

Arbetsmarknadsekonomi – lönebildning, arbetsmarknadens parter och kollektivavtal

Lars Calmfors

Föreläsning 1 för ESV

2017-10-17

Innehåll

1. Olika lönebildningsmodeller
2. Kollektivtal, fack och arbetsgivare i Sverige och andra länder
3. Olika synsätt på kollektivavtal
4. Grundmodell för att analysera avtalsförhandlingar mellan fack och arbetsgivare: enskilt företag och lokalt fack
5. Modifieringar av och brister i modellen
6. Modellen i allmän jämvikt: jämviktsarbetslöshet
7. Betydelsen av graden av samordning
8. Industrins märkessättning i Sverige
9. Löneökningar utöver avtalen och sifferlösa avtal

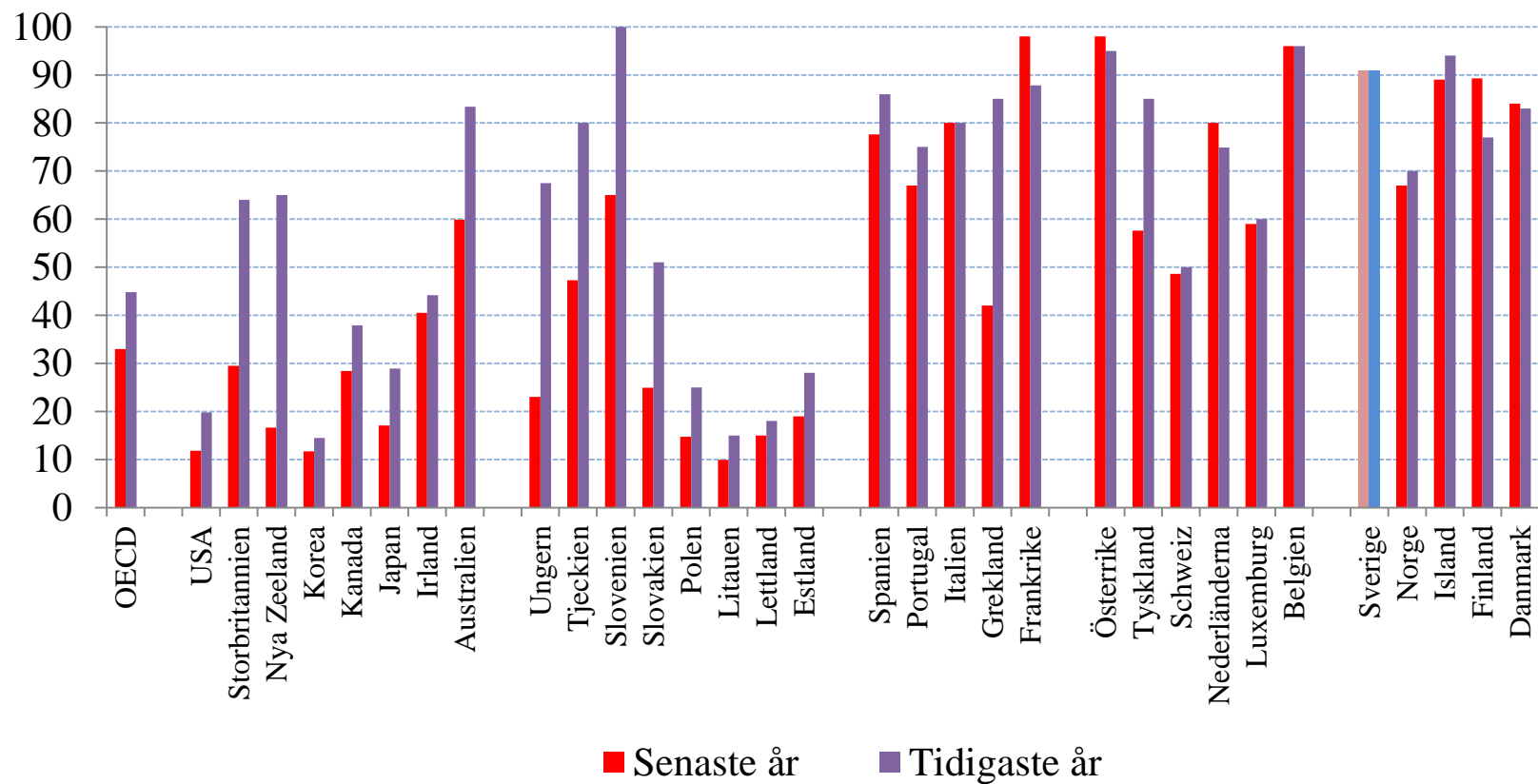
Modeller för lönebildning och sysselsättning

1. Marknadsjämvikt mellan utbud och efterfrågan
2. Sökmodell med reservationslön
3. Monopsonmodellen
4. Kollektivavtal mellan arbetsgivare och fack
5. Matchnings- (och sök)modell à la Mortensen-Pissarides

