

Obligatorisk opsparing, satsregulering, ATP og indkomstoverførsler

Resumé:

Den 30 november 2018 indgås 'Aftalen om ny regulering af folkepension og indførelse af obligatorisk opsparing for overførselsmodtagere'. Aftalen indebærer at bidrag til satspuljen bortfalder, og at atp-opsparingen øges for mange modtagere af indkomstoverførsler.

Reglerne for reguleringsprocent og atp-bidrag er komplekse. Atp-bidrag behandles i øvrigt med særlig opmærksomhed i nationalregnskabet. Det er emnet i papirets første del, hvor der opmærksomhed på de institutionelle virkning. Obligatorisk opsparing er vanskelige at håndtere i de nuværende relationer for indkomstoverførsler. Papirets anden del beskriver ændringsmuligheder.

I papiret sidste del diskuteres andre følgeændringer og egenskaberne af de foreslåede ændringer belyses.

Nøgleord: Jun19, indkomstoverførsler, satsregulering, ATP

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

Indhold

Obligatorisk opsparing, satsregulering, ATP og indkomstoverførsler	1
1 Indledning	3
2 Atp-opsparingen	4
2.1 Ligninger for atp-bidrag	6
2.2 Data fra ATP huset og offentlige finanser	7
2.3 Udgiften til atp-bidragene	9
2.4 Opsamling	12
3 Indkomstoverførsler	12
3.1 De enkelte indkomstoverførsler opgøres ekskl. obligatorisk opsparing	13
3.2 De enkelte indkomstoverførsler opgøres inkl. obligatorisk opsparing	14
3.3 En kombinationsløsning	15
3.4 Sammenfatning	16
4 Øvrige ændringer	17
4.1 Løndannelse	17
5 Scenarier og multiplikatorer	20
5.1 Obligatorisk opsparing 2020-2030	20
5.2 Multiplikatorer	21
5.2.1 Ændring af atp-bidrag	22
5.2.2 Øget offentlig varekøb	23
6 Konklusion - ændringer i Jun19?	24
Bilag 1. Ligninger til jun19	25
Bilag 2 Atp-bidrag - satser 1964-2018	32
Bilag 3 Atp-bidrag 1964-2018	34
Bilag 4 Scenarier og multiplikatorer - Gekko kode.	36

1 Indledning

Aftalen om ny regulering af folkepension og indførelse af obligatorisk opsparing for overførselsmodtagere ændrer ydelserne for modtagere af indkomstoverførsler og deres pensionsopsparing på en måde, som er vanskelig at håndtere i de nuværende modelligninger. Hovedpunkterne i aftalen¹ er:

- Satsreguleringspuljen skattefinansieres fra 2020. Herefter er der ikke fradrag i reguleringsprocenten, *pttyl*.
- Indkomstoverførsler reguleres med lønudvikling - dog med to undtagelser
 - børnefamilieydelsen pristalsreguleres
 - integrationsydelsen reguleres med særlig afdæmpning
- De fleste indkomstoverførsler er omfattet af obligatorisk opsparing. Undtagelserne er
 - folkepension til residenter i dk og i udland, tjenestemandspension og SU
 - børnefamilieydelse og integrationsydelse
- Obligatorisk opsparing administreres af ATP
- Afdæmpning af regulering fra 2012-aftale gælder fortsat

Reguleringsindekset bruges til at fastsætte ydelser for offentlig forsørgede. Reguleringsindekset følger lønudviklingen, men for flertallet af ydelserne skal der tages hensyn til bidrag til satsreguleringspuljen. Reglerne om bidrag til satsreguleringspuljen gælder frem til 2019, men ophører i 2020. Fra 2020 skal der tages hensyn til obligatorisk opsparing.

Mange modtagere af indkomstoverførsler er omfattet af reglerne om satsregulering. I udgangspunktet er reglen at ydelserne øges i takt med lønudviklingen. Men hvis lønstigningstakten overstiger 2 pct., reduceres tilpasningsprocenten, og en del af stigningen i reguleringsindekset bliver til bidrag til satspuljen. Bidraget til satspuljen er 0.1, 0.2 og 0.3 pct.-point for lønstigningstakter på henholdsvis 2.1, 2.2 og 2.3 pct. For lønstigningstakter på 2.4 og højere er bidraget til satspuljen uændret 0.3 pct.-point. Reguleringsprocenten bliver den samme som lønstigningstakten minus bidrag til satspuljen. De numeriske sammenhænge fremgår af tabel 1 nedenfor.

Fra 2020 afskaffes bidraget til satspuljen. Dermed bliver reguleringsprocenten umiddelbart det samme som lønstigningstakten. Samtidig indføres obligatorisk opsparing for de fleste ydelsesmodtagere. Opsparingen betyder at den løbende disponible ydelse bliver mindre. Der er til gengæld større pensionsopsparing til rådighed ved tilbagetrækning fra arbejdsmarkedet. Den obligatoriske opsparing er 0.3 pct.-point af reguleringsprocenten. Den obligatoriske opsparing indføres i årene 2020-2030. I 2020 er opsparing 0.3 pct.-point af ydelsen. Året efter, i 2021

¹ Jf. *Aftale om ny regulering af folkepension og indførelse af obligatorisk opsparing for overførselsmodtagere*, Regeringen og Dansk Folkeparti 30. november 2018.

er opsparingen 0.6 pct.-point. I 2030 er den samlede opsparing 3.3 pct.-point af ydelsen. Den løbende disponible indkomst reduceres tilsvarende for modtagere af indkomstoverførsler, og stigningen er dermed omtrent 3.3 pct. mindre end den samlede stigning for beskæftigede lønmodtagere i samme periode. Tabel 1 viser reguleringen af ydelserne før og efter obligatorisk opsparing ved de nye regler.

Tabel 1. Regulering af dagpengesats m.fl., nye og gamle regler, pct.vis

Lønstigning	Gældende regler	Nye regler	
		Før obl.opspar	Efter obl.opspar
1.4	1.4	1.4	1.1
1.5	1.5	1.5	1.2
1.6	1.6	1.6	1.3
1.7	1.7	1.7	1.4
1.8	1.8	1.8	1.5
1.9	1.9	1.9	1.6
2.0	2.0	2.0	1.7
2.1	2.0	2.1	1.8
2.2	2.0	2.2	1.9
2.3	2.0	2.3	2.0
2.4	2.1	2.4	2.1
2.5	2.2	2.5	2.2
2.6	2.3	2.6	2.3
2.7	2.4	2.7	2.4
2.8	2.5	2.8	2.5
2.9	2.6	2.9	2.6
3.0	2.7	3.0	2.7

Der er obligatorisk opsparing for de fleste ydelser, men alderspension (folkepension + tjenestemandspension) og SU'en er ikke omfattet af obligatorisk opsparing. Disse ydelser reguleres svarende til nye regler før obligatorisk opsparing i søjle 3 i tabel 1.

Der gælder særlige reguleringsregler for børneopsparing og integrationsydelse, som i øvrigt ikke er omfattet af den obligatoriske opsparing².

Ovenstående regelændringer kan kun vanskeligt håndteres i de nuværende ligninger (dvs. Adam Okt18). De følgende afsnit diskuterer ændringsmuligheder. Bilag 1 indeholder en samlet oversigt over foreslåede ændringer.

2 Atp-opsparingen

Den obligatoriske opsparing for modtagere af indkomstoverførsler skal administreres af ATP, og det er nærliggende at Nationalregnskabet vil opfatte opsparingen som et ekstra atp-bidrag. I forvejen omfatter atp-opsparingen flere

² Reguleringen af børnefamilieydelsen beskrives i NNA010319: *Ændret beregning af prisreguleringsindekset, pttyp*. Integrationsydelse reguleres efter de gamle regler (gældende regler i tabel 1, og der er hverken bidrag til satspuljen eller obligatorisk opsparing.

forskellige bidrag:

- Obligatoriske ordinære atp-bidrag fra beskæftigede lønmodtagere
- Obligatoriske atp-bidrag fra modtagere af indkomstoverførsler som fx. arbejdsløshedsdagpenge
- Frivillige bidrag fra beskæftigede selvstændige og modtagere af indkomstoverførsler, samt helt særlige bidrag

Atp-loven stammer fra 1964, og den var dengang en pensionsopsparing for erhvervsaktive. Selvom atp-ordningen var genstand for diskussioner, så gjaldt loven uændret frem til begyndelsen af 1990'erne. Ændringer i loven i 1992, 1995 og 1998 betød at grupper uden for arbejdsmarkedet kom med i ordningen. Engangsudbetalinger til efterladte ægtefæller kom også til, og den midlertidige pensionsopsparing (DMP) blev indført i 1998. Året efter blev DMP erstattet af den særlige pensionsordning (SP). Der var indbetalinger til SP frem til 2002.

Det ordinære atp-bidrag for beskæftigede lønmodtagere fastsættes af bestyrelsen i ATP. Arbejdsmarkedets parter er ligeligt repræsenteret i bestyrelsen. Bidraget fra grupper uden for arbejdsmarkedet er fastsat relativt til det ordinære atp-bidrag. Bilag 2 beskriver de historiske bidragssatser, men tabel 1 nedenfor giver en oversigt.

Tabel 1. ATP - årlige bidragssatser 1964-2018

	Obligatoriske			Frivillige	
	Lønmodtagere	Dagpenge mv.	Kontanthjælp mv.	Selvstændige	Øvrige ¹⁾
1964	194			194	
1965-1971	259			259	
1972	302			302	
1973-1981	432			432	
1982-1987	1166			1166	
1988-1989	1750			1750	
1990-1992	2333			2333	
1993-1995	2333	2333		2333	
1996	2333	2684		2333	
1997	2684	4026	1344	2684	2353
1998-2005	2684	5368	2684	2684	2353
2006-2008	2927	5854	2927	2927	2557
2009-2015	3240	6480	3240	3240	2835
2016-	3408	6816	3408	3408	3018

Note 1: Øvrige er fx efterløn og flexydelse. Den årlige sats er beregnet på baggrund af timesatser

I nationalregnskabet opgøres indkomstoverførslerne inklusiv ATP-bidrag³. Eksempelvis er ATP-bidraget fra en dagpengemodtager på 4,02 kr. pr time i 2018. Det samlede bidrag er 568 kr. pr. måned eller omtrent 3 pct. af dagpengeydelsen. Til sammenligning er bidraget for fuldtidsansatte lønmodtagere på 284 kr. pr måned i 2018.

3 Der er uklart om alle indkomstoverførsler indeholder det fulde ATP-bidrag. Offentlige finanser er pt i gang med at undersøge, om der kan være undtagelser.

2.1 Ligninger for atp-bidrag

Den nuværende ligning for ATP-indbetalinger, T_{pcr_atp} , forsøger at tage højde for ordinære atp-bidrag fra lønmodtagere og særlige atp-bidrag fra modtagere af ydelser. De øvrige bidrag til atp og forenklinger opfanges i en implicit sats, ktp_atp :

$$(1) \quad T_{pcr_atp} = \frac{0.001 \cdot ktp_atp \cdot (1 - tsya) \cdot [Q_w \cdot (1 - bq/2) + ktp_atp_ul \cdot Ulb]}{}$$

Ligning (1) er en betydelig forenkling af atp reglerne. Den knytter de samlede atp indbetalinger til antallet af personer på arbejdsmarkedet. Approksimationen har fungeret nogenlunde tilfredsstillende frem til nu. Men med obligatorisk opsparing vil en del af atp indbetalingerne blive knyttet til udviklingen i ydelserne. Derfor foreslås følgende nye ligninger for ATP indbetalinger

$$(2) \quad T_{pcr_atp} = T_{patpa} + T_{patpty} + T_{patpo} + T_{patpr}$$

$$(3) \quad T_{patpa} = ktpatpa \cdot tpatp \cdot Q \cdot \left(1 - \frac{bq}{2}\right) \cdot 0.001$$

$$(4) \quad T_{patpty} = ktpatpty \cdot [tpatpd \cdot (Uld + Uad + Ulf + Ums + Umb + Umo) + tpatpk \cdot (Uly + Ury + Uak + Umr + Umj + Upfo + Uki + Ukr + Ulk) + tpatpq \cdot (Upef + Upov + Upfy)] \cdot .001$$

$$(5) \quad T_{patpo} = f(Ty_o)$$

Hvor	T_{patpa}	Atp bidrag fra lønmodtagere og selvstændige
	T_{patpty}	Atp bidrag fra modtagere af indkomstoverførsler
	T_{patpo}	Obligatorisk opsparing fra modtagere af indkomstoverførsler
	T_{patpr}	Særlige bidrag til atp

Atp bidrag fra erhvervsaktive og modtagere af indkomstoverførsler skilles ad i ligninger (3) og (4), og antallet bidragsyderne opgøres tættere på reglerne. Det skelnes ikke mellem obligatoriske og frivillige bidrag. Den obligatoriske opsparing har en selvstændig post i ligning (5). Den afhænger ikke alene af antallet af modtagere af indkomstoverførsler. Her er ydelsens størrelse lige så vigtig. De følgende afsnit beskriver baggrunden for ændringerne i ligning (2)-(4). Indholdet af ligning (5) beskrives i afsnit 3 (se ligning (27)).

