
PŘEDPOKLÁDANÝ VÝVOJ OBYVATELSTVA KRAJŮ ČR A JEHO DŮSLEDKY

Tomáš Fiala, Jitka Langhamrová*

Úvod

Demografický vývoj v jednotlivých krajích se může poměrně výrazně lišit od celorepublikových trendů. Pro správné zhodnocení potřeb daného regionu je nutné mít informace o budoucím vývoji. Vzhledem k tomu, že ve většině oblastí České republiky dochází k mírnějšímu či rychlejšímu stárnutí populace, měly by se jednotlivé kraje na tuto situaci dopředu připravit ve svých strategických cílech a zhodnotit budoucí potřeby z hlediska sociálních a zdravotních služeb apod. Z tohoto důvodu se pravidelně zpracovávají projekce obyvatelstva – oficiálně Českým statistickým úřadem (dále jen ČSÚ), který pravidelně v určitých časových intervalech, zejména po zpracování definitivních výsledků posledního Sčítání lidu, domů a bytů, aktualizuje scénáře projekce a reaguje tak na nové informace, týkající se změn v úmrtnosti, plodnosti a migraci.

V polovině roku 2013 zveřejnil ČSÚ novou projekci vývoje obyvatelstva České republiky (ČSÚ, 2013) s výhledem do roku 2100. Podle této dlouhodobé projekce by měl být (na rozdíl od většiny let dosavadního vývoje) po celé sledované období každoroční počet živě narozených dětí nižší než počet zemřelých osob. Tento přirozený úbytek obyvatelstva bude ještě nějakou dobu kompenzován zahraniční migrací, později by však mělo docházet k trvalému snižování počtu obyvatel České republiky.

V lednu 2014 zveřejnil ČSÚ navazující projekci obyvatelstva v jednotlivých krajích ČR (ČSÚ, 2014). Na rozdíl od předchozích projekcí je tentokrát projekce obyvatelstva krajů vypočtena s migrací. Migrace má totiž stále větší vliv na vývoj počtu i věkového složení obyvatelstva, zejména v menších územních celcích (Arltová, Langhamrová, 2010). Protože se však vývoj migrace na úrovni menších územních celků velmi špatně předpovídá zejména v delším časovém horizontu, byla krajská projekce vypočtena pouze do roku 2050 s horizontem projekce 1. 1. 2051. Projekce je počítána pouze v jedné variantě, která odpovídá střední variantě celorepublikové projekce a byla vypočtena komponentní metodou, podrobná metodologie je uvedena např. v Bogue, Arriaga, Anderton (1993).

Hlavním cílem tohoto článku je výpočet některých dalších odvozených ukazatelů vycházejících z věkové struktury, především těch, které jsou důležité pro vývoj

* Vysoká škola ekonomická v Praze, Fakulta informatiky a statistiky (fiala@vse.cz, langamj@vse.cz).
Článek vznikl za podpory Interní grantové agentury Vysoké školy ekonomické v Praze F4/24/2013 Úmrtnost a stárnutí obyvatelstva ČR.

regionu v oblasti ekonomické či sociální. Především byl vypočten vývoj počtu osob od 20 let do důchodového věku a vývoj počtu osob v důchodovém věku (s přihlédnutím k předpokladu trvalého růstu důchodového věku podle současné právní úpravy), tedy vývoj počtu potenciálních pracovních sil a vývoj počtu potenciálních starobních důchodců. Ve formě tabulek či grafů se provádí porovnání trendů vývoje vybraných ukazatelů v jednotlivých krajích mezi sebou i porovnání s celorepublikovými trendy.

V grafech budou jednotlivé kraje označeny zkratkami. Jejich přehled udává Tabulka 1.

Tabulka 1

Označení krajů v grafech

Hlavní město Praha	Pha	Ústecký kraj	Úst	Jihomoravský kraj	JiM
Středočeský kraj	StČ	Liberecký kraj	Lib	Olomoucký kraj	Olm
Jihočeský kraj	JiČ	Královéhradecký kraj	KHr	Zlínský kraj	Zln
Plzeňský kraj	Plz	Pardubický kraj	Par	Moravskoslezský kraj	MSl
Karlovarský kraj	KVa	kraj Vysočina	Vys	Česká republika	ČR
				Praha a Středočeský kraj	PSt

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování.

1. Předpoklady a scénář projekce

Stejně jako výše zmíněná celorepubliková projekce i projekce obyvatelstva krajů vypracovaná ČSÚ vycházela z prahové struktury obyvatelstva podle pohlaví a jednotek věku k 1. 1. 2013. Tato struktura již zohledňuje výsledky Sčítání lidu, domů a bytů 2011 a následné bilance relevantních demografických událostí. Výpočet projekce byl proveden komponentní metodou s jednoletým projekčním krokem podle jednotek věku. Výsledné věkové struktury obyvatelstva v jednotlivých letech jsou však uváděny v pětiletých věkových intervalech.

Scénář budoucího vývoje byl založen na očekávaném vývoji plodnosti, úmrtnosti a migrace. Ve scénáři se očekává plynulý vývoj všech těchto demografických procesů.

1.1 Scénář plodnosti žen

Ve všech krajích se předpokládá mírný růst úhrnné plodnosti po částech lineární ve dvou obdobích: 2013–2030 a 2030–2050. Roční přírůstek v jednotlivých krajích se liší, dojde tak k mírným změnám pořadí jednotlivých krajů podle hodnoty úhrnné plodnosti. Nejvyšší plodnost si udrží Středočeský kraj, na pomyslné druhé místo se však dostane kraj Liberecký, třetí místo si udrží kraj Pardubický. Mezi kraje s nejnižší plodností bude po celé období projekce patřit Hlavní město Praha, Karlovarský, Zlínský a Moravskoslezský kraj. Předpokládané hodnoty úhrnné plodnosti ve vybraných letech udává Tabulka 2.

Tabulka 2**Scénář vývoje úhrnné plodnosti**

Územní celek	2013	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	Pořadí 2013	Pořadí 2050
Hlavní město Praha	1,38	1,39	1,41	1,43	1,44	1,46	1,48	1,50	1,52	12	11
Středočeský kraj	1,54	1,54	1,56	1,57	1,59	1,60	1,62	1,64	1,65	1	1
Jihočeský kraj	1,51	1,51	1,51	1,52	1,52	1,53	1,55	1,56	1,58	2	5
Plzeňský kraj	1,45	1,45	1,46	1,46	1,47	1,49	1,50	1,52	1,53	9	10
Karlovarský kraj	1,37	1,38	1,40	1,41	1,43	1,44	1,45	1,46	1,47	13	14
Ústecký kraj	1,47	1,47	1,48	1,49	1,49	1,50	1,52	1,53	1,54	6	9
Liberecký kraj	1,50	1,50	1,52	1,54	1,55	1,57	1,58	1,60	1,61	4	2
Královéhradecký kraj	1,46	1,47	1,48	1,49	1,51	1,52	1,54	1,55	1,57	7	6
Pardubický kraj	1,51	1,51	1,52	1,52	1,53	1,54	1,56	1,57	1,59	3	3
Vysočina	1,47	1,48	1,48	1,48	1,49	1,50	1,52	1,53	1,55	5	7
Jihomoravský kraj	1,45	1,46	1,48	1,50	1,52	1,54	1,55	1,57	1,59	8	4
Olomoucký kraj	1,42	1,42	1,44	1,46	1,48	1,49	1,51	1,52	1,54	10	8
Zlínský kraj	1,35	1,36	1,38	1,40	1,42	1,43	1,45	1,47	1,48	14	13
Moravskoslezský kraj	1,41	1,42	1,43	1,45	1,46	1,47	1,49	1,50	1,51	11	12

Zdroj: data ČSÚ, vlastní zpracování.

1.2 Scénář úmrtnosti

Obdobně jako v případě úhrnné plodnosti se i v případě střední délky života novorozence předpokládá ve všech krajích její po částech lineární růst: do roku 2030 o něco rychlejší než v následujícím období do konce projekce. Opět dojde k mírným změnám pořadí jednotlivých krajů podle hodnoty střední délky života mužů i žen. Nejvyšší střední délka života mužů i žen bude po celé období projekce v Praze, nejnižší pak v Ústeckém kraji. Příslušné hodnoty ve vybraných letech udává Tabulka 3.

Tabulka 3**Scénář vývoje střední délky života novorozence****Muži**

Územní celek	2013	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	Pořadí 2013	Pořadí 2050
Hlavní město Praha	77,23	77,73	78,95	80,18	81,40	82,21	83,01	83,81	84,61	1	1
Středočeský kraj	75,21	75,75	77,12	78,49	79,86	80,71	81,56	82,41	83,26	8	5
Jihočeský kraj	75,36	75,89	77,22	78,54	79,86	80,71	81,55	82,40	83,24	7	6
Plzeňský kraj	75,41	75,93	77,23	78,53	79,83	80,68	81,52	82,37	83,22	6	7
Karlovarský kraj	74,23	74,71	75,89	77,06	78,24	79,15	80,06	80,96	81,87	12	12
Ústecký kraj	73,24	73,77	75,11	76,44	77,78	78,71	79,64	80,57	81,50	14	14
Liberecký kraj	75,51	75,99	77,21	78,42	79,64	80,50	81,37	82,24	83,10	4	9
Královéhradecký kraj	75,90	76,42	77,73	79,04	80,35	81,20	82,04	82,89	83,73	2	2
Pardubický kraj	75,19	75,70	76,98	78,25	79,53	80,43	81,33	82,24	83,14	9	8
Vysočina	75,89	76,41	77,72	79,02	80,32	81,16	82,00	82,84	83,68	3	3
Jihomoravský kraj	75,47	76,00	77,32	78,63	79,95	80,79	81,64	82,48	83,33	5	4
Olomoucký kraj	74,55	75,09	76,45	77,81	79,17	80,05	80,92	81,80	82,67	11	10
Zlínský kraj	74,63	75,13	76,39	77,64	78,90	79,78	80,65	81,53	82,41	10	11
Moravskoslezský kraj	73,55	74,06	75,33	76,61	77,88	78,80	79,72	80,65	81,57	13	13

Ženy

Územní celek	2013	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	Pořadí 2013	Pořadí 2050
Hlavní město Praha	82,07	82,55	83,74	84,93	86,12	86,80	87,49	88,17	88,86	1	1
Středočeský kraj	80,89	81,39	82,66	83,92	85,18	85,90	86,62	87,33	88,05	11	7
Jihočeský kraj	81,21	81,68	82,84	84,00	85,17	85,87	86,56	87,26	87,96	6	8
Plzeňský kraj	81,02	81,48	82,63	83,78	84,93	85,65	86,37	87,09	87,81	9	10
Karlovarský kraj	79,97	80,45	81,64	82,83	84,02	84,76	85,50	86,24	86,98	13	13
Ústecký kraj	79,25	79,74	80,95	82,16	83,37	84,15	84,92	85,70	86,48	14	14
Liberecký kraj	81,03	81,52	82,75	83,97	85,19	85,92	86,65	87,37	88,10	8	6
Královéhradecký kraj	81,71	82,18	83,36	84,54	85,72	86,41	87,10	87,80	88,49	3	3
Pardubický kraj	80,95	81,41	82,57	83,73	84,88	85,60	86,32	87,03	87,75	10	11
Vysočina	81,46	81,95	83,18	84,42	85,65	86,33	87,02	87,70	88,39	5	4
Jihomoravský kraj	81,94	82,41	83,56	84,72	85,88	86,56	87,24	87,92	88,60	2	2
Olomoucký kraj	81,21	81,67	82,80	83,94	85,08	85,78	86,49	87,19	87,90	7	9
Zlínský kraj	81,58	82,03	83,16	84,29	85,42	86,13	86,83	87,54	88,25	4	5
Moravskoslezský kraj	79,98	80,50	81,78	83,06	84,34	85,06	85,79	86,51	87,23	12	12

Zdroj: data ČSÚ, vlastní zpracování.

1.3 Scénář migrace

Migrační přírůstek obyvatelstva v jednotlivých krajích (s výjimkou Středočeského) by se měl postupně zvyšovat. Ve Středočeském kraji, kde je v současné době migrační přírůstek několikanásobně vyšší než v krajích ostatních, se předpokládá naopak jeho postupné snižování, stále však zůstane (po Praze) druhý nejvyšší. Číselné hodnoty migračního přírůstku jsou uvedeny v další kapitole.

2. Hlavní výsledky projekce

Tato část obsahuje komentovaný přehled hlavních výsledků charakteristik předpokládaného demografického vývoje jednotlivých krajů i celé ČR. Kromě základních absolutních charakteristik přímo převzatých z projekce ČSÚ zde uvádíme i řadu dalších absolutních i relativních charakteristik získaných na základě vlastních výpočtů. Hodnoty jsou prezentovány ve formě tabulek či grafů. Jedná se o následující charakteristiky počtu a věkové struktury obyvatelstva. (Viz Tabulka 4.)

Vzhledem k tomu, že po celé období projekce se má důchodový věk v ČR plynule zvyšovat, byl namísto obvykle prezentovaných počtů osob 20–64letých a 65letých a starších (považovaných za osoby v produktivním, resp. v poproduktivním věku) proveden výpočet počtů osob od 20 let do dosažení důchodového věku v daném roce v ČR (zákon 1955/1995 Sb.), resp. počtů osob v důchodovém věku. Myšlenku uvažovat dynamicky se zvyšující věkovou hranici, považovanou za hranici stárí v populacích ekonomicky vyspělých zemí, navrhuji již například Sanderson a Scherbov (2010).

Pro každou charakteristiku, jejíž hodnoty byly prezentovány ve formě tabulky, byl navíc vypočten rozdíl hodnot v počátečním (2013) a koncovém roce projekce (2051) a rovněž pořadí jednotlivých krajů podle hodnoty této charakteristiky v uvedených letech.

Tabulka 4
Charakteristiky vývoje populace

Charakteristika	Prezentace	Zdroj hodnot
Počet živě narozených	tabulka	projekce ČSÚ
Bazický index vývoje počtu živě narozených	graf	vlastní výpočet
Přirozený přírůstek obyvatelstva	tabulka	projekce ČSÚ
Migrační přírůstek obyvatelstva	tabulka	projekce ČSÚ
Celkový přírůstek obyvatelstva	tabulka	projekce ČSÚ
Celkový počet obyvatel	tabulka	projekce ČSÚ
Bazický index vývoje celkového počtu obyvatel	graf	vlastní výpočet
Počet dětí do 15 let	tabulka	projekce ČSÚ
Bazický index vývoje počtu dětí do 15 let	graf	vlastní výpočet
Podíl dětí do 15 let v celé populaci (v %)	graf	vlastní výpočet
Počet osob od 20 let do důchodového věku	tabulka	vlastní výpočet
Bazický index vývoje počtu osob od 20 let do důchodového věku	graf	vlastní výpočet
Podíl osob od 20 let do důchodového věku v celé populaci (v %)	graf	vlastní výpočet
Počet osob v důchodovém věku	tabulka	vlastní výpočet
Bazický index vývoje počtu osob v důchodovém věku	graf	vlastní výpočet
Podíl osob v důchodovém věku v celé populaci (v %)	graf	vlastní výpočet
Počet osob 65letých a starších	tabulka	projekce ČSÚ
Bazický index vývoje počtu osob 65letých a starších	graf	vlastní výpočet
Podíl osob 65letých a starších v celé populaci (v %)	graf	vlastní výpočet
Počet osob 85letých a starších	tabulka	vlastní výpočet
Bazický index vývoje počtu osob 85letých a starších	graf	vlastní výpočet
Podíl osob 85letých a starších v celé populaci (v %)	graf	vlastní výpočet

Kromě údajů za jednotlivé kraje jsou zde uvedeny i údaje za celou ČR. Hodnoty absolutních ukazatelů byly vypočteny jako součet hodnot za všechny kraje, proto se trochu liší od hodnot střední varianty projekce ČSÚ pro celou ČR z roku 2013. Protože Praha je svým způsobem atypický kraj a má velmi těsné ekonomické i sociální vazby na Středočeským kraj, provedli jsme též výpočet údajů za region tvořený Prahou a Středočeským krajem považovanými za jeden celek.

Přirozeným přírůstkem se rozumí rozdíl počtu živě narozených dětí a počtu zemřelých osob, migračním přírůstkem pak rozdíl počtu přistěhovalých a vystěhovalých. Součet hodnot obou těchto přírůstků je celkový přírůstek. Bazické indexy byly vždy počítány jako poměr hodnoty příslušné charakteristiky v daném roce a hodnoty ve výchozím roce 2013

2.1 Pohyb obyvatelstva

Vzhledem ke snižujícímu se počtu žen ve věku nejvyšší plodnosti bude počet živě narozených dětí ve všech regionech, a tedy i v celé ČR, do roku 2028 klesat. Od roku 2029 dojde postupně v jednotlivých regionech k několikaletému růstu počtu narozených, neboť do věku nejvyšší plodnosti vstoupí o něco početnější ročníky žen narozených v první dekádě 21. století. Po roce 2040 se však bude počet živě narozených opět snižovat ve všech regionech s výjimkou Hlavního města Prahy. Příčinou poměrně

stabilní úrovně počtu živě narozených dětí v Praze je předpokládána trvalá imigrace žen v reprodukčním věku. Hodnoty počtu živě narozených ve vybraných letech udává Tabulka 5.

Ještě v tomto desetiletí poklesnou roční počty živě narozených v ČR pod 100 tisíc a od poloviny 20. let budou trvale nižší než 90 tisíc, což bylo dosavadní historické minimum dosažené v roce 1999. Tehdy se však jednalo pouze o přechodný důsledek odkládání plodnosti do vyššího věku, zatímco v budoucnu půjde o fenomén trvalý způsobený nízkou plodností žen.

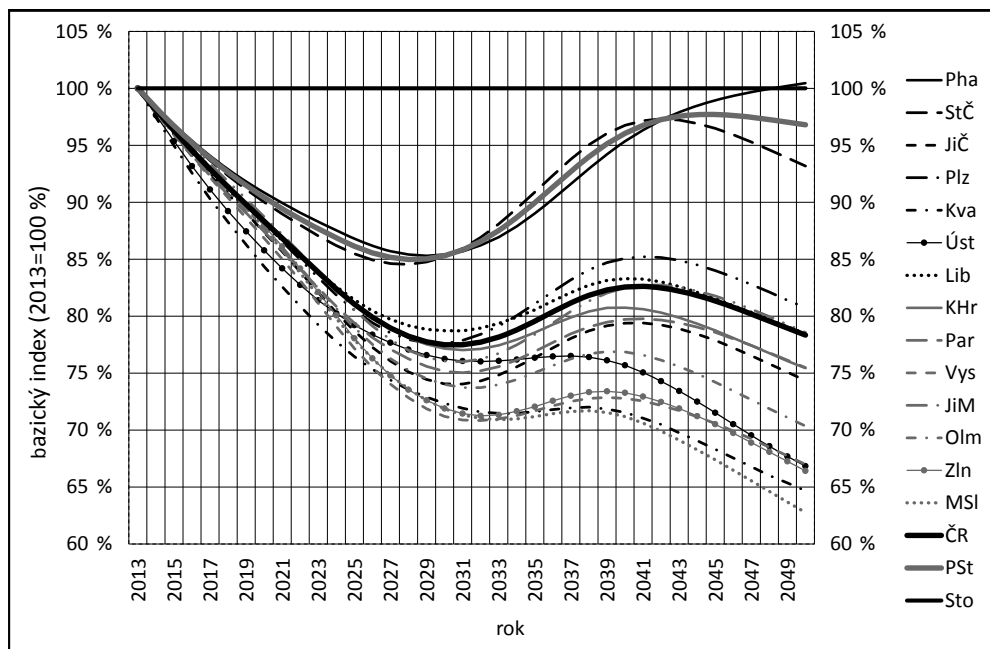
Tabulka 5

Vývoj počtu živě narozených

Územní celek	2013	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	Pořadí 2013	Pořadí 2050
Hlavní město Praha	14 029	13 583	12 744	12 179	11 983	12 488	13 377	13 882	14 093	2	1
Středočeský kraj	14 203	13 727	12 785	12 140	12 103	12 909	13 742	13 703	13 235	1	2
Jihočeský kraj	6 516	6 251	5 692	5 128	4 826	4 975	5 173	5 075	4 845	6	6
Plzeňský kraj	5 664	5 465	4 997	4 562	4 395	4 593	4 819	4 758	4 574	8	7
Karlovarský kraj	2 749	2 611	2 319	2 102	1 989	1 969	1 967	1 878	1 778	14	14
Ústecký kraj	8 021	7 650	6 880	6 353	6 116	6 124	6 071	5 737	5 362	5	5
Liberecký kraj	4 491	4 313	3 955	3 658	3 536	3 618	3 741	3 662	3 524	13	12
Královéhradecký kraj	5 355	5 157	4 738	4 345	4 132	4 207	4 324	4 217	4 040	10	9
Pardubický kraj	5 277	5 066	4 613	4 190	3 966	4 058	4 207	4 147	3 983	11	10
Vysočina	5 038	4 834	4 375	3 888	3 587	3 612	3 667	3 556	3 375	12	13
Jihomoravský kraj	12 166	11 761	10 795	9 801	9 253	9 538	10 038	9 948	9 559	3	3
Olomoucký kraj	6 172	5 928	5 414	4 876	4 568	4 631	4 744	4 580	4 342	7	8
Zlínský kraj	5 394	5 196	4 744	4 211	3 878	3 887	3 953	3 804	3 583	9	11
Moravskoslezský kraj	11 576	11 162	10 151	9 022	8 321	8 241	8 240	7 801	7 266	4	4
Česká republika	106 651	102 704	94 202	86 455	82 653	84 850	88 063	86 748	83 559	X	X
Praha a Středočeský kraj	28 232	27 310	25 529	24 319	24 086	25 397	27 119	27 585	27 328	X	X

Zdroj: data ČSÚ, vlastní zpracování.

Roční počty živě narozených v ČR poklesnou během 15 let zhruba na 80 % současné hodnoty a kolem této úrovně budou oscilovat po celý zbytek období projekce. Vývoj v některých regionech se však bude velmi výrazně lišit. V Praze i ve Středočeském kraji roční počty živě narozených poklesnou pouze na 85 % současných hodnot a později se ve Středočeském kraji zvýší zhruba na 95 % současných hodnot, v Praze by koncem období projekce měly být počty živě narozených dokonce o něco vyšší než současné hodnoty. Naproti tomu v Ústeckém a Karlovarském kraji, v kraji Vysočina a ve Zlínském a Moravskoslezském kraji by měly počty narozených klesat i ve druhé polovině prognózovaného období. V roce 2050 by tak měly dosahovat jen kolem 2/3 současných hodnot. (Viz Graf 1.)

Graf 1**Bazický index vývoje počtu živě narozených**

Zdroj: data ČSÚ, vlastní zpracování.

Pokles počtu narozených bude mít pochopitelně za následek přirozený úbytek obyvatelstva v ČR, tj. vyšší počty zemřelých než živě narozených. Rozdíly se budou zvyšovat. Zatímco v současné době by měl být počet živě narozených jen o necelé 3 tisíce nižší než počet zemřelých, na konci této dekády již rozdíly překročí 10 tisíc, za 20 let se budou pohybovat kolem 30 tisíc a na konci období projekce překročí 40 tisíc osob (Tabulka 6). Vývoj v jednotlivých krajích se opět liší: v roce 2013 má být ještě přirozený přírůstek kladný v Praze, Středočeském, Libereckém a Jihomoravském kraji. Zatímco v Praze zůstane díky trvalé imigraci mladých osob přirozený přírůstek po celé sledované období kladný, v ostatních zmíněných krajích má již za několik let také docházet k trvalému přirozenému úbytku obyvatelstva.

Vývoj počtu obyvatel však závisí nejen na vývoji počtu narozených (a počtu zemřelých), ale stále více i na migraci. Podle scénáře se v roce 2013 předpokládá v celé ČR nepatrný migrační úbytek. Migrační saldo v jednotlivých regionech se však velmi liší. Zatímco ve Středočeském kraji se očekává výrazný migrační přírůstek a určitý přírůstek se předpokládá též v Jihočeském, Plzeňském a Jihomoravském kraji, ve všech ostatních krajích se očekává migrační úbytek, nejvyšší v Moravskoslezském kraji a v Hlavním městě Praze. Úbytek v Praze je však do značné míry způsoben stěhováním do Středočeského kraje, pokud uvažujeme Prahu a Středočeský kraj jako jeden region, předpokládá se i zde poměrně vysoký migrační přírůstek.

Tabulka 6**Vývoj přirozeného přírůstu obyvatelstva**

Územní celek	2013	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	Pořadí 2013	Pořadí 2050
Hlavní město Praha	1 934	1 757	1 361	1 005	750	622	1 128	1 670	2 103	1	1
Středočeský kraj	1 286	930	-57	-1 020	-1 609	-2 142	-2 294	-2 737	-3 281	2	10
Jihočeský kraj	-80	-275	-844	-1 547	-2 088	-2 509	-2 713	-2 938	-3 090	5	8
Plzeňský kraj	-468	-574	-1 013	-1 574	-1 954	-2 246	-2 342	-2 480	-2 589	10	6
Karlovarský kraj	-381	-507	-825	-1 108	-1 323	-1 549	-1 662	-1 734	-1 744	9	3
Ústecký kraj	-1 025	-1 290	-2 016	-2 696	-3 186	-3 763	-4 129	-4 405	-4 520	13	13
Liberecký kraj	246	37	-403	-808	-1 097	-1 364	-1 481	-1 600	-1 640	3	2
Královéhradecký kraj	-365	-559	-1 001	-1 467	-1 818	-2 163	-2 326	-2 484	-2 532	8	5
Pardubický kraj	-186	-339	-761	-1 237	-1 595	-1 869	-1 975	-2 094	-2 177	6	4
Vysočina	-194	-338	-786	-1 352	-1 791	-2 166	-2 398	-2 628	-2 802	7	7
Jihomoravský kraj	150	-20	-809	-1 944	-2 847	-3 503	-3 619	-3 876	-4 138	4	12
Olomoucký kraj	-685	-811	-1 237	-1 858	-2 344	-2 748	-2 936	-3 155	-3 267	11	9
Zlínský kraj	-899	-1 038	-1 473	-2 083	-2 565	-2 961	-3 175	-3 403	-3 542	12	11
Moravskoslezský kraj	-2 087	-2 219	-2 959	-4 151	-5 080	-5 896	-6 309	-6 724	-6 959	14	14
Česká republika	-2 754	-5 246	-12 823	-21 840	-28 547	-34 257	-36 231	-38 588	-40 178	X	X
Praha a Středočeský kraj	3 220	2 687	1 304	-15	-859	-1 520	-1 166	-1 067	-1 178	X	X

Zdroj: data ČSÚ, vlastní zpracování.

Během projekce se předpokládá zvyšování migračního přírůstu v ČR a snižování migračních rozdílů mezi jednotlivými regiony. Pouze Moravskoslezský kraj má být po celé období migračně ztrátový, v ostatních krajích má být migrační saldo dříve či později kladné. Konkrétní hodnoty migračního přírůstu zobrazuje Tabulka 7.

Tabulka 7**Scénář vývoje migračního přírůstu**

Územní celek	2013	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	Pořadí 2013	Pořadí 2050
Hlavní město Praha	-4 464	-1 668	505	1 886	2 810	3 404	3 972	4 630	5 311	14	1
Středočeský kraj	9 810	9 465	8 760	8 084	7 121	5 984	5 036	4 300	3 614	1	2
Jihočeský kraj	451	517	717	942	1 061	1 083	1 129	1 223	1 327	3	5
Plzeňský kraj	1 213	1 265	1 434	1 621	1 714	1 726	1 755	1 821	1 889	2	3
Karlovarský kraj	-920	-798	-493	-224	-47	88	236	396	524	12	12
Ústecký kraj	-285	-192	73	317	404	407	494	629	726	8	10
Liberecký kraj	-121	26	318	482	567	593	643	727	800	5	8
Královéhradecký kraj	-254	-162	85	346	488	532	622	753	869	7	7
Pardubický kraj	-131	22	420	743	847	851	883	967	1 061	6	6
Vysočina	-800	-635	-216	81	239	286	350	456	573	10	11
Jihomoravský kraj	281	408	812	1 241	1 477	1 525	1 580	1 701	1 841	4	4
Olomoucký kraj	-802	-612	-143	247	393	426	503	631	752	11	9
Zlínský kraj	-584	-507	-284	-19	144	200	277	392	512	9	13
Moravskoslezský kraj	-3 488	-3 182	-2 371	-1 783	-1 422	-1 234	-1 012	-736	-475	13	14
Česká republika	-94	3 947	9 617	13 964	15 796	15 871	16 468	17 890	19 324	X	X
Praha a Středočeský kraj	5 346	7 797	9 265	9 970	9 931	9 388	9 008	8 930	8 925	X	X

Zdroj: data ČSÚ, vlastní zpracování.

Ani předpoklad rostoucího migračního přírůstku nezabrání podle projekce trvalému úbytku obyvatelstva ČR, pouze jej poněkud zpomalí. Co se týče jednotlivých krajů, předpokládá se po celou dobu projekce pouze v Praze a ve Středočeském kraji pokračující růst počtu obyvatel. V Jihočeském a Libereckém kraji by měl počet obyvatel začít klesat již na konci této dekády, v Plzeňském a Jihomoravském kraji by se dosavadní růst počtu obyvatel měl změnit v pokles během 20. let. (Viz Tabulka 8.)

Tabulka 8**Vývoj celkového přírůstku obyvatelstva**

Územní celek	2013	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	Pořadí 2013	Pořadí 2050
Hlavní město Praha	-2 530	89	1 866	2 891	3 560	4 026	5 100	6 300	7 414	13	1
Středočeský kraj	11 096	10 395	8 703	7 064	5 512	3 842	2 742	1 563	333	1	2
Jihočeský kraj	371	242	-127	-605	-1 027	-1 426	-1 584	-1 715	-1 763	4	8
Plzeňský kraj	745	691	421	47	-240	-520	-587	-659	-700	2	3
Karlovarský kraj	-1 301	-1 305	-1 318	-1 332	-1 370	-1 461	-1 426	-1 338	-1 220	9	6
Ústecký kraj	-1 310	-1 482	-1 943	-2 379	-2 782	-3 356	-3 635	-3 776	-3 794	10	13
Liberecký kraj	125	63	-85	-326	-530	-771	-838	-873	-840	5	4
Královéhradecký kraj	-619	-721	-916	-1 121	-1 330	-1 631	-1 704	-1 731	-1 663	7	7
Pardubický kraj	-317	-317	-341	-494	-748	-1 018	-1 092	-1 127	-1 116	6	5
Vysočina	-994	-973	-1 002	-1 271	-1 552	-1 880	-2 048	-2 172	-2 229	8	9
Jihomoravský kraj	431	388	3	-703	-1 370	-1 978	-2 039	-2 175	-2 297	3	10
Olomoucký kraj	-1 487	-1 423	-1 380	-1 611	-1 951	-2 322	-2 433	-2 524	-2 515	12	11
Zlínský kraj	-1 483	-1 545	-1 757	-2 102	-2 421	-2 761	-2 898	-3 011	-3 030	11	12
Moravskoslezský kraj	-5 575	-5 401	-5 330	-5 934	-6 502	-7 130	-7 321	-7 460	-7 434	14	14
Česká republika	-2 848	-1 299	-3 206	-7 876	-12 751	-18 386	-19 763	-20 698	-20 854	X	X
Praha a Středočeský kraj	8 566	10 484	10 569	9 955	9 072	7 868	7 842	7 863	7 747	X	X

Zdroj: data ČSÚ, vlastní zpracování.

3. Vývoj počtu a věkového složení obyvatel

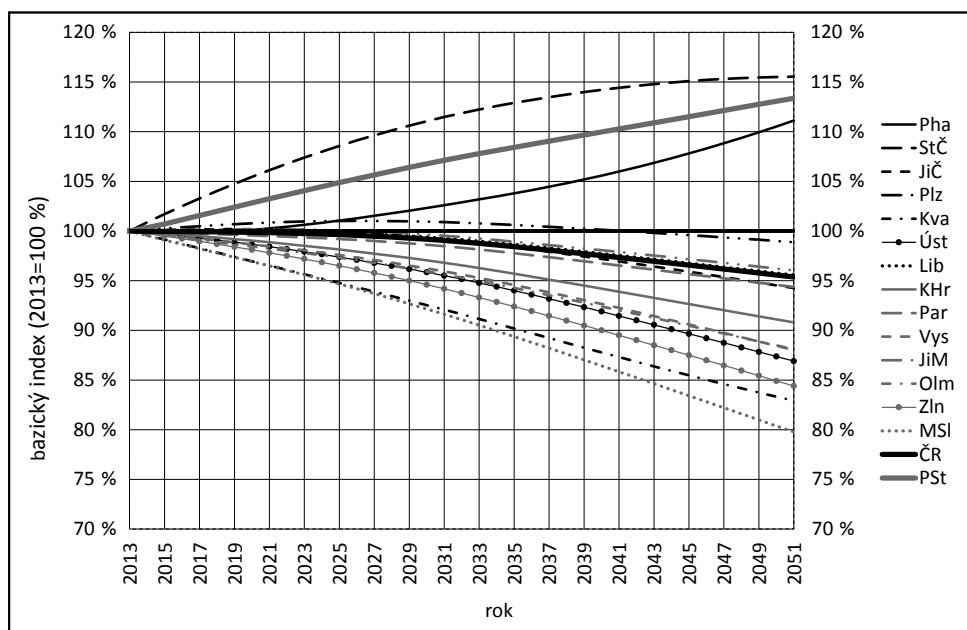
3.1 Celkový počet obyvatel

Z vývoje celkového přírůstku je zřejmé, že počet obyvatel v ČR i ve všech krajích kromě Prahy a Středočeského kraje by podle projekce měl být na začátku roku 2051 nižší než na počátku roku 2013. Celkový úbytek obyvatel ČR by činil téměř půl milionu osob. V Moravskoslezském kraji se očekává úbytek téměř 250 tisíc, v Ústeckém kraji více než 100 tisíc osob. Úbytek v ostatních krajích se pohybuje v řádu desítek tisíc osob, v Plzeňském kraji jen necelých 6,5 tisíce. Naproti tomu v Praze se očekává nárůst počtu obyvatel o téměř 140 tisíc, ve Středočeském kraji dokonce o více než 200 tisíc osob. (Viz Tabulka 9.) Příčinou této odlišnosti je předpoklad výrazně vyššího migračního přírůstku v těchto dvou krajích.

Tabulka 9**Vývoj počtu obyvatel (v tis. – k 1. 1. daného roku)**

Územní celek	2013	2016	2021	2026	2031	2036	2041	2046	2051	Změna 2013 –2051	Pořadí 2013	Pořadí 2050
Hlavní město Praha	1 247	1 243	1 250	1 263	1 279	1 298	1 321	1 350	1 385	139	13	1
Středočeský kraj	1 292	1 324	1 371	1 410	1 440	1 462	1 478	1 488	1 492	201	1	2
Jihočeský kraj	637	638	638	636	631	625	617	609	600	-37	4	8
Plzeňský kraj	573	575	578	579	578	576	573	570	566	-6	2	3
Karlovarský kraj	302	298	291	285	278	271	263	257	250	-52	9	6
Ústecký kraj	827	823	814	803	790	774	756	737	719	-108	10	13
Liberecký kraj	439	439	439	438	435	432	428	424	419	-19	5	4
Královéhradecký kraj	553	551	547	542	535	528	519	511	502	-51	7	7
Pardubický kraj	516	515	514	512	509	504	499	493	487	-29	6	5
Vysočina	511	508	503	498	490	482	472	461	450	-61	8	9
Jihomoravský kraj	1 169	1 170	1 171	1 169	1 163	1 154	1 144	1 133	1 122	-46	3	10
Olomoucký kraj	638	633	626	619	610	599	587	574	562	-76	12	11
Zlínský kraj	588	583	575	565	554	540	526	511	496	-92	11	12
Moravskoslezský kraj	1 227	1 210	1 184	1 155	1 124	1 089	1 053	1 016	979	-248	14	14
Česká republika	10 516	10 510	10 499	10 471	10 416	10 333	10 236	10 134	10 030	-486	X	X
Praha a Středočeský kraj	2 539	2 567	2 621	2 672	2 719	2 760	2 799	2 839	2 878	339	X	X

Zdroj: data ČSÚ, vlastní zpracování.

Graf 2**Bazický index vývoje počtu obyvatel (k 1. 1. daného roku)**

Zdroj: data ČSÚ, vlastní zpracování.

Počet obyvatel ČR by se tedy měl do počátku roku 2051 snížit zhruba o 5 %. Toto snížení však není v jednotlivých regionech rovnoměrné. Úbytek obyvatel v Moravskoslezském kraji by měl dosahovat zhruba 20 % současného počtu, počet obyvatel Ústeckého i Zlínského kraje by se měl snížit o více než 15 %. Naproti tomu počet obyvatel Plzeňského kraje by měl být po celé období projekce poměrně stabilní, počet obyvatel Prahy by se měl zvýšit o více než 10 %, ve Středočeském kraji se dokonce očekává 15% zvýšení.

Při vývoji podle této projekce lze tedy očekávat pokračující potřebu výstavby nových bytů pouze ve Středočeském kraji a v Praze, částečně též v Plzeňském kraji. V ostatních krajích lze spíše očekávat postupný nárůst počtu volných bytů.

Z ekonomického hlediska i z hlediska sociálních služeb jsou však důležité nejen změny počtu, ale především změny věkové struktury obyvatelstva.

3.2 Děti do 15 let

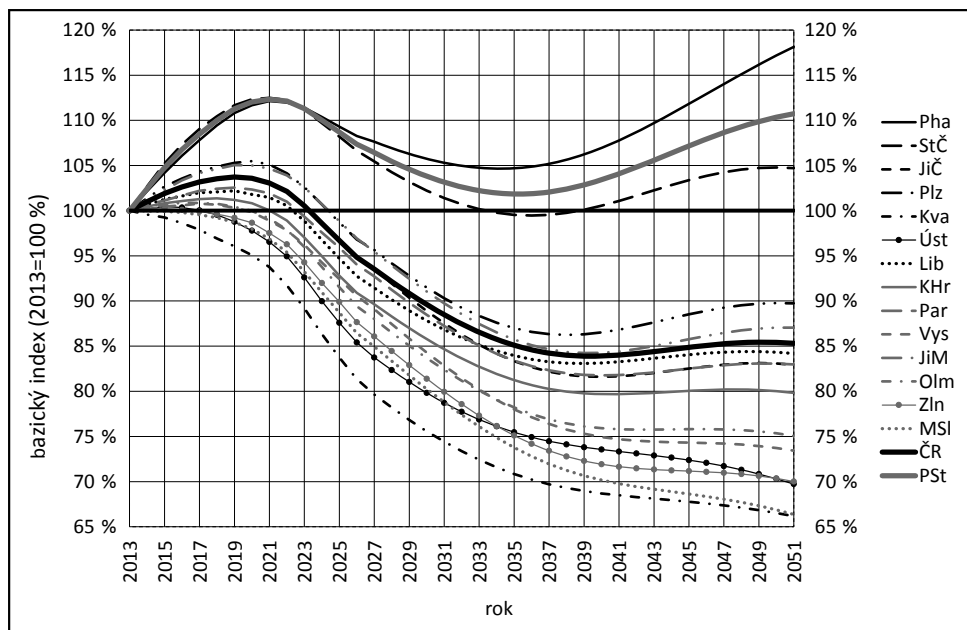
Počet dětí do 15 let by se měl v ČR poměrně výrazně snížit. V roce 2051 bude o téměř 230 tisíc nižší než v současné době. Úbytek v jednotlivých krajích dosahuje většinou několika desítek tisíc osob, v Plzeňském kraji pouze 8,5 tisíce. Naproti tomu ve Středočeském kraji by se měl počet dětí zvýšit o téměř 10 tisíc, v Praze dokonce o více než 30 tisíc. (Viz Tabulka 10.)

Tabulka 10

Vývoj počtu dětí do 15 let (v tis. – k 1. 1. daného roku)

Územní celek	2013	2016	2021	2026	2031	2036	2041	2046	2051	Změna 2013 -2051	Pořadí 2013	Pořadí 2050
Hlavní město Praha	170	181	191	184	179	179	183	192	201	31	4	2
Středočeský kraj	209	225	236	223	212	208	212	217	219	10	1	1
Jihočeský kraj	95	97	98	90	83	79	78	79	79	-16	6	6
Plzeňský kraj	83	86	87	81	75	72	72	74	75	-9	9	7
Karlovarský kraj	45	44	42	36	33	31	31	30	29	-15	14	14
Ústecký kraj	129	129	124	110	101	96	94	93	90	-39	5	5
Liberecký kraj	68	69	69	63	59	57	56	57	57	-11	13	12
Královéhradecký kraj	82	83	82	74	69	66	65	66	65	-17	10	9
Pardubický kraj	78	79	79	73	68	64	63	64	64	-13	11	10
Vysočina	75	76	75	68	62	58	56	56	55	-20	12	13
Jihomoravský kraj	170	176	178	165	153	145	144	147	148	-22	3	3
Olomoucký kraj	93	94	93	84	77	72	71	71	70	-23	7	8
Zlínský kraj	84	84	82	74	67	62	60	60	59	-25	8	11
Moravskoslezský kraj	179	178	173	155	141	130	125	122	119	-60	2	4
Česká republika	1 560	1 601	1 608	1 480	1 381	1 320	1 311	1 328	1 331	-229	X	X
Praha a Středočeský kraj	380	405	426	408	392	387	395	410	420	41	X	X

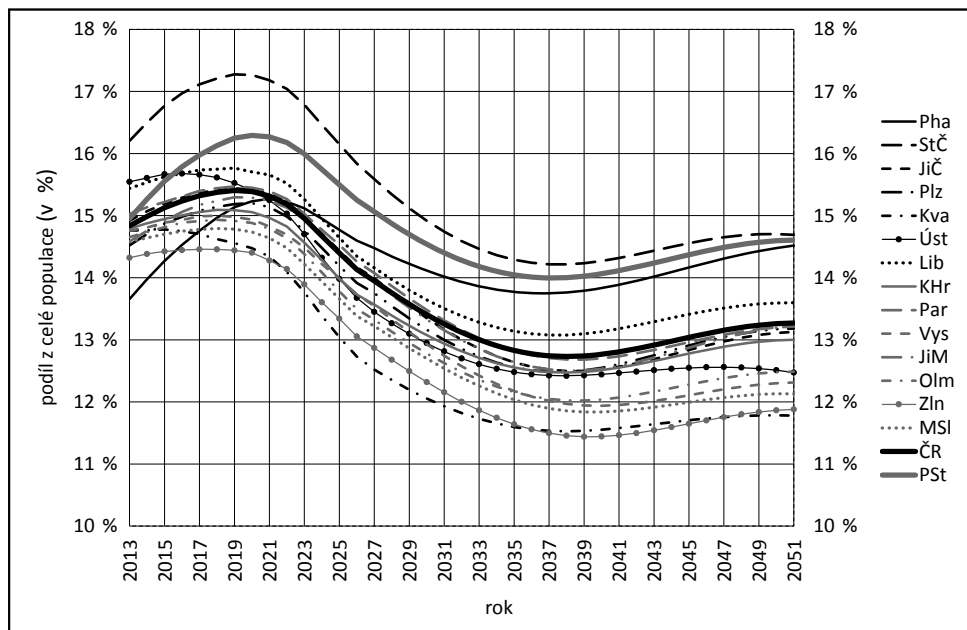
Zdroj: data ČSÚ, vlastní zpracování.

