



# **PENZIJNÍ ZÁVAZKY V KONTEXTU DEMOGRAFICKÉHO VÝVOJE**

**Ing. Daniela Strnadová  
Mgr. Eliška Starostová**

Konference ČDS 2023, 24.-26. května 2023, Hradec Králové

# Obsah

- Penzijní systém v ČR
- Penzijní závazky
- Tabulka 29
- Model Penzijních závazků
- Experiment



# Penzijní systém v ČR

## I. důchodový pilíř

- Povinný, dle zákona č.155/1995 Sb. Zákon o důchodovém pojištění
- Dávkově definovaný
- Ročně vyplaceno 3,6 mil. penzí
- 2 podmínky k nároku na penzi
  - Dosažení důchodového věku
  - Povinná doba sociálního pojištění

## III. důchodový pilíř

- Dobrovolný, spravovaný penzijními společnostmi
- Příspěvkově definovaný
- Zachycený v národních účtech
- 4,3 mil. osob, naspořeno přes 526 mld. Kč (k 31. 12. 2020)

# Penzijní závazky

- Vyjadřují současnou hodnotu důchodů, které mají být vyplaceny v budoucnosti
- Doplňková tabulka naběhlých penzijních nároků (Tab29)
- Povinná publikace s tříletou periodicitou



# Tabulka 29

Vztahy mezi položkami	Položka	řádek č.	Zaznamenávání	Hlavní národní účty						Mimo hlavní národní účty	Penzijní programy celkem	Zařazení podle		
			Penzijní správce	Nepatřící k vládním institucím			Vládní instituce					Rezidentské domácnosti	Nerezidentské domácnosti	
			Sloupec	Príspevkové definované programy	Dávkové definované programy a ostatní příspěvkové DP	Celkem	Príspevkové definované programy	Dávkové definované programy pro zaměstnance vládních institucí			Penzijní programy sociálního zabezpečení	I	J	K
			A	B	C	D	E	F	G	H				
	LS	1	Penzijní nároky		M		M	M	M	M				
Σ 2.1 to 2.4 – 2.5	D61	2	Navyšování penzijních nároků v důsledku sociálních příspěvků		M			M	M	M				
	D6111	2.1	Skutečné sociální příspěvky zaměstnavatelů		M			M	M	M				
	D6121	2.2	Imputované sociální příspěvky zaměstnavatelů		M			M	M	M		M	M	M
	D6131	2.3	Skutečné sociální příspěvky domácnosti		M			M	M	M				
	D6141	2.4	Doplňkové sociální příspěvky domácnosti		M			M	M	M				
	D618C	2.5	Poplatky za službu penzijního programu		M			M	M	M				
	D619	3	Ostatní změny (pojistně - matematické) penzijních nároků v penzijních programech sociálního zabezpečení											
	D62	4	Snížení penzijních nároků v důsledku výplaty penzijních dávek		M		M	M	M	M				
2 + 3 - 4	D8	5	Změny penzijních nároků v důsledku sociálních příspěvků a penzijních dávek		M		M	M	M	M				
	D81	6	Převody penzijních nároků mezi programy	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
	D82	7	Změny nároků v důsledku sjednaných změn ve struktuře programu	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
	K7	8	Změny nároků v důsledku přecenění		M		M	M	M	M				
	K5	9	Změny nároků v důsledku změn objemu		M		M	M	M	M				
1+ Σ 5 to 9	LE	10	Penzijní nároky		M		M	M	M	M				

- Symbol „M“ představuje neexistující hodnotu v penzijním systému ČR

# Model penzijních závazků I. pilíře - charakteristika

- ADL model (accrued-to-date liabilities)
- Zahrnuje všechny typy důchodů
- Manuál Eurostatu



# Model penzijních závazků I. pilíře – vstupní data

- Skutečně vyplacené penze v základním roce dle pohlaví a věku
- Míra inflace (inflační cíl ČNB, tj. 2%)
- Koeficient pro úpravu všeobecného vyměřovacího základu
- Koeficient růstu reálných mezd
- Koeficient pro každoroční valorizaci stávajících penzí
- Diskontní sazba (stanovuje Eurostat)
- Projekce obyvatelstva
- Věkové složení obyvatelstva v základním roce

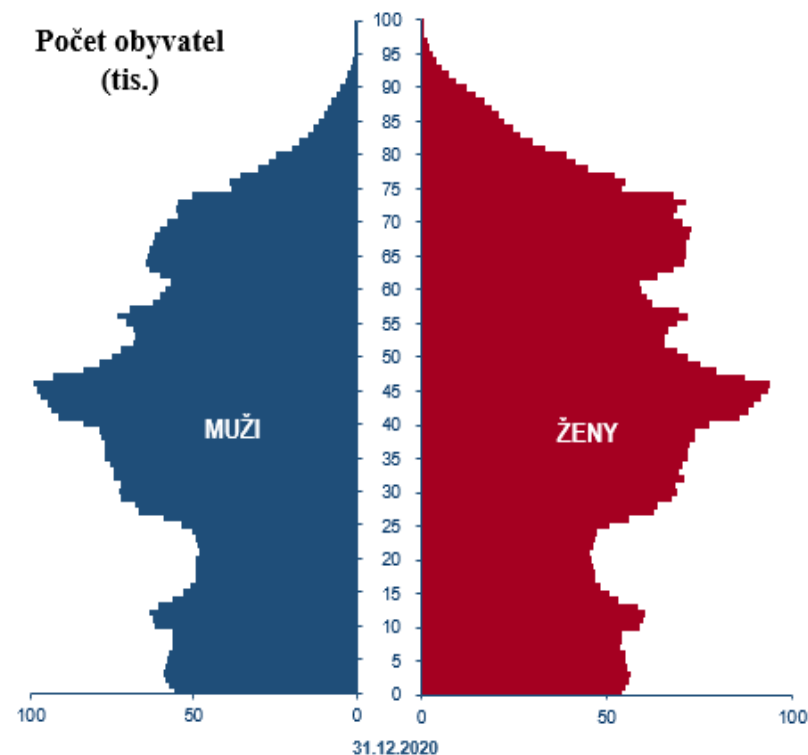
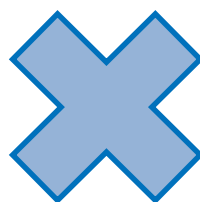
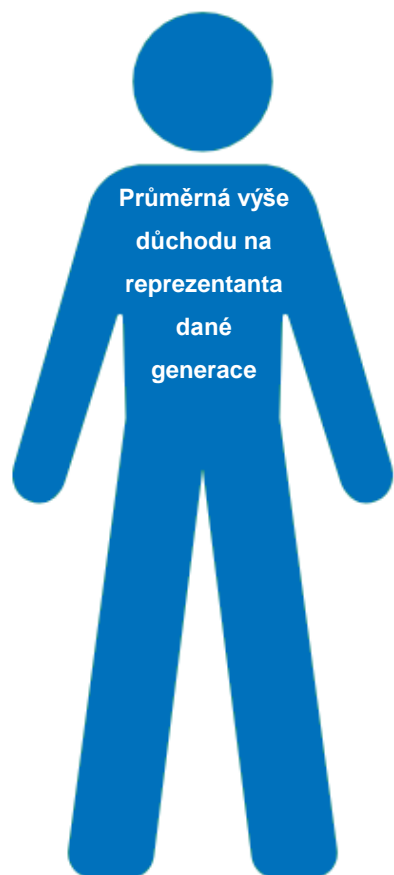
# Model penzijních závazků I. pilíře – základní pravidla

- Analýza penzijních závazků dle pohlaví
- Počáteční věk vstupu do modelu je 20 let
- Model kalkuluje PZ do 100 let
- Maximální věk odchodu do důchodu dle nově vyplacených důchodů v základním roce



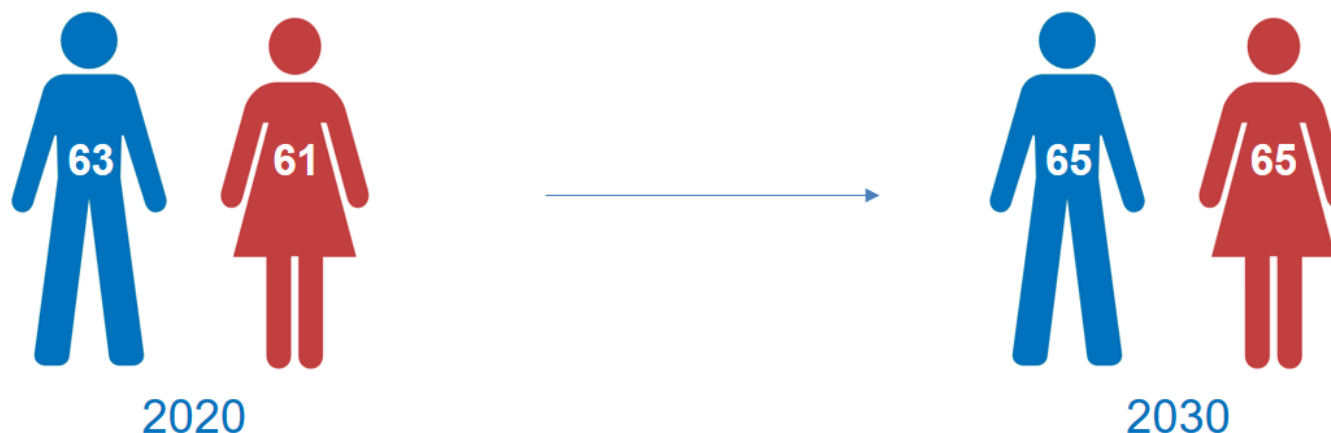
# Model penzijních závazků I. pilíře – postup výpočtu PZ současných penzistů

- Průměrný důchod připadající na jednoho reprezentanta věkové kohorty v základním roce
- Každoroční valorizace až do věku 100 let



