

## Kombinované varianty

*Upozornění pro čtenáře: Tento text byl zpracován s cílem podat předběžnou informaci o budoucím vývoji důchodového systému v případě, že budou provedeny vybrané parametrické reformy. Tyto parametrické reformy jsou pouze ilustrativní a nemají za cíl jakýmkoliv způsobem preferovat to či ono řešení nebo nástroj uvnitř důchodového systému. Konkrétní hodnoty zkoumaných parametrů byly pro účely provedení této analýzy zvoleny výkonným týmem. Výkonný tým předpokládá, že se k tomuto podkladu povede odborná diskuse, ze které vyplynou užitečné náměty na zdokonalení provedené analýzy.*

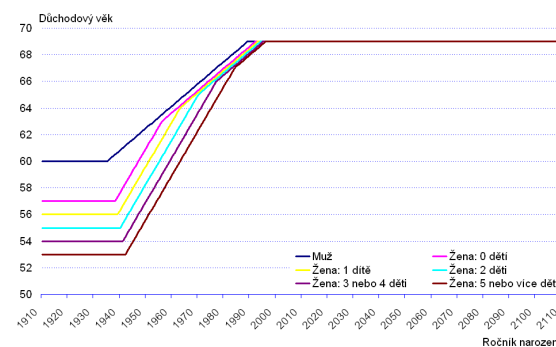
Analyzovat se budou dvě varianty, které kombinují více parametrických úprav, které byly analyzovány samostatně. Cílem těchto kombinovaných variant je ukázat pomocí jakých úprav by bylo možné dosáhnout dlouhodobé stability existujícího důchodového systému (uvedené kombinace jsou pouze příkladem a nemají být v žádném případě návrhem Výkonného týmu na reformu jako takovou) a jaký by dosažení této stability mělo vliv na zvolená makrofinanční i mikrofinanční kritéria v krátkém i dlouhém období.

Kombinované varianty byly zvoleny záměrně tak, aby poskytovaly obraz o dopadech určitých krajních variant parametrických úprav směřujících k dlouhodobé finanční stabilitě důchodového systému. Jde tedy o variantu, která „bojuje“ proti zvyšujícím se výdajům na důchody primárně pomocí růstu věkové hranice pro odchod do starobního důchodu (varianta věková) a variantu, která „řeší“ problém primárně pomocí snížení vyplácených důchodů (varianta důchodová).

Kombinované varianty byly definovány následovně:

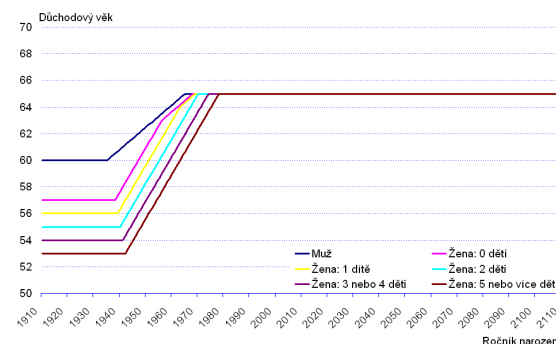
- (i) Varianta věková - postupné zvýšení věkové hranice pro odchod do starobního důchodu na 69 let pro muže i ženy. Valorizace důchodů na úrovni  $\frac{1}{2}$  růstu indexu spotřebitelských cen a  $\frac{1}{2}$  růstu průměrné nominální mzdy a nulová valorizace základní výměry důchodu.

**Graf 1: Proces zvyšování věkové hranice na 69 let**



- (ii) Varianta důchodová - postupné zvýšení věkové hranice pro odchod do starobního důchodu na 65 let pro muže i ženy. Valorizace důchodů stejně jako v základní variantě a nulová valorizace základní výměry důchodu.

**Graf 2: Proces zvyšování věkové hranice na 65 let**



Ostatní parametry důchodového systému, které nejsou u uvedených variant explicitně uvedeny, jsou totožné se základní variantou.

Výpočty základní varianty byly provedeny s využitím demografické prognózy Přírodovědecké fakulty UK v Praze z roku 2003.

Je nutné upozornit, že v situaci dalšího zvyšování věkové hranice pro odchod do starobního důchodu nad rámec základní varianty není udržitelný předpoklad o nulovém dopadu těchto kroků na míru participace na trhu práce u relevantních věkových kohort. Konkrétní podoba makroekonomických scénářů k jednotlivým analyzovaným variantám je k dispozici v této sekci. Pro ilustraci je vývoj základních makroekonomických ukazatelů v jednotlivých variantách stručně uveden v tabulce 1.

