

**Úřad  
Národní  
rozpočtové  
rady**

**Odhad náhradového  
poměru dávek  
důchodového pojištění**

Úřad Národní rozpočtové rady

**Odhad náhradového poměru dávek důchodového pojištění**

Podkladová studie

sekce Makroekonomických a fiskálních analýz

březen 2022

Michal Hlaváček ([michal.hlavacek@unrr.cz](mailto:michal.hlavacek@unrr.cz))

Úřad Národní rozpočtové rady  
Holečkova 31, 150 00 Praha 5

tel.: 277 771 010  
e -mail: [podatelna@unrr.cz](mailto:podatelna@unrr.cz)  
[www.rozpoctovarada.cz](http://www.rozpoctovarada.cz)

## Úvod

V rámci evaluace dlouhodobé udržitelnosti veřejných financí je klíčovou oblastí vyhodnocování stability důchodového systému (viz Zpráva o dlouhodobé udržitelnosti veřejných financí z července 2021, kapitola 4.1). Základní metodika projekce důchodového systému byla popsána v podkladové studii ÚNRR (2019): Projekce důchodového systému, ve které byl mj. podrobně popsán způsob projekce počtu starobních, invalidních i pozůstalostních důchodců v návaznosti na demografickou projekci ČSÚ i na prodlužování důchodového věku jak u mužů, tak u žen. Součástí projekce je rovněž předpověď vývoje průměrného starobního důchodu, přičemž výše ostatních typů důchodů je na průměrný starobní důchod navázána.

Klíčovým parametrem pro určení průměrného důchodu je tzv. náhradový poměr, který představuje podíl průměrné výše důchodu k průměrné hrubé mzdě.

Dosavadní způsob výpočtu náhradového poměru vychází z odlišení nově přiznaných starobních důchodů a důchodů přiznaných v minulosti. Na ty je aplikováno standardní valorizační schéma (plná valorizace podle inflace a poloviční valorizace podle růstu reálné mzdy). Při dosavadním způsobu určení náhradového poměru se implicitně předpokládá, že všichni důchodci pobírají stejný důchod. Tento předpoklad je ale problematický při posuzování tzv. mezigenerační solidarity, které vychází z prostředků vyplacených jednotlivým generacím.<sup>1</sup> Stávající „agregovaný“ způsob výpočtu náhradového poměru také komplikuje možnost do výpočtu promítnout některé změny ve vyplácení důchodů, jakými je například zavedení tzv. „výchovného“ (zvýšení starobního důchodu za 1 vychované dítě o částku 500 Kč měsíčně od 1. ledna 2023), nebo zvýšení důchodů při dosažení určitého věku (dle § 67a odst. 1 zákona č. 155/1995 Sb., o důchodovém pojištění, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „Zákona“) zvýšení důchodu o 1000 Kč při dosažení 85 let, o 2000 Kč při dosažení 100 let).

V této studii popisujeme úpravu způsobu výpočtu náhradového poměru, tak aby umožnila lepším způsobem odlišit výši důchodu podle věku. Tato studie je členěna následovně. V první kapitole si představíme přístup k určení náhradového poměru, který byl používán v našich projekcích doposud. Následující kapitola prezentuje údaje o věkové struktuře důchodů a počtu důchodců, která je výchozí informací pro nový způsob určení náhradového poměru. Třetí část se zabývá popisem způsobu výpočtu náhradového poměru podle nové metodiky, která je založena na udržení informace o věkové struktuře důchodu. Ve čtvrté kapitole pak ilustrujeme výsledky provedených simulací – jednak srovnáváme s výsledky dle původní metodiky, jednak prezentujeme projektované křivky věkové struktury náhradových poměrů.

<sup>1</sup> Viz podkladová studie ÚNRR (2021): Metodika mezigeneračních účtů.

## 1 Dosavadní přístup k určení náhradového poměru

Způsob určení náhradového poměru, který byl použit v dosavadních Zprávách o dlouhodobé udržitelnosti, je relativně jednoduchý.<sup>2</sup> Projekce výše starobních důchodů vychází z odlišení nově přiznaných důchodů v daném roce a důchodů přiznaných v různé vzdálené minulosti, přičemž se předpokládá, že nově přiznané důchody budou vyšší. Jako výchozí úroveň náhradového poměru u nově přiznaných důchodů je využita poslední známá skutečnost za rok 2019, podle které činil náhradový poměr k průměrné mzdě 46,2 % pro muže a 40,1 % pro ženy.

Pro muže byla následně předpokládána až do roku 2050 přibližná stabilita náhradového poměru. Pro ženy se do jejich náhradového poměru pro následující roky promítal nárůst jejich statutárního věku odchodu do důchodu, kdy se ženám prodlužuje doba pojištění více než mužům. Náhradový poměr u nových důchodů žen byl rovnoměrně zvyšován z 40,1 % v roce 2019 tak, aby v roce 2030 dosáhl úrovně 44 % průměrné mzdy.

Mezi roky 2050 až 2055 byl v projekci snižován poměr nově přiznaných důchodů k průměrné mzdě z 46,2 % na 44,8 % pro muže a z 44 % na 42,2 % pro ženy. To odráží to, že v tomto období již nebude doba vysokoškolského vzdělání uznávána jako náhradní doba. Od roku 2055 do konce projekce pak byly náhradové poměry z nových důchodů konstantní.

