

Kortsigtede effekter af global inflation

Resumé:

Papiret præsenterer en analyse af virkninger på danskernes realindkomster, når priser og lønninger stiger.

Den russiske invasion af Ukraine i februar 2022 og de efterfølgende økonomiske sanktioner har påvirket verdensøkonomien og især landene i Europa. Med stigende priser på råvarer, som fx energi- og fødevarer, er en efterfølgende afdæmpning i de internationale konjunkturer en risiko. Den indenlandske konjunktur påvirkes af importerede prisstigninger og mindre efterspørgsel på verdensmarkedet. Gennemslaget på den danske økonomi kommer bl.a. til at afhænge af renteutviklingen, reaktionen på arbejdsmarkedet og den økonomiske politik.

I det følgende er der fokus på prisstigninger, som kan overvæltes helt eller delvist i lønnen. Forholdet mellem løn- og prisstigningen er afgørende for udviklingen i realindkomsten. Herudover vil reguleringer i satser og beløbsgrænser for sociale ydelser og skatter påvirke udviklingen i real disponibel indkomst væsentligt på kort sigt. Pensionsforhold har også betydning for det reelle rådighedsbeløb for en gennemsnitlig dansker.

Nøgleord: Inflation, løn- og pristalsregulering, real disponibel indkomst
Oek130722

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.

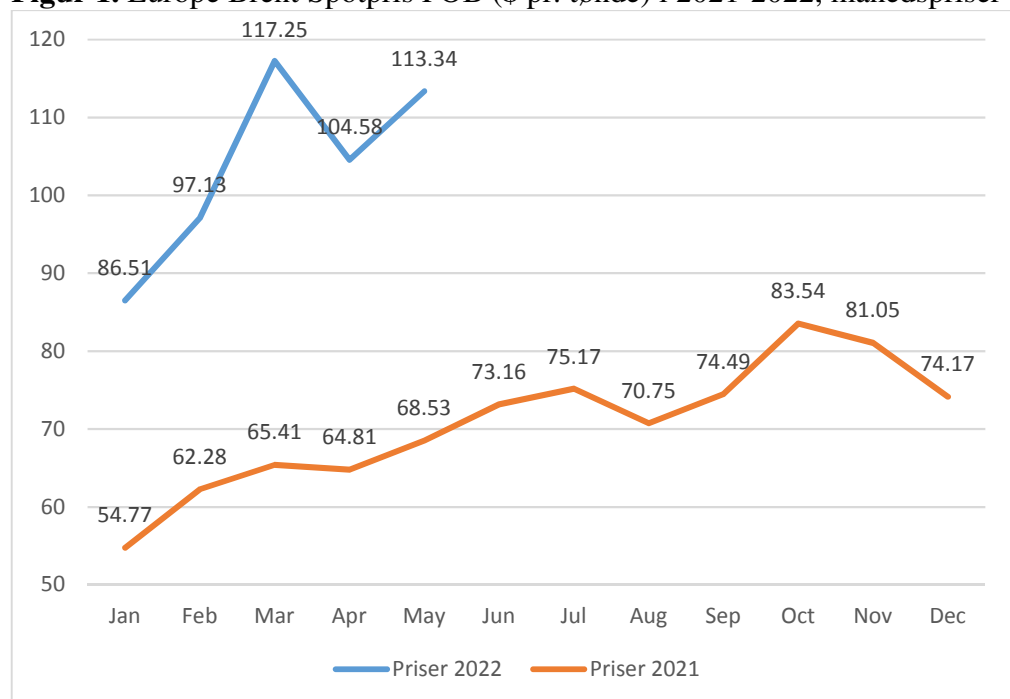
1. Indledning

Rusland indledte en omfattende militær offensiv mod Ukraine den 24. februar 2022. Som reaktion har mange lande, herunder også EU's medlemslande, gennemført vidtrækkende sanktioner mod Rusland. Sanktionerne omfatter import- og eksportforbud for visse varer, teknologier og tjenesteydelser. Man har også indefrosset russiske indeståender i vestlige banker, og Rusland er udelukket fra SWIFT-samarbejdet.

Begivenhederne i Ukraine har givet markante energi- og fødevarerprisstigninger og en frygt for mangel på energi- og fødevarer. Situationen og usikkerheden påvirker alle lande, bl.a. de vesteuropæiske lande, som er afhængige af energi og fødevarer fra Rusland og Ukraine. Men andre lande, som er afhængige af import af energi eller fødevarer, kan blive ramt mindst lige så hårdt. Prisstigningerne kan føre til rentestigninger, og kombinationen af krig og hårde sanktioner, efterfulgt af inflation og rentestigning, kan give global økonomisk afdæmpning. Husholdninger og virksomheder må lægge en dæmper på forbrug og investeringsplaner.

Energipriserne er steget kraftigt i de første måneder efter den russiske invasion af Ukraine. Højdepunktet for råolien kom d. 8. marts 2022, hvor spotprisen på en tønde olie kom over \$130. Det er også værd at bemærke at Ukraine er blandt verdens største eksportører af fødevarer, herunder varer som solsikkeolie, korn, hvede, majs og byg. Krigen har gjort det svært at opretholde eksporten og næste høst er i fare på grund af krigshandlinger. Det giver stigende priser på kornprodukter på de internationale markeder.

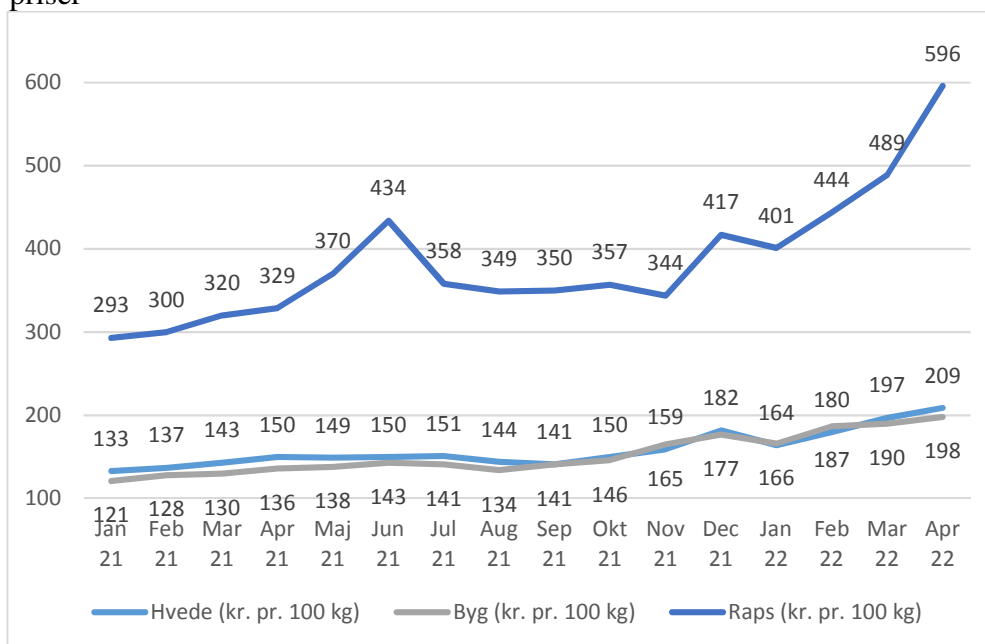
Figur 1. Europe Brent Spotpris FOB (\$ pr. tønde) i 2021-2022, månedspriser



