

# Samfundsøkonomiske konsekvenser af øget arbejdstid for offentligt ansatte med fuld lønkompensation<sup>1</sup>

2. november 2017

## Indledning

Dette notat beskriver de samfundsøkonomiske konsekvenser af øget arbejdstid for offentligt ansatte, hvor den højere arbejdstid medfører en tilsvarende højere løn. Notatet bygger på to beregninger, hvor de offentligt ansattes ugentlige arbejdstid øges med hhv. 2 og 2,3 timer. Det antages at det reale individuelle offentlige forbrug fastholdes på samme niveau som i grundforløbet og at det kollektive offentlige forbrug følger BNP. Da eksperimenterne medfører en stigning i BNP sker der en svag stigning i det samlede offentlige forbrug, men da arbejdstiden for offentligt ansatte øges, vil disse opgaver kunne udføres af færre offentligt ansatte. Dermed sker der en forrykning af beskæftigelsen fra den offentlige sektor til de private sektorer. Den samlede beskæftigelse målt i antal timer vil dermed stige, hvorved BNP, privatforbrug, offentlige indtægter m.m. ligeledes vil stige. Den gennemsnitlige lønindkomst for beskæftigede stiger ligeledes, hvormed satsregulerede indkomstoverførsler, skattegrænser m.m. vil stige tilsvarende. Notatets hovedresultater er opsummeret i tabellen nedenfor.

**Table 1 – Oversigt over notatets hovedresultater, ændringer ift. grundforløbet**

	2 timer		2,3 timer	
Holdbarhedsindikator, pct. af BNP	0,21 pct.		0,24 pct.	
Holdbarhedsindikator, kr., 2017-niveau	4½ mia.		5 mia.	
	2025	2060	2025	2060
Offentlige beskæftigelse, antal personer	-40.000	-46.000	-46.000	-53.000
Privat beskæftigelse, antal personer	40.000	46.000	46.000	53.000
BNP, faste priser, kr., 2017-niveau	30 mia.	36 mia.	35 mia.	41 mia.

Kilde: Egne beregninger på DREAM

<sup>1</sup> Beregningen er bestilt af DA.

## Tekniske forudsætninger for beregningerne

Den makroøkonomiske model DREAM er en langsigtet ligevægts-strukturmodel, der har som hovedformål at analysere den langsigtede finanspolitiske holdbarhed, og politikændringers konsekvenser for denne. Når DREAM-modellen bruges til at analysere effekter af ændringer i den økonomiske politik, er det dermed de langsigtede strukturelle ændringer, der analyseres, hvorimod kortsigtede og konjunkturafhængige effekter ikke medtages i analysen. Den nærværende DREAM-model er kalibreret via nationalregnskabet fra 2011, hvor nationalregnskabet inden kalibreringen er blevet rensset for konjunkturafhængige effekter. Den økonomiske krise er indarbejdet i modellen via Finansministeriets fremskrivning til 2025 ved at tillade, at en række af modellens parametre, der beskriver modellens økonomiske struktur og agenternes adfærd, må afvige fra deres strukturelle niveau. Fra 2025 tilpasses parametrene gradvist til DREAMs strukturelle niveauer.

DREAMs grundforløb bygger på den nyeste udgave af DREAM modellen, se DREAM (2016)<sup>2</sup>. Denne bygger på Finansministeriets Konvergensprogram 2016 frem til 2020. Grundforløbet i denne analyse er dog opdateret med Finansministeriets nyeste mellemfristede fremskrivning til 2025 fra august 2017, se Finansministeriet (2017)<sup>3</sup>. Grundforløbet medtager dermed alt politik, der var vedtaget i august 2017 samt afsatte midler til finanslovsaftalen 2018. Dette inkluderer blandt andet boligskatteaftalen fra foråret 2017, hvori det nominelle skattestop på ejendomsværdibeskatning ophæves.

Ekspirimenterne med øget arbejdstid for offentligt ansatte afvikles som et stød til økonomien fra og med år 2018, hvor udgangspunktet er DREAMs grundforløb med opdateret mellemfristet fremskrivning frem til 2025. Grundforløbet beskrives nærmere under næste afsnit. Herved danner arbejdstidseksperimenterne to alternativforløb, som vurderes op imod grundforløbet. Effekterne af arbejdstidseksperimenterne beskrives i notatets to sidste afsnit. De kvalitative effekter af de to stød er identiske. Med hensyn til de kvantitative effekter er disse proportionale med den relative forskel mellem de to arbejdstidsændringer.

---

<sup>2</sup> DREAM (2016): Langsigtet Økonomisk Fremskrivning 2016. København

<sup>3</sup> Finansministeriet (2017): Opdateret 2025-forløb. København

## Grundforløbet

Grundforløbet beskrives nedenfor med hovedvægt på den makroøkonomiske udvikling og offentlige finanser. Grundforløbet bygger på DREAMs grundforløb, som er beskrevet nærmere i DREAM (2016).

### Makroøkonomisk udvikling

I Tabel 2 ses vækstregnskabet for grundforløbet, som dekomponerer væksten i BNP i faste priser. Frem til 2045 forventes en gennemsnitlig vækst på omkring 1,7 procent om året. Derefter forventes væksten at stige, så den stabiliserer sig omkring 2 procent.

I tabellen ses det, at den underliggende trendvækst giver et konstant bidrag på 1.5 procent. Den konjunkturbetingende produktivitet (i tabellen indgår denne under "demografiske effekter") trækker dog den anden vej i perioden mellem 2015 og 2025.

Det samlede arbejdsomfang målt ved antal arbejdstimer er konstant stigende i hele fremskrivningen. Stigningen er dog knap så kraftig fra 2025 til 2045, hvilket blandt andet hænger sammen med den aldrende befolkning. Endelig skal det bemærkes, at Tabel 2 beskriver væksten i Danmarks samlede BNP i faste priser. BNP-væksten per indbygger er lavere, da der er en konstant befolkningsvækst i fremskrivningen. Væksten i BNP per indbygger kan udregnes ved, at man trækker væksten i befolkningen fra væksten i BNP i faste priser. Dermed bliver den gennemsnitlige årlige vækst i real BNP per indbygger på 1,1 procent i perioden 2015 til 2025.

**Tabel 2 - Vækstregnskab for DREAMs grundforløb, gennemsnitlige årlige vækstrater i procent**

	2015-2025	2025-2035	2035-2045	2045-2055	2055-2065
<b>BNP i faste priser</b>	<b>1.7</b>	<b>1.8</b>	<b>1.7</b>	<b>2.0</b>	<b>1.9</b>
- <i>Timeproduktivitet</i>	<i>0.9</i>	<i>1.5</i>	<i>1.4</i>	<i>1.4</i>	<i>1.5</i>
- Teknologiske fremskridt	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
- Faktortilpasning	0.7	0.0	-0.1	-0.1	-0.1
- Demografiske effekter*	-1.3	0.1	0.0	0.0	0.1
- <i>Samlet antal arbejdstimer</i>	<i>0.8</i>	<i>0.2</i>	<i>0.3</i>	<i>0.5</i>	<i>0.5</i>
- Gennemsnitlig arbejdstid	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1
- Beskæftigelse	0.7	0.2	0.3	0.5	0.4
- <i>Beskæftigelsesandel</i>	<i>0.1</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>
- <i>Arbejdsstyrken</i>	<i>0.6</i>	<i>0.2</i>	<i>0.3</i>	<i>0.5</i>	<i>0.4</i>
- <i>Erhvervsfrekvens</i>	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0
- <i>Forsørgelsesandel</i>	0.1	-0.2	0.2	0.3	0.2
- <i>Samlet befolkning</i>	0.6	0.3	0.2	0.2	0.2

Kilde: Egne beregninger på DREAM

\*I perioden frem til 2025 påvirkes denne variable ligeledes af konjunkturtilpasningen.

