

Kulatý stůl k budoucnosti financování českého zdravotnictví



Workshop

Plánování a modelování finančních toků ve zdravotnictví a sektoru dlouhodobé péče

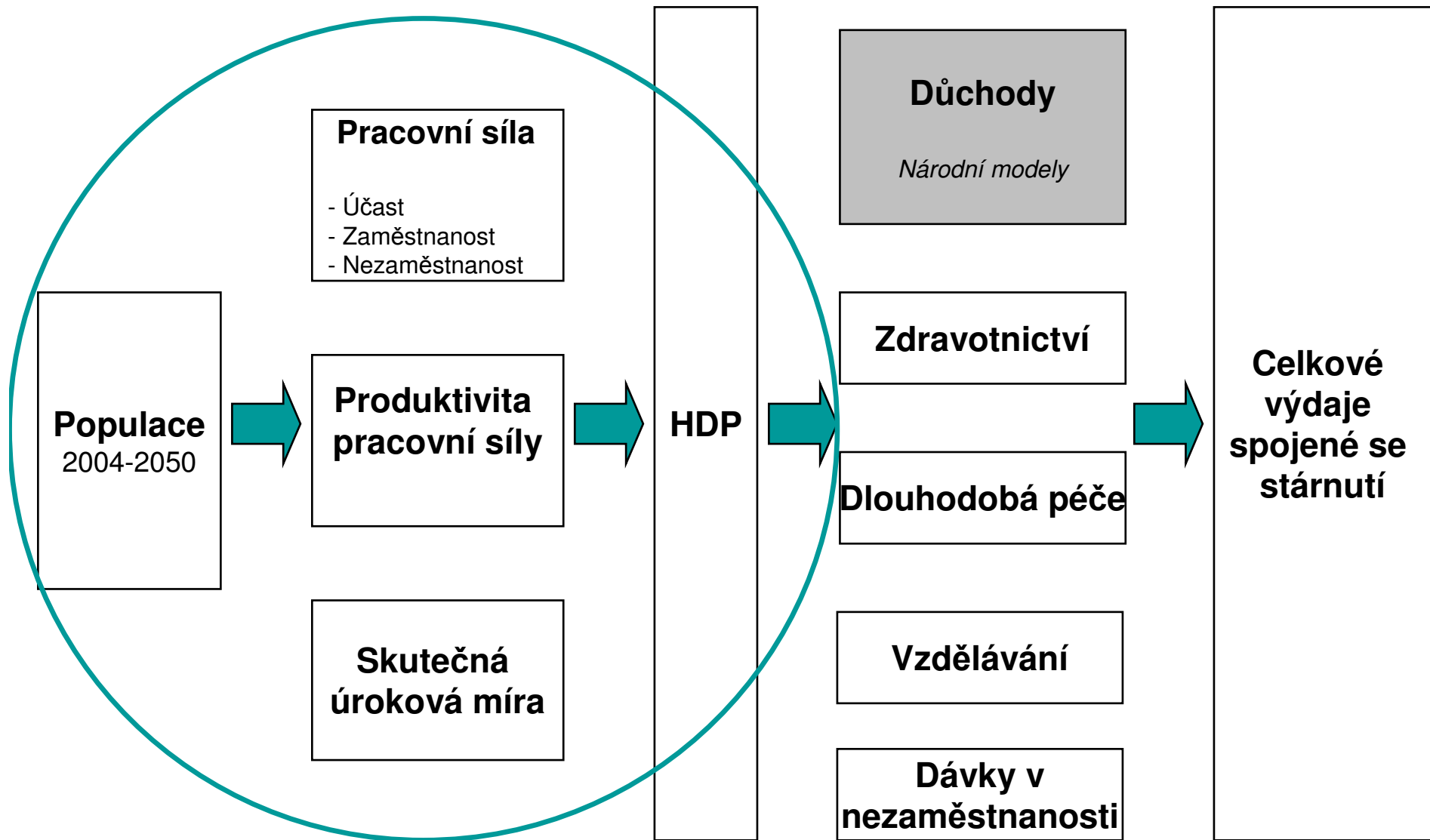
Praha, 19.-20. prosince 2007

Giuseppe Carone
Bartosz Przywara
Evropská komise
(DG ECFIN)

*Model stárnutí v EU a projekce (plánování)
ekonomického a rozpočtového dopadu na stárnutí*
Nástin prezentace

- Přehled projekcí (plánu)
- Příslušná populace a ekonomické předpoklady
- Výsledky plánování rozpočtu
 - Důchody
 - Zdravotnictví a dlouhodobá péče
 - Vzdělávání
 - Celkový dopad stárnutí na rozpočet
- Posouzení dlouhodobé fiskální udržitelnosti

Přehled projekcí (plánování z roku 2005)



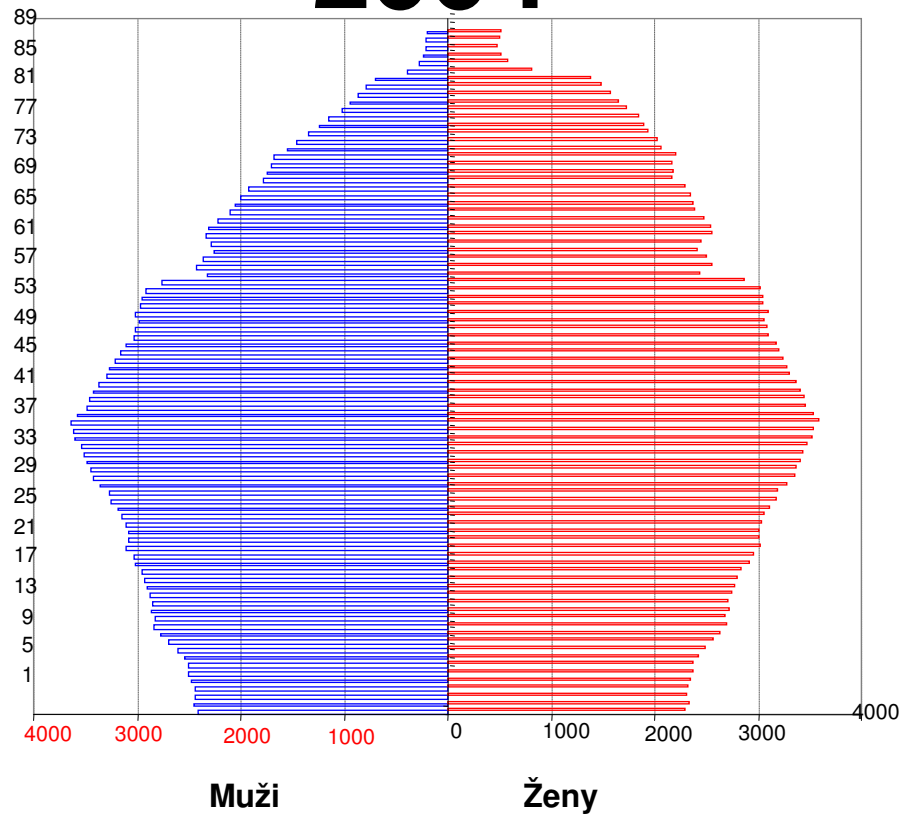
Hlavní demografické faktory

| | EU15 | | EU10 | | CZ | |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | 2004 | 2050 | 2004 | 2050 | 2004 | 2050 |
| Míra plodnosti | 1,5 | 1,6 | 1,2 | 1,6 | 1,15 | 1,5 |
| průměrná délka života při narození - muži | 76,4 | 82,1 | 70,1 | 78,7 | 72,4 | 79,7 |
| průměrná délka života při narození - ženy | 82,2 | 87 | 78,2 | 84,1 | 78,8 | 84,1 |
| Čisté migrační toky (v tisících) | 1347 | 778 | -3 | 101 | 4 | 20 |
| Čisté migrační toky (jako % populace) | 0,4 | 0,2 | 0 | 0,1 | 0,1 | 0,2 |

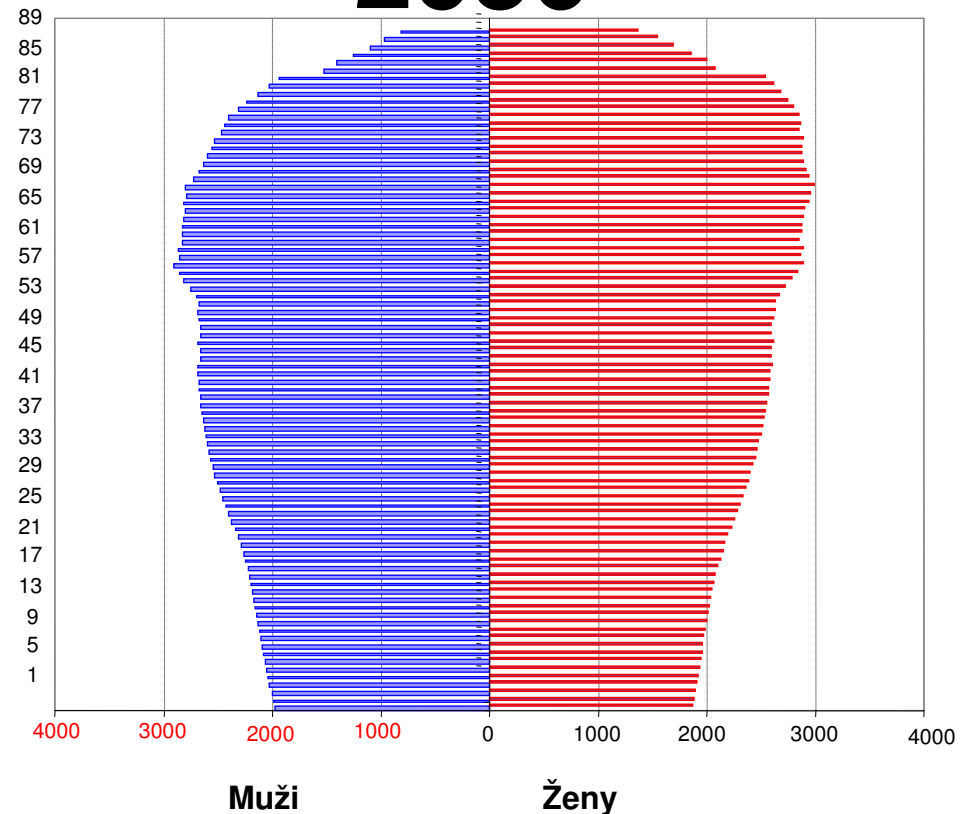
Mnohem starší struktura populace v 25 státech EU