U důchodů přiznaných v minulosti bylo použito valorizační schéma podle zákona. To počítá s plnou valorizací podle inflace (resp. podle indexu životních nákladů domácností důchodců, podle toho, který z indexů je vyšší) a s poloviční valorizací podle růstu reálné mzdy. Celkový náhradový poměr a průměrný starobní důchod jsou tak kromě předpokládaného náhradového poměru u nově přiznaných důchodů a způsobem valorizace již přiznaných důchodů ovlivněny i podílem počtu nově přiznaných důchodů k celkovému počtu starobních důchodců i počtem zaniklých důchodů (tj. počtem zemřelých důchodců). Nově přiznané důchody jsou standardně vyšší, než je průměrný důchod, protože jsou vztaženy k celkové nominální mzdě.<sup>3</sup> V minulosti přiznané důchody byly valorizovány kromě míry inflace pouze polovinou růstu reálných mezd, takže se v podílu k nominální mzdě snižovaly. Zaniklé důchody jsou oproti průměrnému důchodu nižší, protože se dotýkají především nejstarších důchodců s relativně nižšími důchody (od přiznání důchodu uplynul delší čas). V simulaci bylo předpokládáno, že jsou zaniklé důchody oproti průměrnému důchodu nižší o 5 %.

V tomto určení náhradového poměru se implicitně předpokládá, že je důchod stejný pro všechny věkové kategorie důchodců. Dosavadní přístup tak nedokáže dostatečně přesně simulovat vlivy, které na věku důchodců závisí. Například u zavedení výchovného se bude dodatečně zvýšení důchodů u žen jednotlivých generací odlišovat podle počtu dětí, které ženy v těchto generacích mají. Rovněž zvýšení důchodů při dosažení určitého věku (85 a 100 let) závisí na věkové struktuře důchodců.

## 2 Struktura výše důchodu podle věku

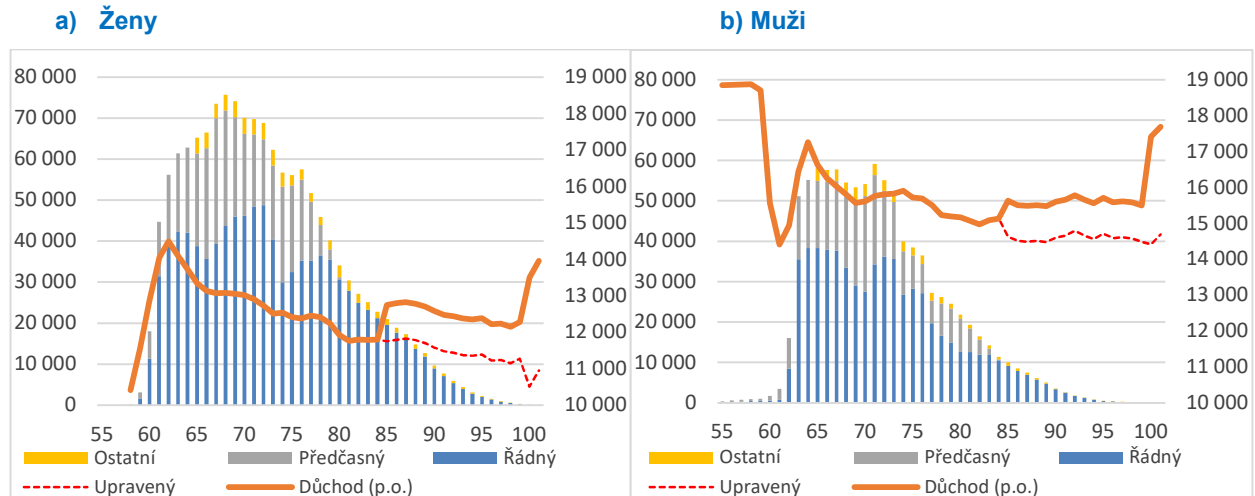
Výchozí informací pro určení náhradových poměrů je struktura výše a počtu vyplácených starobních důchodů podle věku za rok 2020 (Graf 1), kdy činil důchodový věk pro muže 63,57 let a pro ženy s dvěma dětmi 61,5 let. Z této struktury jsou zřejmé základní tendence. U žen je patrný jejich relativně nízký důchod v předdůchodovém věku (dva roky před dosažením důchodového věku jsou jejich důchody nižší o cca 20 %). Tyto nižší důchody souvisí s odchody do předčasných důchodů, které jsou oproti novým důchodům přiznaných v řádném termínu nižší. Podobně jsou dřívější důchody nižší i u mužů, zhruba tři roky před dosažením důchodového věku jsou nižší o cca 17 %. U mužů ve věku 54-59 let je vykazován naopak relativně vysoký důchod (v porovnání s důchodem ve věku 64 let o cca 9 % vyšší), který souvisí se zvláštním ustanovením o starobním důchodu některých pracujících v hornictví (§ 37b a 37c Zákona, pro které je jejich důchodový věk snížen o 7 let, a kteří dostávají vyšší důchod. Počet těchto osob je nicméně relativně nízký (dohromady cca 3 tisíce, přičemž ve věku 64-73 let je v každém ročníku více než 50 tisíc důchodců). Jak u žen, tak u mužů důchody dosahují lokálního maxima blízko důchodového věku, kde jsou důchody ovlivněny především nově přiznanými řádnými důchody, které jsou navázány na aktuální výši mezd. Při zvyšování věku se pak důchody snižují, což souvisí s valorizačním schématem v minulosti přiznaných důchodů – dle § 67 Zákona se důchody zvyšují o růst cen a o polovinu růstu reálných mezd. Důchody přiznané v minulosti tak v porovnání k nominální mzdě klesají. Ve věku 85 a 100 let pak důchod jak žen, tak mužů roste vzhledem k ustanovení § 67a odst. 1 Zákona, dle kterého se zvyšuje procentní výměra důchodu o 1000 Kč při dosažení 85 let a o 2000 Kč při dosažení 100 let. V Grafu 1 je naznačena výše důchodu

<sup>2</sup> Podrobněji viz podkladová studie ÚNRR (2019): Projekce důchodového systému, kapitola 1.4.