**Tabulka 1: Vývoj základních makroekonomických ukazatelů (průměry za období)**

		2004	2005-2010	2010-2020	2020-2030	2030-2040	2040-2050	2050-2100	2005-2100
Základní makroekonomické ukazatele									
<b>Základní varianta</b>									
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
<b>Věk 65 let</b>									
HDP, s.c.	<i>růst v %</i>	4,0	3,6	2,8	2,6	1,9	1,4	1,7	2,0
HDP na hlavu	<i>růst v %</i>	3,9	3,5	2,7	2,6	2,1	1,6	1,8	2,1
Zaměstnanost	<i>růst v %</i>	-0,6	0,5	0,0	0,1	-0,3	-0,7	-0,2	-0,2
<b>Věk 69 let</b>									
HDP, s.c.	<i>růst v %</i>	4,0	3,6	2,8	2,6	2,1	1,7	1,7	2,1
HDP na hlavu	<i>růst v %</i>	3,9	3,5	2,7	2,6	2,2	1,8	1,9	2,2
Zaměstnanost	<i>růst v %</i>	-0,6	0,5	0,0	0,1	-0,2	-0,4	-0,2	-0,1

Kvantifikovány jsou makrofinanční a mikrofinanční kritéria, která se počítají u všech zadaných variant důchodové reformy. Schéma modelu, který byl použit k analýze základní varianty, je včetně stručného popisu jednotlivých bloků modelu k dispozici v sekci 2.3.

## Výsledky:

Detailní vývoj makrofinančních i mikrofinančních kritérií v jednotlivých letech projekce důchodového systému je k dispozici v souborech Kritérií. V dalším textu jsou komentovány pouze nejdůležitější kvantitativní výstupy.

Výsledky po roce 2065 jsou založeny na demografické projekci, nikoliv na prognóze. Při interpretaci výsledků je nutné brát ohled na nejistotu demografických prognóz/projekcí, která se zvyšuje s prodlužujícím se časovým horizontem prognóz/projekcí.

### 1. Makrofinanční kritéria

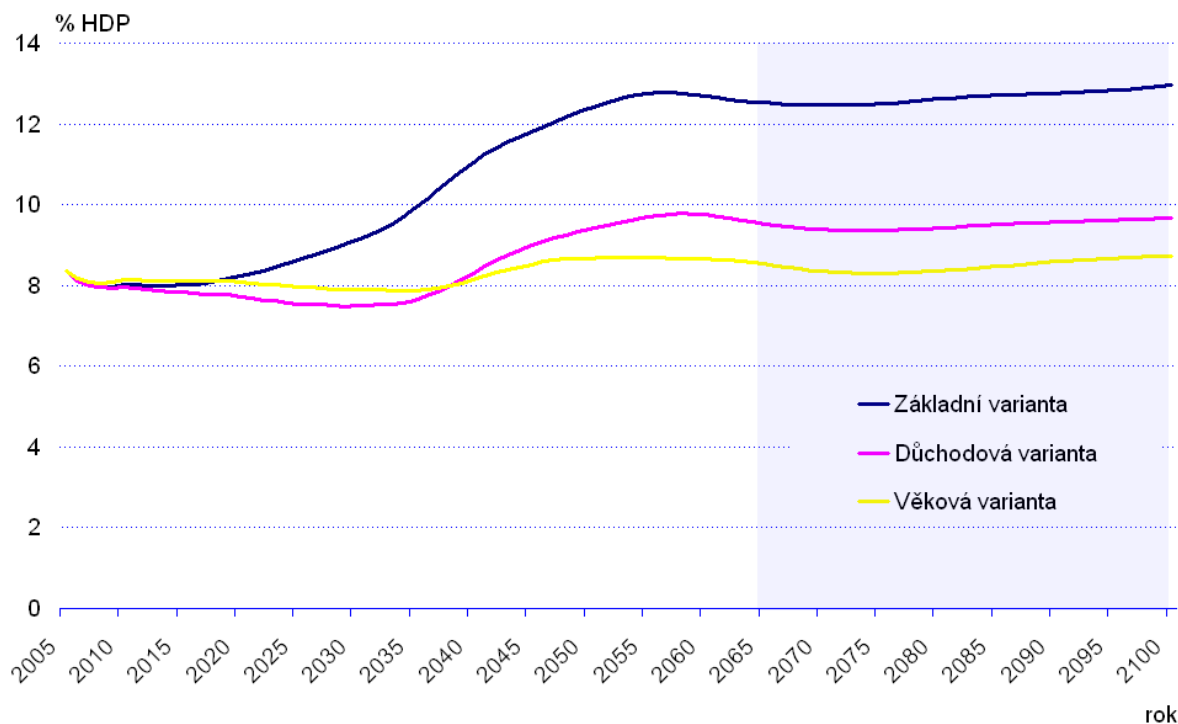
#### • Výdaje důchodového systému

Obě varianty mají za cíl stabilizovat důchodový systém, a proto dochází v obou těchto variantách ve středním a dlouhém období k poklesu výdajů na důchody oproti základní variantě. Výdaje důchodového systému u věkové varianty vrcholí na úrovni 8,7 % HDP v 50. a 60. letech tohoto století. Naproti tomu ve variantě důchodové je dosaženo vrcholu na úrovni 9,8 % HDP na konci padesátých let.