- Celkový počet obyvatel: 457 mil. v roce 2004, 471 mil. v 2030, 454 mil. v 2050
- Nejpočetnější věkové skupiny: věk 36 v roce 2004, věk 57-59 v roce 2050
- Počet obyvatel starších 65 let se do roku 2050 zdvojnásobí (75 až 133 milionů v roce 2050)
- Míra závislosti obyvatel vysokého věku (65+/15-64): se z 26 zdvojnásobí na 52

2004

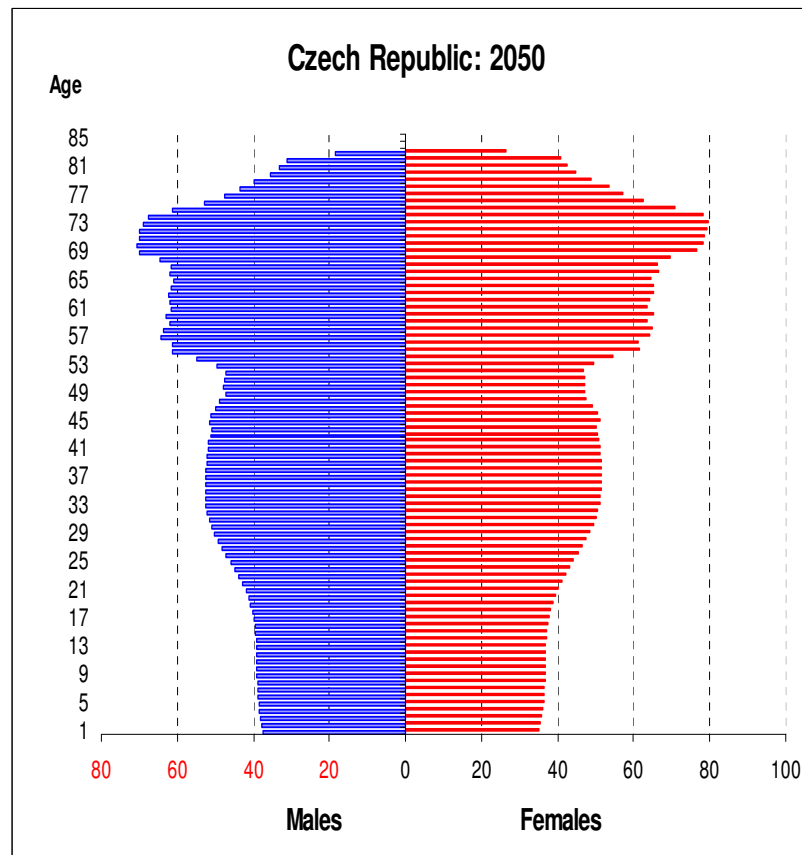
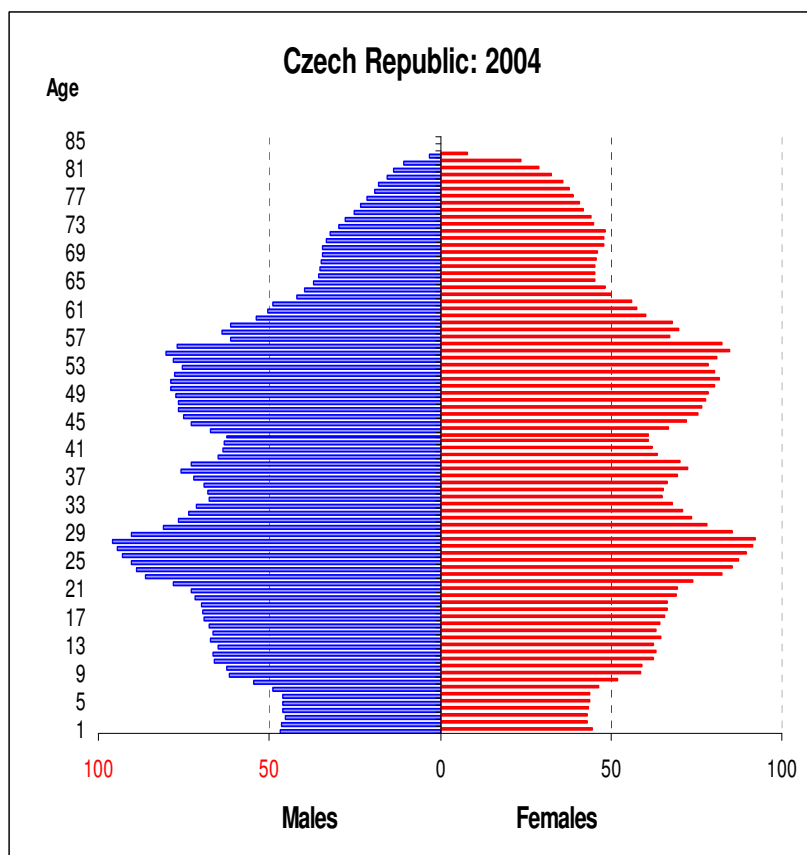


2050



Česká republika

- Celkový počet obyvatel: 10.2 mil. v roce 2004, 8.9 mil. v roce 2050
- Nejpočetnější věkové skupiny: věk 28 v roce 2004, věk 72-73 v roce 2050
- Obyvatelstvo nad 65: od 1.4 v roce 2004 až 2.8 milionů v roce 2050)
- Míra závislosti starých osob (65+/15-64): zdvojnásobí se z 20 na 55



Projekce míry participace: metoda věkových skupin

Tři základní faktory metodiky:

1) Použití vstupních a výstupních měř:

Zachování konstantní průměrné úrovně z
let 1997-2003 v období plánovaného období

2) Míra participace je plánována na
každý jednotlivý rok věku v rámci skupiny
pohlaví

3) Zpracování dopadu penzijní reformy

Nedávná penzijní reforma

Česká republika

- Před penzijní reformou v roce 2003 odcházeli muži do důchodu v 60 letech a ženy ve věku 53-57, v závislosti na počtu dětí (za každé dítě se odečítal jeden rok).
- Od ledna 2004 se věk odchodu do důchodu neustále zvyšuje (2 měsíce za rok u mužů a 4 měsíce za rok u žen) až bude v roce 2013 dosaženo hranice 63 let u mužů a 59-63 u žen (stále záleží na počtu dětí).
- Takzvané schéma “dočasně snížené penze”, předčasného odchodu do důchodu bylo zrušeno, zatímco tzv. „schéma trvale snížené penze (s možností předčasného odchodu do důchodu až 3 roky před řádným důchodovým věkem) stále platí, avšak se silnějším snížením důchodových výhod (0.9% za každých 90 kalendářních dnů od řádného důchodového věku)