2.2 Data fra ATP huset og offentlige finanser

Atp-husets årsberetninger fra 2013-2018 giver mulighed for at opdele bidragene på erhvervsaktive og offentlig forsørgede. Tallene findes i bilag 3 og tabel 2 opsummerer:

Tabel 2. Atp-bidrag 2013-2018 (mio. kr.)

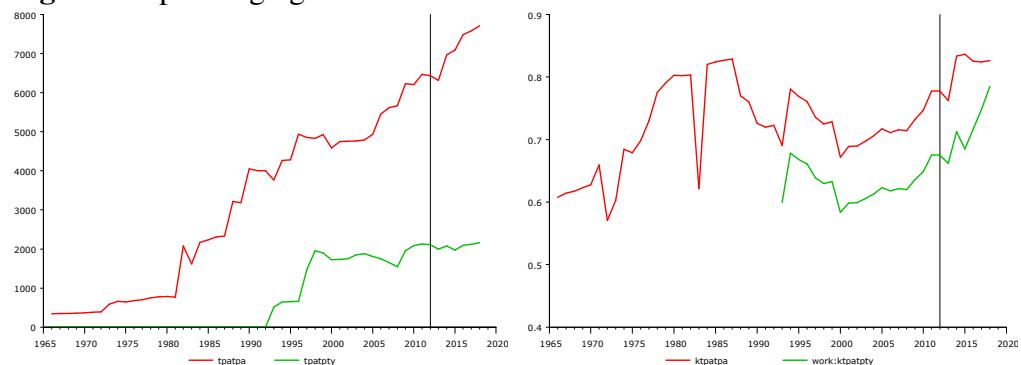
	<i>Tpcr_atp</i>	<i>Tpatpa</i>	<i>Tpatpty</i>	
	I alt	Erhvervsaktive	Dagpenge mv.	Kontanthjælp mv
2013	8309	6313	1033	963
2014	9049	6971	1062	1016
2015	9055	7087	1016	953
2016	9572	7480	905	1188
2017	9703	7584	872	1247
2018	9871	7712	882	1277

Kilde: Årsrapporter fra 2013-2018 fra Atp-huset.

Der er overensstemmelse mellem tabel 2 og Adams databank i årene 2014-2018. Men det er der ikke i 2013. Her vil der være brug for variabelen *Tpatpr* til at få regnskabet til at stemme.

Der er håb om at offentlige finanser kan levere længere tidsserier. Ordinære ATP-bidrag fra erhvervsaktive lønmodtagere og selvstændige kan formodentlig fås fra e-indkomstregistret, og den obligatorisk opsparring vil være belyst i indberetninger fra Udbetaling Danmark. Det er endnu uvist om obligatoriske, frivillige og andre bidrag kan udskilles på en pæn måde⁴. Hvis de særlige bidrag til ATP kan udskilles, kan variabelen, *Tpatpr*, kan være eksogen.

Figur 1. Atp bidrag og kfaktorer.



Indtil videre foreslås at tilbageføre fordelingen på *Tpatpa* og *Tpatpty* med ligning (3) og (4). K-faktorerne fastholdes i første omgang på 2013-niveau tilbage til 1993, og ligningerne bruges til at danne et første skøn. Herefter proportionaljusteres sådan at summen af bidrag fra erhvervsaktive og offentlig

⁴ E-indkomst indeholder oplysninger om ordinære ATP-bidrag fra 2007. Offentlige finanser har oplysninger om ATP-bidrag fra modtagere af indkomstoverførsler fra Udbetaling Danmark.

forsørgede matcher det samlede bidrag T_{pcr_atp} . I det sidste trin beregnes ligningernes k-faktor på ny. Før 1993 er det alene erhvervsaktive, som betaler atp-bidrag. Derfor svarer det samlede atp-bidrag til bidraget fra erhvervsaktive. Figur 1 viser resultatet for bidrag og tilhørende k-faktor.

I den nuværende ligning (1) er det antaget, at det alene er beskæftigede lønmodtagere, Q_w , og bruttoledige, U_{lb} , som har ATP bidrag. Men basen er i realiteten, som det er antydnet ovenfor, en del større. Der er obligatoriske atp-bidrag fra en række ydelser:

- Arbejdsløshedsdagpenge
- Syge- og barseldagpenge
- Kontanthjælp
- Ressourceforløb og førtidspension (ny ordning fra 2003)
- Revalideringsydelse og uddannelseshjælp
- Ledighedsydelse
- VEU-godtgørelse
- Løntilskud til fleksjob

For andre ydelser er atp-bidrag frivillig

- Delpension, efterløn, overgangsydelse, seniorydelse og fleksydelse
- Førtidspension (gammel ordning fra før 2003)

Selvstændige kan også vælge frivillig atp opsparing. Alderspensionister og SU modtagere betaler ikke til ATP, men de øvrige indkomsterstøttende ydelser er således omfattet af enten tvungen eller frivillig ATP-bidrag⁵. Listen af ydelser med atp bidrag er indarbejdet i ligning (4).

Bemærk at ligning (3) udvider basen for ATP bidrag fra erhvervsaktive. Nu er både lønmodtagere og selvstændige med. Det hænger sammen med at de selvstændige i stigende omfang vælger ATP opsparing. I 2013 er der over 150.000 selvstændige i atp-ordningen, og i 2018 er antallet steget til ca.164.000. Andel af selvstændige er hhv. 86 pct. i 2013 og 92 pct. 2018. Venstresidevariablen T_{patpa} i ligning (3) indeholder frivillige bidrag fra selvstændige.

Det foreslås at bidragssatsen, t_{patp} , fortsat er den maksimale a-sats. K-faktoren, $k_{t_{patp}}$, vil blive mindre end 1. Det er konsekvensen, når nogle beskæftigede lønmodtagere deltager med en mindre bidragssats, og når ordningen er frivillig

⁵ Det samlede personer, som modtager offentlige ydelser er U_o . Alderspensionister, SU-modtagere og modtagere af løntilskud (undtagen flexjob) betaler ikke ATP-bidrag. Dermed er det potentielle antal bidragydere:

$$U_o - (U_{pfp} + U_{pfp_u} + U_{pt} + U_{uxa}) - (Q_{lt} - Q_{ltf})$$

Da bidraget er frivillig for nogle, kan det faktiske antal bidragydere være mindre.

for selvstændige.⁶

For modtagere af indkomstoverførsler bruges tabel 1, som udgangspunkt for bidragssatserne, dvs.

$tpatpd$	Dagpenge mv, jf. tabel 1 kolonne 2
$tpatpk$	Kontanthjælp mv, jf. tabel 1 kolonne 3
$tpatpq$	Øvrige bidrag, jf. tabel 1 kolonne 5

Ligning (4) må også have en k-faktoren, $ktpatpty$, der bliver mindre end 1. Her er der også personer med bidragssatser, som er mindre end den maksimale. Desuden er bidraget frivilligt for nogle ydelser. K-faktorerne i figur 1 antyder flere databrud, hvor især atp indbetalingen i 1983 ser mistænkeligt lille ud.

Det foreslås yderligere, at de tre bidragssatser for modtagere af indkomstoverførsler bindes sammen med den ordinære atp-bidragssats. Det giver ligningerne

$$\begin{aligned}(6) \quad tpatpd &= ktpatpd \cdot tpatp \\(7) \quad tpatpk &= ktpatpk \cdot tpatp \\(8) \quad tpatpq &= ktpatpq \cdot tpatp\end{aligned}$$

2.3 Udgiften til atp-bidragene

For beskæftigede lønmodtagere er reglen at lønmodtageren betaler en tredjedel af atp-bidraget - arbejdsgiveren betaler resten. I praksis sørger arbejdsgiveren for at hele atp-bidraget bliver betalt, og lønmodtagerens andel af atp-bidraget trækker ud før lønnen udbetales.

For obligatorisk opsparing er ydelsesmodtageren alene om at betale. Men det er a-kassen eller kommunen, som sørger for at bidraget bliver betalt.

Det eksisterende atp-bidrag for offentlig forsørgede betales typisk af flere parter. For kommunale ordninger vil det typisk være sådan at modtageren skal betale en tredjedel og kommunen to tredjedele. Kommunens udgift er omfattet af refusion. Dermed er det staten, der i den sidste ende har to tredjedele af udgiften.

For dagpengemodtagere deles udgiften til atp-bidraget mellem modtagere, a-kasse og arbejdsgiver. For arbejdsløse dagpengemodtagere er bidraget fra den ledige en tredjedel. A-kassen betaler også en tredjedel. Det vil i praksis sige medlemmerne af a-kassen, som betaler via kontingentet. Den sidste tredjedel kommer fra arbejdsgiversiden. Det administrative praksis for arbejdsgiverbetalingen er indviklet. Og for nogle dagpengemodtagere overtager

⁶ Atp huset oplyser om antallet af selvstændige der betaler atp-bidrag. Hvis den oplysning indgår i ligning (16) vil k-faktoren komme tættere på 1 og måske være mere stabil.

staten forpligtelsen fra arbejdsgiveren. Det gælder fx for aktiverede dagpengemodtagere. For syge- og barselsdagpengemodtagere gælder (vist nok!) at arbejdsgiveren overtager a-kassens forpligtelse og betaler to tredjedele af atp-bidraget.

I nationalregnskabet har atp-ordningen været behandlet forskelligt gennem tiden. Oprindeligt blev atp-bidrag opfattet som en skat. Forløbet med DMP og SP ordningerne, samt indførelsen af individuelle konti i ATP gav flere gange ændringer i nationalregnskabet. Ved hovedrevisionen af nationalregnskabet i 2005 blev atp indtalingerne til privat opsparing. Dermed kan atp på mange måder sammenlignes med arbejdsmarkedspensioner. Flere af sammenhængende i Adams nuværende ligninger for atp er lavet i forbindelse de gradvise tilpasninger i nationalregnskabet og er ikke et sammenhængende system.

Nationalregnskabets indplacering af atp-bidraget afviger fra de regler, som er beskrevet ovenfor. Det ordinære atp-bidrag for beskæftigede lønmodtagere behandles som en del af bruttolønsummen uanset at to tredjedele betales af arbejdsgiverne. Til gengæld betaler husholdninger hele atp-bidraget til finansiel sektor. Helt tilsvarende opgøres indkomstoverførslerne inklusiv hele atp-bidraget, og igen betaler husholdninger det samlede atp-bidrag. Sådan må det også forventes at blive med den obligatoriske opsparing. Det betyder at der kan være en fare for at en del af atp-bidraget betales to gange. Kontingent til a-kasserne skal eksempelvis være eksklusiv den del atp-bidraget, som medlemmerne finansierer. Det er forhåbentlig løst i nationalregnskabet, men det er med sikkerhed ikke løst i ligningerne i Adam Okt18. Der er ikke problemer med ordinær atp-bidrag, og der forventes ikke problemer med obligatorisk opsparing. Men atp-bidragene fra modtagere af indkomstoverførsler er problematiske.

Reglerne er, som nævnt, at modtagerne skal betale en tredjedel af atp-bidraget. Effekten på modtagerne af indkomstoverførsler (husholdninger) kan ses i relationerne for indkomstoverførslerne og relationen for atp-bidraget

$$\begin{aligned}
 (9) \quad pttyl &= pttyl_{-1} \cdot (1 + Rlisa) \cdot \frac{1 - tsya}{1 - tsya_{-1}} \cdot \frac{1 - btb_{-2}}{1 - btb_{-3}} \\
 (10) \quad Ty_i &= 0.001 \cdot tty_i \cdot pttyl \cdot U_i \\
 (11) \quad Tpatpty &= ktpatpty \cdot \\
 & \quad [tpatpd \cdot (Uld + Uad + Ulf + Ums + Umb + Umo) \\
 & \quad + tpatpk \cdot (Uly + Ury + Uak + Umr + Umj + Upfo \\
 & \quad \quad + Uki + Ukr + Ulk) \\
 & \quad + tpatpq \cdot (Upef + Upov + Upfy)] \cdot .001
 \end{aligned}$$

Hvor ligning (11) er en gentagelse af ligning (4) ovenfor.

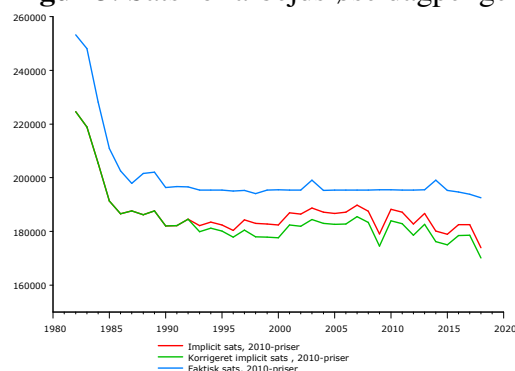
Når atp-bidragssatserne ændres, så ændres atp-bidraget, $Tpatpty$. Indkomstoverførslen ændres derimod ikke. Variableerne $Rlisa$, som afspejler

bruttolønudviklingen, og btb , som afspejler bl.a. atp-bidrag, ændres begge. Men ændringerne er med modsatrettede fortegn, og nettoeffekten på reguleringsindekset, $pttyl$, er nul. Konsekvensen er at ydelsesmodtagerne kommer til at betale for ændringen. Indkomstoverførslen Ty_i burde stige svarende til $2/3$ af ændringen i atp-bidraget. Det er den del, som skal betales af andre. En tilpasning af relationerne for indkomstoverførsler hjælper

$$(12) \quad Ty_i = 0.001 \cdot (tty_i \cdot pttyl + \frac{2}{3} \cdot tpatp_j) \cdot U_i$$

Med tilføjjelsen $\frac{2}{3} \cdot tpatp_j$ bliver indkomstoverførslen inklusiv den del af atp-bidraget, som betales af andre. Dermed er effekten på ydelsesmodtagerne (og dermed husholdningerne) som forventet en tredjedel en $1/3$ atp-bidraget.