Obě kombinované varianty pracují s vyšším růstem věkové hranice než v základní variantě. Tento fakt se samozřejmě projeví v očekávaném počtu starobních důchodců, kde u varianty

věkové bude dosaženo maximálního počtu důchodců kolem roku 2048, a to zhruba 2,36 mil. osob. U důchodové varianty je vrcholu dosaženo až o 10 let později na úrovni 2,75 mil. osob. Pro obě kombinované varianty je třeba zohlednit efekt růstu věkové hranice na oblast invalidních důchodů, kde se předpokládá v důsledku růstu věkové hranice nárůst míry invalidity ve věkových kohortách zasažených tímto zvýšením. Tento fakt vyústí v nárůst počtu invalidních důchodců ve věkové variantě až na zhruba 770 tis. osob, což je o zhruba 90 tis. více než v základní variantě. U důchodové varianty je tento rozdíl menší a činí cca 65 tis. Celkový počet důchodců vrcholí u věkové varianty na úrovni cca 3,28 mil. osob. U důchodové varianty je to 3,55 mil. Rozdíl je tedy zhruba 270 tis osob.

**Graf 3: Celkové výdaje důchodového systému**



Poznámka: Do roku 2065 jsou výpočty založeny na demografické prognóze, od roku 2065 na demografické projekci. Toto rozlišení je v grafu znázorněno barevným rámečkem a je použito pro všechny grafy v makrofinančních kritériích.

#### • Příjmy důchodového systému a příspěvková sazba

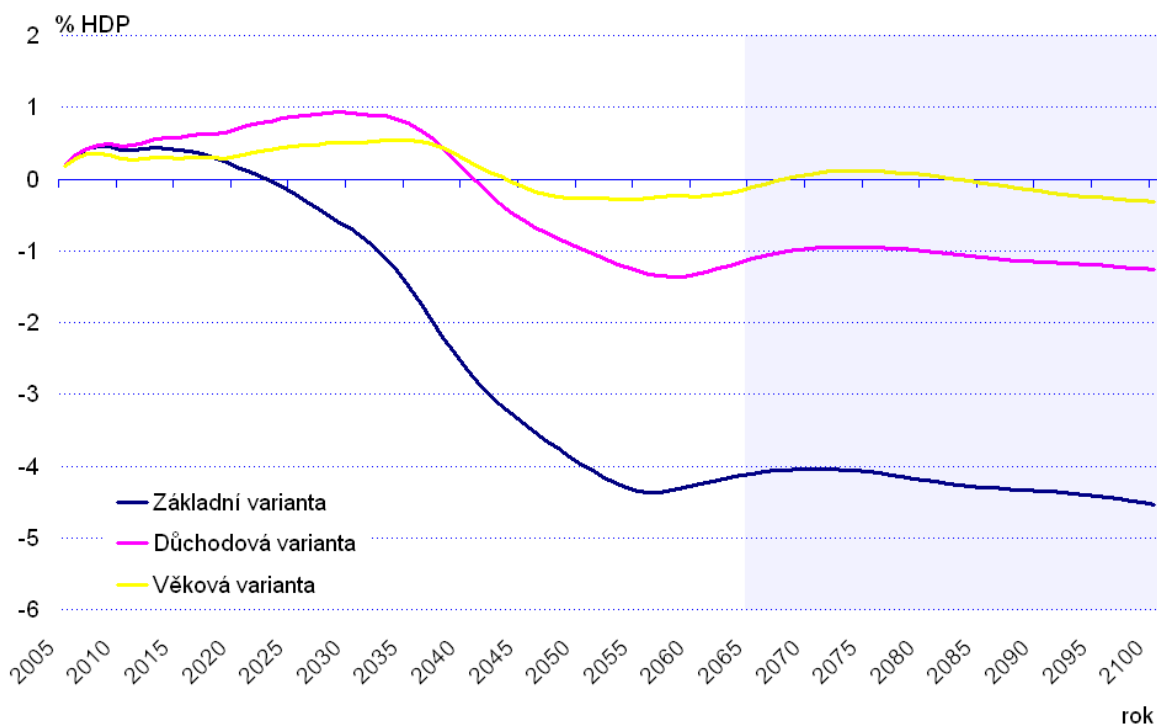
Příjmy důchodového systému jsou v relaci k HDP totožné s vývojem v základní variantě, tj. dlouhodobě na úrovni 8,4 %. Příspěvková sazba je ve všech analyzovaných variantách totožná s příspěvkovou sazbou ze základní varianty, tj. 28 %.

#### • Saldo důchodového systému

S ohledem na odlišný přístup k řešení stability důchodového systému by se dal očekávat odlišný vývoj salda systému. Z grafu 4 je ale vidět, že se saldo systému vyvíjí v obou kombinovaných variantách v počátku téměř totožně. Ve střednědobém horizontu se projevuje efekt zvyšování věkové hranice, což udržuje roční bilanci důchodového systému déle v černých číslech, přičemž o něco silněji působí efekt zvyšování věkové hranice proti efektu nižší valorizace důchodů. Důchodová varianta vykazuje v tomto období o zhruba 1 p.b. HDP vyšší deficity než varianta věková. Obecně lze říci, že saldo důchodového systému je ve všech variantách nejvýznamněji ovlivněno vstupem silných generací

narozených na přelomu 60. a 70. let 20. století do důchodového věku. V této chvíli (na počátku 40. let) se obě kombinované varianty dostávají z přebytku do deficitu.

