

**Česká zemědělská univerzita v Praze**

**Provozně ekonomická fakulta**

**Katedra statistiky**



**Bakalářská práce**

**Statistická analýza vývoje počtu obyvatel příbramského  
okresu podle věku a rodinného stavu v kontextu  
Středočeského kraje**

**Monika Klabanová**

© 2017 ČZU v Praze

# ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Provozně ekonomická fakulta

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Monika Klabanová

Provoz a ekonomika

Název práce

**Statistická analýza vývoje počtu obyvatel Příbramského okresu podle věku a rodinného stavu v kontextu Středočeského kraje**

Název anglicky

**Statistical analysis of population in Příbram district by age and marital status in the context of the Central Bohemian Region**

---

### Cíle práce

Cílem práce je statistická analýza vývoje vybraných demografických ukazatelů v okrese Příbram. Studentka se zaměří zejména na rodinný stav, věkovou strukturu, mortalitu, natalitu, rozvodovost a sňatečnost. V teoretické části práce budou definovány základní demografické pojmy a charakteristiky populačního vývoje. Studentka se v rámci své vlastní práce zaměří zejména na změny ve věkové struktuře obyvatelstva a v rodinném stavu obyvatel Příbramského okresu. Výsledky statistických analýz řádně okomentuje, vyvodí specifické závěry pro Příbramský okres a výstupy rovněž zasadí do kontextu celého Středočeského kraje.

### Metodika

K analýze sekundárních dat bude využito vybraných statistických metod analýzy časových řad. Bude provedena grafická analýza a dynamika změn bude popsána pomocí vybraných elementárních charakteristik časových řad. S ohledem na vývoj vybraných ukazatelů budou zvoleny vhodné interpolační a extrapolací metody. Analýza časových řad bude provedena s využitím specializovaného statistického softwaru.

Zdrojem časových řad zachycujících vývoj vybraných demografických ukazatelů budou ročenky Českého statistického úřadu a krajské ročenky Středočeského kraje.

**Doporučený rozsah práce**

40 – 60 stran

**Klíčová slova**

Demografie, Příbram, Středočeský kraj, rodinný stav, věk, mortalita, natalita, rozvodovost, sňatečnost.

**Doporučené zdroje informací**

BARTOŇOVÁ, D., BURCIN, B., FIALOVÁ L., RYCHTAŘÍKOVÁ, J.: Demografická situace České republiky: proměny a kontexty 1993-2008. Sociologické nakladatelství, Praha, 2011. 238 s. ISBN: 9788074190247.

BROCKWELL, P. J., DAVIS, R., A.: Introduction to Time Series and Forecasting, Springer-Verlag, 2002 New York, USA, ISBN: 0-387-95351-5.

BUDÍKOVÁ, M., KRÁLOVÁ, M., MAROŠ, B.: Průvodce základními statistickými metodami. Praha, Grada Publishing, 2010. ISBN 978-80-247-3243-5.

HINDLS, R., HRONOVÁ, S., SEGER, J., FISCHER, J.: Statistika pro ekonomy. Praha, Professional Publishing, 2009. ISBN 978-80-86946-43-6.

KALIBOVÁ, K.: Úvod do demografie. Praha: Karolinum, 2001. 52s. ISBN 80-246-0222-9.

KLUFOVÁ, R., POLÁKOVÁ, Z.: Demografické metody a analýzy. Praha: Wolters Kluwer ČR, 2010. ISBN 978-80-7357-546-5.

LOSTER, T., ŘEZANKOVÁ, H., LANGHAMROVÁ, J.: Statistické metody a demografie, 1. vydání. Praha: Vysoká škola ekonomická 2009. 291 s. ISBN 978-80-86730-43-1.

VANDERSCHRICK, CH.: Demografická analýza. Praha: Universita Karlova, 2000. ISBN 80-902686-4-1.

**Předběžný termín obhajoby**

2016/17 LS – PEF

**Vedoucí práce**

Ing. Radka Procházková, Ph.D.

**Garantující pracoviště**

Katedra statistiky

Elektronicky schváleno dne 25. 11. 2016

prof. Ing. Líbuše Svatošová, CSc.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 25. 11. 2016

Ing. Martin Pelikán, Ph.D.

Děkan

V Praze dne 01. 03. 2017

### **Čestné prohlášení**

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci "Statistická analýza vývoje počtu obyvatel příbramského okresu podle věku a rodinného stavu v kontextu Středočeského kraje" jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího bakalářské 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 bakalářské práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne 13. 3. 2017

---

### **Poděkování**

Rád(a) bych touto cestou poděkovala Ing. Radce Procházkové, Ph. D., vedoucí mé bakalářské práce, za odborné vedení, udělené cenné rady a ochotu při zpracování předložené práce.

# **Statistická analýza vývoje počtu obyvatel příbramského okresu podle věku a rodinného stavu v kontextu Středočeského kraje**

## **Souhrn**

V předložené práci je analyzován vývoj vybraných demografických ukazatelů v příbramském okrese mezi lety 1995 a 2015 a je prováděna následná komparace vývoje těchto ukazatelů se Středočeským krajem. Sledovanými ukazateli jsou: mortalita, natalita, věková struktura, rodinný stav a s ním související sňatečnost a rozvodovost. V úvodní části práce je popsána metodika analýzy časových řad. Literární rešerše se zabývá demografií a její historií, zdroji demografických dat a zároveň popisuje metodiku pro výpočet demografických ukazatelů.

Z analýzy vyplývá, že v obou sledovaných regionech docházelo ke stárnutí obyvatelstva, ve Středočeském kraji k němu však na základě porovnání vývoje indexů stárí docházelo mnohem rychleji. Vývoj přirozené reprodukce se ve sledovaných regionech výrazně lišil. V příbramském okrese bylo po většinu sledovaného období možné zaznamenat přirozené úbytky, zatímco ve Středočeském kraji se během sledovaného období z přirozených úbytků (mezi lety 1995 a 2006) posunul stav přirozené reprodukce do přirozených přírůstků (mezi lety 2007 a 2015). Zásadní vliv na tuto situaci měly především vyšší hrubá míra porodnosti ve Středočeském kraji oproti příbramskému okresu v letech mezi lety 1999 a 2015 a rychleji klesající tendence vývoje hrubé míry úmrtnosti ve Středočeském kraji oproti příbramskému okresu. V příbramském okrese lze ve sledovaném období vidět kolísání ve vývoji sňatečnosti i rozvodovosti, přičemž hrubé míry sňatečnosti mají u obou regionů spíše klesající tendenci a hrubé míry rozvodovosti mají téměř konstantní tendenci.

## **Klíčová slova:**

demografie, Příbram, Středočeský kraj, rodinný stav, věk, mortalita, natalita, rozvodovost, sňatečnost

# **Statistical analysis of population in Příbram district by age and marital status in the context of the Central Bohemian Region**

## **Summary**

This thesis analyzes the development of selected demographic indicators in Příbram district between the years 1995 and 2015 in the context of the Central region. Monitored indicators are mortality rates, birth rates, age structure, marital status, marriage rate and divorce rate. The first part of this thesis describes the methodology of time series analysis. Review of literature deals with demographics and its history, sources of demographic data and also describes the methodology for calculating demographic indicators.

The analysis shows that in both regions there was an aging population. In the Central Region however by comparing the indices of development age it occurred much faster. Development of natural reproduction in the monitored regions differed markedly. In Příbram district there were for most of the period natural decreases, while in the Central Region there were natural decreases at first (between the years 1995 and 2006) and then there were natural increases (between the years 2007 and 2015). A major impact on this fact had mainly higher crude birth rate in the Central Region compared Příbram district between the years 1999 and 2015 and rapidly declining trends in crude mortality rate in the Central Region compared Příbram district. In Příbram district can be seen the period fluctuations in the evolution of marriage rate and divorce rate, the crude marriage rate in both regions have rather decreased and crude divorce rates have almost constant trend.

**Keywords:** demography, Příbram district, Bohemian region, marital status, age, death rate, birth rate, divorce rate, marriage rate

# Obsah

<b>1 Úvod.....</b>	<b>11</b>
<b>2 Cíl práce a metodika .....</b>	<b>12</b>
2.1 Cíl práce .....	12
2.2 Metodika .....	12
2.2.1 Časové řady.....	12
2.2.2 Vybrané elementární charakteristiky časových řad .....	13
2.2.3 Interpolace a extrapolace časových řad .....	15
<b>3 Teoretická východiska .....</b>	<b>16</b>
3.1 Demografie a demografická statistika.....	16
3.1.1 Historie demografie .....	17
3.1.2 Prameny demografických dat .....	18
3.1.3 Základní demografické pojmy .....	19
3.2 Charakteristika vybraných demografických ukazatelů .....	21
3.2.1 Mortalita.....	22
3.2.2 Natalita.....	25
3.2.3 Věková struktura obyvatelstva.....	28
3.2.4 Struktura obyvatelstva podle rodinného stavu.....	31
3.3 Charakteristika analyzovaných regionů s ohledem na řešenou problematiku .	33
3.3.1 Charakteristika Středočeského kraje.....	33
3.3.2 Charakteristika okresu Příbram .....	34
<b>4 Vlastní práce .....</b>	<b>36</b>
4.1 Statistická analýza vývoje počtu obyvatel v okrese Příbram .....	36
4.1.1 Komparace vývoje počtu obyvatel se Středočeským krajem .....	38
4.2 Statistická analýza věkové struktury obyvatelstva v okrese Příbram .....	40
4.2.1 Komparace vývoje věkové struktury se Středočeským krajem .....	43
4.3 Statistická analýza vývoje úmrtnosti v okrese Příbram .....	46
4.3.1 Komparace vývoje úmrtnosti se Středočeským krajem.....	50
4.4 Statistická analýza vývoje porodnosti v příbramském okrese .....	51
4.4.1 Komparace vývoje porodnosti se Středočeským krajem .....	55
4.4.2 Komparace přirozené reprodukce příbramského okresu se Středočeským krajem	56
4.5 Statistická analýza vývoje struktury obyvatelstva podle rodinného stavu v okrese Příbram.....	58
4.5.1 Statistická analýza vývoje sňatečnosti a rozvodovosti v příbramském okrese	59



4.5.2 Komparace struktury obyvatelstva podle rodinného stavu se Středočeským krajem 64

<b>5 Zhodnocení výsledků a doporučení .....</b>	<b>67</b>
<b>6 Seznam použitých zdrojů .....</b>	<b>72</b>
<b>7 Přílohy .....</b>	<b>74</b>

## **Seznam obrázků**

Obrázek č. 1: Schematické znázornění tří základních typů věkové struktury .....	29
Obrázek č. 2: Umístění Středočeského kraje a příbramského okresu na mapě ČR.....	35
Obrázek č. 3: Hustota zalidnění k 31.12. 2015 a přírůstek/úbytek obyvatel na 1000 obyvatel středního stavu ve správních obvodech ORP Středočeského kraje v letech 2010–2015 .....	40
Obrázek č. 4: Index stáří ve Středočeském kraji k 31. 12. 2015 v jednotlivých obcích.....	46
Obrázek č. 5: Přírozený přírůstek/úbytek počtu obyvatel podle obcí ve Středočeském kraji mezi lety 2011–2015.....	58

## **Seznam grafů**

Graf č. 1: Vývoj počtu obyvatel v příbramském okrese v letech 1995–2015 a směr trendu vývoje.....	36
Graf č. 2: Vývoj počtu žen a mužů a 1. difference vývoje počtu žen a vývoje počtu mužů v příbramském okrese v letech 1995-2015 .....	38
Graf č. 3: Vývoj počtu žen, mužů a obyvatel celkově ve Středočeském kraji v letech 1995–2015 .....	39
Graf č. 4: Vývoj počtu obyvatel ve věkových kategoriích 0–14 let, 14–64 let a 65 a více let v okrese Příbram v letech 1995–2015.....	41
č. 5: Věková pyramida příbramského okresu v roce 1995 a 2015.....	42
Graf č. 6: Vývoj průměrného věku obyvatel v příbramském okrese v letech 1995–2015 a směr trendu vývoje.....	42
Graf č. 7: Tempa růstu vývoje počtu obyvatelstva staršího 65 let v příbramském okrese v letech 1995–2015 .....	43
Graf č. 8: Porovnání vývoje průměrného věku v příbramském okrese a ve Středočeském kraji v letech 1995–2015.....	44
Graf č. 9: Porovnání vývoje indexů stáří v příbramském okrese a Středočeském kraji v letech 1995–2015 .....	45
Graf č. 10: Vývoj úmrtnosti v příbramském okrese v letech 1995–2015 a směr trendu vývoje.....	47
Graf č. 11: Tempa růstu vývoje úmrtnosti v příbramském okrese v letech 1996–2015.....	48
Graf č. 12: Podíl zemřelých žen a mužů ve věkových kategoriích 0–14 let, 15–64 let a 65 a více let v celém sledovaném období (1995–2015) .....	49
Graf č. 13: Počet zemřelých podle příčin úmrtí v příbramském okrese za celé sledované období 1995–2015 .....	50
Graf č. 14: Porovnání hrubých měr úmrtnosti v příbramském okrese a Středočeském kraji v letech 1995–2015 .....	51
Graf č. 15: Vývoj porodnosti v příbramském okrese v letech 1995-2015 a směr trendu vývoje.....	52

Graf č. 16: Tempa růstu vývoje porodnosti v příbramském okrese v letech 1996–2015 ...	53
Graf č. 17: Vývoj počtu narozených dětí podle věku matek v příbramském okrese v letech 1995–2015 .....	54
Graf č. 18: Vývoj průměrného věku matky při porodu (prvním a celkově) v příbramském okrese v letech 1995–2015 .....	54
Graf č. 19: Porovnání vývoje hrubých měř porodnosti v příbramském okrese a Středočeském kraji v letech 1995–2015 .....	55
Graf č. 20: Vývoj přirozené reprodukce v příbramském okrese a ve Středočeském kraji v letech 1995–2015.....	57
Graf č. 21: Struktura obyvatel podle rodinného stavu v příbramském okrese v letech 2001 a 2011.....	59
Graf č. 22: Vývoj sňatečnosti a rozvodovosti v příbramském okrese v letech 1995–2015	60
Graf č. 23: Tempa růstu vývoje sňatečnosti v příbramském okrese v letech 1996–2015 ..	60
Graf č. 24: Vývoj průměrného věku žen a mužů při sňatku (prvním a celkově) v příbramském okrese v letech 1995–2015 .....	61
Graf č. 25: Vývoj sňatečnosti v příbramském okrese v letech 1995–2015 a směr trendu vývoje.....	62
Graf č. 26: Tempa růstu vývoje rozvodovosti v příbramském okrese v letech 1996–2015	63
Graf č. 27: Vývoj počtu rozvodů v příbramském okrese v letech 1995–2015 a směr trendu vývoje.....	63
Graf č. 28: Příčiny rozpadu manželství ze strany muže a ženy v příbramském okrese v celém sledovaném období 1995–2015.....	64
Graf č. 29: Porovnání struktury obyvatel podle rodinného stavu v příbramském okrese a Středočeském kraji v letech 2001 a 2011 .....	65
Graf č. 30: Porovnání hrubých měř sňatečnosti a hrubých měř rozvodovosti v příbramském okrese a ve Středočeském kraji.....	66

# 1 Úvod

Demografie je společenský vědní obor, který se zabývá studiem demografických procesů a jevů. Konkrétně se demografie zajímá o lidské populace a procesy spojené s její reprodukcí. Reprodukci se v tomto případě rozumí především přirozená obnova populace prostřednictvím porodnosti a úmrtnosti. Případně se v širším pojetí ještě bere v potaz migrace obyvatelstva a reprodukce je v tomto případě chápána jako celková obnova obyvatelstva daného území. Procesy porodnosti a úmrtnosti jsou nepřímo ovlivňovány i dalšími demografickými ukazateli, mezi které patří například sňatečnost, rozvodovost a věková struktura obyvatelstva.

Demografie je úzce spojena s demografickou statistikou, pomocí které jsou demografické jevy zkoumány. Význam studia demografie pomocí statistických analýz spočívá v možnostech, co nejpřesnějšího popisu demografických skutečností, prokázání domnělých trendů a tendencí a případného vytvoření prognóz následujícího demografického vývoje a posouzení jeho dopadů.

V České republice došlo po pádu komunismu v roce 1989 ke značným změnám v demografickém chování obyvatel. Lidem se mnohdy změnily sociální i finanční podmínky života, zejména mladší lidé začali preferovat jiné hodnoty a využívali čas raději než k zakládání rodiny k osobní realizaci například ve studiu, budování kariéry či cestování, což byl jeden z důvodů změny reprodukčního chování obyvatelstva.

Pro oba zkoumané regiony Středočeský kraj i okres Příbram má podobně jako i na ostatních územích České republiky vývoj demografie velký význam. Demografická situace těchto oblastí je ovlivňujícím faktorem pro ekonomiku, nezaměstnanost, školství, zdravotnictví, dopravu, pro sociální i rodinnou politiku a řadu dalších oblastí. Na základě demografických analýz a prognóz je možné sestavit strategické plány místní samosprávy jako například regionální operační program či strategický plán pro jednotlivá města.

## 2 Cíl práce a metodika

### 2.1 Cíl práce

Hlavním cílem předložené bakalářské práce bylo pomocí statistické analýzy popsat a zhodnotit vývoj vybraných demografických ukazatelů v letech 1995–2015 v příbramském okrese a následně je porovnat s vývojem ve Středočeském kraji. Zvolenými ukazateli byli mortalita, natalita, věková struktura obyvatel, sňatečnost a rozvodovost. Dílčími cíli bylo nalezení významných odlišností nebo potvrzení stejných vývojových tendencí u jednotlivých ukazatelů v obou sledovaných regionech, posouzení vývoje celkového stavu obyvatelstva, procesu stárnutí populace a vývoje přirozené reprodukce.

### 2.2 Metodika

#### 2.2.1 Časové řady

Nedílnou součástí statistických analýz je sledování vývoje jednotlivých vybraných ukazatelů v čase. Existuje snaha na základě porozumění minulosti pochopit zákonitosti v chování sledovaného ukazatele a na jejich základě případně vyvodit vývoj tohoto ukazatele do budoucnosti. Z důvodu této snahy se rozvíjí metody analýz a prognóz časových řad. [1] [2]

*„Časovou řadu můžeme chápat jako posloupnost hodnot sledovaného ukazatele, která je jednoznačně uspořádaná v čase. Jednotlivé hodnoty jsou značeny jako  $y_t$ , kde  $t$  je časový index, který nabývá hodnot od 1 do  $n$ , tj.  $t = 1, 2, \dots, n$ .“ [1]*

Časová řada je vždy tvořena hodnotami, které jsou věcně a prostorově srovnatelné a jsou jasně uspořádané z hlediska času ve směru minulost – přítomnost. Analýza a prognóza časových řad jsou tvořeny souborem metod, které slouží k popisu a předvídání budoucího chování časových řad. [2] [3]

Časové řady lze členit z několika hledisek. Podle rozhodného okamžiku lze časové řady dělit na časové řady okamžikové a intervalové. Okamžikové časové řady jsou tvořeny hodnotami, které jsou zaznamenávány k určitému časovému okamžiku, například k 1. lednu daného roku. V intervalových časových řadách jsou hodnoty ukazatele zjišťovány za určitý časový interval, například za 5 let. Dalším hlediskem členění časových řad je periodicitu sledovaného ukazatele. Podle tohoto hlediska se časové řady dělí na krátkodobé a dlouhodobé. V krátkodobých časových řadách je periodicitu ukazatele kratší

než 1 rok (například měsíční či čtvrtletní časové řady). U dlouhodobých časových řad je ukazatel sledovaný delší časový úsek než 1 rok. Podle druhů ukazatelů se časové řady dělí na časové řady absolutních a odvozených ukazatelů. Pokud se pracuje s časovými řadami neupravených hodnot ukazatelů, jedná se o časové řady absolutních hodnot. Pokud jsou v analýzách používány hodnoty statistických charakteristik (například průměr či součet), jedná se o časové řady odvozených ukazatelů. [1] [4]

Jedním ze způsobů modelování časových řad je klasický neboli formální model. Tento model vychází z dekompozice časové řady na čtyři složky časového pohybu. Konkrétně jsou tyto složky nazvané trendová, sezónní, cyklická a náhodná.

Trendová složka vyjadřuje dlouhodobé změny ve vývoji průměrného chování ukazatele. Samotným trendem se tedy rozumí hlavní tendence dlouhodobého vývoje hodnot zkoumaného ukazatele v čase. Trendová složka může být ovlivňovaná řadou okolností, mezi které patří například ekonomická situace. Trend může být rostoucí, klesající nebo konstantní. U konstantního trendu v průběhu sledovaného období hodnoty kolísají kolem určité téměř neměnné úrovně. Sezónní složka je tvořena pravidelně se opakujícími výkyvy (kolísáním) ve vývoji průměrného chování daného ukazatele vzhledem k trendu. Tyto výkyvy se vyskytují pouze v krátkodobých časových řadách. Sezónní kolísání je způsobeno například střídáním ročních období. Cyklická složka je nepravidelné kolísání sledovaného ukazatele vyskytující se pouze v dlouhodobých časových řadách. Tato kolísání mohou být způsobena například jednotlivými fázemi hospodářského cyklu. Náhodnou složku lze definovat jako nesystematickou složku, kterou nelze popsat žádnou funkcí času. Jedná se o složku, která zbývá po vyloučení trendu, sezónní i cyklické složky. Nelze v ní hledat žádné zákonitosti. [1] [2]

### 2.2.2 Vybrané elementární charakteristiky časových řad

Pro charakterizování dynamiky vývoje časových řad lze použít různé statistické charakteristiky. K základním charakteristikám časových řad patří zejména průměry hodnot časové řady, diference různého řádu, tempa a průměrná tempa růstu. [2]

Průměrné hodnoty časových řad se počítají v závislosti na typu časové řady. Pro intervalové časové řady se používá aritmetický průměr, protože v těchto časových řadách má prostý součet hodnot v časové řadě logický smysl.

$$\bar{y} = \frac{\sum_{t=1}^n y_t}{n} \quad [2.1]$$

Kde:  $\sum_{t=1}^n y_t$  ..... součet všech zadaných hodnot v časové řadě  
 $n$  ..... počet hodnot v časové řadě

Prostý chronologický průměr je používán k popisu okamžikových časových řad, u kterých je stejná vzdálenost mezi jednotlivými okamžiky pozorování a u kterých nedává prostý součet za sebou jdoucích hodnot reálný smysl.

$$\bar{y} = \frac{\frac{y_1+y_2}{2} + \frac{y_2+y_3}{2} + \dots + \frac{y_{n-1}+y_n}{2}}{n-1} = \frac{\frac{1}{2} \times y_1 + \sum_{t=2}^{n-1} y_t + \frac{1}{2} \times y_n}{n-1} \quad [2.2]$$

Kde:  $y_1, \dots, y_n$  = hodnoty okamžikových ukazatelů  
 $n$  ..... počet časových okamžiků

Vážený chronologický průměr se používá také k popisu okamžikových časových řad. Od prostého chronologického průměru se ale liší v tom, že vzdálenosti mezi jednotlivými okamžiky nejsou konstantní.

$$\bar{y} = \frac{\frac{y_1+y_2}{2} \times d_2 + \frac{y_2+y_3}{2} \times d_3 + \dots + \frac{y_{n-1}+y_n}{2} \times d_n}{d_2 + d_3 + \dots + d_n} \quad [2.3]$$

$y_1, \dots, y_n$  = hodnoty okamžikových ukazatelů  
 Kde:  $n$  ..... počet časových okamžiků  
 $d_1, \dots, d_n$  = jednotlivé délky intervalů [1] [2]

Mezi nejběžnější elementární charakteristiky časových řad patří absolutní charakteristiky, které umožňují absolutní porovnání jednotlivých hodnot v časové řadě. Nejčastěji je používána první diference neboli absolutní přírůstek (úbytek). Jedná se o absolutní přírůstek nebo úbytek zkoumaného ukazatele k určitému okamžiku (období) proti okamžiku (období) předcházejícímu. Prvních absolutních diferencí lze spočítat celkem  $n-1$ .

$$\Delta y_t = y_t - y_{t-1} \quad [2.4]$$

Kde:  $t = 2, 3, \dots, n$

Druhá absolutní diference se získá rozdílem dvou sousedních absolutních přírůstků (prvních absolutních diferencí). Druhé absolutní diference charakterizují absolutní zrychlení či zpomalení vývoje ve vybrané časové řadě. Vyjadřují, o kolik byl následující přírůstek větší nebo menší než přírůstek předcházející. Druhých absolutních diferencí je celkem  $n-2$ .

$$d^{(2)}y_t = dy_t - dy_{t-1} \quad [2.5]$$

Kde:  $t = 3, \dots, n$  [4] [5]

Kromě absolutních charakteristik se používají také relativní charakteristiky růstu (poklesu), které jsou bezrozměrnými veličinami. Mezi relativní charakteristiky patří koeficienty růstu. Ty charakterizují relativní postupnou rychlost změn hodnot v časových řadách. Pokud je koeficient růstu vyjádřen v procentech, jedná se o tempo růstu.

$$k_t = \frac{y_t}{y_{t-1}} \quad [2.6]$$

Kde:  $t = 2, 3, \dots, n$

Z časové řady lze také spočítat průměrný koeficient růstu, který se počítá jako geometrický průměr řady jednotlivých koeficientů. Tento koeficient vyjadřuje, jak se sledovaný ukazatel v průměru měnil během celého sledovaného období v relativním vyjádření. Po vynásobení výsledku stem vyjadřuje výsledná hodnota, jak se v průměru změnil sledovaný ukazatel za celé období v procentech.

$$\bar{k} = \sqrt[n-1]{k_2 \times k_3 \times \dots \times k_n} = \sqrt[n-1]{\frac{y_n}{y_1}} \quad [2.7]$$

[1] [4]

### 2.2.3 Interpolace a extrapolace časových řad

Analýza časových řad je využívána k popisu minulého vývoje vybraných ukazatelů, ale také k předvídání budoucího vývoje těchto ukazatelů. K popisu minulého vývoje se používá tzv. interpolace, která se snaží nalézt přibližné hodnoty funkce v určitém intervalu, pokud jsou známy hodnoty pouze v některých bodech tohoto intervalu. Opak interpolace se nazývá extrapolace. Ta spočívá v predikci statistických dat mimo určený interval.

Metoda extrapolace je základním prvkem statistického prognózování a spočívá v určení základního trendu ve vývoji určitého ukazatele ve vybraném časovém období. [4]

## 3 Teoretická východiska

### 3.1 Demografie a demografická statistika

Pojem demografie vychází ze dvou řeckých slov: démos (lid) a grafein (popisovat, psát) a lze ho volně přeložit jako národopis. Termín demografie se používá od konce 19. století v jemných obměnách ve většině světových jazyků. Pojmy, které se pokoušely tento termín nahradit, jako například věda o obyvatelstvu, populační věda či populacionistika, se nikdy pro běžné používání neujaly. [6]

Demografie je společenský vědní obor zabývající se studiem lidských populací a jejich reprodukci. Důležité je vnímat tyto populace z hlediska prostorového a sociálního. Daná výhradně lidská populace musí být vytyčena přesně vymezeným územím a zároveň musí mít společný sociální základ nebo sociální sounáležitost. [7] [8]

Definice termínu demografie z demografického slovníku vydaného Mezinárodní unií pro vědecké studium populací a Populační komisí OSN zní takto: „*Demografie je věda, která studuje lidské populace, zabývá se jejich velikostí, strukturou a vývojem z hlediska kvantitativního i kvalitativního.*“ [6]

V demografii jsou tedy zkoumány lidské populace, ale také podmíněnost procesu jejich reprodukce. Za reprodukci se v tomto případě považuje v užším smyslu přirozená obnova populace (přirozená měna či přirozený pohyb) na určitém území prostřednictvím porodnosti a úmrtnosti. Od tohoto jevu je nutné odlišovat termín populační vývoj. Ten v sobě zahrnuje navíc tzv. prostorovou mobilitu obyvatelstva (migrace, mechanická měna). V širším smyslu tedy můžeme chápat reprodukci obyvatelstva určitého jasně vymezeného území jako celkovou obnovu obyvatelstva daného území. Kromě zmíněné porodnosti a úmrtnosti je bráno v potaz i stěhování obyvatelstva. [1] [8]

Demografické zkoumání umožňuje lepší pochopení jednotlivce i skupin obyvatel. Tato vědecká disciplína se snaží, i za pomoci demografické statistiky, objasňovat pojmy, které mají co nejpřesněji popisovat demografickou skutečnost a zároveň analyzovat demografické pojmy a celkovou demografickou situaci. [6]

Demografie je úzce spojena s demografickou statistikou, jelikož z této “statistiky obyvatelstva“ čerpá nezbytné informace. Demografická statistika se dělí na demografickou statistiku a statistickou dynamiku. Přičemž demografická statistika se věnuje obecně stavu obyvatelstva (počet obyvatel v daném okamžiku) a demografická dynamika se zabývá



pohybem obyvatelstva – přírůstkem počtu obyvatel za sledované období působením několika faktorů (například porodnost, úmrtnost či stěhování). [1] [6]

### 3.1.1 Historie demografie

Motivy počátečního zájmu o populační otázky byly převážně praktické, protože stav lidské populace (její množství v daném okamžiku) byl zejména pro panovníky významný z hlediska vojenské, politické i hospodářské síly.

Mnohem dříve, než se začala demografie rozvíjet jako samostatná věda, se začaly praktikovat různé činnosti spojené s výzkumem obyvatel. Nejstarší z těchto činností bylo zřejmě sčítání obyvatel. Soupis obyvatel, který se zatím konal zcela sporadicky, probíhal například už od roku 2800 př. n. l. v Babyloně, následně kolem roku 3000 př. n. l. ve Starověké Číně a poté v Egyptě přibližně od roku 2500 př. n. l. Až Řekové a Římané započali důslednější a pravidelnější sčítání lidu.

Ve starověku se postupně začali populačním tématům věnovat někteří filosofové. Vůbec první náznaky zkoumání lidských populací se objevily u staročínského filosofa Konfucia (551-479 př. n. l.) a jeho školy. Konfucius se zajímal především o vhodný poměr mezi počtem obyvatel a výměrou půdy.

Ze Starověkého Řecka lze zařadit mezi nejvýznamnější filosofy, kteří se podíleli na vývoji znalostí o obyvatelstvu, Platóna (427-347 př. n. l.) a jeho žáka Aristotela (384-322 př. n. l.). Platón věřil, že nejužitečnější množství obyvatel pro každé jednotlivé město je šedesát tisíc. Naopak Aristoteles zastával názor příklánějící se k nutnosti limitovat počet obyvatel. Podle Aristotela při příliš velkém množství obyvatel vznikne chudoba, jelikož vývoj v ostatních odvětvích nemůže být tak rychlý jako růst počtu obyvatel. Koncepce římských filosofů byly zaměřeny na velká impéria. Kladly důraz na zákon chránící manželství a rození dětí, omezování celibátu a růst populace.

Katolický filosof Tomáš Akvinský, jenž se narodil ve 13. století v Itálii, považoval růst populace za nezbytný k zabezpečení vojenské síly státu. [6] [8] [9]

Termín demografie byl poprvé použit v roce 1855 Francouzem Achillem Guillardem. Ten používal tento termín ve smyslu vědy zkoumající životní podmínky populace. Jeho definice zahrnovala jak společenskou a přírodní stránku lidské společnosti, tak i matematické znalosti pohybu obyvatel.

Za zakladatele demografie je obvykle považován Londýňan John Graunt (1620-1674), jako první totiž objevil při vlastním studiu v Londýně a okolí zákonitosti v úmrtnosti obyvatel. V 18. století anglický astronom Edmund Halley zkonstruoval za pomoci dostupných záznamů o úmrtích a porodech vůbec první úmrtnostní tabulky.

V České republice, případně v jiných státních zřízeních existujících na území dnešní České republiky, se objevovaly první demografické práce od 2. poloviny 18. století. Od roku 1786 nepravidelně probíhaly soupisy obyvatelstva a zároveň záznamy o přirozené měně. Právě od zmíněného roku se dochovaly záznamy z církevních matrik, v nichž jsou zaneseny počty porodů, úmrtí a sňatků. První úmrtnostní tabulky byly publikovány v roce 1790 lékařem Janem Meličem.

Po první světové válce, společně se vznikem Československa, byl založen Státní statistický ústav za účelem zkvalitnění systematickosti studia demografie a demografické statistiky. První a druhé sčítání lidu (1921, 1930) organizoval Antonín Boháč, který je proto považován za zakladatele demografie u nás. Mezi pokračovatele Antonína Boháče patřil František Fajfr, který byl významnou osobností při sčítáních lidu po druhé světové válce (1950, 1961), podílel se na založení České demografické společnosti (1964) a dopomohl též ke vzniku odborného časopisu s názvem Demografie. Tento časopis vyšel poprvé v roce 1958 a vychází jako čtvrtletník dodnes. Zděnek Pavlík, narozený v roce 1931, se zasloužil o ustanovení demografie jako samostatného vědeckého oboru a o založení samostatné katedry demografie a geodemografie na přírodovědecké fakultě UK. [6] [10]

### **3.1.2 Prameny demografických dat**

Význam pramenů demografických dat spočívá zejména v možnosti výzkumu procesu demografické reprodukce a v následné možnosti hodnocení demografických změn z hlediska krátkodobých kolísání i dlouhodobých trendů. Do pramenů demografických dat lze zařadit prameny běžné demografické statistiky i výsledky speciálních výběrových šetření. Za základní prameny se považují sčítání lidu, evidence přirozené měny, evidence migrací, výběrová šetření, evidence nemocnosti a registry obyvatelstva.

