

Analýza citlivosti základní varianty na demografické a makroekonomické předpoklady

Analýza citlivosti byla zpracována se záměrem poskytnout představu o tom, jak jsou výsledky projekce citlivé na změnu některých klíčových demografických a makroekonomických proměnných. Výsledky základní varianty a všech následných výpočtů jsou podmíněny naplněním demografického a makroekonomického scénáře. Naplnění demografických prognóz a projekcí závisí na realizaci představ o vývoji míry plodnosti, úmrtnosti a migračních toků. Obdobně makroekonomický scénář vychází z předpokladů o vývoji produktivity výrobních faktorů v zemích eurozóny, rychlosti konvergence české ekonomiky k eurozóně, vývoji na trhu práce (míry participace a míry nezaměstnanosti) a mzdovém vývoji. Pokud se hodnoty uvedených proměnných odchylí od použitých předpokladů, bude se důchodový systém vyvíjet odchylně od výsledků prezentovaných v rámci základní varianty. Analýza citlivosti pak představuje nástroj umožňující posoudit, do jaké míry mají závěry vyvozené z výsledků základní varianty vývoje důchodového systému obecnou platnost nebo zda jde pouze o dílčí výsledek podmíněný uplatněnými předpoklady.

Citlivost na demografické předpoklady

Demografická prognóza (do roku 2065) a navazující projekce (do roku 2100) byly pro výkonný tým exogenním a externím vstupem. Výkonný tým proto nemohl sám zformulovat alternativní demografické scénáře. Z tohoto důvodu nebylo možné provést vyčerpávající analýzu citlivosti ve vztahu k alternativním demografickým předpokladům a scénářům. Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy v Praze, z jejíž prognózy/projekce výkonný tým vycházel, zveřejnila vysokou a nízkou variantu populačního vývoje (ve smyslu počtu obyvatel). Tyto varianty jsou ale z pohledu důchodových projekcí nezajímavé, protože nevykazují příliš významnou variabilitu míry demografické závislosti. Ve vysoké variantě je rychleji se prodlužující naděje dožití, která přispívá k růstu demografické závislosti, kompenzována vyšší mírou plodnosti s opačným účinkem. Naopak v nízké variantě je příspěvek nízké míry plodnosti k vyššímu růstu demografické závislosti oslaben předpokladem o pomaleji rostoucí naději dožití.

Míra demografické závislosti je pro vývoj bilance důchodového systému rozhodující indikátor. Z pohledu důchodových projekcí by bylo zajímavé testovat citlivost důchodového systému na předpoklad mladší populace (scénář pomalejšího růstu naděje dožití a vyšší úhrnné plodnosti vedoucí k pomalejšímu růstu míry demografické závislosti) a předpoklad starší populace (scénář rychlejšího růstu naděje dožití a nižší úhrnné plodnosti vedoucí k rychlejšímu růstu míry demografické závislosti). Bohužel takové scénáře nebyly prozatím tuzemskými demografy zpracovány a publikovány.

Z hlediska praktické politiky je bezesporu přínosné analyzovat dopady předpokladu vyššího a nižšího migračního salda na bilanci důchodového systému. Po dohodě mezi Výkonným týmem a autory demografické projekce z Přírodovědecké fakulty byly vytvořeny dva scénáře lišící se od použité střední demografické prognózy/projekce velikostí migračního salda.

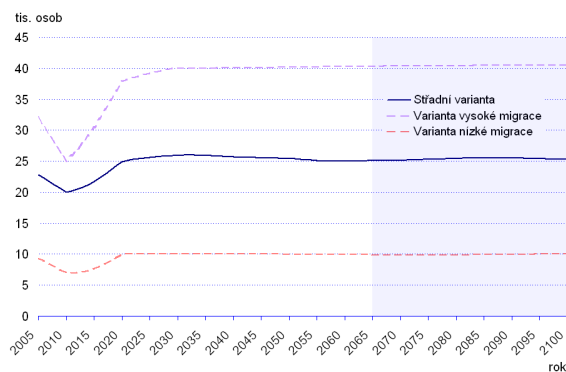
- **Citlivost na vývoj migrace**

Ve střední variantě dlouhodobě dosahuje čistý příliv migrantů cca 25 tisíc osob ročně. Ve scénáři vysoké migraci se pracuje s předpokladem, že migrační saldo bude dlouhodobě o cca 15 tisíc vyšší. Ročně tak do ČR přijde o cca 40 tisíc osob víc, než z ní odejde. I v nízké

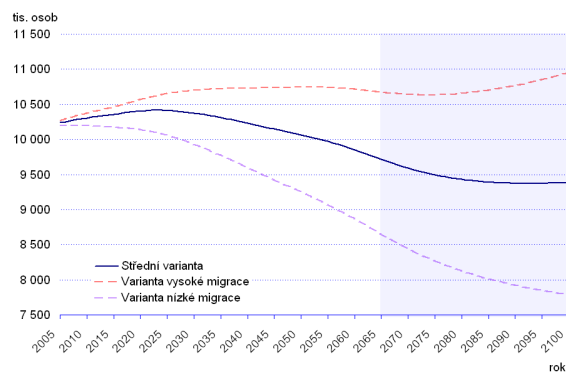
variantě převažuje počet imigrantů nad počtem emigrantů, ale aktivní migrační saldo je o cca 15 tisíc osob nižší než ve střední variantě a dlouhodobě činí cca 10 tisíc osob. Předpoklady ohledně vývoje migračního salda v horizontu let 2005 až 2100 shrnuje Graf 1.

Odlíšné předpoklady týkající se migračního salda se projevují v počtu obyvatel a částečně i ve struktuře populace. Relativně omezená změna předpokladu o vývoji migrace se odrazí ve značně odlišné velikosti populace (Graf 2). Zatímco se populace ve střední variantě snižuje na 9,7 mil. v roce 2065 a 9,4 mil. v roce 2100, ve scénáři vysoké migrace vzroste a dlouhodobě se bude udržovat nad úrovní 10,5 mil. osob. Naopak ve scénáři nízké migrace klesne populace do roku 2065 na méně než 8,7 mil osob a do roku 2100 se propadne pod hladinu 8 mil. Na první pohled malá změna ročního migračního salda vyvolá široké rozpětí výsledků pro celou populaci. Avšak struktura populace se nijak dramaticky nemění (Graf 3). Míra demografické závislosti se v roce 2065 pohybuje v úzkém intervalu 52,3 až 57,6 % (ve střední variantě 54,7 %). V takto vymezených scénářích nemá migrace potenciál změnit trend stárnutí populace měřený mírou demografické závislosti. A při pohledu na úzké rozpětí měř závislosti lze již dopředu usuzovat na velmi omezený dopad odlišného vývoje migrace na bilanci důchodového systému.