**Graf 4: Saldo důchodového systému**

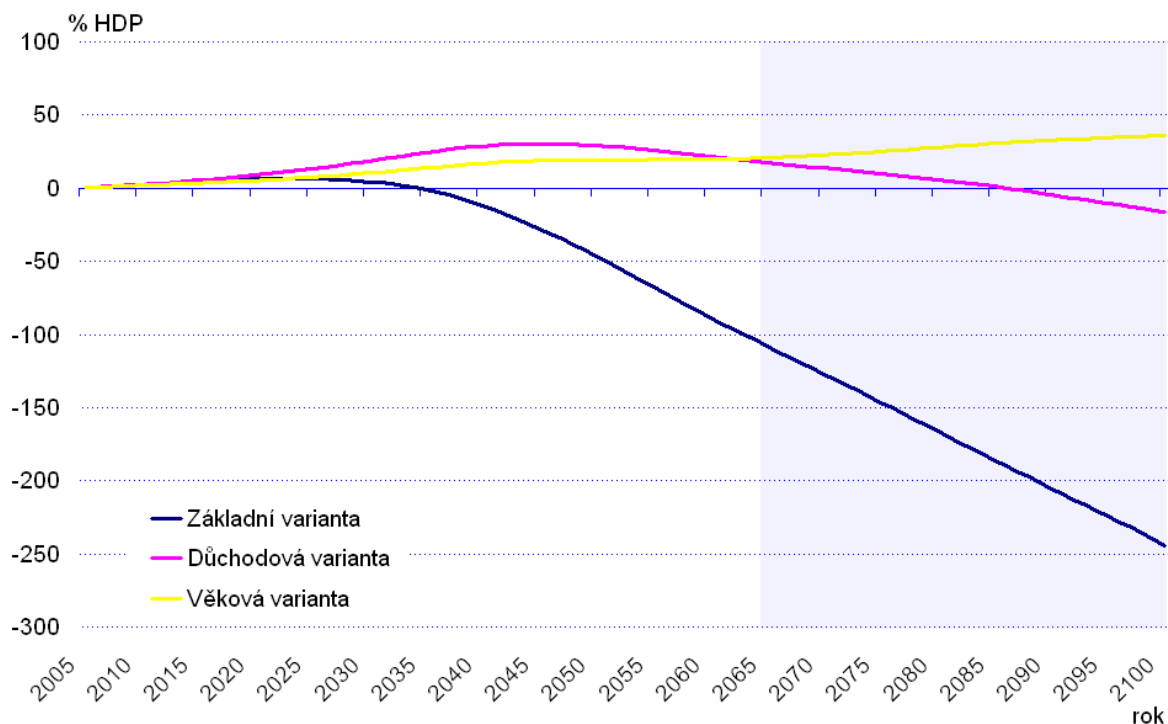


#### • Kumulované saldo důchodového systému

Z pohledu kumulovaného salda se v této fázi výpočtu nepodařilo nalézt 2 různé parametrické varianty, které by vedly na konci projektovaného období ke kumulovanému saldu na úrovni blížící se 0 % HDP. Je třeba si ale uvědomit, že v takto dlouhém období vede i mírná nerovnováha systému k celkovému výraznému přebytku nebo dluhu. Je potom otázkou, zda lze systém s mírnou nerovnováhou považovat v dlouhém období za stabilní či nikoliv. Striktně vzato by se měl tento systém považovat za nestabilní, ale při nízké míře nerovnováhy by bylo možné relativně snadno posunout do rovnováhy (např. zvýšením věkové hranice apod.).

Nicméně u důchodové varianty je podmínka nulového dluhu v dlouhém období v zásadě splněna, neboť dluh ve výši 16 % HDP ve zhruba 100letém období je možné označit za nevýznamný. U věkové varianty je potom kumulované saldo na konci projektovaného období dokonce v kladných číslech na úrovni 36 % HDP.

Graf 5: Kumulované saldo důchodového systému



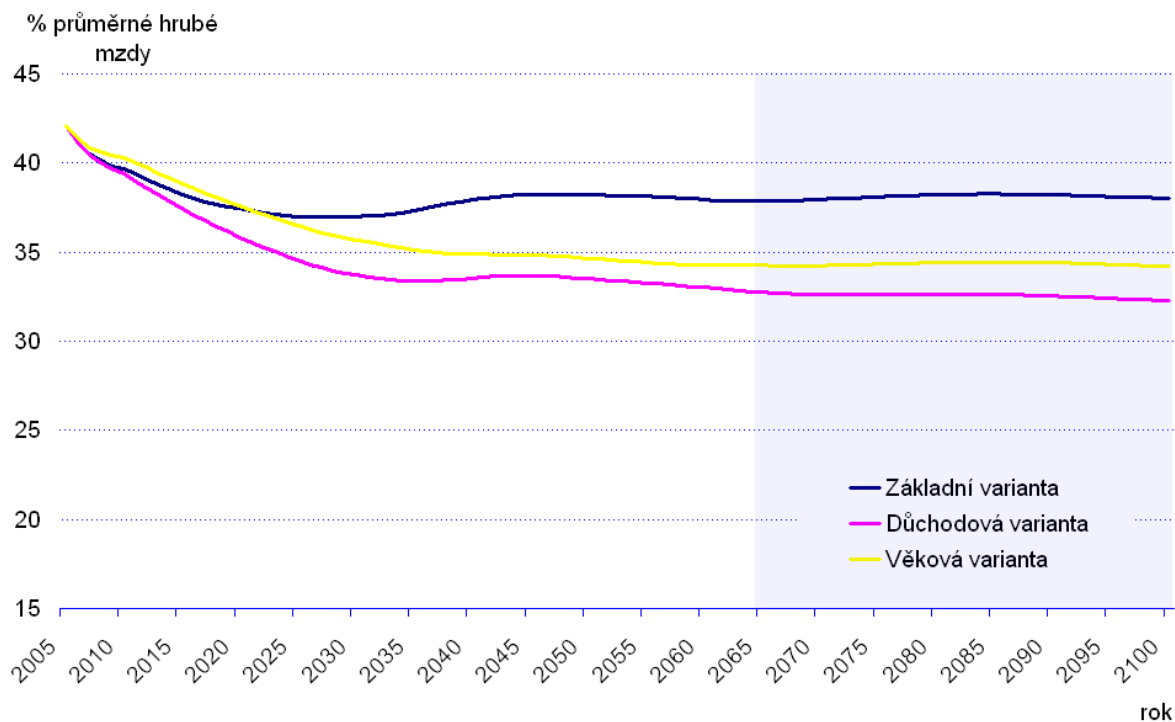
- **Celkový náhradový poměr**

Kritérium celkového náhradového poměru (průměrný starobní důchod / průměrná hrubá mzda<sup>1</sup>) nám poskytuje celkem zajímavou informaci, která reflektuje i zadání kombinovaných variant. Je vidět, že věková varianta poskytuje vyšší náhradový poměr oproti variantě důchodové, což je samozřejmě důsledkem zadání. Ale tato vyšší míra náhrady je udržena v celém horizontu projekce i přesto, že důchodový systém je dlouhodobě ve věkové variantě méně deficitní, než ve variantě důchodové.

Zajímavostí může být i to, že věková varianta poskytuje v prvních zhruba 20 letech projekce vyšší náhradový poměr než základní varianta, což je důsledkem vyšší míry valorizace, která v krátkém období přebíjí efekt relativně se snižují základní výměry.

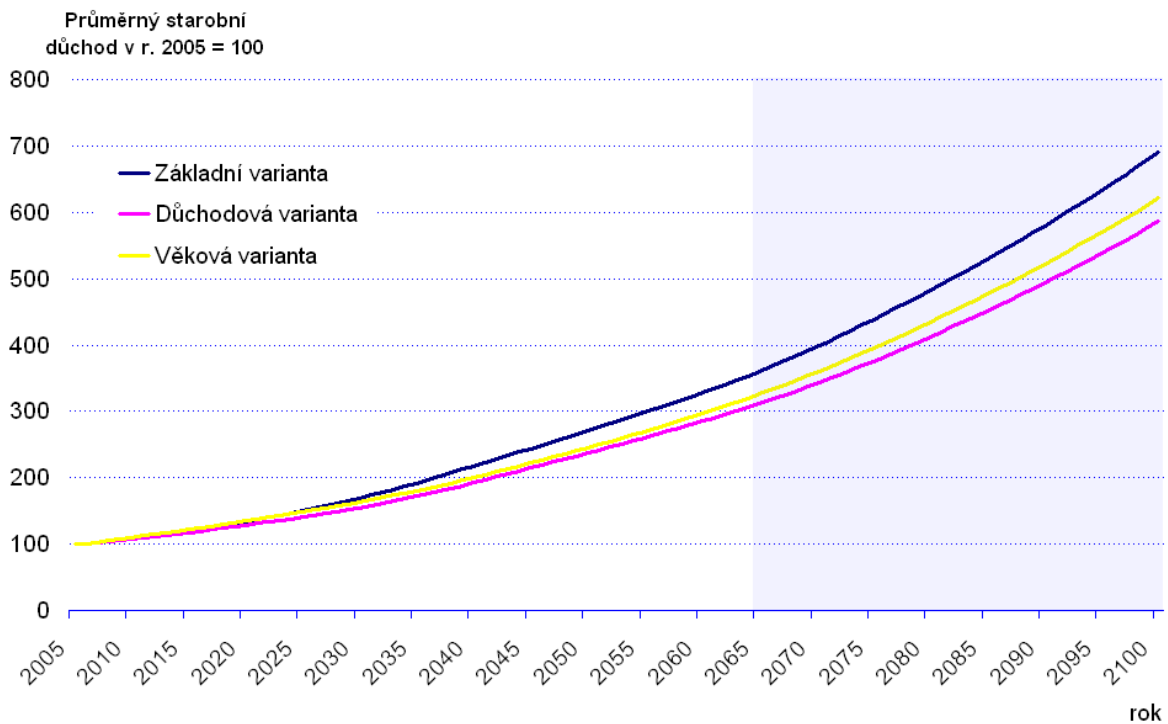
<sup>1</sup> Průměrná mzda v ekonomice je představována odhadem průměrné mzdy v národním hospodářství včetně podlimitních ekonomických subjektů (tj. podniků s méně než 20 zaměstnanci). Použity jsou údaje bez zahrnutí ozbrojených složek (z důvodu konzistence s výpočty důchodového systému, které nezahrnují příjmy z pojistného a výdaje na důchody ozbrojených složek). Údaje nejsou běžně publikovány, na vyžádání je ovšem poskytuje ČSÚ. Tento typ průměrné mzdy je úrovňově poněkud nižší než průměrná mzda za podniky s 20 a více zaměstnanci, která bývá standardně uváděna jako průměrná mzda v ekonomice. Proto dosahuje průměrný náhradový poměr v naší analýze pro současné období o cca 3 p.b. vyšších hodnot než jsou dosud standardně publikované údaje.

**Graf 6: Celkový náhradový poměr**



Úroveň celkového náhradového poměru, jakož i zvolené valorizační schéma souvisí s vývojem výše reálné hodnoty průměrného starobního důchodu. Srovnání s výchozím rokem 2005 v rámci jednotlivých variant nabízí graf 7.

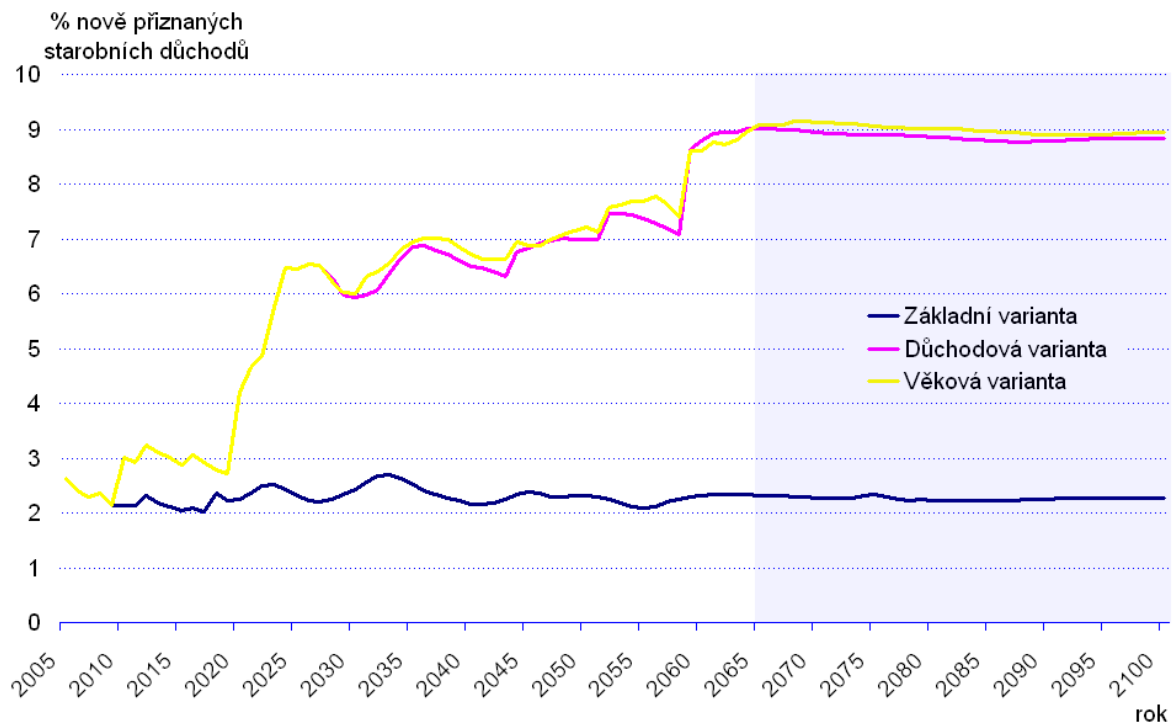
**Graf 7: Reálná hodnota průměrného starobního důchodu**



Základní varianta dokáže starobní důchody v čase nejvíce zhodnotit (do roku 2100 na téměř sedminásobek hodnoty roku 2005), ovšem za cenu vysokých deficitů. Méně výdajově náročné varianty – věková a důchodová pak nabízejí zhruba šestinásobné zhodnocení ve stejném období.

Ukazatel podílu nově přiznaných důchodů pod hranicí chudoby<sup>2</sup> vykazuje u těchto variant vzhledem k základní variantě určitý nárůst (viz Graf 8). To je primárně způsobeno poklesem míry náhrad ve věkové a důchodové variantě. Podíl důchodů, které jsou v okamžiku jejich přiznání pod hranicí chudoby tak zde roste na cílových 9 %

**Graf 8: Podíl nově přiznaných starobních důchodů pod hranicí chudoby**



<sup>2</sup> Podrobnější popis způsobu modelace podílu nově přiznaných starobních důchodů pod hranicí chudoby je možné nalézt v základní variantě.

## 2. Mikrofinanční kritéria<sup>3</sup>

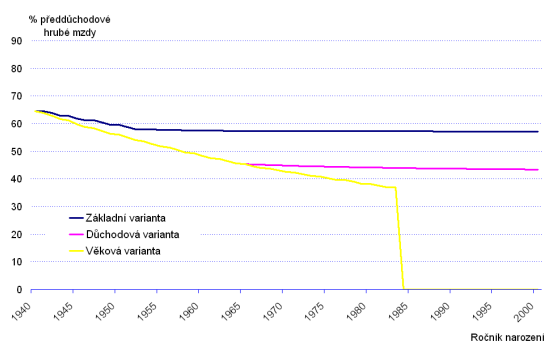
Mikrofinanční kritéria jsou kvantifikována pro různé úrovně příjmů jednotlivce s pomocí tzv. příjmově typizovaného jedince (dále jen PTJ). Podrobnější informace o PTJ a výpočtu jednotlivých mikrofinančních kritérií je k dispozici v sekci 2.3.

Připomínáme pouze, že PTJ je definován jako muž, setrvávající na trhu práce po dobu 45 let a odcházející do důchodu v 65 letech. Mikrofinanční kritéria jsou spočteny také pro ženy. I u žen se předpokládá setrvání na trhu práce po dobu 45 let a odchod do starobního důchodu v 65 letech. Modelově se předpokládá, že jde o ženu se dvěma dětmi.

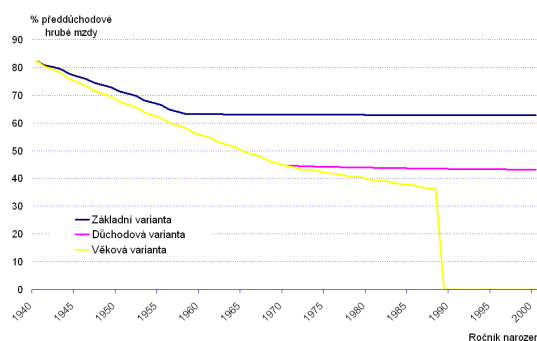
### • Náhradový poměr

Náhradový poměr je v obou kombinovaných variantách nižší (jak pro muže, tak i pro ženy) než ve variantě základní, a to ze dvou důvodů. Prvním je rozdílná míra valorizace základní výměry důchodu a druhým je nižší věková hranice. Rozdíl v úrovni náhradového poměru mezi kombinovanými variantami je pouze v rozdílné věkové hranici. Tento rozdíl je primárně způsoben definicí PTJ, u kterého se předpokládá nezměněné chování a odchod do důchodu v 65 letech. Definování odchodu do důchodu u PTJ na 65 let způsobí také propad náhradového poměru ve věkové variantě, neboť při zvýšení statutární věkové hranice nad 68 let nezíská jedinec v 65 letech nárok na starobní důchod a jeho náhradový poměr v daném věku je tedy 0. U čistého náhradového poměru dochází potom k poklesu v úrovni 80 % na necelých 73 % u základní varianty, na necelých 56 % u důchodové a na 0 u varianty věkové (důvod propadu na 0 je popsán výše).

**Graf 9: Individuální náhradový poměr 100% PTJ-muže**



**Graf 10: Individuální náhradový poměr 100% PTJ-ženy**



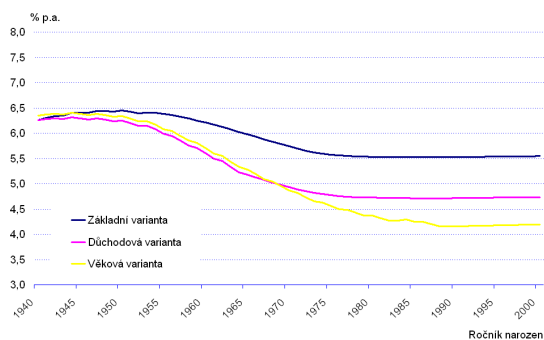
### • Vnitřní míra výnosu

Srovnání vnitřní míry výnosu jednotlivých PTJ dává u kombinovaných variant lepší informaci, neboť není do takové míry ovlivněno definicí věku odchodu do důchodu u PTJ. Z grafu je patrné, že vnitřní míra výnosu není v počátečním období v obou kombinovaných variantách příliš odlišná. Vzhledem k vyšší míře valorizace ve věkové variantě je výnos v této variantě na počátku nejvyšší. Pozdější vyšší výnos u důchodové varianty je částečně umožněn tím, že důchodový věk je v této variantě nižší, než u varianty věkové. Druhým faktorem je rozdílné rozložení míry výnosu mezi generacemi, kdy věková hranice poskytuje o něco vyšší výnos generacím narozeným zhruba do roku 1970.

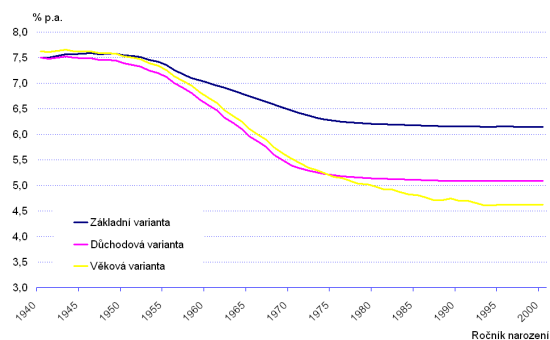
<sup>3</sup> Mikrofinanční kritéria jsou, obdobně jako makrofinanční kritéria, spočítána s využitím odhadu průměrné mzdy včetně organizací s méně než 20 zaměstnanci.



Graf 11: Vnitřní míra výnosu 100% PTJ-muže



Graf 12: Vnitřní míra výnosu 100% PTJ-ženy



Mezi muži a ženami existují optikou tohoto kritéria úrovně rozdíly, které jsou způsobeny zejména delší dobou dožití žen, vyššího podílu náhradních dob u žen a dočasně nižší věkovou hranicí.<sup>4</sup>

Tabulka 2: Srovnání vnitřní míry výnosu u jednotlivých PTJ

PTJ	Rok narození 1940	Rok narození 2030			rozdíl ZV a VV	rozdíl ZV a DV
		základní varianta	věková varianta	důchodová varianta		
<b>Muži: 50%</b>	7,64	6,96	5,54	6,05	1,43	0,91
75%	6,80	6,16	4,80	5,31	1,35	0,84
100%	6,26	5,65	4,35	4,85	1,30	0,79
200%	4,61	4,18	2,97	3,46	1,21	0,72
300%	3,64	3,34	2,18	2,65	1,16	0,68
<b>Ženy: 50%</b>	8,79	7,43	5,85	6,30	1,58	1,13
75%	8,00	6,66	5,16	5,59	1,50	1,07
100%	7,50	6,18	4,74	5,16	1,44	1,02
200%	5,99	4,80	3,49	3,86	1,31	0,94
300%	5,11	4,02	2,78	3,12	1,23	0,89

U obou kombinovaných variant dochází k významnému snížení nominální VMV oproti základní variantě. Tento pokles je u věkové varianty pro jedince s celoživotním příjmem na úrovni 300 % průměrné mzdy až na úroveň 2,18 % u mužů, což je méně než předpokládaný růst indexu spotřebitelských cen (2,5 %). U různě příjmových žen je za jinak stejných podmínek VMV, vzhledem k nižší úmrtnosti, vyšší než u mužů, což dokládá Tabulka 2.

• **Implicitní daň**

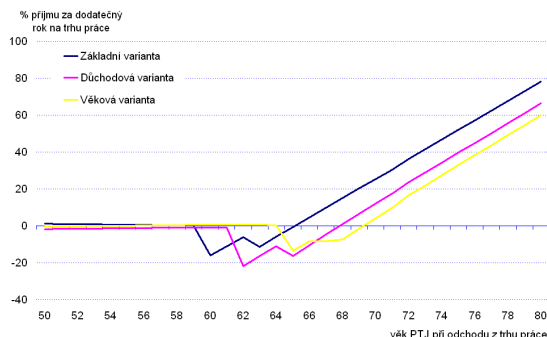
U implicitní daně lze považovat za zajímavý fakt, že do cca ročníku narození 1970 vytváří obě varianty zhruba stejné stimuly pro setrvání na trhu práce resp. pro odchod do starobního důchodu. Po té už věková varianta působí ve směru pozdějšího opuštění trhu práce než varianta důchodová. Narozdíl od základní varianty motivují obě kombinované varianty k opuštění trhu práce ve vyšších věcích, což je způsobeno zvyšováním věkové hranice.

Současně lze pozorovat i úrovně rozdíly v implicitní dani u věkové a důchodové varianty způsobené rozdílnou mírou valorizace. Potvrzuje se poznatek z analýzy míry valorizace, kdy

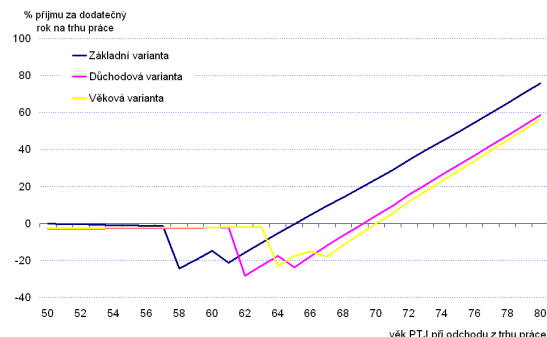
<sup>4</sup> Detailněji viz popis základní varianty.

vyšší míra valorizace (varianta věková) snižuje absolutní hodnotu implicitní daně oproti nižší míře valorizace (varianta důchodová).

**Graf 13: Implicitní daň, 100% PTJ-muži (ročník narození 1980)**



**Graf 14: Implicitní daň, 100% PTJ-ženy (ročník narození 1980)**



### Závěry:

- **Kombinací parametrických úprav existujícího důchodového systému lze dosáhnout jeho dlouhodobé stability.**

Hlavní úlohu v posílení stability hraje další postupné zvyšování věkové hranice pro odchod do starobního důchodu, a také významnější snížení průměrných vyplácených důchodů.

Této dlouhodobé finanční stability je na mikro úrovni dosaženo poklesem relevantních kritérií (náhradový poměr a VMV) oproti základní variantě.

- **Dlouhodobě stabilní důchodový systém nemusí znamenat každoročně vyrovnané saldo příjmů a výdajů.**

Neboť i v průběžném systému vytváří demograficky silné generace rezervu pro období svého důchodu.

- **Obě analyzované kombinované varianty mají obdobný dopad na motivaci k setrvání na trhu práce.**

Ve střednědobém období, kdy jsou obě kombinované varianty z hlediska kumulovaného salda srovnatelné, působí obě zhruba stejně na motivaci setrvání na trhu práce (měřenou implicitní daní). Ovšem využití vestavěných pobídek může působit v daných variantách rozdílně na celkovou bilanci důchodového systému.