Figur 3. Sats for arbejdsløse dagpengemodtagere ($ttydd$)



Figur 3 viser den implicitte sats for arbejdsløse dagpengemodtagere med og uden korrektion for atp-bidrag, som beskrevet i ligning (12). Figuren viser også den maksimale dagpengesats. Korrektionen i (12) giver en implicit sats, som er nemmere at fortolke i forhold til den maksimale sats. Den beregnede implicitte sats er, som forventet, mindre end den maksimale sats. Det er ikke alle ledige, som kan få den maksimale sats. Eksempelvis afspejler faldet i den implicitte sats i 2018 bl.a. en stigning i andelen af ledige på dimmitendsats. Dimmitendsatsen er ca. 70 pct. af den maksimale sats.

Når ændringen i atp-bidraget handler netop dagpengemodtagere, så er reglen at en tredjedel betales over a-kasse kontingentet. Det giver følgende tilføjelse til ligningen for a-kasse bidragene.

$$(13) \quad T_{paf} = btpaf \cdot pttyl \cdot \left(Qw \cdot \left(1 - \frac{bq}{2} \right) + Uld + Umo + Upef + Qs \right) \cdot .001 + \frac{1}{3} \cdot .001 \cdot tpatpd \cdot Uld$$

Ændringen i bidraget til a-kasserne, T_{paf} , er en mindre ændring i ligninger, som er nem at implementere i modellens ligninger. Ændringerne i indkomstoverførslerne, T_{y_i} , er flere og sværere at begrunde. Tillægget af to tredjedele atp-bidrag skyldes udelukkende en særlig 'finte' i nationalregnskabspraksis.

2.4 Opsamling

Det foreslås at ligningerne for atp-bidrag udvides. Udvidelsen går ud på at adskille atp-bidrag fra erhvervsaktive fra atp-bidrag for modtagere af indkomstoverførsler. Fra 2020 skal obligatorisk opsparing tilføjes som en ekstra post i de samlede atp-bidrag. Samtidig inddrager de foreslåede ændringer flere oplysninger af antallet af personer, som bidrager til atp ordningen.

En gennemgang viser at modellens relationer ikke reagere som ventet på ændringer i atp-bidraget. Der foreslås en korrektion i relationerne for indkomstoverførslerne. Korrektion for atp-bidrag har kun marginal betydning for de historiske satser, og i det store flertal af analyser og scenarier vil modellens egenskaberne næppe ændres synligt. Men der vil være fokus på reguleringen af ydelserne og den obligatoriske opsparing i den kommende tid. Derfor udbygges relationer for indkomstoverførslerne samtidig med ændringerne i relationerne for atp indbetalingerne.

3 Indkomstoverførsler

Det forventes at nationalregnskabet vil opfatte bidraget til obligatorisk opsparing som en del af indkomstoverførslerne til husholdningerne. Dermed bliver nationalregnskabsbehandlingen på linje med de atp-bidrag, som allerede nu hører til modtagere af indkomstoverførsler. Summen af indkomstoverførsler vil være inkl. de eksisterende atp-bidrag og den nye obligatorisk opsparing. Herefter er der så to muligheder. Enten opgøres de enkelte indkomstoverførsler inklusiv obligatorisk opsparing, eller der oprettes en memopost med indkomstoverførsler til obligatorisk opsparing. Principielt er det en lille forskel, men ud fra en modelsammenhæng er forskellen væsentlig. Ligningerne vil blive forskellige.

3.1 De enkelte indkomstoverførsler opgøres ekskl. obligatorisk opsparing

Hvis hver enkelt indkomstoverførsel opgøres efter (eksklusiv) obligatorisk opsparing, så bliver der brug for et ekstra reguleringsindeks, fx

$$(14) \quad ptyo = ptyo_{-1} \cdot \left(\frac{pttyl}{pttyl_{-1}} - diff(btpatp_o) \right)$$

Ligning (14) beskriver sammenhængen i vækstrater. Niveauligningen er næsten identisk

$$(15) \quad ptyo = pttyl - btpatp_o$$

De to ligninger giver næsten samme resultat. Men over længere perioder vil (14) og (15) drive fra hinanden. Ligning (14) giver et vækstrate som er 0.3 pct.-point mindre en vækstraten i reguleringsindekset. Ligning (15) giver et niveau som forskydes med 0.3 pct.-point om året. I en 10 årig periode er den konkrete forskel lille. Ligning (14) antages være mest "regeltro" og bruges nedenfor.

Herefter skal de fleste ydelser reguleres med $ptyo$, men nogle skal fortsat reguleres med $pttyl$.

$$(16) \quad Ty_i = 0.001 \cdot tty_i \cdot pttyl \cdot U_i$$

$i =$ folkepension, tjenestemandspension, SU og integrationsydelse

$$(17) \quad Ty_j = 0.001 \cdot (tty_j \cdot ptyo + \frac{2}{3} \cdot tpatp_j) \cdot U_j$$

$j \neq i$ og børnefamilieydelse

Det kan diskuteres om integrationsydelsen skal reguleres med $pttyl$ eller $ptyo$. I begge tilfælde er det nødvendigt at tage stilling til satsen, $ttyrki$, når modellens ligninger bruges til fremskrivninger. Integrationsydelse reguleres efter særlige bestemmelser, og der skal være et fald i satsen, når lønstigningstakten overstiger 2 pct.

Når de enkelte overførsler er opgjort efter obligatorisk opsparing, må bidragene til ATP optræde til gengæld som en særskilt post, dvs.:

$$(18) \quad Ty_{tpatp} = \left(\frac{pttyl}{ptyo} - 1 \right) \cdot \sum_j 0.001 \cdot tty_j \cdot ptyo \cdot U_j$$

$$(19) \quad Ty_o = Ty_{tpatp} + Ty_{rbf} + \sum_{k=i,j} Ty_k$$

3.2 De enkelte indkomstoverførsler opgøres inkl. obligatorisk opsparing

Hvis opgørelsen af de enkelte indkomstoverførsler er inklusiv obligatorisk opsparing, så kan det eksisterende reguleringsindeks, $pttyl$, fortsat bruges. Det bliver endda mere retvisende, fordi der ikke længere skal tages hensyn til bidrag til satspuljen fra 2020.⁷

$$(20) \quad pttyl = pttyl_{-1} \cdot (1 + Rlisa) \cdot \frac{1 - tsya}{1 - tsya_{-1}} \cdot \frac{1 - btb_{-2}}{1 - btb_{-3}}$$

$$(21) \quad Ty_i = 0.001 \cdot (tty_i \cdot pttyl + \frac{2}{3} \cdot tpatp_j) \cdot U_i,$$

$i \neq \text{børnefamilieydelse}$

Hvor	$Rlisa$	Løninflation
	$tsya$	Sats for arbejdsmarkedsbidrag
	btb	Bidrag til arbejdsmarkedspensioner og atp
	tty_i	Sats for ydelsen i i 2010-prisniveau
	U_i	Antallet af helårsmodtagere af ydelsen i

Bemærk at ligningerne (20) og (21) også kan omfatte integrationsydelsen. Men satsen, $ttyrki$, skal så fremskrives med fald, hvis lønnen stiger med mere end 2 pct.

Med udgangspunkt i det særlige reguleringsindeks fra ligning (14), $pttyo$, kan den obligatoriske opsparing opgøres med udgangspunkt i ligning (21):

$$(22) \quad Tpatpo = \left(1 - \frac{pttyo}{pttyl}\right) \cdot \sum_j (Ty_j - 0.001 \cdot \frac{2}{3} \cdot tpatp_j \cdot U_j),$$

$j = \text{ydelse med obligatorisk opsparing}$

Det forslås at ydelser med obligatorisk opsparing samles i tre grupper, der svarer til satsen for atp-bidraget. Dvs.

$$(23) \quad Tyod = Tyd + Tyuad + Tymlf + Tyms + Tymb + Tymo$$

$$(24) \quad Tyok = Tyuly + Tyuak + Tyury + Tymr + Tyrku + Tyrkk$$

$+ Typfo + Typfo_e + Typfo_e$

$$(25) \quad Tyoq = Type$$

$$(26) \quad Tyo = Tyod + Tyok + Tyoq$$

hvor Tyo Ydelser med obligatorisk opsparing, heraf hvor

⁷ I fremskrivninger har bidrag til satspuljen været en del ligningens justeringsled. Justeringsleddet i ligning (20) afspejler multiplikativ støj: Det giver problemer med ligningens marginale egenskaber, når der medtages bidrag til satspuljen. Det ville være mere korrekt at opfatte bidraget som et additiv restled.

$Tyod$	atp-bidragssatsen er som for dagpenge
$Tyok$	atp-bidragssatsen er som for konstanthjælp
$Tyoq$	atp-bidragssatsen er som for efterløn

I praksis kan den obligatoriske opsparing bestemmes i en ligning

$$\begin{aligned}
 (27) \quad Tpatpo &= \left(1 - \frac{pttyo}{pttyl}\right) \cdot \\
 & (Tyod - 0.001 \cdot \frac{2}{3} \cdot tpatpd \\
 & \quad \cdot (Uld + Uad + Ulf + Ums + Umb \\
 & \quad + Umo) \\
 & + Tyok - 0.001 \cdot \frac{2}{3} \cdot tpatpk \\
 & \quad \cdot (Uly + Ury + Uak + Umr + Umj + Upfo \\
 & \quad + Qpfo + Upfou + Ukr + Ulk) \\
 & + Tyoq - 0.001 \cdot \frac{2}{3} \cdot tpatpq \cdot (Upef + Upov + Upfy))
 \end{aligned}$$

3.3 En kombinationsløsning

En kombinationen af forslagene i afsnit 3.1 og 3.2 skal laves med omhu. På baggrund af afsnit 3.1 og 3.2 kan der opskrives ligninger for indkomstoverførsler med og uden obligatorisk opsparing. Den ligefremme løsning er

$$(28) \quad Ty_i = 0.001 \cdot (tty_i \cdot pttyl + \frac{2}{3} \cdot tpatp_j) \cdot U_i$$

$$(29) \quad Ty_{i_xo} = 0.001 \cdot (tty_j \cdot pttyo + \frac{2}{3} \cdot tpatp_j) \cdot U_j$$

hvor Ty_i er før obligatorisk opsparing og Ty_{i_xo} er efter obligatorisk opsparing. Derved opstilles to sæt af ligninger, som i den sidste ende skal give den samme sum; nemlig de samlede udgifter til indkomstoverførslerne. Derfor er det nødvendigt at sikre konsistens, og eventuelle restled i ligning (28) og (29) kalder på opmærksomhed. Restleddene kan afspejle mange forhold, som har med satsen tty_i , basen U_i eller reguleringsindekset at gøre? Og der skal tages stilling til om restleddet i den ene ligning skal omfattes af reguleringsmekanismen i den anden ligning.

Den foretrukne løsning er her at opskrive den ene ligning som en funktion af den anden. Den naturlige konsekvens er at de to sæt af ligninger deler sats og base, og den eneste forskel vil være reguleringsindekset. Her er eksempel, hvor indkomstoverførslen efter obligatorisk opsparing til er en funktion af indkomstoverførslen før obligatorisk opsparing:

$$(30) \quad Ty_i = 0.001 \cdot (tty_i \cdot pttyl + \frac{2}{3} \cdot tpatp_j) \cdot U_i$$

$$(31) \quad Ty_{i_xo} = \frac{pttyo}{pttyl} \cdot \left(Ty_i - 0.001 \cdot \frac{2}{3} \cdot tpatp_j \cdot U_i \right) + 0.001 \cdot \frac{2}{3} \cdot tpatp_j \cdot U_i$$

$$= \frac{pttyo}{pttyl} \cdot Ty_i + \frac{2}{3} \cdot 0.001 \cdot tpatp_j \cdot U_i \cdot \left(1 - \frac{pttyo}{pttyl} \right)$$

Konsekvensen er at justeringer i ligning (30) følger med over i ligning (31). Justeringer i ligning (31) er således alene justeringer i den obligatoriske opsparing. Derfor er det sikre og konsistente valg at opskrive det obligatoriske opsparing som en differens

$$(32) \quad \sum Ty_tpatp_i = \sum Ty_i - Ty_{i_xo}$$

Ligningerne (30) og (31) vil kunne rumme restled. Derimod kan der vanskeligt være restled i ligning (32).

3.4 Sammenfatning

Modellens ligninger for indkomstoverførsler kan videreføres uden ændringer hvis indkomstoverførslerne opgøres inklusiv obligatorisk opsparing. Ligningerne (20) og (21) er magen til de eksisterende ligninger.