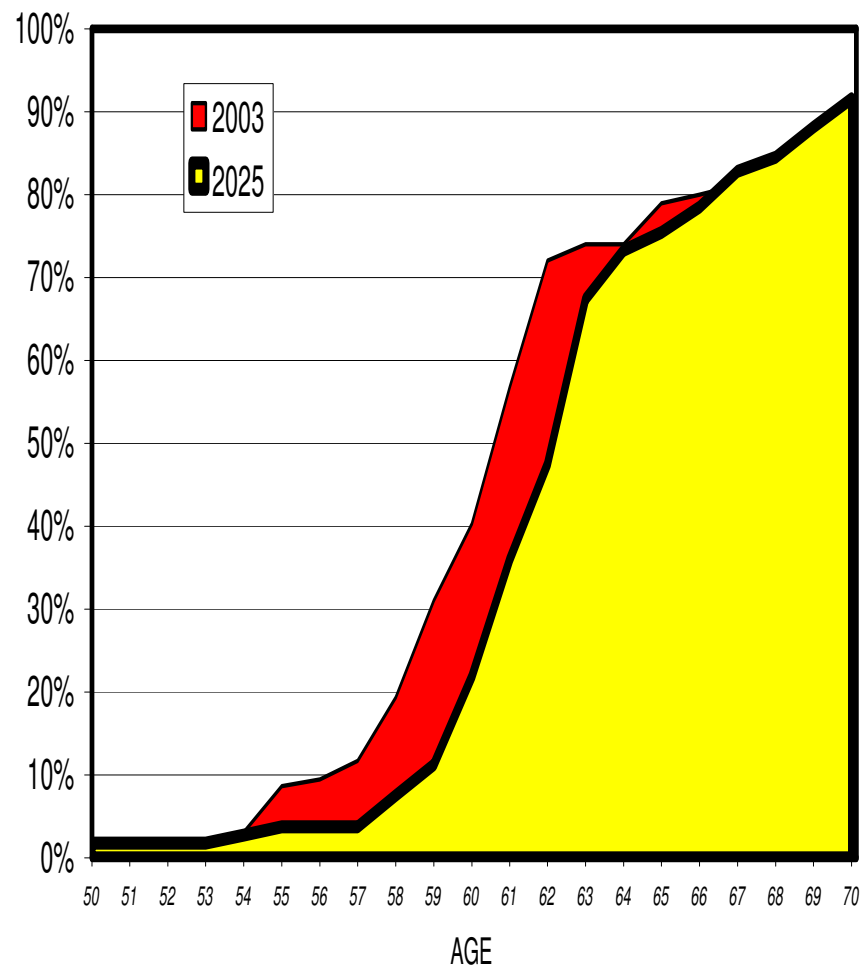
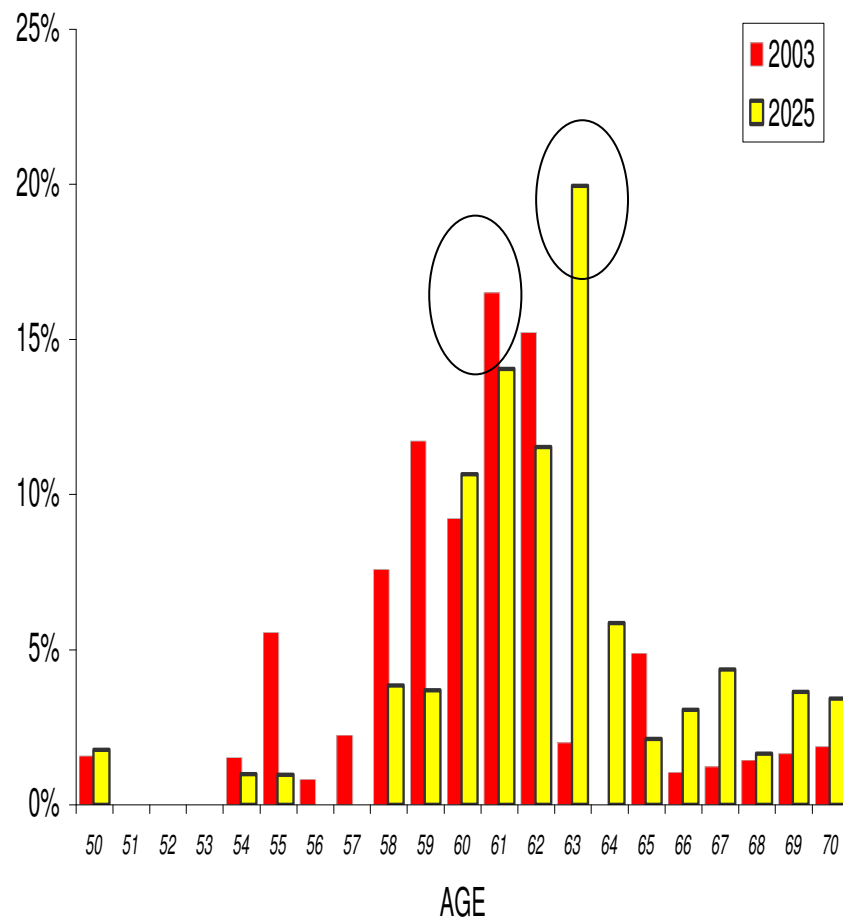
Odhad dopadu nedávných penzijních reforem

Probability of retirement

Cumulative probability of retirement at or before a given age

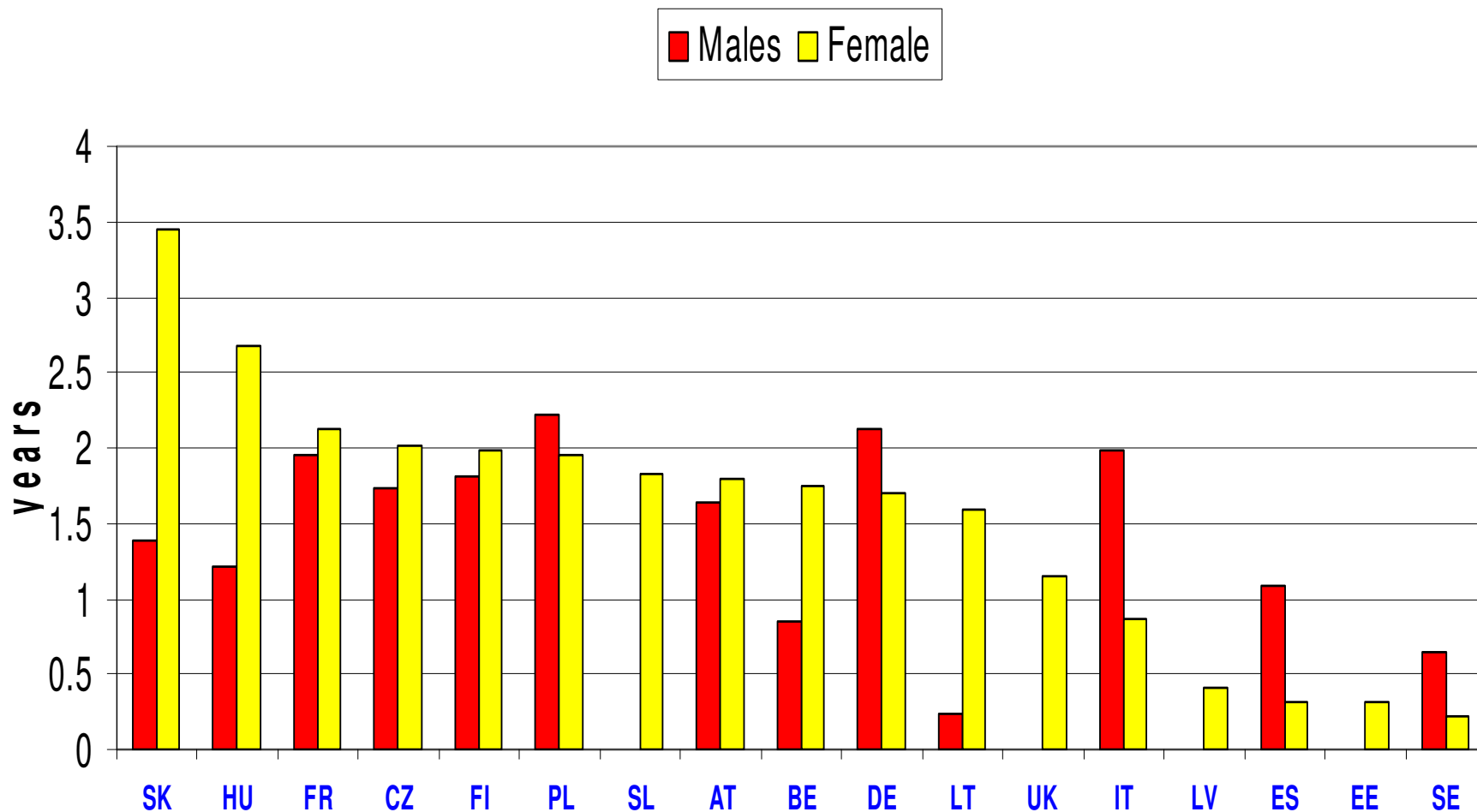
CZ - Male

CZ - Male

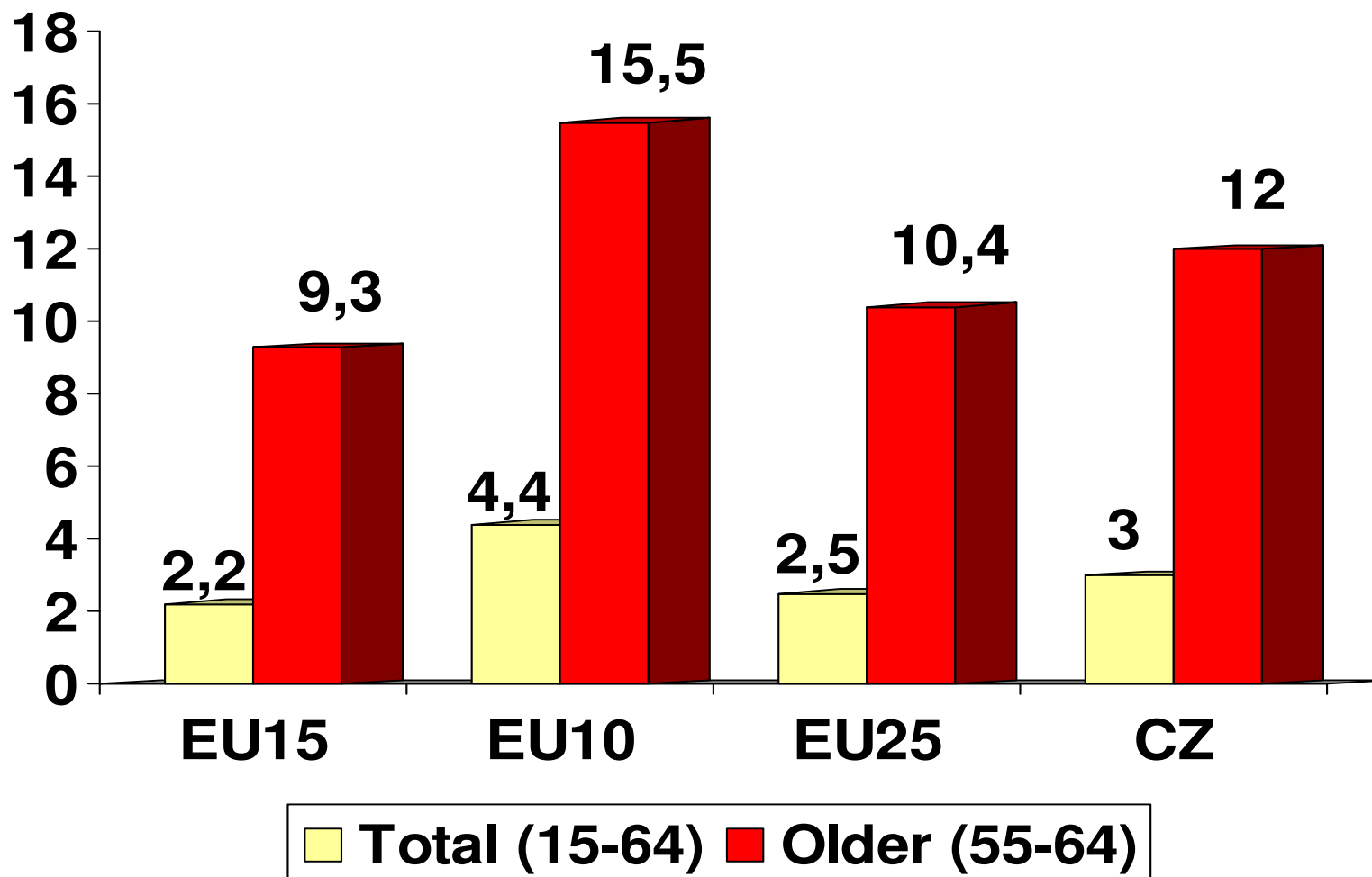


Dopad nedávných penzijních reforem (2003 - 2025)

