

## **Prognóza dôchodkových dávok**

Február 2023

**Autori**

Alexandra Salamonová, Inštitút finančnej politiky [alexandra.salamonova@mfsr.sk](mailto:alexandra.salamonova@mfsr.sk)  
Eduard Hagara, Inštitút finančnej politiky [eduard.hagara@mfsr.sk](mailto:eduard.hagara@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 Juraj Šuchta za čo im ďakujeme. Za vecnú a odbornú spätnú väzbu tiež ďakujeme 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 autorov 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

Úvod .....	4
<b>1 Dôchodkové dávky .....</b>	<b>5</b>
1.1. Dáta .....	5
1.2. Prognózovanie výdavkov na dôchodky .....	6
1.3. Základný model .....	7
<b>2 Starobný dôchodok.....</b>	<b>8</b>
2.1. Prognózovanie výdavkov na starobné dôchodky .....	8
2.2. Spätné vyhodnotenie prognózy .....	10
<b>3 Invalidný dôchodok.....</b>	<b>12</b>
3.1. Prognózovanie výdavkov na invalidné dôchodky .....	13
3.2. Spätné vyhodnotenie prognózy .....	17
<b>4 Vdovské a vdovecké dôchodky .....</b>	<b>18</b>
4.1. Prognózovanie výdavkov na vdovské a vdovecké dôchodky .....	19
4.2. Spätné vyhodnotenie prognózy .....	21
<b>5 Predčasný starobný dôchodok.....</b>	<b>23</b>
5.1. Prognózovanie výdavkov na predčasné starobné dôchodky .....	23
5.2. Spätné vyhodnotenie prognózy .....	25
<b>Príloha 1: Alternatívne modely .....</b>	<b>27</b>
<b>Príloha 2: Prevodník pre mieru rastu dôchodkov v čase hybridnej valorizácie .....</b>	<b>32</b>

## Úvod

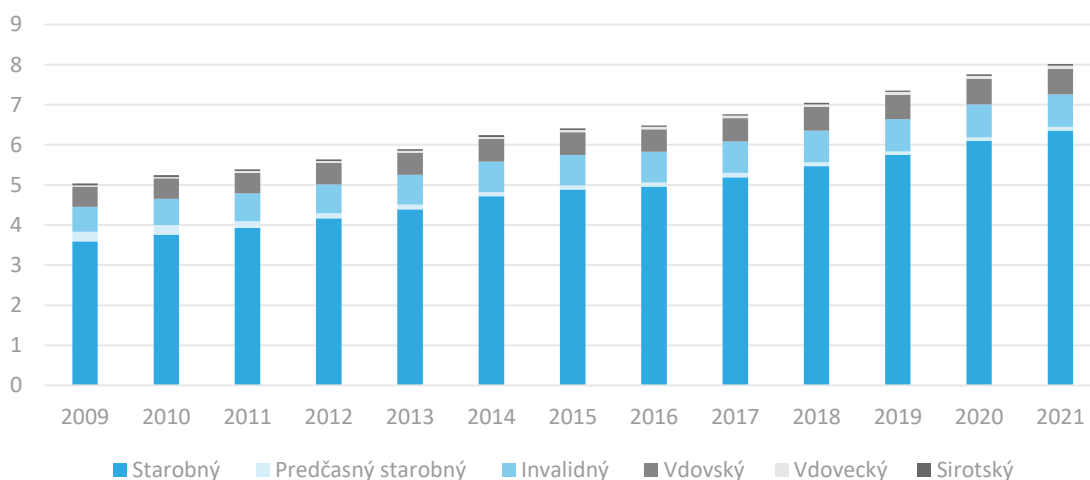
**S cieľom prispieť k vyššej transparentnosti rozpočtového procesu rozširujeme zoznam prognózovaných položiek o dôchodky.** Hlavnou ambíciou je posilnenie fiškálnej transparentnosti zo strany MF SR v priebehu rozpočtového procesu. Prognózy sa sústredia na položky, ktoré vo veľkej miere závisia od ekonomického a demografického vývoja. Dôchodky zároveň predstavujú nákladné položky, ktoré boli rozpočtované agregovane bez možnosti detailného vyhodnocovania napĺňania predpokladov. Zahrnutie prognózy dôchodkov do diskusií Výboru pre daňové prognózy zabezpečí odbornú diskusiu a verejnú kontrolu toho, či sú prognózy pripravené v súlade so skutočným plnením a očakávaným makroekonomickým vývojom. Vypracovaná prognóza je predmetom rokovania Výboru pre daňové prognózy, ktoré sa štandardne uskutočňujú trikrát ročne.

**Tento manuál bližšie popisuje metodiku použitú na prognózovanie vývoja dôchodkových 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 sa odborná diskusia s členmi Výboru pre daňové prognózy bude naďalej vyvíjať, použité modely a následne tento manuál budú spresňované. Aktuálna verzia manuálu predstavuje modely pre prognózu starobných, predčasných starobných, invalidných a vdovských a vdoveckých dôchodkov. V budúcnosti bude manuál rozšírený aj o komplexnú metodiku pre prognózu výdavkov na sirotské dôchodky.

## 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 2021 viedla k dodatočnej úspore na dôchodkových dávkach. Prejavil sa najmä nárast počtu zaniknutých dôchodkov úmrtím, hlavne pri starobných a vdovských/vdoveckých dôchodkoch, kde sú poberatelia v staršom veku. Pri starobných dôchodkoch došlo k nadmernej úspore na zaniknutých dôchodkoch (približne vo výške 50 mil. eur). Pri vdovských a vdoveckých dôchodkoch sa skôr kompenzovali efekty dodatočných úmrtí a súvisiacich novovzniknutých nárokov na dôchodok. Pri ostatných dôchodkových dávkach boli vplyvy skôr menšie, ovplyvňujúce výdavky oboma smermi – mierne zvýšená úmrtnosť pri invalidných dôchodkoch znížila očakávané výdavky, naopak narástli výdavky na sirotský dôchodok.

Graf 1: Výdavky na dôchodkové dávky – hotovostný princíp (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,

<sup>1</sup> Fondy starobného a 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. Objem výdavkov na dôchodkové dávky prechádzajúci procesne nezávislým VpDP tak z pohľadu rozpočtu verejnej správy dosahuje až 17 % celkových výdavkov v 2022. Z dôvodu neexistencie štatistiky o výdavkoch na celkové dôchodkové dávky (vrátane minimálneho dôchodku a iných) nie je možné určiť podiel prognózovaných výdavkov voči celkovým výdavkom na dôchodky.

<sup>2</sup> Táto štatistika nezaznamenáva skutočne vyplatené dávky z účtu SP, ale odhadovaný počet nárokov na dôchodky spracovaný v priebehu mesiaca.

- priemernej mesačnej výške dôchodku<sup>3</sup>,
- priemernej mesačnej výške novovzniknutého a zaniknutého dôchodku smrťou,
- 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. Tieto dáta používame aj pri sledovaní prechodov z invalidného dôchodku na predčasný starobný a starobný dôchodok. Dáta nám tiež slúžia na sledovanie výšky invalidného dôchodku zanikajúceho z dôvodu prechodu na iný dôchodok, keďže nie sú agregátne vykazované. Anonymizované mikroúdaje o dôchodkoch boli použité tiež 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. V texte sa na tento zdroj údajov odvolávame ako na mikroúdaje.

## 1.2. Prognózovanie výdavkov na dôchodky

**Cielom prognózy je odhadnúť ročný hotovostný a akruálny výdavok Sociálnej poisťovne na dôchodky<sup>6</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>7</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  $t-1$ <sup>8</sup>. Zároveň tak môže byť v niektorom mesiaci viac výplacných 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  $t=1, 2, 3$ ). Pre robustnosť prognózy sú výdavky odhadované aj alternatívnymi modelmi uvedenými v prílohe.

<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.

<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 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> Výdavky na dôchodkové dávky podľa ESA metodiky zahŕňajú nie len výdavky SP, ale aj výdavky na výsluhové dôchodky príslušníkom ozbrojených síl. Tieto však zatiaľ nie sú súčasťou prognózy IFP.

<sup>7</sup> Na rozdiel od iných dávok, napr. dávky v nezamestnanosti, ktorá sa vypláca späťne.

<sup>8</sup> V niektorých rokoch je zároveň viac výplacných termínov v decembri než štandardne, pretože v januári nasledujúceho roka prípadne viac výplacných termínov na sviatok/víkend. Takáto situácia nastala medzi rokmi 2015 a 2016, 2020 a 2021 a najbližšie nastane v roku 2027.

### 1.3. Základný model

Výdavky na dôchodky sú v prevažnej miere určené výdavkami spreď roka. V bežnom roku sa potom tento objem zvyšuje v súlade s mierou valorizácie, ktorá je daná rastom inflácie domácnosti dôchodcov spreď roka. Jej cieľom je zabezpečiť určitú životnú úroveň a kúpyschopnosť domácnosti dôchodcov. Výdavky spreď roka sa ďalej upravujú podľa zmeny stavu počtu vyplácaných dôchodkov a výšok dávok. V Základnom modeli tak najprv prognózujeme aktuálny výdavok na rok  $t$ :  $k$  aktuálnym výdavkom z predchádzajúceho roka sa pripočítajú odhadované výdavky súvisiace s novopriznanými dôchodkami a odpočítajú výdavky súvisiace so zaniknutými dôchodkami napočítané na mesačnej báze ( $i=1, \dots, 12$ ), zohľadnia sa výdavky súvisiace s valorizáciou, príp. výdavky súvisiace s legislatívnymi zmenami. Z ročného aktuálneho výdavku sa po zohľadnení medziročných posunov výdavkov vypočíta ročný hotovostný výdavok<sup>9</sup>. Ten sa následne rozpočíta do mesiacov podľa počtu výplatných termínov pripadajúcich na daný mesiac na účely sledovania plnenia prognózy. Uvedený model aplikujeme pri prognóze starobných, predčasných starobných, invalidných a vdovských a vdoveckých dôchodkov, pričom sa líšia predpoklady o vývoji jednotlivých premenných.

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

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

Pre sirotské dôchodky (cca 0,4 % celkových výdavkov na dôchodkové dávky) je použitá zjednodušená metodika. Celkový objem výdavkov na túto dávku je naviazaný na vývoj ich podielu na výdavkoch na vdovské dôchodky (približne 6 %). Použitím nateraz zjednodušeného modelu pokrývame celkové výdavky z invalidného a starobného poistenia SP. V priebehu nasledujúcich kôl výboru bude pre danú dávku dopracovaný komplexnejší model.

#### **BOX 1: Zapracovanie prognózy do rozpočtu verejnej správy**

##### **Rozpočet verejnej správy nerozlišuje výdavky na dôchodky podľa jednotlivých dávok.**

Hlavná kniha rozpočtu verejnej správy štandardne len popisuje celkovú rozpočtovanú sumu na výdavky na dôchodkové dávky. V rozpočtovom informačnom systéme (RIS) sú položky rozdelené len do dvoch položiek – dávky z fondu starobného poistenia (EK RK 642016) a dávky z fondu invalidného poistenia (EK RK 642020). Aktuálne výdavky podľa metodiky ESA zahŕňajú aj výsluhové dôchodky.

##### **V rozpočte Sociálnej poisťovne je možné nájsť výdavky rozdelené do fondov starobného a invalidného poistenia, tiež však nie podľa jednotlivých dávok.**

Vo fondoch sú uvedené agregáty za viaceré položky – fond starobného poistenia obsahuje všetky výdavky na starobné a predčasné starobné dôchodky, fond invalidného poistenia obsahuje celé invalidné dôchodky. Výplata pozostalostých dôchodkov sa však zaznamenáva v oboch fondoch. Rozdelenie výdavkov podľa dávok je dostupné až v priebehu roka na základe zasielaných podkladov od SP, tie však nie sú verejne dostupné.

##### **Zapracovanie prognózy Výboru do rozpočtu možno sledovať cez celkový objem výdavkov na dôchodkové dávky, resp. fondy.**

Prognóza odhaduje výdavky podľa dávok a až

<sup>9</sup> Výdavok sa priradí do roku, v ktorom bol/má byť zaplatený.

následne ich triedi do fondov podľa podielov z minulosti. Zapracovanie prognózy do rozpočtu verejnej správy, resp. rozpočtu Sociálnej poisťovne, je možné sledovať na celkových výdavkoch na dôchodky a podľa ich rozdelenia do fondov. Napĺňanie výdavkov v rámci bežného roka sa potom môže vyhodnocovať ako celkové číslo podľa zverejňovaných správ o hospodárení SP v rámci dozornej rady<sup>10</sup>. Sledovanie plnenia výdavkov po položkách je možné na základe mesačného monitoringu dáť k prognóze<sup>11</sup>, kde sú okrem vynaložených financií uvádzané aj ďalšie položky vplyvajúce na prognózu.

## 2 Starobný dôchodok

Starobný dôchodok (SD) nahrádza príjem osoby v starobe. Má charakter dlhodobej dávky<sup>12</sup>.