I Tabel 3 ses, hvorledes en række makroøkonomiske variable udvikler sig relativt til BNP i DREAMs grundforløb. Det private forbrug forventes at stige frem mod 2030 som andel af BNP, hvorefter det stabiliseres. Det offentlige forbrug forventes at falde frem mod 2020, hvorefter det individuelle offentlige forbrug igen forventes at stige, hvilket skyldes alderssammensætningen i befolkningen, samt at der i DREAMs grundforløb antages en mer-vækst i sundhedsudgifter og ældreomsorg frem mod 2045. Investeringerne forventes at vokse relativt til BNP gennem fremskrivningen. Nettoeksporten forventes at falde, hvilket skyldes, at de andre komponenter samlet set stiger, hvorved importen stiger, samt at der forbruges en større mængde af den samlede produktion i hjemlandet, hvilket mindsker eksporten. Dette resulterer i at nettoeksporten fra 2030 og frem vil være svagt negativ.

Beskæftigelsen stiger, hvilket skyldes stigningen i den samlede arbejdsstyrke. Beskæftigelsen stiger både i den private og den offentlige sektor. Stigningen i den offentlige sektor skyldes, at det reale offentlige forbrug stiger i DREAMs grundforløb, hvorved den offentlige sektor har brug for mere arbejdskraft. Nettoledigheden forventes at falde til 3,1 procent af arbejdsstyrken i 2020, hvorefter ledigheden stabiliseres omkring de 3 procent.

**Tabel 3 – Makroøkonomiske variable for DREAMs grundforløb**

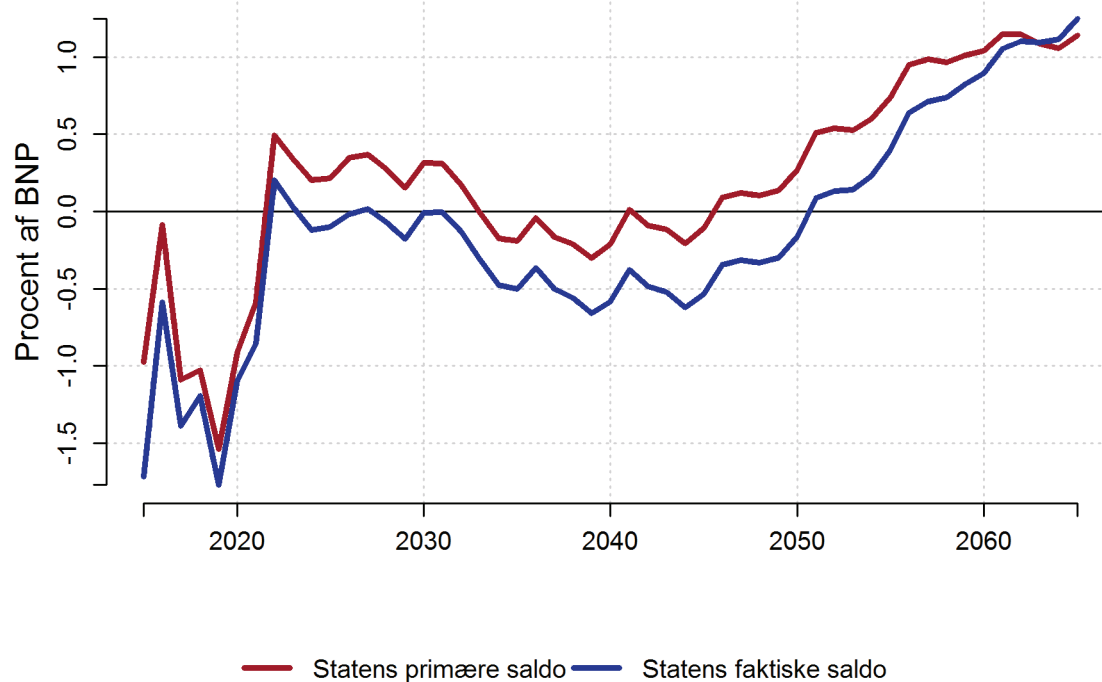
	2016	2020	2030	2040	2050
<b>Procent af BNP</b>					
<b>Privat forbrug</b>	<b>47.6</b>	<b>48.3</b>	<b>52.8</b>	<b>52.8</b>	<b>53.0</b>
<b>Offentligt forbrug</b>	<b>25.4</b>	<b>24.6</b>	<b>24.8</b>	<b>25.8</b>	<b>25.9</b>
- Individuelt offentligt forbrug	18.1	17.5	17.8	18.8	18.9
- Kollektivt offentligt forbrug	7.3	7.1	7.1	7.1	7.1
<b>Nettoeksport</b>	<b>6.6</b>	<b>5.6</b>	<b>0.0</b>	<b>-1.0</b>	<b>-1.4</b>
- Eksport	46.0	46.1	40.1	39.6	39.8
- Import	39.4	40.5	40.1	40.6	41.2
<b>Investeringer</b>	<b>20.4</b>	<b>21.6</b>	<b>22.3</b>	<b>22.3</b>	<b>22.6</b>
- Private investeringer	16.6	18.2	18.2	18.2	18.5
- Offentlige investeringer	3.7	3.3	4.1	4.1	4.0
<b>1000 personer</b>					
<b>Beskæftigelse</b>	<b>2720</b>	<b>2817</b>	<b>2919</b>	<b>2970</b>	<b>3095</b>
- Private sektorer	1892	1979	2015	2029	2116
- Offentlige sektor	828	838	904	941	978
<b>Procent af arbejdsstyrken</b>					
<b>Arbejdsløshed</b>	<b>3.3</b>	<b>3.1</b>	<b>3.0</b>	<b>3.0</b>	<b>3.1</b>

Kilde: Egne beregninger på DREAM

## Finanspolitisk udvikling

Finanspolitikken vurderes til at være overholdbar i DREAMs grundforløb med en holdbarhedsindikator på knap 0,6 procent af BNP<sup>4</sup>. Finanspolitikken er dog hovedsageligt overholdbar pga. væsentlige overskud, som kommer efter 2050. I 2022 og omkring 10 år frem forventes den faktiske saldo at være tæt på neutral og den primære offentlige saldo at være positiv. Derefter forventes en forværring af de offentlige finanser over en 15-årig periode, hvilket hovedsageligt skyldes den demografiske udvikling. I denne periode forventes underskuddet på den faktiske saldo periodevist at overstige 0,5 procent af BNP. Dette er dermed ikke i overensstemmelse med budgetlovens maksimalt tilladte underskud på 0,5 procent af BNP på statens faktiske strukturelle saldo. Udviklingen i statens primære og faktiske saldo kan ses i Figur 1. Fra 2025 og frem kan de to saldi betragtes som strukturelle.

Figur 1 – Statens primære og strukturelle saldo



Kilde: Egne beregninger på DREAM

<sup>4</sup> Holdbarhedsindikatoren beskrives nærmere i DREAM (2016): Langsigtet økonomisk fremskrivning 2016. København

## Forøgelse af den gennemsnitlige ugentlige arbejdstid for offentligt ansatte med 2 timer

I dette afsnit undersøges de makroøkonomiske konsekvenser af at hæve den gennemsnitlige arbejdstid for offentligt ansatte med 2 timer ugentligt<sup>5</sup>. Dette løft i arbejdstid vil blive foretaget med fuld lønkompensation, hvilket vil sige, at de offentlige ansattes løn vil stige proportionalt med stigningen i deres arbejdstid. Den højere arbejdstid for offentligt ansatte betyder, at færre offentlige ansatte kan udføre de samme opgaver, hvorfor den offentlige beskæftigelse falder. De samlede lønudgifter vil være uændret, og stødet vil dermed ikke have nogen direkte effekt på den offentlige produktion og udgifterne til den offentlige sektor. Stigningen i den ugentlige arbejdstid i for det offentligt ansatte vil dog afstedkomme, at det samlede arbejdsudbud stiger, hvorfor beskæftigelsen i de private sektorer vokser. Dermed stiger den samlede produktion i økonomien, og den højere arbejdstid i den offentlige sektor vil dermed have en række makroøkonomiske effekter, som beskrives i dette afsnit.

