

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra statistiky



Diplomová práce

Stárnutí populace ve Středočeském kraji

Bc. Hana Kubáňová

© 2021 ČZU v Praze

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Bc. Hana Kubáňová

Veřejná správa a regionální rozvoj – k.s. Litoměřice

Název práce

Stárnutí populace ve Středočeském kraji

Název anglicky

Population ageing in the Central-Bohemian region

Cíle práce

Cílem práce je statistická analýza vývoje stárnutí populace ve Středočeském kraji. Vybrané ukazatele jsou porovnávány s celorepublikovými trendy. K hodnocení vývoje věkové struktury jsou použity elementární charakteristiky časových řad a na základě volby nevhodnější trendové funkce je provedena prognóza. Výsledkem provedené analýzy je zjištění rozdílů ve stárnutí obyvatelstva ve Středočeském kraji oproti ČR. V závěru diplomové práce bude vyhodnocen dosavadní demografický vývoj a budou navržena doporučení, aby byl kraj i stát připraven na důsledky stárnutí obyvatelstva a postupného zvyšování jeho věku.

Metodika

Kvalitativní údaje a potřebná kvantitativní data budou čerpány především z databází Českého statistického úřadu a Ministerstva práce a sociálních věcí. K jejich zpracování budou užity prvky popisné statistiky a metody z oblasti časových řad.

Harmonogram:

Studium dostupné literatury a odborných textů: 03/2020-09/2020

Předložení literární rešerše: 10/2020

Sběr dat a jejich analýza: 08/2020-01/2021

Předložení konečné podoby textu diplomové práce: 02/2021

Doporučený rozsah práce

60-80

Klíčová slova

demografický vývoj, populace, stárnutí, časové řady

Doporučené zdroje informací

- ARLT, J. – ARLTOVÁ, M. *Ekonomické časové řady*. Praha: Professional Publishing, 2009. ISBN 978-80-86946-85-6.
- BUDÍKOVÁ, M. – KRÁLOVÁ, M. – MAROŠ, B. *Průvodce základními statistickými metodami*. Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-247-3243-5.
- ČELEDOVÁ, L. – KALVACH, Z. – ČEVELA, R. *Úvod do gerontologie*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, nakladatelství Karolinum, 2016. ISBN 978-80-246-3404-3.
- HINDLS, R. – HRONOVÁ, S. – SEGER, J. *Statistika pro ekonomy*. Praha: Professional Publishing, 2004. ISBN 80-86419-59-2.
- KÁBA, B. – SVATOŠOVÁ, L. *Statistické nástroje ekonomického výzkumu*. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2012. ISBN 978-80-7380-359-9.
- KALIBOVÁ, K. – PAVLÍK, Z. – VODÁKOVÁ, A. *Demografie (nejen) pro demografy*. Praha: Sociologické nakladatelství (SLON), 2009. ISBN 978-80-7419-012-4.
- KLUFOVÁ, R. – POLÁKOVÁ, Z. *Demografické metody a analýzy : demografie české a slovenské populace*. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2010. ISBN 978-80-7357-546-5.
- RABUŠIC, L. *Česká společnost a senioři : sociální, ekonomické a politické aspekty demografického stárnutí české společnosti : texty celostátní konference konané 16. – 17. října [1997] v Brně*. V Brně: Masarykova univerzita, 1997. ISBN 80-210-1729-5.

Předběžný termín obhajoby

2020/21 LS – PEF

Vedoucí práce

RNDr. František Mošna, Ph.D.

Garantující pracoviště

Katedra statistiky

Elektronicky schváleno dne 24. 2. 2021

prof. Ing. Libuše Svatošová, CSc.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 24. 2. 2021

Ing. Martin Pelikán, Ph.D.

Děkan

V Praze dne 28. 03. 2021

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci " Stárnutí populace ve Středočeském kraji" jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu použitých zdrojů na konci práce. Jako autorka uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušila autorská práva třetích osob.

V Praze dne 28. 3. 2021

Bc. Hana Kubáňová

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala RNDr. Františku Mošnovi, Ph.D., vedoucímu mé diplomové práce, za pomoc, odborné rady a připomínky při zpracování této práce.

Stárnutí populace ve Středočeském kraji

Abstrakt

Diplomová práce řeší analýzu vývoje stárnutí populace ve Středočeském kraji v období 2009-2019. Vybrané ukazatele jsou porovnávány s celorepublikovými trendy. K hodnocení vývoje věkové struktury jsou použity elementární charakteristiky časových řad a na základě volby nejvhodnější trendové funkce je provedena prognóza. Výsledkem provedené analýzy je zjištění rozdílů ve stárnutí obyvatelstva ve Středočeském kraji oproti ČR. V závěru diplomové práce je vyhodnocen dosavadní demografický vývoj a je formulována potřeba přijmutí takových opatření, aby byl kraj i stát připraven na důsledky stárnutí obyvatelstva a postupného snižování jeho počtu.

Klíčová slova: stárnutí populace, demografie, časové řady, obyvatelstvo, Středočeský kraj, ČR

Population ageing in the Central-Bohemian region

Abstract

The thesis is focused on analysis of the evolution of the ageing population in the Central-Bohemian region in the period 2009-2019. The selected indicators are compared with nationwide trends. Elementary characteristics of time series are used to evaluate age structure development and a forecast is made based on the choice of the most appropriate trend function. The result of this analysis is to detect the differences in ageing population in the Central Bohemian Region compare to Czech Republic. At the conclusion of the thesis is evaluated the current demographic development and the need to take such measures is formulated so that the region and the state are prepared for the consequences of an aging population and a gradual decrease reduction in its number.

Keywords: demography, time series, ageing of the population, population, Central Bohemian Region, Czech Republic

Obsah

1. Úvod.....	10
2. Cíl práce a metodika	11
2.1. Cíl práce	11
2.2. Metodika	11
2.2.1. Analýza časových řad	11
2.2.2. Elementární charakteristiky časových řad	11
2.2.3. Rozlišení časových řad	12
3. Teoretická východiska	14
3.1. Prameny demografických dat.....	14
3.2. Základní pojmy	14
3.2.1. Porodnost a plodnost.....	15
3.2.2. Nemocnost	15
3.2.3. Úmrtnost	15
3.2.4. Potratovost	16
3.2.5. Naděje dožití	16
3.2.6. Migrace	16
3.3. Struktura obyvatelstva.....	16
3.3.1. Struktura obyvatelstva podle pohlaví a věku	17
3.4. Stárnutí a proces stáří	19
3.4.1. Demografické stárnutí.....	19
3.5. Důsledky demografického stárnutí	20
3.5.1. Populační prognózy	20
4. Charakteristika Středočeského kraje a jeho populace	22
4.1. Středočeský kraj	22
4.2. Sociální služby Středočeského kraje	23
4.3. Zařízení sociálních služeb v kraji.....	23
5. Praktická část	25
5.1. Vývoj počtu obyvatel	25
5.2. Porodnost a úhrnná plodnost	29
5.3. Migrace	35
5.4. Struktura obyvatelstva.....	38
5.4.1. Průměrný věk	45
5.4.2. Naděje dožití	45
5.4.3. Index stáří	47
5.4.4. Úmrtnost	48

5.5.	Důsledky stárnutí populace	50
5.5.1.	Důsledky stárnutí populace na důchodový systém	50
5.5.2.	Důsledky stárnutí populace na sociální oblast	54
5.5.3.	Důsledky stárnutí na zdravotní systém	55
5.5.4.	Důsledky stárnutí populace na trh práce	57
6.	Návrhy a doporučení	59
7.	Závěr.....	61
8.	Seznam použitých zdrojů	64
8.1.	Literatura	64
8.2.	Internetové zdroje.....	65
9.	Přílohy	66

Seznam obrázků

Obrázek 1:	Věková pyramida	18
Obrázek 2:	Projekce věkové struktury České republiky v letech 2018-2050.....	21
Obrázek 3:	Středočeský kraj a jeho okresy	22

Seznam tabulek

Tabulka 1:	Odhad počtu obyvatel Středočeského kraje na roky 2020-2021	26
Tabulka 2:	Základní demografické údaje Středočeského kraje rok 2019 (k 31.12.)	27
Tabulka 3:	Vývoj počtu obyvatelstva Středočeského kraje v letech 2009-2019 (k 31.12.)	28
Tabulka 4:	Odhad vývoje porodnosti Středočeského kraje 2020-2021 (‰)	30
Tabulka 5:	Mezikrajské srovnání počtu narozených dětí a potratů za rok 2019 (k 31.12.)	31
Tabulka 6:	Odhad vývoje přirozeného přírůstku Středočeského kraje 2020-2021 (‰).....	34
Tabulka 7:	Vývoj migračního přírůstku ve Středočeském kraji a ČR v letech 2009-2019	38
Tabulka 8:	Vývoj podílu věkových skupin ve Středočeském kraji na celkovém počtu obyvatel v letech 2009-2019	39
Tabulka 9:	Odhad budoucího vývoje věkové skupiny 65 let a více ve Středočeském kraji	40
Tabulka 10:	Vývoj podílu věkových skupin České republiky na celkovém počtu obyvatel v letech 2009-2019.....	40
Tabulka 11:	Odhad vývoje indexu závislosti mladých ve Středočeském kraji	42
Tabulka 12:	Odhad vývoje indexu závislosti starých ve Středočeském kraji.....	43
Tabulka 13:	Odhad vývoje váženého indexu hospodářského zatížení ve Středočeském kraji	44
Tabulka 14:	Odhad vývoje úmrtnosti Středočeského kraje v letech 2020-2021	49
Tabulka 15:	Odhad vývoje počtu starobních důchodců ve Středočeském kraji v letech 2020-2021	52

Seznam grafů

Graf 1: Index stáří České republiky v letech 2009-2019 (k 31.12.).....	20
Graf 2: Počet lůžek ve vybraných pobytových zařízeních Středočeského kraje v letech 2009-2019 (k 31.12.).....	24
Graf 3: Vývoj počtu obyvatel Středočeského kraje v letech 2009-2019 (k 31.12.)	25
Graf 4: Vývoj počtu živě narozených na 1000 obyvatel středního stavu ve Středočeském kraji a ČR v letech 2009-2019	29
Graf 5: Vývoj úhrnné plodnosti ve Středočeském kraji a v ČR v letech 2009-2019 (k 31.12.)	32
Graf 6: Vývoj přirozeného přírůstku ve Středočeském kraji a ČR v letech 2009-2019 (‰)	34
Graf 7: Vývoj průměrného koeficientu přistěhovalých ve Středočeském kraji a ČR v letech 2009-2019	36
Graf 8: Vývoj průměrného koeficientu růstu vystěhovalých ve Středočeském kraji a ČR v letech 2009-2019.....	37
Graf 9: Vývoj indexu závislosti mladých ve Středočeském kraji a ČR v letech 2009-2019	41
Graf 10: Vývoj indexu závislosti starých ve Středočeském kraji a ČR v letech 2009-2019	43
Graf 11: Vývoj váženého indexu hospodářského zatížení ve Středočeském kraji a ČR v letech 2009-2019.....	44
Graf 12: Vývoj průměrného věku ve Středočeském kraji a ČR v letech 2009-2019	45
Graf 13: Naděje dožití mužů a žen ve Středočeském kraji a ČR v letech 2009-2019.....	46
Graf 14: Index stáří ve Středočeském kraji a ČR v letech 2009-2019	47
Graf 15: Vývoj počtu zemřelých na 1000 obyvatel středního stavu ve Středočeském kraji a ČR v letech 2009-2019 (‰).....	48
Graf 16: Vývoj příjmů a výdajů důchodového systému ČR v letech 2009-2019 (mld. Kč).....	51
Graf 17: Vývoj počtu starobních důchodců ve Středočeském kraji v letech 2010-2019 (v tis.)	51
Graf 18: Vývoj průměrné výše plného starobního důchodu ve Středočeském kraji a ČR v letech 2009-2019 (v Kč.)	53
Graf 19: Vývoj počtu míst a neuspokojených žádostí o umístění v domovech pro seniory v ČR v letech 2009-2019 (v tis.).....	54
Graf 20: Vývoj počtu míst a neuspokojených žádostí o umístění v domovech pro seniory ve Středočeském kraji v letech 2009-2019 (v tis.).....	55
Graf 21: Vývoj výdajů na zdraví v České republice v letech 2000-2019 (mil. Kč)	56
Graf 22: Vývoj věkové struktury ekonomicky aktivního obyvatelstva v ČR (v tis.)	58

1. Úvod

Stárnutí populace je významným demografickým trendem současné doby a je velmi probíraným tématem všemi strukturami společnosti. Problémy s tím spojené řeší nejen naše společnost, ale i celá řada ostatních zemí a v současnosti se stává jedním z celosvětových problémů. Na stárnutí populace lze nahlížet, jak z pohledu ekonomického, sociálního tak i zdravotního.

Díky vyspělému a dostupnému zdravotnictví dochází nejen v České republice k prodlužování délky života, což je samo o sobě vnímáno pozitivně napříč celou společností. Současně však dochází také k snižování počtu narozených dětí, což má za následek zvyšující se podíl osob starších 65 let, kteří již potřebují zvýšenou zdravotní péči i ve větším rozsahu než mladší generace. Tento jev se pak negativně projevuje zvyšujícími se náklady v oblasti zdravotního zabezpečení, což činí nemalý tlak na veřejný rozpočet. S narůstajícím počtem seniorů roste také ekonomická zátěž důchodového systému.

V oblasti sociální jde především o to, jak nejen samotná společnost seniory vnímá, ale také, jak se vnímá senior sám. Ve společnosti chybí ohleduplnost ke stáří a samotná společnost málokdy vnímá stáří jako něco, co nám přináší moudrost, znalost a kdy nám můžou být zkušenosti starších velmi užitečné. Častěji převládá vnímání starého člověka, jako někoho, kdo již není pro společnost potřebný a užitečný, ale spíše obtěžující. Tento názor o seniorech se týká především mladší generace, která má často pocit, že jim starší brání v jejich vlastním naplňování života, že je brzdí v jejich kariérách anebo i v nabývání rodinného majetku. Toto vnímání mladší generace pak vede k narůstajícímu mezigeneračnímu napětí, které ovlivňuje celou řadu oblastí v našem životě, a proto je nutné se na problematiku stárnutí ještě více zaměřit.

Se stárnutím populace souvisí změna skladby věkových skupin, a to především v postproduktivní složce. Zkoumání těchto změn je nezbytné k odhadu budoucích prognóz o populačním vývoji dané společnosti, které následně napomáhají k aplikaci možných řešení, jak se s následky stárnutí populace nejlépe vypořádat.

2. Cíl práce a metodika

2.1. Cíl práce

Diplomová práce je zaměřena na statistickou analýzu stárnutí populace Středočeského kraje v období let 2009-2019 a porovnání kraje s celorepublikovými trendy. Analýza je provedena pomocí vybraných demografických ukazatelů, mezi které se řadí především index stáří, naděje dožití, porodnost, úmrtnost a věkové složení populace. Budou také provedeny predikce budoucího vývoje. Na základě provedené analýzy budou navržena doporučení a možná řešení pro zmírnění dopadů dané situace. Data budou zjištěna z databáze Českého statistického úřadu, Ministerstva financí České republiky, Ministerstva práce a sociálních věcí a České správy sociálního zabezpečení.

2.2. Metodika

Pomocí analýzy časových řad byly vyhodnoceny a popsány jednotlivá data. Potřebná data byla získána z Českého statistického úřadu, Ministerstva práce a sociálních věcí a České správy sociálního zabezpečení.

K zpracování dat, vytvoření tabulek a grafů byl použit software MS Excel 2010.

2.2.1. Analýza časových řad

Pod pojmem časová řada se rozumí věcné a prostorově srovnatelné pozorování dat, která jsou uspořádána z hlediska času ve směru od minulosti do přítomnosti.

Analýza je pak soubor metod, které slouží k popisu i předpovědi budoucího vývoje časových řad.

2.2.2. Elementární charakteristiky časových řad

Pro přesnější a rychlejší informace o charakteru zkoumaného jevu slouží elementární charakteristiky:

Relativní charakteristiky:

Koeficient růstu (řetězový index) vyjadřuje, o kolik jednotek nastala změna hodnot časových řad:

$$k_t = \frac{y_t}{y_{t-1}}, \quad t = 2, 3, \dots, n$$

Průměrný koeficient růstu vyjadřuje geometrický průměr jednotlivých koeficientů a slouží k odhadu počtu obyvatel na další období

$$\bar{k} = {}^{n-1}\sqrt{\frac{y_n}{y^1}}$$

Absolutní charakteristiky:

První absolutní diference vypočteme jako rozdíl dvou po sobě jdoucích hodnot časové řady:

$$dy_t = y_t - y_{t-1} \quad t = 2, 3 \dots, n$$

Bazický index vyjadřuje změny v časové řadě v určitém vybraném období

$$b_t = \frac{y_t}{y^0}, \quad t = 2, 3 \dots, n$$

2.2.3. Rozlišení časových řad

Časovou řadu můžeme rozdělit do několika složek:

trendová složka

vyjadřuje dlouhodobý předpokládaný vývoj trendu zkoumaného jevu

cyklická složka

vyjadřuje kolísání okolo trendu, za období delší než jeden rok

sezónní složka

vyjadřuje opakované kolísání okolo trendu, v období kratším než jeden rok

náhodná složka

vyjadřuje náhodné kolísání, kdy nejde použít žádnou jinou funkci

Trendová složka

Popsání trendu v časových řadách lze pomocí trendových funkcí. V práci byly použity trendové funkce lineární a kvadratická.

$$\text{lineární: } T_t = a + bt$$

$$\text{kvadratická: } T_t = a + bt + ct^2$$

Volba vhodného modelu trendové funkce byla dána hodnotou indexu determinace. Index determinace udává vhodnost vybrané funkce k popisu zkoumané časové řady.

Čím více se index determinace blíží 1, tím více je model trendové funkce vhodnější. Na základě vhodně vybraného modelu trendové funkce, lze také provést odhady budoucího vývoje.

(Kába, 2008)

$$I^2 = 1 - \frac{\sum_{t=1}^n (y_t - \hat{y}_t)^2}{\sum_{t=1}^n (y_t - \bar{y})^2}$$

Předpovědi časových řad

Předpovědi časových řad umožňují odhadování pokračování budoucího vývoje časové řady, kdy budoucnost vychází z přítomnosti. K této předpovědi se používají bodové a intervalové odhady.

Demografická analýza

Demografická analýza se zabývá studiem a rozбором jednotlivých demografických charakteristik v průběhu času nebo vybraného území.

Rozděluje se na analýzu populačních procesů a analýzu populační základny.

Charakteristika věkové struktury

Mezi často používanou metodou charakteristiky věkové skupiny patří Index stáří, který udává podíl počtu osob ve věku 65 let a více, na počet dětí do 14 let v dané populaci.

$$IS = \frac{III.\text{generace } 65+}{I.\text{generace do } 14 \text{ let}}$$

3. Teoretická východiska

Počátky demografie lze nalézt až do poloviny 17. století, kdy se v práci J. Graunta, který je považován za zakladatele demografie, řešily problémy úmrtnosti v tehdejší Londýně. Dalším významným jménem v historii demografie je také E. Halley, který vypracoval první úmrtnostní tabulky. Největší pozornost pak upoutal T. Malthus, když v roce 1798 upozornil na početní růst obyvatelstva a označil jej za příčinu ekonomických i společenských problémů. Termín demografie je pak v 19. století již používán ve všech světových jazycích (Kalibová, Pavlík, Vodáková, 2009).

Demografie je vědní obor zabývající se studiem lidských populací, kdy se demografie specificky zaměřuje na proces jejich reprodukce. Demografie při tomto studiu lidských populací, úzce spolupracuje s geografii, protože populační vývoj je výsledkem přirozené změny obyvatelstva i migrace. Demografie také zkoumá samotné důsledky demografické reprodukce (Kalibová, 2005).

3.1. Prameny demografických dat

Prameny demografických dat jsou všechny běžné demografické statistiky a výběrová šetření, které zajišťují potřebná data pro analýzu demografické reprodukce. Mezi hlavní demografická data se řadí sčítání lidu, evidence přirozené změny, evidence migrací, evidence nemocnosti, registry obyvatelstva, historické prameny.

Tato demografická data jsou uvedena na stránkách Ministerstva práce a sociálních věcí a také na stránkách Českého statistického úřadu.

3.2. Základní pojmy

V demografii se studují demografické události a jevy, které souvisí s demografickou reprodukcí. Mezi tyto nejvýznamnější jevy patří porodnost, nemocnost, úmrtnost, naděje dožití, potratovost, sňatečnost a rozvodovost. Po jejich metodickém rozdělení se tyto demografické jevy analyzují pro zjištění jejich pravidelnosti, kolísání a předpovědi dlouhodobých trendů (Kalibová, 2005).

3.2.1. Porodnost a plodnost

Porodnost je spolu s úmrtností nejdůležitější složkou demografické reprodukce a ovlivňuje populační vývoj určitého území a sama je ovlivněna demografickým chováním např. plánované rodičovství. Nejjednodušším ukazatelem je hrubá míra porodnosti, což udává počet živě narozených dětí na 1000 obyvatel středního stavu a vyjadřuje se v promile. Úroveň porodnosti také závisí na plodnosti neboli fertilitě (Kalibová, 2005).

