



Centraal Planbureau

CPB Notitie | 16 januari 2015

# Macro-economische effecten aanpassingen arbeidsduur

*Uitgevoerd op verzoek van het  
ministerie van Sociale Zaken en  
Werkgelegenheid (SZW)*





# CPB Notitie

**Aan:** Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid

**Centraal Planbureau**

Van Stolkweg 14  
Postbus 80510  
2508 GM Den Haag

T (070)3383 380  
I www.cpb.nl

**Contactpersoon**

Frank van Es, Wiljan van den Berge

**Datum:** 16-01-2015

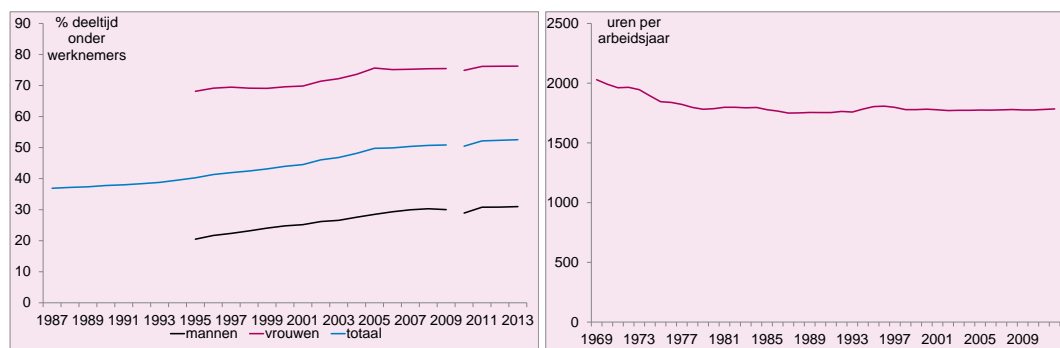
**Betreft:** Macro-economische effecten aanpassingen arbeidsduur

## 1 Inleiding

Het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid (SZW) heeft het CPB verzocht om de macro-economische effecten van arbeidsduurverandering in kaart te brengen. Het CPB heeft eerder een vergelijkbare doorrekening gedaan (CPB, 2004). Het belangrijkste verschil is dat er dit keer vijf concrete varianten zijn genoemd:

1. Schrappen van één verplichte vrije dag
2. Verlenging voltijdweek naar 40 uur
3. Verkorting voltijdweek naar 32 uur
4. Iedereen één uur per week langer werken
5. Deeltijders één uur per week langer werken

**Figuur 1.1 Aandeel deeltijdwerk onder werknemers stijgt (links) en aantal uren per arbeidsjaar verandert licht (rechts)**



Bron: CBS Arbeidsrekeningen, in linker figuur reeksbreuk in 2010.

Een arbeidsduurverandering betekent dat de gemiddelde werkende meer of minder uren per dag of dagen per jaar gaat werken. In de afgelopen decennia is men steeds minder gaan werken. Grotendeels heeft dit te maken met de opkomst van deeltijdwerk<sup>1</sup> (figuur 1.1, links). Het aantal uren binnen een voltijd baan (arbeidsjaar) is echter ook aan verandering onderhevig. Vooral in de jaren zeventig is dit aantal fors gedaald; sindsdien is het redelijk stabiel (figuur 1.1, rechts) gebleven. Deze ontwikkelingen zijn het gevolg van een combinatie van overheidsbeleid, overleg tussen sociale partners en veranderingen van persoonlijke voorkeuren van mensen. In deze notitie wordt geschetst hoe de arbeidsduur wordt bepaald, in hoeverre beleid hier invloed op heeft, en wat de gevolgen van verandering van de arbeidsduur zijn voor de macro-economie.

In paragraaf 2 wordt ingegaan op de theoretische overwegingen die een rol spelen bij arbeidsduurverandering. Er wordt ingegaan op de manier waarop de arbeidsduur wordt bepaald en of er verschillen zijn tussen voltijders en deeltijders en tussen een duurverlenging en -verkorting. Paragraaf 3 gaat in op de resultaten uit de empirische literatuur over arbeidsduurverandering. Paragraaf 4 vertaalt de resultaten uit de voorgaande paragrafen naar de vijf concrete varianten. Tot slot wordt in paragraaf 5 met behulp van het model Saffier-II geïllustreerd wat de macro-economische effecten voor de middellange en lange termijn zijn, gegeven dat een arbeidsduurverandering wordt gerealiseerd.

De belangrijkste bevindingen:

- In een perfect flexibele arbeidsmarkt met rationele werkgevers en werknemers heeft een formele arbeidsduurverandering geen effect. De werkelijkheid kan hiervan afwijken door 1) de rol van de overheid en sociale partners in het proces van loonvorming en arbeidsvraag en 2) suboptimaal gedrag van individuen, bijvoorbeeld om gedragseconomische redenen.
- De grootste economische effecten van een formele arbeidsduuraanpassing worden verwacht bij voltijders, omdat zij vaker tegen institutionele grenzen aanlopen dan deeltijders.
- Een arbeidsduurverkorting heeft grotere effecten dan een -verlenging, omdat eerstgenoemde bindend is. Een arbeidsduurverlenging heeft alleen effecten wanneer de huidige instituties bindend zijn voor werkgevers en werknemers.
- Een formele arbeidsduurverkorting leidt volgens de empirische literatuur vaak tot een aanpassing van de werkelijke arbeidsduur. Het effect op de werkgelegenheid is meestal nihil. De uurlonen stijgen meestal op korte termijn omdat de jaarlonen niet (volledig) met de arbeidsduur mee omlaag gaan.
- Analyse van de vijf concrete varianten: op basis van resultaten uit de theorie en empirie blijkt dat bij de eerste drie varianten de effecten van de formele arbeidsduuraanpassing kleiner zijn dan de institutionele aanpassing zelf. Dit

---

<sup>1</sup> In deze notitie is aangenomen dat iemand in deeltijd werkt wanneer hij of zij minder dan 35 uur per week werkt.

komt door het gedrag van sociale partners en individuen. In de laatste twee varianten is de omvang van deze gedragsreacties vooraf opgelegd, maar is de haalbaarheid van deze varianten klein, zeker wanneer het deeltijders betreft.

- Uit de analyse met Saffier volgen enkele aanvullende conclusies over de macro-economische effecten van arbeidsduurverandering. Ten eerste maakt het op lange termijn niet uit of de jaarlonen initieel wel of niet meebewegen met de arbeidsduur, omdat op die termijn de reële lonen gelijk opgaan met de arbeidsproductiviteit. Ten tweede blijkt dat de winst of het verlies van een arbeidsduurverandering niet alleen bij werkenden terechtkomt, maar ook deels bij de overheid (meer of minder belastinginkomsten) en het buitenland (goedkopere of duurdere Nederlandse goederen en diensten).

## 2 Theoretisch kader

Deze paragraaf bespreekt eerst in het algemeen de theorie achter het gedrag van werknemers en werkgevers en de gevolgen voor de loonvorming. Daarna gaan we in op verschillen tussen deeltijders en voltijders en tussen een arbeidsduurverkorting en -verlenging.

### 2.1 Bepaling van de arbeidsduur

Bij de bepaling van het arbeidsaanbod, de arbeidsvraag in uren en de loonvorming spelen drie actoren een rol: het individu, de sociale partners en de overheid.

Deze subparagraaf begint met de beschrijving van een perfect flexibele arbeidsmarkt. Hierin spelen sociale partners en de overheid geen rol, en zijn alleen de afwegingen van het individu en de werkgever van belang. Omdat de werkelijkheid anders is, worden daarna enkele afwijkingen hiervan geïntroduceerd die ervoor zorgen dat de effecten van arbeidsduurverandering veranderen. De rol van de sociale partners en van de overheid komt daar wel aan de orde.