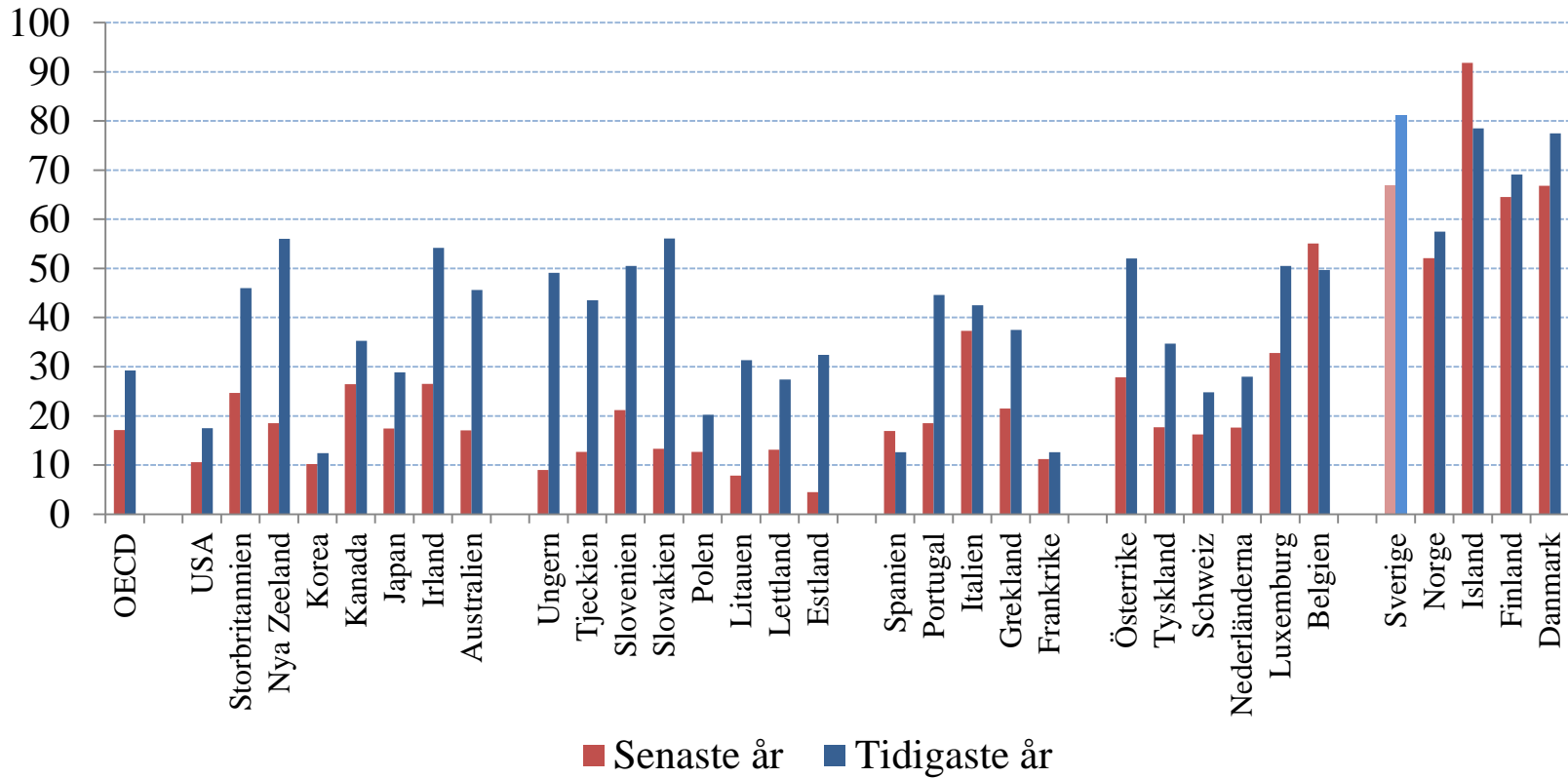
Mortensen-Pissaridesmodellen

- Den "work-horse model" som är mest etablerad
- Flöden in och ut ur arbetslöshet
- Arbetsmarknadsfriktioner innebär samtidig förekomst av vakanser och arbetslöshet
- En anställd i varje företag
- "Free-entry-condition" innebär att vinsten av att öppna en vakans är noll i jämvikt
- Förhandling om lönen mellan den enskilda löntagaren och företaget
 - individuell lönebildning
- Ingen roll för fackföreningar och kollektivavtal

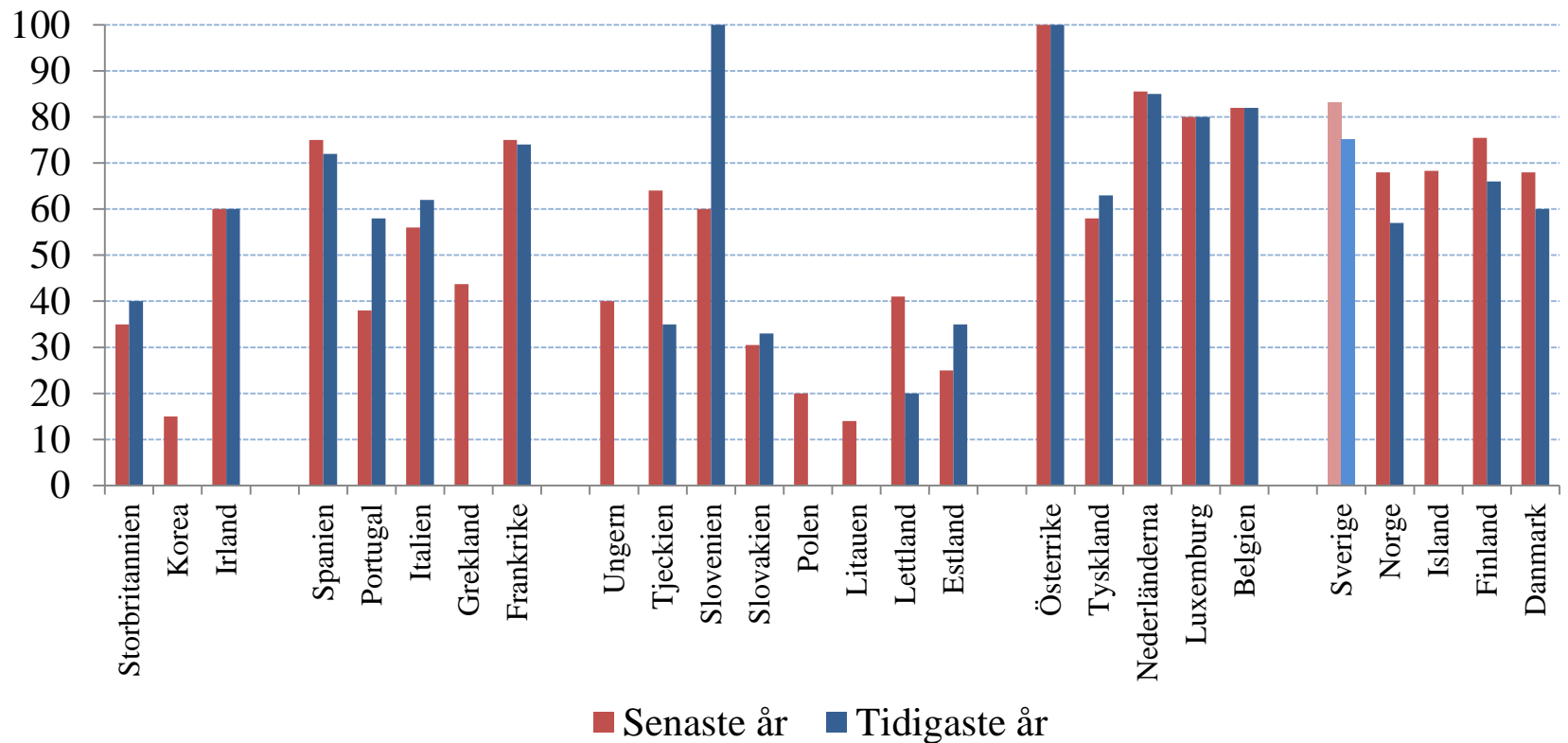
Täckningsgrad för kollektivavtal 1985-2015, procent av alla anställda