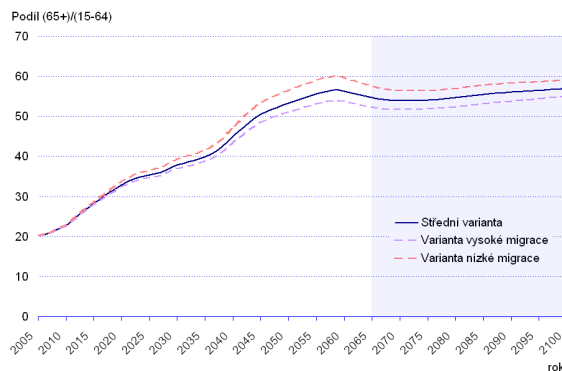
Graf 1: Migrační saldo



Graf 2: Populace celkem



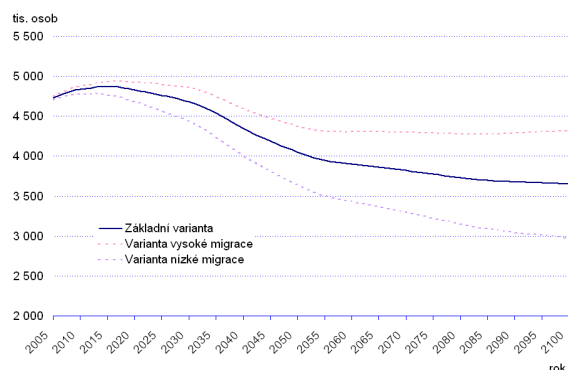
Graf 3: Míra demografické závislosti



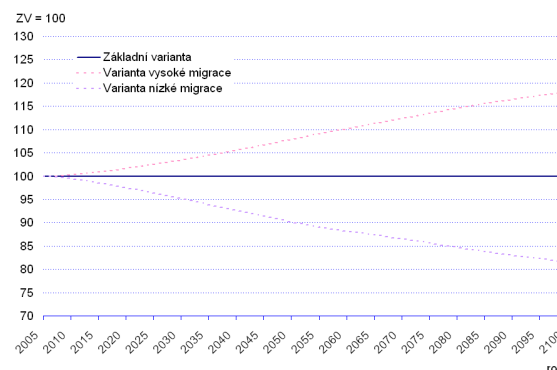
Vyšší čistý příliv migrantů povede za jinak nezměněných okolností (stejná míra participace a nezaměstnanosti imigrantů jako tuzemské populace) k významnému růstu počtu zaměstnaných osob. To se za jinak nezměněných podmínek (stejná produktivita práce imigrantů) promítne ve vyšším vytvořeném HDP. Vyšší aktivní migrační saldo má za těchto předpokladů pozitivní dopady na růst HDP. Jedná se ale o faktor extenzivní, neboť vyššího

HDP je dosaženo při stejné produktivitě práce¹. Nižší migrační saldo působí na zaměstnanost a HDP stejným způsobem, ale v opačném směru.

Graf 4: Zaměstnanost



Graf 5: Srovnání úrovně HDP



Tabulky 1 a 2 číselně dokládají, že díky vyššímu migračnímu saldu je pokles zaměstnanosti během celého projekčního období (2005 – 2100) limitován na hodnotě -0,1 % ročně (oproti -0,3 % v základní variantě) a tempo růstu HDP dosahuje 2,1 % ročně (oproti 1,9 %). Na bohatství společnosti (měřeno HDP na hlavu) ale migrace vliv nemá. Jak v základní variantě, tak při vyšší i nižší migraci je roční průměrné tempo růstu reálného HDP na obyvatele po dobu projekce stejné ve výši 2,0 %.

Tabulka 1: Vývoj hlavních ukazatelů ve variantě vysoké migrace (průměry za období)

| | | 2004 | 2005-2010 | 2010-2020 | 2020-2030 | 2030-2040 | 2040-2050 | 2050-2100 | 2005-2100 |
|---|-----------------|------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Základní makroekonomické ukazatele | | | | | | | | | |
| HDP, s.c. | <i>růst v %</i> | 4,0 | 3,7 | 2,9 | 2,4 | 1,8 | 1,6 | 1,9 | 2,1 |
| HDP na hlavu | <i>růst v %</i> | 3,8 | 3,5 | 2,7 | 2,2 | 1,7 | 1,6 | 1,8 | 2,0 |
| Zaměstnanost | <i>růst v %</i> | -0,4 | 0,6 | 0,1 | -0,1 | -0,5 | -0,5 | 0,0 | -0,1 |

Tabulka 2: Vývoj hlavních ukazatelů ve variantě nízké migrace (průměry za období)

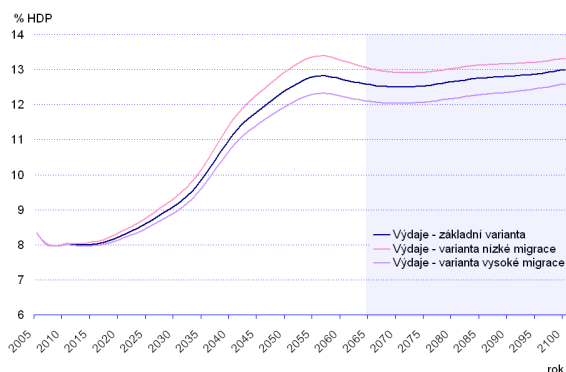
| | | 2004 | 2005-2010 | 2010-2020 | 2020-2030 | 2030-2040 | 2040-2050 | 2050-2100 | 2005-2100 |
|---|-----------------|------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Základní makroekonomické ukazatele | | | | | | | | | |
| HDP, s.c. | <i>růst v %</i> | 4,0 | 3,6 | 2,6 | 2,0 | 1,3 | 1,1 | 1,5 | 1,7 |
| HDP na hlavu | <i>růst v %</i> | 4,0 | 3,6 | 2,6 | 2,2 | 1,6 | 1,5 | 1,8 | 2,0 |
| Zaměstnanost | <i>růst v %</i> | -0,9 | 0,3 | -0,2 | -0,5 | -1,0 | -1,0 | -0,4 | -0,5 |

Při vysoké migraci je demografická míra závislosti v roce 2065 o 2,4 p.b., tj. o 4,4 % nižší než v základní variantě. Protože se zvýšil počet osob v aktivním věku více než počet osob v neproduktivním věku, lze předpokládat zlepšení bilance důchodového systému. Příjmy důchodového systému jsou v podílu na HDP fixovány na stejné úrovni jako v základní variantě (důsledek předpokladu konstantního podílu mezd a platů na HDP). Výdaje se ale v relaci k HDP snižují. Při nezměněném vývoji produktivity práce oproti základní variantě se vývoj podílu výdajů na HDP odvíjí od relace počtu důchodců k počtu zaměstnaných, která je při dlouhodobě fixních parametrech modelu determinována vývojem demografické míry

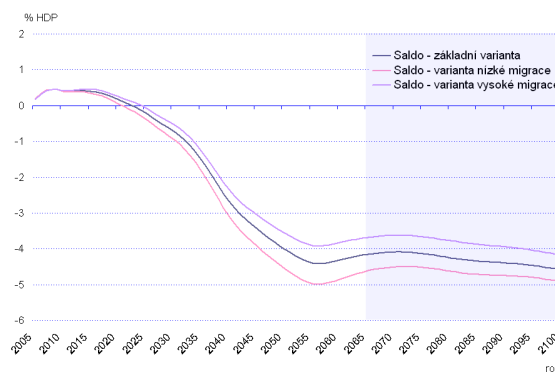
¹ Lze naopak argumentovat, že v realitě mohou nastávat problémy s integrací imigrantů, což se může projevat jejich vyšší mírou nezaměstnanosti a menší mírou participace. Dále je pravděpodobné, že zemi bude opouštět spíše vysoce kvalifikované obyvatelstvo a naopak do země bude přicházet méně kvalifikovaná pracovní síla. Tato substituce by vedla ke snížení tempa růstu produktivity práce. Makroekonomický scénář abstrahuje od těchto sekundárních, obtížně kvantifikovatelných, efektů. Proto se domníváme, že zde prezentovaný scénář představuje spíše maximální možný dopad.

závislosti. Podíl výdajů na HDP při vyšší migraci dosahuje 12,1 % HDP v roce 2065, tj. cca o 4,0 % méně než v základní variantě. Pokles výdajů tak zhruba odpovídá zlepšení ukazatele demografické míry závislosti.

