

**Národní  
rozpočtová  
rada**

**ZPRÁVA O  
DLOUHODOBÉ  
UDRŽITELNOSTI  
VEŘEJNÝCH  
FINANCÍ**

červen 2019

Národní rozpočtová rada

**Zpráva o dlouhodobé udržitelnosti veřejných financí**

červen 2019

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)

# Obsah

<b>ÚVOD</b> .....	<b>5</b>
<b>1 SHRnutí</b> .....	<b>6</b>
<b>KLÍČOVÁ ZJIŠTĚNÍ DLE ZÁKLADNÍHO SCÉNÁŘE</b> .....	<b>7</b>
<b>2 VÝCHOZÍ STAV A STŘEDNĚDOBÝ VÝHLED</b> .....	<b>8</b>
2.1 VÝCHOZÍ STAV A FISKÁLNÍ ÚSILÍ.....	8
2.2 NASTAVENÍ FISKÁLNÍ POLITIKY VE VZTAHU K POZICI V HOSPODÁŘSKÉM CYKLU .....	11
2.3 DEKOMPOZICE FISKÁLNÍHO ÚSILÍ.....	12
2.4 PŮSOBENÍ MĚNOVÝCH FAKTORŮ .....	15
<b>3 DLOUHODOBÁ MAKROEKONOMICKÁ PROJEKCE</b> .....	<b>17</b>
3.1 REÁLNÁ KONVERGENCE .....	17
3.2 DEMOGRAFICKÁ PROJEKCE .....	18
3.3 REÁLNÉ MZDY A PRVOTNÍ ROZDĚLENÍ DŮCHODŮ .....	19
<b>4 VÝDAJE A PŘÍJMY V DLOUHODOBÉ PROJEKCI</b> .....	<b>22</b>
4.1 DŮCHODOVÝ SYSTÉM.....	22
4.1.1 <i>Starobní důchody</i> .....	22
4.1.2 <i>Invalidní důchody</i> .....	25
4.1.3 <i>Pozůstalostní důchody</i> .....	26
4.1.4 <i>Celkové příjmy, výdaje a saldo důchodového systému</i> .....	27
4.2 ZDRAVOTNICTVÍ .....	29
4.3 PENĚŽITÉ NEDŮCHODOVÉ SOCIÁLNÍ DÁVKY A DLOUHODOBÁ PÉČE.....	31
4.4 ŠKOLSTVÍ .....	32
4.5 VÝDAJE SPOJENÉ S KONVERGENČNÍMI EFEKTY A DALŠÍ VÝDAJE .....	34
4.6 PŘÍJMY V DLOUHODOBÉ PROJEKCI .....	35
<b>5 CELKOVÉ SALDO A VÝVOJ DLUHU VEŘEJNÝCH INSTITUCÍ</b> .....	<b>41</b>
5.1 PRIMÁRNÍ SALDO.....	41
5.2 ÚROKOVÉ NÁKLADY.....	41
5.3 VÝVOJ DLUHU .....	42
5.4 UKAZATEL MEZERY UDRŽITELNOSTI VEŘEJNÝCH FINANČÍ .....	44
<b>6 ALTERNATIVNÍ SCÉNÁŘE A POROVNÁNÍ S PŘEDCHOZÍ ZPRÁVOU</b> .....	<b>45</b>
6.1 SVÁZÁNÍ DŮCHODOVÉHO VĚKU S OČEKÁVANOU DOBOU DOŽITÍ.....	45
6.2 ZRYCHLENÍ RŮSTU PRODUKTIVITY V DŮSLEDKU TECHNOLOGICKÉHO VÝVOJE .....	45
6.3 ODLIŠNÉ VARIANTY DEMOGRAFICKÉ PROJEKCE.....	46
6.4 SROVNÁNÍ S PŘEDCHOZÍ ZPRÁVOU O DLOUHODOBÉ UDRŽITELNOSTI VEŘEJNÝCH FINANČÍ .....	48
<b>ZÁVĚR A HODNOCENÍ</b> .....	<b>50</b>
<b>DODATKY</b> .....	<b>51</b>



## Úvod

Udržitelné nastavení veřejných financí je základní podmínkou hospodářského a sociálního rozvoje každé ekonomiky. S cílem zhodnotit, do jaké míry je tento předpoklad v České republice naplněn, je vydávána Zpráva o dlouhodobé udržitelnosti veřejných financí (dále jen „Zpráva“), jejíž zpracování a předložení Poslanecké sněmovně je jednou ze základních povinností, které Národní rozpočtové radě (dále jen „NRR“) ukládá zákon č. 23/2017 Sb., o pravidlech rozpočtové odpovědnosti (dále jen „Zákon“).

Hlavním cílem Zprávy je zhodnotit, jakým způsobem by se v následujících 50 letech pravděpodobně vyvíjely veřejné finance, pokud by bylo zachováno stávající nastavení vládních politik. Padesátiletý horizont se může na první pohled jevit jako velmi dlouhý a zatížený značnou mírou nejistoty ohledně budoucího vývoje. NRR ho však zvolila nejen proto, že jde o horizont běžný v obdobných dokumentech jinde ve světě, ale především ji k tomu vedla skutečnost, že Česká republika bude nejméně příznivě demografické strukturu se všemi jejími negativními dopady na veřejné finance čelit za 40 let. Plný rozsah problému dlouhodobé udržitelnosti veřejných financí způsobený především stárnutím populace se ukáže až při použití padesátiletého horizontu, volba kratšího horizontu by situaci výrazně zkrátila.

V pořadí druhá Zpráva o dlouhodobé udržitelnosti veřejných financí ČR se věnuje problematice otevřené v první zprávě s přibližně půlročním odstupem. Načasování publikace první Zprávy na podzim roku 2018 bylo určeno cílem naplnit zákonný mandát NRR „předkládat pravidelné zprávy o dlouhodobé udržitelnosti veřejných financí“ již v prvním roce její existence. NRR však nepovažuje podzimní termín za optimální, poněvadž Zprávy o dlouhodobé udržitelnosti by ideálně měly odrážet s co nejmenším časovým zpožděním aktuální data veřejných financí a národního účetnictví za předchozí rok. Ta jsou zveřejňována v průběhu měsíců března a dubna, v tomto období je též schvalován Konvergenční program České republiky, Rozpočtová strategie sektoru veřejných institucí České republiky a další klíčové dokumenty vztahující se k oblasti veřejných financí. Proto se NRR rozhodla pro publikaci každoroční Zprávy v první polovině června.

Tato Zpráva o dlouhodobé udržitelnosti veřejných financí přináší ve srovnání s loňskou Zprávou několik obsahových i metodických změn. Zásadní novou informací představuje aktuální demografická projekce Českého statistického úřadu (dále jen „ČSÚ“) publikovaná v listopadu 2018. Čerstvá demografická projekce se promítá do příjmové i výdajové strany veřejných financí v různých strukturálních průřezech. V průběhu zpracování této Zprávy se NRR zároveň snažila v maximální možné míře zohlednit náměty, připomínky a doporučení získaná v průběhu odborné

veřejné debaty probíhající na různých platformách během uplynulých 6 měsíců.

Cílem Zprávy je provést test současného nastavení příjmových i výdajových parametrů veřejných financí na budoucnosti příštích desetiletí, determinované vývojem demografické struktury a ovlivněné očekávaným hospodářským vývojem. Zpráva je opět založena na předpokladu nezměněných politik (no policy change), což je všeobecně zavedený přístup pro posuzování udržitelnosti veřejných financí. Zpráva tedy popisuje potenciální důsledky stavu, kdyby nebyly přijaty změny v nastavení příjmových a výdajových politik veřejných financí. Rozdílem oproti minulé zprávě je vytvoření většího počtu scénářů: jednak byly kvantifikovány různé varianty demografické projekce zveřejněné ČSÚ, další scénář pracuje s navázáním důchodového věku na rostoucí dobu dožití (což je jako možnost již zvažováno v současné platné právní úpravě) a v neposlední řadě bylo testováno, jak by se projevilo trendové zvýšení růstu produktivity práce, které by hypoteticky nastalo v důsledku nastupující digitalizace a robotizace.

Záměrem Zprávy je včas odhalit slabá místa, která by mohla vyústit v závažnou nerovnováhu sektoru veřejných financí společně s uvedením časového rámce jejich vývoje. Hlavním společným jmenovatelem těchto slabých míst je stárnutí populace. Veřejnost problém stárnutí populace vnímá a ve veřejném prostoru je také třeba hledat řešení. Zpráva je odrazovým můstkem vytyčujícím rozsah potenciální nerovnováhy veřejných financí během příštích desetiletí. Vzhledem k dlouhému časovému horizontu projekce jsou výsledky sice zatíženy nejistotou, směr vývoje a odhady nerovnováhy mezi příjmy a výdaji veřejných financí jsou ale neoddiskutovatelné. Zlehčování rozsahu budoucích problémů (ať již formou přímého odmítnutí projekcí bez jasných protiargumentů, nebo sofistikovanějším odvoláváním se na potenciální „adaptační mechanismy“ bez bližší kvantifikace) by vedla pouze k tvrdšímu přistání v období ekonomicky nepříznivé demografické struktury.

NRR nemá mandát k tomu, aby řešení sama předkládala, má ale mandát i schopnosti na to hodnotit dopady návrhů řešení. Debata o tom, jak čelit zvyšujícímu se tlaku na veřejné výdaje v důsledku stárnutí populace, je v zájmu celé společnosti, protože konsenzuální řešení nebude snadné nalézt. To ostatně ukázala i dosud uskutečněná jednání nově vzniklé Komise pro spravedlivé důchody. I tyto aspekty je třeba brát při čtení Zprávy v úvahu, a to v kontrastu s tím, že v současné době jsou veřejné finance dosud relativně zdravé. Čím déle bude problém odkládán, tím užší bude manévrovací prostor. S každým dalším rokem otálení přípravy na demografické změny přicházíme nejen o drahocenný čas, ale především zvyšujeme náklady budoucích opatření.

## 1 Shrnutí

V pořadí druhá Zpráva zpracovaná NRR ukazuje, že ačkoli díky příznivější demografické projekci došlo ve srovnání s loňským rokem k mírnému zlepšení, české veřejné finance zůstávají i nadále dlouhodobě neudržitelné. Na rozdíl od loňského roku měla NRR při přípravě Zprávy k dispozici novou demografickou projekci ČSÚ, která je aktualizována jednou za pět let a jejíž nejnovější verze byla zveřejněna na konci listopadu 2018. Ani nová data ČSÚ však neukazují na žádný zásadní zvrat v dlouhodobých trendech.

Česká populace nadále stárne. Zatímco nyní činí podíl osob ve věku 65 a více let na celkové populaci 19 %, během příštích 50 let vzroste až ke 30 %. To při zachování stávajících příjmových a výdajových politik povede k výraznému růstu výdajů na důchody a zdravotní či dlouhodobou péči. V poměru k HDP vzrostou také výdaje na školství či obranu.

Na vykompenzování tohoto vývoje nebude stačit ani pokračující ekonomická konvergence k vyspělejším státům a hospodářský růst provázený zvyšujícím se podílem mezd na HDP, jenž se odrazí na vyšším poměru vybraných daní z příjmů fyzických osob, či pojištění na sociální zabezpečení k HDP.

Primární saldo sektoru veřejných institucí, které bude v prvních letech projekce kladné, se zejména v období po roce 2030, kdy do důchodu začnou odcházet silné populační ročníky, proto propadne do výrazných deficitů, které vyvrcholí kolem roku 2060 na úrovni bezmála 7 % HDP.

Podle základního scénáře simulace dojde kolem roku 2047 k překročení hranice takzvané dluhové brzdy, jež je Zákonem stanovena na 55 % HDP. Dluh sektoru veřejných institucí ovšem dál poroste, a to nejen kvůli prohlubujícím se deficitům penzijního systému, ale i z důvodu zvyšování úrokových měř v reakci na rostoucí zadlužení země. Na konci padesátiletého horizontu projekce v roce 2069 dluh podle simulace dosáhne 222 % HDP. I kdyby finanční trhy na rostoucí zadlužení země nijak nereagovaly a úroková míra zůstala stejná jako před prolomením hranice dluhové brzdy, činil by dluh na konci projekce 175 % HDP.

Alternativní scénáře, které počítají například se sváním důchodového věku s očekávanou dobou

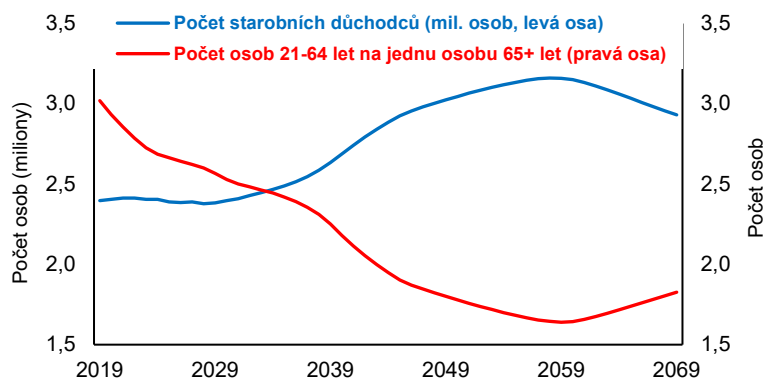
dožití nebo s nad očekávání příznivými dopady digitalizace, automatizace a robotizace na produktivitu práce, ukazují, že dluh v poměru k HDP by byl na konci padesátiletého horizontu projekce nižší než v základním scénáři. Dlouhodobé udržitelnosti veřejných financí by ale ani tak Česká republika nedosáhla.

Je zřejmé, že trendy vývoje veřejných financí popsané ve Zprávě si vynutí reakci ze strany politické reprezentace, která bude muset přistoupit k úpravám daňových a výdajových politik nejpozději ve chvíli, kdy dojde k dosažení maximálních hranic stanovených v Zákoně (–1 % HDP v případě strukturálního deficitu a 55 % HDP v případě dluhu sektoru veřejných institucí). Ze značného nárůstu projektovaného dluhu v simulovaném období, což ukazuje na rozsah dlouhodobé nerovnováhy, zároveň vyplývá, že se bude muset jednat o úpravy velmi výrazné a nikoliv kosmetické.

Ačkoliv se doba, kdy se hodnoty deficitu a dluhu dostanou k hraničním hodnotám definovaným Zákonem, zdá dostatečně dlouhá na hledání konsenzuálního řešení dlouhodobé neudržitelnosti českých veřejných financí, opak je pravdou. Politici ani široká veřejnost se nesmí nechat uchláchat očekávaným vývojem v příštích několika letech, ve kterých se může na první pohled zdát, že jsou české veřejné finance z hlediska výše dluhu k HDP a z hlediska mezinárodního srovnání v dobré kondici. Z krátkodobého pohledu se to tak jevit může, simulace nicméně jasně ukazují, že nepříznivý vývoj po roce 2030 bude akcelarovat. S každým rokem odkladu provedení potřebných změn dochází k nárůstu jejich nákladů. Čím později k nim tedy bude přistoupeno, tím budou pro společnost bolestivější.

Je tedy zřejmé, že je nutné co nejdříve zahájit seriózní debatu vedoucí ke konkrétním opatřením, která by umožnila spravedlivěji rozložit břemeno demografické změny na jednotlivé generace a zároveň by poskytla ekonomickým subjektům dostatek času na adaptaci.

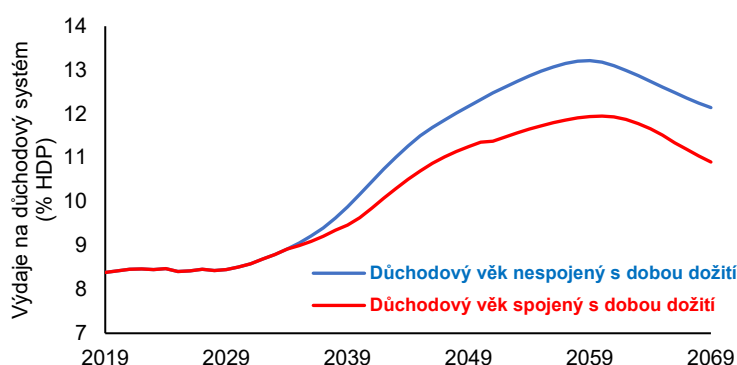
## KLÍČOVÁ ZJIŠTĚNÍ dle základního scénáře



Počet starobních důchodců bude kulminovat kolem roku 2059, kdy by jich mělo být přibližně

### 3,2 milionu,

tj. zhruba o třetinu více než dnes. Počet osob v produktivním věku bude klesat.



Svázání důchodového věku s dobou dožití nevede samo o sobě k dosažení dlouhodobé udržitelnosti veřejných financí. Došlo by však ke snížení výdajů na důchodový systém až o

### 1,3 % HDP

od roku 2059.



V případě zachování současného nastavení daňových a výdajových politik by k prolomení hranice dluhové brzdy došlo pravděpodobně v roce

### 2047.

Podíl dluhu sektoru veřejných institucí na HDP by mohl na konci 50letého horizontu projekce dosáhnout až

### 222 % HDP.

## 2,79 % HDP

je hodnota, o kterou by muselo být primární strukturální saldo od roku 2019 až do roku 2069 lepší, aby v roce 2069 dluh nepřesahoval hranici dluhové brzdy.

## 2 Výchozí stav a střednědobý výhled

Ve střednědobém výhledu je fiskální politika posuzována v kontextu aktuálního a očekávaného vývoje hospodářského cyklu. Střednědobým výhledem rozumíme výhled na celý rok 2019 a dále na období,

jež se shoduje s časovým úsekem, pro který je schvalována Rozpočtová strategie sektoru veřejných institucí (3 roky), tj. aktuálně pro léta 2020–2022.

### 2.1 Výchozí stav a fiskální úsilí

Česká republika v roce 2018 vykázala meziroční růst hrubého domácího produktu ve výši 2,9 % a produkční mezera dosáhla 1,7 % HDP. Potenciální produkt rostl ve stejném období přibližně shodným tempem jako HDP, přičemž dominantním příspěvkem k jeho růstu (1,9 p.b.) byla souhrnná produktivita výrobních faktorů.<sup>1</sup>

Příspěvkům k růstu HDP z pohledu poptávkové strany dominovala hrubá tvorba fixního kapitálu (2,6 p.b.). Dále k růstu přispěly výdaje na konečnou spotřebu domácností (1,5 p.b.) a veřejných institucí<sup>2</sup> (0,7 p.b.). Negativní vliv měly naopak příspěvky salda zahraničního obchodu a změny zásob.<sup>3</sup>

Takto příznivé ekonomické prostředí se odrazilo v hospodaření sektoru veřejných institucí. V roce 2018 dosáhl sektor přebytku 0,9 % HDP. Ústřední vládní instituce přispěly k tomuto výsledku přebytkem 0,2 % HDP, místní vládní instituce přebytkem 0,4 % HDP a fondy sociálního zabezpečení přebytkem 0,3 % HDP.<sup>4</sup> Strukturální saldo činilo 0,4 % HDP. Fiskální úsilí dosáhlo záporné hodnoty –0,7 % HDP, protože přebytek byl loni menší než v roce 2017. Dluh sektoru veřejných institucí vyjádřený podílem na HDP dosáhl hodnoty 32,7 %.<sup>5</sup>

Ministerstvo financí České republiky (dále jen „MF ČR“) v rámci své aktuální predikce v Konvergenčním programu České republiky z dubna 2019 předpokládá pro roky 2019–2022 reálný růst HDP, avšak s klesající dynamikou. Pro následující roky 2020–2022 se také očekává uzavírání kladné produkční mezery. Rok 2018 lze tedy považovat za dosažení vrcholu hospodářského cyklu. Odrazem tohoto ekonomického vývoje a redukce kladné produkční mezery je klesající cyklické saldo sektoru veřejných institucí z hodnoty 0,4 % HDP pro letošní rok k nulové

hodnotě pro poslední rok predikce (tj. rok 2022). Zároveň bude v důsledku expanzivního nastavení fiskální politiky v letošním a příštím roce docházet ke snižování strukturálního salda z přebytku v hodnotě 0,4 % HDP v roce 2018 až na –0,5 % HDP v roce 2020 (viz graf 2.1.1). V dalších dvou letech predikce je očekávána jeho nezměněná úroveň.<sup>6</sup>

Podíl dluhu sektoru veřejných institucí na HDP bude dle předpokladů MF ČR<sup>7</sup> sice v období let 2019–2022 klesat z 31,5 % k 29,7 %, avšak relativně velké poklesy podílu z minulých let (např. o 2 p.b. mezi lety 2018 a 2017) již patrně nelze očekávat zejména z důvodu nižšího růstu HDP a nižších primárních sald.

Plánované výsledky hospodaření sektoru veřejných institucí pro roky 2019–2022 nadále nepředpokládají dosažení hraničních hodnot definovaných v Zákoně. Nedojde tedy k překročení hranice 1 % HDP strukturálního deficitu vyplývající z mechanismu odvození celkových výdajů sektoru veřejných institucí (§ 10 Zákona), ani k dosažení hranice výše dluhu tohoto sektoru, která je v § 14 Zákona stanovena na úrovni 55 % HDP, viz grafy 2.1.1 a 2.1.2. Zároveň však v důsledku zhoršení složky nákladů stárnutí ukazatele dlouhodobé udržitelnosti S2<sup>8</sup> dochází pro Českou republiku ke zpřísnění úrovně střednědobého rozpočtového cíle tzv. MTO (Medium-Term Budgetary Objective, viz box 2.1) z úrovně –1,5 % HDP na –0,75 % HDP, což omezuje prostor pro případnou budoucí fiskální expanzi. Pokud tedy strukturální saldo sektoru veřejných institucí dosáhne v roce 2020 očekávaných –0,5 % HDP, zůstane prostor pro případnou fiskální expanzi v rozsahu pouze 0,25 % HDP.

<sup>1</sup> MF ČR: Makroekonomická predikce České republiky, duben 2019, str. 2 a 23.

<sup>2</sup> Ústředním termínem, který ve Zprávě používáme, je „sektor veřejných institucí“. Tento termín je zavedený zákonem č. 23/2017 Sb., o pravidlech rozpočtové odpovědnosti, pro sektor vládních institucí (S.13 podle ESA 2010) a objevuje se i v oficiálních materiálech MF ČR. Termín „veřejné instituce“ podle zákona č. 23/2017 Sb., o pravidlech rozpočtové odpovědnosti, a „vládní instituce“ podle ESA 2010 tedy vymezuje stejnou skupinu subjektů.

<sup>3</sup> MF ČR: Makroekonomická predikce České republiky, duben 2019, str. 28.

<sup>4</sup> MF ČR: Konvergenční program České republiky, duben 2019, str. 47.

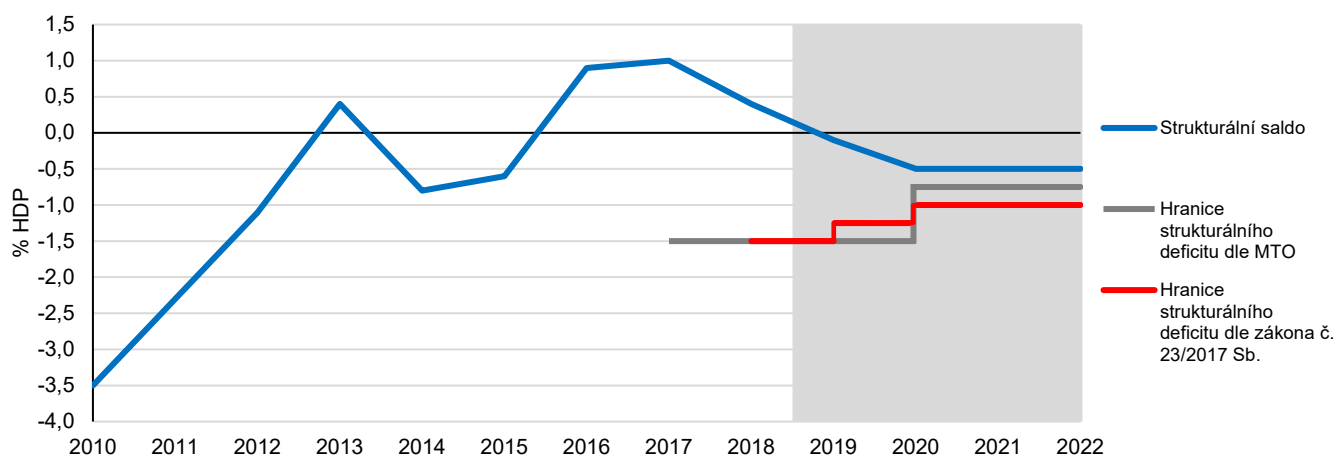
<sup>5</sup> MF ČR: Makroekonomická predikce České republiky, duben 2019, str. 14.

<sup>6</sup> MF ČR: Konvergenční program České republiky, duben 2019, str. 49.

<sup>7</sup> MF ČR: Konvergenční program České republiky, duben 2019, str. 19 a 48.

<sup>8</sup> Ukazatel S2 ukazuje, o kolik procent HDP je nutné trvale od daného roku zlepšit primární strukturální saldo sektoru veřejných institucí, aby v nekonečném časovém horizontu zůstal dluh tohoto sektoru stabilní.



**Graf 2.1.1 Strukturální saldo hospodaření sektoru veřejných institucí v letech 2010–2022**

Zdroj: MF ČR: Makroekonomická predikce České republiky (duben 2019), MF ČR: Konvergenční program České republiky (duben 2019), ČSÚ (2019); výpočty NRR.

Pozn.: roky 2020–2022 výhled (strukturální saldo) dle MF ČR.

### Box 2.1 Stanovení střednědobého rozpočtového cíle pro ČR

Členské země EU mají dle Paktu o stabilitě a růstu stanoven svůj střednědobý rozpočtový cíl, který je vyjádřen jako minimální strukturální saldo odrážející běžnou volatilitu příjmů a výdajů sektoru veřejných institucí, úroveň zadlužení a budoucí závazky členského státu. Navzdory svému označení představuje střednědobý rozpočtový cíl (Medium-Term Budgetary Objective, MTO) hraniční, a nikoliv cílovou hodnotu. Jeho dodržování by mělo zajistit adekvátní výši rezervy vůči referenční hodnotě deficitu  $-3\%$  HDP v rámci běžného hospodářského cyklu. Zároveň by měl zlepšovat udržitelnost veřejných financí při současném ponechání prostoru pro automatické stabilizátory.<sup>9</sup>

Výpočet MTO je uveden v prováděcím dokumentu Hospodářského a finančního výboru Rady EU k Paktu o stabilitě a růstu.<sup>10</sup> Na národní úrovni se jeho hodnota uplatní v metodice k odvozování výdajových rámců pro státní rozpočet a státní fondy,<sup>11</sup> pokud je přísnější než  $1\%$  hranice strukturálního deficitu definovaná Zákonem.

MTO pro Českou republiku je na období 2017–2019 i 2020–2022 stanoven na úrovni  $MTO^{LD}$ . Jedná se o variantu MTO, která zohledňuje implicitní závazky a dluh (*implicit liabilities and debt*). Dle aktuální metodiky Evropské komise<sup>12</sup> se stanoví podle vzorce:

$$MTO^{LD} = -0,6 \cdot \text{tempo růstu nominálního HDP} + 0,33 \cdot \text{náklady stárnutí} + \text{úsilí o snížení dluhu}$$

První člen se počítá jako součin koeficientu  $-0,6$  a předpovězeného průměrného nominálního růstu HDP do roku 2060 (pro MTO na období 2017–2019) nebo 2070 (pro MTO na období 2020–2022). Druhý člen představuje rozpočtové přizpůsobení nutné pro pokrytí části (tj.  $0,33$ ) předpovězeného růstu nákladů stárnutí vypočítaného za předpokladu nekonečného časového horizontu. Třetí člen odráží úsilí o snížení dluhu u států se zadlužením přes  $60\%$  HDP, což nyní není případ ČR. Tabulka B2.1.1 uvádí hodnoty použité k výpočtu českého  $MTO^{LD}$  na období 2017–2019 a 2020–2022. Tyto hodnoty jsou následně dosazeny do vzorce a výsledek zaokrouhlen na čtvrtinu procentního bodu.<sup>13</sup>

<sup>9</sup> MF ČR: Konvergenční program České republiky, duben 2019, str. 37.

<sup>10</sup> EFC: Specifications on the Implementation of the Stability and Growth Pact and Guidelines on the Format and Content of Stability and Convergence Programmes. 15. 5. 2017.

<sup>11</sup> Metodika odvození výdajových rámců státního rozpočtu a státních fondů. Praha, MF ČR a Národní rozpočtová rada, duben 2018.

<sup>12</sup> Evropská komise: Vade Mecum on the Stability and Growth Pact – 2019 Edition, Institutional Paper 101. April 2019.

<sup>13</sup> Hodnoty MTO se zaokrouhlují směrem k nule v případě kladných hodnot (nižší vyžadovaný přebytek) a směrem od nuly v případě hodnot záporných (vyšší povolený schodek).

**Tabulka B2.1.1 Údaje pro výpočet  $MTO^{ILD}$**

Složky výpočtu $MTO^{ILD}$	$MTO_{2017-2019}$	$MTO_{2020-2022}$
Předpovězená míra růstu nominálního HDP (%)	3,6	3,5
Předpovězený nárůst nákladů stárnutí (% HDP)	2,4	4,7

Zdroj: Evropská komise: Ageing report 2015 a 2018, Evropská komise: Fiscal Sustainability Report 2015 a 2018  
 Pozn.: předpoklad 2% inflace.

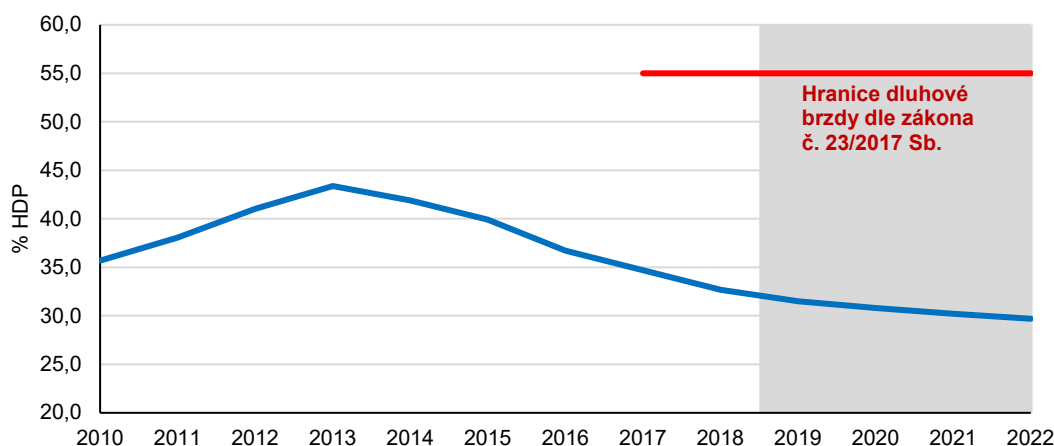
$$MTO_{2017-19}^{ILD} = -0,6 \cdot 3,6 + 0,33 \cdot 2,4 + 0 = -2,2 + 0,79 = -1,41 \cong -1,50$$

$$MTO_{2020-22}^{ILD} = -0,6 \cdot 3,5 + 0,33 \cdot 4,7 + 0 = -2,1 + 1,55 = -0,55 \cong -0,75$$

Na zpřísnění  $MTO$  z  $-1,50$  na  $-0,75$  % HDP ze strany Evropské komise mělo klíčový vliv přehodnocení růstu nákladů stárnutí z 2,4 na 4,7 % HDP. Protože  $MTO^{ILD}$  počítá s pokrytím 1/3 těchto nákladů, promítne se jejich nárůst o 2,3 p.b. do výsledku jako zpřísnění o 0,76 p.b. Přehodnocení (snížení) odhadu růstu má na  $MTO$  nepatrný vliv (zpřísnění o 0,1 p.b.).