Hvis obligatorisk opsparing i stedet opgøres som en samlet post, så har det en omkostning. Der skal flere ligninger til. Ligning (16)-(19) er et muligt løsningsforslag.

Ligningerne fra afsnit 3.2 er mest konsistente med formuleringerne i den øvrige model, idet indkomster som oftest er bruttostørrelser. Lønsummerne er eksempelvis inkl. atp bidrag.

Overgange mellem sektorer og forskellige indkomstbegreber (skattepligtig indkomst, disponibel indkomst mv) vil umiddelbart ikke være påvirket. Her bruges aggregater, som vil have uændret indhold uanset om valget falder på ligninger i afsnit 3.1, 3.2 eller 3.3. Men ved sammenligning af enkelte indkomstkomponenter vil det være nødvendigt at være opmærksom på om den pågældende indkomst indeholder ATP. Det gælder især hvis ligningerne i afsnit 3.1 vælges.

Det foreslås at vælge ligningerne fra afsnit 3.2 eller alternativt at vælge kombinationsmuligheden, som er beskrevet ovenfor i afsnit 3.3.

Bemærk at aftalen om skattereformen fra juni 2012 omfatter en aftale om afdæmpet regulering af indkomstoverførsler i perioden 2016-23. Konsekvenserne af afdæmpet regulering diskuteres i modelgruppepapiret JNR03517: ”Sats-reguleringsprocenten - besluttet afdæmpning i databank og model”. Konklusionen blev, at reguleringsindekset ikke skal berøres af afdæmpningen. Derimod vil de implicite satser, tt_{yi} , falde i takt med afdæmpningen. Aftalen om afdæmpning berøres som nævnt ikke af den nye aftale.

Bilag 1 indeholder ligningsforslag til alle tre varianter. Men det er kun ligningerne fra afsnit 3.2, som er afprøvet i papirets øvrige afsnit.

4 Øvrige ændringer

4.1 Løndannelse

De foreslåede ændringer i ATP-bidraget, jf. ligning (15)-(18) har konsekvenser for den historiske opgørelse af timelønnen. ATP-bidraget er en del af forskellen mellem Adams tre timelønsbegreber $lnak$, $lnap$ og lna . De samlede timelønsomkostninger, $lnak$, indeholder ATP-bidrag og andre arbejdsgiverbetalte bidrag til sociale ordninger. $lnap$ indeholder atp-bidrag, men ingen af de øvrige arbejdsgiverbetalte bidrag. lna er lønmodtagernes bruttotimeløn, hvor atp-bidraget, $ttpatp$, dog er fratrukket. Den definatoriske sammenhæng er

$$(33) \quad lna = lnap - ttpatp$$

Tidligere var definitionen af $ttpatp$ givet ved følgende approksimation.:

$$(34) \quad ttpatp = T_{pcr_atp} / (Q_w \cdot H_{qwn} \cdot 0.001)$$

Værdien af atp-bidraget for erhvervsaktive ændres opgøre nu mere præcist, jf. ligning (15)-(18), og en mere retvisende værdi bliver:

$$(35) \quad ttpatp = T_{patpa} / (Q_w \cdot H_{qwn} \cdot 0.001)$$

Det betyder lna vil få nye værdier og at lønrelationen skal reestimeres. På baggrund af afsnit 3 kan dagpengenes kompensationsgrad kan opgøres på flere måder

$$(36) \quad btyd = \left(\frac{T_{yd}}{Uld} \right) / (lah \cdot (1 - tsya) \cdot 0.001)$$

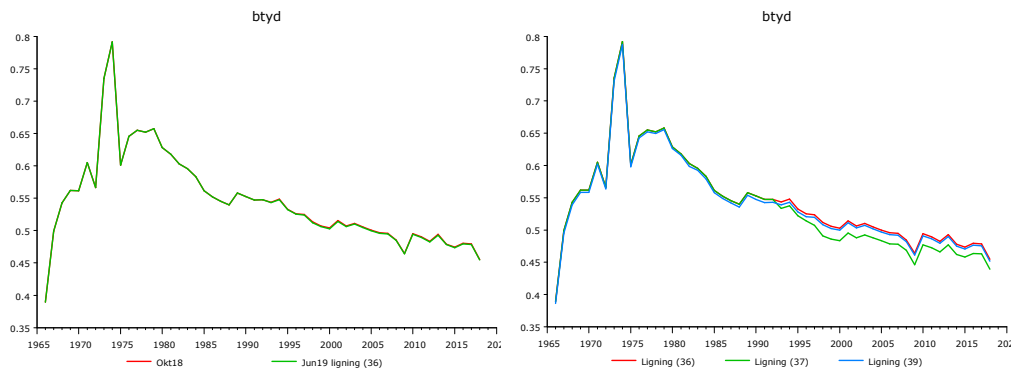
$$(37) \quad btyd = \left(\frac{T_{yd}}{Uld} - tpatpd \cdot 0.001 \right) / (lah \cdot (1 - tsya) \cdot 0.001)$$

$$(38) \quad btyd = \left(\frac{\frac{pttyo}{Uld} \cdot T_{yd}}{\frac{pttyl}{Uld} - tpatpd \cdot 0.001} \right) / (lah \cdot (1 - tsya) \cdot 0.001)$$

$$(39) \quad btyd = \left(\frac{T_{yd}}{Uld} \right) / (lnap \cdot ha \cdot (1 - tsya) \cdot 0.001)$$

Ligning (36) viser definitionen som den er i Adam okt18. Her opgøres dagpengesatsen før atp-bidrag, mens lønnen er efter atp-bidrag. I ligningerne (37) og (38) korrigeres dagpengesatsen først for atp-bidrag og efterfølgende for obligatorisk opsparing. De to udgaver vil være ens indtil tvungen opsparing påbegyndes i 2020. Ligning (39) sammenligner derimod dagpengesatsen før atp-bidrag med lønnen før atp-bidrag. Umiddelbart syntes det mindst sandsynligt at ledige vil sammenligne dagpengesatsen før atp-bidrag med lønnen efter atp-bidrag. Ligning (37), ligning (38) eller ligning (39) er mere plausible. De empiriske resultater bør vægtes højt, når definitionen af kompensationsgraden fastlægges, I det følgende bruges ligning (38), hvor det antages at dagpengemodtagerne ser atp-bidrag som tvungne fradrag i ydelsen.

Figur 2. Kompensationsgraden af arbejdsløshedsdagpenge btyd



Ændringer i atp-bidraget har desuden betydning for opgørelsen af de pensionsindbetalinger, som indgår i beregningen af reguleringsindekset. I okt18 bruges hjælpevariablen *btb*:

$$(40) \quad btb = (T_{pcr_bf} + T_{pco_bf} + T_{pcr_atp}) / Y_{sya}$$

T_{pcr_atp} indeholder alle atp-bidrag. Det bør være bidrag fra erhvervsaktive. Dvs.

$$(41) \quad btb = (Tpcr_bf + Tpc0_bf + \mathbf{Tpatpa}) / Y_{sya}$$

En teknisk detalje er at lønmodtagerene A-indkomst skal ændres. Her er sammenhængen følgende

$$(42) \quad Y_{asw} = \frac{kyas \cdot (Yw - Ywn_e - Sya_{ud} - Saq_{p} - Saq_{o} - Tpt_o + (Tym - Tymr - Tymlf) + Tyrrs - (Tpcr_bf + Tpc01_bf + Tpcr_atp))}{(1 - tsya)}$$

I den nye ligning omfatter fradraget alene lønmodtagerenes atp-bidrag:

$$(43) \quad Y_{asw} = \frac{kyas \cdot (Yw - Ywn_e - Sya_{ud} - Saq_{p} - Saq_{o} - Tpt_o + (Tym - Tymr - Tymlf) + Tyrrs - (Tpcr_bf + Tpc01_bf + \mathbf{Tpatpa}))}{(1 - tsya)}$$

Det bliver vanskelig at fordele fradraget fra de øvrige atp-bidrag på A-indkomst for selvstændige, ledige og øvrige skatteydere. Med de nuværende ligninger vil fradraget ende hos øvrige skatteydere.

Bidrag til a-kasse og bidrag til efterlønsordning reguleres med reguleringsindekset. I Adam Okt18 gælder følgende ligninger

$$(44) \quad T_{paf} = btpaf \cdot ptt_{yl} \cdot (Qw \cdot \left(1 - \frac{bq}{2}\right) + Uld + Umo + Upef + Qs) \cdot 0.001$$

$$(45) \quad T_{pef} = btpef \cdot ptt_{yl} \cdot bef \cdot (Qw \cdot \left(1 - \frac{bq}{2}\right) + Uld + Umo + Qs) \cdot 0.001$$

Men reguleringen skal tage hensyn til obligatorisk opsparing. Hvis (3) vælges, kan de nye ligninger se således ud

$$(46) \quad T_{paf} = btpaf \cdot \mathbf{pttyo} \cdot \left(Qw \cdot \left(1 - \frac{bq}{2}\right) + Uld + Ulf + Ums + Umb + Umo + Upef + Qs \right) \cdot 0.001 + \frac{1}{3} \cdot 0.001 \cdot tpatpd \cdot Uld$$

$$(47) \quad T_{pef} = btpef \cdot \mathbf{pttyo} \cdot bef \cdot \left(Qw \cdot \left(1 - \frac{bq}{2}\right) + Uld + Ulf + Ums + Umb + Umo + Upef + Qs \right) \cdot 0.001$$

5 Scenarier og multiplikatorer

Det er ikke nemt at illustrere forskellen på et scenarie med bidrag til satsreguleringspulje og et scenarie med obligatorisk opsparing for modtagere af indkomstoverførsler.

I et stiliseret forløb med en årlig lønvækst på 3.5 pct. vil ydelserne på ordninger omfattet af satsreguleringen blive reguleret med 3.2 pct. årligt. Bidraget til satsreguleringspuljen er 0.3 pct.-point. Den årlige stigning i indkomstoverførslerne er 3.2 pct. under forudsætning af at antallet af modtagere er uændret. Bidraget til satsreguleringspuljen udgør fast ca. 0.3 pct. af indkomstoverførsler og vokser således også 3.2 pct. årligt. Men skatteindtægterne vil vokse hurtigere. Skatteprovenuet fra erhvervsaktive vil vokse 3.5 pct. årligt, Skatter fra modtagere af indkomstoverførsler vil vokse omtrent 3.2 pct., og væksten i de samlede indkomstskatter er en vægtet sum af de to vækstrater – en anelse tættere på 3.5 end på 3.2 pct., da der er flest erhvervsaktive. Dermed er forløbet er ikke balanceret, og der vil være et tendens overskud på det offentlige budget. I et steady state vækstforløb må det underforstås at den afdæmpede vækst i udgifterne til overførselsindkomster bruges til nye ordninger eller andre aktiviteter, således at summen af indkomstoverførsler og andre udgifter vokser i takt med skatteindtægterne. Det giver sammensætningsaffekter i indkomstdannelsen. Der er næsten kun en ting at gøre. Vi antager at væksthorskellen inkl. bidrag til satspuljen føres tilbage til indkomstoverførslerne. Det kan være ved at fx hæve satserne. Resultatet er paradoksalt. Forløbet med satsreguleringspulje og afdæmpning af satserne alligevel giver en årlig regulering af satserne på 3.5 pct.

Gekko-koden til forløbet ovenfor og de øvrige Gekko simulationer findes i bilag.

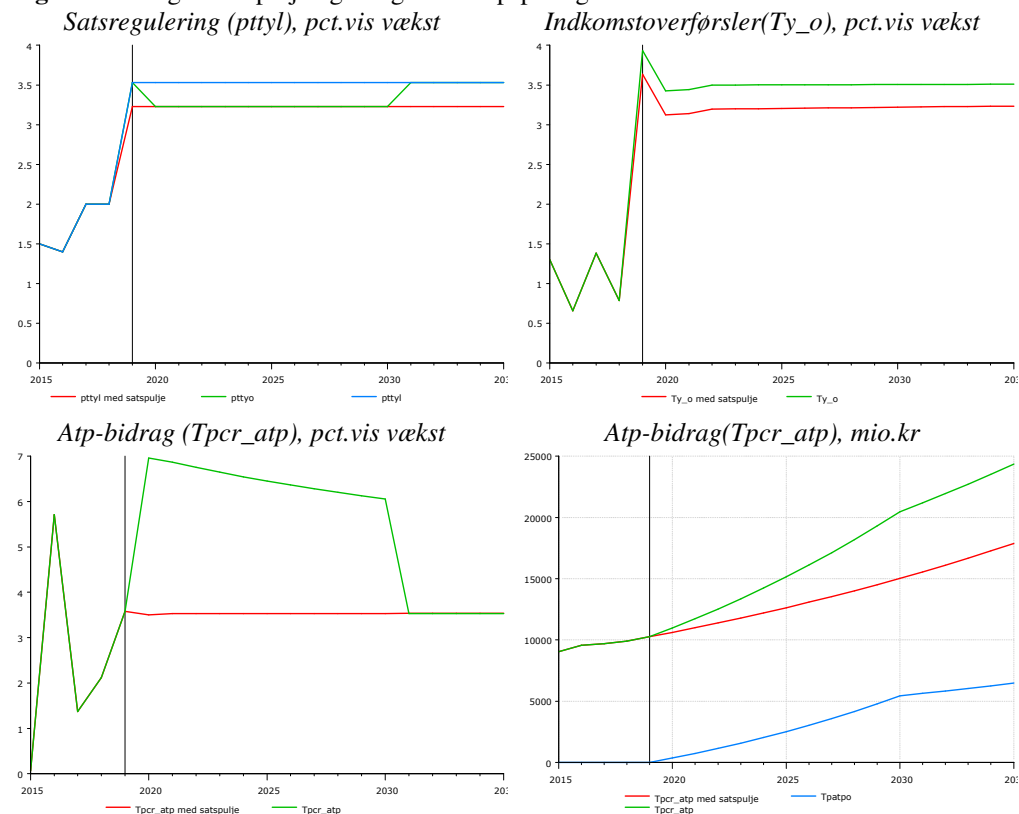
5.1 Obligatorisk opsparing 2020-2030

I figur 3 sammenlignes forløbet beskrevet ovenfor med et forløb med obligatorisk opsparing. Det er forudsat at opsparingen øges med 0.3 pct. af ydelsen årligt fra 2020 til 2030. I 2030 udgør opsparingen ca. 3.3 pct. af ydelsen, og den opsparingsandel fastholdes i de følgende år.

