

6. POPULAČNÍ PROGNOZA DO ROKU 2050

Důležitou součástí demografie je prognózování, tj. odhad budoucího vývoje počtu a struktury populace na základě vývoje vstupních parametrů. V roce 2003 vypracoval Český statistický úřad zatím poslední projekci obyvatelstva České republiky, která navazuje na předchozí projekce z let 1993, 1995, 1997 a 1999. Základním vstupem nové projekce byly počty obyvatel České republiky k **31. 12. 2002**, jde o tzv. **práh projekce**, jejím horizontem je rok **2050**. Stejně jako v běžné demografické statistice se i v projekci vychází z konečných výsledků sčítání lidu 2001, při kterém byli poprvé do celkového počtu obyvatel zahrnuti také **cizinci s dlouhodobým pobytem** (tj. s přechodným pobytem na základě víza nad 90 dnů podle zákona č. 326/1999) a cizinci, kterým byl udělen **azyl**.

Projekce za Českou republiku byla zpracována ve **třech variantách** – vysoká, střední a nízká, které se navzájem liší v rozdílném předpokládaném vývoji plodnosti, úmrtnosti a migrace. ČSÚ zveřejnil projekci obyvatel rovněž ve větším územním detailu – za **oblasti a kraje**. Za tato území byla zpracována pouze **jedna varianta**, metodicky odpovídající střední variantě projekce za ČR, avšak **bez vlivu vnitřní i zahraniční migrace**. Uvažován byl tedy pouze očekávaný vývoj plodnosti a úmrtnosti.

Předpoklady projekce

Projekce předpokládá postupné **zvyšování intenzity plodnosti** ve všech krajích do roku 2030 a její následnou stabilizaci. V Pardubickém kraji by se měla úhrnná plodnost žen zvýšit z velmi nízkých 1,18 v roce 2002 na 1,61 v roce 2050 (tj. na úroveň z počátku 90. let 20. století). (Úhrnná plodnost je přitom definována jako počet dětí, které by se živě narodily každé ženě během reprodukčního věku 15 – 49 let, pokud by se během tohoto období neměnily míry plodnosti žen podle věku a zůstaly na úrovni roku, za který je úhrnná plodnost vypočtena). Neuvažuje se tedy, že by v prognózovaném časovém období úhrnná plodnost překročila hranici dvou dětí narozených průměrně jedné ženě v reprodukčním věku, tj. že by byla zajištěna prostá reprodukce. Předpokladem je rovněž další **posun nejvyšší intenzity plodnosti do vyššího věku**. Jestliže průměrný věk matek při porodu v roce 2002 činil v Pardubickém kraji 27,4 let, do roku 2050 by se měl zvýšit na 29,3 let (tj. o dvě desetiny pod republikovou úroveň). Jediným krajem, ve kterém by průměrný věk matek měl do roku 2050 překročit hranici třiceti let, je Praha.

U zemřelých projekce předpokládala pokračování procesu **zlepšování úmrtnostních poměrů**, zejména pak ve vyšším a vysokém věku. Naděje dožití při narození u mužů by se v kraji měla do roku 2050 zvýšit o 6,6 roku na 79,3 let a u žen o 5,8 let na 84,5. Překročení hranice 80 let u žen se předpokládá kolem roku 2015. Pokračovat by měl trend sblížení naděje dožití mužů a žen (ze současného rozdílu u obou pohlaví v kraji o šest let na 5,2 roku v roce 2050).

Tab. 6.1 Předpokládaný vývoj porodnosti a úmrtnosti v Pardubickém kraji podle projekce do roku 2050 (práh projekce: 2002)

	Skutečný stav			Projekce (bez vlivu migrace)							Index 2050/2002
	2002	2003	2004	2004	2005	2010	2020	2030	2040	2050	
Živě narození	4 653	4 645	4 821	4 730	4 787	4 675	4 229	3 709	3 545	3 226	69,3
Zemřelí	5 230	5 354	5 208	5 510	5 467	5 513	5 776	6 187	6 456	6 209	118,7
Přirozený přírůstek	-577	-709	-387	-780	-680	-838	-1 547	-2 478	-2 911	-2 983	x
Živě narození na 1 000 obyvatel	9,2	9,2	9,5	9,4	9,5	9,3	8,6	7,9	8,0	7,8	¹⁾ -1,4
Zemřelí na 1 000 obyvatel	10,3	10,6	10,3	10,9	10,8	11,0	11,8	13,2	14,6	15,1	¹⁾ 4,8
Naděje dožití při narození (roky)											
muži	72,7	72,6	72,9	72,8	72,9	73,6	75,1	76,5	77,9	79,3	¹⁾ 6,6
ženy	78,7	78,8	78,8	78,8	78,9	79,5	80,8	82,0	83,2	84,5	¹⁾ 5,8
rozdíl ženy - muži	6,0	6,2	5,9	6,0	6,0	5,9	5,7	5,5	5,3	5,2	¹⁾ -0,8
Úhrnná plodnost	1,18	1,18	1,23	1,21	1,23	1,30	1,45	1,59	1,60	1,61	¹⁾ 0,43

¹⁾ rozdíl 2050 - 2002

S kratším časovým odstupem od zpracování projekce můžeme srovnat, jak dalece se její předpoklady a výsledky **odchylují od skutečného stavu**. Ve srovnání s prognózou byl v kraji ve skutečnosti zaznamenán nižší počet zemřelých v roce 2003 (o 272) i v roce 2004 (o 302). Počet živě narozených byl v roce 2003 oproti projekci nižší o 8, o rok později byl však již vyšší o 91. Skutečný přirozený přírůstek (resp. úbytek obyvatel přirozenou měnou) se tak od projekce odchýlil kladným směrem o 264 osob v roce 2003, resp. o 393 osob o rok později. Skutečný počet obyvatel ke konci roku 2004 na rozdíl od projekce nepoklesl pod hranici 505 tisíc, ale o 285 osob ji zatím převýšil (neprognozovaný přírůstek stěhováním přitom činil -339 osob v roce 2003 a 186 osob v roce 2004).

Výsledky projekce

Na základě předpokládaného vývoje počtu narozených a zemřelých by ve všech krajích mělo docházet k **úbytku obyvatel přirozenou měnou**. V Pardubickém kraji byl přírůstek obyvatel přirozenou měnou (tj. kladný rozdíl počtu živě narozených a zemřelých) naposledy zaznamenán v roce 1993, od tohoto roku roční počet zemřelých převyšuje počet živě narozených. Úbytek obyvatel přirozenou měnou se dle výsledků projekce bude prohlubovat po roce 2007 a na konci prognózovaného období se bude roční počet narozených v kraji pohybovat přibližně na úrovni poloviny počtu zemřelých.

Do roku 2010 by měl oproti roku 2002 klesnout počet obyvatel v Pardubickém kraji o více než 6 tisíc, v roce 2030 by měl být nižší již o 39 tisíc. Podle předpokladů by **kolem roku 2050 mělo na území kraje žít již pouze 410 tisíc osob**, což je ve srovnání s výchozím rokem 2002 o 96 tisíc osob méně, tj. o 19 %. Mezi kraji se jedná o pátý nejnižší procentní úbytek populace. Nejvýrazněji by se v období 2002 až 2050 měl snížit přirozenou měnou počet obyvatel Plzeňského kraje a Hlavního města Prahy, nejméně pak Libereckého a Karlovarského kraje. V celé České republice by podle střední varianty bez migrace měl počet obyvatel klesnout z 10 203,3 tis. (v roce 2002) na 8 129,9 tis. (v roce 2050). Podle střední varianty s migrací (při zohlednění konstantního kladného salda zahraniční migrace ve výši 25 tis. osob ročně) by v ČR mělo v roce 2050 žít 9 438,0 tis. osob.