Increase in the average exit age



Zvýšení míry účasti vzhledem k penzijním reformám (2003- 2050)



Část dospělého věku prožitého v důchodu

| EU25 | Muži | | Ženy | |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | 2003 | 2050 | 2003 | 2050 |
| Míra zaměstnanosti starších pracovníků | 50.0 | 64.8 | 30.4 | 53.0 |
| Průměrný věk odchodu do důchodu | 61.9 | 62.9 | 61.1 | 61.9 |
| Počet let prožitých v důchodu v době withdrawal Není zřejmé, co je zde míněno – úmrtí, ukončení čerpání důchodu? | 19.0 | 22.1 | 23.3 | 26.6 |
| % dospělého života prožitého v důchodu | 28.8 | 31.6 | 33.6 | 36.2 |
| Potřebné odložení odchodu do důchodu v letech (tak, aby bylo zachováno konstantní % let prožitých v důchodu) | | 1.9 | | 2.0 |

Část dospělého věku prožitého v důchodu

| CZ | Muži | | Ženy | |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | 2003 | 2050 | 2003 | 2050 |
| Míra zaměstnanosti starších pracovníků | 57.8 | 68.0 | 28.6 | 50.0 |
| Průměrný věk odchodu do důchodu | 62.0 | 63.1 | 60 | 61 |
| Počet let prožitých v důchodu v době ukončení | 16.8 | 20.3 | 22 | 24.9 |
| % dospělého života prožitého v důchodu | 26% | 30% | 33 | 35 |
| Potřebné odložení odchodu do důchodu v letech (tak, aby bylo zachováno konstantní % let prožitých v důchodu) | | 2.3 | | 1.6 |

OD MÍRY ÚČASTI K ZAMĚSTNANOSTI

Předpoklady nezaměstnanosti

3 skupiny zemí

1) ZEMĚ POD PRŮMĚREM EU-15:

☞ plánování dalšího poklesu v ECFIN 2005 NAIRU až do roku 2008
(jednoduché pravidlo, které umožňuje 50% posledního poklesu:

$$\text{NAIRU}_{t+1} = \text{NAIRU}_t - 0.5 * (\text{NAIRU}_t - \text{NAIRU}_{t-1})$$

2) ZEMĚ NAD PRŮMĚREM EU-15:

☞ konvergence do průměru 2008 EU15 NAIRU (cca 7%) do roku 2015

3) POLSKO A SLOVENSKO (s velmi vysokým UR)

☞ konvergence do průměru 2008 EU15 NAIRU
(cca 7%) do roku 2025

➤ Míra zaměstnanosti pro EU25:

z 63% v roce 2003 na 71% v roce 2050 zejména díky:

- zaměstnanosti žen: z 55% na 65%

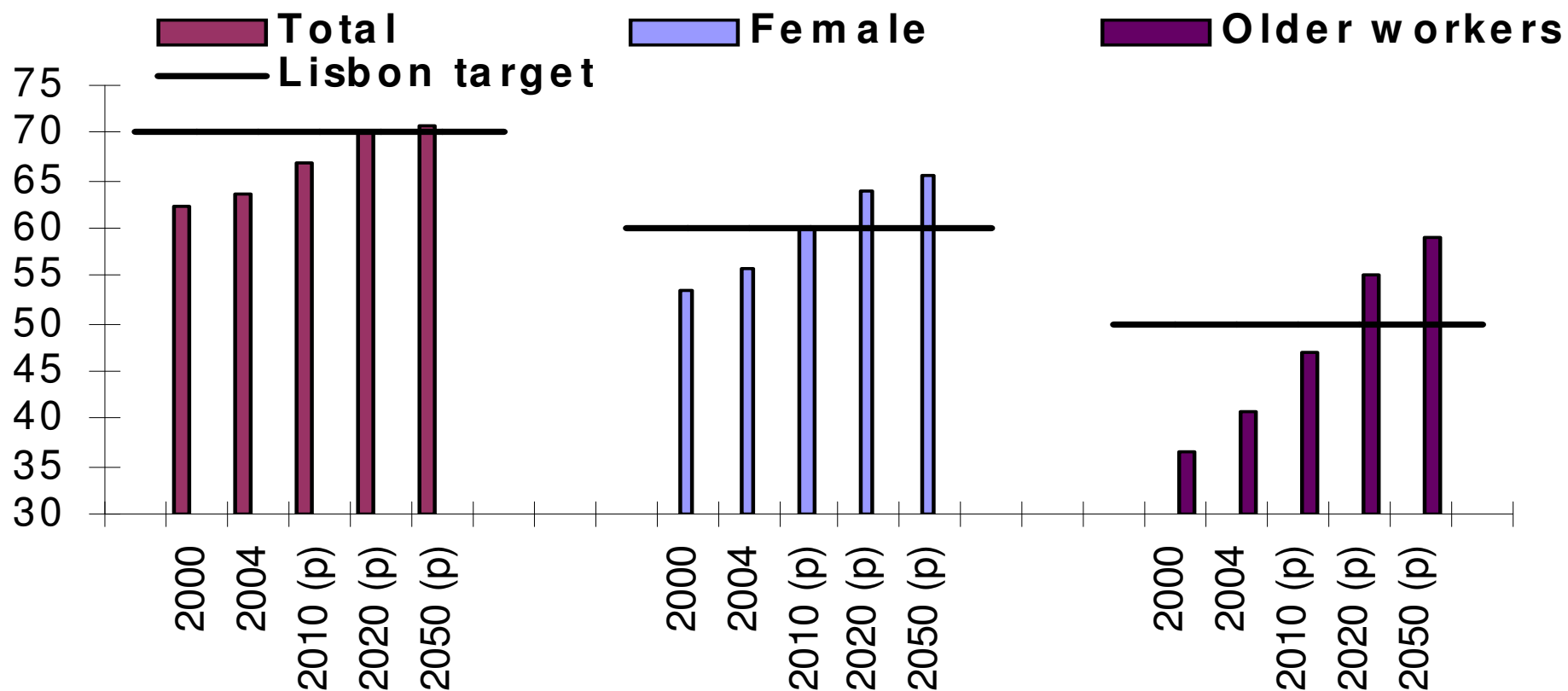
- starším pracovníkům (ve věku 55-64): z 40% na 59%



Source: 2006 EPC/Commission report on ageing.

Dopad stárnutí populace na zaměstnanost a růst

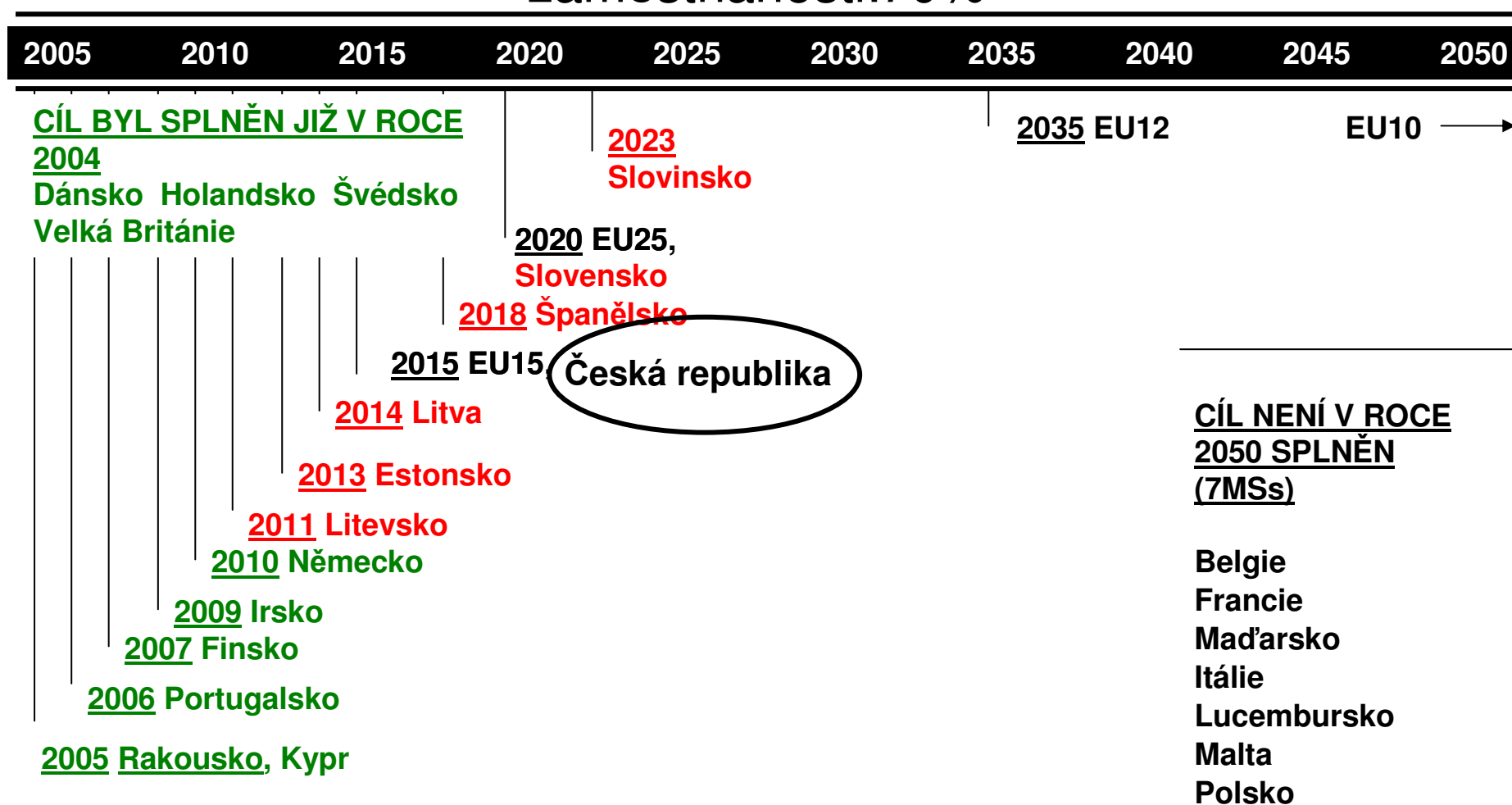
Plánovaná míra zaměstnanosti a Lisabonské cíle pro EU25



Zdroj: Zpráva EPC/Komise z roku 2006 o stárnutí.