# Model penzijních závazků I. pilíře – postup výpočtu PZ budoucích penzistů

- Výše dávek budoucích penzistů je odhadnuta ze současných důchodových dávek
- Úprava o koeficient všeobecného vyměřovacího základu
- Faktor „lambda“ - představuje snížený nárok na budoucí penzi
- Maximální věk odchodu do důchodu



# Model penzijních závazků I. pilíře – finalizace výpočtu

- Agregace odhadnuté výše penzijních dávek budoucím i současným důchodcům dle jednotlivých generací
- Multiplikace počtem osob (dle projekce obyvatelstva) v těchto kohortách = BUDOUCÍ hodnota penzijních závazků dle jednotlivých generací v jednotlivých letech
- Diskontování = SOUČASNÁ hodnota penzijních závazků dle jednotlivých generací v jednotlivých letech

# Model penzijních závazků I. pilíře – hodnoty k 31.12.2020

Sloupec H tabulky; 2020 (v mil. Kč)		Diskontní sazba 3% nominální	Diskontní sazba 4% nominální	Diskontní sazba 5% nominální
1	Počáteční stav penzijních nároků	19 546 907	16 949 867	13 249 172
2	Navýšení penzijních nároků v důsledku sociálních příspěvků	1 082 049	1 173 637	1 158 101
2.1	Skutečné sociální příspěvky zaměstnavatelů	364 244	364 244	364 244
2.2	Imputované sociální příspěvky zaměstnavatelů		0	
2.3	Skutečné sociální příspěvky domácností	131 398	131 398	131 398
2.4	Doplňkové sociální příspěvky domácností	586 407	677 995	662 459
2.5	Poplatky za službu penzijního programu	M	M	M
3	Ostatní změny (pojistně - matematické) penzijních nároků v penzijních programech sociálního zabezpečení	1 139 770	-483 533	221 082
4	Snížení penzijních nároků v důsledku výplaty penzijních dávek	524 847	524 847	524 847
5	Změny penzijních nároků v důsledku sociálních příspěvků a penzijních dávek	1 696 972	165 257	854 336
6	Převody penzijních nároků mezi programy	M	M	M
7	Změny penzijních nároků v důsledku sjednaných změn ve struktuře programu	M	M	M
8	Změny nároků v důsledku přecenění	1 472 755	1 005 301	698 390
9	Změny nároků v důsledku změn objemu	-1 709 638	-1 186 920	-829 330
10	Konečný stav penzijních závazků	21 006 996	16 933 505	13 972 568

- Symbol „M“ představuje neexistující hodnotu v penzijním systému ČR

Výše HDP v roce 2020 (v mil. Kč)	<b>5 709 131</b>		
Poměr hodnoty penzijních závazků k HDP (v %)	<b>377,17</b>	<b>296,60</b>	<b>253,96</b>

# Experiment



## Hypotéza

Při zachování současných parametrů modelu a posunutí struktury obyvatelstva základního roku do roku 2050 celkové penzijní závazky vzrostou

## Postup experimentu

- Stávající model penzijních závazků k 31.12.2020
- Budoucí data o struktuře obyvatelstva za 30 let (z aktuální Projekce obyvatelstva) aplikována na základní rok modelu
- Porovnání se zveřejněnými výstupy za rok 2020

# Experiment



## Výsledky

2020 (bil. Kč)	publikováno	experiment	rozdíl
Hodnota penzijních závazků	16,9	20,2	3,3
Výše HDP v roce 2020 (bil. Kč)	5,7		
Poměr hodnoty penzijních závazků k HDP (%)	297	354	

## Závěr

- Hypotéza se potvrdila
- Pouze vliv demografické struktury, nikoliv dalších faktorů

# Zdroje a odkazy

- Český statistický úřad. *Projekce penzijních závazků*. Dostupné z: [https://apl.czso.cz/pll/rocenka/rocenkaout.pension\\_ent](https://apl.czso.cz/pll/rocenka/rocenkaout.pension_ent)
- Eurostat, European Central Bank. *Technical compilation Guide for Pension Data in National accounts*. Dostupné z: [https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/tech\\_compilation\\_guide\\_pension\\_data\\_national\\_accounts\\_2020~0cc96349d5.en.pdf](https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/tech_compilation_guide_pension_data_national_accounts_2020~0cc96349d5.en.pdf)
- Eurostat, European Commission. *European system of accounts (ESA 2010)*. Dostupné z: <http://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/5925693/KS-02-13-269-EN.PDF/44cd9d01-bc64-40e5-bd40-d17df0c69334>
- Eurostat. *Pensions in national accounts. Accrued-to-date pension entitlements in social insurance - annual data*. Dostupné z: [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/NASA\\_10\\_PENS1/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/NASA_10_PENS1/default/table?lang=en)



# Děkujeme za pozornost

Daniela Strnadová  
Oddělení finančních účtů  
Tel.: 27405 4237  
E-mail: [daniela.strnadova@czso.cz](mailto:daniela.strnadova@czso.cz)

Eliška Starostová  
Oddělení finančních účtů  
Tel.: 27405 4355  
E-mail: [eliska.starostova@czso.cz](mailto:eliska.starostova@czso.cz)