I månederne op til den russiske invasion af Ukraine var væksten høj i mange lande. COVID-19-perioden med nedlukning og afdæmpet efterspørgsel var blevet afløst af øget efterspørgsel og positive konjunkturer. Den globale handel steg betydeligt henover kalenderåret 2021, hvilket gav gode eksportører i Danmark og andre lande, og priserne på fragtmarkedet gik opad. Faktisk var skiftet fra lavkonjunktur til højkonjunktur så brat, at der opstod logistiske problemer på fragtmarkedet, og enkeltstående hændelser gav endda mangel på bestemte varer og komponenter.

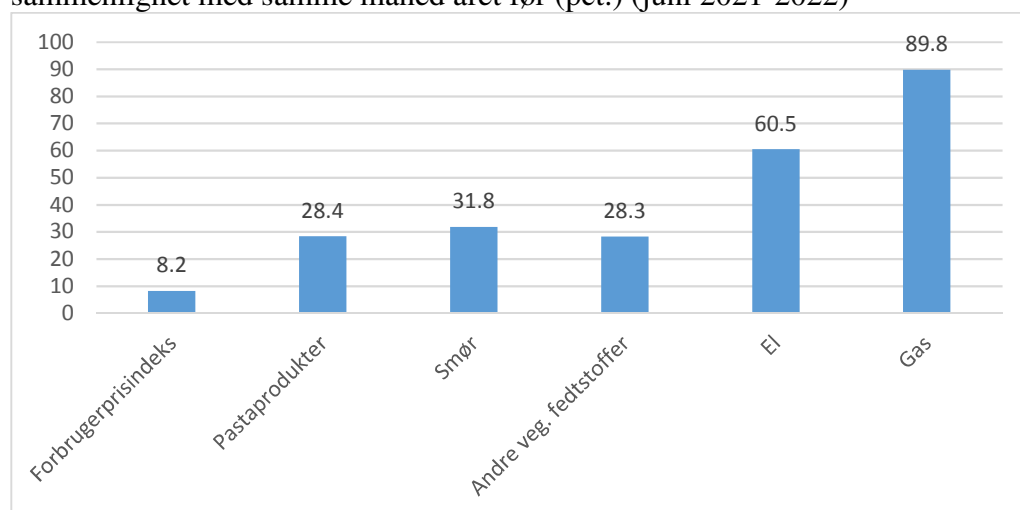
I efteråret 2021 var arbejdsløsheden i Danmark igen på vej ned. Virksomhederne oplevede problemer med rekruttering af nye medarbejdere, og der var begyndende tegn på løn- og prisstigninger. Det gælder ikke kun Danmark, andre lande – som fx Storbritannien og USA – oplevede også vækst og stigende inflation. Invasionen i Ukraine og de økonomiske effekter deraf kommer i forlængelse af et forløb, hvor der i forvejen var et opadgående pres på priser og lønninger.

Figur 2. Salgspriser på udvalgte landbrugsprodukter, kr. pr. 100 kg., faktiske priser



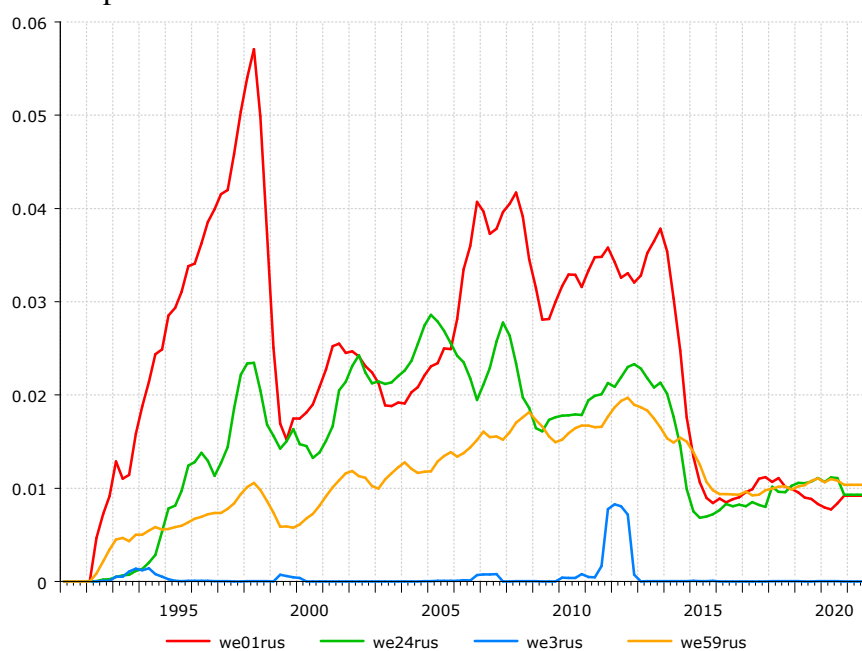
Stigningen i råvarepriser og importpriser smitter gradvist af på de danske priser. Eksempelvis er priserne på en række forbrugsvarer, som energi, pasta og madolier, steget ganske kraftigt i foråret 2022, jf. figur 3. Priserne er i det hele taget steget usædvanligt meget i de seneste måneder, og det samlede forbrugerprisindeks viser stigninger på 8,2 pct. i juni 2022 i forhold til juni 2021. Prisstigninger i den størrelsesorden er ikke set i de seneste 30 år.