#### 2.1.1 De perfect flexibele arbeidsmarkt

Volgens de neoklassieke economische theorie kiest een werkende het aantal gewenste uren werk op basis van een individuele nutsfunctie waarin het reële uurloon en voorkeuren voor vrije tijd en inkomen centraal staan. In optimum is het marginale nut van extra vrije tijd gelijk aan het marginale reële netto uurloon.<sup>2</sup> In een perfecte markt bestaat er geen institutionele belemmering om hiervan af te wijken. Een verandering van het reële loon werkt op twee manieren door in de keuze voor het aantal gewerkte uren. In de eerste plaats kan bij een hoger uurloon eenzelfde inkomen worden bereikt met minder uren werk. Hierdoor daalt het aantal gewerkte uren (inkomenseffect). Aan de andere kant stimuleert een hoger uurloon juist om

---

<sup>2</sup> In de rest van deze paragraaf laten we voor het gemak belastingen buiten beschouwing. Deze veranderen niet, hoewel het gemiddelde en marginale belastingtarief anders kan uitvallen bij een gewijzigde arbeidsduur.

meer te gaan werken (substitutie-effect). Het is niet in alle situaties duidelijk welk effect groter is, maar uit de empirische literatuur blijkt dat onder normale omstandigheden het substitutie-effect domineert (zie Blundell en Macurdy, 1999). Aan de andere kant van de arbeidsmarkt bevindt zich de werkgever. Deze vraagt een aantal uren arbeid. In optimum zijn de marginale kosten van een extra uur arbeid (de marginale loonkosten) gelijk aan de opbrengsten van dat extra uur arbeid (de marginale arbeidsproductiviteit).

Wanneer de markt in evenwicht is, wordt aan zowel de voorwaarde van de werknemer als die van de werkgever voldaan. Vraag en aanbod passen zich aan elkaar aan via de loonvorming. Zo zal bij een vraagoverschot naar arbeid (vraag groter dan aanbod) de loonvoet stijgen. Bij afnemende meeropbrengsten van arbeid zal de werkgever bij een hogere loonvoet minder arbeid vragen. De hogere loonvoet vereist immers ook een hogere marginale arbeidsproductiviteit die slechts bereikt wordt bij een lager arbeidsvolume. Tegelijkertijd zal de werknemer meer arbeid aanbieden, gegeven dat het substitutie-effect domineert. Voor hem zijn de marginale kosten van vrije tijd toegenomen door de hogere loonvoet.

Omdat – in de traditionele klassieke economische theorie – een formele aanpassing van de arbeidsduur niet van invloed is op het marginaal nut van vrije tijd, de marginale productiviteit, de marginale loonkosten en het reële loon, heeft een verandering in die arbeidsduur in deze situatie geen gevolgen.

### **2.1.2 Afwijkingen door wet- en regelgeving en collectieve afspraken**

Wet- en regelgeving en collectieve afspraken (via cao's) kunnen ervoor zorgen dat bovenstaande perfect flexibele arbeidsmarkt niet realistisch is. Ten eerste gelden er regels over de arbeidsduur, zowel door de overheid opgelegd (Arbeidstijdenwet, ARBO-wetgeving) als door sociale partners onderling afgesproken. Deze leiden ertoe dat het optimale aantal uren soms niet kan worden gekozen. Wanneer het aantal uren per week bijvoorbeeld is gemaximeerd op 40, bereiken werkgevers en werknemers niet het optimum als het gewenste aantal uren 48 is. Een formele verandering van de arbeidsduur heeft dus gevolgen wanneer deze bindend is. Dat wil zeggen, werknemer en/of werkgever worden beperkt in hun mogelijkheden de door hen gewenste arbeidsduur te realiseren. Bij een duurverkorting is dit het geval wanneer werkenden in de uitgangssituatie arbeid aanboden boven de nieuwe norm, en bij een verlenging wanneer men meer uren wilde werken dan mogelijk was volgens de oude norm.

Ten tweede is het marginale loon van een extra uur niet in alle situaties hetzelfde. Wanneer iemand bijvoorbeeld meer uren werkt dan het cao-maximum, kan een toeslag verplicht zijn (overwerktoeslag). In dat geval is het marginale loon voor deze uren hoger en leidt een verandering in de arbeidsduur tot een aanpassing van dit marginale loon. In reactie hierop wijzigen arbeidsvraag en –aanbod, in tegenstelling tot de uitkomst in de traditionele neoklassieke wereld. Enkele theoretische exercities

laten zien dat als er sprake is van een toeslag op overuren, er bij een verandering in de standaard werkweek zowel inkomens- als substitutie-effecten optreden (Calmfors en Hoel, 1988; Hunt, 1999). Als het aantal gewerkte uren tussen de oude en nieuwe standaard in lag, is het niet op voorhand te zeggen wat het effect is op het aangeboden aantal uren, omdat bij een verlenging van de arbeidsduur zowel positieve inkomenseffecten als negatieve substitutie-effecten optreden. Aan de ene kant gaan mensen minder verdienen op hun marginale uren, waardoor ze meer arbeid aanbieden. Echter, doordat mensen minder verdienen op hun marginale uren, wordt hun vrije tijd in verhouding meer waard waardoor ze juist minder uren aanbieden. Als het aantal uren boven de oude en de nieuwe norm ligt, dan treden bij een verlenging alleen inkomenseffecten op die leiden tot meer aangeboden uren.<sup>3</sup> Voor een arbeidsduurverkorting gaan alle genoemde effecten de andere kant op.

### **2.1.3 Afwijkingen bij het arbeidsaanbod**

Verder is het de vraag in hoeverre werkenden zich gedragen volgens hun individuele nutscurve. Inzichten uit de gedragseconomie suggereren dat ook andere factoren dan de traditionele (rationele) afweging tussen vrije tijd en consumptie een rol kunnen spelen. Een voorbeeld is de rol van normeffecten. Als er sprake is van een sociale norm om voltijd te werken, zou dit bij een verlenging van de arbeidsduur druk kunnen leggen op werknemers om aan die norm te blijven voldoen en hun aangeboden aantal uren te verhogen.<sup>4</sup> Ook speelt de neiging van mensen om voor de standaardoptie ('default option') te kiezen een rol. Als na verlenging van de arbeidsduur de nieuwe duur de standaard wordt in contracten, zullen mensen eerder geneigd zijn die standaard te kiezen dan daarvan af te wijken. De keuze voor de standaardoptie speelt waarschijnlijk het meest bij starters op de arbeidsmarkt. Zittende cohorten hebben eerder de neiging hun huidige aantal uren te behouden. Hierdoor kunnen de effecten van een arbeidsduurverandering op lange termijn groter zijn dan op korte termijn.

Zowel normeffecten als de keuze voor de standaardoptie vergroten het effect van een arbeidsduurverandering. Een factor die de andere kant op werkt, is verliesaversie. Meer werken betekent voor mensen een verlies aan vrije tijd, en een verlies weegt zwaarder dan een even grote winst. Dit betekent dus dat mensen hun verloren vrije tijd hoger waarderen, waardoor een grotere compensatie nodig is om ze meer te laten werken.

---

<sup>3</sup> In veel landen geldt een vaste toeslag op overuren, maar voor zover wij kunnen inschatten wordt in Nederland overwerk voor een groot deel als vrije tijd gecompenseerd, waardoor een verlenging dus betekent dat er minder vrije dagen zullen zijn. Het beschreven effect is in dat geval minder van belang.

<sup>4</sup> Hier kan ook het zogenaamde 'social multiplier'-effect een rol spelen (Glaeser et al., 2003; Van de Ven et al., 2008). Dit houdt in dat als de standaard werkweek verandert, er twee sociale mechanismen spelen. Aan de ene kant kan de sociale norm verschuiven, waardoor ook de voorkeuren gaan schuiven. Daarnaast hangt de waarde van vrije tijd voor veel mensen af van het feit of ze die kunnen doorbrengen met anderen. Als anderen meer vrije tijd krijgen door minder te werken, is het voor mensen interessanter om zelf ook minder te gaan werken omdat hun vrije tijd meer waard wordt.

#### 2.1.4 Afwijkingen bij de arbeidsvraag

Ook aan de kant van werkgevers treden afwijkingen op ten opzichte van de traditionele neoklassieke theorie. De arbeidskosten zijn bijvoorbeeld niet voor elk uur gelijk. Er zijn vaste kosten per werknemer, onder andere kosten voor aanname en ontslag, verzekeringspremies en opleidingskosten. Dit leidt ertoe dat een werkgever het liefst eerst zijn huidige werknemers meer wil laten werken voor hij nieuwe werknemers in dienst neemt voor een klein aantal uren. Dit heeft gevolgen voor de effecten van een arbeidsduurverandering. Als de verlengde arbeidsduur geen effect heeft op de marginale loonkosten van arbeid, zal de arbeidsvraag in uren ongewijzigd blijven, maar de vraag naar arbeid in personen door de langere arbeidsduur dalen. Als de verlengde arbeidsduur leidt tot dalende marginale loonkosten zal de vraag naar arbeid in uren toenemen. Het effect op de arbeidsvraag in personen is dan ongewis als resultante van meer arbeidsvraag in uren, maar tegelijkertijd ook meer uren per persoon. Bij arbeidsduurverkorting gaan de gemiddelde vaste kosten per gewerkt uur omhoog, maar ook hier bepaalt het effect van de arbeidsduurverkorting op de marginale loonkosten het effect op de arbeidsvraag in uren. Afhankelijk van de exacte situatie kan de vraag naar zowel uren als werknemers af- of toenemen.<sup>5</sup>

De opbrengst van een extra uur werk is ook afhankelijk van hoe de marginale arbeidsproductiviteit en de bedrijfstijd worden beïnvloed door de arbeidsduurverandering. Wanneer deze veranderen heeft dat ook effect op de reactie van de arbeidsvraag op de arbeidsduurverandering. De marginale arbeidsproductiviteit hoeft niet constant te zijn. Aan de ene kant kan er sprake zijn van opstart- en afsluitkosten, waardoor de eerste en laatste uren relatief minder productief zijn. Aan de andere kant kan er door vermoeidheid sprake zijn van afnemende meeropbrengsten van een extra uur. Beide punten spelen alleen wanneer sprake is van meer of minder uren per dag werken. Als vermoeidheid met het huidige aantal uren geen rol speelt, kan arbeidsduurverkorting er toe leiden dat de marginale arbeidsproductiviteit omlaag gaat vanwege de vaste opstart- en afsluitkosten. Bij verlenging kan vermoeidheid wel een rol gaan spelen, maar wordt de rol van vaste kosten kleiner, waardoor het netto-effect op voorhand niet duidelijk is.<sup>6</sup> In sommige sectoren (bijvoorbeeld in de industrie) is het echter niet mogelijk om het aantal uren uit te breiden, omdat er al 24 uur per dag arbeid wordt verricht.

---

<sup>5</sup> Een toeslag op overuren is ook hier een complicerende factor. Stel dat werknemers al overuren maakten. In dat geval neemt bij verkorting de vraag naar uren toe, want die blijven even duur. De vraag naar werknemers neemt af, omdat nieuwe werknemers duurder zijn geworden. Als iedereen de norm volgde, hangen de gevolgen af van wat optimaal is voor het bedrijf. Als de nieuwe standaard optimaal is, zullen er minder uren gewerkt worden en meer mensen aangenomen. Als overtijd optimaal is, zijn de werkgelegenheidseffecten onduidelijk (Calmfors en Hoel, 1988). Bij verlenging zullen de totale kosten omlaag gaan als er boven de oude norm gewerkt werd, omdat minder toeslag betaald hoeft te worden. Dit kan leiden tot een toename in de vraag naar uren en een daling in de vraag naar werknemers als er precies op de oude norm gewerkt werd. Als er boven de norm gewerkt werd, maar onder de nieuwe norm, is de situatie op voorhand onduidelijk. Als er boven de oude en nieuwe norm gewerkt wordt, kan de vraag naar werknemers toenemen door een daling van de totale kosten. Net als bij de reactie van werknemers denken we dat dit mechanisme echter een kleine rol speelt in Nederland.

<sup>6</sup> Er is geen empirische literatuur die de relatie tussen arbeidsproductiviteit per uur en aantal gewerkte uren onderzoekt, vooral omdat het erg lastig is om productiviteit op microniveau te meten.



Arbeidsduurverlenging komt dan dus neer op een uitbreiding van het aantal dagen dat mensen werken. In andere sectoren, zoals de overheid, wordt er vaak al boven het contract gewerkt, en komt een uitbreiding van de arbeidsduur in uren dus neer op het vervallen van compensatiedagen. Ook daarmee stijgt het aantal dagen dat mensen werken. Voor arbeidsduurverkorting geldt het omgekeerde, het aantal dagen dat mensen werken kan dalen. Omdat het aantal uren per dag in veel sectoren dus niet verandert, zijn er geen grote effecten te verwachten op de marginale arbeidsproductiviteit per uur. Een arbeidsduurverkorting kan ook leiden tot minder investeringen in menselijk kapitaal, omdat zo'n investering minder rendabel is dan voorheen.<sup>7</sup> Het omgekeerde geldt voor een arbeidsduurverlenging. De omvang van deze effecten is niet duidelijk.

### Arbeidsduurverkorting geen oplossing voor werkloosheid

Verkorting van de werkweek wordt door sommigen gezien als een manier om de werkloosheid te verlagen. Immers, als er minder uren worden gewerkt, maar de hoeveelheid werk hetzelfde blijft, moeten werkgevers nieuwe mensen aannemen om de resterende uren op te vangen. De veronderstelling is dat mensen volledig vervangbaar zijn. Dit staat ook wel bekend als de aanname dat er een *lump of labour* is die herverdeeld kan worden zonder gevolgen. Dit veronderstelt bijvoorbeeld dat werklozen perfecte substituten zijn voor huidige werkenden (Freeman, 1998). Daarnaast moet de verkorting in arbeidstijd geen effect hebben op de vraag naar producten. Het is zeer onwaarschijnlijk dat aan deze voorwaarden wordt voldaan. Maar zelfs als dat zo is, kunnen de werkgelegenheidseffecten kleiner of zelfs negatief zijn, in ieder geval om de volgende redenen (Calmfors en Hoel, 1988):

- Als werknemers hun maandloon gelijk willen houden, zullen de uurlonen omhoog moeten gaan. Hiermee wordt arbeid duurder, zonder dat daar direct een productiviteitsstijging tegenover staat, waardoor werkgevers hun vraag naar arbeid zullen verlagen.
- Zelfs als uurlonen niet omhoog gaan, kunnen loonkosten per uur omhoog gaan door de aanwezigheid van vaste kosten per werknemer.
- De arbeidsproductiviteit kan omlaag gaan als de non-productieve tijd (opstartkosten, afsluitkosten etc.) gelijk blijft, waardoor de opbrengsten per gewerkt uur dalen en het dus minder interessant is om meer arbeid aan te nemen.
- Kapitaalgebruik kan omlaag gaan als de bedrijfstijd ook verlaagd wordt.
- Door de aanwezigheid van vaste kosten per werknemer gaan de kosten van baancreatie omhoog als er met meer mensen minder uren moeten worden gewerkt. Dit geldt zeker in Nederland, onder andere vanwege het grote aantal deeltijders (Ter Weel, 2014).

In paragraaf 3.1 worden empirische studies besproken die inderdaad laten zien dat arbeidsduurverkorting een nihil of negatief effect heeft op de werkgelegenheid.

Een gerelateerde vraag is of de bedrijfstijd verandert. De bedrijfstijd is het aantal uren per week dat een bedrijf actief is. Arbeidsduurverlenging kan ertoe leiden dat de bedrijfstijd toeneemt en kapitaalgoederen efficiënter gebruikt kunnen worden. Echter, in sectoren met een hoge kapitaalintensiteit (industrie) wordt vaak al 24/7 productie gedraaid, waardoor het kapitaal niet nog meer ingezet kan worden. In andere sectoren waar eventueel wel meer ingezet kan worden, zoals de

<sup>7</sup> Dit wordt ook wel het *hold-up* probleem genoemd, zie onder andere Gautier (1997).

dienstverlening, is de kapitaalintensiteit relatief laag. Het macro-economische effect van een langere bedrijfstijd door arbeidsduurverlenging is dus gering.

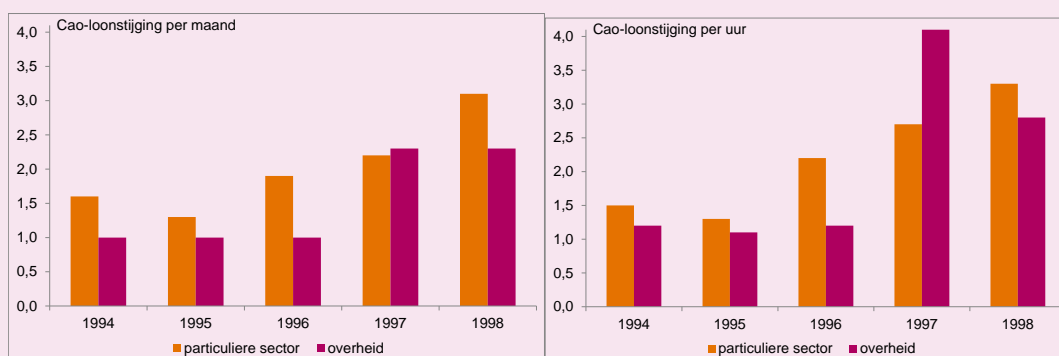
### 2.1.5 Afwijkingen op korte termijn

Zoals gezegd in paragraaf 2.1.1 is de loonvorming het instrument om vraag en aanbod van arbeid op elkaar aan te sluiten. In werkelijkheid is de loonvorming (vooral op korte termijn) niet altijd flexibel. In de eerste plaats worden cao-onderhandelingen gevoerd door sociale partners, vaak op sectoraal niveau. Als de cao algemeen verbindend wordt verklaard, zijn alle werkgevers genoodzaakt zich te houden aan de afspraken die daarin gemaakt zijn. Dit kan voor individuele werkgevers suboptimaal zijn, waardoor de vraag naar arbeid kan afwijken van het evenwicht. Daarnaast is de uitkomst van de onderhandelingen afhankelijk van de onderhandelingspositie van beide partijen. Bij een hoge werkloosheid staan werknemers bijvoorbeeld minder sterk in loononderhandelingen dan bij een lage werkloosheid, waardoor ze minder hoge looneisen kunnen stellen.

### Loonaanpassingen bij arbeidsduurverkorting: een Nederlandse case

In 1997 is de standaardwerkweek van rijksambtenaren verkort van 38 naar 36 uur. In de praktijk bleven veel ambtenaren 40 uur per week werken en bouwden ze extra compensatieverlof op waardoor ze minder dagen werkten. Wat gebeurde er met hun contractlonen? In de onderhandelingen tussen de vakbonden en de overheid werd besloten tot loonmatiging in oktober 1995 en 1996. Er werd dus ook loon ingeleverd. In de linker figuur is te zien dat de contractloonontwikkeling per arbeidsjaar bij de overheid in die twee jaren inderdaad achterbleef bij die in de particuliere sector (a). Toch bleef er een loonstijging per uur over, zoals te zien is in de rechterfiguur. De arbeidsduurverkorting leidde dus deels tot hogere uurlonen en deels tot lagere jaarlonen.

#### Cao-loonontwikkeling overheid en particuliere sector per maand (links) en per uur (rechts)



Bron: CBS

(a) De particuliere sector is hier als benchmark gebruikt. Dit is acceptabel gegeven dat overheidslonen normaliter meebewegen met markttonen (zie Zeilstra en Elbourne, 2014).

In de tweede plaats zijn lonen in de praktijk (nominaal) star<sup>8</sup>, vooral naar beneden. Een arbeidsduurverkortung kan ertoe leiden dat de lonen nominaal omlaag moeten om het aanbod van en de vraag naar arbeid weer in evenwicht te laten komen. Dit blijkt in de praktijk moeilijk haalbaar. Er gaat dan enige tijd overheen voordat het nieuwe evenwicht is bereikt door lagere (nominale) loonstijgingen over meerdere jaren. Calmfors (1985) illustreert dit met een theoretisch model. Hij laat zien dat een exogene daling van de arbeidsduur (bijvoorbeeld door overheidsbeleid) leidt tot een ambigue effect op de looneisen van vakbonden. Zo zal het jaarloon per werknemer dalen door een afname van de arbeidsduur, waardoor het marginale nut van loonstijgingen toeneemt. Vakbonden zijn dan eerder geneigd daarop in te zetten. Een tegenwerkende factor is dat werknemers het vervelender vinden om hun baan te verliezen, omdat ze meer vrije tijd hebben. Daardoor zijn ze minder snel geneigd loonstijgingen te eisen.

Ook de beperkte mogelijkheid van werkgevers om direct hun vraag naar arbeid aan te passen kan op korte termijn voor onevenwichtigeden zorgen. Wanneer plotseling in cao's wordt afgesproken de arbeidsduur te verlengen, kunnen werkgevers hun vraag naar arbeid niet direct aanpassen. Ze hebben minder werknemers nodig, maar ontslag kost tijd en geld. Het duurt enige tijd voordat de werkgelegenheid zich aanpast. Bij een duurverkortung is dit probleem minder groot, al kost ook het zoeken naar nieuw personeel tijd en geld. Dat arbeidsduurverkortung in de praktijk geen oplossing is voor werkloosheid, blijkt uit het tekstkader 'Arbeidsduurverkortung geen oplossing voor werkloosheid'.

## 2.2 Voltijders versus deeltijders

Bij arbeidsduurverandering is het op basis van theoretische overwegingen te verwachten dat voltijders en deeltijders anders reageren. Voltijders lopen aan tegen wettelijke grenzen of cao-afspraken over de maximale arbeidsduur. Een voltijdweek bestaat uit 35-40 uur (afhankelijk van de cao), en het is zeer de vraag of dit voor alle voltijders optimaal is. Het is heel waarschijnlijk dat sommigen meer willen werken. Minder is wel al mogelijk, dan worden ze immers deeltijders. Een duurverkortung heeft dus sterke gevolgen voor voltijders onder de voorwaarde dat deze voor hen bindend is, hetzij via wetgeving hetzij via de cao. Arbeidsduurverlenging heeft alleen gevolgen voor werkenden die gerespecteerd zijn door de oude norm. Een nuancering is dat normeffecten en de keuze voor de standaardoptie (zie paragraaf 2.1.2) ertoe kunnen leiden dat de wens voor meer werken onder voltijders toch beperkt is.

Deeltijders hebben geen last van wettelijke grenzen of cao-afspraken over de maximale arbeidsduur. Ze zijn dus relatief flexibel in hun keuze voor het aantal uren werk. Zolang het marginale loon voor deeltijders niet verandert door de verandering

---

<sup>8</sup> Hoogstwaarschijnlijk zijn vooral de maand/jaarlonen neerwaarts star, niet de uurlonen.

in de formele arbeidsduur, zou op theoretische gronden daarom weinig tot geen effect op de arbeidsvraag naar en het arbeidsaanbod van deeltijders worden verwacht. Enkel een ander loonniveau door de arbeidsduurverandering (zie paragraaf 2.1) heeft invloed op het aantal gewerkte uren. In de praktijk is het echter toch mogelijk dat deeltijders niet het door hen gewenste aantal uren werken. Een verklaring is dat de wens om te werken er soms wel is, maar dat de privé-situatie het niet toelaat om meer te werken. Zorgtaken voor kinderen kunnen bijvoorbeeld leiden tot de keuze om in deeltijd te gaan werken. Een andere verklaring is dat de werkgever geen toestemming geeft voor een uitbreiding van het aantal contracturen. Een hiermee samenhangende verklaring kan zijn dat het niet optimaal is dat de lonen van deeltijders gekoppeld zijn aan de lonen van voltijders<sup>9</sup>. Als de deeltijdlonen hierdoor te hoog zijn, leidt dat ertoe dat werkgevers niet bereid zijn om extra uren toe te staan. Het is dan lastiger om vraag en aanbod met elkaar in overeenstemming te brengen via de loonvorming.

## 2.3 Verkorting versus verlenging

Er zijn diverse redenen waarom een verlenging en een verkorting niet symmetrisch uitwerken. De belangrijkste reden is dat verkorting vaak bindend is, terwijl verlenging dat niet is. Mensen kunnen ervoor kiezen niet mee te gaan in de verlenging, terwijl dit bij verkorting lastiger is, in het bijzonder voor voltijders. Daarnaast zal de reactie van de lonen mogelijk anders zijn, onder andere vanwege de neerwaartse starheid van lonen. In de praktijk zien we dat verkorting vaak leidt tot een stijging van de reële uurlonen op de korte termijn, omdat de maandlonen gelijk blijven. Bij arbeidsduurverlenging is de verwachting dat jaarlonen meestijgen met de arbeidsduur, zodat werknemers en werkgevers op korte termijn anders reageren.

# 3 Arbeidsduurverandering in de praktijk

Deze paragraaf beschrijft de belangrijkste resultaten uit de empirische literatuur over arbeidsduurverandering. Eerst komen de ervaringen met duurverkortingen aan de orde, daarna duurverlengingen.

## 3.1 Ervaringen met arbeidsduurverkorting

In veel landen is de afgelopen dertig jaar de formele arbeidsduur verkort. Zo heeft Frankrijk in 1981 de arbeidsduur verkort van 40 naar 39 uur, en vervolgens eind jaren negentig naar 35 uur. In Duitsland is op sectorniveau vanaf 1985 de formele arbeidsduur teruggebracht van 40 naar 36 uur in de metaalindustrie en met kleinere stapjes in andere sectoren. In Japan en Zuid-Korea is de werkweek verkort van 6 dagen (48 uur) naar 5 dagen (40 uur). Ook Nederland heeft een aantal arbeidsduurverkortingen meegemaakt, zoals in het Akkoord van Wassenaar en de

---

<sup>9</sup> Dit is in Nederland wettelijk vastgelegd in de Wet Onderscheid Arbeidsduur ([link](#)).

verkorting bij de overheid van 38 naar 36 uur in 1997 (zie kader 'Loonaanpassingen bij arbeidsduurverkorting: een Nederlandse case' en Tijdens, 1998). Al deze ervaringen helpen bij het bepalen van de verwachte effecten van een arbeidsduurverkorting.