Za nejstarší pramen demografických dat se považuje sčítání lidu, přičemž je nutné rozlišovat soupis obyvatelstva a sčítání obyvatelstva. Soupis obyvatelstva je jednodušší činnost a jsou při něm zjišťovány pouze základní údaje jako věk, povolání či pohlaví.

Sčítání obyvatelstva je rozsáhlejší akce, která má za úkol zjistit mnohem více osobních charakteristik. Součástí této akce by měly být všechny přítomné osoby pobývající na daném území v konkrétním okamžiku a je obvykle prováděna pomocí dotazovací metody (sčítací komisaři), nebo pomocí dotazníků, kdy každý účastník (nebo rodinný příslušník) vyplní formulář. Sčítání lidu probíhá přibližně v desetiletých intervalech a v ČR proběhlo naposledy v roce 2011. Nejmladším pramenem informací je populační registr neboli registr obyvatelstva, který je prováděn pomocí předběžné registrace obyvatel vybraného státu. Formou registrací nebo pomocí výpočtové techniky je každý jednotlivec zařazen do registru pod svým rodným číslem při narození a jeho údaje se postupně doplňují. [6] [11]

Významný podíl na výzkumu demografických dat má Český statistický úřad. Demografická data se soustřeďují k centrálnímu zpracování ČSÚ pomocí povinných statistických hlášení (jsou povinné na základě zákona o státní statistické službě). Přímou demografickou statistiku podávají tato hlášení zpravodajské jednotky, mezi které patří matriky, ohlašovny pobytu, krajské soudy, porodnice a okresní úřadovny cizinecké policie. [1] [8]

### **3.1.3 Základní demografické pojmy**

Výraz obyvatelstvo se obvykle používá k vyjádření souboru osob žijících na vymezeném území (obyvatelé státu, kraje, obce apod.) V demografické statistice je obyvatelstvo chápáno především z hlediska přihlášení či nepřihlášení trvalého pobytu jednotlivých osob na daném území, příliš se nezajímá o státní příslušnost těchto osob. Hlavní charakteristiky, které jsou zjišťovány při sčítání obyvatelstva, zahrnují etnické a národnostní složení obyvatel, hustotu a strukturu obyvatel podle věku, pohlaví, ekonomické aktivity, profese, zdravotního stavu, vzdělání a náboženského vyznání, mateřský jazyk, rodinný stav, stupeň gramotnosti a další. [1] [6]

Populace je z hlediska biologie definována jako soubor jedinců jednoho živočišného druhu schopných reprodukce a žijících ve stanoveném čase na přesně vymezeném území. Populace mají kromě území a času často společné i jiné okolnosti jako například kulturu, mentalitu a jazyk. Pojmy obyvatelstvo a populace se mohou často překrývat. Jako synonyma můžeme tyto pojmy však použít jen v některých případech. Konkrétně se dají zaměňovat, pokud je za populaci označena skupina obyvatel státu nebo národa, která na daném státním nebo národním území žije. Naopak výrazy nelze

zaměnit, pokud termín populace označuje soubor obyvatel žijících na společném území, ale lišících se od ostatních obyvatel daného státu či národa. [1] [6] [12]

Za základní jednotku populace lze označit jednoho obyvatele neboli jednu osobu. Podstatnou částí při zkoumání populace je užší specifikace u jednotlivých osob jako například zemřelá osoba, vdaná žena či narozené dítě. Každá jednotka obsahuje jak kvantitativní, tak kvalitativní individuální znaky. Mezi kvalitativní znaky osoby patří rodinný stav, pohlaví, sociální příslušnost, vyznávaná víra, kvalifikace či povolání. Mezi kvantitativní mimo jiné řadíme věk, tělesné údaje a odžití roky od dané události v životě. [6]

Jedním z předmětů zájmu demografie je stav obyvatelstva, který v podstatě vyjadřuje počet obyvatel k přesně určenému okamžiku a je uváděn jako počáteční, střední nebo koncový. Stav obyvatelstva vymezeného území na začátku stanoveného období (nejčastěji kalendářního roku, ale může se jednat i o měsíc či pololetí) je nazýván počáteční stav obyvatelstva. Pokud se jedná o kalendářní rok, pak se za počáteční stav obyvatelstva považuje počet obyvatel o půlnoci 31. prosince předchozího roku neboli 1. leden následujícího sledovaného roku. Ke konci sledovaného období se tedy sleduje tzv. koncový stav obyvatelstva. Pokud je sledováno období kalendářního roku, koncovým stavem nazveme půlnoc 31. prosince sledovaného roku.

Počáteční a koncový stav obyvatelstva se tedy většinou ztotožňují, existují však i výjimky jako například pokud od 1. ledna vchází v platnost nové územní reorganizace, kterými se může měnit počet obyvatel jednotlivých geografických oblastí. U středního stavu obyvatelstva je důležité rozpoznat střed sledovaného období. Za střední stav obyvatelstva v kalendářním roce se v České republice pokládá půlnoc z 30. června na 1. července daného roku, proti tomu v pololetí či čtvrtletí se musí spočítat chronologický průměr konečných (respektive počátečních) měsíčních stavů obyvatelstva. Významnost středního stavu obyvatelstva tkví v jeho využití pro výpočet ukazatelů demografické statistiky jako třeba obecná míra sňatečnosti či porodnosti. [1] [10]

Kromě stavu obyvatelstva se demografie a demografická analýza věnují také struktuře obyvatelstva. Tu lze zjednodušeně popsat jako složení obyvatelstva podle rozličných charakteristik. Obyvatelstvo je tedy možné rozdělit do několika kategorií, mezi něž patří ekonomické, geografické, sociální či demografické kategorie. Klíčové informace při sledování struktury obyvatelstva jsou jednoznačně pohlaví a věk. Kromě těchto

ukazatelů jsou zajímaví i jednotlivé ukazatele v kategoriích náboženského vyznání, rodinného stavu, vzdělání nebo národnosti. Podstatné při zkoumání těchto dat může být také území, z něž jsou data získána (kraje, okresy, města apod.).

Při studiu demografie se často lze setkat s termínem generace. Ten vyjadřuje souhrn osob narozených ve stejném, případně blízkém roce. Eventuálně se generace používá ve smyslu skupiny osob narozených v určitém časovém období spjatých se stejnými kulturními podmínkami, potřebami či například podobnými vzorci chování. Slovo generace se ne zcela přesně může použít i jako vyjádření skupiny lidí narozených například ve specifické dekádě. Jako synonymum generace se někdy ne úplně správně používá slovo kohorta, které označuje soubor jedinců, u kterých došlo ve stejném časovém úseku k určité stejné demografické události. Jako příklad lze uvést sňatkovou kohortu roku 2000, kam patří osoby, které uzavřely sňatek v tomto roce. Generace je tedy vlastně speciálním případem kohorty. [8] [12] [13]

Lze se setkat též s pojmy populační klima a populační politika. První jmenovaný pojem označuje souhrnně působení okolí na populační reprodukci, populační politika pak vyjadřuje ovlivňování (přímé i nepřímé) reprodukčního chování obyvatelstva pomocí opatření vytvořených vládou dané země. [1] [14]

### **3.2 Charakteristika vybraných demografických ukazatelů**

Demografické zkoumání se zaměřuje především na populace a různé skupiny členů jednotlivých populací. Mezi hlavní procesy, ve kterých je demografie zainteresovaná, patří reprodukce populace neboli obměna lidské populace, u které lze rozpoznat tři základní složky:

- *proces vymírání,*
- *proces rozmnožování,*
- *proces zvětšování a zmenšování populace stěhováním.*

Vlastnosti populace, které sleduje demografická statistika, úzce souvisí se schopnostmi obyvatel. Mezi podstatné patří zejména schopnost člověka rozmnožovat se, schopnost se stěhovat, schopnost vytvářet (i přerušovat) svazky vedoucí k reprodukci i schopnost zemřít. Těmito schopnostmi se demografie zabývá především pomocí výzkumu populačních procesů, mezi něž patří porodnost, úmrtnost, migrace, sňatečnost, rozvodovost a potratovost. [6] [9]

Pro sledování těchto hromadných jevů jsou získávána nutná data o veškerých jednotlivých případech narození, úmrtí, stěhování atd. Tato základní i analytická data se pak označují jako demografické ukazatele. Majoritní množství dat, týkajících se procesu demografické reprodukce, pochází z výsledků sčítání lidu. Další zdroje mohou být například evidence přirozené měny, evidence migrací získaná z registrů obyvatelstva či specifických výběrových šetření. [8]

Nejjednodušším demografickým ukazatelem je přirozený přírůstek (přirozená reprodukce), v případě záporné hodnoty se jedná o přirozený úbytek. Tento ukazatel vyjadřuje rozdíl mezi počtem živě narozených (N) a zemřelých za dané časové období (M).

$$PP = N - M \quad [3.1]$$

[13]

### 3.2.1 Mortalita

Za zásadní složky demografické reprodukce jsou považovány mortalita (úmrtnost) a natalita (porodnost). Úmrtnost souvisí s negativní stránkou přirozené reprodukce a značnou měrou se podílí na celkové změně počtu obyvatelstva. Demografie se zajímá o úmrtnost jako celek, proto se zajímá o všechny úmrtí bez rozdílů příčin. Pojem úmrtnost je definován jako „*proces přirozeného ubývání obyvatelstva úmrtími jednotlivých jeho příslušníků.*“ [8]

Úroveň úmrtnosti je ovlivňována věkovou strukturou, vývojem nemocnosti, způsobem života i kvalitou životních podmínek a životního prostředí. Při počátku výzkumu demografické reprodukce bylo podstatné zejména stabilizovat úmrtnost. Zásadní vliv na analýzu procesu úmrtnosti měl John Graunt v 17. století. [8] [10]

Úmrtnost a s tím spojený tzv. řád vymírání se charakterizuje pomocí úmrtnostní tabulky, z níž jsou poté brána data ke statistickým rozborům. Úmrtnostní tabulky jakožto nejstarší demografické modely jsou používány „*primárně pro měření mortality, ale dále také pro studium dlouhověkosti, plodnosti, migrace, populačního růstu, vdovství, stavu osíření, délky života v manželství, délky pracovního života apod.*“ [6] [7]

K vyjádření úmrtnosti se využívá celá řada ukazatelů. Mezi ně patří absolutní počet zemřelých, který je ale velmi silně provázán s velikostí populace. Proto je nutné se soustředit více na stanovení úrovně úmrtnosti, což je na rozdíl od absolutního počtu zemřelých více vypovídající ukazatel. [7]

Vyjádřit úroveň úmrtnosti lze několika ukazateli. Nejjednodušší z nich je tzv. hrubá míra úmrtnosti (hmú). Ta vyjadřuje „*poměr počtu zemřelých (D) ke střednímu stavu obyvatel (P) ve sledovaném kalendářním roce.*“

$$hmú = \frac{D}{P} \times (1000) \quad [3.2]$$

[13]

U hrubé míry úmrtnosti (podobně jako u dalších demografických ukazatelů) lze výsledek omezit na jednotku nebo na 1000 obyvatel (pokud počítáme v promilích). Ukazatel hrubá míra úmrtnosti je vhodný, protože je díky němu možné porovnávat úmrtnost v populacích s rozdílným počtem obyvatel a je tak vhodný pro výpočet přirozeného přírůstku obyvatelstva. Ovšem nejedná se o vhodný ukazatel pro mezinárodní srovnání populací po demografické revoluci, protože nepodléhá vlivu úrovně ani struktury obyvatelstva (mezi které patří například zvyšování podílu starých osob v populaci). [6] [7] [13]

Obecně lze při sledování intenzity úmrtnosti sledovat poměrně vysokou úroveň kojenecké úmrtnosti, naopak nejnižší úroveň úmrtnosti těsně před pubertou a vzestup úrovně úmrtnosti u žen od věku 30 let a u mužů od věku 40 let.

Speciální případ úmrtnosti se nazývá mateřská úmrtnost a jedná se o úmrtnost spojenou s těhotenstvím, porodem či šestinedělím. Větší pozornost je zaměřena na úmrtí v prvním roce života. Tato úmrtnost se dělí na úmrtnost prvního dne, úmrtnost poporodní (první 3 dny života), úmrtnost časnou (první 6 dnů života), úmrtnost novorozeneckou (27 dní) a ponovorozeneckou (do 1 roku). Jako součást těchto analýz často probíhá i rozbor úmrtnosti prenatální neboli úmrtnosti v období mezi početím a narozením dítěte. Prenatální úmrtnost se obvykle dělí na 3 období podle délky trvání těhotenství: úmrtnost do 20. týdne, úmrtnost mezi 20. a 28. týdnem a úmrtnost po 28. týdnu těhotenství. Plody, které nejevily žádnou známku života neboli tzv. mrtvě narození, jsou zahrnuty v mrtvorozenosti. Ta společně s novorozeneckou úmrtností tvoří perinatální úmrtnost. [7] [14]

Intenzitu úmrtnosti v prvním roce života lze vyjádřit pomocí kvocientu kojenecké úmrtnosti. Výsledek vypočteného kvocientu kojenecké úmrtnosti značí „*počet zemřelých ve stáří do jednoho roku, tj. v dokončeném věku 0 na 1000 živě narozených dětí v určitém kalendářním roce.*“ [13]

Výsledek tohoto kvocientu ukazuje na pravděpodobnost toho, že novorozenec zemře během prvního roku svého života. Kojenecká úmrtnost je ovlivňována především

úrovni předporodní a poporodní péče. Je často považována za jeden z indikátorů vyspělosti jednotlivých zemí. Kvocient kojenecké úmrtnosti patří mezi demografické ukazatele, které jsou citlivé i na malé změny podmínek (například hygienické). V současnosti se ve světě tento kvocient pohybuje mezi 5 % až 50 %. [6] [9]

Při zkoumání mortality lze také počítat průměrný věk zemřelých a naději na dožití. Průměrný věk zemřelých se počítá při předpokladu rovnoměrného rozložení událostí. Důležité při výpočtu je přiřadit přesný věk zemřelým v daném dokončeném věku, což znamená že průměrný věk zemřelých v 0 letech dokončeného věku je 0,5 roku přesného věku. „*Průměrný věk zemřelých v tabulce se vypočítá jako vážený průměr věků při úmrtí, kde váhami jsou tabulkové počty zemřelých podle věku.*“ [6]

Naděje na dožití v přesném věku jednoho roku je ukazatel mortality, který je užitečnější než průměrný věk úmrtnosti. Tento ukazatel je charakterizován jako „*počet let, které v průměru zbývají k životu za daného režimu úmrtnosti.*“ Naděje na dožití tedy představuje průměrnou dobu, která zbývá jedinci, který se dožil určitého přesného věku. Výpočet probíhá pomocí odečtení doby již prožité jedinci od průměrného věku úmrtí těchto jedinců. V okamžiku narození jsou tedy naděje na dožití a průměrný věk úmrtí shodné. Jedná se o naději dožití při narození. [6] [10]

Velmi širokou částí výzkumu úmrtnosti jsou jednotlivé příčiny smrti v populaci. Aby se zlepšila mezinárodní srovnatelnost hodnocení jednotlivých příčin smrti byla v roce 1893 přijata Mezinárodním statistickým ústavem klasifikace příčin úmrtí, kterou vyhotovil Jacques Bertillon. Příčiny smrti byly rozděleny do 14 skupin. V současnosti platí již 11. revize této klasifikace. [8]

Výzkumem seskupení různých příčin smrti se zabýval také J. Graunt, snažil se pomocí těchto příčin odhadnout stáří zemřelých. „*Za příčiny úmrtí u dětí považoval například křeče, křivici, zuby, nedonošenost, pravé a plané neštovice, spalničky apod.*“ [6]

Z hlediska statistiky je brána v potaz pouze prvotní (základní) příčina smrti, nikoli bezprostřední příčina. Za prvotní příčinu smrti jsou považovány takové nemoci či úrazy, jimiž byl započat řetězec chorobných stavů vedoucích ke smrti.

Mezi základní ukazatele týkající se výskytu onemocnění a příčin smrti patří počet onemocnění za určitou nemoc za sledované období, prevalence a incidence. „*Prevalence je ukazatelem výskytu všech existujících onemocnění (s danou diagnózou) v populaci ve zvoleném období, přičemž nezáleží na tom, jak dlouho onemocnění trvají.*“ Naproti tomu



incidence kvantifikuje výskyt nově vzniklých onemocnění v daném časovém intervalu a je často počítána roční incidence pro populace o velkém rozsahu. [6] [9]

### 3.2.2 Natalita

Řádný vědecký výzkum procesu rození započal až na konci 19. století. Pojem natalita neboli porodnost úzce souvisí s populačními změnami a lidskou reprodukcí. Úroveň porodnosti je podmíněna zejména plodností, která je charakterizována jako schopnost muže a ženy родit (nebo plodit) děti a popisuje potencionální plodnost. Skutečný počet narozených dětí, jakožto efekt fekundity (plodivosti), se nazývá fertilita. Plodivost se u ženy řeší především vzhledem k jejímu reprodukčnímu období, což je doba, kdy je žena schopna родit. Žena ve věku od 15 do 49 let je obvykle posuzována jako žena v plodném věku a v demografii se soubor takových žen nazývá rodivý kontingent. Podstatným faktorem pro úroveň porodnosti je také reprodukční demografické chování obyvatel, kam mohou patřit plánované rodičovství (počet porodů, intervaly mezi jednotlivými porody) a dostupnost antikoncepčních prostředků. Úroveň porodnosti může být ovlivněna i systémem hodnot ve společnosti či populační politikou státu. [6] [8]

Za začátek života v demografickém i právním významu je považováno narození živého dítěte, čímž se rozumí opuštění matčina těla dítětem. Z hlediska procesu porodnosti lze zkoumat již početí, kterým začíná těhotenství. Samotné těhotenství končí porodem. Narozené děti se podle projevu či naopak neexistence známek života rozdělují na živě a mrtvě narozené. Živě narozené dítě se v České republice definuje ve vyhlášce Ministerstva zdravotnictví ČR č. 11/1988 Sb. jako „*plod, který projevil některou ze známek života (dech, akce srdeční, pulzace pupečnicku, aktivní pohyb svalstva) a má porodní hmotnost 500 gramů a vyšší nebo nižší než 500 gramů, přežije-li 24 hodin po porodu.*“ [9] [10] [11]

Proces porodnosti je zkoumán i z hlediska reprodukčního chování. „*Typem demografického chování je např. plánované rodičovství, kdy pár reguluje počet narozených dětí a intervaly mezi jednotlivými porody pomocí antikoncepčních metod.*“ [13]

Dále je porodnost často zkoumána z hlediska rodinného stavu obyvatel. I přestože se největší množství dětí stále rodí v manželství, počet dětí rodících se mimo manželství neustále narůstá. Tento vzestup může být následkem demografických i behaviorálních

(například změna hodnotového systému člověka) faktorů. Zvýšení počtu dětí narozených mimo manželství je zejména v západních společnostech způsobeno především ekonomickými a společenskými změnami. Mezi významné faktory při změnách míry porodnosti patří také vzrůstající ekonomické aktivity žen. Obecně ženy s vyššími příjmy všeobecně rodí děti spíše v manželství a nízkopříjmové skupiny žen preferují spíše svobodné mateřství. [6] [10] [15]

Děti se při analýze porodnosti diferencují podle rodinného stavu (v době porodu, případně i v době početí) matky na manželské a nemanželské (mimomanželské). Za nemanželské dítě se považuje takové dítě, jehož rodiče v době jeho narození nebyli sezdáni. Studium plodnosti a porodnosti může zahrnovat také výzkum plodnosti různých sociálních skupin či městského a venkovského obyvatelstva. [13] [6]

Při zkoumání úrovně porodnosti určité populace je základní informací roční počet narozených. Za nejjednodušší ukazatel úrovně porodnosti je považována hrubá míra celkové porodnosti. Obecně je tato míra definována pro jeden kalendářní rok a vybranou populaci. [10]

Hrubá míra porodnosti (HMP) je definována jako „*poměr počtu živě narozených dětí ( $N^V$ ) a středního stavu obyvatelstva ( $P$ )*.“

$$\text{HMP} = \frac{N^V}{P} \times 1000 \quad [3.3]$$

[13]

Význam tohoto ukazatele spočívá v tom, že díky němu lze vyloučit vliv velikosti dané populace a srovnávat tak porodnosti v různých populacích bez ohledu na jejich početní stavy. Výsledek hrubé míry porodnosti redukuje velikost populace na určitou jednotku (je-li výsledek vyjádřen v promilích, jedná se o redukci na 1000 jedinců). V současnosti hrubá míra porodnosti ve světě dosahuje hodnot mezi 10 a 50 promilemi. V rozvojových zemích dosahuje ukazatel nejvyšších hodnot, v rozvinutých zemích naopak spíše nižších hodnot. [7]

Hrubé míry mají nedostatek v tom, že počítají s celkovým počtem obyvatel a nezvažují, zda daní obyvatelé mohou mít děti. Často se proto používá ukazatel obecné míry plodnosti, ve kterém se ve jmenovateli nachází rodivý kontingent. Obecná míra plodnosti ( $f$ ) je definována jako „*poměr počtu živě narozených dětí na 1000 žen v reprodukčním věku ( $P^{\text{E}}_{15-49}$ ) ve sledovaném roce*.“ [13]

Plodnost je také závislá na věkové struktuře. Hodnotit se proto dá plodnost žen i specifickými mírami podle věku. Tyto míry odstraňují vliv velikosti populace a používají se pouze pro ženy, u mužů by nebyly příliš spolehlivé. Míra plodnosti pro určitý věk je definována jako „*průměrný počet dětí narozených za jeden „prožitý rok“ během sledovaného období ženám daného věku.*“ Výpočet probíhá jako poměr počtu živě narozených dětí ženám v určitém věku ke střednímu stavu žen v tomto věku. Míry plodnosti podle věku a jejich kumulativní hodnoty tvoří základ pro tabulky plodnosti. [6] [7]

Další možnost zkoumání plodnosti je podle rodinného stavu. Pro odlišení míry plodnosti vdaných a nesezdaných žen lze vypočítat obecnou míru manželské (případně nemanželské) plodnosti z těchto skupin samostatně. Tato míra je specifikovaná jako průměrný počet dětí narozených v manželství (nebo mimo manželství) na jednu ženu. Změny v manželské plodnosti jsou zkoumány zejména podle délky trvání manželství. Ukazatelem pro toto zkoumání je pravděpodobnost porodu dítěte při určité době trvání manželství, přičemž není brána v úvahu možnost zániku manželství. [6] [9]

Dalším používaným ukazatelem při zkoumání porodnosti a plodnosti je hrubá míra reprodukce. Hrubá míra reprodukce je průměrný počet dívek narozených jedné ženě během jejího reprodukčního období (uvažuje se neexistence rušivých událostí v reprodukčním období) a poukazuje na to, do jaké míry je daná generace schopna zajišťovat svoji náhradu (s vyloučením existence úmrtnosti v reprodukčním období). Výsledek vyšší než 1 značí, že je zajištěna reprodukce populace, při výsledcích nižších než 1 nikoliv. Výpočet této míry spočívá ve vynásobení úhrnné plodnosti a podílu dívek mezi všemi narozenými. Podíl dívek mezi všemi narozenými je v současné době přibližně 48,8 %, protože obecně se rodí více chlapců než dívek.

Mezi nástroje podrobnější analýzy porodnosti se řadí průměrný a mediánový věk matek, pořadí dítěte, pravděpodobnost zvětšování rodiny a křivky plodnosti, přičemž poslední jmenovaný nástroj zachycuje vývoj měr plodnosti vzhledem k věku matky pomocí dvojrozměrného grafu (na vodorovné ose je věk, na svislé ose úroveň plodnosti). [6] [7] [13]

### 3.2.3 Věková struktura obyvatelstva

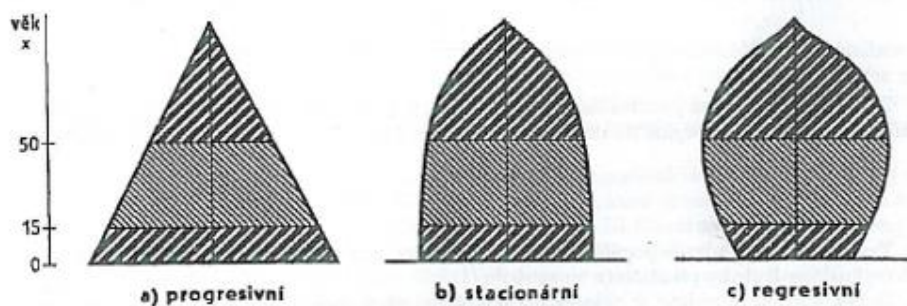
Mezi hlavní a jednoznačně objektivní demografické charakteristiky jednotlivce patří věk, pohlaví a rodinný stav. Jednou ze základních charakteristik jednotlivce v populaci je věk. Struktura obyvatelstva podle věku spočívá ve členění celkového počtu obyvatel do jednoletých nebo víceletých věkových skupin oddělených zároveň i podle pohlaví. Demografická statistika při sledování obyvatel používá jednotky věku, přičemž osoby nad 100 let již spadají do jedné kategorie s názvem 100 a více. Nejčastěji jsou pozorovány pětileté věkové skupiny, výjimku tvoří kojenci, u nichž se kvůli kojenecké úmrtnosti zkoumá zvláště věk 0 a poté rozmezí let 1–4. Při referování ke stáří či délce trvání určitého jevu (například trvání manželského svazku) se používá počet let vyjádřený celým číslem s možností použít navíc počet měsíců či dní v přesně stanovený okamžik události. [1] [8]

Ke grafickému vyjádření věkové struktury populace se nejčastěji používá dvojitý histogram<sup>1</sup>, který se nazývá věková pyramida (viz obrázek č. 1). Na svislé ose lze nalézt ukazatel věku, na vodorovné poté početní zastoupení zkoumané věkové skupiny (v absolutních počtech nebo relativních údajích. Obyvatelstvo lze z hlediska demografické reprodukce podle věku diferencovat na tři skupiny (biologické generace). První z nich je tzv. dětská složka, do které se jednoznačně řadí lidé ve věku 0-14 let, následuje reprodukční složka, kam lze zařadit obyvatele od 15 do 49 let (toto rozmezí je určeno podle rodivého věku žen, tento věk se může v různých publikacích lišit – není vždy přesně daný) a poslední složka se nazývá postreprodukční a obsahuje obyvatele starší 50-ti let. Přibližně polovina počtu obyvatel patří do reprodukční složky. Podle zastoupení dětské a postreprodukční složky v populaci je možno rozeznat tři typy věkových struktur, které se dají znázornit na věkových pyramidách (ve spodní části pyramidy je vyobrazena dětská složka, následuje reprodukční složka a horní část tvoří postreprodukční složka). [8]

---

<sup>1</sup> Histogram je definován jako sloupkový diagram z obdélníků, jejichž základny jsou intervaly na ose x a výšky na ose y znázorňují rozložení četností [12]

Obrázek č. 1: Schematické znázornění tří základních typů věkové struktury



Zdroj: [8]

V prvním tzv. progresivním typu věkové struktury populace značně převládá dětská složka (první biologická generace) nad postreprodukční složkou (třetí biologická generace). Tento typ se vyznačuje vysokým počtem narozených dětí a zároveň zvýšenou intenzitou úmrtnosti. Jakýmkoli zlepšením v oblasti intenzity úmrtnosti v tomto typu struktury dochází k početnímu navyšování populace. Progresivní typ věkové struktury lze v dnešní době nalézt především v rozvojových zemích, v ČR například u romské populace. U stacionárního typu jsou obě zkoumané složky téměř rovnovážné. Snižuje se hladina plodnosti, čímž se postupně srovnává počet narozených s intenzitou úmrtnosti. Počet narozených tedy v podstatě pouze nahrazuje obyvatelstvo v produkčním věku. Poslední typ, který se nazývá regresivní, označuje demografickou situaci, při které převažují starší osoby nad dětskou složkou. Více obyvatel umírá a méně se rodí, což vede ke snižování početního stavu populace. Tento typ věkové struktury v současnosti lze nalézt ve velké části Evropy včetně České republiky. [8] [9]

Populace postupně prochází všemi typy věkových struktur od progresivního až k regresivnímu. Důsledkem snižování porodnosti a míry úmrtnosti se v populaci zvyšuje počet starších osob. Tomuto procesu se říká demografické stárnutí.

Při výzkumu věkové struktury obyvatelstva byla mimo jiné zjištěna diferenční úmrtnost mužů a žen. Statisticky existují různé naděje dožití u jednotlivých pohlaví. Velká důležitost je přikládána stupni ve vývoji zkoumané země. Ve vyspělých zemích se obvykle jedná o tzv. mužskou "nadúmrtnost", jelikož ženy se zpravidla dožívají vyššího věku, čímž se postupně s přibývajícím věkem změní poměr mužů a žen ve prospěch žen. Naopak v rozvojových zemích lze nalézt více mužů než žen. Obyvatelé totiž obvykle umírají dříve, tudíž zde nejsou ve větším zastoupení vyšší věkové skupiny, kde převažují ženy a k tomu se v těchto zemích lze setkat s vysokou mateřskou úmrtností.

Výzkum složení obyvatelstva podle věku umožňuje výpočty středních hodnot stáří populace. Mezi základní z nich patří průměrný věk, modus věku a věkový medián. Průměrný věk, který se spočítá jako vážený aritmetický průměr z dat věkového rozdělení populace podle jednotek věku, vyjadřuje průměrný věk žijících obyvatel. Po výpočtu aritmetického průměru je nutno přidat konstantu 0, 5 roku. Pomocí této konstanty vznikne tzv. dokončený věk, tudíž například za průměrný věk osoby ve věku 40 let se považuje 40,5 roku. [9]

$$\bar{x} = \frac{\sum_{x=0}^{\omega-1} (x+0,5) \times S_x}{\sum_{x=0}^{\omega-1} S_x} \quad [3.4]$$

$$x = 0, 1, \dots, \omega - 1$$

Kde:

$S_x$  ... počet osob ve věku  $x$

$\omega$  ... věk, ve kterém již nikdo nežije

[6]

Oproti tomu často zaměňovaný výraz s průměrným věkem – střední délka života vyjadřuje průměrný věk zemřelých. Ukazatel je nejčastěji používán ve formě střední délka života při narození, případně naděje dožití při narození. Tento ukazatel tedy ukazuje průměrný počet let, kterého by se dožil novorozenec při nezměněné současné úmrtnosti (kdyby se úmrtnost neměnila po dobu 100 let).

Jednoduchá střední hodnota, která se nejčastěji vyjadřuje celým číslem, se nazývá modus věku a vyjadřuje věk, kterého v daný okamžik dosáhl největší počet obyvatel v populaci. Používá se například modus věků sňatků, což poukazuje na věk, kdy obě pohlaví nejčastěji uzavírají manželství. Medián věku rozděluje celou populaci na dvě věkově stejně početné části. Mediánová hodnota tedy sděluje, jakého věku dosáhla právě polovina populace. Medián obvykle dosahuje nižších hodnot než průměrný věk a je méně ovlivněn nepravidelnostmi (extrémy) ve věkové struktuře obyvatelstva. [1] [9]

Z věkové struktury se odvozují i poměrné ukazatele. Nejpoužívanějším z nich je tzv. index stáří (is). Jedná se o poměr postreprodukční ( $P_{65+}$ ) a dětské složky ( $P_{0-14}$ ) a je užíván při mezinárodním porovnávání stárnutí populace a věkové struktury. [8] [9] [14]

$$is = \frac{P_{65+}}{P_{0-14}} \quad [3.5]$$

Pokud je velikost indexu stáří nižší než 100 % je podíl dětí ve věku 0–14 let vyšší než osob starších než 65 let a naopak.

Mezi další příklad poměrných ukazatelů věkové struktury patří index závislosti. Ten se zabývá osobami v produktivním věku. Udává potenciál ekonomicky aktivních čili kolik osob musí jedinec v produktivním věku uživit, a to včetně sebe samého. [8] [9] [14].