Figur 3a (øverst tv.) viser reguleringsprocenten: Med bidrag til satsreguleringspuljen er reguleringen 3.2 pct. i fremskrivningsperioden. Med obligatorisk opsparing er reguleringsprocenten 3.5 pct. Den grønne kurve (*pttyo*) viser den implicite regulering af satserne efter obligatorisk opsparing, som er 3.2 pct. i perioden 2020-2030. Effekten på indkomstoverførslerne ses i

figur 3b (øverst th.). Med satspulje vokser indkomstoverførslerne langsommere. Atp-bidraget er illustreret nederst i figur 3. I figuren tv ses væksten i bidraget. Den kraftige vækst i perioden 2020-2030 skyldes indfasningen af den obligatoriske opsparing. Figuren th viser opsparingen i niveau. Den obligatorisk opsparing (T_{patpo}) øger gradvist den samlede atp-opsparing.

Figur 3. Bidrag til satspulje og obligatorisk opsparing



Figur 3 viser at de foreslåede ligninger kan beskrive scenarier med obligatorisk opsparing for modtagere af indkomstoverførsler.

5.2 Multiplikatorer

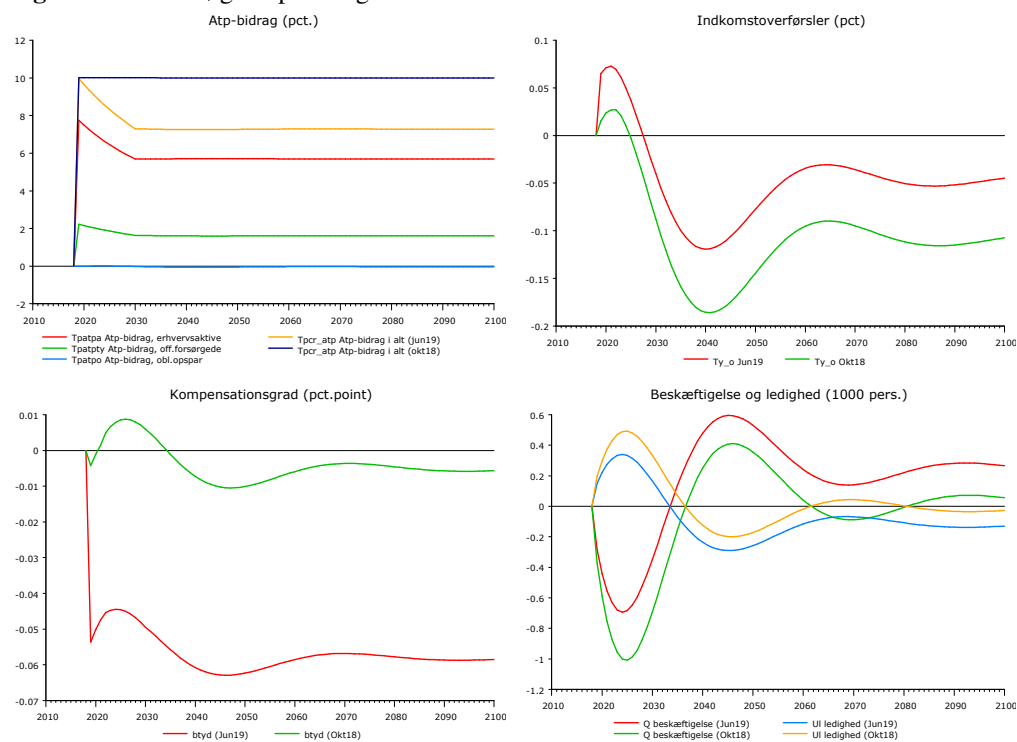
Besværlighederne med scenarierne bliver mindre, når opmærksomheden rettes mod de marginale egenskaber. Nedenfor illustreres de marginale egenskaber gennem to multiplikatorøvelser: *større atp-bidragssats* og *øget offentlig beskæftigelse*.

5.2.1 Ændring af atp-bidrag

En ændring af atp-bidraget reducerer på kort sigt privat disponible indkomst. For lønmodtagere væltes udgiften i første omgang over på arbejdsgiverne. Modtagere af indkomstoverførsler betales selv 1/3 af udgiften, mens resten betales af a-kassemedlemmer, arbejdsgivere og det offentlige. I eksemplet hæves atp bidragsraten med 10 pct. I 2019 er det ca. 350 kr. for en lønmodtager og ca. 700 kr. for en dagpengemodtager.

Figur 4 viser effekter på centrale variabler. Ændringen af det samlede atp-bidrag, $Tpcr_atp$, udgør det samme beløb i ny og gammel model. I 2019 er effekten 10 pct. i begge modeller. I perioden 2020-2030 er der gradvist større forskel. I den periode opstår tvungen opsparing for modtagere indkomstoverførsler. I 2030 udgør tvungen opsparing knap 30 pct. af det samlede atp-bidrag. Effekten på atp-bidraget er derfor 'kun' ca. 7 pct. i jun19-forløbet fra omkring 2030.

Figur 4. Effekt af øget atp-bidrag



Effekten på indkomstoverførslerne er forskellig i de to modeller. I Jun19 øges indkomstoverførslerne mere end i Okt18. I Okt18 kommer modtagerne af indkomstoverførslerne til at betale hele atp-bidraget. I Jun19 øges indkomstoverførslerne, når atp-bidraget stiger. Stigningen svarer til 2/3 af stigningen i atp-bidraget. Forskellen mellem forløbet i jun19 og okt18 bevares i den efterfølgende periode, hvor andre effekter fører til et fald i de samlede indkomstoverførsler. Stigningen i atp-bidraget reducerer disponibel indkomst, og der opstår negative effekter på indenlandsk efterspørgsel, produktion og

beskæftigelse. I begge modeller må løn og priser reduceres for at øge nettoeksporten og genoprette balancen på arbejdsmarkedet. Løn og pris-faldet påvirker reguleringen af indkomstoverførslerne.

Men netop her er der en interessant forskel på de to modeller. Modtagerne af indkomstoverførsler betaler 1/3 atp-bidraget, mens det er antaget af lønmodtagerene overvælter hele udgiften på arbejdsgiverne. Det betyder at kompensationsgraden af dagpengeydelsen falder i jun19 forløbet. I okt18 sammenlignes dagpengeydelsen før atp-bidrag med en årsløn efter atp-bidrag. I okt18 er der ikke en negativ effekt på kompensationsgraden.

Ændringer i kompensationsgraden har effekter på den strukturelle ledighed. I jun19 falder den strukturelle ledighed, og beskæftigelsen øges på langt sigt. Effekterne er små. Det langsigtede fald i ledigheden er ca. 200 fuldtidspersoner, og stigningen i beskæftigelsen er kun ca. 300 personer.

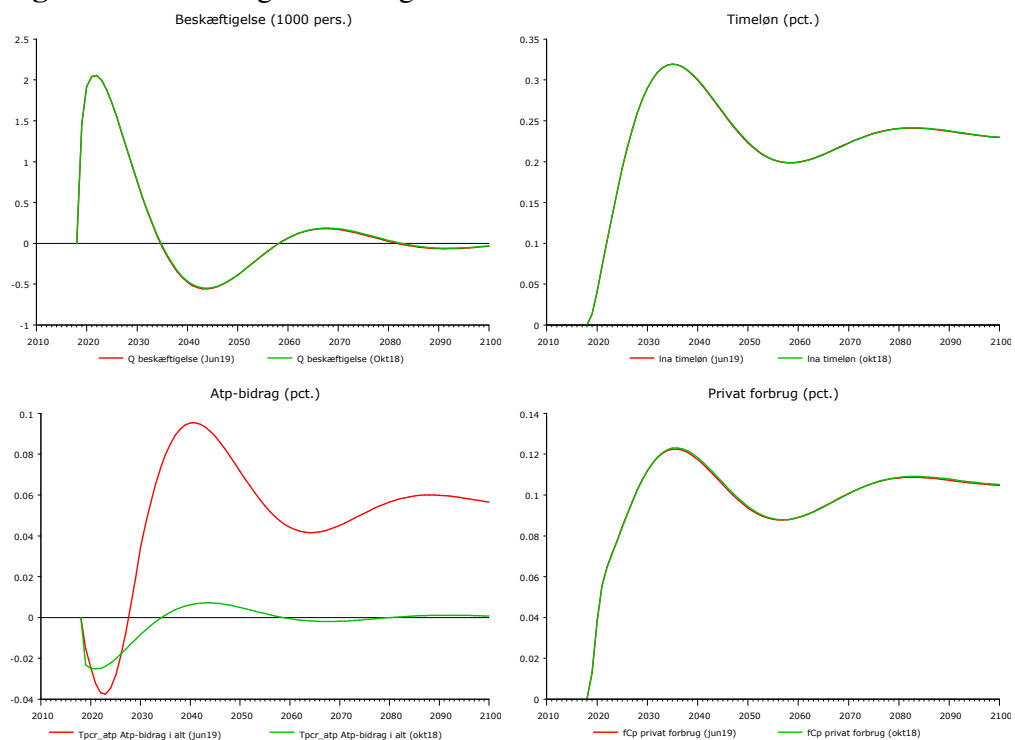
Ændringerne i bytteforholdet har negative effekter på realløn og real disponibel indkomst. Der fører til et fald i privat forbrug på langt sigt. Her er effekten også mindre i jun19. Det hænger sammen med at en del af atp-bidraget er en offentlig udgift. I jun19 er den offentlige saldo påvirket negativt som følge af stigningen i atp-bidraget.

5.2.2 Øget offentlig varekøb

De foreslåede ændringer påvirker ikke modellens samlede egenskaber væsentligt. Nedenfor illustreres effekterne af at øge det offentlige varekøb i jun19 og okt18.

Som der fremgår af figur 5, så er effekterne på centrale variabler som beskæftigelse, timeløn og privat forbrug upåvirkede af modelændringer. Effekterne på atp-bidraget afslører at der forskel på ligningerne i de to modelversion. I okt18 mindre effekten på atp-bidraget om effekten på ledigheden. Det hænger sammen med at det hidtidige atp-bidrag er knyttet antallet af personer i beskæftigelse og på ydelser. I ekspansivt forløb stiger beskæftigelse og ledigheden falder. Når atp-bidraget fra ledige er dobbelt så stort som bidraget fra beskæftigelse, så fås et fald i atp indbetalingerne. I jun19 er der den samme effekt atp-bidraget på de første år. Men herefter minder effekten mere løneffekten. Det skyldes at obligatorisk opsparing for modtagere af indkomstoverførsler udgør en væsentlig del af de samlede atp indbetalinger. Og obligatorisk opsparing er knyttet til værdien af ydelsen snarere end antallet af personer. Ydelserne reguleres i takt med lønudviklingen.

Figur 5. Effekt af øget offentlig varekøb



6 Konklusion - ændringer i Jun19

Afskaffelsen af bidrag til satsreguleringspuljen og indførelsen af obligatorisk opsparring for modtagere af indkomstoverførsler kan vanskeligt håndteres i modelligningerne i Adam Okt18. Ændringen træder i kraft i 2020 og nationalregnskabet har ikke truffet beslutning om hvordan den obligatoriske opsparring vil blive indplaceret. Papiret præsenterer to (tre) mulige løsninger, og de ligningsmæssige konsekvenser diskuteres. Herunder forslås en udvidelse af antallet af variabler og ligninger, som bruges til at beskrive atp-bidragene. Flere af ændringerne handler om komplekse regelsæt, og det er næppe lykkedes at få alle sammenhænge med i første omgang.

Papirets sidste del ser på fremskrivningsegenskaber og marginalegenskaber. Den samlede vurderingen er, at de forslåede ligninger gør det bedre end ligningerne i Adam Okt18.

Bilag 1. Ligninger til jun19

Dette papir beskriver forskellige udformninger af de ligninger, som berøres af afskaffelsen af satspuljen og indførelse af obligatorisk opsparing for modtagere af indkomstoverførsler.