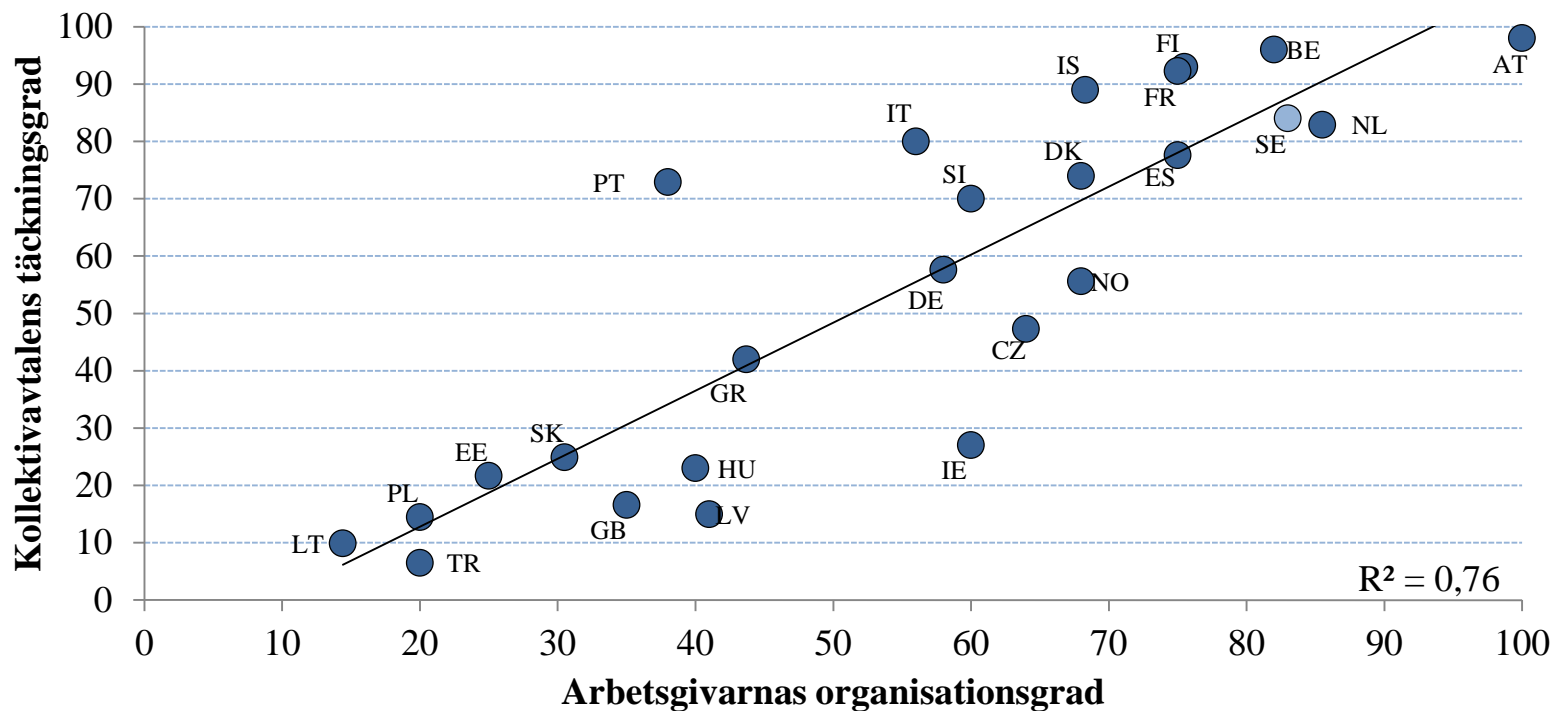
Facklig organisationsgrad 1985-2015, procent av alla anställda



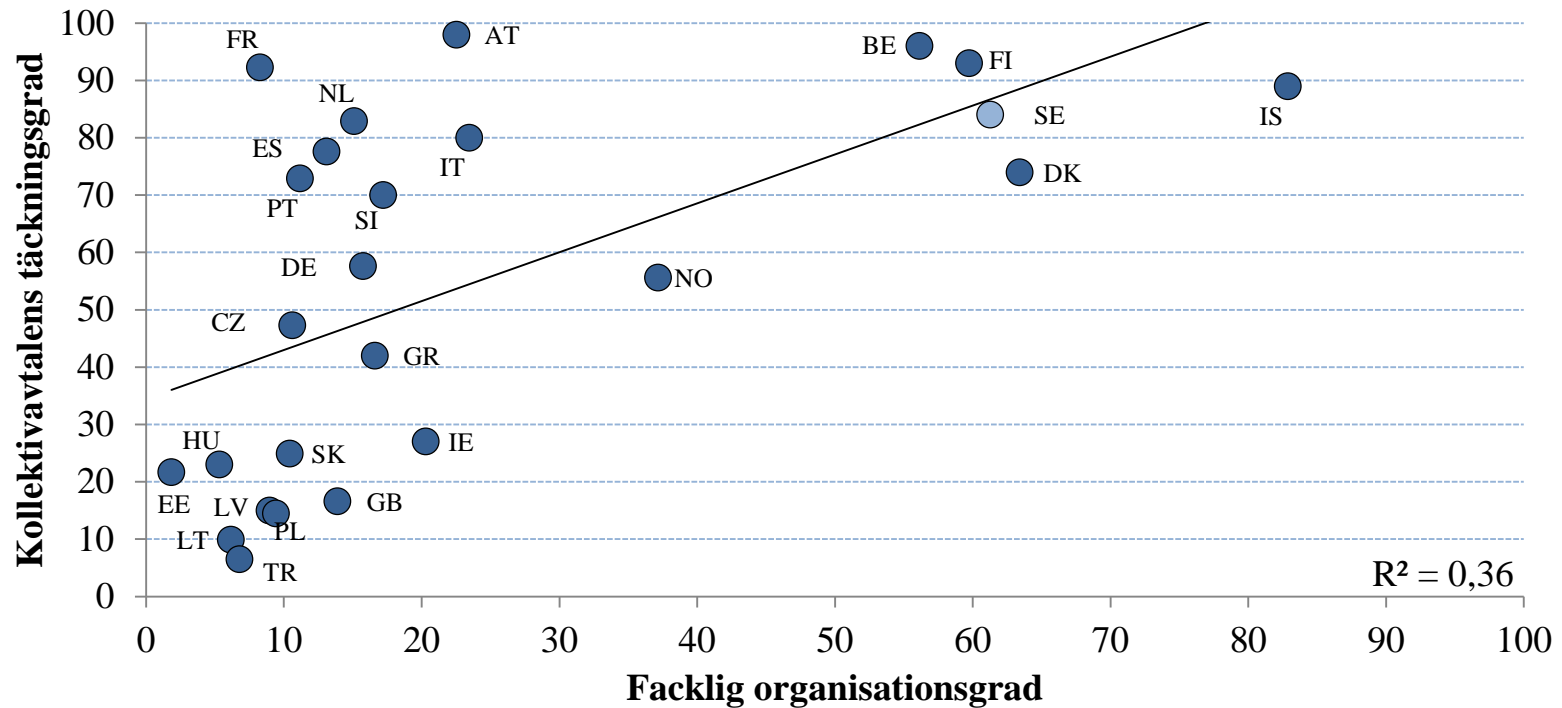
Arbetsgivarnas organisationsgrad 2000-2015, procent av anställda i privat sektor



