativt detaljeret, er det ofte muligt at anvende de faktiske regler og satser i modellens ligning for en given udgifts- eller indtægtspost. Fx indgår de faktiske satser for bund-, mellem- og topskat i bestemmelsen af de personlige indkomstskatter, og de tilhørende progressionsgrænser satsreguleres i ADAM.

*Satsreguleringens
betydning*

Satsreguleringen af progressionsgrænser og ydelsessatser mv. bidrager til at fastholde forholdet mellem indkomst og skatteprovenu samt forholdet mellem løn og indkomstoverførsler. Reguleringen af progressionsgrænser og ydelsessatser er ikke helt sammenfaldende. Der afsættes normalt 0.3 procentpoint til satsreguleringspuljen, således at ydelserne reguleres lidt mindre end progressionsgrænserne.

*Finanspolitiske
instrumenter er
eksogene*

ADAMs ligninger gør som beskrevet de offentlige udgifter og indtægter endogene. Men modellen har ingen finanspolitisk reaktionsfunktion, så finanspolitikken er eksogen. De finanspolitiske instrumenter eller håndtag omfatter især den offentlige beskæftigelse, varekøbet og investeringerne i faste priser samt de eksogene satser for de offentlige overførsler, for indkomstskatterne og for afgifterne.

*Offentlige finanser er
konjunkturfølsomme*

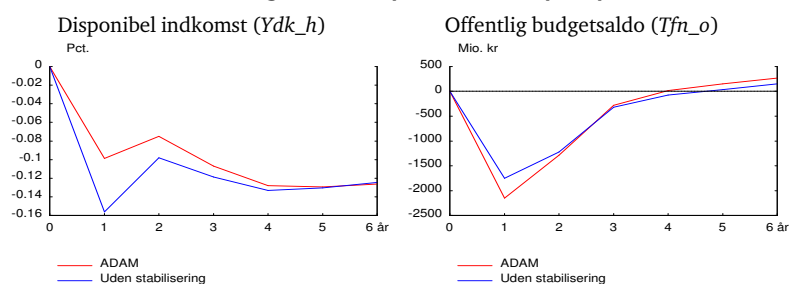
De endogene offentlige udgifter og indtægter er konjunkturfølsomme. I en konjunkturedgang stiger udgiften til arbejdsløshedsdagpenge og aktivering, mens skattegrundlaget og skatteprovenuet falder. I en konjunkturopgang er det omvendt. Som konsekvens er der ved svag vækst tendens til, at der bliver underskud på det offentlige budget, og ved stærk vækst er der tendens til, at der bliver overskud.

De offentlige finansers samspil med den økonomiske konjunktur går i øvrigt begge veje. Samtidig med, at konjunktoren påvirker de offentlige finanser, påvirker de offentlige finanser konjunktoren.

Samspillet kan illustreres med et regneeksempel på ADAM, hvor eksporten svækkes af en midlertidig afsætningskrise på markedet for dansk eksport. Eksportfaldet dæmper dansk produktion og beskæftigelse. Faldet i beskæftigelsen og stigningen i ledigheden svækker de offentlige finanser, fordi skatteindtægterne falder og udgifterne til dagpenge stiger.

Stigningen i husholdningernes dagpengeindkomst kompenserer delvist faldet i lønindkomsten, og hvis man gør dagpengeudbetalingen eksogen ved at udlade ligningen for dagpengeydelsen, Tyd , øges faldet i den private sektors disponible indkomst.

Figur 8.1 Effekten af et midlertidigt fald i eksportmarkedet på 1 procent



Beregningen med og uden dagpengeligning i modellen illustrerer, at dagpenge systemet dæmper konjunkturudsvinget i den private sektor, samtidig med at den offentlige budgetsaldo bliver mere konjunkturfølsom, jf. figur 8.1. Dagpengeydelsen og fx indkomstskatterne er vigtige eksempler på automatiske konjunktur stabilisatorer.

8.2 Offentligt forbrug og offentlige investeringer

Det offentlige forbrug, Co , er den største enkeltpost blandt den offentlige sektors udgifter og udgør samtidig en af de største komponenter i den indenlandske efterspørgsel.

Det offentlige forbrug påvirker direkte den økonomiske aktivitet, og posten er central i den økonomiske politik. Modelleringen i ADAM af det offentlige forbrug er som udgangspunkt enkel, men det er muligt at foretage nuancerede analyser.

Forbruget er bestemt fra udbudssiden

I modellen er det offentlige forbrug bestemt fra udbudssiden. Den centrale eksogene variabel, og dermed det centrale økonomisk-politiske instrument, er beskæftigelsen. Hermed forstås beskæftigelsen den offentlige sektor. Afgrænsningen af sektoren offentlig forvaltning og service er yderligere beskrevet i kapitel 9.

Beskæftigelsen bestemmer sammen med afskrivningerne sektorens bruttoværditilvækst i løbende priser, $Yfo1$, idet der ikke er anden offentlig restindkomst end afskrivninger

$$(8.4) \quad Yfo1 = lønsats \cdot Qo1 + Invo1 + Spzt_xo1 - Spzu_xo1$$

$Qo1$ er den offentlige beskæftigelse, $Invo1$ er offentlig restindkomst, dvs. afskrivninger, $Spzt_xo1$ er andre produktionsskatter, og $Spzu_xo1$ er subsidier. Første led i ligningen er branchens lønsum. Lønsatsen påvirkes af, hvordan den offentlige arbejdskraft er fordelt på højt- og lavtlønnede. Som udgangspunkt følger den offentlige lønsats den almindelige lønudvikling i modellen, men ved at justere i lønsatsens ligning kan den offentlige løn gives en særlig udvikling.

En tilsvarende ligning bestemmer bruttoværditilvæksten i faste priser, bestemt ud fra inputmetoden, $fYfo1gl$, som aggregat af de reale omkostningskomponenter.

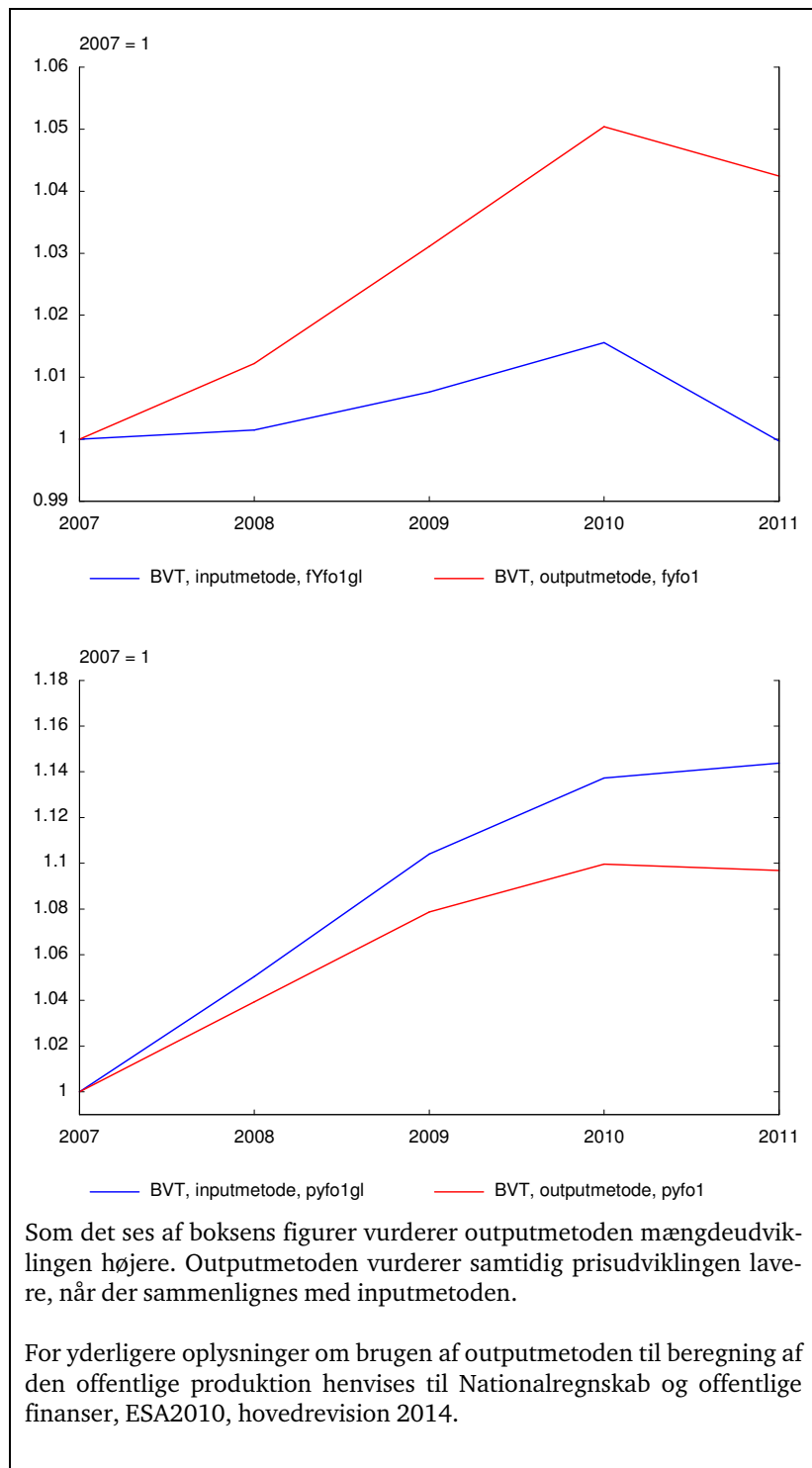
Når den offentlige værditilvækst er opgjort ud fra inputmetoden, kan man ikke bruge opgørelsen i faste priser til at måle den offentlige produktivitet. Den offentlige værditilvækst pr. beskæftiget, $fYfo1gl/Qo1$, afspejler primært beskæftigelsens sammensætning, så en stigning i de højtlønnedes beskæftigelsesandel vil fremstå som en produktivitetsstigning.

Siden 2014 offentliggøres den offentlige bruttoværditilvækst i faste priser opgjort ud fra outputmetoden, se boks 8.1. Herved tillades produktivitetsstigninger i en del af den offentlige aktivitet som vedrører individuelle ydelser. Forskellen mellem BVT efter input- og outputmetoden er formuleret som en trend på input af arbejdskraft og på kapitalens afskrivninger.

$$\begin{aligned} fYfo1 = & (dtlo1/dtlo1(-1)) * fYwo1 * pywo1(-1) \\ & + fspz_xo1 * pspz_xo1(-1) \\ & + dtko1/dtko1(-1) * flnvmo1 * pinvmo1(-1) \\ & + dtbo1/dtbo1(-1) * flnvbo1 * pinvbo1(-1) / pyfo1(-1) \end{aligned}$$

Boks 8.1 Om mængdeindikatorer i nationalregnskabet

Den offentlige sektors produktion er traditionelt blevet beskrevet ud fra omkostningssiden. Dvs. produktionsværdien er blevet beregnet som summen af omkostningskomponenterne. Metoden benævnes inputmetoden. Med overgangen til det hovedreviderede nationalregnskab bliver den offentlige sektors produktion også beregnet ud fra mængden af goder der produceres. Mængden estimeres med de såkaldte mængdeindikatorer, som fx kan omfatte antallet af nye studenter eller antallet af gennemførte operationer. Indikatorerne omfatter kun den del af den offentlige produktion, der anvendes til individuelle ikke-markedsmæssige ydelser. Metoden der bruges når produktionen estimeres på baggrund af mængdeindikatorer kaldes outputmetoden. I ADAM skelnes der mellem de to metoder ved at efterstille et 'gl' i navnet for variablerne beregnet efter inputmetoden. Således hedder eksempelvis bruttoværditilvæksten med inputmetoden $fYfo1gl$. Når der henvises til outputmetoden hedder variabelen $fYfo1$.



For at komme fra værditilvæksten til det offentlige erhvervs produktion skal varekøbet, V_{o1} , tillægges. Varekøbet er opdelt på energikøb, V_{eo1} ,

og andet materialekøb, Vm_{01} , og følger som udgangspunkt bruttoværditilvæksten, jf. nedenstående ligninger (8.5a og 8.5b). Der er indlagt mulighed for at modelbrugeren kan justere i sammenhængen, så produktion og varekøb udvikler sig forskelligt. Produktionen, X_{01} , er bestemt i (8.6).

$$(8.5a) \quad fVm_{01} = fVm_{01(-1)} * fY_{fo1} / fY_{fo1} * dtm_{01} / dtm_{01(-1)}$$

(8.5b)

$$fVeo_{01} = fVeo_{01(-1)} * fY_{fo1} / fY_{fo1} * dteo_{01} / dteo_{01(-1)}$$

$$(8.6) \quad X_{01} = Y_{fo1} + pvm_{01} * fVm_{01} + pveo_{01} * fVeo_{01}$$

Priserne på energi- materialekøb, $pveo_{01}$ og pvm_{01} , er bestemt ud fra de tilsvarende priser i den offentlige branche, $pveo$ og pvm_{01} , som igen er bestemt ud fra priserne på den produktion og import, der indgår i varekøbet, jf. modellens generelle prissammenbinding, som er omtalt i kapitel 5.

Leverancen til det offentlige forbrug

Størsteparten af produktionen i offentlig forvaltning og service leveres til det offentlige forbrug. En mindre del går til andre anvendelser som privat forbrug af tjenester, fx børnehavedydelser. Leverancen til offentligt forbrug er residualt bestemt, idet leverancer til andre anvendelser fradrages produktionen. Leverancerne indgår i modellens generelle mængdesammenbinding, jf. kapitel 5.

Det offentlige forbrug indeholder også dele, der ikke er produceret af den offentlige sektor, fx er de praktiserende læger placeret i qz-branchen. Disse dele af det offentlige forbrug er gjort proportionale med resten af det offentlige forbrug, men modelbrugeren kan justere proportionalitetsfaktoren. Eksemplet med praktiserende læger hører under den del af forbruget som benævnes individuelt markeds-mæssigt forbrug. Når leverancerne fra andre brancher er fastlagt, kan man bestemme det samlede offentlige forbrug i løbende priser:

$$(8.7) \quad Co = X_{01} + \text{individuelt markeds-mæssigt forbrug} \\ - \text{salgsindtægter af salg fra } o1 \text{ til privat forbrug} \\ - \text{egenproduktion til investering}$$

Tilsvarende ligninger gælder for det offentlige forbrug i faste priser, fCo . Også her skelnes der mellem input- outputmetode variable.