Forslag 1. Obligatorisk opsparing er en del af de offentlig ydelser

() Pension.f19

() Atp satser

$$tpatpd = ktpatpd * tpatp$$

$$tpatpk = ktpatpk * tpatp$$

$$tpatpq = ktpatpq * tpatp$$

() Atp indbetalinger

$$Tpatpa = ktpatpa * tpatp * Q * (1 - bq/2) * .001$$

$$Tpatpty = ktpatpty * (tpatpd * (Uld+Uad+Ulf+Ums+Umb+Umo)$$

$$+ tpatpk * (Uly+Ury+Uak+Umr+Umj+Upfo$$

$$+ Qpfo+Upfou+Uki+Ukr+Ulk)$$

$$+ tpatpq * (Upef+Upov+Upfy)) * .001$$

$$Tpatpo = (1 - pttyo/pttyl) * ($$

$$Tyod - (2/3) * 0.001 * tpatpd * (Uld+Uad+Ulf+Ums+Umb+Umo)$$

$$+ Tyok - (2/3) * 0.001 * tpatpk * (Uly+Ury+Uak+Umr+Umj+Upfo$$

$$+ Qpfo+Upfou+Ukr+Ulk)$$

$$+ Tyoq - (2/3) * 0.001 * tpatpd * (Upef+Upov+Upfy))$$

$$Tpcr_atp = Tpatpa + Tpatpty + Tpatpo + Tpatpr$$

() Transf.f19

() Reguleringsindeks

$$btb = (Tpcr_bf + Tpcr_bf + Tpatpa) / Ysya$$

$$pttyo = pttyo(-1) * (pttyl/pttyl(-1) - diff(btpatpo))$$

() Dagpenge (Tyd)

$$Tydd = .001 * (ttydd * pttyl + (2/3) * tpatpd) * Uldd$$

$$Tyda = .001 * (ttyda * pttyl + (2/3) * tpatpd) * Ulda$$

$$Tyd = Tydd + Tyda$$

$$ttyd = (ttydd * Uldd + ttyda * Ulda) / Uld$$

() Uddannelse og aktiviering Mv (Tyu)

$$Tyuly = .001 * (ttyuly * pttyl + (2/3) * tpatpk) * Uly$$

$$Tyuada = .001 * (ttyuada * pttyl + (2/3) * tpatpd) * Uada$$

$$Tyuadj = .001 * (ttyuadj * pttyl + (2/3) * tpatpd) * Qltjd$$

$$Tyuadr = .001 * (ttyuadr * pttyl + (2/3) * tpatpd) * Uadr$$

$$Tyuad = Tyuada + Tyuadj + Tyuadr$$

$$Tyuaku = .001 * (ttyuaku * pttyl + (2/3) * tpatpk) * Uaku$$

$$Tyuakr = .001 * (ttyuakr * pttyl + (2/3) * tpatpk) * (Uak - Uaku)$$

$$Tyuak = Tyuaku + Tyuakr$$

$$Tyury = .001 * (ttyury * pttyl + (2/3) * tpatpk) * Ury$$

$$Tyusu = .001 * ttyusu * pttyl * Usu$$

$$Tyu = Tyuly + Tyuad + Tyuak + Tyury + Tyusu$$

() Midlertidig fraværende fra arbejdsstyrken (Tym)

$$Tymf = .001 * (ttymf * pttyl + (2/3) * tpatpd) * Ulf$$

$$Tyms = .001 * (ttyms * pttyl + (2/3) * tpatpd) * Ums$$

$$Tymb = .001 * (ttymb * pttyl + (2/3) * tpatpd) * Umb$$

$$Tymo = .001 * (ttymo * pttyl + (2/3) * tpatpd) * Umo$$

$$Tymr = .001 * (ttymr * pttyl + (2/3) * tpatpk) * Umr$$

Tym = Tymlf + Tyms + Tymb + Tymo + Tymr

() Tilbagetrækning (Typ)

Up = Upt+Upfpi+Upfpu+Upfoi+Upfou+Upef+Upov+Upfy
Typfp = .001*ttypfp*pttyl*(Upfp+Qpfp)
Typfp_e = .001*ttypfp_e*pttyl*Upfpu
Typfo = .001*(ttypfo*pttyl+(2/3)*tpatpk)*(Upfo+Qpfo)
Typfo_e = .001*(ttypfo_e*pttyl+(2/3)*tpatpd)*Upfou
Typef = .001*(ttypef*pttyl+(2/3)*tpatpq)*Upef
Typov = .001*(ttypov*pttyl+(2/3)*tpatpq)*Upov
Typfy = .001*(ttypfy*pttyl+(2/3)*tpatpq)*Upfy
Type = Typef + Typov + Typfy
Typt = Typtd*pttyl
Tpt_o = Tpt_o(-1)*(Ywo/Ywo(-1))
Typpt = Typptd*pttyl
Typi = Typid*pttyl
Typq = Typqd*pttyl
Typr = Typt + Typpt + Typq
Typ = Typfp+Typfp_e+Typfo+Typfo_e+Type+Typr

() Øvrige (Tyr)

Tyrkk = .001*(ttyrkk*pttyl+(2/3)*tpatpk)*(Ulk+Ukr)*(1-Dsr2)
Tyrku = .001*(ttyrku*pttyl+(2/3)*tpatpk)*Ulku*(1-Dsr2)
Tyrki = .001*(ttyrki*pttyo+(2/3)*tpatpk)*Uki*(1-Dsr2)
Tyrkrs = Tyrkrsd*pttyl*(1-Dsr2)
Tyrkrr = Tyrkrrd*pttyl*(1-Dsr2)
Tyrkr = (Tyrkrs+Tyrkrr)*(1-Dsr2)
Dsr2*(.001*ttyrkr*pttyl*(Ulk+Uki+Ukr))
Tyrk = Tyrku + Tyrkk + Tyrki + Tyrkr
Tyrbf = D4703*.001*pttyl*ttyrbf*Ub
+(1-D4703)*.001*pttyo*ttyrbf1*Ub
Tyrgec = .001*ttyrgec*(0.2308*U0017+U1899)
Tyrhs = Tyrhsd*pttyl
Tyrhy = 0.001*ttyrhy*pttyl*(Upfpi+Upfoi)
Tyrh = Tyrhs+Tyrhy
Tyrrs = Tyrrsd*pttyl
Tyrrr = Tyrrrd*pttyl
Tyrr = Tyrrs +Tyrrr
Tyr = Tyrk + Tyrbf + Tyrgec + Tyrh + Tyrr

() Samle- og memoposter

Ty_o = Tyu+Tyd+Tym+Typ+Tyr

Ty_o_e = kty_o_e*(Typfp_e + Typfo_e)

Ty_o_h = Ty_o - Ty_o_e

() Indkomstoverførsler, ordninger med obligatorisk opsparring

Tyod = Tyd+Tyuad+Tymlf+Tyms+Tymb+Tymo

Tyok = Tyuly+Tyuak+Tyury+Tymr+Tyrku+Tyrkk
+Typfo+Typfo_e+Typfo_e

Tyoq = Type

Tyo = Tyod+Tyok+Tyoq

Tyo_atp = Tpatpo

() **Loen.f19**

() Løndannelse

$$\begin{aligned} \text{btyd} &= ((\text{Tyd}/\text{Uld}-\text{tpatpd} \cdot 0.001) \cdot (\text{pttyo}/\text{pttyl})) \\ &\quad / (\text{lah} \cdot (1-\text{tsya}) \cdot 0.001) \\ \text{Ttpatp} &= \text{Tpatpa} / (\text{Qw} \cdot \text{hgwn} \cdot 0.001) \end{aligned}$$

() **Skat.f19**

() Indkomster og fradrag

$$\begin{aligned} \text{Yas} &= (\text{Yw}-\text{Ywn}_e+\text{Tys} \\ &\quad + (1-\text{bsyptypr_bf}) \cdot (\text{Typcr_bf}+\text{Typir_bf})+\text{Typcr_dmp} \\ &\quad + (1-\text{bsyptypcr_sp}) \cdot \text{Typcr_sp} \\ &\quad + (1-\text{bsyptypcr_atp}) \cdot \text{Typcr_atp} \\ &\quad -\text{Syaud}-\text{Saqp}-\text{Saqo} \\ &\quad -(\text{Tpcr_bf}+\text{Tpcol_bf}+\text{Tpcr_atp}) / (1-\text{tsya}) \\ &\quad -\text{Tpt}_o) \cdot \text{kyas} \end{aligned}$$

() Fordeling af A-indkomst

$$\begin{aligned} \text{Yasw} &= \text{kyas} \cdot (\text{Yw}-\text{Ywn}_e-\text{Syaud}-\text{Saqp}-\text{Saqo} \\ &\quad -(\text{Tpcr_bf}+\text{Tpcol_bf}+\text{Tpatpa}) / (1-\text{tsya})-\text{Tpt}_o \\ &\quad + (\text{Tyms}+\text{Tymb}+\text{Tymo}-0.001 \cdot \text{tpatpd} \cdot (\text{Ums}+\text{Umb}+\text{Umo})) \\ &\quad \cdot \text{pttyo}/\text{pttyl} \\ &\quad +\text{Tyr rs}) \\ \text{Yasd} &= \text{kyas} \cdot (\text{Tyd}+\text{Tym lf}-0.001 \cdot \text{tpatpd} \cdot (\text{Uld}+\text{Ulf})) \cdot \text{pttyo}/\text{pttyl} \\ \text{Yase} &= \text{kyas} \cdot (\text{Type} \\ &\quad -0.001 \cdot \text{tpatpq} \cdot (\text{Upef}+\text{Upov}+\text{Upfy})) \cdot \text{pttyo}/\text{pttyl} \\ \text{Yasp} &= \text{kyas} \cdot (\text{Typfp}+\text{Typr}+\text{Tyrhy} \\ &\quad + (1-\text{bsyptypr_bf}) \cdot (\text{Typcr_bf}+\text{Typir_bf})+\text{Typcr_dmp} \\ &\quad + (1-\text{bsyptypcr_sp}) \cdot \text{Typcr_sp} \\ &\quad + (1-\text{bsyptypcr_atp}) \cdot \text{Typcr_atp}) \\ \text{Yasr} &= \text{Yas} - (\text{Yasw}+\text{Yasd}+\text{Yase}+\text{Yasp}) \cdot \$ \end{aligned}$$

() **Balancer.f19**

() Bidrag til a-kasse og efterløn

$$\begin{aligned} \text{Tpaf} &= \text{btpaf} \cdot \text{pttyo} \cdot \\ &\quad (\text{Qw} \cdot (1-\text{bq}/2) \\ &\quad +\text{Uld}+\text{Ulf}+\text{Ums}+\text{UmbUmo}+\text{Upef}+\text{Qs}) \cdot 0.001 \\ &\quad +1/3 \cdot 0.001 \cdot \text{tpatpd} \cdot \text{Uld} \\ \text{Tpef} &= \text{btpef} \cdot \text{pttyo} \cdot \text{bef} \cdot \\ &\quad (\text{Qw} \cdot (1-\text{bq}/2) \\ &\quad +\text{Uld}+\text{Ulf}+\text{Ums}+\text{UmbUmo}+\text{Upef}+\text{Qs}) \cdot 0.001 \end{aligned}$$

() **Afgift.f19**

() Løntilskud og jobtræning

$$\text{Spzul} = 0.001 \cdot (\text{tspzul} \cdot \text{pttyl} + 2/3 \cdot \text{tpatpk}) \cdot (\text{Qlt}+\text{Umj})$$

Alternativ 1. Obligatorisk opsparring er en særlig post blandt de offentlige ydelser

Det alternative forslag har et stort fællesskab af ligninger tilfælles med ovenstående forslag. Nedenfor er de ligninger, som skal se anderledes ud

() Pension. f19

() Atp indbetalinger

$$\text{Tpatpo} = \text{Tyo_atp}$$

() Transf. f19

() Dagpenge (Tyd)

$$\text{Tydd} = .001 * (\text{ttydd} * \text{pttyo} + (2/3) * \text{tpatpd}) * \text{Uldd}$$

$$\text{Tyda} = .001 * (\text{ttyda} * \text{pttyo} + (2/3) * \text{tpatpd}) * \text{Ulda}$$

() Uddannelse og aktiviering Mv (Tyu)

$$\text{Tyuly} = .001 * (\text{ttyuly} * \text{pttyo} + (2/3) * \text{tpatpk}) * \text{Uly}$$

$$\text{Tyuada} = .001 * (\text{ttyuada} * \text{pttyo} + (2/3) * \text{tpatpd}) * \text{Uada}$$

$$\text{Tyuadj} = .001 * (\text{ttyuadj} * \text{pttyo} + (2/3) * \text{tpatpd}) * \text{Qltjd}$$

$$\text{Tyuadr} = .001 * (\text{ttyuadr} * \text{pttyo} + (2/3) * \text{tpatpd}) * \text{Uadr}$$

$$\text{Tyuaku} = .001 * (\text{ttyuaku} * \text{pttyo} + (2/3) * \text{tpatpk}) * \text{Uaku}$$

$$\text{Tyuakr} = .001 * (\text{ttyuakr} * \text{pttyo} + (2/3) * \text{tpatpk}) * (\text{Uak} - \text{Uaku})$$

$$\text{Tyury} = .001 * (\text{ttyury} * \text{pttyo} + (2/3) * \text{tpatpk}) * \text{Ury}$$

