

Arbeidscontracten en de overdraagbaarheid van sociale voordelen

door F. SPINNEWYN*

I. INLEIDING

De economische theorie en de werkelijkheid stemmen niet altijd met elkaar overeen. De economist kan dan twee houdingen aannemen. Enerzijds kan hij van oordeel zijn dat aanpassingen noodzakelijk zijn voor een meer doelmatige organisatie van het economisch leven. Anderzijds kan hij nagaan of er geen wezenlijke elementen over het hoofd werden gezien waarmee men in het werkelijke leven wel en waarmee hij in zijn theoretische analyse geen rekening hield. Eerder dan in te grijpen is een verdere verfijning van de theorie noodzakelijk om de werkelijkheid beter te begrijpen.

Deze bemerkingen zijn van toepassing op de economische theorie van de loonvorming. De traditionele theorie stelt dat er gelijkheid moet zijn tussen het loon van de arbeider en zijn marginale waardeproductiviteit. In de werkelijkheid stellen we afwijkingen vast ten aanzien van deze regel. Allerlei sociale verworvenheden (zoals loonbarena's, loonindexering of opzeggingsregelingen) lijken een soepele werking van het marktmechanisme in de weg te staan. De loonvorming wordt door rigiditeit gekenmerkt. Door sommigen wordt daarom een gedeeltelijke afbouw van de sociale verworvenheden verdedigd.

Tal van sociale verworvenheden pogen arbeiders tegen inkomensonzekerheden over de levenscyclus te beschermen. De traditionele theorie van de loonvorming is statisch en sluit onzekerheid uit. In

* Centrum voor Economische Studiën, K.U. Leuven.

dergelijke benadering is het onmogelijk inzicht in deze sociale verworvenheden te verkrijgen. Een uitbreiding van het theoretisch kader lijkt daarom aangewezen.

De theorie van de arbeidscontracten (Azariadis (1975), Baily (1974) en Harris and Holmström (1982)) biedt een meer aangepast kader. Het uitgangspunt van deze theorie is de onmogelijkheid om zich te verzekeren tegen lage produktiviteitslonen bij verzekeringsinstellingen. Deze verzekering zou de prikkel wegnemen om door eigen inspanning lage produktiviteit te voorkomen (het "moral hazard" probleem). De onderneming moet daarentegen in het kader van het normale productieproces de arbeidsinspanning van nabij volgen. De onderneming is daarom ideaal geplaatst om arbeidscontracten af te sluiten die arbeiders tegen inkomensonzekerheid beschermen en terzelfdertijd via controle de arbeidsinspanning op peil te houden. Hierdoor ontstaan afwijkingen tussen het loon en de marginale waardeproduktiviteit zonder dat de band tussen beide volledig wordt verbroken. Aan deze gelijkheid tussen loon en produktiviteit is enkel voldaan voor een groep arbeiders over een levenscyclus. De arbeiders zijn in een beginfase bereid tot loonconcessies voor sociale voordelen waarvan ze later zullen genieten.

Hier rijst evenwel een probleem. Een onderneming kan niet altijd al haar arbeiders blijvend tewerkstellen. Indien zij moet overgaan tot afdankingen, dan staan de afgedankte arbeiders in de kou. Nieuwe ondernemingen zullen niet bereid zijn sociale voordelen over te nemen, tenzij zij hiervoor vergoed worden. De overdraagbaarheid van de sociale voordelen is daarom een belangrijke voorwaarde voor de goede werking van een economie met arbeidscontracten. Deze bijdrage gaat in op deze problematiek.

De verzekering die in arbeidscontracten wordt geboden heeft als doel de consumptieuitgaven te isoleren van de produktiviteitsschommelingen. In sectie II wordt een kort overzicht van het intertemporeel consumentengedrag gegeven. Loonprofielen in arbeidscontracten volgen optimale consumptiepaden. De hieruit volgende loonrigiditeiten worden in sectie III besproken. In sectie IV wordt aangetoond dat deze loonprofielen de verwachte loonkost voor de onderneming minimaliseren. Tevens wordt de transfersom berekend die de overdracht van de sociale voordelen regelt bij de wedertewerkstelling van een arbeider in een nieuwe onderneming. In sectie V wordt de tewerkstellingspolitiek van de onderneming in een economie met arbeidscontracten besproken waarin de sociale voordelen overdraagbaar zijn. De

relevantie van de theoretische bevindingen worden in het besluit onderzocht.

II. INTERTEMPOREEL CONSUMENTENGEDRAG

In deze sectie wordt een bondig overzicht gegeven van de theorie van het consumentengedrag met inkomensonzekerheid. Na een beschrijving van het probleem worden de voorwaarden besproken waaraan optimale consumptiepaden voldoen onder verschillende veronderstellingen: in het eerste geval kan men zich verzekeren en kan men zonder beperkingen geld lenen en ontlenen tegen dezelfde intrestvoet, in het tweede geval is het ontlenen van geld uitgesloten en in het derde geval is daarenboven verzekering uitgesloten.

A. *Het model*

We beschouwen arbeiders die op het oogenblik t_0 tot de arbeidsmarkt toetreden, gedurende T perioden zullen leven en tijdens het actieve leven een vast aantal uren werken. De aard van de aangeboden arbeid i ($i = 1, \dots, m$) verloopt stochastisch. Het curriculum van een arbeider die de leeftijd a bereikt heeft wordt aangeduid door $h_a = \{i_1, \dots, i_{a-1}\}$. De waarschijnlijkheid dat men met curriculum h_a het type i als arbeid zal aanbieden is $P(i; h_a)^1$. De stochastische processen zijn voor ieder identiek en onderling onafhankelijk van elkaar verdeeld².

Het consumptieniveau wordt aangeduid door c_t , het financieel vermogen door w_t en het arbeidsinkomen door y_t . De intrestvoet is r_t . Naast de kalendertijd t zal het curriculum deze grootheden bepalen.

De arbeiders hebben dezelfde intertemporele nutsfunctie die additief is met betrekking tot de tijd. Het nut van de consumptie of leeftijd a is gegeven door de functie $u_a(c_t)^3$. Het verwachte nut voor het verdere leven vanaf leeftijd a , mits de consumptie een optimaal verloop kent, wordt aangeduid door de functie $\psi_t(w_t; h_a)$. Dit maximaal verwachte nut hangt af van het financieel vermogen waarover men op leeftijd a beschikt. Bovendien zal dit nut door de verwachte produktiviteit bepaald worden, waarover het curriculum informatie verstrekt. Buiten de individuele kenmerken moet men nog met andere factoren rekening houden. Deze worden niet uitdrukkelijk geëxpliciteerd en in de kalendertijd t samengebracht.

B. Optimale consumptieprofielen in een perfecte kapitaalmarkt

We beschouwen eerst het geval waarin men onbeperkt geld kan ontle-
nen en zich kan verzekeren. Een optimaal consumptiepad lost dan
voor iedere leeftijd het volgende recursief geformuleerde probleem
op.

$$\begin{aligned} \psi_t [w_t(h_a); h_a] = \\ \max \\ c_t(h_a), w_{t+1}(h_a, i) \\ u_a[c_t(h_a)] + \sum_i \psi_{t+1} [w_{t+1}(h_a, i); h_a, i] P(i; h_a) \end{aligned} \quad (1)$$

met betrekking tot

$$\begin{aligned} \sum_i w_{t+1}(h_a, i) P(i; h_a) = (1 + r_t) [w_t(h_a) + y_t(h_a) - c_t(h_a)] \quad (2) \\ a = 1, \dots, T-1; t = t_o, \dots, t_o + T-1, w_{t_o}(h_1) = 0 \quad (2) \end{aligned}$$

We bespreken vooreerst de mogelijkheden zoals deze door de budget-
vergelijking (2) weergegeven worden. Bij de aanvang van iedere
periode beschikt men over een vermogen $w_t(h_a)$ en verkrijgt men een
arbeidsinkomen $y_t(h_a)$. Een gedeelte van deze beschikbare middelen
wordt aan consumptie $c_t(h_a)$ besteed. Het overschot wordt belegd en
is met intrestvergoeding terug beschikbaar bij de aanvang van de vol-
gende periode. Dit bedrag $\bar{w}_{t+1}(h_a)$ wordt verdeeld over de verschil-
lende toestanden i . Dat de overgemaakte bedragen afhankelijk zijn
van de toestand waarin men zich bevindt is typisch voor verzekerings-
contracten. Bij verzekeringscontracten kan men vrij kiezen tussen
verschillende allocaties met dezelfde verwachte waarde, d.w.z. alle
allocaties waarvoor

$$\sum_i w_{t+1}(h_a, i) P(i; h_a) = \bar{w}_{t+1}(h_a)$$

zijn toegelaten. Voor voldoende grote groepen zal de feitelijke verde-
ling nagenoeg overeenstemmen met de theoretische waarschijnlijk-
heidsverdeling $P(i, h_a)$. Verzekeringsmaatschappijen brengen derge-
lijke grote groepen van mensen met onafhankelijk verdeelde risico's
bijeën.

Afhankelijk van de keuze van $c_t(h_a)$ en de keuze van de verdeling
van $\bar{w}_{t+1}(h_a)$ over de verschillende toestanden die aan (2) voldoen
bekomt men het verwachte nut voor iemand met curriculum h_a en
financieel vermogen $w_t(h_a)$. Dit nut wordt gegeven door (1), met als

eerste term het nut van consumptie op leeftijd a en als tweede term het verwachte nut voor het verdere leven. Het verwachte nut in ieder van de mogelijke toestanden op leeftijd $a+1$ hangt af van de toewijzing van financieel vermogen in deze toestand.

Welke keuze zal men weerhouden? We tonen op intuïtieve wijze aan dat deze voldoet aan (afgeleiden worden door afkappingstekens voorgesteld.)

$$\begin{aligned} u'_a [c_t (h_a)] &= (1 + r_t) u'_{a+1} [c_{t+1} (h_a, i)] \\ &= (1 + r_t) \psi'_{t+1} [w_{t+1} (h_a, i); h_a, i] \end{aligned} \quad (3)$$

We beschouwen de besteding van de laatste frank op leeftijd a . Indien men deze frank aan huidige consumptie besteedt dan stijgt het totale nut $\psi_t [w_t (h_a); h_a]$ met $u'_a [c_t (h_a)]$. Indien men de uitgaven een periode uitstelt, dan kan men na een periode $(1 + r_t)$ frank besteden⁴. Bij toestand i is de stijging in het nut $(1 + r_t) u'_{a+1} [c_{t+1} (h_a, i)]$. De eerste gelijkheid in (3) impliceert dat langs een optimaal consumptiepad de laatste frank in alle aanwendungen eenzelfde rendement heeft. Hieruit volgt dat $\psi'_t [w_t (h_a); h_a] = u'_a [c_t (h_a)]$. Deze gelijkheid geldt ook voor latere perioden.

Bemerk dat de consumptie-uitgaven op leeftijd $a + 1$ volgens (3) onafhankelijk zijn van de produktiviteit van de arbeider. Het marginale nut van consumptie in de verschillende toestanden i is gelijk. Maar (3) geldt voor iedere leeftijd. Verzekering laat derhalve toe het consumptieverloop onafhankelijk van het arbeidsinkomen te bepalen. De enige beperking die aan de consumptie door het arbeidsinkomen wordt opgelegd is de budgetvoorwaarde (2): de verwachte produktiviteit over de levenscyclus moet voldoende zijn om de consumptie-uitgaven te financieren.

C. Optimale consumptieprofielen in imperfecte kapitaalmarkten

In vele gevallen kan men niet ontlenen op het toekomstig arbeidsinkomen wegens het risico dat de lening bij laag toekomstig arbeidsinkomen niet kan worden terugbetaald. Naast (2) geldt de beperking

$$w_{t+1} (h_a, i) \geq 0 \quad \text{voor } i = 1, \dots, m \quad (4)$$

De evenwichtsvoorwaarde (3) wordt nu:

$$\begin{aligned} u'_a [c_t (h_a)] &\geq (1 + r_t) u'_{a+1} [c_{t+1} (h_a, i)] \\ &= (1 + r_t) \psi'_{t+1} [w_{t+1} (h_a, i); h_a, i] \end{aligned} \quad (5)$$

met gelijkheid indien $w_{t+1} (h_a, i) > 0$

Het rendement in nutstermen van consumptie op leeftijd a kan hoger liggen dan in sommige toestanden op leeftijd $a + 1$. Men zou dan het totale nut kunnen verhogen door middelen uit periode $a + 1$ over te hevelen naar periode a . Als men niet op het toekomstig arbeidsinkomen kan ontlenen, is een vervroegen van de consumptie alleen mogelijk bij een positieve toewijzing van financieel vermogen. In toestanden die geen financieel vermogen werden toegewezen, zal een hogere consumptie plaats vinden.

We besluiten dit overzicht met het geval waarin verzekering uitgesloten is. De toewijzing van financieel vermogen is dan in alle toestanden dezelfde, d.w.z.

$$w_{t+1}(h_a, i) = \bar{w}_{t+1}(h_a)$$

De evenwichtsvoorwaarde (3) wordt nu:

$$\begin{aligned} u'_a [c_t(h_a)] &\geq (1 + r_t) \sum_i u'_{a+1} [c_{t+1}(h_a, i)] P(i, h_a) \\ &= (1 + r_t) \sum_i \psi'_{t+1} [\bar{w}_{t+1}(h_a); h_a, i] P(i, h_a) \end{aligned} \quad (7)$$

met gelijkheid indien $\bar{w}_{t+1}(h_a) > 0$

Men vergelijkt nu het verwachte marginale nut van het uitstellen van consumptie – waarbij iedere toestand in dezelfde mate van de vermogensoverdracht geniet – met het marginale nut van onmiddellijk consumptie. Alhoewel door vermogensoverdrachten produktiviteitschommelingen kunnen worden uitgevlakt, is de stabilizatie van de consumptieprofielen slechts gedeeltelijk. Het is onmogelijk zoals bij verzekering extra middelen over te hevelen naar toestanden met grotere noden.

III. ARBEIDSCONTRACTEN EN OPTIMALE CONSUMPTIEPADEN

In deze sectie nemen we een willekeurig loonprofiel $y_t(h_a)$ als uitgangspunt. Een loonprofiel dat door de marginale waardeproduktiviteit bepaald wordt is hiervan een voorbeeld. Dit loonprofiel is als zodanig niet aangepast aan de consumptiebehoeften van de arbeider. Door de bemiddeling van de kapitaalmarkt kan dit loonprofiel omgezet worden in een consumptiepad dat aan de arbeider de hoogst mogelijke voldoening biedt.

Welke zijn de mogelijkheden voor de arbeider? Azariadis (1975) en Baily (1974) stellen dat de arbeider naast de budgetvergelijking (2) de beperking (6) in acht moet nemen. Verzekeringsinstellingen kunnen arbeiders onmogelijk verzekeren tegen inkomensrisico's. Lage inkomens kunnen worden veroorzaakt door een gebrek aan inspanning van de arbeider. Door het wegnemen van het inkomensrisico valt bij de arbeider de motivatie weg om door eigen inspanning de produktiviteit op peil te houden. Ondernemingen die in het kader van het normale productieproces de arbeidsinspanning superviseren kunnen evenwel door gepaste controle het mogelijke produktiviteitsverlies bij inkomenszekerheid tegengaan. Daarnaast worden onafhankelijk verdeelde produktiviteitsrisico's door samenvoeging reeds gedeeltelijk binnen de onderneming uitgeschakeld. Meestal wordt evenwel verondersteld dat ondernemingen risiconutraal zijn, omdat de aandeelhouders van de onderneming via een gediversifieerde portefeuille risico's uitschakelen.

Volgens Azariadis en Baily is het daarom voor de onderneming onverschillig of zij het loonpad $c_t(h_a)$ dan wel het oorspronkelijke loonpad $y_t(h_a)$ uitbetaalt indien beide paden aan (2) voldoen. Voor de arbeider impliceert het optimale consumptieprofiel $c_t(h_a)$, dat (1) maximaliseert met betrekking tot (2), een nutsverhoging omdat de beperking (6) wegvalt. De arbeider wordt derhalve uitgenodigd om te sparen en zich te verzekeren in de onderneming. Optimale loonprofielen zijn dan optimale consumptieprofielen.

De bemerkingen naar aanleiding van (3) zijn van toepassing op de lonen die op de consumptiebehoeften zijn afgestemd. Ze volgen niet langer het feitelijk verloop van de individuele produktiviteit maar zijn alleen door de gemiddeld verwachte produktiviteit bepaald. Ze verkrijgen aldus een *rigied* karakter.

In arbeidscontracten wordt vaak over sociale voordelen gesproken. In het kader dat hier ontwikkeld werd kan men over de toekenning van een sociaal voordeel spreken indien het loon de produktiviteit overstijgt. Aangezien op lange termijn de lonen door de produktieve bijdrage van de arbeiders moeten worden gedekt (wegens de budgetvoorwaarde (2)), moet elders in het curriculum door afhoudingen op de produktiviteitslonen voor deze sociale voordelen worden gespaard. De geaccumuleerde reserve voor deze sociale voordelen ten voordele van een arbeider met curriculum h_a is $w_t(h_a)$. In het vervolg zal worden aangetoond dat competitie tussen ondernemingen vereist dat de geaccumuleerde reserve niet-negatief is. Naast de budgetvoorwaarde (2)

werd daarom door Harris en Holmström (1982) de niet-negativiteitsvoorwaarde (4) in de analyse betrokken. In plaats van volstreekte rigiditeit bekomt men dan *neerwaartse rigiditeit* van de loonprofielen, die uit de evenwichtsvoorwaarde (5) volgt. Onafhankelijkheid van de lonen ten opzichte van de produktiviteit bekomt men in sommige gevallen alleen voor arbeiders met lage produktiviteit. De hoogste produktiviteitsniveaus verkrijgen dan een hoger loon of worden promotie toegekend⁵.

IV. EEN DUALE BENADERING VAN ARBEIDSCONTRACTEN

In de vorige sectie hebben we loonprofielen afgeleid als consumptiepaden die het totale nut over de levenscyclus maximaliseren mits de verwachte loonkost voor de onderneming hierbij niet wordt verhoogd. Deze loonprofielen kunnen ook duaal worden afgeleid. Zij minimaliseren de verwachte loonkost voor de onderneming mits hetzelfde verwachte totale nut aan de arbeiders wordt geboden.

A. *Voordelen van een duale benadering*

Er zijn twee voordelen verbonden aan een duale benadering bij de behandeling van arbeidscontracten. Vooreerst kunnen de alternatieven in een economie met arbeidscontracten gemakkelijk bepaald worden. Door arbeiders te verzekeren tegen produktiviteitsrisico's kan aan de arbeiders een hoger nutsniveau geboden worden zonder kostenverhoging voor de onderneming. De onderneming kan evenwel zelf op een gedeelte van het voordeel beslag leggen door haar loonkost te verlagen zonder hierbij de arbeiders te benadelen in vergelijking met de toestand waarin produktiviteitslonen werden uitbetaald. De verdeling van de voordelen van de invoering van arbeidscontracten stelt een probleem.

In de benadering van vorige sectie werden de marginale produktiviteitslonen als uitgangspunt voor de afleiding van de loonprofielen weerhouden. Tenzij men zoals Harris en Holmström (1982) veronderstelt dat de produktietechnologie lineair is in de arbeidsinput, is de marginale waardeproduktiviteit afhankelijk van de tewerkstellingspolitiek van de onderneming. Zonder de produktietechnologie op voorhand te specificeren zal mededinging in een economie met arbeidscon-

tracten ervoor zorgen dat arbeiders met eenzelfde curriculum eenzelfde nutsniveau verzekerd worden als ze zich aanmelden voor een nieuw arbeidscontract bij een onderneming. We stellen dit nutsniveau voor door $\bar{\psi}_t(h_a)$. Dit competitief bepaalde nutsniveau is het alternatief waarmee de onderneming in de bepaling van haar loonpolitiek rekening moet houden. Het is het natuurlijke uitgangspunt voor een analyse die de situering van arbeidscontracten in een algemeen evenwichtskader vergemakkelijkt.

Vervolgens stelt zich het probleem van vroegtijdige beëindiging van arbeidscontracten. Door de duurzaamheid van de tewerkstelling als uitgangspunt te nemen werd in de theorie van arbeidscontracten het probleem van afdankingen over het hoofd gezien. Een belangrijk bezwaar tegen arbeidscontracten zijn de rigiditeiten in de tewerkstelling en een inefficiënte allocatie van arbeiders tussen de ondernemingen als arbeidscontracten duurzaamheid van de tewerkstelling impliceren. Duurzaamheid van de tewerkstelling is niet langer noodzakelijk indien de sociale voordelen bij de beëindiging van een arbeidscontract overdraagbaar zijn (Drèze (1979)). Het berekenen van transfersommen nodig voor de overname van een arbeidscontract door een nieuwe onderneming ligt in een duale benadering voor de hand.

B. Kostenminimaliserende loonprofielen

We beschouwen arbeiders die hun loon volledig besteden. Op leeftijd a verkrijgt een arbeider het nutsniveau $u_a[y_t(h_a)]$ en wordt nadien voor de rest van zijn leven een totaal nutsniveau $\psi_{t+1}(h_a, i)$ beloofd. Het verwachte totale nutsniveau op leeftijd a is derhalve

$$\psi_t(h_a) = u_a[y_t(h_a)] + \sum_i \psi_{t+1}(h_a, i) P(i; h_a) \quad (1)$$

voor $a = 1, \dots, T-1$; $t = t_0, \dots, t_0 + T-1$

Arbeiders zullen slechts bereid zijn voor een onderneming te werken indien ze in een andere onderneming geen hoger nutsniveau kunnen bereiken. Competitiviteit van de loonpolitiek veronderstelt daarom dat het beloofde nutsniveau $\psi_t(h_a)$ nooit beneden het competitief bepaalde nutsniveau $\bar{\psi}_t(h_a)$ valt.