### **3.1.1 Gevolgen voor de werkgelegenheid en werkloosheid**

De eerste vraag is of een arbeidsduurverkorting wel effect heeft op het aantal uren dat mensen werken. Immers, als bedrijven en mensen weinig tot niet reageren op de verandering in de arbeidsduur, zullen er ook weinig effecten optreden op de werkgelegenheid of de lonen. Ervaringen met arbeidsduurverkorting laten echter zien dat het aantal uren dat mensen werken, over het algemeen een-op-een meebeweegt met de arbeidsduurverkorting (Hunt, 1999; Raposo en Van Ours, 2010).

Hoewel het beleidsdoel van arbeidsduurverkorting vaak is om de werkgelegenheid te vergroten of de werkloosheid te beperken, laten ervaringen in veel landen zien dat arbeidsduurverkorting vaak leidt tot geen effect of zelfs tot een verlies van werkgelegenheid. Hiervoor zijn verschillende redenen aan te voeren (zie kader in paragraaf 2.1.4). Bij de Franse hervorming in 1981 van 40 naar 39 uur zien we bijvoorbeeld dat mensen die voor de hervorming 40 uur of meer werkten, een ongeveer 3% lagere kans hadden om na een jaar nog aan het werk te zijn dan mensen die voor de hervorming minder dan 40 uur werkten (Crepon en Kramarz, 2002). De ingrijpendere introductie van de 35-urige werkweek in Frankrijk eind jaren negentig had geen effect op de werkgelegenheid (Chemin en Wasmer, 2009). Ook in andere landen, zoals in Duitsland tussen 1984 en 1994, leidde de verkorting van standaarduren in verschillende industrieën tot een daling van de werkgelegenheid ten gunste van mensen die wel aan de slag bleven en een hoger uurloon kregen (Hunt, 1999).

De negatieve effecten op werkgelegenheid treffen niet altijd direct de werknemers die geraakt worden door de hervorming. Zo suggereren de effecten van de hervorming in Portugal in 1996 van 44 naar 40 uur, dat de negatieve werkgelegenheidseffecten vooral terechtkwamen bij werknemers die niet direct geraakt werden door de hervorming. Door arbeidsduurverkorting werd arbeid duurder. Dit leidde echter vooral tot een hogere ontslagkans voor deeltijdwerknemers (die niet direct geraakt werden), omdat de voltijdwerknemers (die wel direct geraakt werden) sterker beschermd waren tegen ontslag (Raposo en Van Ours, 2010).

In het kader 'Arbeidsduurverkorting geen oplossing voor werkloosheid' in paragraaf 2.1.4 staan de belangrijkste redenen waarom arbeidsduurverkorting de werkloosheid niet of nauwelijks beperkt.

### 3.1.2 Gevolgen voor de lonen

De reactie van de lonen is belangrijk voor de verwachte werkgelegenheidseffecten. Als de maandlonen gelijk blijven bij arbeidsduurverkorting, wordt arbeid per uur duurder, waardoor de werkgelegenheidseffecten (in totaal aantal gewerkte uren) negatief zijn. Veel van de genoemde hervormingen gingen gepaard met nominaal gelijkblijvende maandlonen, vaak doordat dit zo was onderhandeld door vakbonden of vastgelegd in de wetgeving die de verkorting regelde (Hunt, 1999; Crépon en Kramarz, 2002; Chemin en Wasmer, 2009; Raposo en Van Ours, 2010). Dit kan een verklaring zijn voor de bevinding dat er geen positieve werkgelegenheidseffecten zijn. Een illustratief geval is de hervorming in Frankrijk van 40 naar 39 uur. Deze volgde op een verhoging van het minimumloon, waardoor de kans op werk een jaar na de hervorming voor mensen op het minimumloon voor mensen die 40 uur of meer werkten, daalde met 8,4 procentpunt in vergelijking met mensen die minder dan 40 uur werkten voor de hervorming. Voor Nederland laat Dur (1997) voor de periode 1966–1993 zien dat een arbeidsduurverkorting wel leidt tot een daling van de reële loonvoet, maar dat dit maar ongeveer een derde is van de arbeidsduurverkorting.

Een uitzondering voor de loonreactie lijkt Québec te zijn. Daar is tussen 1997 en 2000 de arbeidsduur verkort van 44 naar 40 uur, maar niet expliciet afgesproken dat maandlonen gelijk moesten blijven. Hier raakte de hervorming vooral laaggeschoolde werknemers met relatief weinig onderhandelingsmacht. Die beperkte macht stelde hen niet in staat looneisen te stellen die compensatie boden voor de gestegen prijzen. De reële loonvoet van deze groep daalde dus initieel. Desalniettemin leidde de hervorming uiteindelijk tot een lichte stijging in het uurloon en een sterkere daling van de werkgelegenheid. Een mogelijke verklaring is dat de productiviteit is toegenomen, maar – gegeven de sterke daling van de werkgelegenheid – niet voldoende om te compenseren voor het lagere aantal uren dat wordt gewerkt (Skuterud, 2007).

### 3.1.3 Gevolgen voor de niet-werkzame uren

Naast effecten op werkgelegenheid en lonen zorgt arbeidsduurverkorting bij werknemers voor een toename aan vrije tijd. Dit zou er onder andere toe kunnen leiden dat mensen meer huishoudelijke taken doen, of dat ze de huishoudelijke taken die ze doen anders verdelen. Uit onderzoek naar de arbeidsduurverkorting in Zuid-Korea en Japan blijkt echter dat als mensen minder werk op de formele arbeidsmarkt verrichten, ze niet meer huishoudelijke taken doen. In Zuid-Korea gingen mannen, de groep die geraakt werd door de hervorming, vooral meer tijd besteden aan zaken als slapen en eten. In Japan werd er vooral meer tijd besteed aan vrijetijdsactiviteiten, met name tv-kijken (Lee, Kawaguchi en Hamermesh, 2012).

## 3.2 Ervaringen met arbeidsduurverlenging

De afgelopen dertig jaar is de beleidsrichting in de meeste landen richting arbeidsduurverkorting geweest. Er zijn dan ook bijna geen ervaringen met arbeidsduurverlenging. Hierdoor is het moeilijk om empirisch onderbouwde uitspraken te doen over de gevolgen van arbeidsduurverlenging.

Het enige ons bekende voorbeeld betreffende arbeidsduurverlenging is de verlenging van de arbeidsduur bij verschillende Duitse bedrijven. Boeri et al. (2008, h5) laten zien dat een verlenging van het aantal uren bij deze bedrijven samengaat met een daling van de werkgelegenheid. In deze situatie leidde een stijging van de werktijd met 1 uur (wat bij een 40-urige werkweek overeenkomt met een toename van 2,5%) tot een daling van de werkgelegenheid in personen met ongeveer 1 procent. Dit is dus niet proportioneel, wat erop wijst dat de *lump of labour* aanname niet opgaat (zie ook het tekstkader 'Arbeidsduurverkorting geen oplossing voor werkloosheid').

Boeri et al. (2008, h5) laten ook zien dat bij een toename in uren de vraag naar deeltijdwerk daalt, omdat de kosten van een voltijdwerker afnemen vanwege de toeslag op overuren. De voltijdsmedewerker werd door het afschaffen van de overwerktoeslag relatief goedkoper in vergelijking met de deeltijders. Een reden voor de beperkte werkgelegenheidseffecten kan zijn dat er bij meer dan de helft van de bedrijven geen aanpassing van het maandloon was, waardoor het uurloon daalde. Ongeveer een kwart paste het maandloon volledig aan, en ongeveer 20% gedeeltelijk. Over het geheel beschouwd ging de arbeidsduurverlenging dus gepaard met een daling van het marginale loon waardoor – ceteris paribus – de vraag naar arbeid toenam. Deze stijging vormde een tegenwicht voor de daling van de vraag naar arbeid in personen door de verlengde arbeidsduur.

De overweging om de arbeidsduur te verlengen in deze bedrijven kan echter het gevolg zijn van specifieke factoren die spelen bij deze bedrijven. Zo is een van de argumenten die bedrijven gebruiken om de arbeidsduur te verlengen zonder meestijgende lonen, dat ze anders niet kunnen concurreren met het buitenland en ze de fabriek moeten sluiten of verplaatsen. Door de samenhang met andere, niet-geobserveerde factoren is het niet mogelijk om de resultaten van dit onderzoek als oorzakelijk te interpreteren. We weten dus niet of de arbeidsduurverlenging de oorzaak was van de daling van de werkgelegenheid, of dat dit ook gebeurd zou zijn als er geen arbeidsduurverlenging was. Daarnaast kunnen we deze resultaten niet vertalen naar de effecten van een arbeidsduurverlenging voor de gehele economie.

## 4 De concrete varianten

Op basis van de bevindingen uit de vorige paragrafen is het mogelijk een indicatie te geven van de macro-economische gevolgen van de vijf concrete varianten:

1. Schrappen van één verplichte vrije dag.
2. Verlenging voltijdweek naar 40 uur.
3. Verkorting voltijdweek naar 32 uur.
4. Iedereen één uur per week langer werken.
5. Deeltijders één uur per week langer werken.

De beschrijving in deze paragraaf richt zich vooral op de effecten op korte en middellange termijn (1-4 jaar). De langetermijneffecten komen in paragraaf 5 aan de orde. Voor de bepaling van de effecten zijn drie stappen van belang:

1. Wat doet de overheid?
2. Wat doen sociale partners hiermee?
3. Hoe reageren individuele werknemers?

De varianten zijn op grond van deze stappen niet gelijksoortig. Variant 1 haakt in op stap 1: de overheid bepaalt dat er één verplichte vrije dag minder is. Na dit besluit kunnen sociale partners en individuele werknemers nog reageren. In variant 2 en 3 is de tweede stap al genomen: de voltijdweek is verlengd (verkort) tot 40 (32) uur, geaccordeerd door sociale partners.<sup>10</sup> De vraag is dan alleen nog hoe individuen reageren. Varianten 4 en 5 gaan nog een stap verder, omdat daar ook stap 3 al is genomen. Ongeacht welk instrument is gebruikt, is de arbeidsmarktuitkomst dat iedereen, respectievelijk de groep deeltijders één uur per week langer werkt. De effecten van de vijf varianten worden hieronder in deze volgorde beschreven.

Om de omvang van de varianten te bepalen is het noodzakelijk de huidige situatie te kennen: hoeveel dagen per jaar werken werkenden? En hoeveel uur gemiddeld per week? Hiervoor zijn CBS-cijfers uit de Arbeidsrekeningen gebruikt over arbeidsvolumes.

### **Overheidsbeleid: schrappen van één verplichte vrije dag**

Het schrappen van één verplichte vrije dag betekent een arbeidsduurverlenging van 0,44% wanneer iedereen die dag ook daadwerkelijk extra gaat werken. Gegeven huidige cao-afspraken is het aannemelijk dat sociale partners deze maatregel compenseren. Dat kan via een extra vrije dag, maar ook via een hoger jaarloon, waarbij de eerste optie het meest waarschijnlijke is. Mocht dit niet gebeuren, dan is het alsnog aan de individuele werknemer om te bepalen of de arbeidsduur inderdaad wordt verlengd. Al met al zullen de effecten van deze maatregel op de feitelijke arbeidsduur heel beperkt zijn, en daarmee ook de macro-economische effecten.

---

<sup>10</sup> Een verkorting van de werkweek kan in principe ook bereikt worden door aanpassing van de arbeidstijdenwet, door het maximaal aantal uren op 32 uur te stellen. In dat geval moeten sociale partners wel mee, dus is het resultaat niet anders.



### **De sociale partners: verkorting en verlenging van de voltijd werkweek**

Een verlenging van de voltijd werkweek naar 40 uur betekent een maximale arbeidsduurverlenging van 2,5% voor het totale arbeidsvolume. Een verkorting van de voltijd werkweek naar 32 uur betekent een maximale verkorting tot ongeveer 11% op het totale arbeidsvolume. Het is onwaarschijnlijk dat deze maximale effecten in werkelijkheid worden gehaald.

Een gemiddelde voltijd werkweek is momenteel 38 uur. Een verlenging hiervan tot 40 uur betekent een arbeidsduurverlenging van 5,3%. Het is hierbij echter de vraag in hoeverre mensen daadwerkelijk meer gaan werken. De vorige paragraaf liet al zien dat er onder voltijders weinig interesse is om meer te gaan werken.

Gedragseconomische effecten kunnen er wel voor zorgen dat er inderdaad meer gewerkt wordt, vooral wanneer voltijd werken voor mensen de standaard is. Er is empirisch onvoldoende bekend over de mate waarin voltijders reageren op een arbeidsduurverlenging. Voor deeltijders geldt een ander verhaal. Bij hen is vaker de wens aanwezig om meer te gaan werken, maar dat blijkt in de praktijk onmogelijk (zie paragraaf 2.2). Bij een verlenging van de voltijd werkweek is daarom geen effect te verwachten op de gewerkte uren van deeltijders. Kortom, een arbeidsduurverlenging leidt hooguit tot een hoger aantal gewerkte uren van voltijders.<sup>11</sup> Dit betekent dus een arbeidsduurverlenging van maximaal ongeveer 2,5% voor het totale arbeidsvolume. Dit is wel een duidelijke bovengrens. De jaarlonen stijgen waarschijnlijk op middellange termijn grotendeels mee met de duurverlenging, voortkomend uit cao-onderhandelingen.

Een arbeidsduurverkorting van het huidige gemiddelde van 38 uur naar 32 uur betekent voor voltijders een verkorting van bijna 16%. In paragraaf 2.3 is al ingegaan op de verschillen tussen een duurverlenging en duurverkorting. Een verkorting is bindend, waardoor de te verwachten effecten groter zijn dan bij een verlenging. Onder voltijders zal dit leiden tot een fors lager aantal gewerkte uren. Hetzelfde geldt voor deeltijders die momenteel tussen 32 en 35 uur werken. Onder deeltijders die minder dan 32 uur werken is er geen effect te verwachten; voor hen is de aanpassing immers niet bindend. Daarmee is het effect op het totale arbeidsvolume 11%. Dit is een maximumvariant, maar de kans dat deze werkelijkheid wordt, is duidelijk groter dan bij de verlenging. Hierbij dient wel aangetekend te worden dat het effect op de werkgelegenheid en werkloosheid van een arbeidsduurverkorting zeer beperkt blijkt (zie paragraaf 3.1.1). Op basis van ervaringen uit het verleden blijkt dat een arbeidsduurverkorting vaak leidt tot lagere jaarlonen, maar niet in dezelfde mate als de verkorting zelf (zie paragraaf 3.1).

---

<sup>11</sup> De voltijdweek voor voltijders is volgens CBS gemiddeld 38,6 uur per week. Het betreft hier dus feitelijk een verlenging van 1,4 uur in plaats van 2 uur.

### **Opgelegde arbeidsmarktuitkomsten: één uur langer per week werken door iedereen of door deeltijders**

Bij deze varianten is geen sprake van een beleidsmaatregel. Het is de uitkomst van één of meerdere beleidsmaatregelen.

Het effect van een uur langer per week werken hangt sterk af van hoe deze langere werktijd wordt bereikt. De gemiddelde werkende (vol- en deeltijders samen) werkt ruim 28 uur per week. Een verlenging met 1 uur is dan een arbeidsduurverlenging van 3,5%. Of dit direct leidt tot hogere lonen, hangt af van de wijze waarop deze langere werktijd wordt bereikt: welk instrument is gebruikt en/of welke wetgeving ligt eraan ten grondslag? Ervan uitgaande dat in alle cao's het aantal uren van een voltijd baan wordt verhoogd, is het aannemelijk dat de jaarlonen wel direct meestijgen. Het is belangrijk om te benadrukken dat de vormgeving van de maatregel waarmee dit resultaat bereikt wordt, essentieel is. Uit de vorige paragrafen blijkt dat het in de praktijk lastig is een dergelijke langere arbeidsduur te bewerkstelligen. De haalbaarheid van deze variant is daardoor discutabel.

Dit laatste geldt nog sterker voor de variant waarin alle deeltijders een uur langer per week werken omdat deeltijders al minder tegen formele grenzen aanlopen dan voltijders. In feite betekent deze variant dat deeltijders hun deeltijdfactor verhogen. Het is zeer lastig een instrument te bedenken waardoor dit gebeurt. Deeltijders werken momenteel gemiddeld ongeveer 19 uur. Eén uur meer werken betekent dus een arbeidsduurverlenging van ruim 5%. Op het totale arbeidsvolume betekent dit een duurverlenging van 1,9%.

## **5 Macro-economische effecten**

De algemene conclusie uit het voorgaande is dat het lastig is de feitelijke arbeidsduur te veranderen. De effecten die optreden zijn sterk afhankelijk van het gebruikte instrument, de veronderstelde reacties van de doelgroep en de richting. In deze paragraaf wordt hiervan geabstraheerd en wordt ter illustratie getoond wat de macro-economische effecten zijn van een arbeidsduurverlenging van 5% wanneer deze zich daadwerkelijk voordoet. Dit is dus vooral illustratief voor de vierde en vijfde concrete variant, omdat die varianten arbeidsmarktuitkomsten betreffen. De omvang van de varianten is fors, maar dit is bewust gekozen om de mechanismen zo duidelijk mogelijk te laten zien.

De varianten zijn vooral geschikt om te laten zien welke mechanismen een rol spelen om tot een nieuw evenwicht te komen, wat de effecten op de lange termijn zijn en bij welke sector (huishoudens, bedrijven, overheid, buitenland) de effecten neerslaan. De macro-economische effecten worden geïllustreerd met het model Saffier-II (CPB, 2010). Er worden twee concrete varianten gepresenteerd. In de eerste variant blijven de nominale jaarlonen initieel constant, waardoor de uurlonen dalen. In de tweede variant blijven de uurlonen constant en stijgen de nominale jaarlonen initieel dus wel

mee. Uit de vorige paragraaf bleek dat bij arbeidsduurverkorting de jaarlonen in eerste instantie vaak niet of nauwelijks mee omlaag gingen. Dit is conform de eerste variant, maar dan in de andere richting. Bij arbeidsduurverlenging is het echter niet bij voorbaat zeker of de jaarlonen wel of niet meestijgen, waardoor ook de tweede variant relevant is. In de varianten zijn een aantal aannames gemaakt:

- De effecten voor duurverkorting en -verlenging zijn symmetrisch. Dat wil niet zeggen dat beide even gemakkelijk bereikt kunnen worden (zie vorige paragrafen), maar wel dat de mechanismen gelijk zijn wanneer ze zich voordoen.
- Op basis van de argumenten uit paragraaf 2.1.4 zijn er geen effecten op arbeidsproductiviteit per uur en bedrijfstijd ingeboekt.
- De werkgelegenheid bij de overheid en zorg groeit op lange termijn mee met de totale werkgelegenheid. Op middellange termijn kunnen beide wel afwijken. Dit is conform de standaardaannames die het CPB maakt bij studies naar houdbaarheid van de overheidsfinanciën (Smid et al., 2014, paragraaf 1.3).

## 5.1 De macro-economische effecten volgens Saffier

Tabel 5.1 en 5.2 bevatten de resultaten voor de varianten met respectievelijk niet en wel initieel meestijgende lonen. De tabellen bevatten effecten voor de middellange (4 jaar) en de lange termijn<sup>12</sup>. De effecten zijn cumulatieve afwijkingen van het basispad, zoals bij de presentatie van varianten gebruikelijk is.

### Saffier-variant 1: lonen stijgen initieel niet mee

In eerste instantie verandert de vraag naar goederen en diensten in de economie in deze variant niet. De arbeidsduurverlenging zorgt er daarom voor dat de werkgelegenheid in personen in alle sectoren geleidelijk daalt en de werkloosheid fors stijgt. De arbeidsproductiviteit per arbeidsjaar is ruim 5% hoger, per uur verandert er weinig. De hogere werkloosheid zorgt in de loononderhandelingen voor een neerwaartse druk op de jaarlonen, waardoor deze ook op middellange termijn niet meestijgen met de productiviteit. De uurlonen komen daardoor 5% lager uit. De lagere loonkosten voor bedrijven zorgen voor een verbeterde concurrentiepositie van Nederlandse exporteurs, waardoor de uitvoer toeneemt. Dit zorgt voor een hogere afzet en dempt de stijging van de werkloosheid. Het bbp en de werkgelegenheid in uren zijn hierdoor hoger dan in het basispad. Deze extra economische groei wordt vrijwel volledig gedragen door een hogere uitvoer; de consumptie van huishoudens blijft achter door de hogere werkloosheid. De overheidsfinanciën verslechteren op middellange termijn iets. Tegenover lagere uitgaven aan ambtenarensalarissen staan lagere belastinginkomsten en hogere uitgaven aan werkloosheidsuitkeringen.

---

<sup>12</sup> Langetermijneffecten blijken na ongeveer 25 jaar bereikt.

**Tabel 5.1 Macro-economische effecten van een 5% arbeidsduurverlenging met jaarlonen die initieel niet meestijgen, cumulatieve afwijking van het basispad**

	Jaar 4	Lange termijn
	%	
<b>Volumina</b>		
Consumptie huishoudens	-0,9	2,8
Investerings (inclusief voorraden)	1,2	4,2
Uitvoer van goederen en diensten	1,1	2,9
w.v. binnenslands geproduceerde uitvoer	2,3	8,6
Invoer van goederen en diensten	-0,4	1,4
Bruto binnenlands product	1,0	4,6
Productie marktsector	1,7	4,8
Arbeidsproductiviteit per arbeidsjaar, marktsector	5,7	4,7
Arbeidsproductiviteit per arbeidsuur, marktsector	0,9	-0,3
<b>Prijzen</b>		
Arbeid marktsector		
-jaarloon	-0,1	2,9
-uurloon	-5,0	-2,1
Particuliere consumptie	-1,2	-0,7
Uitvoer van fabrikaten	-1,2	-0,9
Productie marktsector	-2,4	-1,4
<b>Arbeidsmarkt</b>		
Werkgelegenheid		
-marktsector, arbeidsjaren	-3,8	0,0
-overheid, arbeidsjaren	-5,0	0,0
-zorg, arbeidsjaren	-4,8	0,0
-totaal, arbeidsjaren	-4,1	0,0
-totaal, arbeidsuren	0,8	5,0
Arbeidsaanbod	-0,9	0,1
Werkloze beroepsbevolking (in duizend personen)	246	6
Werkloze beroepsbevolking (niveau in % beroepsbevolking)	2,8	0,1
<b>Overig</b>		
Individuele spaarquote (in % beschikbaar inkomen)	0,8	0,4
Arbeidsinkomensquote marktsector	-2,6	-0,6
Vorderingensaldo overheid (EMU, % bbp)	-0,3	2,0
Vorderingensaldo overheid exclusief rente (EMU, % bbp)	-0,2	0,7

Op de lange termijn zijn de effecten beduidend anders. Het prijs- en uurloonniveau ligt nog steeds lager om de hogere uitvoer mogelijk te maken, maar het verschil is een stuk kleiner geworden. Via de hogere uitvoer lost de hogere werkloosheid geleidelijk op, waardoor ook de consumptie van huishoudens wordt gestimuleerd. Deze is uiteindelijk bijna 3% hoger dan in het basispad. Dit is wel minder dan de 5% die iedereen meer is gaan werken. Dit betekent dat ook andere sectoren profiteren. Zo profiteert het buitenland via de lagere Nederlandse prijzen. Ook de overheid profiteert op lange termijn van de arbeidsduurverlenging. De hogere uitkeringslasten verdwijnen, terwijl de belastingopbrengsten toenemen door de hogere economische activiteit. De grootste winst wordt bereikt doordat het langdurig hogere EMU-saldo uiteindelijk resulteert in fors lagere rentelasten.<sup>13</sup>

<sup>13</sup> Dit blijkt uit de tabel door het verschil tussen vorderingensaldo overheid inclusief en exclusief rente.

### Saffier-variant 2: lonen stijgen initieel wel mee

De effecten van de variant met meestijgende jaarlonen (tabel 5.2) wijkt op lange termijn nauwelijks af van de vorige variant. Op middellange termijn zijn er wel forse verschillen. Doordat de jaarlonen in eerste instantie meestijgen met de arbeidsduurverlenging, is er geen sprake van een verbeterde concurrentiepositie. Bij initieel gelijke uurlonen blijft de vraag naar arbeid in uren initieel ongewijzigd, terwijl er een daling van de vraag naar arbeid in personen plaats zou moeten vinden. Deze aanpassing vindt echter met enige vertraging plaats en ook de hiermee gepaard gaande stijging van de werkloosheid leidt pas met enige vertraging tot lagere lonen.

**Tabel 5.2 Macro-economische effecten van een 5% arbeidsduurverlenging met jaarlonen die initieel wel meestijgen, cumulatieve afwijking van het basispad**

	Jaar 4	Lange termijn
	%	
<b>Volumina</b>		
Consumptie huishoudens	0,5	2,0
Investerings (inclusief voorraden)	-0,3	4,6
Uitvoer van goederen en diensten	-0,1	3,1
w.v. binnenslands geproduceerde uitvoer	-0,2	8,9
Invoer van goederen en diensten	0,3	1,3
Bruto binnenlands product	-0,2	4,6
Productie marktsector	-0,4	4,9
Arbeidsproductiviteit per arbeidsjaar, marktsector	5,4	4,8
Arbeidsproductiviteit per arbeidsuur, marktsector	0,7	-0,2
<b>Prijzen</b>		
Arbeid marktsector		
-jaarloon	4,2	3,1
-uurloon	-0,5	-1,9
Particuliere consumptie	0,7	-0,8
Uitvoer van fabriekaten	0,6	-1,0
Productie marktsector	0,9	-1,7
<b>Arbeidsmarkt</b>		
Werkgelegenheid		
-marktsector, arbeidsjaren	-5,5	0,2
-overheid, arbeidsjaren	-5,0	0,0
-zorg, arbeidsjaren	-4,8	0,0
-totaal, arbeidsjaren	-5,3	0,1
-totaal, arbeidsuren	-0,6	5,1
Arbeidsaanbod	-0,9	0,2
Werkloze beroepsbevolking (in duizend personen)	343	5
Werkloze beroepsbevolking (niveau in % beroepsbevolking)	3,9	0,0
<b>Overig</b>		
Individuele spaarquote (in % beschikbaar inkomen)	-0,2	0,2
Arbeidsinkomensquote marktsector	-1,6	-0,3
Vorderingensaldo overheid (EMU, % bbp)	-0,4	2,6
Vorderingensaldo overheid exclusief rente (EMU, % bbp)	-0,4	1,0

De inefficiënte productie en onvolledige aanpassing van de arbeidsmarkt leiden ertoe dat in de eerste jaren na de arbeidsduurverlenging de loonkosten hoger zijn dan in het basispad. Na vier jaar is de uitvoer hierdoor nog niet gegroeid, net als het bbp. Door de hogere lonen en lagere werkgelegenheid is de consumptie per saldo licht hoger. De werkloosheid is hoger dan in de vorige variant, omdat het bbp niet groeit en de lonen zich niet snel aanpassen. De werkgelegenheid in arbeidsuren is vrijwel onveranderd. Door de initieel hogere lonen is het aanpassingsproces naar de lange termijn een stuk trager dan in de eerste variant. De overheidsfinanciën verslechteren op middellange termijn iets. Tegenover lagere personeelskosten en iets hogere belastingen staan hogere werkloosheidsuitgaven.

## 5.2 Aantekeningen bij en lessen uit de Saffier-varianten

Een aantal uitkomsten van de Saffier-varianten is van belang. Ten eerste maakt het voor de lange termijn niet uit of de jaarlonen initieel wel of niet meebewegen met de arbeidsduur. Uiteindelijk stijgen de reële jaarlonen bijna net zoveel als de arbeidsduur, ofwel de reële uurlonen zijn vrijwel constant.<sup>14</sup> Door de jaarlonen niet mee te laten bewegen, verloopt het aanpassingsproces wel vlotter. Ten tweede heeft een arbeidsduurverandering in deze varianten grote gevolgen voor de werkloosheid op middellange termijn. Uit het kader in paragraaf 2.1.4 blijkt dat dit in de praktijk bij een arbeidsduurverkorting niet het geval is. In de Saffier-varianten is geen rekening gehouden met de redenen die daar worden genoemd, zoals vaste kosten per werkende en opstartkosten. Dit is een tekortkoming van de analyse. Ten derde is het duidelijk dat de financiële winst van een arbeidsduurverlenging niet alleen bij de werkenden terechtkomt, maar ook bij de overheid, het buitenland en in mindere mate het bedrijfsleven.

Tot slot is het belangrijk te benadrukken dat de resultaten van de Saffier-varianten niet meer dan een illustratie zijn van de macro-economische effecten van een arbeidsduurverandering. De bespreking in paragrafen 2 en 3 op basis van de literatuur en de vertaling daarvan naar de concrete varianten in paragraaf 4 geven een genuanceerder beeld van de effecten van een (formele) arbeidsduurverandering.

---

<sup>14</sup> Dit klopt vooral vanuit werkgeversperspectief: gedefleerd met de prijs van de productie marktsector is de reële verandering van het uurloon vrijwel nihil. Voor consumenten kan wel een reële daling of stijging resulteren omdat de consumptieprijzen zich anders ontwikkelt dan de productieprijzen.

## Literatuur

Blundell, R. en T. Macurdy, 1999, Labor Supply: A Review of Alternative Approaches, In: O. Ashenfelter en D. Card (red.), *Handbook of Labor Economics*, vol. 3(A), Amsterdam: Elsevier.

Boeri, T., M. Burda en F. Kramarz (red), 2008, *Working Hours and Job Sharing in the EU and USA*, Oxford University Press.

Calmfors, L., 1985, Work Sharing, Employment and Wages, *European Economic Review*, vol. 27(3): 293-309.

Calmfors, L. en M. Hoel, 1988, Work Sharing and Overtime, *The Scandinavian Journal of Economics*, vol. 90(1): 45-62.

Chemin, M. en E. Wassmer, 2009, Using Alsace-Moselle Local Laws to Build a Difference-in-Differences Estimation Strategy of the Employment Effects of the 35-Hour Workweek Regulation in France, *Journal of Labor Economics*, vol. 27: 487-524.

CPB, 2004, De macro-economische effecten van arbeidsduurverlenging, Notitie 2004/16 ([link](#)).

CPB, 2010, SAFFIER II: 1 model voor de Nederlandse economie, in 2 hoedanigheden, voor 3 toepassingen, CPB Document 217.

Crépon, B. en F. Kramarz, 2002, Employed 40 Hours or Not Employed 39: Lessons from the 1982 Mandatory Reduction of the Workweek, *Journal of Political Economy*, vol. 110: 1355-89.

Dur, R., 1997, Arbeidsduurverkorting en lonen in Nederland, *ESB*, vol. 82(4090): 71-73.

Freeman, R., 1998, Work-Sharing to Full Employment: Serious Option or Populist Fallacy? In: R. Freeman en P. Gottschalk (red.), *Generating Jobs: How to Increase Demand for Less-Skilled Workers*, New York: Russell Sage Foundation.

Glaeser, E., B. Sacerdote en J. Scheinkman, 2003, The Social Multiplier, *Journal of the European Economic Association*, vol. 1(2-3): 345-53.

Gautier, P., 1997, De Nederlandse arbeidsmarkt: een te kleine taart voor teveel hongerige mensen?, *Tijdschrift voor Politieke Economie*, vol. 20(1): 3-6.

Hunt, J., 1999, Has work-sharing worked in Germany?, *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 114(1): 117-48.

Lee, J., D. Kawaguchi en D. Hamermesh, 2012, Aggregate Impacts of a Gift of Time, *American Economic Review: Papers & Proceedings*, vol. 102(3):. 612-16.

Raposo, P. en J. van Ours, 2010, How working time reduction affects jobs and wages, *Economics Letters*, vol. 106: 61-63.

Skuterud, M., 2007, Identifying the Potential of Work-Sharing as a Job-Creation Strategy, *Journal of Labor Economics*, vol. 25(2): 265-87.

Smid, B., H. ter Rele, S. Boeters, N. Draper, A. Nibbelink en B. Wouterse, 2014, *Minder zorg om vergrijzing*, CPB Boek 12 ([link](#)).

Tijdens, K., 1998, De balans van twee ronden arbeidsduurverkorting, 1982-'85 en 1994-'97, *Tijdschrift voor Arbeidsvraagstukken*, vol. 14(3): 212-25.

Ven, G. van de, H. Don en S. Ederveen, 2008, Terugkeer naar de veertigurige werkweek, *ESB*, vol. 93(4540):. 460-62.

Weel, B. ter, 2014, Op de arbeidsmarkt is 4x5 ongelijk aan 5x4, ESB blog, 3 maart 2014 ([link](#)).

Zeilstra, A. en A. Elbourne, 2014, Follow the leader? Public and private wages in the Netherlands, CPB Discussion Paper 274.







Dit is een uitgave van:

Centraal Planbureau  
Van Stolkweg 14  
Postbus 80510 | 2508 GM Den Haag  
T (070) 3383 380

[info@cpb.nl](mailto:info@cpb.nl) | [www.cpb.nl](http://www.cpb.nl)

Januari 2015