

**Česká zemědělská univerzita v Praze**

**Provozně ekonomická fakulta**

**Katedra statistiky**



**Bakalářská práce**

**Sociálně-demografický vývoj v Ústeckém kraji**

**Michal Hornof**

© 2021 ČZU v Praze

# ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Provozně ekonomická fakulta

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Michal Hornof

Hospodářská politika a správa  
Veřejná správa a regionální rozvoj

Název práce

**Sociálně-demografický vývoj v Ústeckém kraji**

Název anglicky

**Socio-demographic development in the region Ústí nad Labem**

---

### Cíle práce

Cílem práce je analyzovat sociálně-demografický vývoj v Ústeckém kraji za posledních xxx let. Výsledek bude porovnán s předchozím obdobím a dále budou stanoveny očekávané změny a trendy do budoucna. Na základě statisticky zpracovaných dat budou hledány souvislosti, příčiny, obecné jevy a specifika, případně též formulace návrhů a doporučení.

### Metodika

Kvalitativní údaje a potřebná kvantitativní data budou čerpány především z následujících zdrojů:

- Český statistický úřad: [www.czso.cz/csu/czso/domov](http://www.czso.cz/csu/czso/domov)
- Česká demografická společnost: [www.czechdemography.cz/](http://www.czechdemography.cz/)
- Demografické ročenky: [www.czso.cz/csu/czso/rocenky\\_souhrn](http://www.czso.cz/csu/czso/rocenky_souhrn)
- World population data sheet: [www.prb.org](http://www.prb.org)
- Eurostat: <https://ec.europa.eu/eurostat/home>

K jejich zpracování budou užity prvky popisné statistiky, statistické testy a metody z oblasti časových řad.

**Doporučený rozsah práce**

30-50

**Klíčová slova**

demografie, sociální situace, Ústecký kraj, časové řady

---

**Doporučené zdroje informací**

*Demografie : revue pro výzkum populačního vývoje.* ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. Praha: ISSN 0011-8265.

KLUFOVÁ, R. *Demografický vývoj a typologie českého venkova v kontextu prostorových souvislostí.* Praha:

Wolters Kluwer, 2015. ISBN 978-80-7478-733-1.

KLUFOVÁ, R. – POLÁKOVÁ, Z. *Demografické metody a analýzy : demografie české a slovenské populace.*

Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2010. ISBN 978-80-7357-546-5.

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

VODÁKOVÁ, A. – KALIBOVÁ, K. – PAVLÍK, Z. *Demografie (nejen) pro demografy.* Praha: Sociologické nakladatelství, 1998, 1998. ISBN 80-85850-30-3.

V. Roubíček: Základní problémy obecné a ekonomické demografie

---

**Předběžný termín obhajoby**

2020/21 LS – PEF

**Vedoucí práce**

RNDr. František Mošna, Ph.D.

**Garantující pracoviště**

Katedra statistiky

---

Elektronicky schváleno dne 24. 2. 2021

**prof. Ing. Libuše Svatošová, CSc.**

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 24. 2. 2021

**Ing. Martin Pelikán, Ph.D.**

Děkan

V Praze dne 27. 02. 2021

---

### **Čestné prohlášení**

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci "Sociálně-demografický vývoj v Ústeckém kraji" jsem vypracoval 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 autor uvedené bakalářské práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne 15. 3 2021

---

### **Poděkování**

Rád bych touto cestou poděkoval vedoucímu bakalářské práce RNDr. Františkovi Mošnovi, Ph.D. za odborné vedení, vstřícnou ochotu, cenné rady a připomínky a hlavně za trpělivost a pomoc při zpracování této bakalářské práce. Zároveň děkuji své rodině a blízkým za jejich trpělivost a podporu při vytváření této práce.

# Sociálně-demografický vývoj v Ústeckém kraji

## Abstrakt

Tato bakalářská práce se zabývá statistickou analýzou demografických ukazatelů na území Ústeckého kraje v rozmezí let 2000 – 2019. Především sleduje rozdílnosti ve vývoji demografický ukazatelů dále zmíněných.

V teoretické části je charakterizován Ústecký kraj. Vysvětleny jsou demografické pojmy a ukazatele, které s nimi souvisí. Hlavními zkoumanými ukazateli jsou především počet obyvatel, porodnost, úmrtnost, průměrný věk, přirozený přírůstek, sňatečnost, rozvodovost, potratovost a další. Dále zkoumá také migraci obyvatel v rámci populačního vývoje a vzdělanost obyvatel.

Praktická část se zaměřuje na statistickou analýzu zvolených ukazatelů v Ústeckém kraji za sledované období. Data a potřebné informace, které byly použity k výpočtům, jsem získal z databáze Českého statistického úřadu a demografických ročenek. Na základě získaných dat a provedených výpočtů byly stanoveny prognózy a vyvozeny závěry. Grafy byly vytvořeny v programu Microsoft Office Excel.

**Klíčová slova:** demografie, sociální situace, časové řady, Ústecký kraj, obyvatelstvo, porodnost, úmrtnost, migrace, stárnutí, sňatečnost, rozvodovost, index stáří

# **Socio-demographic development in the region of Ústí nad Labem**

## **Abstract**

This bachelor thesis deals with a statistical analysis of the demographic indicators of the Ústí nad Labem Region in the period 2000- 2019. It mainly focuses on the differences between the following indicators.

In the theoretical part, the Ústí nad Labem Region is characterized and the demographical terms and indicators relating to them are explained. The main indicators examined in the thesis are population, natality, mortality, median age, natural increase, marriage rate, divorce rate, abortion rate, and others. The thesis also focuses on migration within population growth and the level of education.

The practical part of the thesis contains a statistical analysis of the chosen indicators in the Ústí nad Labem Region in the examined time period. The data and information have been obtained from The Czech Statistical Office and demographic yearbooks. Based on the acquired data and calculations, conclusions have been drawn and prognoses have been determined. The graphs have been created in the Microsoft Excel program.

**Keywords:** demography, social situation, timelines, Ústí nad Labem region, population, natality, mortality, migration, ageing of the population, marriage rate, divorce rate, age index

# 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 a jejich analýza.....	12
<b>3 Literární rešerše .....</b>	<b>15</b>
3.1 Demografie.....	15
3.2 Objekt a předmět demografie.....	15
3.3 Obory demografie .....	16
3.4 Prameny dat, ze kterých demografie čerpá .....	17
3.5 Základní pojmy v demografii.....	18
3.6 Demografická struktura.....	21
3.6.1 Podle věku.....	21
3.6.2 Podle věku.....	22
3.6.3 Další diference obyvatelstva .....	23
Rodina a domácnost.....	23
Rasová, etnická, národnostní a jazyková diference .....	23
Ekonomická a sociálně třídní diference .....	24
Diference podle úrovně vzdělání .....	24
Diference podle náboženského vyznání.....	24
3.7 Populační vývoj – ukazatele pohybu obyvatelstva .....	25
3.7.1 Porodnost a plodnost.....	25
3.7.2 Úmrtnost .....	26
3.7.3 Sňatečnost .....	26
3.7.4 Rozvodovost .....	27
3.7.5 Nemocnost .....	27
3.7.6 Potratovost .....	27
3.7.7 Migrace .....	28
3.8 Vzdělanost obyvatel .....	29
3.9 Stárnutí obyvatelstva.....	30
<b>4 Charakteristika Ústeckého kraje.....</b>	<b>31</b>
4.1 Základní údaje.....	31
4.2 Ekonomika .....	32
4.3 Sociální zázemí .....	33
4.4 Sociální problémy kraje .....	33
4.5 Věková struktura .....	33



<b>5</b>	<b>Vlastní práce .....</b>	<b>35</b>
5.1	Počet obyvatel .....	35
5.2	Struktura obyvatelstva.....	36
5.2.1	Obyvatelstvo Ústeckého kraje podle pohlaví .....	36
5.2.2	Obyvatelstvo Ústeckého kraje podle věku.....	37
5.3	Pohyb obyvatelstva .....	38
5.3.1	Porodnost .....	39
5.3.2	Potratovost .....	41
5.3.3	Sňatečnost .....	42
5.3.4	Rozvodovost .....	44
5.3.5	Úmrtnost .....	45
5.3.6	Migrace .....	48
5.4	Perspektiva demografického vývoje Ústeckého kraje .....	49
<b>6</b>	<b>Závěr.....</b>	<b>50</b>
<b>7</b>	<b>Seznam použitých zdrojů .....</b>	<b>52</b>
<b>8</b>	<b>Přílohy .....</b>	<b>54</b>

## Seznam obrázků

Obrázek č. 1:	Francouzský typ demografické revoluce .....	19
Obrázek č. 2:	Anglický typ demografické revoluce .....	19
Obrázek č. 3:	Japonsko-mexický typ demografické revoluce .....	20
Obrázek č. 4:	Věková pyramida ke 31. 12. 2019.....	23
Obrázek č. 5:	Administrativní členění Ústeckého kraje.....	31

## Seznam tabulek

Tabulka č. 1:	Počet obyvatel určitých věkových skupin v Ústeckém kraji 2000 - 2019 .....	37
Tabulka č. 2:	Elementární charakteristiky živě narozených v Ústeckém kraji 2000 - 2019.....	40
Tabulka č. 3:	Elementární charakteristiky zemřelých v Ústeckém kraji 2000 - 2019 .....	47

## Seznam grafů

Graf č. 1:	Průměrný věk obyvatel Ústeckého kraje a ČR 1991 - 2019.....	34
Graf č. 2:	Celkový počet obyvatel Ústeckého kraje 2000 - 2019 .....	36
Graf č. 3:	Přírůstek obyvatelstva Ústeckého kraje 2000 – 2019.....	38
Graf č. 4:	Počet živě narozených dětí na 1000 obyvatel Ústeckého kraje 2000 – 2019 .....	39
Graf č. 5:	Absolutní počet potratů na území Ústeckého kraje 2000 – 2019 .....	41
Graf č. 6:	Počet sňatků na území Ústeckého kraje 2000 – 2019.....	42
Graf č. 7:	Hrubá míra sňatečnosti na území Ústeckého kraje a ČR 2000 – 2018.....	43
Graf č. 8:	Počet rozvodů na území Ústeckého kraje a ČR 2000 – 2019.....	44
Graf č. 9:	Hrubá míra rozvodovosti na území Ústeckého kraje a ČR 2000 – 2018.....	45
Graf č. 10:	Hrubá míra úmrtnosti na území Ústeckého kraje 2000 – 2019 .....	46
Graf č. 11:	Porovnání hrubé míry úmrtnosti na území Ústeckého kraje a ČR 2000 – 2019	46
Graf č. 12:	Vývoj migrace v Ústeckém kraji 2000 – 2019 .....	48

# 1 Úvod

Téma sociálně-demografický vývoj Ústeckého kraje jsem si vybral z několika důvodů. Tento region je pro mě velice významný, jelikož tady žiji celý svůj život a zajímají mě informace z rodného kraje. Díky analýze demografických ukazatelů se mohu dozvědět mnoho užitečných informací a skutečností z Ústecka. Demografický vývoj je navíc propojený s dalšími obory jako například statistika, ekonomie, geografie, sociologie a dalším.

Práce se zabývá zkoumáním populačního vývoje a vývoje demografických ukazatelů a jejich analýzou v Ústeckém kraji mezi lety 2000 – 2019. Hlavními ukazateli u reprodukce obyvatelstva jsou přirozený přírůstek, porodnost, úmrtnost, ale i migrace. Dalšími sledovanými ukazateli jsou potratovost, sňatečnost, rozvodovost, stárnutí obyvatel. Zkoumá také vývoj počtu obyvatel a stáří obyvatel v kraji.

Společnost a její vývoj je ovlivňován mnoha faktory. U každého zkoumaného ukazatele v demografii je možné nalézt určitý trend a podle něj poté předpovědět jeho budoucí tendence. Stav společnosti se však v průběhu let postupně mění stejně jako trendy. K hlavním procesům ovlivňujícím vývoj společnosti v Ústeckém kraji patří například těžba nerostných surovin a s tím spojený rozvoj těžkého průmyslu. Pro Ústecký kraj je navíc typická vysoká nezaměstnanost.

Je potřeba zmínit, jak se změnila demografie ve 21. století, konkrétně po pádu komunistického režimu v roce 1989. Možnosti cestování, podnikání nebo například studia hodně zvýšily migraci lidí. Zároveň však také dochází ke stárnutí populace. Věk, kdy se uzavírají sňatky, se stále zvyšuje, stejně jako věk matek při narození prvních dětí. Velkou roli na stárnutí obyvatelstva má také kvalitnější zdravotní péče a díky ní pak vyšší střední délka života. Co se týká konkrétně Ústeckého kraje, může stárnutí populace ovlivňovat také hospodářský rozvoj a jiné ekonomické obtíže.

Předmětem této práce je zkoumání vývoje těchto ukazatelů v určitém časovém rozmezí, jejich analýza a predikce do následujících let.

## 2 Cíl práce a metodika

### 2.1 Cíl práce

Hlavním cílem mé bakalářské práce je analýza vývoje demografických ukazatelů v Ústeckém kraji v letech 2000 až 2019. Důraz bude kladem především na popis stavů a změn za jednotlivé roky a hledání příčin změn. Předmětem analýzy je počet obyvatel, struktura, porodnost, úmrtnost, potratovost, migrace, sňatečnost a rozvodovost. Konkrétní ukazatele porovnám v jednotlivých letech, a některé s průměrem celé České republiky. Pokusím se určit trend do budoucna a zjistit jeho příčiny a důsledky.

### 2.2 Metodika

Metodika této bakalářské práce je založena na studiu odborné literatury. Mezi další zdroje patří data z Českého statistického úřadu a demografických ročenek. Bakalářská práce byla tvořena za pomoci programu Microsoft Word a Microsoft Excel.

Vybrané demografické ukazatele v rozmezí let 2000 – 2019 byly analyzovány v následujících programech. Pro pomocné výpočty a tvorbu grafů byl použit Microsoft Excel. Statistický program Statistica CZ 12 byl využit k analýze dat a vypočtení predikcí pro další roky.

#### 2.2.1 Časové řady a jejich analýza

Časová řada je chronologicky uspořádaná posloupnost hodnot určitých statistických ukazatelů v časových intervalech. Analýza časových řad je soubor metod, které slouží k popisu a jejich predikci. Časové intervaly jsou zpravidla rovnoměrné, proto je možné je zapsat následujícím způsobem:

$$y_1, y_2, \dots, y_n \text{ neboli } y_t, t = 1, \dots, n,$$

kde  $y$  značí analyzovaný ukazatel,  $t$  je časová proměnná s počtem pozorování  $n$ .

## Druhy časových řad

Časové řady členíme podle charakteru ukazatele na:

- okamžikové – hodnota ukazatele k určitému okamžiku
- intervalové – velikost sledovaného ukazatele závisí na délce intervalu, za který je sledován.

Podle druhu ukazatelů rozlišujeme časové řady obsahující:

- absolutní ukazatele
- odvozené ukazatele (součet, poměr)

## Přístupy k modelování časových řad

Časovou řadu lze rozložit na čtyři složky časového pohybu:

- trendová – tendence podle dlouholetého vývoje hodnot analyzovaného ukazatele v průběhu času,
- sezonní – odklon od trendové složky se pravidelně opakuje, kratší než jeden rok
- cyklická – dlouhodobé kolísání kolem trendu, dlouhodobý pokles či růst, delší než jeden rok,
- náhodná – kolísání náhodných časových řad, není možné popsat funkcí času.

## Klasické modely trendu

Při analýze dynamiky vývoje neperiodických časových řad vystačíme s relativně nevelkým okruhem funkcí, od kterých se především vyžaduje, aby byly z matematického hlediska jednoduché. Pod matematickou jednoduchostí se zde rozumí:

- minimální počet členů v rovnici;
- minimální možná mocnina argumentu;
- linearita v parametrech;
- spojitost;
- minimální počet extrémů a inflexních bodů.

Těmto vlastnostem odpovídají zejména tyto vyrovnávací křivky:

- lineární  $T_t = a + bt$ ;
- kvadratická  $T_t = a + bt + ct^2$  ;
- exponenciální  $T_t = a b^t$ .

Výběr nejvhodnější funkce hledáme podle nejvyššího indexu determinace  $R^2$  (Svatošová, Kába, Prášilová, 2004).

## **Trendová složka**

### Lineární trend

Jedná se o nejčastěji používaný typ trendové charakteristiky. Můžeme ji použít vždy, když chceme určit základní směr vývoje časové řady.

$$T_t = \beta_0 + \beta_1 t, t = 1, 2, \dots, n,$$

kde,  $\beta_0$  a  $\beta_1$  zastupují neznámé parametry a  $t = 1, 2, \dots, n$  je proměnná času.

### Polynomický trend

$$T_t = \beta_0 + \beta_1 t + \beta_2 t^2 + \dots + \beta_n t^n,$$

kde,  $\beta_0, \beta_1, \beta_2$  a  $\beta_n$  jsou neznámé parametry a  $t = 1, 2, \dots, n$  je proměnná času.

### Exponenciální trend

$$T_t = \beta_0 \beta_1^t, t = 1, 2, \dots, n,$$

kde,  $\beta_0$  a  $\beta_1$  zastupují neznámé parametry,  $t = 1, 2, \dots, n$  je proměnná času (Hindls, 2007).

## **Volba vhodného modelu trendu**

Vhodnost trendové funkce pro specifické prognózy se posuzuje pomocí výše hodnoty indexu determinace. Index determinace udává kvalitu regresního modelu, přesněji udává, kolik procent rozptylu vysvětlované proměnné je vysvětleno modelem a kolik zůstalo nevysvětleno. Nabývá hodnot od nuly do jedné, přičemž hodnoty blízké nule značí špatnou kvalitu regresního modelu. Čím více se hodnota indexu determinace blíží k jedničce, tím lépe model popisuje trend časových řad. Udává se většinou v procentech.

$$R^2 = 1 - \frac{\sum_{t=1}^n (y_t - T_t)^2}{\sum_{t=1}^n (y_t - \bar{y})^2},$$

kde  $R^2$  je index determinace,  $T_t$  jsou regresní odhady a  $\bar{y} = \frac{1}{n} \sum_{t=1}^n y_t$  průměr. (Artl, Artlová, Rublíková, 2002). Hodnota  $R^2$  popisuje, jaký podíl celkové variability v závislé proměnné se nám podařilo vysvětlit naším modelem. Jde tedy o shodu modelu s daty.

## **3 Literární rešerše**

### **3.1 Demografie**

Pojem demografie můžeme přeložit jako národopis, vycházející z řeckých slov: démos – národ, graphein – psát. Termín demografie se používá od konce 19. století ve všech světových jazycích. Pojmy, které ho měly nahradit, jako demologie, populacionistika, populační věda a věda o obyvatelstvu, se většinou neujaly (Klufová, Poláková, 2010).

Demografie je společenská věda, jejímž předmětem jsou tzv. demografické jevy a procesy, resp. Zákonitosti, jimiž se tyto jevy a procesy řídí. Demografické jevy a procesy jsou ty, jež souvisí s lidskou reprodukcí, či přesněji s reprodukcí lidských populací, chápanou jednak jako přirozená obnova stavu obyvatelstva prostřednictvím biosociálních procesů porodnosti a úmrtnosti a jednak jako celková obnova obyvatelstva, zahrnující i obnovu obyvatelstva jeho stěhováním. Obecně lze tedy také říci, že tato reprodukce obyvatelstva je obnova obyvatelstva určitého vymezeného území střídáním generací zemřelých těmi nově narozenými (Roubíček, 1997).

Demografie jako věda o lidské populaci objasňuje teorii a pojmy, které používá, popisuje demografickou skutečnost. Pomocí demografické statistiky analyzuje demografickou situaci. Umožňuje blíže pochopit chování člověka jako jednotlivce i jako skupinu obyvatelům, kteří pracují s lidským potenciálem (Klufová, Poláková, 2010).