() Midlertidig fraværende fra arbejdsstyrken (Tym)

$$\text{Tymf} = .001 * (\text{tymf} * \text{pttyo} + (2/3) * \text{tpatpd}) * \text{Ulf}$$

$$\text{Tyms} = .001 * (\text{tymms} * \text{pttyo} + (2/3) * \text{tpatpd}) * \text{Ums}$$

$$\text{Tymb} = .001 * (\text{tymb} * \text{pttyo} + (2/3) * \text{tpatpd}) * \text{Umb}$$

$$\text{Tymo} = .001 * (\text{tymo} * \text{pttyo} + (2/3) * \text{tpatpd}) * \text{Umo}$$

$$\text{Tymr} = .001 * (\text{tymr} * \text{pttyo} + (2/3) * \text{tpatpk}) * \text{Umr}$$

() Tilbagetrækning (Typ)

$$\text{Typfo} = .001 * (\text{ttypfo} * \text{pttyo} + (2/3) * \text{tpatpk}) * (\text{Upfo} + \text{Qpfo})$$

$$\text{Typfo_e} = .001 * (\text{ttypfo_e} * \text{pttyo} + (2/3) * \text{tpatpd}) * \text{Upfou}$$

$$\text{Typef} = .001 * (\text{ttypef} * \text{pttyo} + (2/3) * \text{tpatpq}) * \text{Upef}$$

$$\text{Typov} = .001 * (\text{ttypov} * \text{pttyo} + (2/3) * \text{tpatpq}) * \text{Upov}$$

$$\text{Typfy} = .001 * (\text{ttypfy} * \text{pttyo} + (2/3) * \text{tpatpq}) * \text{Upfy}$$

() Øvrige (Tyr)

$$\text{Tyrkk} = .001 * (\text{ttyrkk} * \text{pttyo} + (2/3) * \text{tpatpk}) * (\text{Ulkk} + \text{Ukr}) * (1 - \text{Dsr2})$$

$$\text{Tyrku} = .001 * (\text{ttyrku} * \text{pttyo} + (2/3) * \text{tpatpk}) * \text{Ulku} * (1 - \text{Dsr2})$$

() Indkomstoverførsler, ordninger med obligatorisk opsparring

$$\begin{aligned} \text{Tyo_atp} = & (\text{pttyl} / \text{pttyo} - 1) * (\\ & \text{Tyod} - (2/3) * 0.001 * \text{tpatpd} * (\text{Uld} + \text{Uad} + \text{Ulf} + \text{Ums} + \text{Umb} + \text{Umo}) \\ & + \text{Tyok} - (2/3) * 0.001 * \text{tpatpk} * (\text{Uly} + \text{Ury} + \text{Uak} + \text{Umr} + \text{Umj} + \text{Upfo} \\ & \quad + \text{Qpfo} + \text{Upfou} + \text{Ukr} + \text{Ulk}) \\ & + \text{Tyoq} - (2/3) * 0.001 * \text{tpatpd} * (\text{Upef} + \text{Upov} + \text{Upfy})) \end{aligned}$$

() Samle- og memoposter

$$\text{Ty_o} = \text{Tyu} + \text{Tyd} + \text{Tym} + \text{Typ} + \text{Tyr} + \text{Tyo_atp}$$

() Loen. f19

$$\text{btyd} = ((\text{Tyd} / \text{Uld} - \text{tpatpd} * .001) / (\text{lah} * (1 - \text{tsya}) * 0.001))$$

() Skat. f19

() Fordeling af A-indkomst

$$\begin{aligned} \text{Yasw} = & \text{kyas} * (\text{Yw} - \text{Ywn_e} - \text{Syaud} - \text{Saqp} - \text{Saqo} \\ & - (\text{Tpcr_bf} + \text{Tpcol_bf} + \text{Tpatpa}) / (1 - \text{tsya}) - \text{Tpt_o} \end{aligned}$$

```

+ (Tyms+Tymb+Tymo-0.001*tpatpd* (Ums+Umb+Umo))
+Tyrrs)
Yasd = kyas*(Tyd+Tymlf-0.001*tpatpd*(Uld+Ulf))
Yase = kyas*(Type-0.001*tpatpq*(Upef+Upov+Upfy))

```

Alternativ 2. Kombination

Alternativ 1 kan også kombineres med forslag 1. Det vil give følgende ændringer og tilføjelser til forslag 1.

() Pension. f19

() Atp indbetalinger

$$Tpatpo = Tyo_atp$$

() Transf. f19

() Dagpenge (Tyd)

$$Tydd_xo = (pttyo/pttyl) * Tydd \\ + (2/3) * 0.001 * tpatpd * Uldd * (1 - pttyo/pttyl)$$

$$Tyda_xo = (pttyo/pttyl) * Tyda \\ + (2/3) * 0.001 * tpatpd * Ulda * (1 - pttyo/pttyl)$$

() Uddannelse og aktiviering Mv (Tyu)

$$Tyuly_xo = (pttyo/pttyl) * Tyuly \\ + (2/3) * 0.001 * tpatpk * Uly * (1 - pttyo/pttyl)$$

$$Tyuada_xo = (pttyo/pttyl) * Tyuada \\ + (2/3) * 0.001 * tpatpd * Uada * (1 - pttyo/pttyl)$$

$$Tyuadj_xo = (pttyo/pttyl) * Tyuadj \\ + (2/3) * 0.001 * tpatpd * Qltjd * (1 - pttyo/pttyl)$$

$$Tyuadr_xo = (pttyo/pttyl) * Tyuadr \\ + (2/3) * 0.001 * tpatpd * Uadr * (1 - pttyo/pttyl)$$

$$Tyuad_xo = Tyuada_xo + Tyuadj_xo + Tyuadr_xo$$

$$Tyuaku_xo = (pttyo/pttyl) * Tyuaku \\ + (2/3) * 0.001 * tpatpk * Uaku * (1 - pttyo/pttyl)$$

$$Tyuakr_xo = (pttyo/pttyl) * Tyuakr \\ + (2/3) * 0.001 * tpatpk * (Uak - Uaku) * (1 - pttyo/pttyl)$$

$$Tyuak_xo = Tyuaku_xo + Tyuakr_xo$$

$$Tyury_xo = (pttyo/pttyl) * Tyury \\ + (2/3) * 0.001 * tpatpk * Ury * (1 - pttyo/pttyl)$$

() Midlertidig fraværende fra arbejdsstyrken (Tym)

$$Tymlf_xo = (pttyo/pttyl) * Tymlf \\ + (2/3) * 0.001 * tpatpd * Ulf * (1 - pttyo/pttyl)$$

$$Tyms_xo = (pttyo/pttyl) * Tyms \\ + (2/3) * 0.001 * tpatpd * Ums * (1 - pttyo/pttyl)$$

$$Tymb_xo = (pttyo/pttyl) * Tymb \\ + (2/3) * 0.001 * tpatpd * Umb * (1 - pttyo/pttyl)$$

$$Tymo_xo = (pttyo/pttyl) * Tymo * pttyo \\ + (2/3) * 0.001 * tpatpd * Umo * (1 - pttyo/pttyl)$$

$$Tymr_xo = (pttyo/pttyl) * Tymr \\ + (2/3) * 0.001 * tpatpk * Umr * (1 - pttyo/pttyl)$$

() Tilbagetrækning (Typ)

$$Typfo_xo = (pttyo/pttyl) * Typfo \\ + (2/3) * 0.001 * tpatpk * (Upfo + Qpfo) * (1 - pttyo/pttyl)$$

$$Typfo_e_xo = (pttyo/pttyl) * Typfo_e * pttyo \\ + (2/3) * 0.001 * tpatpd * Upfou * (1 - pttyo/pttyl)$$

$$Typfe_xo = (pttyo/pttyl) * Typfe \\ + (2/3) * 0.001 * tpatpq * Upef * (1 - pttyo/pttyl)$$

$$Typov_xo = (pttyo/pttyl) * Typov \\ + (2/3) * 0.001 * tpatpq * Upov * (1 - pttyo/pttyl)$$

$$Typfy_xo = (pttyo/pttyl) * Typfy \\ + (2/3) * 0.001 * tpatpq * Upfy * (1 - pttyo/pttyl)$$

$$Type_xo = Typfe_xo + Typov_xo + Typfy_xo$$

() Øvrige (Tyr)

$$\begin{aligned} \text{Tyrkk_xo} &= (\text{pttyo}/\text{pttyl}) * \text{Tyrkk} \\ &\quad + (2/3) * 0.001 * \text{tpatpk} * (\text{Ulkk} + \text{Ukr}) * (1 - \text{pttyo}/\text{pttyl}) \\ \text{Tyrku_xo} &= (\text{pttyo}/\text{pttyl}) * \text{Tyrku} \\ &\quad + (2/3) * 0.001 * \text{tpatpk} * \text{Ulku} * (1 - \text{pttyo}/\text{pttyl}) \end{aligned}$$

() Indkomstoverførsler, ordninger med obligatorisk opsparing

$$\begin{aligned} \text{Tyod_xo} &= \text{Tyd_xo} + \text{Tyuad_xo} + \text{Tymlf_xo} + \text{Tyms_xo} + \text{Tymb_xo} + \text{Tymo_xo} \\ \text{Tyok_xo} &= \text{Tyuly_xo} + \text{Tyuak_xo} + \text{Tyury_xo} + \text{Tymr_xo} + \text{Tyrku_xo} + \text{Tyrkk_xo} \\ &\quad + \text{Typfo_xo} + \text{Typfo_e_xo} + \text{Typfo_e_xo} \\ \text{Tyoq_xo} &= \text{Type_xo} \\ \text{Tyo_xo} &= \text{Tyod_xo} + \text{Tyok_xo} + \text{Tyoq_xo} \\ \text{Tyo_atp} &= \text{Tyo} - \text{Tyo_xo} \end{aligned}$$

Bilag 2 Atp-bidrag - satser 1964-2018

ATP indføres for erhvervsaktive lønmodtagere i 1964. Selvstændig kan deltage i atp ordningen på frivillig basis. Efter 1992 udvides ATP til også at omfatter modtagere af arbejdsløshedsdagpenge. Efter 1992 udvides ATP til også at omfatte modtagere af indkomstoverførsler uden for arbejdsstyrken.

Der er forskellige satser afhængig af den ugentlige arbejdstid. Nedenstående tabel indeholder den maksimale fuldtidssats.

Lønmodtagere har i 1997-2002, ud over det sædvanlige bidrag, fået indbetalt et såkaldt "tillægsbidrag", for hver time de modtager sygedagpenge fra deres arbejdsgiver. Satsen er 1.62 kr. pr. time i 1998-2002, i 1997 er satsen 0.81 kr. pr. time.

Gruppen "dagpenge mv" omfatter ordningerne sygedagpenge, arbejdsløshedsdagpenge, kursusgodtgørelse, aktiveringsydelse (fra en a-kasse), VEU-godtgørelse, jobrotationsydelse. Gruppen "konstanthjælp mv" omfatter. Kontanthjælp, revalideringsydelse, aktiveringsydelse (fra en kommune), oplæringsydelse, introduktionsydelse (med start før 01.07.2002), ledighedsydelse Førtidspension tilkendt efter 2003 indgår også her.

Førtidspension tilkendt før 2003 har mulighed for frivillig indbetaling. Det samme gælder Delpension, efterløn, delefterløn, overgangsydelse, seniorydelse, fleksydelse. Disse ordninger giver tilsammen "øvrige" frivillige.

ATP indføres 1. april 1964. Derfor at er årssatsen danne som summen af bidrag i aril-december i 1964. I 1972 ændres satsen pr 1. oktober derfor at årssatsen et vægtet gennemsnit af satsen i 1972 og 1973. Årssatsen for øvrige frivillige er beregnet ud fra en antagelse timer pr måned som for dagpengemodtagere mv.

Tabel. ATP - bidragssatser 1964-2018

	Obligatoriske						Frivillige					
	Lønmodtagere		Dagpenge mv				Kontanthjælp mv		Selvstændige		Øvrige	
	A-sats											
	Md	År	Time	Md	År	Md	År	Md	År	Time	Md	År
1964	21.60	194.40	.	.	.	.	.	21.60	194.40			
1965	21.60	259.20	.	.	.	.	.	21.60	259.20			
1966	21.60	259.20	.	.	.	.	.	21.60	259.20			
1967	21.60	259.20	.	.	.	.	.	21.60	259.20			
1968	21.60	259.20	.	.	.	.	.	21.60	259.20			
1969	21.60	259.20	.	.	.	.	.	21.60	259.20			
1970	21.60	259.20	.	.	.	.	.	21.60	259.20			
1971	21.60	259.20	.	.	.	.	.	21.60	259.20			
1972	21.60	302.40	.	.	.	.	.	21.60	302.40			

1973	36.00	432.00	.	.	.	.	.	.	36.00	432.00			
1974	36.00	432.00	.	.	.	.	.	.	36.00	432.00			
1975	36.00	432.00	.	.	.	.	.	.	36.00	432.00			
1976	36.00	432.00	.	.	.	.	.	.	36.00	432.00			
1977	36.00	432.00	.	.	.	.	.	.	36.00	432.00			
1978	36.00	432.00	.	.	.	.	.	.	36.00	432.00			
1979	36.00	432.00	.	.	.	.	.	.	36.00	432.00			
1980	36.00	432.00	.	.	.	.	.	.	36.00	432.00			
1981	36.00	432.00	.	.	.	.	.	.	36.00	432.00			
1982	97.20	1166.40	.	.	.	.	.	.	97.20	1166.40			
1983	97.20	1166.40	.	.	.	.	.	.	97.20	1166.40			
1984	97.20	1166.40	.	.	.	.	.	.	97.20	1166.40			
1985	97.20	1166.40	.	.	.	.	.	.	97.20	1166.40			
1986	97.20	1166.40	.	.	.	.	.	.	97.20	1166.40			
1987	97.20	1166.40	.	.	.	.	.	.	97.20	1166.40			
1988	145.80	1749.60	.	.	.	.	.	.	145.80	1749.60			
1989	145.80	1749.60	.	.	.	.	.	.	145.80	1749.60			
1990	194.40	2332.80	.	.	.	.	.	.	194.40	2332.80			
1991	194.40	2332.80	.	.	.	.	.	.	194.40	2332.80			
1992	194.40	2332.80	.	.	.	.	.	.	194.40	2332.80			
1993	194.40	2332.80	1.35	194.42	2333.00	.	.	.	194.40	2332.80			
1994	194.40	2332.80	1.35	194.42	2333.00	.	.	.	194.40	2332.80			
1995	194.40	2332.80	1.35	194.42	2333.00	.	.	.	194.40	2332.80			
1996	223.65	2683.80	1.62	223.67	2684.00	.	.	.	223.65	2683.80			
1997	223.65	2683.80	2.43	335.50	4026.00	112.00	1344.00		223.65	2683.80	1.42	196.05	2352.64
1998	223.65	2683.80	3.24	447.33	5368.00	224.00	2688.00		223.65	2683.80	1.42	196.05	2352.62
1999	223.65	2683.80	3.24	447.33	5368.00	224.00	2688.00		223.65	2683.80	1.42	196.05	2352.62
2000	223.65	2683.80	3.24	447.33	5368.00	224.00	2688.00		223.65	2683.80	1.42	196.05	2352.62
2001	223.65	2683.80	3.24	447.33	5368.00	224.00	2688.00		223.65	2683.80	1.42	196.05	2352.62
2002	223.65	2683.80	3.24	447.33	5368.00	224.00	2688.00		223.65	2683.80	1.42	196.05	2352.62
2003	223.65	2683.80	3.24	447.33	5368.00	224.00	2688.00		223.65	2683.80	1.42	196.05	2352.62
2004	223.65	2683.80	3.24	447.33	5368.00	224.00	2688.00		223.65	2683.80	1.42	196.05	2352.62
2005	223.65	2683.80	3.24	447.33	5368.00	224.00	2688.00		223.65	2683.80	1.42	196.05	2352.62
2006	243.9	2926.80	3.48	487.83	5854.00	244.00	2928.00		243.90	2926.80	1.52	213.08	2556.90
2007	243.9	2926.80	3.48	487.83	5854.00	244.00	2928.00		243.90	2926.80	1.52	213.08	2556.90
2008	243.9	2926.80	3.48	487.83	5854.00	244.00	2928.00		243.90	2926.80	1.52	213.08	2556.90
2009	270	3240.00	3.84	540.00	6480.00	270.00	3240.00		270.00	3240.00	1.68	236.25	2835.00
2010	270	3240.00	3.84	540.00	6480.00	270.00	3240.00		270.00	3240.00	1.68	236.25	2835.00
2011	270	3240.00	3.84	540.00	6480.00	270.00	3240.00		270.00	3240.00	1.68	236.25	2835.00
2012	270	3240.00	3.84	540.00	6480.00	270.00	3240.00		270.00	3240.00	1.68	236.25	2835.00
2013	270	3240.00	3.84	540.00	6480.00	270.00	3240.00		270.00	3240.00	1.68	236.25	2835.00
2014	270	3240.00	3.84	540.00	6480.00	270.00	3240.00		270.00	3240.00	1.68	236.25	2835.00
2015	270	3240.00	3.84	540.00	6480.00	270.00	3240.00		270.00	3240.00	1.68	236.25	2835.00
2016	284	3408.00	4.02	568.00	6816.00	284.00	3408.00		284.00	3408.00	1.78	251.50	3018.03
2017	284	3408.00	4.02	568.00	6816.00	284.00	3408.00		284.00	3408.00	1.78	251.50	3018.03
2018	284	3408.00	4.02	568.00	6816.00	284.00	3408.00		284.00	3408.00	1.78	251.50	3018.03

Bilag 3 Atp-bidrag 1964-2018

Atp-indbetalinger 1990-2018

	I alt	Erhvervsaktive	Offentligt forsørgede		Øvrige	
			I alt	Dagpenge mv		Kontanthjælp mv
2018	9871	7712	2159	882	1277	0
2017	9703	7584	2119	872	1247	0
2016	9572	7480	2093	905	1188	0
2015	9055	7087	1969	1016	953	0
2014	9049	6971	2078	1062	1016	0
2013	8309	6313	1996	1033	963	523
2012	8554	6440	2114			0
2011	8602	6471	2131			0
2010	8293	6207	2086			0
2009	8185	6228	1957			0
2008	7210	5662	1548			0
2007	7264	5613	1651			0
2006	7202	5452	1750			0
2005	6744	4935	1809			0
2004	6676	4792	1884			0
2003	6610	4761	1849			0
2002	6510	4757	1753			0
2001	6482	4748	1734			0
2000	6304	4581	1723			0
1999	6823	4927	1897			0
1998	6782	4831	1952			0
1997	6323	4854	1469			0
1996	5596	4933	662			0
1995	4932	4281	651			0
1994	4913	4268	644			0
1993	4285	3769	516			0
1992	4005	4005	0			0
1991	4006	4006	0			0
1990	4054	4054	0			0

Bemærk at fordelingen er beregnet i perioden 1993-2013

Kilder:

ATP Årsberetning 2018 side 19
 ATP Årsberetning 2017 side 18
 ATP Årsberetning 2016 side 40
 ATP Årsberetning 2015 side 16
 ATP Årsberetning 2014 side 21
 ATP Årsberetning 2013 side 22

Midlertidig tilbageføring 2012-1993. Gekko kode

```
// Atp bidrag, Tpcr_atp, underopdeles Tpcr_atp = Tpatpa + Tpatpty + Tpatpo + Tpatpr
// Tal fra offentlige finanser kommer senere, indtil videre ATPs årsrapport
SERIES <1966 2018> Tpatpo = 0 ;
// Ny tvungen opsparing fra 2020
SERIES <1966 2012> Tpatpa = 0 ; SERIES <2013 2018> Tpatpa = 6313, 6971, 7087, 7480, 7584, 7712 ;
SERIES <1966 2012> Tpatpty = 0 ; SERIES <2013 2018> Tpatpty = 1996, 2078, 1969, 2093, 2119, 2159 ;
SERIES <1966 2012> Tpatpr = 0 ; SERIES <2013 2018> Tpatpr = Tpcr_atp - (Tpatpa+Tpatpty+Tpatpo) ;

SERIES <1966 2018> Tyo_atp = Tpatpo ;

// Midlertidig tilbageføring af Tpatpa af hensyn btb og ptyl (se nedenfor)
SERIES <1993 2012> Tpatpa = (tpatp*Q*(1-bq/2)*0.001
                          * Tpatpa[2013]/(tpatp[2013]*Q[2013]*(1-bq[2013]/2)*0.001) ;
SERIES <1993 2012> Tpatpty =
  (( tpatpd*(Uld+Uad+Ulf+Ums+Umb+Umo)
    +tpatpk*(Uly+Ury+Uak+Umr+Umj+Upfo+Qpfo+Upfou+Uki+Ukr+Ulk)
    +tpatpq*(Upef+Upov+Upfy))*0.001) * Tpatpty[2013]
  /(( tpatpd[2013]*(Uld[2013]+Uad[2013]+Ulf[2013]+Ums[2013]+Umb[2013]+Umo[2013])
    +tpatpk[2013]*(Uly[2013]+Ury[2013]+Uak[2013]+Umr[2013]+Umj[2013]
    +Upfo[2013]+Qpfo[2013]+Upfou[2013]+Uki[2013]+Ukr[2013]+Ulk[2013])
    +tpatpq[2013]*(Upef[2013]+Upov[2013]+Upfy[2013]))*0.001) ;

SERIES <1993 2012> Tpatpr = 0 ;
SERIES <1993 2012> stpcr_atp = (Tpatpa+Tpatpty) ;
SERIES <1993 2012> Tpatpa = Tpatpa *(Tpcr_atp/(stpcr_atp)) ;
SERIES <1993 2012> Tpatpty = Tpatpty*(Tpcr_atp/(stpcr_atp)) ;
// før 1993
SERIES <1966 1992> Tpatpr = 0 ;
SERIES <1966 1992> Tpatpty = 0 ;
SERIES <1966 1992> Tpatpa = Tpcr_atp;

DELETE stpcr_atp;
```

Bilag 4 Scenarier og multiplikatorer - Gekko kode.

I afsnit 5.1 vises scenarier for nuværende satsregulering inkl. bidrag til satsreguleringspuljen og for obligatorisk opsparing. Her udnyttes at de forslåede ligninger kan rumme begge regimer. Begge scenarier er lavet på Adam Juni 2019 – beta build 120.

```
// -----  
// Scenarier - fremskrivninger  
// -----  
MODEL jun19;  
  
// Uden obligatorisk opsparing  
TIME 2018 2035;  
READ lang100x;  
SERIES <2019 2110> dpttyl = 1;  
SERIES <2019 2110> zpttyl % 3.53;  
SERIES <2019 2110> jrpttyl = 0;  
SERIES <2019 2110> btpatpo = 0 ;  
SIM <2019 2110> ;  
SERIES <2019 2110> dpttyl = 0;  
WRITE Satspulje;  
  
// Med obligatorisk opsparing  
READ Satspulje;  
SERIES <2020 2110> dpttyl = 1;  
SERIES <2020 2110> zpttyl % 3.53;  
SERIES <2020 2030> btpatpo = btpatpo[-1] + 0.003 ;  
SERIES <2031 2110> btpatpo % 0;  
SIM <2019 2110> ;  
SERIES <2019 2110> dpttyl = 0;  
WRITE opspar;  
  
// Figurer  
CLOSE *;  
READ Satspulje to o;  
READ opspar to n;  
TIME 2015 2035;  
SERIES <2015 2018> ptttyl = o:pttyl;  
SERIES <2019 2035> ptttyl = ptttyl[-1]*1.0323;  
  
PLOT <p ymin=0 grid=no xline=2019>  
work:pttyl 'pttyl med satspulje',  
n:pttyo 'pttyo',  
n:pttyl 'pttyl';  
PLOT <p ymin=0 grid=no xline=2019>  
o:Ty_o*work:pttyl/o:pttyl 'Ty_o med satspulje',  
n:Ty_o 'Ty_o';  
PLOT <p ymin=0 grid=no xline=2019>  
o:Tpcr_atp 'Tpcr_atp med satspulje',  
n:Tpcr_atp 'Tpcr_atp';  
PLOT <xline=2019>  
o:tpcr_atp 'Tpcr_atp med satspulje',  
n:Tpcr_atp 'Tpcr_atp',  
n:Tpatpo ;
```

I afsnit 5.2 vises multiplikator for en ændring i atp-bidraget og øget offentlig varekøb. Her udnyttes at de forslåede ligninger ikke var med i de første beta-versioner af Adam Juni 2019. De såkaldte Okt18 effekter er lavet på Adam Juni 2019 – beta build 107. Effekterne for Adam Juni 2019 er lavet på Adam Juni 2019 – beta build 120.

```
// -----
// Multiplikator - bidrag til atp
// -----

// Ændring i atp-bidrag
MODE sim;
MODEL jun19x; // Jun19 med forslåede ligninger;
READ lang100x;
SERIES <2019 2110> tpatp * 1.1 ;
SIM <2019 2110> ;

MODEL Jun19; // Jun19 uden forslåede ligninger;
READ lang100;
SERIES <2019 2110> ktp_atp * 1.1 ;
SIM <2019 2110> ;

// -----
// Offentlig varekøb
// -----
MODE sim;
MODEL jun19x; // Jun19 med forslåede ligninger;
READ lang100x;
TIME 2019 2110;
ENDO jrvmol; EXO fvmol;
SERIES <2019 2019> fvmol = @fvmol + 0.001*@Y/@pvmo ;
SIM <2019 2019 fix>;
UNFIX;
SIM;

MODEL Jun19; // Jun19 med forslåede ligninger;
READ lang100;
TIME 2019 2110;
ENDO jrvmol; EXO fvmol;
SERIES <2019 2019> fvmol = @fvmol + 0.001*@Y/@pvmo ;
SIM <2019 2019 fix>;
UNFIX;
SIM;
```