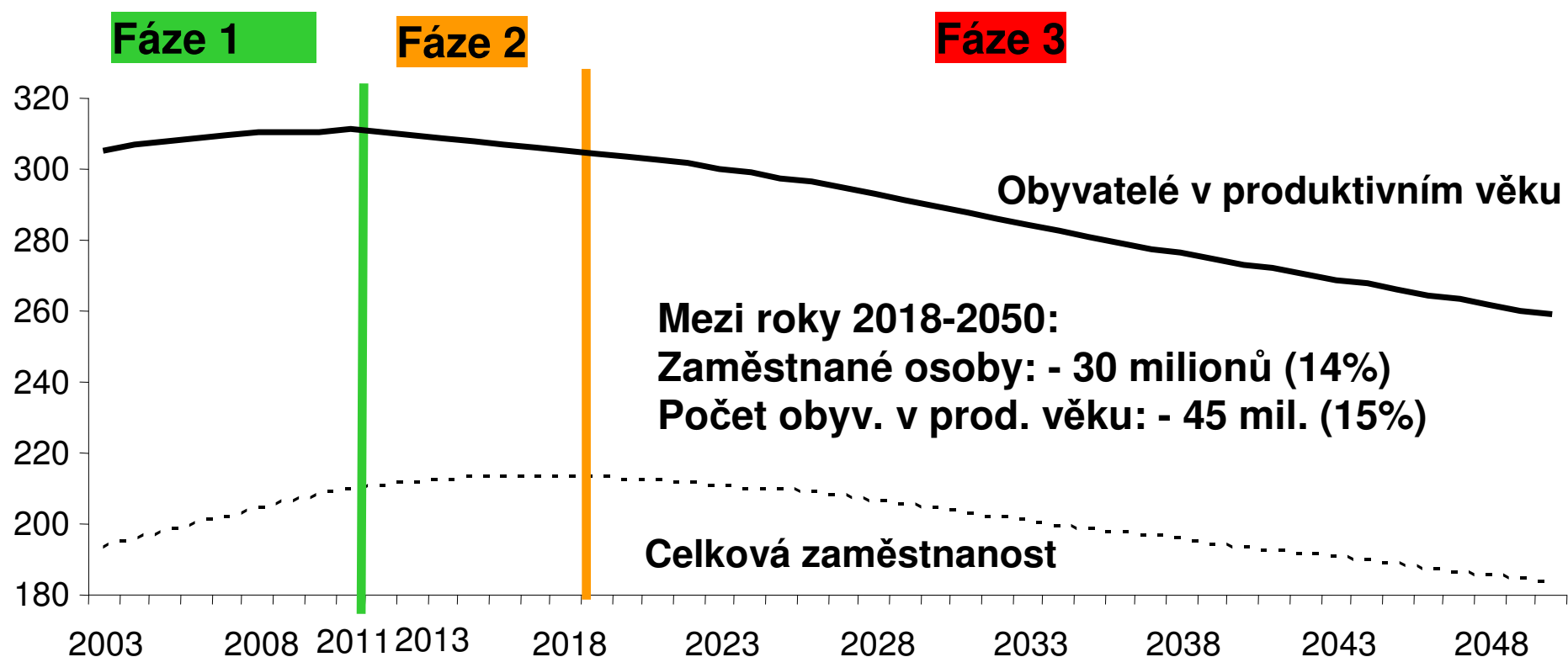
Dopad stárnutí populace na zaměstnanost a růst

Plánovaný časový rámec splnění Lisabonských cílů
zaměstnanosti:70%



Dopad stárnutí populace na zaměstnanost

Fáze 1: Časově omezená příležitost:
roste jak počet obyvatel v produktivním věku a zaměstnanost



Zdroj: Zpráva EPC/Komise z roku 2006 o stárnutí.

Dopad stárnutí na ekonomický růst

Metoda produkční funkce na základě projekcí (plánu)
klíčových komponentů:

$$\dot{GDP} = \dot{POP} + \frac{\dot{POP}_{15-64}}{POP} + \frac{\dot{E}}{POP_{15-64}} + \dot{TFP} + (1-\alpha) \frac{\dot{K}}{E}$$

Růst zaměstnanosti

Růst produktivity

Růst HDP = Δ vstup pracovní síly (Δ populace + Δ Aktivní stárnoucí populace + Δ míra zaměstnanosti)
+
 Δ produktivita pracovní síly (růst TFP + vklad z prohlubování kapitálu)

- dlouhodobá rovnováha v Solowově modelu: $\Delta Y/L = \Delta K/L = \Delta TFP/a =$
(zesilující technický pokrok prac. síly)

Pracovní síla: růst zaměstnanosti

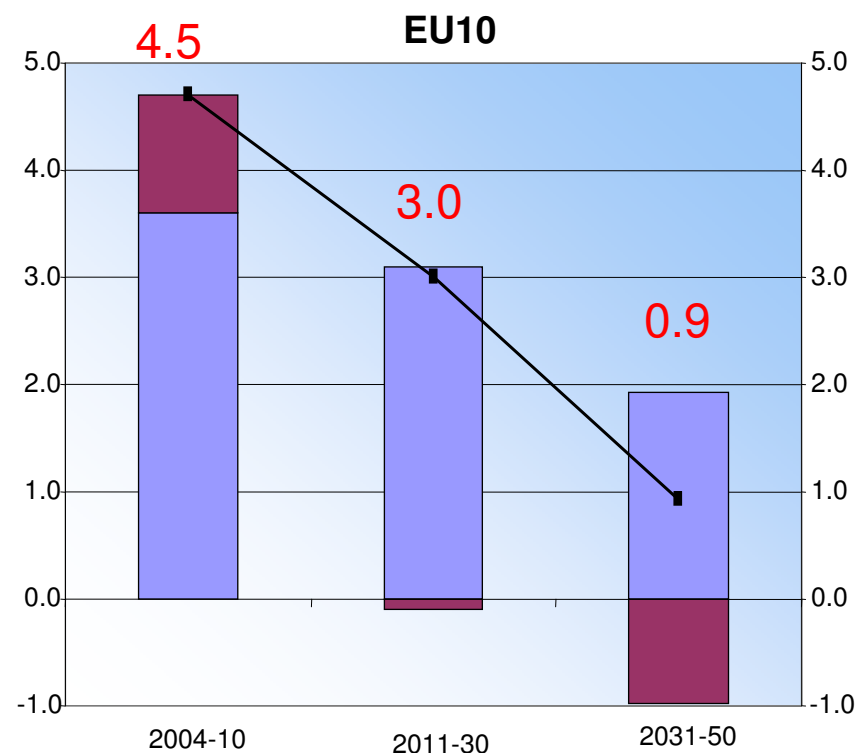
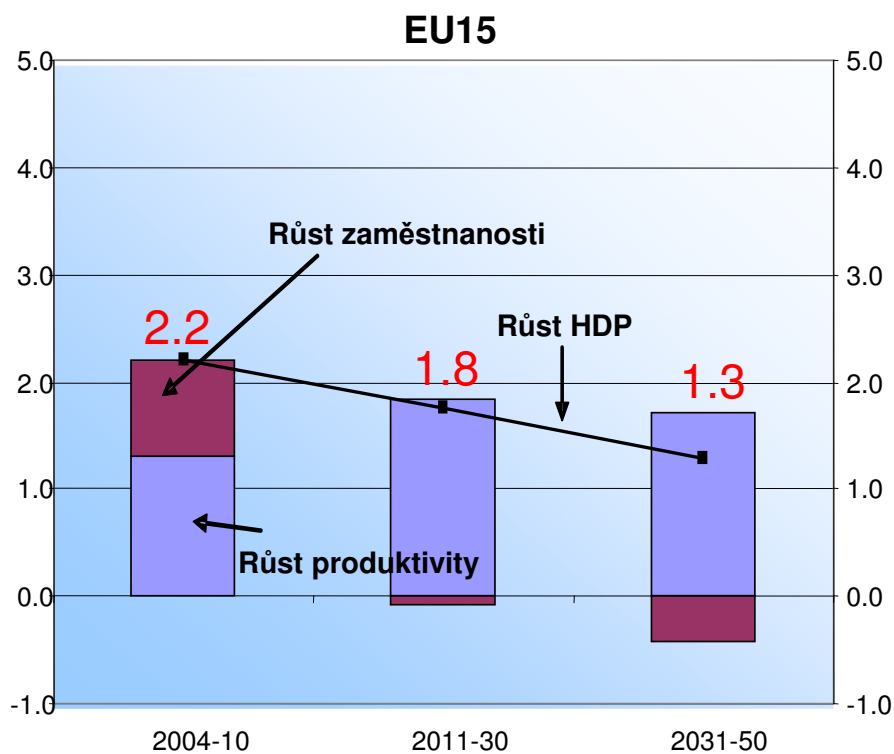
- **Roční růst v EU 25 -0.1% v období let 2010 až 2030**
CZ -0.4
- **Negativní míra ročního růstu -0.5% v letech 2031-2050**
CZ -1.1
- **V období let 2025 až 2050 je projektován pokles celkového počtu zaměstnaných lidí v EU-25 o přibližně 25 milionů (-12%)**
(Muži: -13 milionů Ženy: -12 milionů)