„Demografie je věda, která studuje lidské populace, zabývá se jejich velikostí, strukturou a vývojem z hlediska kvantitativního i kvalitativního“, takto demografii definuje Demografický slovník vydaný Mezinárodní unií pro vědecké studium populace a Populační komisí OSN.

### **3.2 Objekt a předmět demografie**

Jak již můžeme vyčíst z definice, objektem demografie bude právě lidská populace. Jejím předmětem je demografická reprodukce.

Označení populace (Population) se v demografii používá jako synonymum termínu obyvatelstvo (Inhabitants). Termín populace se obvykle upřednostňuje, protože termín obyvatelstvo je obvykle spojený s územním vymezením. Za populaci se tedy považuje skupina osob se stejnými biologickými, kulturními a sociálními znaky, v rámci které dochází k reprodukci. Taková skupina osob se může, ale nemusí dát vymezit konkrétním územím (Vaňo, Jurčová, Mészáros, 2003).

Reprodukce znamená obnovu. Lidské populace se přímo obnovují prostřednictvím procesů rození a umírání. Takto úzké vymezení reprodukce však pro potřeby demografie nestačí. Demografie totiž zkoumá i demografické jevy, které s reprodukcí bezprostředně souvisí – potratovost, rozvodovost, sňatečnost. Většinou se bere do úvahy i stěhování. Každý člověk se stává účastníkem demografických událostí a aktivní se zapojuje do reprodukce (Vaňo, Jurčová, Mészáros, 2003).

To, že se demografie přímo nezajímá o jednotlivce, neznamená, že by právě jednotlivci nebyli důležití pro demografické procesy. Je tomu právě naopak. Právě jednotlivci přímo způsobují reprodukci a vytvářejí demografické události, ze kterých se skládají další procesy.

### **3.3 Obory demografie**

V rámci demografie se za celou dobu vyvinulo několik oborů s širokým rozsahem. Některé navazují i na jiné vědy, jako je třeba ekonomie, sociologie, či medicína. Podívám se na ty nejdůležitější.

Historická demografie se zabývá demografickou reprodukcí před existencí pravidelné státní demografické statistiky. Na našem území existuje asi od poloviny 19. století.

Paleodemografie neboli prehistorická demografie se zabývá demografickou reprodukcí v pravěku (v období před existencí písemných pramenů) na základě archeologického a paleontologického materiálu.

Regionální demografie se zaměřuje na studium demografické reprodukce v rozdílně vymezených regionech – územních celcích.

Ekonomická demografie spojuje studium demografické reprodukce, resp. výsledků této reprodukce s reprodukcí ekonomickou. Dvoustranný charakter souvislostí mezi hospodářstvím a obyvatelstvem určuje dva souběžné základní směry zkoumání.

Společenská (sociální) demografie se rozvíjela ruku v ruce se sociální politikou, a to například včetně společenské pomoci rodinám s dětmi. Je známo, že sociální politika vyžaduje komplexní přístup k problematice, interdisciplinární taktiku a strategii. Právě poznatky z demografie ovlivňují výběr opatření, které zahrnují širokou škálu potřeb obyvatelstva jako celku i jeho jednotlivých skupin. Přiměřená úroveň sociální a populační politiky by nebyla možná bez rozvinuté sociální demografie a její metodiky.

Medicínská (lékařská) demografie má osobitý význam. Ve všeobecném chápání jsou demografie a lékařství sice rozdílné obory (lékařství má podle tradičního názoru za úkol starat se o nemocného člověka, oproti tomu předmětem zájmu demografie je lidská populace jako



úhrn). Musíme si však uvědomit tu skutečnost, že například každé hlášení o narození i hlášení o úmrtí kterékoliv osoby na účely demografie v našich podmínkách vyhotovuje vždy lékař.

Politická demografie má za svůj předmět také reálně organizované kolektivy lidí, jako je národ a stát. Pokud jde o stát, připomeňme se, že populační statistika ho sledovala jako celek už od svého počátku. Politická demografie má ve zvyku vystupovat do popředí hlavně při mezinárodních či celosvětových porovnáních.