<sup>3</sup> Tzv. vyměřovací základ vychází mj. z mezd daného jednotlivce vyplácených od roku 1986, mzdy z dřívějších období jsou zde násobeny průměrným růstem nominálních mezd. Výše průměrných nově přiznaných důchodů tak váže úzce na výši nominálních mezd v okamžiku přiznání důchodu.

upravená (snížená) o vliv tohoto ustanovení, kterou budeme v našich projekcích používat jako výchozí bod. Dodatečné důchody (zvýšení o výchovné či zvýšení při dosažení věkové hranice) pak k simulované věkové struktuře důchodů přidáme „na konci“ výpočtu náhradového poměru.

**Graf 1 Věková struktura počtu důchodců a průměrného důchodu (rok 2020; počet důchodců a průměrný důchod)**



Zdroj: ČSSZ, MPSV, výpočty ÚNRR.

### 3 Simulace náhradového poměru

V naší simulaci budeme opět vycházet z odlišení nově přiznaných důchodů a důchodů přiznaných v minulosti. U nově přiznaných důchodů budeme předpokládat stejný průběh jako při dosavadním přístupu, tedy shodně jako je uvedeno v kapitole 1 této studie. Pro určení v minulosti přiznaných důchodů včetně jejich věkové struktury použijeme informaci o upravené věkové struktuře výše starobních důchodů za rok 2020 dle Grafu 1, odděleně pro muže a ženy.

#### 3.1 Určení počtu důchodců

Pro výpočet simulovaných věkově specifických náhradových poměrů je nutné vycházet ze simulace počtu celkového počtu starobních důchodců a počtu nově přiznaných starobních důchodů pro osoby daného věku. Počet starobních důchodců závisí jednak na počtu osob daného věku, jednak na statutárním důchodovém věku, a je počítán odděleně pro muže a ženy.<sup>4</sup> Pro určení počtu důchodců jednotlivých ročníků narození je klíčové určení tzv. „míry důchodovosti“, tedy podílu počtu lidí daného věku, kteří jsou příjemci starobního důchodu. Míry důchodovosti jsou definovány podle vzdálenosti do důchodového věku, který je specifický pro jednotlivé ročníky důchodců, muže a ženy, a jsou odhadnuty na základě historických údajů za období 2013-2019. Tyto míry důchodovosti jsou pak aplikovány na počty obyvatel jednotlivých věkových kohort podle upravené demografické projekce<sup>5</sup>, které jsou sníženy o projektovaný počet příjemců invalidních důchodů daného věku. Vzhledem ke zvyšování důchodového věku je pro výpočet počtu důchodců nutné transformovat údaje o počtu obyvatel podle věku na údaje podle vzdálenosti do důchodového věku následujícím způsobem. Pokud je důchodový věk pro daný ročník určen jako *důchodový věk* =  $V, v$ , kde  $V$  označuje celou část důchodového věku v letech a  $v$  pak část důchodového věku za desetinnou čárkou, pak bude počet důchodců se vzdáleností  $j$  od důchodového věku ( $j = -10, -9, -8, \dots, 0, 1, 2, \dots$ ) dán podle následujícího vzorce:

$$\bar{D}_j^r = d_j \cdot [(1 - v) \cdot P_{j+V}^r + v \cdot P_{j+V+1}^r]$$

kde  $\bar{D}_j^r$  označuje počet důchodců ve vzdálenosti  $j$  od důchodového věku,  $d_j$  míru důchodovosti pro vzdálenost  $j$  od důchodového věku,  $P_{j+V}^r$  udává celkovou populaci sniženou o projektovaný počet invalidů v roce  $r$  a věku  $j+V$ . Tato rovnice ukazuje, že počet důchodců v dané vzdálenosti od důchodového věku je funkcí váženého průměru populace dvou následujících ročníků. Pokud byl například v roce 2020 důchodový věk mužů 61,5 roku, do

<sup>4</sup> Podrobněji viz podkladová studie ÚNRR (2019): Projekce důchodového systému, kapitola 1.1.

<sup>5</sup> Popis úprav demografické projekce viz informační studie Hlaváček M., Junické M. (2021) Alternativní demografické projekce.

důchodového věku v tomto roce ( $j=0$ ) dospěla polovina obyvatel, kterým na začátku roku 2020 bylo 61 let (lidé narození v první polovině roku 1959) a polovina obyvatel, kterým bylo 61 let v roce předchozím (lidé narození v druhé polovině roku 1958).

Pro účely našich výpočtů je nicméně potřeba transformovat zpět odhadnutý počet důchodců vyjádřený podle vzdálenosti do důchodového věku ( $\tilde{D}_i^r$ ) zpět na počet důchodců strukturovaný podle jejich věku (označený  $D_i^r$ ; tedy počet důchodců ve věku  $i$  v roce  $r$ )

$$D_i^r = v \cdot \tilde{D}_{i-v}^r + (1 - v) \cdot \tilde{D}_{i-v+1}^r$$

Podíl počtu důchodců na neinvalidní populaci daného věku pak označíme jako  $\delta_i^r$  ( $\delta_i^r = \frac{D_i^r}{P_i^r}$ ).

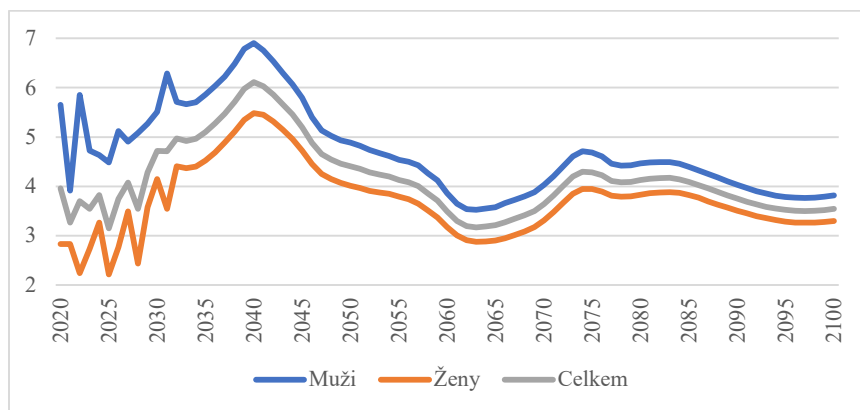
Počet nově přiznaných důchodů  $N_i^r$  v dané věkové kategorii pak odhadneme následujícím způsobem:

$$N_i^r = D_{i-1}^{r-1} - D_i^r + \delta_i^r \cdot T_i^r$$

kde  $T_i^r$  označuje počet zemřelých ve věku  $i$  v roce  $r$ .<sup>6</sup>

Podíl počtu nových důchodců na celkovém počtu důchodců, který významným způsobem ovlivňuje vývoj náhradového poměru, je naznačen v Grafu 2. Při vyšším podílu nových důchodců na celkovém počtu důchodců náhradový poměr roste, protože předpokládáme vyšší náhradový poměr nových důchodců oproti důchodům stávajícím. Podíl nově přiznaných důchodů k celkovému počtu důchodů zhruba do roku 2040 naroste ze současných přibližně 3,5 % až k 6 %, což souvisí s tím, že se do důchodového věku dostane početná generace 70. let (tzv. „Husákovy děti“), následně pak bude klesat. Podíl nově přiznaných důchodů k celkovému počtu důchodů je v našich projekcích vyšší u mužů vzhledem k jejich vyššímu důchodovému věku a nižšímu dožití, a tedy i nižšímu celkovému počtu důchodců/ mužů oproti důchodkyním/ ženám. Rozdíl v podílu počtu nových důchodů na celkovém počtu důchodců mezi muži a ženami se ale v budoucnu snižuje. Do roku 2032 je vývoj podílu nových důchodů poněkud rozkomíhaný, což souvisí s prodlužováním důchodového věku.

**Graf 2: Podíl počtu nově přiznaných důchodů na celkovém počtu důchodců (v %)**



Zdroj: ČSSZ, MPSV, ČSÚ, výpočty ÚNRR.

### 3.2 Výpočet náhradového poměru

Výpočet náhradového poměru využívá tří základních komponent. Jednak je to výchozí věková struktura výše důchodů podle Grafu 1, pro účely dalších výpočtů jsme pouze důchody vyjádřili v poměru k průměrné mzdě v roce 2020. Používáme upravenou křivku struktury důchodů. Další komponentou jsou počty nově přiznaných důchodů vypočtené podle předchozí kapitoly 3.1. U nově přiznaných důchodů předpokládáme jejich náhradové poměry zafixované podle dosavadního přístupu popsaného v kapitole 2. Zároveň budeme předpokládat, že nově přiznané

<sup>6</sup> Tento odhad vychází z identity, dle které je změna počtu důchodců dané generace (tedy  $D_i^r - D_{i-1}^{r-1}$ ) rovna přílivu nových důchodců ( $N_i^r$ ) minus odlivu (úmrtí) stávajících důchodců. Za předpokladu, že pravděpodobnost úmrtí bude v dané věkové kategorii stejná pro důchodce i nedůchodce pak bude počet zemřelých důchodců dán jako  $\delta_i^r \cdot T_i^r$ .

důchody budou stejné pro všechny nové důchodce.<sup>7</sup> Třetí komponentou je pak předpoklad o valorizaci důchodů podle zákona, kdy se v minulosti přiznané důchody zvyšují o růst cen a o polovinu růstu reálných mezd.

Náhradový poměr jednotlivých věkových kategorií důchodců v jednotlivých letech tedy v základní variantě simulujeme podle následující rovnice:

$$\begin{aligned} np_i^r &= \frac{N_i^r}{D_i^r} \cdot npn^r + \frac{D_{i-1}^{r-1} - \delta_{i-1}^{r-1} \cdot T_i^r}{D_i^r} \cdot np_{i-1}^{r-1} \cdot \frac{(1+\pi) \cdot \left(1 + \frac{w-\pi}{2}\right)}{1+w} \\ &= \frac{N_i^r}{D_i^r} \cdot npn^r + \frac{D_i^r - N_i^r}{D_i^r} \cdot np_{i-1}^{r-1} \cdot \frac{(1+\pi) \cdot \left(1 + \frac{w-\pi}{2}\right)}{1+w} = \end{aligned}$$

kde  $np_i^r$  označuje celkový náhradový poměr důchodců ve věku  $i$  v roce  $r$ ,  $npn^r$  označuje náhradový poměr nových důchodů v roce  $r$ ,  $\pi$  je míra inflace,  $w$  míra růstu nominálních mezd,  $(w-\pi)/2$  je pak polovina růstu reálných mezd. Náhradový poměr je tak váženým průměrem z náhradového poměru nových důchodů a náhradového poměru odpovídající generace důchodců z minulého roku, který byl upraven podle platného valorizačního schématu. U zemřelých důchodců z předchozího roku ( $\delta_{i-1}^{r-1} \cdot T_i^r$ ) předpokládáme, že pobírali stejný důchod jako důchodci přeživší.<sup>8</sup> Zloměk  $(1+\pi) \cdot (1+(w-\pi)/2) / (1+w)$  je nižší než 1, což ilustruje to, že při růstu reálných mezd je indexace existujících důchodů pouze částečná, takže podíl důchodů k nominální mzdě klesá.

Tuto základní projekci náhradového poměru doplňujeme následně o tzv. „výchovné“ (zvýšení starobního důchodu za 1 vychované dítě o částku 500 Kč měsíčně od 1. ledna 2023) a o zvýšení důchodů při dosažení 85 resp. 100 let (§ 67a odst. 1 Zákona). U obou těchto položek předpokládáme jejich stabilní podíl k nominální mzdě v budoucnu, je tedy možné je k projektované výši náhradového poměru dle základní varianty přičíst až „nakonec“ po zohlednění standardní části důchodu a její valorizace. Zohlednění zvýšení důchodů při dosažení 85 resp. 100 let je možné jednoduše přičíst všem důchodcům daného věku. „Výchovné“ je pak přičteno jednotlivým generacím žen podle toho, kolik mají dětí. Způsob určení výchovného je ilustrován v následující kapitole.

### 3.3 Dopady zavedení „výchovného“ do starobních důchodů

Novelizace Zákona provedená v roce 2021 zákonem č. 323/2021 Sb., mj. zavádí tzv. „výchovné“, tedy zvýšení starobního důchodu za 1 vychované dítě o částku 500 Kč měsíčně. K tomuto zvýšení dojde od 1. ledna 2023, přičemž se bude dotýkat jak nově přiznaných starobních důchodů, tak důchodů přiznaných v minulosti. I když může být zvýšení důchodu přisouzeno jakékoli pečující osobě (tj. jak ženě, tak muži), vzhledem k tomu, že výchovu téhož dítěte lze započítat pouze jednomu z rodičů, který o dítě pečoval ve větším rozsahu, lze očekávat, že toto zvýšení se bude týkat hlavně důchodů žen. Podmínkou pro uznání dítěte za vychované bude to, aby osoba osobně pečovala o dítě alespoň po dobu deseti roků.<sup>9</sup> Pokud se osoba ujala výchovy dítěte po dosažení osmého roku jeho věku, postačí, pokud pečovala alespoň po dobu pěti roků a nepřestala o něj pečovat před dosažením jeho zletilosti. Pokud dítě zemřelo po dosažení 5 let věku, je podmínka výchovy dítěte splněna, jestliže žena osobně pečovala o dítě od jeho narození do jeho úmrtí.<sup>10</sup>

V našich propočtech vycházíme z dat o mírách plodnosti žen podle věku, která pro roky 1950–2020 uveřejnil ČSÚ a které doplňujeme o odpovídající předpokládané věkově specifické míry plodnosti podle predikce ČSÚ z roku 2019.<sup>11</sup> Využíváme rovněž údaje z demografických ročenek za roky 1930–2020 ohledně počtu narozených dětí podle jejich pořadí a podle věku matky (vždy ekvivalent Tabulky D.04 Živé narození podle věku matky, legitimacy a pořadí narození z demografické ročenky 2019). Způsob stanovení počtu dětí pro ženy jednotlivých generací je naznačen v Příloze 1.

<sup>7</sup> Tento předpoklad není realistický v tom smyslu, že neodlišuje různou výši předčasně přiznaných důchodů, důchodů přiznaných přesně při dosažení důchodového věku a důchodů „přesluhujících“ osob. Vzhledem k tomu, že počet nově přiznaných důchodů je koncentrován blízko důchodového věku, však není dopad tohoto předpokladu významný.

<sup>8</sup> Předpokládáme tedy, že neexistuje vazba mezi pravděpodobností úmrtí jednotlivých důchodců a výší jejich důchodu. Takováto vazba by mohla v realitě existovat, pokud bychom například předpokládali nižší pravděpodobnost úmrtí (tj. vyšší věk dožití) pro více vzdělané důchodce, kteří mají rovněž vyšší důchody (v minulosti měli vyšší mzdu). Bohužel informace o struktuře důchodů podle vzdělání, ani o počtu úmrtí podle vzdělání nejsou dostupné.

<sup>9</sup> Tato podmínka je ekvivalentní podmínce výchovy dítěte pro učení důchodového věku žen podle § 32 odst. (4) Zákona.

<sup>10</sup> Výchovné tedy nebude vypláceno u dětí, které zemřely do 5 let svého věku. Výchovné nebude vypláceno také u dětí, na kterých byl spáchán „úmyslný trestný čin proti životu a zdraví, proti svobodě a právům na ochranu osobnosti, proti lidské důstojnosti v sexuální oblasti“ (viz § 34a odst. 4 Zákona).

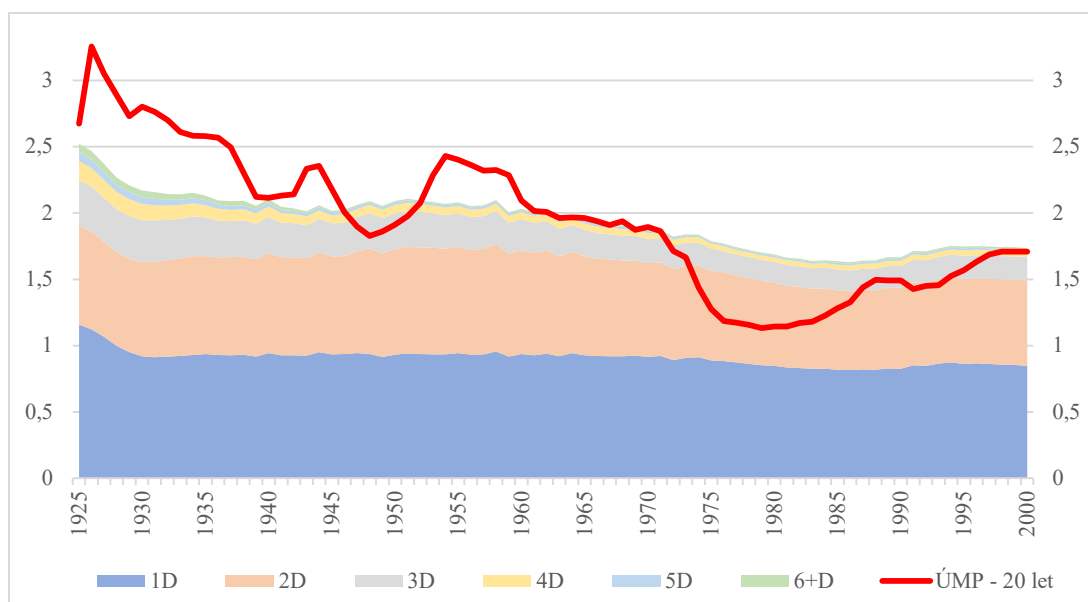
<sup>11</sup> Míry plodnosti udávají počet živě narozených dětí na tisíc žen daného věku. Viz tabulka 6-11 „Míry plodnosti žen podle věku v letech 1950–2020“ z publikace ČSÚ Demografická příručka – 2020 (kód: 130055-21). Viz také publikace ČSÚ „Projekce obyvatelstva České republiky – 2018 – 2100“ (kód: 130139-18).



Výsledné počty dětí narozených ženám různých generací jsou uvedeny v Grafu 3. Z něj je zřejmé, že ženy starších generací měly v průměru více dětí, než ženy generací mladších (součet plošné části grafu). U žen narozených před válkou a během 2. světové války počet dětí mírně poklesl, u žen poválečných generací (ročníky 1948-1959) došlo k určitému nárůstu počtu dětí. Posléze pak počet dětí u mladších generací žen klesal na minimum u žen narozených v roce 1986. Od té doby předpokládaný počet dětí opět narůstá.

Celkové počty dětí podle ročníku narození (generace matky) jsou v Grafu 3 srovnány rovněž s úhrnnou mírou plodnosti posunutou o 25 let (posun přibližně o průměrný věk matky při narození dítěte v letech 1960-1990; červená čára). Z tohoto srovnání je vidět, že námi provedený odhad počtu dětí je oproti použití úhrnné míry plodnosti více stabilní. Zároveň jsou základní trendy v obou řadách v zásadě obdobné, náš výpočet ale bere v úvahu také změny ve věku matek při narození dítěte, který se v posledních letech výrazně zvýšil.

**Graf 3: Počet dětí žen jednotlivých generací podle pořadí dítěte**



Zdroj: ČSÚ, výpočty ÚNRR

Pozn. Úhrnná míra plodnosti (ÚMP) posunuta o 25 let dozadu (tj. například pro ročník 1950 je uvedena úhrnná míra plodnosti z roku 1975)

Na základě stanovení počtu dětí pro ženy jednotlivých generací je možné simulovat nárůst náhradového poměru vyplývající ze zavedení výchovného a rovněž odhadnout celkové dodatečné náklady důchodového systému. V našich výpočtech používáme počty dětí z Grafu 3. Nárůst náhradového poměru pak počítáme tak, že pro každou generaci násobíme počet dětí žen dané generace podílem dodatečného měsíčního důchodu (500 Kč) a průměrné měsíční mzdy roku 2023.<sup>12</sup> Implicitně předpokládáme, že „výchovné“ bude valorizováno tak, aby jeho podíl k průměrné mzdě zůstal konstantní. Celkové dodatečné náklady na důchody vyplývající ze zavedení výchovného pro rok 2023 vycházejí ve výši 17,5 mld. Kč, tedy cca 0,27 % HDP, v dlouhém období bude podíl dodatečných nákladů na HDP mírně klesat zhruba k 0,2 % HDP.

## 4 Dopady změny metodiky výpočtu náhradového poměru

Projekce náhradového poměru vyplývající z metodologie popsané v předchozích kapitolách je oproti projekci použité v minulých Zprávách o dlouhodobé udržitelnosti veřejných financí odlišná. Hlavním rozdílem je využití nové informace o distribuci výše důchodu podle věku (Graf 1), dle které obecně s rostoucím věkem důchod klesá vzhledem ke způsobu valorizace důchodů. Využití informace o počáteční věkové distribuci důchodů nám především umožňuje opustit původní ad hoc předpoklad o tom, že zrušené důchody jsou oproti průměrným důchodům nižší, neboť tato informace je již zahrnuta právě v počáteční distribuci důchodů. Dodejme, že výchozí informace

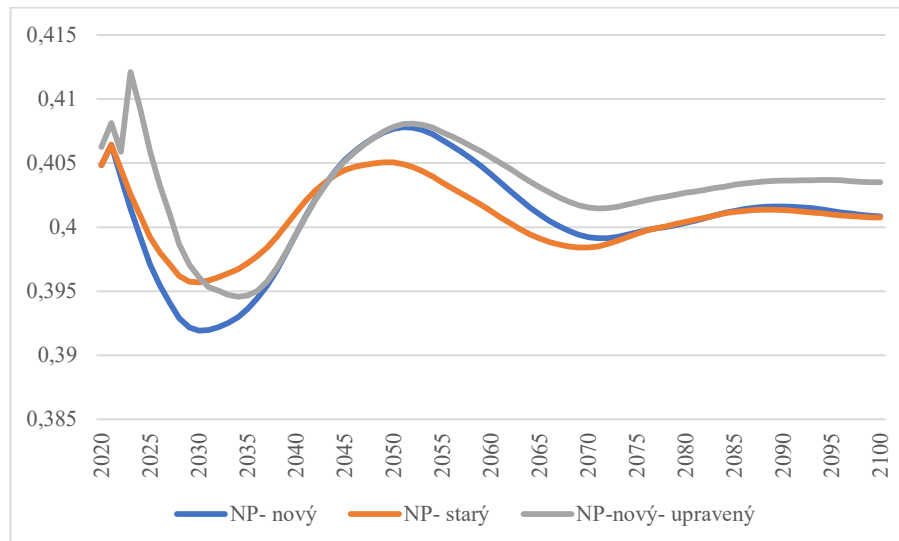
<sup>12</sup> Tato částka odráží současnou právní úpravu, je možné ale simulovat i odlišná nastavení výchovného, například omezení počtu dětí, na které je možné výchovné pobírat, či odlišení výše výchovného podle pořadí narození dítěte (první, druhé a další dítě v pořadí).



o simulovaném počtu důchodců, o důchodovosti (tj. podílu počtu důchodců a počtu obyvatel určitého věku), počtu nových i zemřelých důchodců, stejně tak i předpoklady o výši náhradového poměru z nových důchodů jsou stejné jak pro původní, tak pro novou metodologii určení náhradového poměru. Jediným rozdílem u těchto informací je, že je v nové metodologii využíváme v jejich větší míře podrobnosti s ohledem na věkovou strukturu.

Porovnání simulovaných náhradových poměrů je provedeno v Grafu 4. Ze srovnání časových řad před započtením výchovného a bonusového důchodu po dosažení věku 85 (resp. 100) let (oranžová a modrá řada) je zřejmé, že celková dynamika simulovaného náhradového poměru je obdobná pro novou i starou metodologii. Nová metodologie generuje poněkud nižší náhradové poměry pro období do roku 2040 (maximálně o cca 1 p.b.), po roce 2045 je simulovaný náhradový poměr dle nové metodologie naopak v přibližně stejném rozsahu vyšší. Po roce 2070 jsou pak simulované náhradové poměry dle nové a staré metodologie v zásadě obdobné. Započtení „výchovného“ a věkové bonifikace důchodů pak simulovaný náhradový poměr narůstá o cca 1 p.b. (šedá řada v Grafu 4). V simulaci náhradových poměrů se projevuje jednak počáteční (relativně vysoký) náhradový poměr, jednak způsob valorizace starobních důchodů, který v rámci ekonomické konvergence (nárůst reálných mezd) směřuje k poklesu náhradového poměru. Na nárůst náhradového poměru v letech 2029–2050 naopak s určitým zpožděním tlačí nárůst podílu nových důchodů na celkovém počtu důchodců (viz Graf 2) v kombinaci s vyšším náhradovým poměrem z nových důchodů oproti důchodům již existujícím.

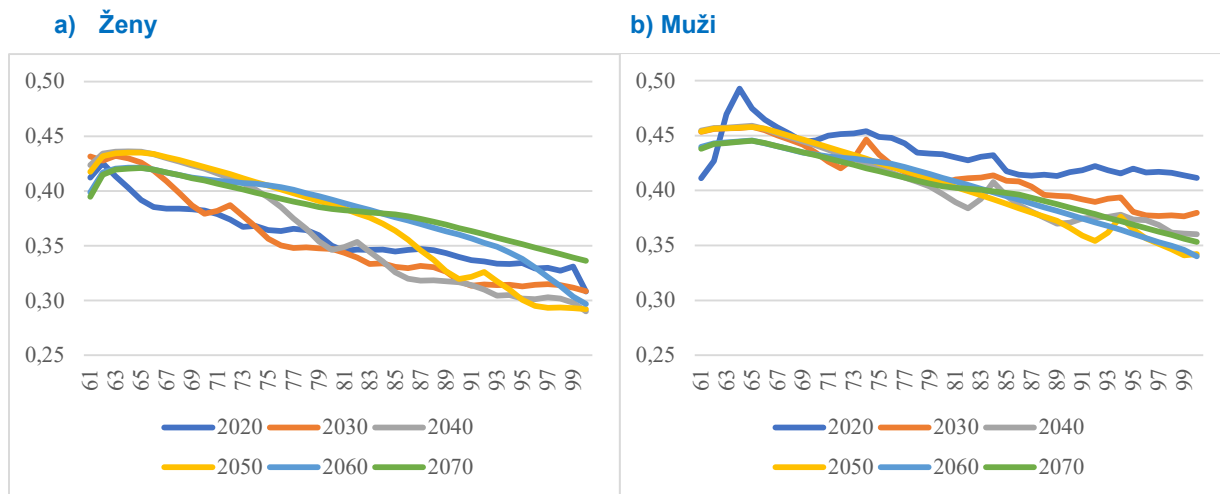
**Graf 4 Simulace náhradového poměru - srovnání staré a nové metodologie**



Zdroj: ČSSZ, MPSV, ČSÚ, výpočty ÚNRR.

Důležitou dodatečnou informací vyplývající z nové metodiky je simulovaná věková struktura náhradového poměru. Tato nová informace je důležitá především pro odlišení výše důchodů jednotlivých generací v rámci mezi-generačních účtů. Simulovaná věková struktura náhradového poměru pro vybrané roky je uvedena v Grafu 5. Z něj vyplývá, že projekce náhradových poměrů zachová i v budoucnu pro muže i ženy obecnou tendenci, kdy důchody s rostoucím věkem klesají. Tato tendence vyplývá z předpokládaného způsobu valorizace důchodů, kdy nové důchody váží na průměrnou nominální mzdu, zatímco dříve přiznané důchody jsou zvyšovány podle míry inflace a poloviny růstu reálné mzdy, takže za růstem nominální mzdy postupně zaostávají. To že v budoucnu budou simulované náhradové poměry s věkem klesat rychleji, než je tomu u současných dat (rok 2020) je dáno tím, že v posledních letech byly důchody valorizovány nad rámec valorizačního schématu, což pokles důchodu s věkem poněkud tlumilo. V naší simulaci ale s takovouto valorizací důchodů nad rámec povinné valorizace nepočítáme. Pro muže je simulovaná věková struktura důchodů v zásadě stabilní, pro ženy nicméně jejich náhradové poměry postupně rostou. Toto je důsledkem prodloužení důchodového věku žen, kdy se jejich delší doba pojištění promítá do vyššího náhradového poměru z nových důchodů. Proto se také náhradové poměry zvyšují nejprve u mladších důchodkyň a teprve postupně se promítají do nárůstu náhradových poměrů u starších věkových kategorií.

**Graf 5** Projektované náhradové poměry - věková struktura



Zdroj: ČSSZ, MPSV, ČSÚ, výpočty ÚNRR.

Pozn.: Před započtením výchovného a věkové bonifikace důchodů podle § 67a odst. 1 zákona č. 155/1995 Sb.

## 5 Závěr

V této studii jsme prezentovali naši inovovanou projekci náhradového poměru založenou na zpřesněných předpokladech ohledně věkové struktury důchodů. Toto zpřesnění se promítlo do vývoje náhradového poměru v čase (nižší náhradový poměr do roku 2040 a naopak vyšší po roce 2045), v průměru je ale simulovaný náhradový poměr podobný, jako tomu bylo dle předchozí metodiky. Do nové projekce jsme nově promítli také předpoklad o zavedení „výchovného“ a rovněž bonifikaci důchodů při dosažení určité věkové hranice, které jsme doposud nepředpokládali. Tyto vlivy samozřejmě projektovaný náhradový poměr zvyšují. Hlavním rozdílem použití nové metodiky výpočtu náhradového poměru je ale přesnější určení náhradového poměru, a tedy i důchodů jednotlivých generací, což je klíčovou informací pro počítání tzv. mezigeneračních účtů.

## Příloha 1: Způsob výpočtu počtu dětí pro ženy jednotlivých generací

Pro určení průměrného počtu dětí žen různých generací nelze použít oficiální údaje ČSÚ ohledně úhrnné míry plodnosti, neboť tento údaj uvádí „průměrný počet živě narozených dětí, které by se narodily jedné ženě za předpokladu, že by míry plodnosti podle věku zaznamenané ve sledovaném kalendářním roce zůstaly během jejího reprodukčního věku (15–49 let) neměnné.“ (viz ČSÚ „Pohyb obyvatelstva – Metodika“). I při posunutí o 15 či více let tak úhrnná plodnost odráží počet dětí narozených ženám zcela různých generací (součet modrého sloupce v Grafu 3). Zároveň pak úhrnná míra plodnosti vzhledem k předpokladu neměnnosti věkově specifických měř plodnosti nemusí zachycovat zcela správně počty dětí, pokud dochází ke změnám průměrného věku matek při narození dítěte, který od 80. let minulého století roste z přibližně 25 let na současných více než 30 let. Například u žen narozených v 70. a 80. letech může úhrnná míra plodnosti počet jejich dětí podhodnocovat, protože s tímto odložením narození dítěte do vyššího věku nepočítá.

Pro určení počtu dětí narozených ženám určité generace je tak nutné sčítat věkově specifické míry plodnosti „diagonálně“ (viz součet červeně vyznačených buněk v Grafu 3). Takovýto součet je pak nutné vydělit 1000 (věkově specifické míry plodnosti jsou konstruované jako počet narozených dětí na tisíc žen daného věku). Dodejme, že v Grafu 3 je ilustrován součet celkové věkově specifické míry plodnosti (tj. celkový počet dětí narozených ženám jedné generace), pro naše účely rozdělujeme tento součet ještě podle toho, kolikáté dítě v pořadí se dané skupině žen narodilo. U mladších žen je logicky většina jim narozených dětí první v pořadí, u žen starších jsou to pak povětšinou děti v dalším pořadí. Součty dle Grafu 1 tak provádíme pro 6 separátních tabulek (1. dítě v pořadí, 2. dítě, 3. dítě, 4. dítě, 5. dítě a 6. a další dítě).

**Graf 3: Způsob určení počtu dětí**

Rok		2015	2016	2017	2018	...	2047	2048	2049
Věk matky	15	1,802953	1,375547	1,726313	1,589583	...	1,780364	1,781456	1,782524
16	4,031156	5,077645	4,433442	4,460047	...	5,131753	5,145173	5,158291	
17	10,03885	9,427137	9,479424	7,884392	...	10,03834	10,04908	10,05958	
18	16,61585	16,52158	17,24022	15,54821	...	16,62971	16,61797	16,60651	
...	...	...	...	...	...	...	...	...	
47	0,050122	0,054922	0,058999	0,077246	...	0,337426	0,338453	0,339457	
48	0,036786	0,040309	0,043301	0,056693	...	0,256634	0,257572	0,258489	
49	0,053193	0,058287	0,062614	0,08198	...	0,332974	0,333355	0,334112	

**1000 \* Úhrnná míra plodnosti 2015** **1000 \* Σ počet dětí generace 2000**

Zdroj: ČSÚ, výpočty ÚNRR