### **3.2.4 Struktura obyvatelstva podle rodinného stavu**

Proces reprodukce je též spojen s procesy, které pomáhají reprodukci zajišťovat. Mezi ně patří vytváření a zánik důležitých sociálních jednotek v populaci. Mezi nejpodstatnější sociální skupiny patří rodina a domácnost. Hlavní funkcí rodiny je demografická reprodukce, výchova potomstva a zachování kontinuity kulturního vývoje. Rodiny se rozdělují na rodiny úplné a neúplné. Úplné rodiny jsou tvořeny oběma rodiči s dětmi či bez dětí a neúplné rodiny tvoří jeden z rodičů s alespoň jedním dítětem. Domácností se rozumí společenská skupina, do níž se sdružují jednotlivci s cílem společného hospodaření, nejčastěji na rodinném základě. Informace o příbuzenských vztazích mezi členy jednotlivých domácností a rodin jsou zjišťovány při sčítání lidu, domů a bytů. Zjištěná charakteristika rodin pomáhá s charakterizováním výsledků dosavadní populační politiky a s náměty na další politická opatření. [10]

Reprodukce je nepřímo ovlivňována rodinným stavem. Obyvatelé se dělí podle rodinného stavu na svobodné, ženaté či vdané, rozvedené nebo ovdovělé. Se strukturou populace podle rodinného stavu souvisí nejvíce pojmy sňatečnost a rozvodovost. Při studiu těchto dvou termínů se demografie zaměřuje především na monogamní rodiny. Uzavření sňatku na základě zákonem přesně daných podmínek se nazývá manželství. Osoba, která chce vstoupit do manželského svazku, musí dosáhnout minimálního věku pro uzavření sňatku (v ČR 18 let, dříve v případě výjimky), zároveň nesmí mít příbuzenské vztahy (určité specifikace ohledně určitého stupně příbuzenských vztahů – v ČR nesmí proběhnout svatba mezi předky a potomky a mezi sourozenci) a z hlediska rodinného stavu musí být svobodná, rozvedená nebo ovdovělá. [6] [9]

Počet uzavíraných manželství je závislý na velikosti souboru sňatku schopného obyvatelstva, rozdělení populace podle věku a pohlaví, populačním vývoji, systému hodnot, populační politice atd. Hodnoty pro výzkum úrovně sňatečnosti se získávají z tabulek sňatečnosti nebo údajích o počtu sňatků a počtu svobodných osob. [6] [9]

V monogamních společnostech jsou rozlišovány první sňatky a sňatky dalšího pořadí. První sňatky jsou sňatky svobodných osob a mezi sňatky dalšího pořadí se řadí

sňatky rozvedených a ovdovělých. Sňatkem lze rozumět demografickou událost, která má opakovatelný charakter. Tato událost na rozdíl od narození a úmrtí však nemusí nastat u všech příslušníků zkoumané populace. Jedinou neobnovitelnou událostí je první sňatek.

Jev, při kterém je uzavření sňatku možné pouze uvnitř jedné etnické, náboženské, sociální či územně vymezené subpopulace, se nazývá endogamie. Endogamie může mít negativní následky v podobě vytváření tzv. izolátu, který může v případě malé velikosti vést k negativním geneticky podmíněným jevům jako například zužování genofondu či zvyšování frekvence vrozených vad. Pokud je partner vybírán mimo vlastní skupinu jedná se o exogamii. [6]

Za důležitý faktor míry porodnosti je považován také růst rozvodovosti a jeho dopad na destabilizaci rodiny. Rozvod je zákonný způsob zániku monogamního manželství, ale není jediným způsobem rozpadu manželství. Dalším důvodem rozpadu manželství může být úmrtí jednoho nebo obou partnerů. Mezi činitele ovlivňující míru rozvodovosti patří například náboženství, hodnoty, tradice či zaměstnanost. Počet statisticky zjištěných manželství bývá nižší než ve skutečnosti rozpadlých manželství, neboť zde nejsou zachycena manželství, která jsou v praxi rozpadlá, ale lidé nejsou zákonně rozvedeni. Proces zániku manželství rozvodem lze hodnotit pomocí tabulek rozvodovosti. [13] [15]

Nejjednodušší ukazatele intenzity sňatečnosti a rozvodovosti jsou hrubá míra sňatečnosti a hrubá míra rozvodovosti. Hrubá míra sňatečnosti ( $sn_t$ ) udává počet sňatků ( $Sn_t$ ) na 1000 obyvatel středního stavu ( $S_t$ ) v ročním vymezení.

$$sn_t = \frac{Sn_t}{S_t} \times 1000 \quad [3.6]$$

Hodnoty hrubé míry sňatečnosti se mění se změnami populačního klimatu a jejich vývoj se odráží ve vývoji porodnosti. Dále jsou ovlivňovány také sňatky vyšších pořadí a věkovou strukturou.

Hrubá míra rozvodovosti ( $ro_t$ ) je definována jako podíl rozvodů ( $Ro_t$ ) na 1000 obyvatel středního stavu ( $S_t$ ).

$$ro_t = \frac{Ro_t}{S_t} \times 1000 \quad [3.7]$$

[6]

Je také možné vypočítat specifické míry sňatečnosti a rozvodovosti, při jejichž výpočtu se místo středního stavu obyvatel používá pouze skupina osob, která může reálně



uzavřít sňatek (svobodní, rozvedení nebo ovdovělí obyvatelé v příslušném věku). Dalšími ukazateli jsou úhrnná sňatečnost a úhrnná rozvodovost. Tyto ukazatele se počítají s rozlišením na pohlaví a do věku 50 let. Věk 50 let je v tomto výpočtu, protože se sňatečnost sleduje především jako faktor reprodukce a po věku 50 let už jsou sňatky pro tuto oblast výzkumu nezajímavé. Jako míru rozvodovosti lze také uvést index rozvodovosti, což je „*poměr rozvodů v daném kalendářním roce na 100 sňatků uzavřených ve témže roce.*“

Dále lze také zkoumat doplňující ukazatele sňatečnosti, mezi které patří průměrný věk při prvním sňatku a věkový rozdíl snoubenců při uzavírání sňatku. [13] [15]

### **3.3 Charakteristika analyzovaných regionů s ohledem na řešenou problematiku**

#### **3.3.1 Charakteristika Středočeského kraje**

Středočeský kraj vznikl v dubnu 1960 na základě zákona 36/1960 Sb. jako jeden z osmi krajů České socialistické republiky. Kraj leží uprostřed Čech a zcela obklopuje hlavní město Prahu. Sousedí téměř se všemi českými kraji kromě Karlovarského kraje a moravských krajů. Počtem obcí, rozlohou (11 016 km<sup>2</sup>) i počtem obyvatel se tento kraj řadí k největším v České republice. Rozloha kraje zabírá kolem 14 procent celého území ČR a je 1,9krát větší než průměr u ostatních krajů České republiky. Středočeský kraj má nejvíce obyvatel ze všech krajů v ČR, v roce 2016 přesně 1 333 064 obyvatel. [16] [17] [18]

Z hlediska administrativy je Středočeský kraj rozdělen do 26 správních obvodů s rozšířenou působností. Ty 1. 1. 2003, kdy nabyla platnosti reforma státní správy, nahradily okresní úřady, nebyly však zrušeny okresy jako územní jednotky. Největší rozlohou je správní obvod s rozšířenou působností Příbram, nejmenší je naopak správní obvod Neratovice. Na území kraje se nachází 1 145 obcí, přičemž nejvíce z nich lze najít v okrese Příbram (120 obcí) a nejmenší počet připadá na okres Mělník (69 obcí). Okres s nejvíce obyvateli je Praha – východ. V tomto okrese počet obyvatel již přesáhl 160 tisíc. Na druhou stranu populačně nejmenší je okres Rakovník (cca 55 tisíc obyvatel). Hustota zalidnění je nejvyšší v okresech Praha – východ, Praha – západ a Kladno (kolem 200 obyvatel na km<sup>2</sup>), nejnižší poté v okresech Rakovník, Příbram a Benešov (přibližně

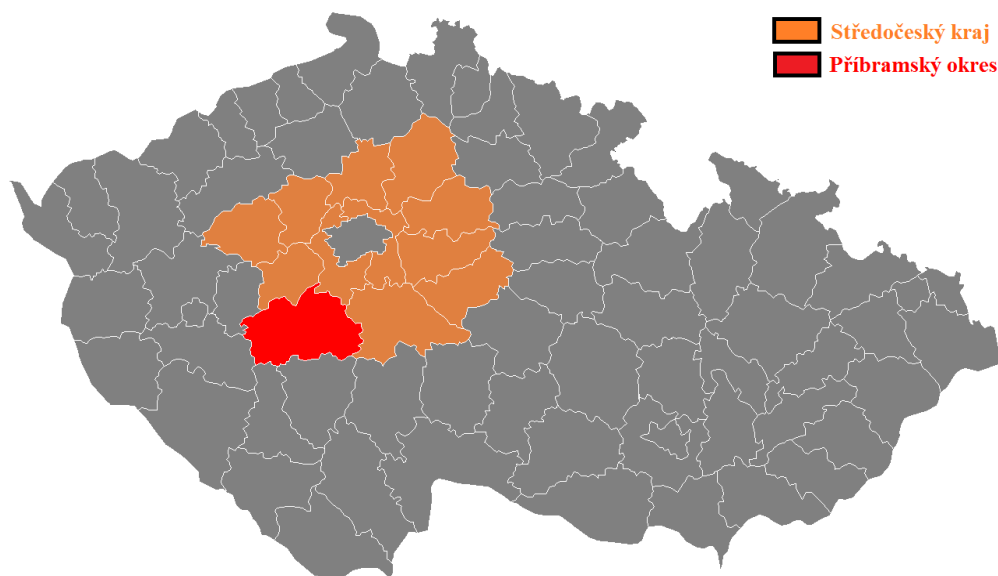
70 obyvatel na km<sup>2</sup>). 83 obcím v kraji je přidělen statut města, přičemž Mladá Boleslav a Kladno jsou jedinými statutárními městy v kraji.

Středočeský kraj má specifikum v tom, že jako jediný kraj v ČR nemá své krajské město, správní centrum kraje totiž sídlí v Praze. Středočeský kraj má s Prahou velmi významnou historickou, kulturní a ekonomickou provázanost, zejména vzhledem k dojíždění do škol a zaměstnání, v organizaci veřejné dopravy, v zásobování pitnou vodou apod. Speciální charakteristikou pro Středočeský kraj je také nejnižší zastoupení městského obyvatelstva na celkovém počtu obyvatel kraje (pouze kolem 54 %). Zároveň je zde také vysoké zastoupení obcí s počtem obyvatel do dvou tisíc, v nichž žije kolem 42 % všech obyvatel kraje. [17]

### **3.3.2 Charakteristika okresu Příbram**

Okres Příbram se nachází v jihozápadní části Středočeského kraje (viz obrázek č. 2). Jeho rozloha 1 563 km<sup>2</sup> tvoří největší okres ve Středočeském kraji, svou hustotou zalidnění (73,1 obyvatel na km<sup>2</sup>) se naopak řadí k nejméně osídleným okresům kraje. Současný počet obyvatel okresu je kolem 114 tisíc a řadí se tím na 5. místo v počtu obyvatel v kraji. Reforma veřejné správy z prvního ledna 2003 rozdělila příbramský okres na 3 správní obvody obcí s rozšířenou působností, mezi něž patří Příbram, Dobříš a Sedlčany. Zároveň v současné době existuje 5 správních obvodů obcí s pověřeným obecním úřadem, což jsou Příbram, Sedlčany, Dobříš, Rožmitál pod Třemšínem a Březnice. Do okresu Příbram spadá 120 obcí a 8 z nich má přiznán statut města a 2 obce jsou uznané za městys. [14] [19]

**Obrázek č. 2: Umístění Středočeského kraje a příbramského okresu na mapě ČR**



Zdroj: [20]

Minulost příbramského okresu se silně váže k hornické tradici v této oblasti, zdejší nerostné bohatství zajistilo Příbrami i celému okolnímu regionu světové jméno. Těžba zejména železné rudy kromě pozitiv přinesla současným generacím také ekologické problémy. Podstatná je také blízkost hlavního města, kde hlavní napojení zajišťuje dálnice D4. Na konci roku 2015 byl zjištěn podíl nezaměstnaných osob v hodnotě 7,78 %, čímž okres Příbram zaujímal první místo v kraji. Současný počet obyvatel okresu je kolem 114 tisíc a řadí se tím na 5. místo v počtu obyvatel v kraji. [16] [19]

## 4 Vlastní práce

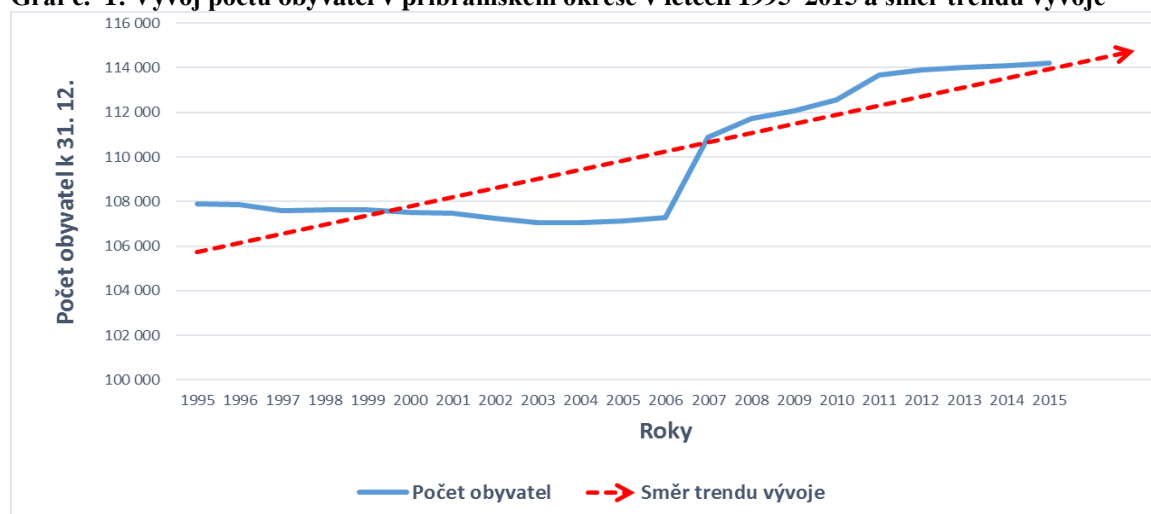
### 4.1 Statistická analýza vývoje počtu obyvatel v okrese Příbram

Pro zkoumání vývoje počtu obyvatel v příbramském okrese byl vybrán ukazatel koncový stav obyvatelstva (počet obyvatel). Jelikož jsou sledovány období kalendářních roků, za koncový stav obyvatelstva se označuje půlnoc 31. prosince jednotlivých sledovaných roků.

Vývoj počtu obyvatel ve sledovaném období (1995–2015) v příbramském okrese lze rozdělit na dva časové intervaly s různými tendencemi (viz graf č. 1). Přesněji na roky 1995–2003 a roky 2004–2015. V letech 1995–2003 lze pozorovat postupné mírné snižování počtu obyvatel, což ukazuje také průměrný koeficient růstu mezi lety 1995–2003 vypočítaný podle vztahu [2.7], který se rovná 99,9 % a vyjadřuje tak průměrnou meziroční negativní změnu počtu obyvatel příbramského okresu o 0,1 % (viz příloha č. 2). V roce 2003 dosáhl počet obyvatel příbramského okresu v celém sledovaném období minima, konkrétně 107 037 obyvatel (viz příloha č. 1).

V letech 2003-2015 docházelo ve vývoji počtu obyvatel k růstu až k nejvyšší hodnotě sledovaného ukazatele zjištěné v roce 2015 – 114 206 obyvatel. Průměrný koeficient růstu spočítaný mezi lety 2004-2015 podle vztahu [2.7] vypovídá pomocí své hodnoty 100,58 % o průměrném meziročním narůstání počtu obyvatel v příbramském okrese o 0,58 % v tomto období.

**Graf č. 1: Vývoj počtu obyvatel v příbramském okrese v letech 1995–2015 a směr trendu vývoje**



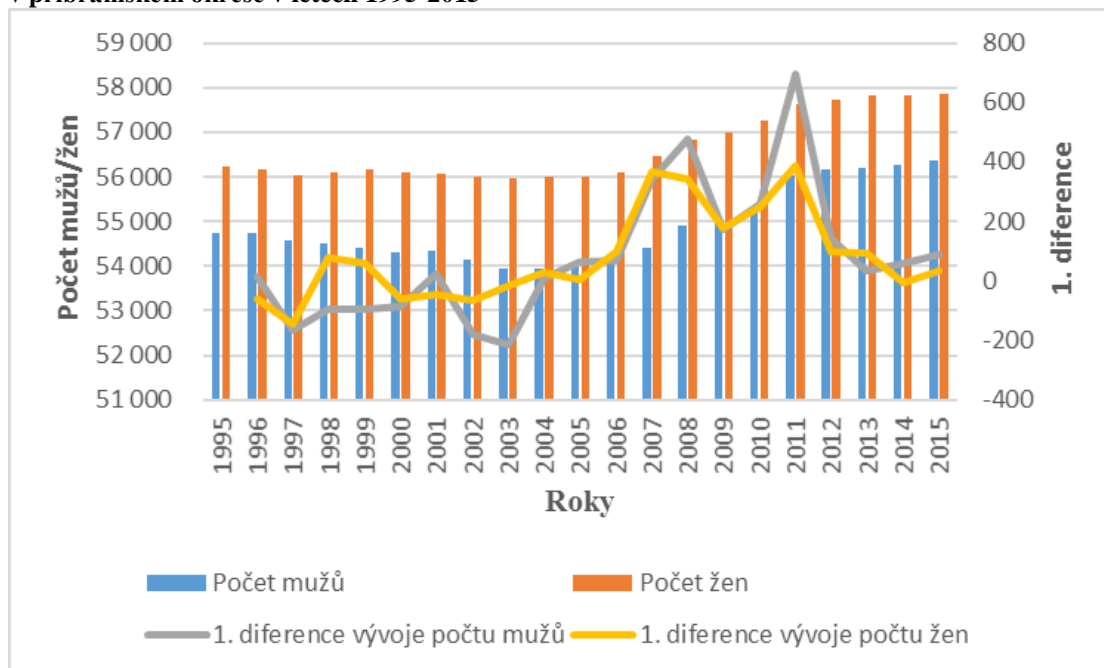
Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Vývoj počtu obyvatel byl v grafu č. 1 proložen lineární trendovou funkcí pro lepší zobrazení směru trendu vývoje počtu obyvatel v příbramském okrese v celém sledovaném období. Za pomoci zjištění směru trendu vývoje celkového počtu obyvatel lze pozorovat rostoucí trend vývoje počtu obyvatel příbramského okresu v letech 1995–2015 a předpokládat další nárůst počtu obyvatel v tomto regionu.

V celém sledovaném období lze v příbramském okrese pozorovat převahu počtu žen nad počtem mužů (viz graf č. 2). Z vypočítaných prvních absolutních diferencí (viz vztah [2.4]) vývoje počtu žen v příbramském okrese lze vidět v letech 1995–2003 kolísání vývoje počtu žen (viz příloha č. 3). Nejvyšší meziroční snížení počtu žen proběhlo v roce 1997, kdy se první absolutní diference rovnala -145, čili od roku 1996 do roku 1997 ubylo v okrese Příbram 145 žen. V letech 2004–2015 počet žen neustále narůstal s jedinou výjimkou v roce 2014. Průměrný koeficient růstu v tomto období vypočítaný podle vztahu [2.7] je roven 100,3 % a vyjadřuje průměrné meziroční zvyšování počtu žen v příbramském okrese mezi lety 2004–2015 o 0,3 %. Nejvyšší nárůst počtu žen v příbramském okrese ve sledovaném období nastal v roce 2008, kdy se první absolutní diference rovnala +344, počet žen se tedy zvýšil o 344 oproti roku 2007.

V příloze č. 4 jsou vypočítané vybrané elementární charakteristiky vývoje počtu mužů v příbramském okrese v letech 1995–2015. Z prvních diferencí vypočítaných podle vztahu [2.4] je patrné kolísání jednotlivých hodnot počtu mužů v letech 1995–2003 podobně jako u vývoje počtu žen. Nejvyšší pokles počtu mužů v příbramském okrese nastal v roce 2003, konkrétně se jednalo o snížení o 217 mužů oproti roku 2002. V letech 2004–2015 lze sledovat neustálý růst počtu mužů v příbramském okrese. Průměrný koeficient růstu v tomto období vypočítaný podle vztahu [2.7] se rovná 100,4 %, což značí průměrné meziroční zvyšování počtu mužů o 0,4 %. Nejvyšší nárůst počtu mužů lze ve sledovaném období v příbramském okrese zaznamenat v roce 2011, konkrétně se jednalo o zvýšení počtu mužů o 697 oproti roku 2010.

**Graf č. 2: Vývoj počtu žen a mužů a 1. diference vývoje počtu žen a vývoje počtu mužů v příbramském okrese v letech 1995-2015**



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

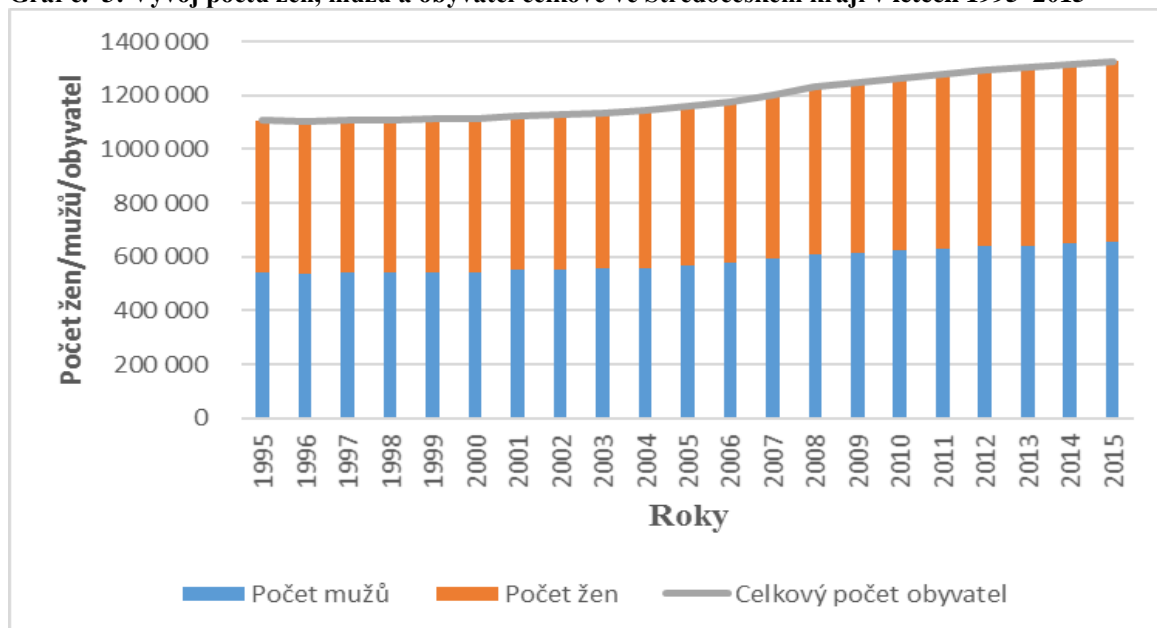
#### 4.1.1 Komparace vývoje počtu obyvatel se Středočeským krajem

Ve vývoji počtu obyvatel ve Středočeském kraji ve sledovaném období (1995-2015) lze charakterizovat tendenci v čase jako rostoucí s jednou výjimkou (viz graf č. 3). Sledovaný ukazatel klesá pouze mezi lety 1995-1996, v letech 1996-2015 ukazatel neustále roste. Nejméně obyvatel bylo ve sledovaném období ve Středočeském kraji v roce 1996 – 1 105 234 obyvatel (viz příloha č. 6). Nejvyšší hodnoty dosahuje počet obyvatel v roce 2015, konkrétně 1 326 876 obyvatel. V celém sledovaném období je ve Středočeském kraji podobně jako v příbramském okrese možné sledovat převahu počtu žen nad počtem mužů. Vývoj počtu mužů i žen koresponduje s celkovým vývojem počtu obyvatel ve Středočeském kraji ve sledovaném období – počet mužů i žen se snížil pouze mezi lety 1995–1996 a ve všech následujících letech až do roku 2015 se počty mužů i žen neustále zvyšovaly.

Od roku 2004 do roku 2015 v příbramském okrese neustále rostl počet obyvatel, oproti tomu ve Středočeském kraji začal tento neustálý růst počtu obyvatel již v roce 1996. Na počátku sledovaného období v roce 1995 tvořilo obyvatelstvo příbramského okresu 9,75 % z obyvatelstva celého Středočeského kraje. Na konci sledovaného období toto

procento kleslo na 8,61 % z důvodu rychlejšího růstu počtu obyvatel ve Středočeském kraji oproti příbramskému okresu.

**Graf č. 3: Vývoj počtu žen, mužů a obyvatel celkově ve Středočeském kraji v letech 1995–2015**



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

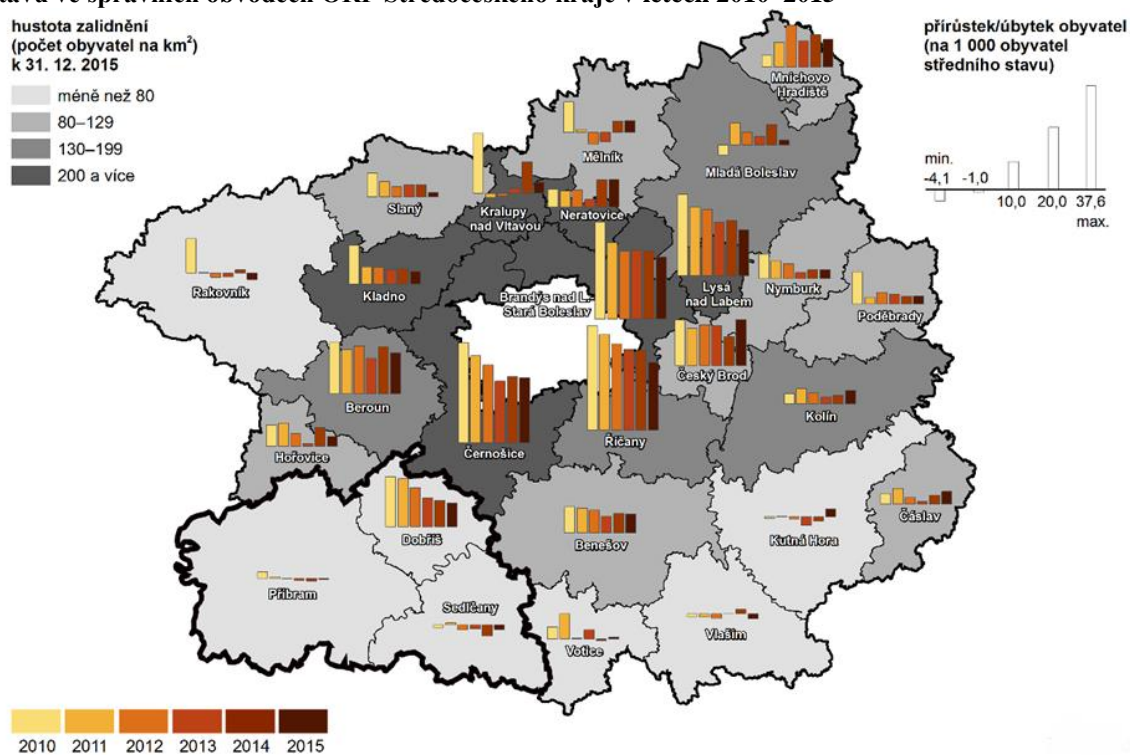
Pro komparaci počtu obyvatel v okrese Příbram a ve Středočeském kraji byl vybrán také ukazatel hustota zalidnění na km<sup>2</sup>. Na obrázku č. 3 je vyobrazen kartogram Středočeského kraje zobrazující hustotu zalidnění jednotlivých obcí s rozšířenou působností ve Středočeském kraji a také přírůstek/úbytek obyvatel na 1000 obyvatel středního stavu v těchto obcích.

K 31. 12. 2015 lze pozorovat vyšší hustotu zalidnění ve správních obvodech obcí s rozšířenou působností, které jsou geograficky blíže u hlavního města Prahy. Jedná se konkrétně o správní obvody v okresech Praha–západ, Kladno a Praha–východ, v nichž hustota zalidnění dosáhla hodnoty přes 200 obyvatel na km<sup>2</sup>. Správní obvody obcí s rozšířenou působností geograficky vzdálenější od hlavního města Prahy mají obecně nižší hustotu zalidnění. Mezi okresy s nízkou hustotou zalidnění se řadí Rakovník, Benešov a také Příbram. V těchto okresech nepřesahovala hustota zalidnění 70 obyvatel na km<sup>2</sup>. V okrese Příbram se nacházejí 3 správní obvody obcí s rozšířenou působností (Příbram, Dobříš a Sedlčany) a ve všech třech k 31. 12. 2015 byla hustota zalidnění pod 70 obyvatel na km<sup>2</sup>.

V přírůstcích či úbytcích obyvatelstva lze pozorovat v jednotlivých správních obvodech obcí s rozšířenou působností i v porovnání se Středočeským krajem poměrně

velké rozdíly. Velký význam má opět vzdálenost od hlavního města České republiky. Ve správních obvodech obcí s rozšířenou působností v blízkosti Prahy lze v letech 2010–2015 pozorovat vyšší přírůstky obyvatel na 1000 obyvatel středního stavu. Oproti tomu u správních obvodů obcí s rozšířenou působností, které jsou dále od Prahy, lze v letech 2010–2015 zaznamenat nižší přírůstky nebo dokonce poklesy obyvatel. V příbramském okrese konkrétně přibývá nejvíce obyvatel ve správním obvodě ORP Dobříš, kde je možno vidět přírůstek obyvatel na 1000 obyvatel středního stavu ve všech sledovaných letech (2010–2015). Naopak správní obvody ORP Příbram a Sedlčany zaznamenaly po většinu sledovaného období (2010–2015) mírné úbytky obyvatel na 1000 obyvatel středního stavu.

**Obrázek č. 3: Hustota zalidnění k 31.12. 2015 a přírůstek/úbytek obyvatel na 1000 obyvatel středního stavu ve správních obvodech ORP Středočeského kraje v letech 2010–2015**



Zdroj: ČSÚ

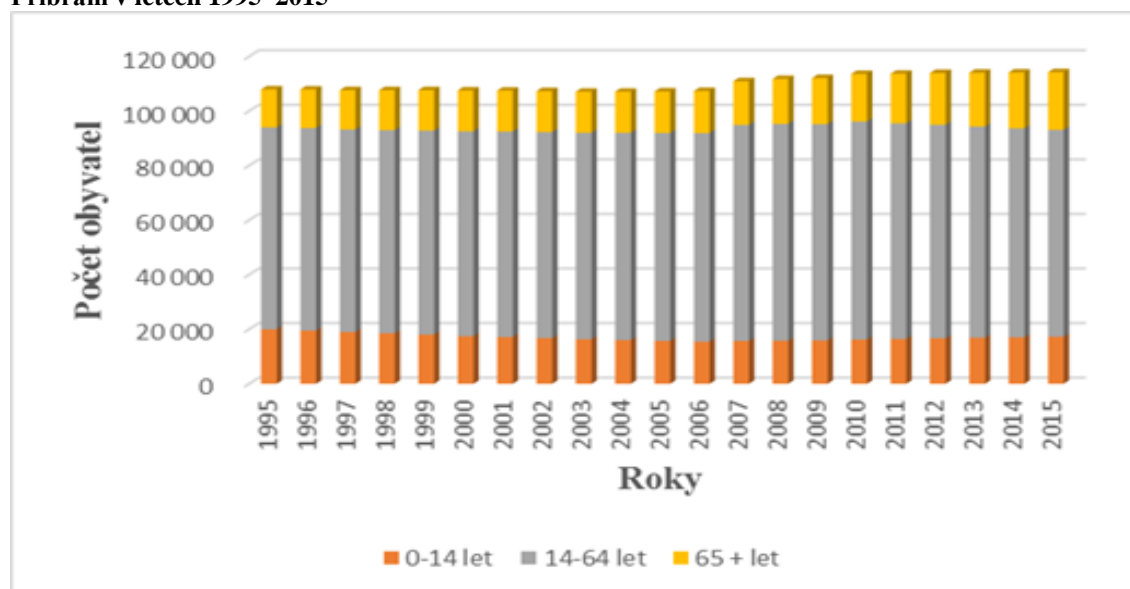
## 4.2 Statistická analýza věkové struktury obyvatelstva v okrese Příbram

Ve sledovaném období (1995-2015) dochází v příbramském okrese k postupnému stárnutí obyvatelstva. Jak lze vidět v grafu č. 4, v letech 1995-2006 se snižoval podíl dětské složky (0-14 let) na celé populaci příbramského okresu, ovšem od roku 2007 do konce sledovaného období v roce 2015 se tento podíl zvyšoval. Stárnutí obyvatelstva je jasně prokazatelné z neustále se zvyšujícího podílu obyvatel v postreprodukční složce



(65 let a více) na celé populaci příbramského okresu. Na začátku sledovaného období byl podíl dětské složky na celkovém obyvatelstvu 18,47 % a podíl postreprodukční složky 12,9 %. V roce 2015 se podíl dětské složky snížil na 15,09 % a podíl postreprodukční složky se zvýšil na 18,50 % ze všech obyvatel příbramského okresu (viz přílohy č. 7 a č. 8). Jedním z důvodů pro zvyšování podílu postreprodukční složky může být stále se zlepšující zdravotnictví.