Plodnost je schopnost muže a ženy rodit děti. Nejpoužívanějším ukazatelem plodnosti je tzv. hrubá míra plodnosti a vyjadřuje se průměrným počtem narozených dětí na 1000 obyvatel středního stavu dané populace. Pro mezinárodní srovnání se používá pojem úhrnná plodnost. Hodnota úhrnné plodnosti 2,1 postačí k prosté reprodukci populace, pokud je také udržena nízká hodnota úmrtnosti. V případě, že hodnota klesne pod hranici 2,1 dochází ke snižování početního stavu sledované populace a naopak.

Pro upřesnění se též udává tzv. obecná míra plodnosti, což je počet živě narozených dětí na 1000 žen v reprodukčním věku. Reprodukční věk je uveden v rozmezí 15-49 let (Kalibová, Havlík, Vodáková, 2009).

3.2.2. Nemocnost

Nemocnost, ačkoliv významně ovlivňuje úmrtnost se v České republice, sleduje nedostatečně. Mezi statisticky sledované patří hlavně úrazy, které vyžadující léčení a pouze několik závažnějších onemocnění. Statisticky spolehlivé jsou především údaje o nemocnosti ekonomicky aktivní části populace, a to na základě hlášení o pracovních neschopnostech. Tyto údaje poskytuje Ministerstvo zdravotnictví (Kalibová, 2005).

3.2.3. Úmrtnost

Její stav a vývoj ovlivňuje nejen nemocnost, ale také životní prostředí a způsob života. Pro charakteristiku úmrtnosti určité populace slouží úmrtnostní tabulky. Mezi nejjednodušší ukazatel úmrtnosti patří hrubá míra úmrtnosti, která udává celkový počet obyvatel zemřelých na 1000 obyvatel. Vzhledem k vysoké ovlivnitelnosti věkovou strukturou obyvatelstva se již také rozlišuje úmrtnost podle pohlaví a věku, kde je značná pozornost věnována především kojenecké úmrtnosti (Kalibová, Pavlík, Vodáková, 2009).

3.2.4. Potratovost

Potratovost je jeden z typů úmrtnosti, který vyjadřuje úmrtí plodu neboli ukončení těhotenství do doby, než se plod považuje za dítě. Nejjednodušším ukazatelem je hrubá míra potratovosti, která vyjadřuje počet všech potratů na 1000 obyvatel středního stavu. Úroveň potratovosti úzce souvisí s dostupností antikoncepčních pomůcek a s existující legislativou dané země. V České republice je potratovost statisticky sledována velmi dobře a v úmrtnostních tabulkách se označuje jako prenatální úmrtnost (Kalibová, Pavlík, Vodáková, 2009).

3.2.5. Naděje dožití

Naděje dožití (také střední délka života) je ukazatelem délky života a vypočítává se jako aritmetický průměr celkového počtu zemřelých v různých věkových skupinách. Naděje dožití ukazuje na životní a kulturní úroveň dané země a souvisí se stavem životního prostředí a kvalitou zdravotní péče. Její zvyšování je jedním z hlavních cílů sociální politiky (Kalibová, 2005).

3.2.6. Migrace

Migrace (stěhování obyvatelstva) je mechanický pohyb obyvatelstva mezi dvěma územními jednotkami, kdy obvykle dochází také ke změně trvalého pobytu. Migrace se podle směru pohybu rozlišuje na vystěhování (emigrace) a přistěhování (imigrace).

Mezi další formu pohybu obyvatelstva patří dojíždka, vyjíždka, cestování. Tyto formy pohybu nelze však brát za skutečnou migraci, protože nejsou spojené se změnou bydliště (Roubíček, 1997).

3.3. Struktura obyvatelstva

Struktura obyvatelstva a její další zkoumání patří mezi nejdůležitější úkoly demografie. Mezi hlavní charakteristiky, podle kterých lze strukturu obyvatelstva členit se řadí především pohlaví a věk. Další charakteristiky jako jsou vzdělání, rodinný stav, etnicita a náboženské vyznání, mají již spíše sociálně – ekonomický charakter. Všechny charakteristiky pak významně ovlivňují demografické chování populace (Roubíček, 1997).

3.3.1. Struktura obyvatelstva podle pohlaví a věku

Struktura obyvatelstva podle pohlaví a věku patří mezi nejdůležitější a nejcharakterističtější demografické třídění, které značně ovlivňuje populační vývoj. Pro budoucí předpovědi o možném populačním vývoji je zásadní, a proto je nutné její důsledné sledování.

Třídění podle pohlaví je velmi jednoduché a přesné, ale vzhledem k větším rozdílům v úmrtnostních tabulkách ve vyšších věkových skupinách, je složení obyvatelstva vedeno zvlášť pro muže a zvlášť pro ženy. V případech, kdy se jedná o tzv. změnu pohlaví, nejde o statisticky nijak významný demografický údaj, protože se v populaci objevuje jen zřídka. Celkový počet pro jednotlivá pohlaví je dále rozdělen do jednoletých nebo víceletých skupin (Roubíček, 1997).

Zkoumání věkové struktury obyvatelstva je nejen o dosaženém počtu prožitých let jednotlivce, ale také o jeho životní situaci v určitém věku. Životní situace populace se v každé věkové skupině značně liší, a to jak vůči vztahům k rodině, zdravotnímu stavu nebo ekonomické situaci.

Složení obyvatelstva podle věku se třídí do věkových skupin a do různých generací, kde pro třídění dle věkových skupin je rozhodující věk, kterého jednotlivec dosáhl a pro třídění dle generací je rozhodující rok, ve kterém se daný jednotlivec narodil.

Podle švédského demografa A. Sundbärga se věkové skupiny v populační pyramidě (obrázek č. 1) dělí na progresivní, stacionární a regresivní typy.

- progresivní – typ nazývaný také jako rostoucí populace, kdy je dětská složka zastoupena vysokým podílem a stařecká složka naopak nízkým podílem
- regresivní – typ, který je znám také jako klesající populace a je opakem typu progresivního, kdy je dětská složka zastoupena nízkým podílem a stařecká složka naopak vysokým podílem, populace tzv. vymírá
- stacionární – hraniční typ mezi progresivním a regresivním typem, kdy je populace stagující a věková skupina odpovídá struktuře úmrtnostních tabulek (Roubíček, 1997).

Široké členění věkových skupin dle generací lze rozlišit na biologické a ekonomické.

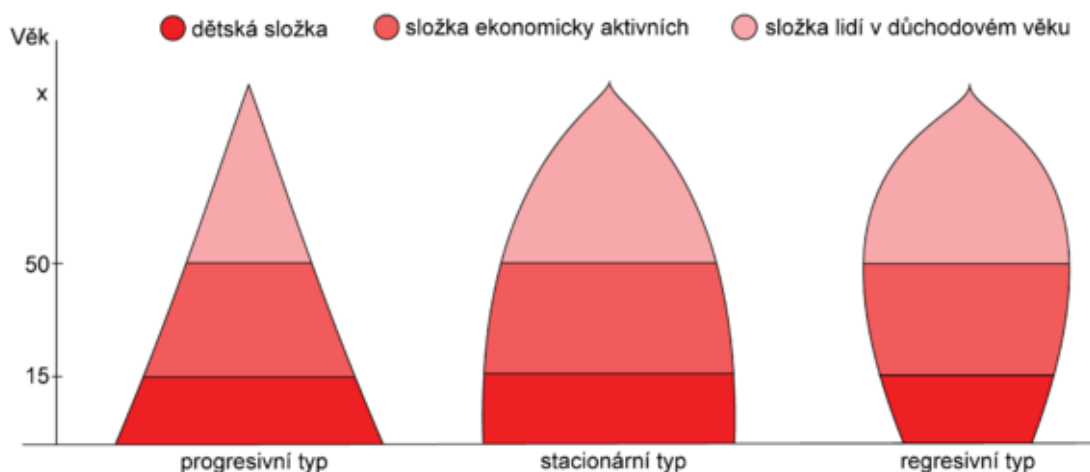
Biologická generace je složena z:

- I. generace dětí (0-14 dokončených let)
- II. generace rodičů (15-49 dokončených let)
- III. generace prarodičů (50+ dokončených let)

Ekonomická generace je v mezinárodní škále složena z:

- I. osoby v předprodukčním věku (0-14 dokončených let)
- II. osoby v produkčním věku (15-64/59 dokončených let)
- III. osoby v poprodukčním věku (65+/60+ dokončených let) (Roubíček, 1997).

Obrázek 1: Věková pyramida



Zdroj: Web pro podporu výuky geografie [online]. [cit. 2021-03-06]. Dostupné z: <http://zemepis.gnj.cz/populacni-pyramidy>

3.4. Stárnutí a proces stáří

Stárnutí je biologický proces v živých organismech, kdy dochází k odumírání buněk a jejich nahrazení buňkami horší kvality. Nejčastěji je vnímáno jako opotřebování organismu, spojené s postupným ubýváním sil, zvýšenou nemocností až degenerací (Kalibová, Pavlík, Vodáková, 2009).

3.4.1. Demografické stárnutí

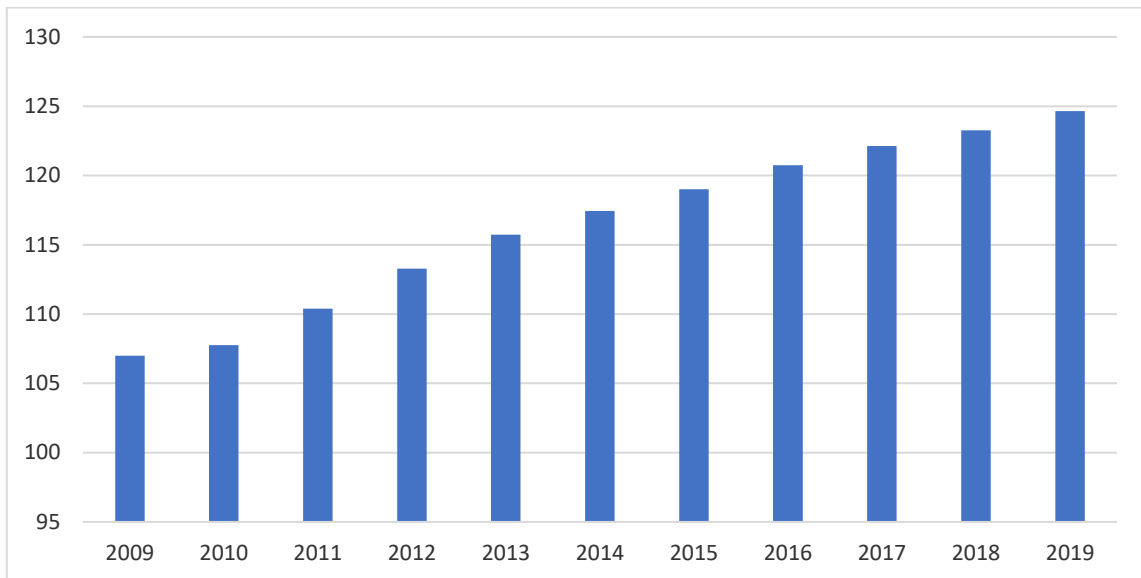
Demografické stárnutí populace je zkoumáno podle změn ve věkové skladbě obyvatelstva, a to především v dětské a postreprodukční složce. Věková skladba je ovlivňována demografickým chováním populace, kam se řadí především úroveň porodnosti. V řadě zemích Evropy včetně České republiky, dochází k snižování úrovně porodnosti, což vede také k snižování růstu v dětské složce. Prodlužování naděje dožití spolu se zlepšující se úrovní úmrtnosti vede k navyšování podílu starých osob v populaci. Tento trend se v současné době nezlepšuje, naopak se ještě více prohlubuje. Následky demografického stárnutí jsou spojené s mnoha různými problémy, a to jak v ekonomické, zdravotní i sociální oblasti populace.

Opakem demografického stárnutí je demografické mládnutí, kdy dochází k zvyšování úrovně porodnosti, a tedy k zvyšování růstu dětské složky, často se však jedná jen o časově omezený proces. (Kalibová, 2005).

V grafu 1 je uveden index stáří České republiky v období let 2009-2019, který je ukazatelem demografického stárnutí populace. Tento graf vykazuje neustále navyšování hodnot indexu, což znamená narůstající počet obyvatel ve věku 60 let a více na 100 dětí ve věku 0-14 let. Tento trend je způsoben poklesem porodnosti a zvyšováním naděje dožití. Data obsahuje Příloha 1.

(www.demografie.info)

Graf 1: Index stáří České republiky v letech v letech 2009-2019 (k 31.12.)



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

3.5. Důsledky demografického stárnutí

Při hodnocení a analýze důsledků demografického stárnutí populace se zkoumá především měnící se úroveň porodnosti a úmrtnosti a s tím související vliv na budoucí populační vývoj daného státu či regionu. Dále také, jaké má demografické stárnutí vliv na ekonomickou prosperitu společnosti, vzhledem k tomu, že se zvyšujícím se podílem starších osob se také zvyšují náklady v oblasti zdravotního a sociálního zabezpečení (Kalibová, 2005).

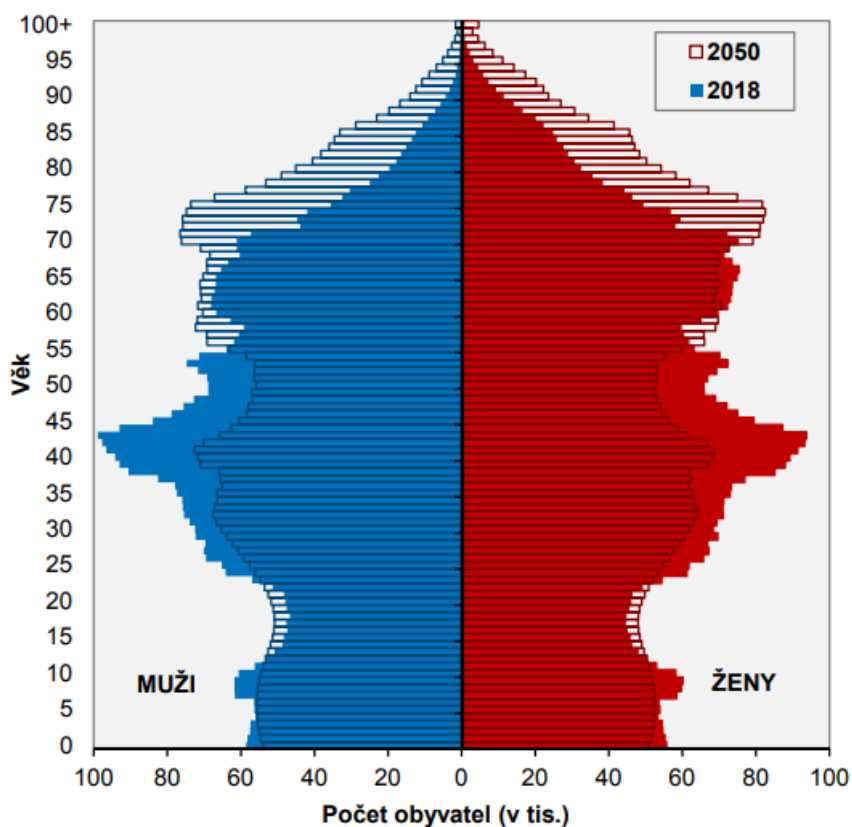
3.5.1. Populační prognózy

Důležitým nástrojem pro možný odhad budoucího populačního vývoje je prognózování, které vychází z vývoje vstupních parametrů. Český statistický úřad vypracoval v roce 2018 na základě reálných údajů o počtu a složení věkových skupin, projekci obyvatelstva do roku 2050.

Projekce vychází z předpokládaného vývoje plodnosti, úmrtnosti a migrace. Obrázek č. 2 ukazuje porovnání věkových pyramid a jejich významné změny v jednotlivých věkových skupinách. Změny v očekávané velikosti a složení obyvatelstva, potvrzují

postupné stárnutí celé populace. Průměrný věk bude nadále růst u mužů i žen a také index stáří se bude neustále zvyšovat.

Obrázek 2: Projekce věkové struktury České republiky v letech 2018-2050



Zdroj: ČSÚ, *Proměny věkového složení obyvatelstva, Věková struktura ČR s výhledem do roku 2050*

4. Charakteristika Středočeského kraje a jeho populace

4.1. Středočeský kraj

Středočeský kraj je největším krajem České republiky, a to jak velikostí, tak počtem obyvatel a obcí a 1 144 obcí nejrůznější velikosti. Rozloha kraje je 10 928 km² a zabírá téměř 14 % celého území České republiky. Středočeský kraj leží uprostřed Čech, obklopuje zcela hlavní město Prahu a je rozdělen do 12 okresů. Hustota okresů je značně rozdílná, kdy největší hustota a to přes 200 obyvatel na km² mají okresy Kladno, Praha-východ, Praha-západ. Naopak nejnižší hustota obyvatel a to 70 obyvatel na km² je v okrese Benešov a Rakovník. (Český statistický úřad 2018).

Obrázek 3: Středočeský kraj a jeho okresy



Zdroj: www.risy.cz, Středočeský kraj/okresy

Středočeský kraj měl k 31.12.2019 počet 1 385 141 obyvatel, což ho činí nejlidnatějším krajem celé České republiky. Jeho poloha je mimořádně výhodná především díky úzkému napojení na Prahu, která má významný pracovní trh a také díky husté dopravní síti, která se protíná celým krajem. Tato dopravní síť je však také nejpretíženější v celé republice.

4.2.Sociální služby Středočeského kraje

Sociální služby poskytují různou pomoc osobám, které již nezvládají základní péči o vlastní osobu a podle druhu služby se dělí na terénní, ambulantní služby a na pobytové sociální služby. Tyto služby jsou stanoveny příslušným předpisem.

Sociální služby zajišťují především pomoc v osobní hygieně, poskytnutí stravy, bydlení nebo pomoc při zajištění těchto činností. Sociální služba také spočívá v pomoci v oblastech poradenství, práva, sociálně terapeutických činností a udržení kontaktu potřebné osoby se společností.

Nabídku různých sociálních služeb pro seniory, obsahuje také internetová stránka s názvem Na stará kolena, což je virtuální domov pro seniory. Na těchto stránkách může senior dohledat různé informace z oblasti zdraví, financí, vzdělávání a akcí pro seniory, které mu pomohou prožít aktivní stáří. Dále je zde k dispozici přehled o domovech pro seniory a další pečovatelské služby i z oblasti domácí ošetrovatelské péče. (NaStaráKolena.cz)

Mezi organizaci poskytující sociální služby pro Středočeský kraj, patří Centrum pro zdravotně postižené a seniory Středočeského kraje. Mezi tyto služby patří odborné poradenství, osobní asistence pro osoby s těžkým zdravotním postižením. Také poskytují sociálně aktivizační služby pro seniory, a to formou různých setkání, kde se probírají široká spektra témat. Cílem všech těchto služeb je především zkvalitnění života těchto osob a pomoc s jejich zapojením do společnosti.

Vzhledem k blízkému spojení s Prahou, využívá také řada seniorů různá centra na území hlavního města.

4.3.Zařízení sociálních služeb v kraji

Zařízení sociálních služeb se dále člení do typu zařízení dle poskytovaných služeb široké skupině obyvatelstva.

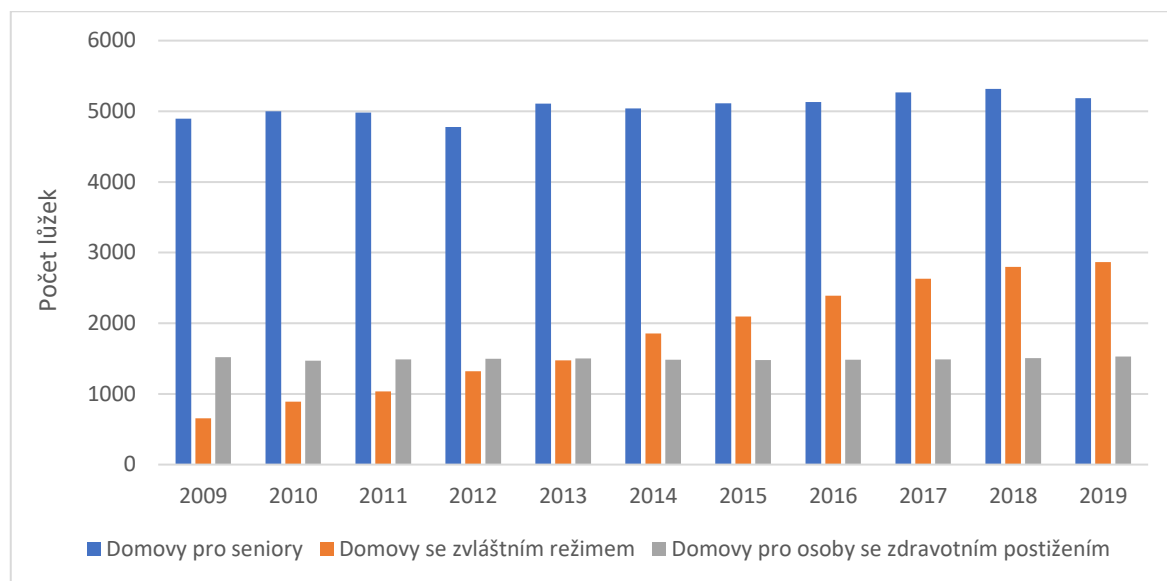
Ve Středočeském kraji se v roce 2019 nacházel nejpočetnější typ zařízení domovy pro seniory, a to v počtu 76 s celkovým počtem lůžek 5183. Od roku 2008 došlo k navýšení o 14 zařízení tohoto typu z původního počtu 62 zařízení.

Dalším nejvíce zastoupeným zařízením byly domovy se zvláštním režimem v počtu 46, a s kapacitou 2864 lůžek. Posledním typem zařízení byly domovy pro osoby se zdravotním postižením, kterých bylo 27 s počtem 1527 lůžek.

Ačkoliv docházelo k nárůstu počtu zařízení domovů pro seniory, neodpovídal tomuto trendu celkový počet lůžek v těchto zařízeních.

Graf 1 znázorňuje počet lůžek, který vykazuje během daného období střídavé kolísání poklesu a nárůstu lůžek ve vybraných pobytových zařízeních. Data obsahuje Příloha 3.

Graf 2: Počet lůžek ve vybraných pobytových zařízeních Středočeského kraje v letech 2009-2019 (k 31.12.)



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

5. Praktická část

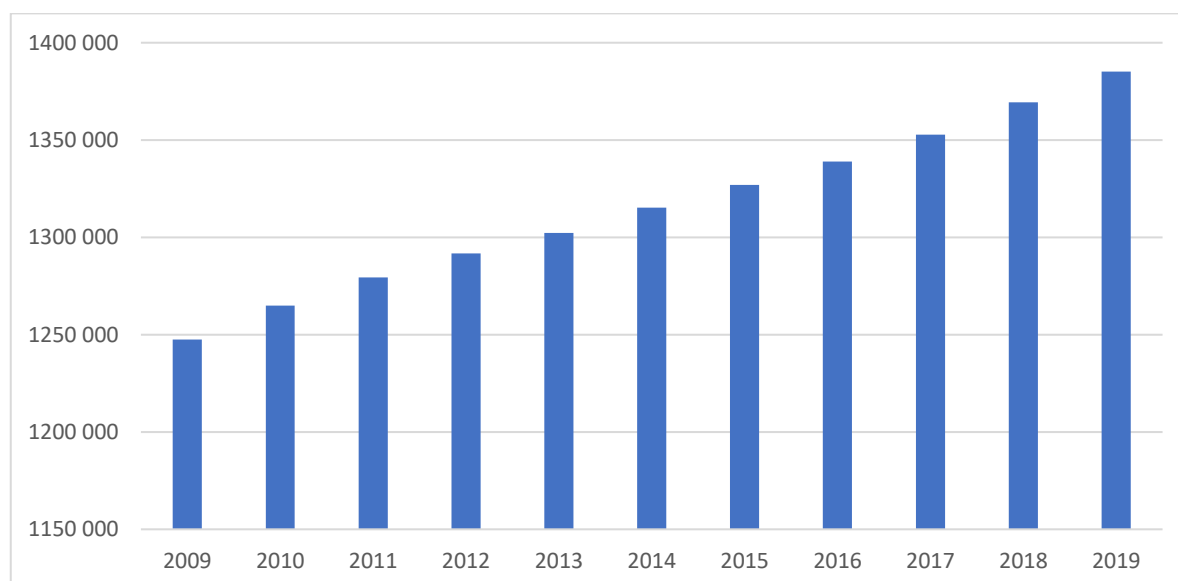
Vlastní práce analyzuje základní demografické údaje Středočeského kraje v letech 2009 až 2019, které slouží k možnému vyhodnocení vývoje procesu stárnutí kraje. Jedná se především o ukazatele porodnosti, úmrtnosti, věkové struktury a naděje dožití. Tyto údaje byly získány z veřejně dostupných zdrojů, a to především z Českého statistického úřadu a Ministerstva práce a sociálních věcí. Kraj je ve vybraných charakteristikách porovnáván s celorepublikovými trendy. V závěru práce budou uvedena možná doporučení pro zmírnění dopadů stárnutí populace Středočeského kraje.

5.1. Vývoj počtu obyvatel

Středočeský kraj je nejlidnatějším krajem celé České republiky, kdy k 31.12. 2019 činil počet obyvatel kraje 1 385 141 osob. Z tohoto celkového počtu bylo 685 199 mužů a 685 199 žen. Data obsahuje Příloha 4.

Ve sledovaném období let 2009 až 2019 nedošlo k žádnému poklesu z celkového počtu obyvatel, což znázorňuje graf 2. V kraji naopak dochází již řadu let ke každoročnímu nárůstu počtu obyvatel, což je dáno růstem přirozeného i migračního přírůstku. Ve sledovaném období deseti let činil tento nárůst téměř 10 %, kdy v absolutních přírůstcích to bylo 137 608 osob.

Graf 3: Vývoj počtu obyvatel Středočeského kraje v letech 2009-2019 (k 31.12.)



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Tento pozitivní demografický trend Středočeského kraje je způsoben atraktivitou kraje, která je dána především blízkostí hlavního města Prahy, kde se nachází mnoho pracovních příležitostí. To je jeden z hlavních faktorů, který vede k stěhování významného množství mladých lidí z celé republiky, kteří zde nacházejí uplatnění a později také zakládají rodiny. V kraji se tak díky tomuto trendu začalo rodit více dětí, než je počet zemřelých osob, což vedlo k postupnému snižování přirozeného úbytku obyvatelstva a kraj byl tak v roce 2018 vyhlášen nejmladším krajem České republiky.

I přesto se však i zde začal projevovat obecný trend stárnutí obyvatelstva, kdy věková složka 65 let a více je v regionu zastoupena více než dětská složka do 14 let. Tento obecný trend zde však nebyl tak intenzivní, jako v ostatních krajích.

Pro predikci budoucího vývoje počtu obyvatel kraje pro rok 2020 a 2021 byla zvolena funkce kvadratická s ohledem na index determinace:

$$y' = 1\,238\,970 + 12\,250,30x + 73,59x^2, I^2 = 0,9772$$

Bodový odhad pro dvě následující období, rok 2020 a 2021 je uveden v tabulce 1.

Tabulka 1: Odhad počtu obyvatel Středočeského kraje na roky 2020-2021

Rok	Celkový počet obyvatel
2020	1 385 685
2021	1 414 229

Zdroj: Vlastní zpracování

Bodová predikce budoucího vývoje počtu obyvatel kraje ukazuje na pokračující nárůst počtu obyvatel, kdy se oproti roku 2019 zvýší jejich počet o 1,05 %, což odpovídá hodnotě 1 385 685 obyvatel. Pro rok 2020 je očekávané další navýšení počtu obyvatel o 2,10 %, a to na hodnotu 1 414 229 obyvatel.

V tabulce 2 je uvedeno celkové rozložení věkových skupin, průměrný věk, naděje dožití a index stáří Středočeského kraje k 31.12.2019. Tyto demografické údaje jsou více popisovány a porovnávány v dalších kapitolách práce.

Tabulka 2: Základní demografické údaje Středočeského kraje rok 2019 (k 31.12.)

Rok 2019	Muži	Ženy
Počet obyvatel dle pohlaví	685 199	699 942
Věkové skupiny v celkovém zastoupení obyvatelstva	0-14 let	17,77 %
	15-64 let	63,76 %
	65 a více let	18,47 %
Průměrný věk	40,1	42,5
Naděje dožití	76,3	81,9
Index stáří	86,95	121,80

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Vzhledem k tomu, že celkový vývoj počtu obyvatel je ovlivněn také vývojem přirozeného a migračního přírůstku obyvatel kraje, jsou absolutní údaje těchto přírůstků uvedeny v tabulce 3, a to za celé sledované období deseti let.

Přirozený přírůstek měl v daném období kolísavý trend, ale v žádném roce nebyl v záporných hodnotách. Migrační přírůstek pouze v jednom roce zaznamenal hodnotu pod 10 tis. přistěhovalých osob, což opět značí o atraktivitě kraje.

Nejnižší celkový přírůstek obyvatel byl zaznamenán v roce 2013, což bylo způsobeno také druhým nejnižším přirozeným i migračním přírůstkem za celé sledované období.

Tento kolísavý trend bude zřejmě nadále ovlivňován především podobnými výkyvy ve vývoji migračního přírůstku obyvatel, ke kterým docházelo v období let 2009-2019, jak znázorňuje tabulka 3.

Tabulka 3: Vývoj počtu obyvatelstva Středočeského kraje v letech 2009-2019 (k 31.12.)

Rok	Přirozený přírůstek	Migrační přírůstek	Celkový přírůstek	Počet obyvatel
2009	2 497	14 345	16 842	1 247 533
2010	2 772	14 673	17 445	1 264 978
2011	1 910	12 449	14 359	1 279 345
2012	1 676	10 795	12 471	1 291 816
2013	1 294	9 226	10 520	1 302 336
2014	2 271	10 692	12 963	1 315 299
2015	1 553	10 024	11 577	1 326 876
2016	2 053	10 072	12 125	1 338 982
2017	2 075	11 738	13 813	1 352 795
2018	1 089	15 448	16 537	1 369 332
2019	1 365	14 444	15 809	1 385 141

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

5.2. Porodnost a úhrnná plodnost

Porodnost

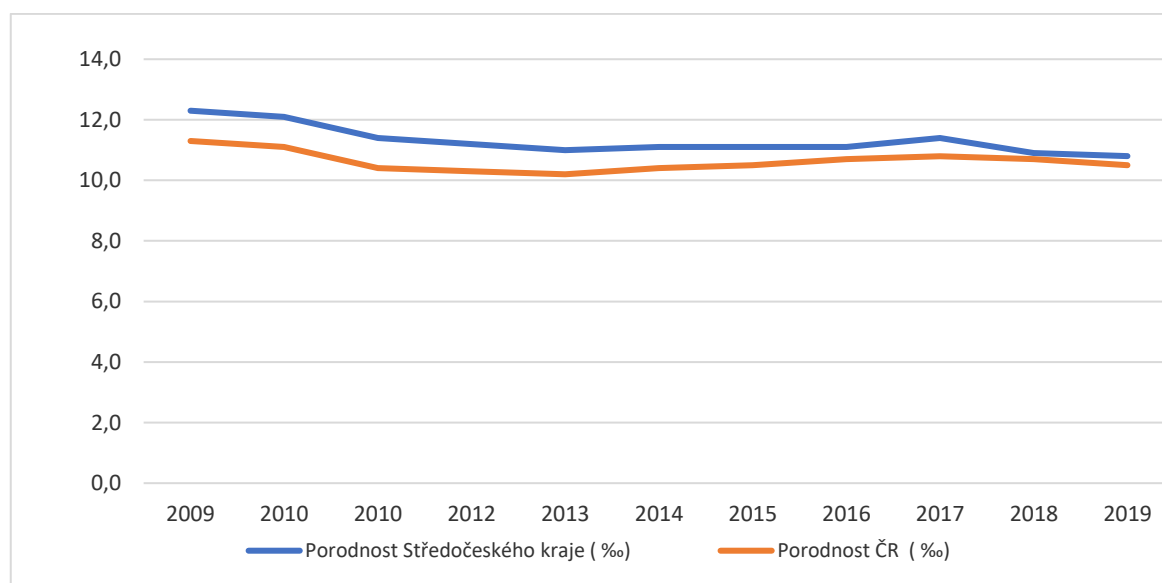
Středočeský kraj vykazuje vysokou úroveň porodnosti, především díky tomu, že se do kraje stěhují mladí lidé, kteří zde zakládají rodiny. Kraj spolu s hlavním městem Praha nabízí široký pracovní trh a také dostupnost bydlení. Mladí lidé tak většinou nemají obavy o založení rodiny a její uživení.

Mezi roky 2009 a 2019 vykazoval kraj v porodnosti podobnou tendenci jako celá republika, kdy docházelo k mírnému poklesu hodnot, Příloha 6.

Samotný kraj však dosahoval vyšších hodnot než celá republika, což znázorňuje graf 4.

Průměrná hodnota porodnosti kraje v tomto období činila 11,29 ‰, oproti celé republice, která dosahovala průměrné hodnoty 10,62 ‰.

Graf 4: Vývoj počtu živě narozených na 1000 obyvatel středního stavu ve Středočeském kraji a ČR v letech 2009-2019



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Pro prognózu budoucího vývoje porodnosti Středočeského kraje byla vzhledem k hodnotě indexu determinace zvolena kvadratická funkce ve tvaru:

$$y' = 12,531 - 0,3645x + 0,021x^2, I^2 = 0,7756$$

Dle bodového odhadu se očekává v roce 2020 navýšení porodnosti kraje oproti roku 2019, a to na hodnotu 11,1781‰. V následujícím roce 2021 je odhadován pokračující nárůst porodnosti, konkrétně na hodnotu 11,3381‰.

To naznačuje návrat k hodnotám porodnosti nad 11,0‰, jež dosahoval Středočeský kraj celé sledované období kromě let 2018 a 2019.

Tabulka 4: Odhad vývoje porodnosti Středočeského kraje 2020-2021 (‰)

Rok	Porodnost kraje (‰)
2020	11,1781
2021	11,3381

Zdroj: Vlastní zpracování

V další tabulce 5 jsou porovnány celkové počty narozených dětí a počty potratů na 100 narozených dětí ve všech krajích k 31.12.2019. S počtem 14 386 narozených dětí byl Středočeský kraj na druhém místě, těsně za hlavním městem Praha.

Tabulka dále ukazuje, že kraj dosahoval 26,9 potratů na 100 narozených dětí, což byla pátá nejvyšší hodnota ve srovnání s ostatními kraji. Přesto však nedosahoval vyšší hodnoty než celá Česká republika, kde tato hodnota činila 28,2 potratů na 100 narozených. Nejvyšší hodnotu 41,3 potratů vykazoval kraj Ústecký. Nejnižší hodnotu v roce 2019 vykazoval kraj Pardubický a to 22,5 potratů na 100 narozených dětí.

Tabulka 5: Mezikrajské srovnání počtu narozených dětí a potratů za rok 2019 (k 31.12.)

Rok 2019	Počet živě narozených (osoby)	Počet potratů na 100 narozených
Česká republika	112 231	28,2
Hlavní město Praha	14 933	24,5
Středočeský kraj	14 836	26,9
Jihočeský kraj	6 665	29,9
Plzeňský kraj	6 027	28,4
Karlovarský kraj	2 827	34,4
Ústecký kraj	8 094	41,3
Liberecký kraj	4 659	34,6
Královehradecký kraj	5 504	28,7
Pardubický kraj	5 672	22,5
Kraj Vysočina	5 497	23,9
Jihomoravský kraj	13 328	24,1
Olomoucký kraj	6 359	29,3
Zlínský kraj	5 774	29,0
Moravskoslezský kraj	12 056	28,9

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

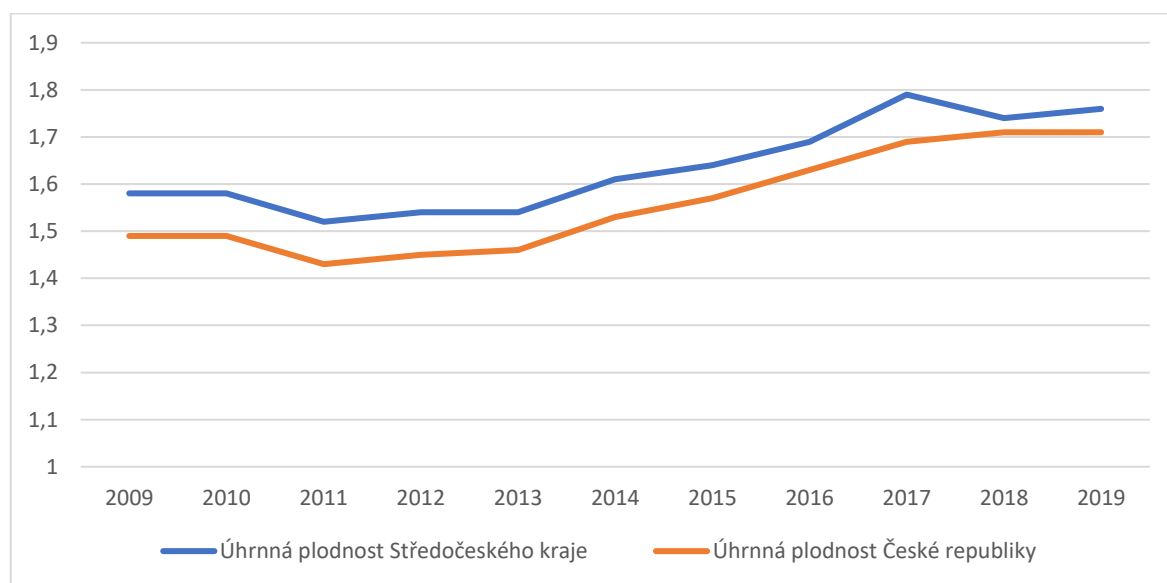
Úhrnná plodnost

V grafu 5 lze porovnat úhrnnou plodnost kraje spolu s celou Českou republikou. Úhrnná plodnost udává počet narozených dětí na jednu ženu.

Ve sledovaném období let 2009-2019 dochází v kraji k růstovému trendu úhrnné plodnosti stejně jako v celé republice. V roce 2009 činil ve Středočeském kraji počet narozených dětí na jednu ženu 1,58 a na konci roku 2019 to bylo 1,76 narozených dětí. Bazický index měl ve sledovaném období hodnotu 1,1139, což značí nárůst téměř o 12 %. Pouze v letech 2011 až 2013 došlo k poklesu hodnot úhrnné plodnosti, a to i celorepublikově.

Příloha 7 ukazuje, že k 31.12. 2019 byla úhrnná plodnost kraje 1,76 dítěte na jednu ženu, zatímco celá Česká republika vykazovala hodnotu 1,71. Nejvyšší úhrnné plodnosti 1,79 dosáhl kraj v roce 2017. Kraj vykazuje za celé období vyšší hodnoty úhrnné plodnosti než celá republika, což odpovídá i vyšší porodnosti v kraji.

Graf 5: Vývoj úhrnné plodnosti ve Středočeském kraji a v ČR v letech 2009-2019 (k 31.12.)



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Pohyb obyvatelstva

Mezi ukazatele o pohybu obyvatelstva patří přirozený přírůstek, migrační saldo a celkový přírůstek. Přirozený přírůstek je údaj o rozdílu mezi živě narozenými a zemřelými a migrační saldo je rozdíl počtu přistěhovalých a vystěhovalých.

Aby bylo možné analyzovat a porovnávat vývoj pohybu obyvatelstva v kraji s celorepublikovými trendy byly použity průměrné koeficienty růstu v uvedených charakteristikách.

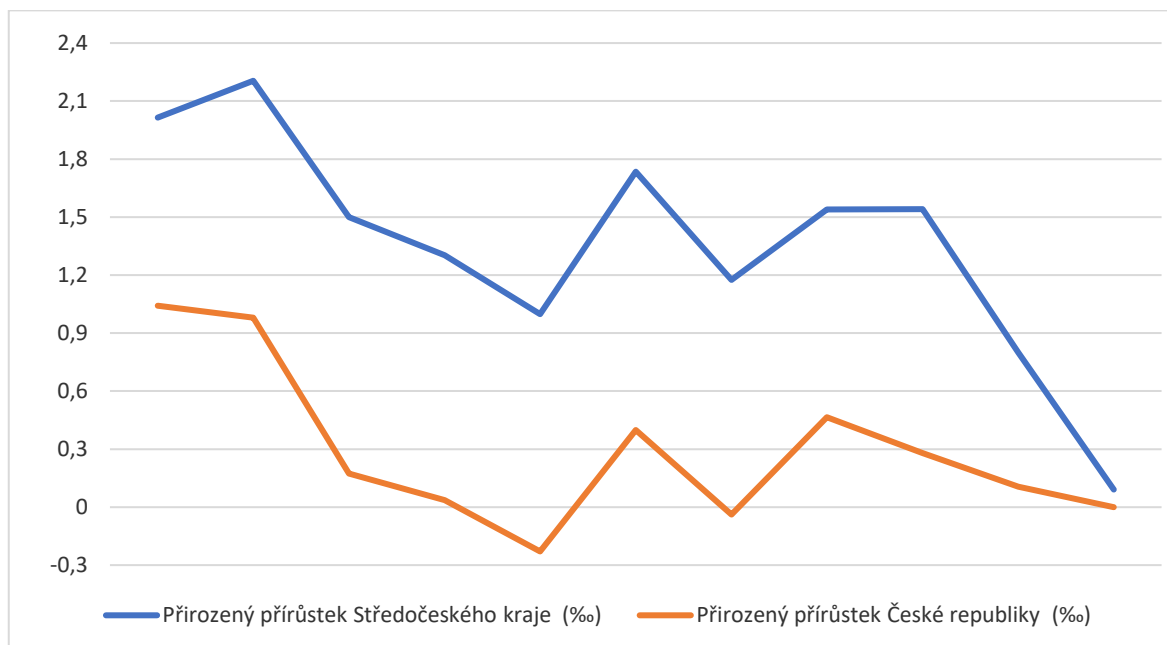
V grafu 8 je porovnávána průměrná hrubá roční míra přirozeného přírůstku ve Středočeském kraji s celou ČR v letech 2009 až 2019. Graf ukazuje, že kraj zaznamenal ve sledovaném období kolísavý charakter. Nejvyšší hodnotu přirozeného přírůstku vykazoval kraj v roce 2010 a to 2,2 ‰,

V dalších letech došlo k postupnému snižování těchto hodnot spolu s krátkodobým navýšením v letech 2014 a 2015, poté následoval další klesající trend a nejnižší přírůstek byl v roce 2018 a to pouze 0,08 ‰.

Celá ČR vykazovala ve sledovaném období nižší hodnoty přirozeného přírůstku než kraj a v některých letech i hodnoty záporné, což znamená, že počet zemřelých převýšil počet živě narozených, Příloha 8.

Nejvyšší tato záporná hodnota byla v roce 2015 a to - 0,04‰. Poslední sledované období rok 2019 skončilo také v záporných hodnotách, - 0,01‰. Z toho lze usoudit, že ačkoliv kraj stejně jako celá ČR vykazuje v posledních letech klesající trend v přirozeném přírůstku obyvatel, oproti ČR jsou hodnoty kraje stále kladné. Toto je dáno nižší úmrtností v kraji a také jeho vyšší úhrnnou plodností.

Graf 6: Vývoj přirozeného přírůstku ve Středočeském kraji a ČR v letech 2009-2019 (‰)



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

V tabulce 6. je uveden bodový odhad dalšího očekávaného vývoje v roce 2020 a 2021. Vzhledem k velkým výkyvům ve vývoji přirozeného přírůstku kraje, a to napříč celým sledovaným obdobím, nebyla nalezena větší shoda pro odhad budoucího vývoje.

Pro predikci budoucího vývoje přirozeného přírůstku ve Středočeském kraji byla vybrána dle indexu determinace kvadratická funkce ve tvaru:

$$y' = 1,9191 - 0,0279x - 0,0086x^2, I^2 = 0,5677$$

Tabulka 6: Odhad vývoje přirozeného přírůstku Středočeského kraje 2020-2021 (‰)

Rok	Přirozený přírůstek kraje v ‰
2020	0,3419
2021	0,0984

Zdroj: Vlastní zpracování

Dle bodového odhadu na období let 2020 a 2021 lze očekávat, že dojde v roce 2020 k navýšení přirozeného přírůstku na hodnotu 0,3419‰, oproti roku 2019 s hodnotou 0,0909‰. V dalším roce 2021 se nicméně očekává opětovné snížení, a to na hodnotu 0,0984‰.

5.3.Migrace

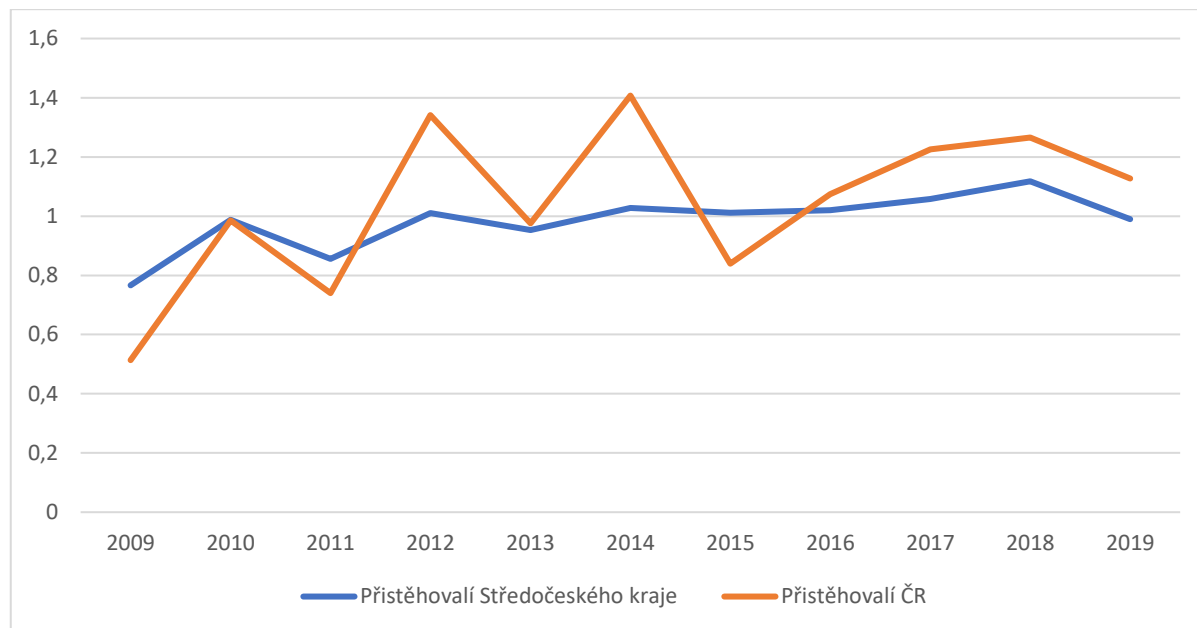
V rámci migrace lze sledovat počet přistěhovalých a vystěhovalých osob a výsledkem jejich porovnání lze zjistit hodnotu migračního salda. Pro možné porovnání kraje s celou Českou republikou jsou v grafech 9 a 10 porovnávány průměrné koeficienty růstu, které umožňují sledovat změny daného období s předchozím. Analyzovaná data obsahuje Příloha 9 a Příloha 10.

Z grafu 9 lze vidět, že během sledovaného období let 2009-2019 došlo v kraji v roce 2011 k značnému snížení počtu přistěhovalých, a to o 4 345 osob oproti roku 2010, což ukazuje tabulka 4, kde jsou uvedeny absolutní hodnoty počtu přistěhovalých.

Tento jev byl způsoben dopady ekonomické krize z roku 2008, kdy kraj ztratil na své atraktivitě z pohledu možných pracovních příležitostí, vzhledem k tomu, že i zde byl zaznamenán značný propad.

Nicméně v dalších letech dochází k opětovnému pomalému růstu, kdy nejvyšší nárůst počtu přistěhovalých byl zaznamenán v roce 2018, kdy se zvýšil jejich počet o 3 273 osob oproti roku 2017. Tento opětovný nárůst je dán opět především lokalitou kraje a jeho blízkostí hlavního města Prahy, kde se nachází mnoho pracovních příležitostí a uplatnění. Tento faktor pak motivuje mnoho mladých lidí a rodin k přistěhování do kraje z různých částí republiky.

Graf 7: Vývoj průměrného koeficientu přistěhovaných ve Středočeském kraji a ČR v letech 2009-2019



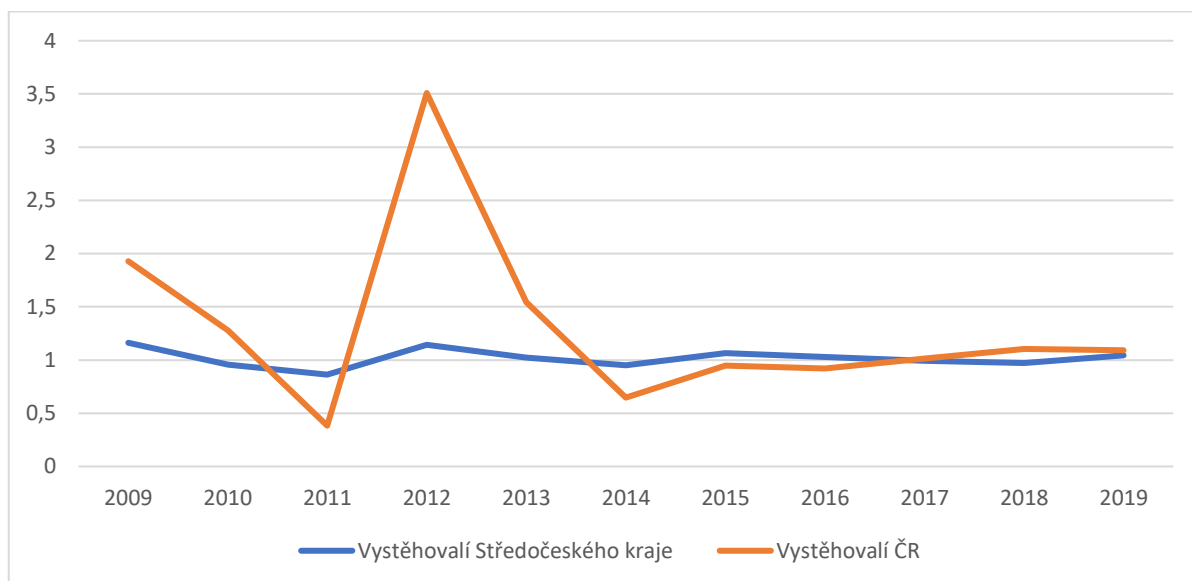
Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Celá Česká republika zaznamenala oproti kraji výraznější kolísavý trend, kdy docházelo k zvyšování a následnému snižování počtu přistěhovaných osob. Nejvyšší nárůst byl zaznamenán v roce 2014, kdy došlo k zvýšení počtu přistěhovaných o 12 046 osob oproti roku 2013. Tento nárůst byl ovlivněn především zahraniční migrací. Poté opět nastalo snížení tohoto počtu, ale od roku 2017 již dochází k opětovnému růstu počtu přistěhovaných a v roce 2019 činil tento konečný nárůst počtu osob o 25 598 více než v roce 2009.

Porovnání kraje a celé České republiky ve vývoji průměrného koeficientu růstu počtu vystěhovaných osob umožňuje graf 10. Z tohoto grafu je patrný značný kolísavý trend v rámci celé republiky oproti kraji, který se vyznačoval trendem stabilním. Nejvyšší a také značný nárůst byl v roce 2013, kdy se z celé republiky odstěhovalo 30 876 osob, jak ukazuje tabulka 4. Naopak nejnižší počet vystěhovaných byl v roce 2011 a to pouze 5 701 osob. Tento značně kolísavý trend migrace v rámci celé ČR je ovlivněn hospodářskou situací a různými legislativními omezeními, tudíž ho nelze nijak přesněji dopředu předvídat.

Kraj nezaznamenal ve sledovaném období žádné výraznější změny v počtu vystěhovaných osob jako celá ČR, což je dáno opět atraktivitou kraje, kdy samotný kraj nedává lidem příliš důvodů ho opouštět. Nejnižší počet vystěhovaných osob v kraji byl v roce 2011, kdy byl zaznamenán také nejnižší počet vystěhovaných v rámci celé republiky.

Graf 8: Vývoj průměrného koeficientu růstu vystěhovalých ve Středočeském kraji a ČR v letech 2009-2019



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Tabulka 7 ukazuje porovnání migračního přírůstku tzv. migrační saldo, Středočeského kraje a celé České republiky. Migrační saldo je zde dáno rozdílem počtu přistěhovalých a vystěhovalých osob pomocí koeficientu růstu (řetězového indexu).

Kraj zaznamenal ve sledovaném období pokles migračního salda, ale zachoval si kladné hodnoty, což opět značí, že se do kraje více lidí přistěhuje než naopak.

Nejnižší migrační saldo bylo v roce 2013, kdy v kraji v rámci migrace přibylo pouze 9 226 osob.

V rámci celé republiky byly zaznamenány i záporné hodnoty migračního salda, a to v roce 2013, tento propad nicméně netrval dlouho a nadcházející rok došlo k opětovnému návratu do kladných hodnot, díky výraznému snížení počtu vystěhovalých osob z republiky.

Tabulka 7: Vývoj migračního přírůstku ve Středočeském kraji a ČR v letech 2009-2019

Rok	Migrační přírůstek Středočeského kraje (osoby)	Migrační přírůstek České republiky (osoby)	Řetězový index migračního přírůstku Středočeského kraje	Řetězový index migračního přírůstku České republiky
2008	25 874	71 790	-	-
2009	14 344	28 344	0,5543	0,3948
2010	14 674	15 648	1,0229	0,5521
2011	12 449	16 889	0,8484	1,0793
2012	10 795	10 293	0,8671	0,6094
2013	9 226	-1 297	0,8547	-0,1260
2014	10 692	21 661	1,1590	-16,7008
2015	10 025	15 977	0,9375	0,7376
2016	10 072	20 064	1,0048	1,2558
2017	11 738	28 273	1,1654	1,4091
2018	15 448	38 629	1,3161	1,3663
2019	14 444	44 270	0,9350	1,1460

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

5.4.Struktura obyvatelstva

V tabulkách 8 a 10 jsou uvedeny podíly třech základních věkových skupin: 0-14 let, 15-64 let a nad 65 let, do kterých se obyvatelstvo dělí dle biologických generací. Tyto podíly jsou uvedeny jak v absolutních hodnotách, tak v procentním podílu na celkovém zastoupení obyvatelstva. Vývoj těchto skupin ve Středočeském kraji je porovnáván s vývojem podílu věkových skupin celé ČR v období let 2009-2019.

Věková skupina 0-14 let

Středočeský kraj vyjadřoval v letech 2009 až 2019 průměrný podíl osob ve věkové skupině 0-14 let téměř 16,7 %, kdy ve sledovaném období došlo k navýšení v této skupině o 2,6 %, což v celkovém počtu činilo navýšení o 56 485 osob v kraji. V porovnání s celou ČR, kde byl průměrný podíl těchto osob ve stejném období 15,2 %, a navýšení podílu této skupiny byla necelá 2 %, dosáhl kraj nepatrně vyššího zvýšení podílu těchto osob než celá republika.

Věková skupina 15-64 let

Kraj ve věkové skupině 15-64 let dosáhl ve sledovaném období průměrného podílu 66,7 % a od roku 2009 do roku 2019 došlo k snížení tohoto podílu osob o téměř 6,6 %. V porovnání s celou ČR, kde byl průměrný podíl v této skupině 67,1 % a mezi lety 2009 až 2019 došlo také ke snížení tohoto podílu, a to o téměř 6,5 %, lze tedy konstatovat, že v této skupině se kraj svým klesajícím trendem nijak zvlášť nelišil.

Věková skupina nad 65 let

Průměrný podíl ve věkové skupině 65 let a více byl v kraji v daném období 16,6 % a mezi lety 2009 až 2019 došlo k navýšení tohoto podílu o téměř 4 % a v počtu obyvatel činil nárůst v této skupině o 74 971 osob.

Celá ČR měla podíl v této skupině v uvedeném období 17,5 % a mezi lety 2009 až 2019 došlo k navýšení podílu o 2,6 %. Znamená to, že kraj i celá ČR zaznamenala stoupající trend podílu v této skupině osob, ale kraj zaznamenal vyšší stoupající tendenci tohoto nárůstu než celá ČR. Rozložení věkových skupin pro celou republiku ukazuje tabulka 10.

Tabulka 8: Vývoj podílu věkových skupin ve Středočeském kraji na celkovém počtu obyvatel v letech 2009-2019

Rok	0-14 let		15-64 let		65 let a více	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%
2009	189 643	15,2	877 036	70,3	180 854	14,5
2010	196 707	15,6	881 823	69,7	186 448	14,7
2011	203 393	15,9	880 832	68,8	195 120	15,2
2012	209 357	16,2	878 467	68,0	203 992	15,8
2013	214 652	16,5	875 654	67,2	212 030	16,3
2014	220 787	16,8	874 701	66,5	219 811	16,7
2015	226 204	17,1	873 382	65,8	227 290	17,1
2016	231 504	17,3	872 510	65,2	234 968	17,5
2017	236 704	17,5	873 540	64,6	242 551	17,9
2018	241 941	17,7	878 132	64,1	249 259	18,2
2019	246 128	17,8	883 188	63,8	255 825	18,5

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Pro vývoj věkové skupiny 65 let a více ve Středočeském kraji v letech 2020-2021 byla vybrána trendová funkce, které na základě indexu determinace odpovídá nejlépe funkce kvadratická:

$$y' = 171011 + 8512,4x - 68,758x^2, I^2 = 0,9992$$

Tabulka 9: Odhad budoucího vývoje věkové skupiny 65 let a více ve Středočeském kraji

Rok	Věková skupina 65+
2020	263 259
2021	270 052

Zdroj: Vlastní zpracování

Na základě prognózy budoucího vývoje lze očekávat zvýšení počtu osob ve věku 65 let a více v roce 2020 o 7 434 osob. V dalším roce 2021 se pak očekává další růst v této věkové skupině, a to o 14 227 osob oproti roku 2019.

Tabulka 10: Vývoj podílu věkových skupin České republiky na celkovém počtu obyvatel v letech 2009-2019

Rok	0-14 let		15-64 let		65 let a více	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%
2009	1 494 370	14,2	7 431 560	70,6	1 598 883	15,2
2010	1 518 142	14,4	7 378 802	70,0	1 635 826	15,5
2011	1 541 241	14,7	7 262 768	69,1	1 701 436	16,2
2012	1 560 296	14,8	7 188 211	68,4	1 767 618	16,8
2013	1 577 455	15,0	7 109 420	67,6	1 825 544	17,3
2014	1 601 045	15,2	7 056 824	66,9	1 880 406	17,8
2015	1 623 716	15,4	6 997 715	66,3	1 932 412	18,3
2016	1 647 275	15,6	6 942 623	65,6	1 988 922	18,8
2017	1 670 677	15,8	6 899 195	65,0	2 040 183	19,2
2018	1 693 060	15,9	6 870 123	64,5	2 086 617	19,6
2019	1 710 202	16,1	6 852 107	64,1	2 131 630	17,8

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

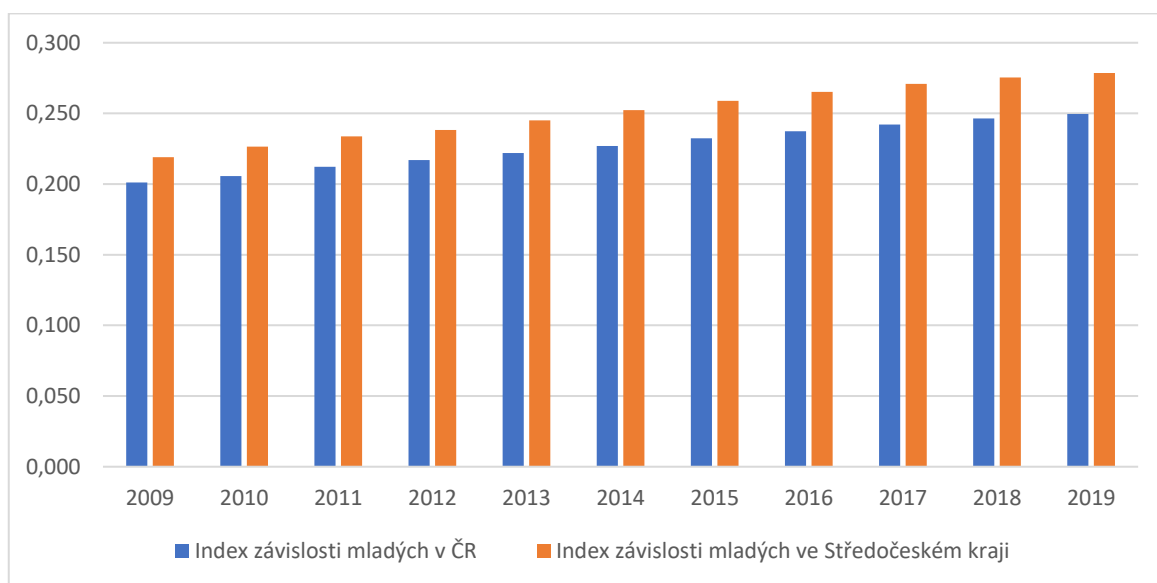
Stoupající podíl v postproduktivní složce obyvatelstva, a naopak klesající podíl v předproduktivní složce se také odráží ve vývoji indexu hospodářského zatížení a vývoji indexu závislosti jednotlivých věkových kategorií. Hodnoty indexů závislosti mladých a starých obsahuje Příloha 11.

Index závislosti mladých udává, kolik osob předproduktivní kategorie připadá na 1 osobu produktivní kategorie. Tento index je také nazýván zeleným zatížením.

V grafu 10 je porovnán vývoj tohoto indexu ve Středočeském kraji a v celé ČR v letech 2009-2019. Graf ukazuje, že index závislosti mladých rostl v kraji i v celé republice podobným tempem. V kraji hodnota indexu vzrostla v roce 2009 oproti roku 2019 o 27,15 % a celorepublikově o 24,06 %.

Středočeský kraj však za celé období dosahoval vyšších hodnot než celá republika, a to již od prvního roku sledování (2009). Toto odpovídá vyšší porodnosti v kraji a zároveň snižujícímu se počtu osob v produktivním věku.

Graf 9: Vývoj indexu závislosti mladých ve Středočeském kraji a ČR v letech 2009-2019



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Pro vývoj indexu závislosti mladých ve Středočeském kraji byla vybrána funkce kvadratická ve tvaru:

$$y' = 0,2113 + 0,0076x - 0,0001x^2, R^2 = 0,9978$$

Bodová predikce pro vývoj indexu závislosti mladých v kraji předpokládá pro roky 2020-2021 pokračující růst hodnot indexu, jako v celém sledovaném období předcházejících let. V roce 2020 se očekává hodnota 0,2847 a v dalším roce 2021 hodnota 0,2892, což představuje zvýšení o 3,77 % oproti poslednímu sledovanému roku 2019.

Tabulka 11: Odhad vývoje indexu závislosti mladých ve Středočeském kraji

Rok	Index závislosti mladých
2020	0,2847
2021	0,2892

Zdroj: Vlastní zpracování

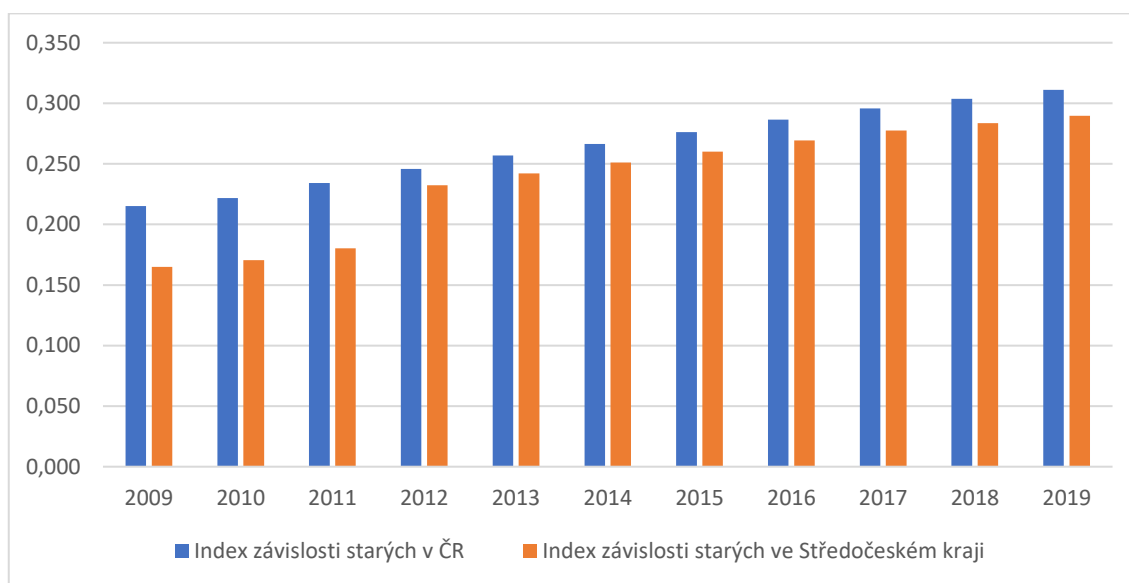
Index závislosti starých, který je znám také jako šedé zatížení udává, kolik osob postproduktivní kategorie připadá na 1 produktivní osobu. V grafu 11 je opět porovnán Středočeský kraj s celou Českou republikou. Data obsahuje Příloha 11.

Za celé sledované období dosahoval kraj nižších hodnot než celá ČR, nicméně ale vykazoval rychlejší stoupající trend.

Dle bazického indexu se v kraji se index závislosti starých zvýšil v roce 2019 oproti roku 2009 o 75,62 %, kdy celorepublikově činil tento nárůst o 44,58 %. Značně vysoký nárůst indexu v kraji ukazuje na rychlejší růst podílu obyvatel v postproduktivní složce než vykazuje celá ČR.

Celkově pak vyšší nárůst indexu závislosti starých oproti indexu závislosti mladých na obou územích značí, že stárnutí populace způsobuje především zvyšující se počet osob v postproduktivní složce.

Graf 10: Vývoj indexu závislosti starých ve Středočeském kraji a ČR v letech 2009-2019



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Vývoji indexu závislosti starých v dalších letech 2020-2021 odpovídala nejlépe funkce kvadratická s ohledem na hodnotu indexu determinace:

$$y' = 0,1296 + 0,0267x - 0,0011x^2, I^2 = 0,9627$$

Tabulka 12: Odhad vývoje indexu závislosti starých ve Středočeském kraji

Rok	Index závislosti starých
2020	0,2889
2021	0,2876

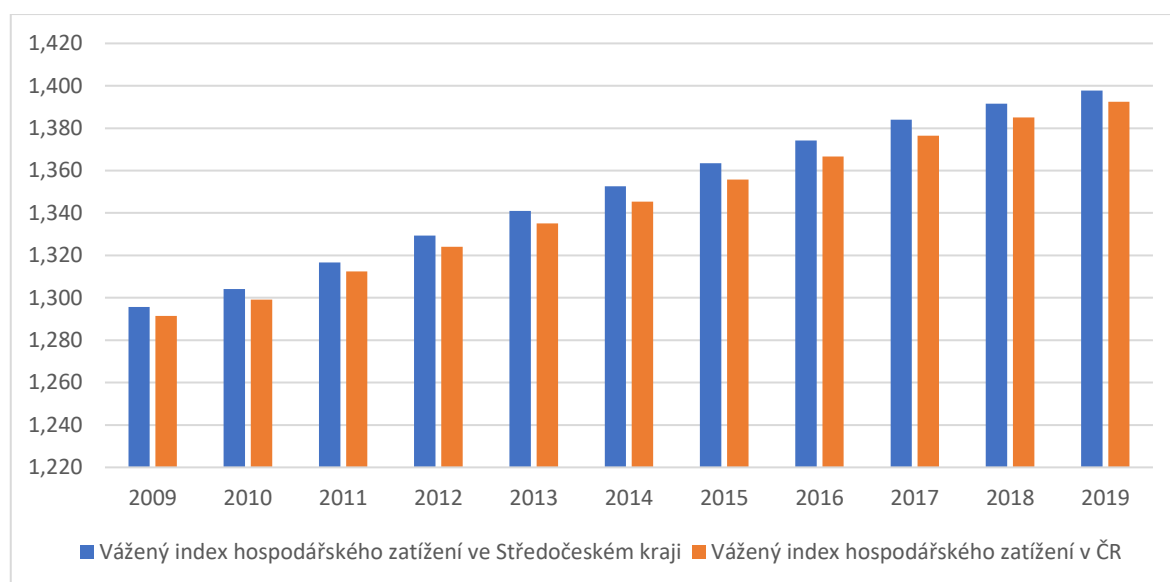
Zdroj: Vlastní zpracování

Další hodnocenou charakteristikou je vážený index hospodářského zatížení, jehož vývoj je ve Středočeském kraji spolu s vývojem indexu celé České republiky znázorněn v grafu 12, Příloha 11.

Index váženého hospodářského zatížení měl ve sledovaném období stoupající trend na obou územích. Kraj však dosahoval oproti celé republice vždy vyšších hodnot, stejně jako tomu bylo v porovnání indexu závislosti starých a indexu závislosti mladých.

Od roku 2009 došlo v kraji k navýšení indexu váženého hospodářského zatížení o 0,1021, což je navýšení o 7,88 % oproti roku 2009. Toto souvisí s neustále se navyšujícím počtem osob v předproduktivní a postproduktivní složce obyvatelstva.

Graf 11: Vývoj váženého indexu hospodářského zatížení ve Středočeském kraji a ČR v letech 2009-2019



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Pro odhad vývoje indexu v následujících letech 2020-2021 byla vybrána funkce kvadratická s ohledem na index determinace:

$$y' = 1,2796 + 0,0136x - 0,0002x^2, I^2 = 0,9982$$

Prognóza budoucího vývoje indexu očekává další navýšení v roce 2020 oproti roku 2009 o 0,7 % a to na hodnotu 1,4076. V roce 2021 se pak očekává pokračující růst, a to na hodnotu 1,4151.

Tabulka 13: Odhad vývoje váženého indexu hospodářského zatížení ve Středočeském kraji

Rok	Vážený index hospodářského zatížení
2020	1,4076
2021	1,4151

Zdroj: Vlastní zpracování

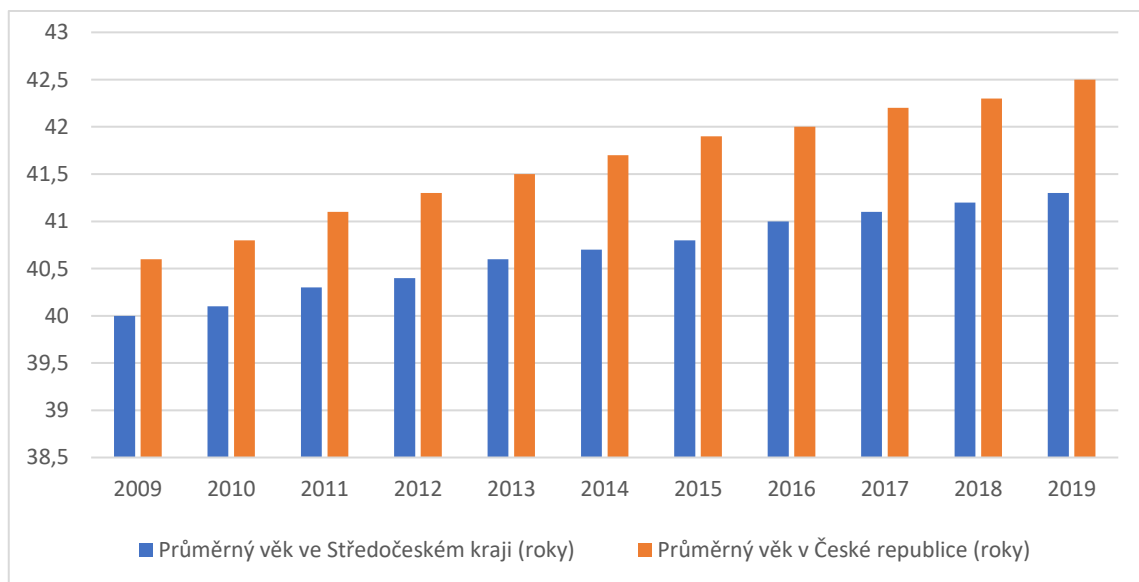
5.4.1. Průměrný věk

Z grafu č. 6 je patrné, že průměrný věk Středočeského kraje stejně jako celé republiky má stoupající tendenci. Již tento samotný trend napovídá o postupném stárnutí obyvatelstva celé republiky.

Příloha 12 obsahuje hodnoty pro jednotlivé roky, z nichž je vidět postupné navyšování rozdílu mezi krajem a celou ČR. K 31.12.2019 činila hodnota průměrného věku Středočeského kraje 41,3 let, zatímco celé republiky to byla hodnota 42,5 let.

V kraji byly také zaznamenány rozdíly v průměrném věku mužů a žen, Příloha 13. Průměrný věk mužů v roce 2019 činil 40,1 let a u žen to bylo 42,5 let. Tento rozdíl je ovlivněn i faktem, že se ženy dožívají obecně vyššího věku než muži.

Graf 12: Vývoj průměrného věku ve Středočeském kraji a ČR v letech 2009-2019



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

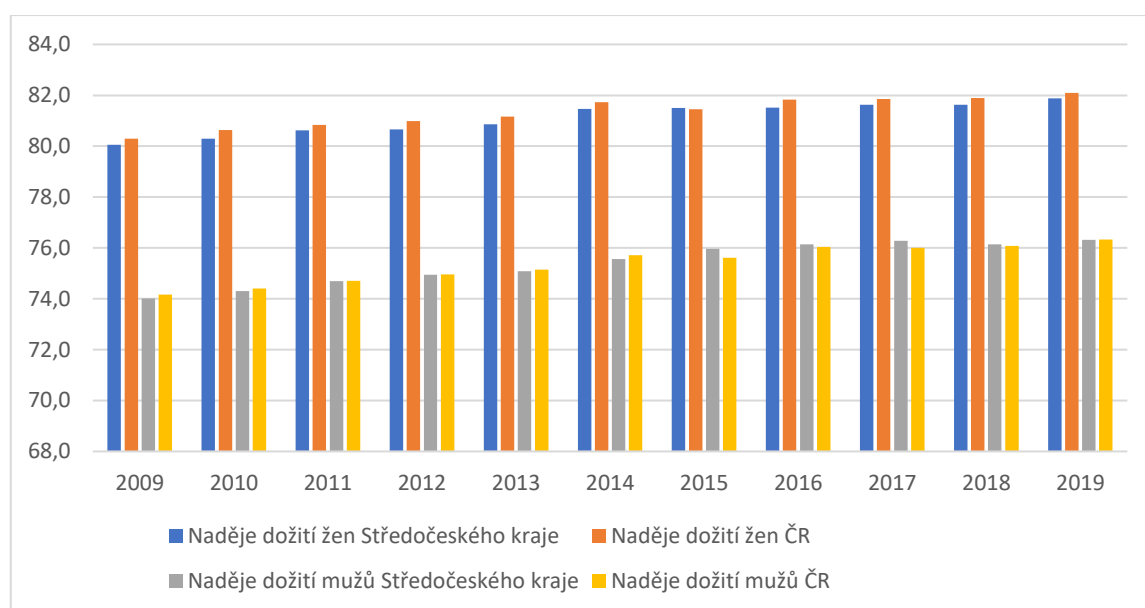
5.4.2. Naděje dožití

Naděje dožití neboli střední délka života se ve Středočeském kraji i v celé České republice ve sledovaném období zvyšovala jak u mužů i žen, ale u žen byla vždy znatelně vyšší, což znázorňuje graf č. 7, Příloha 15.

Naděje dožití mužů ve Středočeském kraji k 31.12.2019 činila 76,3 let, zatímco u žen to bylo téměř 82 let, Příloha 1.

V porovnání s celou republikou byla naděje dožití u mužů i žen téměř shodná s krajem a opět platí, že ženy se i v celorepublikovém srovnání dožívají vyššího věku než muži. Tento rozdíl souvisí s vyšší úmrtností u mužů, která je způsobena jejich stylem života a životosprávou, kdy mladí muži více riskují a stávají se tak obětmi různých nehod a v pozdějších letech muži více holdují alkoholu a častěji trpí obezitou než ženy. Před lety byla vyšší úmrtnost mužů dána také kouřením, kterému holdovali muži více než ženy. To již dnes neplatí a tento rozdíl v kouření mezi pohlavími pomalu vymizel.

Graf 13: Naděje dožití mužů a žen ve Středočeském kraji a ČR v letech 2009-2019

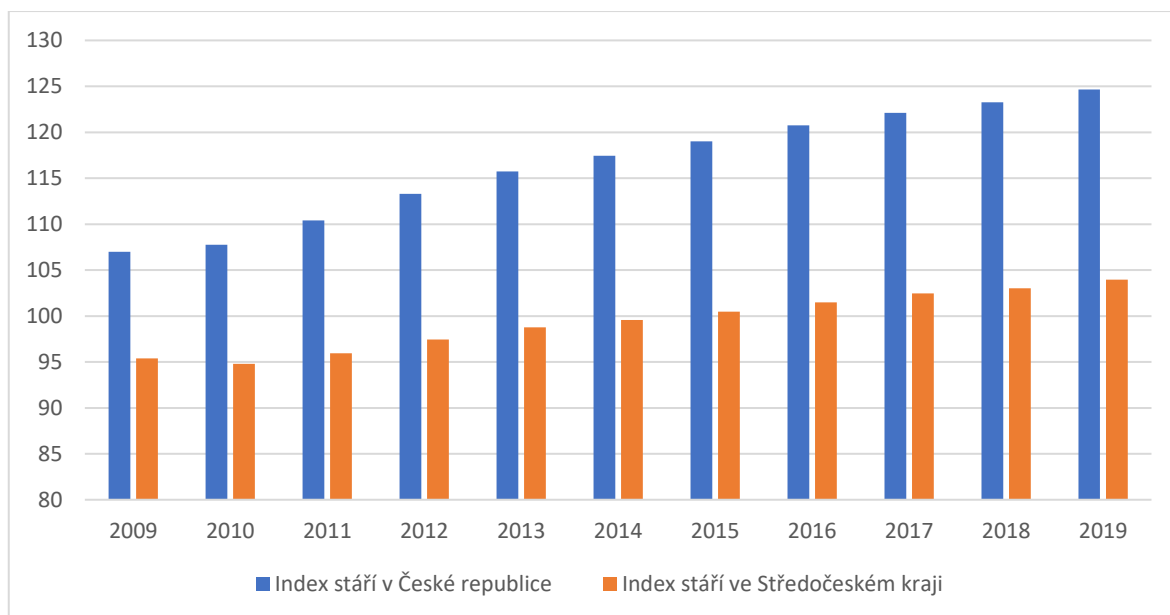


Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

5.4.3. Index stáří

V dalším grafu 8 je uveden index stáří, který porovnává změny ve struktuře obyvatel Středočeského kraje i celé České republiky v letech 2009-2019. Index stáří a jeho hodnoty umožňují sledovat případné stárnutí dané populace. Data obsahuje Příloha 1.

Graf 14: Index stáří ve Středočeském kraji a ČR v letech 2009-2019



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Středočeský kraj vykazoval v hodnotách indexu stáří stoupající trend jako celá republika, ale dosahoval nižších hodnot.

V kraji byla poprvé překonána hodnota 100 indexu stáří v roce 2015 a od té doby stoupá. K 31.12.2019 hodnota indexu stáří činila v kraji 103,9, zatímco v celé republice to bylo 112,6. Nižší hodnoty kraje jsou dány díky vyššímu zastoupení podílu osob do 15 let. Bazický index měl v roce 2019 v kraji hodnotu 1,090 což značí oproti počátku sledovaného období (2009) nárůst o 0,9 %. Zatímco v celé ČR činil dle bazického indexu nárůst indexu stáří o 16,5 %. Podobný trend kraje s republikou, kdy se index stáří neustále zvyšuje, značí pokračující trend stárnutí populace napříč celou republikou

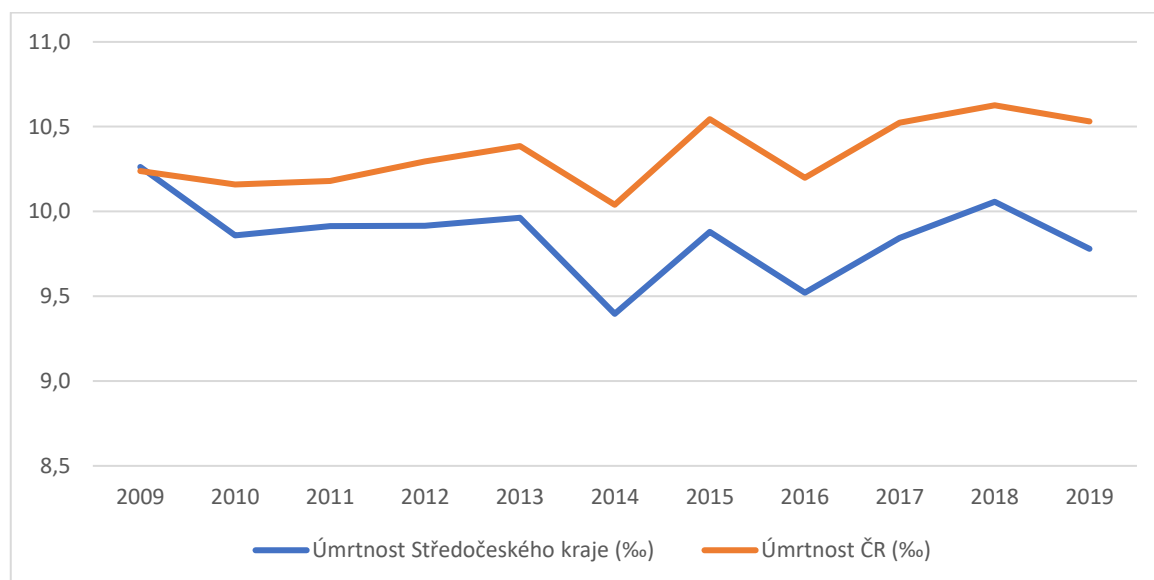
5.4.4. Úmrtnost

Porovnání úmrtnosti v Grafu 9 ukazuje, že Středočeský kraj, ačkoliv měl podobně kolísavý trend jako celá republika, ve sledovaném období dosahoval nižších hodnot.

Nejvyšší hodnoty úmrtnosti dosahoval kraj v prvním roce sledování a to 10,26 ‰ a naopak nejnižší hodnoty 9,77 ‰ dosáhl v roce posledním. Kraj tedy vykazoval snížení úmrtnosti o 4,71 ‰ v roce 2019 oproti roku 2009.

V porovnání s celou Českou republikou, která neměla za celé období nikdy hodnoty úmrtnosti pod 10 ‰ a ani v posledním sledovaném roce se nijak výrazně její hodnota nesnížila. Data jsou uvedena v Příloha 15.

Graf 15: Vývoj počtu zemřelých na 1000 obyvatel středního stavu ve Středočeském kraji a ČR v letech 2009-2019 (‰)



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Vývoji úmrtnosti ve Středočeském kraji odpovídá nejlépe funkce kvadratická ve tvaru:

$$y' = 10,34 - ,01809x + 0,013x^2, I^2 = 0,3835$$

Vzhledem k velkým výkyvům v hodnotách úmrtnosti, a to především mezi lety 2013 a 2014, nebyla pro vývoj úmrtnosti nalezena lepší shoda.

Byla také provedena predikce vývoje úmrtnosti v kraji pro roky 2020 a 2021, která ale nebude odpovídat skutečnosti, vzhledem k ovlivnění pandemií Covid-19.

Tabulka 14: Odhad vývoje úmrtnosti Středočeského kraje v letech 2020-2021

Rok	Úmrtnost Středočeského kraje (‰)
2020	10,0449
2021	10,1896

Zdroj: Vlastní zpracování

Dle bodového odhadu budoucího vývoje úmrtnosti kraje, bude očekávaná hodnota 10,0449 ‰ v roce 2020, což by odpovídalo navýšení o 2,72 % oproti roku 2019. V dalším roce 2021 by měla úmrtnost nadále stoupat a dosáhnout 10,1896 ‰.

Nicméně vzhledem k již zmíněnému ovlivnění pandemií Covid-19, se podle dosud dostupných údajů za rok 2020, očekává navýšení úmrtnosti v kraji o 13,4 % oproti roku 2019.

Celkové navýšení úmrtnosti se očekává také za celou Českou republiku, kde v mezikrajské srovnání dosáhl Středočeský kraj pátého nejnižšího meziročního nárůstu.

Co se týče hodnot novorozenecké úmrtnosti, kojenecké úmrtnosti a standardizované míry úmrtnosti mužů a žen, spolu s ostatními kraji, jsou uvedeny k 31.12.2019. Data obsahuje Příloha 15 a Příloha 16.

Středočeský kraj dosáhl v novorozenecké úmrtnosti druhé nejnižší hodnoty v republice s hodnotou 1,0 ‰, a to hned za Pardubickým krajem. V porovnání s celou Českou republikou pak dosahoval kraj opět příznivějších hodnot, vzhledem k celorepublikové hodnotě novorozenecké úmrtnosti 1,6 ‰.

Hodnota kojenecké úmrtnosti Středočeského kraje činila 2,0 ‰, což už sice nebyla v porovnání s ostatními kraji jedna z nejnižších hodnot, nicméně stále byla tato hodnota nižší než za celou Českou republiku, která dosahovala hodnoty 2,6 ‰ kojenecké úmrtnosti.

Standardizovaná míra úmrtnosti mužů a žen ukazuje, že celkově patří Středočeský kraj mezi kraje s nejlepším zdravotním stavem obyvatelstva. V mezikrajském srovnání k 31.12.2019, kraj obsadil 2. místo s nejnižší standardizovanou úmrtností mužů hned za hlavním městem Praha.

U žen to pak byl pouze Středočeský kraj spolu s hlavním městem Praha, kde byla hodnota standardizované úmrtnosti nižší než 10 ‰, zatímco v ostatních krajích byla vždy vyšší.

5.5. Důsledky stárnutí populace

5.5.1. Důsledky stárnutí populace na důchodový systém

Stárnutí populace ovlivňuje nejen měnící se složení věkové struktury obyvatelstva, ale vzhledem k narůstajícímu počtu seniorů v populaci, ovlivňuje také další systémy, a to důchodový systém, sociální zabezpečení a zdravotní péči.

Důchodový systém finančně zabezpečuje všechny druhy důchodů, ale s rostoucím počtem seniorů se zvyšuje především část finančních výdajů, která je vydána na starobní důchody.

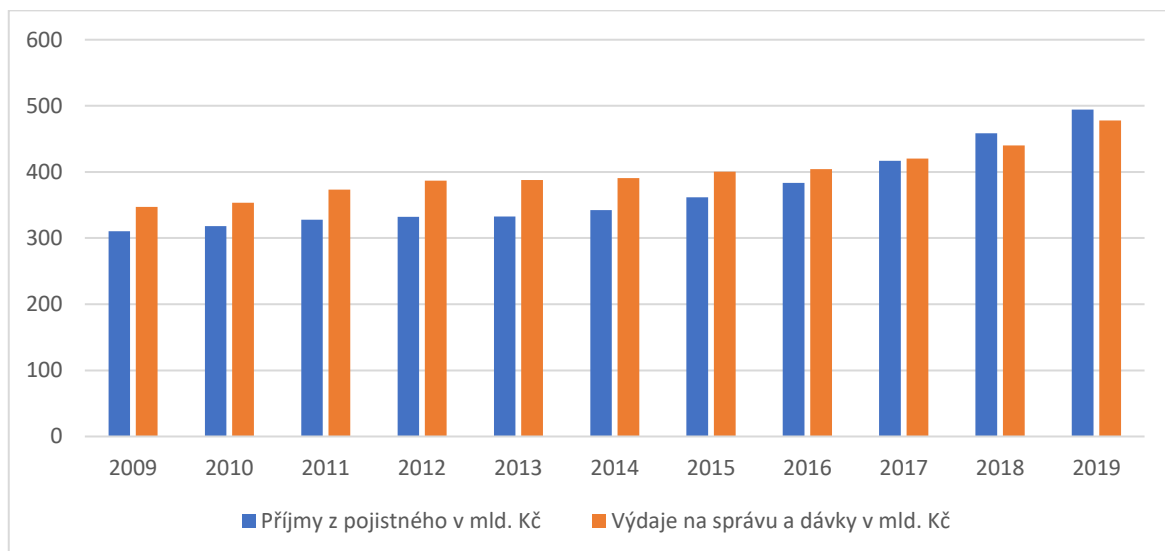
V grafu 10 je zachycen vývoj celkových výdajů, ale také příjmů důchodového systému, do kterého patří všechny typy důchodu včetně starobního. Vývoj důchodového systému je uveden za celou Českou republiku mezi lety 2009-2019. Data obsahuje Příloha 17.

Co se týče příjmů důchodového systému celé ČR, došlo ve sledovaném období k navýšení z 310,30 mld. Kč v roce 2009 na 494,30 mld. Kč v roce 2019, což odpovídá nárůstu o 59,30 %. Ve výdajích důchodového systému došlo k navýšení o 37,64 % od roku 2009, kdy se jednalo o výdaje v částce 347,20 mld. Kč, oproti roku 2019 s výdaji v částce 477,90 mld. Kč.

Vyššímu procentuálnímu nárůstu v příjmech důchodového systému oproti jeho výdajům, lze také přičítat pozitivní saldo důchodového systému v posledních dvou sledovaných obdobích let 2018 a 2019.

Tomuto jevu napomohli různé důchodové reformy, mezi které patří zejména srovnání věku odchodu do důchodu u mužů a žen, kdy ženy měly oproti mužům v minulosti v tomto směru výhodnější podmínky. To následně vedlo k pozdějšímu odchodu do důchodu u obou pohlaví.

Graf 16: Vývoj příjmů a výdajů důchodového systému ČR v letech 2009-2019 (mld. Kč)

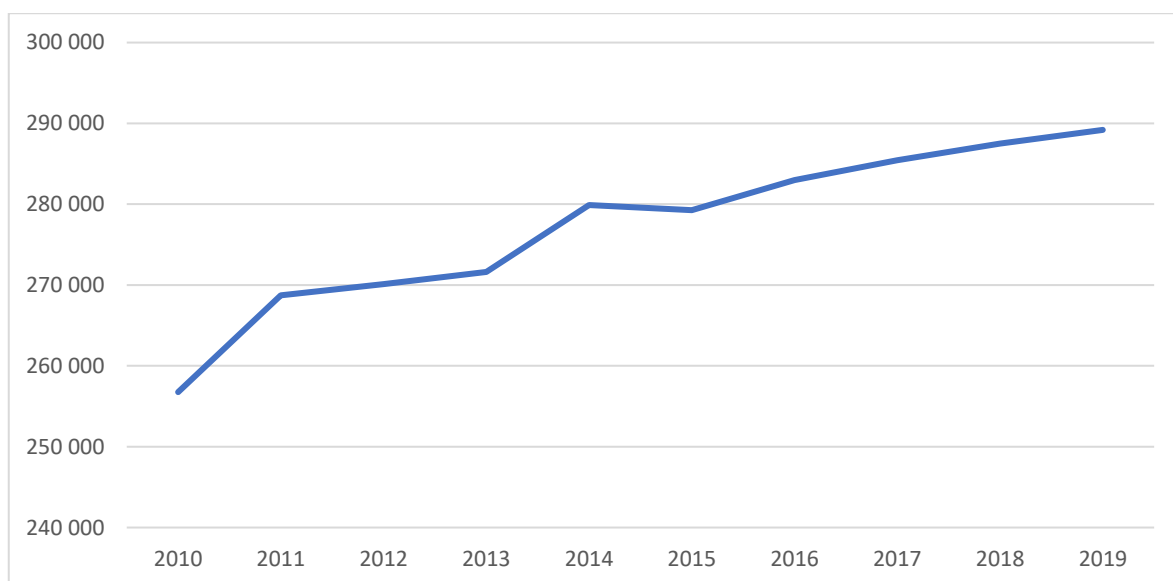


Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Každoroční růst výdajů na dávky a správu důchodového pojištění souvisí s neustálým růstem počtu osob, kteří pobírají starobní důchod. Data obsahuje Příloha 18.

Graf 11 ukazuje tento stoupající trend taktéž ve Středočeském kraji, kde se počet osob pobírajících starobní důchod zvýšil ve sledovaném období let 2010-2019 o 12,63 %, což odpovídá nárůstu o 32 439 osob. Nebylo zde možné zhodnotit celé sledované období od roku 2009, protože se tento údaj na krajské úrovni dříve nesledoval.

Graf 17: Vývoj počtu starobních důchodců ve Středočeském kraji v letech 2010-2019 (v tis.)



Zdroj: ČSSZ, vlastní zpracování

Pro vývoj počtu osob pobírající starobní důchod ve Středočeském kraji byla s ohledem na výši indexu determinace, vybrána funkce kvadratická ve tvaru:

$$y' = 253712 + 6062,9x - 257,25x^2, I^2 = 0,9607$$

Na základě vypočteného bodového odhadu se očekává v dalších dvou letech 2020-2021 pokračující růst počtu osob pobírající starobní důchod, a to v roce 2020 oproti roku 2019 o 80 osob a v roce 2021 o dalších 146 osob.

Tabulka 15: Odhad vývoje počtu starobních důchodců ve Středočeském kraji v letech 2020-2021

Rok	Počet starobních důchodců
2020	289 276
2021	289 422

Zdroj: Vlastní zpracování

V grafu 12 je uveden vývoj výše průměrného starobního důchodu v celé České republice a ve Středočeském kraji v letech 2009-2019. Data obsahuje Příloha 19.

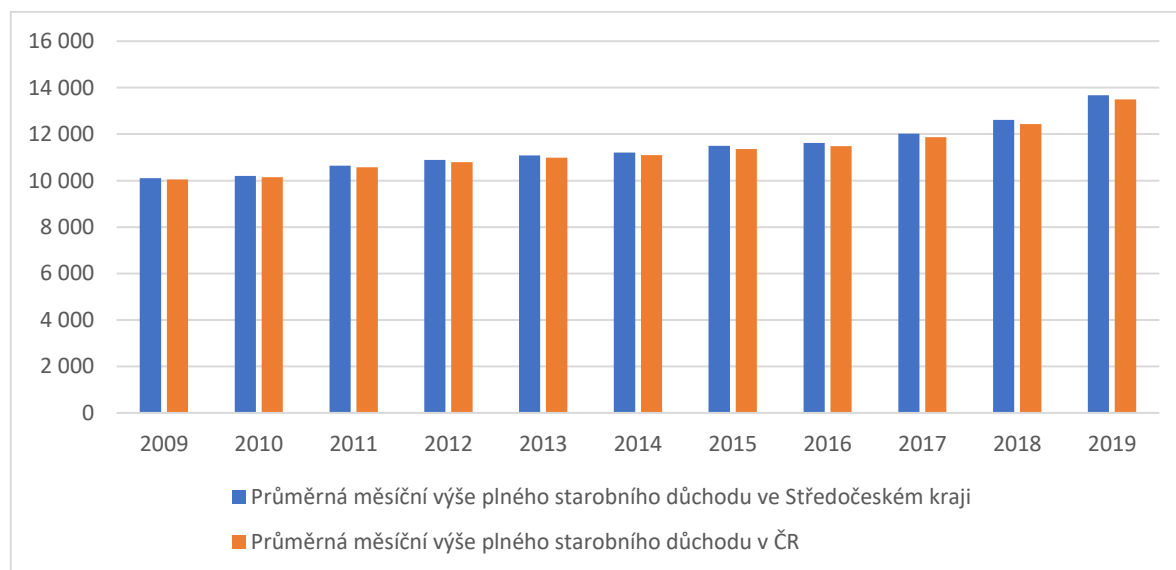
Z grafu lze vyčíst každoroční trend růstu starobního důchodu na obou územích. V kraji došlo od roku 2009 k navýšení částky z 10 101 Kč na částku 13 669 Kč v roce 2019, což je navýšení o 35,32 %.

V celé republice pak došlo ve sledovaném období k téměř shodnému navýšení průměrné výše starobního důchodu jako v kraji, a to o 34,27 % oproti roku 2009. Lze tedy poznamenat, že na obou územích nejsou nijak patrné rozdíly jak ve vývoji, tak ani ve výši průměrného starobního důchodu.

Tomu odpovídá charakteristika Středočeského kraje v oblasti vzdělání obyvatelstva a jejich vyšší kvalifikaci, která následně ovlivňuje i výši starobního důchodu.

Každoroční navyšování starobního důchodu je výsledkem jednak hospodářské situace celé republiky, ale také snahy o zachování důstojného života seniorů a jejich finanční jistoty.

Graf 18: Vývoj průměrné výše plného starobního důchodu ve Středočeském kraji a ČR v letech 2009-2019 (v Kč.)



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

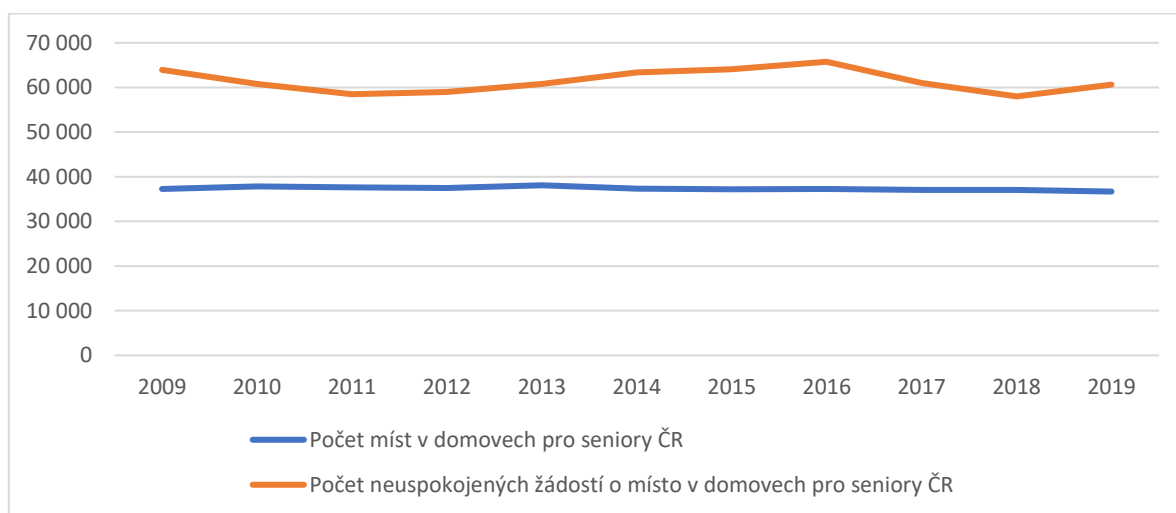
5.5.2. Důsledky stárnutí populace na sociální oblast

Vzhledem k prodlužování naděje dožití v rámci celé České republiky a s tím spojenému neustálému nárůstu počtu osob v důchodovém věku, mělo by docházet také k růstu nabídky sociálních služeb. Jednou z těchto služeb jsou domovy pro seniory. Tato služba je mezi seniory velice žádaná, což znázorňuje graf 13, kde je porovnán počet míst v těchto domovech a počet neuspokojených žádostí do těchto domovů, a to za celou republiku. Data jsou uvedena v Příloha 20.

Z grafu je patrný významný rozdíl v počtu míst v domovech pro seniory a v počtu neuspokojených umístění do těchto domovů. V celém sledovaném období nedošlo k žádnému významnému navýšení počtu míst, naopak došlo dokonce k snížení o 584 míst oproti roku 2009. Nejvíce míst bylo zaznamenáno v roce 2013, konkrétně 38 091 lůžek.

Co se týče neuspokojených žádostí, došlo mezi lety 2009-2019 ke kolísavému pohybu mezi počty těchto žádostí, kdy nejvíce jich bylo v roce 2016 a to 65 764 žádostí o umístění do domovů. V posledním sledovaném roce 2019 došlo ke snížení o 3 270 žádostí oproti roku 2009. Vzhledem k uvedenému snížení i počtu míst v domovech, to nelze hodnotit jako zlepšující se situaci v dané oblasti.

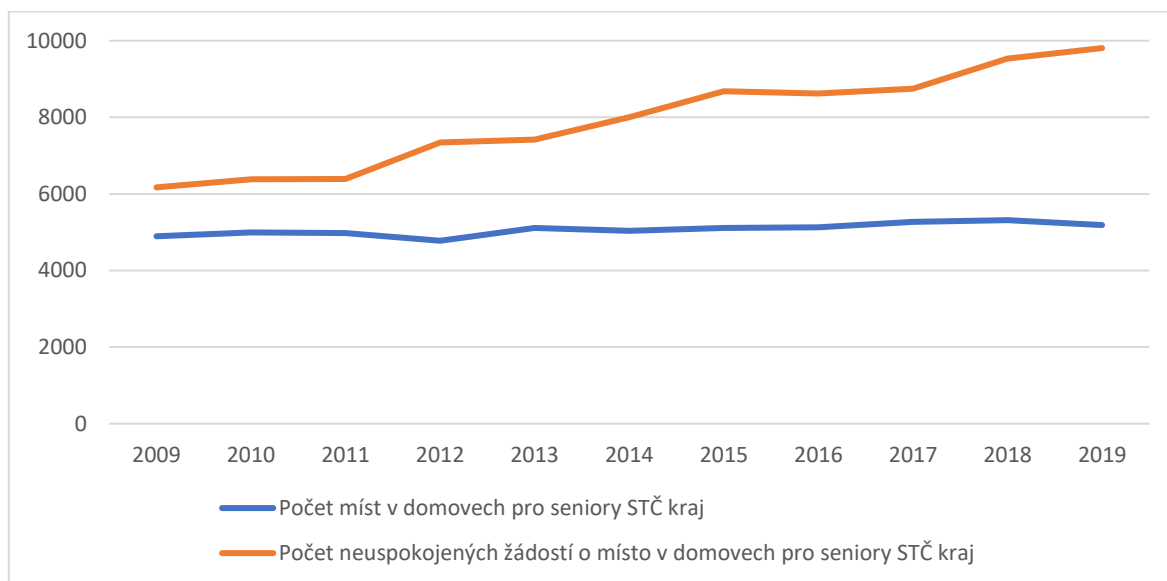
Graf 19: Vývoj počtu míst a neuspokojených žádostí o umístění v domovech pro seniory v ČR v letech 2009-2019 (v tis.)



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Pro možné porovnání Středočeského kraje s celou Českou republikou slouží graf 14, kde jsou uvedeny stejné ukazatele v daném období.

Graf 20: Vývoj počtu míst a neuspokojených žádostí o umístění v domovech pro seniory ve Středočeském kraji v letech 2009-2019 (v tis.)



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Co se týče počtu míst v domovech pro seniory nedošlo v kraji ve sledovaném období k výraznější změně trendu. V roce 2019 došlo k nepatrnému navýšení o 5,86 % oproti roku 2009, což odpovídá navýšení o 286 míst. Nicméně vývoj ukázal, že mezi posledními sledovanými roky 2018 a 2019 se počet míst opět snížil.

Počet těchto míst je dlouhodobě nedostačující, což dokládá počet neuspokojených žádostí o umístění do domovů. Velmi vysoká poptávka ze strany seniorů v celém sledovaném období neustále rostla.

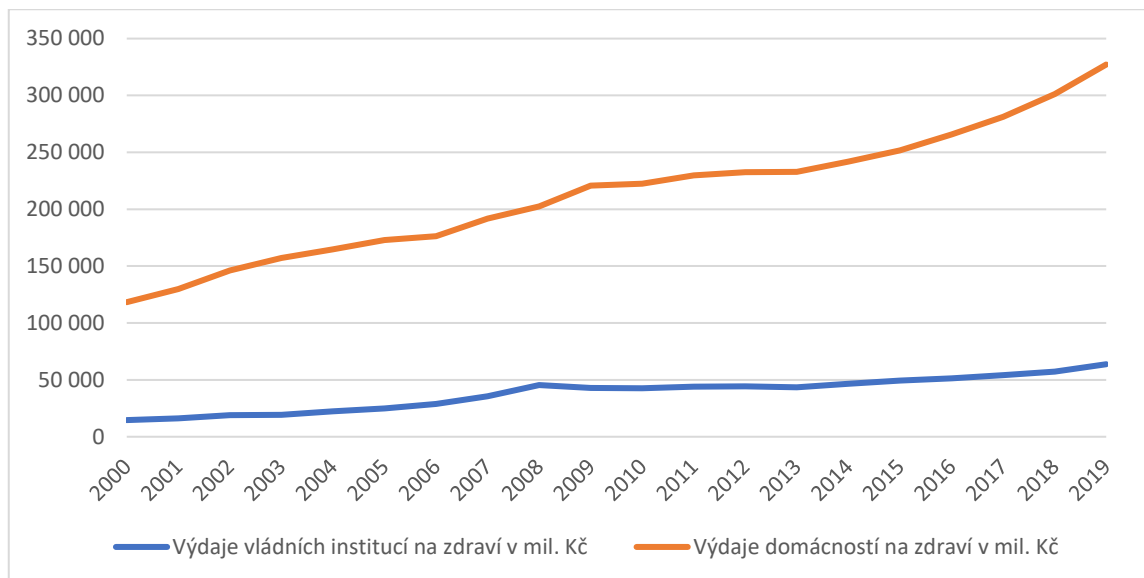
V roce 2019 počet neuspokojených žádostí vzrostl o téměř 59 % oproti roku 2009, což je navýšení o 3636 těchto žádostí. Tento vysoký nepoměr mezi místy v domovech pro seniory a neuspokojenými žádostmi v kraji je ještě větší než za celou Českou republikou.

5.5.3. Důsledky stárnutí na zdravotní systém

Neustále se zvyšující počet starších osob vytváří tlak na zdravotní systém. Se zvyšujícím se věkem rostou náklady na zdravotní péči, která má být co nejvíce kvalitní. Výdaje na zdraví neustále rostou, a to nejen v rámci vládních institucí, ale i samotných domácností.

Graf 15 ukazuje vývoj výdajů vládních institucí a domácností v letech 2000-2019 a to za celou Českou republiku. Na meziregionální úrovni není tento ukazatel sledován. Data obsahuje Příloha 21.

Graf 21: Vývoj výdajů na zdraví v České republice v letech 2000-2019 (mil. Kč)



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Výdaje vládních institucí na zdraví i výdaje domácností na zdraví, v celém sledovaném období neustále rostly.

Co se týče vládních výdajů na zdraví, v roce 2019 došlo k zvýšení o 86,59 % oproti roku 2009. Nejvyšší meziroční nárůst byl zaznamenán v posledním sledovaném období roku 2019, kdy výdaje vzrostly o téměř 9 % oproti roku předešlému.

K nejmenšímu meziročnímu nárůstu, a to o 0,16 %, došlo v roce 2013 oproti roku předešlému. V celém sledovaném období činily průměrně vládní výdaje na zdraví částku 213 322 mil. Kč.

Výdaje domácností na zdraví činily v celém sledovaném období průměrně částku 38 276 mil. Kč.

K nejvyššímu nárůstu výdajů domácností na zdraví, došlo v roce 2008, a to konkrétně o 27,11 % oproti roku 2007. V roce 2009 a 2013 byl zaznamenán mírný pokles výdajů, což bylo konkrétně v roce 2009, zapříčiněno ekonomickou krizí. Snížila se mezi lidmi poptávka po nadstandartních službách a různých doplňcích stravy.

Meziroční pokles v roce 2013 oproti roku 2012 byl způsoben výrazným snížením výdajů na lázeňskou péči, protože došlo ke zkrácení lázeňského pobytu a s tím souvisejícím příspěvkem osob. Toto opatření bylo v roce 2014 zrušeno a výdaje domácností na zdraví začaly opět růst.

5.5.4. Důsledky stárnutí populace na trh práce

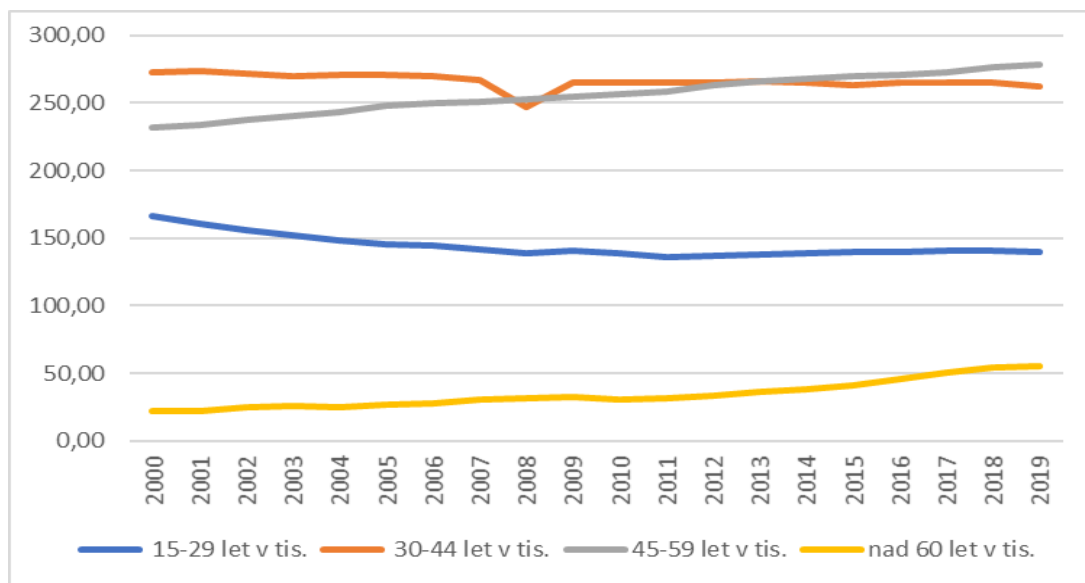
Vzhledem k tomu, že vlivem stárnutí populace, roste průměrný věk obyvatel, roste také průměrný věk zaměstnaných osob. V grafu 16 je zobrazen vývoj věkové struktury ekonomicky aktivního obyvatelstva za celou Českou republiku. Data obsahuje Příloha 22. Během sledovaného období let 2000-2019 došlo k výrazným změnám ve složení ekonomicky aktivního obyvatelstva.

V uvedeném období došlo ve věkové kategorii 15-29 let k snížení počtu osob, a to o 15,82 % oproti roku 2000. Tento úbytek je dán především, tím že mladí lidé déle studují a začíná pracovat až v pozdějším věku. Ve věkové skupině 30-44 let došlo ještě k většímu snížení počtu ekonomicky aktivních osob, a to o 19,76 % oproti roku 2000.

K nárůstu došlo naopak ve věkové skupině 45-59 let, kdy v roce 2019 se zvýšil počet osob o 19,76 % oproti prvnímu sledovanému období. Nejvyšší nárůst byl zaznamenán ve věkové skupině osob nad 60 let.

V roce 2019 se jejich počet zvýšil o 151,45 % oproti roku 2000. Mezi hlavní důvod patří ochota setrvat déle na trhu práce a s tím související pozdější odchod do důchodu.

Graf 22: Vývoj věkové struktury ekonomicky aktivního obyvatelstva v ČR (v tis.)



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

6. Návrhy a doporučení

Na základě rozboru demografických ukazatelů v diplomové práci bylo potvrzeno stárnutí populace ve Středočeském kraji. Stárnutí populace je proces, který je brán jako neodvratitelný, je zapotřebí se tímto jevem stále více zabývat a snažit se najít taková východiska, která pomohou s jeho souvisejícími negativními dopady na celou společnost.

Tyto dopady by se bez jakéhokoliv zásahu státu staly ještě intenzivnějšími, a proto je nutné využívat různých nástrojů, která mohou pomoci s řešením dopadů ohledně stárnutí populace. Mezi tyto možné zásahy státu patří např. populační a migrační politika.

Z rozboru demografických ukazatelů je zřejmé, že Středočeský kraj nemá problém s počtem obyvatel, vzhledem k tomu, že jejich počet ve sledovaném období neustále rostl. Toto je dáno především samotnou atraktivitou kraje, díky jeho blízkému napojení na hlavní město Praha, která nabízí mnoho pracovních příležitostí a uplatnění na trhu práce. Do Středočeského kraje se díky tomu, stěhuje významné množství mladých lidí, kteří se později také zakládají své rodiny.

Porodnost je v kraji na velmi dobré úrovni a dosahuje vyšších hodnot v porovnání s celou Českou republikou. V počtu potratů na 100 narozených dětí, kraj dosahoval páté nejvyšší příčky v republice, v porovnání s ostatními kraji. Kraj by se měl více zaměřit na informovanost ohledně možné ochrany proti nechtěnému otěhotnění mezi ženami.

Ohledně migrace, došlo v kraji během daného období k mírnému propadu migračního přírůstku, jednalo se však jen o dočasný trend. V dalším období opět docházelo k růstu přistěhovaných osob, což opět potvrzuje atraktivitu kraje. Kraj by měl této své přednosti, co nejvíce využít a snažit se nadále o podporu bytové výstavby pro mladé lidi.

Úmrtnost v kraji zaznamenala ve sledovaném období pozitivní trend, kdy docházelo k poklesu jejich hodnot. To značí, že kraj patří mezi kraje s nejlepším zdravotním stavem obyvatelstva, k čemuž jistě přispěl i zájem samotného obyvatelstva o zdravý životní styl. Vzhledem k tomu, že kraj patří mezi nejvytíženější oblasti, co se týče dopravy, jsou zde zaznamenány poměrně vysoké hodnoty emisí, které negativně ovlivňují životní úroveň a kvalitu života. Kraj by se měl v této oblasti snažit především o snižování automobilové dopravy a pokračovat v podpoře vyšší atraktivity dopravy hromadné a železniční.

Počet seniorů, který neustále roste, zvyšuje tlak na zdravotní systém. Výdaje na zdraví rostou nejen ve vládních institucích, ale také v rámci samotných domácností. Rozpočtu v domácnostech by pomohlo snížení cen v oblasti nadstandartních služeb, snížení cen za různá potvrzení od praktického lékaře a rozšíření nabídky léků bez doplatku.

Vzhledem k pokračujícímu stárnutí populace by se měla rozšířit a navýšit nabídka sociálních služeb. Mezi nejvíce poptávanou službou mezi seniory patří umístění do různých domovů. Tato služba však především v domovech pro seniory, není dlouhodobě dostačující, jak dokazuje zvyšující se počet neuspokojených žádostí o umístění do těchto domovů.

Pokud už se podaří seniora do některého z domovů umístit, často je to daleko mimo oblast jeho bydliště, což způsobuje další odloučení od rodiny. S ohledem na zvyšující se počty seniorů, by měl stát navyšovat počty těchto zařízení, nebo navýšit oblast sociálních služeb v místě bydliště seniora, tak aby mohl senior co nejdéle zůstat v domácím prostředí.

Ze zpracované analýzy struktury obyvatelstva je zřejmé, že dochází k neustálému zvyšování podílu v postproduktivní složce obyvatel, což se také odráží na vývoji indexu hospodářského zatížení a vede to k dalšímu zvyšování zátěže u produktivní složky obyvatelstva. Tento vývoj by měl vést k reformám systémů, které s finančními prostředky od ekonomicky aktivní složky obyvatelstva pracují.

Neustále zvyšování počtu seniorů přináší zvyšující se tlak na důchodový systém, který je v České republice založen na povinném základním důchodovém pojištění a na doplňkovém penzijním spoření. Penzijní spoření nahradilo od roku 2013 původní penzijní připojištění se státním příspěvkem. Různé dobrovolné doplňkové systémy obsahují také produkty komerčních pojišťoven. Mezi tyto produkty patří zejména životní pojištění.

Samotný stát musí nadále pokračovat v realizaci různých reforem a opatření, které povedou k udržení důchodového systému, což může být např. zvyšování odvodů pojistného od ekonomicky aktivního obyvatelstva.

7. Závěr

Cílem diplomové práce bylo zhodnotit trend stárnutí populace ve Středočeském kraji a důsledků s tím spojené. U vybraných ukazatelů byly provedeny predikce budoucího vývoje. V teoretické části práce byly vybrány a vysvětleny základní demografické pojmy, proces stárnutí populace, struktura obyvatelstva a populační prognózy.

V praktické části byla použita data z Českého statistického úřadu, Ministerstva práce a sociálních věcí a České správy sociálního zabezpečení. Pro zachycení vývoje vybraných ukazatelů v čase a pro výpočet jejich budoucího vývoje byl použit program Microsoft Excel 2010, který byl použit také, k vytvoření grafického znázornění časových řad.

Vybrané demografické ukazatele byly sledovány ve Středočeském kraji v období let 2009 až 2019 a byly porovnávány s celorepublikovými trendy.

Vývoj počtu obyvatelstva Středočeského kraje ukázal, že v kraji dochází již řadu let k nárůstu počtu obyvatel, což je samo o sobě pozitivním jevem. Tomuto jevu napomáhá především atraktivita kraje, která je dána především jeho blízkostí hlavnímu městu Praha. Praha spolu se Středočeským krajem nabízí široké uplatnění na pracovním trhu, což láká mladé lidi, kteří se do kraje stěhují z celé republiky. Mladí lidé zde později zakládají své rodiny a tím přispívají také k růstu porodnosti v kraji.

V porodnosti dosahoval Středočeský kraj průměrně za celé období 11,29%, což bylo více než celorepublikový průměr s hodnotou 10,62 %. V souvislosti s porodností byla porovnávána také úhrnná plodnost kraje, kdy v porovnání s celou republikou, dosahoval kraj také vyšších hodnot. V počtu potratů na sto narozených dětí dosahoval kraj v roce 2019 páté nejvyšší příčky mezi ostatními kraji, s hodnotou 27 potratů na sto narozených. Tato hodnota by se jistě mohla dál snižovat, širší osvětou mezi mladými lidmi, ohledně neplánovaného těhotenství.

S růstem počtu obyvatel Středočeského kraje souvisí také migrační a přirozený přírůstek, který nebyl za celé sledované období v záporných hodnotách, což napomáhá zmírnit dopady procesu stárnutí. Migrační přírůstek, ačkoliv byl v kraji stále kladný, zaznamenal propad mezi lety 2010 a 2011, což bylo způsobeno dopady ekonomické krize. Nicméně tento propad byl zaznamenán napříč celou republikou. V dalších letech pokračoval v kraji nárůst v počtu přistěhovalých osob, což je dáno opět atraktivitou samotného kraje. V počtu vystěhovalých nebyly v kraji zaznamenány žádné výraznější výkyvy.

Průměrný přirozený přírůstek kraje dosahoval hodnoty 1,35 ‰, což je více než byl celorepublikový průměr, který činil 0,32‰.

Vývoj struktury obyvatelstva podle věkových skupin ukazuje na pokračující proces stárnutí v kraji i celé republice. V předproduktivní složce počet podílu osob klesá, a naopak v postproduktivní složce podíl osob stoupá. Tento trend byl zaznamenán v kraji i celé republice. Ačkoliv ve věkové skupině 0-14 let došlo v kraji k navýšení o 2,6 % podílu osob a v celé republice pak toto navýšení podílu osob činilo 2 %, tak nárůst podílu osob ve věkové skupině 65 let a více, činil v kraji téměř 4 %. V celé republice pak ve skupině 65 let a více, došlo k nárůstu o 2,6 %, což ukazuje zvyšující se zátěž na produktivní obyvatele, na obou územích. Tento jev potvrzují vývoje indexů závislosti jednotlivých věkových kategorií. Jedním z nejdůležitějších ukazatelů těchto indexů je vážený index hospodářského zatížení, který ukazuje na narůstající zátěž produktivního obyvatelstva. V celém sledovaném období se hodnota tohoto ukazatele zvyšovala, jak v kraji, tak v celé republice. Prognózy vývoje tohoto ukazatele očekávají pokračující růst, což opět povede k zvyšování zátěže na produktivní obyvatele, kteří vydělávají finanční prostředky pro zabezpečení sebe a vlastní rodiny.

Zvyšující se průměrný věk obyvatel kraje, potvrzuje jeho stárnutí. Hodnota celkového průměrného věku obyvatel v kraji v roce 2019, byla 41,3 let. Hodnota průměrného věku se zvyšuje u mužů i žen, ačkoliv jsou mezi pohlavími rozdíly, kdy se ženy obecně dožívají vyššího věku než muži. Tento fakt je dán především horším životním stylem mužů a jejich vyšší fyzickou zátěží.

Průměrný věk u žen k 31.12.2019 byl 42,5 let a u mužů to bylo 40,1 let. Co se týče naděje dožití, ta se v daném období zvyšovala opět více u žen než mužů. V roce 2019 činila naděje dožití u žen téměř 82 let, u mužů činila 76,3 let. V porovnání s celou republikou byla naděje dožití v kraji téměř shodná, a to u obou pohlaví.

V kraji se zvyšuje také hodnota indexu stárí, který potvrzuje pokračující změny ve věkové struktuře obyvatelstva. V roce 2015 byla překonána hodnota 100 indexu stárí a od té doby se dále zvyšuje. Nicméně v porovnání s celou republikou, dosahuje kraj stále nižších hodnot, což je díky vyššímu zastoupení osob do 15 let. Tento rozdíl je dán vyšší porodností kraje.

Úroveň úmrtnosti v kraji se ve sledovaném období snížila o 4,71 %, oproti prvnímu roku sledování, kdy v posledním sledovaném roce 2019, činil počet zemřelých na tisíc

obyvatel, 9,77 %. Celorepublikový průměr úmrtnosti se za stejné období nedostal nikdy pod hodnotu 10 %. Byly vypočteny predikce úmrtnosti i na další období, nicméně ty nebudou odpovídat skutečnosti, kvůli probíhající pandemii Covid-19.

Se zvyšujícím se podílem osob ve věkové skupině 65 let a více, souvisí také pokračující zatěžování důchodového systému. Byly sledovány změny v příjmech a výdajích důchodového systému, změny v počtech starobních důchodců a vývoj průměrného starobního důchodu. V roce 2019 došlo k navýšení příjmů důchodového systému o 59,30 % oproti prvnímu roku sledování. Ve výdajích došlo k navýšení o 37,64 %. V posledních dvou sledovaných obdobích let 2018 a 2019, došlo k pozitivnímu saldu důchodového systému, což bylo dáno vyšším procentuálním nárůstem v příjmech do systému. Nárůstu v příjmech přispěli různé důchodové reformy, a to především srovnání věku odchodu do důchodu u obou pohlaví.

S růstem výdajů důchodového systému, souvisí také růst počtu starobních důchodců. Počet starobních důchodců se neustále zvyšuje.

V kraji činil v roce 2019 jejich nárůst o 12,63 % oproti roku 2010. Celkově činil počet starobních důchodců ve Středočeském kraji, 289 196 osob. Byly vypočteny predikce pro další dvě období, kdy se očekává pokračující růst počtu starobních důchodců.

Zvyšující se počty starobních osob jsou spojeny také s vyšší poptávkou po různých sociálních službách, a to především pokud jde o volná místa v domovech pro seniory. Dlouhodobě je počet domovů pro seniory nedostatečný a s tím také souvisí navyšující se počet neuspokojených žádostí o umístění do těchto domovů. V roce 2019 ve Středočeském kraji vzrostl počet neuspokojených žádostí o umístění do domovů o téměř 59 % oproti roku 2009. Co se týče porovnání s celou republikou, je v kraji větší nepoměr mezi místy v domovech pro seniory a neuspokojenými žádostmi o umístění.

V diplomové práci byly shrnuty ukazatele související s procesem stárnutí a definovány oblasti dopadů. Velký tlak je vyvíjen především na sociální oblast, kde je přetrvávající nedostatečný počet lůžek v sociálních zařízeních. Je potřeba nalézt nová řešení pro poskytování této péče o seniory, případně nahradit ústavní péči jinými službami. Značný tlak je také vyvíjen na důchodový systém, který bude muset nutně projít další reformou, tak aby byla zajištěna jeho udržitelnost.

8. Seznam použitých zdrojů

8.1.Literatura.

ARLT, Josef a Markéta ARLTOVÁ. 2009. *Ekonomické časové řady*. Praha: Professional Publishing, 2009. ISBN 978-80-86946-85-6.

BARTOŇOVÁ, Dagmar. 2010. *Demografická situace České republiky: proměny a kontexty 1993-2008*. Praha: Sociologické nakladatelství (SLON), 2010. ISBN 978-80-7419-024-7.

BUDÍKOVÁ, Marie, Maria KRÁLOVÁ a Bohumil MAROŠ. 2010. *Průvodce základními statistickými metodami*. Praha: Grada, 2010. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3243-5.

ČELEDOVÁ, Libuše, Zdeněk KALVACH a Rostislav ČEVELA. 2016. *Úvod do gerontologie*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, nakladatelství Karolinum, 2016. ISBN 978-80-246-3404-3.

HAŠKOVCOVÁ, Helena. 2010. *Fenomén stáří*. Vyd. 2., podstatně přeprac. a dopl. Praha: Havlíček Brain Team, 2010. ISBN 978-80-87109-19-9.

HINDLS, Richard, Stanislava HRONOVÁ a Jan SEGER. 2004. *Statistika pro ekonomy*. 5. vyd. Praha: Professional Publishing, c2004. ISBN 80-86419-59-2.

KÁBA, Bohumil a Libuše SVATOŠOVÁ. 2012. *Statistické nástroje ekonomického výzkumu*. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2012. ISBN 978-80-7380-359-9.

KALIBOVÁ, Květa. 2001. *Úvod do demografie*. 2. vyd. Praha: Karolinum, 2001. Učební texty Univerzity Karlovy v Praze. ISBN 80-246-0222-9.

KALIBOVÁ, Květa, Zdeněk PAVLÍK a Alena VODÁKOVÁ. 2009. *Demografie (nejen) pro demografy*. 3., přeprac. vyd. Praha: Sociologické nakladatelství (SLON), 2009. Sociologické pojmosloví. ISBN 978-80-7419-012-4.

KLUFOVÁ, Renata a Zuzana POLÁKOVÁ. 2010. *Demografické metody a analýzy: demografie české a slovenské populace*. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2010. ISBN 978-80-7357-546-5.

RABUŠIC, Ladislav. 1997. *Česká společnost a senioři: sociální, ekonomické a politické aspekty demografického stárnutí české společnosti: texty celostátní konference konané 16. - 17. října [1997] v Brně*. V Brně: Masarykova univerzita, 1997. ISBN 80-210-1729-5.

ROUBÍČEK, Vladimír. 1997. *Úvod do demografie*. Praha: Codex Bohemia, 1997. ISBN 80-85963-43-4.

8.2. Internetové zdroje

Český statistický úřad: *Charakteristika kraje* [online]. 2020 [cit. 2020-03-11].

Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/xs/charakteristika_kraje

Český statistický úřad: *Časové řady-dlouhodobý vývoj kraje ve vybraných ukazatelích*. [online]. 2020 [cit. 2020-06-11]. Dostupné z:

https://www.czso.cz/csu/xs/casova_rada_dlouhodoby_vyvoj_kraje_ve_vybranych_ukazatelich

Česká statistický úřad: *Vyplacené důchody-územní srovnání*. [online]. 2020 [cit. 2020-06-11]. Dostupné z:

<https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/cs/index.jsf?page=vystup-objekt-parametry&sp=A&skupId=468&pvokc=&katalog=30850&pvo=SZB06b&z=T>

Česká správa sociálního zabezpečení: *Důchodová statistika* [online]. [cit. 2021-02-24]. Dostupné z: https://www.cssz.cz/web/cz/duchodova-statistika#section_1

Na stará kolena [online]. 2020 [cit. 2020-11-15]. Dostupné z:

<https://www.nastarakolena.cz/>

Ministerstvo financí ČR: *Hospodaření systému důchodového pojištění* [online]. 2021

[cit. 2021-01-15]. Dostupné z: <https://www.mfcr.cz/cs/verejny-sektor/statni-rozpocet/hospodareni-systemu-duchodoveho-pojisten>

Český statistický úřad: *Porovnání krajů* [online]. 2021 [cit. 2021-02-11]. Dostupné z:

<https://www.czso.cz/csu/czso/porovnani-kraju>

Český statistický úřad: *Trh Práce V ČR* [online]. 2021 [cit. 2021-02-11]. Dostupné z:

<https://www.czso.cz/csu/czso/406r-k-mira-ekonomicke-aktivity-dle-vekovych-skupin-a-vzdelani-wsopimv54n>

Český statistický úřad: *Národní účty* [online]. 2021 [cit. 2021-03-06]. Dostupné z:

https://www.czso.cz/csu/czso/hdp_narodni_ucty

Statistika & My: měsíčník Českého statistického úřadu [online]. 2020 [cit. 2020-09-24]. Dostupné z:

https://www.czso.cz/csu/czso/statistika_my

Český statistický úřad: *Věková struktura* [online]. 2020 [cit. 2020-12]. Dostupné z:

<https://www.czso.cz/staticke/animgraf/cz/>

9. Přílohy

Příloha 1: Index stáří v letech 2009-2019	67
Příloha 2: Úmrtnost a naděje dožití v letech 2009-2019	67
Příloha 3: Počty domovů pro seniory, domovy se zvláštním režimem a domovy pro osoby se zdravotním postižením v ČR	68
Příloha 4: Vývoj počtu obyvatel v letech 2009-2019	68
Příloha 5: Vývoj přirozeného přírůstku v letech 2009-2019	69
Příloha 6: Vývoj porodnosti v letech 2009-2019	69
Příloha 7: Vývoj úhrnné plodnosti v letech 2009-2019	70
Příloha 8: Vývoj přirozeného přírůstku v letech 2009-2019	70
Příloha 9: Vývoj počtu přistěhovalých v letech 2009-2019	71
Příloha 10: Vývoj počtu vystěhovalých v letech 2009-2019	71
Příloha 11: Vývoj indexů hospodářského zatížení v letech 2009-2019.....	72
Příloha 12: Vývoj průměrného věku v letech 2009-2019.....	72
Příloha 13: Vývoj průměrného věku mužů a žen v letech 2009-2019.....	73
Příloha 14: Vývoj úmrtnosti a naděje dožití mužů a žen v letech 2009-2019	74
Příloha 15: Vývoj Mezikrajské srovnání vybraných ukazatelů na rok 2019	74
Příloha 16: Mezikrajské srovnání standardizované úmrtnosti v roce 2019 (k 31.12.)	75
Příloha 17: Vývoj příjmů a výdajů důchodového systému v letech 2009-2019	75
Příloha 18: Vývoj počtu starobních důchodců v letech 2009-2019.....	76
Příloha 19: Vývoj výše průměrného plného starobního důchodu v letech 2009-2019.....	76
Příloha 20: Vývoj počtu míst v domovech pro seniory a neuspokojených žádostí o umístění v letech 2009-2019.....	77
Příloha 21: Vývoj výdajů vládních institucí a domácností na zdraví (v mil. Kč.).....	78
Příloha 22: Vývoj ekonomicky aktivního obyvatelstva dle věkových kategorií (tis. osob)	79

Příloha 1: Index stáří v letech 2009-2019

Rok	Index stáří v České republice	Index stáří ve Středočeském kraji
2009	106,99	95,37
2010	107,75	94,78
2011	110,39	95,93
2012	113,28	97,44
2013	115,72	98,78
2014	117,44	99,56
2015	119,01	100,48
2016	120,74	101,50
2017	122,11	102,47
2018	123,25	103,02
2019	124,64	103,94
Průměr	116,49	99,39
Bazický index	1,1650	1,0900

ČSÚ, vlastní zpracování

Příloha 2: Úmrtnost a naděje dožití v letech 2009-2019

Rok	Úmrtnost Středočeského kraje (‰)	Úmrtnost ČR (‰)	Naděje dožití žen Středočeského kraje (roky)	Naděje dožití žen ČR (roky)	Naděje dožití mužů Středočeského kraje (roky)	Naděje dožití mužů ČR (roky)
2009	10,2625	10,2389	80,05	80,3	74,02	74,17
2010	9,8591	10,1589	80,30	80,63	74,31	74,40
2011	9,9138	10,1792	80,62	80,83	74,69	74,71
2012	9,9166	10,2946	80,66	80,99	74,94	74,96
2013	9,9631	10,3856	80,86	81,16	75,09	75,15
2014	9,3964	10,0396	81,46	81,73	75,56	75,71
2015	9,8803	10,5448	81,50	81,45	75,97	75,61
2016	9,5218	10,1985	81,51	81,83	76,14	76,04
2017	9,8442	10,5239	81,63	81,85	76,28	76,00
2018	10,0565	10,6263	81,63	81,89	76,14	76,08
2019	9,7792	10,5313	81,88	82,10	76,32	76,33
Průměr	9,8539	10,3383	81,10	81,34	75,40	75,38
Bazický index	0,9529	1,0285	1,0229	1,0224	1,031	1,029

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Příloha 3: Počty domovů pro seniory, domovy se zvláštním režimem a domovy pro osoby se zdravotním postižením v ČR

Rok	Domovy pro seniory	Domovy se zvláštním režimem	Domovy pro osoby se zdravotním postižením
2009	4897	653	1522
2010	4998	889	1471
2011	4982	1036	1490
2012	4777	1323	1496
2013	5108	1473	1502
2014	5039	1856	1485
2015	5113	2097	1481
2016	5129	2388	1484
2017	5268	2632	1489
2018	5315	2799	1506
2019	5183	2864	1527

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Příloha 4: Vývoj počtu obyvatel v letech 2009-2019

Rok	Počet obyvatel
2009	1 247 533
2010	1 264 978
2011	1 279 345
2012	1 291 816
2013	1 302 336
2014	1 315 299
2015	1 326 876
2016	1 338 982
2017	1 352 795
2018	1 369 332
2019	1 385 141

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Příloha 5: Vývoj přirozeného přírůstku v letech 2009-2019

Rok	Přirozený přírůstek Středočeského kraje (‰)	Přirozený přírůstek České republiky (‰)
2009	2,0142	1,0415
2010	2,2049	0,9802
2011	1,4995	0,1739
2012	1,3033	0,0368
2013	0,9975	-0,2292
2014	1,7347	0,3986
2015	1,1758	-0,0388
2016	1,5398	0,4650
2017	1,5418	0,2797
2018	0,8001	0,1050
2019	0,0909	-0,0122
Průměr	1,3547	0,3212

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Příloha 6: Vývoj porodnosti v letech 2009-2019

Rok	Porodnost Středočeského kraje (‰)	Porodnost ČR (‰)
2009	12,3	11,3
2010	12,1	11,1
2011	11,4	10,4
2012	11,2	10,3
2013	11,0	10,2
2014	11,1	10,4
2015	11,1	10,5
2016	11,1	10,7
2017	11,4	10,8
2018	10,9	10,7
2019	10,8	10,5

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Příloha 7: Vývoj úhrnné plodnosti v letech 2009-2019

††

Rok	Úhrnná plodnost Středočeského kraje	Úhrnná plodnost ČR
2009	1,58	1,49
2010	1,58	1,49
2011	1,52	1,43
2012	1,54	1,45
2013	1,54	1,46
2014	1,61	1,53
2015	1,64	1,57
2016	1,69	1,63
2017	1,79	1,69
2018	1,74	1,71
2019	1,76	1,71
Průměr	1,64	1,56
Bazický index	1,1139	1,1476

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Příloha 8: Vývoj přirozeného přírůstku v letech 2009-2019

Rok	Přirozený přírůstek Středočeského kraje (‰)	Přirozený přírůstek České republiky (‰)
2009	2,0142	1,0415
2010	2,2049	0,9802
2011	1,4995	0,1739
2012	1,3033	0,0368
2013	0,9975	-0,2292
2014	1,7347	0,3986
2015	1,1758	-0,0388
2016	1,5398	0,4650
2017	1,5418	0,2797
2018	0,8001	0,1050
2019	0,0909	-0,0122
Průměr	1,3547	0,3212

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Příloha 9: Vývoj počtu přistěhovaných v letech 2009-2019

Rok	Přistěhovalí Středočeského kraje (osoby)	Přistěhovalí České republiky (osoby)	Řetězový index přistěhovaných Středočeského kraje	Řetězový index přistěhovaných České republiky
2009	30 452	39 973	0,7663	0,5137
2010	30 091	30 515	0,9881	0,9852
2011	25 746	22 590	0,8556	0,7403
2012	26 003	30 298	1,0099	1,3412
2013	24 781	29 579	0,9530	0,9763
2014	25 466	41 625	1,0276	1,4072
2015	25 763	34 922	1,0117	0,8390
2016	26 274	37 503	1,0198	1,0739
2017	27 805	45 957	1,0583	1,2254
2018	31 078	58 148	1,1177	1,2653
2019	30 770	65 571	0,9901	1,1276
Průměr	27 657	39 698	0,9816	1,045
Bazický index	1,0104	1,6404	1,2920	2,1950

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Příloha 10: Vývoj počtu vystěhovaných v letech 2009-2019

Rok	Vystěhovalí Středočeského kraje (osoby)	Vystěhovalí České republiky (osoby)	Řetězový index vystěhovaných Středočeského kraje	Řetězový index vystěhovaných České republiky
2009	16 107	11 629	1,1621	1,9295
2010	15 408	14 867	0,9566	1,2784
2011	13 297	5 701	0,8630	0,3835
2012	15 208	20 005	1,1437	3,5090
2013	15 555	30 876	1,0228	1,5434
2014	14 772	19 964	0,9497	0,6466
2015	15 739	18 945	1,0655	0,9490
2016	16 202	17 439	1,0294	0,9205
2017	16 067	17 684	0,9917	1,0140
2018	15 630	19 519	0,9728	1,1038
2019	16 326	21 301	1,0445	1,0913
Průměr	15 483	17 994	1,0183	1,3278
Bazický index	1,0136	1,8317	0,8988	0,5656

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Příloha 11: Vývoj indexů hospodářského zatížení v letech 2009-2019

Rok	Index závislosti mladých v České republice	Index závislosti mladých ve Středočeském kraji	Index závislosti starých v České republice	Index závislosti starých ve Středočeském kraji	Vážený index hospodářského zatížení v České republice	Vážený index hospodářského zatížení ve Středočeském kraji
2009	0,2011	0,2191	0,2151	0,1649	1,2914	1,2957
2010	0,2057	0,2265	0,2217	0,1704	1,2992	1,3041
2011	0,2122	0,2337	0,2343	0,1802	1,3125	1,3166
2012	0,2171	0,2383	0,2459	0,2322	1,3241	1,3293
2013	0,2219	0,2451	0,2568	0,2421	1,3351	1,3410
2014	0,2269	0,2524	0,2665	0,2512	1,3453	1,3526
2015	0,2323	0,2589	0,2761	0,2602	1,3557	1,3634
2016	0,2373	0,2653	0,2865	0,2693	1,3666	1,3742
2017	0,2422	0,2709	0,2957	0,2776	1,3765	1,3840
2018	0,2464	0,2755	0,3037	0,2835	1,3851	1,3915
2019	0,2495	0,2786	0,3110	0,2896	1,3924	1,3978
Průměr	0,2266	0,2513	0,2648	0,2382	1,3440	1,3500
Bazický index	1,2406	1,2715	1,4458	1,7562	1,0782	1,0787

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Příloha 12: Vývoj průměrného věku v letech 2009-2019

Rok	Průměrný věk ve Středočeském kraji (roky)	Průměrný věk v České republice (roky)
2009	40,00	40,60
2010	40,10	40,80
2011	40,30	41,10
2012	40,40	41,30
2013	40,60	41,50
2014	40,70	41,70
2015	40,80	41,90
2016	41,00	42,00
2017	41,10	42,20
2018	41,20	42,30
2019	41,30	42,50
Průměr	40,70	41,60

ČSÚ, vlastní zpracování

Příloha 13: Vývoj průměrného věku mužů a žen v letech 2009-2019



Rok	Průměrný věk žen ve Středočeském kraji (roky)	Průměrný věk mužů ve Středočeském kraji (roky)
2009	41,40	38,70
2010	41,40	38,80
2011	41,50	39,00
2012	41,60	39,10
2013	48,80	39,30
2014	41,90	39,40
2015	42,00	39,60
2016	42,20	39,70
2017	42,30	39,90
2018	42,40	40,00
2019	42,50	40,10
2009	42,50	39,40

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování



Příloha 14: Vývoj úmrtnosti a naděje dožití mužů a žen v letech 2009-2019

Rok	Úmrtnost Středočeského kraje (‰)	Úmrtnost ČR (‰)	Naděje dožití žen Středočeského kraje (roky)	Naděje dožití žen ČR (roky)	Naděje dožití mužů Středočeského kraje (roky)	Naděje dožití mužů ČR (roky)
2009	10,2625	10,2389	80,05	80,3	74,02	74,17
2010	9,8591	10,1589	80,30	80,63	74,31	74,40
2011	9,9138	10,1792	80,62	80,83	74,69	74,71
2012	9,9166	10,2946	80,66	80,99	74,94	74,96
2013	9,9631	10,3856	80,86	81,16	75,09	75,15
2014	9,3964	10,0396	81,46	81,73	75,56	75,71
2015	9,8803	10,5448	81,50	81,45	75,97	75,61
2016	9,5218	10,1985	81,51	81,83	76,14	76,04
2017	9,8442	10,5239	81,63	81,85	76,28	76,00
2018	10,0565	10,6263	81,63	81,89	76,14	76,08
2019	9,7792	10,5313	81,88	82,10	76,32	76,33
Průměr	9,8539	10,3383	81,10	81,34	75,40	75,38
Bazický index	0,9529	1,0285	1,0229	1,0224	1,031	1,029

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Příloha 15: Vývoj Mezikrajské srovnání vybraných ukazatelů na rok 2019

Rok 2019	Naděje dožití žen (roky)	Naděje dožití mužů (roky)	Přistěhovalí (osoby)	Vystěhovalí (osoby)	Přirozený přírůstek (osoby)
Česká republika	82,10	76,33	65 571	21 301	-131
Hlavní město Praha	83,05	78,37	42 328	29 438	2 755
Středočeský kraj	81,88	76,32	30 770	16 326	1 365
Jihočeský kraj	82,08	76,59	7 207	5 037	-220
Plzeňský kraj	81,88	76,43	9 496	3 940	-329
Karlovarský kraj	80,16	74,91	3 572	3 226	-578
Ústecký kraj	80,18	74,38	8 696	7 406	-1 114
Liberecký kraj	81,72	76,14	5 647	4 365	52
Královehradecký kraj	82,47	77,16	5 795	4 772	-397
Pardubický kraj	82,21	76,59	6 967	4 735	114
Kraj Vysočina	82,72	76,72	4 984	4 306	-139
Jihomoravský kraj	82,83	76,60	12 995	9 811	1 138
Olomoucký kraj	82,07	75,71	5 410	5 332	-555
Zlínský kraj	82,64	75,85	4 381	4 230	-517
Moravskoslezský kraj	81,19	74,55	6 444	7 498	-1 706

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Příloha 16: Mezikrajské srovnání standardizované úmrtnosti v roce 2019 (k 31.12.)

Rok 2019	Standardizovaná míra úmrtnosti mužů	Standardizovaná míra úmrtnosti žen
Česká republika	10,9074	10,1659
Hlavní město Praha	9,1913	9,3227
Středočeský kraj	10,2150	9,3530
Jihočeský kraj	11,2410	10,1813
Plzeňský kraj	11,3083	10,3341
Karlovarský kraj	12,0975	11,0511
Ústecký kraj	11,6825	10,7675
Liberecký kraj	10,6431	10,1655
Královehradecký kraj	11,0189	10,4007
Pardubický kraj	10,8451	10,4873
Kraj Vysočina	11,3096	10,8224
Jihomoravský kraj	10,4884	10,0157
Olomoucký kraj	11,4004	10,4931
Zlínský kraj	11,3599	10,2592
Moravskoslezský kraj	12,2054	10,7309

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Příloha 17: Vývoj příjmů a výdajů důchodového systému v letech 2009-2019

Rok	Příjmy z důchodového pojištění (mld. Kč)	Výdaje na dávky a správu důchodového pojištění (mld. Kč)	Saldo důchodového systému (mld. Kč)
2009	310,3	347,2	-36,9
2010	317,9	353,3	-35,4
2011	328,0	373,4	-45,4
2012	332,1	387,0	-54,9
2013	332,6	387,7	-55,1
2014	342,1	390,9	-48,8
2015	361,6	400,5	-38,9
2016	383,3	404,5	-21,2
2017	416,7	420,3	-3,6
2018	458,6	440,0	18,6
2019	494,3	477,9	16,4
Průměr	370,68	398,43	-27,75
Bazický index	1,5930	1,3764	-0,444

Zdroj: MFČR, vlastní zpracování

Příloha 18: Vývoj počtu starobních důchodců v letech 2009-2019

Rok	Počet starobních důchodců ve Středočeském kraji (osoby)	První absolutní diference
2010	256 757	-
2011	268 732	11 975
2012	270 116	1 384
2013	271 623	1 507
2014	279 903	8 280
2015	279 283	-620
2016	282 981	3 698
2017	285 441	2 460
2018	287 508	2 067
2019	289 196	1 688
Průměr	277 154	3 604
Bazický index	1,1263	

Zdroj: ČSSZ, vlastní zpracování

Příloha 19: Vývoj výše průměrného plného starobního důchodu v letech 2009-2019

Rok	Průměrná měsíční výše plného starobního důchodu v České republice (Kč)	Průměrná měsíční výše plného starobního důchodu ve Středočeském kraji (Kč)	První absolutní diference průměrné měsíční výše plného starobního důchodu v kraji (Kč)
2009	10 045	10 101	-
2010	10 138	10 198	97
2011	10 567	10 643	445
2012	10 793	10 882	239
2013	10 985	11 087	205
2014	11 090	11 207	120
2015	11 363	11 499	292
2016	11 475	11 616	117
2017	11 866	12 019	403
2018	12435	12 605	586
2019	13 487	13 669	1064
Průměr	11 295	11 411	
Bazický index	1,3427	1,3532	

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Příloha 20: Vývoj počtu míst v domovech pro seniory a neuspokojených žádostí o umístění v letech 2009-2019

Rok	Počet míst v domovech pro seniory v ČR	Neuspokojené žádosti o umístění v domovech pro seniory v ČR	Počet míst v domovech pro seniory ve Středočeském kraji	Neuspokojené žádosti o umístění v domovech pro seniory ve Středočeském kraji
2009	37 272	63 913	4 897	6 172
2010	37 818	60 769	4 998	6 384
2011	37 616	58 490	4 982	6 394
2012	37 477	59 028	4 777	7 342
2013	38 091	60 809	5 108	7 418
2014	37 327	63 390	5 039	8 008
2015	37 200	64 058	5 113	8 685
2016	37 247	65 764	5 129	8 620
2017	37 037	61 013	5 268	8 748
2018	37 048	57 997	5 315	9 533
2019	36 688	60 643	5 183	9 808
Průměr	37 347	61 443	5 073	7 919
Bazický index	0,9843	0,9488	1,058	1,5891

Zdroj: MPSV, vlastní zpracování

Příloha 21: Vývoj výdajů vládních institucí a domácností na zdraví (v mil. Kč.)

Rok	Výdaje domácností na zdraví (mil. Kč)	Výdaje vládních institucí na zdraví (mil. Kč)
2000	14 623	118 294
2001	16 053	129 880
2002	18 895	146 302
2003	19 245	157 120
2004	22 264	164 668
2005	25 002	172 764
2006	28 742	176 242
2007	35 666	191 653
2008	45 334	202 534
2009	42 864	220 720
2010	42 704	222 454
2011	44 028	229 872
2012	44 242	232 466
2013	43 466	232 840
2014	46 491	241 741
2015	49 358	251 568
2016	51 415	265 758
2017	54 051	281 283
2018	57 344	301 087
2019	63 732	327 186
Průměr	38 276	213 322

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Příloha 22: Vývoj ekonomicky aktivního obyvatelstva dle věkových kategorií (tis. osob)

Rok	Kategorie 15-29 let (tis. osob)	Kategorie 30-44 let (tis. osob)	Kategorie 45-59 let (tis. osob)	Kategorie nad 60 let (tis. osob)
2000	165,988	273,021	232,129	21,833
2001	160,194	273,503	233,938	22,108
2002	155,437	271,877	237,976	24,876
2003	152,489	269,748	240,372	25,811
2004	148,388	270,577	242,928	25,127
2005	145,761	270,676	247,563	26,871
2006	144,680	270,041	249,414	27,943
2007	141,657	266,727	250,429	30,854
2008	139,232	246,631	253,073	31,704
2009	140,910	264,822	254,713	32,084
2010	138,332	265,002	256,544	31,001
2011	135,783	265,479	258,447	31,411
2012	136,699	265,149	262,975	33,321
2013	138,088	266,117	266,137	36,600
2014	139,027	264,724	268,215	38,392
2015	139,341	263,470	269,701	41,017
2016	139,598	265,128	270,907	45,901
2017	140,713	264,767	273,061	50,309
2018	140,302	264,968	276,046	54,382
2019	139,731	262,159	277,999	54,900

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování