



# inštitút finančnej politiky

Ministerstvo financií SR / [www.finance.gov.sk/ifp](http://www.finance.gov.sk/ifp)



## Prognóza dôchodkových dávok



September 2021



Manuál

**Autor**

Alexandra Salamonová, Inštitút finančnej politiky [alexandra.salamonova@mfsr.sk](mailto:alexandra.salamonova@mfsr.sk)

**Podakovanie**

Cenné rady, pripomienky a odbornú spätnú väzbu vždy ochotne poskytli kolegyne a kolegovia Lucia Šrámková, Veronika Horváthová, Jakub Fodor, Peter Martiška, Juraj Cenker a Eduard Hagara, za čo im ďakujem. Za vecnú a odbornú spätnú väzbu tiež ďakujem iným kolegom a kolegyniam na Ministerstve financií, kolegom a kolegyniam zo Sociálnej poisťovne a členom a členkám Výboru pre Daňové prognózy.

**Upozornenie**

Materiál prezentuje názory autorky a Inštitútu finančnej politiky, ktoré nemusia nevyhnutne odzrkadľovať oficiálne názory Ministerstva financií SR. Cieľom publikovania analýz Inštitútu finančnej politiky (IFP) je podnecovať a zlepšovať odbornú a verejnú diskusiu na aktuálne ekonomické témy. Citácie textu by preto mali odkazovať na IFP (a nie MF SR) ako autora týchto názorov.

## Obsah

<b>Úvod</b> .....	<b>3</b>
<b>1 Dôchodkové dávky</b> .....	<b>5</b>
1.1. Dáta.....	5
<b>2 Starobný dôchodok</b> .....	<b>6</b>
2.2. Prognózovanie výdavkov na starobné dôchodky.....	7
2.2.1. Základný model.....	7
2.2.2. Spätné vyhodnotenie prognózy .....	10
Príloha – Alternatívny model .....	12

## Úvod

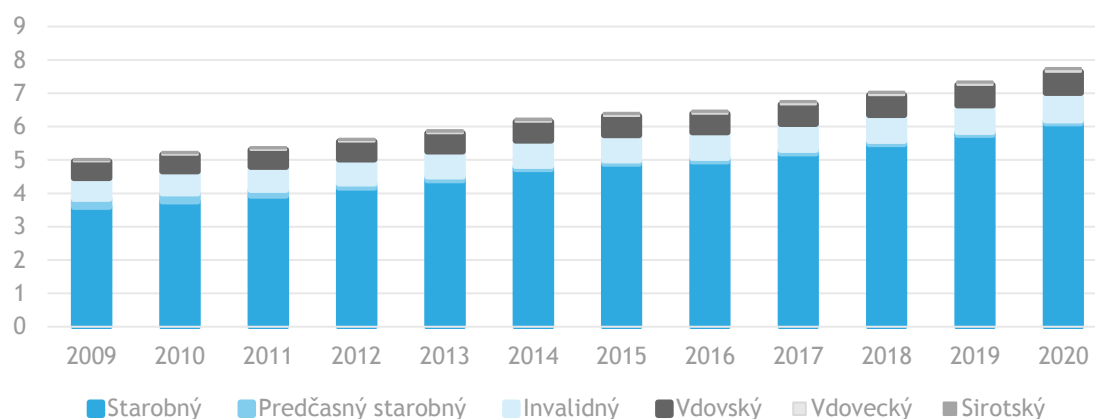
**S cieľom prispieť k transparentnosti rozpočtového procesu rozširujeme od septembra 2021 zoznam prognózovaných položiek o položku starobných dôchodkov v objeme 6,3 mld. eur.** Ambíciou je posilniť fiškálnu transparentnosť a hodnotenie fiškálnej politiky zo strany MF SR počas prípravy rozpočtového procesu. Proces výborov zabezpečuje zverejnené a expertami hodnotené prognózy postavené na makroekonomických predpokladoch. Naviazanosť na ekonomický, ale aj demografický vývoj, je dôležitým kritériom pre zaradenie novej položky do procesu prognóz. Zároveň sa jedná o nákladnú položku, ktorá je dnes rozpočtovaná agregovane bez možnosti detailného vyhodnocovania napĺňania predpokladov. V rámci aktuálnych zmien tak dochádza k rozšíreniu prognóz výboru na výdavkovej strane o starobné dôchodky. Rozšírenie prognózovaných výdavkov o ďalšie dôchodkové dávky sa predpokladá už v priebehu najbližších mesiacov.

**Tento manuál bližšie popisuje metodiku použitú na prognózovanie vývoja dlhodobých dávok sociálneho poistenia.** V dokumente sa opisuje legislatívne nastavenie systému, dostupnosť a využitie dát a opis základných modelov s vyhodnotením ich presnosti. Použité modely pracujú s makroekonomickými a demografickými údajmi. Predpoklady o ekonomickom vývoji sa preberajú z najaktuálnejšej schválenej makroekonomickej prognózy IFP. Keďže odborná diskusia, aj s členmi Výboru pre daňové prognózy, sa bude naďalej vyvíjať, použité modely a následne tento manuál budú spresňované. Aktuálna verzia manuálu predstavuje modely pre prognózu starobných dôchodkov a v budúcnosti bude rozšírená o metodiku na ostatné dávky vyplácané z fondov starobného a invalidného poistenia Sociálnej poisťovne.

## 1 Dôchodkové dávky

Z fondu starobného a invalidného poistenia<sup>1</sup> sa aktuálne vypláca 5 typov dôchodkov – starobný (SD) a predčasný starobný (PSD), ktoré zabezpečujú osobe príjem v starobe, invalidný (INV) kompenzujúci príjem v prípade dlhodobého nepriaznivého zdravotného stavu a pozostalostné dávky vo forme vdovského, vdoveckého a sirotského dôchodku (VD, VDM, SIR). Pandémia v roku 2020 výrazne nezasiahla kumulatívne výdavky na dôchodkové dávky. Mierny nárast výdavkov bolo možné vidieť pri PSD, kde vzrástol počet novopriznaných dôchodkov pravdepodobne v dôsledku vyššej nezamestnanosti. Oproti predošlým rokom pandémie zároveň zvýšila počet dôchodkov zaniknutých úmrtím. Keďže k vyššej úmrtnosti dochádzalo až koncom roka 2020, vplyv na kumulatívne výdavky sa výrazne neprejavil. Vplyv druhej vlny pandémie bol výraznejší až v roku 2021, kedy prudšie rástol počet novopriznaných dôchodkov čiastočne kompenzovaný zanikajúcimi dôchodkami a bude predmetom skúmania v čase dostupných údajov.

Graf 1: Kumulatívne výdavky na dôchodkové dávky (mld. EUR)



Zdroj: Sociálna poisťovňa

### 1.1. Dáta

Hlavným zdrojom údajov sú mesačné dáta z agregátnych výkazov Sociálnej poisťovne (SP). Základné modely prognózovania všetkých dôchodkových dávok vychádzajú z mesačných údajov o:

- počte vyplatených dôchodkov<sup>2</sup>,
- počte novopriznaných dôchodkov,
- počte zaniknutých dôchodkov smrťou,
- priemernej mesačnej výške dôchodku<sup>3</sup>,
- priemernej mesačnej výške novovzniknutého a zaniknutého dôchodku smrťou,

<sup>1</sup> Fond starobného a fond invalidného poistenia zahŕňajú len výdavky hradené SP. Doplatky do minimálneho dôchodku, rovnako ako výdavky spojené s 13. alebo vianočným dôchodkom predstavujú výdavky hradené štátom a nie sú súčasťou prognózy IFP.

<sup>2</sup> Táto štatistika napriek svojej názvu nezaznamenáva skutočne vyplatené dávky z účtu SP, ale odhadovaný počet nárokov na dôchodky spracovaný 2 mesiace vopred. SP nereviduje späť tieto údaje na skutočnosť.

<sup>3</sup> SP môže vyplácať dva druhy dôchodku – sólo a krátený. Sólo dôchodok je vyplácaný poberateľovi dôchodku v plnej výške, t.j. poberateľ nemá súbeh s iným dôchodkom, resp. v prípade súbehu dôchodkov (napr. starobného a vdoveckého) sa kráti druhý (nižší) poberaný dôchodok. Krátený dôchodok predstavuje priemernú výšku zníženého starobného dôchodku z dôvodu súbehu poberania viacerých dôchodkových dávok. Priemerný dôchodok vstupujúci do modelu predstavuje vážený priemer sólo a kráteného dôchodku. Vo výkazoch SP je tento vážený ukazovateľ vedený pod názvom krátený dôchodok.

- doplatkoch na dôchodky<sup>4</sup>,
- celkových výdavkov<sup>5</sup>.

**Pri expertných úpravách prognózy pracujeme aj s agregátnymi informáciami vychádzajúcimi z anonymizovaných individuálnych údajov o osobách, resp. dôchodkoch.** Na základe dát z anonymizovaného Registra fyzických osôb odhadujeme mesačné nároky na starobný dôchodok z hľadiska dovŕšenia individuálneho dôchodkového veku podľa pohlavia, roku a mesiaca narodenia osoby a počtu vychovaných detí. Anonymizované mikroúdaje o dôchodkoch používame na tvorbu prevodníka pre mieru zvýšenia výšky jednotlivých typov dôchodkov v rámci hybridnej valorizácie pri rôznych úrovniach dôchodcovej inflácie. Z mikroúdajov o doplatkoch odhadujeme priemernú dobu, za ktorú sa vypláca doplatok podľa jednotlivých typov dôchodkov. Anonymizované mikroúdaje o dôchodkoch môžu byť tiež podkladom pre expertný odhad vplyvu legislatívnych zmien – napr. zmena dôchodkového veku a pod.

## 2 Starobný dôchodok

Starobný dôchodok (SD) nahrádza príjem osoby v starobe. Má charakter dlhodobej dávky<sup>6</sup>.

**Základné charakteristiky systému (zmeny legislatívy sú zhrnuté v Boxe 1):**

- nárok vzniká ak poistenec získal najmenej 15 rokov dôchodkového poistenia a dovŕšil dôchodkový vek,
- dôchodkový vek zohľadňuje rok narodenia, počet vychovaných detí a zamestnanie v rámci vybraných pracovných kategórií,
- výška priznanej mesačnej dávky je súčinom priemerného osobného mzdového bodu (POMB)<sup>7</sup>, aktuálnej dôchodkovej hodnoty (ADH)<sup>8</sup> a obdobia dôchodkového poistenia,
- výška priznaného dôchodku sa každoročne valorizuje o dôchodcovskú infláciu<sup>9</sup>, do roku 2021 najmenej o 2 % priemernej mesačnej sumy dôchodku vykazanej k 30. júnu predchádzajúceho roka,
- ak dochádza k súbehu nárokov na výplatu dôchodkov (napr. starobný a pozostalostný), v plnej sume sa vypláca iba vyšší dôchodok, nižší sa vypláca v sume jednej polovice,
- ak sa priznáva starobný dôchodok poberateľovi invalidného dôchodku, vypláca sa iba ten dôchodok, ktorý je vyšší,
- ak poistenec získal najmenej 30 rokov kvalifikovaného obdobia, má nárok na minimálny dôchodok (doplatok do minimálneho dôchodku hradí štát a neplatí sa z fondu starobného a invalidného poistenia, preto do prognózy IFP nevstupuje),
- za každých 30 dní dôchodkového poistenia po nadobudnutí nároku, počas ktorých poistenec dôchodok nepoberal, sa dôchodok zvyšuje o 0,5 %,

<sup>4</sup> Doplatky na dôchodky zahŕňajú jednorazové platby vyplatené dôchodcom z rôznych dôvodov, napr. za obdobie, počas ktorého sa rozhodovalo o priznaní dôchodku, kvôli prepočítaniu výšky dôchodku, kvôli legislatívnej zmene, ktorá zakladá nárok na dodatočné vyplatenie dôchodku a pod.

<sup>5</sup> Súčin počtu vyplatených dávok (odhad nárokov dva mesiace dopredu) a priemernej výšky dávky nie je rovný celkovým výdavkom. Ani po pripočítaní skutočného objemu doplatkov na jednotlivé typy dôchodkov sa sumy nerovnajú. Tento problém sa týka všetkých typov dôchodkov - pri niektorých to spôsobuje skôr nadhodnotenie výdavkov oproti skutočnosti (INV, PSD do roku 2017), pri iných skôr podhodnotenie výdavkov (SD, VD do 2017). K najväčšej absolútnej odchýlke dochádza pri starobných dôchodkoch.

<sup>6</sup> Dlhodobou dávkou sa rozumie dávka vyplácaná typicky minimálne jeden kalendárny rok. Túto charakteristiku spĺňa napríklad aj invalidný dôchodok.

<sup>7</sup> Priemerný osobný mzdový bod zohľadňuje výšku príjmu jednotlivca voči priemernej mzde v každom roku. Následne sa upravuje koeficientom solidarity. Ak je POMB vyšší ako 3, na hodnotu prevyšujúcu hodnotu 3 sa neprihliada.

<sup>8</sup> Aktuálna dôchodková hodnota sa každoročne upravuje v súlade s medziročným rastom priemernej mzdy za tretí štvrtrok predchádzajúceho roka.

<sup>9</sup> V súčasnom nastavení sa do výpočtu berie dôchodcovská inflácia za prvý polrok kalendárneho roka, ktorý predchádza príslušnému kalendárnemu roku, v ktorom sa dôchodky zvyšujú.

- ak poberateľ dôchodku pracuje počas poberania dôchodku, suma dôchodku sa mu zvýši o 50 % súčtu OMB x ADH.

## 2.2. Prognózovanie výdavkov na starobné dôchodky

**Cielom prognózy je odhadnúť ročný hotovostný a akruálny výdavok Sociálnej poisťovne na starobné dôchodky<sup>10</sup>.** Akruálny výdavok nie je pri dôchodkových dávkach rovný hotovostnému výdavku po zúčtovaní dávok. Dôchodkové dávky sú vyplácané v mesiaci, v ktorom vznikajú, resp. existujú nároky na dôchodok<sup>11</sup>. Zároveň sa vyplácajú spravidla až v 12 splatných termínoch v rámci mesiaca. Ak prípadne prvý alebo aj druhý termín splatnosti na deň pracovného pokoja (víkend, sviatok), vyplatí sa dávka v predchádzajúcom mesiaci. Z tohto dôvodu môžu byť výdavky patriace do roku t zaplatené už v roku t-1. Zároveň tak môže byť v niektorom mesiaci viac výplatných termínov a v inom zas menej. V rámci prognózy zároveň vychádzame z posledného známeho mesiaca, ku ktorému sú reportované údaje. Následne sa dopočítava prognóza do konca bežného roka a na celý horizont (pre bežný rok t=0 a horizont rozpočtovej prognózy t=1, 2, 3). Výdavky sú prognózované aj alternatívnymi modelom priloženým v prílohe, ktorý je však menej presnejší.

### 2.2.1. Základný model

V Základnom modeli sa najprv prognózuje akruálny výdavok na rok t: k akruálnym výdavkom z predchádzajúceho roka sa pripočítajú odhadované výdavky súvisiace s novopriznanými dôchodkami a odpočítajú výdavky súvisiace so zaniknutými dôchodkami napočítané na mesačnej báze (i=1, ...,12), zohľadnia sa výdavky súvisiace s valorizáciou, príp. výdavky súvisiace s legislatívnymi zmenami a medziročný posun výdavkov<sup>12</sup>. Z ročného akruálneho výdavku sa po zohľadnení medziročných posunov výdavkov vypočíta ročný hotovostný výdavok<sup>13</sup>. Ten sa následne rozpočíta do mesiacov podľa počtu výplatných termínov pripadajúcich na daný mesiac na účely sledovania plnenia prognózy.

ročný akruálny výdavok<sub>t</sub>

$$\begin{aligned}
 &= (\text{ročný akruálny výdavok}_{t-1} - \text{jednorazový vplyv legislatívnej zmeny}_{t-1}) \\
 & * (1 + \text{valorizácia}_t) + \sum_{i=1}^{12} (\text{výdavky novopriznaní}_{t,i} - \text{výdavky zaniknutí}_{t,i}) \\
 & \pm \text{medziročný časový posun výdavkov} \\
 & + \text{výdavky súvisiace s legislatívnymi zmenami}_t
 \end{aligned}$$

ročný hotovostný výdavok<sub>t</sub> = ročný akruálny výdavok<sub>t</sub> ± medziročný časový posun výdavkov

**Výdavky na valorizáciu závisia od akruálneho výdavku spred roka a miery valorizácie.** Akruálny objem výdavkov roka t-1 očistený o jednorazové vplyvy zmien zvyšujeme do roku 2021 podľa prevodníka pre mieru rastu dôchodkov v čase hybridnej valorizácie o stanovené percento<sup>14</sup>. Od roka 2022 rastú výdavky podľa rastu spotrebiteľských cien domácnosti dôchodcov. K výdavkom na valorizáciu sú tiež pripočítané výdavky súvisiace s doplatkom na valorizáciu od 1. dňa nového roka po splatnosť dôchodku.

<sup>10</sup> Celkové oficiálne vykázané výdavky na dôchodkové dávky zahŕňajú nie len výdavky SP, ale aj výdavky na výsluhové dôchodky príslušníkom ozbrojených síl. Tieto však zatiaľ nie sú súčasťou prognózy IFP.

<sup>11</sup> Na rozdiel od iných dávok, napr. dávky v nezamestnanosti, ktorá sa vypláca späťne.

<sup>12</sup> Výdavok sa priradí do roku, do ktorého spadá.

<sup>13</sup> Výdavok sa priradí do roku, v ktorom bol/má byť zaplatený. Štandardne sa medzi rokmi presúva zhruba 32 mil. eur (vyplatené v decembri za január nasledujúceho roka), akruálny výdavok je tak približne na úrovni hotovostného s výnimkou niektorých rokov. Suma 1. termínu splatnosti na jednotlivé roky rastie v rámci prognózy mierou valorizácie.

<sup>14</sup> Pre roky, počas ktorých bola v platnosti hybridná valorizácia sme na základe mikroúdajov o dôchodkoch vytvorili prevodník, ktorý kvantifikuje, o koľko vzrastú výdavky daného typu pri rôznych úrovniach inflácie domácnosti dôchodcov.

Tabuľka 1: Prevodník pre mieru rastu dôchodkov v čase hybridnej valorizácie

Inflácia	SD	PSD	ID do 70	ID nad 70	ID spolu	VD	SIR
1,0	2,04	2,04	2,06	2,01	2,03	2,05	2,05
1,2	2,05	2,05	2,07	2,02	2,04	2,05	2,07
1,4	2,08	2,08	2,10	2,04	2,06	2,06	2,12
1,6	2,12	2,13	2,15	2,08	2,11	2,09	2,18
1,8	2,19	2,20	2,22	2,13	2,17	2,14	2,27
2,0	2,28	2,30	2,32	2,22	2,26	2,22	2,38
2,2	2,40	2,41	2,43	2,33	2,37	2,35	2,51
2,4	2,53	2,55	2,57	2,48	2,52	2,51	2,65
2,6	2,69	2,70	2,73	2,65	2,68	2,69	2,81
2,8	2,87	2,86	2,90	2,84	2,86	2,87	2,97
3,0	3,05	3,04	3,08	3,03	3,05	3,06	3,15

Zdroj: IFP, Sociálna poisťovňa

**Výdavky na novovzniknuté dôchodky sú súčinom počtu novovzniknutých dôchodkov a priemernej výšky novovzniknutého dôchodku.** Novovzniknuté dôchodky odhadujeme na základe výpočtu individuálneho dôchodkového veku osôb, ktorý odzrkadľuje vznik nároku na starobný dôchodok<sup>15</sup> (Tabuľka 2). Nárok na SD sledujeme s dvojmesačným posunom kvôli obdobiu, počas ktorého SP o žiadosti rozhoduje. V praxi sa tak osoba, ktorá dovŕšila dôchodkový vek objaví na novovzniknutých dôchodkoch až o dva mesiace neskôr. Nároky na SD sa nevyhnutne nemusia preklopiť na novovzniknutý dôchodok, a to z viacerých dôvodov – osoba vykonáva prácu, ktorá jej zakladá nárok na SD skôr alebo osoba poberá výsluhový dôchodok, ktorý nie je súčasťou prognózy ani dát. Keďže SP neeviduje prechod z PSD na SD v rámci novovzniknutých dôchodkov, k novovzniknutým SD pripočítavame aj novovzniknuté PSD spred 18 mesiacov, čo je priemerná doba poberania PSD pred nástupom na SD. Novopriznané PSD prognózujeme priemerným sezónne očisteným (SA) vývojom za posledných 7 rokov, podľa ktorého sa vyvíja priemerný počet novopriznaných PSD za posledných známych 6 mesiacov. Následne sa pridá sezónny komponent. Údaje sú prognózované na mesačnej frekvencii pre celý horizont prognózy.

novovzniknuté  $SD_{j+1}$

$$= \text{nárok na } SD_{j-1} * \text{avg} \left( \frac{\text{novovzniknuté SD SA}}{\text{nárok na SD}} \right) \\ * \text{avg} (\text{sezónny komponent pre daný mesiac}) + \text{novovzniknuté PSD}_{j-17}$$

$$\text{novovzniknuté PSD}_{j+1} = \text{avg} (\text{novovzniknuté PSD}_{j-6}, \dots, \text{novovzniknuté PSD}_j) * (1 + \\ \text{avg} (\text{medzimesačný vývoj novovzniknutých PSD SA})) + \\ \text{avg} (\text{sezónny komponent pre daný mesiac})$$

<sup>15</sup> Výpočet robíme na základe anonymizovaných mikrodát z Registra fyzických osôb (RFO), kde zohľadňujeme pohlavie, mesiac narodenia a počet detí. Výpočet očisťujeme o osoby, ktoré prešli na predčasný starobný dôchodok a tiež o zomreté osoby. Kvôli aktualizácii RFO vždy ku koncu roka však nebolo možné naplno zohľadniť vplyv pandémie v roku 2020, resp. 2021.



Tabuľka 2: Prognóza novovzniknutých starobných dôchodkov na základe vzniku nároku na starobný dôchodok podľa individualizovaných anonymizovaných údajov z Registra fyzických osôb

	Nárok na SD podľa RFO (tis. osôb)*	Novovzniknuté SD (tis. osôb)	Podiel novovzniknutých SD na nároku na SD (%)	Novovzniknuté SD vrátane prechodu z PSD (tis. osôb)
2016	40	39	98	55
2017	46	40	87	55
2018	28	31	1,1	49
2019	58	47	80	59
2020	44	37	85	50
2021	53	45	85	56
2022	56	54	96	65
2023	50	48	97	61
2024	51	48	94	60

\*Nárok je braný s dvojmesačným oneskorením, keďže ide o priemernú dobu, počas ktorej sa rozhoduje o žiadosti o dôchodok. Nároky sú zároveň očistené o počet novovzniknutých PSD vzniknutých 18 mesiacov dozadu.  
Zdroj: Register fyzických osôb, Sociálna poisťovňa

Pri priemernej výške novovzniknutého dôchodku sledujeme priemernú mieru pri priznaní, resp. priemerný pomer novovzniknutého dôchodku na priemernej mzde za celé dostupné obdobie (od roku 2014) do konca roka 2020. Priemernú mieru pri priznaní následne aplikujeme na priemernú výšku mzdy za posledných 12 mesiacov<sup>16</sup>:

$$\begin{aligned} \text{priemerná výška novovzniknutého SD}_{j+1} &= \text{avg} (\text{priemerná mzda}_{j-10}, \dots, \text{priemerná mzda}_{j+1}) \\ &* \text{avg} \left( \frac{\text{priemerná výška novovzniknutého SD}}{\text{priemerná mzda}} \right) \end{aligned}$$

**Výdavky na zaniknuté dôchodky sú súčinom počtu zaniknutých dôchodkov smrťou a priemerného dôchodku zaniknutého smrťou.** Dôchodky zaniknuté smrťou prognózujeme ako podiel zaniknutých dôchodkov na celkovom stave vyplácaných dôchodkov spreď mesiaca (od roku 2018), ktorý je relatívne stabilný, keďže nedochádza k prudšiemu zvyšovaniu alebo znižovaniu miery úmrtnosti. Výnimkou je obdobie pandémie. Podiel zaniknutých dôchodkov v roku 2020 a 2021 preto nevstupuje do prognózy počtu zaniknutých na najbližšie roky<sup>17</sup>:

$$\begin{aligned} \text{zaniknuté SD}_{j+1} &= \text{mesačný počet dôchodkov}_j \\ &* \text{avg} \left( \frac{\text{zaniknuté SD pre daný mesiac}_y}{\text{mesačný počet dôchodkov pre minulý mesiac}_y}; y = 2018, 2019 \right) \end{aligned}$$

Pri priemernej výške zaniknutého dôchodku sledujeme priemerný pomer zaniknutého dôchodku na priemernej mzde za celé dostupné obdobie (od roku 2018) do konca roka 2020. Tento pomer, rovnako ako v prípade novovzniknutého dôchodku, následne aplikujeme na priemernú výšku mzdy za posledných 12 mesiacov:

$$\begin{aligned} \text{priemerná výška zaniknutého SD}_{j+1} &= \text{avg} (\text{priemerná mzda}_{j-10}, \dots, \text{priemerná mzda}_{j+1}) \\ &* \text{avg} \left( \frac{\text{priemerná výška zaniknutého SD}}{\text{priemerná mzda}} \right) \end{aligned}$$

<sup>16</sup> Výška dôchodku nie je priamo naviazaná na výšku priemernej mzdy v danom mesiaci, preto akékoľvek výkyvy v priemernej mesačnej mzde môžu spôsobiť nežiadané výkyvy prognózy dôchodku. Rovnako to platí pre výšku zaniknutého dôchodku. Preto sledujeme úroveň mzdy za posledných 12 mesiacov.

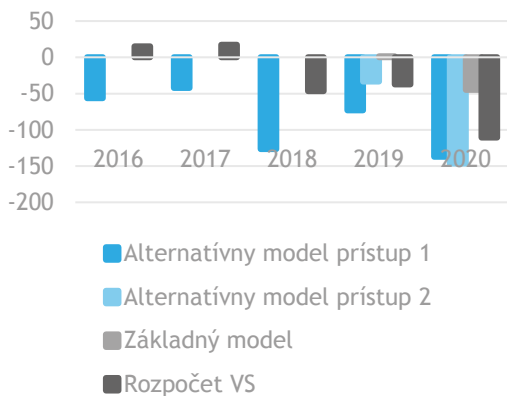
<sup>17</sup> Prognóza úmrtí počas tretej vlny je zapracovaná na základe predpokladov MZ SR.

## 2.2.2. Spätné vyhodnotenie prognózy

Pri spätnom vyhodnotení prognózy sa sleduje absolútna aj percentuálna chyba oproti skutočnosti na rok t+1. Nakoľko pandémie sa v roku 2020 výrazne neprejavila na výdavkoch na starobné dôchodky, vstupuje do spätného vyhodnotenia prognózy aj tento rok. Rok 2020 bol však špecifický, a to z dôvodu nadmerného vyplácania dôchodkov v decembri za január 2021 kvôli pripadajúcim sviatkom na pracovné dni začiatkom roka 2021. Vyplatilo sa tak odhadom o 56 mil. eur viac než sa štandardne vypláca v decembri za január nasledujúceho roka (približne 30 mil. eur). Obdobná situácia vyššej miery vyplácania nastala aj medzi rokmi 2015 a 2016 a najbližšie nastane až v roku 2027.

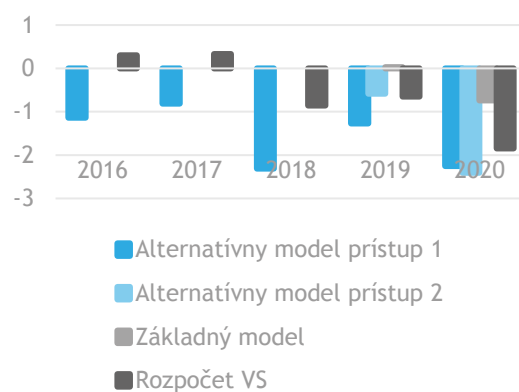
Základný model popísaný v časti 1.1. prognózuje na rok t+1 najnižšiu odchýlku voči skutočnosti (0,03 % a -0,74 %). Pre priebežné vyhodnocovanie robustnosti prognózy sme zostavili aj alternatívny model dvoma rôznymi prístupmi (Príloha). Oba prístupy v čase permanentne podhodnocujú celkové výdavky na starobné dôchodky, no základný model je možné spätne testovať len za dva roky. Základný model je na základe vyhodnotenia chybovosti prvou voľbou pri tvorbe prognózy do rozpočtového procesu.

**Graf 2 Porovnanie prognózovaných výdavkov IFP a rozpočtu VS so skutočnými výdavkami na rok t+1 (mil. EUR)**



Zdroj: Sociálna poisťovňa, IFP

**Graf 3: Porovnanie prognózovaných výdavkov IFP a rozpočtu VS so skutočnými výdavkami na rok t+1 (%)**



Zdroj: Sociálna poisťovňa, IFP

**BOX 1: Zmeny politik v rámci starobného dôchodku**

<b>Dátum účinnosti</b>	<b>Zmena</b>
<b>07/2015</b>	Zavedenie minimálneho dôchodku: Poistencom, ktorí získali najmenej 30 rokov obdobia dôchodkového poistenia (a platili odvody z príjmu na úrovni aspoň 24,1 % priemernej mzdy) je po dovŕšení dôchodkového veku garantovaný minimálny dôchodok.
<b>01/2017</b>	Dôchodková dávka sa zvyšuje najmenej o pevnú sumu určenú 2 % z priemernej mesačnej sumy príslušnej dôchodkovej dávky bez zvýšenia na sumu minimálneho dôchodku. Zmena výpočtu POMB pri úprave o mieru solidarity: Priemerný osobný mzdový bod v hodnote nižšej ako 1,25 sa pri výpočte dôchodkov započítava v celej výške. Z hodnoty priemerného osobného mzdového bodu od 1,25 do 3 sa započítava v roku 2016 a nasledujúcich rokoch 68 %. K priemernému osobnému mzdovému bodu v hodnote nižšej ako 1,0 sa pri výpočte dôchodkov pripočíta z rozdielu medzi hodnotou 1,0 a priemerným osobným bodom určeným podľa zákona o sociálnom poistení v roku 2016 a nasledujúcich rokoch 20 %.
<b>01/2018</b>	Zavedenie hybridnej valorizácie: Dôchodková dávka sa zvyšuje podľa rastu spotrebiteľských cien domácnosti dôchodcov, najmenej o pevnú sumu určenú 2 % z priemernej mesačnej sumy príslušnej dôchodkovej dávky bez zvýšenia na sumu minimálneho dôchodku. Zohľadnenie obdobia starostlivosti o inú osobu pre fyzické osoby (poistencov štátu) ako obdobia dôchodkového poistenia aj pri nepodanej prihlášky na dôchodkové poistenie – aj spätne. Úprava súm starobných dôchodkov priznaných pred 1. 1. 2004 – vysoká miera solidarity v systéme pred roka 2004 znevýhodňovala poistencov s nadpriemernými zárobkami, úprava zabezpečila dorovnanie sumy starobného dôchodku približne na rovnakú úroveň, ako je suma určená podľa zákona po roku 2004.
<b>01/2020</b>	Upustenie od podmienky, že na nárok na minimálny dôchodok sa zohľadňujú iba odpracované roky s príjmom aspoň na úrovni 24,1 % priemernej mzdy. Na získanie nároku stačí obdobie dôchodkového poistenia 30 rokov bez ohľadu na výšku zaplatených odvodov. Naviazanie minimálneho dôchodku na priemernú mzdu pred dvoch rokov na úrovni 33 % (334,30 eur) pri odpracovaných 30 rokoch. Za každý ďalší rok dôchodkového poistenia sa minimálny dôchodok zvyšuje o 2 % sumy životného minima za 31. až 39. rok a o 3 % sumy životného minima za 40. a ďalší rok obdobia dôchodkového poistenia. Výška minimálneho dôchodku je zafixovaná pre ďalšie roky.
<b>01/2021</b>	Znovuzavedenie podmienky minimálnych odvodov pre nárok na minimálny dôchodok. Úprava dôchodkového veku pre ročníky 1957 až 1965, ktorým sa pôvodne neodpočítalo šesť mesiacov v porovnaní s dôchodkovým vekom bezdetného poistenca.

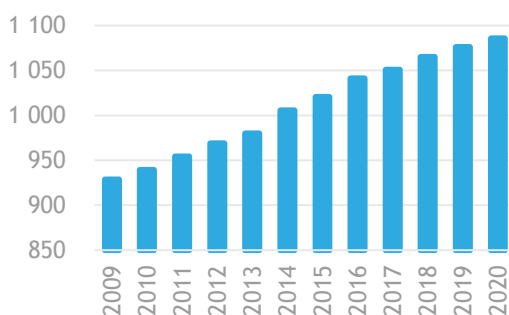
## Príloha – Alternatívny model

V Alternatívnom modeli sa odhadne mesačný počet poberateľov dôchodku, mesačná výška dôchodku a doplatky. Celkové výdavky sú potom sumou súčinu premenných a výdavkov na doplatky v mesiacoch. Model pracuje s mesačnými údajmi z výkazov SP, pričom zvlášť modelujeme vývoj počtu dávok, priemernú výšku dávky a doplatky.

$$\text{ročný akruálny výdavok}_t = \sum_{i=1}^{12} (\text{mesačná výška dávky}_{t,i} * \text{mesačný počet dávok}_{t,i} + \text{doplatky}_{t,i})$$

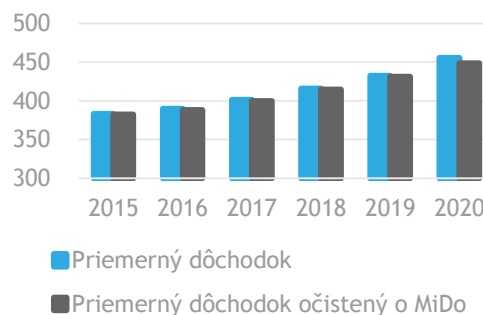
$$\text{ročný hotovostný výdavok}_t = \text{ročný akruálny výdavok}_t \pm \text{medziročný časový posun výdavkov}$$

Graf 4: Mesačný počet vyplatených starobných dôchodkov (tis.)



Zdroj: Sociálna poisťovňa, IFP

Graf 5: Priemerná výška starobného dôchodku (EUR)



Legenda: MiDo predstavuje priemerný doplatok do minimálneho dôchodku.

Zdroj: Sociálna poisťovňa, IFP

**Mesačný počet dôchodkov prognózujeme dvoma prístupmi.** Starobný dôchodok je dlhodobá dávka, budúci počet vyplácaných dôchodkov je tak z veľkej časti ovplyvnený súčasným počtom dôchodkov. Dodatočný vplyv majú počet novovzniknutých a počet zaniknutých dôchodkov smrťou, keďže ide o primárny spôsob, akým starobné dôchodky zanikajú. V **Prístupe 1**, rastie počet vyplácaných dôchodkov tempom priemerného predchádzajúceho rastu počtu dôchodkov za celé dostupné obdobie (od 2009), ktorý je sezónne očistený. Do prognózy nevstupuje vývoj počtu poberateľov za rok 2021 z dôvodu pandémie a poklesu počtu poberateľov. Vzorec pre prognózu je nasledovný (údaje prognózované na mesačnej frekvencii pre celý horizont prognózy):

$$\text{Alt 1: mesačný počet dôchodkov}_{j+1} = \text{mesačný počet dôchodkov}_j * (1 + \text{avg medzimesačný rast počtu poberateľov SA}) + \text{avg (sezónny komponent pre daný mesiac)}$$

V prognóze počtu poberateľov, **Prístup 2**, zohľadňujeme voči stavu vyplácaných dôchodkov prílev a odlev dôchodkov.

$$\begin{aligned} \text{Alt 2: mesačný počet dôchodkov}_{j+1} &= \text{mesačný počet dôchodkov}_j + \text{novovzniknuté dôchodky}_{j+1} \\ &- \text{zaniknuté dôchodky}_{j+1} \end{aligned}$$

**Mesačná výška dávky rastie tempom priemerného predchádzajúceho rastu dôchodku, v januári sa zvyšuje dodatočne kvôli valorizácii.** Prognózu priemernej mesačnej výšky dávky robíme rovnakým spôsobom pre obidva prístupy odhadu mesačného počtu dôchodkov. Mesačná výška dávky je ovplyvnená príchodom nových dôchodcov s vyšším dôchodkom a odchodom

starých dôchodcov s nižším dôchodkom. V čase tak dávka mierne rastie, čo je zohľadnené aj v prognóze. Pre rast výšky dôchodku berieme priemerný nárast dôchodku za celé známe sledované obdobie (od roku 2015) očistený o rast dôchodku v januári v dôsledku valorizácie. Zvýšenie o valorizáciu sa zohľadňuje vždy len v januári o stanovené percento/prevodník (Tabuľka 1) podľa nastavenej legislatívy<sup>18</sup>. Od roku 2020 po legislatívnej zmene výraznejšie ovplyvňuje priemernú výšku dôchodku aj doplatok do minimálneho dôchodku<sup>19</sup>. Preto tento efekt v prognóze odstraňujeme prostredníctvom odpočítania priemerného výdavku na minimálny dôchodok pripadajúceho na poberateľa dôchodku od priemernej výšky dôchodku<sup>20</sup>. V roku 2020 sa tak mesačná výška dávky znížila o 6,88 eur. V roku 2021 bude znížená o 4,61 eur, v 2022 o 5,36 eur, v 2023 o 5,49 eur a v 2024 o 5,40 eur vzhľadom na prognózovaný počet poberateľov a očakávané celkové výdavky na minimálny dôchodok.

$$\text{mesačná výška dávky}_{j+1} = (\text{mesačná výška dávky}_j - \text{avg výdavok na minimálny dôchodok}_t) * (1 + \text{avg medzimesačný rast mesačnej výšky dávky očistený o minulé valorizácie}) * (1 + \text{valorizácia}_t)$$

### **Doplatky predstavujú jednorazové platby vyplatené poberateľom dôchodkov z rôznych dôvodov.**

Sú ovplyvnené počtom novopriznaných dôchodkov, výškou valorizácie, ale aj prepočtom výšky dôchodkov či zmenami legislatívy<sup>21</sup>. V rámci prognózy do doplatkov započítavame výdavky na novovzniknutých dôchodcov, keďže by mali predstavovať najväčšiu položku. Výdavky na doplatky sú súčinom počtu novovzniknutých dôchodkov očistených o prechod z PSD<sup>22</sup>, mesačnej výšky sólo dávky pre novopriznaného starobného dôchodcu a 3,5 mesiaca. Túto priemernú dobu, počas ktorej sa doplatok pre starobný dôchodok vypláca, sme odhadli z mikroudajov o doplatkoch za roky 2019 a 2020.

$$\text{doplatky}_{j+1} = (\text{novovzniknuté SD}_{j+1} - \text{novovzniknuté PSD}_{j-17}) * \text{výška novovzniknutého SD}_{j+1} * 3,5$$

<sup>18</sup> Medzi rokmi 2013 a 2017 sa valorizovalo pevne stanovenou sumou, ktorá bola určená ako percento z vyplácaného dôchodku. Percento valorizácie bolo stanovené z časti podľa rastu miezd a z časti podľa inflácie, pričom ich pomer sa v čase menil. Od roku 2018 sa valorizuje hybridnou valorizáciou podľa inflácie domácností dôchodcov, najmenej však o 2 % z priemerného vyplácaného dôchodku z júna predchádzajúceho roka. Od roka 2022 sa dôchodky budú zvyšovať už len v súlade s medzoročným rastom spotrebiteľských cien za domácnosti dôchodcov. K výdavkom na valorizáciu sú pripočítané aj výdavky na valorizáciu od 1. dňa nového roka po splatnosť dôchodku.

<sup>19</sup> SP vykazuje priemernú výšku dôchodku vrátane minimálneho dôchodku, no doplatok do minimálneho dôchodku je hradený zo štátneho rozpočtu. V rámci valorizácie sa tiež nezohľadňuje celkový minimálny dôchodok, ale len čiastka hradená zo zdrojov SP. Kým počet poberateľov minimálneho dôchodku v roku 2019 bol 52 tis., v roku 2020 to bolo 167 tis. osôb.

<sup>20</sup> Pre rok 2020 boli celkové výdavky na minimálny dôchodok na úrovni 90 mil. eur. Očakávané výdavky na ďalšie roky sú prebraté z analýzy vplyvu na rozpočet verejnej správy. Súvisiace výdavky s minimálnym dôchodkom delíme priemerným mesačným počtom vyplatených dôchodkov, čím získame priemerný výdavok na minimálny dôchodok.

<sup>21</sup> Napr. pri vzniku dodatočného nároku na dôchodok.

<sup>22</sup> Doplatky sú hradené len skutočne novým poberateľom dôchodku a nezahŕňajú výdavky pri prechode z predčasného starobného dôchodku na starobný dôchodok.