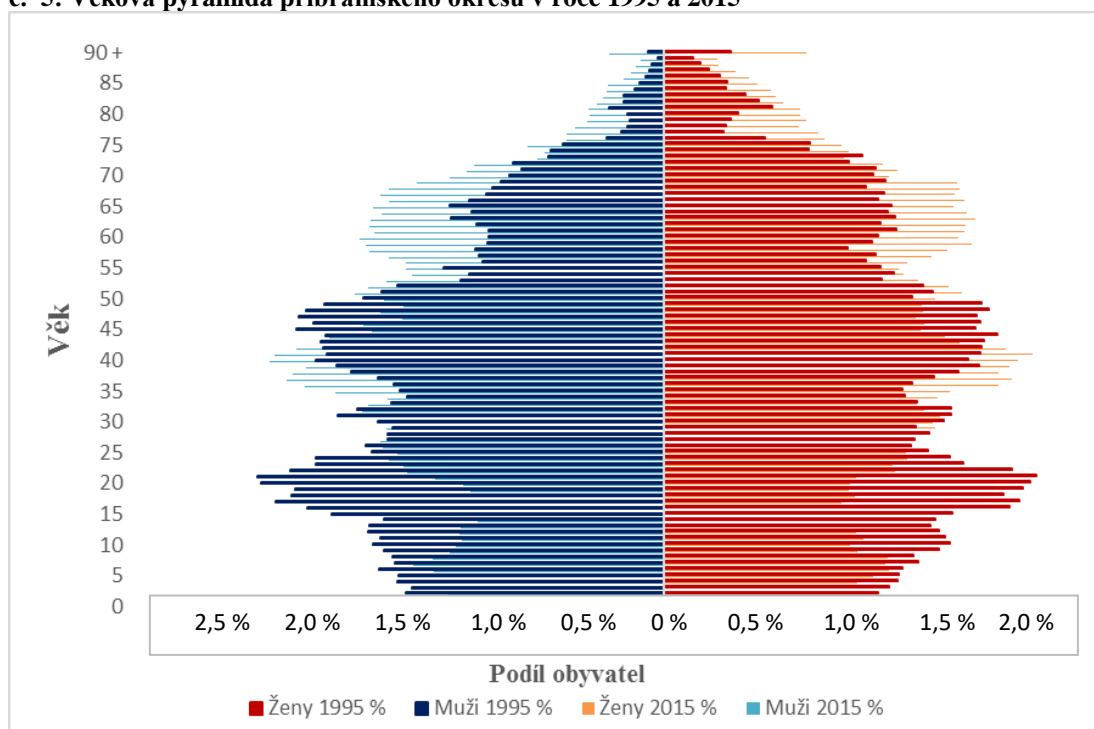
**Graf č. 4: Vývoj počtu obyvatel ve věkových kategoriích 0–14 let, 14–64 let a 65 a více let v okrese Příbram v letech 1995–2015**



Zdroj: ČSÚ, vlastní pracování

V příloze č. 10 je zobrazena věková struktura obyvatelstva příbramského okresu v pětiletých věkových skupinách v letech 1995–2015. Ve věkové pyramidě vyobrazené v grafu č. 5 lze pozorovat, že mezi začátkem sledovaného období v roce 1995 a koncem sledovaného období v roce 2015 ubylo nejvíce obyvatel ve věkových kategoriích 15–19 let (-4273 obyvatel) a 20–24 let (-2824 obyvatel). Naopak nejvíce obyvatel přibylo ve věkových kategoriích 55–59 let (+2549 obyvatel) a 60–64 let (+2676 obyvatel).

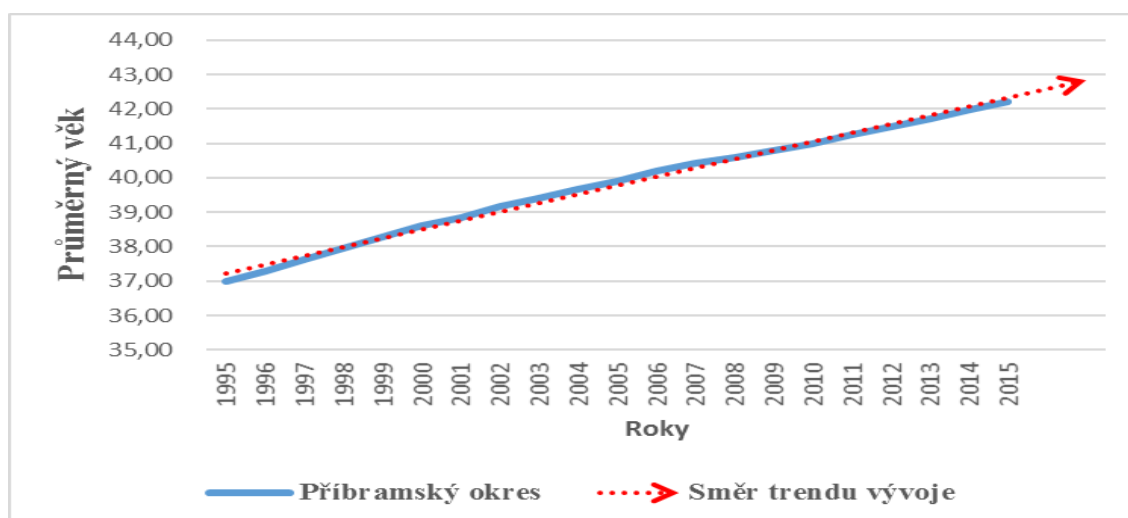
č. 5: Věková pyramida příbramského okresu v roce 1995 a 2015



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Průměrný věk obyvatel vypočítaný podle vztahu [3.4] v příbramském okrese v letech 1995–2015 lze nalézt v grafu č. 6. Průměrný věk obyvatel v příbramském okrese v letech 1995-2005 neustále rostl (viz příloha č. 9). V roce 1995 byl průměrný věk obyvatel 37 let, v roce 2015 tento údaj vzrostl o 5,2 na 42,2 let.

Graf č. 6: Vývoj průměrného věku obyvatel v příbramském okrese v letech 1995–2015 a směr trendu vývoje



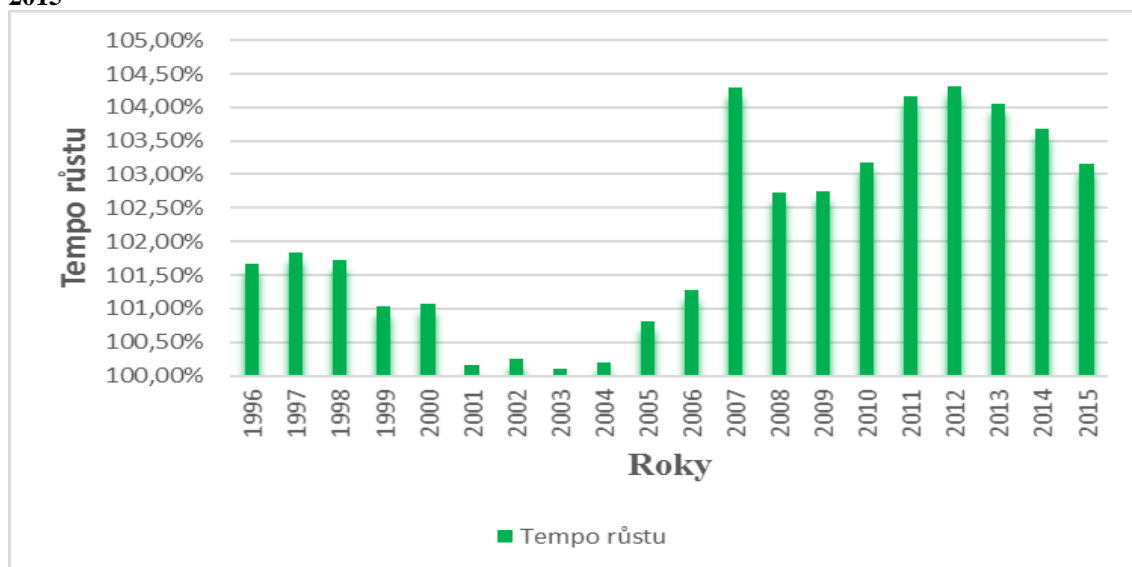
Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Vývoj průměrného věku obyvatel byl v grafu č. 6 proložen lineární trendovou funkcí pro lepší zobrazení směru trendu vývoje průměrného věku obyvatel v příbramském

okrese v celém sledovaném období. S pomocí zjištěného směru trendu vývoje průměrného věku obyvatel v příbramském okrese v letech 1995-2015 je znatelný rostoucí trend a zároveň je také jasné, že se dá očekávat další zvyšování tohoto ukazatele.

Stárnutí obyvatelstva je v příbramském okrese ovlivněno především zvyšováním podílu postreproduční složky obyvatelstva (65 let a více), proto byl vývoj této složky vybrán pro podrobnější zkoumání. V příloze č. 11 lze nalézt elementární charakteristiky vývoje počtu obyvatel nad 65 let v příbramském okrese. Průměrný koeficient růstu vypočítaný podle vztahu [2.7] značí průměrnou meziroční změnu ukazatele a v případě této časové řady činí 102,11 %, tudíž se počet obyvatel nad 65 let v průběhu sledovaných let 1995-2015 meziročně zvyšoval přibližně o 2 %. Koeficienty (tempa) růstu vypočítané podle vztahu [2.6] poukazují na to, že v letech 1995-2006 byl nárůst počtu obyvatel ve věku nad 65 let poměrně nízký, v letech 2007-2015 lze pozorovat vyšší nárůst postreprodukční složky obyvatelstva. Nejvyšší tempo růstu bylo zaznamenáno v roce 2007 (104,29 %). První absolutní diference vypočítané podle vztahu [2.4] zobrazují nejnižší nárůst počtu obyvatel starších 65 let v roce 2003 (15) a nejvyšší nárůst v roce 2012 (785).

**Graf č. 7: Tempa růstu vývoje počtu obyvatelstva staršího 65 let v příbramském okrese v letech 1995–2015**



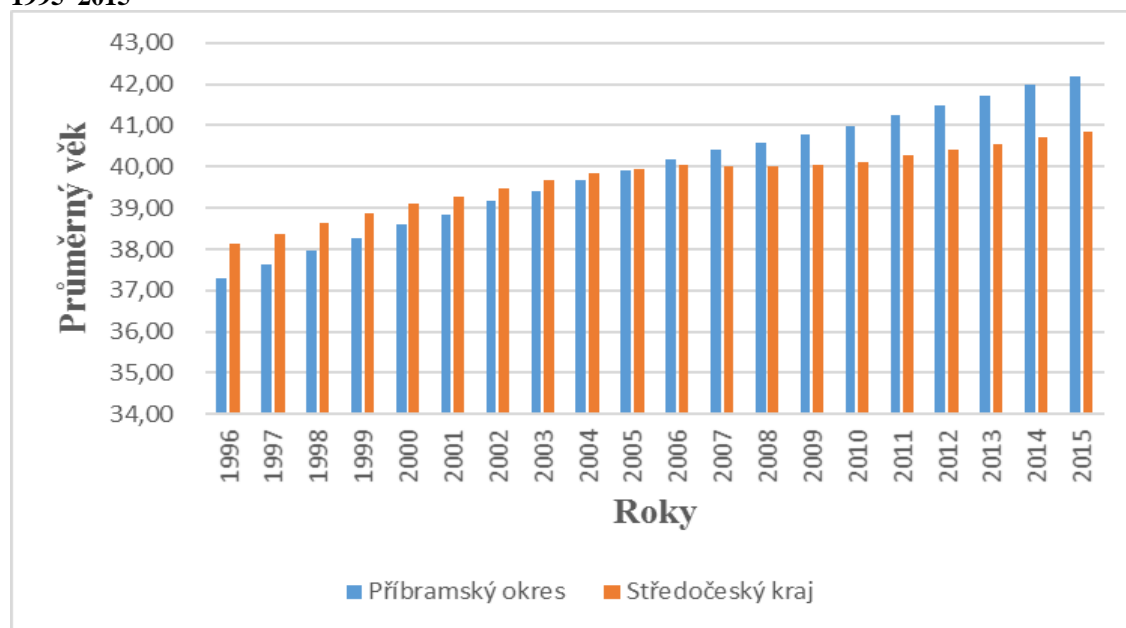
Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

#### 4.2.1 Komparace vývoje věkové struktury se Středočeským krajem

Pro srovnání vývoje struktury obyvatelstva příbramského okresu se Středočeským krajem byly vybrány dva ukazatele, konkrétně průměrný věk obyvatel vypočítaný podle vztahu [3.4] a index stáří, který byl vypočítán podle vztahu [3.5]. Vývoj průměrného věku obyvatel se v příbramském okrese a ve Středočeském kraji příliš nelišil (viz graf č. 8).

V letech 1995-2005 byl mírně vyšší průměrný věk obyvatel ve Středočeském kraji. Ve druhé polovině sledovaného období (2006-2015) naopak lze vidět přesně opačný jev, kdy je vyšší průměrný věk obyvatel v příbramském okrese (viz příloha č. 9). Průměrný věk obyvatel v příbramském okrese v letech 1995-2005 neustále rostl, ve Středočeském kraji průměrný věk obyvatel měl také rostoucí tendenci, přičemž jediný mírný pokles průměrného věku obyvatelstva lze zaznamenat v roce 2008. Nejnižší průměrný věk ve Středočeském kraji byl v roce 1995 (37,88 let) a nejvyšší v roce 2015 (40,84 let).

**Graf č. 8: Porovnání vývoje průměrného věku v příbramském okrese a ve Středočeském kraji v letech 1995–2015**

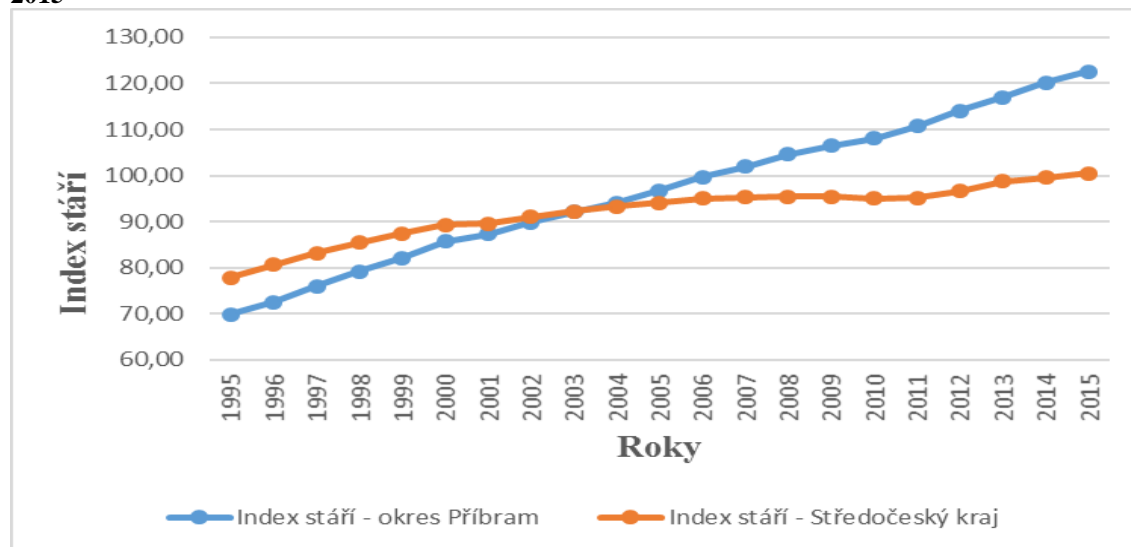


Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Indexy stáří pro oba zkoumané regiony lze najít v přílohách č. 12 a č. 13. Tyto indexy vyjadřují poměr mezi postreprodukční a dětskou složkou obyvatel. V období mezi lety 1995-2003 se hodnoty indexů stáří příbramského okresu pohybovaly nad hodnotami indexů stáří Středočeského kraje (viz graf č. 9). V roce 2004 nastal zlom, při kterém se hodnoty indexů stáří v příbramském okrese dostaly nad hodnoty indexů stáří ve Středočeském kraji. Vývoj věkových struktur v obou regionech měl poměrně výrazně rozdílný průběh. Indexy stáří ve Středočeském kraji byly v letech 1995-2014 stále pod 100 %, což značí vyšší počet dětské složky než postreprodukční složky v obyvatelstvu. Počet obyvatel ve věku nad 65 let ve Středočeském kraji byl vyšší než počet obyvatel ve věkové kategorii 0–14 let poprvé až poslední sledovaný rok 2015, kdy se index stáří rovnal 100,48 %. Na rozdíl od Středočeského kraje se v příbramském okrese hodnoty indexů stáří celé sledované období výrazně zvyšovaly. Nejvyšší index stáří byl v příbramském okrese

zaznamenán v roce 2015 (112,62 %), což značí výraznou převahu postreprodukční složky nad dětskou složkou obyvatelstva.

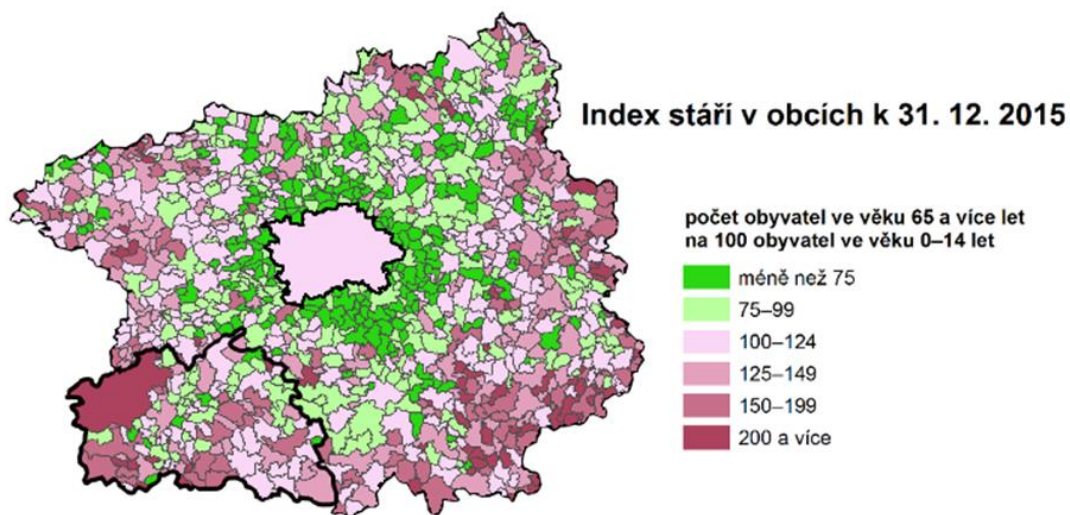
**Graf č. 9: Porovnání vývoje indexů stáří v příbramském okrese a Středočeském kraji v letech 1995–2015**



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Situace ve Středočeském kraji z hlediska indexu stáří k 31.12.2015 je zobrazena také v obrázku č. 4, v kterém je možné vidět kartogram Středočeského kraje znázorňující poměr počtu obyvatel ve věku 65 let a více na 100 obyvatel ve věku 0–14 let. V kartogramu lze ve Středočeském kraji sledovat výrazně nižší indexy stáří v oblastech kolem hlavního města České republiky, konkrétně je v těchto oblastech méně než 76 obyvatel ve věku 65 let a více na 100 obyvatel ve věku 0–14 let. Obecně se dá říci, že čím vzdálenější je místo od Prahy, tím více převažuje starší obyvatelstvo nad dětskou složkou. Příbramský okres se k 31. 12. 2015 vyznačoval vysokými indexy stáří, nejvíce konkrétně v západní části Příbrami správního obvodu ORP Příbram, kde byl počet obyvatel ve věku 65 let a více na 100 obyvatel ve věku 0–14 let přes 200 obyvatel.

Obrázek č. 4: Index stáří ve Středočeském kraji k 31. 12. 2015 v jednotlivých obcích



Zdroj: ČSÚ

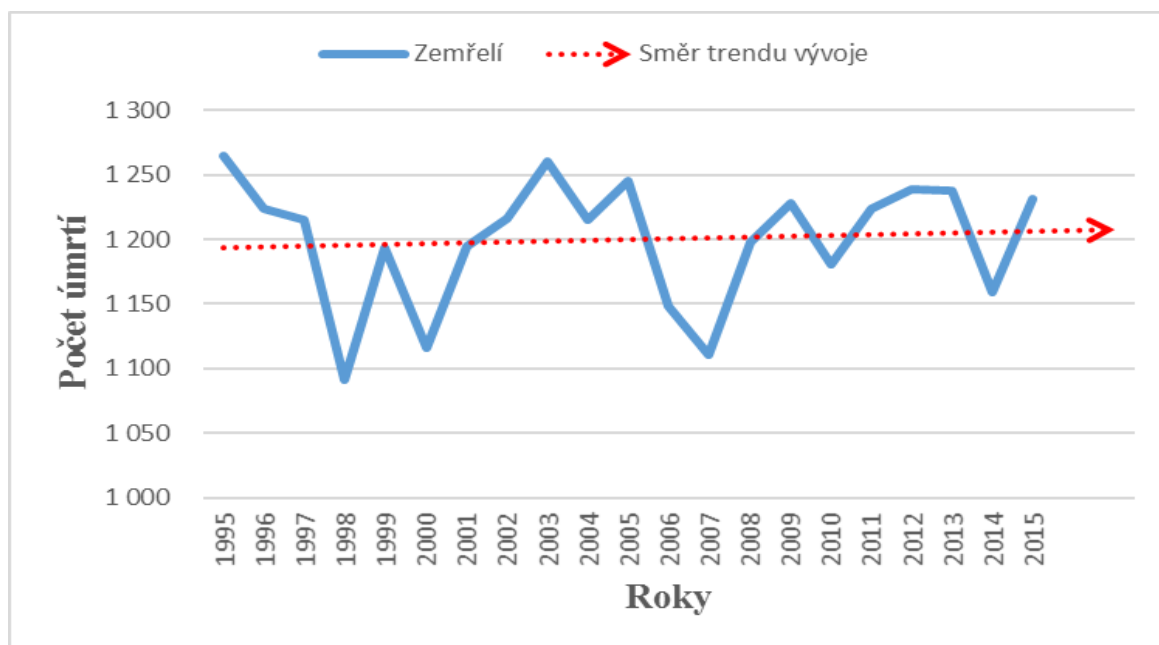
Vývoj průměrných věků obyvatel i vývoj indexů stáří potvrzují u obou regionů stárnutí obyvatelstva, přičemž v příbramském okrese probíhá toto stárnutí výrazně rychleji. Stárnutí obyvatelstva ve Středočeském kraji potvrzují i elementární charakteristiky vývoje obyvatel starších 65 let v tomto regionu (viz příloha č. 14). Z temp růstu vypočítaných podle vztahu [2.6] je zřejmé, že zejména v posledních letech (2008-2015) rostla postreprodukční složka obyvatelstva velmi výrazně. Nejvyšší nárůst byl pozorován v roce 2013 (o 6,22 %).

### 4.3 Statistická analýza vývoje úmrtnosti v okrese Příbram

Ve vývoji úmrtnosti v Příbramském okrese v letech 1995–2015 je charakteristické kolísání v časové řadě (viz graf č. 3). Nejvyšší úmrtnost lze zaznamenat již v roce 1995, konkrétně 1 265 obyvatel (viz příloha č. 15). V následujících třech letech nastal každý rok vždy mírný pokles úmrtnosti, v roce 1998 lze vidět nejnižší zaznamenanou hodnotu s 1 091 obyvateli. Následně je možné si všimnout určité tendence střídání období růstu a poklesu po 1-3 letech.

Vývoj úmrtnosti v příbramském okrese v letech 1995–2015 byl v grafu č. 10 proložen lineární trendovou funkcí pro lepší zobrazení směru trendu tohoto vývoje. Pomocí určení směru trendu vývoje úmrtnosti je možné sledovat velmi mírný rostoucí trend vývoje úmrtnosti v příbramském okrese a předpokládat další mírný nárůstu tohoto ukazatele.

Graf č. 10: Vývoj úmrtnosti v příbramském okrese v letech 1995–2015 a směr trendu vývoje



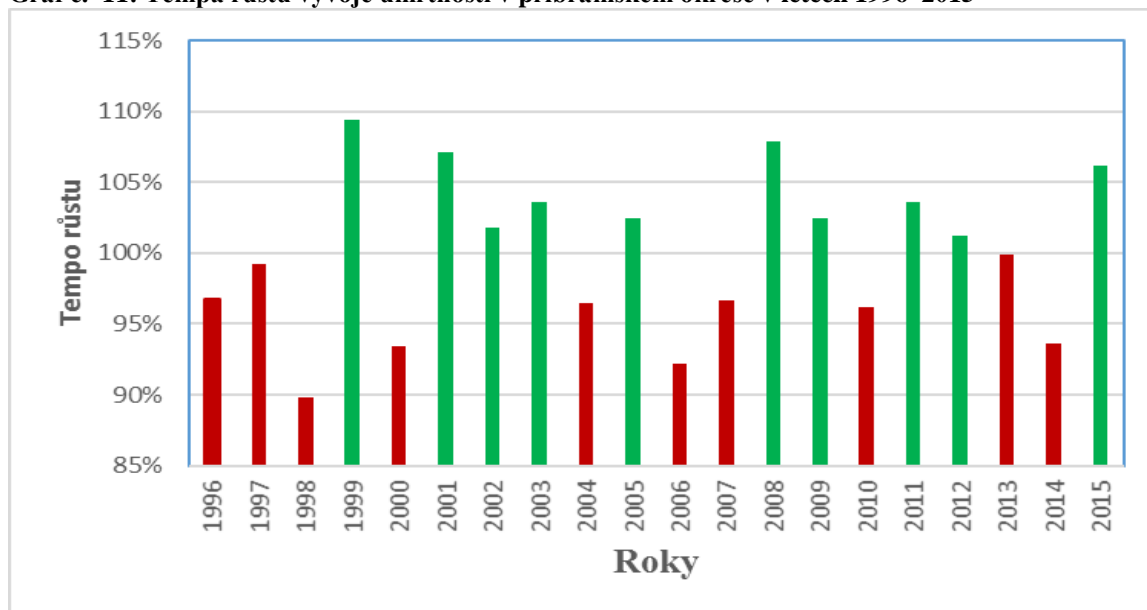
Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Z vypočtených elementárních charakteristik časové řady vývoje úmrtnosti (viz příloha č. 15) lze potvrdit výrazné kolísání časové řady. Toto kolísání lze pozorovat zejména pomocí prvních absolutních diferencí vypočítaných podle vztahu [2.4], jelikož zobrazují přesné růsty a poklesy v časové řadě. Mezi lety 1995–1998 docházelo k neustálému poklesu úmrtnosti v příbramském okrese (1. diference v letech 1995-1998 = -41, -9, -124). Průměrný koeficient růstu vypočítaný podle vztahu [2.7] v tomto období je roven 95,19 %, což značí průměrný meziroční pokles úmrtnosti mezi lety 1995–1998 o 4,81 %. Jedním z důvodů tohoto snížení úmrtnosti může být snižování celkového počtu obyvatel v příbramském okrese v tomto období. Největší absolutní pokles úmrtnosti v příbramském okrese nastal mezi lety 1997 a 1998 (1. absolutní diference = -124) a největší absolutní nárůst hned následující rok 1999 (1. diference = +103). V roce 2000 se úmrtnost v příbramském okrese snížila o 6,53 % oproti předchozímu roku 1999. Od roku 2000 do roku 2003 lze zaznamenat průměrný meziroční nárůst úmrtnosti o 4,13 % (tempo růstu = 104,128 %). V období let 2004–2015 se ve vývoji úmrtnosti v příbramském okrese střídala nepravidelně období růstu a poklesu po 1–2 letech.

Největší absolutní zrychlení vývoje úmrtnosti zjištěné pomocí druhých absolutních diferencí (viz vztah [2.5]) bylo v roce 1999 (227). Dále byly také spočítány koeficienty (tempa) růstu podle vztahu [2.6], které jsou zobrazeny v grafu č. 11. Největší změnu lze zaznamenat v roce 1999, kdy se tempo růstu rovnalo 109,44 %, což značí nárůst počtu

zemřelých z roku 1998 o 9,44 %. Průměrná úmrtnost za celé sledované období byla 1197,2 obyvatel (viz vztah [2.2]).

**Graf č. 11: Tempa růstu vývoje úmrtnosti v příbramském okrese v letech 1996–2015**



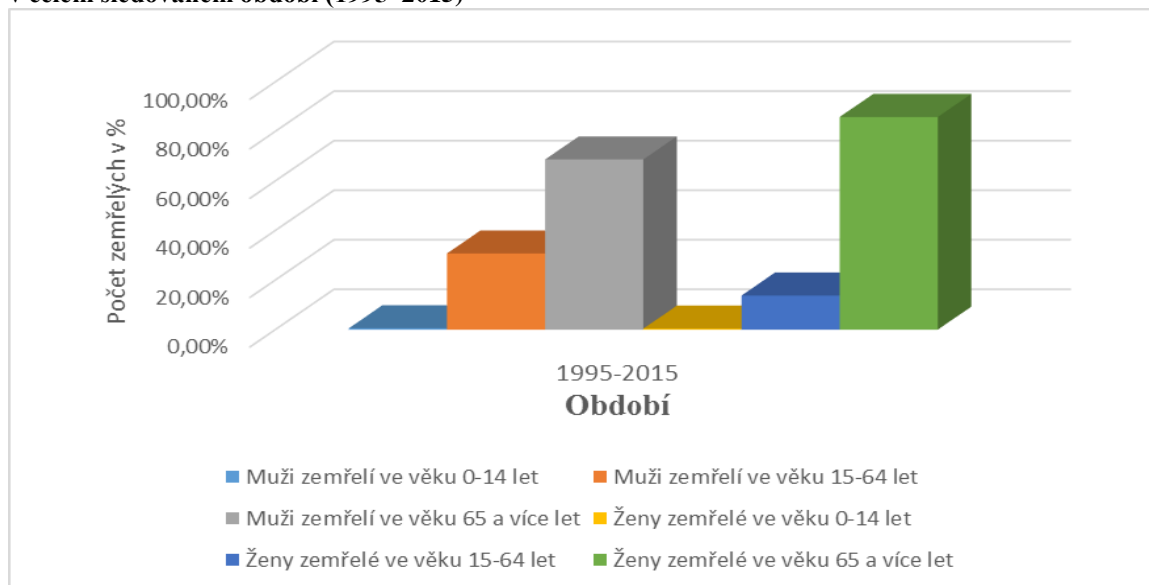
Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Pro zkoumání úmrtnosti z hlediska věku byly skupiny obyvatel rozděleny do tří věkových kategorií. První z nich je tvořena obyvateli ve věku od 0 do 14 let, do druhé kategorie spadají obyvatelé považovaní za ekonomicky aktivní ve věku od 15 do 64 let a poslední kategorie se skládá ze všech obyvatel, kterým je 65 a více let. V příbramském okrese je možné v celém sledovaném období (1995-2015) zaznamenat nejvyšší úmrtnost u obyvatel ve věku 65 a více let, konkrétně úmrtí v tomto věku tvoří 77,14 % veškerých úmrtí v tomto období (viz příloha č. 16).

Existuje také značná rozdílnost ve stáří úmrtí u jednotlivých pohlaví. Ty jsou vyobrazeny v grafu č. 12. Muži v celém sledovaném období obecně zaznamenávají trochu vyšší procento úmrtnosti v první kategorii osob ve věku 0-14 let (0,55 % u mužů proti 0,4 % u žen). V kategorii osob ekonomicky aktivních osob lze vidět největší rozdíl z hlediska genderových statistik. Muži zaznamenali v této kategorii 30,75 % zemřelých z celkové úmrtnosti za dané období u mužů, ženy oproti tomu pouze 13,76 % zemřelých z celkové úmrtnosti za dané období u žen. Ve třetí kategorii mají ženy převahu s 85,84 % proti 68,7 % u mužů. Je tedy možné říci, že ženy se v daném období dožívaly poměrně výrazně vyššího věku než muži.