Figur 3. Samlet forbrugerprisstigning og prisstigning på udvalgte varer sammenlignet med samme måned året før (pct.) (juni 2021-2022)



Danmark handler ikke meget med Ukraine og Rusland. Den direkte effekt af krigen og sanktionerne er lille, når det handler om dansk økonomi som helhed. Her skal man dog bemærke at den indenlandske produktion af olie og gas var lille i foråret 2022. Thyra-feltet, der leverer den meste gas og olie fra Nordsøen, er midlertidigt ude af drift. I stedet importeres naturgas gennem Tyskland. En stor af den naturgas, som når frem til danske virksomheder og forbrugere i 2021, kommer fra andre lande – herunder også Rusland. En lille del af de danske virksomheder rammes hårdt af sanktionerne. Der er eksempler på virksomheder, som har satset på og investeret i det russiske marked, og andre virksomheder er afhængige af import fra Rusland. Tyskland, Sverige og USA var i øvrigt Danmarks største samhandelspartnere i 2021 med eksportandele på henholdsvis 14 pct., 10 pct. og 9 pct. ([Eurostat 2022](#)).

Figur 4. Eksport til Rusland



Krigen i Ukraine har indirekte en kraftig negativ effekt på dansk økonomi. Rusland er nemlig EU's femtestørste eksportpartner og tredjestørste importpartner. Der er EU-lande, som påvirkes direkte og kraftigt, eksempelvis det tyske marked. Hvis europæiske virksomheder mister eksport til Rusland og hvis efterspørgsel i EU går i stå eller endda falder, så kommer det danske eksporterhverv også under pres. De indirekte efterspørgselseffekter på Danmark kan blive meget kraftigere end de direkte effekter.

Den umiddelbare effekt af inflationen er at indkomsten ikke rækker så langt som tidligere. Stigningen i el- og gasregningen kan mærkes, og besøget på tankstationen og supermarkedet er blevet dyrere. I husstande og familier med økonomi, som i forvejen er stram, kan der være grund til bekymring.

Dette giver mulighed for, at der ved overenskomstforhandlingerne vil være krav på lønstigninger, der følger inflationen. En række fagforeninger argumenterer for højere lønninger til forårets forhandlinger, for at bevare reallønnen over for prisstigningerne. Omvendt har arbejdsgiverne større udgifter til energi og råvarer, som kan give anledning til svære forhandlinger.

Nedenfor ser vi nærmere på effekterne af pris- og løninflation.

2. Inflationen og real disponibel indkomst

Effekterne af pris- og løninflation viser sig i real disponibel indkomst, Yd/p . Den umiddelbare effekt af prisstigninger er et fald i real disponibel indkomst:

$$p \uparrow \rightarrow Yd/p \downarrow$$

Målt i procent er den umiddelbare effekt på realindkomsten identisk med priseffekten med modsat fortegn. Hvis prisstigningerne er midlertidige og priserne ender tilbage til det tidligere niveau, vil effekten på Yd/p forsvinde. Men ved vedvarende ændringer i priserne må man forvente at prisstigningerne væltes over i stigende lønninger. Det giver en modgående bevægelse i indkomsten, så faldet i realindkomsten bliver mindre.

$$p \uparrow \rightarrow l \uparrow \rightarrow Yd ?$$

Hvis lønninger stiger som priserne, vil effekten på real disponibel indkomst forsvinde. På helt kort sigt vil priseffekten dominere, men efterfølgende kan lønningerne stige.

Indkomsten er sammensat af flere elementer, jf. ligning 1.

$$(1) \quad Yd = Yw + Yr + Ty_o + Typn_cf + \text{\textit{øvrig indkomst}} - Sy_o$$

Hvor

Yd Disponibel indkomst

Yw Lønindkomst

Y_r	Restindkomst
Ty_o	Sociale overførsler
Ty_{pn_cf}	Nettoudbetalinger fra pensionsordninger
Sy_o	Indkomstskatter

Lønstigninger vil påvirke lønindkomsten, Y_w . Løn- og prisstigninger vil også påvirke de sociale ydelser, Ty_o . Men effekten på de sociale ydelser bliver forsinket, da reguleringsindekset justerer satserne for de sociale ydelser med 2 års forsinkelse. Hensigten med satsreguleringen er, at forholdet mellem løn og indkomstoverførsler ikke ændres.

Skatterne stiger, når indkomsten stiger. Men på kort sigt stiger skatten mere end proportionalt. Det skyldes at bundfradragene i personskatten ikke ændres på kort sigt. Progressionsgrænserne i indkomstskatten reguleres på sigt sådan at skattetrykket i princippet forbliver uændret. Men reguleringsmekanismen bruger lønudviklingen to år forud. Personfradrag og progressionsgrænser reguleres først med to års forsinkelse.

Pensionsforhold har også betydning. I mange pensionsordninger er opsparingen en fast andel af den nominelle indkomst, og derfor stiger indbetalingerne i takt med lønudviklingen. Men de udbetalte pensioner afspejler tidligere tiders indbetalinger og afkastforhold, og der er ingen sammenhæng mellem pris- og lønudvikling og udbetalte pensioner på kort sigt.

Penge- og finanspolitik spiller naturligvis også en rolle. Hvis scenariet inkluderer en rentestigning, må man forvente at noget af prisstigningen undgås. Men omkostningen er en opbremsning i erhvervs- og boliginvesteringer, som også påvirker den samlede konjunktur og indkomst negativt. Det samme gælder finanspolitikken. En opstramning af finanspolitikken påvirker den samlede private sektor negativt og kan samtidig lægge en dæmper på inflationen. Omvendt kan en finanspolitisk lempelse øge presset på priser og inflation, men samtidig øge indkomsten i den private sektor.

Nedenunder præsenteres nogle forenkede beregninger på konkrete scenarier.

3. Nogle stiliserede scenarier

Det er vanskeligt at forudse effekten på priserne, og det er ikke nemmere at forudse i hvor høj grad prisstigningerne væltes over i lønninger og andre indkomster. Derfor regner vi på flere eksempler i nedenstående.

Beregningerne er lavet på en stærkt forenklet udgave af ADAM, som er bygget omkring ligningen for disponibel indkomst, jf. afsnit 5 med bilag. Priser og lønninger er eksogene, og der medtages ikke effekter i efterspørgslen. Det betyder, at der ikke er feedback fra efterspørgsel til produktion, beskæftigelse, ledighed og løndannelsen. Til gengæld er modellen inklusiv ligninger for indkomstoverførsler og indkomstskatter. Lønrelationen og relationerne for reguleringsindeksene er medtaget for at kunne regne på effekter på skatter og

sociale ydelser. I praksis er lønrelation er sat ud af kraft i nedenstående analyse, sådan at den centrale variabel for timelønnen, lna , er eksogen.

Den forenkede model kan finde de direkte effekter af pris- og lønændringer på nominal og real disponible indkomst.

3.1 Prisinflation

I de første scenarier ser vi på en ændring i priserne.

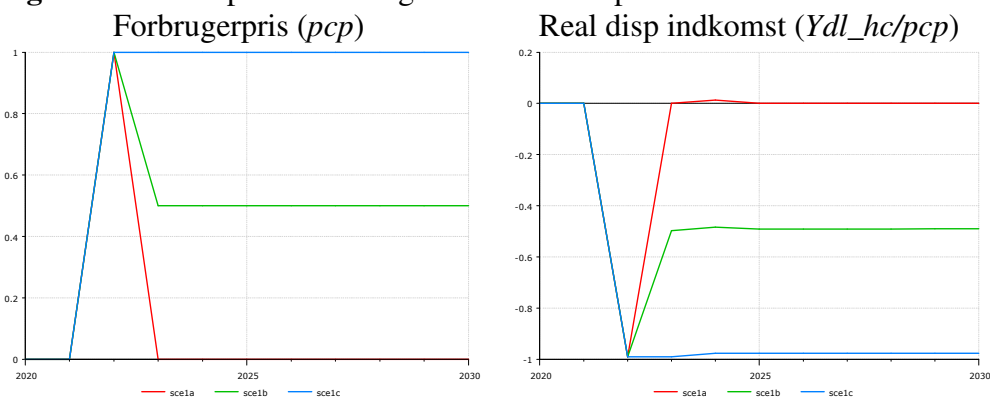
Tabel 1. Scenarie 1 Prisstigning uden lønstigning

Alle priser	Scenarie 1a		Scenarie 1b		Scenarie 1c	
	kort sigt	langt sigt	kort sigt	langt sigt	kort sigt	langt sigt
	1 pct.	0 pct.	1 pct.	0.5 pct.	1 pct.	1 pct.

I scenarie 1a, 1b og 1c har prisstigningerne ingen effekt på lønnen, og effekten på reallønnen og realindkomsten får helt samme størrelse som inflationen, men fortegnet er modsat.

I *scenarie 1a* med en midlertidig prisstigning, ses en midlertidig negativ effekt på reallønnen. I *scenarie 1c* med en permanent prisstigning er den negative effekt på realindkomsten permanent. *Scenarie 1b* ligger imellem de to førstnævnte, da priserne kun stiger halvt så meget på langt sigt.

Figur 5. Effekter på inflation og realindkomst i pct. – scenarie 1



Bemærk at effekterne på real disponibel indkomst er meget tæt på at være 0 pct., -1 pct. og -1/2 pct. i hhv. scenarie 1a, 1b og 1c på langt sigt. Men effekten afviger en lille smule fra at være nøjagtig præcis som effekterne på priserne. Det hænger sammen med at satsen for børnefamilieydelsen, $Tyrbf$, bliver pristalsreguleret. I det samlede billede er afvigelsen lille, da børnefamilieydelsen udgør en lille del af den samlede indkomst.

Tabel 2. Børnefamilieydelsen reguleres med prisudviklingen

	Scel1a	Scel1b	Scel1c
	--- procent ---		
2021	0	0	0
2022	0	0	0

2023	0	0	0
2024	1	1	1
2025	0	0.5	1
2026	0	0.5	1
2027	0	0.5	1
2028	0	0.5	1
2029	0	0.5	1
2030	0	0.5	1

3.2 Pris- og løninflation

I de næste scenarier ser vi på ensartede pris- og lønstigninger.

Tabel 3. Scenarie 2 Pris- og lønstigninger

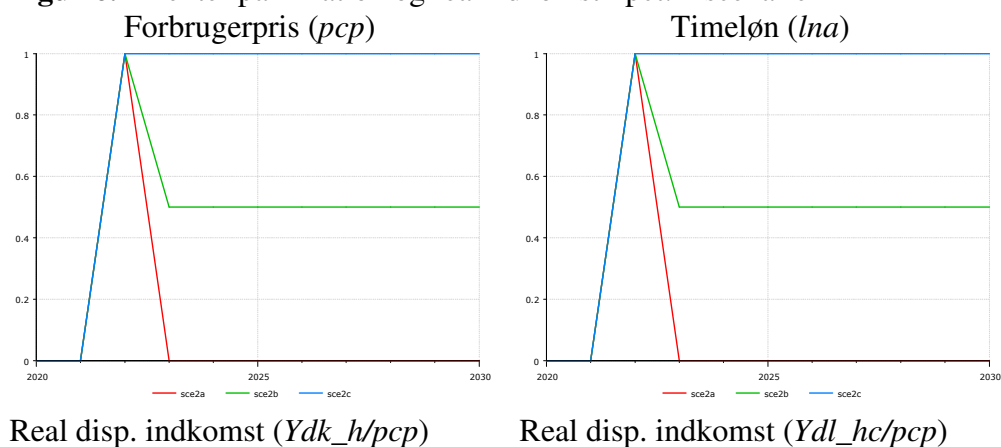
	Scenarie2a		Scenarie 2b		Scenarie2c	
	kort sigt	langt sigt	kort sigt	langt sigt	kort sigt	langt sigt
Alle priser	1 pct.	0 pct.	1 pct.	0.5 pct.	1 pct.	1 pct.
Løn	1 pct.	0 pct.	1 pct.	0.5 pct.	1 pct.	1 pct.

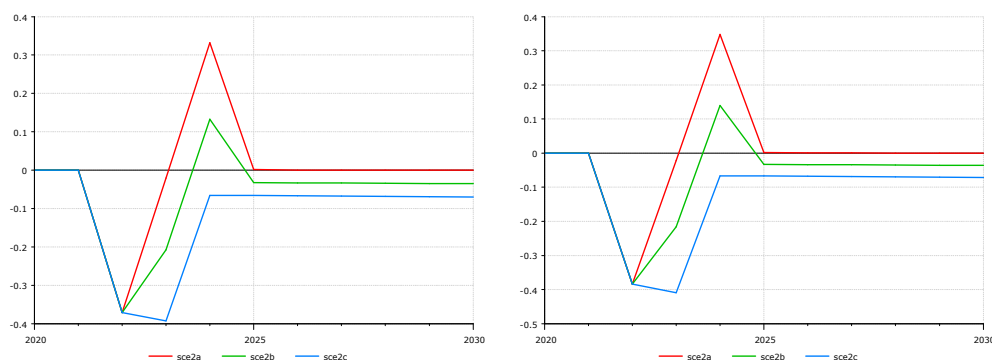
Når løn og priser stiger lige meget, så er reallønnen (lna/pcp) uændret, men real disponibel indkomst bliver alligevel påvirket. Der er flere årsager. De væsentligste er

- de sociale overførsler reguleres med forsinkelse
- progressionsgrænserne i indkomstskatter reguleres med forsinkelse
- der er asymmetri i effekten på pensionsbidrag og -udbetalinger

Figur 6 nedenfor viser at effekter på pris og løn er helt identiske, så reallønnen påvirkes ikke. Alligevel er effekten på real disponibel indkomst negativ i det første år uanset om det er scenarie 2a, 2b eller 2c. I de efterfølgende år afhænger effekten på real disponibel indkomst i høj grad af dynamiske effekter i løn- og prisinflation.

Figur 6. Effekter på inflation og realindkomst i pct. – scenarie 2





Scenario 2a indeholder en ændring i priser og lønninger i år 1. I de efterfølgende perioder vender priser og lønninger tilbage til udgangspunktet i grundforløbet. Effekten på real disponibel indkomst spejler dynamikken i reguleringen af de sociale ydelser.

Tabel 4. Effekter i scenario 2b: lønsum, sociale ydelser, pension, skat, forbrugerpris og real disp. indkomst

	<i>Yw</i>	<i>Ty_o</i>	<i>Typn</i>	<i>Sy_o</i>	<i>Pcp</i>	<i>Ydl_hc/pcp</i>
	--- procent ---					
2022	1	0	-7.9	0.9	1	-0.38
2023	0	0	0	0	0	-0.02
2024	0	1	0	0	0	0.35
2025	0	0	0	0	0	0.00

Satser og progressionsgrænser fastsættes efter satsreguleringsloven, og reglerne afspejles i ligningerne for prisindeksene for sociale ydelser (*pttyl* og *pttyp*) og prisindekset for progressionsgrænser (*pcrs*). Satser, som reguleres med lønnen, har reguleringsindekset *pttyl*:

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

$$(2) \quad Rlisa = lih_{-2} \cdot Ha_{-2} / lih_{-3} \cdot Ha_{-3}$$

Lønstigningstakten (*Rlisa*) og lønnen (*lih*) er de væsentlige variabler i denne sammenhæng. I scenario 2a stiger lønnen ganske vist i det første år. Men lønstigningstakten *Rlisa* reagerer først i den 3. periode (med 2 års forsinkelse), hvor effekten bliver 0.01. I den fjerde periode er effekten på *Rlisa* -0.01. Konsekvensen er at satserne for de sociale ydelser hæves i den 3. periode, men i de følgende år er satserne igen tilbage i udgangspunktet.

De sociale ydelser efter skat svarer til omtrent 30 pct. af disponibel indkomst. I en situation hvor de sociale indkomster er uændrede, og de øvrige indkomster øges med 1 pct., så vil den samlede disponible indkomst stige ca. 0.7 pct. Det giver isoleret set et fald i real disponibel indkomst på 0.3 pct. Den forsinkede stigning i de sociale overførsler er den væsentlig årsag til effekten på den samlede disponible indkomst ved en parallel stigning i løn og priser jf. scenario 2a i figur 6 overfor.

Scenarie 2c repræsenterer en permanent ændring i løn og priser på 1 procent. Her er effekten på real disponibel indkomst i intervallet -0.3 pct. – -0.4 pct. i de to første år. Det afspejler især, som beskrevet ovenfor, at de sociale overførsler udgør en betydelig del af den samlede indkomst. Derfor forsvinder en stor del af den negative effekt på real disponibel indkomst efter de to første år, men ikke helt. Det hænger sammen med at der er negative effekter gennem pensionsopsparing og skatter.

En væsentlig del af pensionsopsparingen kommer fra pensionsordninger, der er aftalt i overenskomster eller som del af en ansættelsesaftale. Opsparingen vil ofte være fastsat som en procentandel af bruttolønnen. I denne analyse er det antaget at alle pensionsbidrag følger med lønnen, sådan at når lønnen ændres en procent, så ændres pensionsindbetalingerne med 1 procent. For pensionsudbetalingerne gælder, at de afhænger af tidligere perioders indbetalinger og forrentning. Ændringer i indeværende periode betyder kun lidt for pensionsudbetalinger i perioden. Derfor er det forenkende antaget at pensionsudbetalingerne ikke ændres på kort sigt. På længere sigt er det naturligvis en anden sag. Hvis indbetalingerne øges en procent, så må udbetalinger blive større på længere sigt. Men bevægelsen kommer gradvis over en lang periode. Først når yngste indbetaler forlader arbejdsmarkedet, vil effekten på udbetalingerne slå fuldt igennem. Det giver en tidshorisont på 40-45 år.

Antagelserne omkring pensionsordningerne er 'grove' forenklinger. Men at indbetalingerne bliver større og udbetalingerne ikke følger med op er troværdig. I ovenstående er det sådan at ind- og udbetalinger fra pensionsordninger begge udgør lidt mere end 10 procent af disponible indkomst, hvor indbetalingerne dog er lidt større end udbetalingerne. På lang sigt, hvor begge poster må forventes at følge op med løn og priser, er nettoeffekten på disponibel indkomst lille. Men på kort sigt, hvor kun indbetalingerne stiger, så vil nettoeffekten være negativ med en størrelsesorden på ca. -0.1 pct. for en stigning på 1 pct. i lønnen. Dynamikken i pensionsind- og udbetalinger bidrager isoleret set med -0.1 pct. til effekten på real disponibel indkomst i scenarie 2c jf. figur 6 ovenfor.

Indkomstskatten er også en del af overgangen fra bruttoindkomst til realdisponibel indkomst. Umiddelbart at der sådan at indkomstskatten er proportional med erhvervsindkomsten, bruttoindkomst eller personlig og skattepligtigt indkomst.

Når personlig og skattepligtigt indkomst opgøres, så er pensionsudbetalinger med i grundlaget for størstedelen af skatterne, og pensionsindbetalinger er typisk fradragsberettigede: Den samlede effekt fra pensionsind- og udbetalinger kan ikke ses uafhængigt af effekten på indkomstskatten. Når vi ovenfor når frem til en nettoeffekt fra pensionsindbetalinger på ca. -0.1 pct., så er effekten beregnet før skat. Beregnet efter skat bliver den samlede effekt på real disponibel indkomst mindre på grund af skatteværdien af fradraget. Hvis skatteværdien antages at være ca. 35 procent, så reduceres den negative effekt til -0.065 pct. ($= -0.1 \cdot (1 - .35)$) i scenarie 2c, jf. figur 6 ovenfor.

På helt kort sigt er der yderligere en væsentlig effekt fra indkomstskatten som bør nævnes. Det handler om reguleringen af personfradrag og

progressionsgrænser. Her er der – som med de sociale ydelser – en forsinkelse, der betyder, at skatten øges mere end indkomsten.

Skatteeffekten kan måske bedst forstås ved et tankeeksperiment. Antag i trin 1, at skatteyderne betaler skat af bruttoindkomsten. Derefter beregner skattemyndighederne, hvor meget mindre skatten skal være, når der tages hensyn til bundfradragene. Forskellen mellem de to opgørelser er skatteværdien af fradragene. I sidste trin får skatteyderne skatteværdien af fradraget retur. Når lønnen og bruttoindkomsten stiger, så stiger den beregnede skat i trin 1. Skatteværdien af fradraget stiger imidlertid ikke, og der er dermed ikke en proportional stigning i skatteværdien af fradraget. Resultatet bliver at indkomstskatten stiger relativt til indkomsten – eller sagt med andre ord, så vil en stigning i løninflationstakten give en stigning i skattetrykket i to perioder. I periode 3 reguleres skatteværdien af fradraget og skattetrykket normaliseres.

Hvor meget betyder den forsinkede effekt i skatteværdien af bundfradraget for disponibel indkomst? Regnestykket er komplekst, men man kan bruge skatteligningerne til et skøn.

De personlige indkomstskatter bestemmes ud fra skattesats og indkomstgrundlag

$$(3) \quad S_{sysp\{i\}j} = t_{sysp\{j\}} \cdot Y_{sp\{i\}j}$$

$$(4) \quad S_{sys\{i\}j} = t_{sys\{j\}} \cdot Y_{s\{i\}j}$$

hvor	$S_{sysp\{i\}j}$	Skat af personlig indkomst for {i} socioøkonomiske gruppe: s,w,l,ef,fp,q {j} progressionstrin
	$t_{sysp\{j\}}$	Skattesats på progressionstrin {j} på personlig indkomst
	$Y_{sp\{i\}j}$	Skattegrundlaget for $S_{sysp\{i\}j}$
	$S_{sys\{i\}j}$	Skat af skattepligtig indkomst for {i} socioøkonomiske gruppe: s,w,l,ef,fp,q {j} progressionstrin
	$t_{sys\{j\}}$	Skattesats på progressionstrin {j} skattepligtig indkomst
	$Y_{s\{i\}j}$	Skattegrundlaget for $S_{sys\{i\}j}$

Skattegrundlaget eller skattebasen er personlig indkomst, skattepligtig indkomst og det relevante bundfradrag. Skattegrundlaget bestemmes således

$$(5) \quad Y_{sp\{i\}j} = \frac{(b_{ysp\{j\}0\{i\}} + 100 \cdot b_{ysp\{j\}1\{i\}} \cdot kb_{ysp\{i\}}) \cdot Y_{sp\{j\}}}{100}$$

$$(6) \quad Y_{s\{i\}j} = (b_{ys\{j\}0\{i\}} + 100 \cdot b_{ys\{j\}1\{i\}} \cdot kb_{ys\{i\}}) \cdot Y_{s\{j\}}$$

hvor	$Y_{sp\{i\}j}$	Grundlag for skat af personlig indkomst for {i} socioøkonomiske gruppe: s,w,l,ef,fp,q {j} progressionstrin
	$b_{ysp\{j\}0\{i\}}$	Grundlagets normale andel af personlig indkomst
	$b_{ysp\{j\}1\{i\}}$	Marginal andel for stigning i personlig indkomst
	$kb_{ysp\{i\}}$	Kfaktor for ændringer i indkomst, reguleringsindeks mv
	$Y_{s\{i\}j}$	Grundlag for skat af skattepligtig indkomst for {i} socioøkonomiske gruppe: s,w,l,ef,fp,q {j} progressionstrin
	$b_{ys\{j\}0\{i\}}$	Grundlagets normale andel af skattepligtig indkomst

$bys\{j\}1\{i\}$ Marginal andel for stigning i skattepligtig indkomst
 $kbys\{i\}$ Kfaktor for ændringer i indkomst, reguleringsindeks mv

Relation (5) og (6) viser, at skatteprovenuene normalt følges med indkomster. Hvis $kbysp\{i\}$ og $kbys\{i\}$ er nul, så udgør bundfradraget en fast andel af indkomsten. I den situation vil skattegrundlaget og skatteprovenuet afspejle ændringer i personlig og skattepligtig indkomst. Hvis $kbysp\{i\}$ og $kbys\{i\}$ bliver forskellig fra nul, så er der en ekstra effekt i skattegrundlaget. Den opstår fx når indkomsten udvikler sig hurtigere end reguleringsindekset.

Ligningerne (3), (4), (5) og (6) giver mulighed for at beregne effekten på skatteprovenuet, hvor ekstraprovenuet udskilles:

$$\begin{aligned} (7a) \quad S_{sysp\{i\}\{j\}}^0 &= t_{sysp\{j\}} \cdot bysp\{j\}0\{i\} \cdot Y_{sp\{j\}} \\ (7b) \quad S_{sysp\{i\}\{j\}}^1 &= t_{sysp\{j\}} \cdot 100 \cdot bysp\{j\}1\{i\} \cdot kbysp\{i\} \cdot Y_{sp\{j\}} \\ (8a) \quad S_{sys\{i\}\{j\}}^0 &= t_{sys\{j\}} \cdot bys\{j\}0\{i\} \cdot Y_{s\{j\}} \\ (8b) \quad S_{sys\{i\}\{j\}}^1 &= t_{sys\{j\}} \cdot 100 \cdot bys\{j\}1\{i\} \cdot kbys\{i\} \cdot Y_{s\{j\}} \end{aligned}$$

Ligning (7a) og (8a) bestemmer provenuet ved et 'normalt' bundfradrag, mens ligning (7b) og (8b) beregner den del af skatteprovenuet, som skyldes forskellig udvikling i indkomst og bundfradrag.

Som det fremgår af ovenstående kan skatteeffekterne dekomponeres på skattearter og socioøkonomiske grupper. I tabel 5 vises skatteeffekterne for selvstændige + medhjælpende ægtefælle, lønmodtagere, arbejdsløse og folkepensionister. Nederst i tabellen er summen for alle skatteydere.

Tabel 5 skelner mellem det "normale" skatteprovenu, som følger med indkomsterne, og "ekstra"-skatteprovenu, der som tidligere forklaret eksempelvis kan opstå når indkomsten udvikler sig hurtigere end reguleringsindekset.

Scenarie 2a har midlertidige effekter på priser og løn i år 1, som giver midlertidige effekter på skatteprovenuet for alle grupper af skatteydere. Der kommer også en effekt i år 3, hvor bundfradraget forhøjes midlertidigt for alle skatteydere. De sociale ydelser har også en midlertidigt forhøjet sats i år 3. For lønmodtagere er der et ekstra bidrag i år 1 og år 3. Først stiger skatten mere end proportional, men i år 3, hvor bundfradraget øges, bliver skatten særlig lav.

Tabel 5. Effekter på skatteprovenu i mio. kr. – scenarie 2

	Scenarie2a			Scenarie 2b			Scenarie2c		
	Normal	Ekstra	I alt	Normal	Ekstra	I alt	Normal	Ekstra	I alt
<i>Selvstændige og medhjælpende ægtefæller</i>									
År 1	203	51	254	203	51	254	203	51	254
År 2	157	38	195	262	64	326	367	91	458
År 3	0	-88	-87	191	-42	149	381	5	385
År 4	-6	-2	-7	192	1	193	390	4	394
<i>Lønmodtagere</i>									
År 1	3202	858	4060	3202	858	4060	3202	858	4060
År 2	23	6	29	1678	447	2125	3333	893	4226
År 3	89	-914	-825	1813	-463	1351	3538	-7	3531
År 4	-1	-2	-3	1831	-1	1830	3662	1	3663
<i>Arbejdsløse</i>									

År 1	7	2	9	7	2	9	7	2	9
År 2	0	0	0	4	1	5	7	2	9
År 3	23	-2	23	29	-1	28	33	0	33
År 4	0	0	0	17	0	17	34	0	34
<i>Folkepensionister</i>									
År 1	19	5	24	19	5	24	19	5	24
År 2	5	1	6	15	4	19	26	6	32
År 3	550	-90	460	563	-87	477	577	-83	493
År 4	1	0	1	300	-42	258	599	-84	515
<i>Alle skatteydere</i>									
År 1	3422	911	4301	3422	911	4301	3422	911	4301
År 2	185	45	231	1954	515	2451	3722	988	4676
År 3	1082	-1107	-25	3008	-608	2381	4933	-104	4772
År 4	-4	-4	-8	2550	-50	2481	5103	-95	4969

I scenarie 2c er pris- og løneffekterne permanente, og der er permanente effekter på skattebetalingerne. Lønmodtagerne betaler en ekstra høj skat i år 1 og 2. Der kommer ikke en periode med negative ekstrabidrag, da det er antaget at priser og løn bliver på det høje niveau. Løn og prisstigninger er således ensbetydende med særlige ekstra skatteindtægter i de offentlige kasser.

Folkepensionisterne adskiller sig fra de øvrige skatteydere. En stor del af indkomster er udbetalte pensioner, som ikke vokser på linje med løn og priser i de første mange år. Men bundfradragene øges som for alle andre skatteydere, og der er så trods alt en (lille) lettelse i skattetrykket for pensionisterne.

De ekstra skatteeffekter påvirker disponibel indkomst. Effekten er signifikant i året med den initiale lønstigning på 1 pct, hvor real disponibel indkomst påvirkes negativt med ca 911 mio. kr. Det svarer til 0.07 pct. af disponibel indkomst, Ydk_h , eller 0.09 pct. i relation til Ydl_{hc} .

Tabel 5 viser at reguleringen af bundfradragene kan have betydning i de følgende år. Men effekterne er typisk meget mindre i årene efter lønstigningen.

3.3 Prisinflation og halvt gennemslag på lønnen

I de sidste scenarier ser vi på prisstigninger, men nu med kun 50 pct. gennemslag på lønnen. Set i lyset af inflationen, som er opstået i forlængelse af den russiske invasion af Ukraine, så er forventningen at en del af prisstigningerne, men ikke alle prisstigninger, vil blive 'væltet' over i lønninger. Scenarie 1 og 2 er begge yderpunkter i det mulige udfaldsrum. Det er mere sandsynligt at udfaldet kommer til at ligge et sted i mellem scenarie 1 og 2. I scenarie 3 antages at gennemslaget på lønnen bliver 50 pct.

Tabel 6 opstiller de tre underscenarier: scenarie 3a med midlertidige effekter på løn og priser, scenarie 3c med permanente effekter, og scenarie 3b med delvis midlertidige effekter. I scenarie 3b er det antaget at den langsigtede effekt på priserne er halvt så stor som førsteårseffekten. Førsteårseffekten er en stigning i priserne på 1 procent. Den langsigtede effekt er antaget at blive ½ pct.

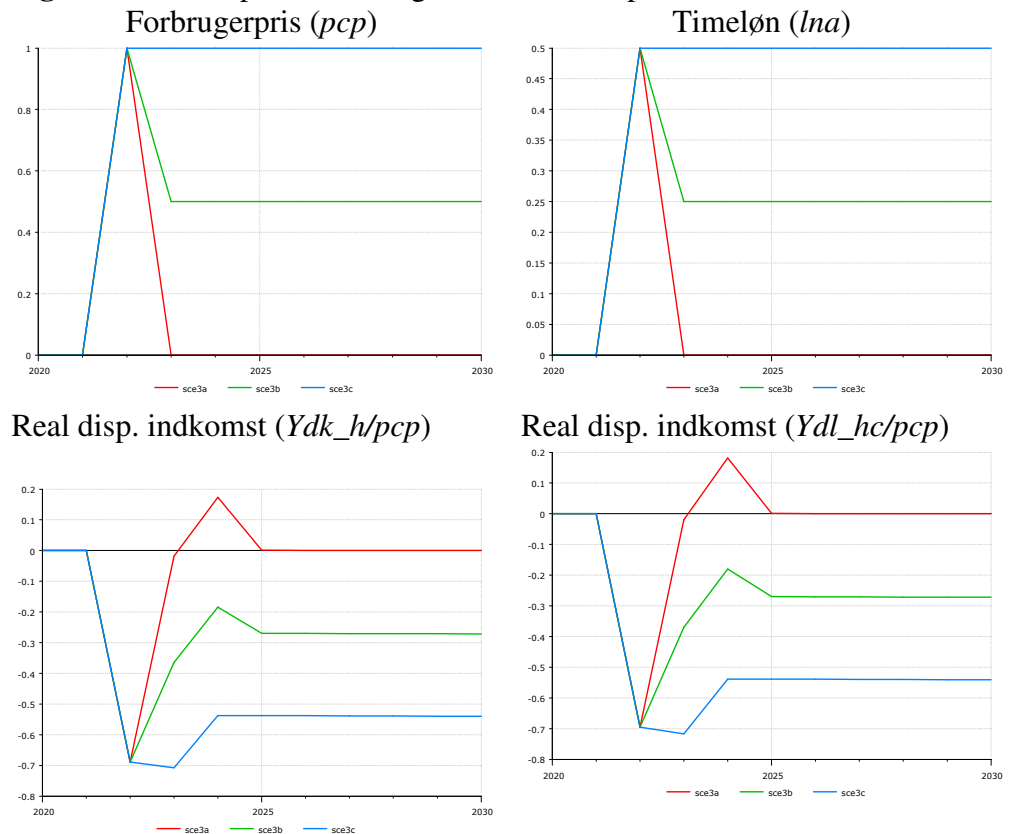
Tabel 6. Scenarie 3 Pris- og lønstigninger

Scenarie3a		Scenarie 3b		Scenarie3c	
kort sigt	langt sigt	kort sigt	langt sigt	kort sigt	langt sigt

Alle priser	1 pct.	0 pct.	1 pct.	0.5 pct.	1 pct.	1 pct.
Løn	0.5 pct.	0 pct.	0.5 pct.	0.25 pct.	0.5 pct.	0.5 pct.

Scenarie 3a, 3b og 3c kan fortolkes på samme måde som scenarie 2a, 2b, 3c. Forskellen er, at der er permanente negative effekter på real disponibel indkomst. Rammen for scenarie 3 er at omstillingen af global og national produktionen af energi, fødevarer mv. giver større produktionsomkostninger, som på langt sigt vil føre til et reallønstab. Det gælder ikke scenarie 3a, hvor effekterne er midlertidige.

Figur 7. Effekter på inflation og realindkomst i pct. – scenarie 3



4. Opsamling

Opsummerende viser de stiliserede scenarier, at realindkomsten følger prisseffekten, men med omvendt fortegn. Hvis prisstigningerne er vedvarende, kan prisstigningerne væltes over i lønninger, og den negative effekt på realindkomsten Yd/p mindskes helt eller delvist på lang sigt. På kort sigt er der flere ting at tage hensyn til.

En central pointe fra scenarie 2 er, at real disponibel indkomst ikke kun påvirkes af løn- og prisinflation, men også af reguleringsmekanismerne for de sociale overførsler, reguleringen af progressionsgrænserne i indkomstkatterne samt af asymmetrien mellem pensionsind- og udbetalinger.

Reguleringsmekanismerne, som er baseret på lønninger 2 år forud, forklarer den forsinkede stigning i real disponibel indkomst. Når ydelsessatserne reguleres

efter de to første år, forsvinder en stor del af den negative effekt på real disponibel indkomst.

Pensionsordningerne påvirker også real disponibel indkomsten negativt, da opsparingen oftest er fastsat som en procentandel af bruttolønnen. Når lønnen stiger 1 procent, ændres pensionsindbetalingerne ligeledes også 1 procent. På kort sigt stiger indbetalingerne, men udbetalingerne ikke følger med. På lang sigt er det en anden historie, hvor ind- og udbetalinger følger lønnen.

I sidste ende er indkomstkatten en væsentlig faktor for real disponibel indkomst. Skatterne stiger i alle scenarier mere end indkomsterne umiddelbart efter pris- og løninflation på kort sigt, fordi skatteværdien af bundfradragene ikke stiger i takt med indkomststigningen. Resultatet er, at realværdien af lønnen efter skat falder. Reguleringen af person- og bundfradrag for topskatten forsinkes, ligesom det var tilfældet med de sociale ydelser. Effekten på skatteprovenuet er midlertidig, når løn- og prisinflation er midlertidig. Skatteeffekten er særlig høj frem til tidspunktet hvor bundfradragene reguleres. I scenarier med midlertidig lønændringer kan det resultere i et særlig lav skatteprovenu i år 3, hvor skattefradraget justeres op samtidig med at indkomsten er vendt tilbage til værdien før prisstigningen.

Bilag: Modelsætning, kode og detaljer

Regneeksemplerne tager udgangspunkt i en delmængde af modellen Okt20. Ligningerne er sat sammen, så disponibel indkomst indgår sammen med de relationer, der tilsammen sikrer at der kan beregnes effekter af ændringer i timelønssatser, satser fra sociale ydelser mv. Ligninger kommer fra delmodellerne:

Forbrug	Forbrugsbestemmende indkomst og privat forbrug
Loen	Timeløn, årsløn
Tranf	Sociale ydelser
Pskat	Personlige indkomstskatter
Skat	Direkte skatter
Balancer	NR opgørelse af disponibel indkomst

De centrale relationer omfatter:

Reguleringsmekanismen pttyl og pcrs

$$\begin{aligned} Pttyl/pttyl(-1) &= (1+Rlisa) * ((1-tsya)/(1-tsya(-1))) * (1-btb(-2))/(1-btb(-3)) \\ Pcrs/pcrs(-1) &= (1+Rlisa) * (1-btb(-2))/(1-btb(-3)) * (1-tsya)/(1-tsya(-1)) \end{aligned}$$

Hvordan virker pty'erne på de sociale overførsler:

// Dagpenge

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

// Børnepenget

$$Tyrbf = .001 * pty * ttyrbf1 * Ub$$

// Personlig og skattepligtig indkomst

$$\begin{aligned} Ysp &= Yas + Yrpss - Tops - Syas - Yspss + Ysprs \\ Ys &= Ysp + Yrphs + Tippps - Ylws - Yl3s + Ysrs \end{aligned}$$

// Bundskat

$$\begin{aligned} Ssysp1 &= tsysp1 * Ysp1 \\ Ysp1 &= (bysp10 + 100 * bysp11 * kbysp) * Ysp \\ kbysps &= ((Ysp * Uye) * pcrse - (Yspe * Uye) * pcrs) / ((Yspe * Uye) * pcrs) \end{aligned}$$

// Topskat

$$\begin{aligned} Ssysp2 &= tsysp2 * Ysp2 \\ Ysp2 &= (bysp20 + 100 * bysp21 * kbysp) * Ysp \\ Kbysps &= ((Ysp * Uye) * pcrse - (Yspe * Uye) * pcrs) / ((Yspe * Uye) * pcrs) \end{aligned}$$

// Kommuneskat

$$\begin{aligned} Ssys1 &= tsys1 * Ys1 \\ Ys1 &= (bys10 + 100 * bys11 * kbys) * Ys \\ Kbys &= ((Ys * Uye) * pcrse - (Yse * Uye) * pcrs) / ((Yse * Uye) * pcrs) \end{aligned}$$

Flere oplysninger om formelfil og kode, som er brugt i ovenstående, kan fås ved henvendelse til modelgruppen.