Graf 3**Bazický index vývoje počtu dětí do 15 let (k 1. 1. daného roku)**

Zdroj: data ČSÚ, vlastní zpracování.

V celé ČR by se měl počet dětí během následujících 20 let snížit zhruba o 15 %, v dalších letech až do konce období projekce by již měl být poměrně stabilní. Opět jsou patrné velké rozdíly mezi jednotlivými kraji. V Karlovarském a Moravskoslezském kraji by se měl počet dětí postupně snížit asi o 1/3 současného stavu, v Ústeckém a Zlínském kraji zhruba o 30 %. Naproti tomu v Plzeňském kraji by měl do roku 2050 počet dětí klesnout jen o 10 %, ve Středočeském kraji vzrůst o 5 % a v Praze o více než 18 % v porovnání se současným stavem.

Tyto údaje jsou pochopitelně důležité jako základní podklad pro strategické plánování vývoje potřebných kapacit předškolních a školních zařízení. V Praze a ve Středočeském kraji má rozhodně smysl zvyšovat kapacitu škol, případně budovat školy nové, pokud je stávající kapacita nedostatečná. Půjde o investici potřebnou několik desítek let. V ostatních krajích lze naopak očekávat postupný pokles požadavků na umístění dětí v mateřské školce a pokles počtu žáků základních škol. Pro přesnější odhady počtu potenciálních žáků by bylo nutné využít výsledky projekce tříděné podle jednotek věku, které nejsou na webových stránkách ČSÚ dostupné. Situace v konkrétních lokalitách se však pochopitelně může (někdy poměrně výrazně) lišit od trendů vývoje v příslušném kraji.

Graf 4**Vývoj podílu dětí do 15 let (k 1. 1. daného roku)**

Zdroj: data ČSÚ, vlastní zpracování.

Podíl dětí do 15 let v populaci se po počátečním velmi mírném nárůstu sníží. Nepůjde však o snížení velké, pohybuje se kolem 2 % – podíl dětí v celé ČR se tedy sníží zhruba z 15 na 13 %. Zatímco v Praze a ve Středočeském kraji by se měl podíl dětí na konci období projekce pohybovat mezi 14 a 15 %, v Karlovarském a Zlínském kraji je očekáván nižší než 12 % z celé populace.

3.3 Osoby v produktivním věku (od 20 let do důchodového věku)

Vzhledem k předpokládanému trvalému zvyšování důchodového věku v ČR jsme v tomto článku považovali za osoby v produktivním věku osoby od 20 let, které ještě nedosáhly důchodového věku (nikoli tedy ve věku 20–64 let, jak je obvyklé). Důchodovým věkem přitom rozumíme věk potřebný pro vznik nároku na starobní důchod v ČR (zákon 1955/1995 Sb.), který je obecně jiný pro každý ročník narození. U žen pro jednoduchost předpokládáme, že každá vychovala 2 děti. Pokud není důchodový věk celočíselný, předpokládáme v jednoletém věkovém intervalu, v němž leží důchodový věk, rovnoměrné rozdělení osob podle přesného věku. (Tedy např. při důchodovém věku 60 let a 4 měsíce se předpokládá, že 1/3 osob ve věku 60 let je ještě v produktivním věku, zatímco zbývající 2/3 jsou již v důchodovém věku.)

Tabulka 11**Vývoj počtu osob od 20 let do důchodového věku (v tis. – k 1. 1. daného roku)**

Územní celek	2013	2016	2021	2026	2031	2036	2041	2046	2051	Změna 2013 –2051	Pořadí 2013	Pořadí 2050
Hlavní město Praha	739	730	730	743	775	800	814	823	839	100	2	1
Středočeský kraj	744	753	768	792	832	854	849	833	824	80	1	2
Jihočeský kraj	365	361	354	351	356	356	346	334	325	-40	7	6
Plzeňský kraj	330	327	323	323	331	333	327	318	313	-17	9	7
Karlovarský kraj	175	171	165	161	161	157	150	143	139	-36	14	14
Ústecký kraj	475	468	459	455	460	452	433	412	398	-77	5	5
Liberecký kraj	250	247	244	244	249	249	242	235	230	-20	13	13
Královéhradecký kraj	311	307	301	298	302	299	289	278	271	-40	10	9
Pardubický kraj	295	291	287	286	291	291	284	274	268	-27	11	10
Vysočina	292	289	282	277	276	272	262	250	241	-52	12	12
Jihomoravský kraj	675	671	662	659	671	672	658	637	621	-54	4	3
Olomoucký kraj	366	361	351	346	349	345	332	317	306	-60	6	8
Zlínský kraj	339	333	324	317	315	309	295	279	267	-72	8	11
Moravskoslezský kraj	711	697	672	652	644	625	594	561	535	-177	3	4
Česká republika	6 069	6 007	5 923	5 904	6 013	6 015	5 873	5 694	5 576	-492	X	X
Praha a Středočeský kraj	1 483	1 483	1 498	1 536	1 607	1 654	1 662	1 656	1 663	180	X	X

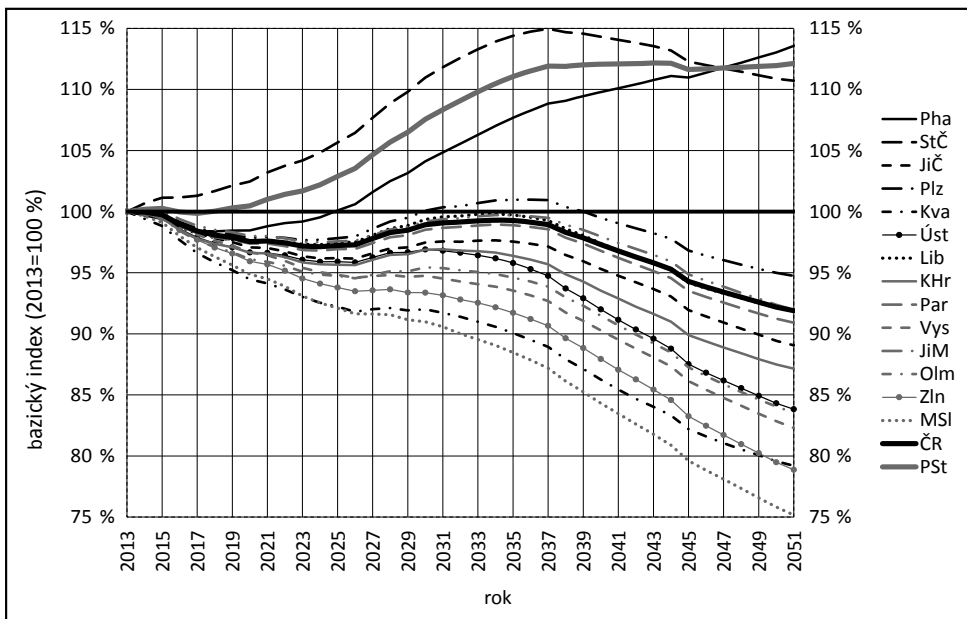
Zdroj: data ČSÚ, vlastní zpracování.

I přes předpokládané zvyšování důchodového věku se počet osob v produktivním věku ve většině regionů i v celé ČR sníží. Celkový úbytek bude činit téměř půl milionu osob. Nejvyšší bude v Moravskoslezském kraji (přes 175 tisíc), v jiných krajích se bude pohybovat v řádu desítek tisíc osob. Středočeský kraj a Praha se opět liší: ve Středočeském kraji by se počet osob v produktivním věku měl zvýšit téměř o 80 tisíc, v Praze dokonce o více než 100 tisíc.

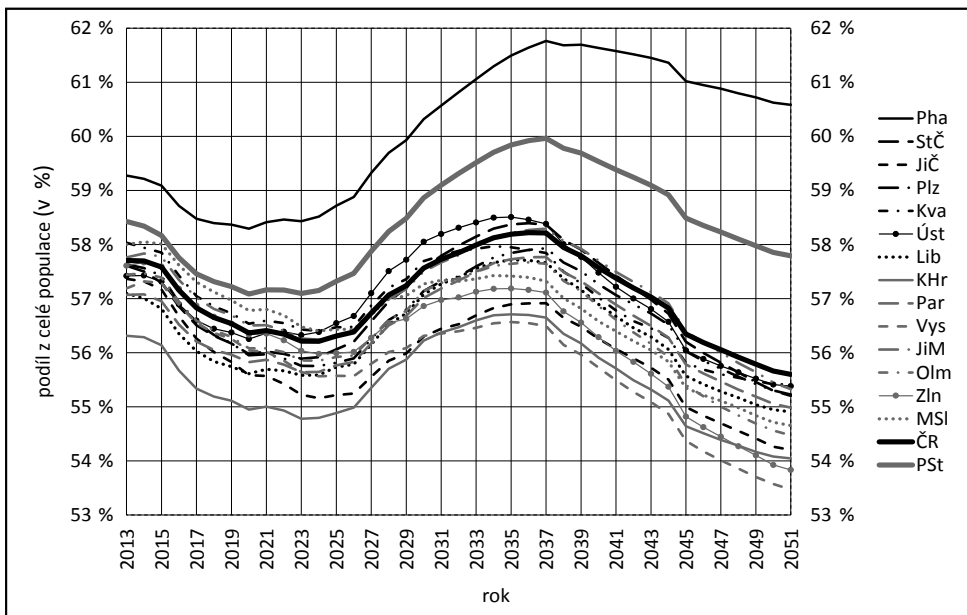
V ČR se tedy počet osob v produktivním věku sníží během období projekce o necelých 10 %. To by při současné nezaměstnanosti a poklesu počtu obyvatel nemuselo znamenat příliš velké komplikace v ekonomice. Regionální rozdíly jsou však opět značné. V Moravskoslezském kraji by měl podle projekce poklesnout počet osob v produktivním věku zhruba o čtvrtinu, rovněž v Karlovarském a Zlínském kraji by měl být úbytek poměrně značný – vyšší než 20 %. Naproti tomu ve Středočeském kraji by se měl počet osob v produktivním věku zvýšit o více než 10 %, v Praze téměř o 15 %. (Viz Graf 5.)

Protože jedním z hlavních motivů budoucí migrace může být stěhování za prací, lze očekávat, že v Praze, Středočeském i Plzeňském kraji bude i v budoucnu relativně více pracovních příležitostí než v krajích ostatních.

Vzhledem k současnému snižování počtu obyvatel však nebudou změny podílu osob v produktivním věku tak výrazné. V celé ČR se sníží ze současných necelých 58 % na zhruba 56 %, trend vývoje ve většině dalších krajů bude podobný. V Jihočeském kraji a v moravských krajích (kromě Jihomoravského) se však podíl osob v produktivním věku sníží o více než 3 %. Odlišný trend pozorujeme v Praze, kde by se měl podíl osob v produktivním věku zvýšit ze současných více než 59 % na necelých 61 %. Zvětší se rozpětí podílů mezi jednotlivými okresy: ze zhruba 3 % v roce 2013 na více než 7 % v roce 2051.

Graf 5**Bazický index vývoje počtu osob od 20 let do důchodového věku (k 1. 1. daného roku)**

Zdroj: data ČSÚ, vlastní zpracování.

Graf 6**Vývoj podílu osob od 20 let do důchodového věku (k 1. 1. daného roku)**

Zdroj: data ČSÚ, vlastní zpracování.

3.4 Osoby v důchodovém věku

Důchodový věk v ČR se plynule zvyšuje. V současné době ale ještě nedosáhl pro muže ani 63 let a pro ženy (se 2 dětmi) ani 60 let. Obvykle používané hranice 65 let dosáhne až v roce 2030, i v dalších letech má však jeho zvyšování pokračovat. Z tohoto důvodu je vhodné rozlišit osoby 65leté a starší a osoby v důchodovém věku.

Tabulka 12

Vývoj počtu osob v důchodovém věku (v tis. – k 1. 1. daného roku)

Územní celek	2013	2016	2021	2026	2031	2036	2041	2046	2051	Změna 2013 –2051	Pořadí 2013	Pořadí 2050
Hlavní město Praha	290	290	281	272	264	259	265	276	284	-6	1	3
Středočeský kraj	277	289	300	309	314	323	345	367	378	101	2	1
Jihočeský kraj	145	150	155	159	159	160	165	170	170	25	7	6
Plzeňský kraj	133	137	141	142	142	143	148	153	154	22	9	8
Karlovarský kraj	67	69	71	72	71	71	72	73	72	5	14	14
Ústecký kraj	181	187	190	190	188	189	195	200	199	18	5	5
Liberecký kraj	98	102	105	105	104	105	109	113	113	15	13	13
Královéhradecký kraj	132	136	138	139	137	137	141	144	143	11	10	10
Pardubický kraj	118	121	123	124	123	124	128	133	134	16	11	12
Vysočina	116	119	123	126	127	128	132	136	135	19	12	11
Jihomoravský kraj	267	274	279	282	280	282	292	302	306	38	4	2
Olomoucký kraj	146	150	153	155	153	153	158	163	162	16	6	7
Zlínský kraj	135	139	142	144	144	144	148	151	150	14	8	9
Moravskoslezský kraj	273	279	282	284	283	282	288	290	284	11	3	4
Česká republika	2 377	2 445	2 484	2 504	2 490	2 500	2 588	2 672	2 683	306	X	X
Praha a Středočeský kraj	567	579	581	581	577	583	610	643	662	95	X	X

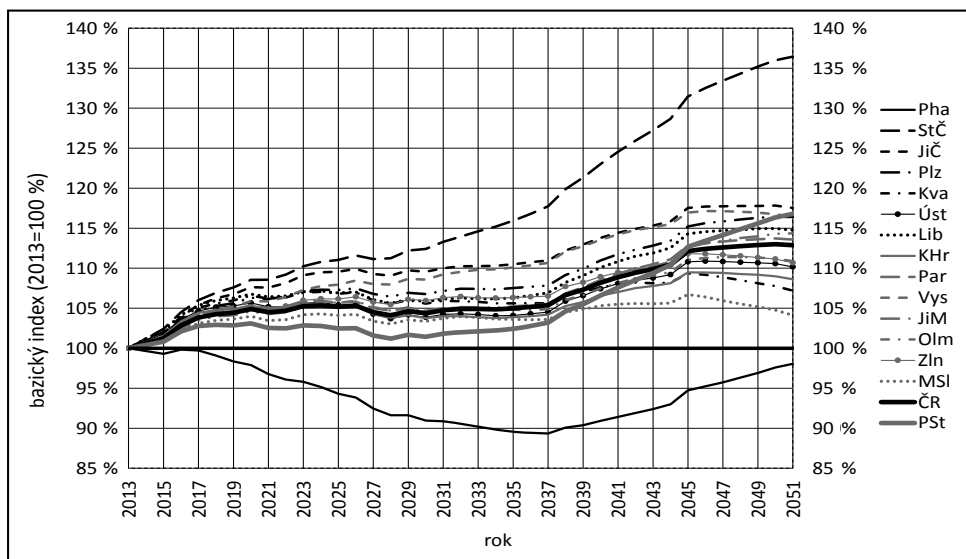
Zdroj: data ČSÚ, vlastní zpracování.

Vzhledem ke zvyšování důchodového věku nebude nárůst počtu osob s nárokem na starobní důchod zdaleka tak dramatický jak se někdy uvádí. V celé ČR se do roku 2051 počet osob v důchodovém věku zvýší pouze o zhruba 300 tisíc osob. Nárůst ve Středočeském kraji bude 100 tisíc osob, v Jihomoravském kraji necelých 40 tisíc, v ostatních krajích jen kolem 10–20 tisíc. V Praze se dokonce o více než 5 tisíc sníží. Z ekonomického hlediska je samozřejmě velmi důležité, zda bude dostatek vhodných pracovních příležitostí pro osoby ve věku nad 60 let. Vzhledem ke snižování počtu osob nově nastupujících na trh práce i ke snižování celkového počtu osob v produktivním věku ve většině krajů lze však očekávat, že zaměstnavatelé budou hledat cesty a způsoby, jak zvýšit možnost uplatnění i pro osoby vyšších věkových kategorií.

Pochopitelně i relativní nárůst počtu osob v důchodovém věku nebude zdaleka tak velký. V ČR se jejich počet zvýší během období projekce o necelých 13 %. Opět jsou však patrné poměrně značné rozdíly mezi některými regiony. Ve Středočeském kraji by se měl počet osob v důchodovém věku zvýšit o více než 35 %. Příčinou je především předpokládaná velká migrace obyvatel do tohoto kraje. I když mezi migranty převažují osoby produktivní generace, během období projekce řada z nich důchodového věku postupně dosáhne. Z opačného důvodu (velký migrační úbytek) by k nejmenšímu

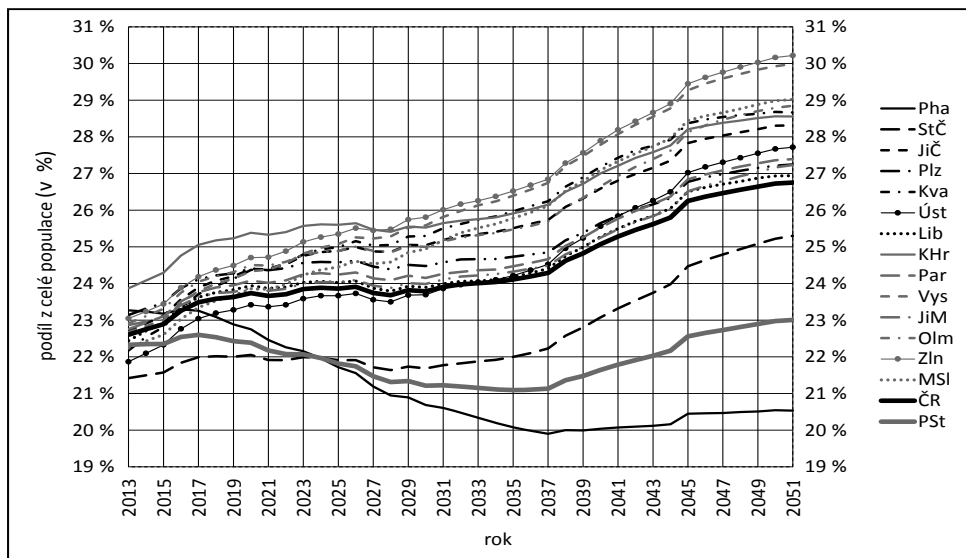
nárůstu počtu osob v důchodovém věku (pouze o necelých 5 %) mělo dojít v kraji Moravskoslezském. V Praze se opět vývoj diametrálně liší. Počet osob v důchodovém věku by zde měl postupně až o 10 % poklesnout a později se opět postupně zvyšovat, ale nepřekročit současnou úroveň. (Viz Graf 7.)

Graf 7
Bazický index vývoje počtu osob v důchodovém věku (k 1. 1. daného roku)



Zdroj: data ČSÚ, vlastní zpracování.

Graf 8
Vývoj podílu osob v důchodovém věku (v tis. – k 1.1. daného roku)



Zdroj: data ČSÚ, vlastní zpracování.

Vzhledem k současnému snižování počtu obyvatel však nebude nárůst podílu osob v důchodovém věku tak výrazný. V celé ČR se zvýší zhruba o 4 procentní body ze současných necelých 23 % na asi 27 %. Trend vývoje ve většině dalších krajů bude podobný. V kraji Vysočina a ve Zlínském kraji by však měl podíl osob v důchodovém věku v celé populaci na konci období projekce dosáhnout 30 %. Naproti tomu ve Středočeském kraji by jen mírně překročil 25 % a v Praze dokonce poklesl pod 21 %.

Vidíme, že trendy vývoje počtu i podílu osob v produktivním a poproduktivním věku se poměrně výrazně liší od trendů počítaných na základě konstantní věkové hranice ukončení ekonomické aktivity na úrovni 65 let (Fiala, Langhamrová, 2013).

3.5 Senioři nad 65 let

I když bude zřejmě docházet nejen k prodlužování délky života i ke zlepšování zdravotního stavu populace, má smysl provádět analýzu vývoje počtu osob 65letých a starších bez ohledu na to, zda budou či nebudou mít nárok na starobní důchod.

Zatímco celkový počet obyvatel bude v ČR i ve většině krajů klesat, počet seniorů poroste. V ČR se zvýší o více než 1,3 mil. osob. K největšímu nárůstu dojde ve Středočeském kraji (více než 230 tisíc), v Jihomoravském kraji (téměř 150 tisíc), v Moravskoslezském kraji (přes 120 tisíc) a v Praze (přes 110 tisíc). I v dalších krajích se do roku 2051 počet seniorů zvýší o několik desítek tisíc osob. (Viz Tabulka 13.)

Tabulka 13

Vývoj počtu osob 65letých a starších (v tis. – k 1. 1. daného roku)

Územní celek	2013	2016	2021	2026	2031	2036	2041	2046	2051	Změna 2013 –2051	Pořadí 2013	Pořadí 2050
Hlavní město Praha	220	232	250	255	264	270	288	313	332	112	1	3
Středočeský kraj	204	227	264	289	314	337	377	414	435	231	2	1
Jihočeský kraj	108	118	136	149	159	167	179	190	194	86	7	6
Plzeňský kraj	99	108	124	133	142	149	161	172	177	78	9	8
Karlovarský kraj	48	54	62	67	71	74	79	82	82	34	14	14
Ústecký kraj	130	146	167	178	188	197	213	225	228	99	5	5
Liberecký kraj	71	81	93	99	104	109	119	126	129	58	13	13
Královéhradecký kraj	99	108	123	131	137	143	153	161	163	64	10	10
Pardubický kraj	88	96	109	117	123	129	140	149	153	65	11	12
Vysočina	88	95	108	118	127	133	143	151	154	66	12	11
Jihomoravský kraj	202	218	246	264	280	293	316	339	351	149	3	2
Olomoucký kraj	109	119	135	145	153	159	172	182	185	76	6	7
Zlínský kraj	102	110	125	135	144	150	161	169	171	69	8	9
Moravskoslezský kraj	201	219	247	265	283	294	312	324	323	122	4	4
Česká republika	1 768	1 932	2 189	2 343	2 490	2 602	2 814	2 999	3 077	1 309	X	X
Praha a Středočeský kraj	424	459	514	544	577	607	665	728	767	343	X	X

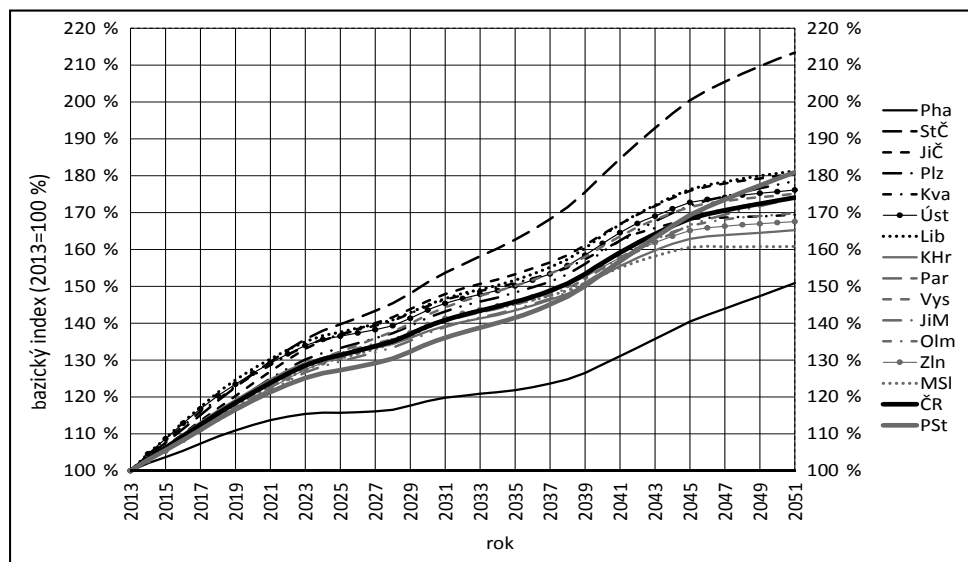
Zdroj: data ČSÚ, vlastní zpracování.

Půjde o poměrně velký nárůst. Počet seniorů v ČR by se měl v první polovině tohoto století zvýšit zhruba o 75 %. Zatímco v Praze dojde ke zvýšení pouze o 50 %, ve Středo-

českém kraji se počet seniorů více než zdvojnásobí. V ostatních krajích se počet seniorů zvětší o 60–80 %. Stárnutí populace bude tedy pokračovat a bude to mít mimo jiné pravděpodobně za následek výrazně vyšší poptávku po sociální i zdravotní péči.

Graf 9

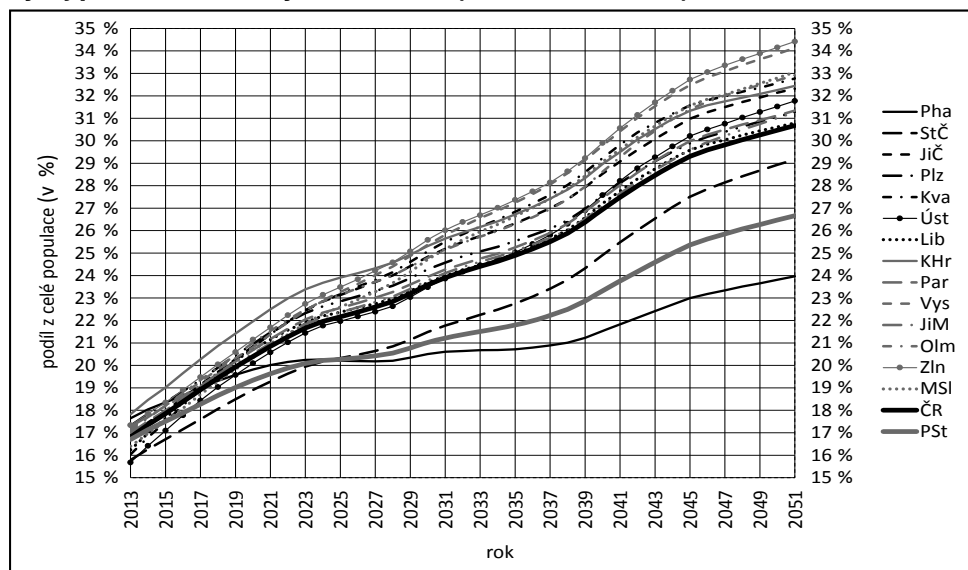
Bazický index vývoje počtu osob 65letých a starších (k 1. 1. daného roku)



Zdroj: data ČSÚ, vlastní zpracování.

Graf 10

Vývoj podílu osob 65letých a starších (k 1. 1. daného roku)



Zdroj: data ČSÚ, vlastní zpracování.

Důležitý je pochopitelně nejen počet, ale i podíl seniorů v populaci jednotlivých krajů. Podíl seniorů v ČR ze současných necelých 17 % vzroste do roku 2051 na více než 30 % obyvatelstva. Opět se výrazně liší vývoj v Praze, kde se podíl seniorů má zvýšit pouze na 24 %, ve Středočeském kraji pak na 29 %. Naproti tomu v kraji Vysočina a ve Zlínském kraji má být v polovině tohoto století podíl seniorů vyšší než 34 % obyvatelstva. Na rozdíl od podílu dětí se v případě podílu seniorů rozdíl mezi kraji výrazně zvýší. Zatímco v současné době činí rozpětí podílů seniorů v jednotlivých krajích pouze zhruba 2 procentní body, na počátku roku 2051 bude vyšší než 10 procentních bodů.

3.6 Osoby nad 85 let

Vzhledem k trvalému snižování úmrtnosti se stále více lidí dožívá věku, kterého v minulosti dosahovalo jen relativně málo lidí. Z tohoto důvodu se obvykle provádí podrobnější analýza věkového složení seniorů nad 65 let. Často se například analyzuje vývoj počtů a podílů osob 85letých a starších, označovaných v anglické terminologii „the oldest old“.

Tabulka 14

Vývoj počtu osob 85letých a starších (v tis. – k 1. 1. daného roku)

Územní celek	2013	2016	2021	2026	2031	2036	2041	2046	2051	Změna 2013 –2051	Pořadí 2013	Pořadí 2050
Hlavní město Praha	25	28	29	31	43	56	62	60	62	37	1	4
Středočeský kraj	18	21	25	29	41	58	69	72	77	59	3	1
Jihočeský kraj	10	11	14	16	21	30	36	38	39	29	8	6
Plzeňský kraj	9	10	12	14	19	27	31	32	34	25	10	10
Karlovarský kraj	4	4	5	7	9	12	14	15	15	12	14	14
Ústecký kraj	11	12	14	17	23	35	40	40	42	31	5	5
Liberecký kraj	7	8	9	11	14	21	25	25	25	19	13	13
Královéhradecký kraj	10	12	13	15	20	28	33	33	34	24	9	9
Pardubický kraj	8	10	11	13	17	23	28	29	30	21	11	12
Vysočina	8	9	12	14	18	24	28	30	32	24	12	11
Jihomoravský kraj	21	23	26	31	42	55	64	67	70	49	2	2
Olomoucký kraj	11	12	14	16	21	29	34	35	37	26	6	7
Zlínský kraj	10	11	13	16	20	27	32	33	35	26	7	8
Moravskoslezský kraj	18	20	22	28	38	51	59	62	66	48	4	3
Česká republika	168	190	220	258	348	476	556	569	599	431	X	X
Praha a Středočeský kraj	43	49	54	60	84	114	131	132	140	96	X	X

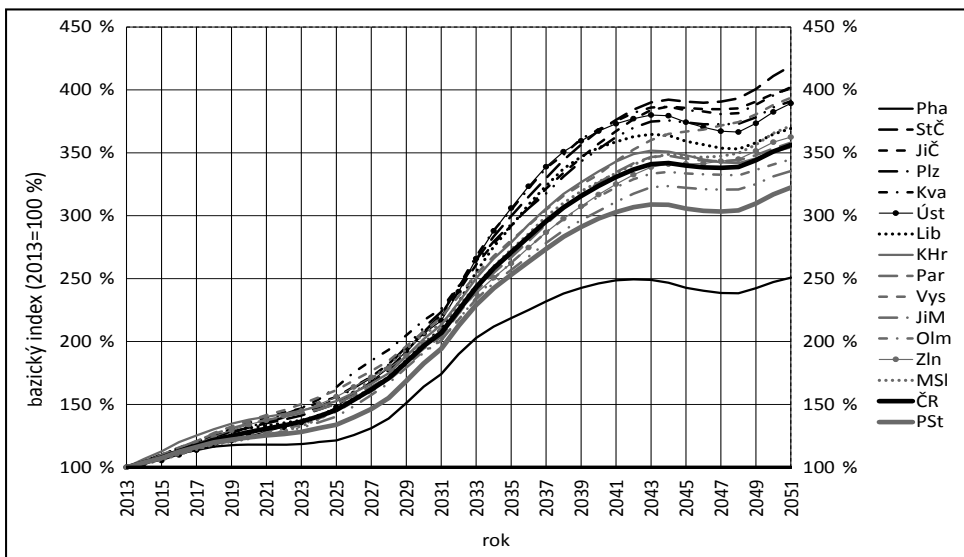
Zdroj: data ČSÚ, vlastní zpracování.

Počet osob starších 85 let se poměrně výrazně zvýší. V ČR vzroste o více než 430 tisíc. K největšímu nárůstu dojde opět ve Středočeském kraji (o téměř 60 tisíc), v Jihomoravském a Moravskoslezském kraji (o necelých 50 tisíc) a v Praze (o více než 37 tisíc). I v dalších krajích se do roku 2051 počet osob 85letých a starších zvýší o několik desítek tisíc. (Viz Tabulka 14.)

Nárůst bude značný: Počet osob starších 85let v ČR by se měl během necelých 20 let zdvojnásobit, ve druhé polovině 30. let by měl být již trojnásobný a na konci období projekce zhruba 3,5krát vyšší než v současné době. Zatímco v Praze se očekává

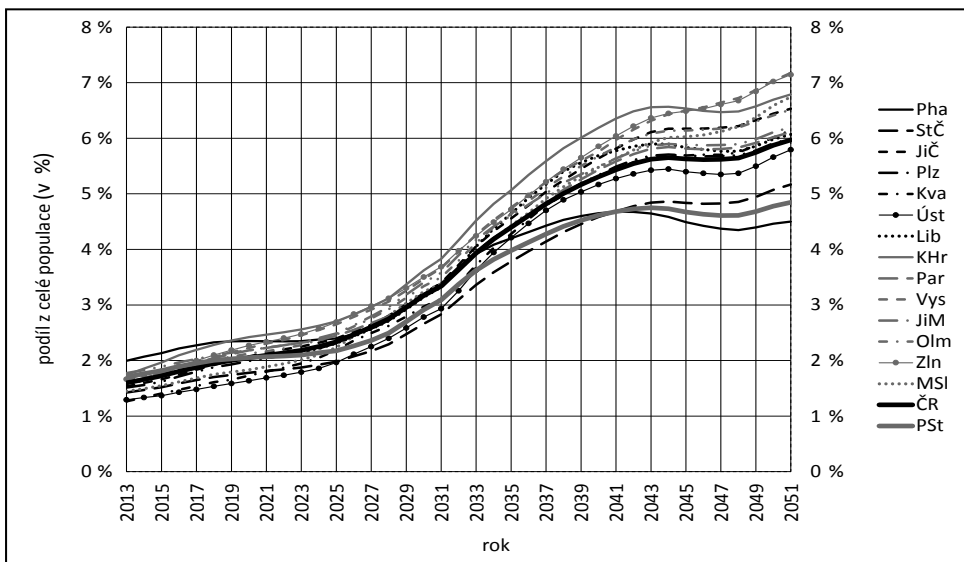
zvýšení pouze na 2,5 násobek, ve Středočeském kraji vzroste počet 85letých a starších více než 4x. I když zřejmě dojde k dalšímu zlepšování zdravotního stavu populace, přesto je třeba se včas připravit na rostoucí potřeby sociální a zdravotní péče týkající se osob této věkové kategorie.

Graf 11
Bazický index vývoje počtu osob 85letých a starších (k 1.1. daného roku)



Zdroj: data ČSÚ, vlastní zpracování.

Graf 12
Vývoj podílu osob 85letých a starších (k 1.1. daného roku)



Zdroj: data ČSÚ, vlastní zpracování.

Podíl osob ve věku 85 a více let se ze současných zhruba 1,5 % zvýší do roku 2050 na přibližně 6 % obyvatelstva. Zhruba každý 16. občan tedy bude starší 85 let. Nejnižší podíl těchto osob by měl být opět v Praze (kolem 4,5 % obyvatelstva), ve Středočeském kraji pak kolem 5 %. V kraji Vysočina a ve Zlínském kraji může naopak v polovině tohoto století podíl 85letých a starších dosahovat již 7 % obyvatelstva.

Závěr

Projekce charakterizuje vývoj počtu a pohlavního a věkového složení obyvatelstva ČR a jednotlivých krajů za předpokladu, že budoucí vývoj plodnosti, úmrtnosti a migrace bude probíhat plynule, bez větších výkyvů a nebude se příliš lišit od scénáře použitého pro výpočet projekce.

Podle scénáře se do roku 2050 předpokládá trvalý, avšak poměrně malý nárůst plodnosti žen ve všech krajích. Úroveň úhrnné plodnosti by se však během celého období projekce měla v jednotlivých krajích zvýšit pouze o 5–10 %, tedy by zůstávala stále poměrně hluboko pod hodnotami nutnými pro zajištění prosté reprodukce obyvatelstva. Uvažuje se rovněž nárůst střední délky života novorozence, a to u mužů i u žen. Zatímco u mužů se předpokládá během období projekce nárůst střední délky života zhruba o 8 let, zvýšení pro ženy bude zhruba o rok menší.

Na rozdíl od předchozích projekcí byl tentokrát proveden výpočet projekce s migrací. Výsledky projekce proto mnohem lépe charakterizují skutečný vývoj populace, neboť migrace má v současné době v menších územních celcích daleko větší vliv na změny velikosti a věkového složení populace než plodnost a úmrtnost. Ve většině krajů se předpokládá zvyšování migračního přírůstku obyvatelstva, resp. (v Moravskoslezském kraji) alespoň postupné snižování migračního úbytku. Pouze pro Středočeský kraj uvažuje projekce postupné snižování migračního salda, protože je však současný migrační přírůstek tohoto kraje značný, je výše uvedený předpoklad plně opodstatněný. Nejvyšší migrační přírůstky se předpokládají v Praze a ve Středočeském kraji.

Vzhledem k nízké plodnosti bude postupně klesat počet narozených dětí, který bude nižší než počet zemřelých. Jedinou výjimkou bude Praha, kde by se po počátečním mírném poklesu měly ve druhé polovině období projekce počty narozených postupně vracet na současnou úroveň a po celé období projekce udržet vyšší než počty zemřelých. V Praze a ve Středočeském kraji se bude počet obyvatel zvyšovat, v ostatních krajích nezabrání postupnému úbytku obyvatelstva ani rostoucí migrační přírůstky.

Kromě Prahy a Středočeského kraje se všude sníží počet dětí do 15 let, podobný bude trend vývoje počtu osob v produktivním věku (za který považujeme interval od 20 let do dosažení důchodového věku podle současné právní úpravy). Zato počet osob v důchodovém věku se navzdory růstu důchodového věku a poklesu celkového počtu obyvatel bude kromě Prahy ve všech krajích zvyšovat.

Bude pokračovat stárnutí populace. Počet seniorů (osoby 65leté a starší) se poměrně výrazně zvýší ve všech krajích. Nárůst bude činit několik desítek či dokonce několik set tisíc osob, což znamená ve všech krajích zvýšení o několik desítek procent. Seniori

budou na konci období projekce (s výjimkou Prahy a Středočeského kraje) tvořit zhruba třetinu celé populace.

Vzhledem k současnému předpokládanému zvyšování důchodového věku však nedojde k výraznému poklesu podílu potenciálně ekonomicky aktivních osob (osob starších 20 let, které ještě nebudou mít národ na starobní důchod). Pokud se podaří vytvořit dostatek vhodných pracovních příležitostí i pro osoby starší 60 let, nemělo by v ČR dojít k výraznému poklesu podílu zaměstnaných osob ani k výraznému nárůstu podílu starobních důchodců.

Velmi výrazně však vzroste počet osob 85letých a starších. Ve většině krajů se zvýší 3,5–4krát, pouze v Praze „jen“ 2,5krát.

Vývoj v některých krajích se bude poměrně výrazně lišit od celorepublikových trendů. Na první pohled je patrný odlišný vývoj v Praze a ve Středočeském kraji. Díky vysokým migračním přírůstkům to budou jediné kraje, kde se počet obyvatel bude dále zvyšovat. V Praze navíc počty narozených budou vyšší než počty zemřelých a jako v jediném kraji zde mírně poklesne počet osob v důchodovém věku, který se naopak výrazně zvýší ve Středočeském kraji. Podobný trend bude mít vývoj počtu seniorů nad 65 let, resp. nad 85 let. Bazický index jejich nárůstu vzhledem k současnému počtu bude v Praze výrazně nižší než v jiných krajích, ve Středočeském kraji naopak jeden z nejvyšších.

Obyvatelstvo Středočeského kraje a především Prahy bude mít v budoucnu o něco mladší věkovou strukturu než kraje ostatní. Budou zde nejvyšší podíly dětí do 15 let, v Praze bude znatelně vyšší i podíl osob v produktivním věku a v obou krajích výrazně nižší podíly osob v důchodovém věku. Rovněž podíly seniorů nad 65 let, resp. nad 85 let, budou v těchto krajích znatelně nižší než v krajích ostatních.

Uvedený vývoj je pochopitelně pouze projekcí. Pokud se nenaplní předpoklady projekce, především předpoklad o převažující migraci osob v produktivním věku hlavně do Prahy a Středočeského kraje, bude se skutečný vývoj počtu a struktury obyvatelstva jednotlivých krajů lišit od výsledků projekce. Pro kraje, kde podle projekce má docházet k úbytku obyvatelstva, především v produktivním věku, lze výsledky projekce chápat jako varovnou výzvu k hledání cest a opatření, jak učinit daný region atraktivnější a přitažlivější pro obyvatelstvo v produktivním věku. Například vytvářením vhodných pracovních příležitostí, nabídkou atraktivního a přitom cenově přijatelného bydlení apod.

Poděkování

Článek vznikl za podpory Interní grantové agentury Vysoké školy ekonomické v Praze F4/24/2013 Úmrtnost a stárnutí obyvatelstva ČR.

Literatura

- ARLTOVÁ, M.; LANGHAMROVÁ, J. 2010. Migration and ageing of the population of the Czech Republic and the EU countries. *Prague Economic Papers*, 2010, vol. 19, no 1, pp. 54–73.
- BOGUE, D. J.; ARRIAGA, E. E.; ANDERTON, D. L. (eds.) 1993. *Readings in Population Research Methodology*, vol. 5. Population Models, Projections and Estimates. 1. vyd. 1993. United Nations Population Fund, Social Development Center, Chicago, Illinois.
- ČSÚ, 2013. Projekce obyvatelstva České republiky do roku 2100. [cit. 2014-06-30]. <http://www.czso.cz/csu/2013edicniplan.nsf/p/4020-13>.
- ČSÚ, 2014. Projekce obyvatelstva v krajích ČR do roku 2050. [cit. 2014-06-30]. <http://www.czso.cz/csu/2014edicniplan.nsf/p/130052-14>.
- FIALA, T., LANGHAMROVÁ, J. 2013. Vývoj ekonomického zatížení důchodového systému ČR při různých variantách zvyšování důchodového věku. In: *RELIK Reproduction of the Human Capital*. [online] Praha, 09. 12. 2013 – 10. 12. 2013. Slaný : Melandrium, 2013, s. 1–13. [cit. 2014-06-30]. <http://relik.vse.cz/download/pdf/136-Fiala-Tomas-paper.pdf>. ISBN 978-80-86175-89-8.
- SANDERSON, W.; SCHERBOV, S. 2010. Remeasuring aging. *Science* 2010, 329: 1287–1288.
- zákon 155/1995 Sb., O důchodovém pojištění, aktuální znění, Příloha.

EXPECTED POPULATION DEVELOPMENT IN CZECH REGIONS AND ITS CONSEQUENCES

Abstract: In January 2014, the Czech Statistical Office published its demographic prospect for the regions of the Czech Republic. It follows the medium option of the prospect for the whole Czech Republic published in 2013. Unlike previous prospects, the current prospect has been computed including migration. Its influence not only on the population size but mainly on its sex and age structure is (especially in some regions) very considerable. The population development in the Central Bohemian Region and, in particular, in Prague is expected to be quite different from that in the other regions. While in Prague and Central Bohemia the population size will be increasing due to expected permanent immigration, the other regions will mostly face stagnation or even population decline. Population ageing will continue in all the regions but it will be slower in Prague and Central Bohemia than in the remaining regions.

Keywords: population prospect, sex and age structure, population ageing, Czech Republic, regions

JEL classification: R230, J110