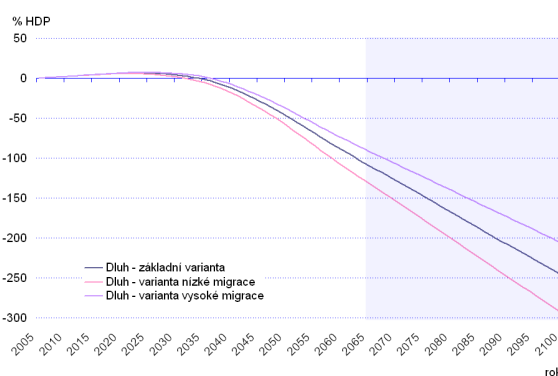
Graf 6: Výdaje důchodového systému



Graf 7: Saldo důchodového systému



Graf 8: Kumulované saldo důchodového systému



Z provedené analýzy vyplývá, že migrace může jen do určité míry ovlivnit saldo důchodového systému a síla jejího vlivu závisí na rozsahu, v jakém se změna předpokladů o vývoji migračního salda promítne do ukazatele demografické míry závislosti. Potenciál vyššího přílivu migrantů pro řešení problému důchodového systému a obecně problémů spojených se stárnutím populace ale nelze přeceňovat. Soustředili jsme se pouze na jednoduchou analýzu citlivosti důchodového systému na změny migračního salda. Vyšší imigrace však může přinášet složité změny ekonomického a sociálního prostředí. Pro zachycení těchto změn by bylo vhodnější vytvořit vnitřně konzistentní scénář – například se změnou migračního salda předpokládat změny v produktivitě práce, míře nezaměstnanosti a míře participace migrantů. Pro posouzení úplných nákladů/výnosů vyššího přílivu migrantů by bylo nutné zkoumat i dopady do ostatních segmentů veřejných rozpočtů (podpory v nezaměstnanosti, dávky sociální péče, náklady na společenskou integraci migrantů apod.).

Citlivost na makroekonomické předpoklady

V této části se zaměříme výlučně na citlivost důchodového systému na makroekonomické proměnné. Za klíčové makroekonomické proměnné lze považovat:

- růst produktivity práce
- dynamiku průměrné mzdy
- míru participace
- míru nezaměstnanosti

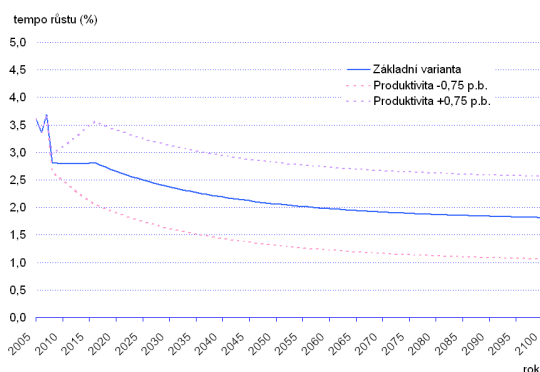
Jelikož některé z těchto proměnných jsou v námi použitým modelovém rámci predeterminované proměnné, bylo nutné formulovat předpoklady o vývoji vysvětlujících proměnných. Je třeba upozornit, že některé propočty mají charakter mechanické citlivostní analýzy, zatímco jiné spíše podobu scénáře. V případě testování vlivu produktivity práce, míry participace a míry nezaměstnanosti se jedná o čistou analýzu citlivosti. Hodnoty těchto proměnných jsou mechanicky změněny a následně je zkoumán jejich vliv na bilanci důchodového systému. V případě testování dopadu změny dynamiky průměrné mzdy (dočasně se odchylovající od růstu produktivity práce) již nelze hovořit o analýze citlivosti v pravém slova smyslu, neboť je formulována hypotéza o strukturální konvergenci české ekonomiky a toto cvičení má spíše podobu scénáře.

• Citlivost na růst produktivity práce

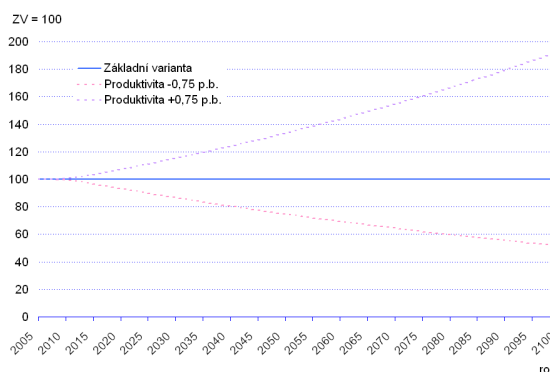
Při testování citlivosti na vývoj produktivity práce budeme předpokládat, že produktivita práce v eurozóně poroste v dlouhém období o 0,75 p.b. rychleji nebo pomaleji ve srovnání se základní variantou. Dlouhodobé tempo růstu produktivity práce v eurozóně pak činí 2,5 % v optimistické variantě a 1,0 % v pesimistické variantě. Produktivita práce české ekonomiky konverguje v makroekonomickém modelu k produktivitě eurozóny, proto bude dlouhodobě růst produktivity práce činit také 1,0 %, resp. 2,5 %. Avšak vzhledem k probíhající konvergenci v úrovni produktivity práce bude její tempo růstu vyšší po většinu projekčního horizontu a odchylka růstu produktivity práce od základní varianty bude mírně přesahovat 0,75 p.b. (avšak s minimálním rozdílem 0,001 až 0,003 p.b.). Vývoj tempa růstu produktivity práce demonstruje Graf 9.

Graf 10 ilustruje, že změna v dlouhodobém tempu růstu produktivity práce o $\pm 0,75$ p.b. představuje velmi silný šok do reálné ekonomiky. Na konci horizontu projekce by při vyšším růstu produktivity práce v eurozóně byla úroveň reálného HDP v ČR téměř dvojnásobná. Naproti tomu v případě pomalejšího růstu produktivity práce by bylo nutné počítat s tím, že úroveň reálného HDP by byla téměř poloviční a dosahovala by pouze 52 % úrovně základní varianty.

Graf 9: Srovnání tempa růstu produktivity práce



Graf 10: Srovnání úrovně HDP



Vývoj tempa růstu hlavních makroekonomických agregátů v jednotlivých dekádách shrnují Tabulky 3 a 4.

Tabulka 3: Vývoj hlavních ukazatelů ve variantě + 0,75 p.b. (průměry za období)

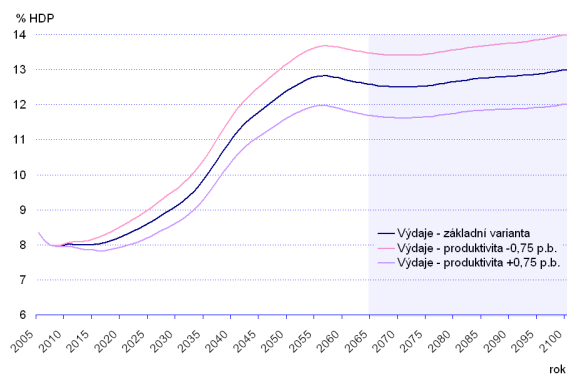
| | | 2004 | 2005-2010 | 2010-2020 | 2020-2030 | 2030-2040 | 2040-2050 | 2050-2100 | 2005-2100 |
|---|----------|------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Základní makroekonomické ukazatele | | | | | | | | | |
| HDP, s.c. | růst v % | 4,0 | 3,8 | 3,4 | 2,9 | 2,3 | 2,1 | 2,4 | 2,6 |
| HDP na hlavu | růst v % | 3,9 | 3,6 | 3,3 | 3,0 | 2,4 | 2,3 | 2,6 | 2,7 |
| Zaměstnanost | růst v % | -0,6 | 0,5 | 0,0 | -0,3 | -0,7 | -0,7 | -0,2 | -0,3 |

Tabulka 4: Vývoj hlavních ukazatelů ve variantě - 0,75 p.b. (průměry za období)

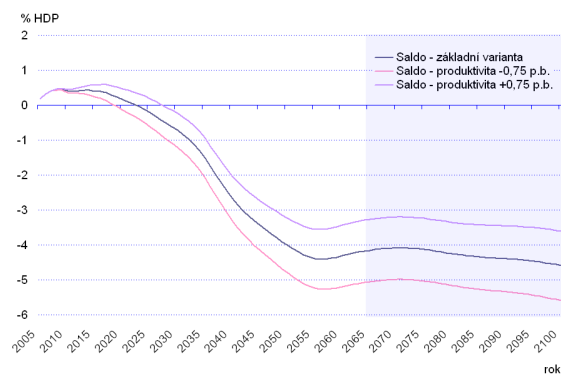
| | | 2004 | 2005-2010 | 2010-2020 | 2020-2030 | 2030-2040 | 2040-2050 | 2050-2100 | 2005-2100 |
|---|----------|------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Základní makroekonomické ukazatele | | | | | | | | | |
| HDP, s.c. | růst v % | 4,0 | 3,5 | 2,2 | 1,4 | 0,8 | 0,6 | 0,9 | 1,2 |
| HDP na hlavu | růst v % | 3,9 | 3,4 | 2,1 | 1,5 | 0,9 | 0,8 | 1,1 | 1,3 |
| Zaměstnanost | růst v % | -0,6 | 0,5 | 0,0 | -0,3 | -0,7 | -0,7 | -0,2 | -0,3 |

Vyšší růst produktivity práce vede v logice makroekonomického scénáře k vyššímu růstu průměrné mzdy. Růst průměrné mzdy je v obou citlivostních variantách shodný s vývojem produktivity práce znázorněném v Grafu 9. Zvyšuje se tak základna pro výběr pojistného. Pojistné na důchodové zabezpečení v absolutním vyjádření roste. Protože sazba pojistného je konstantní a předpokládáme konstantní podíl mezd a platů na HDP, podíl pojistného na HDP se oproti základní variantě nemění.

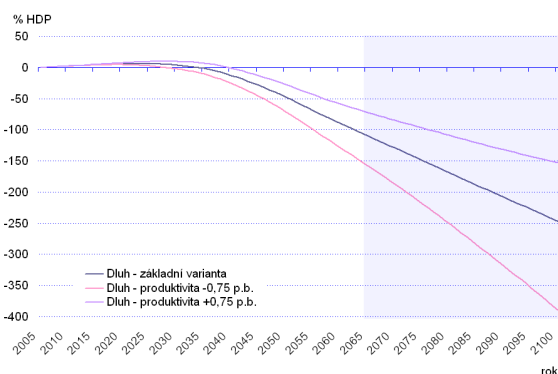
Graf 11: Výdaje důchodového systému



Graf 12: Saldo důchodového systému



Graf 13: Kumulované saldo důchodového systému



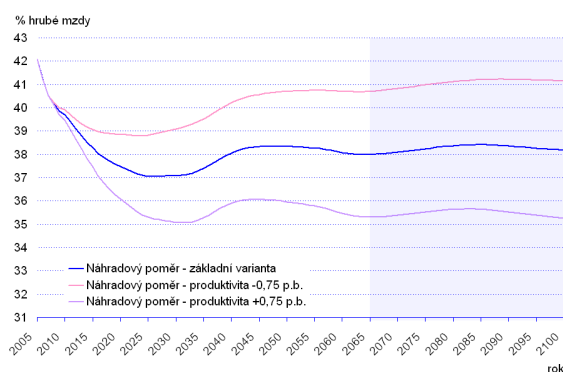
Bilance důchodového systému v podílu na HDP se mění pouze v důsledku dopadu změny produktivity práce na výdaje důchodového systému. Odlíšný mzdový růst působí na výdaje systému prostřednictvím valorizace. Při míře valorizace, která byla v základní variantě nastavena na úrovni zákonného minima (podle růstu cen a 1/3 růstu průměrné mzdy), se při vyšším růstu produktivity rozšiřuje mezera mezi růstem průměrné mzdy a mírou valorizace. To vede k poklesu relace průměrného důchodu k průměrné mzdě (celkový náhradový poměr)

a ke snížení podílu výdajů důchodového systému na HDP oproti základní variantě. Stejně, avšak v opačném gardu, se projevuje pomalejší růst produktivity práce.

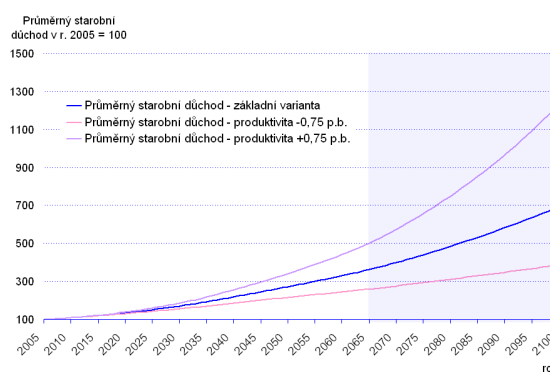
Graf 11 a 12 dokumentují, že výdaje a saldo důchodového systému nejsou příliš citlivé na uplatněné předpoklady o vývoji produktivity práce. I při tak enormním šoku, jako je odchylka v tempu růstu produktivity práce o $\pm 0,75$ p.b., se výdaje a saldo dlouhodobě pohybují v poměrně úzkém pásu $\pm 1,0$ % HDP. To je způsobeno dynamickou konstrukcí důchodového vzorce. Ta zaručuje, že náhradový poměr nově přiznaného důchodu se díky přeindexování výdělků indexem růstu průměrné mzdy neznehodnocuje ve vztahu k růstu produktivity práce, resp. mzdovému růstu. I když je citlivost relativních ukazatelů na vývoj produktivity práce omezená, existuje v optimistickém a pesimistickém vývoji markantní rozdíl v životní úrovni důchodců (viz dále Graf 15).

Při nižším růstu produktivity práce se celkový náhradový poměr poněkud paradoxně zvyšuje (Graf 14). To je důsledkem zúžení diference mezi růstem průměrné mzdy a míry valorizace. Je ale samozřejmé, že reálná výše důchodu (Graf 15) je ve variantě nízkého růstu produktivity práce nejnižší, jelikož růst důchodu je vzhledem k nejnižšímu mzdovému růstu nejpomalejší.

Graf 14: Celkový náhradový poměr v hrubém vyjádření



Graf 15: Reálná hodnota průměrného starobního důchodu



Je důležité si uvědomit, že vyšší hospodářský růst vyvolaný rychlejším růstem produktivity práce působí pozitivně na bilanci důchodového systému pouze při nižší než mzdové valorizaci. Pokud by byly vyplácené důchody valorizovány plně podle růstu průměrné nominální mzdy, náhradový poměr by se nezměnil a nezměnil by se ani podíl výdajů na HDP.

- **Citlivost na dynamiku průměrné mzdy**

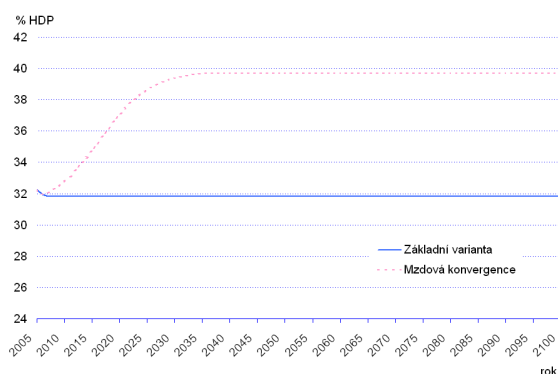
Česká ekonomika vykazuje ve srovnání s vyspělými zeměmi relativně nízký podíl náhrad zaměstnanců na HDP. To je důsledkem skutečnosti, že mzdová úroveň je v ČR relativně nižší. Při nižší ekonomické úrovni vyjadřuje nízká mzdová úroveň relativně vyšší vzácnost kapitálu, který tak přináší vyšší zhodnocení a to se promítá ve vyšším podílu odměny kapitálu na HDP (zisku). V makroekonomickém scénáři se pracovalo s předpokladem, že bude probíhat konvergence v ekonomické úrovni k zemím eurozóny. Je proto oprávněné se ptát, zda nebude současně s reálnou konvergencí docházet také ke strukturální konvergenci, vyjádřené mimo jiné růstem mzdové hladiny a zvyšováním podílu mezd a platů na HDP.

V tomto scénáři předpokládáme, že během příštích třiceti let se podíl náhrad zaměstnanců na HDP zvýší na současnou úroveň Německa. Náhrady zaměstnanců v roce 2003 tvořily v ČR

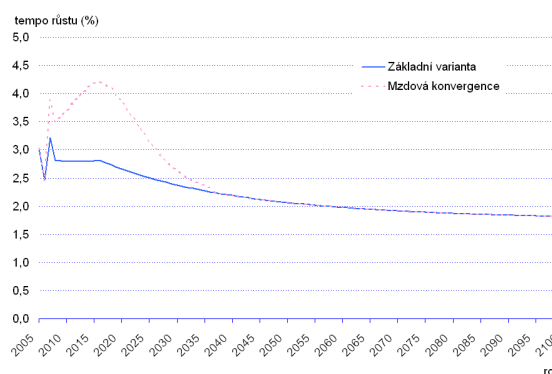
cca 44 % HDP, zatímco v Německu² dosahoval tento ukazatel hodnoty 53 %³. Technicky byla zvolena konvergence přes logistickou křivku, která umožnila plynulé napojení temp růstu průměrné mzdy se základní variantou. Graf 16 ukazuje, že podíl mezd a platů (tj. náhrady zaměstnanců bez pojistného) se zvýší o cca 7 procentních bodů, tj. o více než 20 %.

Aby bylo v roce 2035 dosaženo vyššího podílu mezd a platů na HDP, musí dynamika růstu průměrné reálné mzdy dočasně převyšovat tempo růstu produktivity práce⁴. Jelikož v základní variantě odpovídá růst průměrné reálné mzdy růstu produktivity práce, vypovídá o rozdílu v dynamice těchto dvou veličin srovnání růstu průměrné mzdy v základní variantě a scénáři mzdové konvergence (Graf 17).

Graf 16: Podíl mezd a platů na HDP



Graf 17: Tempo růstu průměrné reálné mzdy



S výjimkou vývoje průměrné mzdy a objemu mezd a platů se ve scénáři mzdové konvergence nemění žádný z hlavních makroekonomických ukazatelů. To dokládá Tabulka 5.

Tabulka 5: Vývoj hlavních ukazatelů ve scénáři mzdové konvergence (průměry za období)

| | | 2004 | 2005-2010 | 2010-2020 | 2020-2030 | 2030-2040 | 2040-2050 | 2050-2100 | 2005-2100 |
|---|-----------------|------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Základní makroekonomické ukazatele | | | | | | | | | |
| HDP, s.c. | <i>růst v %</i> | 4,0 | 3,6 | 2,8 | 2,2 | 1,6 | 1,4 | 1,7 | 1,9 |
| HDP na hlavu | <i>růst v %</i> | 3,9 | 3,5 | 2,7 | 2,2 | 1,7 | 1,6 | 1,8 | 2,0 |
| Zaměstnanost | <i>růst v %</i> | -0,6 | 0,5 | 0,0 | -0,3 | -0,7 | -0,7 | -0,2 | -0,3 |

Na mzdovou konvergenci reaguje jak výdajová, tak příjmová strana důchodového systému. Růst průměrné mzdy přesahující růst produktivity práce vede k tomu, že pojistné roste po přechodnou dobu rychlejším tempem než HDP. Podíl pojistného na HDP se tak zvýší a bude konzistentní s vyšším podílem mezd a platů na HDP při konstantní příspěvkové sazbě. Po dokončení mzdové konvergence se pojistné ustálí na hladině 10,5 % HDP.

Výdaje důchodového systému v podílu na HDP rostou při vyšším mzdovém růstu rychleji. Za touto tendencí se skrývají dva děje. Růst výdajů je primárně způsoben růstem nově přiznaných důchodů, jejichž výše se v dávkově definovaném systému odvíjí od příjmové historie převedené do dnešních poměrů indexem růstu průměrné mzdy. Rychlejší růst

² Německo bylo vybráno pouze z ilustrativních důvodů. Podíl náhrad zaměstnanců nabývá ve vyspělých západoevropských ekonomikách obdobné hodnoty: 53 % v Nizozemsku, 50 % v Rakousku, 57 % ve Švédsku, 52 % v Lucembursku, 54 % v Dánsku, 53 % v Belgii. Průměr zemí EU-15 podle zdrojů Eurostatu činí 51 %.

³ Podíl mezd a platů (tj. náhrady bez pojistného) vzroste při konstantní pojistné sazbě z cca 32 na 39 %.

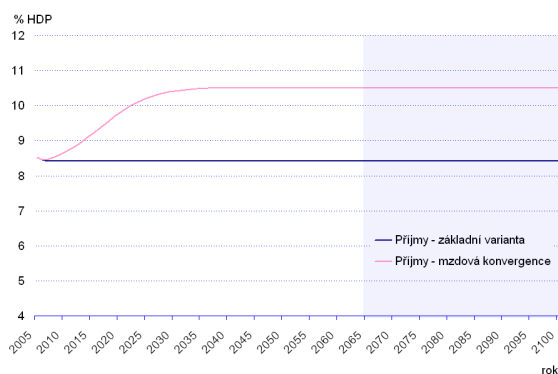
⁴ K tomu bude docházet především v sektoru neobchodovatelného zboží. V sektoru obchodovatelného zboží jsou výrobci vystaveni silné cenové konkurenci, a proto musí udržovat růst mzdových nákladů v relaci k růstu produktivity práce.

průměrné mzdy (přesahující růst produktivity práce) přispívá k růstu nově přiznaných důchodů a růst nových důchodů táhne výdaje důchodového systému nahoru. Dočasně je růst výdajů na důchody brzděn poklesem náhradového poměru vyplácených důchodů (viz další odstavce a Graf 22), který sice táhne podíl výdajů na HDP nahoru oproti základní variantě, ale pomalejším tempem než nově přiznané důchody. V dlouhém období se výdaje na důchody usadí na vyšší hladině ve vztahu k HDP, která odpovídá nově konstituované relaci mezi průměrnou mzdou a produktivitou práce.

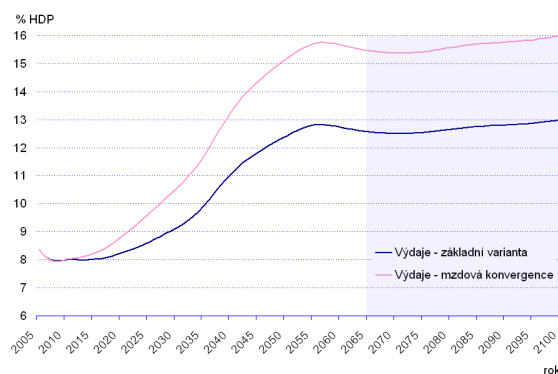
Pohled na scénář mzdové konvergence (Graf 19) tak odstraňuje jeden ze zažitých mýtů, že výdaje na důchody jsou v České republice na nízké úrovni. Pokud by mzdová hladina v ČR byla již dnes na úrovni Německa, dosahoval by podíl výdajů na HDP o více než 20 % vyšší hodnoty a blížil by se 10 % HDP. To je evidentní ze srovnání výdajů na důchody v základní variantě a scénáři mzdové konvergence v okamžiku dokončení procesu mzdové konvergence, kdy rozdíl mezi nimi přesahuje 20 %.

Jelikož příjmy rostou ve střednědobém horizontu (do roku 2040) rychleji než výdaje, saldo důchodového systému se přechodně zlepšuje. Růst výdajů je ve střednědobém horizontu zpomalován efektem valorizace stávajících důchodů. V dlouhém období se saldo oproti základní variantě zhorší, neboť se příjmy a výdaje (a současně i saldo) zvýší proporcčně k nárůstu podílu mezd a platů.

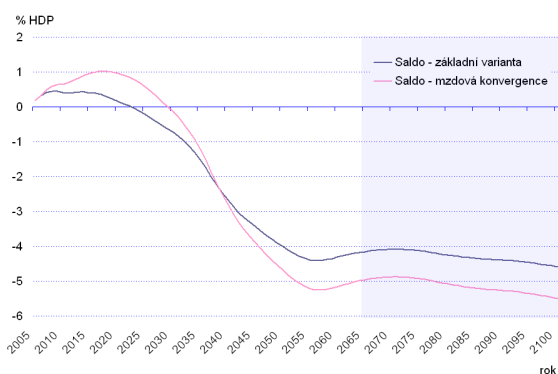
Graf 18: Příjmy důchodového systému



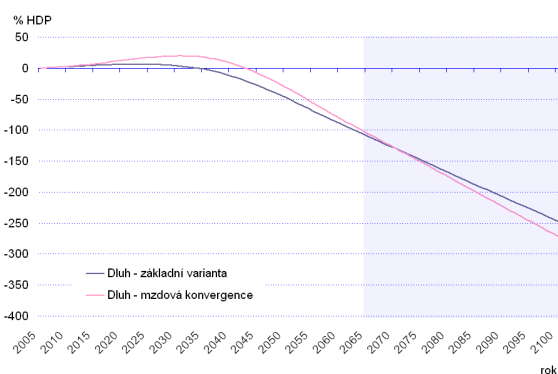
Graf 19: Výdaje důchodového systému



Graf 20: Saldo důchodového systému



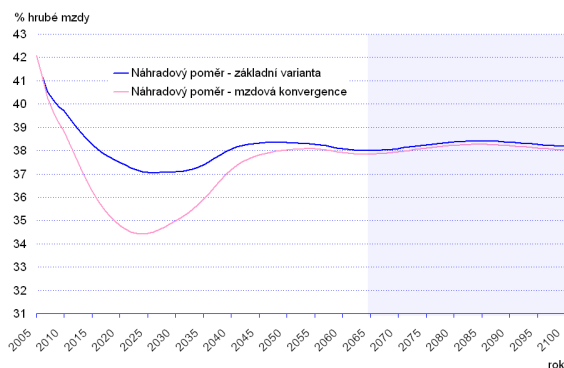
Graf 21: Kumulativní saldo



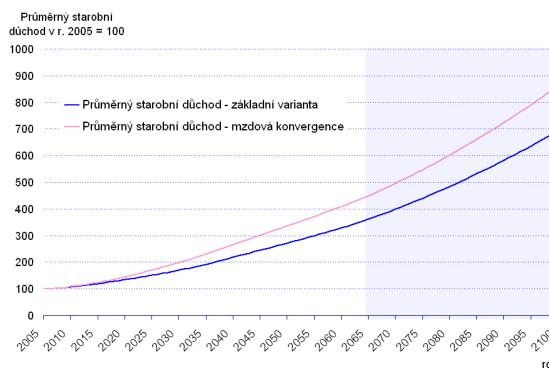
Celkový náhradový poměr reaguje na vyšší růst průměrné mzdy způsobem, který byl popsán již v předchozím citlivostním scénáři. Dočasně vyšší růst průměrné mzdy zvětšuje mezeru mezi tempem růstu průměrné mzdy a mírou valorizace. Valorizace vyplácených důchodů ve srovnání se základní variantou dočasně více zaostává za růstem průměrné mzdy a celkový náhradový poměr přechodně klesá (při zachování náhradového poměru pro nově přiznané důchody). Avšak dlouhodobě, až dozní dočasně vyšší růst průměrné mzdy, se náhradový

poměr navrací na zhruba stejnou hodnotu jako v základní variantě. Drobný rozdíl je dán skutečností, že valorizace se odvíjí od růstu průměrné mzdy v předchozím roce. Proto je růst důchodu za růstem mzdy o jeden rok opožděn a toto zpoždění (při vyšším růstu průměrné mzdy ve scénáři mzdové konvergence) způsobuje trvalý mírný rozdíl v celkovém náhradovém poměru.

Graf 22: Celkový náhradový poměr v hrubém vyjádření



Graf 23: Reálná hodnota průměrného starobního důchodu

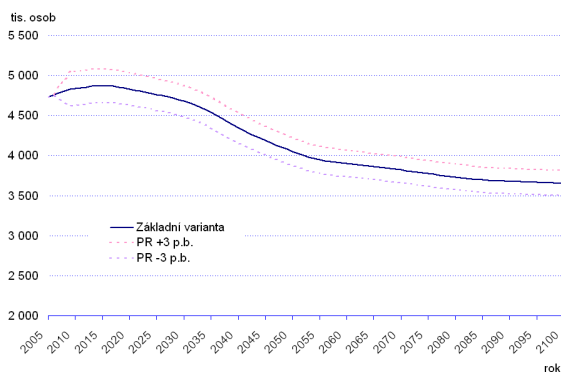


Vyšší růst průměrné mzdy v dávkově definovaném systému, který předchází příjmy „pre-indexovává“ růstem průměrné národohospodářské mzdy, znamená, že průměrný starobní důchod se zvyšuje. Grafy 22 a 23 tak dokládají, že vyšší růst průměrné mzdy sice vede k dočasnému poklesu celkového náhradového poměru, ale reálná kupní síla důchodu převyšuje kupní sílu důchodu v základní variantě.

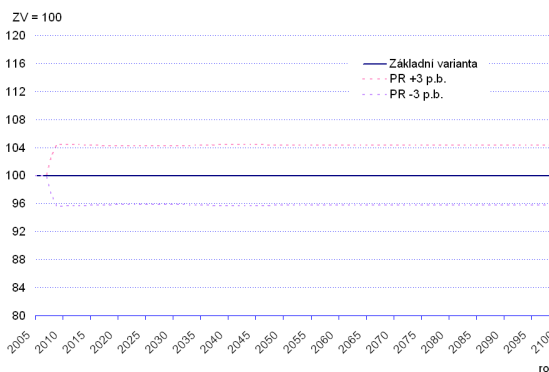
- **Citlivost na míru participace**

Tradiční citlivostní analýzou v kontextu důchodových projekcí je citlivost důchodového systému na parametry trhu práce, zejména na míru zaměstnanosti. Míra zaměstnanosti je závislá především na míře ekonomické aktivity. Zde budeme zkoumat, jak je bilance důchodového systému citlivá na změny v míře participace. Konkrétně byla míra participace mechanicky změněna o ± 3 p.b. pro věkové skupiny 15 až 69, postupně od roku 2007 do roku 2009 vždy o 1 p.b. ročně. V závislosti na struktuře populace se tak celková míra participace (15-69) změnila o uvedená cca ± 3 p.b.

Graf 24: Zaměstnanost



Graf 25: HDP



Vyšší míra ekonomické aktivity vede k vyššímu počtu ekonomicky aktivních osob, což při dané míře nezaměstnanosti zvyšuje počet zaměstnaných osob. Při dané produktivitě práce se vyšší počet zaměstnaných osob přímo odrazí ve vyšším vytvořeném reálném HDP. Zvýší se

tak úroveň reálného HDP a HDP na hlavu a dočasně i dynamika těchto veličin. Nárůst míry participace o 3 p.b. se projeví zvýšením úrovně zaměstnanosti a HDP o cca 4,3 % v dlouhém období. K opačným výsledkům dojdeme, když budeme předpokládat pokles míry participace.

Tabulka 6: Vývoj hlavních ukazatelů při míře participace + 3 p.b. (průměry za období)

| | | 2004 | 2005-2010 | 2010-2020 | 2020-2030 | 2030-2040 | 2040-2050 | 2050-2100 | 2005-2100 |
|---|-----------------|------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Základní makroekonomické ukazatele | | | | | | | | | |
| HDP, s.c. | <i>růst v %</i> | 4,0 | 4,4 | 2,7 | 2,2 | 1,6 | 1,4 | 1,7 | 2,0 |
| HDP na hlavu | <i>růst v %</i> | 3,9 | 4,3 | 2,6 | 2,2 | 1,7 | 1,6 | 1,8 | 2,1 |
| Zaměstnanost | <i>růst v %</i> | -0,6 | 1,2 | 0,0 | -0,3 | -0,7 | -0,7 | -0,2 | -0,2 |

Tabulka 7: Vývoj hlavních ukazatelů při míře participace - 3 p.b. (průměry za období)

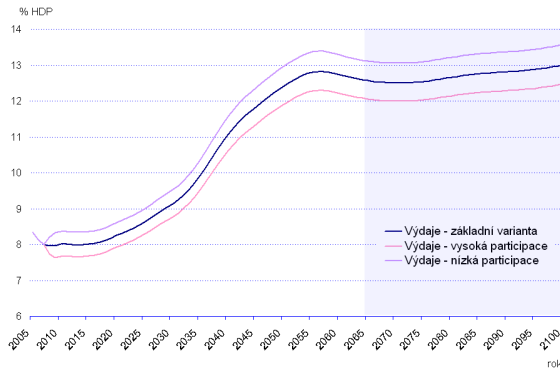
| | | 2004 | 2005-2010 | 2010-2020 | 2020-2030 | 2030-2040 | 2040-2050 | 2050-2100 | 2005-2100 |
|---|-----------------|------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Základní makroekonomické ukazatele | | | | | | | | | |
| HDP, s.c. | <i>růst v %</i> | 4,0 | 2,9 | 2,8 | 2,2 | 1,5 | 1,4 | 1,7 | 1,9 |
| HDP na hlavu | <i>růst v %</i> | 3,9 | 2,7 | 2,7 | 2,2 | 1,7 | 1,6 | 1,8 | 2,0 |
| Zaměstnanost | <i>růst v %</i> | -0,6 | -0,3 | 0,0 | -0,3 | -0,7 | -0,7 | -0,2 | -0,3 |

Vyšší zaměstnanosti odpovídá při nezměněném růstu průměrné mzdy vyšší objem mezd a platů. V důsledku toho vzroste objem vybraného pojistného v absolutním vyjádření. V podílu na HDP ale zůstanou příjmy důchodového systému konstantní na úrovni 8,4 % HDP ve všech uvedených variantách. Výdaje na důchody v absolutním vyjádření nejsou růstem míry participace bezprostředně dotčeny⁵. Podíl výdajů důchodového systému na HDP tak vzhledem k vyšší úrovni HDP oproti základní variantě klesá. Opačné tendence jsou patrné při nižší míře participace (Graf 26).

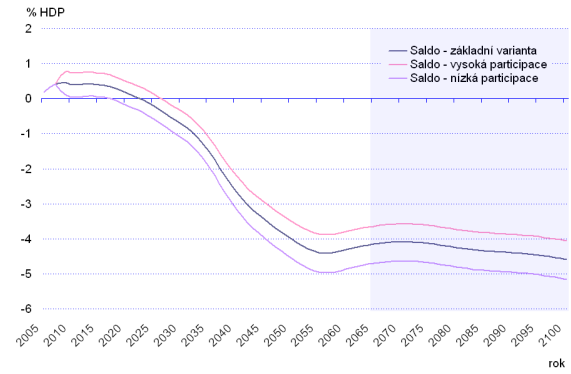
Z grafu 27 je patrné, že saldo důchodového systému je cílově o cca 0,6 % HDP nižší/vyšší oproti základní variantě. Z analýzy tak plyne, že míra ekonomické aktivity v sobě skrývá jistý potenciál pro zmírnění problému stárnutí populace. Je ale nutné si uvědomit, že míra participace zde byla změněna mechanicky pro všechny věkové skupiny obyvatel. V realitě existuje značný prostor pro zvyšování míry participace starších osob (např. zvyšováním statutární věkové hranice, vytvářením podnětů v konstrukci důchodu motivujících k pozdějšímu odchodu z trhu práce), ale v ostatních věkových skupinách je tento prostor omezený. Míra participace mladých lidí (15 až 29) se bude do budoucna dále snižovat z důvodů vyššího zapojení mladých do vyšších forem vzdělání. Ve středním věku (30 až 55) je už dnes míra participace tak vysoká, že ji lze jen těžko dále podpořit. Výjimkou snad mohou být pouze ženy za předpokladu, že by došlo ke zkvalitnění a zvýšení nabídky zařízení péče o děti.

⁵ Při vyšší/nižší míře participace se mění průměrná doba pojištění. To může mít dopad na výši nově přiznaných důchodů. Uváděné simulace tento efekt neobsahují, v důsledku čehož může být dopad mírně nadhodnocen. Při vyšší (nižší) míře participace by byly výdaje vyšší (nižší) než ukazuje Graf 18. Efekt vyšší/nižší míry participace by se plně projevil až po jisté době, kdy by do důchodu odcházeli občané, kteří po větší část ekonomické aktivity měli vyšší počet započtených let.

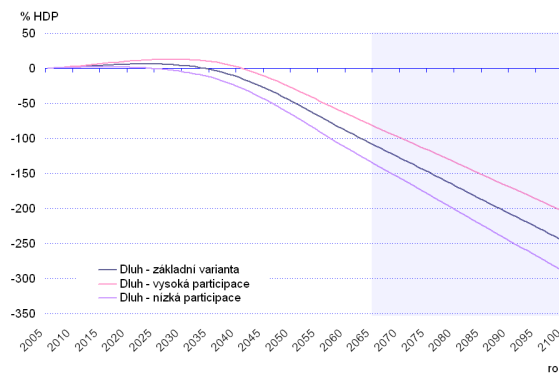
Graf 26: Výdaje důchodového systému



Graf 27: Saldo důchodového systému



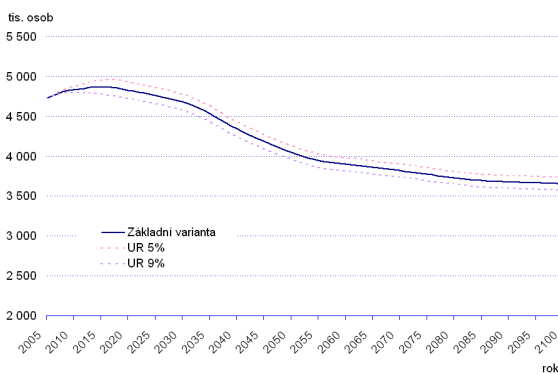
Graf 28: Kumulované saldo důchodového systému



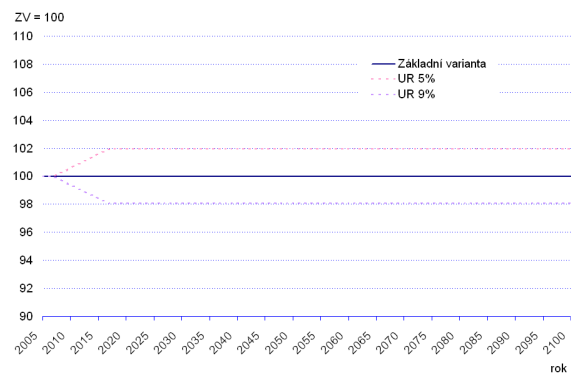
• **Citlivost na míru nezaměstnanosti**

Stejně jako v předchozím scénáři budeme i zde zkoumat význam trhu práce pro bilanci důchodového systému. Budeme předpokládat, že dojde k odlišnému vývoji strukturální míry nezaměstnanosti než v základní variantě. Strukturální míra nezaměstnanosti byla nastavena na úrovni o 2 p.b. nižší/vyšší než v základní variantě a při optimistickém vývoji klesá na 5 %, zatímco při pesimistickém vývoji se dlouhodobě stabilizuje na úrovni 9 %. Jedná se o mechanický propočet, který nehodnotí realističnost citlivostních scénářů. Úroveň strukturální nezaměstnanosti odráží celou řadu strukturálních charakteristik ekonomiky a nastavení daňového a sociálního systému, jejichž změna je nutná, má-li dojít ke změně strukturální nezaměstnanosti.

Graf 29: Zaměstnanost



Graf 30: HDP



Změny v míře nezaměstnanosti se projeví změnami zaměstnanosti. Při vyšší míře nezaměstnanosti se za předpokladu stejného počtu ekonomicky aktivních sníží počet zaměstnaných a zvýší počet nezaměstnaných. Nižší zaměstnanost má za následek nižší objem

mezd a platů a nižší vytvořeně HDP. Zaměstnanost, HDP a objem mezd a platů se při stejném vývoji produktivity sníží o cca 2 % (Graf 30).

Tabulka 8: Vývoj hlavních ukazatelů při míře nezaměstnanosti 5 % (průměry za období)

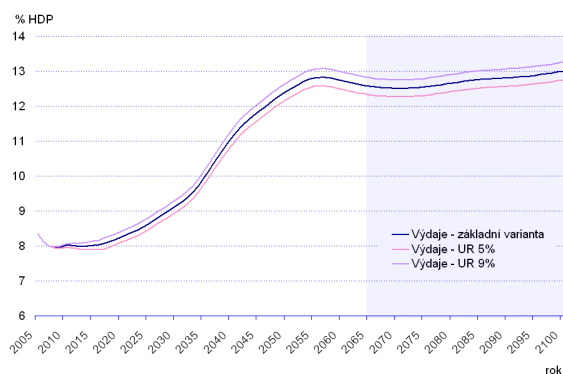
| | | 2004 | 2005-2010 | 2010-2020 | 2020-2030 | 2030-2040 | 2040-2050 | 2050-2100 | 2005-2100 |
|---|----------|------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Základní makroekonomické ukazatele | | | | | | | | | |
| HDP, s.c. | růst v % | 4,0 | 3,7 | 2,9 | 2,2 | 1,6 | 1,4 | 1,7 | 1,9 |
| HDP na hlavu | růst v % | 3,9 | 3,6 | 2,8 | 2,2 | 1,7 | 1,6 | 1,8 | 2,0 |
| Zaměstnanost | růst v % | -0,6 | 0,6 | 0,1 | -0,3 | -0,7 | -0,7 | -0,2 | -0,2 |

Tabulka 9: Vývoj hlavních ukazatelů při míře nezaměstnanosti 9 % (průměry za období)

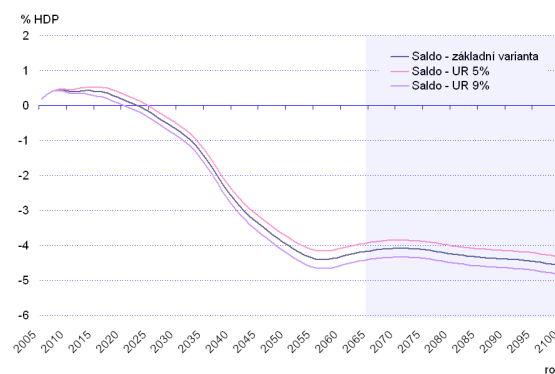
| | | 2004 | 2005-2010 | 2010-2020 | 2020-2030 | 2030-2040 | 2040-2050 | 2050-2100 | 2005-2100 |
|---|----------|------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Základní makroekonomické ukazatele | | | | | | | | | |
| HDP, s.c. | růst v % | 4,0 | 3,5 | 2,6 | 2,2 | 1,6 | 1,4 | 1,7 | 1,9 |
| HDP na hlavu | růst v % | 3,9 | 3,4 | 2,5 | 2,2 | 1,7 | 1,6 | 1,8 | 2,0 |
| Zaměstnanost | růst v % | -0,6 | 0,3 | -0,1 | -0,3 | -0,7 | -0,7 | -0,2 | -0,3 |

Příjmy systému sice při snížení objemu mezd a platů klesnou, ale jejich proporce k HDP bude zachována na 8,4 %. Výdaje na důchody v absolutním vyjádření na změnu míry nezaměstnanosti nereagují⁶. Při nezměněné absolutní výši výdajů se zvýší jejich podíl na HDP, neboť vyšší míra nezaměstnanosti znamená nižší vytvořený produkt. Deficit důchodového systému bude na konci projekčního horizontu o 0,2 % HDP vyšší. Při nižší míře nezaměstnanosti se odehrává stejný sled událostí, pouze v opačném směru.

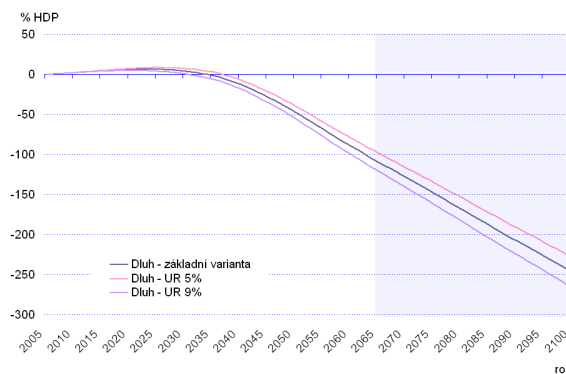
Graf 31: Výdaje důchodového systému



Graf 32: Saldo důchodového systému



Graf 33: Kumulované saldo důchodového systému



⁶ Při změnách v míře nezaměstnanosti by se změnil podíl náhradních dob při přiznávání důchodů a v důsledku toho by se změnila i výše nově přiznaného důchodu. Tento efekt by se plně projevil až po dlouhé době (cca 40 – 50 let), kdy by do důchodu odcházeli občané, kteří po celou dobu ekonomické aktivity měli vyšší/nižší míru nezaměstnanosti.

Dopad různých měr nezaměstnanosti na saldo systému je omezený. Lze proto konstatovat, že pokles míry nezaměstnanosti nepředstavuje rozhodující faktor, který by mohl výrazněji přispět ke zmírnění problémů důchodového systému. Pokud by byly hledány možnosti zlepšení důchodového systému na trhu práce, bylo by nutné se zaměřit primárně na to, jak přivést více lidí na trh práce – tj. na zvýšení celkové míry participace.

Ekonomickou aktivitu lze ale efektivně stimulovat pouze u vybraných skupin populace, zejména starších lidí. S tím, jak se prodlužuje naděje dožití a zlepšuje zdravotní stav populace, by bylo vhodné usilovat o zvýšení ekonomické aktivity a zaměstnanosti starších osob (55-70). Vyšší zaměstnanost starších osob se pozitivně promítne v celkové zaměstnanosti, úrovni vytvořeného HDP a sociální udržitelnosti důchodového systému. Prostředkem k tomuto cíli může být zvyšování statutárního věkové hranice za předpokladu efektivně fungujícího trhu práce, který bude nabízet uplatnění i starším osobám⁷.

⁷ Při analýze variant politických stran bylo automaticky předpokládáno, že s posunem statutární věkové hranice se zvýší celková míra participace a míra zaměstnanosti. Růst míry participace byl v souladu s konstrukcí modelu pouze limitován růstem míry invalidity, která modelově závisí na věku.