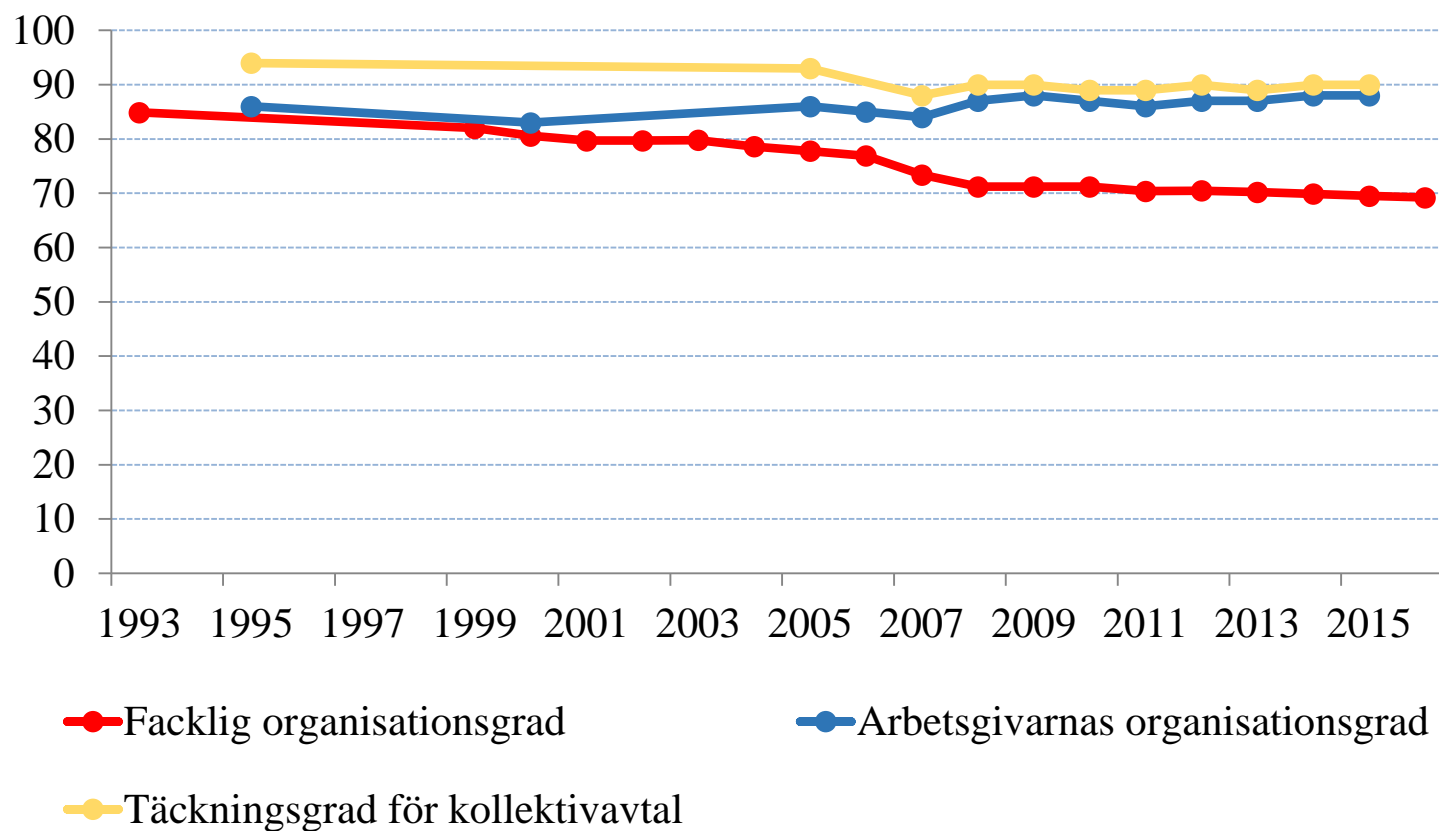
Kollektivavtalens täckningsgrad och arbetsgivarnas organisationsgrad, procent



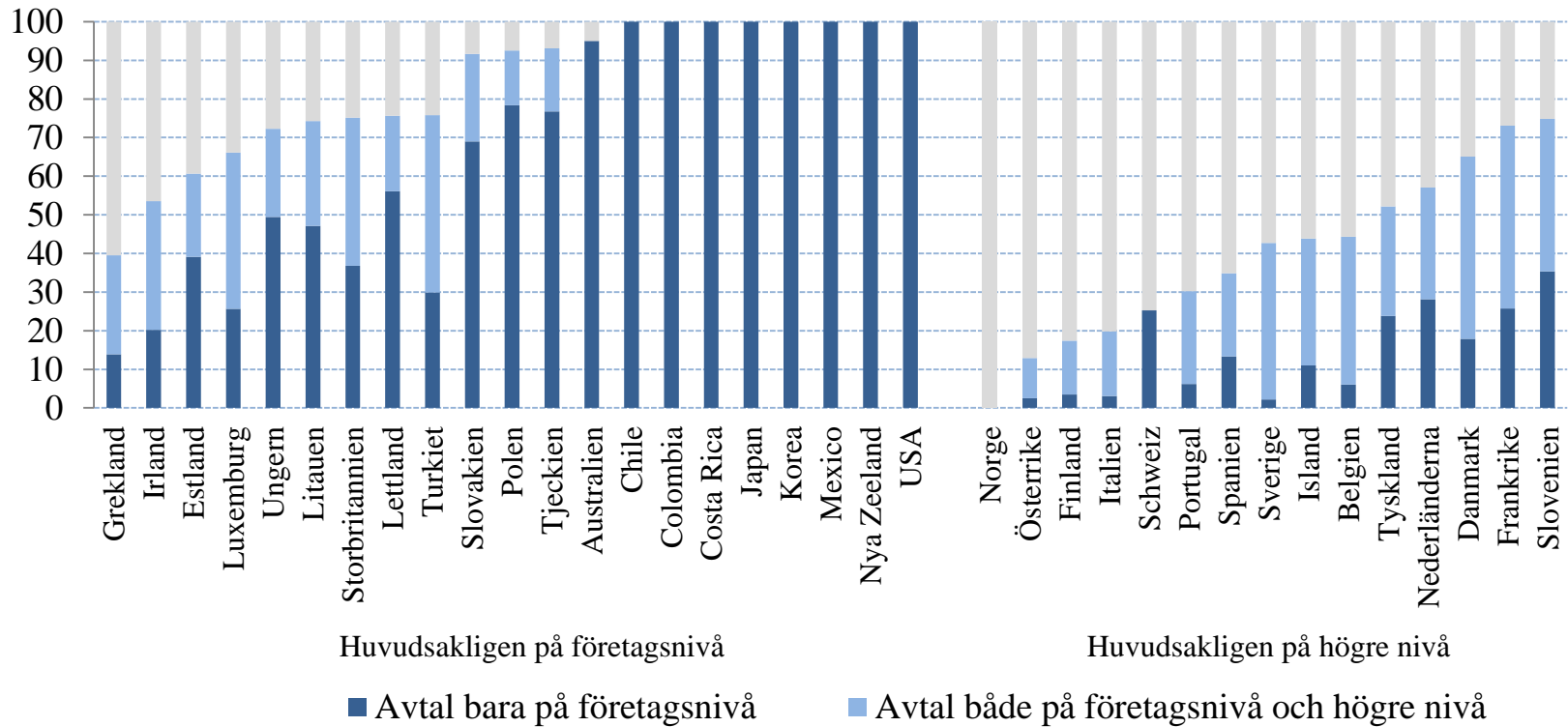
Kollektivavtalens täckningsgrad och facklig organisationsgrad, procent



Täckningsgrad för kollektivavtal samt organisationsgrad för fack och arbetsgivare i Sverige, procent av anställda 16-64 år



Förhandlingsnivå för kollektivavtal



Olika typer av koordinering i olika länder

		Typ av koordinering		
		<i>Pattern bargaining</i>	<i>State imposed/induced</i>	<i>Inter/Intra-associational</i>
Grad av koordinering	Stark	Österrike Danmark Tyskland Japan Nederländerna Norge Sverige	Belgien Finland	Österrike Finland Japan Nederländerna Norge Sverige Schweiz
	Begränsad		Frankrike	Frankrike Island Italien Portugal Slovenien Spanien

Olika synsätt på fack och kollektivavtal

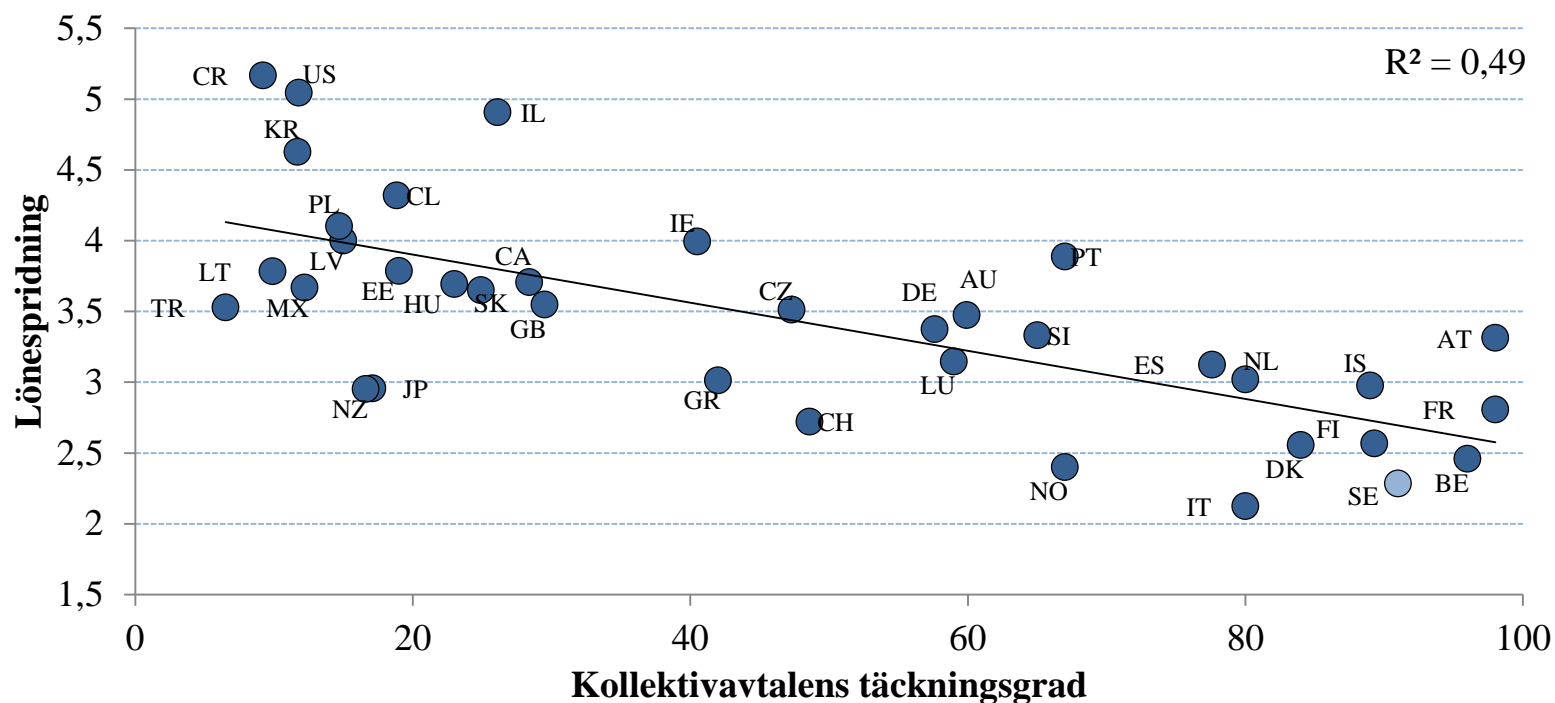
Ekonomisk snedvridning

- Lön och andra anställningsförmåner drivs upp över marknadsjämviktsnivån
- Insiders gynnas på bekostnad av outsiders
- Icke marknadskonform lönesammanpressning

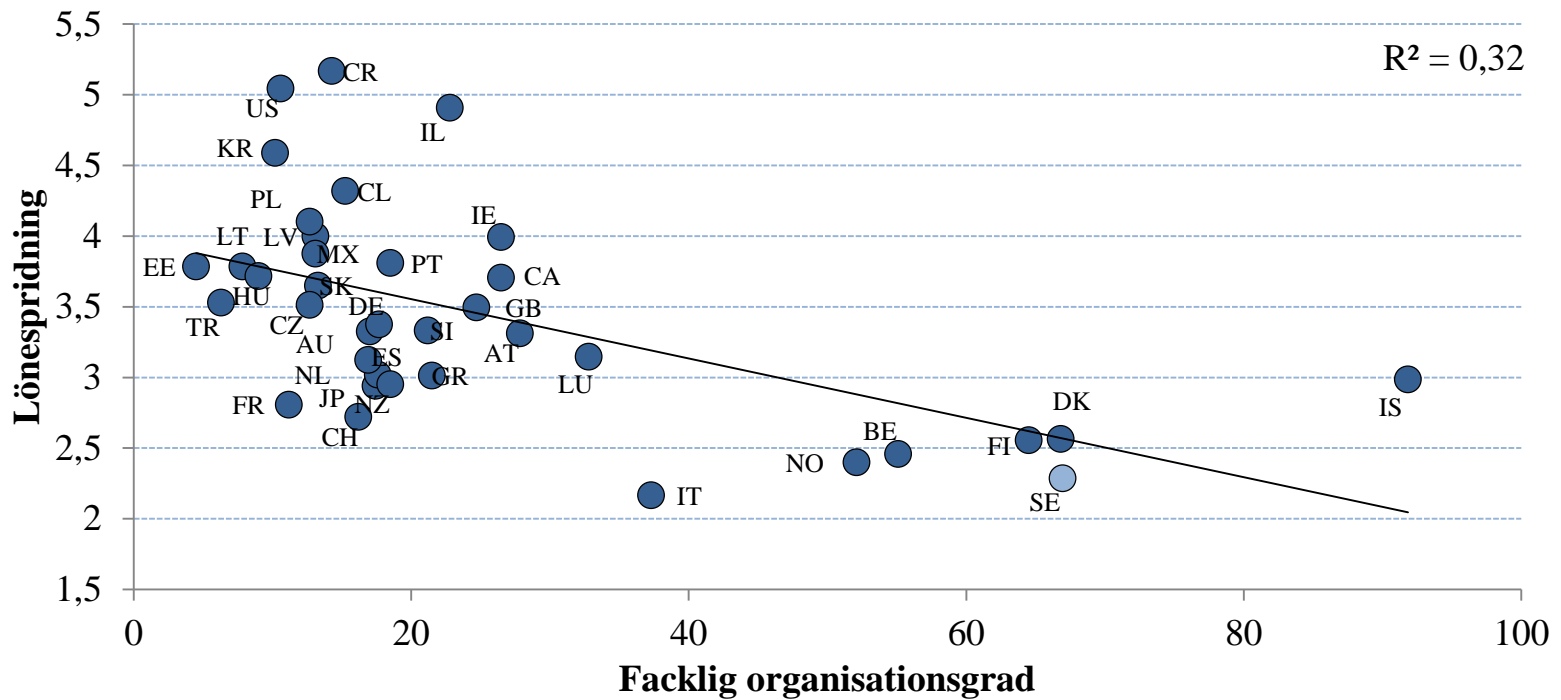
Effektivitetshöjande

- Arbetsgivares monopsonmakt motverkas
- Jämn spelplan för företagen
- Lönesammanpressning fungerar som en kollektiv försäkringsinstitution
- Sänkta transaktionskostnader

Lönespridning (P90/P10) och kollektivavtalens täckningsgrad



Lönespridning (P90/P10) och facklig organisationsgrad



The "right-to-manage model"

- Varje företag förhandlar med ett lokalt fack
- Till företaget hör en given "pool" av "arbetare" som kan vara anställda eller arbetslösa
- Ingen rörlighet mellan olika "pooler"
- Alla arbetare är organiserade i det lokala facket
- Avtalsförhandling mellan facket och företaget
- Det lokala facket vill ha både en hög lön för medlemmarna och hög sysselsättning
- Företaget vill ha så hög vinst som möjligt
- När lönen avtalats bestämmer företaget sysselsättningen (right to manage)
- Facket måste ta hänsyn till att en högre lön för medlemmarna innebär lägre sysselsättning
- Arbetarna samlas vid fabriksporten och de tillgängliga jobben för avtalsperioden "lottas ut" bland medlemmarna

Symboler

U = Fackets nytta

w = Reallönen

b = Real arbetslöshetsersättning

L = Sysselsättningen

M = Antalet medlemmar i facket

Π = Företagets vinst om det producerar

U_o = Fackets nytta om inget avtal med företaget och ingen produktion

Π_o = Företagets vinst om inget avtal med facket och ingen produktion

γ = Fackets relativa förhandlingsstyrka

α = Produktionens elasticitet m.a.p. sysselsättningen

B = Nashs förhandlingsprodukt

Fackets nyttofunktion

w = Den enskilda medlemmens nytta om sysselsatt = Reallönen

b = Den enskilda medlemmens nytta om arbetslös = Reala arbetslöshetsersättningen

L/M = Den enskilda medlemmens sannolikhet att vara sysselsatt

$1 - L/M$ Den enskilda medlemmens sannolikhet att vara arbetslös

Facket vill maximera den förväntade nyttan för en representativ medlem:

$$U = \frac{L}{M} w + \left(1 - \frac{L}{M}\right) b$$

Nashs förhandlingslösning

Lönen sätts så att Nashs förhandlingsprodukt maximeras:

$$B = (U - U_o)^\gamma (\Pi - \Pi_o)^{1-\gamma}$$

B är ett vägt geometriskt medeltal av "rents" för fack och arbetsgivare.

"Rents" är "vinsten" för varje part av att komma överens i förhållande till att inte komma överens.

Om inget avtal sluts, så får alla medlemmar arbetslöshetsersättningen b .

$$\therefore \text{är } U_o = b.$$

Om inget avtal sluts, så blir företagets vinst noll.

$$\therefore \text{är } \Pi_o = 0.$$

Företagets vinst och sysselsättningen

Företagets produktion är L^α / α där $0 < \alpha < 1$

Företagets vinst är produktionen minus lönesumman.

$$\Pi = \frac{L^\alpha}{\alpha} - wL$$

Företaget väljer sysselsättningen L givet reallönen w så att vinsten maximeras:

$$\frac{\partial \Pi}{\partial L} = L^{\alpha-1} - w = 0$$

$$L^{\alpha-1} = w$$

$$L = w^{\frac{1}{\alpha-1}}$$

Detta är företagets efterfrågan på arbetskraft.

Efterfråge - och vinstelasticiteter

$$\ln L = \frac{1}{\alpha-1} \ln w$$

$$\frac{d \ln L}{d \ln w} = \frac{dL}{L} / \frac{dw}{w} = \frac{1}{\alpha-1} < 0$$

$\frac{1}{\alpha-1}$ är sysselsättningens elasticitet m.a.p. reallönen.

Vi kan också beräkna företagets vinst när den optimala sysselsättningsnivån valts:

$$\Pi = \frac{L^\alpha}{\alpha} - wL = \frac{1-\alpha}{\alpha} w^{\frac{\alpha}{\alpha-1}}$$

$$\frac{d \ln \Pi}{d \ln w} = \frac{d \Pi}{\Pi} / \frac{dw}{w} = \frac{\alpha}{\alpha-1} < 0$$

$\frac{\alpha}{\alpha-1}$ är vinstens elasticitet m.a.p. reallönen.

Maximering av Nashs förhandlingsprodukt

$$\text{Max } B = (U - U_o)^\gamma (\Pi - \Pi_o)^{1-\gamma}$$

w

Enklare lösa:

$$\text{Max } \ln B = \gamma \ln (U - U_o) + (1 - \gamma) \ln (\Pi - \Pi_o)$$

$\ln w$

$$U - U_o = \frac{L}{M} w + \left(1 - \frac{L}{M}\right) b - b = \frac{L}{M} (w - b)$$

$$\Pi - \Pi_o = \frac{L^\alpha}{\alpha} - wL$$

$$L = w^{\frac{1}{\alpha-1}}$$

$$\frac{\partial \ln B}{\partial \ln w} = \frac{\gamma(\partial L / \partial w)}{(L/w)} + \frac{\gamma w}{w-b} + \frac{(1-\gamma)(\partial \Pi / \partial w)}{(\Pi/w)} = 0 \quad (\text{A})$$

(1) (2) (3)

Tolkning av maximeringsvillkoret

- (1) = Sysselsättningsförlusten för facket till följd av en löneökning vägd med fackets relativa förhandlingsstyrka
- (2) = Nyttovinsten för facket av att sysselsatt medlem får högre lön vägd med fackets relativa förhandlingsstyrka
- (3) = Vinstminskningen för företaget av högre lön vägd med företagets relativa förhandlingsstyrka

Lönen sätts så att värdet av en ytterligare löneökning för facket exakt balanseras av förlusten för företaget (där varje part vägs in med sin relativa förhandlingsstyrka).

Löneekvation

Ekvation (A) kan skrivas om till:

$$\frac{\gamma}{\alpha-1} + \frac{\gamma}{1-(b/w)} + \frac{(1-\gamma)\alpha}{\alpha-1} = 0$$

Lösning ger:

$$w = \frac{\gamma + \alpha(1-\gamma)}{\alpha} b$$

∴ sätts reallönen w som ett pålägg på arbetslöshetsersättningen b eftersom

$$\frac{\gamma + \alpha(1-\gamma)}{\alpha} > 1$$

Detta inses eftersom:

$$\gamma + \alpha(1-\gamma) > \alpha$$

$$\gamma + \alpha - \alpha\gamma > \alpha$$

$$\gamma(1-\alpha) > 0$$

Skatter i modellen

- Anta att sysselsatt medlems nytta är $(1 - t_w)w$, där t = proportionell skattesats på inkomsten av arbete
- Anta att arbetslös medlems nytta är $(1 - t_b)w$, där t_b = proportionell skattesats på arbetslöshetsersättningen
- Då får vi $(1 - t_w)w = \frac{\gamma + \alpha(1 - \gamma)}{\alpha} (1 - t_b) b$
- Lönen efter skatt blir pålägg på arbetslöshetsersättningen efter skatt
- Anta samma skatt på löneinkomst och arbetslöshetsersättning så att $t_w = t_b = t$
- Förändring av t har då ingen effekt på lönen
- Men sänkning av t_w givet t_b (jobbskatteavdrag) sänker lönen

Diskussion av modellen

- Lätt utvidga modellen till mer normala nyttofunktioner för individerna med avtagande marginalnytta
- Skilja mellan tidigare sysselsatta insiders (företräde till jobben) och outsiders: inget lotteri om jobben utanför fabriksportarna varje morgon
 - turordningsregler
 - tillfällig efterfrågeminskning minskar sysselsättningen: när efterfrågan ökar igen ökar inte sysselsättningen utan bara lönerna
- Förhandla om flera variabler:
 - arbetstid
 - sysselsättningen (kan vara realistiskt vid nedskärningar om det är lokala förhandlingar men knappast annars)
 - permitteringslön
- Största svagheter: ingen rörlighet mellan företag
 - partiell och inte allmän jämvikt

Omtolkning av den partiella jämviktsmodellen

- I den partiella jämviktsmodellen (ingen rörlighet mellan företagen)
- är lönen ett pålägg på arbetslöshetsersättningen: $w = [\gamma + \alpha(1 - \gamma)] b/\alpha$
- En mer generell tolkning av b är som den förväntade inkomsten för en person knuten till företag i men som inte får arbete där. Kalla denna \bar{w} .
- Anta nu att en sådan person också kan söka arbete i andra företag.
- Sannolikheten att få arbete i resten av ekonomin är l , där l är sysselsättningsgraden i hela ekonomin (sysselsättningen/arbetskraften).
- Sannolikheten att vara arbetslös är $(1 - l)$.
- Låt w_i vara reallönen i företag i , $w =$ den genomsnittliga lönen i hela ekonomin och $b =$ arbetslöshetsersättningen.
- Då gäller:

$$w_i = \frac{\gamma + \alpha(1 - \gamma)}{\alpha} \bar{w}$$
$$\bar{w} = lw + (1 - l)b$$

Allmän jämvikt

$$w_i = \frac{\gamma + \alpha(1 - \gamma)}{\alpha} [lw + (1 - l)b]$$

$w_i = w$ om alla företag är lika (symmetrisk jämvikt)

Låt $\frac{\gamma + \alpha(1 - \gamma)}{\alpha} = m =$ påläggsfaktorn

Då fås:

$$w = m [lw + (1 - l)b]$$

$$w = \frac{m(1 - l)}{1 - ml} b$$

Lönen är fortfarande ett pålägg på arbetslöshetsersättningen eftersom

$$m(1 - l) > 1 - ml$$

$$m - ml > 1 - ml$$

$$m > 1$$

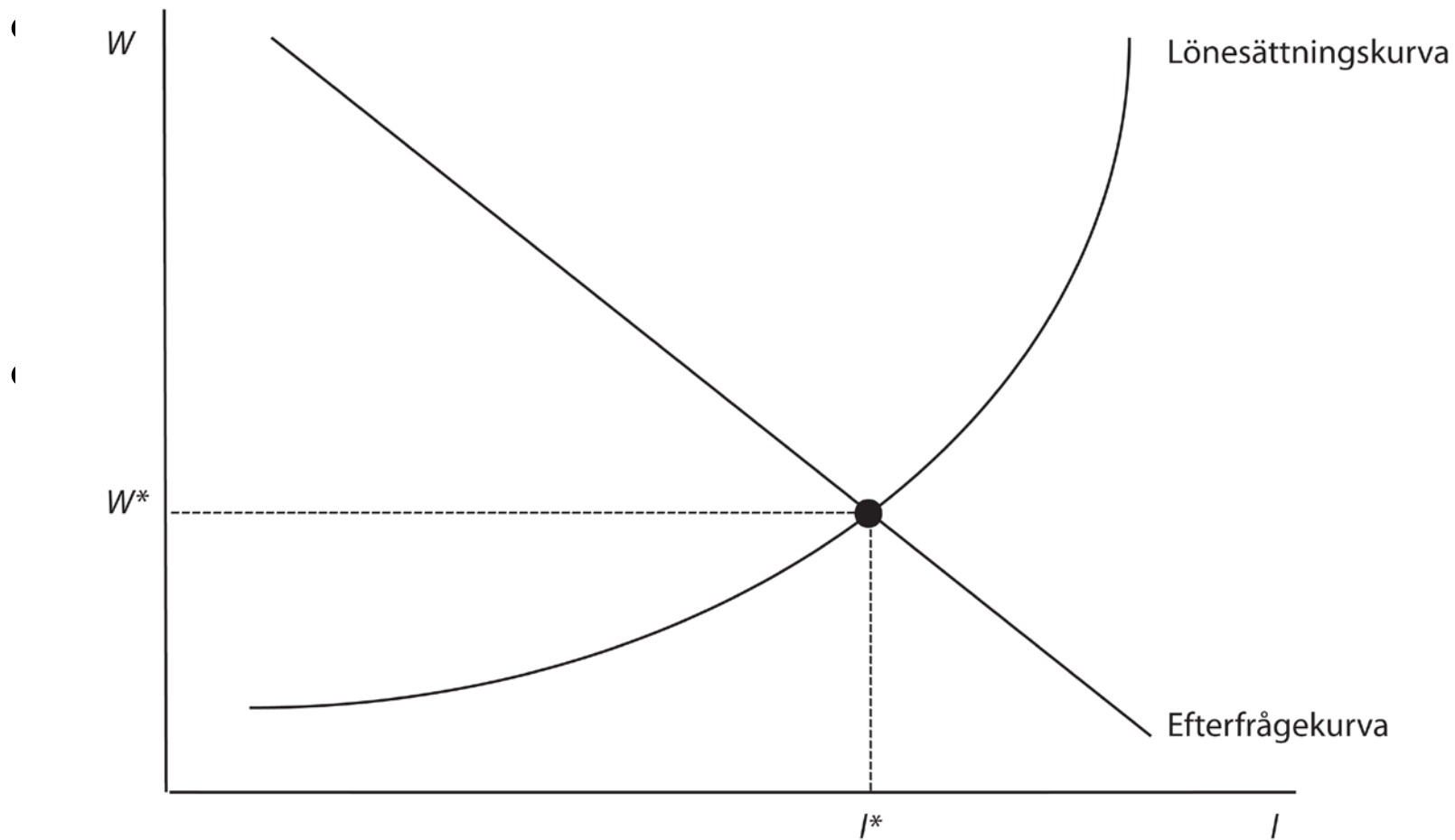
Lönesättningskurvan

$$w = \frac{m(1-l)}{1-ml} b$$

$$\frac{dw}{dl} = \frac{m(m-1)}{(1-ml)^2} b > 0$$

- Positivt samband mellan sysselsättningsgrad och reallön
- Positivt lutande lönesättningskurva
- Skärningen mellan lönesättningskurvan och efterfrågekurvan ger jämviktssysselsättningen

Jämviktssysselsättning med konstant real arbetslöshetsersättning



Empiriska studier

- Få studier av sambandet mellan arbetslöshetsersättning och reallön
- Den enkla modellen säger att reallönens elasticitet m.a.p. arbetslöshetsersättningen är 1
 - Forslund, Gottfries & Westermarck (2008): 0,28 - 0,52
 - Benmarker, Calmfors & Larsson (2013): 0,1 - 0,2
- Reallönens elasticitet m.a.p. arbetslösheten enligt Blanchflower – Oswald: 0,1.
- Inte så populärt längre estimerade lönesättningskurvor
 - kausalitetsproblem
 - i stället reducerad form för arbetslösheten

Hur bestäms arbetslöshetsersättningen?

- Konstant real arbetslöshetsersättning
- Konstant ersättningsgrad
- Båda inslagen i svensk arbetslöshetsförsäkring
 - fixerade golv/tak
 - 80, 70, 65 procent

r = Ersättningsgraden

$$w = \frac{m(1-l)}{1-ml} b$$

$$b = rw$$

$$w = \frac{m(1-l)}{1-ml} rw$$

$$1 = \frac{m(1-l)}{1-ml} r$$

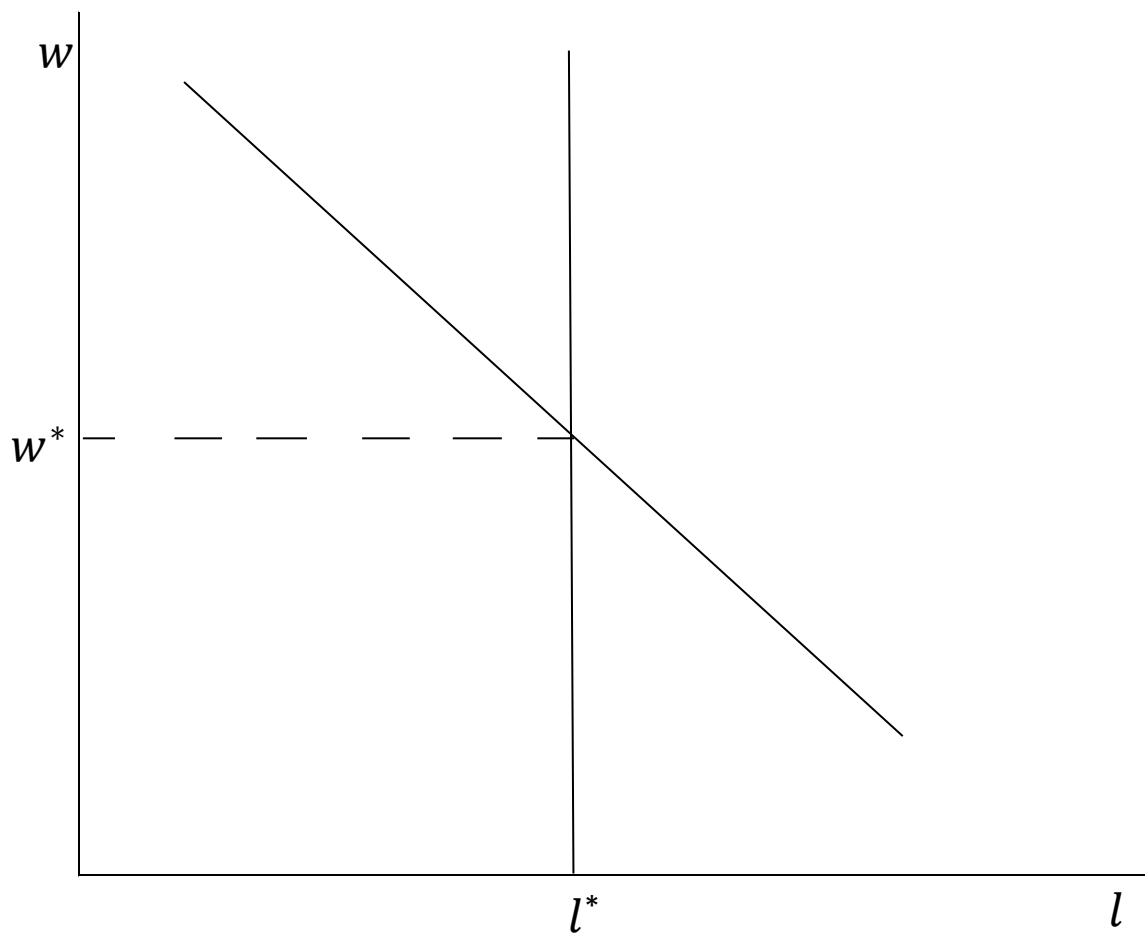
$$l = \frac{1-rm}{m(1-r)}$$

$$\frac{dl}{dr} = \frac{m(1-m)}{[m(1-r)]^2} < 0$$

Jämvikt med konstant ersättningsgrad

- Jämviktssysselsättningen beror bara på “arbetsmarknadsinstitutioner”
 - ersättningsgrad
 - relativ förhandlingsstyrka
- Ingen effekt av förskjutningar av efterfrågekurvan på jämviktssysselsättningen
 - bara på reallönen
- Skattning av jämviktsarbetslösheten enbart med “arbetsmarknadsinstitutioner” som förklarande variabler
 - arbetslöshetsersättning (ersättningsgrad, ersättningsperiodens längd)
 - skatter
 - arbetsmarknadspolitik
 - graden av samordning i avtalsförhandlingarna
 - facklig organisationsgrad
 - kollektivavtalens täckningsgrad
 - (produktmarknadsregleringar)

Jämvikt med konstant ersättningsgrad



Bassanini-Duval

Table 7.A1.1. **Baseline unemployment rate equations, 1982-2003**

	1	2	3	4	5	6	7
	Baseline	= 1 with ARR split into two components	= 1 with EPL split into two components	= 1 with tax wedge derived from national accounts	= 4 with separate labour and consumption tax rates	= 1 with standard macroeconomic shocks	= 6 with labour demand shock
Average replacement rate (ARR)	0.12 [6.28]***		0.12 [6.79]***	0.08 [4.22]***	0.09 [4.16]***	0.10 [4.14]***	0.09 [3.35]***
Tax wedge	0.28 [9.75]***	0.27 [10.96]***	0.27 [11.14]***	0.24 [4.49]***		0.24 [7.73]***	0.22 [6.40]***
Union density	-0.03 [1.57]	-0.03 [1.89]*	-0.03 [1.64]	-0.02 [0.56]	-0.01 [0.49]	0.04 [1.48]	0.06 [2.33]**
EPL	-0.31 [0.98]	-0.20 [0.55]		0.03 [0.08]	0.01 [0.02]	-0.61 [-1.52]	-0.51 [-1.22]
PMR	0.60 [2.98]***	0.67 [3.29]***	0.73 [3.52]***	0.50 [2.17]**	0.50 [2.17]**	0.54 [2.25]**	0.79 [3.28]***
High corporatism	-1.42 [3.57]***	-1.09 [2.88]***	-1.39 [3.94]***	-2.06 [4.80]***	-2.09 [4.89]***	-1.42 [-2.90]**	-1.58 [-3.26]***
Output gap	-0.48 [14.00]***	-0.48 [14.21]***	-0.47 [13.99]***	-0.54 [11.89]***	-0.54 [11.60]***		
RR 1st year		0.09 [7.37]***					
Benefit duration		2.64 [2.03]**					
(RR 1st)*(duration)		0.09 [2.69]***					
EPL regular			1.28 [2.49]**				
EPL temporary			-0.45 [2.16]**				
(EPL regular)*(EPL temporary)			-0.28 [1.21]				
Labour tax rate					0.25 [4.82]***		
Consumption tax rate					0.21 [1.92]*		
Macroeconomic shocks							
Productivity shock						-12.81 [-3.34]***	-8.87 [-2.33]**
Terms of trade shock						19.40 [6.45]***	19.09 [6.09]***
Interest rate shock						0.22 [2.72]***	0.19 [2.44]**
Labour demand shock							11.79 [3.91]***
Country dummies	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Time dummies	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Observations	434	434	434	398	398	419	397
R-squared	0.98	0.92	0.92	0.98	0.98	0.98	0.98