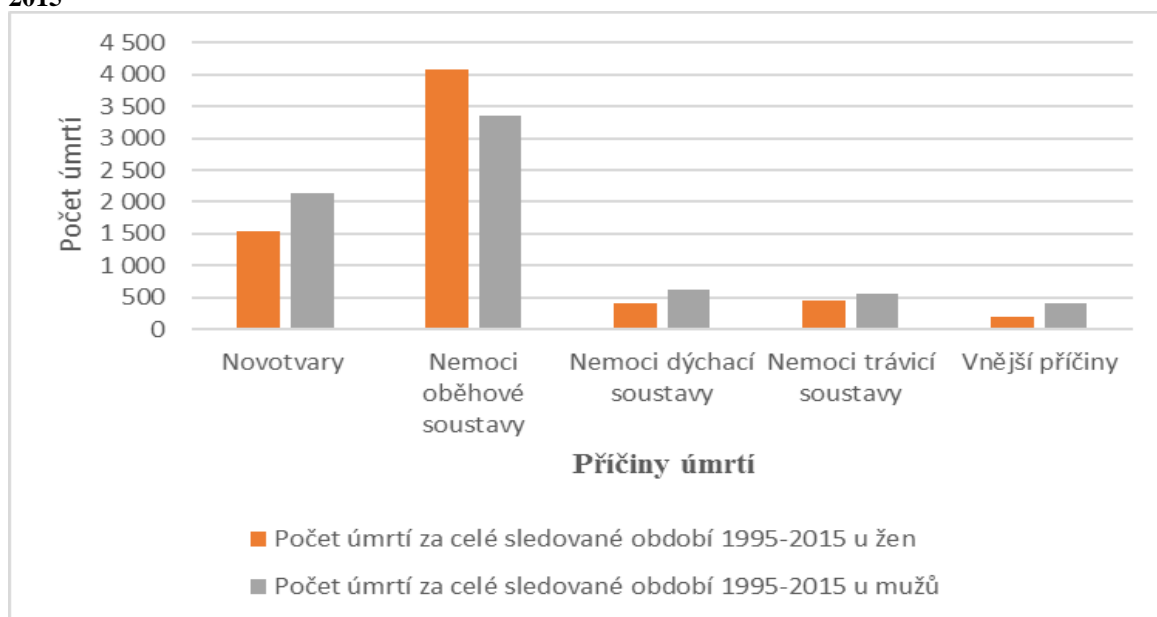
**Graf č. 12: Podíl zemřelých žen a mužů ve věkových kategoriích 0–14 let, 15–64 let a 65 a více let v celém sledovaném období (1995–2015)**



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Jednotlivé příčiny úmrtí jsou rozděleny do pěti skupin a zobrazeny v příloze č. 16 a grafu č. 13. Nejčastější příčiny úmrtí jsou v celém sledovaném období nemoci oběhové soustavy (7 421 úmrtí), mezi které se řadí mimo jiné infarkt myokardu a cévní onemocnění mozku. Nemoci oběhové soustavy jsou příčinou úmrtí ve větším množství u žen (4 076 úmrtí) než u mužů (3 345 úmrtí) v celém sledovaném období. Druhou nejčastější příčinou úmrtí jsou novotvary (3 673 úmrtí). Do této kategorie příčin úmrtí se řadí například zhoubné novotvary tlustého střeva, průdušek a plic. Tyto příčiny úmrtí jsou v celém sledovaném období naopak častější u mužů (2 144 u mužů, 1 529 u žen). Muži také poměrně výrazně častěji umírají z důvodu tzv. vnějších příčin, do nichž se řadí například dopravní nehody a sebevraždy (410 úmrtí u mužů, 182 u žen).

**Graf č. 13: Počet zemřelých podle příčin úmrtí v příbramském okrese za celé sledované období 1995–2015**



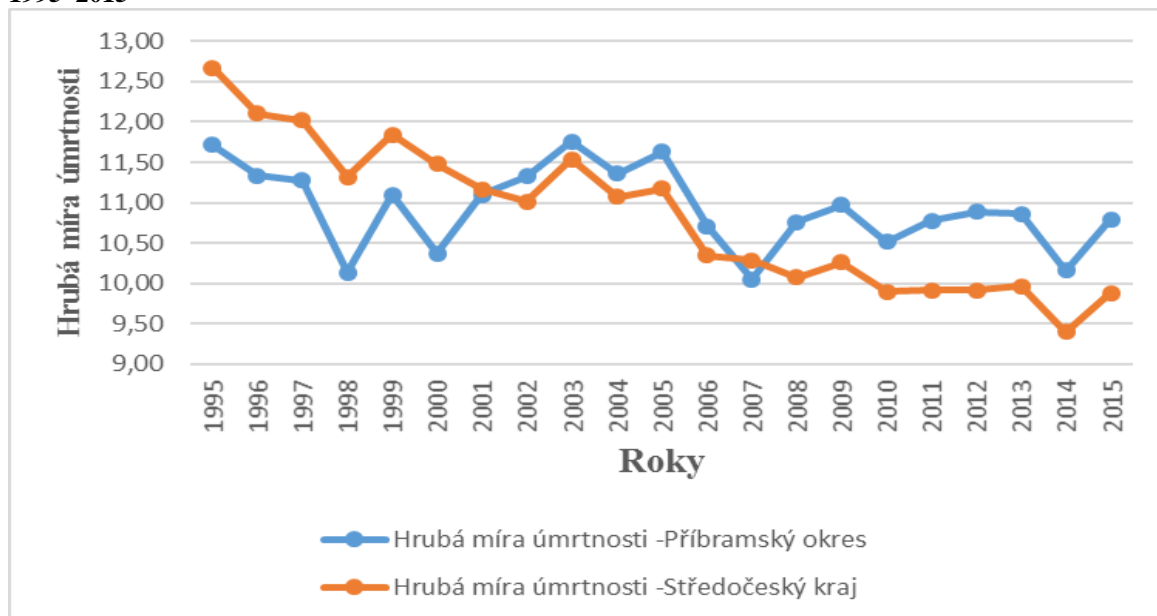
Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

#### 4.3.1 Komparace vývoje úmrtnosti se Středočeským krajem

Pro srovnání vývoje úmrtnosti příbramského okresu se Středočeským krajem byl vybrán ukazatel hrubá míra úmrtnosti vypočítaný podle vztahu [3.2] (viz přílohy č. 17 a č. 18). Tento ukazatel je pro porovnávání vhodný, protože vyjadřuje počet zemřelých na 1000 obyvatel středního stavu, čímž vylučuje faktor měnícího se počtu obyvatel.

Jak lze vidět v grafu č. 14, v letech 1995-2001 byly hrubé míry úmrtnosti v příbramském okrese nižší než hrubé míry úmrtnosti ve Středočeském kraji. Nejvyšší hrubá míra úmrtnosti ve Středočeském kraji byla zjištěna v roce 1995 (12,67 ‰), což je zapříčiněno také nejvyšším počtem zemřelých ve sledovaném období (14 033), což je možné vidět v příloze č. 9. V letech 2002-2015 (s jedinou výjimkou v roce 2007) byly hrubé míry úmrtnosti v příbramském okrese vyšší než ve Středočeském kraji. V roce 2003 lze pozorovat nejvyšší hrubou míru úmrtnosti v příbramském okrese (11,76 ‰). Nejnižší hodnoty hrubých měř úmrtnosti se dají pozorovat v roce 2007 v příbramském okrese (10,05 ‰) a v roce 2010 ve Středočeském kraji (9,9 ‰).

**Graf č. 14: Porovnání hrubých měr úmrtnosti v příbramském okrese a Středočeském kraji v letech 1995–2015**



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

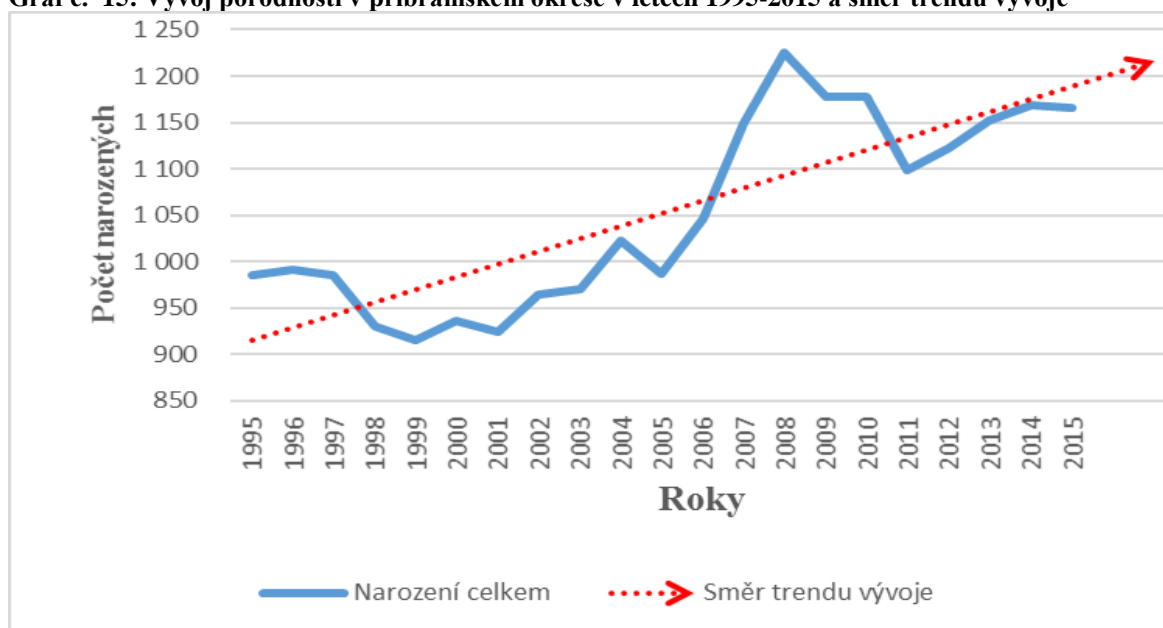
U obou zkoumaných regionů je možnost pozorovat klesající tendenci ve vývoji hrubých měr úmrtnosti, ovšem ve Středočeském kraji lze vidět mnohem rychlejší klesání hrubé míry úmrtnosti v průběhu sledovaného období.

#### 4.4 Statistická analýza vývoje porodnosti v příbramském okrese

Ve sledovaném období (1995-2015) je možné podobně jako u vývoje úmrtnosti pozorovat kolísání v časové řadě vývoje porodnosti v příbramském okrese (viz graf č. 15). Pro celé období je charakteristická tendence střídání nárůstu a poklesu porodnosti po 1–3 letech. Jak je možné vidět v příloze č. 21, nejnižší hodnota porodnosti byla zaznamenána v roce 1999, kdy se v příbramském okrese narodilo 916 dětí. Naopak nejvíce dětí se narodilo v roce 2008, konkrétně 1 226.

Vývoj porodnosti v příbramském okrese v letech 1995–2015 byl v grafu č. 15 proložen lineární trendovou funkcí pro lepší zobrazení směru trendu vývoje porodnosti v tomto regionu ve sledovaném období. Za pomoci směru trendu je jasný výrazně rostoucí trend vývoje porodnosti v příbramském okrese a zároveň se z něj také dá predikovat další výrazný nárůst tohoto ukazatele.

Graf č. 15: Vývoj porodnosti v příbramském okrese v letech 1995-2015 a směr trendu vývoje

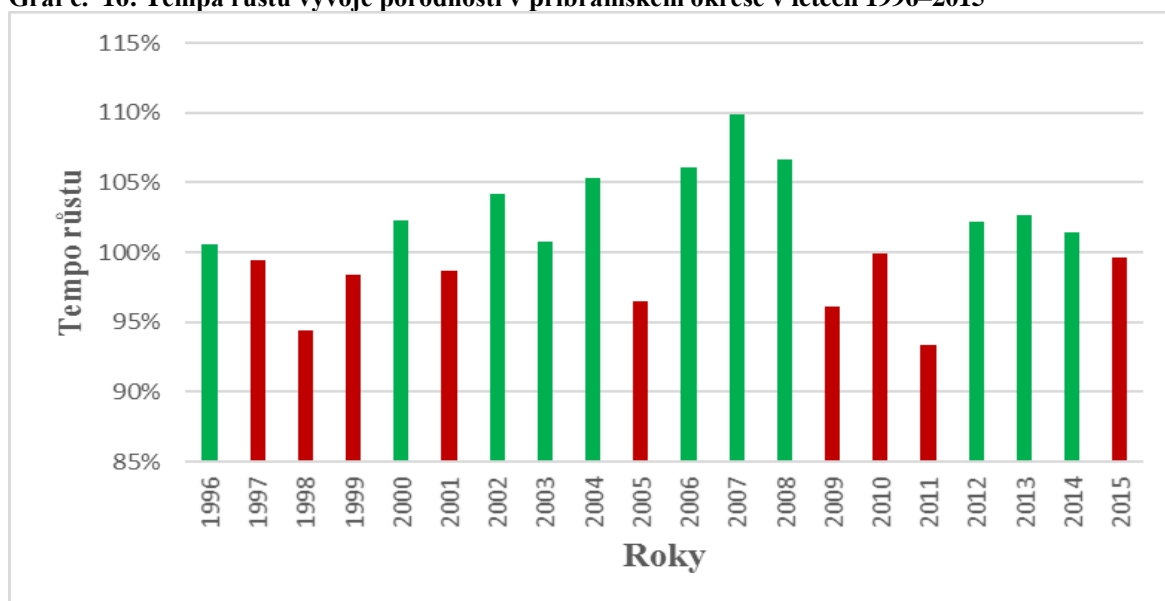


Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Z vypočtených elementárních charakteristik vývoje porodnosti (viz příloha č. 21) lze vypožorovat výrazné kolísání časové řady s částečným nárůstem porodnosti v průběhu celého sledovaného období. Pomocí prvních absolutních diferencí vypočítaných podle vztahu [2.4] lze zjistit, že největší pokles porodnosti v příbramském okrese nastal mezi lety 1997 a 1998 (-55) a největší nárůst lze sledovat mezi lety 2006 a 2007 (+103). I přes výkyvy, lze pozorovat poměrně výrazný nárůst porodnosti zejména od roku 2005, který může souviset se zvyšujícím se množstvím obyvatel v příbramském okrese a také se zvyšujícím se průměrným věkem matek při narození dítěte v tomto období.

Největší zrychlení vývoje porodnosti zjištěné pomocí druhých absolutních diferencí (viz vztah [2.5]) bylo zjištěno v roce 2012 (102). Pomocí koeficientů (temp) růstu vypočítaných podle vztahu [2.6] lze pozorovat nárůsty a poklesy porodnosti v příbramském okrese ve sledovaném období. Lze si povšimnout vyšších hodnot při nárůstech porodnosti naopak nižších hodnot poklesů porodnosti. Nejvyšší nárůst porodnosti byl zaznamenán mezi lety 2005-2008, kdy tempa růstu dosahovala hodnot 106,08 %, 109,84 % a 106,61 %. Průměrná porodnost za celé sledované období vypočítaná podle vztahu [2.2] je 1051,48 narozených dětí.

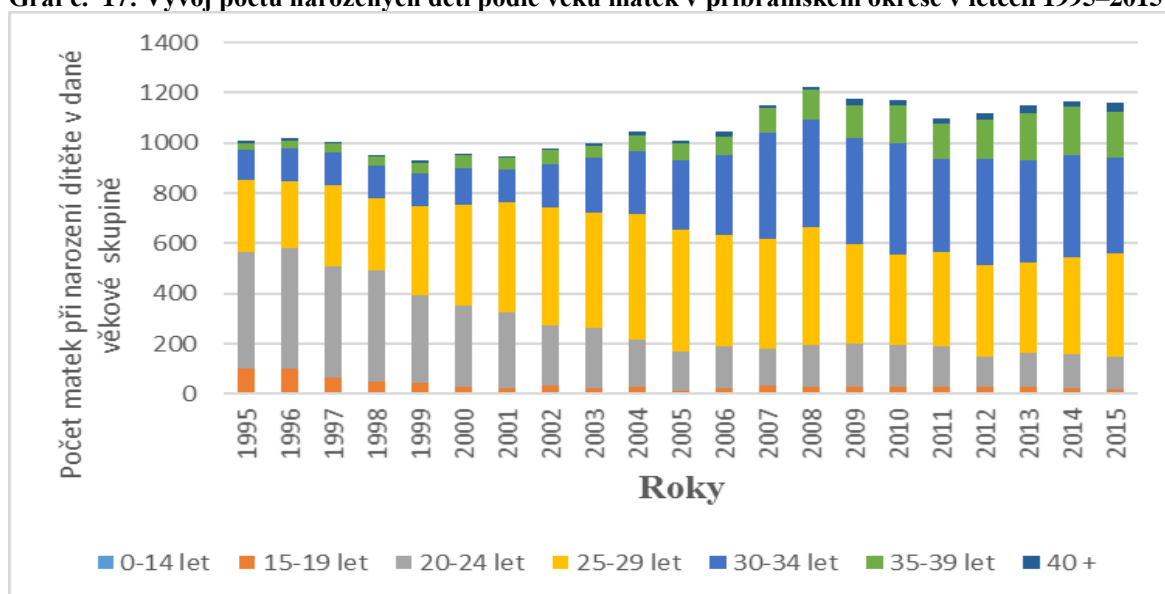
**Graf č. 16: Tempa růstu vývoje porodnosti v příbramském okrese v letech 1996–2015**



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Jedním z důvodů nárůstu porodnosti v posledních letech je také skutečnost, že ženy čím dál více odkládají svá těhotenství na vyšší věk (viz příloha č. 22) například z důvodu cestování či budování kariéry. V letech 1995-1998 rodily ženy nejvíce ve věkovém rozmezí 20-24 let, v letech 1999-2008 rodily nejvíce ženy ve věkovém rozmezí 25-29 let, v letech 2009-2015 kolísalo největší množství porodů ve věkovém rozmezí žen mezi 25–29 lety a 30-34 lety. Velmi výrazný propad zaznamenává v celém sledovaném období porodnost ve věku matky od 15-19 let, v roce 1995 bylo takovýchto porodů 104 a v roce 2015 již jen 20. Zároveň také výrazně stoupá počet porodů ve věku matek nad 40 let, v roce 1995 bylo takových matek 12 a v roce 2015 již 41.

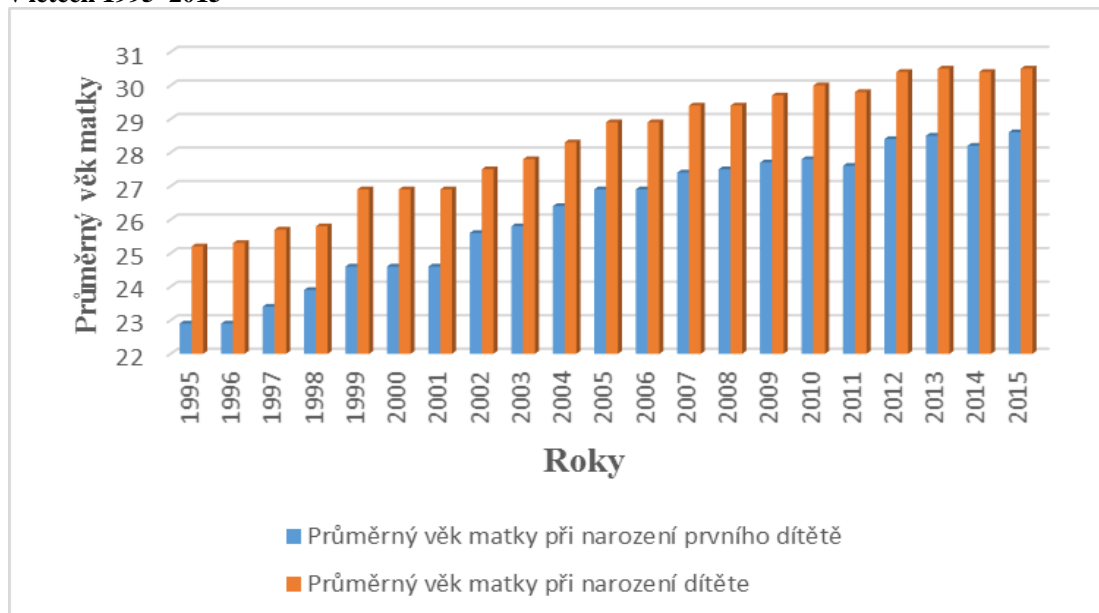
**Graf č. 17: Vývoj počtu narozených dětí podle věku matek v příbramském okrese v letech 1995–2015**



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Trend odkládání těhotenství na pozdější věk lze také vidět při zkoumání průměrných věků matek celkově a při jejich prvním porodu (viz příloha č. 23), kde se dá rozpoznat zvyšování těchto průměrných věků celkově i při prvním porodu. Průměrný věk matky při porodu se v letech 1995-2015 posunul z 25,2 roku na 30,5 roku, při porodu prvního dítěte došlo k nárůstu průměrného věku matky z 22,9 let na 28,6 let.

**Graf č. 18: Vývoj průměrného věku matky při porodu (prvním a celkově) v příbramském okrese v letech 1995–2015**



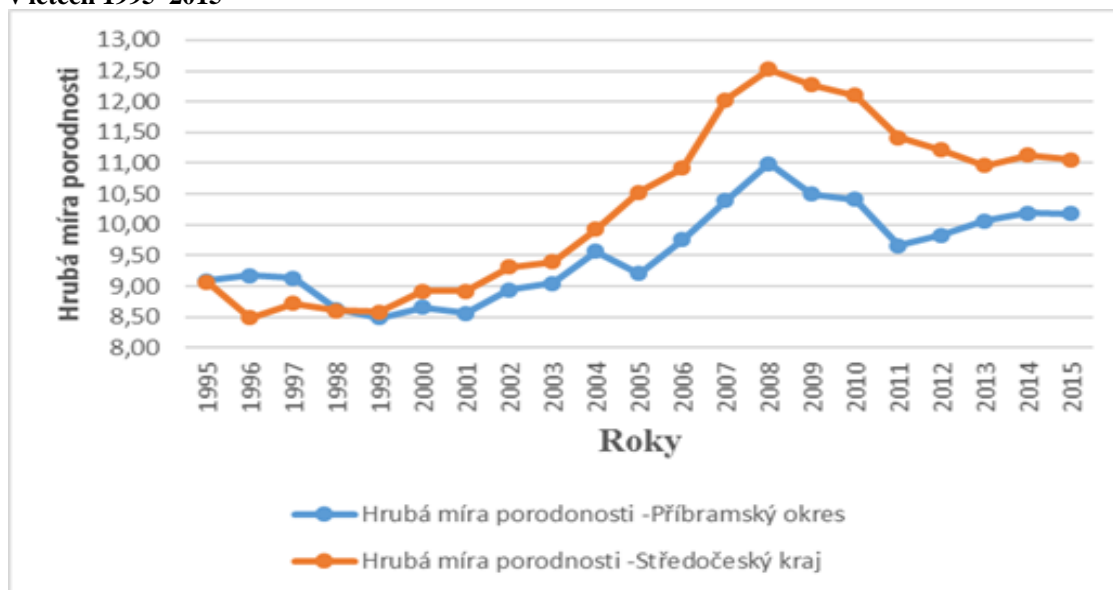
Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

#### 4.4.1 Komparace vývoje porodnosti se Středočeským krajem

Pro srovnání vývoje porodnosti příbramského okresu se Středočeským krajem byl vybrán ukazatel hrubá míra porodnosti vypočítaný podle vztahu [3.4] (viz přílohy č. 24 a č. 25). Tento ukazatel vyjadřuje počet živě narozených na 1000 obyvatel středního stavu.

Porovnání hrubých měr porodnosti v příbramském okrese a ve Středočeském kraji je zobrazeno v grafu č. 7. V letech 1995-1997 byly hrubé míry porodnosti v příbramském okrese vyšší než hrubé míry porodnosti ve Středočeském kraji. V roce 1996 byla zaznamenána nejnižší hodnota hrubé míry porodnosti ve Středočeském kraji (8,49 ‰). Zlom nastal v roce 1999, kdy hrubá míra porodnosti ve Středočeském kraji poprvé ve sledovaném období přesáhla hrubou míru porodnosti v příbramském okrese. V roce 1999 také lze pozorovat nejmenší hodnotu hrubé míry porodnosti v příbramském okrese ve sledovaném období (8,49 ‰). V následujících letech až do roku 2015 byla hrubá míra porodnosti ve Středočeském kraji vždy vyšší než v příbramském okrese. V obou regionech je možno vidět tendenci růstu hrubých měr porodnosti do roku 2008. Ve Středočeském kraji byl tento růst strmější. V příbramském okrese dochází v posledních 4 sledovaných letech k neustálému nárůstu hrubé míry porodnosti a u Středočeského kraje tyto hodnoty v letech 2011-2015 kolísají. Nejvyšší hodnoty dosahuje hrubá míra porodnosti ve Středočeském kraji v roce 1998 (12,52 ‰) a v příbramském okrese v roce 1997 (10,99 ‰).

**Graf č. 19: Porovnání vývoje hrubých měr porodnosti v příbramském okrese a Středočeském kraji v letech 1995–2015**



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Elementární charakteristiky vývoje porodnosti ve Středočeském kraji (viz příloha č. 18) potvrzují rostoucí počet narozených dětí, přičemž nejvyšší nárůst lze vidět v roce 2007, kdy se tempo růstu vypočítané podle vztahu [2.6] rovnalo 112,07 %.

#### **4.4.2 Komparace přirozené reprodukce příbramského okresu se Středočeským krajem**

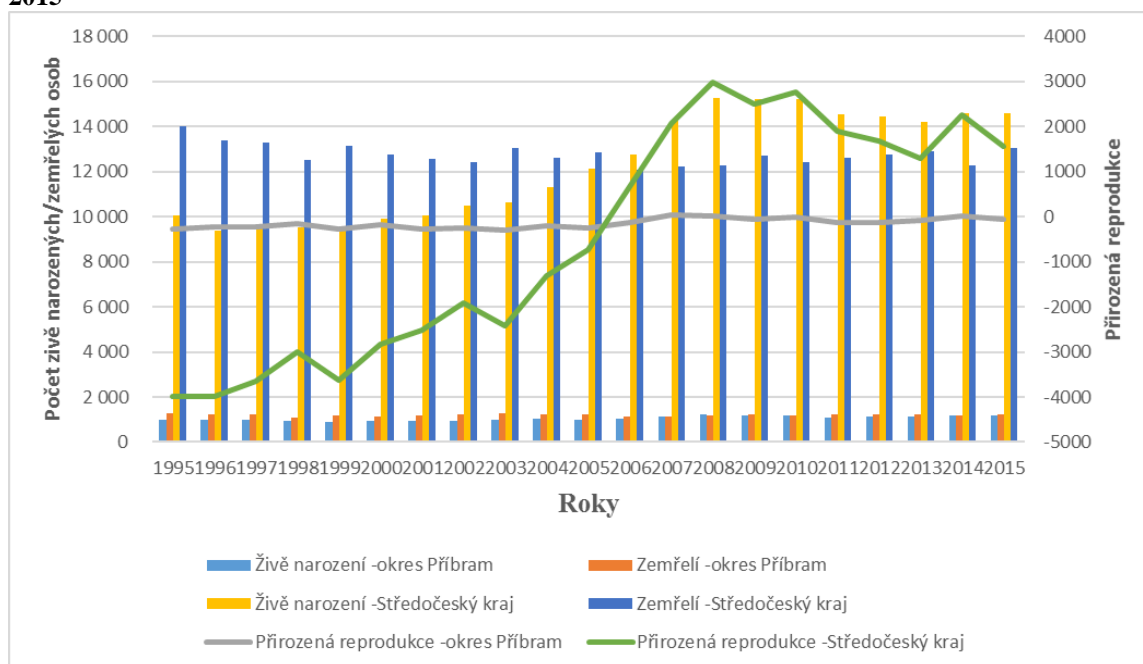
Pro porovnání vývoje počtu obyvatel v příbramském okrese se Středočeským krajem byl vybrán také ukazatel přirozené reprodukce obyvatelstva vypočítaný podle vztahu [3.1]. Ve vývoji přirozené reprodukce příbramského okresu ve sledovaném období (1995-2015) je většina vypočítaných hodnot přirozené reprodukce záporná, kladné hodnoty lze vidět pouze v letech 2007, 2008 a 2014 (viz příloha graf č. 20 a příloha č. 26). Nejnižší hodnoty dosahuje přirozená reprodukce příbramského okresu v roce 2003 (-290), nejvyšší hodnotu lze zaznamenat v roce 2007 (+38).

U vývoje přirozené reprodukce ve Středočeském kraji ve sledovaném období (1995-2015) lze pozorovat zásadní zlom v hodnotách mezi lety 2005 a 2006, kdy se přirozená reprodukce dostává z negativních hodnot na pozitivní (viz graf č. 20). Všechny hodnoty přirozené reprodukce ve Středočeském kraji v letech 1995-2005 byly záporné, v letech 2006-2015 byly již všechny výsledné hodnoty kladné (viz příloha č. 27). Nejnižší hodnotu přirozené reprodukce lze pozorovat v roce 1996 (-3998), největší přirozená reprodukce byla zaznamenána v roce 2008 (+2991).

Přirozená reprodukce ve Středočeském kraji byla zejména v posledních několika letech (2006-2015) kladná, což značí přirozený přírůstek. Oproti tomu příbramský okres v posledních několika letech (2009-2015) zaznamenává přirozený úbytek.



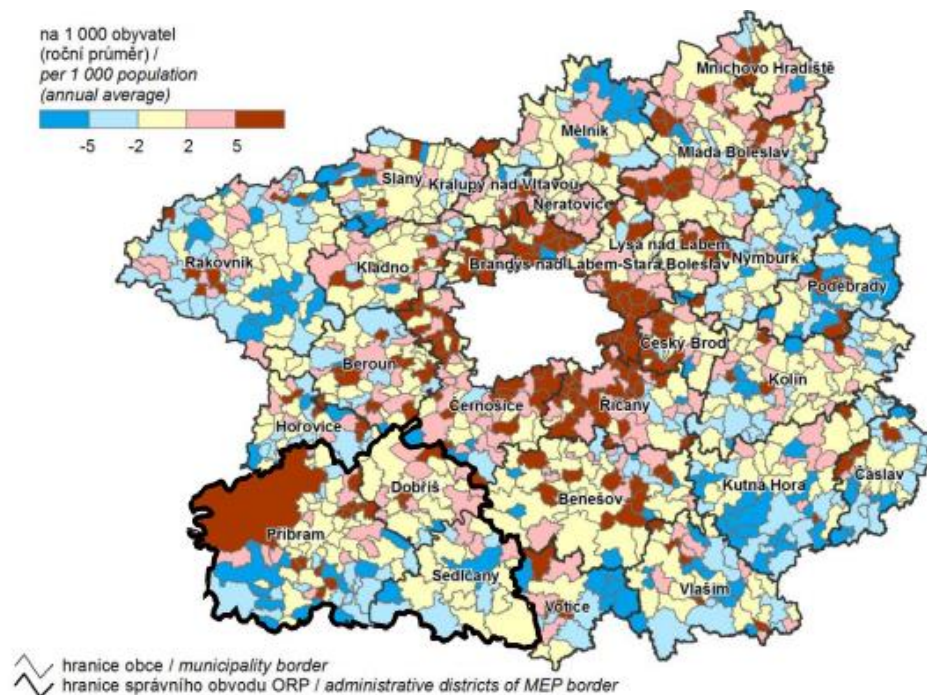
**Graf č. 20: Vývoj přirozené reprodukce v příbramském okrese a ve Středočeském kraji v letech 1995-2015**



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Na obrázku č. 5 je možné vidět kartogram zobrazující přirozenou reprodukci ve Středočeském kraji podle obcí mezi lety 2011–2015. Přirozená reprodukce ve Středočeském kraji je také určitým způsobem závislá na vzdálenosti od Prahy. Je možné pozorovat vyšší přirozené přírůstky v okolí Prahy, jedním z důvodů může být již zmíněna věková struktura tvořená mladšími obyvateli v těchto oblastech Středočeského kraje. V příbramském okrese ve sledovaném období (2011–2015) lze zaznamenat různorodé hodnoty přirozené reprodukce v jednotlivých částech okresu. Správní obvod ORP Dobříš se vyznačuje hodnotami přirozené reprodukce mezi -2 a +2 obyvateli na tisíc obyvatel. Ve správním obvodu ORP Sedlčany lze pozorovat nejvíce oblastí s přirozenými úbytky mezi -2 až -5 a víc obyvateli na 1000 obyvatel. Ve správním obvodu ORP Příbram je možné vidět ve východní části této oblasti přirozené úbytky a v západní výrazné přírůstky až nad +5 obyvatel na 1000 obyvatel, což může být způsobené věkovou strukturou obyvatelstva v této oblasti, která je tvořena větším podílem postprodukčního obyvatelstva.