Náklady stárnutí zohledňují především růst nákladů na důchody, zdravotní péči a dlouhodobou péči vlivem stárnutí populace. Významně přehodnoceny byly náklady na důchody (zvýšení z 0,6 na 2,2 % HDP) a dlouhodobou péči (z 0,5 na 1,1 % HDP).<sup>14</sup>

**Graf 2.1.2 Dluh sektoru veřejných institucí po odečtení rezervy peněžních prostředků při financování státního dluhu v letech 2010–2022**



Zdroj: MF ČR: Návrh státního závěrečného účtu České republiky za rok 2014, část E. Zpráva o řízení státního dluhu; MF ČR: Konvergenční program České republiky (2017–2019), ČNB: Vládní finanční statistika; výpočty NRR.  
 Pozn.: roky 2019–2022 predikce MF ČR.

Struktura veřejného dluhu z pohledu držby rezidentů a nerezidentů se mírně posunula směrem k rezidentům. Zatímco ke konci roku 2017 drželi domácí vlastníci 54,5 % veřejného dluhu, ke konci roku 2018 vzrostl tento podíl na 60,4 %, viz graf 2.1.3. Během roku 2018 tak došlo ke snížení držby domácího veřejného dluhu zahraničními investory. Důvodem bylo splacení krátkodobých dluhopisů a pokladničních poukázek Ministerstvem financí ČR nerezidentům. Z nerezidentů se v současnosti díky jejich přetrváva-

jící expozici vůči české koruně postupně stávají dlouhodobí investoři do českých státních dluhopisů.

Nákupy českých státních dluhopisů realizovaly především domácí finanční instituce, které zvýšily držbu domácího veřejného dluhu o 94,4 mld. Kč. Z toho na banky připadlo 44,2 mld. Kč, zatímco dominantní nárůst držby o 87,1 mld. Kč zaznamenaly ostatní finanční instituce, tedy zejména pojišťovny a fondy kapitálového trhu. U ostatních rezidentů došlo naopak ke snížení držby dluhu o 36,9 mld. Kč, viz graf

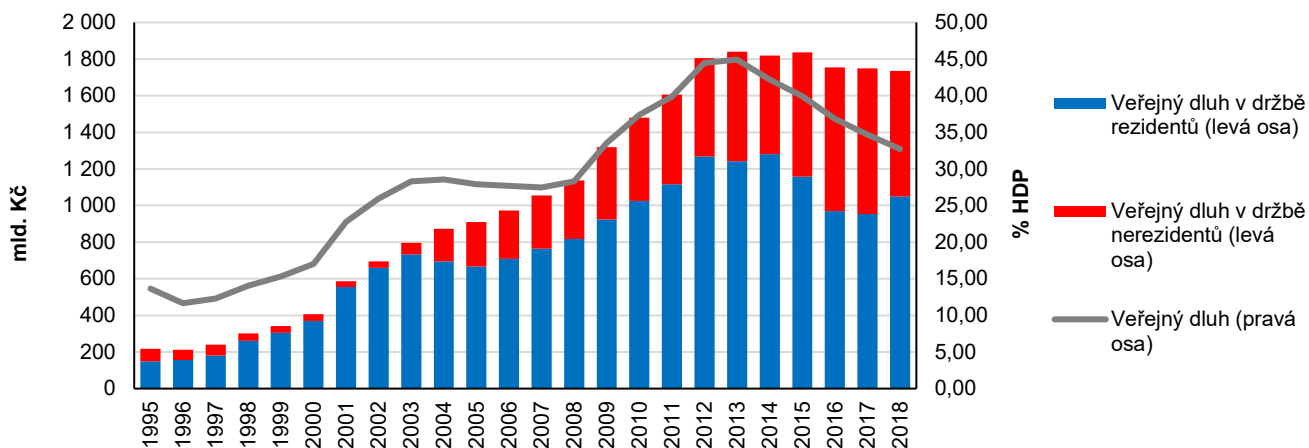
<sup>14</sup> Údaje Evropské komise 2018 a 2015: Fiscal Sustainability Report. Navýšení předpokládaných nákladů na důchody se dotklo většiny zemí, avšak nárůst pro ČR je druhý nejvyšší po Lucembursku. Podobně je tomu u nákladů na dlouhodobou péči. Nárůst pro ČR je v tomto případě (shodně s Velkou Británií) třetí nejvyšší po Lucembursku a Irsku (Evropská komise: The 2018 Ageing Report: Economic and Budgetary Projections).

2.1.4. Z hlediska hodnocení rizikovosti je tato změna spíše příznivá, protože se tak snížilo riziko přelévání externích šoků na domácí finanční systém, kdy by případný výprodej domácího dluhu zahraničními investory pravděpodobně vyvolal vysokou volatilitu tržních cen českých státních dluhopisů. ČNB považuje v souladu s mezinárodní praxí za kritickou hranici podíl držby veřejného dluhu zahraničními subjekty

35 %<sup>15</sup>, která je v České republice trvale překračována od roku 2015.

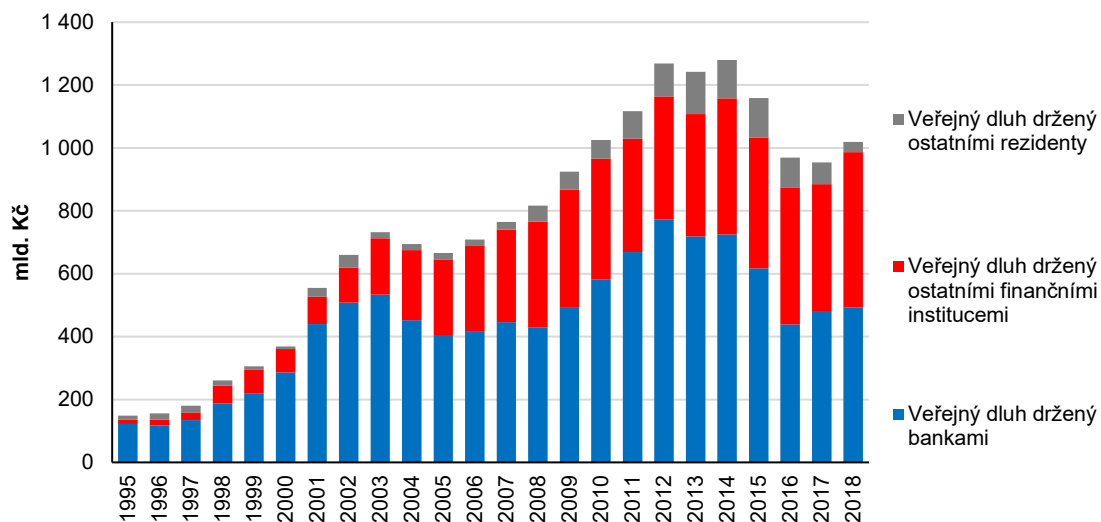
V držení domácích bank se ke konci roku 2018 nacházelo 30 % veřejného dluhu, což bylo o 3 p.b. více než o rok dříve. Podíl domácích státních dluhopisů na aktivech bank v roce 2018 mírně klesl na 7 %, což mírně snížilo provázanost rizik domácího bankovního a vládního sektoru.

**Graf 2.1.3 Veřejný dluh dle držby rezidentů a nerezidentů**



Zdroj: ČNB (2019): ARAD; výpočty NRR.

**Graf 2.1.4 Veřejný dluh držený domácími rezidenty**



Zdroj: ČNB (2019): ARAD; výpočty NRR.

## 2.2 Nastavení fiskální politiky ve vztahu k pozici v hospodářském cyklu

Jednou z funkcí fiskální politiky na makroekonomické úrovni je stabilizace tempa růstu ekonomiky. Stabilizační funkce fiskální politiky je realizována prostřednictvím dvou typů nástrojů: automatickými

stabilizátory a diskrečními opatřeními. Mezi automatické stabilizátory patří především příjmové daně a část sociálních transferů. Tyto stabilizátory se aktivují automaticky, tj. bez přímého zásahu vlády,

<sup>15</sup> Viz např. ČNB (2018): Zpráva o finanční stabilitě 2017-2018.

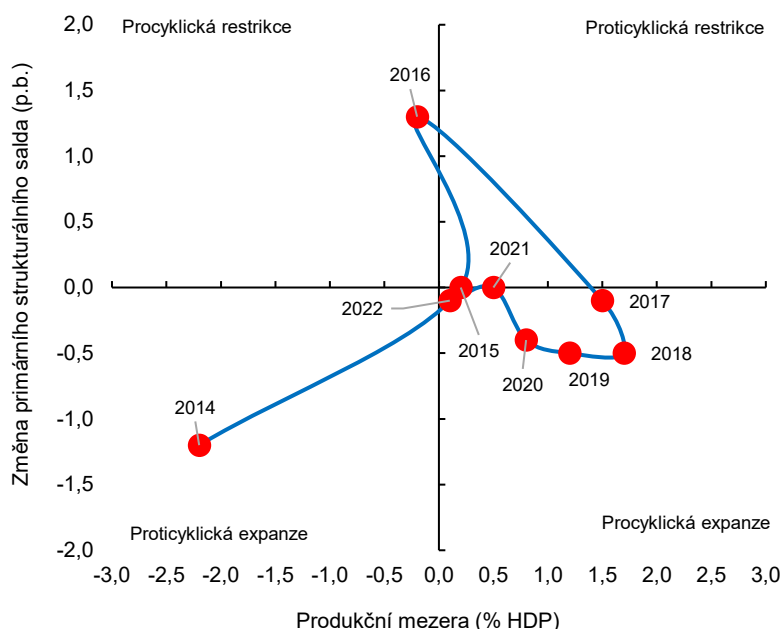
v kontextu vývoje ekonomického cyklu. Diskreční opatření, která diskutujeme v podkapitole 2.3, jsou záměrná opatření vlády, jež mění výši daní, sociálních transferů a rozsah vládních nákupů včetně investičních.

Charakter diskrečních opatření fiskální politiky je možné analyzovat prostřednictvím změny primárního strukturálního salda. Zvyšuje-li se toto saldo, pak vláda svými opatřeními snižuje agregátní poptávku a naopak. Pokud tedy ekonomika zaznamená kladnou produkční mezeru, pak by mělo docházet ke zvýšení primárního strukturálního salda (a naopak), aby fiskální politika plnila svoji stabilizační funkci. Z dlouhodobějšího pohledu je zásadní, aby v dobách, kdy ekonomika vykazuje významné kladné produkční mezery, docházelo k provádění

restriktivní fiskální politiky. To na jedné straně sníží volatilitu hospodářského růstu a na straně druhé zároveň zajistí, že si sektor veřejných institucí vytvoří dostatečný manévrovací prostor pro fiskální expanzi v době záporné produkční mezery (tzv. proticyklická expanze).

Graf 2.2.1 zachycuje vztah produkční mezery a změny primárního strukturálního salda. Z grafu je dobře patrné, že pro minulý rok a dle predikce i pro roky 2019 a 2020 je charakteristická fiskální procyklická expanze. Jejím důsledkem bude omezení prostoru pro aktivní expanzivní fiskální politiku v budoucnu. Fiskální politika pro tento rok a další roky predikce tudíž nebude zcela naplňovat svoji stabilizační funkci.

**Graf 2.2.1 Vztah produkční mezery a změny primárního strukturálního salda v letech 2014–2022**



Zdroj: MF ČR: Makroekonomická predikce České republiky (duben 2019), MF ČR: Konvergenční program České republiky (duben 2019), ČSÚ (2019); výpočty NRR.  
Pozn.: 2020–2022 výhled (primární strukturální saldo) dle MF ČR.

## 2.3 Dekompozice fiskálního úsilí

Fiskální úsilí je meziroční změna strukturálního salda vyjádřená v procentních bodech. Jedná se o indikátor meziročního zpříšňování (pokud je fiskální úsilí kladné) nebo naopak uvolňování (pokud je fiskální úsilí záporné) fiskální politiky. Základní kategorizace faktorů majících vliv na výši fiskálního úsilí je:

1. **Autonomní vývoj** – např. vyšší podíl mezd a platů na HDP povede kvůli vyššímu zdanění výrobního faktoru práce ve srovnání se

zdaněním kapitálu k vyšším příjmům sektoru veřejných institucí plynoucích z daně z příjmů fyzických osob a pojistného.

2. **Diskreční kroky vlády** – viz tabulku 2.3.1 a text pod tabulkou.
3. **Faktory závisející na dalších determinantách** – např. investiční aktivity obcí jsou mnohdy do jisté míry závislé na realizaci operačních programů.

Tabulka 2.3.1 Dekompozice fiskálního úsilí 2014–2022 (v p.b.)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<i>Daně a sociální příspěvky</i>	-1,7	-0,7	0,9	0,0	0,7	0,3	0,1	0,2	0,2
<i>Ostatní příjmy</i>	0,0	0,6	-1,6	-0,3	0,4	-0,3	-0,2	-0,1	0,0
<b>PŘÍJMY</b>	-1,7	-0,1	-0,7	-0,3	1,1	0,0	-0,1	0,1	0,1
<i>Náhrady zaměstnancům a mezispotřeba</i>	0,4	0,3	-0,1	-0,1	-0,9	-0,2	-0,1	-0,1	-0,1
<i>Sociální dávky a naturál. soc. dávky</i>	0,4	0,7	0,2	0,4	-0,1	-0,3	-0,3	0,0	0,1
<i>Úroky</i>	0,0	0,2	0,1	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>Investice</i>	-0,4	-1,0	1,9	-0,1	-0,7	0,0	-0,1	-0,1	-0,2
<i>Ostatní výdaje</i>	-0,3	0,5	0,1	0,2	-0,1	0,1	0,2	0,1	0,1
<i>Jednorázové operace</i>	0,4	-0,5	0,1	-0,1	0,1	-0,1	0,0	0,0	0,0
<b>VÝDAJE</b>	0,6	0,3	2,3	0,4	-1,7	-0,5	-0,3	-0,1	-0,1
<b>FISKÁLNÍ ÚSILÍ</b>	-1,2	0,2	1,5	0,1	-0,7	-0,5	-0,4	0,0	0,0

Zdroj: ČNB (2019): Vládní finanční statistika, MF ČR: Konvergenční program České republiky (duben 2019), MF ČR: Makroekonomická predikce České republiky (duben 2019), ČSÚ (2019); výpočty NRR.

Pozn.: položka Daně a sociální příspěvky byla cyklicky očištěna, ostatní položky nikoliv. Data pro roky 2020–2022 výhled (Konvergenční program). Dílčí součty a celkový rozdíl nemusí odpovídat z důvodu zaokrouhlení.

V tabulce 2.3.1 je pro období 2014–2022 uvedena dekompozice fiskálního úsilí tzv. nepřímou metodou (tj. jako meziroční změna strukturálního salda sektoru veřejných institucí a jeho následná dekompozice). V roce 2018 mělo na hodnotu fiskálního úsilí významný vliv zvýšení příjmu z daní a sociálních příspěvků a z pohledu výdajů zvýšení náhrad zaměstnancům a nárůst investic. V textu pod tabulkou uvádíme objemově významnější diskreční opatření za rok 2018 prezentovaná MF ČR v Konvergenčním programu z let 2018 a 2019.<sup>16</sup>

V roce 2018 došlo k realizaci diskrečních opatření jak na příjmové, tak na výdajové straně rozpočtů. Mezi ty významnější (tj. nad 1 mld. Kč) patří níže uvedené.

**Pozitivní dopad na příjmovou stranu** (tj. zvýšení příjmů) sektoru veřejných institucí mělo za rok 2018 zvýšení minimální a zaručené mzdy u výběru daně z příjmu fyzických osob. U příspěvků na sociální zabezpečení nastal, kromě zmiňovaného navýšení příjmů vlivem vývoje mezd a platů, nárůst příjmů o 3,1 mld. Kč vlivem navýšení plateb za státní pojištění (ve stejné míře rostly i výdaje v oblasti peněžitých sociálních dávek). Dle MF ČR zvýšilo kontrolní hlášení<sup>17</sup> výnos daně z přidané hodnoty o 3 mld. Kč

a elektronická evidence tržeb<sup>18</sup> o 1 mld. Kč. Díky zvýšení sazby spotřební daně z tabákových výrobků<sup>19</sup> došlo k navýšení výnosu spotřební daně o 1,5 mld. Kč.

**Negativní vliv na příjmovou stranu** (tj. snížení příjmů) mělo za rok 2018 navýšení daňové slevy na první dítě u daně z příjmu fyzických osob s celkovým dopadem 2,4 mld. Kč.<sup>20</sup>

**Na výdajovou stranu sektoru veřejných institucí pozitivně** (tj. snížení výdajů) nepůsobila významně žádná diskreční opatření zavedená v roce 2018.

**Ve směru zvýšení výdajů** mělo dopad několik diskrečních opatření. Mezi ta nejzásadnější patřilo navýšení náhrad zaměstnancům, které jen v roce 2018 zvýšilo výdaje o přibližně 31 mld. Kč. V rámci naturálních sociálních dávek došlo ke zvýšení výdajů o 2 mld. Kč vlivem zavedení 75% slevy z ceny jízdného pro osoby mladší 26 let, resp. starší 65 let.<sup>21</sup> V oblasti peněžitých sociálních dávek mají na růst výdajů vliv především dávky důchodového pojištění. Kromě růstu cenové hladiny a reálných mezd vedoucích také k valorizaci důchodů, nastalo zvýšení výdajů na tuto položku o 2,5 mld. Kč díky změně valorizačního vzorce.<sup>22</sup> Dále výdaje zvýšila rovněž opatření v rámci prorodinné politiky<sup>23</sup> a opatření na

<sup>16</sup> MF ČR: Konvergenční program České republiky, duben 2018 a 2019.

<sup>17</sup> Novela zákona č. 360/2014 Sb., kterým se mění zákon č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, a další související zákony.

<sup>18</sup> Zákon č. 112/2016 Sb., o evidenci tržeb.

<sup>19</sup> Zákon č. 315/2015 Sb., kterým se mění zákon č. 353/2003 Sb., o spotřebních daních, ve znění pozdějších předpisů.

<sup>20</sup> Zákon č. 200/2017 Sb., kterým se mění zákon č. 117/1995 Sb., o státní sociální podpoře, ve znění pozdějších předpisů, a další související zákony.

<sup>21</sup> Usnesení vlády č. 206/2018.

<sup>22</sup> Valorizační vzorec představuje součet růstu indexu spotřebitelských cen nebo indexu životních nákladů důchodců (větší z těchto dvou položek) a jedné poloviny růstu reálných mezd (z. č. 203/2017 Sb.). Dříve platil valorizační vzorec součtu růstu indexu spotřebitelských cen a jedné třetiny růstu reálných mezd. Pokud by zvýšení průměrného důchodu dle aktuálního valorizačního vzorce bylo nižší než 2,7 %, pak se důchody budou navyšovat právě o toto procento (z. č. 212/2016 Sb.).

<sup>23</sup> Zákon č. 148/2017 a 200/2017 Sb.

podporu zdravotně postižených<sup>24</sup> a osob dlouhodobě nemocných či osob pečujících o tyto dlouhodobě nemocné.<sup>25</sup> Celkově kroky v oblasti prorodinné politiky a podpory zdravotně postižených a dlouho-

době nemocných v roce 2018 zvýšily výdaje o 9 mld. Kč. Platba státu za státní pojištěnce se navýšila o 3,1 mld. Kč.

### Box 2.2 Udržitelnost ve střednědobém horizontu

Střednědobá udržitelnost se odvíjí od počáteční výše zadluženosti sektoru veřejných institucí a do budoucna je determinována základními parametry dynamiky růstu nominálního HDP, implicitní (průměrné) výše nominální úrokové sazby, kterou je zatížen dluh sektoru veřejných institucí a primárním saldem sektoru veřejných institucí dle základní rovnice dluhové dynamiky:

$$d_t = d_{t-1} \cdot \frac{1+r}{1+g_t} - \frac{PS_t}{HDP_t},$$

kde  $d_t$  a  $d_{t-1}$  je dluh v poměru k HDP v roce  $t$ , resp.  $t-1$ ,  $r$  je implicitní (průměrná) nominální úroková míra placená z dluhu,  $g_t$  meziroční tempo růstu nominálního HDP mezi roky  $t$  a  $t-1$ ,  $PS_t$  primární saldo veřejných financí v roce  $t$  a  $HDP_t$  je nominální HDP v roce  $t$ .

Při posuzování udržitelnosti ve střednědobém horizontu jde o to, jak by se vyvíjelo zadlužení v případě nepříznivého hospodářského vývoje simulovaného zátěžovým scénářem. Součástí zátěžového scénáře je i promítnutí refinančního rizika, tj. rizika, že by náklady na refinancování té části dluhu, která by byla splatná během scénáře, vzrostly v porovnání s aktuálními tržními úrokovými sazbami.

Vzhledem k tomu, že dluh sektoru veřejných institucí je dominantně tvořen dluhem státním (ústřední vládní instituce: výše dluhu 1 741 mld. Kč; místní vládní instituce: výše dluhu 79 mld. Kč)<sup>26</sup>, věnujeme pozornost především této složce.

Propočítali jsme dvě varianty zátěžového scénáře (viz tabulku B2.2.1):

a) *Scénář těžké zátěže* předpokládá stagnaci nominálního HDP v období tří následujících let, tj. pro roky 2020, 2021 a 2022. Na základě stagnace nominálního HDP je předpokládána i stagnace nominálních příjmů státního rozpočtu, oproti tomu výdaje uvažujeme i nadále ve výši uvedené v Návrhu střednědobého výhledu na léta 2020 až 2021. Dynamika výdajů státního rozpočtu pro rok 2022 je odvozena z Rozpočtové strategie sektoru veřejných institucí ČR na léta 2020 až 2022.

b) *Scénář střední zátěže* předpokládá meziroční růst nominálního HDP o 2 % v období tří následujících let. Stejně tempo růstu je předpokládáno i pro nominální příjmy. Výdajová strana je ve scénáři střední zátěže odhadována stejně jako ve scénáři těžké zátěže.

V obou scénářích je navíc simulována reakce finančních trhů na zhoršení výkonu domácí ekonomiky. Tato reakce je dle zkušeností z vývoje po roce 2008 odhadnuta přeceněním úrokové míry, a to na 4,5 % v prvním roce scénářů a na 4 % v následujících dvou letech. Dluhopisy, které budou v jednotlivých letech scénářů splatné (dle aktuálního stavu skutečně vydaných dluhopisů), tak budou refinancovány za těchto úrokových podmínek a stejně tak budou za těchto podmínek financovány dodatečné deficity státního rozpočtu generované během tříletého období. Výchozí stav státního dluhu pro rok 2019 byl převzat z predikce Ministerstva financí pro dluh ústředních vládních institucí publikované v Konvergenčním programu ČR z dubna 2019 ve výši 31,9 % HDP.

Výsledky jsou ve srovnání se zátěžovými scénáři z roku 2018 mírně příznivější, a to z několika důvodů. Snížila se výchozí hodnota implicitní úrokové sazby, protože pro řízení státního dluhu byly v roce 2018 i počátkem roku 2019 příznivé podmínky. Rovněž tříletý výhled pro roky 2020 až 2022 je z pohledu průměrné úrokové míry placené z dluhu sektoru veřejných institucí relativně komfortní. Zvýšení úrokových měr ze současných úrovní při zátěžových scénářích by nevedlo k dramatickému nárůstu dluhové služby. Refinancované dluhové tranše z minulých let jsou také zatíženy relativně vyšší úrokovou sazbou a objem dluhopisů s nejnižšími kupóny, kterým bude končit splatnost v příštích třech letech, je relativně nízký.

<sup>24</sup> Zákon č. 301/2017, 93/2017 a 327/2017 Sb.

<sup>25</sup> Zákon č. 259/2017, kterým se mění zákon č. 589/1992 Sb., o pojištění na sociální zabezpečení a příspěvku na státní politiku zaměstnanosti, ve znění pozdějších předpisů, a další související zákony; Zákon č. 200/2017 Sb., kterým se mění zákon č. 117/1995 Sb., o státní sociální podpoře, ve znění pozdějších předpisů, a další související zákony.

<sup>26</sup> MF ČR: Fiskální výhled České republiky (listopad 2018), str. 16.

Tabulka B2.2.1 Zátěžové scénáře pro státní zadlužení

	2020	2021	2022	2020	2021	2022
	Stagnace nominálního HDP (těžká zátěž)			2% růst nominálního HDP (střední zátěž)		
Celkové saldo SR (mld. Kč)	-100,0	-164,0	-228,0	-73,0	-109,0	-144,0
Celkové saldo (% HDP)	-1,8	-2,9	-4,1	-1,3	-1,9	-2,4
Primární saldo SR (mld. Kč)	-53,0	-111,0	-169,0	-27,0	-59,0	-91,0
Primární saldo (% HDP)	-1,0	-2,0	-3,0	-0,5	-1,0	-1,5
Implicit. úroková míra (%)	2,9	3,0	3,1	2,9	3,0	3,0
Státní dluh (% HDP)	33,7	36,8	41,0	32,7	34,0	35,9

Zdroj: MF ČR: Konvergenční program (duben 2019), MF ČR: Makroekonomická predikce České republiky (duben 2019), MF ČR: Zpráva o řízení vládního dluhu v roce 2018; výpočty NRR.

Při scénáři těžké zátěže by státní dluh stoupl o téměř 10 p.b. – z 31,9 % v roce 2019 na 41 % HDP v roce 2022. I střední zátěž odhadovaná na tříleté stagnaci reálného HDP (při 2% růstu nominálního HDP a 2% inflaci) by přinesla vzestup podílu státního dluhu na HDP z úrovně 31,9 % až ke 36 % (viz tabulku B2.2.1).

V případě hospodářských problémů by však pravděpodobně došlo také ke zhoršení sald hospodaření obcí a krajů, které je v současné době přebytkové. To by mohlo vést k tomu, že celkové zadlužení sektoru veřejných institucí by dosáhlo vyšší úrovně, než ukazují prezentované simulace.

Na základě vztahu dluhové dynamiky lze také určit maximální přípustnou výši dluhu veřejných institucí tak, aby ve tříletém horizontu těžkého zátěžového scénáře nemusela být aktivována dluhová brzda. Přitom je předpokládáno udržení proporce mezi státním a veřejným zadlužením na stávající úrovni. Při hodnotě dluhové brzdy ve výši 55 % HDP je touto hranicí v současné době úroveň státního dluhu 40 % HDP a výše celkového veřejného zadlužení 42 % HDP. Hodnota maximální relativní přípustné hranice není v čase konstantní, neboť vychází z aktuálních podmínek na trhu státních dluhopisů a výhledů veřejných financí v tříletém horizontu.

## 2.4 Působení měnových faktorů

Vedle fiskální politiky působí na hospodářský vývoj také měnové faktory. V roce 2018 došlo pětkrát ke zvýšení hlavní měnověpolitické úrokové sazby ČNB (dvoutýdenní repo) z hodnoty 0,5 % na začátku roku až na 1,75 % koncem roku 2018. Letos na květnovém zasedání bankovní rada přistoupila k dalšímu zvýšení o 25 bazických bodů.<sup>27</sup> Hlavním důvodem zpřísnění měnové politiky byly, i přes nejistoty pramenící z vnějšího prostředí, především silné inflační tlaky v domácí ekonomice odrážející mj. robustní růst mezd a platů.<sup>28</sup> Postupné zvyšování dvoutýdenní repo sazby se odrazilo s různou intenzitou prakticky podél celé výnosové křivky, kdy tříměsíční sazba PRIBOR zaznamenala nárůst z průměrné

hodnoty 0,77 % v lednu 2018 na 2,02 % v dubnu 2019.<sup>29</sup> Výnos desetiletého státního dluhopisu vzrostl z 1,77 % (leden 2018) na 1,82 % (duben 2019).<sup>30</sup> Česká měna však k euru i přes vysoký úrokový diferenciál ČR vůči eurozóně neposílila – v dubnu 2019 dosáhl kurz 25,68 CZK/EUR, což představuje meziroční oslabení koruny přibližně o 1,2 %.<sup>31</sup>

Predikce MF ČR<sup>32</sup> předpokládá pro rok 2019 mírné navýšení tříměsíční úrokové sazby PRIBOR na 2,1 %. Pro následující roky (2020–2022) očekává její stagnaci na 2,3 %. Výnos do doby splatnosti deseti-letých vládních dluhopisů má vzrůst z letošních

<sup>27</sup> ČNB: Shrnutí – Zpráva o inflaci II/2019.

<sup>28</sup> Kromě zvyšování úrokové sazby přistoupila ČNB také k implementaci nástrojů makroobezřetnostní politiky (navýšení proticyklické kapitálové rezervy a zpřísnění pravidel poskytování úvěrů na bydlení). Nástroje makroobezřetnostní politiky reagují především na finanční cyklus, který je oproti hospodářskému cyklu dlouhodobější.

<sup>29</sup> ČNB (2019): ARAD.

<sup>30</sup> ČNB (2019): ARAD. V březnu 2017, tj. v posledním celém kalendářním měsíci aplikace kurzového závazku ČNB, byl výnos 0,87 %.

<sup>31</sup> ČNB (2019): ARAD.

<sup>32</sup> MF ČR: Konvergenční program České republiky, duben 2019, str. 4.

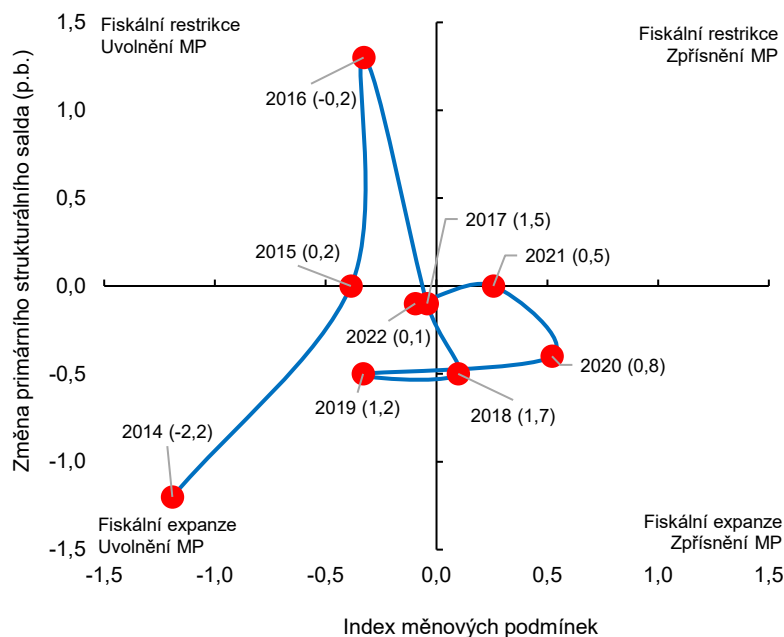
2,2 % na 2,4 % pro další roky predikce. Měnový kurz CZK/EUR by měl pozvolna posilovat z průměrné letošní odhadované hodnoty 25,5 CZK/EUR na 24,2 CZK/EUR na konci predikce v roce 2022.

Graf 2.4.1 zachycuje vzájemné působení měnové a fiskální politiky pro období let 2014–2022 (v závorkách za letopočty je uvedena produkční mezera v % HDP). Pro tyto účely jsme spočetli index měnových podmínek, který zjednodušeně charakterizuje přísnost nebo uvolněnost měnové politiky.<sup>33</sup> Pokud dochází k růstu indexu, pak je měnová politika pří-

snější a naopak. Z grafu je patrné, že v některých letech nepůsobí měnová a fiskální politika na hospodářský cyklus ve stejném směru, viz např. rok 2018 v grafu 2.4.1.

Pro rok 2019 naše výpočty naznačují uvolnění měnových podmínek především vlivem nižší reálné úrokové sazby tříměsíčního PRIBORu. V následujícím období lze na základě údajů MF ČR<sup>34</sup> předpokládat růst reálného tříměsíčního PRIBORu a také posilování reálného efektivního měnového kurzu.

**Graf 2.4.1 Měnová a fiskální politika v kontextu hospodářského cyklu 2014–2022**



Zdroj: MF ČR: Makroekonomická predikce České republiky (duben 2019), MF ČR: Konvergenční program České republiky (duben 2019), ČNB (2019): ARAD, Eurostat (2019), Mezinárodní měnový fond (World Economic Outlook, duben 2019), ČSÚ (2019); výpočty NRR. Pozn.: MP = měnové podmínky. Za letopočtem je v závorkách uvedena produkční mezera v % HDP. Období 2020–2022 výhled (primární strukturální saldo) dle MF ČR.

<sup>33</sup> Index měnových podmínek zahrnuje úrokovou a měnovou složku v poměru 3:1. Do výpočtu vstupuje nominální tříměsíční úroková sazba PRIBOR, deflátor HDP a reálný efektivní měnový kurz deflovaný indexem cen průmyslových výrobců. Pomocí Hodrickova-Prescottova filtru byly získány časové řady trendové reálné úrokové míry a reálného efektivního měnového kurzu a dále bylo pracováno s (normovanými) odchylkami od tohoto trendu.

<sup>34</sup> MF ČR: Konvergenční program České republiky, duben 2019, str. 4; MF ČR: Makroekonomická predikce České republiky, duben 2019, str. 19 a 36.



### 3 Dlouhodobá makroekonomická projekce

Dlouhodobou projekci výdajů, příjmů a salda sektoru veřejných institucí v časovém horizontu padesáti let opíráme o dlouhodobou projekci základních makroekonomických veličin, které budou pro fiskální projekci relevantní. Mezi tyto veličiny patří především růst HDP, produktivita práce, vývoj zaměstnanosti, vývoj objemu mezd a s ním související rozdělení hrubé přidané hodnoty mezi výrobní faktory práce a kapitálu. Vzhledem k tomu, že naši fiskální projekci důsledně vztahujeme k HDP a dalším veličinám v reálném vyjádření, mají nominální veličiny, jakými jsou

#### 3.1 Reálná konvergence

Jako teoretický základ pro dlouhodobou makroekonomickou projekci jsme zvolili neoklasickou teorii růstu, jejímž základním stavebním prvkem je agregátní produkční funkce. Tato produkční funkce popisuje, jaký vliv mají různé vstupy (např. kapitál, pracovní síla, technologická změna) na objem produktu. Podle této teorie lze mezi ekonomikami rozlišit ty, které jsou v takzvaném stálém stavu, a ty, které se ke svému stálému stavu teprve přibližují (tj. konvergují). Česká ekonomika je ekonomikou konvergující, což je pro naši makroekonomickou projekci výchozím bodem. I když je podle ekonomické teorie možné odhadnout velikost stálého stavu, ke kterému by ČR měla konvergovat, takový odhad je podmíněn tím, že podíl investic na HDP, tempo růstu pracovní síly a další veličiny zůstávají po celou dobu projekce konstantní. To jsou velmi silné předpoklady, a proto jsme zvolili alternativní přístup, při kterém jako stálý stav české ekonomiky (tj. jakýsi konvergenční cíl) uvažujeme skutečně existující ekonomiku, konkrétně ekonomiku Rakouska. Rakouskou ekonomiku jsme navzdory určitým strukturálním odlišnostem zvolili jednak proto, že je to standardní smíšená ekonomika členské země EU podobné velikosti jako ČR, a jednak proto, že podle našeho názoru i obtížně kvantifikovatelné vlivy, které ekonomiku a její stálý stav potenciálně ovlivňují (kulturní zvyklosti, právní prostředí, neformální pravidla apod.), jsou v této zemi dostatečně podobné České republice.

Proces konvergence lze modelovat několika způsoby. Je například možné předpokládat konvergenci HDP na obyvatele, konvergenci HDP připadajícího na pracovníka nebo (což by bylo nejvíce v souladu s teorií) konvergenci produktu připadajícího na odpracovanou hodinu. Vzhledem k tomu, že poslední zmiňovaná varianta je zatížena značnými datovými problémy a dále kvůli tomu, že nám jde o projekci na období, v němž bude docházet k demografickým

míra inflace, nominální mzdy či nominální úrokové míry, menší důležitost. Na rozdíl od střednědobého výhledu v dlouhodobé projekci odhlížíme od hospodářského cyklu. Ačkoliv předpokládáme, že k cyklickým výkyvům ekonomiky bude i nadále docházet, není možné jejich načasování v dlouhodobém horizontu předvídat, a tedy ani věrohodně kvantifikovat jejich rozsah. Simulovaný vývoj je tedy simulací vývoje potenciálního HDP a dalších jemu odpovídajících makroekonomických veličin.<sup>35</sup>

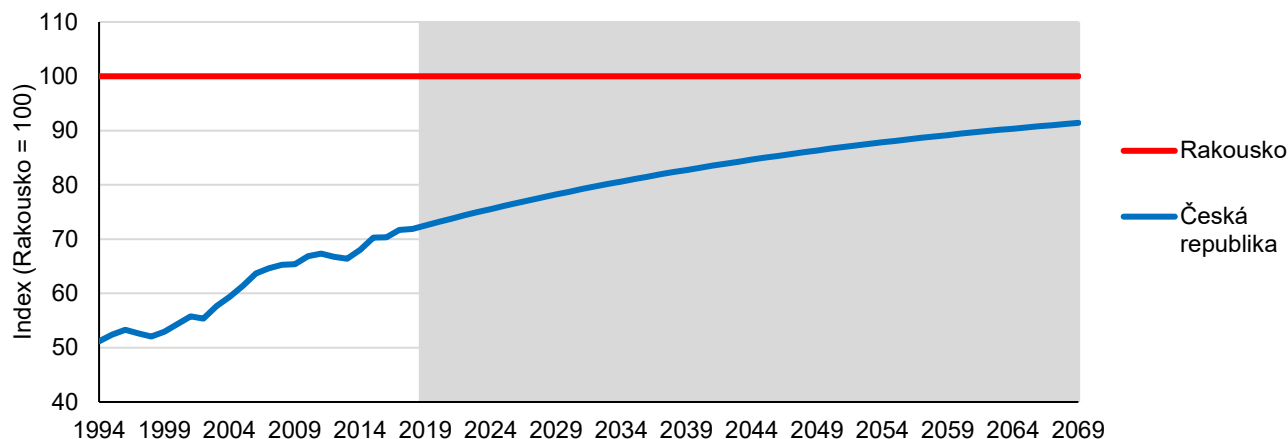
posunům, vycházíme v našich projekcích z konvergence HDP na pracovníka. Podle teorie by ekonomiky měly konvergovat ke svým stálým stavům takovým způsobem, že se každý rok zmenšuje rozdíl mezi jejich stálým stavem a skutečným stavem ekonomiky o konstantní procento. Mezera mezi rakouským a českým HDP na pracovníka (v paritě kupní síly byla tato mezera v roce 2018 odhadována na 28 % rakouské úrovně<sup>36</sup>) se v posledních dvaceti letech snižovala v průměru zhruba o 2,3 % ročně (aktuálně přibližně o 0,6 p.b. z mezery ročně). Toto tempo je obdobné jako v jiných tranzitivních zemích a zároveň je v souladu s obvyklými empirickými výsledky o konvergenci, a proto ho používáme pro simulaci konvergence národohospodářské produktivity práce (viz graf 3.1.1).<sup>37</sup>

Zmenšování mezery mezi stálým stavem a konvergující ekonomikou však představuje pouze jednu složku dlouhodobého růstu. Ekonomika, která je ve stálém stavu a ve které neroste objem pracovní síly, dále roste tempem růstu technologií (tj. tempem růstu tzv. souhrnné produktivity faktorů). Tento růst je proto nutné při odhadu dlouhodobého růstu české ekonomiky ke konvergenční složce růstu přičíst. V simulaci používáme tempo růstu produktu na pracovníka ve stálém stavu v důsledku růstu technologií o 1,5 % ročně, což je dlouhodobý průměr pro vyspělé země při eliminaci vlivu finanční krize z let 2008 a 2009, během které došlo v mnoha evropských zemích k dlouhotrvajícímu poklesu národohospodářské produktivity. Tempa růstu HDP na pracovníka tak v naší simulaci v důsledku postupného vyčerpávání konvergenční složky růstu postupně klesají z 2,4 % v současnosti na 1,6 % na konci projekce. Při daném nastavení parametrů to znamená, že národohospodářská produktivita práce bude na konci projekce v roce 2069 na úrovni 91 % budoucí rakouské úrovně.

<sup>35</sup> Podrobnější vysvětlení postupu i použitých parametrů pro dlouhodobou makroekonomickou projekci je obsaženo v podkladové studii ÚNRR (2019): [Dlouhodobá makroekonomická projekce ČR](#).

<sup>36</sup> Dle statistik OECD.

<sup>37</sup> Pro podrobnosti opět viz podkladovou studii ÚNRR (2019): [Dlouhodobá makroekonomická projekce ČR](#).

**Graf 3.1.1: Proces konvergence produktu na pracovníka k rakouské úrovni (Rakousko = 100)**

Zdroj: OECD a výpočet NRR.

Růst produktivity bude ovlivněn mimo jiné i nastupující vlnou robotizace a digitalizace. Tyto jevy však explicitně nemodelujeme, protože podle našeho názoru jsou pouze novými formami technologického pokroku, se kterým neoklasická teorie růstu běžně pracuje. Tím neříkáme, že robotizace a digitalizace nebudou mít vliv na ekonomické veličiny, pouze se domníváme, že principiálně nezmění fungování tržní

ekonomiky a že ani nebudou natolik kvantitativně významné, aby bylo nutné stávající teoretický rámec měnit.<sup>38</sup> V rámci alternativních scénářů (viz kapitolu 6.2) však přesto zkoumáme, jaký dopad by mělo urychlení růstu produktivity systematicky o 1 p.b. ročně po celou dobu projekce. Jak ukážeme, dopady takové akcelerace na fiskální projekci nicméně nemění naše základní závěry.

## 3.2 Demografická projekce

Zatímco vývoj HDP na pracovníka je v dlouhodobé projekci modelově dán nezávisle na vývoji obyvatelstva, celkový HDP bude zjevně ovlivněn jak počtem obyvatel, tak i věkovou strukturou populace. Projekce demografického vývoje je tedy jedním ze základních vstupů do makroekonomické projekce, protože od ní se odvíjí simulace vývoje počtu pracovníků. Pro naše účely využíváme demografickou projekci ČSÚ publikovanou v listopadu 2018, která je zpracována ve třech variantách – střední, vysoké, nízké. Ke střední variantě je ještě propočtena verze bez migrace (tj. s nulovým čistým migračním saldem pro každý rok projekce).<sup>39</sup> Střední variantu jsme zvolili jako výchozí pro základní scénář našich projekcí, podle ostatních variant jsme tam, kde to bylo možné a relevantní, zpracovali alternativní scénáře vývoje.

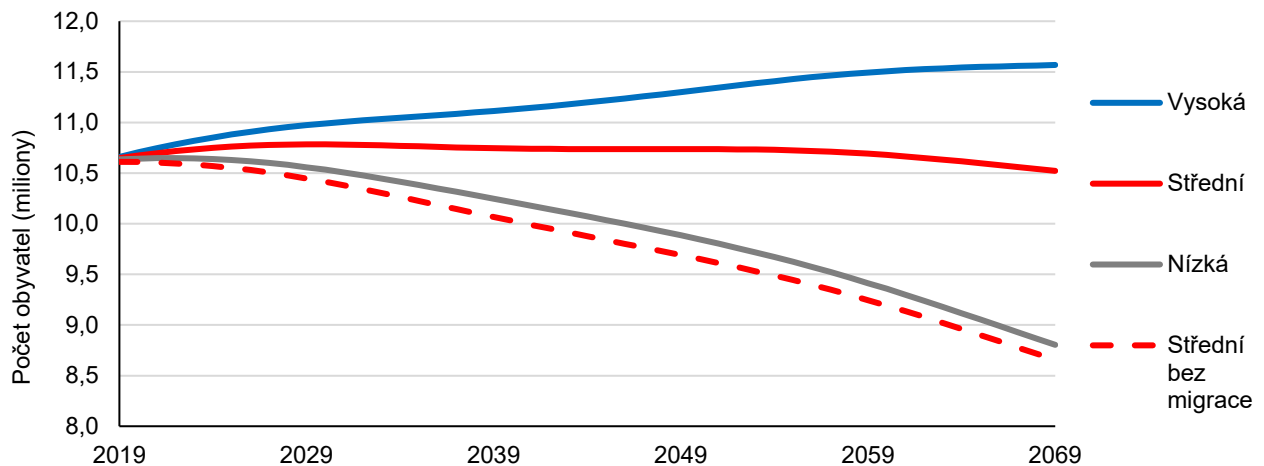
Ve srovnání s původní demografickou projekcí ČSÚ z roku 2013 využitou v loňské Zprávě o dlouhodobé udržitelnosti veřejných financí doznala poslední projekce mnoha změn.<sup>40</sup> Nicméně nadále platí, že nejvýznamnějším rysem všech variant demografické projekce je zvyšování podílu osob nad 65 let, který by měl kolem roku 2059 dosáhnout zhruba 30 % (respektive více pro nízkou variantu a variantu bez migrace). K tomu mimo jiné přispěje i prodloužení naděje dožití do roku 2069 o 8,3 roku u mužů, resp. 6,6 roku u žen. Stárnutí obyvatelstva je společně všem variantám projekce, i když v jiných ukazatelích jsou mezi nimi značné rozdíly – např. rozdíl v celkovém počtu obyvatel mezi vysokou variantou a střední variantou bez migrace dosahuje na konci naší projekce téměř 3 milionů osob (viz graf 3.2.1).<sup>41</sup>

<sup>38</sup> Více k možným důsledkům a problémům spojeným s nástupem automatizace a robotizace viz informační studii [Hindls, R., Hronová, S. \(2019\): Robotizace, rozvoj umělé inteligence a jejich dopad na ekonomiku, ÚNRR](#). Je však nutné také upozornit, že citelná akcelerace růstu produktivity práce zatím ve vyspělých zemích nenastává. Naopak statisticky měřená produktivita práce v mnoha vyspělých zemích v poslední dekádě zaostává za svými dlouhodobými trendovými tempy růstu.

<sup>39</sup> ČSÚ (2018): Projekce obyvatelstva České republiky 2018–2100.

<sup>40</sup> Pro detailnější srovnání aktuální demografické projekce a demografické projekce použité při zpracování Zprávy v roce 2018 viz kapitolu 6.

<sup>41</sup> ČSÚ (2018): Projekce obyvatelstva České republiky 2018–2100.

**Graf 3.2.1: Vývoj počtu obyvatel podle variant demografické projekce**

Zdroj: ČSÚ (2018): Projekce obyvatelstva České republiky 2018–2100.

Růst počtu pracovníků jsme pomocí demografické projekce odhadli podle vývoje počtu obyvatel ve věku 21 let a starších sníženého o projekce počtu starobních důchodců a počtu osob v invalidním důchodu ve třetím stupni. Počty příjemců zmíněných důchodů přitom odhadujeme především podle zákonného důchodového věku a dalších parametrů.<sup>42</sup> Předpokládáme, že uvnitř tímto způsobem vyme-

zené skupiny obyvatel se míra ekonomické aktivity nemění a že přirozená míra nezaměstnanosti zůstává konstantní. Propojíme-li takto získané tempo růstu (resp. poklesu) pracovních sil s projekcí HDP připadajícího na jednoho pracovníka, dostáváme trajektorii růstu celkového HDP a růstu HDP na obyvatele (viz tabulku 3.3.1).

### 3.3 Reálné mzdy a prvotní rozdělení důchodů

Podstatnou roli v projekcích důchodového systému, školství, zdravotnictví a v dalších oblastech hraje mzdový vývoj. Vývoj reálných mezd v naší projekci odvozujeme od dlouhodobé projekce vývoje HDP připadajícího na pracovníka. Na rozdíl od většiny jiných projekcí ale nepředpokládáme, že by reálné mzdy rostly stejným tempem, jakým roste HDP na pracovníka. Podíl náhrad pracovníkům na hrubé přidané hodnotě (HPH) totiž byl a do značné míry stále je v české ekonomice ve srovnání s jinými zeměmi relativně nízký.<sup>43</sup> Tento ukazatel se nicméně v uplynulých letech postupně zvyšoval.<sup>44</sup> Takováto změna rozdělení hrubé přidané hodnoty je mimo jiné důležitá pro výši a strukturu budoucích daňových příjmů. Vzhledem k tomu, že nevidíme žádný apriorní důvod, proč by uvedený poměr měl být právě v české ekonomice dlouhodobě systematicky nižší než ve vyspělých zemích, předpokládáme i zde proces konvergence. Ekonomická teorie v tomto případě ale

neposkytuje jednoznačné vodítko, co se týče rychlosti konvergence podílu náhrad pracovníkům na hrubé přidané hodnotě, proto používáme stejné tempo, jakým konverguje HDP na pracovníka. To znamená, že rozdíl mezi podílem náhrad pracovníkům na HPH ve vybraných vyspělých zemích a odpovídajícím podílem v ČR se v naší simulaci snižuje také o 2,3 % ročně.<sup>45</sup>

Podobně jako v otázce dlouhodobého vývoje produktivity ani zde explicitně neuvažujeme dopad digitalizace a robotizace na prvotní rozdělení důchodů (tj. na rozdělení důchodů mezi výrobní faktory práce a kapitál). Zatímco v případě produktivity není vliv tohoto jevu na datech patrný, v případě podílu výrobního faktoru práce na produktu existují určité pochybnosti, zda ve vyspělých zemích nedochází v důsledku technologických změn k jeho snižování (tj. k pohybu v opačném směru, než se kterým pracu-

<sup>42</sup> Metodologie a projekce počtu příjemců důchodových dávek je podrobněji popsána v kapitole 4.

<sup>43</sup> Z důvodů lepší mezinárodní srovnatelnosti pracujeme s podílem náhrad pracovníkům, který definujeme analogicky jako náhrady zaměstnancům, ale s tím rozdílem, že zahrnujeme i odhad náhrad podnikatelům (OSVČ), a to ve stejné výši na jednoho OSVČ, jaká připadá v průměru na jednoho zaměstnance.

<sup>44</sup> Viz Box 3.1 pro bližší vysvětlení vývoje podílu náhrad pracovníkům na HPH v ČR.

<sup>45</sup> Vybrané vyspělé země zde jsou Rakousko, Německo, Švédsko, Dánsko, Belgie, Nizozemí, Finsko. Pro detaily viz podkladovou studii ÚNRR (2019): Dlouhodobá makroekonomická projekce ČR.

jeme v naší simulaci).<sup>46</sup> Prozatím však změny v prvotním rozdělení důchodů ve vyspělých zemích nejsou dostatečně výrazné a systematické, aby bylo možné dovodit, co je jejich příčinou.

Technologický vývoj však také může měnit nerovnost v rozdělování důchodu mezi pracovníky navzájem (tj. uvnitř podílu pro výrobní faktor práce), aniž by docházelo k podstatné změně v agregovaném prvotním rozdělení důchodů. Některé výzkumy naznačují, že tomu tak skutečně je. Zatímco některé profese jsou komplementární k současnému technologickému vývoji (a reálné mzdy v nich proto rychle rostou), jiné jsou technologickým pokrokem nahrazovány (mají naopak povahu substitutu).<sup>47</sup> Ani tento efekt však do simulace explicitně nezařazujeme, protože jeho kvantifikace je obtížná a není ani zřejmé, v jakém směru by působil na fiskální bilanci.

V důsledku zvyšování podílu náhrad pracovníkům (a tedy i zaměstnancům) na HPH roste v naší projekci objem mezd a platů dlouhodobě rychleji než objem HDP, a to na úkor hrubého provozního přebytku firem. Bez ohledu na zvolenou variantu demografické projekce rostou reálné mzdy rychleji než pro-

duktivita práce. Celkově tak v naší projekci předpokládáme, že reálné mzdy porostou v průměru o 2,1 % ročně (viz tabulku 3.3.1), což je asi o 0,2 p.b. více, než o kolik poroste HDP na pracovníka. Zcela přitom odhlížíme od vlivu směnných relací, který by mohl v dlouhém období rozdíl mezi tempem růstu reálných mezd a tempem růstu produktivity také ovlivnit. Takový rozdíl mezi růstem produktivity a růstem mezd po dobu 50 let se může zdát jako rozporný, ale poznamenejme, že v letech 1995 až 2017 činil tento rozdíl v průměru 0,6 p.b (průměrné 3% tempo růstu reálných mezd a 2,4% tempo růstu HDP na pracovníka) a ani to nestačilo vyrovnat neobvykle nízký podíl mezd na HDP v české ekonomice.<sup>48</sup>

Pro účely výpočtu úroků placených z dluhu sektoru veřejných institucí je ještě nutné učinit předpoklad o výši inflace, protože ta ovlivňuje výši nominálních úrokových měr. Po celou dobu naší projekce předpokládáme růst spotřebitelských cen shodný s tempem růstu deflátoru HDP, a to ve výši 2 % ročně. Takové tempo růstu cenové hladiny je v souladu s aktuálním inflačním cílem ČNB.

**Tabulka 3.3.1 Průměrná roční tempa růstu podle dlouhodobé projekce (v %)**

	2019-2030	2031-2040	2041-2050	2051-2060	2061-2069	Celé období
HDP na obyvatele	2,3	1,8	1,2	1,5	2,2	1,8
HDP celkem	2,4	1,7	1,2	1,4	2,0	1,8
Průměrná reálná mzda	2,5	2,2	2,1	1,9	1,8	2,1

Zdroj: výpočty NRR.

### Box 3.1 Odvětvová analýza vývoje podílu náhrad pracovníkům na hrubé přidané hodnotě

Náhrady pracovníkům jsou přirozeně rozdílné v různých odvětvích – některá odvětví jsou kapitálově náročná (např. energetika nebo síťová odvětví) a náhrady pracovníkům v nich mají relativně malý podíl na hrubé přidané hodnotě (HPH). Naproti tomu jiná odvětví využívají málo kapitálu na jednotku práce a lze v nich tudíž očekávat vysoký podíl náhrad pracovníkům na HPH (např. odvětví vzdělávání, zdravotní a sociální péče nebo veřejná správa). Podíl jednotlivých odvětví na celkové HPH vytvořené v ekonomice se ale v čase postupně mění. Nabízí se proto otázka, do jaké míry byl dosavadní růst podílu náhrad pracovníkům v české ekonomice ovlivněn právě změnou struktury hospodářství a do jaké míry byl ovlivněn změnami podílu náhrad pracovníkům v rámci jednotlivých odvětví.

Pro celkový podíl náhrad pracovníkům  $\alpha$  platí, že je váženým průměrem podílů náhrad pracovníkům v jednotlivých odvětvích  $\alpha_i$ , přičemž váhami jsou podíly HPH vytvořené v příslušných odvětvích na celkové HPH. Tyto váhy dále můžeme rozložit na dvě složky – na složku relativní produktivity práce, která udává, jaká je v daném odvětví přidaná hodnota na pracovníka ve srovnání s průměrnou přidanou hodnotou na pracovníka v celé ekonomice, a na složku, která zachycuje podíl odvětví na celkové zaměstnanosti v národním hospodářství. Označíme-li produktivitu na pracovníka jako  $hph$  a počet pracovníků jako  $L$  (popř.  $L$  s indexem odpovídající odvětvové veličiny), můžeme podíl náhrad pracovníkům rozložit následovně:

$$\alpha = \sum_i \alpha_i \cdot \frac{HPH_i}{HPH} = \sum_i \alpha_i \cdot \frac{hph_i}{hph} \cdot \frac{L_i}{L}$$

<sup>46</sup> Viz např. přehledovou studii dosavadních empirických výsledků Mai Chi Dao et al.: Understanding the Downward Trend in Labor Income Shares in IMF: World Economic Outlook, April 2017.

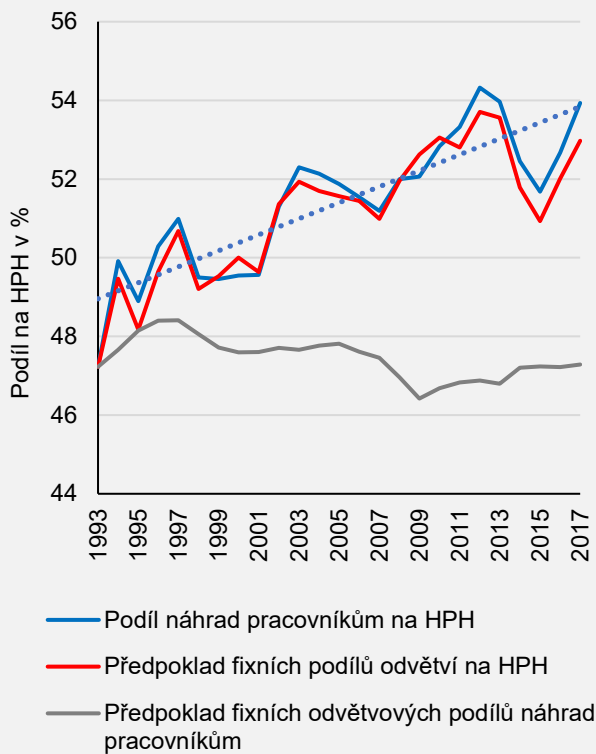
<sup>47</sup> Ibid.

<sup>48</sup> Údaje podle OECD.

K tomu, abychom zjistili, zda je pozorovaný růst  $\alpha$  způsobený zvyšováním vah odvětví s vyšším podílem náhrad pracovníků, nebo spíše tím, že podíl náhrad v některých odvětvích roste, jsme propočítali dvě hypotetické řady vývoje  $\alpha$ . V první hypotetické řadě jsme abstrahovali od odvětvové změny – předpokládali jsme, že podíl odvětví na celkové HPH zůstává zachován na úrovni roku 1993, ale zároveň jsme počítali s tím, že odvětvové  $\alpha_i$  se vyvíjejí tak, jak se vyvíjely v realitě. Pokud je změna skutečné  $\alpha$  především důsledkem toho, že se měnily odvětvové  $\alpha_i$ , potom tato hypotetická řada  $\alpha$  musí být podobná historické řadě. Ve druhé hypotetické řadě naopak abstrahujeme od změn odvětvových  $\alpha_i$  – předpokládáme, že si odvětví zachovávají své odvětvové  $\alpha_i$  na úrovni roku 1993, ale váhy odvětví na přidané hodnotě vyrobené v ekonomice se naopak mění tak, jak se měnily ve skutečnosti. Pokud je změna skutečné  $\alpha$  primárně důsledkem změn odvětvové struktury ekonomiky, potom by měla být právě tato druhá hypotetická řada podobná skutečné historické řadě  $\alpha$ .

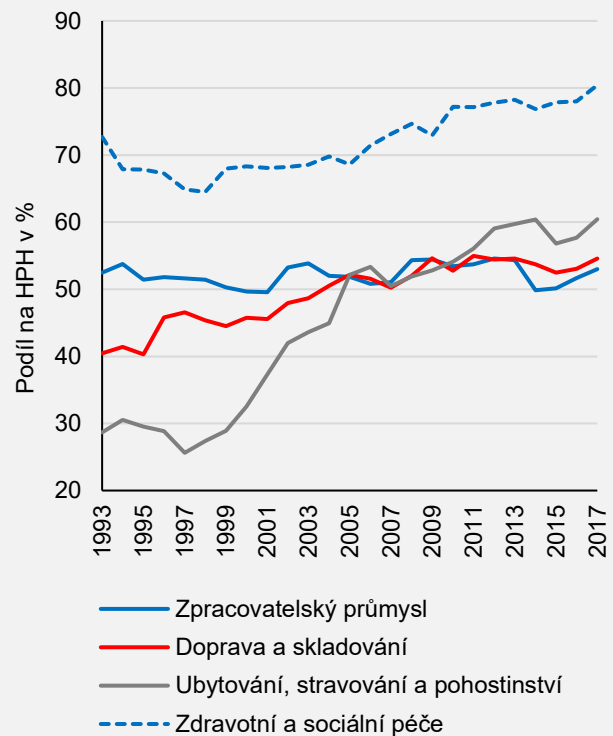
Srovnání historického vývoje a hypotetických řad jednoznačně ukazuje, že růst podílu náhrad pracovníků na HPH v ČR v uplynulém čtvrtstoletí nebyl důsledkem strukturálních posunů v ekonomice (viz graf B3.1.1). Naopak byl dominantně způsoben tím, že v některých odvětvích rostly odvětvové podíly náhrad pracovníků. Data ukazují, že odvětvové podíly náhrad pracovníků se zvyšovaly především v odvětvích služeb (v dopravě, ubytování, stravování a pohostinství, v peněžnictví, ale i ve veřejné správě, vzdělávání a zdravotnictví). Naopak zpracovatelský průmysl, jakožto odvětví nejvíce dotčené technologickým pokrokem, překvapivě žádný jasný trend ve vývoji podílu náhrad pracovníků nevykazuje (viz graf B3.1.2).

**Graf B3.1.1 Vývoj podílu náhrad pracovníků na HPH**



Zdroj: ČSÚ (2019); výpočty NRR.

**Graf B3.1.2 Vývoj podílu náhrad pracovníků na HPH ve vybraných odvětvích**



Zdroj: ČSÚ (2019), výpočty NRR.

## 4 Výdaje a příjmy v dlouhodobé projekci

Makroekonomická projekce z předchozí kapitoly je základem pro projekci příjmů a výdajů sektoru veřejných institucí. Ty ještě rozdělíme do dvou skupin: jednak na oblast výdajů a příjmů, která bude přímo dotčena demografickým vývojem, a jednak na oblast výdajů a příjmů, která bude ovlivněna takzvanými konvergenčními efekty, tj. efekty způsobenými samotnou skutečností, že česká ekonomika bude dlouhodobě růst a konvergovat k úrovni vyspělých zemí.