Produktivita

- Δ produktivita pracovní síly:
- Δ TFP předpoklady jsou klíčové:
 - konvergence na 1.1% v roce 2030
(EU10:2050) +
- Vklad z prohlubování kapitálu: 0.6% v 2030
 $= (1 - \alpha)^* \Delta K/L$ nebo $\Delta TFP(1-\alpha)/\alpha$ (α =podíl prac. síly = 0.65)
- dlouhodobé kapitálové pravidlo: Δ zásoba kapitálu = ΔE +posilování technického pokroku pracovní síly (nebo TFP/ α), proto poměr kapitál/pracovní síla v jednotce efektivity je konstantní

Dopad stárnutí populace na zaměstnanost a růst

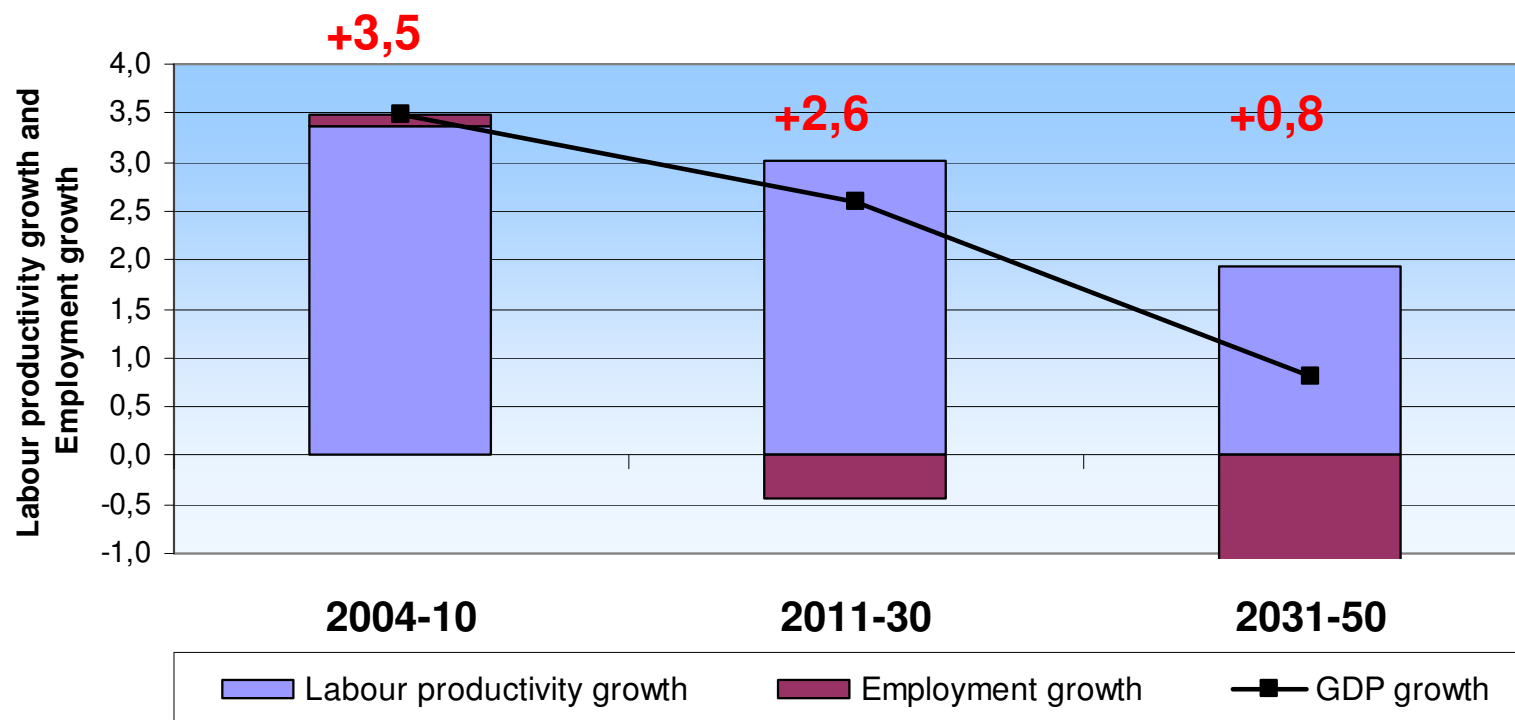
Plánovaný růst: EU15 & EU10



Dopad stárnutí populace na zaměstnanost a růst

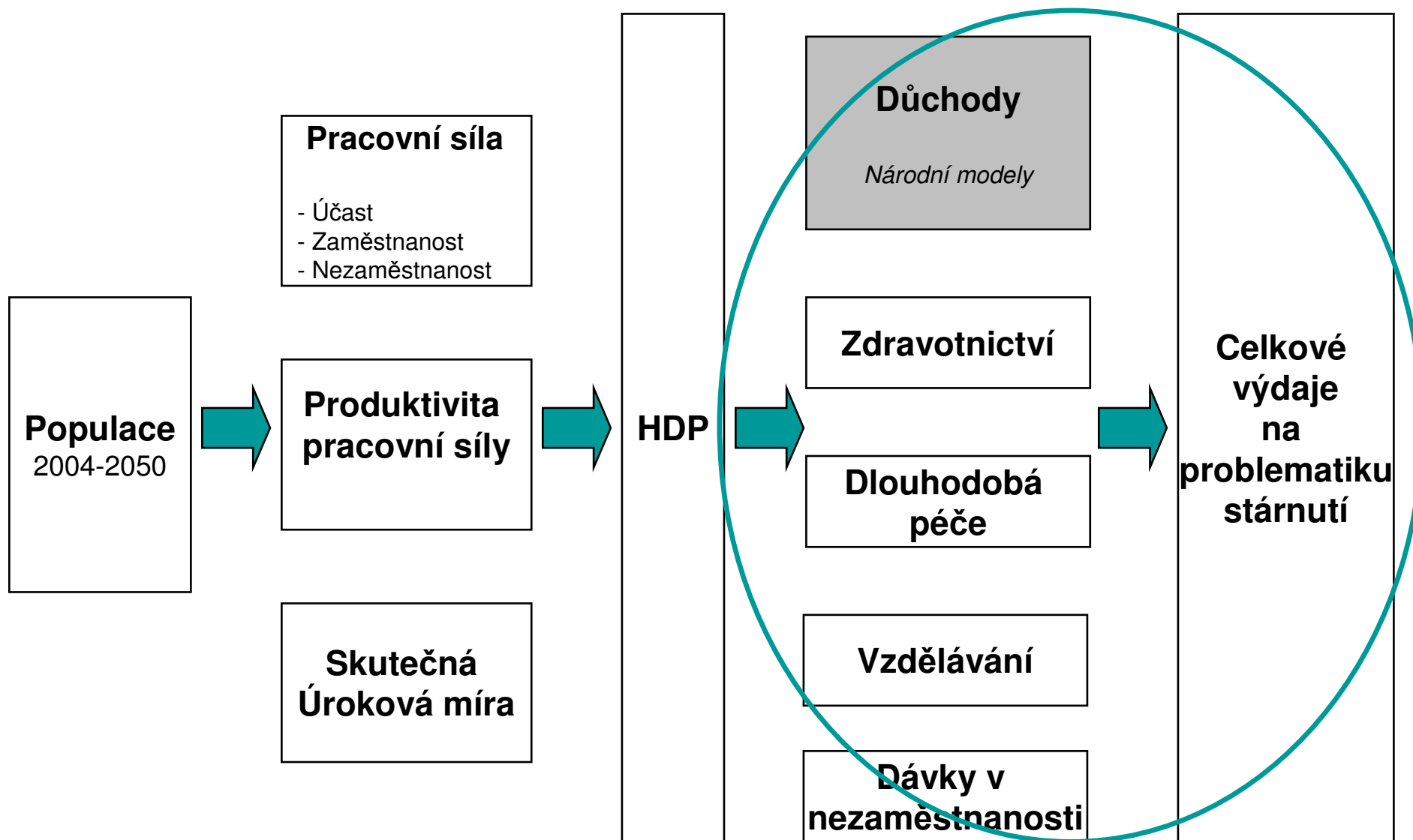
Plánovaný růst

CZ