Jak již bylo uvedeno, projekce v krajích vycházela pouze z předpokládaného vývoje počtu narozených a zemřelých, tedy bez vlivu vnitřního i zahraničního stěhování. **Budoucí vývoj migrace** závisí zejména na atraktivitě kraje, která je ovlivněna dostupností pracovních příležitostí, rozvojem bytové výstavby, stavem životního prostředí a řadou dalších faktorů. Populační vývoj je navíc stále větší měrou ovlivňován stěhováním cizích státních příslušníků (od roku 2001 zohledněno v bilancích pohybu obyvatel). Zahraniční stěhování je však navíc podmíněno legislativními opatřeními, která upravují vstup a pobyt cizinců na území dané země. Z uvedeného vyplývá, že dlouhodobé prognózování migrace na úrovni krajů je značně problematické. Pro dokreslení vlivu stěhování na vývoj celkového počtu obyvatel v Pardubickém kraji lze uvést, že v letech 1995 až 1999 byl zaznamenán přírůstek obyvatel stěhováním v součtu o 1 523 osob, v témže období se projevil úbytek obyvatel přirozenou měnou o 3 360 osob. V letech 2000 až 2004 se počet obyvatel snížil nejen vlivem stěhování (úbytek v úhrnu o 371 osob), ale také v důsledku úbytku obyvatel přirozenou měnou (o 2 783 osob). Absolutní počty přistěhovalých a vystěhovalých po roce 2001 se v důsledku započítávání cizinců zdatelně zvýšily (podrobněji viz samostatná kapitola věnovaná stěhování).

Z výsledků projekce je zřejmý nejen postupný úbytek počtu obyvatel, ale rovněž **prohloubení populačního stárnutí**. Tento proces, jehož hlavní příčinu lze spatřovat zejména v nízké porodnosti, bude navíc urychlen přechodem silných populačních ročníků do nejvyšších věkových kategorií. V nejbližších letech půjde o generace narozené po druhé světové válce, přibližně za třicet let pak o ještě početnější ročníky narozené v polovině sedmdesátých let minulého století. Na růstu počtu osob ve vyšším věku se rovněž odrazí předpokládané zlepšení úmrtnostních poměrů. Na věkovou strukturu obyvatel může mít vliv i (u krajů neprognozovaný) přírůstek či úbytek obyvatel stěhováním. Migrace (zejména u cizinců) se častěji týká osob mladšího věku. Změny ve struktuře populace podle jednoletých věkových skupin lze pozorovat na věkových pyramidách v závěru této kapitoly.

Tab. 6.2 Věková struktura obyvatelstva Pardubického kraje podle projekce do roku 2050 (práh projekce: 2002)

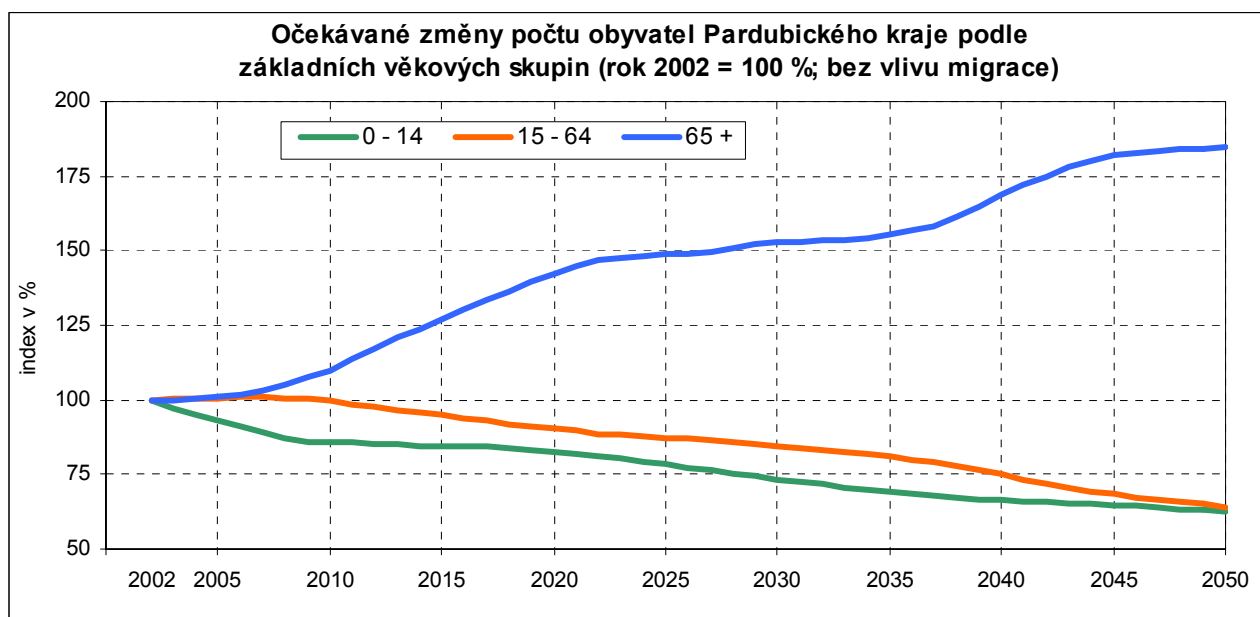
	Skutečný stav			Projekce (bez vlivu migrace)						Rozdíl 2050 - 2002	
	2002	2003	2004	2004	2005	2010	2020	2030	2040		2050
Obyvatelstvo celkem	506 534	505 486	505 285	504 781	504 101	500 400	488 242	467 385	439 628	410 180	-96 354
v tom ve věku (v %):											
0 - 14	16,2	15,9	15,6	15,5	15,2	14,1	13,9	12,9	12,4	12,6	-3,7
15 - 64	69,6	69,9	70,0	70,2	70,5	70,3	65,2	63,7	60,1	55,1	-14,5
65 a více	14,2	14,2	14,4	14,2	14,4	15,7	20,9	23,4	27,5	32,3	18,2
Index stáří	87,3	89,7	92,2	91,6	94,5	111,4	150,1	181,5	221,3	257,5	170,3
Index ekonom. zatížení	43,6	43,1	42,8	42,4	41,9	42,3	53,3	57,1	66,3	81,4	37,8
Průměrný věk											
celkem	39,0	39,3	39,6	39,5	39,7	41,0	43,4	45,8	47,6	48,9	9,9
muži	37,4	37,7	38,0	38,0	38,2	39,5	42,0	44,4	46,2	47,5	10,1
ženy	40,5	40,8	41,0	41,0	41,2	42,4	44,8	47,2	49,0	50,3	9,8

Přestože se v projekci počítá se zvýšením úrovně plodnosti, počet dětí v populaci by se měl (i s ohledem na klesající počet potenciálních matek) neustále snižovat. Ke konci roku 2002 žilo na území Pardubického kraje 82 141 **dětí ve věku 0 – 14 let**, přičemž tato nejmladší věková kategorie se na celkovém počtu obyvatel kraje podílela 16,2 %. Do roku 2010 by se tento podíl měl snížit na 14,1 % a v následující dekádě udržovat přibližně na téže hodnotě. Po roce 2020 se bude počet dětí do 14 let snižovat rychleji a na konci

prognózovaného období by měl v kraji klesnout na 51,5 tisíc (tj. na 63 % současného stavu). Procentní zastoupení dětí v populaci kraje v roce 2050 bude pravděpodobně činit 12,6 % (o 3,7 procentního bodu méně než v roce 2002).

Počet **osob ve věku 15 – 64 let** by měl dosáhnout maxima v roce 2007 (355,7 tis. osob v kraji) a od tohoto roku postupně klesat až na 226,1 tisíc (tj. na 64 % stavu roku 2002). Nejintenzivnější pokles počtu obyvatel v této věkové kategorii lze očekávat v letech 2038 – 2044 (v průměru o 4,8 tisíc osob ročně), a to v souvislosti s přechodem početně silných generací narozených v sedmdesátých letech minulého století mezi pětadesátileté a starší. Podíl obyvatel ve věkové skupině 15 – 64 let by měl v Pardubickém kraji klesnout ze současných 70 % na 55 % v roce 2050 (tj. o 15 procentních bodů).

Je nesporné, že nejvýraznější změny v budoucnu postihnou věkovou **kategorii osob pětadesátiletých a starších**. Jestliže v roce 2002 tvořily 14,2 % populace kraje (71,7 tis. osob), v roce 2050 by se tento podíl měl přiblížit již jedné třetině (132,6 tis. osob, tj. téměř dvojnásobek současného stavu). Nejrychleji přitom poroste počet obyvatel v nejvyšším věku – generace osmdesátiletých a starších by se oproti nynějším hodnotám měla dokonce početně ztrojnásobit.



V souvislosti s popsaným vývojem by mělo v letech 2002 – 2050 dojít ke **zvýšení průměrného věku** obyvatelstva Pardubického kraje přibližně o deset let, u mužů na 47,5 let a u žen na 50,3 let.

Očekávané výrazné změny ve věkové struktuře populace lze doložit také porovnáním vývoje hodnot poměrových ukazatelů, jakými jsou index stáří (tj. počet osob ve věku 65 a více let na 100 dětí do 14 let) či index ekonomického zatížení (tj. počet dětí do 14 let a osob ve věku 65 a více let na 100 osob ve věku 15 – 64 let). Hodnota **indexu stáří** se v důsledku klesajícího počtu dětí (při současně mírně rostoucím počtu osob v nejvyšší věkové kategorii) neustále zvyšuje a na sklonku roku 2004 činila již 92,2. Přibližně kolem roku 2007 by se měl počet dětí a osob nad 65 let v kraji vyrovnat a po roce 2036 by na každé dítě do 14 let měly připadat již více než 2 osoby pětadesátileté a starší. V roce 2050 se předpokládá hodnota indexu stáří v kraji 257,5.

Ve spojitosti s prognózovaným růstem počtu osob v produktivním věku do roku 2007 bude v Pardubickém kraji hodnota **indexu ekonomického zatížení** nejprve mírně klesat. Následně však ekonomická zátěž ekonomicky aktivního obyvatelstva značně poroste. Situace bude o to problematičtější, že ve struktuře ekonomicky závislých osob budou mít stále větší převahu osoby v poproduktivním věku. V hodnotovém vyjádření připadá nyní v Pardubickém kraji přibližně 43 ekonomicky závislých osob na 100 osob ve věku 15 – 64 let. Do poloviny 21. století by se tento poměr měl téměř zdvojnásobit (vzestup na 81,4 v roce 2050). Růst počtu osob s nárokem na starobní důchod vyvolá nutnost zásadních reformních kroků v oblasti důchodového zabezpečení.

Populační stárnutí bude mít své **důsledky** nejen ve vzrůstajících nárocích na státní rozpočet, ale i ve změnách životního stylu. Porostou zejména náklady na sociální zabezpečení a zdravotní péči, zákonitě se změní i poptávka na trhu potravin a dalšího spotřebního zboží, ale i poptávka po službách a aktivitách volného času. Budoucí populační vývoj se odrazí i v počtu a kapacitách školských zařízení. Dojde ke změnám struktury domácností a bydlení (vzroste počet domácností jednotlivců).

Výsledky projekce je nutné chápat jako **pravděpodobný** budoucí vývoj počtu a struktury populace. Základní směr populačního vývoje s větší či menší přesností předvídat lze (nejpřesněji přitom můžeme odhadovat očekávané změny u úmrtnosti, obtížněji u plodnosti, nejméně přesně pak u migrace), jeho neočekávané výkyvy však prognózovatelné nejsou. Populační vývoj v České republice po roce 1989 charakteristický přechodem k západoevropskému modelu reprodukčního chování navíc ještě není úplně stabilizován.

Předpokládaná věková struktura obyvatelstva Pardubického kraje podle projekce v letech 2010, 2020, 2030 a 2040 (práh projekce: 2002)