Aan elk beloofd nutsniveau correspondeert een kost $C_t[\psi(h_a); \bar{\psi}_t(h_a); h_a]$. Naast het beloofde nutsniveau hangt deze kost af van het competitief bepaalde nutsniveau, het curriculum dat informatie over de toekomstige produktiviteitsevolutie bevat en de algemene economische omstandigheden. Deze kost kan recursief afgeleid worden.

$$C_t [\psi_t(h_a); \psi_t(h_a), h_a] = \quad (2)$$

$$\min_{y_t(h_a), \psi_{t+1}(h_a, i)} y_t(h_a) + \frac{1}{1+r_t} \sum_i C_{t+1} [\psi_{t+1}(h_a, i); \bar{\psi}_{t+1}(h_a); h_a, i]$$

met betrekking tot

$$u_a [y_t(h_a)] + \sum_i \psi_{t+1}(h_a, i) P(i, h_a) \geq \max [\psi_t(h_a), \bar{\psi}_t(h_a)] \quad (3)$$

De te minimaliseren kosten in (2) bevatten de huidige loonkost en de verdisconteerde verwachte kosten om de beloofde nutsniveaus in de toekomst te realiseren. De beperking (3) stelt dat het eertijds beloofde nutsniveau door de werknemer in de onderneming zal worden bereikt. Competitiviteit houdt in dat dit nutsniveau ten minste het competitief bepaalde nutsniveau bereikt.

Het loonpad met de kleinste verwachte kost dat competitief en intern consistent is voldoet aan (1) en aan

$$u'_a [y_t(h_a)] \geq (1+r_t) u'_{a+1} [y_{t+1}(h_a, i)] \quad (4)$$

met gelijkheid indien $\psi_{t+1}(h_a, i) > \bar{\psi}_{t+1}(h_a, i)$

voor $a = 1, \dots, T-1$; $t = t_0, \dots, t_0 + T-1$

We geven een intuïtieve verklaring voor (4). De onderneming zal haar arbeiders op leeftijd $a + 1$ alleen in dienst kunnen houden mits zij perspectieven biedt die evenwaardig zijn met andere ondernemingen, d.w.z. $\psi_{t+1}(h_a, i) \geq \bar{\psi}_{t+1}(h_a, i)$. Indien ze geen betere perspectieven biedt in toestand i , dan is het niveau van de toekomstige kosten volledig exogeen bepaald. We verwaarlozen deze toestanden voorlopig en gaan na hoe de welvaart over de andere toestanden wordt verdeeld en hoeveel nut onmiddellijk op leeftijd a wordt gegeven. We onderzoeken de toewijzing van de laatste eenheid nut. Indien deze onmiddellijk wordt toegekend dan is de marginale kost $1/u'_a [y_t(h_a)]$. Indien deze later in toestand i wordt toegekend dan is de verdisconteerde margi-

nale kost $\frac{1}{1+r_t} C'_{t+1} [\psi_{t+1}(h_a, i); \bar{\psi}_{t+1}(h_a, i); h_a, i]^6$. Bij een optimale

loonpolitiek is de marginale kost bij een verhoging van $\psi_t(h_a)$ in elke toewijzing dezelfde, d.w.z.

$$\begin{aligned}
C'_t [\psi_t(h_a); \bar{\psi}_t(h_a); h_a] &= 1/u'_a [y_t(h_a)] \\
&= (1/1 + r_t) C'_{t+1} [\psi_{t+1}(h_a, i); \\
&\quad \bar{\psi}_{t+1}(h_a, i); h_a, i]
\end{aligned}$$

Aangezien de loonpolitiek in de toekomst optimaal is, geldt ook dat $C'_{t+1} [\psi_{t+1}(h_a, i); \bar{\psi}_{t+1}(h_a, i); h_a, i] = 1/u'_{a+1} [y_{t+1}(h_a, i)]$.

We bekomen aldus de gelijkheid in (4) als $\psi_{t+1}(h_a, i) > \bar{\psi}_{t+1}(h_a, i)$. In elk van deze toestanden is het loon hetzelfde en verloopt het onafhankelijk van de produktiviteit.

In sommige toestanden is de marginale kost van de nutstoewijzing na periode t groter dan in periode t , d.w.z.

$$(1/1 + r_t) C'_{t+1} [\bar{\psi}_{t+1}(h_a, i); \bar{\psi}_{t+1}(h_a, i); h_a, i] > 1/u'_a [y_t(h_a)]$$

De marginale kosten kunnen dan in principe worden verlaagd door een vermindering van het beloofde nut (de kostenfunctie is convex)⁷. Dit is evenwel niet aanvaardbaar voor de arbeider, aangezien hij dan een hogere welvaart kan bereiken in andere ondernemingen. Mededinging tussen ondernemingen, waarbij alleen met de toekomstige produktiviteit wordt rekening gehouden, verhindert een volledige gelijkschakeling van de lonen op leeftijd $a + 1$. Arbeiders kunnen daarom in sommige gevallen op grond van hun curricula een hoger loon bedingen. De lonen vertonen alleen *neerwaartse* rigiditeit.

C. Overdraagbaarheid van de sociale voordelen

Hierboven werd het loonprofiel afgeleid onafhankelijk van de tewerkstellingspolitiek van de onderneming. In sommige gevallen is het voor de onderneming onmogelijk al haar arbeiders tijdens het volledige actieve leven blijvend te werk te stellen. Om haar verplichtingen bij afdanking na te komen kan de onderneming samen met de arbeider naar een nieuwe werkgever zoeken die het looncontract wil verder zetten. In de markt zijn werkgevers bereid aan arbeiders met curriculum h_a bij aanwerving een nutsniveau $\bar{\psi}_t(h_a)$ te bieden. Als het lopende looncontract een hoger nutsniveau $\psi_t(h_a)$ biedt, dan kost het bij overname meer dan het looncontract $\bar{\psi}_t(h_a)$. Werkgevers zullen slechts een bestaand looncontract verder zetten indien zij voor de meerkost ten gevolge van het hogere nutsniveau vergoed worden. Deze meerkost is:

$$w_t(h_a) = C_t[\psi_t(h_a); \bar{\psi}_t(h_a), h_a] - C_t[\bar{\psi}_t(h_a); \bar{\psi}_t(h_a), h_a] \quad (5)$$

De transferkost $w_t(h_a)$ heeft een drievoudige interpretatie. In de volgende sectie zullen we aantonen dat $w_t(h_a)$ de geaccumuleerde reserve is gefinancierd door afhoudingen op de produktiviteitslonen en overeenkomt met de besparingen van de arbeider voor toekomstige sociale voordelen. Deze transferkost is ook een afdankingspremie die door de onderneming bij een vroegtijdige beëindiging van een looncontract wordt uitbetaald nodig om haar verplichtingen tegenover de afgedankte arbeider na te komen. Tenslotte kan deze transferkost als een tewerkstellingspremie worden beschouwd waardoor het voor de nieuwe werkgever onverschillig wordt een looncontract met het hogere nutsniveau $\psi_t(h_a)$ te bieden bij de aanwerving van arbeiders met curriculum h_a . In plaats van de afdankingspremie uit te betalen aan de arbeider wordt deze hier als tewerkstellingspremie uitbetaald aan de nieuwe werkgever. Meteen worden de sociale voordelen van een looncontract overdraagbaar. Aangezien $\bar{\psi}_t(h_a)$ competitief bepaald is, volgt ook dat er aan ieder nutsniveau $\psi_t(h_a)$ een competitief bepaalde transfersom correspondeert die in de tewerkstellingspolitiek van de ondernemingen een exogeen bepaald gegeven is. Afhangend van de waarde van de transfersom $w_t(h_a)$ zullen er enerzijds ondernemingen tot afdankingen overgaan en zullen er anderzijds ondernemingen tot nieuwe aanwervingen beslissen van arbeiders met looncontract $\psi_t(h_a)$. De transfersom $w_t(h_a)$ zal deze vraag en dit aanbod in evenwicht brengen.

Aangezien C_t stijgt met het beloofde nutsniveau, is de transfersom $w_t(h_a)$ niet-negatief en positief als en alleen als $\psi_t(h_a) > \bar{\psi}_t(h_a)$. De evenwichtsvoorwaarden (5 in II.C) en (4 in IV.B) zijn derhalve equivalent. In het geval waar ontlenen op toekomstig arbeidsinkomen onmogelijk is, komen gelijke consumptieniveaus alleen voor als de toewijzing van financieel vermogen strikt positief is en worden anders hogere consumptieniveaus bekomen. Evenzo impliceert vrije mededinging bij de aanwerving van arbeiders neerwaarts rigiede lonen. Hogere lonen bekomen we wanneer een onderneming het toekomstig beloofde nut niet beneden het competitief bepaalde nutsniveau kan laten dalen. De onderneming kan bij een lager nutsniveau haar arbeiders niet langer in dienst houden, omdat deze arbeiders de onderneming zullen verlaten voor een lonender contract.

Mobiliteit van werknemers impliceert derhalve dat de onderneming geen sociale voordelen zal toekennen vooraleer hiervoor reserves werden aangelegd. Negatieve reserves of voorschotten van de onderneming aan de arbeiders zijn zoals in Harris en Holmström (1982) uitge-

sloten, omdat de arbeider de onderneming zal verlaten indien afhoudingen op de lonen worden verricht om het voorschot terug te betalen. Men kan ook zeggen dat mobiliteit negatieve afdankingspremies uitsluit, d.w.z. dat de arbeider verplicht wordt een verbrekingsvergoeding te betalen vooraleer hij de onderneming verlaat.

V. DE TEWERKSTELLINGSPOLITIEK VAN DE ONDERNEMING

In de vorige sectie werd de loonpolitiek van de onderneming afgeleid onafhankelijk van de tewerkstellingspolitiek van de onderneming. In deze sectie bespreken we de tewerkstellingspolitiek van de onderneming. De ondernemingswinsten in een periode t bestaan uit vier componenten.

$$\begin{aligned}
 W_t = & \text{Opbrengst van de produktie in periode } t \\
 & - \text{kosten van andere inputs dan arbeid in periode } t \\
 & - \text{loonkosten in periode } t \\
 & + \text{netto-transfers naar aanleiding van wijzigingen in het arbeidersbestand in periode } t.
 \end{aligned}$$

Toekomstige winsten worden verdisconteerd waarbij r_t als intrestvoet wordt gebruikt. In dit bestek stellen we alleen belang in de keuze van het tewerkstellingsniveau $N_t(h_a)$ van arbeiders met curriculum h_a dat de verwachte winsten maximaliseert. We onderzoeken hiervoor het effect van een marginale wijziging in $N_t(h_a)$. Ceteris paribus ressorteren hieruit vier effecten.

- (1) de opbrengst van de produktie zal stijgen met het marginaal waardeprodukt $MP_t(h_a)$. ($MP_t(h_a)$ hangt af van de keuze van $N_t(h_a)$ en de andere beslissingsvariabelen die we hier buiten beschouwing laten).
- (2) de loonkost zal stijgen met $y_t(h_a)$.
- (3) de netto-transfers in periode t zullen stijgen met $w_t(h_a)$. Als $N_t(h_a)$ stijgt, zal bij uitbreiding van de tewerkstelling het bedrag van tewerkstellingspremies toenemen en zal bij afdanking het bedrag van de afdankingspremies dalen. In beide gevallen is het marginale effect $w_t(h_a)$.
- (4) de netto-transfers in periode $t + 1$ zullen dalen met

$\frac{1}{1+r_t} \sum_i w_{t+1}(h_a, i) P(i; h_a)$. Van de $N_t(h_a)$ tewerkgestelden zullen

er in periode $t + 1$ $N_t(h_a) P(i; h_a)$ een curriculum (h_a, i) hebben. Als $N_t(h_a)$ stijgt, zal bij uitbreiding van de tewerkstelling van arbeiders met curriculum (h_a, i) het bedrag van de tewerkstellingspremies dalen en zal bij inkrimping van de tewerkstelling het bedrag van de afdankingspremies toenemen. In beide gevallen is het marginale effect $w_{t+1}(h_a, i) P(i; h_a)$. Gesommeerd over i en verdisconteerd bekomt men het totale marginale effect.

Indien $N_t(h_a) > 0$, dan impliceert winstmaximalisatie dat deze effecten elkaar compenseren bij een marginale wijziging in $N_t(h_a)$

$$MP_t(h_a) - y_t(h_a) + w_t(h_a) - \frac{1}{1+r_t} \sum_i w_{t+1}(h_a, i) P(i, h_a) = 0 \quad (1)$$

Deze eerste orde voorwaarde kan herschreven worden als:

$$\sum w_{t+1}(h_a, i) P(i, h_a) = (1+r_t)[w_t(h_a) + MP_t(h_a) - y_t(h_a)] \quad (2)$$

De eerste orde voorwaarde voor winstmaximalisatie van de onderneming is de vermogensbeperking van de nutsmaximaliserende consument. Aangezien $w_t(h_a)$ positief is als en alleen als $\psi_t(h_a) > \bar{\psi}_t(h_a)$ volgt uit (4 in III.B) en (2 in V) dat $y_t(h_a)$ een nutsmaximaliserend consumptiepad voor een arbeider is. Deze arbeider verdient zijn marginaal waardeprodukt en spaart en verzekert zich tegen inkomensrisico's in de onderneming. De mogelijkheid voor de arbeider om in te gaan op lonender contracten verhindert de onderneming voorschotten toe te staan op zijn toekomstige produktiviteitsbijdrage [$w_t(h_a) \geq 0$].

Een andere wijze om (1 in V) te herschrijven is:

$$MP_t(h_a) = y_t(h_a) - w_t(h_a) + \frac{1}{1+r_t} \sum_i w_{t+1}(h_a, i) P(i, h_a) \quad (3)$$

We bemerken dat de grootheden in het rechterlid van (3) onafhankelijk van de tewerkstellingspolitiek van de onderneming worden bepaald en voor iedere onderneming dezelfde zijn. De marginale produktiviteit van iedere arbeider met eenzelfde curriculum is derhalve in alle ondernemingen dezelfde. De allocatie van arbeid tussen de verschillende ondernemingen is derhalve efficiënt. Deze doelmatigheid is het resultaat van overdraagbare sociale voordelen. De rol van de lonen in de allocatie van arbeid is overgenomen door competitief bepaalde transfersommen die de overdracht van sociale voordelen regelt.

Beschouw een toestand waarin de produktiviteit bij een deel bedrijven vermindert. Deze bedrijven zijn geneigd om arbeiders af te danken waardoor de transfersommen waartegen arbeiders overgenomen worden verhogen. De marginale produktiviteit zal hierdoor volgens (3) in alle ondernemingen dalen (meer arbeiders worden tewerkgesteld dan voordien indien $MP_t(h_a)$ dalend is) zonder dat hiervoor een aanpassing in de lonen noodzakelijk is. De daling van de produktiviteit in enkele ondernemingen wordt aldus over de hele economie uitgesmeerd door de verhoging van de transfersom. Voorzover deze daling in de vorige periode verwacht wordt, zal men zich hierop reeds voorbereiden en de marginale produktiviteit laten stijgen (minder arbeiders tewerkstellen dan voordien).

VI. BESLUIT

Voorzover aan de voorwaarden van het hierboven ontwikkelde model voldaan is, staat een loonpolitiek, die met de behoefte tot inkomenszekerheid van de werknemers rekening houdt, een doelmatige organisatie van het economische leven niet in de weg. Integendeel, door de toekenning van sociale voordelen wordt de welvaart van de arbeiders verhoogd bij een gegeven loonkost of wordt de loonkost verlaagd om een bepaald welvaartsniveau van de arbeiders te verwezenlijken. De vervangingsinkomens bij werkloosheid, ziekte, arbeidsongeval en ouderdom zijn als concrete realisaties van deze loonpolitiek te beschouwen. Aangezien de loonafhoudingen voor deze sociale voordelen in door de overheid beheerde fondsen gestort worden en de rechten van de verzekerden niet ondernemingsgebonden zijn, is de overdraagbaarheid van deze sociale voordelen geregeld.

Inkomenszekerheid wordt ook nagestreefd in loonbarema's en loonindexering, waarin in koopkrachttermen uitgedrukte loonprofielen worden overeengekomen op basis van de verwachte in plaats van de feitelijke produktiviteit. Zoals voor de vervangingsinkomens is reservvorming noodzakelijk om deze sociale voordelen toe te kennen. Aangezien dit niet op expliciete wijze gebeurt zoals voor de sociale zekerheid zijn betwistingen mogelijk. Bovendien rijst het probleem van de overdraagbaarheid van deze sociale voordelen. Het opnemen van deze sociale reserves in de boekhouding van de onderneming dringt zich hier dus op. Deze reserveringen kunnen als een investeringsloon geïnterpreteerd worden. Ze vertegenwoordigen spaargel-

den van de arbeiders die beschikbaar worden gesteld voor investeringen in het bedrijf. Ze kunnen ook als vermogensaanwasdeling aangezien worden: ze zijn het resultaat van matiging van arbeiders in goede tijden die de inkomens op peil houden in slechte tijden. Deze reserveringen zijn tevens een financieringsbron voor de afdankingspremie bij vroegtijdige beëindiging van het looncontract. Om een doelmatige inzet van de arbeid in de verscheidene ondernemingen te bekomen, moet deze afdankingspremie als een tewerkstellingspremie aangewend worden om de wedertewerkstelling te bespoedigen met behoud van de verworven rechten. De arbeiders zelf moeten kiezen tussen onmiddellijk en uitgesteld loon, in de wetenschap dat bij onvoldoende reservering de toekenning van de sociale voordelen in het gedrang komt.

Om de loonvorming omvattend te beschrijven moet het eenvoudige model in twee richtingen worden uitgebreid. Vooreerst is het onmogelijk voor de onderneming de inspanning van de arbeider volledig te controleren. Inkomenszekerheid kan de arbeidsmotivatie ontmoedigen en de gemiddelde produktiviteit doen dalen. Een gedeeltelijk herstel van de band tussen inkomen en feitelijke produktiviteit is dan verantwoord. Ten tweede zijn niet alle produktiviteitsrisico's verzekeraar. Als het nationale produkt een schommelend verloop heeft en als de arbeidsinkomens hierdoor niet beïnvloed worden, dan moet het residu volledig door de eigenaars van de onderneming opgevangen worden. In dergelijke situaties is de veronderstelling dat de onderneming risiconutraal handelt omdat de aandeelhouders een gediversifieerde portefeuille hebben niet houdbaar. De verdeling van de collectieve schokken volgens de draagkracht van arbeiders en aandeelhouders moet dan worden onderzocht.

NOTEN

1. De overgangswaarschijnlijkheden zijn exogeen bepaald en onafhankelijk van eigen inspanning (afwezigheid van het "moral hazard" probleem). Gepensioneerden behoren tot het type 1, zodat $P(1; h_a) = 1$ voor alle gepensioneerden.
2. Collectieve risico's worden hierbij uitgesloten.
3. We veronderstellen dat $u'_a(c_t) > 0$, $u''_a(c_t) < 0$, $u'_a(o) = \infty$, waar de afkappingstekens afgeleiden aanduiden. Alle variabelen zijn in reële termen uitgedrukt.
4. Indien men deze frank volledig uitgeeft in toestand i , dan ruilt men 1 frank voor $(1 + r_t)/P[i; h(a)]$ frank in toestand i . De stijging in het nut is dan

$$\begin{aligned} & [(1 + r_t)/P(i; h_a)] u'_{a+1}[c_{t+1}(h_a, i)] P(i; h_a) \\ & = (1 + r_t) u'_{a+1}[c_{t+1}(h_a, i)] \end{aligned}$$

5. Promotie en de determinanten hiervan in dit kader worden uitvoerig besproken in Spinnewyn (1983).
6. $du_a = u'_a[y_t(h_a)] dy_t(h_a)$, zodat de verwachte kost van een marginale verandering in u_a gelijk is aan $dy_t(h_a)/du_a = 1/u'_a[y_t(h_a)]$.
 $du_a = d\Psi_t(h_a)$ bij toewijzing van de nutsverandering in periode a . De verwachte kost van een marginale verandering in $\psi_{t+1}(h_a, i)$ is $(1/1+r_t) C'_{t+1} [\bar{\psi}_{t+1}(h_a, i)]; \bar{\psi}_{t+1}(h_a, i); (h_a, i)] P(i; h_a)$ terwijl $d\psi_{t+1}(h_a, i) = 1/P(i; h_a) d\psi_t(h_a)$, bij toewijzing van de nutsverandering aan toestand i in periode $a+1$.
7. Convexiteit kan door inductie worden aangetoond. De perturbatiefunctie van een minimeringsprobleem met convexe minimand en lineaire beperkingen is convex.

REFERENTIES

- Azariadis, C., 1975, Implicit contracts and underemployment equilibria, *Journal of Political Economy*, 83, 1183-1202.
- Baily, M., 1974, Wages and employment under uncertain demand, *Review of Economic Studies*, 41, 37-50.
- Dreze, J., 1979, Human capital and risk bearing, *The Geneva Papers on Risk and Insurance*, 1-22.
- Harris, M. en Holmström, B., 1982, A theory of wage dynamics, *Review of Economic Studies*, 49, 315-334.
- Spinnewyn, F., 1983, *Implicit labour contracts viewed as savings of workers within the firm*, CORE Discussion Paper.