**Obrázek č. 5: Přirozený přírůstek/úbytek počtu obyvatel podle obcí ve Středočeském kraji mezi lety 2011–2015**



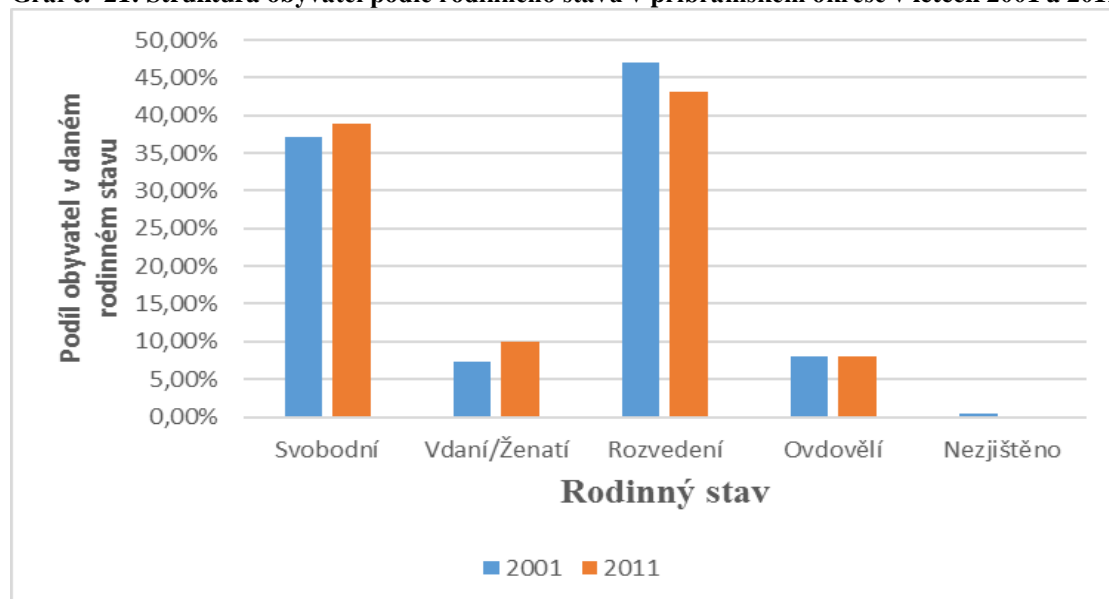
Zdroj: ČSÚ

#### 4.5 Statistická analýza vývoje struktury obyvatelstva podle rodinného stavu v okrese Příbram

Struktura obyvatel podle rodinného stavu je zjišťována pouze při sčítání lidu, domů a bytů. Tato sčítání proběhla v České republice ve sledovaném období pouze dvakrát, konkrétně v letech 2001 a 2011. Mezi těmito dvěma sledovanými obdobími se v příbramském okrese zvýšil podíl svobodných obyvatel na celkovém počtu obyvatel z 37,1 % na 38,93 % (viz příloha č. 29). Zvýšil se také podíl rozvedených párů na celkovém obyvatelstvu z 7,25 % na 9,93 %. Snížení o 4 % zaznamenal podíl ženatých či vdaných osob, přesněji z 47,06 % na 43,06 % ze všech obyvatel okresu. V roce 2001 a 2011 byl velmi podobný podíl ovdovělých osob na celkovém obyvatelstvu (8,05 % v roce 2001 a 8 % v roce 2001). Všeobecně se dá sledovat více svobodných mužů oproti svobodným ženám (22 513 proti 17 462) v roce 2001 a 24 649 svobodných mužů oproti 19 148 svobodným ženám v roce 2011. Dále se dá také sledovat i mírně vyšší počet ženatých mužů proti vdaným ženám. Rodinný stav uvedený u žen je v příbramském okrese častěji rozvedená než rozvedený u mužů, v roce 2001 to bylo přesně 4226 rozvedených žen proti 3594 rozvedeným mužům. Nejvýraznější rozdíly jsou v rodinném stavu ovdovělí,

který u žen tvoří při obou sledovaných letech přes 13 % z celkového počtu obyvatel v daném roce a u mužů pouze kolem 2,5 % v obou letech.

**Graf č. 21: Struktura obyvatel podle rodinného stavu v příbramském okrese v letech 2001 a 2011**

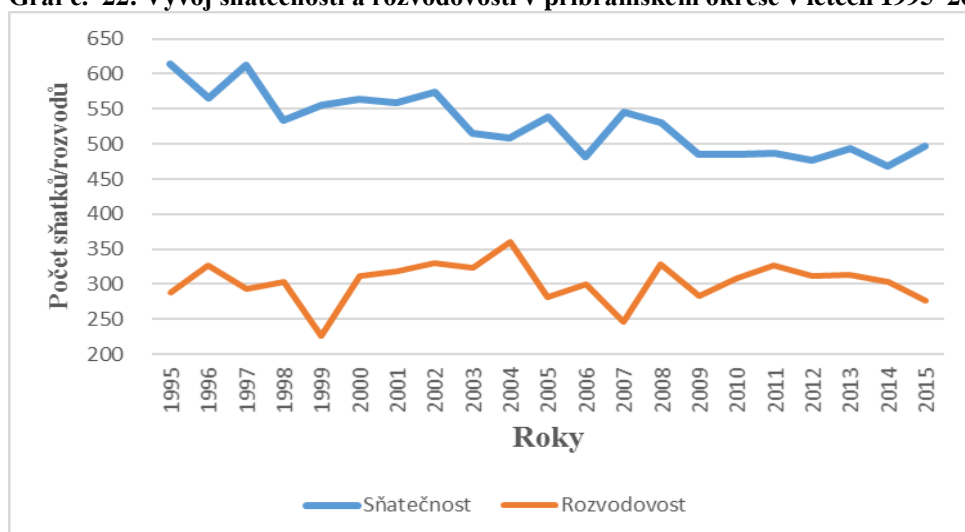


Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

#### 4.5.1 Statistická analýza vývoje sňatečnosti a rozvodovosti v příbramském okrese

Struktura obyvatelstva podle rodinného stavu je ovlivňována zejména sňatečností a rozvodovostí. U obou sledovaných demografických ukazatelů probíhá v letech 1995–2015 kolísání hodnot v jednotlivých sledovaných letech (viz přílohy č. 31 a č. 32). Nejvyšší sňatečnost lze ve sledovaném období zaznamenat v roce 1995 (615 sňatků), nejnižší v roce 2006 (468 sňatků). V roce 2008 proběhlo 328 rozvodů, což činilo nejvíce událostí tohoto typu ve sledovaném období. Nejméně rozvodů proběhlo v roce 1997, konkrétně 227.

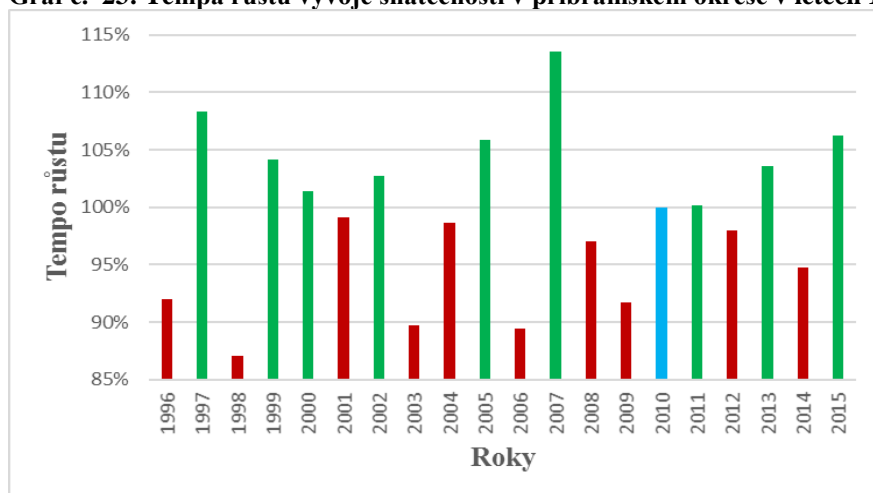
**Graf č. 22: Vývoj sňatečnosti a rozvodovosti v příbramském okrese v letech 1995–2015**



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

V příloze č. 31 jsou elementární charakteristiky vývoje sňatečnosti v příbramském okrese. Nejvyšší pokles sňatečnosti zjištěný pomocí prvních absolutních diferencí vypočítaných podle vztahu [2.4] byl v roce 1998 (-79 sňatků) a největší nárůst v roce 2007 (+65 sňatků). Největší absolutní zrychlení při vývoji sňatečnosti bylo zaznamenáno v roce 2007 pomocí druhých absolutních diferencí vypočítaných podle vztahu [2.5] (2. diference=122). Tempa růstu vypočítaná podle vztahu [2.6] potvrzují kolísání růstu a poklesu hodnot v časové řadě vývoje sňatečnosti. Nejvyšší procentuální pokles sňatečnosti lze vidět v roce 1998, konkrétně jde o snížení o 12,89 % oproti roku 1997. Naopak nejvyšší nárůst v roce 2007 o 13,51 %. Průměrná sňatečnost za celé sledované období vypočítaná podle vztahu [2.2] je 526,9 sňatků.

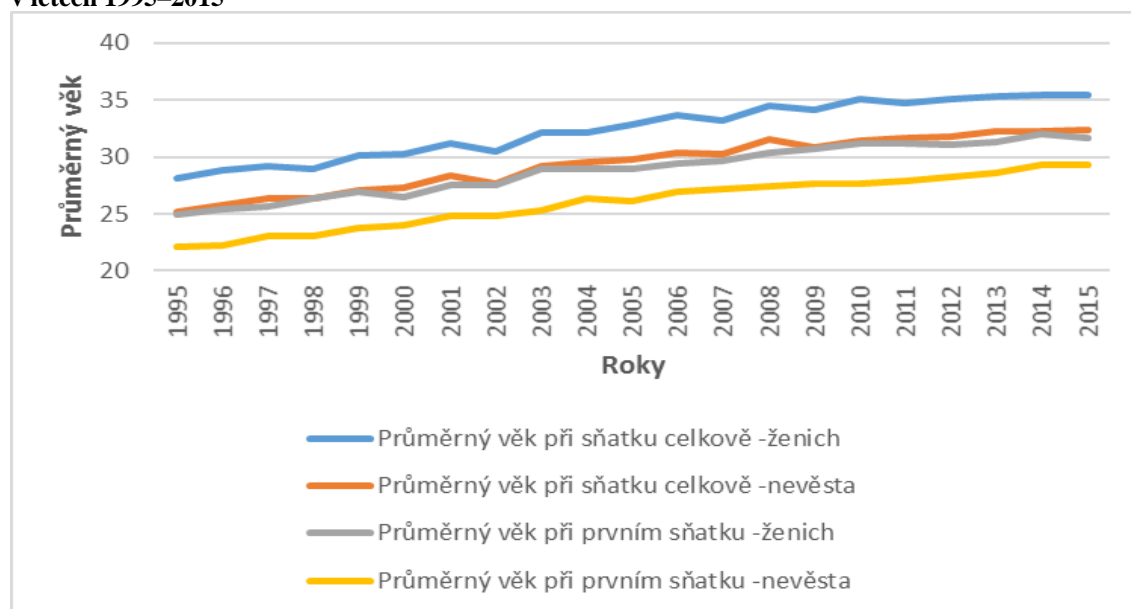
**Graf č. 23: Tempa růstu vývoje sňatečnosti v příbramském okrese v letech 1996–2015**



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Průměrný věk při uzavření sňatku má vzrůstající tendenci při prvním sňatku i při sňatcích celkově u mužů i u žen (viz příloha č. 33). Ženy se všeobecně vdávají dříve v celém sledovaném období, což může být zapříčiněno rychlejším mentálním dospíváním u žen než u mužů. Průměrný věk při uzavírání sňatků celkově se u mužů zvýšil v letech 1995-2015 z 28,1 let na 35,4 let, přičemž nejnižší průměrný věk při sňatku byl právě v roce 1995 a nejvyšší v roce 2014 (35,5 roku). U žen se věk při sňatku od začátku sledovaného období zvýšil z 25,2 let na 32,4 let, což jsou zároveň nejnižší a nejvyšší hodnoty průměrného věku při sledovaném období. U vývoje průměrného věku při prvních sňatcích se u mužů změnil tento údaj za sledované období z 25 let na 31,7 let, nejvyšší průměrný věk v této kategorii lze zaznamenat v roce 2014 (32,0 let). Ženy se vdávaly v roce 1995 poprvé v průměrném věku 22,1 let, oproti tomu v roce 2015 to bylo 29,3 let.

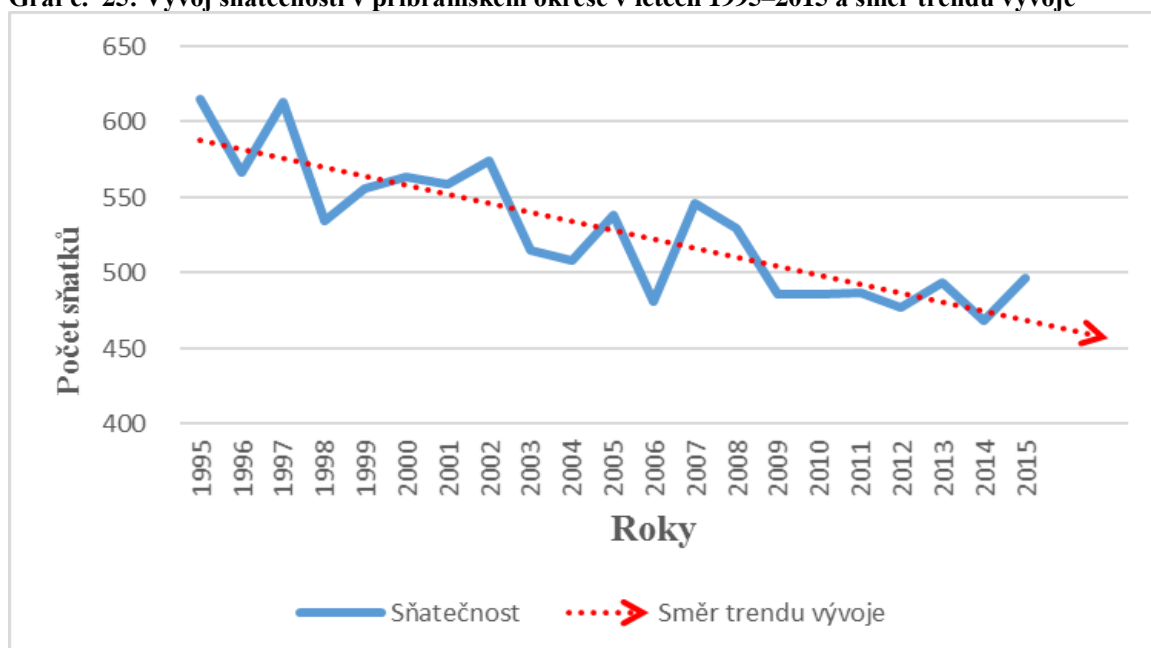
**Graf č. 24: Vývoj průměrného věku žen a mužů při sňatku (prvním a celkově) v příbramském okrese v letech 1995–2015**



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Vývoj sňatečnosti v příbramském okrese v letech 1995–2015 byl v grafu č. 25 proložen lineární trendovou funkcí pro lepší zobrazení směru trendu vývoje tohoto ukazatele. Ze směru trendu lze vyvodit klesající trend vývoje sňatečnosti v příbramském okrese ve sledovaném období, což se dá předpovídat i jako budoucí vývoj.

**Graf č. 25: Vývoj sňatečnosti v příbramském okrese v letech 1995–2015 a směr trendu vývoje**

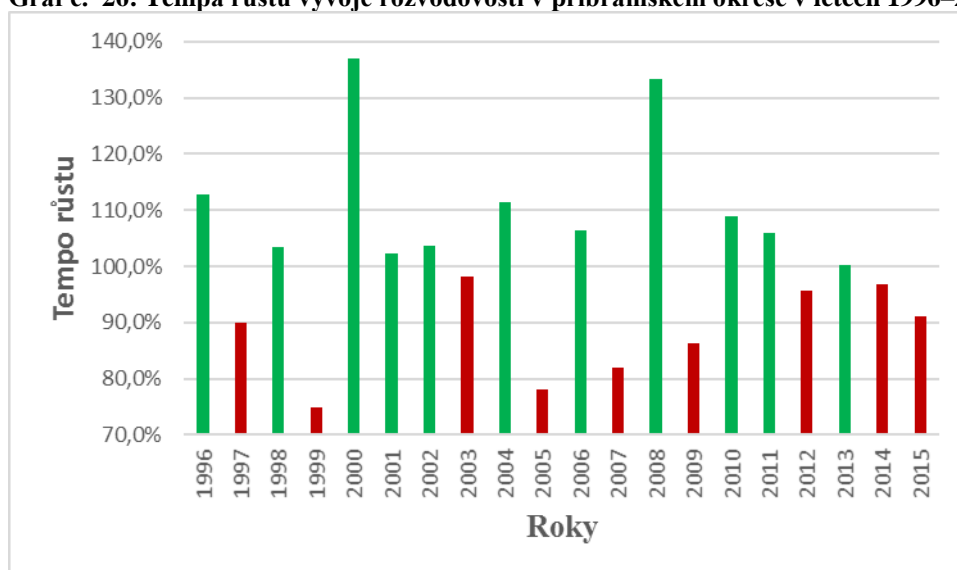


Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

V příloze č. 32 a jsou vypočítané elementární charakteristiky vývoje rozvodovosti v příbramském okrese, z kterých lze potvrdit velké kolísání počtu rozvodů v jednotlivých sledovaných letech. Největší pokles rozvodovosti zjištěný pomocí prvních absolutních diferencí podle vztahu [2.4] byl zaznamenán v roce 2005 (-79 rozvodů) a největší nárůst v roce 2000 (+84 rozvodů). Druhé absolutní diference vypočítané podle [2.5] zobrazují nejvyšší absolutní zrychlení vývoje rozvodovosti v roce 2002 (2. difference = 84) a nejvyšší absolutní zpomalení v roce 2009 (2. difference = -127).

Tempa růstu vypočítaná podle vztahu [2.6] zobrazují výrazné střídání poklesů a růstů ve vývoji počtu rozvodů ve sledovaném období a jsou zobrazeny v grafu č. 26. V několika případech dochází ke změně o více než 20 % z předchozího roku. Největší procentuální pokles je vidět v roce 1999, kdy se tempo růstu rovná 74,92 %. Největší procentuální nárůst byl pozorován v roce 2008, kdy se tempo růstu rovnalo 133,33 %. Průměrná rozvodovost za celé sledované období vypočítaná podle vztahu [2.2] je rovna 303,825 rozvodů.

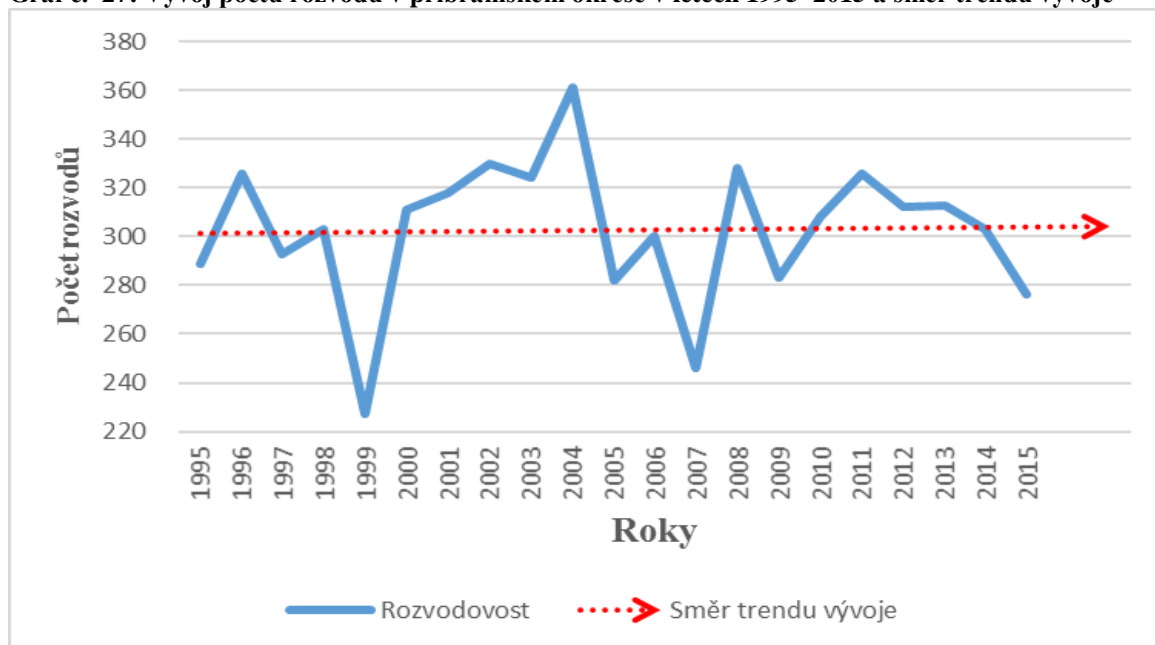
**Graf č. 26: Tempa růstu vývoje rozvodovosti v příbramském okrese v letech 1996–2015**



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Vývoj rozvodovosti v příbramském okrese v letech 1995–2015 byl v grafu č. 27 proložen lineární trendovou funkcí pro lepší zobrazení směru trendu vývoje tohoto ukazatele. Ze zjištěného směru trendu je jasný téměř konstantní trend rozvodovosti v příbramském okrese, který se dá předpovídat i pro následující vývoj tohoto ukazatele.

**Graf č. 27: Vývoj počtu rozvodů v příbramském okrese v letech 1995–2015 a směr trendu vývoje**

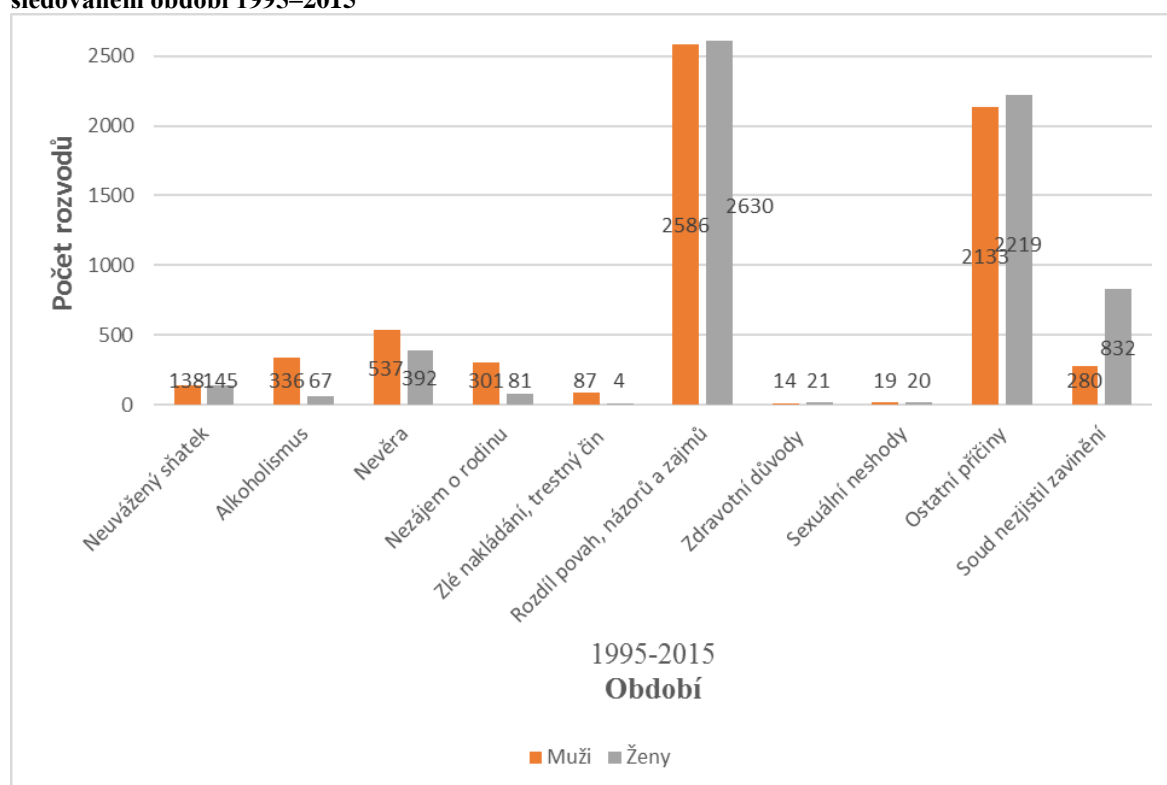


Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Rozvodovost lze také zkoumat z hlediska příčiny rozpadu manželství (viz graf č. 28 a příloha č. 34). V průběhu celého sledovaného období bylo u mužů, kteří způsobili rozpad manželství, nejčastější uvedenou příčinou pro rozvod tzv. rozdíl povah, názorů a zájmů.

Nejvíce krát byl tento důvod uveden v roce 2013 (204krát). Druhou nejčastější příčinou pro rozpad manželství ze strany muže jsou tzv. ostatní příčiny. Mezi další relativně časté důvody patří nevěra a alkoholismus. První dvě příčiny rozvodů ze strany žen a mužů se nijak neliší. Rozdíl je především v příčinách nevěry a alkoholismu, které jsou u žen mnohem méně časté. Za celé sledované období byla u mužů zjištěna jako příčina rozpadu manželství alkoholismus 386krát, u žen jen 67krát. Nevěra jako příčina u mužů byla zjištěna 537krát, oproti tomu u žen 392krát.

**Graf č. 28: Příčiny rozpadu manželství ze strany muže a ženy v příbramském okrese v celém sledovaném období 1995–2015**



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

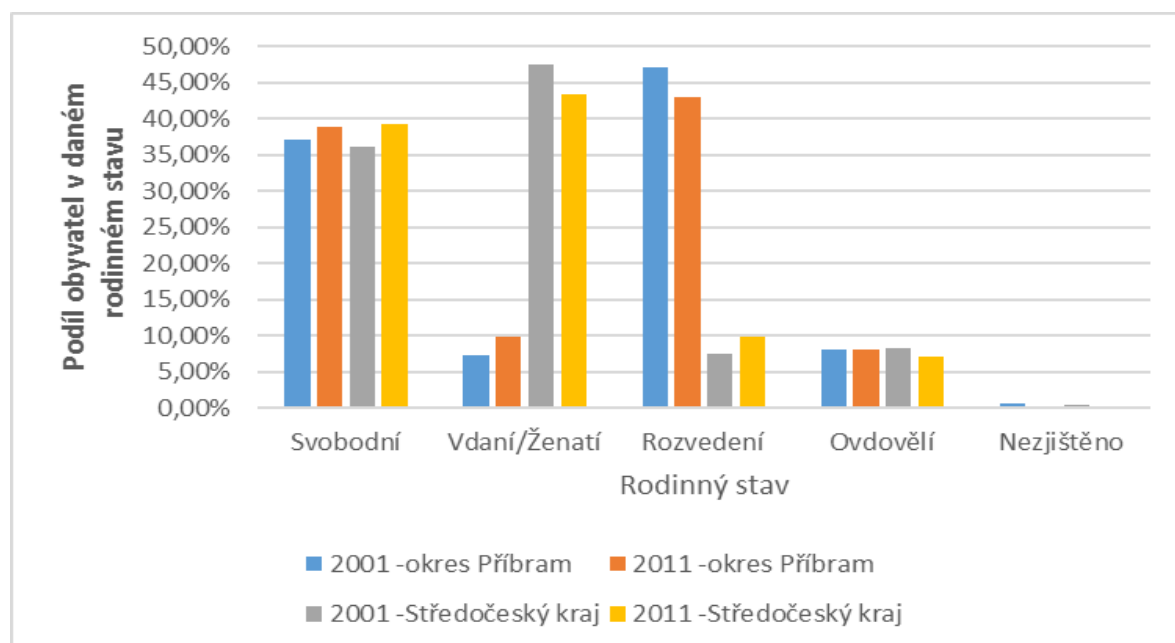
#### 4.5.2 Komparace struktury obyvatelstva podle rodinného stavu se Středočeským krajem

V příloze č. 30 lze vidět vývoj struktury rodinného stavu ve Středočeském kraji ve dvou sledovaných sčítáních lidu. Podobně jako v příbramském okrese stoupl ve Středočeském kraji počet svobodných a rozvedených obyvatel (viz graf č. 29). Rozdílný vývoj lze sledovat u rodinného stavu ženatý/vdaná, ve Středočeském kraji se tyto údaje mezi lety 2001 a 2011 zvýšily a v příbramském okrese naopak mírně snížily. Vdané ženy se z 266 534 v roce 2011 zvýšily na 278 570, ženatí muži z 267 170 na 281 672. Ovdovělých u mužů přibýlo v obou regionech, ovšem u žen ve Středočeském kraji tento



počet ubyl a v příbramském okrese naopak vzrostl. Ve Středočeském kraji byl v roce 2001 i 2011 menší podíl svobodných i vdaných/ženatých na celkovém počtu obyvatelstva.

**Graf č. 29: Porovnání struktury obyvatel podle rodinného stavu v příbramském okrese a Středočeském kraji v letech 2001 a 2011**



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Pro komparaci struktury obyvatelstva podle rodinného stavu v obou sledovaných regionech byly vybrány ukazatele hrubá míra sňatečnosti a hrubá míra rozvodovosti. Oba dva tyto ukazatele přepočítávají počty sňatků, respektive rozvodů na 1000 obyvatel středního stavu.

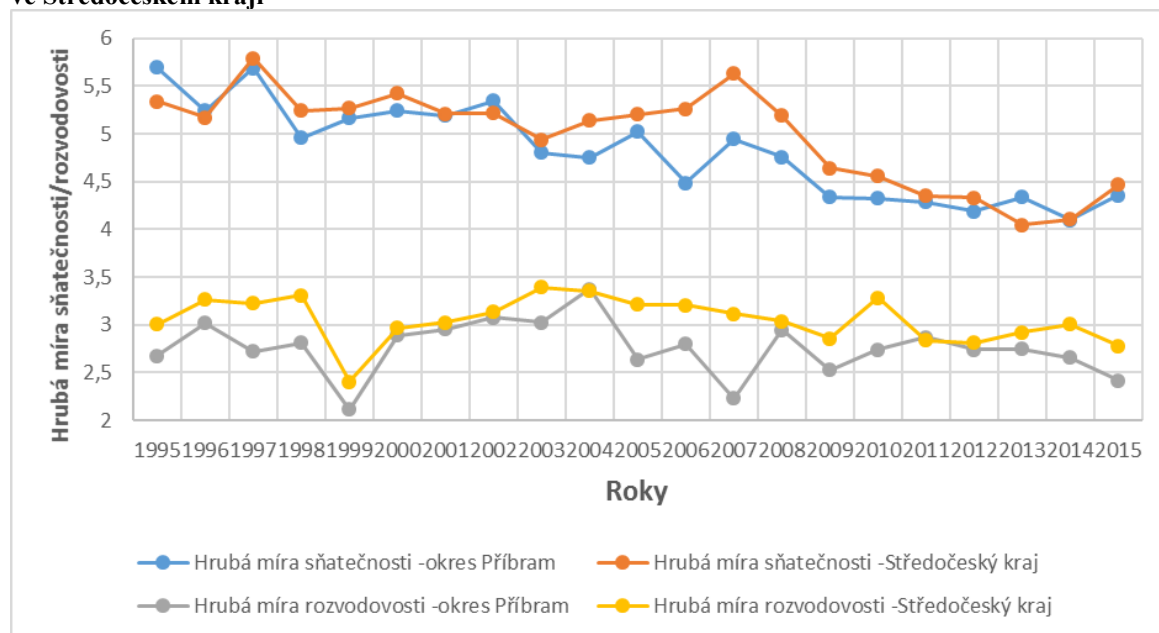
Vývoje hrubých měr sňatečnosti a rozvodovosti jsou vyobrazeny v grafu č. 30. Vývoj hrubých měr sňatečnosti byl v letech 1995-2015 v příbramském okrese a ve Středočeském kraji velmi podobný s výjimkou časového období mezi lety 2003-2010, kdy byly hodnoty hrubých měr sňatečnosti u obou regionů více vzdálené z důvodu většího nárůstu těchto hrubých měr ve Středočeském kraji proti příbramskému okresu (viz příloha č. 35 a č. 36). Nejvyšší hrubá míra sňatečnosti ve Středočeském kraji byla v roce 2007 (5,63 ‰), v příbramském okrese to bylo v roce 1995 (5,7 ‰). Nejnižší hodnoty pak lze zaznamenat v letech 2002 ve Středočeském kraji (4,05 ‰) a v roce 2003 v příbramském okrese (4,10 ‰).

V letech 1995-2015 byla hrubá míra rozvodovosti v příbramském okrese stále nižší než ve Středočeském kraji s jedinou výjimkou v roce 2011, kdy byla hrubá míra rozvodovosti v okrese Příbram o malinko větší než ve Středočeském kraji, konkrétně

2,84 %o ku 2,81 %o ve Středočeském kraji (viz přílohy č. 37 a č. 38). Vývoj hrubých měr rozvodovosti měl v letech 1995-2005 v obou sledovaných regionech velmi podobný průběh s podobnými výslednými hodnotami. Rozdílný vývoj probíhal v letech 2004-2007, kdy hrubé míry rozvodovosti v okrese Příbram poklesly výrazněji než ve Středočeském kraji. Nejvyšší hrubou mírou rozvodovosti ve Středočeském kraji lze zaznamenat v roce 2003 (3,39 %o) a v příbramském okrese v roce 2004 (3,38 %o).

V obou regionech je možno vidět částečný pokles hrubých měr sňatečnosti z hlediska celého sledovaného období. U obou regionů je ale také možné pozorovat mírný nárůst v posledním sledovaném roce 2015. U hrubých měr rozvodovosti lze u obou regionů zaznamenat podobné kolísání, přičemž z dlouhodobějšího hlediska nelze pozorovat tendenci růstu ani poklesu hrubých měr rozvodovosti.

**Graf č. 30: Porovnání hrubých měr sňatečnosti a hrubých měr rozvodovosti v příbramském okrese a ve Středočeském kraji**



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Elementární charakteristiky sňatečnosti a rozvodovosti ve Středočeském kraji (viz přílohy č. 39 a č. 40) potvrzují kolísání vývoje sňatečnosti i rozvodovosti. Nejvyšší nárůsty sňatečnosti lze nalézt v roce 1997, kdy se tempo růstu vypočítané podle vztahu [2.6] rovnalo 111,94 %. Největší nárůst rozvodovosti se da najít v roce 2000, kdy se tempo růstu rovnalo 123,85 %.

## 5 Zhodnocení výsledků a doporučení

Mezi lety 1995–2003 se v příbramském okrese neustále mírně snižoval celkový počet obyvatel (koncový stav obyvatel k 31.12.), konkrétně lze zaznamenat průměrné meziroční snižování celkového počtu obyvatel v tomto období o 0,1 %. V roce 2003 lze pozorovat v počtu obyvatel v příbramském okrese minimum za celé sledované období (107 037 obyvatel). Naopak v letech 2004-2015 docházelo ve vývoji počtu obyvatel k růstu, bylo možné pozorovat průměrné meziroční zvýšení počtu obyvatel o 0,58 %. Nejvyšší hodnota počtu obyvatel v příbramském okrese ve sledovaném období byla zaznamenána v roce 2015 (114 206 obyvatel). Na základě proložení časové řady vývoje počtu obyvatel v příbramském okrese v letech 1995–2015 lineární trendovou funkcí byl zjištěn stoupající trend vývoje počtu obyvatel v příbramském okrese, což je zároveň i předpokládaný další vývoj tohoto ukazatele. Ve Středočeském kraji lze v celém sledovaném období kromě jedné výjimky (1996) pozorovat nárůst celkového počtu obyvatel. V celém sledovaném období lze v obou regionech pozorovat převahu počtu žen nad počtem mužů.

Hustota zalidnění ve Středočeském kraji zkoumaná v letech 2010-2015 je obecně vyšší v okresech nacházejících se ve větší blízkosti hlavního města Prahy, konkrétně se v těchto regionech jedná o hustotu zalidnění přes 200 obyvatel na km<sup>2</sup>. V příbramském okrese byla v letech 2010-2015 nízká hustota zalidnění, konkrétně ve všech třech správních obvodech ORP byla hustota zalidnění pod 70 obyvateli nad km<sup>2</sup>, což je srovnatelná hodnota s dalšími okresy v podobné vzdálenosti od hlavního města v rámci Středočeského kraje.

V obou regionech dochází během sledovaného období ke stárnutí obyvatelstva, které je způsobeno zejména zvyšováním podílu postreprodukční složky (65 a více let) obyvatel u obou regionů. Indexy stárí v příbramském okrese byly až do roku 2014 vždy pod 100 %, což znamená větší podíl dětské složky než postreprodukční složky. Ve Středočeském kraji byl podíl obyvatel starších 65 let vyšší než podíl dětské složky obyvatel již od roku 2004. Stárnutí populace tedy probíhá mnohem rychleji ve Středočeském kraji. Zároveň se také zvyšoval u obou regionů průměrný věk obyvatel, v příbramském okrese se oproti roku 1995 tento údaj změnil ze 37 let na 42,2 let a ve Středočeském kraji z 37,88 let na 40,48 let. Na základě proložení grafu vývoje průměrného věku obyvatel lineární trendovou funkcí a zjištění směru trendu byl určen stoupající trend vývoje průměrného věku obyvatel v příbramském okrese. Dá se tedy předpokládat další

zvyšování průměrného věku obyvatel a celkové stárnutí obyvatel v příbramském okrese i ve Středočeském kraji.

Ve Středočeském kraji lze k 31. 12. 2015 pozorovat výrazně nižší indexy stáří v oblastech, které jsou blíže k hlavnímu městu České republiky. V regionech nacházejících se v blízkosti Prahy výrazně převažovala dětská složka nad postreprodukční složkou, přesněji bylo v těchto oblastech méně než 75 obyvatel ve věku 65 let a více na 100 obyvatel ve věku 0–14 let. Na většině území okresu Příbram, jakožto vzdálenějšího regionu od hlavního města v rámci Středočeského kraje, lze pozorovat indexy stáří nad 100 %, což značí větší podíl postreprodukční složky nad podílem dětské složky. Největší indexy lze zaznamenat konkrétně v západní části správního obvodu ORP Příbram, kde počet obyvatel ve věku 65 let a více na 100 obyvatel ve věku 0–14 let přesahuje 200.

U vývoje úmrtnosti v obou sledovaných regionech v letech 1995-2015 lze pozorovat kolísání v časových řadách. U obou regionů si také lze všimnout tendence střídání období růstu a poklesu úmrtnosti po 1-3 letech. Na základě proložení časové řady vývoje úmrtnosti v příbramském okrese v letech 1955-2015 lineární trendovou funkcí byl zjištěn směr trendu, který ukazuje na velmi mírný stoupající trend vývoje úmrtnost v příbramském okrese, což je zároveň také předpokládaný další vývoj tohoto ukazatele.

V letech 1995–2001 byly hrubé míry úmrtnosti v příbramském okrese nižší než hrubé míry úmrtnosti ve Středočeském kraji. V letech 2002-2015 (s jedinou výjimkou v roce 2007) byly hrubé míry úmrtnosti v příbramském okrese naopak vyšší než ve Středočeském kraji. Oba regiony zaznamenávají klesající tendenci hrubých měr úmrtnosti, ovšem ve Středočeském kraji je snižování hrubé míry úmrtnosti výrazně rychlejší.

Muži zaznamenávali mírně vyšší procento zemřelých ve věkové kategorii 0-14 let a výraznou převahu při úmrtích ve věkové kategorii 15-64 let (30,75 % proti 13,76 % u žen). Ženy obecně umírají ve vyšším věku, ve věkové kategorii 65 let a více mají v celém sledovaném období proti mužům převahu o 17,14 %. Nejčastější příčiny úmrtí jsou v celém sledovaném období nemoci oběhové soustavy (častěji u žen), novotvary (častěji u mužů). Vnější příčiny úmrtí, do kterých se řadí mimo jiné dopravní nehody a sebevraždy, byly mnohem častější u mužů.

Ve sledovaném období je možné u vývoje porodnosti v příbramském okrese pozorovat kolísání v časové řadě. Pro celé období je charakteristická tendence střídání nárůstu a poklesu porodnosti po 1-3 letech. Na základě proložení časové řady vývoje

porodnosti v příbramském okrese v letech 1995-2015 lineární trendovou funkcí byl zjištěn výrazně rostoucí trend porodnosti, dá se tedy predikovat další výrazný nárůst tohoto ukazatele v budoucnosti. V obou regionech je možné pozorovat rostoucí tendenci hrubých měr porodnosti do roku 2008, ovšem ve Středočeském kraji byl růst porodnosti značně strmější. V letech 2009-2011 docházelo v obou regionech k poklesu hrubé míry porodnosti. V letech 2011-2015 docházelo ve Středočeském kraji ke kolísání porodnosti, ale v příbramském okrese se tyto 4 roky hrubá míra porodnosti neustále zvyšovala. Ve sledovaném období se v příbramském okrese výrazně zvýšil průměrný věk matek při porodu prvního dítěte, konkrétně z 22,9 let v roce 1995 na 28,6 let v roce 2015

Výrazné rozdíly u obou regionů jsou ve vývoji přirozené reprodukce. V příbramském okrese lze během téměř celého sledovaného období zaznamenat přirozený úbytek. Ve Středočeském kraji nastal ve sledovaném období výrazný nárůst přirozené reprodukce, mezi lety 1995–2006 bylo možné ve Středočeském kraji zaznamenat poměrně výrazné přirozené úbytky, ovšem od roku 2007 do roku 2015 lze pozorovat přirozené přírůstky. Mezi lety 2011–2015 je možné ve Středočeském kraji pozorovat přirozené přírůstky v okolí Prahy. V příbramském okrese lze ve sledovaném období (2011–2015) zaznamenat různé hodnoty přirozené reprodukce v jednotlivých částech okresu (v rozmezí od -5 do +5).

V obou regionech se mezi dvěma sledovanými sčítáními lidu shodně zvýšil počet obyvatel s rodinným stavem svobodný/svobodná i rozvedený/rozvedená i vdova/vdovec. Počet obyvatel s rodinným stavem ženatý/vdaná se ve Středočeském kraji zvýšil a v příbramském okrese naopak mírně snížil. Na základě proložení časové řady vývoje sňatečnosti v letech 1995-2015 lineární trendovou funkcí byl zjištěn pomocí určení směru trendu výrazně klesající trend vývoje tohoto ukazatele v příbramském okrese. Je tedy možné v budoucnosti předpokládat i další snižování sňatečnosti v příbramském okrese. Po proložení časové řady vývoje rozvodovosti v příbramském okrese v letech 1995–2015 lineární trendovou funkcí a určení směru trendu byla určena téměř konstantní tendence vývoje tohoto ukazatele v příbramském okrese. Podobný vývoj tohoto ukazatele lze očekávat i v budoucnu.

Vývoj hrubých měr sňatečnosti byl letech 1995-2015 u obou sledovaných regionů podobný s výjimkou let 2003-2010, kdy se více navýšily hrubé míry sňatečnosti ve Středočeském kraji než v příbramském okrese. V obou regionech je možné pozorovat

částečnou klesající tendenci hrubých měr sňatečnosti během celého sledovaného období a mírný nárůst těchto měr v roce 2015. Vývoj hrubých měr rozvodovosti v příbramském okrese měl ve sledovaném období podobný průběh jako ve Středočeském kraji, kromě období mezi lety 2004-2007, kdy se hrubé míry rozvodovosti v příbramském okrese snížily výrazněji než ve Středočeském kraji.

Průměrný věk při uzavírání sňatku měl ve sledovaném období vzrůstající tendenci, přičemž ženy se všeobecně vdávaly mladší než muži. U mužů se zvýšil průměrný věk při prvním sňatku z 25 let v roce 1995 na 31,7 let v roce 2015, u žen to byla změna z 22,1 let na 29,3 let. Rozvodovost byla také zkoumána z hlediska příčin rozpadu manželství. Dvě hlavní příčiny se v závislosti na pohlaví nemění a jsou to konkrétně rozdíl povah, názorů a zájmů a tzv. ostatní příčiny. Rozdíl lze vidět zejména v příčinách jako je nevěra a alkoholismus, které jsou častější ze strany mužů.

Demografický vývoj ve sledovaných regionech i v celé České republice je silně poznamenán změnami po roce 1989. V České republice proběhla značná transformace životního stylu zejména mladých lidí, která způsobila změny v reprodukčním chování obyvatelstva. Pro změny demografického chování obyvatel v příbramském okrese mohlo mít význam také ukončení těžby uranu v Příbrami v roce 1991, které zapříčinilo vyšší nezaměstnanost a nižší finanční a sociální jistoty v okrese.

Vzhledem k vývoji vypočtených indexů stáří lze očekávat další navyšování podílu postreprodukční složky nad dětskou složkou, což může v budoucnu způsobovat výrazné problémy. Jedním z nejvýraznějších z nich může být zajištění dostatečných finančních prostředků na výplatu starobních důchodů, který souvisí také se snižujícím se počtem osob vstupujících do ekonomicky aktivní skupiny obyvatel. Česká republika se snaží problémy starobních důchodů již v současné době řešit. Jednou z možností řešení tohoto problému jsou tzv. penzijní fondy, ke kterým by stát mohl dávat nějakou materiální motivaci typu daňových úlev. Dalším problémem z hlediska blízké budoucnosti může být otázka schopnosti řádně se postarat o starší spoluobčany. Pravděpodobně bude muset být vybudováno více domovů pro seniory. Dalším podstatným tématem by také mělo být zajištění pracovních možností pro občany ve vyšším věku, kteří mívají právě s hledáním práce často velké problémy. Zároveň by také mělo být v budoucnosti vytvořeno více sociálních a zdravotnických zařízení.

Změny reprodukčního chování po roce 1989 globálně obvykle zahrnují pokles porodnosti, zvyšování průměrného věku matek při porodu z důvodů snahy mladých lidí o dosažení vzdělání, budování kariéry nebo kvůli zvýšeným možnostem cestování po roce 1989 a snižování úmrtnosti. Snižování porodnosti se ve sledovaném vývoji v příbramském okrese ani ve Středočeském kraji příliš nepotvrdilo. Podle vývoje hrubých měr porodnosti měla porodnost v těchto regionech spíše rostoucí tendenci. Až od roku 2009 docházelo k poklesu hrubých měr porodnosti v obou regionech, což může být způsobeno celosvětovou hospodářskou krizí, která způsobila vyšší nezaměstnanost a nižší finanční a sociální jistoty. Zřejmé projevy rozdílného reprodukčního chování však lze vidět ve zvyšování průměrného věku matek při narození jejich prvního dítěte, který se během sledovaného období zvýšil o téměř šest let. Na snižující se tendence hrubých měr úmrtnosti má vliv převážně zlepšující se lékařská péče a také zvyšující se zájem o zdravý životní styl.

Pro vývoj porodnosti je podstatná zejména rodinná politika poskytující aktivní pomoc ze strany státu i na regionální úrovni. Hlavním cílem této politiky by mělo být vytváření prorodinného prostředí a příznivých socioekonomických podmínek pro obyvatele. Rodinná politika by měla být zaměřena zejména na zkvalitnění sociálních služeb a vytváření lepších podmínek pro skloubení péče o rodinu a zaměstnání. Pro páry představuje "pořízení" dítěte obvykle zhoršení finanční situace, což může také být jedním z důvodů nižší porodnosti. Dalším problémem bývá nástup žen (případně mužů) do zaměstnání po ukončení mateřské dovolené. Častá je neochota zaměstnavatelů nabízet ženám zkrácené pracovní úvazky, které jsou pro ženy při péči o dítě často nezbytné. Stát by se měl pokoušet o to, aby se rodiny nedostávaly kvůli mateřství do horší ekonomické situace a také o vytvoření nových předškolních zařízení s větším zaměřením i na péči o děti do 3 let.

Bylo také zjištěno zvyšování průměrného věku při prvním sňatku u mužů i žen, což souvisí podobně jako u zvyšování věku při narození dítěte s jinými prioritami než zakládání rodin u mladých lidí. Obyvatelé čím dál více preferují společné soužití bez uzavření manželství mimo jiné i z důvodu finanční nezávislosti. Zlepšit vývoj sňatečnosti lze pomocí již zmíněné aktivní rodinné politiky. Dá se říci, že rozvodovost je po celé sledované období v poměru ke sňatkům dosti vysoká. Pomoc při pokusu o snižování počtu rozvodů v obou sledovaných regionech je zřízení více poradenských center.

## 6 Seznam použitých zdrojů

- [1] LÖSTER, Tomáš, Hana ŘEZANKOVÁ a Jitka LANGHAMROVÁ. *Statistické metody a demografie*. 2008. Praha: Vysoká škola ekonomie a managementu, 2009. ISBN 9788086730431.
- [2] HINDLS, Richard. *Statistika pro ekonomy*. 8. vyd. Praha: Professional Publishing, 2007. ISBN 9788086946436.
- [3] BROCKWELL, Peter a Richard DAVIS. *Introduction to time series and forecasting*. 2nd ed. New York: Springer, 2002. Springer texts in statistics. ISBN 0387953515.
- [4] SVATOŠOVÁ, Libuše, Bohumil KÁBA a Marie PRÁŠILOVÁ. *Zdroje a zpracování sociálních a ekonomických dat: učební texty*. Vyd. 1. V Praze: Česká zemědělská univerzita v Praze, Provozně ekonomická fakulta, Katedra statistiky, 2004. ISBN 8021311894.
- [5] BUDÍKOVÁ, Marie, Maria KRÁLOVÁ a Bohumil MAROŠ. *Průvodce základními statistickými metodami*. Praha: Grada, 2010. Expert (Grada). ISBN 9788024732435.
- [6] KLUFOVÁ, Renata a Zuzana POLÁKOVÁ. *Demografické metody a analýzy: demografie české a slovenské populace*. 2010. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2010. ISBN 9788073575465.
- [7] VANDESCHRICK, Christophe. *Demografická analýza*. 2000. Praha: Univerzita Karlova, 2000. ISBN 80-865-6127-5.
- [8] KALIBOVÁ, Květa. *Úvod do demografie*. 2. vyd. Praha: Karolinum, 2001. Učební texty Univerzity Karlovy v Praze. ISBN 8024602229.
- [9] KOSCHIN, Felix. *Demografie poprvé*. Vyd. 2., přeprac. Praha: Oeconomica, 2005. ISBN 8024508591.
- [10] ROUBÍČEK, Vladimír. *Úvod do demografie*. Praha: Codex Bohemia, 1997. ISBN 8085963434.
- [11] *Zaostřeno na ženy, na muže: Focus on women, on men*. 2007. Praha: Český statistický úřad, 2007. Souborné informace, roč. 2005. ISBN 8086878252.
- [12] KRAUS, Jiří. *Nový akademický slovník cizích slov A-Ž*. 2007. Praha: Academia, 2005. ISBN 8020013512.
- [13] KALIBOVÁ, Květa, ed., Zdeněk PAVLÍK, ed. a Alena VODÁKOVÁ, ed. *Demografie (nejen) pro demografy*. 3., přeprac. vyd. Praha: Sociologické nakladatelství (SLON), 2009. Sociologické pojmosloví. ISBN 9788074190124.



- [14] BARTOŇOVÁ, Dagmar. *Demografická situace České republiky: proměny a kontexty 1993-2008*. Praha: Sociologické nakladatelství (SLON), 2010. ISBN 9788074190247.
- [15] KOCOURKOVÁ, Jiřina, ed. a Ladislav RABUŠIC, ed. *Sňatek a rodina: zájem soukromý nebo veřejný? : proměny reprodukčního chování a možnosti rodinné politiky z hlediska postojů české veřejnosti*. 2006. Praha: Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy, 2006. ISBN 8086561933.
- [16] *Demografický vývoj Středočeského kraje 1960 až 2012*. 2015. Praha: Český statistický úřad, 2015. Obyvatelstvo. ISBN 9788025026274.
- [17] *Středočeský kraj: Portál Středočeského kraje* [online]. Praha 5: eGovernment, 2016 [cit. 2016-10-21]. Dostupné z: <http://www.kr-stredocesky.cz/kraj>
- [18] *Businessinfo.cz: Oficiální portál pro podnikání a export* [online]. Praha: CzechTrade, 2016 [cit. 2016-10-21]. Dostupné z: <http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/charakteristika-stredoceskeho-kraje-2229.html>
- [19] *Český statistický úřad: Krajská správa ČSÚ pro Středočeský kraj* [online]. Praha: ČSÚ, 2015 [cit. 2016-10-21]. Dostupné z: [https://www.czso.cz/csu/xs/charakteristika\\_okresu\\_pribram](https://www.czso.cz/csu/xs/charakteristika_okresu_pribram)
- [20] *Peníze.cz* [online]. Praha: Partners media, s.r.o., 2015 [cit. 2016-10-21]. Dostupné z: <http://regiony.penize.cz/3-d3211-okres-pribram>

## 7 Přílohy

### Seznam příloh

Příloha č. 1: Vývoj počtu obyvatel a středního stavu v příbramském okrese v letech 1995–2015 .....	76
Příloha č. 2: Průměrné koeficienty růstu v letech 1995–2003 a v letech 2004–2015 v příbramském okrese .....	76
Příloha č. 3: Vývoj počtu mužů a žen v příbramském okrese a ve Středočeském kraji v letech 1995–2015 .....	76
Příloha č. 4: Vybrané elementární charakteristiky vývoje počtu žen v příbramském okrese v letech 1995–2015 .....	77
Příloha č. 5: Vybrané elementární charakteristiky vývoje počtu mužů v příbramském okrese v letech 1995–2015 .....	77
Příloha č. 6: Vývoj počtu obyvatel a středního stavu obyvatel ve Středočeském kraji v letech 1995–2015 .....	78
Příloha č. 7: Vývoj počtu obyvatel ve věkové kategorii 0-14 let v okrese Příbram a ve Středočeském kraji v letech 1995-2015 .....	78
Příloha č. 8: Vývoj Počtu obyvatel ve věkové kategorii nad 65 let v příbramském okrese a ve Středočeském kraji v letech 1995-2015 .....	79
Příloha č. 9: Průměrný věk obyvatel v příbramském okrese a Středočeském kraji v letech 1995-2015 .....	79
Příloha č. 10: Věkové složení obyvatelstva v příbramském okrese v letech 1995-2015 .....	80
Příloha č. 11: Vývoj počtu obyvatel nad 65 let v okrese Příbram – absolutní hodnoty a vypočtené elementární charakteristiky v letech 1995-2015 .....	81
Příloha č. 12: Indexy stáří v okrese Příbram v letech 1995-2015 .....	81
Příloha č. 13: Indexy stáří ve Středočeském kraji v letech 1995-2015 .....	81
Příloha č. 14: Vývoj počtu obyvatel nad 65 let ve Středočeském kraji – absolutní hodnoty a vypočtené elementární charakteristiky v letech 1995-2015 .....	82
Příloha č. 15: Vývoj úmrtnosti v okrese Příbram – absolutní hodnoty a vypočtené elementární charakteristiky v letech 1995-2015 .....	82
Příloha č. 16: Úmrtnost podle věku v příbramském okrese v letech 1995-2015 .....	83
Příloha č. 17: Zemřelí podle příčiny úmrtí v okrese Příbram v letech 1995-2015 .....	84
Příloha č. 18: Hrubé míry úmrtnosti v okrese Příbram v letech 1995-2015 .....	85
Příloha č. 19: Hrubé míry úmrtnosti ve Středočeském kraji v letech 1995-2015 .....	85
Příloha č. 20: Vývoj úmrtnosti ve Středočeském kraji – absolutní hodnoty a vypočtené elementární charakteristiky v letech 1995-2015 .....	85
Příloha č. 21: Vývoj porodnosti v okrese Příbram – absolutní hodnoty a vypočtené elementární charakteristiky v letech 1995-2015 .....	86
Příloha č. 22: Počet narozených dětí podle věku matky v okrese Příbram v letech 1995–2015 .....	86
Příloha č. 23: Průměrný věk matky při narození dítěte celkem a při narození prvního dítěte v okrese Příbram v letech 1995-2015 .....	86
Příloha č. 24: Hrubé míry porodnosti v okrese Příbram v letech 1995-2015 .....	87
Příloha č. 25: Hrubé míry porodnosti ve Středočeském kraji v letech 1995-2015 .....	87
Příloha č. 26: Vývoj porodnosti ve Středočeském kraji – absolutní hodnoty a vypočtené elementární charakteristiky v letech 1995-2015 .....	87
Příloha č. 27: Přirozená reprodukce v příbramském okrese v letech 1995–2015 .....	88

Příloha č. 28: Přirozená reprodukce ve Středočeském kraji v letech 1995–2015.....	88
Příloha č. 29: Struktura obyvatelstva podle rodinného vztahu při sčítání lidu v příbramském okrese v letech 2001 a 2011 .....	89
Příloha č. 30: Struktura obyvatelstva podle rodinného vztahu při sčítání lidu ve Středočeském kraji v letech 2001 a 2011 .....	89
Příloha č. 31: Vývoj sňatečnosti v příbramském okrese – absolutní hodnoty a vypočtené elementární charakteristiky v letech 1995–2015 .....	89
Příloha č. 32: Vývoj rozvodovosti v příbramském okrese– absolutní hodnoty a vypočtené elementární charakteristiky v letech 1995–2015 .....	90
Příloha č. 33: Průměrný věk při sňatku celkem a při prvním sňatku v letech 1995–2015 .....	90
Příloha č. 34: Příčiny rozvratu manželství na straně mužů a žen v příbramském okrese v letech 1995-2015.....	91
Příloha č. 35: Hrubé míry sňatečnosti v příbramském okrese v letech 1995-2015 .....	91
Příloha č. 36: Hrubé míry sňatečnosti ve Středočeském kraji v letech 1995-2015 .....	91
Příloha č. 37: Hrubé míry rozvodovosti v příbramském okrese v letech 1995–2015 .....	92
Příloha č. 38: Hrubé míry rozvodovosti ve Středočeském kraji v letech 1995–2015 .....	92
Příloha č. 39: Vývoj sňatečnosti ve Středočeském kraji – absolutní hodnoty a vypočtené elementární charakteristiky v letech 1995–2015 .....	92
Příloha č. 40: Vývoj rozvodovosti ve Středočeském kraji – absolutní hodnoty a vypočtené elementární charakteristiky v letech 1995–2015 .....	93

**Příloha č. 1: Vývoj počtu obyvatel a středního stavu v příbramském okrese v letech 1995–2015**

Rok	Počet obyvatel	Střední stav obyvatel
1995	107 900	107 968
1996	107 870	107 951
1997	107 603	107 761
1998	107 623	107 663
1999	107 615	107 606
2000	107 504	107 588
2001	107 474	107 706
2002	107 260	107 346
2003	107 037	107 157
2004	107 048	106 954
2005	107 131	107 070
2006	107 300	107 227
2007	110 893	110 447
2008	111 714	111 327
2009	112 069	111 974
2010	112 578	112 352
2011	113 662	113 552
2012	113 905	113 790
2013	114 033	113 959
2014	114 084	114 096
2015	114 206	114 082

Zdroj: ČSÚ

**Příloha č. 2: Průměrné koeficienty růstu v letech 1995–2003 a v letech 2004–2015 v příbramském okrese**

Průměrný koeficient růstu mezi lety 1995-2003	Průměrný koeficient růstu mezi lety 2004-2015
99,89967157	100,580384

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

**Příloha č. 3: Vývoj počtu mužů a žen v příbramském okrese a ve Středočeském kraji v letech 1995–2015**

Rok	okres Příbram -muži	okres Příbram -ženy	Středočeský kraj -muži	Středočeský kraj -ženy
1995	54 741	56 228	539 618	567 120
1996	54 754	56 170	539 094	566 140
1997	54 589	56 025	539 661	566 303
1998	54 496	56 102	541 119	567 346
1999	54 399	56 161	542 441	568 913
2000	54 314	56 101	544 484	570 554
2001	54 336	56 055	550 205	573 726
2002	54 154	55 990	552 076	576 598
2003	53 937	55 973	556 017	579 778
2004	53 944	56 000	559 921	584 150
2005	54 008	56 006	567 892	590 216
2006	54 078	56 107	577 220	598 034
2007	54 419	56 474	591 863	609 964
2008	54 896	56 818	608 114	622 577
2009	55 071	56 998	616 058	631 475
2010	55 330	57 248	624 470	640 508
2011	56 027	57 635	631 696	647 649
2012	56 171	57 734	637 720	654 096
2013	56 207	57 826	642 755	659 581
2014	56 266	57 818	649 245	666 054
2015	56 354	57 852	654 935	671 941

Zdroj: ČSÚ

**Příloha č. 4: Vybrané elementární charakteristiky vývoje počtu žen v příbramském okrese v letech 1995–2015**

Rok	Počet žen	1. diference		
1995	56 228	-		
1996	56 170	-58		
1997	56 025	-145		
1998	56 102	77		
1999	56 161	59		
2000	56 101	-60		
2001	56 055	-46		
2002	55 990	-65		
2003	55 973	-17		
2004	56 000	27		
2005	56 006	6		
2006	56 107	101		
2007	56 474	367		
2008	56 818	344		
2009	56 998	180		
2010	57 248	250		
2011	57 635	387		
2012	57 734	99		
2013	57 826	92		
2014	57 818	-8	<b>Průměrný koeficient růstu v letech 2004-2015(%)</b>	<b>Průměr časové řady</b>
2015	57 852	34	100,2962227	56614,05

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

**Příloha č. 5: Vybrané elementární charakteristiky vývoje počtu mužů v příbramském okrese v letech 1995–2015**

Rok	Počet mužů	1. diference		
1995	54 741	-		
1996	54 754	13		
1997	54 589	-165		
1998	54 496	-93		
1999	54 399	-97		
2000	54 314	-85		
2001	54 336	22		
2002	54 154	-182		
2003	53 937	-217		
2004	53 944	7		
2005	54 008	64		
2006	54 078	70		
2007	54 419	341		
2008	54 896	477		
2009	55 071	175		
2010	55 330	259		
2011	56 027	697		
2012	56 171	144		
2013	56 207	36		
2014	56 266	59	<b>Průměrný koeficient růstu v letech 2004-2011 (%)</b>	<b>Průměr časové řady</b>
2015	56 354	88	100,3981245	54847,175

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

**Příloha č. 6: Vývoj počtu obyvatel a středního stavu obyvatel ve Středočeském kraji v letech 1995–2015**

Rok	Počet obyvatel	Střední stav obyvatel
1995	1 106 738	1 107 529
1996	1 105 234	1 106 013
1997	1 105 964	1 105 469
1998	1 108 465	1 107 200
1999	1 111 354	1 109 805
2000	1 115 038	1 113 149
2001	1 123 931	1 124 303
2002	1 128 674	1 125 735
2003	1 135 795	1 131 404
2004	1 144 071	1 137 748
2005	1 158 108	1 150 128
2006	1 175 254	1 166 537
2007	1 201 827	1 187 032
2008	1 230 691	1 216 772
2009	1 247 533	1 239 673
2010	1 264 978	1 257 194
2011	1 279 345	1 273 094
2012	1 291 816	1 285 945
2013	1 302 336	1 297 209
2014	1 315 299	1 309 139
2015	1 326 876	1 320 721

Zdroj: ČSÚ

**Příloha č. 7: Vývoj počtu obyvatel ve věkové kategorii 0-14 let v okrese Příbram a ve Středočeském kraji v letech 1995-2015**

Rok	Příbramský okres	Středočeský kraj
1995	19 926	199 330
1996	19 500	194 181
1997	18 967	189 677
1998	18 489	186 055
1999	18 016	182 739
2000	17 455	179 644
2001	17 158	178 517
2002	16 715	175 942
2003	16 328	174 199
2004	16 004	172 543
2005	15 705	172 736
2006	15 422	173 563
2007	15 731	175 912
2008	15 762	180 943
2009	15 900	186 657
2010	16 161	193 349
2011	16 439	200 353
2012	16 640	206 456
2013	16 878	214 652
2014	17 040	220 787
2015	17 229	226 204

Zdroj: ČSÚ

**Příloha č. 8: Vývoj Počtu obyvatel ve věkové kategorii nad 65 let v příbramském okrese a ve Středočeském kraji v letech 1995-2015**

Rok	Příbramský okres	Středočeský kraj
1995	13 914	155 097
1996	14 145	156 512
1997	14 404	157 815
1998	14 653	158 962
1999	14 804	159 849
2000	14 962	160 456
2001	14 986	159 942
2002	15 023	160 157
2003	15 038	160 563
2004	15 067	161 040
2005	15 188	162 457
2006	15 382	164 906
2007	16 042	167 738
2008	16 479	172 679
2009	16 933	178 221
2010	17 472	183 792
2011	18 200	190 787
2012	18 985	199 621
2013	19 756	212 030
2014	20 482	219 811
2015	21 127	227 290

Zdroj: ČSÚ

**Příloha č. 9: Průměrný věk obyvatel v příbramském okrese a Středočeském kraji v letech 1995-2015**

Rok	Příbramský okres	Středočeský kraj
1995	37,00	37,88
1996	37,30	38,15
1997	37,62	38,38
1998	37,96	38,63
1999	38,26	38,87
2000	38,61	39,11
2001	38,84	39,28
2002	39,17	39,49
2003	39,42	39,67
2004	39,66	39,84
2005	39,91	39,94
2006	40,19	40,03
2007	40,42	40,03
2008	40,59	40,00
2009	40,78	40,04
2010	40,99	40,10
2011	41,24	40,27
2012	41,47	40,40
2013	41,71	40,56
2014	41,97	40,70
2015	42,20	40,84

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

**Příloha č. 10: Věkové složení obyvatelstva v příbramském okrese v letech 1995-2015**

Rok	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
<b>Celkem</b>	110 969	110 924	110 614	110 598	110 560	110 415	110 391	110 144	109 910	109 944
<b>0</b>	1 002	1 016	996	952	929	956	946	970	1 011	1 042
<b>1 - 4</b>	4 958	4 630	4 345	4 108	3 996	3 920	3 843	3 769	3 818	3 929
<b>5 - 9</b>	6 990	6 858	6 750	6 636	6 354	6 022	5 799	5 465	5 117	4 948
<b>10 - 14</b>	7 526	7 542	7 402	7 295	7 214	7 029	7 063	6 981	6 831	6 529
<b>15 - 19</b>	9 413	8 914	8 492	7 988	7 639	7 469	7 556	7 492	7 422	7 350
<b>20 - 24</b>	9 487	9 756	9 869	9 906	9 700	9 281	8 775	8 407	7 954	7 660
<b>25 - 29</b>	7 170	7 458	7 742	8 251	8 839	9 412	9 550	9 674	9 719	9 539
<b>30 - 34</b>	7 423	7 497	7 527	7 366	7 209	7 166	7 424	7 631	8 079	8 578
<b>35 - 39</b>	7 532	7 140	6 896	6 990	7 254	7 442	7 484	7 483	7 336	7 231
<b>40 - 44</b>	8 751	8 680	8 532	8 267	7 909	7 480	7 122	6 918	6 980	7 192
<b>45 - 49</b>	8 960	8 965	8 877	8 813	8 765	8 691	8 627	8 463	8 202	7 865
<b>50 - 54</b>	6 607	7 160	7 826	8 183	8 482	8 781	8 846	8 717	8 593	8 541
<b>55 - 59</b>	5 252	5 341	5 416	5 711	6 112	6 383	6 899	7 599	7 973	8 258
<b>60 - 64</b>	5 510	5 344	5 081	5 013	4 889	4 967	5 033	5 124	5 407	5 789
<b>65 - 69</b>	5 376	5 302	5 322	5 258	5 184	4 998	4 863	4 635	4 595	4 464
<b>70 - 74</b>	4 372	4 551	4 545	4 558	4 531	4 550	4 508	4 539	4 466	4 471
<b>75 - 79</b>	1 908	2 186	2 553	2 969	3 243	3 401	3 490	3 526	3 540	3 494
<b>80 - 84</b>	1 684	1 531	1 330	1 155	1 074	1 267	1 491	1 724	1 932	2 157
<b>85 - 89</b>	820	808	846	876	912	856	770	693	590	532
<b>90 - 94</b>	195	205	214	247	270	287	272	300	305	329
<b>95 +</b>	33	40	53	56	55	57	30	34	40	46
Rok	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
<b>Celkem</b>	110 014	110 185	110 893	111 714	112 069	112 578	113 662	113 905	114 033	114 084
<b>0</b>	1 012	1 062	1 150	1 238	1 180	1 183	1 119	1 123	1 158	1 168
<b>1 - 4</b>	4 024	4 090	4 197	4 347	4 540	4 745	4 926	4 859	4 735	4 631
<b>5 - 9</b>	4 913	4 847	4 871	4 978	5 131	5 210	5 373	5 624	5 847	5 985
<b>10 - 14</b>	6 169	5 816	5 513	5 199	5 049	5 023	5 021	5 034	5 138	5 256
<b>15 - 19</b>	7 213	7 109	7 085	6 961	6 679	6 306	5 931	5 621	5 294	5 140
<b>20 - 24</b>	7 570	7 648	7 623	7 637	7 581	7 464	7 286	7 175	6 989	6 663
<b>25 - 29</b>	9 202	8 763	8 459	8 169	7 817	7 763	7 789	7 677	7 566	7 424
<b>30 - 34</b>	9 160	9 390	9 638	9 760	9 610	9 278	9 001	8 637	8 151	7 798
<b>35 - 39</b>	7 183	7 443	7 711	8 205	8 728	9 314	9 672	9 914	10 006	9 813
<b>40 - 44</b>	7 388	7 463	7 522	7 456	7 340	7 325	7 696	7 896	8 393	8 934
<b>45 - 49</b>	7 459	7 098	6 954	7 037	7 303	7 456	7 680	7 702	7 507	7 376
<b>50 - 54</b>	8 500	8 468	8 354	8 137	7 855	7 496	7 215	7 064	7 170	7 427
<b>55 - 59</b>	8 530	8 535	8 461	8 390	8 351	8 307	8 408	8 288	8 069	7 801
<b>60 - 64</b>	6 067	6 612	7 313	7 721	7 972	8 236	8 345	8 306	8 254	8 186
<b>65 - 69</b>	4 537	4 632	4 748	5 058	5 439	5 750	6 295	6 937	7 306	7 567
<b>70 - 74</b>	4 324	4 223	4 064	4 036	3 961	4 079	4 221	4 328	4 621	4 969
<b>75 - 79</b>	3 545	3 530	3 593	3 581	3 611	3 549	3 491	3 379	3 393	3 355
<b>80 - 84</b>	2 227	2 367	2 421	2 474	2 443	2 500	2 539	2 611	2 604	2 648
<b>85 - 89</b>	668	789	931	1 063	1 204	1 256	1 302	1 334	1 412	1 456
<b>90 - 94</b>	276	238	225	201	194	265	286	339	369	432
<b>95 +</b>	47	62	60	66	81	73	66	57	51	55

Zdroj: ČSÚ



**Příloha č. 11: Vývoj počtu obyvatel nad 65 let v okrese Příbram – absolutní hodnoty a vypočtené elementární charakteristiky v letech 1995-2015**

Rok	Obyvatelstvo nad 65 let	1. diference	2. diference	Koeficient růstu	Tempo růstu (v %)
1995	13 914	-	-	-	-
1996	14 145	231	-	1,02	101,66
1997	14 404	259	28	1,02	101,83
1998	14 653	249	-10	1,02	101,73
1999	14 804	151	-98	1,01	101,03
2000	14 962	158	7	1,01	101,07
2001	14 986	24	-134	1,00	100,16
2002	15 023	37	13	1,00	100,25
2003	15 038	15	-22	1,00	100,10
2004	15 067	29	14	1,00	100,19
2005	15 188	121	92	1,01	100,80
2006	15 382	194	73	1,01	101,28
2007	16 042	660	466	1,04	104,29
2008	16 479	437	-223	1,03	102,72
2009	16 933	454	17	1,03	102,76
2010	17 472	539	85	1,03	103,18
2011	18 200	728	189	1,04	104,17
2012	18 985	785	57	1,04	104,31
2013	19 756	771	-14	1,04	104,06
2014	20 482	726	-45	1,04	103,67
2015	21 127	645	-81	1,03	103,15

Průměrný koeficient růstu (%)	Průměr časové řady
102,1102388	16276,075

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

**Příloha č. 12: Indexy stáří v okrese Příbram v letech 1995-2015**

Rok	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
is (%)	69,83	72,54	75,94	79,25	82,17	85,72	87,34	89,88	92,10	94,15	96,71
Rok	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	-
is (%)	99,74	101,98	104,55	106,50	108,11	110,71	114,09	117,05	120,20	122,62	-

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

**Příloha č. 13: Indexy stáří ve Středočeském kraji v letech 1995-2015**

Rok	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
is (‰)	77,81	80,60	83,20	85,44	87,47	89,32	89,59	91,03	92,17	93,33	94,05
Rok	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	-
is (‰)	95,01	95,35	95,43	95,48	95,06	95,23	96,69	98,78	99,56	100,48	-

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

**Příloha č. 14: Vývoj počtu obyvatel nad 65 let ve Středočeském kraji – absolutní hodnoty a vypočtené elementární charakteristiky v letech 1995-2015**

Rok	Obyvatelstvo nad 65 let	1. diference	2. diference	Koeficient růstu	Tempo růstu (v %)
1995	155 097	-	-	-	-
1996	156 512	1 415	-	1,01	100,91
1997	157 815	1 303	-112	1,01	100,83
1998	158 962	1 147	-156	1,01	100,73
1999	159 849	887	-260	1,01	100,56
2000	160 456	607	-280	1,00	100,38
2001	159 942	-514	-1 121	1,00	99,68
2002	160 157	215	729	1,00	100,13
2003	160 563	406	191	1,00	100,25
2004	161 040	477	71	1,00	100,30
2005	162 457	1 417	940	1,01	100,88
2006	164 906	2 449	1 032	1,02	101,51
2007	167 738	2 832	383	1,02	101,72
2008	172 679	4 941	2 109	1,03	102,95
2009	178 221	5 542	601	1,03	103,21
2010	183 792	5 571	29	1,03	103,13
2011	190 787	6 995	1 424	1,04	103,81
2012	199 621	8 834	1 839	1,05	104,63
2013	212 030	12 409	3 575	1,06	106,22
2014	219 811	7 781	-4 628	1,04	103,67
2015	227 290	7 479	-302	1,03	103,40
<b>Průměrný koeficient růstu (%)</b>		<b>Průměr časové řady</b>			
101,9292542		173926,575			

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

**Příloha č. 15: Vývoj úmrtnosti v okrese Příbram – absolutní hodnoty a vypočtené elementární charakteristiky v letech 1995-2015**

Rok	Zemřelí	1. diference	2. diference	Koeficient růstu	Tempo růstu (v %)
1995	1 265	-	-	-	-
1996	1 224	-41	-	0,97	96,76
1997	1 215	-9	32	0,99	99,26
1998	1 091	-124	-115	0,90	89,79
1999	1 194	103	227	1,09	109,44
2000	1 116	-78	-181	0,93	93,47
2001	1 195	79	157	1,07	107,08
2002	1 216	21	-58	1,02	101,76
2003	1 260	44	23	1,04	103,62
2004	1 215	-45	-89	0,96	96,43
2005	1 245	30	75	1,02	102,47
2006	1 148	-97	-127	0,92	92,21
2007	1 110	-38	59	0,97	96,69
2008	1 198	88	126	1,08	107,93
2009	1 228	30	-58	1,03	102,50
2010	1 181	-47	-77	0,96	96,17
2011	1 224	43	90	1,04	103,64
2012	1 239	15	-28	1,01	101,23
2013	1 238	-1	-16	1,00	99,92
2014	1 159	-79	-78	0,94	93,62
2015	1 231	72	151	1,06	106,21

<b>Průměrný koeficient růstu (%)</b>	<b>Průměr časové řady</b>
99,86386637	1197,2

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

**Příloha č. 16: Úmrtnost podle věku v příbramském okrese v letech 1995-2015**

Rok		1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Zemřelí celkem</b>		1 312	1 269	1 263	1 125	1 237	1 156	1 233	1 249	1 287	1 248	1 277	1 176	1 110	1 198	1 228	1 181	1 224	1 239	1 238	1 159	1 231
v tom ve věku:	0 - 14	5	8	10	9	4	4	4	10	2	3	7	4	6	9	8	6	2	6	4	5	6
	15 - 64	335	289	292	266	283	261	297	295	278	319	281	278	236	278	272	291	247	257	258	230	196
	65 +	972	972	961	850	950	891	932	944	1007	926	989	894	868	911	948	884	975	976	976	924	1 029
<b>muži</b>		676	630	652	591	629	598	618	638	662	632	655	608	555	608	614	586	601	585	651	588	636
v tom ve věku:	0 - 14	3	5	5	8	2	2	3	7	2	0	5	3	5	7	3	4	1	2	2	2	1
	15 - 64	233	196	204	194	198	184	206	204	195	238	202	184	155	199	192	211	163	171	186	148	138
	65 +	440	429	443	389	429	412	409	427	465	394	448	421	395	402	419	371	437	412	463	438	497
<b>ženy:</b>		636	639	611	534	608	558	615	611	625	616	622	568	555	590	614	595	623	654	587	571	595
v tom ve věku:	0 - 14	2	3	5	1	2	2	1	3	0	3	2	1	1	2	5	2	1	4	2	3	5
	15 - 64	102	93	88	72	85	77	91	91	83	81	79	94	81	79	80	80	84	86	72	82	58
	65 +	532	543	518	461	521	479	523	517	542	532	541	473	473	509	529	513	538	564	513	486	532

Zdroj: ČSÚ

**Příloha č. 17: Zemřelí podle příčiny úmrtí v okrese Příbram v letech 1995-2015**

<b>Celkem</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>
Novotvary	328	341	309	292	355	327	343	366	328	357	327
Nemoci oběhové soustavy	755	744	750	647	667	614	668	636	652	603	685
Nemoci dýchací soustavy	33	18	14	35	42	44	45	50	76	60	47
Nemoci trávicí soustavy	52	45	42	44	47	44	47	44	47	53	60
Vnější příčiny	97	67	74	68	83	68	66	81	92	77	65
<b>Muži</b>											
Novotvary	192	196	187	184	197	182	195	215	191	208	197
Nemoci oběhové soustavy	352	327	352	296	317	289	296	256	297	263	300
Nemoci dýchací soustavy	17	11	9	21	25	32	29	39	39	40	30
Nemoci trávicí soustavy	33	24	27	23	25	24	31	21	28	33	37
Vnější příčiny	55	46	44	40	50	47	38	60	66	48	51
<b>Ženy</b>											
Novotvary	136	145	122	108	158	145	148	151	137	149	130
Nemoci oběhové soustavy	403	417	398	351	350	325	372	380	355	340	385
Nemoci dýchací soustavy	16	7	5	14	17	12	16	11	37	20	17
Nemoci trávicí soustavy	19	21	15	21	22	20	16	23	19	20	23
Vnější příčiny	42	21	30	28	33	21	28	21	26	29	14
<b>Rok</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>-</b>
Novotvary	312	303	321	345	331	340	337	344	354	344	
Nemoci oběhové soustavy	627	589	595	615	578	599	571	583	504	537	
Nemoci dýchací soustavy	32	37	54	63	53	57	70	58	64	73	
Nemoci trávicí soustavy	54	34	42	52	40	55	49	37	50	53	
Vnější příčiny	62	46	71	67	56	44	82	65	42	57	
<b>Muži</b>											
Novotvary	171	161	186	191	188	186	178	200	203	206	
Nemoci oběhové soustavy	296	258	269	262	248	270	231	264	235	248	
Nemoci dýchací soustavy	21	28	27	39	30	31	39	38	36	41	
Nemoci trávicí soustavy	34	15	17	28	20	31	22	20	21	31	
Vnější příčiny	41	33	50	47	40	31	56	48	25	39	
<b>Ženy</b>											
Novotvary	141	142	135	154	143	154	159	144	151	138	
Nemoci oběhové soustavy	331	331	326	353	330	329	340	319	269	289	
Nemoci dýchací soustavy	11	9	27	24	23	26	31	20	28	32	
Nemoci trávicí soustavy	20	19	25	24	20	24	27	17	29	22	
Vnější příčiny	21	13	21	20	16	13	26	17	17	18	

Zdroj: ČSÚ

**Příloha č. 18: Hrubé míry úmrtnosti v okrese Příbram v letech 1995-2015**

Rok	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
HMÚ (‰)	11,72	11,34	11,27	10,13	11,10	10,37	10,10	11,33	11,76	11,36	11,63
Rok	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	-
HMÚ (‰)	10,71	10,05	10,76	10,97	10,51	10,78	10,89	10,86	10,16	10,79	-

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

**Příloha č. 19: Hrubé míry úmrtnosti ve Středočeském kraji v letech 1995-2015**

Rok	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
HMÚ (‰)	12,67	12,10	12,02	11,32	11,84	11,48	11,16	11,02	11,53	11,07	11,17
Rok	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	-
HMÚ (‰)	10,34	10,29	10,07	10,26	9,90	9,91	9,92	9,96	9,40	9,88	-

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

**Příloha č. 20: Vývoj úmrtnosti ve Středočeském kraji – absolutní hodnoty a vypočtené elementární charakteristiky v letech 1995-2015**

Rok	Zemřelí	1. diference	2. diference	Koeficient růstu	Tempo růstu (v %)
1995	14 033	-	-	-	-
1996	13 384	-649	-	0,95	95,38
1997	13 288	-96	553	0,99	99,28
1998	12 530	-758	-662	0,94	94,30
1999	13 143	613	1 371	1,05	104,89
2000	12 777	-366	-979	0,97	97,22
2001	12 552	-225	141	0,98	98,24
2002	12 401	-151	74	0,99	98,80
2003	13 050	649	800	1,05	105,23
2004	12 597	-453	-1 102	0,97	96,53
2005	12 850	253	706	1,02	102,01
2006	12 067	-783	-1 036	0,94	93,91
2007	12 210	143	926	1,01	101,19
2008	12 255	45	-98	1,00	100,37
2009	12 722	467	422	1,04	103,81
2010	12 440	-282	-749	0,98	97,78
2011	12 621	181	463	1,01	101,45
2012	12 752	131	-50	1,01	101,04
2013	12 924	172	41	1,01	101,35
2014	12 301	-623	-795	0,95	95,18
2015	13 049	748	1 371	1,06	106,08

Průměrný koeficient růstu (%)	Průměr časové řady
99,63715888	12720,25

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

**Příloha č. 21: Vývoj porodnosti v okrese Příbram – absolutní hodnoty a vypočtené elementární charakteristiky v letech 1995-2015**

Rok	Narození celkem	1. diference	2. diference	Koeficient růstu	Tempo růstu (v %)
1995	986	-	-	-	-
1996	992	6	-	1,01	100,61
1997	986	-6	-12	0,99	99,40
1998	931	-55	-49	0,94	94,42
1999	916	-15	40	0,98	98,39
2000	937	21	36	1,02	102,29
2001	925	-12	-33	0,99	98,72
2002	964	39	51	1,04	104,22
2003	971	7	-32	1,01	100,73
2004	1 023	52	45	1,05	105,36
2005	987	-36	-88	0,96	96,48
2006	1 047	60	96	1,06	106,08
2007	1 150	103	43	1,10	109,84
2008	1 226	76	-27	1,07	106,61
2009	1 178	-48	-124	0,96	96,08
2010	1 177	-1	47	1,00	99,92
2011	1 099	-78	-77	0,93	93,37
2012	1 123	24	102	1,02	102,18
2013	1 153	30	6	1,03	102,67
2014	1 169	16	-14	1,01	101,39
2015	1 165	-4	-20	1,00	99,66

Průměrný koeficient růstu (%)	Průměr časové řady
100,8375884	1051,475

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

**Příloha č. 22: Počet narozených dětí podle věku matky v okrese Příbram v letech 1995–2015**

Věk matky:	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
0 - 14	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15 - 19	104	100	63	48	45	30	22	34	25	26	13	24	32	30	30	27	29	29	28	24	20	
20 - 24	460	483	447	442	346	320	302	240	239	192	154	167	147	165	169	169	160	117	137	134	131	
25 - 29	290	266	323	288	358	402	440	470	459	497	486	442	437	470	396	361	374	366	358	389	407	
30 - 34	116	127	129	133	129	149	129	172	218	250	276	319	425	425	423	443	373	426	406	404	384	
35 - 39	29	35	34	33	44	49	45	54	45	65	66	73	95	122	134	150	143	155	190	191	179	
40 +	12	9	6	6	8	7	6	10	12	13	14	21	11	12	23	20	17	26	28	21	41	

Zdroj: ČSÚ

**Příloha č. 23: Průměrný věk matky při narození dítěte celkem a při narození prvního dítěte v okrese Příbram v letech 1995-2015**

Rok	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Průměrný věk matky při narození dítěte	25,2	25,3	25,7	25,8	26,4	26,9	26,9	27,5	27,8	28,3	28,8	28,9	29,4	29,4	29,7	30,0	29,8	30,4	30,5	30,4	30,5
Prvního dítěte	22,9	22,9	23,4	23,9	24,6	24,6	24,9	25,6	25,8	26,4	26,9	26,9	27,4	27,5	27,7	27,8	27,6	28,4	28,5	28,2	28,6

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

**Příloha č. 24: Hrubé míry porodnosti v okrese Příbram v letech 1995-2015**

Rok	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
HMP (‰)	9,10	9,17	9,13	8,63	8,49	8,65	8,56	8,94	9,05	9,56	9,21
Rok	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	-
HMP (‰)	9,76	10,39	10,99	10,49	10,41	9,66	9,83	10,07	10,19	10,19	-

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

**Příloha č. 25: Hrubé míry porodnosti ve Středočeském kraji v letech 1995-2015**

Rok	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
HMP (‰)	9,07	8,49	8,73	8,61	8,58	8,93	8,93	9,31	9,40	9,92	10,53
Rok	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	-
HMP (‰)	10,92	12,03	12,52	12,28	12,10	11,41	11,22	10,96	11,13	11,06	-

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

**Příloha č. 26: Vývoj porodnosti ve Středočeském kraji – absolutní hodnoty a vypočtené elementární charakteristiky v letech 1995-2015**

Rok	Narození celkem	1. diference	2. diference	Koeficient růstu	Tempo růstu (v %)
1995	10 084	-	-	-	-
1996	9 423	-661	-	0,93	93,45
1997	9 684	261	922	1,03	102,77
1998	9 553	-131	-392	0,99	98,65
1999	9 555	2	133	1,00	100,02
2000	9 962	407	405	1,04	104,26
2001	10 067	105	-302	1,01	101,05
2002	10 511	444	339	1,04	104,41
2003	10 671	160	-284	1,02	101,52
2004	11 314	643	483	1,06	106,03
2005	12 136	822	179	1,07	107,27
2006	12 771	635	-187	1,05	105,23
2007	14 313	1 542	907	1,12	112,07
2008	15 281	968	-574	1,07	106,76
2009	15 256	-25	-993	1,00	99,84
2010	15 262	6	31	1,00	100,04
2011	14 565	-697	-703	0,95	95,43
2012	14 483	-82	615	0,99	99,44
2013	14 262	-221	-139	0,98	98,47
2014	14 631	369	590	1,03	102,59
2015	14 644	13	-356	1,00	100,09

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Průměrný koeficient růstu (%)	Průměr časové řady
101,8829108	12303,2

**Příloha č. 27: Přirozená reprodukce v příbramském okrese v letech 1995–2015**

Rok	Živě narození	Zemřelí	Přirozená reprodukce
1995	982	1 265	-283
1996	990	1 224	-234
1997	984	1 215	-231
1998	929	1 091	-162
1999	914	1 194	-280
2000	931	1 116	-185
2001	922	1 195	-273
2002	960	1 216	-256
2003	970	1 260	-290
2004	1 023	1 215	-192
2005	986	1 245	-259
2006	1 022	1 148	-126
2007	1 148	1 110	38
2008	1 226	1 198	28
2009	1 178	1 228	-50
2010	1 177	1 181	-4
2011	1 099	1 224	-125
2012	1 123	1 239	-116
2013	1 153	1 238	-85
2014	1 169	1 159	10
2015	1 165	1 231	-66

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

**Příloha č. 28: Přirozená reprodukce ve Středočeském kraji v letech 1995–2015**

Rok	Živě narození	Zemřelí	Přirozená reprodukce
1995	10 044	14 033	-3 989
1996	9 386	13 384	-3 998
1997	9 647	13 288	-3 641
1998	9 529	12 530	-3 001
1999	9 524	13 143	-3 619
2000	9 936	12 777	-2 841
2001	10 035	12 552	-2 517
2002	10 483	12 401	-1 918
2003	10 633	13 050	-2 417
2004	11 289	12 597	-1 308
2005	12 113	12 850	-737
2006	12 741	12 067	674
2007	14 279	12 210	2 069
2008	15 246	12 255	2 991
2009	15 219	12 722	2 497
2010	15 212	12 440	2 772
2011	14 531	12 621	1 910
2012	14 428	12 752	1 676
2013	14 218	12 924	1 294
2014	14 572	12 301	2 271
2015	14 602	13 049	1 553

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování



**Příloha č. 29: Struktura obyvatelstva podle rodinného vztahu při sčítání lidu v příbramském okrese v letech 2001 a 2011**

Rok	Obyvatelstvo celkem	v tom											
		muži celkem	z toho					ženy celkem	z toho				
			svobodní	ženatí	rozvedení	ovdovělí	nezjištěno		svobodné	vdané	rozvedené	ovdovělé	nezjištěno
2001	107 739	53 068	22 513	25 403	3 549	1 299	304	54 671	17 462	25 304	4 266	7 380	259
2011	112 488	55 534	24 649	24 292	5 090	1 445	47	56 954	19 148	24 150	6 083	7 550	21

Zdroj: ČSÚ

**Příloha č. 30: Struktura obyvatelstva podle rodinného vztahu při sčítání lidu ve Středočeském kraji v letech 2001 a 2011**

Rok	Obyvatelstvo celkem	v tom											
		muži celkem	z toho					ženy celkem	z toho				
			svobodní	ženatí	rozvedení	ovdovělí	nezjištěno		svobodné	vdané	rozvedené	ovdovělé	nezjištěno
2001	1 122 473	549 827	226 773	267 170	38 573	14 143	3 168	572 646	179 644	266 534	46 002	77 700	2 766
2011	1 289 211	637 252	280 621	281 672	57 980	15 155	1 611	651 959	226 754	278 570	69 783	76 061	741

Zdroj: ČSÚ

**Příloha č. 31: Vývoj sňatečnosti v příbramském okrese – absolutní hodnoty a vypočtené elementární charakteristiky v letech 1995–2015**

Rok	Sňatečnost	1. diference	2. diference	Koeficient růstu	Tempo růstu (v %)
1995	615	-	-	-	-
1996	566	-49	-	0,92	92,03
1997	613	47	96	1,08	108,30
1998	534	-79	-126	0,87	87,11
1999	556	22	101	1,04	104,12
2000	564	8	-14	1,01	101,44
2001	559	-5	-13	0,99	99,11
2002	574	15	20	1,03	102,68
2003	515	-59	-74	0,90	89,72
2004	508	-7	52	0,99	98,64
2005	538	30	37	1,06	105,91
2006	481	-57	-87	0,89	89,41
2007	546	65	122	1,14	113,51
2008	530	-16	-81	0,97	97,07
2009	486	-44	-28	0,92	91,70
2010	486	0	44	1,00	100,00
2011	487	1	1	1,00	100,21
2012	477	-10	-11	0,98	97,95
2013	494	17	27	1,04	103,56
2014	468	-26	-43	0,95	94,74
2015	497	29	55	1,06	106,20

Průměrný koeficient růstu (%)	Průměr časové řady
98,94049155	526,9

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

**Příloha č. 32: Vývoj rozvodovosti vpříbramském okrese– absolutní hodnoty a vypočtené elementární charakteristiky v letech 1995–2015**

Rok	Rozvodovost	1. diference	2. diference	Koeficient růstu	Tempo růstu (v %)
1995	289	-	-	-	-
1996	326	37	-	1,13	112,80
1997	293	-33	-70	0,90	89,88
1998	303	10	43	1,03	103,41
1999	227	-76	-86	0,75	74,92
2000	311	84	160	1,37	137,00
2001	318	7	-77	1,02	102,25
2002	330	12	5	1,04	103,77
2003	324	-6	-18	0,98	98,18
2004	361	37	43	1,11	111,42
2005	282	-79	-116	0,78	78,12
2006	300	18	97	1,06	106,38
2007	246	-54	-72	0,82	82,00
2008	328	82	136	1,33	133,33
2009	283	-45	-127	0,86	86,28
2010	308	25	70	1,09	108,83
2011	326	18	-7	1,06	105,84
2012	312	-14	-32	0,96	95,71
2013	313	1	15	1,00	100,32
2014	303	-10	-11	0,97	96,81
2015	276	-27	-17	0,91	91,09

<b>Průměrný koeficient růstu (%)</b>	<b>Průměr časové řady</b>
99,77013548	303,825

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

**Příloha č. 33: Průměrný věk při sňatku celkem a při prvním sňatku v letech 1995–2015**

Průměr věku při sňatku	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Ženich	28,1	28,8	29,2	28,9	30,1	30,3	31,2	30,5	32,2	32,2	32,9	33,7	33,2	34,5	34,1	35,1	34,7	35,1	35,3	35,5	35,4
Nevěsta	25,2	25,8	26,4	26,3	27,1	27,3	28,4	27,7	29,2	29,5	29,8	30,4	30,3	31,6	30,9	31,4	31,7	31,8	32,3	32,3	32,4
<b>Při prvním sňatku:</b>																					
Ženich	25,0	25,4	25,7	26,3	27,0	26,5	27,5	27,5	28,9	28,9	29,0	29,4	29,7	30,4	30,7	31,2	31,2	31,1	31,3	32,0	31,7
Nevěsta	22,1	22,2	23,1	23,1	23,8	24,0	24,8	24,8	25,3	26,3	26,1	26,9	27,2	27,4	27,6	27,7	27,9	28,3	28,6	29,3	29,3

Zdroj: ČSÚ

**Příloha č. 34: Příčiny rozvratu manželství na straně mužů a žen v příbramském okrese v letech 1995-2015**

Příčina rozvratu manželství na straně muže:	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
neuvážený sňatek	16	24	18	19	4	14	13	3	5	7	4	4	1	1	1	1	-	1	2	-	-
alkoholismus	36	50	31	25	15	16	18	20	29	20	16	17	7	7	8	9	6	4	-	-	2
nevěra	43	45	53	41	17	19	31	23	37	30	32	32	27	13	10	27	26	11	9	8	3
nezájem o rodinu	11	40	34	36	16	11	23	19	12	15	21	16	9	7	7	8	8	6	2	-	-
zlé nakládání, trestný čin	1	2	-	7	4	5	6	4	6	9	11	20	7	3	-	-	1	1	-	-	-
rozdíl povah, názorů a zájmů	85	78	67	148	75	201	136	160	178	202	54	67	48	85	72	84	172	204	218	160	92
zdravotní důvody	-	-	-	1	1	-	-	1	-	3	2	4	-	-	1	-	-	-	-	-	1
sexuální neshody	2	2	3	1	-	-	1	1	1	-	2	1	1	-	-	-	-	-	2	1	1
ostatní příčiny	71	56	58	8	85	33	84	104	54	61	115	123	136	210	182	171	103	80	75	131	173
soud nezjistil zavinění	25	32	34	20	13	17	12	4	6	17	28	23	10	2	2	8	10	5	5	3	4
<b>Příčina rozvratu manželství na straně ženy:</b>																					
neuvážený sňatek	16	22	19	20	4	13	13	3	5	9	8	5	2	1	1	1	-	1	2	-	-
alkoholismus	2	3	3	2	2	1	2	1	4	4	1	3	3	2	8	8	12	2	-	1	3
nevěra	21	31	31	29	14	15	24	20	19	24	20	31	28	5	7	27	20	8	7	5	6
nezájem o rodinu	3	8	8	7	1	5	6	2	5	5	10	4	1	2	4	4	2	3	1	-	-
zlé nakládání, trestný čin	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-
rozdíl povah, názorů a zájmů	84	82	68	148	75	209	146	173	184	219	63	58	45	85	72	84	172	200	218	158	87
zdravotní důvod	-	1	-	5	-	-	1	1	1	5	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	2
sexuální neshoda	2	2	1	1	-	-	1	1	-	-	4	1	4	-	-	-	1	-	2	-	-
ostatní příčiny	71	58	57	9	94	35	86	105	56	59	125	155	132	222	189	182	103	91	79	134	177
soud nezjistil zavinění	91	122	111	85	40	37	45	33	54	39	50	48	30	11	2	2	15	7	4	5	1

Zdroj: ČSÚ

**Příloha č. 35: Hrubé míry sňatečnosti v příbramském okrese v letech 1995-2015**

Rok	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Snt (‰)	5,70	5,24	5,69	4,96	5,17	5,24	5,19	5,35	4,81	4,75	5,02
Rok	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	-
Snt (‰)	4,49	4,94	4,76	4,34	4,33	4,29	4,19	4,33	4,10	4,36	-

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

**Příloha č. 36: Hrubé míry sňatečnosti ve Středočeském kraji v letech 1995-2015**

Rok	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Snt (‰)	5,34	5,17	5,79	5,25	5,27	5,42	5,21	5,22	4,94	5,14	5,21
Rok	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	-
Snt (‰)	5,26	5,63	5,19	4,64	4,56	4,35	4,33	4,05	4,11	4,47	-

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

**Příloha č. 37: Hrubé míry rozvodovosti v příbramském okrese v letech 1995–2015**

Rok	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
ro <sub>t</sub> (‰)	2,68	3,02	2,72	2,81	2,11	2,89	2,95	3,07	3,02	3,38	2,63
Rok	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	-
ro <sub>t</sub> (‰)	2,80	2,23	2,95	2,53	2,74	2,87	2,74	2,75	2,66	2,42	-

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

**Příloha č. 38: Hrubé míry rozvodovosti ve Středočeském kraji v letech 1995–2015**

Rok	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
ro <sub>t</sub> (‰)	3,01	3,26	3,23	3,31	2,40	2,97	3,02	3,13	3,39	3,36	3,21
Rok	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	-
ro <sub>t</sub> (‰)	3,21	3,11	3,04	2,86	3,29	2,84	2,81	2,92	3,01	2,78	-

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

**Příloha č. 39: Vývoj sňatečnosti ve Středočeském kraji – absolutní hodnoty a vypočtené elementární charakteristiky v letech 1995–2015**

Rok	Sňatečnost	1. diference	2. diference	Koeficient růstu	Tempo růstu (v %)
1995	5 918	-	-	-	-
1996	5 720	-198	-	0,97	96,65
1997	6 403	683	881	1,12	111,94
1998	5 808	-595	-1 278	0,91	90,71
1999	5 849	41	636	1,01	100,71
2000	6 038	189	148	1,03	103,23
2001	5 857	-181	-370	0,97	97,00
2002	5 872	15	196	1,00	100,26
2003	5 587	-285	-300	0,95	95,15
2004	5 847	260	545	1,05	104,65
2005	5 989	142	-118	1,02	102,43
2006	6 140	151	9	1,03	102,52
2007	6 682	542	391	1,09	108,83
2008	6 320	-362	-904	0,95	94,58
2009	5 758	-562	-200	0,91	91,11
2010	5 732	-26	536	1,00	99,55
2011	5 540	-192	-166	0,97	96,65
2012	5 567	27	219	1,00	100,49
2013	5 252	-315	-342	0,94	94,34
2014	5 376	124	439	1,02	102,36
2015	5 903	527	403	1,10	109,80

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Průměrný koeficient růstu (%)	Průměr časové řady
99,98731152	5862,375

**Příloha č. 40: Vývoj rozvodovosti ve Středočeském kraji – absolutní hodnoty a vypočtené elementární charakteristiky v letech 1995–2015**

Rok	Rozvodovost	1. diference	2. diference	Koeficient růstu	Tempo růstu (v %)
1995	3 329	-	-	-	-
1996	3 608	279	-	1,08	108,38
1997	3 568	-40	-319	0,99	98,89
1998	3 663	95	135	1,03	102,66
1999	2 667	-996	-1 091	0,73	72,81
2000	3 303	636	1 632	1,24	123,85
2001	3 401	98	-538	1,03	102,97
2002	3 529	128	30	1,04	103,76
2003	3 837	308	180	1,09	108,73
2004	3 819	-18	-326	1,00	99,53
2005	3 692	-127	-109	0,97	96,67
2006	3 743	51	178	1,01	101,38
2007	3 696	-47	-98	0,99	98,74
2008	3 695	-1	46	1,00	99,97
2009	3 541	-154	-153	0,96	95,83
2010	4 130	589	743	1,17	116,63
2011	3 615	-515	-1 104	0,88	87,53
2012	3 614	-1	514	1,00	99,97
2013	3 793	179	180	1,05	104,95
2014	3 938	145	-34	1,04	103,82
2015	3 670	-268	-413	0,93	93,19

Průměrný koeficient růstu (%)	Průměr časové řady
100,4887892	3617,575

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování