

Demografická projekcia okresov Slovenska do roku 2050: simulácie vplyvu rôznych variantov plodnosti a migrácie

**Branislav Bleha (Univerzita Komenského v Bratislave, Prírodovedecká fakulta),
Boris Vaňo (Inštitút informatiky a štatistiky, Výskumné demografické centrum)**

Konferencia ČDS, 2026, Jihlava

Hlavný cieľ a zámer, výskumné otázky

- Simulujeme vývoj počtu a štruktúry obyvateľov SR a okresov SR podľa rôznych variantov vývoja plodnosti a migrácie (do r. 2050)
- Hľadané sú také varianty, ktoré by zabezpečili aspoň zachovanie súčasného počtu a priemerného veku obyvateľov.
- *Je pokles počtu obyvateľov na Slovensku najpravdepodobnejší a zároveň nezvratný trend pre najbližšie desaťročia?*
- *Potvrdzujú simulácie nezvratnosť a regionálnu univerzálnosť procesu starnutia obyvateľov?*
- *Majú jednotlivé demografické procesy rozdielny vplyv na vývoj počtu obyvateľov a vekového zloženia obyvateľov?*
- *Je možné vymedziť na Slovensku kompaktné regióny čo sa týka možného vývoja počtu a vekového zloženia obyvateľov?*
- Replacement migration (Burcin, Drbohlav, Kučera 2007 a 2008, Vaňo, Burcin, Drbohlav, Kučera a Vaňo 2007)

Prehľad simulačných scenárov

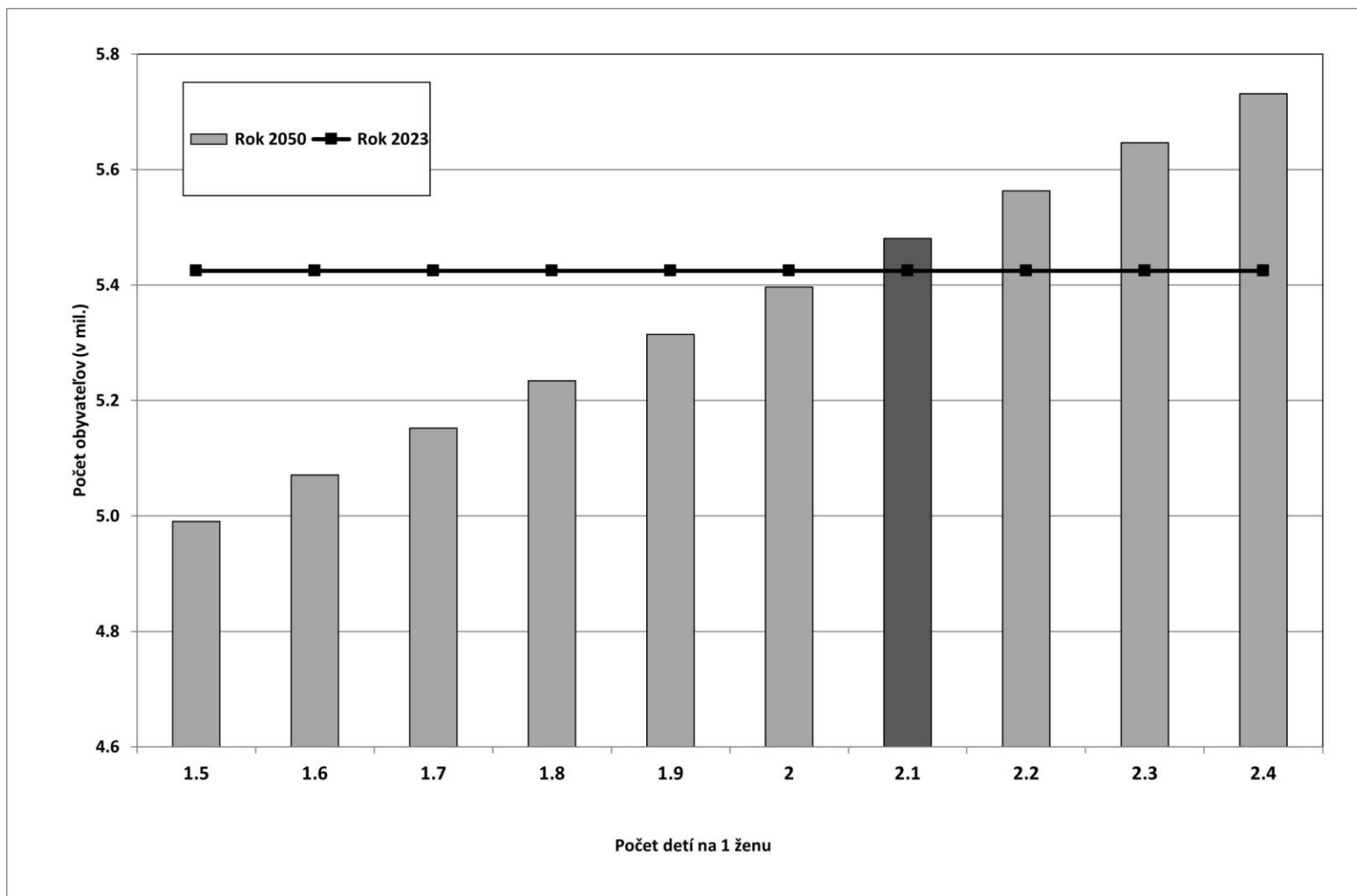
Číslo	Plodnosť	Migrácia	Úmrtnosť
Fertilné scenáre			
1	1,5	najpravdepodobnejší	najpravdepodobnejší
2	1,6	najpravdepodobnejší	najpravdepodobnejší
3	1,7	najpravdepodobnejší	najpravdepodobnejší
4	1,8	najpravdepodobnejší	najpravdepodobnejší
5	1,9	najpravdepodobnejší	najpravdepodobnejší
6	2,0	najpravdepodobnejší	najpravdepodobnejší
7	2,1	najpravdepodobnejší	najpravdepodobnejší
8	2,2	najpravdepodobnejší	najpravdepodobnejší
9	2,3	najpravdepodobnejší	najpravdepodobnejší
10	2,4	najpravdepodobnejší	najpravdepodobnejší
Migračné scenáre			
11	najpravdepodobnejší	0,00	najpravdepodobnejší
12	najpravdepodobnejší	0,40	najpravdepodobnejší
13	najpravdepodobnejší	0,85	najpravdepodobnejší
14	najpravdepodobnejší	1,25	najpravdepodobnejší
15	najpravdepodobnejší	1,65	najpravdepodobnejší
16	najpravdepodobnejší	2,10	najpravdepodobnejší
17	najpravdepodobnejší	2,50	najpravdepodobnejší
18	najpravdepodobnejší	2,90	najpravdepodobnejší
19	najpravdepodobnejší	3,35	najpravdepodobnejší
20	najpravdepodobnejší	3,80	najpravdepodobnejší
Kombinované scenáre			
21	1,9	1,65	najpravdepodobnejší
22	2,4	3,80	najpravdepodobnejší
23	najpravdepodobnejší	najpravdepodobnejší	najpravdepodobnejší

*Za SR a každý okres vzniklo
23 simulačných scenárov*

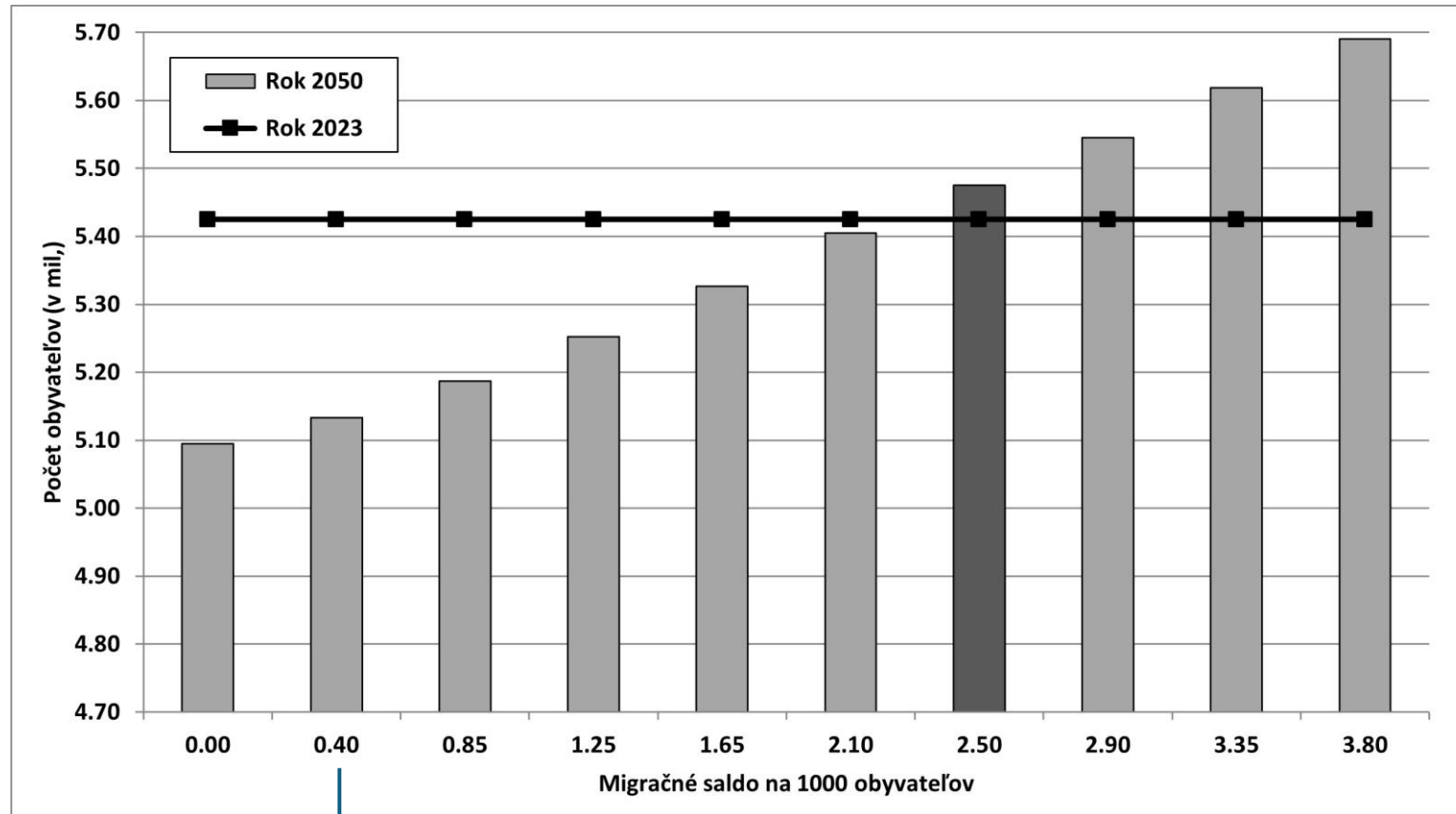
*79 okresov *22 + 1 Slovensko*23
= 1761 rôznych vekových pyramíd*

→ **Prognóza za okresy z r. 2022**

Počet obyvateľov SR – fertilné scenáre

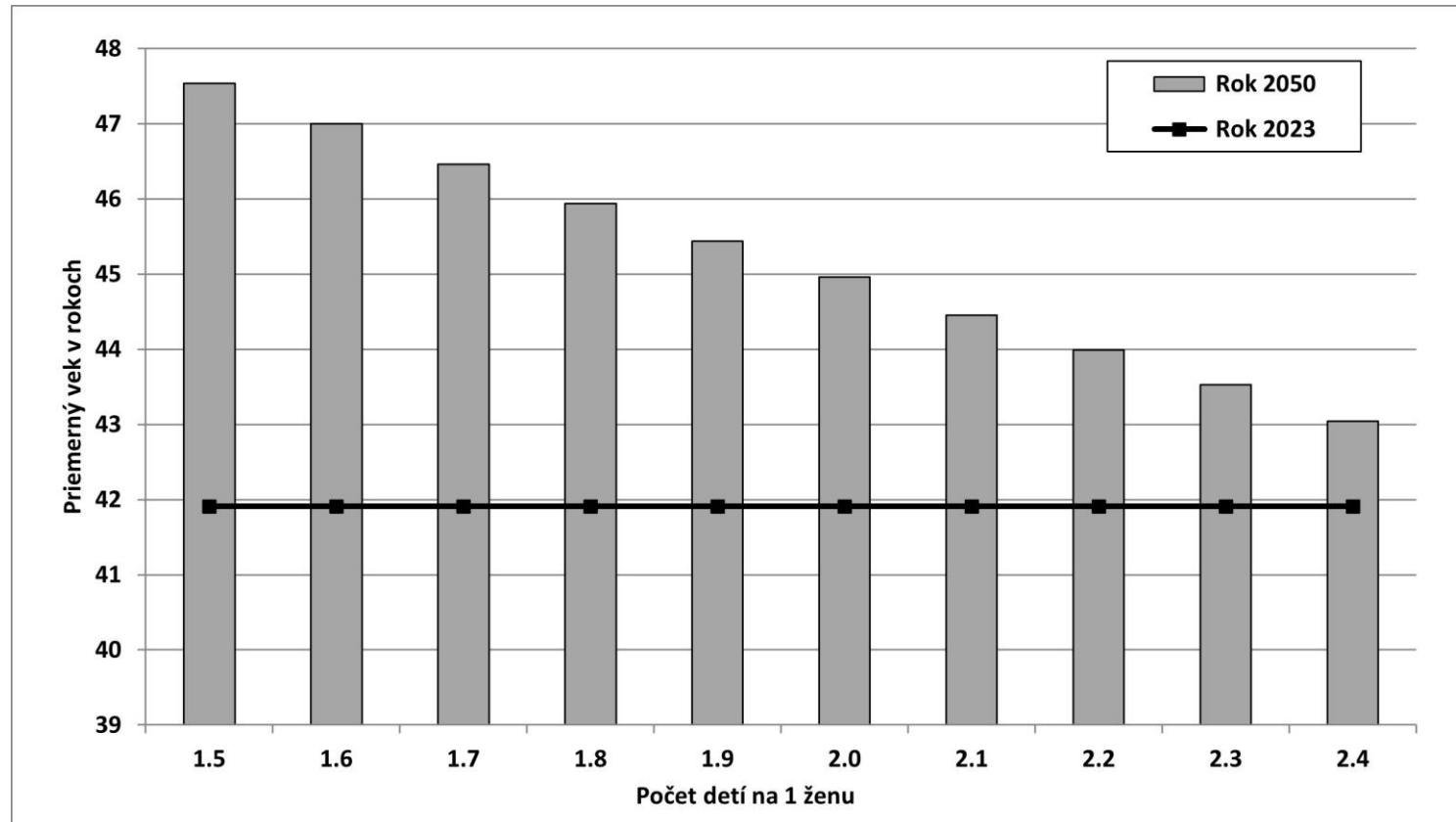


Počet obyvateľov SR – migračné scenáre



Aktuálna hodnota

Priemerný vek – fertílné scenáre

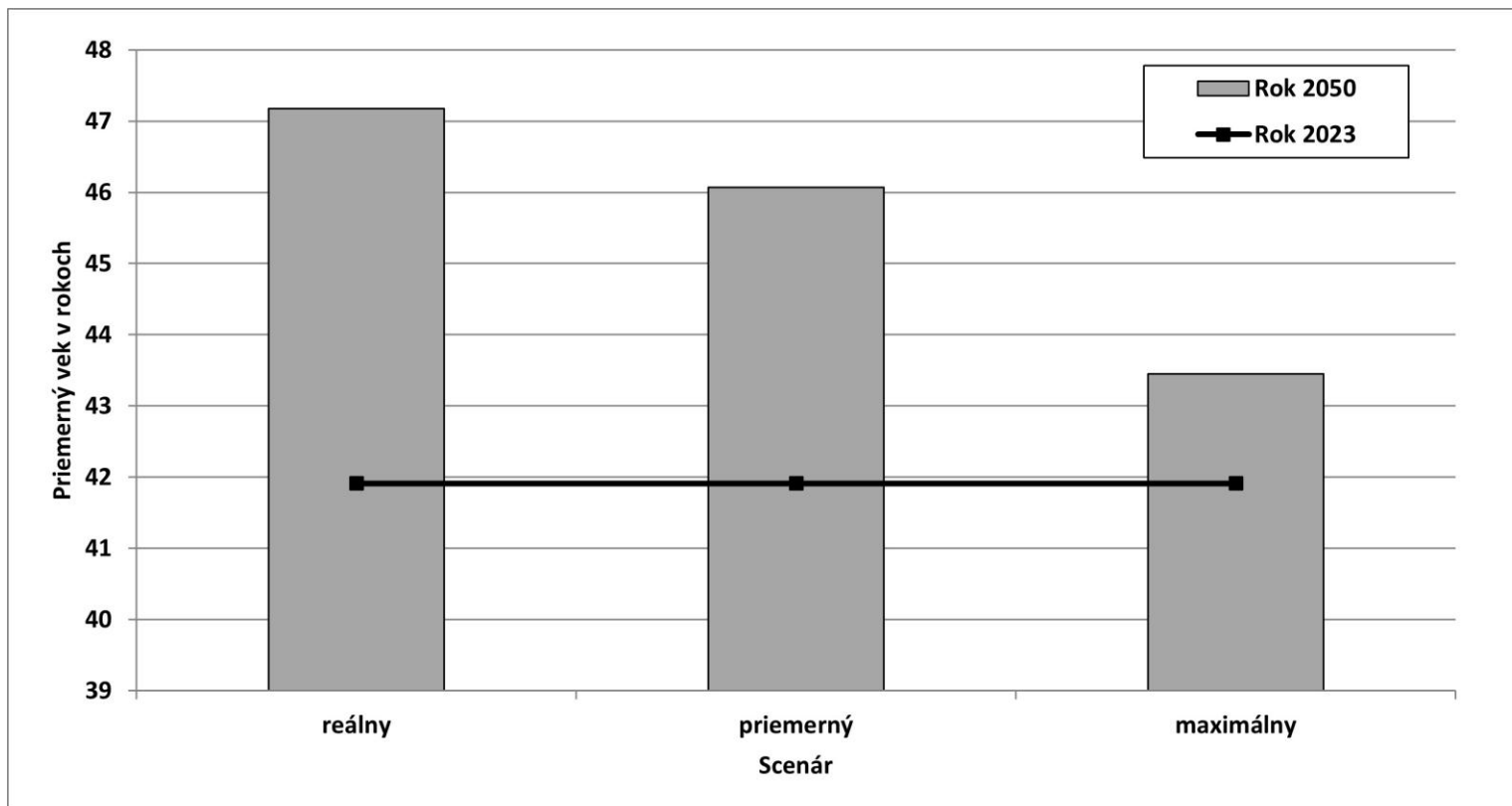


Priemerný vek – migračné scenáre



Malý vplyv

Priemerný vek– kombinované scenáre



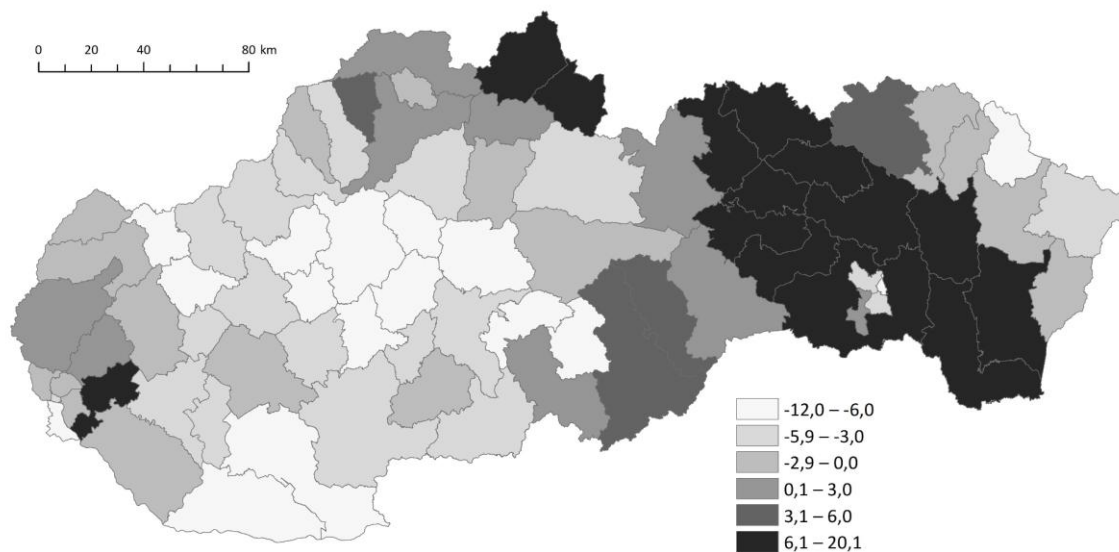
ÚP

MS

1,9	1,65	najpravdepodobnejší
2,4	3,80	najpravdepodobnejší
najpravdepodobnejší	najpravdepodobnejší	najpravdepodobnejší

Na Slovensku je necelá tretina okresov (23), v ktorých aspoň na udržanie počtu obyvateľov na súčasnej úrovni až do roku 2050 budú stačiť reálne, resp. veľmi pravdepodobné **hodnoty plodnosti**. Vo väčšine okresov však takýto vývoj nie je reálny, ba ani pravdepodobný. To znamená, že počet obyvateľov by mohol zostať na súčasnej úrovni **len pri nereálne vysokých hodnotách plodnosti viac ako 2 deti na ženu** (56 zo 79 okresov), pričom skoro v polovici ani 2,4 dieťaťa nestačí.

Až v 40 okresoch by **nestačil** na zachovanie počtu obyvateľov na súčasnej úrovni ani ročný migračný prírastok vo výške **3,8 osoby na 1000 obyvateľov**, čo bola najvyššia hodnota migračného salda použitá v migračných simulačných scenároch.

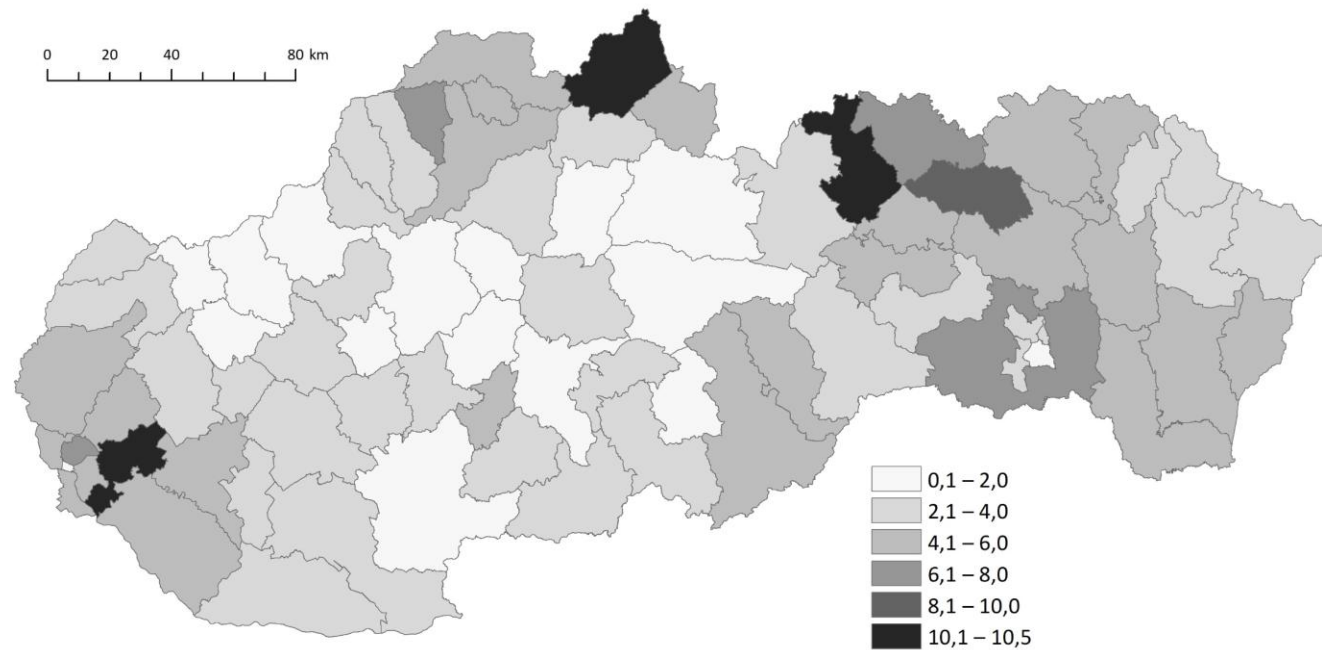


Zmena počtu obyvateľov v okresoch SR do roku 2050 v **priemernom** scenári

(málo pravdepodobný, no nie celkom nereálny), v %

„O nezvratnosti starnutia obyvateľov najlepšie vypovedajú výsledky maximálneho simulačného scenára, ktorý zahŕňa najvyšší simulačný variant plodnosti (2,4 dieťaťa na ženu) a najvyšší simulačný variant migrácie (migračný prírastok 3,8 osoby na 1000 obyvateľov). Ani pri týchto extrémne vysokých hodnotách nenájdeme **ani jeden okres**, v ktorom by sa do roku 2050 **zastavil proces starnutia**“.

Ani v prípade **migračných scenárov** sa nenašiel žiadny, pri ktorom by sa v niektorom z okresov **zastavil proces** starnutia obyvateľstva.



Zmena priemerného veku obyvateľov v okresoch SR
do roku 2050 v **maximálnom** scenári, v %

Závery

- Pokles počtu obyvateľov vo väčšine okresov takmer nezvratný
- Starnutie absolútne nezvratné
- Proces bude pokračovať aj po roku 2050 (pravdepodobne s nižšou intenzitou)