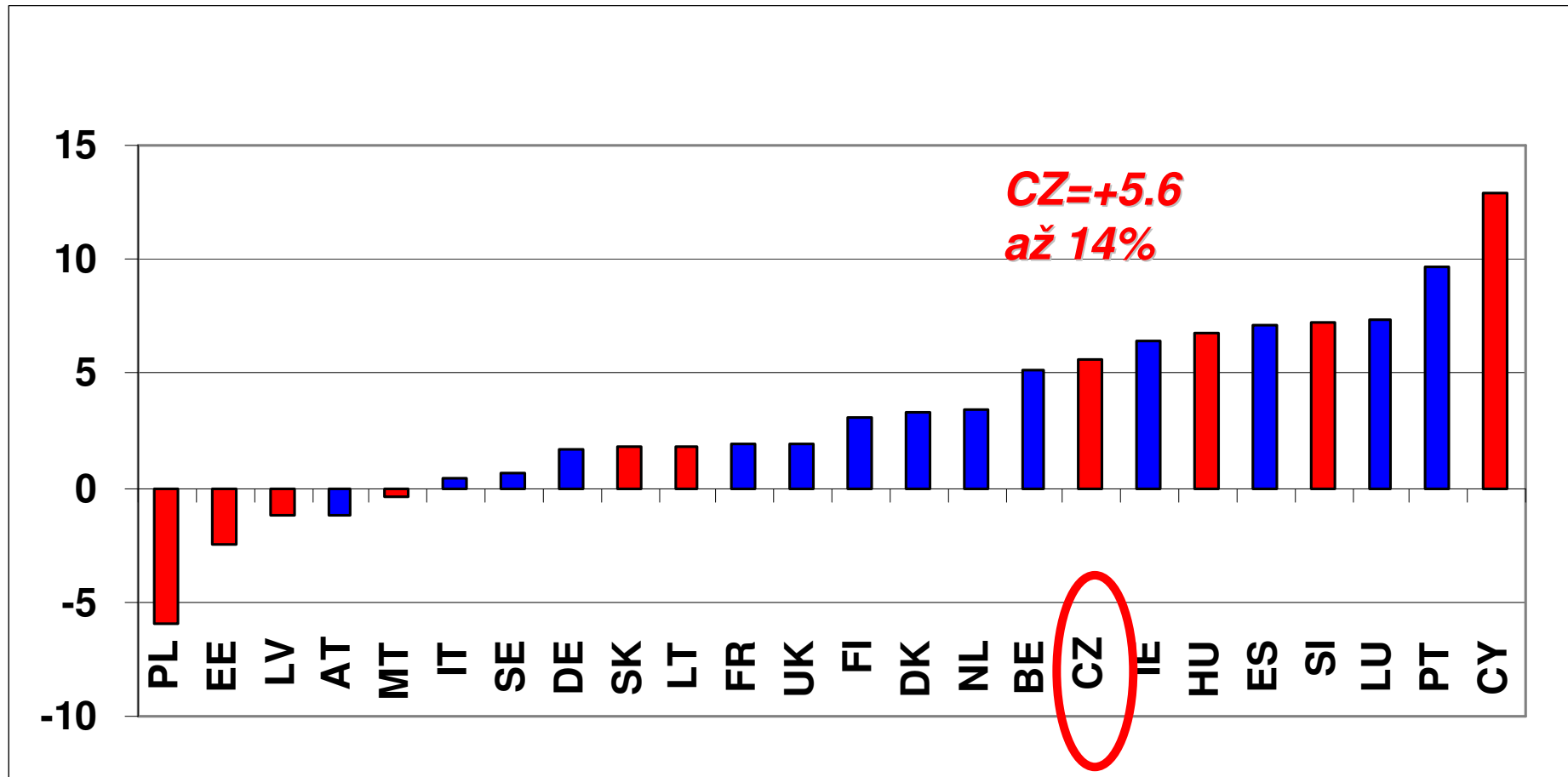


Zdroj: Zpráva EPC/Komise z roku 2006 o stárnutí.

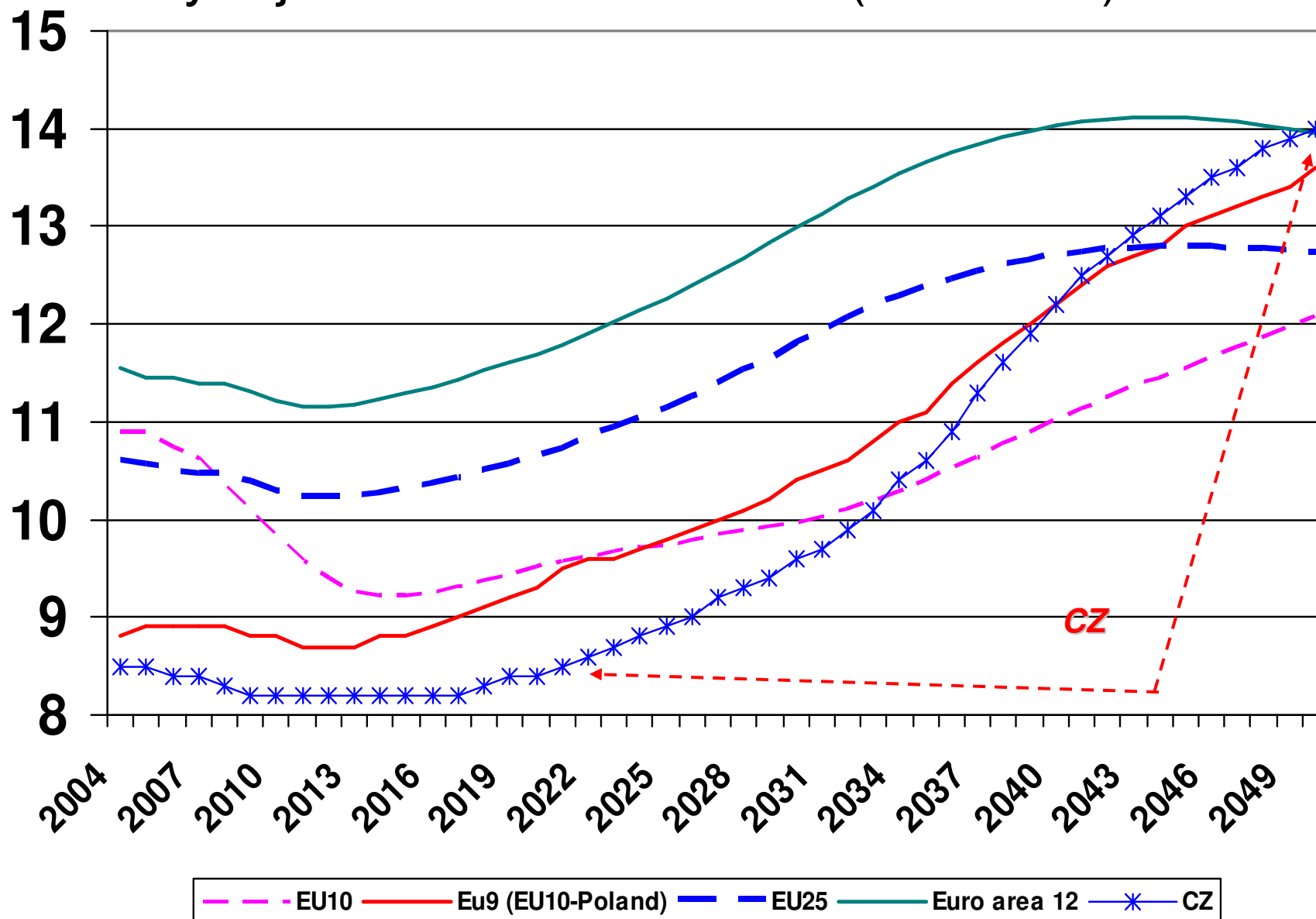
Výsledky projekcí veřejných rozpočtů



Plánované změny ve veřejných penzijních výdajích v letech 2004-2050 (% z HDP)



Časový profil plánovaných veřejných penzijních výdajů v letech 2004-2050 (% z HDP)



Rozklad zvýšení penzijních výdajů

Efekt závislosti Efekt zaměstnanosti.

$$\frac{\text{PenzVýdaje}}{\text{HDP}} = \frac{\text{Populace} > 65}{\text{Pop}(15-64)} \times \frac{\text{Populace}(15-64)}{\text{PočetZaměst}}$$

HDP

Pop(15-64)

PočetZaměst

Take-up efekt

Benefit efekt

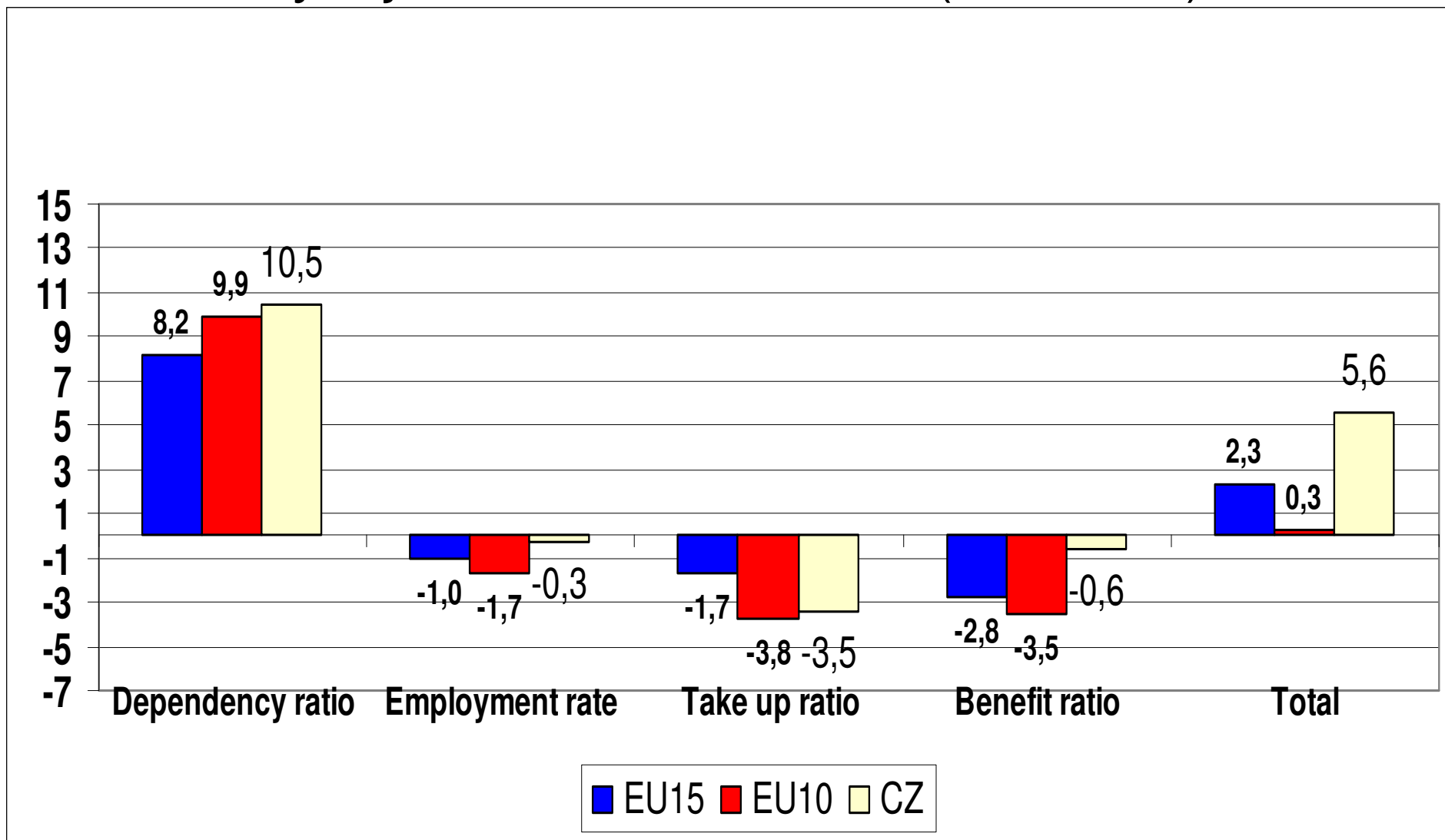
$\times \frac{\text{PočPen}}{\text{Pop} > 65}$

$\times \frac{\text{PenzVýd}/\text{PočPen}}{\text{HDP}/\text{PočZam}}$

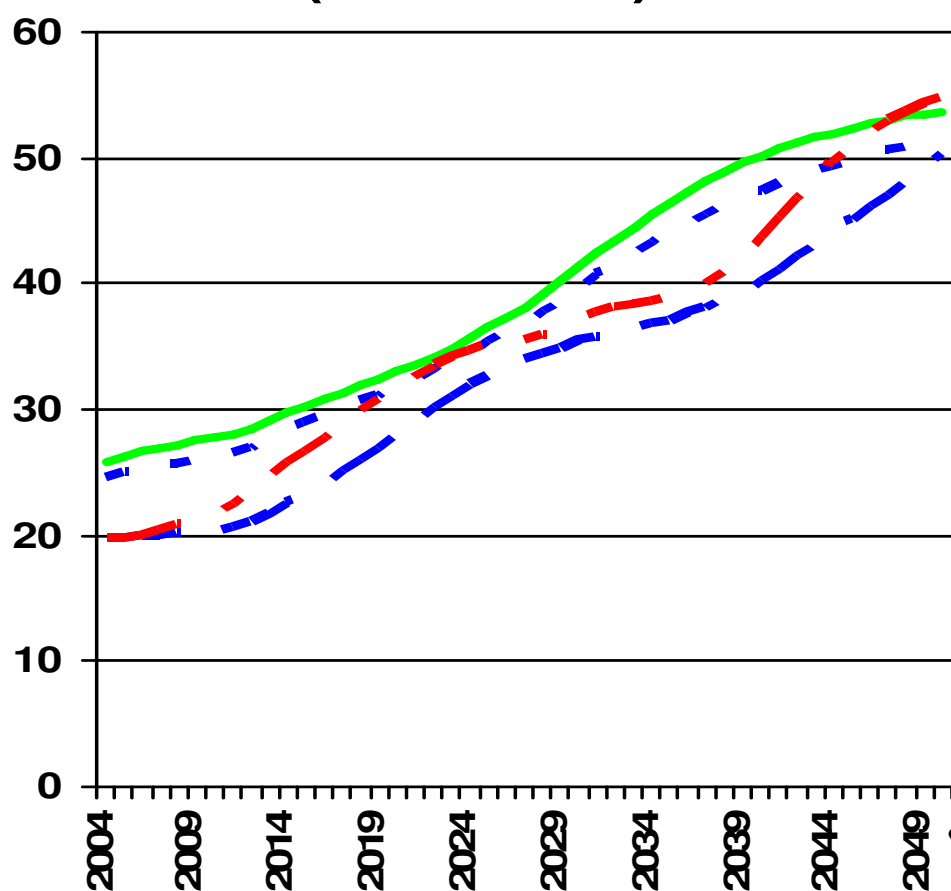
Pop > 65

HDP/PočZam

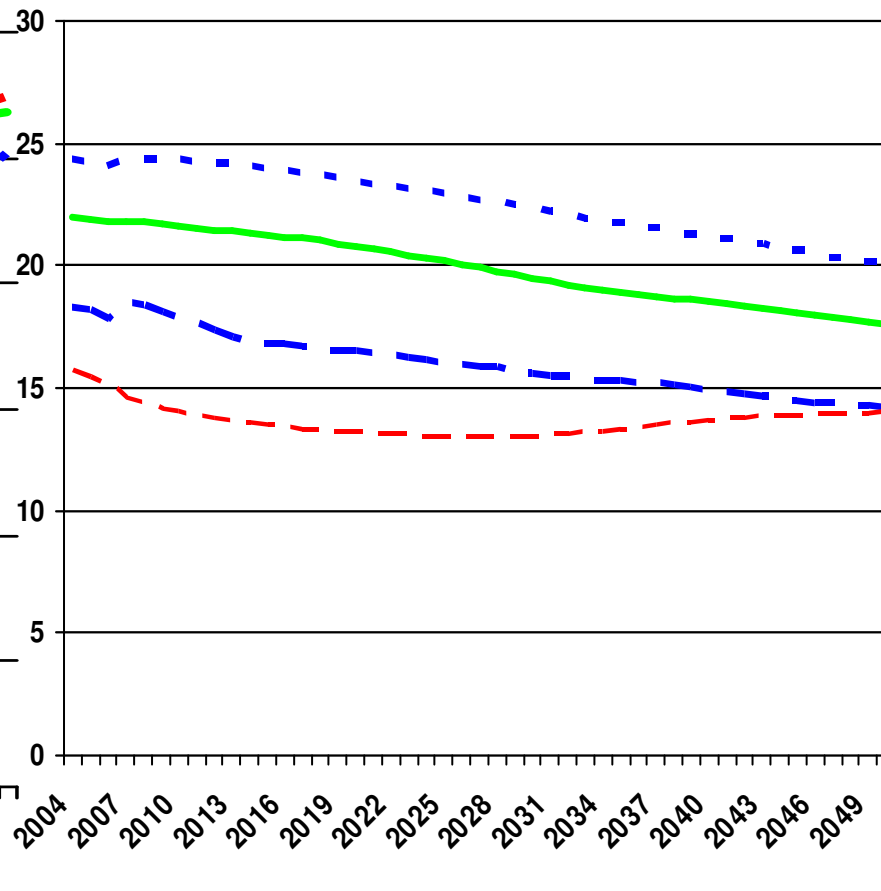
Faktory přispívající ke změnám v penzijních výdajích EU15, EU10, CZ (% z HDP)



Dependency ratio (+65/15-64)

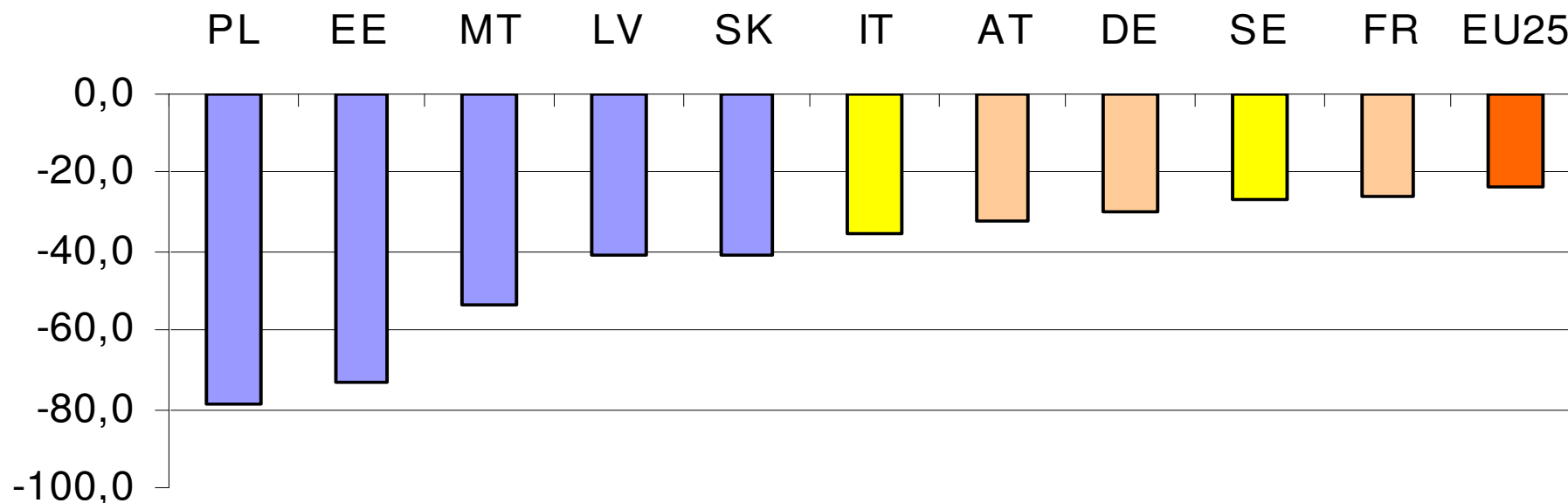


Benefit ratio



- EU10
- - EU25
- Euro area 12
- - CZ

Large reductions in the benefit ratio in several countries (2050 in percent of 2004)



Zejména v důsledku:

- posunu směrem ke schématům financovaných ze soukromých prostředků,
- penze nepřímo *spojené s výhodami z předpokládané délky života*;
- posun směrem k *indexaci cen*

... a vedoucí k možným problémům s adekvátností...