### 4.1 Důchodový systém

Důchodový systém obsahuje starobní, invalidní a pozůstalostní (vdovské, vdovecké a sirotčí) důchody. Systém řídí a spravuje Česká správa sociálního zabezpečení (ČSSZ) s výjimkou ozbrojených složek, pro které systém spravují příslušná ministerstva (zejména resorty vnitra, obrany a spravedlnosti). Podmínky pro ozbrojené složky se však shodují s podmínkami pro pojištěnce příslušející pod ČSSZ, proto s celým důchodovým systémem pracu-

#### 4.1.1 Starobní důchody

Kvantitativně nejdůležitější složkou důchodového systému jsou starobní důchody. Ty v současnosti pobírá přibližně 2,4 milionu lidí a jejich počet bude dominantně determinován demografickým vývojem a změnami v zákonném věku odchodu do starobního důchodu (ten se dnes zvyšuje odlišně pro muže a ženy v souladu s přílohou zákona o důchodovém zabezpečení č. 155/1995 Sb. a až do roku 2030 se důchodový věk postupně bude posouvat na úroveň 65 let pro muže i ženy).<sup>49</sup>

Nejprve se věnujeme počtu příjemců starobních důchodů a v následném kroku odhadujeme výši nově přiznaných a průměrných starobních důchodů. Počet příjemců starobního důchodu nelze jednoduše odvozovat pouze z demografické projekce a statutárního věku odchodu do důchodu. Podstatnou roli zde hraje zejména možnost odchodu do předčasného důchodu, nebo naopak možnost přesluhovat a vylepšit si tak výši starobního důchodu. Z těchto důvodů využijeme pro simulaci počtu starobních důchodců „míry důchodovosti“ (tj. podíly počtu důchodců na věkově či jinak vymezené skupině lidí, podrobněji viz dále). Nejprve je však třeba zohlednit, že počet příjemců starobních důchodů vykazuje interakci s důchody invalidními. Platí totiž, že tyto dva

V realitě se budou demografické a konvergenční vlivy více či méně prolínat, ale demografické vlivy budou převažovat v oblasti důchodového systému, zdravotnictví, sociálních dávek a dlouhodobé péče. Konvergenční efekty potom budou mít větší váhu v případě výdajů na veřejné investice, na platy státních zaměstnanců či v případě výnosů vybraných daní a pojistného. Nejprve se budeme věnovat oblasti ovlivněné demografickými změnami.

jeme při simulaci jako s jednolitým celkem. Nejprve se soustředíme na výdajovou stranu systému s tím, že budeme vždy modelovat počet příjemců jednotlivých typů důchodů a následně i výši těchto důchodů. Příjmová strana systému je modelována přímo v návaznosti na naši makroekonomickou projekci, protože pojistné na důchodové pojištění je svojí podstatou zdaněním příjmů výrobního faktoru práce.

druhy důchodů se vzájemně vylučují – příjemce invalidního důchodu nemůže být zároveň poživitelem důchodu starobního, ale zároveň platí, že po dosažení věku 65 let jsou invalidní důchody transformovány na důchody starobní (více viz oddíl 4.1.2 o invalidních důchodech). Z těchto důvodů pracujeme v projekci s důchodovostmi, které se nevztahují k celé populaci daného věku, ale pouze k té části populace, která není poživitelem invalidního důchodu. Ukazuje se, že při tomto postupu jsou empirické míry důchodovosti hladší a bez výkyvů způsobených měnícím se podílem počtu invalidních důchodců.

Další skutečností, kterou je pro potřeby projekce nutné zohlednit, je prodloužení zákonného důchodového věku. Není překvapivé, že důchodový věk je veličinou, která ukotvuje rozhodnutí o okamžiku odchodu do starobního důchodu. Proto míry důchodovosti nekonstruujeme jako funkce biologického věku, ale jako funkce časové vzdálenosti od zákonného důchodového věku. Míra důchodovosti tak například říká, kolik procent lidí z těch, kterým zbývají právě dva roky do statutárního věku odchodu do důchodu (a kteří zároveň nejsou příjemci invalidního důchodu), již je příjemcem důchodu. Nebo kolik procent

<sup>49</sup> Zákon o organizaci a provádění sociálního zabezpečení (č. 582/1991 Sb. v aktuálním znění) v § 4a indikuje, že by v budoucnu mohlo dojít ke změně statutárního věku v závislosti na vývoji očekávané doby dožití, faktický statutární věk odchodu do důchodu se však řídí aktuálně platnou přílohou zákona o důchodovém pojištění č. 155/1995 Sb. a tento statutární věk tak vstupuje do základního scénáře naší projekce. Svázání důchodového věku s dobou dožití podle zákona č. 582/1991 Sb. zvažujeme jako alternativní scénář v kapitole 6. Podrobněji pro srovnání českého penzijního systému s penzijními systémy ve vybraných evropských zemích viz informační studii [Lakotová, L. \(2019\): Komparativní analýza penzijních systémů. ÚNRR.](#)

lidí z těch, kteří měli statutární věk odchodu do důchodu právě před rokem, již důchod pobírá.

Míry důchodovosti použité v simulaci počtu starobních důchodců jsme odvodili odděleně pro muže a ženy jako průměr empirických měr důchodovosti podle skutečnosti z let 2013 až 2017.<sup>50</sup> Empirické křivky důchodovosti se jeví jako dostatečně stabilní, ale pro dlouhodobou projekci je nutné ještě zohlednit fakt, že jsou odvozeny na základě období, ve kterém docházelo ke zvyšování důchodového věku. Jestliže tedy při kalkulaci důchodovosti srovnáváme počet lidí, jejichž věk je nyní například o dva roky nižší než aktuálně platný důchodový věk, nepoužíváme důchodovost skutečně relevantní pro lidi daného věku. Po uplynutí zmíněných dvou let totiž skutečný důchodový věk pro ně bude vyšší v důsledku zvyšování důchodového věku. Jakmile se zvyšování důchodového věku po roce 2030 v základním scénáři zastaví, je proto logicky konzistentní použít důchodovost mírně modifikovanou (s mírnějším sklonem křivek, a to odlišně pro muže a pro ženy). Podobně modifikovanou míru důchodovosti používáme při odhadu alternativního scénáře, ve kterém je důchodový věk svázán s očekávanou dobou dožití a bude zvyšován tempem závislým na prodlužování doby dožití (což je alternativní scénář, který je vyčíslen v kapitole 6).<sup>51</sup>

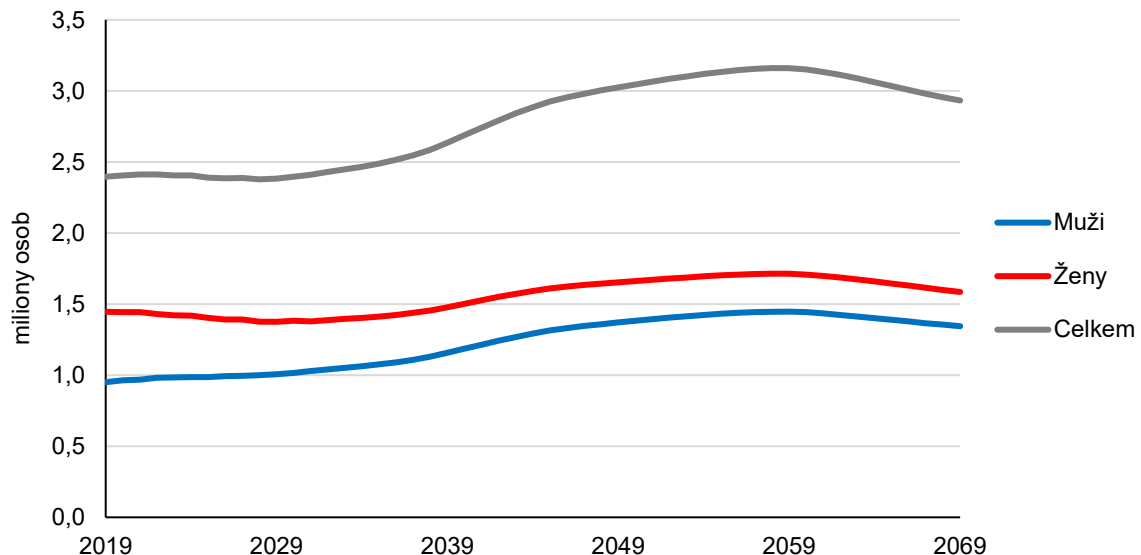
Při simulaci počtu příjemců starobních důchodů postupujeme tedy nejprve tak, že od velikosti jednotli-

vých kohort projektovaných demografickou projekcí odečteme počet příjemců invalidních důchodů daného věku (ten je ovšem také simulovaný, viz následující oddíl). V dalším kroku na výsledný počet aplikujeme příslušnou míru důchodovosti a tím získáváme projekci počtu starobních důchodců.

Základní scénář projekce ukazuje nejprve na přibližnou stabilitu počtu starobních důchodců, která je ale ve druhé polovině třicátých let a v letech čtyřicátých následována vytrvalým růstem. Ten je způsobený především tím, že do důchodu začnou nastupovat populačně silné ročníky ze sedmdesátých let. Roli hraje také to, že se přestane zvyšovat důchodový věk. Počet starobních důchodců bude podle simulace kulminovat kolem roku 2059, kdy by jich mělo být přibližně 3,2 milionu, tj. zhruba o třetinu více než dnes. Následně jejich počet začne klesat, protože se do důchodového věku dostanou lidé z početně slabých kohort narozených v devadesátých letech (viz graf 4.1.1).

Kromě změny v počtu důchodců dojde i ke změně struktury z hlediska pohlaví – srovnání statutárních věků odchodu do důchodu pro muže a ženy povede ke zvýšení podílu mužů na celkovém počtu starobních důchodců. Přetrvávající převaha žen bude do budoucna určena pouze vyšší nadějí dožití u žen, zatímco dnes velkou roli hraje i to, že ženy dosáhnou statutárního věku dříve.

**Graf 4.1.1 Projekce počtu starobních důchodců (střední varianta demografické projekce)**



Zdroj: výpočty NRR.

<sup>50</sup> Míru důchodovosti pro ženy jsme uvažovali agregovaně pouze jednu, přičemž za modelovou situaci jsme považovali ženu se dvěma dětmi.

<sup>51</sup> Pro detailnější popis a diskuzi měr důchodovosti a jejich modifikací v důsledku různého tempa zvyšování důchodového věku viz podkladovou studii ÚNRR (2019): Projekce důchodového systému.

Pro projekci výdajů na starobní důchody je dále nutné odhadnout výši průměrného starobního důchodu. Ten je ovlivněn jednak výší nově přiznaných důchodů a jednak výší důchodů již existujících, a tedy přiznaných v různě vzdálené minulosti. Nejprve se soustředíme na výši nově přiznaných důchodů. Důchod obsahuje v první řadě základní výměru, která je navázána na vývoj průměrné mzdy v ekonomice. V simulaci pracujeme s předpokladem, že základní výměra bude nadále na úrovni 10 % průměrné mzdy, což je aktuálně platná výše základní výměry. Druhou složkou důchodu je takzvaná procentní výměra, která je odvozena od minulých výdělků pojištěnce indexovaných podle vývoje průměrné mzdy, a podle počtu let placení pojištění (včetně tzv. náhradních dob a dalších úprav). Výpočet dále obsahuje dvě redukční hranice, které představují prvek redistribuce a tlumí rozdíly v nově vyměřených důchodech, přičemž tyto redukční hranice se každoročně mění podle vývoje průměrné mzdy.

Výši důchodů budeme simulovat vždy v poměru k průměrné mzdě. Jako výchozí úroveň nově přiznaných důchodů pro naši projekci využijeme poslední známou skutečnost, podle které činil poměr nových důchodů k průměrné mzdě 46,6 % pro muže a 39,6 % pro ženy<sup>52</sup>. Nižší nově vyměřené důchody žen jsou dány jednak nižšími mzdami žen během jejich pracovní kariéry a jednak jejich nižším statistickým věkem odchodu do důchodu, a tedy kratší dobou pojištění. Po sjednocení statistických věků odchodu do důchodu pro muže i ženy (tj. po roce 2030) a za předpokladu zachování rozdílu mezd podle pohlaví proto klesne rozdíl mezi výší nově přiznaných důchodů mužů a žen (ženám se totiž více prodlouží doba pojištění). Zatímco u mužů předpokládáme přibližnou stabilitu poměru nově přiznaných důchodů k průměrné mzdě (46,6 %), u žen tento poměr v naší simulaci postupně zvyšujeme tak, aby v roce 2030 dosáhl úrovně 44,0 % průměrné mzdy. Takovéto poměry odpovídají době pojištění (včetně náhradních dob) 41 let, což vzhledem k budoucímu důchodovému věku považujeme za spíše konzervativní odhad. Poměr nově přiznaných důchodů k průměrné mzdě navíc mírně snižujeme mezi roky 2050 až 2055 (a do konce projekce držíme snížený), abychom zohlednili to, že doba vysokoškolského vzdělání již nebude uznávána jako náhradní doba.<sup>53</sup>

Pro výpočet celkového průměrného důchodu je však nutné také modelovat vývoj již přiznaných důchodů. V současnosti platné valorizační schéma počítá s plnou valorizací podle inflace (s určitým doplněním, viz níže) a s poloviční valorizací podle růstu reálné mzdy. Stávající důchody jsou sice plně valorizovány o míru inflace, kromě toho však současné nastavení

valorizací ještě připouští valorizaci i podle indexu životních nákladů domácností důchodců. K valorizaci se v daném roce využije ten index, který bude pro důchodce příznivější.

V simulaci toto pravidlo zohledňujeme, protože se domníváme, že existují důvody pro to, aby míra inflace určená ze spotřebního koše domácností důchodců byla systematicky vyšší než míra inflace podle celkového indexu spotřebitelských cen. Hlavním důvodem je především vyšší podíl služeb ve spotřebním koši domácností důchodců. Ceny služeb se v rostoucí ekonomice zvyšují dlouhodobě rychleji než ceny statků vyráběných v průmyslu, což je způsobeno pomalejším růstem produktivity práce v sektoru služeb než v sektorech produkujících takzvané obchodovatelné zboží (jde o období takzvaného Balassova-Samuelsonova efektu). V naší simulaci proto předpokládáme na celém horizontu projekce rozdíl ve výši 0,3 p.b. a tuto hodnotu každoročně přičítáme k valorizaci důchodu podle reálné mzdy.

Průměrný starobní důchod je kromě výše nově přiznaných důchodů a valorizací ovlivněn i demografickou strukturou důchodců. K celkovému počtu důchodců každoročně přibudou důchodci s nově přiznanými (a tedy relativně k průměru vyššími) důchody, a naopak část starobních důchodů přestane být vyplácena. Změna průměrného důchodu tak odráží vývoj stávajících důchodů (tj. jejich valorizaci podle míry inflace a podle růstu reálné mzdy), počet a výši nově přiznaných důchodů a konečně i počet a výši zaniklých důchodů. Průměrnou výši zaniklých důchodů však dostupné statistiky nezachycují. Pro účely simulace proto zjednodušeně předpokládáme, že průměrná výše zaniklých důchodů je v konstantním poměru k průměrným starobním důchodům.<sup>54</sup>

Propojení všech těchto předpokladů s demografickou projekcí implikuje trajektorii poměru průměrného důchodu k průměrné mzdě, která se pohybuje v rozmezí 38 až 40,4 % průměrné mzdy (viz graf 4.1.2). Jejím průběh je dán složením několika vlivů, ale významný je nárůst tohoto podílu ve 30. a 40. letech, který je způsoben tím, že v tomto období bude rychle přibývat nových důchodců a zároveň poroste i podíl mužů na celkovém počtu důchodců (obě skupiny mají relativně vyšší důchody). Poslední dva zmíněné faktory, tj. vyšší míra inflace pro domácnosti důchodců a nižší úroveň zaniklých důchodů, simulovaný průměrný náhradový poměr také zvyšují. Bez jejich působení by v závěru projekce byl asi o 3,6 p.b. nižší (viz graf 4.1.2).

Ze znalosti trajektorie poměru výše důchodů k průměrné mzdě a trajektorie počtu starobních důchodců

<sup>52</sup> MPSV (2018): Statistická ročenka z oblasti práce a sociálních věcí 2017, ČSÚ 2019.

<sup>53</sup> Pro podrobnější popis viz podkladovou studii ÚNRR (2019): [Projekce důchodového systému](#).

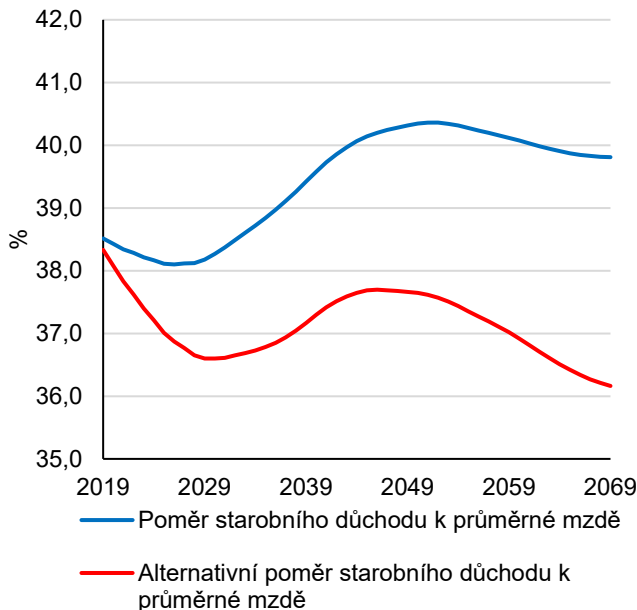
<sup>54</sup> Vyplácení důchodů je s větší pravděpodobností ukončováno u starších důchodců, kteří mají v průměru nižší důchody. Výši ukončených starobních důchodů jsme proto v simulaci nastavili na 95 % úrovně průměru starobních důchodů.



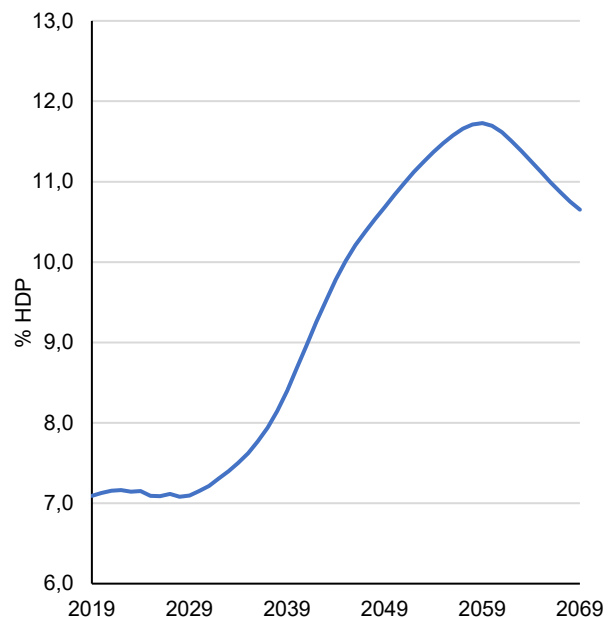
lze již snadno odvodit trajektorii vývoje výdajů na starobní důchody vyjádřených jako podíl na HDP. Výdaje kulminují kolem roku 2059 na úrovni 11,7 % HDP (viz graf 4.1.3). Nárůst výdajů oproti současnosti je částečně způsoben předpokládaným růstem podílu náhrad zaměstnancům na HDP (který se

skrze valorizaci propisuje i do růstu důchodů) a částečně zvýšením nově přiznaných důchodů (zejména ženám) v důsledku prodlužující se doby pojištění. Nejdůležitějším faktorem je ale samozřejmě růst počtu důchodců.

**Graf 4.1.2 Poměr průměrného starobního důchodu a průměrné mzdy**



**Graf 4.1.3 Podíl starobních důchodů na HDP (v %)**



Zdroj: výpočty NRR.

Pozn.: Alternativní poměr průměrného důchodu k průměrné mzdě zachycuje takový poměr důchodu ke mzdě, pokud bychom abstrahovali od vyššího růstu životních nákladů domácností důchodců a od nižší úrovně ukončených důchodů.

## 4.1.2 Invalidní důchody

Při projekci vývoje invalidních důchodů opět nejprve projektujeme počet příjemců a následně výši průměrného invalidního důchodu. Projekce počtu invalidních důchodců je založena na předpokladech ohledně podílu osob pobírajících invalidní důchod v jednotlivých věkových kohortách (míra invalidity). Míry invalidity pro dané věkové kategorie byly v minulosti poměrně stabilní, což umožňuje jejich projekci do budoucna.<sup>55</sup> Obecně řečeno, míra invalidity roste s věkem, její vrchol se v minulosti pohyboval mezi 60 a 61 lety u mužů a 56 a 58 lety u žen. Pro vyšší věk jsou věkově specifické míry invalidity v současnosti nižší, než tomu bylo v minulosti, a to především pro muže. Projevuje se zde jednak hypotéza zdravého stárnutí, jednak možné zpříšňování přístupu posudkových lékařů.<sup>56</sup> V blízkosti dosažení důchodového věku míry invalidity klesají. Důvodem

je to, že invalidní důchodci, kteří dosáhnou rozhodného věku pro přiznání starobního důchodu (a to i předčasného), a pro které je jejich vypočtený starobní důchod vyšší než důchod invalidní, začnou pobírat tento vyšší starobní důchod a jsou vyřazeni z evidence invalidních důchodců. Na druhou stranu někteří invalidní důchodci, většinou v nejvyšším stupni invalidity, pobírají invalidní důchod vyšší, než by byl jejich vypočtený starobní důchod, a to až do věku 65 let, kdy je jim invalidní důchod změněn na důchod starobní ve stejné výši. V populaci nad 65 let je tak již míra invalidity nulová.

Při projekci věkově specifických měr invalidity (graf 4.1.4) je nutné vzít v úvahu prodlužující se věk odchodu do důchodu. Pro skupiny do věku 55 let předpokládáme, že míry invalidity budou na úrovni průměrů měr invalidit za roky 2015–2017, nebo

<sup>55</sup> Pro podrobnější popis způsobu projekce počtu invalidních důchodců viz podkladovou studii ÚNRR (2019): *Projekce důchodového systému*.

<sup>56</sup> Viz Zprávu o dlouhodobé udržitelnosti veřejných financí 2018, Box 4.1.

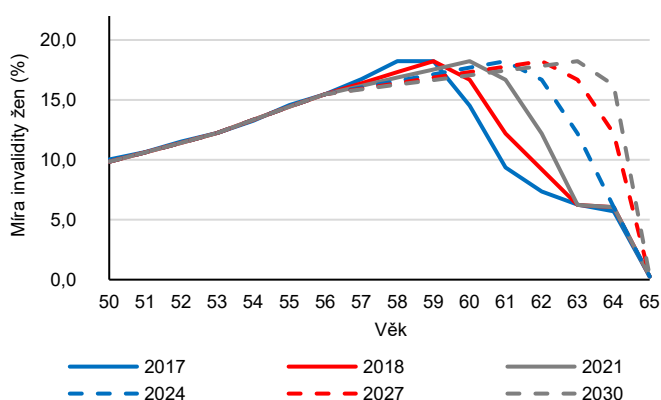
invalidity za rok 2017, pokud tato byla nižší. Dále předpokládáme, že vrchol křivky invalidity nastane dva roky před dosažením důchodového věku, přičemž od věku 55 let bude invalidita plynule narůstat až do tohoto vrcholu. S tím, jak se vrchol křivky invalidity posouvá do vyššího věku, tak pro jednotlivé věkové kategorie projektujeme nižší míry invalidity, což interpretujeme jako projev hypotézy zdravého stárnutí. Pro věk 64 let předpokládáme míru invalidity na úrovni průměru za roky 2013–2017, pokles míry invalidity od jejího vrcholu až do 64 let opět předpokládáme rovnoměrný. Pro střední demografickou projekci uvažujeme rovněž alternativu, v níž je věk odchodu do důchodu svázán s dobou dožití.

Ve všech variantách projekce<sup>57</sup> narůstá počet invalidů o 14,6 až 17,4 % oproti současnosti, přičemž maximální úroveň dosahuje v letech 2036–2038. Podíl invalidů na celkové populaci naroste ve stejném období ze současných 4 % o 0,5 až 0,8 p.b., přičemž nejvyšší podíl počtu invalidů nastává ve střední demografické projekci bez migrace. V nejpravděpodobnější střední variantě projekce dosahuje podíl invalidů na populaci maximálně 4,6 %. Nárůst počtu invalidů souvisí jednak se stárnutím populace, jednak s prodloužováním zákonného důchodo-

vého věku, zejména u žen. V letech 2039–2060 bude počet i podíl invalidů na populaci klesat s tím, jak budou invalidní důchodci přecházet do starobního důchodu. V roce 2060 pak bude podíl invalidů na populaci nižší než 4 % ve všech variantách projekce (ve střední variantě o 0,4 p.b.). Následně bude na horizontu projekce mírně narůstat.

Díky strukturální podobnosti výpočtu invalidního důchodu a výpočtu důchodu starobního lze jednoduše modelovat (pro jednotlivé stupně invalidity odděleně) výši průměrného invalidního důchodu tak, že předpokládáme stálý poměr mezi průměrným invalidním důchodem daného stupně a průměrným starobním důchodem. Tyto podíly v uplynulých letech mírně klesaly s tím, jak v celkovém počtu invalidních důchodů klesal podíl nově přiznaných invalidních důchodů. Celkově podle simulace dojde především vzhledem k předpokládanému nárůstu počtu příjemců invalidních důchodů a vzhledem k nárůstu průměrných invalidních důchodů k mírnému nárůstu objemu výdajů na tyto důchody, a to ze současných zhruba 0,8 % HDP na více než 1 % HDP kolem roku 2040 (viz tabulku 4.1.1). Následně bude podíl výdajů na invalidní důchody klesat mírně pod 1 % v roce 2060, aby na konci projekce narostl k 1 %.

Graf 4.1.4 Projektované míry invalidity žen a mužů



Zdroj: ČSSZ (2019); výpočty NRR.

### 4.1.3 Pozůstalostní důchody

Pozůstalostní důchody tvoří důchody vdovské, vdovecké a sirotčí. Opět nejprve simulujeme počet příjemců jednotlivých typů důchodů. U sirotčích důchodů budeme předpokládat stabilitu podílu příjemců na populaci 0 až 21letých osob.<sup>58</sup>

V případě vdovských a vdoveckých důchodů je však ještě nutné rozlišovat mezi důchody vyplácenými samostatně (sólo) a důchody vyplácenými v souběhu s důchodem starobním (případně invalidním), protože zde je podstatný rozdíl ve výši a době pobírání těchto důchodů. V případě vdovských a vdoveckých

<sup>57</sup> Střední, vysoká a nízká demografická projekce. Ve střední demografické projekci se navíc uvažuje varianta bez migrace a varianta s navázáním věku odchodu do důchodu s dobou dožití.

<sup>58</sup> Sirotčí důchod může příjemce pobírat až do 26 let věku (pokud studuje VŠ).

důchodů vyplácených sólo předpokládáme jejich přibližně stabilní podíl na té části dospělé populace (tj. pro naše účely starších než 21 let), která nepobírá starobní nebo invalidní důchod.<sup>59</sup> Takový způsob projekce abstrahuje od toho, že v kohortách, které jsou dnes již v důchodovém věku, ale kvůli prodloužení věku v budoucnu ve starobním důchodu ještě nebudou, je pravděpodobnost ovdovění vyšší než v kohortách mladších. V důsledku toho může zvolená metodika projektovaný počet podhodnocovat. Na druhou stranu však pro tuto část populace nebereme v potaz prodloužení očekávané doby dožití, která pravděpodobnost ovdovění v tomto věku snižuje.

Jak v případě počtu příjemců sirotčích důchodů, tak i u počtu příjemců sólo vdovských/vdoveckých důchodů dojde podle simulace k mírnému poklesu, protože se obě vymezené demografické skupiny použité jako základ projekce mírně zmenšují.

Komplikovanější přístup používáme pro simulaci počtu vdovských a vdoveckých důchodů vyplácených v souběhu se starobním nebo invalidním důchodem. Pro projekci používáme věkově specifické míry pobírání vdovského (a analogicky vdoveckého důchodu). Tyto míry ukazují, jaký podíl žen (resp. mužů) daného věku pobírá vdovský (resp. vdovecký) důchod v souběhu. Křivka těchto věkově specifických měř je s rostoucím věkem rostoucí a konverguje k určité hodnotě menší než jedna (část žen, resp. mužů totiž zůstává nesezdána nebo ovdověli v příliš nízkém věku, než aby měli nárok na soubě-

hový pozůstalostní důchod). Tyto věkově specifické míry pobírání pozůstalostního souběhového důchodu v projekci ještě upravujeme o dvě podstatné skutečnosti: o prodloužení zákonného věku odchodu do důchodu až do roku 2030 a o prodloužení očekávané doby dožití (v případě vdovských důchodů zohledňujeme růst doby dožití mužů a u vdoveckých dobu dožití žen).<sup>60</sup> Obě tyto skutečnosti projekci počtu příjemců snižují. Zvyšování zákonného věku odchodu do důchodu totiž snižuje za jinak stejných okolností počet osob, které na pozůstalostní důchod v souběhu získávají nárok. V případě růstu doby dožití se událost ovdovění (a tedy získání nároku) posouvá do vyššího věku a určitou roli hraje i fakt, že podle demografické projekce klesne rozdíl v očekávané době dožití žen a mužů, který je podstatný pro počet vdov. Navzdory zvyšujícímu se celkovému počtu seniorů v populaci tak v naší projekci dochází k mírnému poklesu počtu vyplácených pozůstalostních důchodů v souběhu.

Co se týká výše jednotlivých typů pozůstalostních důchodů, opět využijeme strukturální podobnosti jejich stanovení s výpočtem starobního důchodu. Výši pozůstalostních důchodů tak budeme modelovat jako fixní podíl na starobním důchodu podle průměru za poslední tři roky. Simulace pozůstalostních důchodů celkově ukazuje na poměrně nevýrazný vývoj kolem 0,5 % HDP v součtu za všechny typy pozůstalostních důchodů po celou dobu projekce (viz tabulku 4.1.1).