Offentlige investeringer

De offentlige bruttoinvesteringer, I_{fo1} , er delt op i bygge- og anlægsinvesteringer samt andre investeringer, og begge kategorier er eksogene i faste priser. De tilhørende priser er bestemt af priserne på den produktion og import, som indgår i investeringerne.

Det skal bemærkes, at mange store offentlige investeringer hverken foretages i sektoren offentlig forvaltning og service eller i branchen offentlige tjenester, men i offentlige selskaber, der typisk beskæftiger sig med energiforsyning eller transport, fx DSB.

8.3 Indkomstoverførsler

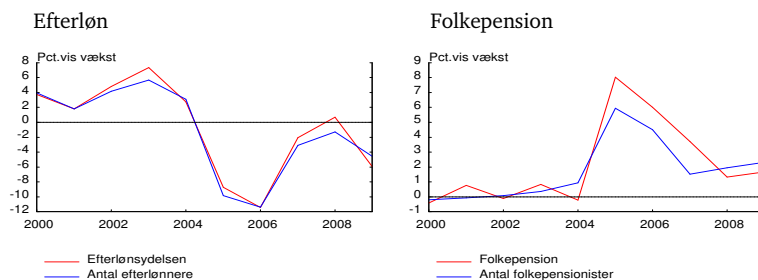
Næst efter det offentlige forbrug, udgør indkomstoverførslerne til husholdningerne den største udgiftspost for det offentlige.

Indkomstoverførsler er en funktion af antal modtagere

Det har altid været vigtigt, at ADAM bestemmer de konjunkturafhængige overførselsindkomster, som især afhænger af antallet af arbejdsløse. I de senere år er det også blevet vigtigt at beskrive, hvordan overførselsindkomsterne afhænger af demografien, jf. de senere års diskussion af forsørgerbyrde og tilbagetrækning fra arbejdsmarkedet.

Sammenhængen mellem antallet af ydelsesmodtagere og den samlede indkomstoverførsel er illustreret for efterløn og folkepension i figur 8.2.

Figur 8.2 Udviklingen i efterløn og folkepension



Det markante fald i efterlønnernes i perioden 2005-2007 og den samtidige stigning i folkepensionisterne hænger sammen med den gradvise nedsættelse af pensionsalderen fra 67 til 65 år i samme periode.

Sammenhængen mellem befolkningsudviklingen og antallet af ydelsesmodtagere er ikke modelleret i selve ADAM, men er bestemt i den demografiske formodel, Uadam, der blev omtalt i afsnit 6.5 om arbejdsstyrken.

Indkomstoverførsel som funktion af modtagere, sats og reguleringsindeks

De fleste indkomstoverførsler kan modelleres som et produkt af et antal ydelsesmodtagere og en sats. Satsen er opsplittet i et reguleringsindeks, der følger lønudviklingen i den private sektor, og et udtryk, der kan fortolkes som en sats i faste priser. Indkomstoverførslernes variabelnavn begynder med Ty og dertil kommer et suffiks, som angiver hvilken ydelse, fx står Ty_d for arbejdsløshedsdagpenge og Ty_{fp} for folkepension. Ligningen for en ydelse med suffix i , Ty_i , kan skrives som:

$$(8.8) \quad Ty_i = U_i \cdot tty_i \cdot pty_i$$

Ty_i indkomstoverførsel
 U_i ydelsesmodtagere (overførsels basis)
 tty_i sats (deflateret med pty_i)
 pty_i reguleringsindeks

Reguleringsindeks
 afspejler ofte
 lønudvikling

Reguleringsindekset $ptty_i$ er specificeret efter de gældende regler om satsregulering. De fleste overførselsindkomster reguleres med lønudviklingen, hvor reguleringsindekset som udgangspunkt følger udviklingen i en arbejdsårsløn med et lag på 2 år. Enkelte overførselsindkomster følger prisudviklingen.

Satsen, tty_i kan opfattes som ligningens finanspolitiske instrument. Fx kan en ændring af dagpengenes dækningsgrad indlægges i satsen.

Udviklingen i tty_i afspejler udviklingen i den lovbestemte ydelsessats i faste priser, det vil sige før satsen reguleres med $ptty_i$. Desuden opfanger satsen, tty_i forhold, som ikke er omfattet af specifikationen i øvrigt. Fx kan målefejl eller databrud i kildematerialet påvirke den implicit beregnede sats.

Tabel 8.2 er en samlet oversigt over udgifterne til modellens overførselsindkomster. Overførselsindkomsterne er i tabellen ordnet efter tilknytning til arbejdsmarkedet.

Tabel 8.2 **Indkomstoverførsler**

	ADAM-navn	2000	2006	2009
		mia. kr.		
Arbejdsløshedsdagpenge	<i>Tyd</i>	16	15	15
Indtræden på arbejdsmarked	<i>Tyu</i>	17	18	19
Ledighedsydelse og aktivering	<i>Tyuly+Tyuak</i>	4	4	4
Revalideringsydelse	<i>Tyurev</i>	5	4	3
Uddannelsesstøtte	<i>Tyusu</i>	8	11	12
Midlertidig ude af arbejdsstyrken	<i>Tym</i>	17	22	26
Feriedagpenge	<i>Tymfdp</i>	1	1	1
Orlov, barsels- og sygedagpenge	<i>Tyms+Tymb+Tymf</i>	16	21	25
Tilbagetrækning	<i>Typ</i>	121	150	171
Alderspension	<i>Typfp</i>	55	75	87
Førtidspension	<i>Typfo</i>	28	34	38
Efterløn mv.	<i>Typef+Typov+Typfy</i>	21	21	21
Øvrige pensioner	<i>Typr</i>	16	21	24
Øvrige indkomstoverførsler	<i>Tyr</i>	41	49	54
Kontanthjælp	<i>Tyrk</i>	12	13	13
Boligstøtte	<i>Tyrh</i>	9	11	12
Børnefamilieydelse mv.	<i>Tyrbf+Trygc+Tyrr</i>	21	25	30
Indkomstoverførsler i alt	<i>Ty_o</i>	213	255	284

Barselsdagpenge, børnefamilieydelse, uddannelsesstøtte, samt de forskellige tilbagetrækningsydelse udgør tilsammen 85-90 pct. af alle ydelser, og udgifterne hertil er helt eller overvejende bestemt af den demografiske udvikling.

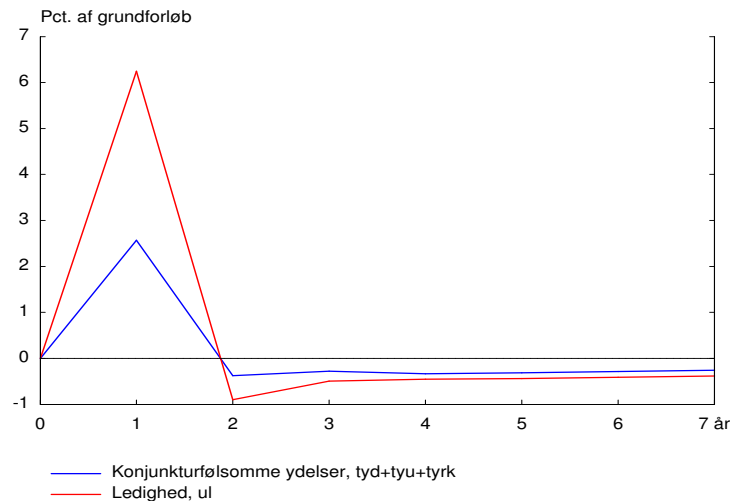
Arbejdsløshedsdagpenge, ydelser til aktivering mv. samt dele af kontanthjælpen udgør ca. 10 pct. af alle ydelser, og de tilhørende udgifter er i særlig grad bestemt af konjunkturudviklingen.

Indkomstoverførslernes reaktion på arbejdsløsheden

Betydningen af arbejdsløsheden for de konjunkturfølsomme ydelser kan illustreres med en ADAM-beregning på en midlertidig ændring i arbejdsløsheden. Ændringen i arbejdsløsheden skabes i beregningen af en forøgelse af arbejdsudbuddet med 10.000 personer i et enkelt år.

Stødet til arbejdsudbuddet øger i det pågældende år arbejdsløsheden med ca. 7 pct., samtidig med at udgifterne til arbejdsløshedsdagpenge, kontanthjælp og aktivering stiger. I de efterfølgende år bliver udgifterne lidt mindre, fordi året med høj arbejdsløshed har presset lønnen og udløst en lille positiv effekt på konkurrenceevnen og beskæftigelsen. Effekten på arbejdsløsheden og de konjunkturfølsomme ydelser er illustreret i figur 8.3.

Figur 8.3 Arbejdsstyrken øges midlertidigt med 10.000 personer



8.4 Indkomst- og formueskatter

De direkte skatter er en afgørende indtægtspost på de offentlige finanser, samtidig med at de reducerer den private disponible indkomst og niveauet for det private forbrug.¹

I ADAM er indkomstskatterne splittet op på en måde, som gør det let at relatere modellens skatteprovenuier til finanslovens skatteposter.

Tabel 8.3 Direkte skatter, oversigt

ADAM-navn	2000	2006	2009
	mia. kr.		

¹ Direkte skatter bruges her og i det følgende som synonym for nationalregnskabets løbende indkomst- og formueskatter.

Kildeskatter i alt	<i>Syk</i>	267,3	325,7	332,6
heraf:				
- personlige indkomstskatter	<i>Ssys+Ssysp</i>	249,0	296,4	309,0
- ejendomsværdiskat	<i>Ssyvej</i>	8,4	11,3	12,3
- aktieskat	<i>Ssya</i>	6,7	12,3	8,7
- virksomhedsskat	<i>Ssyv</i>	1,8	3,7	1,2
- dødsboskat	<i>Ssyd</i>	1,3	1,9	1,4
Arbejdsmarkedsbidrag	<i>Sya</i>	56,7	71,6	79,7
Andre personlige skatter	<i>Syp</i>	7,6	8,5	29,7
Vægtafgift, husholdninger	<i>Syv</i>	5,5	7,6	7,9
Selskabsskat	<i>Sy_c</i>	42,3	71,1	39,6
Pensionsafkastskat	<i>Sywp</i>	12,4	12,5	10,0
Direkte skatter i alt	<i>Sy_o</i>	391,7	497,0	499,5

Den enkle grundform for de offentlige skatteindtægter er som tidligere vist:

$$(8.9) \quad S = t_s \cdot Y$$

hvor S er provenuet, Y er basen for skatten og t_s er satsen i provenurelationen. Ligningen for arbejdsmarkedsbidraget, Sya , minder meget om (8.9).

$$(8.10) \quad Sya = tsya \cdot Ysya \cdot ksysa$$

Satsen for arbejdsmarkedsbidraget, $tsya$, svarer til den lovmæssige sats, der siden 1997 har været 8 pct. Det formelle indkomstgrundlag for bidraget er en skattemæssigt opgjort arbejdsindkomst, som afviger fra det udtryk for arbejdsindkomsten, $Ysya$, der umiddelbart følger af ADAMs nationalregnskabsmæssige variable. For at bestemme det korrekte arbejdsmarkedsbidrag er indkomstudtrykket, $Ysya$, ganget med en residualbestemt korrektionsfaktor, $ksysa$, så produktet af de to svarer til den skattemæssigt opgjorte arbejdsindkomst. Ligningerne for fx ejendomsværdiskat, aktieskat, virksomhedsskat og grøn ejeravgift (vægtafgift) har samme enkle form.

Provenuet af den personlige indkomstskat

Størstedelen af kildeskatteprovenuet stammer fra den personlige indkomstskat. Indkomstskatten på personer er progressiv og tilknyttet to indkomstbegreber: Personlig indkomst og skattepligtig indkomst. I 2009 havde den statslige indkomstskat formelt tre progressionstrin: Bund, mellem og top. Bundskatten pålignes personlig indkomst ud over personfradraget, mens mellem- og topskatten pålignes personlig indkomst ud over henholdsvis mellemskattens og topskattens bundfradrag. Kommune- og kirkeskatten samt sundhedsbidraget pålignes skattepligtig indkomst ud over personfradraget.

I ADAM er den personlige indkomstskat i 2009 opdelt i de netop nævnte fem skattearter, som er resumeret i tabel 8.4, der også viser bundfradrag og skattesats. Skattesatserne svarer til de officielle regelsatser, dog er satsen for kommune- og kirkeskat et vejet gennemsnit.

Tabel 8.4 Personlig indkomstskat. 2009

katteart	Indkomst grundlag	Bundfradrag (kr.)	Skattesats (pct.)	Provenu (mia. kr.)
Bundskat	Y_{sp}	42 900	5,0 ($tsysp1$)	44,3 ($Ssysp1$)
Mellemskat	Y_{sp}	347 200	6,0 ($tsysp2$)	5,2 ($Ssysp2$)
Topskat	Y_{sp}	347 200	15,0 ($tsysp3$)	17,6 ($Ssysp3$)
Kommune- og kirkeskat	Y_s	42 900	25,7 ($tsys1$)	184,3 ($Ssys1$)
Sundhedsbidrag	Y_s	42 900	8,0 ($tsys2$)	57,5 ($Ssys2$)

Bundskatten som eksempel De fem skattearter bestemmes efter samme grundprincip, så vi kan tage bundskatten som eksempel. Ligningen for bundskatteprovenuet, $Ssysp1$, skrives som sats gange base:

$$(8.11) \quad Ssysp1 = tsysp1 \cdot Y_{sp1}$$

hvor den eksogene skattesats, $tsysp1$, er den officielle sats i tabel 8.4, mens bundskattens base, Y_{sp1} , kræver en særlig beregning. For det første skal ADAM bestemme den samlede skattemæssige personlige indkomst, Y_{sp} , som er det relevante indkomstbegreb, og for det andet skal ADAM bestemme hvor stor en andel af Y_{sp} , der bliver beskattet med bundsatsen.

Bestemmelsen af personlig indkomst Den skattemæssige personlige indkomst er i ADAM bestemt som summen af a-indkomst, overskud af egen virksomhed og øvrig indkomst minus fradrag for pensionsindbetalinger mv., jf. tabel 8.5, der minder om den opstilling, som kendes fra den personlige selvangivelse og årsopgørelse. Tabellen viser også, at den skattepligtige indkomst, som skal bruges til at bestemme den kommunale indkomstskat, fremkommer ved at tillægge kapitalindkomst og fratække ligningsmæssige fradrag.

De skattemæssige indkomstposter, som, jf. tabel 8.5, medgår til at danne personlig og skattepligtig indkomst, er i ADAM bestemt ved at gange den tilsvarende nationalregnskabsmæssige indkomstpost med en residualt bestemt korrektionsfaktor.

Tabel 8.5 Personlig og skattepligtig indkomst. 2009

Indkomstkompontent	ADAM-navn	mia. kr.
1. A-indkomst mv	<i>Yas</i>	981,9
2. Overskud af egen virksomhed mv.	<i>Yrpss</i>	49,3
3. Fradrag for pensionsindbetalinger og arbejdsmarkedsbidrag	<i>Tops+Syas</i>	88,4
4. Øvrig personlig indkomst	<i>Ysprs</i>	16,3
5. Personlig indkomst (1+2-3+4)	<i>Ysp</i>	959,1
6. Renteindtægter, netto	<i>Tippss</i>	-48,7
7. Lønmodtagerfradrag mv	<i>Ylws</i>	52,7
8. Øvrig skattepligtig indkomst	<i>Ysrs</i>	-5,7
9. Skattepligtig indkomst (5+6-7+8)	<i>Ys</i>	852,0

*Bundskattens base
som andel af
personlig indkomst*

Med den samlede personlige indkomst, *Ysp*, bestemt, er næste trin at inddrage en antagelse om indkomstfordelingen. Der tages udgangspunkt i forholdene i det seneste kendte år, hvor den andel af *Ysp*, som beskattes med bundsatsen, kaldes *bysp10*. Hvis indkomstfordelingen på skatteydere fastholdes, og hvis den personlige indkomst vokser i takt med reguleringen af personfradraget, vil den indkomstandel, der bundbeskattes, forblive *bysp10*.

Den personlige indkomstudvikling kan imidlertid let afvige fra udviklingen i bundskattens bundfradrag, og det er derfor ved hjælp af den senest kendte indkomstfordeling beregnet, hvad en sådan afvigelse betyder for den indkomstandel, der bundbeskattes.

*Ligningen for
bundskattens base*

Denne information om indkomstandelens følsomhed er inddraget i ligningen for bundskattens base, *Ysp1*:

$$(8.12) \quad Ysp1 = (bysp10 + 100 \cdot bysp11 \cdot kbysp1) \cdot Ysp$$

kbysp1 Forskel på udvikling i *Ysp* og bundfradrag
bysp10 Andel af *Ysp*, som beskattes, hvis *kbysp1* er 0
bysp11 Tillæg til *Ysp*-andel, hvis *kbysp1* er 1 pct.
Ysp Personlig indkomst

Ligningen formulerer basen som en andel af den samlede personlige indkomst, og andelen er en lineær funktion af forskellen på udviklingen i den personlige indkomst og personfradraget. Hvis de to bevæger sig i takt, er korrektionsvariablen *kbysp1* nul, og hvis *kbysp1* afviger fra nul, ændres den andel af *Ysp*, som bundbeskattes, med *bysp11*·*kbysp1*.

Begge andelsvariablene, *bysp10* og *bysp11*, i (8.12) er eksogene i ADAM, og begge variable beregnes i ADAMs formodel PSkat, som vedrører indkomstfordelinger, progressionsgrænser og skattegrundlag. PSkat kan også bruges til at analysere effekten af at ændre i reglerne for indkomstgrundlag og progressionsgrænser, jf. omtalen i boks 8.1.

Indkomstskattevariablenes notation og antal

Som eksempel på modelleringen af den personlige indkomstbeskatning har vi brugt bundskatten, hvis provenu hedder S_{syp1} i ADAM. Bogstavet p står for personlig indkomst, og ettallet henviser til, at bundskattens bundfradrag, dvs. personfradraget, er det mindste bundfradrag for de tre statslige skattearter. Mellemskatten hedder S_{syp2} , og topskatten hedder S_{syp3} , mens kommune- og kirkeskat, som ikke påhviler personlig men skattepligtig indkomst, hedder S_{sys1} . Hvis nogen af skatterne har samme bundfradrag, som fx mellem- og topskatten har det i 2009, er den tilhørende nummerering naturligvis mindre afgørende, men det letter modelleringen, at ADAM-navnet afspejler skattens placering på progressionskalaen.

For hvert af de to indkomstgrundlag er der ADAM-variable til 5 skattearter, idet det talmæssige suffiks går fra 1 til 5. Det vil sige, at der er variable til i alt 10 personskattearter, så i 2009 er halvdelen af skatteartsvariablene nul. Der er imidlertid brug for mere end 5 personlige skatteartsvariable til at beskrive forholdene i den historiske dataperiode, og der kunne blive brug for mere end 5 i fremtidige år.

Indkomstskattesystemet er karakteriseret ved hyppige regelændringer, og det er for at gøre modellen robust over for historiske og fremtidige regelændringer, at det er valgt at sætte plads af til 10 personskattearter samt sortere skattearterne efter indkomstbegreb og bundfradrag. Ændringer i skattesystemet kan fx betyde, at skattearter, der i lovgivningen hedder det samme, skal behandles forskelligt i forskellige år, fordi skatteberegningen er ændret.

Skatteberegningen kan både aggregeres og disaggregeres

ADAMs ligninger for personlige indkomstskatter giver både mulighed for at aggregere til en makrobestemmelse af det personlige skatteprovenu og for at disaggregere på en måde, som inddrager indkomstfordelingen for forskellige befolkningsgrupper.

Aggregeret skatteberegning

Den skattemæssige aggregeringsoption går ud på at sammenveje de fem skattearter til to: Skat på personlig indkomst og skat på skattepligtig indkomst. De to aggregerede skatteligninger har den gennemsnitlige beskatning på makroplan som omdrejningspunkt. Fx er den aggregerede ligning for skat på personlig indkomst

$$S_{syp} = (t_{ssp0} + t_{ssp1} \cdot kb_{syp}) \cdot Y_{sp}$$

hvor t_{ssp0} er et udgangsskøn for den gennemsnitlige skatteprocent, dvs. forholdet mellem skat, S_{syp} , og indkomst, Y_{sp} . Udgangsskønnet for skatteprocenten er beregnet ved hjælp af formodellen P_{skat} og bygger på en antagelse om indkomstforløbet.

Variablen, kb_{syp} , er nul, hvis indkomstvæksten i ADAM-beregningen svarer til det udgangsskøn for indkomstvækst, som er anvendt i P_{skat} . Variablen, t_{ssp1} , angiver hvor meget, skatteprocenten vokser, hvis kb_{syp} er 1 pct. Den aggregerede ligning for skat på skattepligtig indkomst, Y_s , er formuleret analogt til ligningen for skat på personlig indkomst.

Disaggregeret skatteberegning

Den skattemæssige opsplitningsoption går ud på at dele skatteprovenu- et ud på seks socioøkonomiske grupper: Selvstændige, lønmodtagere, arbejdsløse, efterlønnere, folkepensionister og øvrige.²

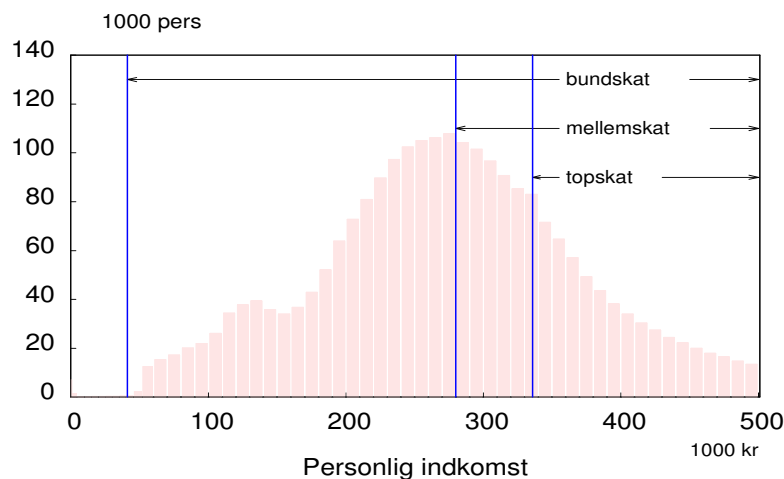
Opsplitningen af skatteberegningen på socioøkonomiske grupper giver fx mulighed for at analysere provenueffekter ved ændringer i tilbage- trækingsreglerne eller ved ændringer i pensionsystemet. Desuden tilføjes nogle analysemuligheder, der minder om de husstands- og indi- vidspecifikke beregninger, man kan lave på en "lovmodel".

Boks 8.2 Indkomst, progressionsgrænser og skattegrundlag (PSkat)

Formodellen PSkat bestemmer de koefficienter, *bys'ere*, der i (8.12) bruges til at bestemme skattebasen.

Udgangspunktet for PSkat er detaljerede oplysninger om ind- komstfordeling og skatteprovenu for skatteydere bosat i Danmark. Kil- den er indkomststatistikens skatteorienterede del. PSkat arbejder både med indkomstfordelingen for alle skatteyderne og med indkomstforde- lingen for seks socioøkonomiske grupper: Selvstændige inkl. medhjæl- pende ægtefæller, lønmodtagere, arbejdsløse, efterlønnere, folkepensi- onister samt øvrige skatteydere inkl. førtidspensionister

Boksens figur viser fordelingen af lønmodtagernes personlige indkomst i 2008. De lodrette linjer er de tre statslige bundfradrag, og man kan se, hvor stor en del af indkomstmassen, der ligger over hvert bundfradrag.



Den samme illustration kan laves for skattepligtig indkomst, hvor skat- tearterne er kommune- og kirkeskat samt sundhedsbidrag, og naturlig- vis også for de øvrige fem socioøkonomiske grupper og for skatteyderne

² Opsplitningen indebærer, at de 5 slags personlige indkomstskatter i 2009 bliver til 30 ind- komstskatter, så der er brug for 30 ligninger som (8.11) til at bestemme provenuer og 30 lignin- ger som (8.12) til at bestemme indkomstandele.

under ét. Den beskattede andel af indkomsten kaldes *bysp10* ved bundskatten og *bys10* ved kommuneskatten.

Med udgangspunkt i, at indkomstfordelingen på skatteydere fastholdes, beregner PSkat desuden effekten på den beskattede indkomstandel ved en marginal indkomstændring pr. skatteyder for givet bundfradrag. Det bemærkes, at en reduktion af bundfradraget med 1 pct. har samme effekt på den beskattede indkomstandel som en forøgelse af indkomsten med 1 pct., så det afgørende for effekten er den relative udvikling i indkomst og bundfradrag. Effekten på bundskatten af en indkomstændring på 1 pct. kaldes *bysp11*, og i ligning (8.12) for skattebasen er den beskattede indkomstandel approksimeret med et første ordens polynomium i forskellen på indkomsten og bundfradragets udvikling.

Blandt de øvrige direkte skatter er selskabsskat og pensionsafkastskat de to største, og begge svinger betydeligt fra år til år.

Selskabsskatten Det har vist sig hensigtsmæssigt at opdele selskabsskatten, Sy_c , i tre dele, så kulbrinteskatten, Sy_{ck} , bestemmes for sig, mens den almindelige selskabsskat for finansielle selskaber, Sy_{cf} , og øvrige selskaber, Sy_{cr} , bestemmes af samme type ligning. Ligningen for skatten på de finansielle selskaber er:

$$(8.13) \quad Sy_{cf} = ksy_{cf} \cdot [tsy_c \cdot (bsy_c + ktsy_c \cdot (1 - bsy_c))] \cdot Ysy_{cf-1/2}$$

hvor skattesatsen er repræsenteret af den firkantede parentes, som modellerer overgangen mellem forskellige selskabsskatteordninger, jf. boks 8.2. Dermed gør ligningen skatten på finansielle selskaber proportional med skattesats gange selskabernes skattepligtige indkomst, Ysy_{cf} , helt efter grundformen i (8.9). Ligningen for skatten på øvrige selskaber, Sy_{cr} , svarer til (8.13) med cf erstattet af cr . Dvs. at de to selskabssektorer er fælles om skattesatsen.

Den beskattede indkomst omfatter selskabernes nettorenteindtægter, deres udbytteindtægter samt den del af selskabernes skattepligtige nettoestindkomst, som ikke går til personbeskatning. Herudover er der foretaget fradrag for de skattemæssige afskrivninger, som selskabernes investeringer muliggør, samt fradrag for produktionsafgiften (royalties) af nordsøproduktionen. Lagget på et halvt år i indkomsten i (8.13) afspejler, at selskaberne kan have forskudt regnskabsår og udnytte nogle skattemæssige fradrag til at udjævne sving i indkomsterne.

Boks 8.2 Skattesatsen ved overgangen mellem selskabsskatteordninger

Der kan svares selskabsskat efter flere ordninger. I de seneste år har acontoordningen været den dominerende. Ved indførelsen af acontoordningen var den for mange selskaber et valgfrit tilbud om at betale selskabsskatten løbende i skatteåret, men med en lavere sats end tidligere. Tidligere var selskabsskatten en restskatteordning, hvor den optjente indkomst først blev pålignet skat i det efterfølgende kalenderår.

I ADAM approksimerer udtrykket for selskabernes skattesats $tsy_c \cdot (bsy_c + ktsy_c \cdot (1 - bsy_c))$ overgangen mellem de to skatteordninger. Skattesatsen tsy_c er regelsatsen for acontoordningen. Variablen bsy_c beskriver andelen i acontoordningen, og $ktsy_c$ angiver det skatte-satstillæg, som restskatteordningen indebærer.

Kulbrinteskatten har haft stigende provenu siden ændringen i 2004. Skatten pålignes indkomst fra indvinding af kulbrinter og er i ADAM bestemt ved:

$$(8.14) \quad Sy_ck = ksy_ck \cdot tsy_ck \cdot [(1 - tsy_c) \cdot Yre - Tire_o - Ivsk] - (1 - d4703) \cdot Spp_xe$$

hvor ksy_ck er en proportionalfaktor, tsy_ck er skattesatsen og den fir-kantede parentes er grundlaget for kulbrinteskatten. I skattegrundlaget indgår bruttooverskuddet, Yre , som udover skattemæssige afskrivninger, $Ivsk$, fradrages almindelig selskabskat og produktionsskat, $Tire_o$. Endvidere er olierørledningsafgiften, Spp_xe , siden 2004 modregnet i den endelige skat.

Pensionsafkastskatten Også pensionsafkastskatten, $Sywp$, er bestemt ud fra et udtryk for skattesatsen og det tilhørende indkomstgrundlag. Renteafkast og kursgevinster er tidligere blevet beskattet forskelligt, så der er både en skattesats, $tsywp$, til renteafkast og en skattesats, $tsywpa$, til omvurderinger, og af hensyn til formueakkumuleringen i pensionsmodellens forskellige ordninger har det være nødvendigt at opdele pensionsafkastskatten på ordninger. Provenuligningen har den generelle form:

$$(8.15) \quad Sywp_i = ksywp_i \cdot (tsywp \cdot Tip_i + tsywpa \cdot Owp_i)$$

Hvor $Sywp_i$ er pensionsafkastprovenuet for ordning i . Renteafkastet hedder Tip_i og kursgevinsten hedder Owp_i .

Renteafkastet og især omvurderingen svinger meget fra år til år, så afkastet i en pensionskasse kan være negativt i det ene år og positivt i det næste. Det skaber asymmetri i pensionsafkastskatten, som ikke kan blive negativ. I stedet kan de negative afkast fradrages i de(t) følgende års positive afkast. Provenuligningerne har en eksogen korrektionsfaktor, $ksywp_i$, som blandt andet afspejler denne asymmetri.

Øvrige direkte skatter Af øvrige direkte skatter kan nævnes husholdningernes grønne ejerafgift (tidligere vægtafgift), Syv , som er knyttet til bilparken. Andre personskatter, Syp , er opdelt i en eksogen og en endogen del. Sidstnævnte vedrører skatten på 40 pct. af engangsudbetalinger fra kapitalpensioner.

8.5 Produktions- og importskatter

Bestemmelsen af produktions- og importskatterne er ligeså omfattende som bestemmelsen af de direkte skatter. Afgifterne har stor betydning i den økonomiske politik, så modellens detaljeringsgrad er udnyttet til at fordele afgifterne på efterspørgselskomponenter mv. på det lavest mulige aggregeringsniveau i ADAM.³

Skattearten afgifter er karakteriseret ved at indgå direkte i økonomiens prisdannelse, og den detaljerede behandling af afgifterne gør det muligt at beskrive virkningen af satsændringer på provenu og prisdannelse konsistent.

Tabel 8.6 Produktions- og importskatter

	ADAM-navn	2000	2006	2009
— mia. kr. —				
Told og importafgifter	<i>Spm</i>	2,4	3,5	2,6
Punktafgifter, netto	<i>Spp</i>	42,5	56,0	52,2
Generelle afgifter (moms)	<i>Spq</i>	123,8	168,3	168,4
Registreringsafgift	<i>Spr</i>	14,4	24,5	12,5
Varefordelte afgifter, netto, i alt		183,1	252,2	235,7
Ikke-varefordelte afgifter, netto, i alt	<i>Spz</i>	0,1	-1,8	-6,2
Afgifter minus subsidier, i alt	<i>Sp</i>	183,2	250,4	229,5
Afgifter	<i>Spt</i>	222,7	294,8	282,2
Subsidier	<i>-Spu</i>	-39,5	-44,4	-52,7
<i>Heraf offentlig forvaltning og service</i>				
Afgifter minus subsidier, i alt		189,2	255,7	235,4
Afgifter	<i>Spt_o</i>	222,0	291,3	279,2
Subsidier	<i>-Spu_o</i>	-30,9	-35,6	-43,8
<i>Heraf EU</i>				
Afgifter minus subsidier, i alt		-6,0	-5,3	-5,9
Afgifter	<i>Spt_e</i>	2,7	3,5	3,0
Subsidier	<i>-Spu_e</i>	-8,7	-8,8	-8,9

De varetilknyttede afgifter

I nationalregnskabet fordeles de varetilknyttede afgifter (produktskatterne) på de forskellige erhvervs varekøb og de forskellige endelige anvendelser. På dette grundlag tilordnes hvert erhverv og hver endelig anvendelse et sæt afgiftssatser, som i modellen både indgår i provenu- og prisbestemmelsen. De implicit beregnede satser kan ligesom modellens andre skattesatser bruges som finanspolitiske instrumenter.

Punktafgiftsprovenuet for en forbrugskomponent er bestemt som

³ I det følgende bruges både afgifter og indirekte skatter som synonym for nationalregnskabsbetegnelsen produkt- og produktionsskatter.

$$(8.16) \quad Spp_{-c_j} = fC_j \cdot tp_j$$

fC_j Forbrugskomponent j , faste priser
 tp_j Punktafgiftssatsen på forbrugskomponent j

Tilsvarende bestemmes momsprovenuet ud fra

$$(8.17) \quad Spg_{-c_j} = (C_j - Spg_{-c_j}) \cdot tg \cdot btg_j$$

C_j Forbrugskomponent j , årets priser
 tg Momssatsen
 btg_j Belastningsgraden for moms på forbrugskomponent j

Det ses, at punktafgifterne er knyttet til komponenterne i faste priser. Dermed er punktafgifterne modelleret som stykafgifter, hvilket er en forenkende antagelse. Momsen er en værdiafgift og knyttet til de momsbelagte komponenter i årets priser.

De komponentspecifikke satser, tp_j og btg_j , er i databanken bestemt residualt fra ligningerne (8.16) og (8.17), således at ligningerne stemmer i de statistikdækkede år. De afgiftsbelagte komponenter er på ADAMs detaljerede aggregeringsniveau forholdsvis homogene også med hensyn til afgiftsbelastning. Det betyder, at ADAMs implicitte afgiftssatser er forholdsvis stabile over tid, så længe de lovmæssige satser ligger fast.

I fremskrivninger med ADAM kan punktafgiftssatserne som udgangspunkt sættes til sidste historiske års værdi, svarende til uændrede afgiftsregler. Det bemærkes, at denne antagelse får afgiftstrykket til at falde i en fremskrivning med inflation. Man kan også vælge at regulere punktafgiftssatserne med prisudviklingen, hvilket gøres ved at aktivere dummy'en dtp .

Til ADAM-beregninger på konsekvensen af afgiftsændringer, kan man ved hjælp af en formodel omsætte finanslovmæssige skøn på de påtænkte afgiftsændringers umiddelbare provenu til ændringer i ADAMs afgiftssatser. Formodellen, der kaldes Basta, er omtalt i boks 8.3.

Boks 8.3 Punktafgiftssatser (Basta)

Basta er beregnet til detaljeret analyse af punktafgifterne. Basta benytter en detaljeret beskrivelse af de enkelte afgifts- og subsidiearter samt deres fordeling på anvendelser i ADAM, fx forbrugs- og investeringskomponenter. Det centrale omdrejningspunkt er en afgiftsmatrice, A , der er opstillet vha. oplysninger fra nationalregnskabet

$$A = \begin{bmatrix} a_{11} & \dots & a_{1n} \\ \vdots & & \vdots \\ a_{m1} & \dots & a_{mn} \end{bmatrix}$$

Indeks m angiver afgiftens art, og n angiver den anvendelse, som afgiften påhviler. Hvis afgiftsmatricen normeres med rækkesummerne fremkommer fordelingsmatricen F . Vektoren N viser rækkesummerne.

$$F = \begin{bmatrix} f_{11} & \dots & f_{1n} \\ \vdots & & \vdots \\ f_{m1} & \dots & f_{mn} \end{bmatrix}, N = \begin{bmatrix} a_{1\cdot} \\ \vdots \\ a_{m\cdot} \end{bmatrix}$$

$$f_{ij} = a_{ij} / a_i \quad a_i = \sum_{j=1}^n a_{ij}$$

Rækkesummerne angiver afgiftsprovenuet fordelt på arter, og hvis man ganger den transponerede fordelingsmatrice, F' , på N , fremkommer en vektor, S , med afgiftsprovenuet fordelt på de n anvendelser i ADAM.

$$S = F' \times N$$

Fordelingsmatricen, F , antages i Basta at være uændret, og med den antagelse kan man omdanne en vilkårlig vektor, ΔN , med artsfordelte provenuændringer til anvendelsesfordelte provenuændringer ved at gange med F' .

$$\Delta S = F' \times \Delta N$$

Derefter beregnes de tilsvarende ændringer i ADAMs eksogene afgiftssatser ved at dividere med anvendelserne i faste priser:

$$\Delta tp_i = \Delta S_{ppi} / fC_i, \quad \Delta tve_i = \Delta S_{ppe_i} / fVe_i, \quad \Delta tvm_i = (\Delta S_{ppx_i} - \Delta S_{ppe_i}) / fVm_i$$

Med Basta kan man således omsætte ændringer i de officielle afgiftssatser til ændringer i ADAMs afgiftssatser, hvis man for hver ændring skønner den umiddelbare provenueffekt. Den umiddelbare provenueffekt, som Basta skal bruge, tager ikke hensyn til, at afgiftsforøgelsen mindsker efterspørgslen. Når de nye afgiftssatser indlægges i ADAM, kan man beregne et skøn på den faktiske provenuændring.

Toldprovenuet er bestemt på samme måde som punktafgiftsprovenuet, idet satserne er knyttet til importkomponenterne i faste priser. Registreringsafgiften, der alene vedrører anskaffelse af køretøjer (dvs. en forbrugs- og en investeringskomponent) er bestemt som en værdiafgift, ligesom moms.

Tabel 8.7 Andre produktionsskatter (ikke-varefordelte afgifter)

	ADAM-navn	2000	2006	2009
		----- mia. kr. -----		
AER-bidrag mv	<i>Spzaud</i>	2,3	3,2	4,2
Ejendomsskat	<i>Spzej</i>	13,6	18,3	22,6
Vægtafgift, erhvervene	<i>Spzv</i>	1,9	2,3	2,5
Lønsumsbidrag	<i>Spzam</i>	3,4	4,5	4,4

Andre produktionsskatter, ian.	<i>Spzr</i>	0,1	0,1	0,1
Andre produktionsskatter, i alt		21,2	28,3	33,8
Andre produktionssubsidier	<i>-Spzu</i>	-21,1	-30,2	-40,0
Andre produktionsskatter i alt, netto	<i>Spz</i>	0,1	-1,8	-6,2

De ikke-varefordelte afgifter

De ikke-varefordelte afgifter, der i nationalregnskabet kaldes 'andre produktionsskatter', er i tabel 8.7 fordelt efter art.

Ejendomsskatterne pålignes grundværdien. I ADAM er satsen fastlagt som en implicit grundskyldspromille, mens grundværdien er approksimeret ved at gange boligbeholdningen med vurderingsprisen.

De ikke-varefordelte afgifter er for hver afgiftsart fordelt på brancherne, og til det formål er for hver branche benyttet et sæt parametre, α 'er, der er fastlagt ved hjælp af oplysninger fra nationalregnskabet, jf. provenuligningen

$$(8.18) \quad Spz_j = \sum_i \alpha_{ij} \cdot Spz_i$$

hvor fodtegn j angiver branchen og i afgiftsarten.

Bruttoberegning af afgifter

I modellens behandling af afgifterne er i-o tabellen lagt til grund. I i-o tabellen indgår nettoafgifter, dvs. afgifter minus subsidier, men for at opstille en balance for den offentlige sektor og udlandet foretages afslutningsvis en bruttoberegning, så modellens afgifter og subsidier fremgår hver for sig. Bruttoafgifterne er bestemt som nettoafgifterne plus subsidierne.

Tabel 8.8 **Subsidier**

		ADAM-navn	2000	2006	2009
			mia. kr.		
EU-produktsubsidier	<i>Sppu_e</i>		7,8	1,2	0,5
Tilskud til kollektiv trafik	<i>Sppukto</i>		5,8	7,9	8,1
Andre produktsubsidier	<i>Sppur</i>		4,8	5,1	4,0
Produktsubsidier, i alt	<i>Sppu</i>		18,4	14,3	12,7
EU-produktionssubsidier	<i>Spzuaa+Spzuz_eu</i>		0,9	7,6	8,4
Løntilskud mv	<i>Spzul+Spzuak</i>		5,8	10,0	13,5
Boligsubsidier	<i>Spzuh</i>		4,2	4,7	4,2
Andre produktionssubsidier	<i>Spzuqr</i>		10,2	7,9	13,9
Produktionssubsidier, i alt	<i>Spzu</i>		21,1	30,2	40,0
Subsidier, i alt	<i>Spu</i>		39,5	44,4	52,7

Subsidierne i tabel 8.8 er i ADAM bestemt som summen af en række størrelser, der enten er eksogene eller følger den generelle skitse for afgiftsligningerne. Eneste undtagelse er andre produktsubsidier, *Sppur*, der er bestemt i en relation, hvis parametre er fastlagt ud fra nationalregnskabet varebalancer.

*Sammenfatning af
kapitel 8*

ADAM bruges af de økonomiske ministerier ved tilrettelæggelsen af den økonomiske politik, og det er valgt at lave en detaljeret opdeling og modellering af den offentlige sektors udgifter og indtægter. Nogle af de offentlige udgifter og indtægter er konjunkturfølsomme, og ADAMs offentlige budgetsaldo er procyklisk.

Modellens finanspolitiske instrumenter omfatter især den offentlige beskæftigelse, varekøbet og investeringerne i faste priser samt de eksogene satser for de offentlige overførsler, for skatterne og for afgifterne. Der er ingen finanspolitisk reaktionsfunktion i ADAM, så modellens finanspolitiske variable er alle eksogene og kan bruges som instrument.