**Základné charakteristiky systému (zmeny legislatívy sú zhrnuté v Boxe 2):**

- 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>13</sup>, aktuálnej dôchodkovej hodnoty (ADH)<sup>14</sup> a obdobia dôchodkového poistenia (ODP),
- výška priznaného dôchodku sa každoročne valorizuje o dôchodcovskú infláciu<sup>15</sup>,
- 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),
- nadobudnutím dôchodkového veku získava poistenec nárok na 100 % dôchodku podľa výpočtu, za každých 30 dní dôchodkového poistenia po nadobudnutí nároku, počas ktorých poistenec dôchodok nepoberal, sa dôchodok zvyšuje o 0,5 %,
- ak poberateľ dôchodku pracuje počas poberania dôchodku, suma dôchodku sa mu zvýši o 50 % súčinu OMB x ADH.

### 2.1. Prognózovanie výdavkov na starobné dôchodky

**Výdavky na valorizáciu závisia od aktuálneho výdavku pred roka a miery valorizácie.** Aktuálny objem výdavkov roka t-1 očistený o jednorazové vplyvy zmien zvyšujeme podľa rastu

<sup>10</sup> Sociálna poisťovňa - Dozorná rada.

<sup>11</sup> Vybrané výdavky VS | Ministerstvo financií Slovenskej republiky.

<sup>12</sup> Dlhodobou dávkou sa pre účely manuálu rozumie dávka vyplácaná typicky minimálne jeden kalendárny rok. Túto charakteristiku spĺňa napríklad aj invalidný dôchodok.

<sup>13</sup> Priemerný osobný mzdový bod predstavuje podiel súčtu všetkých osobných mzdových bodov poistenca a dĺžky trvania jeho dôchodkového poistenia. Osobný mzdový bod je podiel príjmu jednotlivca voči priemernej mzde v danom roku. Ako prvok solidarity sa jednotlivé osobné mzdové body upravujú. Ak sú nižšie ako 1, pripočíta sa k nim 20 % vzdialenosti od hodnoty 1. Z hodnoty medzi 1,25 a 3 sa započítava 68% a hodnota nad 3 sa nezohľadňuje.

<sup>14</sup> Aktuálna dôchodková hodnota sa každoročne upravuje v súlade s 95%-ným medzročným rastom priemernej mzdy za tretí štvrtrok predchádzajúceho roka.

<sup>15</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. Do roku 2021 sa garantovalo zvýšenie najmenej o 2 % priemernej mesačnej sumy dôchodku vykazanej k 30. júnu predchádzajúceho roka.



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.

**Výdavky na novovzniknuté dôchodky sú súčinom počtu novovzniknutých dôchodkov a priemernej výšky novovzniknutého dôchodku.** Novovzniknuté dôchodky odhadujeme podľa mikrodát na základe výpočtu individuálneho dôchodkového veku osôb, ktorý odzrkadľuje vznik nároku na starobný dôchodok<sup>16</sup> (Tabuľka 1). Po vzniku nároku na SD si osoba musí požiadať o vyplácanie starobného dôchodku. Keďže spracovanie žiadosti nejaký čas trvá, administratívne sa vznik nároku na SD neprejaví na novovzniknutom dôchodku hneď, ale s priemerným oneskorením dvoch mesiacov. Technicky potom sledujeme priemernú mieru preklopenia sa z nároku na SD na novovzniknutý SD s dvojmesačným oneskorením, a to od roku 2011 do 2020<sup>17</sup>. Nie všetky nároky na SD sa 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. Preto pri prognóze pracujeme s priemernou mierou preklopenia na úrovni 91 %.

novovzniknuté  $SD_{j+1}$  = nárok na  $SD_{j-1}$  \* 0,91 + zaniknuté PSD prechodom na  $SD_{j+1}$

Keďže SP neevduje prechod z PSD na SD v rámci novovzniknutých dôchodkov a ani výšky tohto dôchodku, k novovzniknutým SD pripočítavame nami prognózované zaniknuté PSD z dôvodu prechodu na túto dávku (viac v kapitole PSD). Rovnako tu zohľadňujeme výšku zaniknutého PSD prechodom na SD, ktorá sa začne vyplácať ako starobný dôchodok.

**Tabuľka 1: Prognóza novovzniknutých SD 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	110	49
2019	58	47	80	59
2020	44	37	85	50
2021	53	50	94	61
2022	55	49	90	62
2023	48	44	91	57
2024	49	45	91	58
2025	49	45	91	57
2026	50	45	91	57

\*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<sup>18</sup>.

Zdroj: Register fyzických osôb, Sociálna poisťovňa

<sup>16</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. RFO aktualizujeme každý rok k septembru.

<sup>17</sup> Do pomeru sa tak dáva celkový počet individuálnych nárokov na SD pre daný mesiac voči agregátnemu počtu novovzniknutých SD vo výkaze o dva mesiace neskôr. Miera preklopenia vykazuje v niektorých mesiacoch výraznejšie odchýlky kvôli prijatým predpokladom o dĺžke rozhodovania o žiadosti, resp. zotrvaní osoby na PSD. Preto sledujeme priemer za dlhšie obdobie, ktoré by malo odchýlky ošetriť. Miera preklopenia sa sleduje do 09/2020, následne boli zamestnanci SP výraznejšie ovplyvnení pandemiou, čo mohlo ovplyvniť priznávanie dôchodkov a prejavilo sa aj na dátach.

<sup>18</sup> Prognóza PSD počíta s priemerným zotrvaním na PSD po dobu 16 mesiacov. Historicky bola ale táto doba dlhšia – 18 mesiacov, preto pri spätnom očisťovaní nárokov na SD o využité PSD počítame s touto dlhšou dobou.

Pri priemernej výške novovzniknutého dôchodku sledujeme priemernú mieru náhrady pri priznaní, resp. priemerný pomer novovzniknutého dôchodku na priemernej mzde za posledných 12 mesiacov. Tento pomer následne aplikujeme na prognózovanú priemernú výšku mzdy<sup>19</sup>:

$$\begin{aligned} & \text{priemerná výška novovzniknutého SD}_{j+1} \\ &= \text{avg}(\text{priemerná mzda}_{j-10}, \dots, \text{priemerná mzda}_{j+1}) \\ &* \text{avg}\left(\frac{\text{priemerná výška novovzniknutého SD}_j}{\text{avg}(\text{priemerná mzda}_{j-11}, \dots, \text{priemerná mzda}_j)}\right) \end{aligned}$$

**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 (za roky 2018 a 2019), 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>20</sup>:

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

Pri priemernej výške zaniknutého dôchodku sledujeme priemerný pomer zaniknutého dôchodku na priemernej mzde za posledných 12 mesiacov. Tento pomer, rovnako ako v prípade novovzniknutého dôchodku, následne aplikujeme na prognózovanú priemernú výšku mzdy:

$$\begin{aligned} & \text{priemerná výška zaniknutého SD}_{j+1} \\ &= \text{avg}(\text{priemerná mzda}_{j-10}, \dots, \text{priemerná mzda}_{j+1}) \\ & * \text{avg}\left(\frac{\text{priemerná výška zaniknutého SD}_j}{\text{avg}(\text{priemerná mzda}_{j-11}, \dots, \text{priemerná mzda}_j)}\right) \end{aligned}$$

## 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. Kvôli posunu výplatných termínov sa však v decembri 2020 vyplatilo odhadom o 55 mil. eur viac než sa štandardne vypláca v decembri za január nasledujúceho roka (vyše 30 mil. eur).

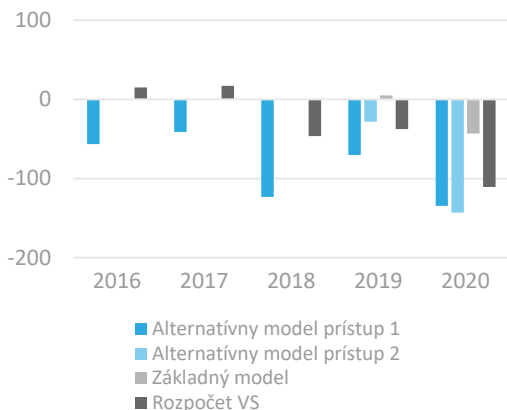
Základný model prognózuje na rok t+1 najnižšiu odchýlku voči skutočnosti (0,09 % a -0,71 %) s objemom 5 a 43 mil. eur. Kvôli obmedzeným dátam je však možné vyhodnocovať model len od roku 2019. Pre priebežné vyhodnocovanie robustnosti prognózy sme zostavili aj alternatívny model s použitím dvoch rôznych prístupov (Príloha). Oba prístupy v čase permanentne podhodnocujú celkové výdavky na starobné dôchodky. Väčšie odchýlky nie sú spôsobené tým, že by sa niektorá z premenných konštantne podhodnocovala. Vybrané premenné skôr nedokážu naplno vysvetliť celkové zloženie výdavkov aj pri použití skutočných

<sup>19</sup> Výška dôchodku nie je priamo naviazaná na výšku priemernej mzdy v danom mesiaci, preto akékoľvek výkyvy v priemernej mesačnej mzde môžu spôsobiť nežiadane výkyvy prognózy dôchodku. Rovnako to platí pre výšku zaniknutého dôchodku. Preto sledujeme úroveň mzdy za posledných 12 mesiacov.

<sup>20</sup> Počet prípadov vychádza z predpokladov o vývoji pandémie, na základe ktorých bola vypracovaná aktuálna makroekonomická prognóza ministerstva financií.

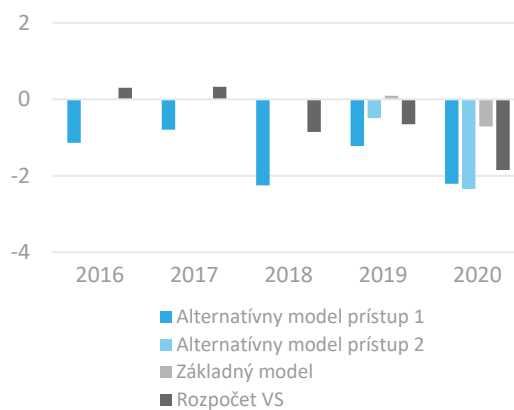
údajov o premenných. Základný model je preto na základe vyhodnotenia chybovosti prvou voľbou pri tvorbe prognózy do rozpočtového procesu.

**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 2: Zmeny politik v rámci starobného dôchodku

Dátum účinnosti	Zmena
01/2017	<p>Dôchodková dávka sa zvyšuje najmenej o pevnú sumu určenú 2 % z priemernej mesačnej sumy príslušnej dôchodkovej dávky bez zvýšenia na sumu minimálneho dôchodku. Dovtedy sa valorizovalo pevne stanovenou sumou, určenou ako percento z vyplácaného dôchodku z časti podľa rastu miezd a z časti podľa inflácie, pričom ich pomer sa v čase menil.</p> <p>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 %. Zmeny sa týkajú všetkých dôchodkov vyplácaných zo zdrojov SP.</p>
01/2018	<p>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 (týka sa všetkých dôchodkov vyplácaných zo zdrojov SP).</p> <p>Zohľadnenie obdobia starostlivosti o inú osobu pre fyzické osoby (poistencov štátu) ako obdobia dôchodkového poistenia aj pri nepodanej prihlášky na dôchodkové poistenie – aj spätne (týka sa všetkých dôchodkov vyplácaných zo zdrojov SP).</p> <p>Úprava súm starobných dôchodkov priznaných pred 1. 1. 2004 – vysoká miera solidarity v systéme spred 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.</p>

<b>01/2021</b>	Úprava dôchodkového veku pre ročníky 1957 až 1965, ktorým sa pôvodne neodpočítalo šesť mesiacov v porovnaní s dôchodkovým vekom bezdetného poistenca.
<b>01/2022</b>	Koniec účinnosti hybridnej valorizácie dôchodkov. Dôchodky sa valorizujú už len v súlade s úrovňou inflácie domácností dôchodcov v prvom polroku predchádzajúceho roka (týka sa všetkých dôchodkov vyplácaných zo SP).
<b>01/2023</b>	Nižšia indexácia novopriznaných dôchodkov – aktuálna dôchodková hodnota, ktorá vstupuje do výpočtu novopriznaného dôchodku, sa každoročne zvyšovala podľa rastu priemernej mzdy za 3. štvrtrok predchádzajúceho roka, podľa nového opatrenia sa zvyšuje len o 95 % tohto rastu. Opatrenie platí pre všetky dôchodkové dávky, do výpočtu ktorých vstupuje ADH.
<b>01/2023</b>	Zrušenie stropu na dôchodkový vek - obnovuje sa väzba dôchodkového veku na rast strednej dĺžky dožitia, platí pre ročníky 1967 a mladšie (efektívny vplyv od roku 2031).
<b>01/2023</b>	Zavedenie rodičovského bonusu - možnosť detí prispievať na dôchodok svojim rodičom z časti svojich odvodov vo výške 1,5 % vymeriavacieho základu na starobné poistenie pre každého rodiča (max. z úrovne 1,2 násobku priemernej mzdy spreď dvoch rokov).

### 3 Invalidný dôchodok

Invalidný dôchodok<sup>21</sup> (INV) kompenzuje príjem v prípade poklesu schopnosti vykonávať zárobkovú činnosť v dôsledku dlhodobu nepriaznivého zdravotného stavu. Rovnako ako starobný dôchodok má charakter dlhodobej dávky.

#### Základné charakteristiky systému (zmeny legislatívy sú zhrnuté v Boxe 3):

- nárok vzniká, ak došlo u poistenca k poklesu schopnosti vykonávať zárobkovú činnosť o viac ako 40 %, poistenec získal potrebný počet rokov dôchodkového poistenia<sup>22</sup> a ku dňu vzniku invalidity nesplnil podmienky nároku na starobný dôchodok alebo mu nebol priznaný predčasný starobný dôchodok,
- podľa miery poklesu schopnosti vykonávať zárobkovú činnosť poberá poistenec buď čiastočný INV (pokles do 70 %) alebo plný INV (pokles nad 70 %),
- výška priznanej mesačnej dávky je súčinom priemerného osobného mzdového bodu (POMB)<sup>23</sup>, aktuálnej dôchodkovej hodnoty (ADH)<sup>24</sup> a obdobia dôchodkového poistenia (ODP),
- pri INV do 70 % sa vypočítaná suma násobí percentuálnou mierou poklesu schopnosti vykonávať zárobkovú činnosť, pri INV nad 70 % sa prizná plný dôchodok,

<sup>21</sup> Do prognózy nezahrňame invalidný dôchodok z mladosti, ktorý je hradený štátom a nie z fondu invalidného poistenia SP.

<sup>22</sup> Potrebný počet rokov obdobia dôchodkového poistenia závisí od veku poistenca, pričom rastie s vekom. U poistenca do 20 rokov je potrebný menej ako jeden rok, u poistenca vo veku nad 45 rokov je potrebných najmenej 15 rokov dôchodkového poistenia, čo je maximálna hranica.

<sup>23</sup> Priemerný osobný mzdový bod predstavuje podiel súčtu všetkých osobných mzdových bodov poistenca a dĺžky trvania jeho dôchodkového poistenia. Osobný mzdový bod je podiel príjmu jednotlivca voči priemernej mzde v danom roku. Ako prvok solidarity sa jednotlivé osobné mzdové body upravujú. Ak sú nižšie ako 1, pripočíta sa k nim 20 % vzdialenosti od hodnoty 1. Z hodnoty medzi 1,25 a 3 sa započítava 68% a hodnota nad 3 sa nezohľadňuje.

<sup>24</sup> Aktuálna dôchodková hodnota sa každoročne upravuje v súlade s 95%-ným medziročným rastom priemernej mzdy za tretí štvrtrok predchádzajúceho roka.

- ODP vstupujúce do výpočtu výšky dávky sa určí ako súčet obdobia dôchodkového poistenia, ktoré poistenec získal ku dňu vzniku nároku na INV a tzv. pripočítaného obdobia – ide o obdobie od vzniku nároku na INV do dňa dovŕšenia dôchodkového veku,
- výška priznaného dôchodku sa každoročne valorizuje o dôchodcovskú infláciu<sup>25</sup>,
- ak dochádza k súbehu nárokov na výplatu dôchodkov (napr. INV a pozostalostný), v plnej sume sa vypláca iba vyšší dôchodok, nižší sa vypláca vo výške jednej polovice,
- ak sa priznáva starobný dôchodok poberateľovi invalidného dôchodku, vypláca sa iba ten dôchodok, ktorý je vyšší<sup>26</sup>.

### 3.1. Prognozovanie výdavkov na invalidné dôchodky

**Výdavky na valorizáciu závisia od aktuálneho výdavku spreď roka a miery valorizácie.** Aktuálny objem výdavkov roka t-1 očistený o jednorazové vplyvy zmien zvyšujeme od roka 2022 podľa rastu spotrebiteľských cien domácnosti dôchodcov. K výdavkom na valorizáciu sú pripočítané výdavky súvisiace s doplatkom na valorizáciu od 1. dňa nového roka po splatnosť dôchodku.

**Výdavky na novovzniknuté dôchodky sú súčinom počtu novovzniknutých dôchodkov a priemernej výšky novovzniknutého dôchodku.** V celej prognóze rozlišujeme čiastočné a plné INV, ktoré majú historicky odlišný vývoj<sup>27</sup> aj spôsob výpočtu výšky dôchodkov. Počet novovzniknutých dôchodkov prognózujeme podľa priemerného podielu novopriznaných INV na veľkosti populácie podľa 5-ročných vekových kohort<sup>28</sup>, zohľadňujeme aj vývoj podielu v čase. Z uvedenej rovnice pre prehľadnosť vynechávame index pre každú kohortu (podobný prístup je aplikovaný aj pri prognóze počtu zaniknutých dôchodkov).

novovzniknuté INV koh<sub>t+1</sub>

$$= \text{populácia}_{t+1} * \frac{\text{novovzniknuté INV koh}_t}{\text{populácia}_t} \\ * \text{avg} \left( \frac{\text{novovzniknuté INV koh}_t}{\text{populácia}_t} / \frac{\text{novovzniknuté INV koh}_{t-1}}{\text{populácia}_{t-1}} \right); t = 2016, \dots, 2020$$

Prognozovaný počet novopriznaných INV je daný vývojom novopriznaných medzi rokmi 2015 – 2020 a populačnou prognózou. Kým v kohortách 18-59 podiel novopriznaných skôr stagnuje alebo klesá, v čase rastie podiel kohorty 60+. Pokles v mladších kohortách je pravdepodobne spôsobený zlepšovaním zdravotného stavu obyvateľstva. INV boli zároveň využívané vo väčšej miere aj v čase vyššej nezamestnanosti. Nárast kohorty 60+ je zapríčinený rastom dôchodkového veku, jeho ďalšie zvyšovanie v najbližších rokoch tak bude viesť k väčšej miere priznávania INV po 60-tom roku života<sup>29</sup>.

<sup>25</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.

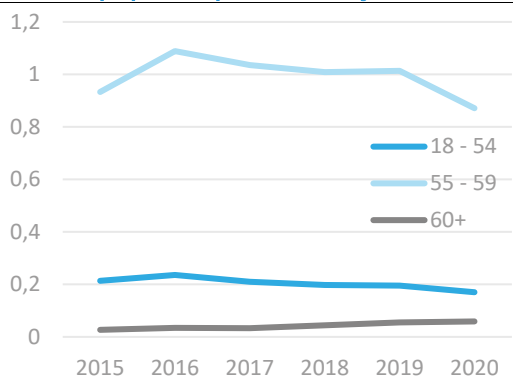
<sup>26</sup> SP v agregátnych štatistikách štandardne presunie poberateľa INV po dosiahnutí všeobecného dôchodkového veku medzi poberateľov SD bez ohľadu na to, ktorý dôchodok je u poberateľa vyšší. V skutočnosti však ak osoba nepožiadala o prepočet SD, SP mu ho automaticky neprepočíta. Poberatelia INV tak môžu naďalej poberať INV aj v prípade ak je nižší ako by bol ich SD.

<sup>27</sup> Reforma z roku 2004 určila detailné tabuľky diagnóz s rozsahom poklesu schopnosti vykonávať zárobkovú činnosť. Pred reformou bolo každoročne priznaných viac plných ako čiastočných INV, po reforme sa tento vývoj obrátil a v od roku 2011 sa priznáva vyše dvojnásobný počet INV do 70 %. V roku 2010 zároveň došlo k prudšiemu nárastu počtu novopriznaných pri oboch kategóriách, z dôvodu zvoľnenia podmienok pre splnenie nároku na INV (Box 3).

<sup>28</sup> Posledná skupina je vo veku 60+, pre lepšiu prehľadnosť uvádzame v grafe spojené kohorty 18 – 54. Údaje sú dostupné v štatistickej ročenke SP.

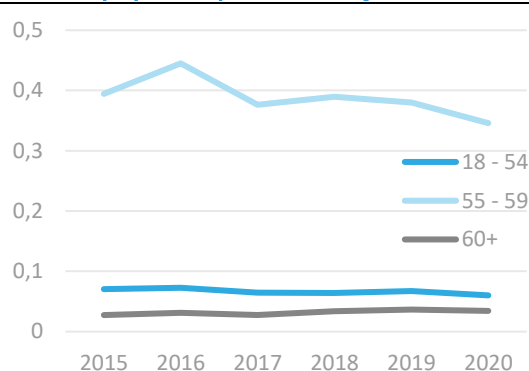
<sup>29</sup> Ľudom v minulosti vo veku 60+ aj napriek vzniku invalidity nemohol vzniknúť nárok na INV lebo sa im už priznával starobný dôchodok alebo predčasný starobný dôchodok.

**Graf 4: Vývoj podielu novopriznaných INV do 70 % na populácii podľa vekových kohort (%)**



Zdroj: Sociálna poisťovňa, Eurostat

**Graf 5: Vývoj podielu novopriznaných INV nad 70 % na populácii podľa vekových kohort (%)**



Zdroj: Sociálna poisťovňa, Eurostat

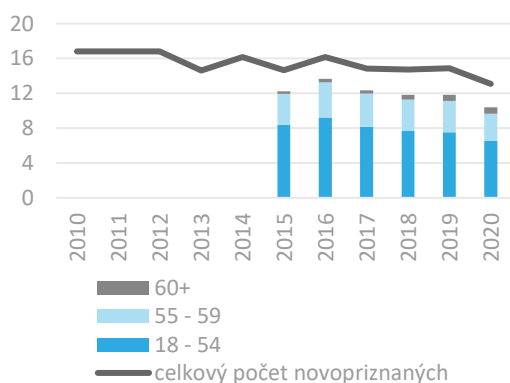
Údaje vykázané po vekových kohortách (*novovzniknuté INV koh*) nie sú zhodné s údajmi o celkovom počte novopriznaných dôchodkov vo všetkých kategóriách<sup>30</sup> (*novovzniknuté INV*). Medzi rokmi 2015 – 2020 bola odchýlka medzi údajmi (*odchýlka od agregátu*) pre INV do 70 % na úrovni 22 %, pre INV nad 70 % na úrovni 36 %. O priemernú odchýlku pre čiastočné aj plné INV preto zvyšujeme celkové počty novopriznaných INV odhadnuté cez vekové kohorty. Tým získame celkový ročný počet novopriznaných dôchodkov vo všetkých kategóriách.

novovzniknuté  $INV_{t+1} = \text{novovzniknuté INV koh}_{t+1} * (1 + \text{odchýlka od agregátu})$

Ročnú prognózu novopriznaných dôchodkov následne rozdeľujeme do mesiacov podľa priemerného podielu daného mesiaca na celoročnom počte novopriznaných.

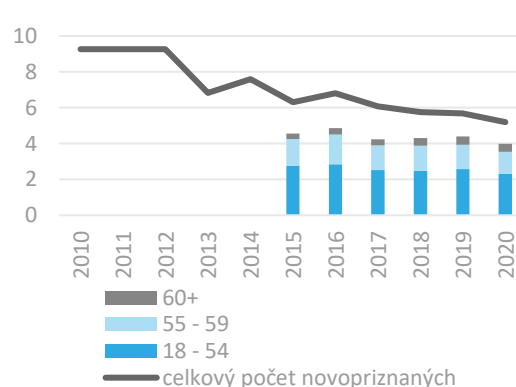
novovzniknuté  $INV_{i,t+1} = \text{novovzniknuté INV}_{t+1} * \text{avg} \left( \frac{\text{novovzniknuté INV}_{i,t}}{\text{novovzniknuté INV}_t} ; t = 2015, \dots, 2020 \right)$

**Graf 6: Vývoj počtu novopriznaných INV do 70 % na populácii podľa vekových kohort (tis.)**



Zdroj: Sociálna poisťovňa, Eurostat

**Graf 7: Vývoj počtu novopriznaných INV nad 70 % na populácii podľa vekových kohort (tis.)**



Zdroj: Sociálna poisťovňa, Eurostat

Pri priemernej výške novovzniknutého dôchodku sledujeme priemerný podiel novovzniknutého dôchodku na priemernej mzde od roku 2020 po aktuálny údaj. Od 2020 sa zvýšil podiel výšky novopriznaného dôchodku na priemernej mzde a tento trend si udržiava.

<sup>30</sup> Výkaz „Novopriznané dôchodky podľa druhu priznania“. Obsahuje všetky kategórie priznania 01-09 P (priznané k nároku, po nároku, obnovená výplata, do zahraničia a pod.).

Priemernú mieru pri priznaní následne aplikujeme na priemernú výšku mzdy za posledných 12 mesiacov<sup>31</sup>:

$$\begin{aligned} & \text{priemerná výška novovzniknutého INV}_{j+1} \\ &= \text{avg} (\text{priemerná mzda}_{j-10}, \dots, \text{priemerná mzda}_{j+1}) \\ & * \text{avg} \left( \frac{\text{priemerná výška novovzniknutého INV}_j}{\text{avg} (\text{priemerná mzda}_{j-11}, \dots, \text{priemerná mzda}_j)} \right) \end{aligned}$$

**Výdavky na zaniknuté dôchodky sú súčinom počtu zaniknutých dôchodkov a výšky priemerného zaniknutého dôchodku.** K zánikom INV dochádza v dvoch tretinách z dôvodu prechodu INV na iný typ dôchodku, 28 % vysvetľujú úmrtia. Necelých 7 % tvoria iné príčiny<sup>32</sup>. Pre výdavky na zaniknutých preto zohľadňujeme a prognózujeme najčastejšie príčiny zániku - prechod na iný typ dôchodku a úmrtia.

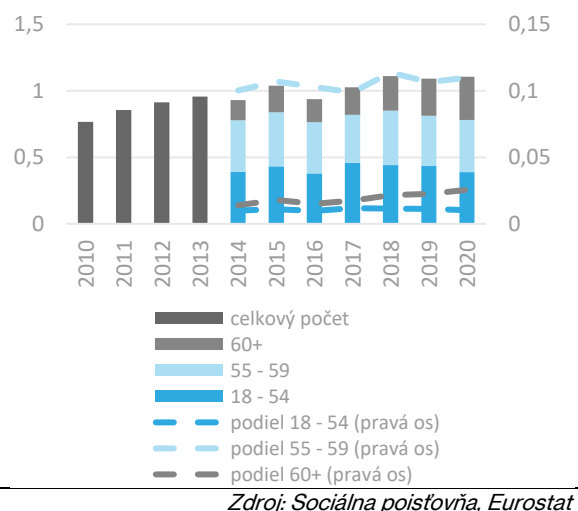
Dôchodky zaniknuté smrťou prognózujeme rovnako ako novovzniknuté dôchodky, cez 5-ročné vekové kohorty<sup>33</sup> a pomocou podielu na veľkosti populácie. Pri INV do 70 % rastie podiel úmrtí v rámci kohorty 55 – 59 a 60+. To odzrkadľuje nárast počtu vyplácaných dôchodkov v týchto kohortách v dôsledku preskupovania osôb medzi kohortami kvôli starnutiu a kvôli novopriznaným dôchodkom. Naopak, pri INV nad 70 % máme v čase čoraz menej osôb takmer vo všetkých kohortách s výnimkou 60+, preto aj podiel úmrtí na populácii v čase klesá. Nasledujúcim postupom najprv odhadneme ročný počet úmrtí:

$$\begin{aligned} \text{zaniknuté INV smrťou}_{t+1} &= \text{populácia}_{t+1} * \frac{\text{zaniknuté INV smrťou}_t}{\text{populácia}_t} * \\ & \text{avg} \left( \frac{\text{zaniknuté INV smrťou}_t / \text{populácia}_t}{\text{zaniknuté INV smrťou}_{t-1} / \text{populácia}_{t-1}}; t = 2015, \dots, 2020 \right) \end{aligned}$$

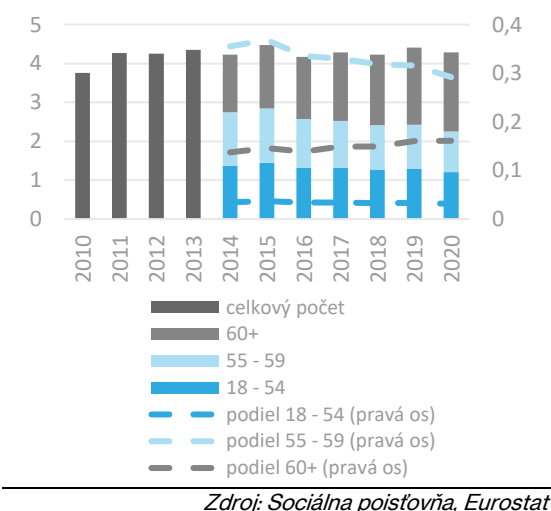
Ročný počet úmrtí následne rozdelíme do mesiacov podľa priemerného podielu mesiaca na celoročnom počte zaniknutých:

$$\begin{aligned} \text{zaniknuté INV smrťou}_{i,t+1} &= \text{zaniknuté INV smrťou}_{t+1} * \text{avg} \left( \frac{\text{zaniknuté INV smrťou}_{i,t}}{\text{zaniknuté INV smrťou}_t}; t \right. \\ & \left. = 2018, \dots, 2020 \right) \end{aligned}$$

**Graf 8: Vývoj počtu a podielu INV do 70 % zaniknutých smrťou na populácii podľa vekových kohort (tis., pravá os %)**



**Graf 9: Vývoj počtu a podielu INV nad 70 % zaniknutých smrťou na populácii podľa vekových kohort (tis., pravá os %)**



<sup>31</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>32</sup> Hlavne nevzdvihnuté dôchodky, zánik invalidity či vzdanie sa dôchodku (nedostavenie sa na lekársku prehliadku).

<sup>33</sup> Údaje je možné nájsť v štatistickej ročenke SP.

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

$$\begin{aligned} & \text{priemerná výška zaniknutého INV smrťou}_{j+1} \\ &= \text{avg}(\text{priemerná mzda}_{j-10}, \dots, \text{priemerná mzda}_{j+1}) \\ & * \text{avg}\left(\frac{\text{priemerná výška zaniknutého INV smrťou}_j}{\text{avg}(\text{priemerná mzda}_{j-11}, \dots, \text{priemerná mzda}_j)}\right) \end{aligned}$$

K zánikom spôsobeným prechodom na iný typ dôchodku sú dostupné agregátne dáta len za veľmi krátke a neúplné obdobie<sup>34</sup>. Pre sledovanie historického vývoja prechodu INV na iný typ dôchodku sme preto použili mikroúdaje. Sleduje sa prechod na predčasný starobný a starobný dôchodok. V prvom rade sme sa pozreli na to, či INV využívajú prechod na PSD pri dosiahnutí nároku na jeho poberanie. Z 20 %-nej<sup>35</sup> miery využívania PSD tvoria INV do 70 % približne 3 p. b. a INV nad 70 % 0,05 p. b. (*mera využívania PSD invalidmi*). Tieto podiely sa od roku 2012 výraznejšie nezmenili. Počet INV prechádzajúcich na PSD je preto daný počtom nárokov na PSD a historickou mierou využívania PSD invalidmi:

$$\text{zaniknuté INV prechodom na PSD}_{i,t+1} = \text{nárok na PSD}_{i,t+1} * \text{mera využívania PSD invalidmi}$$

Prechod INV na SD sledujeme cez individuálne dosiahnutie dôchodkového veku, pričom sa predpokladá automatický prechod na SD pri jeho dovŕšení<sup>36</sup>. V mikrodátach sme nároky na starobný dôchodok skombinovali s poberateľmi dôchodkov. Pre roky 2012 – 2020 sme vypočítali, koľkým ľuďom vznikol nárok na starobný dôchodok dosiahnutím dôchodkového veku, ak v decembri predchádzajúceho roka poberali invalidný dôchodok (*nárok INV na SD*). Údaje z mikrodát ukázali, že medzi rokmi 2012 – 2020 mierne rástol podiel INV na nárokoch na SD. To je dané nárastom počtu novopriznaných INV v kohorte 60+ v dôsledku nárastu dôchodkového veku<sup>37</sup>. V čase tiež rastie podiel prechádzajúcich INV do 70 % a klesá podiel INV nad 70%.

$$\begin{aligned} & \text{zaniknuté INV prechodom na SD}_{i,t+1} \\ &= \text{nárok na SD}_{i,t+1} * \text{avg}\left(\frac{\text{nárok INV na SD}_t}{\text{nárok na SD}_t}\right) \\ & * \text{avg}\left(\frac{\text{nárok INV na SD}_t}{\text{nárok na SD}_t} / \frac{\text{nárok INV na SD}_{t-1}}{\text{nárok na SD}_{t-1}}; t = 2013, \dots, 2021\right) \end{aligned}$$

Pred sčítaním počtu prechodov INV na SD a PSD je ešte potrebné očistiť prechody INV medzi PSD a SD. Stanovená podmienka sledovania SD spôsobuje, že do prechodov započítavame aj osoby, ktoré v rámci jedného roka prejdú najprv na PSD a potom na SD. Týmto spôsobom

<sup>34</sup> Január – október 2020, január – august 2021.

<sup>35</sup> Počítané ako novovzniknuté PSD/nárok na PSD, pre INV počítané ako zaniknuté INV prechodom na PSD/nárok na PSD. Všeobecná miera využívania PSD v čase klesá, podiel INV však ostáva stabilný. To môže byť spôsobené tým, že pre určitú časť INV poberajúcich ho dlhodobo je jeho výška relatívne nízka a preto sa im oplatí prejsť na PSD.

<sup>36</sup> Prechody z INV na SD nie je možné na mikrodátach plne overiť, nakoľko sa líši spôsob evidovania INV po dosiahnutí dôchodkového veku v mikrodátach a agregátnych údajoch SP. SP automaticky presúva INV na SD po dosiahnutí všeobecného dôchodkového veku, v mikrodátach sa osoba eviduje podľa dôchodku, ktorý poberá. Problematické sú tak najmä INV nad 70 %, ktorým sa častokrát aj po dosiahnutí dôchodkového veku vypláca INV dôchodok.

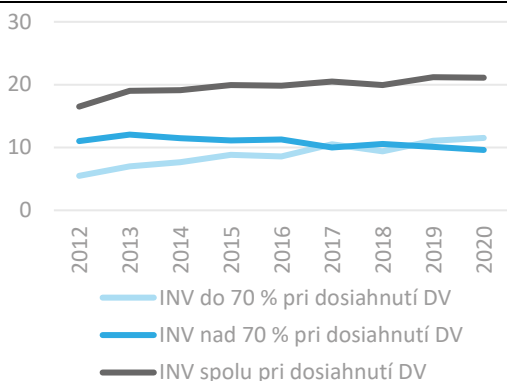
<sup>37</sup> S nižším dôchodkovým vekom napr. v roku 2012 mohol INV dosiahnuť skôr dôchodkový vek a až následne sa stať invalidným. Podmienku nároku na INV dôchodok už preto nespĺnil.



sa duplicitne započíta zhruba 40 % prechodov na PSD<sup>38</sup>. K prechodom na SD preto pripočítame len 60 % odhadovaných prechodov na PSD, aby sme dostali odhad počtu zánikov z dôvodu prechodu na iný typ dôchodku.

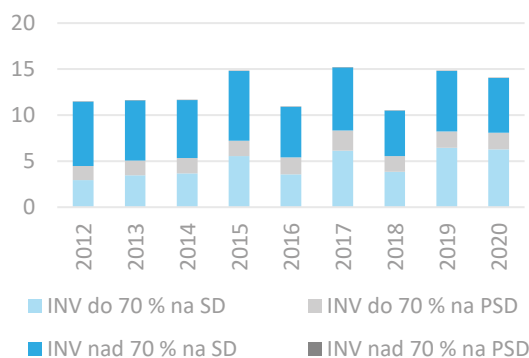
$$\text{zaniknuté INV prechodom}_{i,t+1} = \text{zaniknuté INV prechodom na SD}_{i,t+1} + 0,6 * \text{zaniknuté INV prechodom na PSD}_{i,t+1}$$

**Graf 10: Podiel INV na osobách dosahujúcich dôchodkový vek (%)**



Zdroj: Sociálna poisťovňa, IFP

**Graf 11: Počet INV prechádzajúcich na starobný a predčasný starobný dôchodok (tis.)**



Legenda: INV prechádzajúci na SD sú už očistení o PSD.  
Zdroj: Sociálna poisťovňa, IFP

K priemernej výške zaniknutého dôchodku v dôsledku prechodu na iný typ dôchodku nie sú dostupné agregátne štatistiky. Preto boli aj v tomto prípade využité mikrodáta o dôchodkoch. Výška dôchodku INV do 70 % prechádzajúceho na SD (*odchýlka od zaniknutého smrťou*) bola medzi rokmi 2018 – 2020 v priemere o 10 % vyššia v porovnaní s vykázaným dôchodkom zanikajúcim smrťou, pri INV nad 70 % to bolo 9 %<sup>39</sup>. Dôchodok zanikajúci prechodom na iný typ dôchodku je preto súčinom prognózovanej výšky zaniknutého INV smrťou a vyššie uvedenej priemernej odchýlky:

$$\text{priemerná výška zaniknutého INV prechodom}_{j+1} = \text{priemerná výška zaniknutého INV smrťou}_{j+1} * (1 + \text{odchýlka od zaniknutého smrťou})$$

### 3.2. 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 invalidné dôchodky, vstupuje do spätného vyhodnotenia prognózy aj tento rok. Kvôli posunu výplatných termínov sa však v decembri 2020 vyplatilo odhadom o 7 mil. eur viac než sa štandardne vypláca v decembri za január nasledujúceho roka (približne 4 mil. eur).

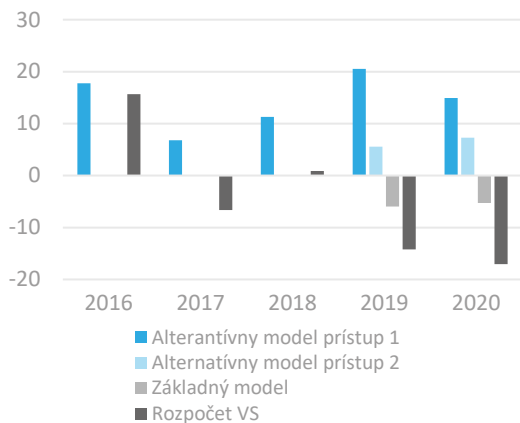
Základný model prognózuje na rok t+1 jednu z najnižších odchýlok voči skutočným výdavkom (-0,7 % a -0,6 %) a predstavuje podhodnotenie rozpočtu o 6, resp. 5 mil. eur. Model dosahuje nižšiu odchýlku než rozpočet verejnej správy. Vyhodnotenie je však realizované len na dvoch

<sup>38</sup> Podľa mikrodát zotrva 40 % INV na PSD 12 a menej mesiacov, kým prejdú na SD. Tým pádom už sú pokrytí podmienkou prechodu INV na SD pre daný rok. Príklad: V roku 2018 vznikne 10 tis. INV nárok na SD (v decembri 2017 boli INV, v 2018 dosiahnu dôchodkový vek). Zároveň vieme, že v roku 2018 prešlo 2 tis. INV na PSD, pričom 800 z nich (40 %) poberá PSD 12 a menej mesiacov (potenciálne dosiahne dôchodkový vek ešte v roku 2018). Týchto 40 % tak zároveň spĺňa podmienku prechodu na SD, keďže v decembri 2017 boli INV a v 2018 dosiahnu dôchodkový vek, sú teda započítaní aj medzi 10 tis. INV, ktorým vznikne nárok na SD. Preto, ak chceme vedieť, koľko INV spolu prejdú v roku 2018 na PSD alebo SD, pripočítame k 10 tis. SD len 1,2 tis. PSD (60 %).

<sup>39</sup> Dôchodok zanikajúceho INV prechádzajúceho na PSD je nižší než dôchodok zanikajúceho prechodom na SD, ale mierne vyšší než dôchodok zanikajúceho smrťou. Tento dôchodok momentálne neodlišujeme, vplyv na celkové výdavky bude však minimálny, nakoľko prechodov na PSD nie je veľa.

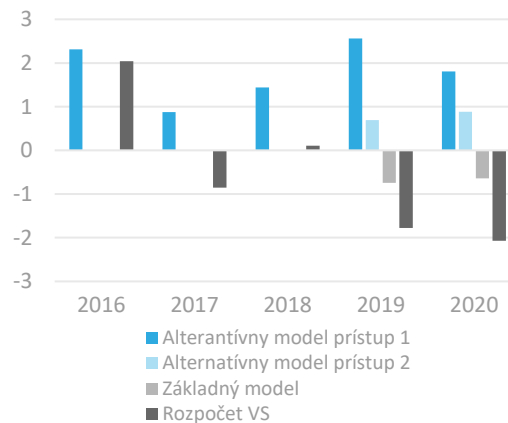
rokoch z dôvodu nedostupných vybraných mesačných dát za spätné obdobie. Alternatívne modely v porovnaní so základným modelom nadhodnocujú výdavky, a to najmä z dôvodu prevažného nadhodnotenia počtu poberateľov.

**Graf 12: Porovnanie prognózovaných výdavkov IFP a rozpočtu VS so skutočnými výdavkami na rok t+1 (mil. EUR)**



Zdroj: Sociálna poisťovňa, IFP

**Graf 13: Porovnanie prognózovaných výdavkov IFP a rozpočtu VS so skutočnými výdavkami na rok t+1 (%)**



Zdroj: Sociálna poisťovňa, IFP

### BOX 3: Zmeny politik v rámci invalidného dôchodku

Dátum účinnosti	Zmena
01/2010	Zmiernenie podmienok nároku na invalidný dôchodok: znižuje sa počet rokov dôchodkového poistenia potrebných na nárok na invalidný dôchodok. Zároveň sa počet rokov zisťuje z celého obdobia pred vznikom invalidity, nie len z posledných 10 rokov pred jej vznikom. Rozširuje sa okruh osôb, u ktorých sa podmienka potrebného počtu rokov dôchodkového poistenia považuje za splnenú o doktorandov v dennej forme štúdia do 26 rokov veku.

## 4 Vdovské a vdovecké dôchodky

Vdovský a vdovecký dôchodok (VD/VDm) zabezpečujú príjem vdove alebo vdovcovi v prípade úmrtia manžela/manželky. VD aj VDm majú v prevažnej miere charakter dlhodobej dávky.

### Základné charakteristiky systému (zmeny legislatívy sú zhrnuté v Boxe 4):

- nárok má vdova/vdovec po manželovi/manželke, ktorý/á:
  - ku dňu smrti poberal/a starobný dôchodok, invalidný dôchodok alebo mal/a nárok na predčasný starobný dôchodok; alebo
  - ku dňu smrti splnil/a podmienky nároku na starobný dôchodok; alebo
  - ku dňu smrti získal/a počet rokov dôchodkového poistenia potrebný na vznik nároku na invalidný dôchodok; alebo
  - zomrel/a v dôsledku pracovného úrazu alebo choroby z povolania,
- nárok na výplatu dôchodku po dobu dvoch rokov od smrti manžela/manželky má každá/ý vdova/vdovec. Po uplynutí dvoch rokov zaniká iba nárok na výplatu dôchodku, samotný nárok na dôchodok však trvá aj naďalej,
- po uplynutí dvoch rokov nárok na výplatu trvá iba vtedy, ak vdova/vdovec spĺňa niektorú z nasledujúcich podmienok:

- starostlivosť o nezaopatrené dieťa;
  - invalidita z dôvodu poklesu schopnosti vykonávať zárobkovú činnosť o viac ako 70 %;
  - vychoval/a aspoň tri deti;
  - dovŕšil/a vek 52 rokov a vychoval/a dve deti;
  - dovŕšil/a vek 57 rokov a vychoval/a jedno dieťa;
  - dovŕšil/a dôchodkový vek,
- výška mesačnej dávky je 60 % starobného dôchodku, na ktorý mal/a alebo by mal/a nárok zomretý manžel/zomretá manželka ku dňu smrti, invalidného dôchodku, na ktorý mal/a alebo by mal/a nárok zomretý manžel/zomretá manželka ku dňu smrti alebo predčasného starobného dôchodku priznaného zomretému manželovi/zomretej manželke,
  - výška priznaného dôchodku sa každoročne valorizuje o dôchodcovskú infláciu<sup>40</sup>,
  - ak dochádza k súbehu nárokov na výplatu dôchodkov (napr. VD a starobný), v plnej sume sa vypláca iba vyšší dôchodok, nižší sa vypláca v sume jednej polovice,
  - nárok na dôchodok zaniká uzatvorením manželstva alebo dňom právoplatnosti rozhodnutia súdu, podľa ktorého vdova/vdovec úmyselným trestným činom spôsobil/a smrť manžela/ky.

#### 4.1. Prognózovanie výdavkov na vdovské a vdovecké dôchodky

**Odhad výdavkov na valorizáciu vychádza z aktuálneho výdavku spreď roka a miery valorizácie.**

Aktuálny objem výdavkov roka t-1 očistený o jednorazové vplyvy navyšujeme od roka 2022 podľa odhadu rastu spotrebiteľských cien domácnosti dôchodcov.

**Výdavky na novovzniknuté dôchodky sú súčinom počtu novovzniknutých VD/VDm a priemernej výšky novovzniknutého VD/VDm.** Vznik aj zánik VD a VDm je z ich definície do veľkej miery previazaný s vývojom starobných a invalidných dôchodkov. Vzniku nároku na VD/VDm predchádza úmrtie osoby, ktorá bola s veľkou pravdepodobnosťou poberateľom starobného alebo invalidného dôchodku<sup>41</sup>. Prognózovaný počet novovzniknutých VD a VDm je daný ich priemerným podielom na zaniknutých starobných dôchodkoch s 3 mesačným oneskorením<sup>42</sup> (od roku 2018 po aktuálny údaj) a prognózovaným počtom zaniknutých starobných dôchodkov na rozpočtované mesiace. Takýto spôsob prepojenia prognóz zvyšuje konzistentnosť odhadov výdavkov na jednotlivé typy dôchodkov (pozostalostné a starobné).

novovzniknuté  $VD_{j+1}$

$$= \text{zaniknuté } SD_{j-1} \cdot \left( \frac{\sum_{k=feb2019}^j \frac{\sum(\text{novovzniknuté } VD_{k-11}, \dots, \text{novovzniknuté } VD_k)}{\sum(\text{zaniknuté } SD_{k-13}, \dots, \text{zaniknuté } SD_{k-2})}}{\text{počet mesiacov } \langle feb2019;j \rangle} \right)$$

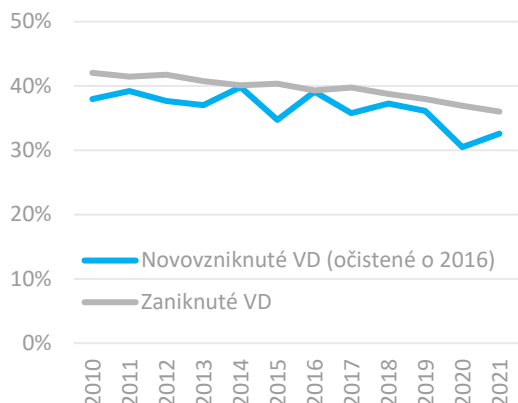
Pre VDm platí obdobný vzorec, len sa zohľadní podiel VDm na zaniknutých SD.

<sup>40</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.

<sup>41</sup> V roku 2020 bolo približne 90% VD a VDm vyplácaných zo základného fondu starobného poistenia a zvyšných približne 10 % zo základného fondu invalidného poistenia. To znamená, že väčšina zomretých už dosiahla dôchodkový alebo pred dôchodkový vek.

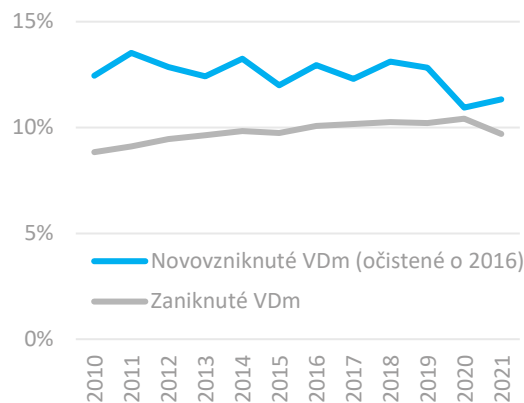
<sup>42</sup> Kvôli dobe vybavenia žiadosti sa zohľadňuje 3-mesačné oneskorenie priznania dôchodku po zániku starobného dôchodku. Keďže podiel novopriznaných VD/VDm na zaniknutých SD vykazuje v mesiacoch výkyvy, pozeráme sa na podiel za 12 mesiacov. Pri prognóze následne používame priemerný 12-mesačný podiel za celé dostupné obdobie.

**Graf 14: Vývoj podielu novovzniknutých a zaniknutých VD na zaniknutých starobných dôchodkoch**



*Legenda: Očistené o 2016 znamená, že boli odpočítaní poberatelia, ktorým bol priznaný dôchodok v dôsledku legislatívnej zmeny.*  
*Zdroj: Sociálna poisťovňa*

**Graf 15: Vývoj podielu novovzniknutých a zaniknutých VDM na zaniknutých starobných dôchodkoch**



*Legenda: Očistené o 2016 znamená, že boli odpočítaní poberatelia, ktorým bol priznaný dôchodok v dôsledku legislatívnej zmeny.*  
*Zdroj: Sociálna poisťovňa*

Aj výška novovzniknutých VD a VDM sa z definície odvíja od výšky zaniknutých starobných a invalidných dôchodkov. Prognózovaná priemerná výška novovzniknutých VD a VDM je taktiež daná priemerným podielom výšky novovzniknutých VD a VDM na výške zaniknutých starobných dôchodkov s 3 mesačným oneskorením<sup>43</sup> (od 2018 po aktuálny údaj) a prognózovanou výškou zaniknutých starobných dôchodkov. Pre VDM platí rovnaký vzorec.

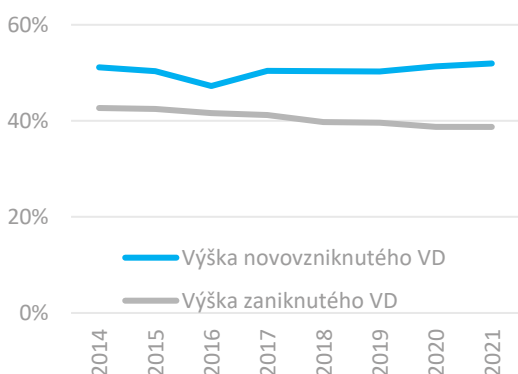
priemerná výška novovzniknutého  $VD_{j+1}$

= priemerná výška zaniknutého  $SD_{j-1}$

$$* \left( \frac{\sum_{k=feb2019}^j (\text{priemerná výška novovzniknutého } VD_{k-11}, \dots, \text{priemerná výška novovzniknutého } VD_k)}{\sum (\text{priemerná výška zaniknutého } SD_{k-13}, \dots, \text{priemerná výška zaniknutého } SD_{k-2})} \right)$$

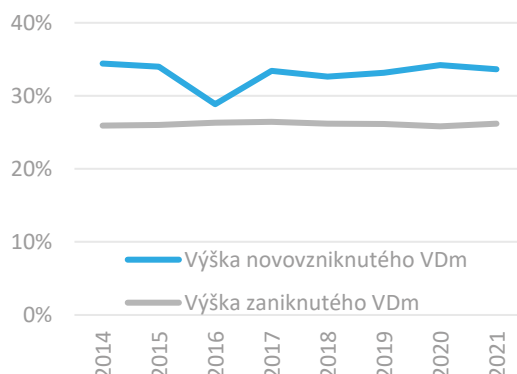
*počet mesiacov (feb2019;j)*

**Graf 16: Vývoj výšky novovzniknutých a zaniknutých VD oproti výške zaniknutých starobných dôchodkov**



*Zdroj: Sociálna poisťovňa*

**Graf 17: Vývoj výšky novovzniknutých a zaniknutých VDM oproti výške zaniknutých starobných dôchodkov**



*Zdroj: Sociálna poisťovňa*

<sup>43</sup> Priemer sa tiež zohľadňuje za 12 mesiacov kvôli výkyvom v dátach.

**Výdavky na zaniknuté VD a VDM sú súčinom počtu zaniknutých dôchodkov a priemernej výšky zaniknutého dôchodku.** Veľká časť VD a VDM je poberaná v súbehu s iným dôchodkom<sup>44</sup>. To dáva silný predpoklad, že zánik starobného dôchodku vedie zároveň k zániku časti VD/VDM a umožňuje aj ďalšie prepojenie prognózy VD a VDM s prognózou starobných dôchodkov. Prognózovaný počet zaniknutých VD a VDM je daný ich priemerným podielom na zaniknutých starobných dôchodkoch<sup>45</sup> a jeho medzimesačnou dynamikou. Tá v priemere znižuje výšku podielu o 0,2 % v každom mesiaci pri VD a zvyšuje výšku podielu o 0,2 % pri VDM v každom mesiaci (podľa vývoja za roky 2018 až 2020<sup>46</sup>). Prognózovaný počet zaniknutých VD a VDM je tiež daný počtom zaniknutých starobných dôchodkov.

$$\text{zaniknuté VD}_{j+1} = \text{zaniknuté SD}_{j+1} * \frac{\sum(\text{zaniknuté VD}_{j-11}, \dots, \text{zaniknuté VD}_j)}{\sum(\text{zaniknuté SD}_{j-11}, \dots, \text{zaniknuté SD}_j)} * 0,998$$

$$\text{zaniknuté VDM}_{j+1} = \text{zaniknuté SD}_{j+1} * \frac{\sum(\text{zaniknuté VDM}_{j-11}, \dots, \text{zaniknuté VDM}_j)}{\sum(\text{zaniknuté SD}_{j-11}, \dots, \text{zaniknuté SD}_j)} * 1,002$$

Priemerná výška zaniknutých VD a VDM je tiež daná priemerným podielom výšky zaniknutých VD a VDM oproti výške zaniknutých starobných dôchodkov a prognózovanou výškou zaniknutých starobných dôchodkov. Pri VD zohľadňujeme aj medzimesačný vývoj podielu, nakoľko má klesajúci trend<sup>47</sup>. V každom mesiaci sa tak znižuje podiel o 0,1 %. Pri VDM zohľadňujeme priemerný podiel za celé dostupné obdobie (od 2018 po aktuálny údaj), keďže tam je podiel skôr stabilný.

$$\begin{aligned} \text{priemerná výška zaniknutého VD}_{j+1} &= \text{priemerná výška zaniknutého SD}_{j+1} \\ &* \frac{\sum(\text{priemerná výška zaniknutého VD}_{j-11}, \dots, \text{priemerná výška zaniknutého VD}_j)}{\sum(\text{priemerná výška zaniknutého SD}_{j-11}, \dots, \text{priemerná výška zaniknutého SD}_j)} \\ &* 0,999 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{priemerná výška zaniknutého VDM}_{j+1} &= \text{priemerná výška zaniknutého SD}_{j+1} \\ &* \left( \frac{\sum_{k=dec2018}^j \sum(\text{priemerná výška zaniknutého VDM}_{k-11}, \dots, \text{priemerná výška zaniknutého VDM}_k)}{\sum(\text{priemerná výška zaniknutého SD}_{k-11}, \dots, \text{priemerná výška zaniknutého SD}_k)} \right) \\ &\quad \text{počet mesiacov } \langle dec2018;j \rangle \end{aligned}$$

## 4.2. 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 vdovské a vdovecké dôchodky, vstupuje do spätného vyhodnotenia prognózy aj tento rok. Kvôli posunu výplatných termínov sa však v decembri 2020 vyplátilo odhadom o 6 mil. eur viac na vdovských dôchodkoch a 1 mil. eur viac na vdoveckých dôchodkoch než sa štandardne vypláca v decembri za január nasledujúceho roka (zhruba 4 mil. eur spolu).

Základný model prognózuje na rok t+1 jednu z najnižších odchýlok voči skutočným výdavkom (0,4 % pre VD a 0,9 % pre VDM) na úrovni 3 mil. eur pre VD a 0,7 mil. eur pre VDM. Model

<sup>44</sup> Približne 90 % zo všetkých VD a VDM je poberaných v súbehu najmä so starobným dôchodkom alebo v menšej časti invalidným dôchodkom. To pravdepodobne do veľkej miery súvisí s približne 3-ročným priemerným vekovým rozdielom medzi manželmi. S ohľadom na to, pri úmrtí jedného z manželov, ktorý je poberateľom starobného dôchodku, je veľmi pravdepodobne, že aj druhý z manželov je poberateľom starobného dôchodku.

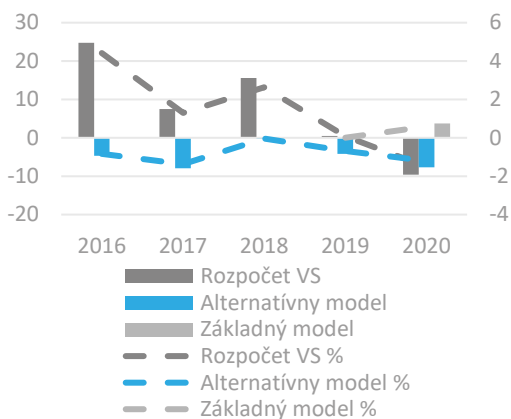
<sup>45</sup> Priemer sa zohľadňuje za 12 mesiacov kvôli výkyvom v dátach.

<sup>46</sup> Zohľadňuje sa medzimesačný vývoj len po 2020, nakoľko v rokoch 2021 a 2022 sa začal podiel vychýľovať v dôsledku pandémie.

<sup>47</sup> Zohľadňuje sa medzimesačný vývoj len po 2020, nakoľko v rokoch 2021 a 2022 sa začal podiel vychýľovať v dôsledku pandémie.

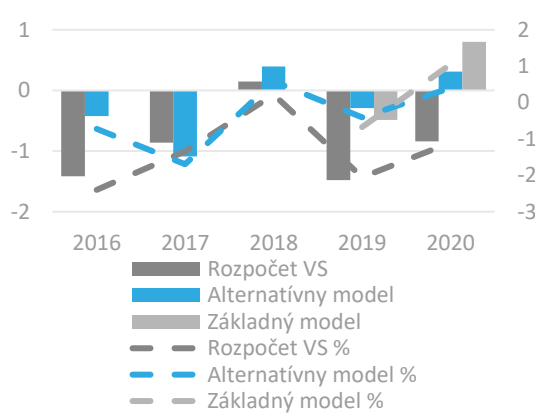
dosahuje nižšiu odchýlku než rozpočet verejnej správy. Vyhodnotenie je však realizované len na dvoch rokoch z dôvodu nedostupných vybraných mesačných dát za spätné obdobie. Alternatívny model v porovnaní so základným modelom skôr podhodnocuje výdavky.

**Graf 18: Porovnanie prognózovaných výdavkov VD a rozpočtu VS so skutočnými výdavkami na rok t+1 (mil. EUR, % pravá os)**



Zdroj: Sociálna poisťovňa, IFP

**Graf 19: Porovnanie prognózovaných výdavkov VDM a rozpočtu VS so skutočnými výdavkami na rok t+1 (mil. EUR, % pravá os)**



Zdroj: Sociálna poisťovňa, IFP

#### BOX 4: Zmeny politik v rámci vdovského a vdoveckého dôchodku

Dátum účinnosti	Zmena
01/2016	Obnovuje sa nárok na vdovský dôchodok vdovám, ktorých manžel zomrel pred 1. januárom 2004 a ktorým zanikol nárok na vdovský dôchodok, pretože nespĺnili podmienky nároku na vdovský dôchodok alebo podmienky pre vznik nároku na výplatu vdovského dôchodku ustanovené podľa predpisov účinných pred 1. januárom 2004 do dvoch alebo piatich rokov od zániku nároku na tento dôchodok. Na lehotu dvoch rokov a piatich rokov, potrebnú pre splnenie podmienok nároku na dôchodok alebo pre splnenie podmienok vzniku nároku na výplatu vdovského dôchodku, sa neprihliada a tieto vdovy si môžu požiadať o obnovenie nároku na vdovský dôchodok a jeho výplatu v prípade, ak spĺňajú všetky ostatné podmienky nároku na vznik vdovského dôchodku podľa právnych predpisov účinných pred 1. januárom 2004.
01/2016	Nárok na vdovecký dôchodok má vdovec, ktorého manželka zomrela pred 1. januárom 2004 a jeho manželka bola ku dňu smrti 1) poberateľkou starobného dôchodku, pomerného starobného dôchodku, invalidného dôchodku, čiastočného invalidného dôchodku alebo dôchodku za výsluhu rokov, alebo 2) splnila podmienky nároku na starobný dôchodok, pomerný starobný dôchodok alebo získala dobu zamestnania na nárok na invalidný dôchodok alebo dôchodok za výsluhu rokov alebo 3) zomrela v dôsledku pracovného úrazu alebo choroby z povolania. Zároveň mu nevznikol nárok na vdovecký dôchodok podľa predpisov účinných pred 1. januárom 2016 alebo mu zanikol nárok na vdovecký dôchodok a dovŕšil dôchodkový vek alebo bol uznaný za invalidného z dôvodu poklesu schopnosti vykonávať zárobkovú činnosť o viac ako 70 % a táto invalidita trvá aj po 31. 12 2015.
01/2023	Pozostalý má nárok na výplatu dávky po uplynutí podporného obdobia ak spĺňa podmienku - vek 57 rokov a 1 vychované dieťa. Podporné obdobie jeden rok sa zároveň predlžuje pre všetkých na 2 roky.

## 5 Predčasný starobný dôchodok

Predčasný starobný dôchodok (PSD) zabezpečuje poistencovi príjem v starobe pred dovŕšením dôchodkového veku.

### Základné charakteristiky systému (zmeny legislatívy sú zhrnuté v Boxe 5):

- nárok na predčasný starobný dôchodok má poistenec, ak
  - získal najmenej 15 rokov obdobia dôchodkového poistenia,
  - chýbajú mu najviac dva roky do dovŕšenia dôchodkového veku alebo získal najmenej 40 odpracovaných rokov, a
  - suma predčasného starobného dôchodku je vyššia ako 1,6-násobok sumy životného minima pre plnoletú fyzickú osobu,
- výška priznanej mesačnej dávky sa určí tak, že najprv sa vypočíta plná suma starobného dôchodku, ktorá sa následne zníži o 0,5 % za každých začatých 30 dní obdobia od vzniku nároku na PSD do dovŕšenia dôchodkového veku,
- výška priznaného dôchodku sa každoročne valorizuje o dôchodcovskú infláciu<sup>48</sup>,
- nárok na predčasný starobný dôchodok a nárok na jeho výplatu zaniká dňom smrti fyzickej osoby alebo dovŕšením dôchodkového veku, a prechodom na poberanie starobného dôchodku.

### 5.1. Prognózovanie výdavkov na predčasné starobné dôchodky

**Výdavky na valorizáciu závisia od aktuálneho výdavku spreď roka a miery valorizácie.** Aktuálny objem výdavkov roka  $t-1$  očistený o jednorazové vplyvy zmien zvyšujeme 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.

**Výdavky na novovzniknuté dôchodky sú súčinom počtu novovzniknutých PSD a priemernej výšky novovzniknutého PSD.** Novovzniknuté dôchodky závisia od dosiahnutia *nároku* na predčasný starobný dôchodok a rozhodnutia človeka, či *nárok využije*<sup>49</sup>. Pre výpočet nároku na PSD používame predpoklady z prognózy starobných dôchodkov, kde sa z mikrodát naráta individuálny dôchodkový vek osôb. Keďže nárok na PSD vzniká 2 roky pred dovŕšením dôchodkového veku v súlade s nastavením systému<sup>50</sup>, tak je možné určiť, koľko ľudí si môže požiadať o PSD v sledovanom období. Poberatelia dávky však v priemere nevyužívajú maximálne dostupných 24 mesiacov PSD, ale len 16 mesiacov<sup>51</sup>. Preto je zapracovaný predpoklad, že 16 mesiacov pred dovŕšením dôchodkového veku (resp. 8 mesiacov po vzniku nároku na PSD) sa časť ľudí s nárokom aj rozhodne využije PSD (*miera využívania PSD*). Táto miera je dnes zhruba na úrovni 20 %. V prognóze preberáme poslednú známu priemernú mieru využitia PSD za posledných 12 mesiacov a na ňu nadväzujeme klesajúci trend z posledných rokov (2014 – 2019<sup>52</sup>). V dôsledku toho tak každomesačne klesá podiel ľudí, ktorí PSD využívajú, a to o 0,2 %.

$$\text{nárok na PSD}_j = \text{nárok na SD}_{j+24}$$

<sup>48</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.

<sup>49</sup> Využitie nároku na predčasný starobný dôchodok je spojené s nižším dôchodkom v porovnaní s vyčkaním do starobného dôchodku. Nie každý preto túto možnosť využíva.

<sup>50</sup> Alebo po odpracovaných 40 rokoch s účinnosťou od roku 2023. Efekt tohto opatrenia je nateraz zahrnutý v prognóze len ako opatrenie nad rámec základného modelu. Efekt bude premietnutý priamo do základnej prognózy neskôr, akonáhle budú známe prvé skutočné údaje o využívaní tejto možnosti odchodu na PSD.

<sup>51</sup> Podľa aktuálnych údajov SP.

<sup>52</sup> Vývoj v rokoch 2020 – 2022 nezohľadňujeme kvôli pandémie, kde sa mierne zmenila štruktúra poberateľov PSD. Rovnako platí aj pre novovzniknutú dávku.

novovzniknuté PSD<sub>j+1</sub> =

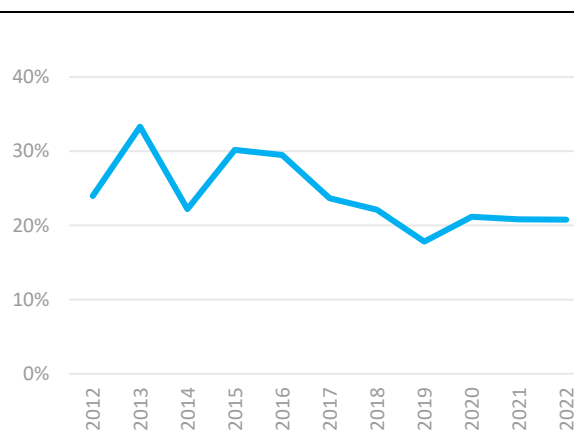
$$= \text{nárok na PSD}_{j-7} * \text{avg} \left( \frac{\sum(\text{novovzniknuté PSD}_{j-11}, \dots, \text{novovzniknuté PSD}_j)}{\sum(\text{nárok na PSD}_{j-19}, \dots, \text{nárok na PSD}_{j-8})} \right) * 0,998$$

Pri priemernej výške novovzniknutého dôchodku sledujeme priemernú mieru náhrady pri priznaní, resp. priemerný podiel novovzniknutého dôchodku na priemernej mzde za posledných 12 mesiacov. Zohľadňujeme pritom aj postupne klesajúci trend tohto podielu za roky 2014 – 2019, vďaka čomu tiež klesá podiel dávky na mzde o 0,2 % v každom mesiaci.

priemerná výška novovzniknutého PSD<sub>j+1</sub> =

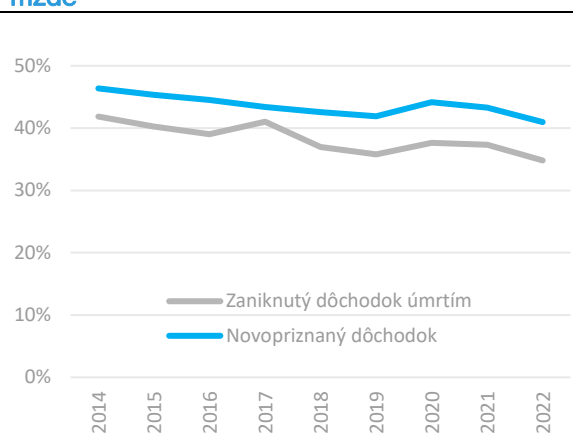
$$= \text{avg}(\text{priemerná mzda}_{j-10}, \dots, \text{priemerná mzda}_{j+1}) * \text{avg} \left( \frac{\text{priemerná výška novovzniknutého PSD}_j}{\text{avg}(\text{priemerná mzda}_{j-11}, \dots, \text{priemerná mzda}_j)} \right) * 0,998$$

Graf 20: Vývoj počtu novopriznaných PSD voči nárokom na PSD s 8-mesačným oneskorením



Zdroj: RFO, Sociálna poisťovňa

Graf 21: Vývoj výšky novovzniknutých a zaniknutých PSD úmrtím voči priemernej mzde



Zdroj: Sociálna poisťovňa

**Výdavky na zaniknuté dôchodky sú súčinom počtu zaniknutých PSD a priemernej výšky zaniknutých PSD.** Výdavky na zaniknuté PSD rozdeľujeme podľa príčiny zániku. Jednou z nich je zánik úmrtím, druhou je prechod na starobný dôchodok, resp. dosiahnutie dôchodkového veku. Dôchodky zaniknuté smrťou tvoria len malú časť zánikov. Prognózuje ich cez historický podiel zaniknutých dôchodkov na celkovom stave vyplácaných dôchodkov, ktorý je v čase stabilný a za roky 2014 – 2019 v priemere na úrovni 0,13 % mesačne. Priemernú výšku zaniknutého PSD úmrtím prognózuje obdobne ako novovzniknutý dôchodok s podobným trendom.

zaniknuté PSD úmrtím<sub>j+1</sub> = mesačný počet dôchodkov<sub>j</sub> \* 0,0013

priemerná výška zaniknutého PSD úmrtím<sub>j+1</sub> =

$$= \text{avg}(\text{priemerná mzda}_{j-10}, \dots, \text{priemerná mzda}_{j+1}) * \text{avg} \left( \frac{\text{priemerná výška zaniknutého PSD úmrtím}_j}{\text{avg}(\text{priemerná mzda}_{j-11}, \dots, \text{priemerná mzda}_j)} \right) * 0,998$$

Dôchodky zaniknuté prechodom na SD odhadujeme tak, že presunieme novovzniknutých PSD po 16 mesiacoch zotrvania na tejto dávke na starobný dôchodok. Keďže istá časť poberateľov PSD už počas 16 mesiacov zanikla úmrtím, pred prechodom na SD odrátavame priemerný mesačný počet zaniknutých dôchodkov úmrtím za toto obdobie. Priemernú výšku



zaniknutého dôchodku PSD prechodom na SD prognózujeme tak, že novovzniknutý dôchodok spred 16 mesiacov zvalorizujeme o mieru valorizácie, ktorá pripadá na obdobie poberania tejto dávky. K valorizovaniu môže dôjsť jeden alebo dvakrát v závislosti od toho, či počas 16 mesiacov došlo k jednému alebo dvom prelomom rokov<sup>53</sup>.

zaniknuté PSD prechodom na  $SD_{j+1}$   
 = novovzniknuté  $PSD_{j-15}$   
 – avg (zaniknuté PSD úmrtím  $j-15, \dots, \text{zaniknuté PSD úmrtím}_j$  )

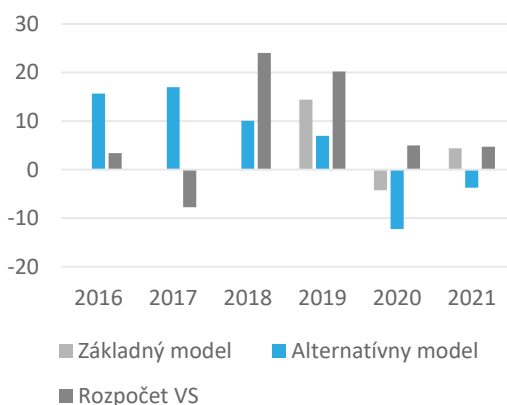
priemerná výška zaniknutého PSD prechodom na  $SD_{j+1}$  =  
 = novovzniknuté  $PSD_{j-15} * (1 + \text{valorizácia})$

## 5.2. Spätné vyhodnotenie prognózy

Pri spätnom vyhodnotení prognózy sa sleduje absolútna aj percentuálna chyba oproti skutočnosti na rok t+1. Vyhodnotenie zároveň zohľadňuje posun výplatných termínov v decembri 2020, kedy sa vyplatilo odhadom o 0,7 mil. eur viac než sa štandardne vypláca v decembri za január nasledujúceho roka (0,4 mil. eur).

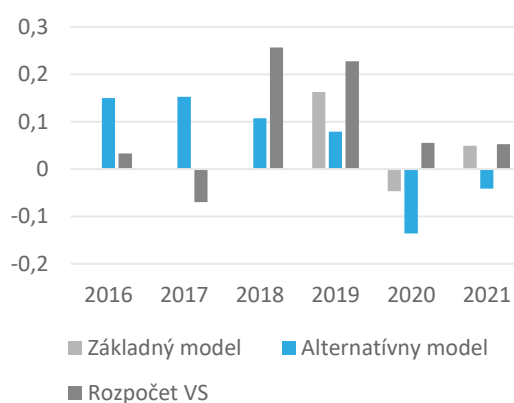
Základný model prognózuje na rok t+1 najnižšiu odchýlku voči skutočným výdavkom na úrovni 9 mil. eur, čo predstavuje v priemere 10 %. Model dosahuje nižšiu odchýlku než rozpočet verejnej správy aj alternatívny model. Najväčší rozdiel oproti skutočnosti je odhadnutý v roku 2019 kvôli podhodnoteniu zánikov prechodom na SD a nadhodnoteniu novopriznaných dôchodkov. K nepresnému odhadu prispieva aj použitie predpokladu o priemernom zotrvaní na PSD po dobu 16 mesiacov, pričom táto doba nemusí platiť počas celého horizontu. Vyhodnotenie základného modelu je zároveň realizované len na troch rokoch z dôvodu nedostupných vybraných mesačných dát za spätné obdobie.

**Graf 22: Porovnanie prognózovaných výdavkov PSD a rozpočtu VS so skutočnými výdavkami na rok t+1 (mil. EUR)**



Zdroj: Sociálna poisťovňa, IFP

**Graf 23: Porovnanie prognózovaných výdavkov PSD a rozpočtu VS so skutočnými výdavkami na rok t+1 (%)**



Zdroj: Sociálna poisťovňa, IFP

<sup>53</sup> Napr. novovzniknutý dôchodok za 9/2021 bude zvalorizovaný dvakrát, pretože 16 mesačné zotrvanie na PSD prechádza rokmi 2022 aj 2023. Najprv teda dôchodok zvýšime podľa miery valorizácie v 2022, následne podľa miery valorizácie v 2023 a v 1/2023 sa zaeviduje ako zaniknutý dôchodok prechodom na SD.

**BOX 5: Zmeny politik v rámci predčasného starobného dôchodku**

<b>Dátum účinnosti</b>	<b>Zmena</b>
<b>07/2018</b>	Poberateľom PSD sa umožňuje, aby mohli vykonávať zárobkovú činnosť – ak si poberateľ PSD určil dohodu o práci vykonávanej mimo pracovného pomeru do zákonom ustanovenej sumy príjmu - 2 400 eur ročne, nezanikne mu nárok na výplatu PSD
<b>01/2023</b>	Odchod do PSD po 40 odpracovaných rokoch – pre osoby spĺňajúce túto podmienku sa mení aj krátenie dôchodku z 0,5 % na 0,3 % za každých začatých 30 dní pred dovŕšením dôchodkového veku (týka sa aj spätne priznaných dôchodkov)
<b>01/2023</b>	Sprísnenie podmienok pre predčasný starobný dôchodok - sprísňuje sa úroveň dôchodku, ktorú musí žiadateľ o PSD dosiahnuť z 1,2 na úroveň 1,6 násobku životného minima

## Príloha 1: Alternatívne modely

**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.

ročný akruálny výdavok<sub>t</sub>

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

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

### Starobný dôchodok

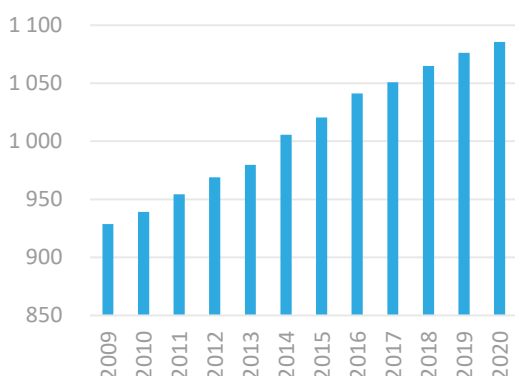
**Mesačný počet dôchodkov prognózuje dvoma prístupmi.** Starobný dôchodok je dlhodobá dávka, budúci počet vyplácaných dôchodkov je tak z veľkej časti ovplyvnený súčasným počtom dôchodkov. Dodatočný vplyv majú počet novovzniknutých a počet zaniknutých dôchodkov smrťou, keďže ide o primárny spôsob, akým 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):

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

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

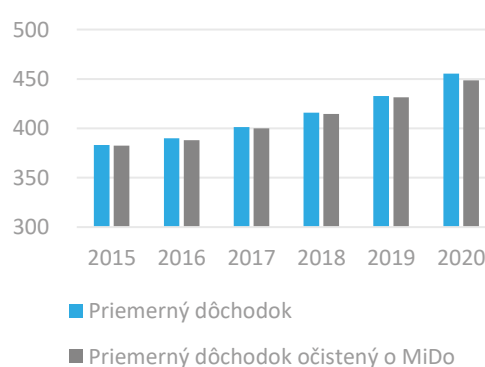
$$\begin{aligned} \text{Alt 2: mesačný počet dôchodkov}_{j+1} &= \text{mesačný počet dôchodkov}_j + \text{novovzniknuté dôchodky}_{j+1} \\ &- \text{zaniknuté dôchodky}_{j+1} \end{aligned}$$

Graf 24: Mesačný počet vyplatených starobných dôchodkov (tis.)



Zdroj: Sociálna poisťovňa, IFP

Graf 25: Priemerná výška starobného dôchodku (EUR)



Legenda: MiDo predstavuje priemerný doplatok do minimálneho dôchodku.

Zdroj: Sociálna poisťovňa, IFP

**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 2012) očistený o rast dôchodku v januári v dôsledku valorizácie. Zvýšenie o valorizáciu sa zohľadňuje vždy len v januári. Od roku 2020 po legislatívnej zmene výraznejšie ovplyvňuje priemernú výšku dôchodku aj doplatok do minimálneho dôchodku<sup>54</sup>. Preto tento efekt v prognóze odstraňujeme prostredníctvom odpočítania priemerného výdavku na minimálny dôchodok pripadajúceho na poberateľa dôchodku od priemernej výšky dôchodku<sup>55</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.

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

**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>56</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>57</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 mikroúdajov o doplatkoch za roky 2019 a 2020.

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

## Invalidný dôchodok

**Mesačný počet plných a čiastočných INV dôchodkov prognózuje dvoma prístupmi.** Invalidný 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 a prechodom na starobný dôchodok. V **Prístupe 1** rastie počet vyplácaných dôchodkov tempom priemerného predchádzajúceho rastu počtu dôchodkov za celé dostupné obdobie (od 2009). 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):

<sup>54</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>55</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>56</sup> Napr. pri vzniku dodatočného nároku na dôchodok.

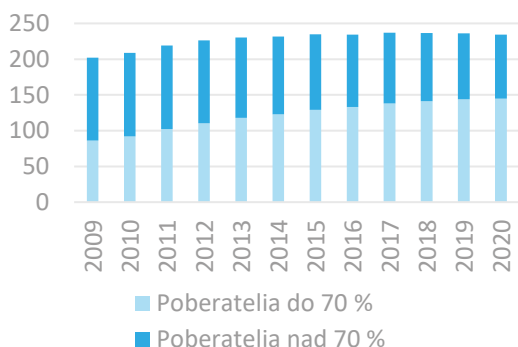
<sup>57</sup> Doplatky sú hradené len skutočne novým poberateľom dôchodku a nezahŕňajú výdavky pri prechode z predčasného starobného dôchodku na starobný dôchodok.

Alt 1: mesačný počet dôchodkov<sub>j+1</sub>  
 = mesačný počet dôchodkov<sub>j</sub> \* (1 + avg medzimesačný rast počtu poberateľov)

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

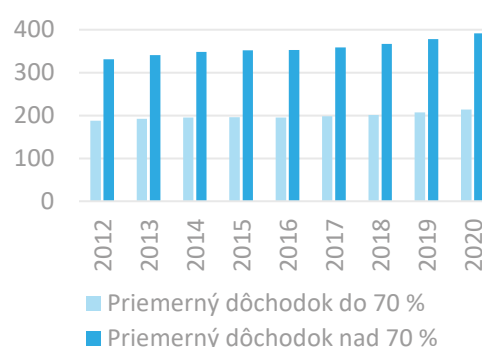
Alt 2: mesačný počet dôchodkov<sub>j+1</sub>  
 = mesačný počet dôchodkov<sub>j</sub> + novovzniknuté dôchodky<sub>j+1</sub> – zaniknuté dôchodky<sub>j+1</sub>

**Graf 26: Priemerný mesačný počet vyplatených invalidných dôchodkov (tis.)**



Zdroj: Sociálna poisťovňa

**Graf 27: Priemerná výška invalidného dôchodku (EUR)**



Zdroj: Sociálna poisťovňa

**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, pričom odlišujeme plných a čiastočných INV. 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 od roku 2013 očistený o rast dôchodku v januári v dôsledku valorizácie. Zvýšenie o valorizáciu sa zohľadňuje vždy len v januári o stanovené percento podľa nastavenej legislatívy.

mesačná výška dávky<sub>j+1</sub> = mesačná výška dávky<sub>j</sub> \* (1 + avg medzimesačný rast mesačnej výšky dávky očistený o minulé valorizácie) \* (1 + valorizácia<sub>t</sub>)

**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>58</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, mesačnej výšky dávky pre novopriznaného invalidného dôchodku a 6 mesiacov v prípade INV do 70 % a 5 mesiacov u INV nad 70 %. Túto priemernú dobu, počas ktorej sa doplatok pre invalidný dôchodok vypláca, sme odhadli z mikroúdajov o doplatkoch za roky 2019 a 2020.

doplatky<sub>j+1</sub> = novovzniknuté INV<sub>j+1</sub> \* výška novovzniknutého INV<sub>j+1</sub> \* počet mesiacov doplatku

<sup>58</sup>Napr. pri vzniku dodatočného nároku na dôchodok.

## Vdovské a vdovecké dôchodky

**Mesačný počet dôchodkov prognózuje viacerými prístupmi.** Rovnako ako starobný dôchodok, aj vdovské a vdovecké dôchodky sú dlhodobé dávky, počet vyplácaných dôchodkov je tak do veľkej miery daný súčasným počtom dôchodkov a pomaly meniacimi sa demografickými a sociálnymi trendmi. Medzi vhodné premenné určujúce budúci rast počtu dôchodkov preto patria aj ich minulé tempá rastu. Zároveň je pre účely prognózy vhodné minulé tempá rastu počtu dôchodkov očisťovať o známe veľké jednorazové alebo dočasné vplyvy (napr. legislatívne vplyvy alebo vplyvy pandémie). V alternatívnych modeloch je počet dôchodkov prognózovaný 1) rastom počtu dôchodkov v posledných 12 mesiacoch, 2) priemerným rastom počtu dôchodkov od roku 2009<sup>59</sup> a 3) priemerným rastom počtu dôchodkov od roku 2009 očisteným o vplyv legislatívnej zmeny v 2016.

Vzorec pre prognózu je nasledovný (údaje prognózované na mesačnej frekvencii pre celý horizont prognózy):

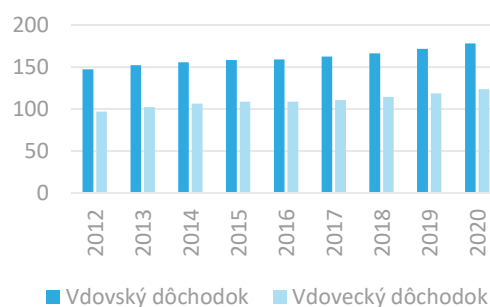
Alt: mesačný počet dôchodkov<sub>j+1</sub>  
= sezónne očistený mesačný počet dôchodkov<sub>j</sub>  
\* (1 + avg medzimesačný rast počtu poberateľov SA)  
\* sezónny komponent pre daný mesiac

**Graf 28: Priemerný mesačný počet vyplatených vdovských a vdoveckých dôchodkov (tis.)**



Zdroj: Sociálna poisťovňa

**Graf 29: Priemerná výška vdovského a vdoveckého dôchodku (EUR)**



Zdroj: Sociálna poisťovňa

**Hlavným faktorom za zvyšovaním priemerného dôchodku je každoročná valorizácia v januári.**

Priemerná výška však rastie aj s príchodom nových dôchodkov, ktoré sú vyššie, a zaníkaním nižších existujúcich dôchodkov. Zvýšenie dôchodkov o valorizáciu v súlade s makroekonomickou prognózou sa premieta v januároch prognózovaných rokov. Pre prognózu rastu výšky dôchodku v ostatných mesiacoch sa používa a) priemerný rast dôchodku za posledných 12 mesiacov očistený o valorizáciu alebo b) priemerný rast dôchodku za celé známe sledované obdobie (od roku 2012) očistený o valorizáciu.

mesačná výška dôchodku<sub>j+1</sub> = mesačná výška dôchodku<sub>j</sub> \* (1 + avg medzimesačný rast výšky dôchodku očistený o minulé valorizáciu) \* (1 + valorizácia<sub>t</sub>)

**Kvôli odchýlkam vo vykazovaných dátach je potrebné prognózu upraviť o rozdiel medzi skutočnými výdavkami a výdavkami vypočítanými z priemerného počtu dôchodkov a priemernej dávky.** Medzi skutočnými výdavkami na vdovské a vdovecké dôchodky a výdavkami vypočítanými na základe údajov o priemernej výške dôchodku a priemernom počte dôchodkov boli identifikované malé odchýlky. Pri vdovských dôchodkoch táto odchýlka

<sup>59</sup> Mesačné údaje sú k dispozícii od roku 2009.

predstavuje v priemere 1,2 %, pri vdoveckých dôchodkoch predstavuje 3,6 %. Pri alternatívnych modeloch je prognóza korigovaná o odchýlku identifikovanú za posledných známych 12 mesiacov. Pre zjednodušenie ukazujeme v grafe s porovnaním odchýlok od skutočných výdavkov len alternatívny model 3b (modely dosahujú podobné odchýlky).

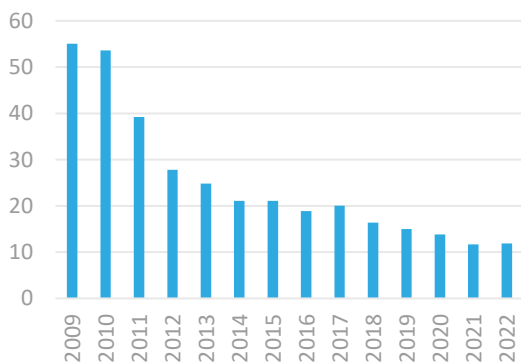
## Predčasný starobný dôchodok

**Mesačný počet dôchodkov prognózuje cez prílev a odlev poberateľov.** K stavu vyplácaných dôchodkov spreď mesiaca pripočítavame novopriznané dôchodky a odpočítavame zaniknuté dôchodky úmrtím a prechodom na SD.

Mesačný počet dôchodkov<sub>j+1</sub>

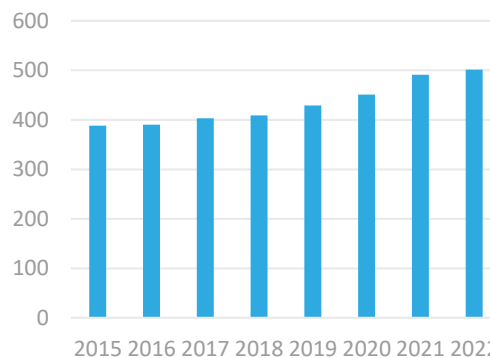
$$= \text{mesačný počet dôchodkov}_j + \text{novovzniknuté dôchodky}_{j+1} \\ - \text{zaniknuté dôchodky}_{j+1}$$

**Graf 30: Mesačný počet vyplatených predčasných starobných dôchodkov (tis.)**



Zdroj: Sociálna poisťovňa

**Graf 31: Priemerná výška predčasného starobného dôchodku (EUR)**



Zdroj: Sociálna poisťovňa

**Mesačná výška dávky rastie tempom priemerného predchádzajúceho rastu dôchodku, v januári sa zvyšuje dodatočne kvôli valorizácii.** Mesačná výška dávky je ovplyvnená príchodom nových dôchodcov s vyšším dôchodkom a odchodom bývalých 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.

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

**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. V rámci prognózy do doplatkov započítavame výdavky na novovzniknutých dôchodcov, keďže by mali predstavovať najväčšiu položku. Výdavky na doplatky sú súčinom počtu novovzniknutých PSD, mesačnej výšky dávky pre novopriznaného starobného dôchodcu a 3 mesiacov. Túto priemernú dobu, počas ktorej sa doplatok pre starobný dôchodok vypláca, sme odhadli z mikroúdajov o doplatkoch za roky 2019 a 2020.

$$\text{doplatky}_{j+1} = \text{novovzniknuté PSD}_{j+1} * \text{výška novovzniknutého PSD}_{j+1} * 3$$

## Príloha 2: 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