#### 4.1.4 Celkové příjmy, výdaje a saldo důchodového systému

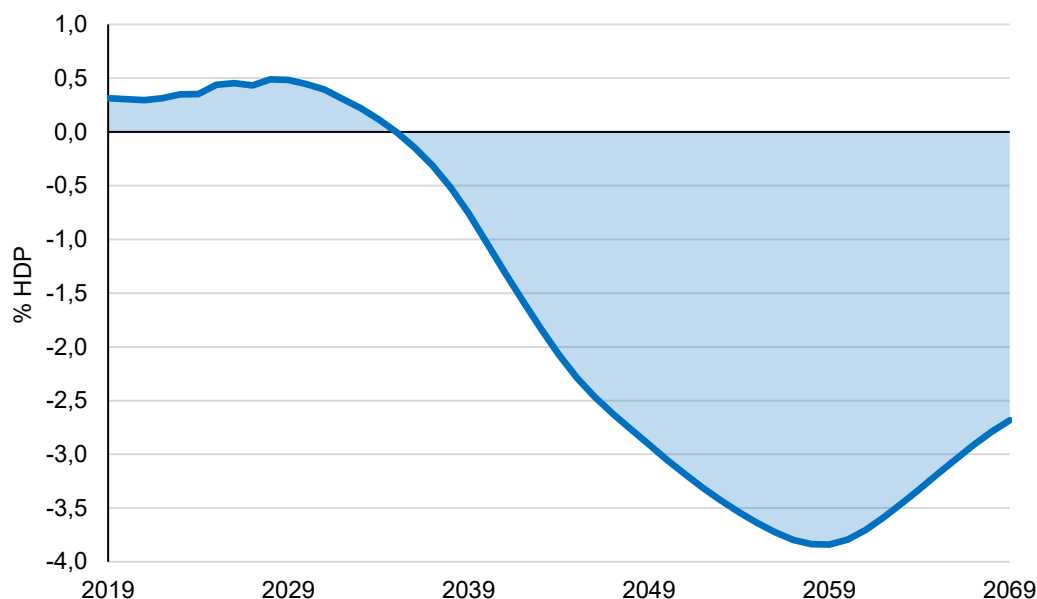
Příjmy důchodového systému modelujeme na základě předpokládaného vývoje náhrad pracovníkům.<sup>61</sup> Připomeňme, že v makroekonomické projekci počítáme s tím, že podíl těchto náhrad na HDP bude v důsledku konvergence růst. Proporcionálně tak bude růst i podíl příjmů důchodového systému na HDP. Celkově tak příjmy systému při dané legislativě vzrostou ze současných 8,7 % HDP na přibližně 9,5 % HDP na konci období projekce. Je však zjevné, že takový nárůst příjmů do systému nemůže

pokryt prudký nárůst výdajů, který nastane zejména ve 30. letech. Důchodový systém se tak z aktuálních mírných přebytků při nezměněných politikách překloupí do výrazných deficitů. Deficity systému jako celku vyvrcholí kolem roku 2059, kdy budou podle simulace dosahovat přibližně 3,8 % HDP ročně (viz graf 4.1.5). Následný pokles výdajů a zlepšení salda důchodového systému bude způsoben snížením počtu starobních důchodců.

<sup>59</sup> Používáme empirické podíly na vymezené populační skupině za roky 2015 až 2017.

<sup>60</sup> Pro detaily opět viz podkladovou studii [ÚNRR \(2019\): Projekce důchodového systému](#).

<sup>61</sup> Náhrady pracovníkům zahrnují kromě náhrad zaměstnancům i náhrady podnikatelům odhadnuté jako část ze smíšeného důchodu, viz 3. kapitolu.

**Graf 4.1.5 Roční salda důchodového systému**

Zdroj: Výpočet NRR.

**Tabulka 4.1.1 Shrnutí projekcí důchodového systému pro vybrané roky (v % HDP)**

	2020	2030	2040	2050	2060	2069
<i>Starobní důchody</i>	7,1	7,2	8,7	10,8	11,7	10,6
<i>Invalidní důchody</i>	0,8	1,0	1,1	1,0	1,0	1,0
<i>Pozůstalostní důchody</i>	0,5	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5
Výdaje celkem	8,4	8,5	10,2	12,3	13,2	12,1
Příjmy celkem	8,7	9,0	9,1	9,3	9,4	9,5
SALDO	0,3	0,4	-1,0	-3,1	-3,8	-2,7

Zdroj: Výpočet NRR.

Pozn.: Údaje v tabulce mohou být zatíženy nepřesností vzhledem k zaokrouhlování.

**Box 4.1 Ukazatel penzijních závazků a jeho vztah k odhadu udržitelnosti penzijního systému**

ČSÚ v roce 2018 poprvé publikoval ukazatel tzv. penzijních závazků. Jejich hodnota ke konci roku 2015 podle ČSÚ dosahovala 237 % HDP,<sup>62</sup> což je méně než průměr EU<sup>63</sup>. Nabízí se otázka, co tento ukazatel znamená a jaký je jeho vztah k výše provedeným odhadům sald penzijního systému. Hodnota penzijních závazků je zjednodušeně řečeno zpřítomněním a zviditelněním závazků, které vyplývají ze státem spravovaného průběžného penzijního systému. Vůči lidem, kteří již důchody (starobní, pozůstalostní, sirotčí, či invalidní) pobírají, má penzijní systém závazek vyplácet důchody i v budoucích obdobích. Tento závazek má hodnotu všech budoucích plateb, které důchodcům stát během jejich životů podle platných pravidel ještě vyplatí. Penzijní systém však má závazek i vůči lidem, kteří ještě nesplnili podmínky pro to, aby nějaký typ důchodu obdrželi. Většinou jde přitom o lidi, kteří do systému aktivně přispívají a mají tak v určitém smyslu za důchodovým systémem pohledávku, jejíž hodnota souvisí jak s výší příspěvku, tak i s dobou přispívání do systému. Odhad hodnoty penzijních závazků je zatížen mnoha nejistotami například ohledně počtu, výše a doby vyplácení plateb. Tyto faktory jsou navíc provázány s nejistotami souvisejícími s demografickým vývojem. Hodnota závazků přitom není pouhým součtem všech budoucích plateb, ale jejich současnou hodnotou. Diskontní míra, pomocí které jsou budoucí platby převedeny na současnou hodnotu, je však expertně stanovená a číselná hodnota odhadu celkových penzijních závazků je tak

<sup>62</sup> Viz ČSÚ (2018): Databáze národních účtů.<sup>63</sup> Poměr penzijních závazků k HDP v roce 2015 činil podle údajů Eurostatu např. ve Francii 370 %, v Itálii 348 %, ve Velké Británii 404 %, v SRN 291 %.

na zvolenou míru diskontace značně citlivá.<sup>64</sup> Přes všechny metodické obtíže však tento ukazatel podává alespoň řádovou představu o tom, jak velký závazek penzijní systém má.

Z konstrukce ukazatele je zřejmé, že se jedná o věcně zcela jiný údaj, než jakým je odhad budoucích sald penzijního systému. Při odhadu sald totiž jde o vyčíslení rovnováhy či nerovnováhy mezi příjmovou a výdajovou stranou systému. Pokud by například byla příjmová strana penzijního systému nastavena tak, že by v každý okamžik přesně pokrývala stranu výdajovou, byla by salda (i kumulovaná) vždy nulová, ale hodnota penzijních závazků by mohla být stejná jako je dnes, pokud by tím závazky vůči účastníkům systému nebyly nijak dotčeny. Ukazatel penzijních závazků tedy nevyovídá o rovnováze nebo udržitelnosti penzijního systému. Poukazuje spíše na to, jak vysoké náklady by byly spojeny s hypotetickým ukončením průběžného systému, při kterém by byly respektovány již vzniklé závazky vůči jeho účastníkům.

## 4.2 Zdravotnictví

Významnou položkou veřejných výdajů, která je značně citlivá na demografický vývoj, je zdravotnictví. Výdaje na zdravotní péči jsou hrazeny jak z veřejných, tak ze soukromých zdrojů. V České republice mají tradičně velmi vysokou váhu výdaje hrazené ze zdrojů veřejných a pouze tyto výdaje budou předmětem naší projekce. Výdaje z veřejných zdrojů jsou hrazeny především veřejným zdravotním pojištěním (dlouhodobě přibližně z 80 %)<sup>65</sup>. Mimoto sem spadají např. i investice do zdravotnických zařízení či ad hoc dotace z veřejných rozpočtů, některé sociální dávky apod. Výdaje na zdravotnictví z veřejných zdrojů mimo výdajů hrazených ze zdravotního pojištění jsou tedy již obsaženy např. ve vládních investicích, sociálních dávkách nebo v jiných položkách výdajů sektoru vládních institucí, a proto se zde soustředíme pouze na výdaje hrazené ze zdravotního pojištění.

Základem pro projekci výdajové stránky veřejného zdravotního pojištění je profil zdravotních nákladů připadajících na jednoho obyvatele daného věku. Tato křivka věkově specifických zdravotních nákladů (odlišná pro muže a pro ženy) potom slouží jako nástroj výpočtu celkových nákladů veřejného zdravotního pojištění při probíhající demografické změně. Pro spolehlivost projekce je proto zásadní otázkou, zda je křivka věkově specifických zdravotních nákladů v čase dostatečně stabilní nebo zda je alespoň předvídatelná. Je zřejmé, že v rostoucí ekonomice dochází dlouhodobě k růstu nákladů jak z důvodu růstu cenové hladiny, tak z důvodu nárůstu reálných mezd, které (pokud nejsou vykompenzovány růstem produktivity) také zvyšují nákladovost zdravotnictví. Je proto vhodné si věkově specifické zdravotní náklady vyjádřit ve vztahu buď k průměrné mzdě v ekonomice, nebo ve vztahu k HDP na obyvatele (resp. na pracovníka).

Obvyklejší je druhý přístup, tj. jako nástroj využít nákladovou křivku, kde každé věkové kategorii odpovídají zdravotní náklady vyjádřené jako procento ročního HDP na obyvatele. I takto vyjádřená nákladová křivka se však v čase mění. V jejích výkyvech se jednak odráží přirozená variabilita a jednak je křivka v čase ovlivňována dlouhodobými trendy.

Z dlouhodobého hlediska je to právě vliv trendových změn, které do odhadu vnášejí nejvíce nejistoty. Předně není jasné, jaká je dlouhodobá důchodová elasticita poptávky po zdravotnických službách. Pokud by byla například větší než jednotková, zvyšovala by se spotřeba zdravotnických služeb v důsledku růstu HDP více než proporcionálně a celá křivka věkově specifických zdravotních nákladů by se postupně zvyšovala po celé své délce.<sup>66</sup> Kromě posunu celé křivky však může docházet i ke změně tvaru – zatímco pro některé věkové skupiny mohou náklady (relativně k HDP na obyvatele) klesat, pro jiné mohou naopak růst. To může být způsobeno například prodloužením střední délky života doprovázené tzv. zdravým stárnutím (více k tomu viz Zprávu o dlouhodobé udržitelnosti veřejných financí 2018, Box 4.1) nebo technologickým pokrokem.

Dlouhodobé posuny křivky mohou způsobit i faktory, které souvisí s reálnou konvergencí ekonomiky. V rámci naší makroekonomické projekce počítáme s tím, že růst reálných mezd bude rychlejší než růst produktivity práce, resp. než růst HDP na obyvatele. Pokud budeme předpokládat, že si mzdy ve zdravotnictví udrží svoji stávající relativní úroveň vůči mzdám ve zbytku ekonomiky, povede nárůst podílu mezd na HDP za jinak stejných okolností k posunu nákladové křivky směrem nahoru, protože mzdové náklady jsou významnou součástí výdajů na zdravotnictví.<sup>67</sup> Na druhou stranu, relativní cena některých nemzdových nákladových položek (např. dovážená léčiva či zdravotnické vybavení) může právě díky

<sup>64</sup> Pro podrobnější popis metodiky výpočtu a diskuzi viz Skalák, Z., Rybáček, V. (2018): Pension Liabilities in the Czech Republic, Statistika: Statistics and Economy Journal, 3/2018, s. 209-222.

<sup>65</sup> Viz ČSÚ (2019): Výsledky zdravotnických účtů ČR 2010–2017.

<sup>66</sup> Důchodová elasticita větší než jedna je charakteristická pro luxusní statky. Někteří autoři (např. De la Maisonnette, C., Martins, J. O. (2013): Public Spending on Health and Long-Term Care, OECD Economic Policy Papers, No. 06, June) však argumentují, že elasticita poptávky po zdravotních službách by měla být spíše menší než jednotková, což by naopak mohlo křivku v čase snižovat.

<sup>67</sup> K vývoji podílu náhrad pracovníkům na hrubé přidané hodnotě ve zdravotnictví viz též Box 3.1.

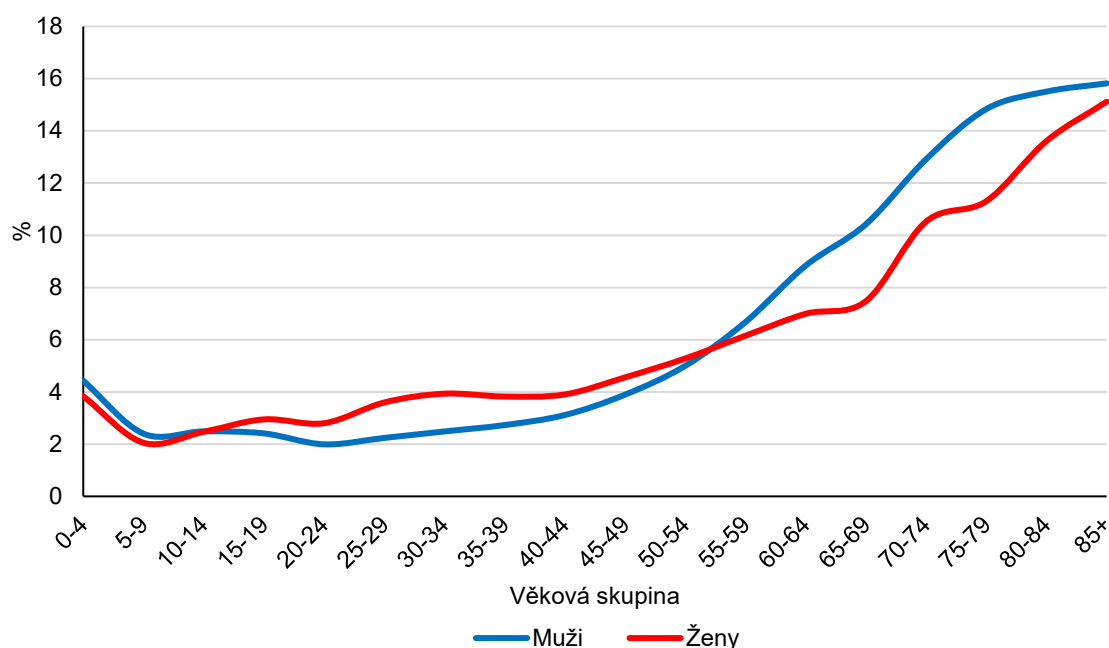
reálné konvergenci klesat (reálná konvergence totiž mimo jiné způsobuje i konvergenci domácí cenové hladiny k zahraniční, a tedy apreciaci reálného měnového kurzu). To naopak může působit na křivku zdravotních výdajů v opačném směru než růst reálných mezd. Vzhledem k výše uvedeným nejistotám ohledně směru, v jakém se bude křivka věkově specifických zdravotních nákladů měnit, využíváme v simulaci stabilní křivku empiricky odvozenou, a to jako průměr příslušných křivek za posledních pět let (pracujeme odděleně s křivkou pro muže a s křivkou pro ženy a odděleně podle pohlaví projektujeme i náklady).

Předpokládaná stabilita věkově specifické nákladové křivky ale znamená, že náklady hrazené z veřejného zdravotního pojištění by se vyvíjely proporcionálně s HDP, pokud by nedocházelo ke změně demografické struktury. Jinak řečeno: pokud je křivka stabilní (což při simulaci předpokládáme), všechny změny v podílu výdajů na zdravotnictví jsou nutně důsledkem pouze měnící se věkové struktury populace. Vzhledem ke tvaru křivky věkově specifických zdravotních nákladů (viz graf 4.2.1) je zjevné, že stárnutí populace postupně vede k nárůstu zdravotních výdajů. Při realizaci střední varianty demografické projekce by náklady hrazené veřejným zdravotním pojištěním vrcholily přibližně v první polovině 60. let tohoto století na úrovni 6,6 % HDP a byly by zhruba o 1,3 p.b. vyšší, než jsou v současnosti.

Příjmová strana systému veřejného zdravotního pojištění se opírá jednak o pojistné placené zaměst-

nanci, zaměstnavateli a osobami samostatně výdělečně činnými či osobami bez zdanitelných příjmů a jednak o pojistné placené státem za tzv. státní pojištěnce (tj. zejména děti, studenty, starobní a invalidní důchodce, nezaměstnané atd.). Pojistné vybrané od první skupiny odhadneme jako konstantní podíl na náhradách pracovníkům. Podobně jako u pojistného na důchodové zabezpečení i zde podle našeho výhledu dojde k růstu výnosů v důsledku předpokládaného růstu podílu mezd na produkci. Pojistné hrazené státem za tzv. státní pojištěnce se bude zvyšovat ještě výrazněji, protože předpokládáme, že vyměřovací základ pro státní pojištěnce poroste stejným tempem jako průměrná mzda v ekonomice a zároveň se bude zvyšovat počet těchto státních pojištěnců (především kvůli růstu počtu starobních důchodců). Stát tak postupně zvýší své platby za státní pojištěnce z 1,3 % HDP až na téměř 1,9 % HDP kolem roku 2060. Celkový příjem do systému tak bude postupně růst ze současné úrovně 5,6 % HDP na přibližně 6,8 % HDP ke konci období. **Při realizaci střední varianty demografické projekce bude systém veřejného zdravotního pojištění v mírném přebytku, který bude postupně klesat z 0,3 % HDP v současnosti k 0,1 % HDP v závěru projekce. Současné nastavení systému se tak jeví jako udržitelné. Nárůst nákladů spojených se stárnutím populace je v projekci z poloviny pokryt růstem výnosu pojistného vybraného od pracovníků a zaměstnavatelů a z poloviny nárůstem plateb za státní pojištěnce.**

**Graf 4.2.1 Náklady hrazené ze zdravotního pojištění podle věkových skupin vyjádřené v procentech HDP na obyvatele**



Zdroj: ČSÚ (2019) a výpočty NRR.

Pozn.: Jedná se o průměr za období 2013–2017.

### 4.3 Peněžité nedůchodové sociální dávky a dlouhodobá péče

Další výdajovou položkou, která bude demografickým vývojem ovlivněna, jsou výdaje na vybrané peněžité sociální dávky nedůchodového typu. V modelu jsme simulovali výdaje na peněžitou pomoc v mateřství, rodičovský příspěvek, příspěvek na péči a příspěvek na bydlení, tedy výdaje na peněžité sociální dávky nedůchodového typu, které jsou dostatečně fiskálně významné (podíl na HDP alespoň ve výši 0,1 %), a zároveň je u nich možné identifikovat vazbu na demografický vývoj. U výdajů na dávky, které tato dvě kritéria nesplňují (dávky nemocenského pojištění bez peněžité pomoci v mateřství, podpory v nezaměstnanosti, přídatky na děti, pěstounské dávky, porodné a pohřebné a dávky sociální pomoci/potřebnosti), předpokládáme, že se u nich udrží aktuální podíl na HDP. V projekci jsou zařazeny do kategorie ostatní.

Výdaje na fiskálně významné sociální dávky simulujeme samostatně, s využitím projekce demografického vývoje. Vazbu na demografický vývoj jsme ověřovali buď na základě vývoje v minulosti (např. příspěvek na bydlení), nebo plyne z konstrukce samotné dávky (např. peněžité pomoci v mateřství). Pro účely projekce předpokládáme zachování stávajícího poměru průměrné dávky k průměrné mzdě a taktéž stávající míry nečerpání některých dávek. Přehled o metodologii projekce podává tabulka 4.3.1.

Simulace dávky **peněžité pomoci v mateřství** vychází z konstrukce této dávky. Je dána podílem průměrné výše dávky a výše průměrné mzdy a dále je tvořena délkou pobírání této dávky. Projekce této dávky je vztažena k projekci vývoje počtu nově narozených dětí.

**Rodičovský příspěvek** jsme simulovali podle projekce vývoje počtu dětí do 4 let. Vycházíme z dat<sup>68</sup> o struktuře příjemců rodičovského příspěvku dle

věku dítěte. S využitím údaje o počtu vyplacených dávek jsme vypočetli počet osob s dětmi jednotlivých věkových kohort pobírajících rodičovský příspěvek. Podle vývoje počtu těchto osob a skutečného počtu dětí v jednotlivých věkových kohortách jsme stanovili počty ukončeného čerpání rodičovského příspěvku<sup>69</sup>, s jejichž využitím jsme získali strukturu příjemců dle věku dítěte při ukončení čerpání příspěvků pro jednotlivé věkové kohorty dětí do 4 let. Z toho jsme odvodili průměrnou měsíční výši dávky a podíl příjemců v jednotlivých věkových kohortách. Díky tomu je možné zpřesnit projekci vývoje výdajů na rodičovský příspěvek. Do odhadu jsme zakomponovali vládou schválené zvýšení rodičovského příspěvku, které s účinností od 1. 1. 2020 změní celkovou částku dávky z 220 000 Kč na 300 000 Kč.

Při odhadu **příspěvku na péči** vycházíme z podílů osob pobírajících příspěvek v daných věkových kategoriích a v daném stupni závislosti v roce 2018 (údaje Úřadu práce ČR).<sup>70</sup> Za předpokladu stabilního podílu počtu osob pobírajících příspěvek v daném věku pak na základě demografické projekce stanovujeme celkový počet osob pobírajících příspěvek v jednotlivých stupních závislosti. Výše příspěvku na péči je pak pro roky 2019 a 2020 nastavena podle schválených zákonů.<sup>71</sup> Od roku 2021 pak předpokládáme stabilní podíl výše příspěvku a průměrné mzdy. Celkový objem vyplacených příspěvků poroste až k 1,4 % HDP především v souvislosti se stárnutím populace a zvyšujícím se podílem osob starších 75 let na celkovém obyvatelstvu ČR.

**Příspěvek na bydlení** projektujeme na základě vývoje v minulosti. Vycházíme z údaje ČSÚ<sup>72</sup>, že přibližně 25 % počtu vyplacených dávek příspěvku na bydlení připadá na osoby starší 65 let.<sup>73</sup> Zhruba tři čtvrtiny příjemců poté tvoří osoby mezi 18 a 64 lety.

<sup>68</sup> Höhne, S. (2017): Změny v čerpání rodičovského příspěvku v demografických souvislostech. Demografie. 2017. 59: 5–22., Databáze MPSV

<sup>69</sup> Podle věku dítěte v době ukončení čerpání rodičovského příspěvku lze stanovit průměrnou měsíční výši rodičovského příspěvku daného příjemce.

<sup>70</sup> Až do dosažení důchodového věku je podíl osob pobírajících příspěvek na péči zanedbatelný, začíná však poměrně prudce narůstat po dovršení 75 let. Zhruba v 85 letech dosahuje podíl osob pobírajících příspěvek na péči jedné třetiny populace, a po dosažení 90 let dokonce dvou třetin populace. Zároveň dochází s narůstajícím věkem k přesunu k vyšším formám závislosti. Podrobný popis způsobu výpočtu viz podkladovou studii ÚNRR (2019): *Odhady nákladů příspěvku na péči v návaznosti na stárnutí populace*.

<sup>71</sup> V dubnu 2019 byl zvýšen příspěvek na péči v nejvyšším 4. stupni závislosti z 13 200 na 19 200 Kč za měsíc, od července 2019 pak vzroste příspěvek ve 3. stupni závislosti z 9 900 na 13 900 Kč za měsíc (pro osoby starší 18 let je příspěvek o 1 100 Kč nižší). Zvýšení příspěvku se však dotýká pouze osob, které nevyužívají pobytové sociální služby.

<sup>72</sup> ČSÚ (2014). Kdo pobírá příspěvky na bydlení v České republice. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/0b00513f9e>.

<sup>73</sup> Tento údaj jsme také ověřili s využitím dat EU-SILC pro ČR z roku 2015, a podle těchto dat vychází podíl osob ve věku nad 65 let pobírajících příspěvek na bydlení 22 %.

Tabulka 4.3.1 Demografické proměnné použité pro projekci výše výdajů na jednotlivé sociální dávky

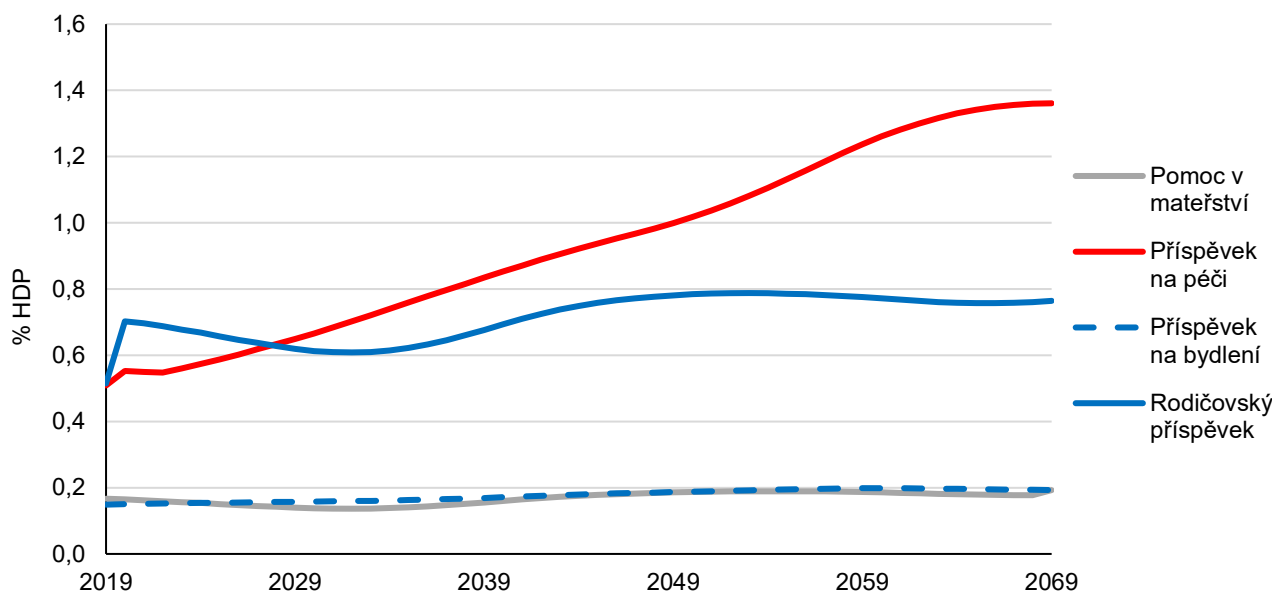
Dávka	Vstupní proměnná pro projekci počtu dávek
Peněžitá pomoc v mateřství	Počet nově narozených dětí
Rodičovský příspěvek	Počet dětí ve věku do tří let včetně
Příspěvek na péči	Struktura populace podle věku
Příspěvek na bydlení	25 % počet osob 65+
	75 % počet osob 18-64

Zdroj: NRR.

Projekce vývoje výdajů na jednotlivé dávky jsou zachyceny v grafu 4.3.1. Od roku 2020 je patrný jedno-  
rázový nárůst podílu výdajů na rodičovský příspěvek na HDP, způsobený vládou schváleným zvýšením této dávky. Výdaje na rodičovský příspěvek dále do roku 2030 klesají, a poté postupně narůstají. Podíl výdajů na příspěvek na péči na HDP po celé sledované období roste, a tento růst se začíná zpomalovat

až na konci 60. let. Nejvyšších hodnot dosahují peněžitě sociální dávky nedůchodového typu v 60. letech, kdy dle projekce dojde proti stávajícímu stavu k nárůstu výdajů na tyto dávky celkem o cca 1,3 p.b. HDP, z tohoto nárůstu téměř 1 p.b. tvoří výdaje na příspěvek na péči a téměř 0,3 p.b. tvoří výdaje na rodičovský příspěvek.

Graf 4.3.1 Projekce peněžitých sociálních dávek nedůchodového typu



Zdroj: ČSÚ (2019), MPSV (2019); výpočty NRR.

## 4.4 Školství

Poměr výdajů na školství k HDP se v ČR dlouhodobě pohybuje kolem 4 %.<sup>74</sup> Podíl veřejných výdajů na školství na celkových výdajích státního rozpočtu v posledních cca 20 letech osciluje trvale v pásmu 14–15 %. Průměrný evidenční přepočtený počet zaměstnanců ve školství přesahuje 7 %<sup>75</sup> všech za-

městnanců v ČR. Je tedy evidentní, že růst výdajů na školství (vč. zvyšování úrovně odměňování) bude v dlouhodobé projekci do roku 2069 jedním z faktorů, který ovlivní výdajovou zátěž sektoru veřejných institucí.<sup>76</sup>

<sup>74</sup> Za výdaje na školství jsou považovány konsolidované výdaje kapitoly MŠMT a obcí a krajů (zde do školství). Viz MŠMT: Statistická ročenka školství – Soubor ekonomických ukazatelů 2017, Souhrnné informace.

<sup>75</sup> Vlastní výpočet z dat MŠMT (Statistická ročenka školství – Soubor ekonomických ukazatelů 2016) a ČSÚ.

<sup>76</sup> Zejména s oblastí vysokého školství souvisejí veřejné výdaje na výzkum, vývoj a inovace. Podrobněji viz Hronová, S. (2019): Výzkum, vývoj a inovace. ÚNRR.

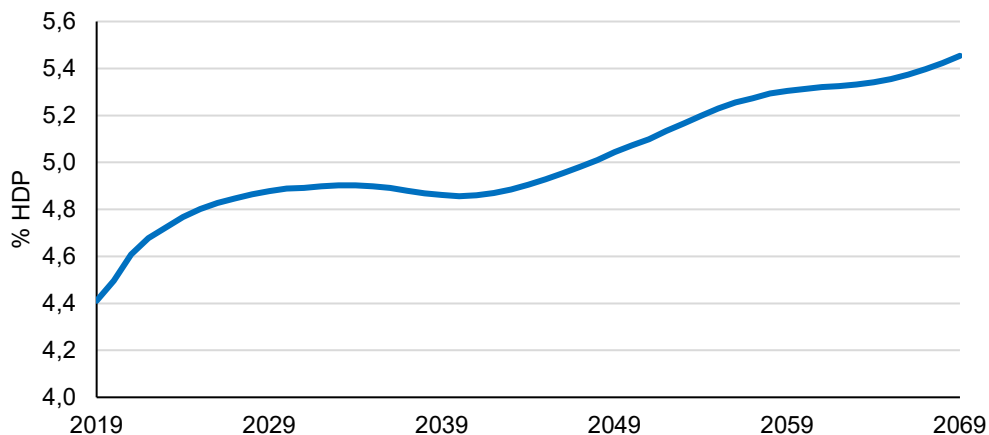


V dlouhodobé projekci uvažujeme veřejné výdaje na školství, a to za těchto předpokladů:

- 1) u počtu těch, kteří vstupují do vzdělávacího systému a pohybují se v něm, vycházíme z oficiální demografické projekce ČSÚ (střední varianta<sup>77</sup>);
- 2) parametricky nastavujeme podíl těch, kdo jsou účastníky vzdělávacího procesu poskytovaného veřejnými vzdělávacími institucemi takto<sup>78</sup>:
  - a) ve věkových kohortách 1–5letých předpokládáme 63% podíl těch, kteří vstoupí do veřejných předškolních zařízení,
  - b) ve věkové skupině 6–14letých předpokládáme 92% podíl těch, kteří budou procházet veřejným základním školstvím,
  - c) ve věkové skupině 15–19letých předpokládáme 77% podíl těch, kteří vstoupí do druhého stupně veřejných vzdělávacích institucí,
  - d) ve věkové skupině 20–26letých předpokládáme 42% podíl těch, kteří vstupují na veřejné vysoké školy (zahrnujeme post-sekundární a terciární vzdělání; vysokoškolské studenty vyššího věku už neuvažujeme).
- 3) ve vývoji mezd pro roky 2019–2021 volíme takový růst, aby průměrná mzda ve školství v roce 2021 dosáhla 1,5násobku průměrné mzdy v ČR z roku 2017.<sup>79</sup> Pro rok 2019 předpokládáme, že na mzdy případně necelých 50 % z veřejných výdajů na školství; v dalších letech až do roku 2069 předpokládáme trajektorii růstu mezd ve veřejném školství shodnou s indexem vývoje celkových mezd.

Rozhodující roli ve vztahu k výdajům státního rozpočtu bude hrát zvýšená dynamika vývoje mezd ve veřejném školství. Podíl mezd na veřejných výdajích na školství se postupně zvýší ze současných 50 % až na cca 55 % kolem roku 2060. To povede k tomu, že podíl veřejných výdajů na školství na HDP ČR vzroste ze současných cca 4,4 %<sup>80</sup> až na téměř 5,5 % HDP v roce 2069, jak ukazuje graf 4.4.1. Přiměřeně tomu by vzrostl i podíl veřejných výdajů na vzdělávání na celkových výdajích státního rozpočtu, a to ze současné jedné sedminy na zhruba jednu šestinu.

**Graf 4.4.1 Vývoj podílu veřejných výdajů na školství na HDP**



Zdroj: výpočty NRR.

<sup>77</sup> V simulaci jsme vedle střední varianty propočítávali i další varianty demografické projekce (nízká, vysoká). Je ale logické, že tyto dvě varianty vedly prakticky k identickým výsledkům podílu výdajů na školství na HDP jako varianta střední, protože na změny ve velikosti věkové kohorty nemůže resort školství reagovat okamžitě, nýbrž musí sledovat dlouhodobý přechod mezi jednotlivými stupni vzdělávání (primární, sekundární, terciární).

<sup>78</sup> ČSÚ (2018): Školy a školská zařízení – školní rok 2017/18 a Eurostat (2019): Pupils and students enrolled by education level, sex, type of institution and intensity of participation

<sup>79</sup> Viz Programové prohlášení vlády z 27. 6. 2018.

<sup>80</sup> Údaje Státní pokladny MF ČR, vlastní výpočet.

## 4.5 Výdaje spojené s konvergenčními efekty a další výdaje

Výše jsme se věnovali výdajům, o kterých předpokládáme, že budou více či méně spojeny s demografickými změnami. O zbývajících výdajích sektoru veřejných institucí bychom mohli předpokládat jejich přibližnou stabilitu na HDP. Nicméně bez ohledu na demografický vývoj se samotná skutečnost, že je česká ekonomika ekonomikou konvergující, bude dlouhodobě systematicky projevovat i u některých dalších výdajů. Naším cílem však není dopodrobna simulovat podíly a vývoj jednotlivých výdajových kategorií. Jde nám spíše o zachycení systematických a dlouhodobých změn, které podle našeho názoru budou z konvergence vyplývat. Z tohoto důvodu se u konvergenčních efektů soustředíme na jejich příspěvek k růstu či poklesu celkových výdajů (vyjádřených v % HDP).

První skupina výdajů, kde mohou nastat konvergenční efekty, jsou **veřejné investice**. V jejich případě projekce předpokládá postupné snižování jejich podílu na HDP. Tento vztah vychází z analýz provedených na vzorku zemí EU, které ukazují na nepřímo úměrný vztah mezi ekonomickou vyspělostí země a podílem veřejných investic na HDP. Méně vyspělé státy zpravidla vynakládají na veřejné investice větší procento HDP. Důvodů pro tuto skutečnost je zřejmě více. Jednak v případě méně vyspělých, ale konvergujících zemí, může hrát roli snaha o eliminaci nedostatečné úrovně infrastruktury (dálnice, železnice, městská infrastruktura atd.) a z toho plynoucí vyšší úroveň veřejných investic. Dalším možným důvodem je vyšší relativní cenová hladina investičních statků v méně vyspělých zemích, která přímo vede k vyšší míře investic. Vyšší relativní cenová hladina investic může být způsobena ekonomickými zákonitostmi (odlišné vybavení méně vyspělých ekonomik kapitálem, prací a technologiemi), ale v neposlední řadě může být příčinou i nižší kvalita fungování veřejné správy, na což poukazují například indexy kvality vládnutí.<sup>81</sup> Projekce NRR předvídá, že s růstem hospodářské vyspělosti budou oba efekty vyprchávat, což v případě České republiky povede k poklesu podílu veřejných investic o 0,3 p.b. HDP na horizontu projekce (viz tabulku 4.5.1).

V případě **výdajů na obranu** sice nedochází ke konvergenčním efektům v tom smyslu, že by rostly v důsledku konvergence české ekonomiky, nicméně projekce počítá s tím, že v souladu se schváleným Střednědobým plánem rozvoje rezortu a armády do roku 2025, který byl schválen vládou 22. 6. 2018, bude Česká republika v horizontu několika let plnit

své závazky vůči Severoatlantické alianci (NATO), a tedy vydávat na obranu prostředky odpovídající 2 % HDP. Střednědobý plán kapitoly Ministerstva obrany předpokládá v roce 2021 výdaje kolem 1,4 % HDP a v dalších třech letech jejich nárůst o 0,2 % HDP ročně až na úroveň 2 % HDP v roce 2024.

Konvergence české ekonomiky se také promítne do **odměňování zaměstnanců v sektoru veřejných institucí**, což bude představovat další výdajové tlaky. Důvodem je předpoklad postupného zvyšování nákladovosti činností zabezpečovaných organizacemi sektoru veřejných institucí. Růst produktivity práce a růst podílu náhrad zaměstnancům v soukromém sektoru bude způsobovat mzdové tlaky, které se nutně budou přelévat i do sektoru veřejných institucí. Činnosti v tomto sektoru však mají většinou povahu služeb, a to navíc takových, že v jejich případě není možné zcela kompenzovat mzdový růst růstem produktivity práce (veřejná správa, justice a vnitřní bezpečnost apod.). V důsledku toho bude docházet k růstu nákladovosti i při zachování stejného rozsahu služeb produkovaných zaměstnanci sektoru veřejných institucí, a tedy i k růstu relativního podílu na HDP. Jedná se o projev tzv. Baumolova-Bowenova efektu: statky, při jejichž výrobě dlouhodobě nedochází k růstu produktivity práce (mají-li být poskytovány ve stejné kvalitě), se v důsledku růstu mezd v ostatních odvětvích nutně stávají relativně dražšími.

V této části nejsou simulovány dopady tohoto efektu na výdaje do zdravotnictví, školství a obrany, neboť ty jsou obsaženy již v dílčích projekcích prezentovaných v předešlých částech. Ve zbylých oblastech naše simulace počítá s tím, že tento efekt bude postupně narůstat a v závěru projektovaného období bude představovat dodatečných 0,5 p.b. HDP na výdajové straně.

Podobně též mimo konvergenční efekty počítáme s nárůstem **platby do EU**, která by (ve srovnání se současností) přispívala od roku 2028 k navýšení výdajů o 0,1 % HDP (viz Box 4.3 pro podrobnější informace o platbách do/z EU).

U zbývajících výdajů ve výši 17 % HDP nepředpokládáme citlivost ani na demografický vývoj, ani na konvergenční či jiné efekty a držíme tedy jejich výši konstantní až do konce horizontu projekce. Jejich velikost je odvozena z vývoje hospodaření sektoru veřejných institucí v letech 2013–2018 a predikce Ministerstva financí na roky 2019–2022.<sup>82</sup>

<sup>81</sup> Viz např. World Economic Forum (2018): Global Competitiveness Report 2017–2018.

<sup>82</sup> MF ČR: Konvergenční program České republiky (duben 2019).

Tabulka 4.5.1 Výdaje spojené s konvergenčními efekty a další výdaje (v % HDP)

	2020	2030	2040	2050	2060	2069
Ostatní výdaje – výchozí úroveň	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0
Změny ostat. výdajů v souvislosti s konvergencí	0,0	0,8	0,8	0,9	0,9	0,8
<i>veřejné investice</i>	0,0	0,0	-0,1	-0,2	-0,2	-0,3
<i>výdaje na obranu</i>	0,0	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
<i>růst nákladovosti sektoru veřejných institucí</i>	0,0	0,2	0,3	0,3	0,4	0,5
<i>nárůst platby do EU</i>	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
<b>OSTATNÍ VÝDAJE VČETNĚ ZMĚN</b>	<b>17,0</b>	<b>17,8</b>	<b>17,8</b>	<b>17,9</b>	<b>17,9</b>	<b>17,8</b>

Zdroj: výpočty NRR.

Pozn.: údaje v tabulce mohou být zatíženy nepřesností vzhledem k zaokrouhlování.

## 4.6 Příjmy v dlouhodobé projekci

U příjmů veřejných institucí se v dlouhodobé projekci prolínají demografické a konvergenční efekty. Příjmy veřejných rozpočtů jsou pro účely této Zprávy rozděleny do následujících skupin: výnosy z daní z příjmů fyzických a právnických osob, povinné příspěvky na sociální zabezpečení, výnosy ze zdanění spotřeby a ostatní příjmy (např. důchody z vlastnictví, příjmy z prodeje zboží a služeb, příjmy z EU).

Při projekci výnosu **daně z příjmů fyzických osob** vycházíme z předpokladu, že je závislý především na náhradách zaměstnancům. Z toho důvodu se zde projeví konvergenční efekt, protože podle našich předpokladů se podíl náhrad zaměstnancům na HDP bude postupně zvyšovat (viz kapitola 3) a s tím se bude proporčně zvyšovat i podíl této daně na HDP. Tento efekt tak převáží nad tím, že podíl zaměstnanců (i podíl pracovníků) na celkové populaci bude z demografických důvodů klesat. Mzdy podle naší makroekonomické projekce porostou dostatečně rychle na to, aby pokles počtu pracovníků více než vykompenzovaly.<sup>83</sup> Projektovaný růst výnosu daně z příjmů fyzických osob z aktuálních 4,6 % HDP na 5,0 % HDP ke konci projekce je tak pouze důsledkem konvergenčního vývoje (viz tabulku 4.6.1).

Výnos **daně z příjmů právnických osob** je dosti citlivý na hospodářský cyklus, a proto jeho objem kolísá. Také konstrukce daňového základu vede v případě této daně k obtížné predikovatelnosti. V dlouhodobé projekci však od cyklických vlivů odhlížíme a z důvodu logické konzistence projektujeme její výnos podle vývoje čistého provozního přebytku. Ten by měl vysvětlovat vývoj výnosu této daně lépe než vývoj HDP, protože právě čistý provozní přebytek je

makroekonomickým protějškem čistých provozních zisků před zdaněním.<sup>84</sup> Obdobně jako v případě daně z příjmů fyzických osob se i zde budou projevovat konvergenční efekty, ale budou mít opačný důsledek. Růst podílu náhrad zaměstnancům na HDP povede nutně k poklesu podílu hrubého provozního přebytku na HDP. Podíl čistého provozního přebytku (tj. po zohlednění spotřeby fixního kapitálu) na HDP pak bude klesat ještě výrazněji, protože předpokládáme, že podíl spotřeby fixního kapitálu na HDP zůstane zachován.<sup>85</sup> V důsledku toho klesne podíl výnosu daně z příjmů právnických osob na HDP o ze 3,3 % na počátku projekce na 2,5 % na jejím konci. V současnosti diskutované zavedení digitálního zdanění by muselo být uvaleno buď na čistý provozní přebytek, nebo na spotřebu. V obou případech však není jasné, zda by bylo možné jednoduše definovat základ daně a zabránit tak mezinárodní daňové optimalizaci. Stejně jako u zavedení sektorových daní ve finančnictví je rovněž nejasné, zda by tato opatření dopadla na vlastníky firem, nebo spíše ve zvýšených cenách na spotřebitele. Dodatečné příjmy veřejného sektoru z těchto daní nejsou kvantifikovány.

U **ostatních běžných daní** předpokládáme fixní podíl na HDP. Jejich podíl na HDP byl dlouhodobě stabilní a při daném nastavení daňové politiky nám nejsou známy žádné důvody pro jeho změnu.

**Povinné příspěvky na sociální zabezpečení** zahrnují příspěvky na důchodové pojištění (včetně systémů ministerstva obrany, vnitra a financí), příspěvky na veřejné zdravotní pojištění bez státních pojištěnců, platby za státní pojištěnce a ostatní povinné příspěvky na sociální zabezpečení (příspěvek

<sup>83</sup> Poznamenejme, že se zde částečně odkláníme od provádění projekce striktně v souladu se současnou legislativou. Daňové předpisy často zahrnují odpočty a slevy nebo rozhodné hranice uvedené v nominálním vyjádření. Růst nominálních mezd a dalších příjmů tak může za jinak stejných okolností vést k růstu průměrné míry zdanění. To znamená, že aniž by došlo ke změně legislativy, dochází například k erozi reálné hodnoty odečitatelných položek, nastává přesun do vyšších daňových pásem a s ním spojené zdanění vyšší daňovou sazbou apod. V naší projekci však s tímto a podobnými efekty nepracujeme.

<sup>84</sup> Opět odhlížíme od efektů způsobených inflací (zde by se projevil zejména při erozi reálné hodnoty daňových odpisů fixního kapitálu firem nebo při oceňování zásob).

<sup>85</sup> Předpokládáme konstantní podíl spotřeby fixního kapitálu ve výši 21,24 % HDP (což odpovídá průměru za roky 2013–2017).

na nemocenské pojištění a příspěvek na státní politiku zaměstnanosti). Všechny tyto platby jsou vzhledem k jejich konstrukci v naší projekci navázány obdobně jako daň z příjmů fyzických osob na náhrady zaměstnancům. Projevuje se zde opět konvergenční efekt – jejich podíl na HDP roste ekviproporcionálně s růstem podílu náhrad zaměstnancům. V případě příjmu za takzvané státní pojištění (viz kapitola 4.2) jsme zohlednili demografický vývoj skupin, které státní pojištění tvoří (zejména nárůst počtu starobních důchodců). Platbu za jednoho státního pojištěnce jsme přitom navázali na vývoj průměrné mzdy. Pokud v odhadech dochází k růstu průměrné mzdy, zvyšuje se i podíl příspěvků na HDP (a naopak). Připomeňme, že v sektoru veřejných institucí jsou platby za státní pojištění jak příjmem (pro zdravotní pojišťovny), tak i výdajem (pro státní rozpočet).

Nemají tak vliv na saldo sektoru, nicméně je uvádíme odděleně, protože ovlivňují údaje o struktuře a velikosti sektoru veřejných institucí.

Zdanění spotřeby (**daně z výroby a z dovozu**) zahrnuje zejména výnosy daně z přidané hodnoty a selektivních spotřebních daní. Výnos těchto daní je simulován podle podílu výdajů na konečnou spotřebu domácností na HDP, které představují aproximaci nejvýznamnější části daňového základu daní ze spotřeby. Ten se podle naší makroekonomické projekce nijak nemění (změna struktury důchodů ve prospěch náhrad zaměstnancům se nutně nepromítá do změny struktury užití důchodů), takže i výnos zdanění spotřeby si bude udržovat konstantní podíl na HDP.<sup>86</sup>

**Tabulka 4.6.1 Příjmy sektoru veřejných institucí ve vybraných letech (v % HDP)**

	2020	2030	2040	2050	2060	2069
Daně z příjmů fyzických osob	4,6	4,7	4,8	4,9	5,0	5,0
Daně z příjmů právnických osob	3,3	3,0	2,8	2,7	2,6	2,5
Ostatní důchodové daně a daně z majetkových transakcí	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Příspěvky na sociální zabezpečení	16,0	16,5	16,9	17,3	17,6	17,7
<i>důchodové</i>	8,7	9,0	9,1	9,3	9,4	9,5
<i>veřejné zdravotní pojištění (bez SP)</i>	4,6	4,7	4,8	4,9	5,0	5,0
<i>platba za státní pojištění (SP)</i>	1,4	1,4	1,5	1,7	1,9	1,8
<i>ostatní</i>	1,3	1,3	1,4	1,4	1,4	1,4
Daně z výroby a dovozu	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9
Důchody z vlastnictví	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Ostatní příjmy	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
<b>CELKEM PŘÍJMY</b>	<b>41,2</b>	<b>41,5</b>	<b>41,8</b>	<b>42,2</b>	<b>42,4</b>	<b>42,4</b>

Zdroj: výpočty NRR.

#### Box 4.2 Očekávaný vývoj výnosů spotřebních daní

Spotřební zdanění vybraných výrobků (selektivní spotřební daně) přináší rozpočtům sektoru veřejných institucí více než 3 % HDP (OECD, ČSÚ).<sup>87</sup> Zahrnuje zdanění minerálních olejů, tabákových výrobků, lihu, piva, vína a meziproductů. Konstrukčně velmi podobné jsou i tzv. energetické či ekologické daně, jejichž předmětem je elektřina, zemní plyn a pevná paliva. Rozpočtově jsou zcela dominantní výnosy ze zdanění minerálních olejů (zhruba 55 % z výnosu selektivních spotřebních daní) a tabákových výrobků (cca 35 %).<sup>88</sup>

#### Spotřební daň z minerálních olejů

Výnos spotřební daně z minerálních olejů se během posledních let pohyboval nad 80 mld. Kč ročně<sup>89</sup> a zároveň docházelo k jeho meziročním nárůstům. Výnos této daně je dominantně tvořen výnosy spotřební daně z pohonných hmot. Předpokládáme tedy, že především dle jejich spotřeby se v budoucnu bude vyvíjet daňový výnos. Ačkoliv se výnos spotřební daně z minerálních olejů v čase nominálně zvyšuje, relativní výnos v poměru k HDP

<sup>86</sup> Opět se zde mírně odkláníme od striktního souladu s legislativou, protože některé spotřební daně jsou konstruovány nominální částkou na daně množství statku. Předpokládáme tedy, že legislativa se bude v dlouhém období měnit takovým způsobem, že výnos této skupiny daní se bude vyvíjet tak, jako kdyby byly všechny konstruovány jako daně ad valorem.

<sup>87</sup> OECD, Details of Tax Revenue – Czech Republic; ČSÚ, Databáze národních účtů.

<sup>88</sup> OECD, Details of Tax Revenue – Czech Republic.

<sup>89</sup> Ibid.

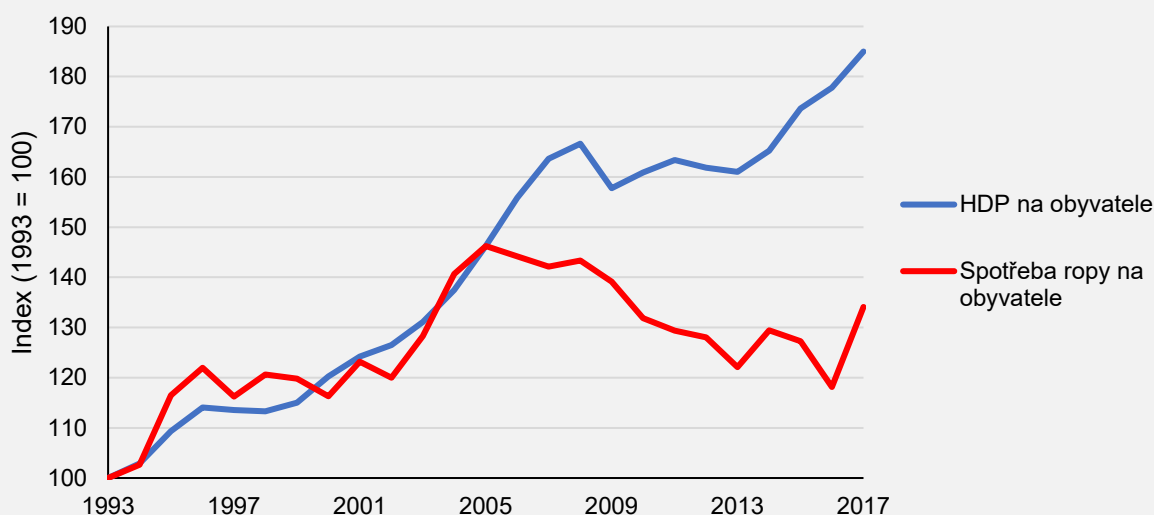
klesá. To je dáno vyšším tempem růstu HDP oproti tempu růstu výnosu spotřební daně. S ohledem na konvergenční efekty lze v budoucnu předpokládat nižší výnos v poměru k HDP než v současné době, protože např. výnosy v Rakousku jsou při obdobných sazbách daní dlouhodobě o více než 0,5 p.b. HDP nižší<sup>90</sup>.

Spotřeba ropy by dle údajů OPEC (World Oil Outlook, 2018) měla v následujících dvou dekadách ve vyspělých státech OECD na území Evropy klesnout zhruba o pětinu, v oblasti silniční dopravy dokonce o více než 30 %. Vývoj energetického trhu zde bude výrazně ovlivňován především vládními regulacemi automobilové dopravy a možným rozvojem elektromobility.

Se zvyšující se ekonomickou vyspělostí roste také spotřeba ropy, avšak pouze do určité míry a s klesající dynamikou. Nižší než jednotková důchodová elasticita poptávky po ropě je v souladu s podrobnějšími výzkumy, viz Havránek a Kokeš (2015).<sup>91</sup> Autoři na základě metaanalýzy jiných výzkumů odhadují důchodovou elasticitu poptávky po ropě ve výši 0,1 krátkodobě a 0,23 dlouhodobě. U rozvojových zemí s nízkým HDP na obyvatele dochází zpočátku k tzv. extenzivnímu ekonomickému růstu. Tento růst se projevuje zapojením většího množství zdrojů do výrobních procesů i do soukromé spotřeby. S rostoucí ekonomickou vyspělostí je mezní přírůstek spotřeby ropy klesající. To je způsobeno intenzivním ekonomickým růstem, který je doprovázen růstem technologické vyspělosti a zvyšováním produktivity a efektivnosti (včetně energetické).

V grafu B4.2.1 je uveden vývoj ekonomické vyspělosti (měřené pomocí HDP na obyvatele) a spotřeby ropy na obyvatele v ČR. Zatímco u HDP na obyvatele došlo od roku 1993 k růstu o více než 85 %, spotřeba ropy na obyvatele se zvýšila pouze o 34 %.

**Graf B4.2.1 Vývoj spotřeby ropy a ekonomické vyspělosti v ČR**



Zdroj: OECD (2019), IEA (2019); výpočty NRR.

Konstrukce sazeb spotřebních daní založená na jednotkové sazbě způsobuje, že při absenci valorizace sazeb klesá význam tohoto zdanění v daňové struktuře i ve vztahu k HDP. Současně bude na spotřebu pohonných hmot negativně působit elektromobilita a regulační tlak EU na zvyšování energetické účinnosti spalování pohonných hmot. Všechny tyto faktory jsou z pohledu dlouhodobé udržitelnosti veřejných financí v ČR rizikové a předpoklad fixního výnosu spotřební daně tak může být pro účely projekce daňových příjmů mírně optimistický.

### Spotřební daň z tabákových výrobků

Předmětem této daně je tabák (ke kouření, řezaný, tabákový odpad, surový tabák) a tabákové výrobky (cigarety, doutníky a cigarillos a nově od 1. 4. 2019 též zahříváné tabákové výrobky). Rozhodující pro daňový výnos jsou cigarety, u nichž se daň vypočítá jako součet dvou částí. První je dána součinem jednotkové sazby (rok 2019: 1,46 Kč za kus) a počtu kusů cigaret. Druhá část je vypočítána jako součin sazby daně (rok 2019: 27 %) a ceny cigaret. Pokud je součet těchto dvou částí menší než minimální sazba daně (rok 2019: 2,63 Kč za kus), použije se minimální sazba. Nyní je spotřeba tabáku ve formě bezdýmých a zahříváných tabákových výrobků zdaněna

<sup>90</sup> Ibid.

<sup>91</sup> Havránek, T. a Kokeš, O. (2015): Income elasticity of gasoline demand: A meta-analysis. Energy Economics. 2015, 47(C).

po přepočtu na obsah tabáku až o 50 % méně než klasické cigarety.<sup>92</sup> Tabák ke kouření a další tabákové výrobky mimo cigaret jsou zdaňovány jednotkovými sazbami (např. tabák v roce 2019 sazbou 2 236 Kč za kg)<sup>93</sup>.

Ačkoli spotřeba cigaret na obyvatele v předchozích 15 letech klesla o 13 %, v posledních 10 letech je však stabilizovaná.<sup>94</sup> To spolu s rostoucím podílem netradičních způsobů kouření nezachycených v této statistice (e-cigarety, bezdýmne a zahříváné tabákové výrobky) ukazuje střednědobě na stabilizaci spotřeby. Prevalence kuřáctví mezi dospělými v ČR byla v posledních letech mírně kolísající a pohybovala se mezi 28 až 32 %.<sup>95</sup>

Srovnání s jinými zeměmi ukazuje odlišnou situaci. Počet spotřebovaných cigaret na osobu starší 15 let byl podle údajů Tobacco Atlas z roku 2016 pro ČR 2 428, pro Rakousko 1 927, Německo 1 600, Maďarsko 2 060, Slovensko 1 501. Údaje se z důvodu odlišné metodiky neshodují s údaji ČSÚ a jsou ovlivněny intenzitou nelegálně produkováných nebo dovážených cigaret. Pokud budeme předpokládat konvergenci ke stavu spotřeby v Rakousku, můžeme dlouhodobě očekávat nejméně dvacetiprocentní pokles spotřeby klasických cigaret.

Klíčovým faktorem v dlouhém období bude ovšem změna chování spotřebitelů a úpravy daňové politiky v oblasti netradičního kouření. S ohledem na nižší efektivní zdanění bezdýmnych a zahříváných tabákových výrobků by postupné nahrazování klasických cigaret zahřívánými (beze změny systému zdanění) vedlo k poklesu významu tohoto zdanění až o polovinu (o cca 0,6 % HDP)<sup>96</sup>, a to za předpokladu stejného zdanění e-cigaret a zahříváného tabáku (tj. zavedení zdanění e-cigaret s tekutou náplní). Tím by se podíl zdanění tabákových výrobků přiblížil stávajícím hodnotám v Rakousku (které ale nyní ještě nezahrnují očekávanou změnu struktury směrem k neklasickému kouření).

Demografická citlivost spotřeby tabákových výrobků podle výše citovaného výzkumu Státního zdravotního ústavu ukazuje na riziko dlouhodobého poklesu výnosů tohoto daňového kanálu ve vazbě na stárnutí populace: nejvyšší prevalence kuřáctví tabákových výrobků je u 15–24letých (35,6 %), ve skupině 25–44letých klesá na 27,4 %, ve skupině 45–64letých na 26,2 % a u osob ve věku nad 64 let je nejnižší (14,9 %). K obdobnému výsledku dochází i Janda a Strobl (2019),<sup>97</sup> kteří modelují rozsah spotřeby tabákových výrobků v šedesátiletém horizontu na základě změny demografické struktury a předpokladu konstantních cen, daňové politiky a vzorců chování získaných v období dospívání. Po dočasném růstu spotřeby a výnosů tabákového zdanění do konce třetí dekády 21. století dojde k jejich stabilizaci a následně výraznému poklesu od 50. let 21. století. Navíc je procento kuřáctví nižší u skupiny vysokoškolsky vzdělaných osob, což s ohledem na dlouhodobě narůstající podíl osob s vysokoškolským vzděláním v populaci bude autonomně omezovat kuřácké aktivity.

**Důchody z vlastnictví** zahrnují zejména dividendy a podíly na zisku státem vlastněných podniků. I v tomto případě budeme předpokládat stabilní podíl na HDP, protože nemáme žádné informace o tom, že by se měl podíl zisku na HDP měnit. Zároveň nepředpokládáme, že by stát svůj podíl ve významných firmách, které (spolu)vlastní, měnil. Celkově proto předpokládáme, že podíl důchodů z vlastnictví na HDP zůstane konstantní ve výši 0,5 %.

**Ostatní příjmy** zahrnují zejména příjmy z prodeje zboží a služeb a příjmy z EU. Úrokové příjmy z titulu umístování přebytečné likvidity nejsou s ohledem na

fungování Státní pokladny uvažovány. Podíl příjmů z prodeje zboží a služeb na HDP je v zásadě stabilní, proto je pro dlouhodobou projekci zafixován. U příjmů z EU také předpokládáme, že budou tvořit konstantní procento HDP. Jedná se ale pouze o příjem sektoru veřejných institucí z EU, nikoliv o celkové příjmy z EU pro všechny subjekty v České republice, přičemž dosud nevyjasněné zapojení některých prvků (flexibility, kondicionality apod.) znesnadňuje kvantifikaci příjmů. Celkové příjmy z EU budou v poměru k HDP klesat (blíže k tomu viz Box 4.3).

<sup>92</sup> Miltáková, L. a Stavjaňová, J. (2016): Nepoměr zdanění tabákových výrobků v ČR a vybraných okolních zemích. Acta Oeconomica Pragensia 2016/3.

<sup>93</sup> Sazby dle zákona č. 353/2003 Sb., o spotřebních daních.

<sup>94</sup> Váňová, A., Skývová, M., Malý, M. (2018): Užívání tabáku v České republice 2017. Státní zdravotní ústav. 2018.

<sup>95</sup> Ibid.

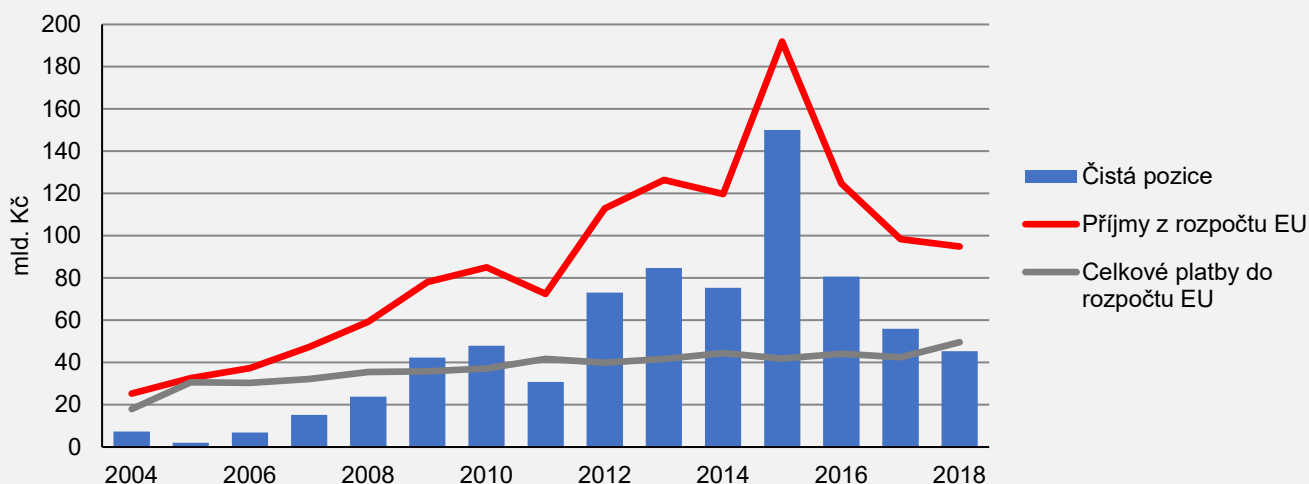
<sup>96</sup> Vlastní výpočet z dat OECD.

<sup>97</sup> Janda, K., Strobl, M. (2019): Smoking Czechs: Modelling Tobacco Consumption and Taxation. Prague Economic Papers. 2019, 28(1).

### Box 4.3 Příjmy a platby ve vztahu k EU

Z hlediska čisté pozice je Česká republika od roku 2004 nepřetržitě čistým příjemcem prostředků z rozpočtů Evropské unie. Platby do rozpočtu EU zahrnují tradiční vlastní zdroje (cla), zdroj odvozený z DPH a zdroj z hrubého národního důchodu (HND). Platby z rozpočtu EU zahrnovaly či zahrnují platby na strukturální akce, zemědělství a platby z programů EU. Od roku 2004 do konce roku 2018 Česká republika odvedla do rozpočtu EU více než 565 mld. Kč, ve stejném období přijala z EU více než 1 306 mld. Kč. Čistá pozice ČR, která představuje rozdíl mezi příjmy a výdaji z rozpočtu EU, tak kumulativně ke konci roku 2018 přesáhla 741 mld. Kč (viz graf B4.3.1).

### Graf B4.3.1 Vývoj celkových příjmů a výdajů ve vztahu k EU



Zdroj: MF ČR (2019)<sup>98</sup>

Nejistota ohledně vystoupení Velké Británie z EU a malý pokrok ve vyjednávání o víceletém finančním rámci zatím neumožňují zpřesnit střednědobý odhad celkového objemu příjmů a výdajů českých veřejných rozpočtů z/do EU. Proto pro střednědobé a dlouhodobé odhady příjmů a výdajů českých veřejných rozpočtů z/do EU vycházíme stejně jako v předchozí Zprávě z navýšení plateb na cca 1,1 % HND od roku 2028.<sup>99</sup> HND je však v ČR dlouhodobě nižší než HDP, protože nemalá část ekonomiky je pod zahraniční kontrolou a například zisky zahraničních vlastníků do HND nespádají. Vzhledem k rozdílu mezi HDP a HND v ČR za poslední tři roky tak můžeme predikci platby do EU vyčíslit na přibližně 1,0 % HDP od roku 2028.

Přesný objem plánovaných výdajů rozpočtů a fondů EU pro další období víceletého finančního rámce EU (VFR) bude včetně národní předalokace znám až v roce 2020. Předběžné návrhy ukazují následující strukturu a objem dílčích závazků nového VFR 2021–2027 při celkovém objemu v běžných cenách 1 134 mld. eur<sup>100</sup>:

- 1) jednotný trh, inovace a digitální oblast (166 mld. eur),
- 2) soudržnost a hodnoty (391 mld. eur),
- 3) přírodní zdroje a životní prostředí (336 mld. eur),
- 4) migrace a správa hranic (30 mld. eur),
- 5) bezpečnost a obrana (24 mld. eur),
- 6) sousedství a svět (108 mld. eur),
- 7) evropská veřejná správa (75 mld. eur).

Celkové příjmy ČR z EU vyjádřené jako procento HDP budou v budoucnu pravděpodobně klesat, a to z několika souběžných důvodů. Jednak může dojít k efektům souvisejícím s odchodem Velké Británie z EU (tlak na celkové snížení rozpočtu, resp. „neprioritních“ oblastí) a také předpokládáme, že bude pokračovat dlouhodobý pokles podílu prostředků plynoucích na společnou zemědělskou politiku, což znamená snížení „automaticky“ vypočítaných plateb pro ČR. Dalším důvodem může být postupný pokles podílu výdajů na politiku hospodářské, sociální a územní soudržnosti, a naopak nárůst objemu výdajových programů, jejichž příjemci nebudou v předem dané

<sup>98</sup> MF ČR (2019): Pozice ČR vůči rozpočtu EU.

<sup>99</sup> Viz např. Evropská komise (2018): EU Budget for the Future, 2018, Vol. 1: Proposal of the Commission for the Multiannual Financial Framework 2021–2027 a Vol. 3: Factsheets.

<sup>100</sup> Návrh Nařízení Rady COM (2018) 322 final ze dne 2.5.2018, příloha návrhu str. 2.

výši jednotlivé členské státy, ale bude se o ně soutěžit. To se mimo jiné projevuje již v návrhu VFR 2021+, jenž obsahuje novou objemově významnou kapitolu (jednotný trh, inovace a digitální oblast), kde bude pravděpodobně výrazně omezená možnost předalokace pro jednotlivé země. V případě těchto programů však subjekty z České republiky už nyní zaostávají ve schopnosti získávat potenciální projekty a v tomto ohledu nepředpokládáme ani do budoucna žádnou zásadní změnu. Dalším důvodem, proč lze u Česka v budoucnu očekávat klesající čistou pozici vzhledem k rozpočtu EU, je jeho bohatnutí ve srovnání se zbylými státy Evropské unie (český HDP v běžných cenách v paritě kupní síly na obyvatele dosáhl v roce 2018 cca 90 % průměru EU<sup>101</sup>). To bude v dlouhodobějším horizontu omezovat možnosti některých regionů čerpat prostředky. Saldo čisté pozice pro Českou republiku mohou v budoucnu zhoršit také další nově zvažovaná kritéria, která by byla zohledněna při předalokaci výdajů pro jednotlivé členské státy.

Předpokládáme nicméně takové strukturální změny ve využití příjmů z EU (např. posílení výdajů na veřejné dopravní strategické investice, výzkum nebo vzdělávání, migrace a bezpečnost), které povedou k tomu, že navzdory poklesu celkových příjmů z EU si sektor veřejných institucí udrží v % HDP stávající výši příjmů z EU po celé období. O to větší relativní pokles prostředků z EU však budou muset očekávat ostatní subjekty, které do sektoru veřejných institucí nespádají.

<sup>101</sup> MF ČR (2019): Konvergenční program České republiky, duben 2019.



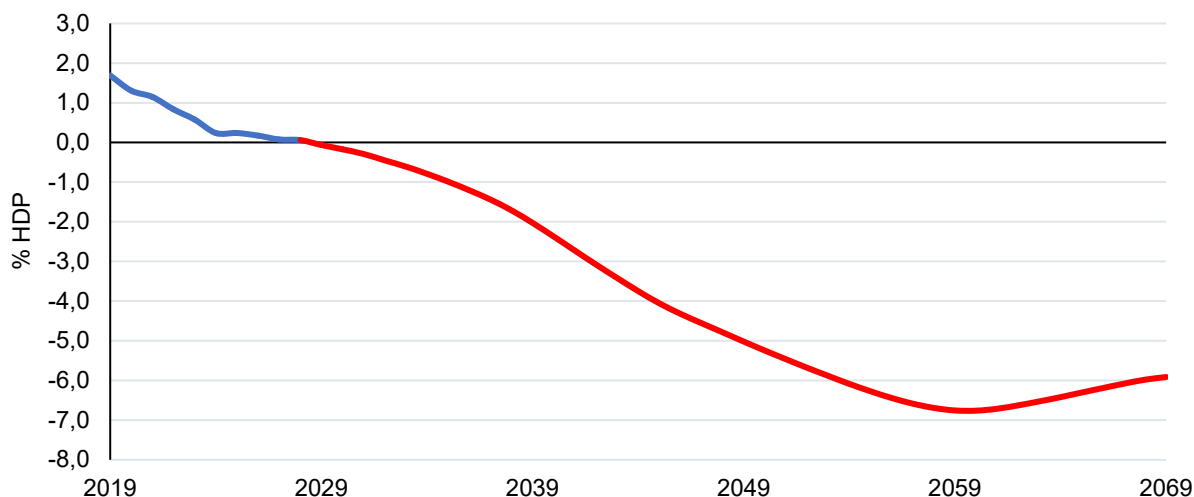
## 5 Celkové saldo a vývoj dluhu veřejných institucí

### 5.1 Primární saldo

Projekce jednotlivých příjmových a výdajových položek umožňují sestavit projekci primárního strukturálního salda sektoru veřejných institucí. Ve vývoji tohoto salda lze rozlišit dvě období. V prvním období, které začíná současností a trvá přibližně do roku 2028, je saldo kladné. Po tomto roce se však saldo dostává do deficitu a podle naší projekce v něm již permanentně zůstane (viz graf 5.1.1). Důvodem k překlopení salda z přebytku do deficitu je jednoznačně výdajová strana, která roste především z demografických důvodů, ale svoji roli sehrává i zvýšení výdajů na obranu a školství. Propady dále akcelerují

ve čtyřicátých a padesátých letech. Záporné hodnoty primárních sald budou podle projekce po roce 2060 zmírněny, protože tou dobou do starobního důchodu začnou nastupovat populačně slabší ročníky. Každoroční deficity přesto zůstanou značné až do konce projektovaného období. Příjmová strana rozpočtů se ve sledovaném období bude zvyšovat pouze mírně, a to v důsledku růstu podílu náhrad zaměstnancům na HDP, které jsou daňově zatíženy více než čisté provozní přebytky. Přírůstek na příjmové straně však ani zdaleka nemůže vykompenzovat nárůst výdajů.

Graf 5.1.1: Primární saldo sektoru veřejných institucí



Zdroj: výpočty NRR.

### 5.2 Úrokové náklady

Pro ucelený obrázek o vývoji salda sektoru veřejných institucí musíme trajektorii primárních sald doplnit ještě o úrokové výdaje spojené s dluhem sektoru veřejných institucí. Výdajové i příjmové položky jsme až doposud vyjadřovali v poměru k HDP a míra inflace tak pro ně při tomto vyjádření nebyla relevantní. V případě úrokových výdajů to však již není možné. Úrokové výdaje jsou obecně určeny nominální úrokovou mírou, která (v dlouhém období, s nímž pracujeme) v sobě ale míru inflace už obsahuje. Nominální úroková míra je totiž součtem reálné úrokové míry a míry inflace, přičemž reálná úroková míra je sama určena reálnými faktory, jako je mezní produktivita kapitálu nebo časové preference eko-

nomických subjektů. Dlouhodobá míra inflace tak má přes nominální úrokové míry vliv na podíl úrokových výdajů na HDP, a tedy i na celkovou velikost podílu výdajů sektoru veřejných institucí na HDP. Připomeňme, že v kapitole 3 o makroekonomickém vývoji jsme předpokládali 2% inflaci. Právě tato hodnota vstupuje do naší simulace nominálních úrokových výdajů. Pokud bychom pracovali s mírou inflace vyšší, resp. nižší, byl by podíl úrokových výdajů na HDP permanentně vyšší, resp. nižší, i když by to samo o sobě (zdánlivě paradoxně) nemělo vliv na vývoj podílu dluhu na HDP.<sup>102</sup>

Dluh sektoru veřejných institucí je v našich podmínkách tvořen převážně státním dluhem (dlouhodobě

<sup>102</sup> To je dáno tzv. rovnicí dluhové dynamiky. Vyšší úrokové výdaje v důsledku vyšší inflace sice vedou k vyšším ročním deficitům, ale vyšší inflace zase vede za jinak stejných okolností k vyššímu růstu nominálního HDP, takže poměr dluhu k HDP samotnou inflací dotčen není.

více než 90 %) a na ten se v naší simulaci zaměříme. O úrokových nákladech na zbylou část dluhu sektoru veřejných institucí (např. dluhy obcí) budeme předpokládat, že se budou chovat obdobně. Státní dluh je v realitě financován celým vějířem nástrojů od neobchodovatelných přijatých zápůjček až po širokou paletu dluhových cenných papírů s odlišnými dobami do splatnosti, různými kupónovými výnosy i různými denominacemi.<sup>103</sup> V simulaci jsme proto nuceni přistoupit ke zjednodušení a celý dluh sektoru veřejných institucí rozdělit na dvě části – krátkodobý dluh (tj. dluh splatný do jednoho roku) a dlouhodobý dluh. O krátkodobé části dluhu předpokládáme, že je financována za krátkodobou sazbu a každý rok musí být za aktuální sazbu refinancována. Naproti tomu o dlouhodobé části dluhu předpokládáme, že je financována pomocí dluhopisů s původní desetiletou splatností a s kupónem, který odpovídá desetileté nominální úrokové míře (desetiletá splatnost byla zvolena proto, že jde o nejdelší splatnost, za kterou máme dostatečně dlouhou časovou řadu a která je i mezinárodně srovnatelná). Podíly krátkodobého a dlouhodobého dluhu na celkovém dluhu udržujeme konstantní na úrovni 20 %, resp. 80 %. To přibližně odpovídá aktuálnímu rozložení státního dluhu z hlediska časové struktury a je to rovněž v souladu se současnými záměry MF ČR ohledně termínové skladby státního dluhu.<sup>104</sup>

Celkové úrokové náklady modelujeme jako součin dluhu sektoru veřejných institucí a takzvané impli-

### 5.3 Vývoj dluhu

Úrokové výdaje vstupují na straně výdajů do výpočtu celkového salda sektoru veřejných institucí a prohlubují tak každoroční deficity. Ty se dále kumulují v dluhu sektoru veřejných institucí a narůstající dluh potom generuje opět narůstající úrokové náklady (viz tabulku 5.3.1 pro údaje za vybrané roky). Simulaci úrokových výdajů v uvedené podobě přitom považujeme spíše za umírněnou, protože například mezinárodní instituce doporučují používat vyšší reálné úrokové míry, což by výsledky ještě zhoršilo.<sup>105</sup> Přesto kumulovaný dluh sektoru veřejných institucí směřuje v padesátiletém horizontu k úrovni přibližně 175 % HDP v roce 2069. Tento vývoj je však dán především vývojem primárních sald v druhé části projektovaného období, nikoliv naším modelem úrokových nákladů. I kdybychom totiž (zcela

nerealisticky) předpokládali, že by krátkodobé i dlouhodobé reálné úroky byly po celou dobu projekce nulové, směřoval by dluh zhruba ke 150 % HDP (viz graf 5.3.1). Kromě této verze simulace úrokových výdajů jsme provedli ještě projekci, ve které bereme v potaz vztah mezi výší dluhu v poměru k HDP na jedné straně a výší reálných úroků na straně druhé. Jestliže poměr dluhu k HDP výrazně roste, je pravděpodobné, že investoři budou požadovat určitou rizikovou přírůžku za to, že budou ochotni tak vysoký objem dluhových papírů držet a případně dále zvyšovat jejich podíl ve svých portfoliích a vystavovat se tak rostoucímu riziku selhání dlužníka. Mezi dluhem a úrokovými výdaji tak dochází od určité úrovně

<sup>103</sup> Podrobněji k tomu viz MF ČR (2019): Zpráva o řízení státního dluhu České republiky v roce 2018 a [Morda, P. \(2019\): Vývoj státního dluhu České republiky, ÚNRR.](#)

<sup>104</sup> Viz např. MF ČR (2018): Strategie financování a řízení státního dluhu České republiky na rok 2019.

<sup>105</sup> Data o nominálních úrokových mírách podle ČNB, převod na reálnou úrokovou míru jsme provedli pomocí deflátoru HDP z dat ČSÚ.

<sup>106</sup> Tímto postupem zohledňujeme skutečnost, že pro výdaje na obsluhu již vydaných desetiletých obligací není relevantní aktuální úroková míra, ale vždy pouze úroková míra v okamžiku emise.

<sup>107</sup> Pouze postupný nárůst implicitní úrokové míry je dán tím, že na dlouhodobou část dluhu aplikujeme klouzavý průměr skutečných dlouhodobých sazeb za posledních 10 let, takže až do roku 2026 v sobě tento průměr obsahuje některé ze skutečných sazeb před rokem 2018.

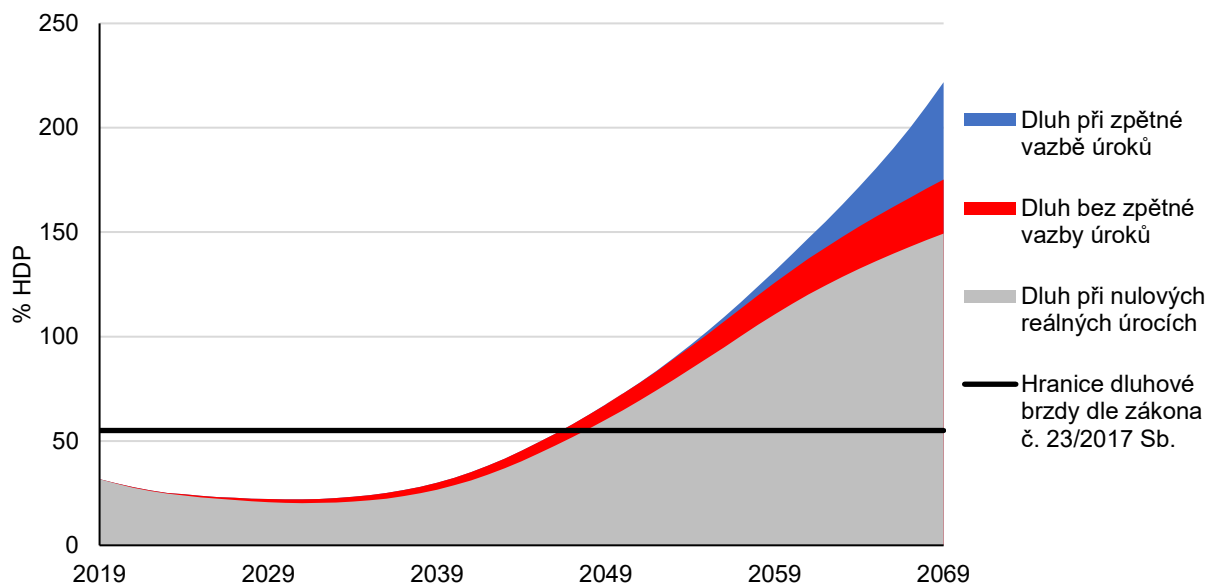
<sup>108</sup> Viz např. Evropská komise: The 2018 Ageing Report: Underlying Assumptions and Projection Methodologies, která doporučuje reálnou úrokovou míru ve výši 3 %.

dluhu ke vzniku zpětné vazby úrokové míry. Jde o smyčku, v níž vysoký dluh vede k růstu reálných úroků, ty zvyšují úrokové výdaje, což přispívá k nárůstu dluhu, který dále zvyšuje reálné úroky a tak dále.

Je samozřejmě otázkou, od jaké úrovně dluhu se tato zpětná vazba začíná projevovat. V projekci jsme jako hraniční práh zvolili úroveň 55 % HDP, protože to je hodnota takzvané dluhové brzdy.<sup>109</sup> Podle simulace by tato hranice byla překročena přibližně v roce 2047. Jestliže by dluh sektoru veřejných institucí tuto hranici překročil a dále rostl, byl by to pro investory nepochybně signál, že opatření směřující k omezení deficitů zmiňovaná v zákoně nejsou dostatečná a s vysokou pravděpodobností by na trhu

došlo k nárůstu úroků.<sup>110</sup> Další otázkou je, jak intenzivně by reálná úroková míra na nárůst dluhu reagovala. Vzhledem k tomu, že podíl dluhu na HDP v ČR v novodobé historii nikdy nedosáhl zmiňovaného prahu, použili jsme citlivost odvozenou od rozdílů ve výnosnostech 10letých vládních obligací zemí eurozóny.<sup>111</sup> V simulaci uvažujeme, že každý procentní bod z podílu dluhu na HDP nad prahem 55 % vede ke zvýšení aktuálního 10letého reálného úroku o 0,039 p.b. (úrok pro krátkodobou část dluhu ponecháváme stejný). Za těchto předpokladů dojde v závěru projektovaného období k urychlení růstu dluhu ve srovnání se scénářem bez zpětné vazby (viz graf 5.3.1). Implicitní nominální úrok v naší projekci se zpětnou vazbou úrokové míry překročí 6 % a poměr dluhu k HDP směřuje ke 222 %

**Graf 5.3.1 Dluh sektoru veřejných institucí (v % HDP)**



Zdroj: výpočty NRR.

**Tabulka 5.3.1 Úrokové náklady a celková salda rozpočtu (v % HDP) ve vybraných letech**

	2020	2030	2040	2050	2060	2069
Úrokové náklady bez zpětné vazby úrokové míry	0,6	0,6	0,9	2,0	3,7	5,0
Úrokové náklady se zpětnou vazbou úrokové míry	0,6	0,6	0,9	2,1	5,8	13,6
Saldo celkem bez zpětné vazby úrokové míry	0,7	-0,8	-3,3	-7,3	-10,5	-10,9
Saldo celkem se zpětnou vazbou úrokové míry	0,7	-0,8	-3,3	-7,3	-12,5	-19,5

Zdroj: výpočty NRR.

<sup>109</sup> Viz § 14 zákona, č. 23/2017, o pravidlech rozpočtové odpovědnosti.

<sup>110</sup> Změna tržních úroků by závisela i na fiskální situaci v ostatních zemích, protože dluhopisy navzájem vystupují do určité míry jako substituty – prudký růst jejich zadluženosti by růst českých úroků pravděpodobně tlumil a naopak.

<sup>111</sup> Citlivost úroku jsme odvodili na základě vztahu mezi podílem dluhu na HDP dvanácti členských zemí eurozóny jako vysvětlující proměnné a výnosností desetiletých vládních dluhopisů jako vysvětlované proměnné. K odhadu jsme využili panelové regrese za období 2009 až 2017. Spodní hranice odhadu je zvýšení úroku o 0,039 p.b. za každý dodatečný procentní bod v ukazateli poměr dluhu k HDP. Ke spodnímu odhadu se pro naše účely přikláníme, protože vazba mezi dluhem je v zemích měnové unie intenzivnější než v zemích mimo ni. Společná měnová politika totiž znemožňuje jednotlivým zemím eurozóny reagovat na rostoucí zadlužení zvyšováním peněžní zásoby (lidově „tiskem peněz“). Viz např. Turner, D. a Spinelli, F. 2012. „Interest-rate-growth differentials and government debt dynamics“, OECD Journal: Economic Studies, Vol. 2012/1.

## 5.4 Ukazatel mezery udržitelnosti veřejných financí

Jako souhrnný ukazatel udržitelnosti či neudržitelnosti veřejných financí se používá indikátor S1, který je obecně definován jako počet procent HDP, o který se musí změnit primární strukturální saldo (v každém roce o stejný počet procent HDP) po dobu celého dopředu zvoleného období, aby na konci tohoto období dluh dosahoval dopředu stanovené hodnoty.<sup>112</sup>

V našem případě tedy zvolíme padesátileté období a budeme se ptát, o kolik procent HDP by muselo být primární saldo oproti naší projekci každoročně méně v deficitu, resp. více v přebytku, aby byl dluh sektoru veřejných institucí na konci projektovaného období na úrovni 55 % HDP, tedy na úrovni dluhové brzdy. Takto konstruovaný indikátor S1 charakterizuje **mezeru udržitelnosti veřejných financí**. Zdůrazněme však, že se jedná pouze o ukazatel, jehož smysl spočívá především v tom, že do budoucna umožní rychlé srovnání, zda se udržitelnost veřejných financí zlepšuje či zhoršuje. Naopak se **nejedná** o doporučení, že by se mělo saldo o danou hodnotu skutečně každoročně zlepšit.

**Mezera udržitelnosti veřejných financí je podle naší simulace nyní rovna 2,79** (loňská hodnota činila 2,86). To znamená, že kdyby byl primární deficit počínaje rokem 2019 po celou dobu projekce nižší o 2,79 % HDP (resp. pokud by primární přebytky byly o tuto hodnotu vyšší), směřoval by dluh v roce 2069

k úrovni 55 % HDP. Vzhledem k tomu, že by v takovém případě trajektorie dluhu nikdy nepřekročila dluhovou brzdu, nedošlo by ani ke zpětné vazbě mezi reálnými úroky a dluhem.

Pokud budou opatření vedoucí ke snížení dlouhodobé nerovnováhy veřejných financí oddalována, rozsah úprav v daňových a výdajových politikách, které zajistí, že v roce 2069 dluh nepřesáhne 55 % HDP, bude muset být výraznější, než vyjadřuje výše prezentovaná hodnota ukazatele mezery udržitelnosti. Pokud řešení budou odkládána do doby, než strukturální deficit sektoru veřejných institucí narazí na zákonný 1% limit HDP (dle naší simulace kolem roku 2032), hodnota ukazatele mezery udržitelnosti naroste na 3,51.<sup>113</sup> Pokud se s řešením bude otálet až do dosažení hranice dluhové brzdy (dle simulace okolo roku 2047), dojde k dalšímu nárůstu ukazatele na 5,63.<sup>114</sup>

Poznamenejme, že obdobný ukazatel konstruovaný Evropskou komisí, který ale místo s 50letým projekčním obdobím pracuje s nekonečně dlouhým horizontem a který uvádí míru nutného fiskálního úsilí pro dosažení **rovnosti** diskontovaných příjmů a výdajů (jedná se o ukazatel S2), uvádí pro Českou republiku hodnotu 4,1.<sup>115</sup> To je hodnota vyšší, než jaká vychází z projekce Národní rozpočtové rady.

<sup>112</sup> Pro podrobnější popis viz Evropská komise: Debt Sustainability Monitor 2017. Institutional Paper 071.

<sup>113</sup> To znamená, že aby dluh v roce 2069 směřoval k úrovni 55 % HDP, musel by být primární deficit počínaje rokem 2032 až do roku 2069 o 3,51 p.b. HDP nižší.

<sup>114</sup> Takže aby dluh v roce 2069 směřoval k úrovni 55 % HDP, musel by být primární deficit počínaje rokem 2047 až do roku 2069 o 5,36 p.b. HDP nižší.

<sup>115</sup> Evropská komise (2019): Fiscal Sustainability Report 2018. Vzhledem k požadavku vyrovnání výdajů a příjmů je ukazatel S2 přísnější než naše mezera udržitelnosti.

## 6 Alternativní scénáře a porovnání s předchozí Zprávou

Hlavní scénář jsme propočítali za předpokladu realizace střední varianty demografické projekce ČSÚ. Při téže demografické projekci se však nabízí i množství dalších scénářů, ze kterých vybíráme dva, které považujeme za důležité, protože buď vyplývají přímo z platného právního řádu, nebo byly

často diskutovány v reakcích na Zprávu z roku 2018. Dále provedeme simulaci také pro další varianty demografické projekce, abychom mohli posoudit míru závislosti výsledných projekcí na odlišných předpokladech o vývoji velikosti a struktury obyvatelstva.

### 6.1 Svázání důchodového věku s očekávanou dobou dožití

První alternativní scénář spočívá v tom, že namísto aktuálně platného důchodového věku předpokládáme v souladu s § 4 písm. a) zákona č. 582/1991 Sb. svázání důchodového věku s očekávanou dobou dožití. V takovém případě by důchodový věk (stejný pro muže i ženy) byl nastaven tak, aby pro ty, kteří ho dosáhnou, představovala jejich očekávaná doba dožití (tj. doba kterou stráví ve starobním důchodu) čtvrtinu celkového očekávaného věku dožití. Pro simulaci tohoto alternativního scénáře jsme využili projekci důchodového věku ČSÚ, kterou jsme dále prodloužili tak, abychom mohli provést simulaci až do konce našeho projekčního období (tj. do roku 2069).<sup>116</sup> Předpokládáme, že do roku 2030 by se důchodový věk zvyšoval jako v hlavním scénáři a od roku 2034 by nastalo jeho postupné prodloužování až na úroveň 67,7 let ke konci projekce, tak aby nadále platilo, že očekávaná doba strávená ve starobním důchodu bude odpovídat čtvrtině života.

Postupné zvyšování zákonného důchodového věku se projeví v několika oblastech. Předně mírně zvýší projektovanou výši HDP, protože se v důsledku pozdějších odchodů do důchodu postupně zvýší počet pracovníků v ekonomice (přibližně o 5 % v závěru projekce). Proporcionalně s tím dojde ke zvýšení příjmů sektoru veřejných institucí, ale podíl příjmů na

HDP zůstane zachován. Na výdajové straně dojde sice k mírnému růstu výdajů na invalidní důchody, ale především to bude mít za následek pokles výdajů na starobní důchody a v menší míře i na důchody vdovské a vdovecké. Pokles výdajů je dán převážně poklesem počtu důchodců (v případě starobních důchodců až o 11 % v roce 2069 ve srovnání s hlavním scénářem). Naopak nově přiznané důchody a poměr důchodu ke mzdě v dlouhém horizontu mírně vzrostou díky delší době pojištění. Saldo důchodového systému bude v důsledku postupného zvyšování důchodového věku lepší přibližně o 1,4 % HDP od roku 2059 až do konce projekce. Snížení deficitů důchodového systému povede k odpovídajícímu snížení primárních deficitů a spolu s mírně vyšší úrovní HDP a nižšími úrokovými platbami povede k úrovni dluhu, která je k roku 2069 o 60 p.b. nižší než v základním scénáři. **Jedná se tedy o scénář s velkým dopadem na úroveň budoucího dluhu. Přesto je však patrné, že svázání důchodového věku s dobou dožití nevede samo o sobě k dosažení dlouhodobé udržitelnosti veřejných financí.** Navzdory sníženým výdajům na důchodový systém, generuje sektor v závěru projekce vysoké primární deficity a trajektorie dluhu nejeví známky zpomalení (viz graf 6.2.1).

### 6.2 Zrychlení růstu produktivity v důsledku technologického vývoje

Další alternativní scénář se snaží zachytit vliv robotizace a digitalizace a jejich dopad na produktivitu práce. Jakkoliv se domníváme, že tento dopad nebude tak dramatický, jak se dnes může zdát<sup>117</sup>, pro posouzení tohoto vlivu kalkulujeme scénář, ve kterém by produktivita práce rostla každý rok o 1 p.b. rychleji než ve scénáři základním. To znamená, že zvyšujeme tempo, kterým podle našeho předpokladu roste produktivita práce ve stálém stavu ve vyspělých zemích (nástup digitalizace a robotizace by jistě nebyl jev izolovaný pouze na Českou republiku). Takové zvýšení tempa v dlouhodobém horizontu přitom nepovažujeme za realistické, protože vlny technologických inovací v minulosti (např. nástup osobních počítačů, rozvoj internetu atd.) se na růstu

produktivity příliš intenzivně neprojeví. Jde nám však spíše o to zjistit, jaká je citlivost projekce na akceleraci růstu produktivity práce.

Ostatní parametry jako tempo přibližování české ekonomiky ke stálému stavu či podíl náhrad pracovníkům ponecháváme v tomto scénáři technologické akcelerace stejné jako ve scénáři základním. To ale znamená, že díky zvýšení růstu HDP na pracovníka dojde i ke stejnému zvýšení růstu reálných mezd. Jedná se tedy o optimistický scénář dopadu technologické akcelerace – alternativně by bylo možno předpokládat stagnaci nebo pokles podílu náhrad pracovníkům na HPH, což zde neuvažujeme. Poznamenejme, že scénáře zpracováváme v dlouhém

<sup>116</sup> Viz ČSÚ (2018): Zpráva o očekávaném vývoji úmrtnosti, plodnosti a migrace v České republice. Důchodový věk podle této zprávy je propočten nejdéle pro ročník narozený v roce 1994, který by měl dospět do důchodového věku v roce 2061. V letech 2062 až 2069 jsme důchodový věk postupně zvyšovali přibližně o 1 měsíc, abychom měli pro účely simulace důchodový věk pro celý projekční horizont.

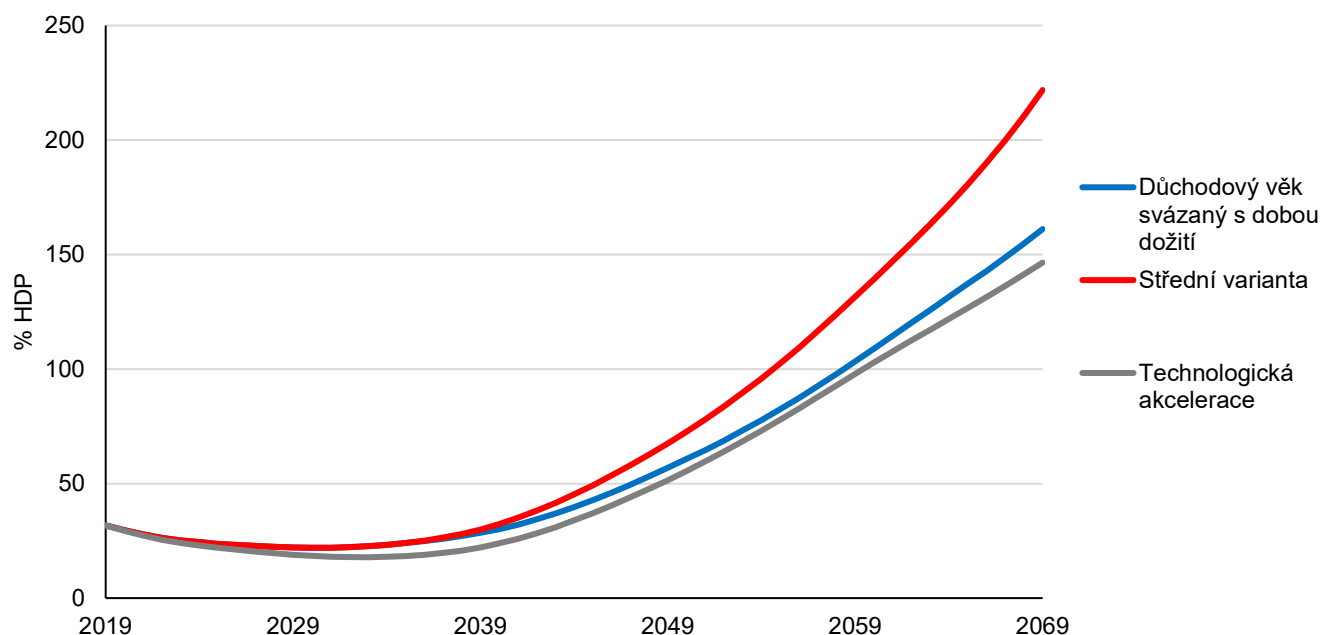
<sup>117</sup> Viz kapitulu 3.

období, a díky tomu můžeme předpokládat, že strukturální nezaměstnanost (která by v důsledku prosazování nových technologií mohla přechodně vzniknout) je ekonomickými přizpůsobovacími mechanismy eliminována. Počet pracovníků je proto v tomto scénáři shodný se scénářem základním, ale tempo růstu HDP je v každém roce o 1 p.b. vyšší.

Příjmová strana rozpočtů měřená ve vztahu k HDP není ovlivněna. Na výdajové straně dochází ke zlepšení především v oblasti důchodového systému, a to následujícím mechanismem: trvale vyšší růst reálných mezd způsobí, že důchody přiznané v předchozích letech zaostávají za vyšší reálné mzdy více než v základním scénáři (protože valorizace důchodů

přiznává pouze polovinu z reálného růstu mezd). Poměr mezi průměrným důchodem a průměrnou mzdou z tohoto důvodu klesá, což snižuje výdaje důchodového systému (relativně k HDP) a zlepšuje primární saldo sektoru ročně až o 0,9 p.b. v závěru projekce. Pro zadluženost sektoru veřejných institucí je také podstatné to, že objem HDP se při permanentně zvýšeném růstu produktivity rychle zvyšuje, takže dluh přenášený z minulých let je v poměru k HDP menší než v základním scénáři. Zadluženost veřejného sektoru je ve srovnání se základním scénářem sice až o 75 p.b. nižší, ani tento velmi optimistický scénář však nevede k udržitelné trajektorii veřejných financí (viz graf 6.2.1).

**Graf 6.2.1 Srovnání alternativních scénářů se střední variantou – dluh v % HDP**



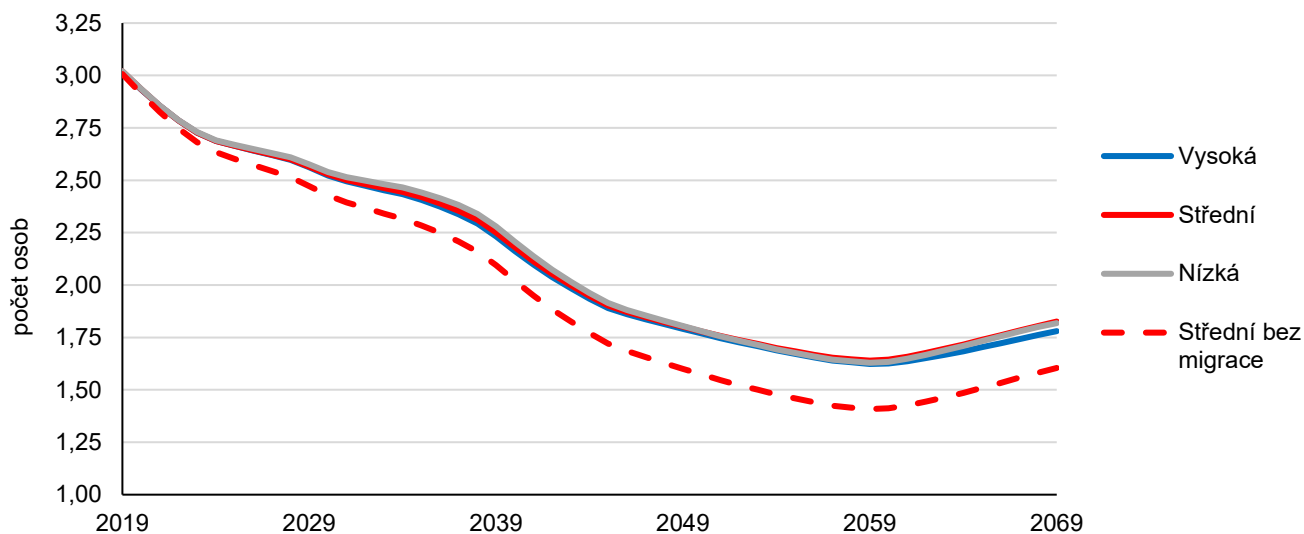
Zdroj: výpočty NRR.

### 6.3 Odlišné varianty demografické projekce

Další scénáře lze považovat spíše za analýzu citlivosti základního scénáře na odlišné předpoklady o vývoji obyvatelstva. Pokud místo střední varianty demografické projekce využijeme variantu vysokou, nízkou, nebo střední bez migrace, dostaneme modifikace základního scénáře způsobené odlišným vývojem obyvatelstva. Obecně můžeme důsledky různých variant demografického vývoje rozdělit na důsledky způsobené odlišnostmi věkové struktury obyvatel na jedné straně a na důsledky způsobené odlišnou velikostí populace na straně druhé. Důsledky spojené s odlišnou věkovou strukturou se prosazují

především v oblasti důchodového systému, zatímco velikost populace spoluurčuje velikost ekonomiky jako takové a má tedy dopad na poměr dluhu k HDP přes vliv na absolutní velikost HDP. Ačkoliv jednotlivé varianty demografické projekce se v mnoha ohledech liší, střední, vysoká i nízká varianta jsou si dosti podobné z hlediska struktury populace, kterou projektují. To je patrné například z poměru mezi počtem lidí v produktivním věku (pro naše účely ve věku 21 až 64 let včetně) a počtem lidí ve věku 65 a více let (viz graf 6.3.1).

**Graf 6.3.1 Počet osob ve věku 21 až 64 let (včetně) připadajících na 1 osobu starší 65 let**

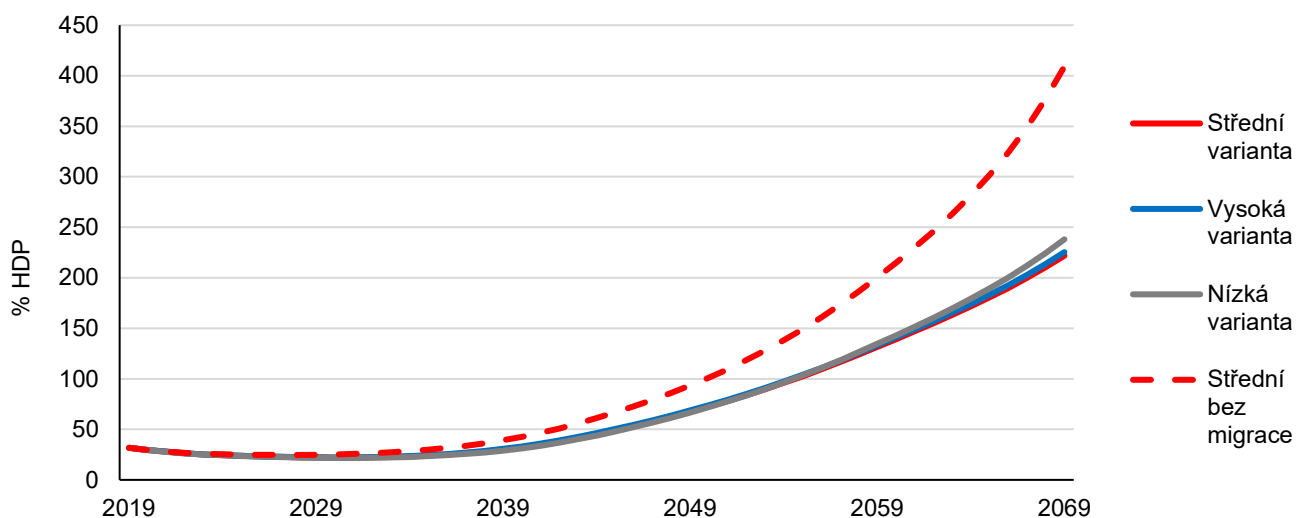


Zdroj: výpočty NRR.

Překvapivá podobnost struktury pro uvedené demografické varianty vede k obdobným projekcím poměru dluhu k HDP (viz graf 6.3.2). V případě vysoké varianty se projevuje efekt vyššího objemu HDP, který poměr dluhu k HDP snižuje. Tento efekt je ale přibližně kompenzován vyšší předpokládanou dobou dožití, a tedy vyššími náklady na důchodový systém. Naopak je tomu u varianty nízké. Ačkoliv výsledky simulací nejsou pro jednotlivé varianty identické, lze s určitou přibližností tvrdit, že **výsledky fiskální projekce jsou vůči demografickým variantám robustní díky existenci vzájemně se kompenzujících vlivů.**

Mezi zvažovanými demografickými východisky se však svojí strukturou vymyká střední varianta bez migrace.<sup>118</sup> V tomto případě je vliv struktury populace velmi silný, důchodový systém se v důsledku nepříznivé věkové struktury obyvatel dostává do deficitů překračujících 5 % HDP ročně. Spolu s vyššími primárními deficity by na velikost zadlužení působil také efekt objemový, protože velikost HDP je na konci projekce při předpokladu nulového migračního salda o více než 20 % nižší než při střední variantě. Simulace i kvůli tomu ke konci projekčního období míří nad hypotetickou hodnotu 400 % HDP (viz graf 6.3.2) a jedná se tak o nejhorší průběh ze všech simulovaných variant.

**Graf 6.3.2 Srovnání různých variant demografické projekce – dluh v % HDP**



Zdroj: výpočty NRR.

<sup>118</sup> Střední varianta demografické projekce počítá s konstantním kladným migračním saldem ve výši 26 tisíc osob ročně. Kumulovaný výpadek tohoto migračního salda (a s ním související porodnosti) má proto na projektovanou strukturu populace značný dopad.

## 6.4 Srovnání s předchozí Zprávou o dlouhodobé udržitelnosti veřejných financí

V porovnání se Zprávou publikovanou v roce 2018 jsme v letošní Zprávě přistoupili k několika změnám. Ty lze rozdělit na změny metodické, pomocí kterých jsme se snažili zpřesnit a doplnit naše projekce, a na kvantitativní změny ve vstupních parametrech, které spolu s metodickými změnami modifikují naše původní kvantitativní závěry.

Největší parametrická změna se týká vstupní demografické projekce. Zatímco v předchozí Zprávě jsme využili expertně upravenou vysokou variantu demografické projekce ČSÚ z roku 2013<sup>119</sup>, v aktuální Zprávě jsme již mohli využít demografickou projekci ČSÚ vydanou v listopadu 2018. Vzhledem k tomu, že demografické projekce se aktualizují pouze jednou za pět let a vzhledem k důležitosti demografické projekce jakožto vstupního parametru pro projekci výdajů a příjmů, se podívejme na srovnání aktuálních a původních demografických vstupů podrobněji.

Aktuální demografická projekce je sestavena ve čtyřech základních variantách: vysoké, střední a nízké, nově pak ve střední variantě neuvažující vliv migrace. Nová demografická projekce ve všech svých variantách předpokládá oproti variantám z projekce z roku 2013 vyšší počet obyvatel ČR (pro rok 2069 o 1,6 milionu obyvatel pro střední, 1,7 milionu pro vysokou a o 1 milion pro nízkou variantu projekce). Předpokládaný budoucí počet obyvatel ve střední variantě je nicméně obdobný počtu obyvatel z upravené projekce použité pro loňskou Zprávu, v níž se do roku 2069 předpokládá v zásadě stabilní populace České republiky.

Z hlediska struktury populace se i v nové projekci předpokládá stárnutí obyvatelstva, které se projevuje v nárůstu podílu obyvatel starších 65 let ve střední variantě až k 30 %. V porovnání s projekcí z loňské Zprávy nicméně ve všech variantách nová demografická projekce vykazuje pro rok 2069 o 1,4–2,7 p.b. nižší podíl obyvatel starších 65 let na celkové populaci. Výjimkou je střední varianta projekce neuvažující migraci, která je blízko projekci z loňské Zprávy.

Nižší dopady stárnutí populace oproti projekci z loňské Zprávy vyplývají z kombinace tří základních změn v demografické projekci. Jednak se v projekci předpokládá vyšší míra úhrnné plodnosti<sup>120</sup> odrážející se ve vyšší porodnosti. Míra plodnosti v posledních letech narostla na 1,7 po silných poklesech v 90. letech 20. století, obnoveném nárůstu před finanční krizí a stagnací po finanční krizi, přičemž se nyní pohybuje na nejvyšších hodnotách v historii

samostatné České republiky (stále je však pod úrovní 2 a sama o sobě nepostačí k obnově populace). Demografická projekce předpokládá ve střední a vysoké variantě udržení této míry plodnosti a její postupný nárůst.

Druhým faktorem snižujícím podíl staršího obyvatelstva na celkové populaci je předpokládaná vyšší míra zahraniční migrace. Ve střední variantě projekce se předpokládá konstantní roční migrační přírůstek 26 tis. osob, v projekci loňské Zprávy se předpokládal postupný nárůst tohoto přírůstku z cca 20 na 24 tis. osob. Zahraniční migranti se do ČR dostávají většinou v produktivním věku, vykazují nízkou míru nezaměstnanosti a snižují tak zatížení důchodového systému. Vyššímu růstu populace by měla napomáhat i měnící se struktura migračních toků. Zatímco v migraci ze zahraničí do ČR doposud dominovali muži v produktivním věku, v projekci ČSÚ se očekává, že se vyrovná podíl žen. Vyšší podíl žen na migraci se vedle přímého vlivu projeví také prostřednictvím zvýšení míry porodnosti (při dané plodnosti bude vyšší počet žen v reprodukčním věku). Rizikem demografické projekce je možná závislost migračních toků na ekonomické konvergenci, která bude probíhat i v zemích, ze kterých doposud do ČR tradičně proudili migranti (Slovensko, Ukrajina, balkánské země). Z důvodu konvergence se totiž může snižovat rozdíl mezi mzdami v těchto zemích a v ČR a souběžně s tím tedy i motivace pro migraci. Navíc může být část těchto migračních toků přesměrována do bohatších evropských zemí (například do Německa), které mohou potenciálně v budoucnu otevřít svůj pracovní trh zemím mimo EU.

Třetí změnou, která působí ve směru nižšího podílu důchodců, jsou upravené předpoklady ohledně úmrtnosti projevující se rovněž v předpokládané naději dožití. Projekce předpokládá pokles úmrtnosti, který bude tažen především staršími věkovými skupinami a který bude následovat obdobné trendy z minulosti ve vyspělých evropských zemích. V projekci se rovněž předpokládá snížení rozdílu naděje dožití mužů a žen a vyšší koncentrace věku úmrtí okolo nejčastějšího věku úmrtí. Tyto předpokládané poklesy úmrtnosti jsou však nižší, než se předpokládalo v projekci loňské Zprávy, takže se ve stávající střední variantě projekce předpokládá, že kolem roku 2060 bude v Česku až o 277 tis. méně osob starších 65 let, než předpokládala projekce z loňské Zprávy. To v naší projekci snižuje počet starobních důchodců a výdaje na důchodový systém.

<sup>119</sup> Vysoká varianta predikce z roku 2013 byla pro účely loňské Zprávy upravena jednak o skutečná demografická data, jednak v ní byla použita vyšší plodnost, mírně nižší úmrtnosti a mírně nižší saldo stěhování.

<sup>120</sup> Průměrný počet živě narozených dětí jedné ženě.



Zatímco nová demografická projekce byla nejdůležitější parametrickou změnou, nejdůležitější metodickou změnou bylo vyčlenění výdajů na školství z původně nerozlišeného agregátu ostatních výdajů, jehož vývoj jsme modelovali jako konstantní procento HDP. Nyní školství modelujeme separátně na základě demografických a mzdových vstupních parametrů. Vyčlenění školství je v souladu se zavedenou praxí sledování nákladů stárnutí populace.<sup>121</sup> Specifickým vstupním parametrem pro naši projekci výdajů ve školství je i nárůst mezd učitelů, jakožto významná vládní politika s širokých politickým konsensem. Oddělená projekce výdajů na školství od ostatních výdajů vede ve srovnání s předchozí Zprávou k vyšším celkovým výdajům sektoru až o 1,1 % HDP v závěru projekce.

Dále došlo také k navýšení zbylé části položky ostatní výdaje. Důvodem je významná strukturální změna ve veřejných výdajích, způsobená zejména nárůstem výdajů sektoru veřejných institucí na náhrady zaměstnanců a mezispotřebu.<sup>122</sup>

Ostatní metodické a parametrické změny měly spíše zpřesňující charakter a níže je uvádíme v pořadí podle kapitol Zprávy.

Hlavní metodická změna dlouhodobé makroekonomické projekce je v tom, že výchozím ukazatelem je HDP na pracovníka (v předchozí Zprávě to byl HDP na obyvatele) a průměrná reálná mzda je určena jako podíl z HDP na pracovníka (v předchozí Zprávě byly mzdy určeny rozpočtením náhrad pracovníkům mezi všechny pracovníky). Tyto změny mírně ovlivňují trajektorii pohybu produktivity, celkového HDP i reálných mezd, nemění však zásadním způsobem údaje o průměrných tempích růstu. Tempo snižování mezery mezi rakouskou a českou produktivitou práce bylo na základě empirických dat nově nastaveno na 2,3 % (ve srovnání s 1,9% tempem uzavírání mezery mezi rakouským a českým HDP na obyvatele v předchozí Zprávě).

V oblasti důchodů jsme učinili metodickou změnu v případě důchodů invalidních a pozůstalostních vyplácených v souběhu s přímým důchodem. V nové metodologii<sup>123</sup> jsou využity věkově specifické míry invalidity, což umožňuje přesnější navázání odhadu počtu invalidů na demografický vývoj. V minulé Zprávě byl totiž počet invalidních důchodců odhadován pouze na základě počtu obyvatel ve věku mezi 18 lety a důchodovým věkem. Vedle toho jsou míry invalidity nově provázány s (postupně se měnícím) důchodovým věkem. Podobně i pozůstalostní

důchody vyplácené v souběhu jsou založeny na věkově specifických mírách, zatímco v předchozí Zprávě byly modelovány pomocí rozdílu v počtu mužů a žen od určitých věkových hranic. V důsledku těchto změn naše odhady počtu invalidních důchodců mírně vzrostly, u pozůstalostních důchodů nejsou změny kvantitativně podstatné.

V rámci projekce peněžitých nedůchodových sociálních dávek jsme změnilí metodiku výpočtu výdajů na rodičovský příspěvek a metodiku výpočtu výdajů na rodičovský příspěvek a metodiku výpočtu výdajů na rodičovský příspěvek jsme s využitím dat o struktuře příjemců této dávky zpřesnili o počty ukončených čerpání podle věku dětí, pomocí kterých jsme mohli určit průměrnou výši dávek pro jednotlivé věkové kohorty dětí. Dále jsme do výpočtu zahrnuli vládou schválenou změnu výše celkové sumy rodičovského příspěvku, která s účinností od roku 2020 zvýší tuto sumu z 220 000 Kč na 300 000 Kč, takže s touto výší příspěvku nyní kalkulujeme jako s výchozí úrovní. Hlavním metodickým rozdílem u simulace výdajů na příspěvek na péči je především zpřesnění projekce počtu osob, které ho pobírají, v závislosti na věkových kategoriích. Zatímco v minulé Zprávě byl počet příjemců příspěvku na péči vztažen k počtu osob starších 65 let, v letošní Zprávě uvažujeme celý věkový profil osob pobírajících příspěvek. Projekce přitom závisí především na počtu osob starších 75 let. Dalším rozdílem je, že v letošní Zprávě uvažujeme nově stanovené výše příspěvku, které začaly být vypláceny v průběhu roku 2019. Změny metodiky a vstupních parametrů vedou k tomu, že na vrcholu jsou výdaje na příspěvek na péči až o 0,3 % HDP vyšší než v předchozí Zprávě.

Metodiku projekce strany příjmů ponecháváme nezměněnou, důležitou parametrickou změnou je zvýšení podílu náhrad pracovníkům na HPH. Se zvyšováním tohoto podílu jsme sice počítali i v předchozí Zprávě, ale tempo jeho růstu v roce 2018 bylo rychlejší, než jsme předpokládali. Upravili jsme proto výchozí pozici podílu náhrad pracovníkům na HPH podle aktuálních hodnot, což mělo za následek mírné změny ve struktuře a výši příjmů.

Metodiku projekce vývoje celkového dluhu ponecháváme stejnou, pouze jsme provedli parametrickou úpravu ve výši reálného úroku z dlouhodobé části dluhu na základě prodloužení řady historických dat (snížení reálného úroku z 1,3 % p.a. na 1,2 % p.a.). To mělo za následek mírné snížení výše projektovaného dluhu ke konci projekčního období.

<sup>121</sup> Viz např. Evropská komise (2018): Ageing Report: Economic and Budgetary Projections for the EU Member States, Brusel 2018.

<sup>122</sup> Zatímco Konvergenční program z dubna 2018 počítal, že tyto dvě položky budou v letech 2017-2021 průměrně odpovídat 15,2 % HDP, Konvergenční program z dubna 2019 již předpokládá, že v období 2018-2022 bude tato hodnota o 1,05 p.b. vyšší.

<sup>123</sup> Pro podrobnější popis způsobu projekce počtu invalidních důchodců viz podkladovou studii ÚNRR (2019): Projekce důchodového systému.

## Závěr a hodnocení

Při zachování stávajícího nastavení vládních příjmových a výdajových politik **nejsou české veřejné finance dlouhodobě udržitelné**. Opět však připomeňme, že naše simulace není predikcí faktického vývoje. Jde o simulaci vývoje, který by nastal bez změn daňových a výdajových politik. I když v sobě výsledky projekce obsahují mnoho vlivů, které od sebe není možné zcela spolehlivě oddělit, lze přesto v tomto případě jednoznačně říci, že hlavní příčinou dlouhodobé neudržitelnosti českých veřejných financí je nesoulad mezi současným nastavením legislativy na jedné straně a očekávaným demografickým vývojem na straně druhé.

Podle simulace by za předpokladu nezměněných politik bylo zadlužení sektoru veřejných institucí přibližně stabilizované do poloviny 30. let, později se podle základního scénáře naší simulace začne zvyšovat. Kolem roku 2047 by prorazilo dluhovou brzdu 55 % HDP. Pokud by ani přesto nenásledovaly změny ve fiskálním nastavení, zadlužení by rostlo zrychlujícím se tempem bez vyhlídky na jeho stabilizaci až do konce našeho projekčního horizontu. Míra zadlužení sektoru veřejných institucí v takovém případě směřuje přibližně k 222 % HDP v roce 2069.

Také strukturální saldo sektoru veřejných institucí by nejprve narazilo na aktuálně platný limit daný střednědobým rozpočtovým cílem (přibližně kolem roku

2030) a následně by prolomilo i hranici stanovenou Zákonem (kolem roku 2032).

Výsledky projekce jsou v základních rysech relativně necitlivé na zvolenou variantu demografické projekce s výjimkou varianty, která počítá s nulovým migračním saldem a ve které dochází k velmi prudkému růstu dluhu již ve středním období.

Alternativní scénář, ve kterém je důchodový věk svázán s očekávanou dobou dožití takovým způsobem, aby lidé ve starobním důchodu strávili přibližně čtvrtinu života, indikuje podstatné snížení poměru dluhu k HDP ve srovnání se současně platným nastavením úprav důchodového věku. Nicméně ani v tomto případě se sektor veřejných institucí nedostává na udržitelnou trajektorii. Z toho lze dovodit, že **samotné spojení důchodového věku s očekávanou dobou dožití nemůže nárůst výdajů sektoru spojených se stárnutím obyvatelstva plně vyřešit**, i když může být přínosnou dílčí součástí komplexního řešení. Simulace tak mimo jiné ukazuje, že aktuální nastavení příjmových a výdajových politik je takové, že realistická změna pouze jednoho (byť významného) parametru, jakým je důchodový věk, nemůže sama o sobě české veřejné finance přenést na udržitelnou dráhu.

## Dodatky

### D.1 Souhrnná tabulka příjmů a výdajů sektoru veřejných institucí ve vybraných letech (v % HDP) – střední varianta demografické projekce

	2020	2030	2040	2050	2060	2069
<b>PŘÍJMY</b>						
Daně z příjmů fyzických osob	4,6	4,7	4,8	4,9	5,0	5,0
Daně z příjmů právnických osob	3,3	3,0	2,8	2,7	2,5	2,5
Ostatní důchodové daně a daně z majetkových transakcí	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Příspěvky na sociální zabezpečení	16,0	16,5	16,9	17,3	17,6	17,7
<i>důchodové</i>	8,7	9,0	9,1	9,3	9,4	9,5
<i>veřejné zdravotní pojištění (bez SP)</i>	4,6	4,7	4,8	4,9	5,0	5,0
<i>platba za státní pojištěnce (SP)</i>	1,4	1,4	1,5	1,7	1,9	1,8
<i>ostatní</i>	1,3	1,3	1,4	1,4	1,4	1,4
Daně z výroby a dovozu	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9
Důchody z vlastnictví	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Ostatní příjmy	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
<b>CELKEM PŘÍJMY</b>	<b>41,2</b>	<b>41,5</b>	<b>41,8</b>	<b>42,2</b>	<b>42,4</b>	<b>42,4</b>
<b>VÝDAJE</b>						
Důchody	8,4	8,5	10,2	12,3	13,2	12,1
Zdravotnictví (pouze systém veřejného zdravotního pojištění)	5,5	5,9	6,2	6,4	6,6	6,6
Ostatní peněžité sociální dávky	2,4	2,5	2,8	3,1	3,3	3,4
Platba za státní pojištěnce	1,4	1,4	1,5	1,7	1,9	1,8
Dlouhodobá péče mimo systém veř. zdrav. poj.	0,6	0,7	0,8	0,9	1,1	1,1
Školství	4,5	4,9	4,9	5,1	5,3	5,5
Ostatní výdaje – základní scénář	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0
Změny v souvislosti s konvergencí	0,0	0,8	0,8	0,9	0,9	0,8
<i>veřejné investice</i>	0,0	0,0	-0,1	-0,2	-0,2	-0,3
<i>výdaje na obranu</i>	0,0	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
<i>růst nákladovosti veřejné správy (mzdy)</i>	0,0	0,2	0,3	0,3	0,4	0,5
<i>nárůst platby do EU</i>	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Výdaje celkem bez úroků	39,9	41,7	44,2	47,4	49,2	48,3
Primární saldo	1,3	-0,2	-2,4	-5,2	-6,8	-5,9
Úroky bez zpětné vazby úrokové míry	0,6	0,6	0,9	2,0	3,7	5,0
Úroky se zpětnou vazbou úrokové míry	0,6	0,6	0,9	2,1	5,8	13,6
<b>CELKEM VÝDAJE – BEZ ZPĚTNÉ VAZBY ÚROKOVÉ MÍRY</b>	<b>40,5</b>	<b>42,3</b>	<b>45,1</b>	<b>49,5</b>	<b>52,9</b>	<b>53,4</b>
<b>CELKEM VÝDAJE – SE ZPĚTNOU VAZBOU ÚROKŮ</b>	<b>40,5</b>	<b>42,3</b>	<b>45,1</b>	<b>49,5</b>	<b>55,0</b>	<b>61,9</b>
<b>SALDO CELKEM – BEZ ZPĚTNÉ VAZBY ÚROKOVÉ MÍRY</b>	<b>0,7</b>	<b>-0,8</b>	<b>-3,3</b>	<b>-7,3</b>	<b>-10,5</b>	<b>-10,9</b>
<b>SALDO CELKEM – SE ZPĚTNOU VAZBOU ÚROKŮ</b>	<b>0,7</b>	<b>-0,8</b>	<b>-3,3</b>	<b>-7,3</b>	<b>-12,5</b>	<b>-19,5</b>
<b>DLUH – BEZ ZPĚTNÉ VAZBY ÚROKŮ</b>	<b>29,6</b>	<b>22,0</b>	<b>32,3</b>	<b>72,6</b>	<b>131,7</b>	<b>175,2</b>
<b>DLUH – SE ZPĚTNOU VAZBOU ÚROKŮ</b>	<b>29,6</b>	<b>22,0</b>	<b>32,3</b>	<b>72,7</b>	<b>139,3</b>	<b>221,8</b>