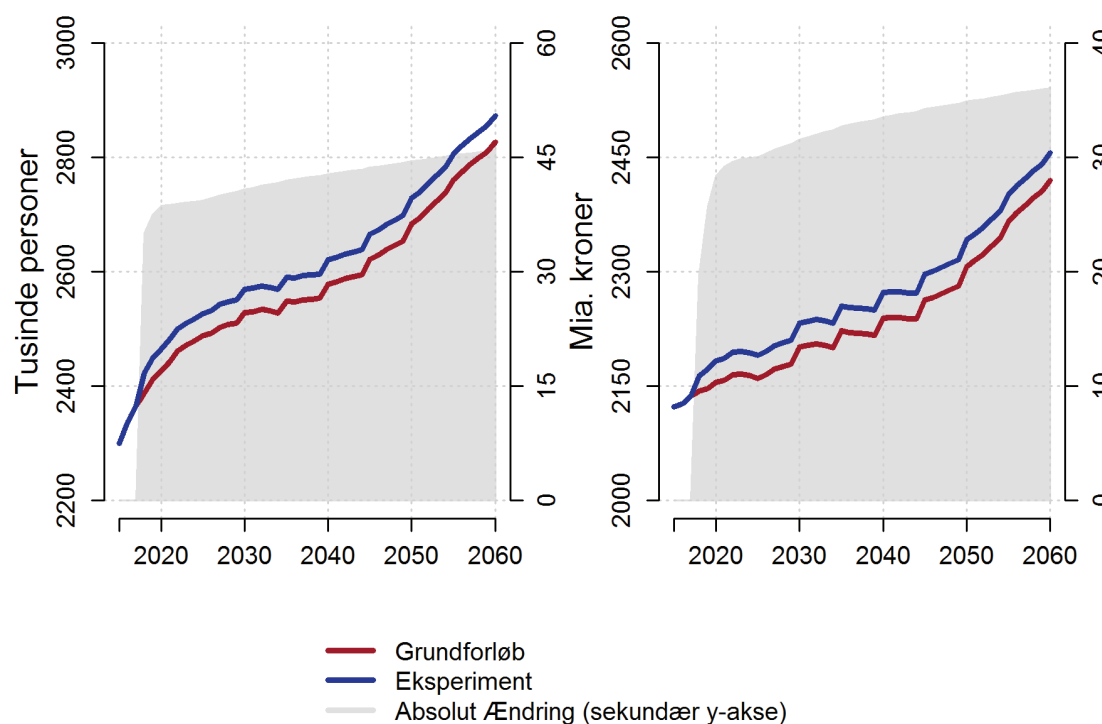
---

<sup>5</sup> Dette omregnes til et løft i arbejdstiden for offentligt ansatte med 5,76 pct., hvilket svarer til et løft i den samlede gennemsnitlige arbejdstid med omkring 1,7 pct. afhængigt af de offentligt ansattes andel af den samlede beskæftigelse.

## Makroøkonomiske effekter

Forøgelsen af arbejdstiden i den offentlige sektor bevirker, at arbejdsudbuddet er større i alternativforløbet end i grundforløbet, som det er beskrevet ovenfor. Dermed stiger den samlede produktion relativt til grundforløbet.

**Figur 2 – Ændringer i hhv. beskæftigelse opgjort i antal fuldtidsækvivalente stillinger (venstre) og BNP i faste priser, 2017-niveau (højre)**



Kilde: Egne beregninger på DREAM

I Tabel 4 ses, hvorledes det er stigningen i arbejdsudbuddet via den gennemsnitlige arbejdstid, som bevirker den ekstra vækst i BNP. Eftersom BNP væksten er højere i alternativ forløbet relativt til grundforløbet i perioden frem til 2025, vil BNP naturligvis ligge højere end i grundforløbet i årene efter 2025. Både den højere samlede arbejdstid samt det højere BNP kan ses af Figur 2.

**Tabel 4 – Vækstregnskab, difference ift. grundforløbet, procentpoint**

	2015-2025	2025-2035	2035-2045	2045-2055	2055-2065
<b>BNP i faste priser</b>	<b>0.14</b>	<b>0.01</b>	<b>0.01</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
- <i>Timeproduktivitet</i>	-0.02	0.01	0.00	0.00	0.00
- Teknologiske fremskridt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Faktortilpasning	-0.02	0.01	0.00	0.00	0.00
- Demografiske effekter	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- <i>Samlet antal arbejdstimer</i>	<b>0.16</b>	<b>0.01</b>	<b>0.00</b>	<b>-0.01</b>	<b>-0.01</b>
- Gennemsnitlig arbejdstid	0.16	0.01	0.00	-0.01	0.00
- Beskæftigelse	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- <i>Beskæftigelsesandel</i>	<i>0.00</i>	<i>0.00</i>	<i>0.00</i>	<i>0.00</i>	<i>0.00</i>
- <i>Arbejdsstyrken</i>	<i>0.00</i>	<i>0.00</i>	<i>0.00</i>	<i>0.00</i>	<i>0.00</i>
- <i>Erhvervsfrekvens</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- <i>Forsørgelsesandel</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- <i>Samlet befolkning</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Kilde: Egne beregninger på DREAM

Tabellen viser ændringen i den gennemsnitlige årlige vækst fra grundforløbet til alternativforløbet. Dvs. den gennemsnitlige årlige BNP vækst fra 2015 til 2025 er 0,14 procentpoint højere i alternativforløbet end i grundforløbet. Den gennemsnitlige årlige BNP vækst fra 2015 til 2025 er 1,68 procent i grundforløbet, og dermed altså 1,82 procent i alternativforløbet.

En stigning i arbejdsudbuddet<sup>6</sup> medfører en højere produktion i DREAM pga. DREAMs generelle ligevægtsmekanismer. Når arbejdsudbuddet stiger kan virksomhederne producere mere for den samme pris, da de kan ansætte mere arbejdskraft til den samme løn. Virksomhederne kan dog ikke umiddelbart afsætte den større produktion, så derfor sætter de priserne ned, således at varerne/tjenesterne kan afsættes<sup>7</sup>. Virksomhederne sænker dog kun deres priser (og øger deres omsætning) såfremt omkostningerne per produceret vare falder. Dette skyldes virksomhedernes ønske om, at maksimere deres profit. Når arbejdsudbuddet stiger, falder lønnen dermed, da arbejdstagerne ønsker at udføre en større mængde arbejde, og virksomhederne ønsker at ansætte flere arbejdstagere, men kun hvis lønnen (og dermed omkostningerne) falder. Denne tilpasningsmekanisme fortsætter indtil, at priserne, lønnen og omkostningerne er faldet til et niveau, hvor det øgede arbejdsudbud finder beskæftigelse i virksomhederne, og hvor den højere produktion kan afsættes.

Som det ses af Tabel 4 kommer der som nævnt et lille negativt vækstbidrag fra "faktortilpasning" i årene fra 2015 til 2025. Dette dækker over, at forbruget af materialer og

<sup>6</sup> Arbejdsudbuddet er den mængde arbejde, som arbejdstagerne ønsker at udføre for en given løn.

<sup>7</sup> Det antages i DREAM, at eksportpriselasticiteten er – 5. Det vil sige, at hvis prisen på indenlandsk producerede varer reduceres med 1 procent, så øges eksporten med 5 procent.

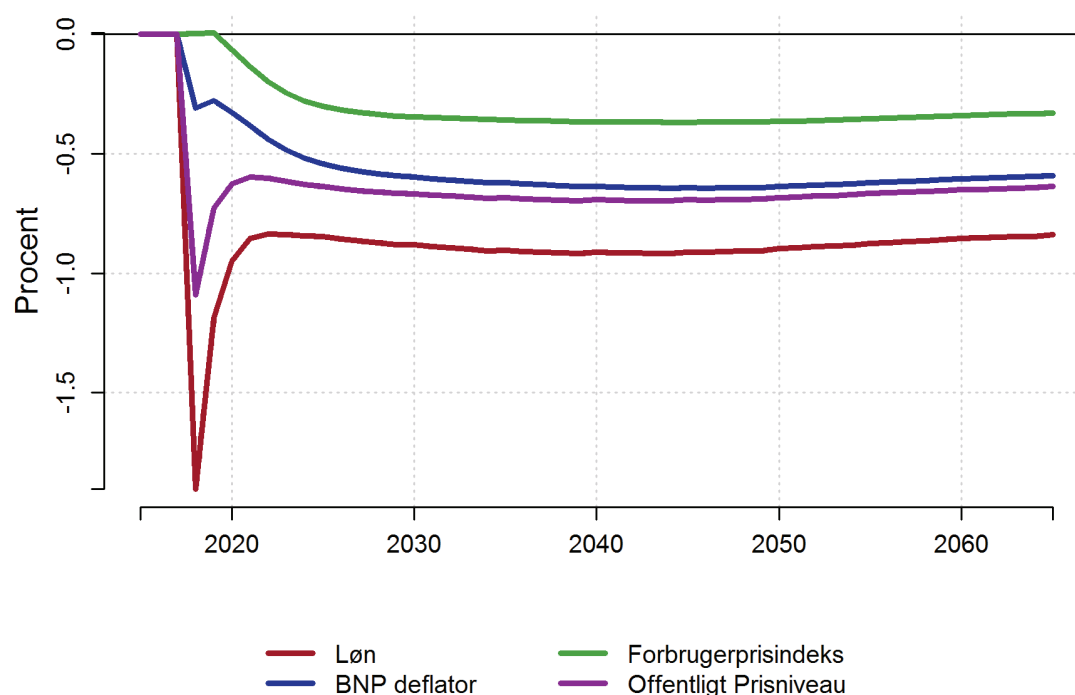


kapital bliver mindre intensivt når lønnen falder, da man vil substituere over og bruge mere arbejdskraft relativt til materialer og kapital, når prisen på arbejdskraft falder.

Som beskrevet falder lønnen og priserne i forhold til DREAMs grundforløb når arbejdstiden for offentligt ansatte stiger. Som det ses i Figur 3 falder lønnen mere end det generelle prisniveau (BNP deflatoren). Dette skyldes, at der i produktionen også indgår materialer og kapital, og prisen på disse falder ikke i samme grad som lønnen. Dermed falder det generelle prisniveau ikke i samme grad som lønnen. Prisniveauet for offentlig produktion falder en smule mere end det generelle prisniveau. Dette skyldes, at der i produktionen af offentlige goder indgår en større andel af arbejdskraft end i produktionen generelt. Forbrugerprisindekset falder også, men ikke i lige så høj grad som lønnen og priserne på den produktion, der produceres i Danmark. Dette skyldes, at en stor andel af forbrugsgoderne er importeret, hvorved det udenlandske prisniveau (som er konstant i forhold til grundforløbet) har stor indflydelse på forbrugerprisindekset.

De kraftige reaktioner i priserne på kort sigt skyldes en række modeltekniske annoncerings- og tilpasningsmekanismer. Det skal i den forbindelse understreges, at DREAM modellen er en langsigtet strukturmodel, hvorfor det er modellens langsigtede egenskaber der bør fokuseres på.

**Figur 3 – Prisudviklinger relativt til grundforløbet**



Kilde: Egne beregninger på DREAM

I Tabel 5 ses ændringerne i en række makrovariable i forhold til grundforløbet. Tabellen viser ændringer imellem alternativforløbet og grundforløbet. Eksempelvis forventes BNP i løbende priser at være 0,9 procent højere i alternativforløbet end i grundforløbet i 2040. Som det ses skyldes dette en positiv realeffekt samt en negativ priseffekt. Den procentvise ændring i realmængden og den procentvise ændring i prisen summerer til den procentvise ændring i den nominelle størrelse (med forbehold for afrunding).

**Tabel 5 - Makroøkonomiske effekter, ændringer i forhold til grundforløbet**

	2017 †	2020	2030	2040	2050
		<b>Procentvis ændring</b>			
<b>BNP, Mia. kr.</b>	<b>2137</b>	<b>1.0</b>	<b>0.8</b>	<b>0.9</b>	<b>0.9</b>
- Realeffekt		1.3	1.4	1.5	1.5
- Preiseffekt		-0.3	-0.6	-0.6	-0.6
<b>Privat forbrug</b>	<b>1017</b>	<b>0.6</b>	<b>0.6</b>	<b>0.7</b>	<b>0.7</b>
- Realeffekt		0.7	1.0	1.0	1.1
- Preiseffekt		-0.1	-0.4	-0.4	-0.4
<b>Offentligt forbrug</b>	<b>539</b>	<b>-0.2</b>	<b>-0.2</b>	<b>-0.3</b>	<b>-0.3</b>
- Realeffekt		0.5	0.4	0.4	0.4
- Preiseffekt		-0.6	-0.7	-0.7	-0.7
<b>Eksport</b>	<b>995</b>	<b>1.0</b>	<b>1.8</b>	<b>2.0</b>	<b>2.0</b>
- Realeffekt		1.3	2.3	2.5	2.5
- Preiseffekt		-0.3	-0.5	-0.5	-0.5
<b>Import</b>	<b>846</b>	<b>1.2</b>	<b>1.1</b>	<b>1.1</b>	<b>1.1</b>
- Realeffekt		1.2	1.1	1.1	1.1
- Preiseffekt		0.0	0.0	0.0	0.0
<b>Private investeringer</b>	<b>359</b>	<b>4.1</b>	<b>1.3</b>	<b>1.3</b>	<b>1.3</b>
- Realeffekt		4.4	1.8	1.9	1.8
- Preiseffekt		-0.3	-0.5	-0.5	-0.5
<b>Offentlige investeringer</b>	<b>74</b>	<b>-0.4</b>	<b>-0.2</b>	<b>-0.2</b>	<b>-0.2</b>
- Realeffekt		-0.2	0.2	0.2	0.2
- Preiseffekt		-0.3	-0.4	-0.4	-0.4
		<b>Absolut ændring</b>			
<b>Beskæftigelse, 1000 pers.</b>	<b>2753</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
- Private sektorer	1918	40	41	43	45
- Offentlig sektor	836	-38	-41	-43	-45
<b>Arbejdsløshed, procent</b>	<b>3.1</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>
<b>Offentlige saldo, procent af BNP</b>	<b>-1.4</b>	<b>0.5</b>	<b>0.4</b>	<b>0.6</b>	<b>0.7</b>
- Offentlige primære saldo	-1.1	0.5	0.2	0.3	0.3
- Offentlige nettorentudgifter	0.3	0.0	-0.2	-0.3	-0.5

Kilde: Egne beregninger på DREAM

† Grundforløbsniveau

Real BNP stiger som det er beskrevet tidligere i forbindelse med vækstregnskabet. BNP deflatoren falder ligeledes, som det er beskrevet tidligere. Det reale privatforbrug påvirkes af to faktorer. Reallønnen falder, da vi i Figur 3 ser, at lønnen falder mere end forbrugerprisindekset. Omvendt stiger de offentligt ansattes arbejdstid og løn, og dermed stiger forbrugernes samlede realindkomst. Den samlede effekt er, at det reale privatforbrug stiger, samt at det private forbrug stiger nominelt, skønt forbrugerpriserne falder.

Det reale offentlige forbrug stiger i forhold til grundforløbet. Dette skyldes en vækst i det kollektive offentlige forbrug, som antages at følge udviklingen i BNP. Det individuelle offentlige forbrug drives af den demografiske udvikling samt mervækst, og da befolkningssammensætningen er uændret vil det individuelle offentlige forbrug være uændret. Prisen på den offentlige produktion falder dog i forhold til grundforløbet, som det ses af Figur 3. Dette medfører en negativ prisen effekt, som overstiger realeffekten, hvorfor de samlede udgifter til det offentlige forbrug falder nominelt i forholdt til grundforløbet.

Eksporten stiger som følge af den øgede produktion. Importen, som inkluderer import af forbrugsgoder og materialer, der indgår i produktionen, stiger da både privatforbruget og produktionen stiger.

De reale private investeringer stiger i forhold til grundforløbet, hvilket skyldes den stigende produktion, som kræver et større kapitalapparat, samt en øget efterspørgsel efter boliger pga. husholdningernes højere disponible indkomst.

Det offentlige kapitalapparat holdes konstant i forhold til den offentlige produktion, hvormed de offentlige investeringer bestemmes heraf. Dermed sker der en svag stigning i det offentlige kapitalapparat og offentlige investeringer som følge af stigningen i det reale offentlige forbrug. Det lavere investeringsniveau i 2020 skyldes udelukkende et højere investeringsniveau i årene inden. Faldet i prisniveauet for investeringer relativt til grundforløbet overstiger stigningen i de reale offentlige investeringer, og dermed falder de samlede udgifter til offentlige investeringer i forhold til grundforløbet.

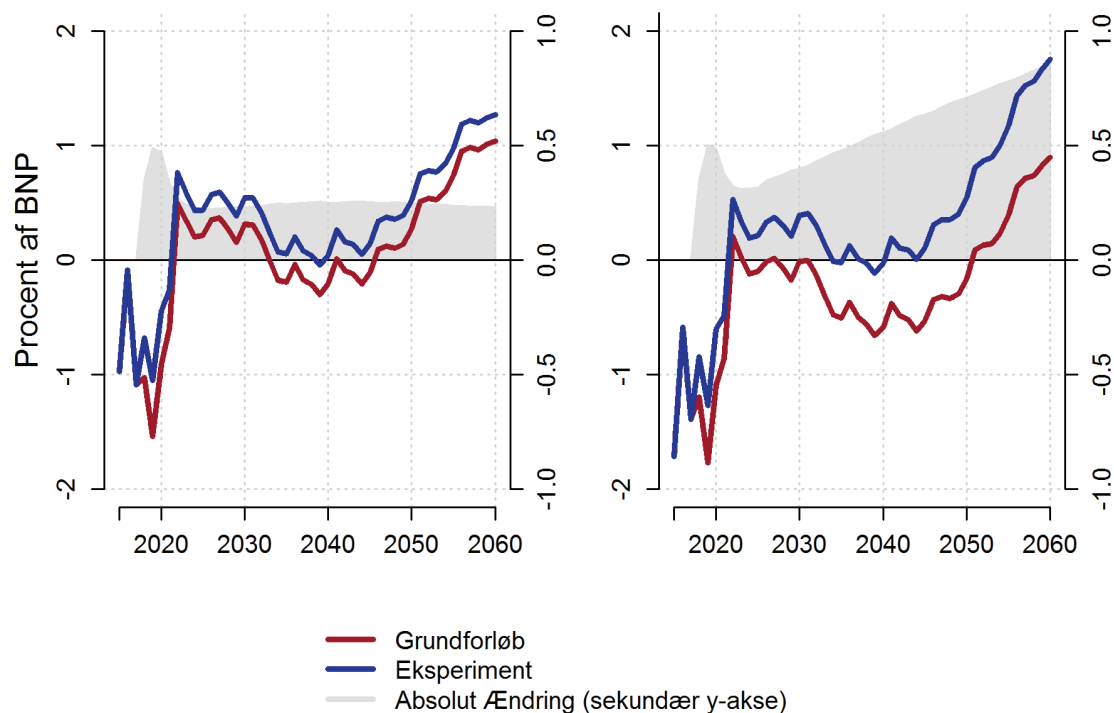
Stigningen i arbejdstiden for offentligt ansatte afstedkommer, at beskæftigelsen i den offentlige sektor falder skønt produktionen i den offentlige sektor stiger svagt. Beskæftigelsesfaldet i den offentlige sektor modsvares af merbeskæftigelsen i de private sektorer, som det er beskrevet tidligere.

Nederst i Tabel 5 ses det, at de offentlige finanser forbedres af en stigning i den gennemsnitlige arbejdstid i den offentlige sektor. I næsten afsnit gennemgås påvirkningen på de offentlige finanser nærmere.

## Finanspolitiske effekter

Vækst i denne gennemsnitlige arbejdstid i den offentlige sektor vil påvirke den finanspolitiske holdbarhed positivt. Det vurderes at den finanspolitiske holdbarhedsindikator vil blive forbedret med 0,21 procent af BNP. I Figur 4 ses effekten på statens primære og faktiske saldo. Det ses, at den højere arbejdstid vil medføre at statens primære saldo generelt forbedres, hvorfor de offentlige nettorentudgifter falder. Dette medfører dermed stigende effekt på den faktiske saldo.

**Figur 4 – Statens primære saldo (til venstre) og statens faktiske saldo (til højre)**



Kilde: Egne beregninger på DREAM

Tabel 6 viser, hvorledes statens indtægter og udgifter påvirkes af højere arbejdstid i den offentlige sektor. Den første kolonne viser de enkelte posters størrelse i procent af BNP i basisåret. I de næste kolonner vises ændringen mellem alternativforløbet og grundforløbet. Eksempelvis ses det, at budgetoverskuddet (statens faktiske saldo) i 2040 er forbedret med 0,6 procent af BNP. Dette kan også ses som differencen mellem de to linjer i Figur 4.

Tabellen viser, at ændringen i det primære budget overskud hovedsageligt kan tilskrives et fald i de offentlige udgifter relativt til BNP. De offentlige udgifter falder særligt relativt til BNP som følge af et lavere individuelt offentligt forbrug relativt til BNP. Dette skyldes, at det individuelle offentlige forbrug fastholdes fra grundforløbet til alternativforløbet, hvorved det relative forhold vil falde, når BNP stiger.

Øvrige offentlige udgifter og offentlige indtægter følger i store træk BNP. Det kollektive offentlige forbrug følger direkte BNP. Indkomstoverførsler stiger ligeledes da den højere gennemsnitlige arbejdstid, og deraf afledte højere lønniveau, påvirker satsreguleringen, hvormed indkomstoverførslerne stiger med omtrent samme takt som den gennemsnitlige arbejdstid og BNP. Beskatningsgrundlaget stiger ligeledes med arbejdstiden, hvormed de offentlige indtægter ligeledes er omtrent uændrede relativt til BNP.

Det primære budgetoverskud forbedres altså i alternativforløbet relativt til grundforløbet. Dermed vil nettorenteudgifterne ligge lavere i alternativforløbet relativt til grundforløbet, hvorfor ændringen i den faktiske saldo som nævnt vil vokse i gennem hele perioden.

**Tabel 6 – Finanspolitiske effekter, ændringer i forhold til grundforløbet**

	2017 †	2020	2030	2040	2050
	<b>Ændring i pct. af BNP</b>				
<b>Budget overskud</b>	<b>-1.4</b>	<b>0.5</b>	<b>0.4</b>	<b>0.6</b>	<b>0.7</b>
- Primære budget overskud	-1.1	0.5	0.2	0.3	0.3
Offentlige indtægter	49.2	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1
<b>Direkte skatter</b>	<b>28.3</b>	<b>-0.1</b>	<b>-0.1</b>	<b>-0.1</b>	<b>-0.1</b>
Kildeskatter	19.8	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1
Øvrige direkte skatter	8.5	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>Indirekte skatter</b>	<b>16.3</b>	<b>0.1</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>
Punktafgifter	3.4	0.0	0.0	0.0	0.0
Moms	9.7	0.0	0.0	0.0	0.0
Registreringsafgifter	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Produktionsafgifter (inkl. Grundskyld)	2.2	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>Andre offentlige indtægter</b>	<b>4.6</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>
Offentlige udgifter	50.3	-0.5	-0.3	-0.3	-0.3
<b>Offentligt forbrug</b>	<b>25.2</b>	<b>-0.3</b>	<b>-0.3</b>	<b>-0.3</b>	<b>-0.3</b>
Offentligt individuelt forbrug	17.9	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3
Offentlige kollektive forbrug	7.3	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>Offentlige indkomstoverførsler</b>	<b>16.9</b>	<b>-0.2</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>
<b>Offentlige investeringer</b>	<b>3.5</b>	<b>-0.1</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>
Statens nettoudgifter til subsidier	1.9	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>Andre udgifter</b>	<b>2.8</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>
- Nettorenteudgifter	0.3	0.0	-0.2	-0.3	-0.5

Kilde: Egne beregninger på DREAM

† Grundforløbsniveau i procent af BNP

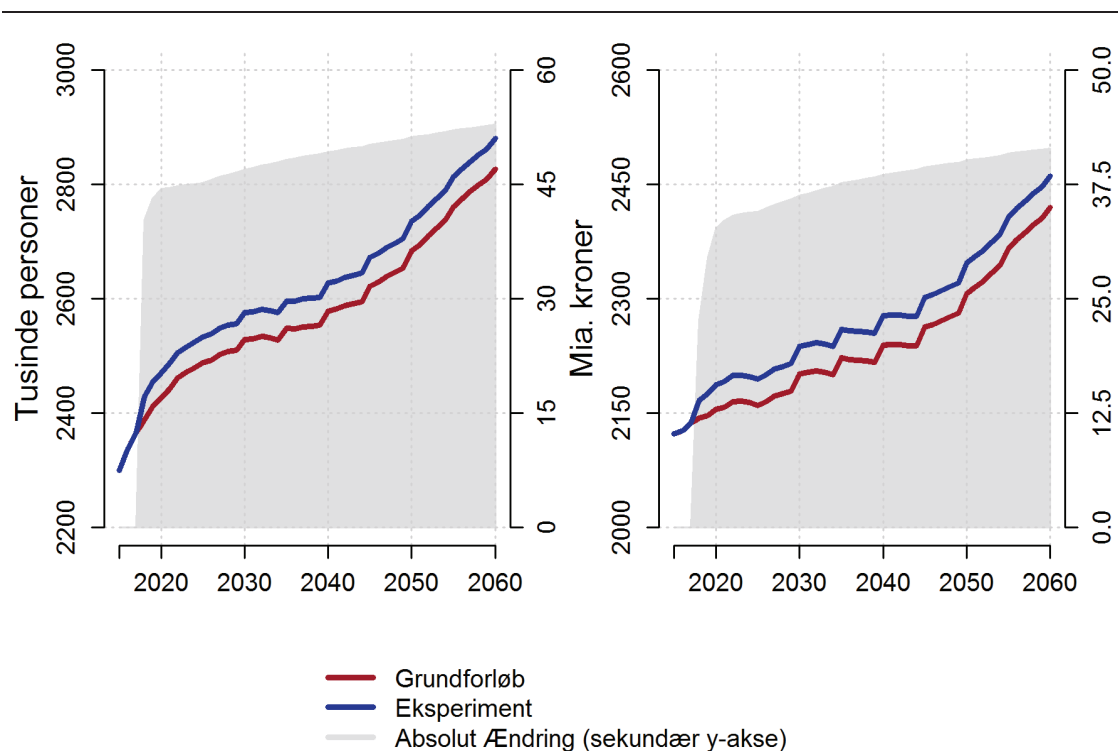
## Forøgelse af den gennemsnitlige ugentlige arbejdstid for offentligt ansatte med 2,3 timer

I dette afsnit undersøges de makroøkonomiske konsekvenser af at hæve den gennemsnitlige arbejdstid for offentligt ansatte med 2,3 timer ugentligt<sup>8</sup>. Eksperimentet undersøges under samme antagelser som det første eksperiment, og de kvalitative resultater er identiske. Stigningen på 2,3 timer er 15 pct. højere relativt til en stigning på 2 timer. Det ses i eksperimentet, at de kvantitative effekter på de økonomiske variable ligeledes er omkring 15 pct. højere relativt til det første eksperiment.

### Makroøkonomiske effekter

Forøgelsen af arbejdstiden i den offentlige sektor bevirker, at arbejdsudbuddet er større i alternativforløbet end i grundforløbet, som det er beskrevet ovenfor. Dermed stiger den samlede produktivitet relativt til grundforløbet.

**Figur 5 – Ændringer i hhv. beskæftigelse opgjort i antal fuldtidsækvivalente stillinger (venstre) og BNP i faste priser, 2017-niveau (højre)**



Kilde: Egne beregninger på DREAM

<sup>8</sup> Dette omregnes til et løft i arbejdstiden for offentligt ansatte med 6,63 pct., hvilket svarer til et løft i den samlede gennemsnitlige arbejdstid med omkring 1,95 pct. afhængigt af de offentligt ansattes andel af den samlede beskæftigelse.

I Tabel 7 ses, hvorledes det er stigningen i arbejdsudbuddet via den gennemsnitlige arbejdstid, som bevirker den ekstra vækst i BNP. Eftersom BNP væksten er højere i alternativ forløbet relativt til grundforløbet i perioden frem til 2025, vil BNP naturligvis ligge højere end i grundforløbet i årene efter 2025. Både den højere samlede arbejdstid samt det højere BNP kan ses af Figur 5.

**Tabel 7 – Vækstregnskab, difference ift. grundforløbet, procentpoint**

	2015-2025	2025-2035	2035-2045	2045-2055	2055-2065
<b>BNP i faste priser</b>	<b>0.16</b>	<b>0.01</b>	<b>0.01</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
- <i>Timeproduktivitet</i>	-0.03	0.01	0.00	0.00	0.00
- Teknologiske fremskridt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Faktortilpasning	-0.02	0.01	0.00	0.00	0.00
- Demografiske effekter	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- <b>Samlet antal arbejdstimer</b>	<b>0.19</b>	<b>0.01</b>	<b>0.00</b>	<b>-0.01</b>	<b>-0.01</b>
- Gennemsnitlig arbejdstid	0.18	0.01	0.00	-0.01	0.00
- Beskæftigelse	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- <i>Beskæftigelsesandel</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- <i>Arbejdsstyrken</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- <i>Erhvervsfrekvens</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- <i>Forsørgelsesandel</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- <i>Samlet befolkning</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Kilde: Egne beregninger på DREAM

Tabellen viser ændringen i den gennemsnitlige årlige vækst fra grundforløbet til alternativforløbet. Dvs. den gennemsnitlige årlige BNP vækst fra 2015 til 2025 er 0,16 procentpoint højere i alternativforløbet end i grundforløbet. Den gennemsnitlige årlige BNP vækst fra 2015 til 2025 er 1,68 procent i grundforløbet, og dermed altså 1,84 procent i alternativforløbet.

En stigning i arbejdsudbuddet<sup>9</sup> medfører en højere produktion i DREAM pga. DREAMs generelle ligevægtsmekanismer. Når arbejdsudbuddet stiger kan virksomhederne producere mere for den samme pris, da de kan ansætte mere arbejdskraft til den samme løn. Virksomhederne kan dog ikke umiddelbart afsætte den større produktion, så derfor sætter de priserne ned, således at varerne/tjenesterne kan afsættes<sup>10</sup>. Virksomhederne sænker dog kun deres priser (og øger deres omsætning) såfremt omkostningerne per produceret vare falder. Dette skyldes virksomhedernes ønske om, at maksimere deres profit. Når arbejdsudbuddet stiger, falder lønnen dermed, da arbejdstagerne ønsker at udføre en større mængde arbejde, og virksomhederne ønsker at ansætte flere arbejdstagere, men kun hvis lønnen (og dermed omkostningerne) falder. Denne tilpasningsmekanisme fortsætter indtil, at priserne, lønnen og

<sup>9</sup> Arbejdsudbuddet er den mængde arbejde, som arbejdstagerne ønsker at udføre for en given løn.

<sup>10</sup> Det antages i DREAM, at eksportpriselasticiteten er – 5. Det vil sige, at hvis prisen på indenlandsk producerede varer reduceres med 1 procent, så øges eksporten med 5 procent.

omkostningerne er faldet til et niveau, hvor det øgede arbejdsudbud finder beskæftigelse i virksomhederne, og hvor den højere produktion kan afsættes.

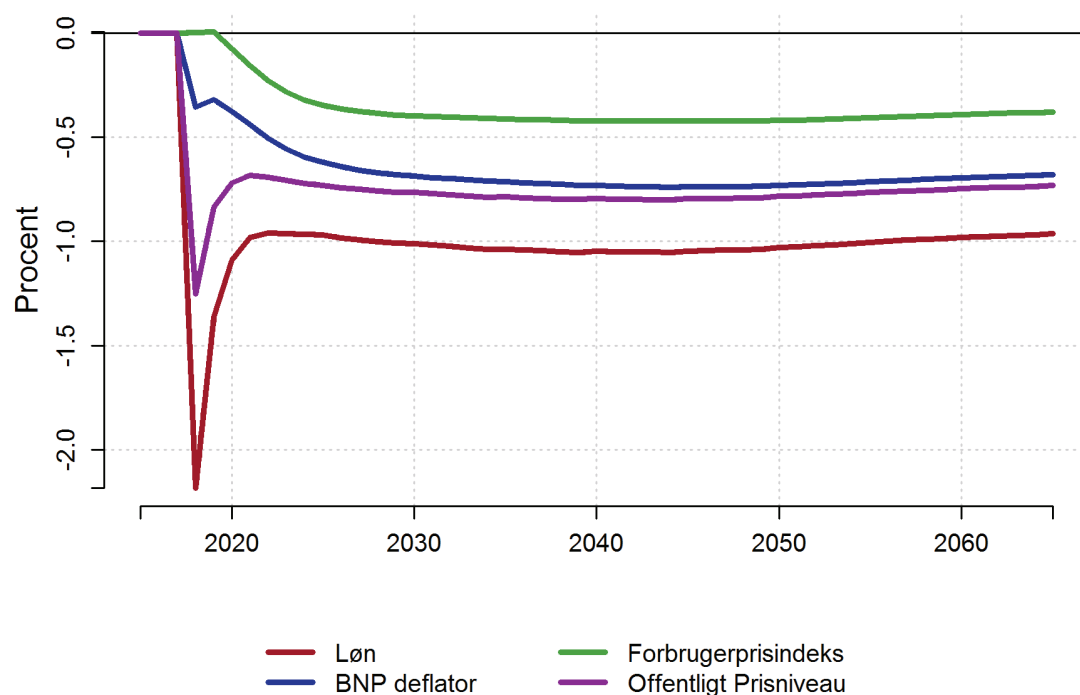
Som det ses af Tabel 7 kommer der som nævnt et lille negativt vækstbidrag fra "faktortilpasning" i årene fra 2015 til 2025. Dette dækker over, at forbruget af materialer og kapital bliver mindre intensivt når lønnen falder, da man vil substituere over og bruge mere arbejdskraft relativt til materialer og kapital, når prisen på arbejdskraft falder.

Som beskrevet falder lønnen og priserne i forhold til DREAMs grundforløb når arbejdstiden for offentligt ansatte stiger. Som det ses i Figur 6 falder lønnen mere end det generelle prisniveau (BNP deflatoren). Dette skyldes, at der i produktionen også indgår materialer og kapital, og prisen på disse falder ikke i samme grad som lønnen. Dermed falder det generelle prisniveau ikke i samme grad som lønnen. Prisniveauet for offentlig produktion falder en smule mere end det generelle prisniveau. Dette skyldes, at der i produktionen af offentlige goder indgår en større andel af arbejdskraft end i produktionen generelt. Forbrugerprisindekset falder også, men ikke i lige så høj grad som lønnen og priserne på den produktion, der produceres i Danmark. Dette skyldes, at en stor andel af forbrugsgoderne er importeret, hvorved det udenlandske prisniveau (som er konstant i forhold til grundforløbet) har stor indflydelse på forbrugerprisindekset.

De kraftige reaktioner i priserne på kort sigt skyldes en række modeltekniske annoncerings- og tilpasningsmekanismer. Det skal i den forbindelse understreges, at DREAM modellen er en langsigtet strukturmodel, hvorfor det er modellens langsigtede egenskaber der bør fokuseres på.



Figur 6 – Prisudviklinger relativt til grundforløbet



Kilde: Egne beregninger på DREAM

I Tabel 8 ses ændringerne i en række makrovariable i forhold til grundforløbet. Tabellen viser ændringer imellem alternativforløbet og grundforløbet. Eksempelvis forventes BNP i løbende priser at være 1 procent højere i alternativforløbet end i grundforløbet i 2040. Som det ses skyldes dette en positiv realeffekt samt en negativ prisseffekt. Den procentvise ændring i realmængden og den procentvise ændring i prisen summerer til den procentvise ændring i den nominelle størrelse (med forbehold for afrunding).

**Tabel 8 - Makroøkonomiske effekter, ændringer i forhold til grundforløbet**

	2017 †	2020	2030	2040	2050
		<b>Procentvis ændring</b>			
<b>BNP, Mia. kr.</b>	<b>2137</b>	<b>1.1</b>	<b>1.0</b>	<b>1.0</b>	<b>1.0</b>
- Realeffekt		1.5	1.7	1.7	1.7
- Priseffekt		-0.4	-0.7	-0.7	-0.7
<b>Privat forbrug</b>	<b>1017</b>	<b>0.7</b>	<b>0.7</b>	<b>0.8</b>	<b>0.8</b>
- Realeffekt		0.8	1.1	1.2	1.2
- Priseffekt		-0.1	-0.4	-0.4	-0.4
<b>Offentligt forbrug</b>	<b>539</b>	<b>-0.2</b>	<b>-0.3</b>	<b>-0.3</b>	<b>-0.3</b>
- Realeffekt		0.6	0.5	0.5	0.5
- Priseffekt		-0.7	-0.8	-0.8	-0.8
<b>Eksport</b>	<b>995</b>	<b>1.2</b>	<b>2.1</b>	<b>2.3</b>	<b>2.3</b>
- Realeffekt		1.5	2.7	2.9	2.9
- Priseffekt		-0.3	-0.5	-0.6	-0.6
<b>Import</b>	<b>846</b>	<b>1.4</b>	<b>1.3</b>	<b>1.3</b>	<b>1.3</b>
- Realeffekt		1.4	1.3	1.3	1.3
- Priseffekt		0.0	0.0	0.0	0.0
<b>Private investeringer</b>	<b>359</b>	<b>4.7</b>	<b>1.5</b>	<b>1.5</b>	<b>1.5</b>
- Realeffekt		5.1	2.1	2.1	2.1
- Priseffekt		-0.4	-0.6	-0.6	-0.6
<b>Offentlige investeringer</b>	<b>74</b>	<b>-0.5</b>	<b>-0.2</b>	<b>-0.2</b>	<b>-0.2</b>
- Realeffekt		-0.2	0.2	0.3	0.3
- Priseffekt		-0.3	-0.5	-0.5	-0.5
		<b>Absolut ændring</b>			
<b>Beskæftigelse, 1000 pers.</b>	<b>2753</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
- Private sektorer	1918	45	47	49	51
- Offentlige sektor	836	-44	-47	-49	-51
<b>Arbejdsløshed, procent</b>	<b>3.1</b>	<b>-0.1</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>
<b>Offentlige saldo, procent af BNP</b>	<b>-1.4</b>	<b>0.6</b>	<b>0.5</b>	<b>0.6</b>	<b>0.8</b>
- Offentlige primære saldo	-1.1	0.5	0.3	0.3	0.3
- Offentlige nettorenteudgifter	0.3	0.0	-0.2	-0.4	-0.5

Kilde: Egne beregninger på DREAM

† Grundforløbsniveau

Real BNP stiger som det er beskrevet tidligere i forbindelse med vækstregnskabet. BNP deflatoren falder ligeledes, som det er beskrevet tidligere. Det reale privatforbrug påvirkes af to faktorer. Reallønnen falder, da vi i Figur 6 ser, at lønnen falder mere end forbrugerprisindekset. Omvendt stiger de offentligt ansattes arbejdstid og løn, og dermed stiger forbrugernes samlede realindkomst. Den samlede effekt er, at det reale privatforbrug stiger, samt at det private forbrug stiger nominelt, skønt forbrugerpriserne falder.

Det reale offentlige forbrug stiger i forhold til grundforløbet. Dette skyldes en vækst i det kollektive offentlige forbrug, som antages at følge udviklingen i BNP. Det individuelle offentlige forbrug drives af den demografiske udvikling samt mervækst, og da

befolkningssammensætningen er uændret vil det individuelle offentlige forbrug være uændret. Prisen på den offentlige produktion falder dog i forhold til grundforløbet, som det ses af Figur 3. Dette medfører en negativ priseffekt, som overstiger realeffekten, hvorfor de samlede udgifter til det offentlige forbrug falder nominelt i forholdt til grundforløbet.

Eksporten stiger som følge af den øgede produktion. Importen, som inkluderer import af forbrugsgoder og materialer, der indgår i produktionen, stiger da både privatforbruget og produktionen stiger.

De reale private investeringer stiger i forhold til grundforløbet, hvilket skyldes den stigende produktion, som kræver et større kapitalapparat, samt en øget efterspørgsel efter boliger pga. husholdningernes højere disponible indkomst.

Det offentlige kapitalapparat holdes konstant i forhold til den offentlige produktion, og de offentlige investeringer bestemmes heraf. Dermed sker der en svag stigning i det offentlige kapitalapparat og offentlige investeringer som følge af stigningen i det reale offentlige forbrug. Det lavere investeringsniveau i 2020 skyldes udelukkende et højere investeringsniveau i årene inden. Faldet i prisniveauet for investeringer relativt til grundforløbet overstiger stigningen i de reale offentlige investeringer, og dermed falder de samlede udgifter til offentlige investeringer i forhold til grundforløbet.

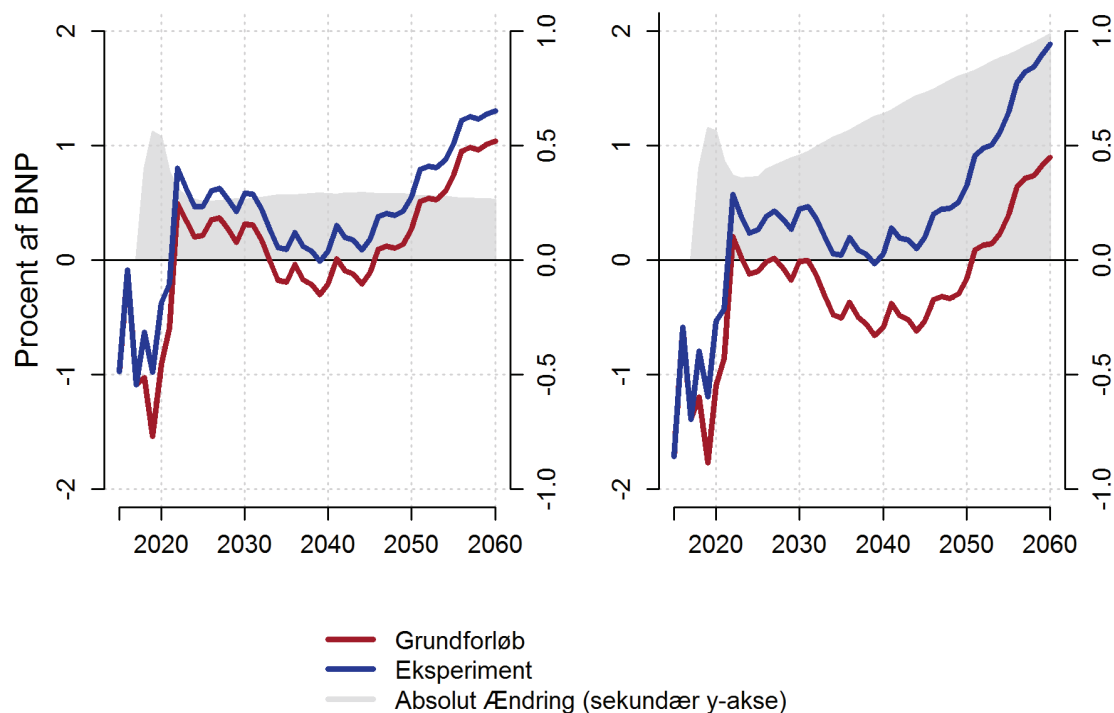
Stigningen i arbejdstiden for offentligt ansatte afstedkommer, at beskæftigelsen i den offentlige sektor falder skønt produktionen i den offentlige sektor stiger svagt. Beskæftigelsesfaldet i den offentlige sektor modsvares af merbeskæftigelsen i de private sektorer, som det er beskrevet tidligere.

Nederst i Tabel 8 ses det, at de offentlige finanser forbedres af en stigning i den gennemsnitlige arbejdstid i den offentlige sektor. I næsten afsnit gennemgås påvirkningen på de offentlige finanser nærmere.

## Finanspolitiske effekter

Vækst i denne gennemsnitlige arbejdstid i den offentlige sektor vil påvirke den finanspolitiske holdbarhed positivt. Det vurderes at den finanspolitiske holdbarhedsindikator vil blive forbedret med 0,24 procent af BNP. I Figur 7 ses effekten på statens primære og faktiske saldo. Det ses, at den højere arbejdstid vil medføre at statens primære saldo generelt forbedres, hvorfor de offentlige nettorentudgifter falder. Dette medfører dermed stigende effekt på den faktiske saldo.

**Figur 7 – Statens primære saldo (til venstre) og statens faktiske saldo (til højre)**



Kilde: Egne beregninger på DREAM

Tabel 9 viser, hvorledes statens indtægter og udgifter påvirkes af højere arbejdstid i den offentlige sektor. Den første kolonne viser de enkelte posters størrelse i procent af BNP i basisåret. I de næste kolonner vises ændringen mellem alternativforløbet og grundforløbet. Eksempelvis ses det, at budgetoverskuddet (statens faktiske saldo) i 2040 er forbedret med 0,6 procent af BNP. Dette kan også ses som differencen mellem de to linjer i Figur 4.

Tabellen viser, at ændringen i det primære budget overskud hovedsageligt kan tilskrives et fald i de offentlige udgifter relativt til BNP. De offentlige udgifter falder særligt relativt til BNP som følge af et lavere individuelt offentligt forbrug relativt til BNP. Dette skyldes, at det individuelle offentlige forbrug fastholdes fra grundforløbet til alternativforløbet, hvorved det relative forhold vil falde, når BNP stiger.

Øvrige offentlige udgifter og offentlige indtægter følger i store træk BNP. Det kollektive offentlige forbrug følger direkte BNP. Indkomstoverførsler stiger ligeledes da den højere gennemsnitlige arbejdstid, og deraf afledte højere lønniveau, påvirker satsreguleringen, hvormed indkomstoverførslerne stiger med omtrent samme takt som den gennemsnitlige arbejdstid og BNP. Beskatningsgrundlaget stiger ligeledes med arbejdstiden, hvormed de offentlige indtægter ligeledes er omtrent uændrede relativt til BNP.

Det primære budgetoverskud forbedres altså i alternativforløbet relativt til grundforløbet. Dermed vil nettorenteudgifterne ligge lavere i alternativforløbet relativt til grundforløbet, hvorfor ændringen i den faktiske saldo som nævnt vil vokse i gennem hele perioden.

**Tabel 9 – Finanspolitiske effekter, ændringer i forhold til grundforløbet**

	2017 †	2020	2030	2040	2050
	<b>Ændring i pct. af BNP</b>				
<b>Budget overskud</b>	<b>-1.4</b>	<b>0.6</b>	<b>0.5</b>	<b>0.6</b>	<b>0.8</b>
- Primære budget overskud	-1.1	0.5	0.3	0.3	0.3
Offentlige indtægter	49.2	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1
<b>Direkte skatter</b>	<b>28.3</b>	<b>-0.1</b>	<b>-0.1</b>	<b>-0.1</b>	<b>-0.1</b>
Kildeskatter	19.8	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1
Øvrige direkte skatter	8.5	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>Indirekte skatter</b>	<b>16.3</b>	<b>0.1</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>
Punktafgifter	3.4	0.0	0.0	0.0	0.0
Moms	9.7	0.0	0.0	0.0	0.0
Registreringsafgifter	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Produktionsafgifter (inkl. Grundskyld)	2.2	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>Andre offentlige indtægter</b>	<b>4.6</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>
Offentlige udgifter	50.3	-0.6	-0.4	-0.4	-0.4
<b>Offentligt forbrug</b>	<b>25.2</b>	<b>-0.3</b>	<b>-0.3</b>	<b>-0.3</b>	<b>-0.3</b>
Offentligt individuelt forbrug	17.9	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3
Offentlige kollektive forbrug	7.3	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>Offentlige indkomstoverførsler</b>	<b>16.9</b>	<b>-0.2</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>
<b>Offentlige investeringer</b>	<b>3.5</b>	<b>-0.1</b>	<b>0.0</b>	<b>-0.1</b>	<b>-0.1</b>
Statens nettoudgifter til subsidier	1.9	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>Andre udgifter</b>	<b>2.8</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>
- Nettorenteudgifter	0.3	0.0	-0.2	-0.4	-0.5

Kilde: Egne beregninger på DREAM

† Grundforløbsniveau i procent af BNP