Matematická demografie má svoje neodmyslitelné místo například při zpracovávání tzv. úmrtnostních tabulek (bez kterých se neobejde třeba životní pojištění). Stejně důležitá je při demografickém modelování (Březák, 2005).

### **3.4 Prameny dat, ze kterých demografie čerpá**

Ke zjišťování stavu obyvatelstva je nejdůležitější získávání relevantních dat a jejich zpracování. Demografie může získávat data následujícími způsoby:

- 1) Sčítání obyvatel
- 2) Evidence demografických událostí
- 3) Evidence migrace
- 4) Populační, zdravotnický a pracovní registr
- 5) Ostatní výběrová šetření

#### **Sčítání obyvatel**

Soupisem anebo sčítáním obyvatel se zjišťují údaje o počtu obyvatelstva. V obou případech se zjišťuje, kolik osob žije na daném území a některé jejich charakteristiky. Sčítání i soupis zajišťují sčítací komisaři, kteří navštěvují obyvatele v městě jejich bydliště v určeném čase a získávají od nich požadované údaje. Obyvatelé poskytují uvedené údaje prostřednictvím dotazníku. Rozdíl mezi soupisem a sčítáním obyvatel je v rozsahu a kvalitě zjišťování. Soupis je jednodušší a rozsahem menší. Sčítání obyvatel je zjišťování údajů o obyvatelích, domech a bytech k určitému okamžiku, organizované na základě mezinárodních doporučení (Vaňo, Jurčová, Mészáros, 2003).

#### **Evidence demografických událostí**

Demografické události se evidují a studují jako hromadné jevy. Údaje o nich se získávají z běžných evidencí demografických událostí, především matrik. Prostřednictvím statistických hlášení jsou údaje jednotlivých matrik předány Českému statistickému úřadu k dalšímu zpracování (Český statistický úřad, 2014).

## **Evidence migrace**

Běžné evidence migrací informují o změnách v rozmístění a pohybu populace. Informují v souvislosti s jinými ekonomickými či sociálními jevy.

## **Populační registr**

Jedná se o seznam všech obyvatel, který byl stále aktualizován, aby mohl kdykoliv poskytnout informace o stavu obyvatelstva. Registr je porovnáván s výsledky sčítání lidí. V současné době je veden elektronicky.

## **3.5 Základní pojmy v demografii**

Demografie pracuje s vlastním pojmovým aparátem. Mezi základní pojmy můžeme zahrnout:

**Demografická reprodukce** – obměna lidských populací v důsledku probíhajících procesů rození, umírání a migrace.

**Demografický přechod** – zásadní změna režimu reprodukce populace, tj. zásadní změna demografického chování populace. Například se může jednat o zásadní pokles úmrtnosti.

**První demografický přechod** začal koncem 18. století ve Francii a v Anglii. Potom následovalo Holandsko a severské země, následovala střední Evropa, východní a nakonec jižní. První demografický přechod trval téměř 150 let (různě v jednotlivých zemích). Začátkem byl pokles všeobecné míry úmrtnosti pod 30% a všeobecné míry porodnosti pod 40%. Koncem byl pokles pod 20%, resp. Pod 15%.

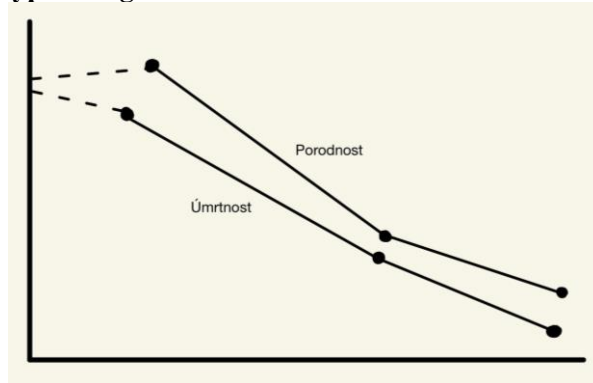
**Druhý demografický přechod** způsobily opět zásadní změny v režimu reprodukce od poloviny 60. let minulého století (po 2. světové válce).

**Demografická revoluce** – tímto pojmem je možné nahradit pojem demografický přechod. Jde o změny přirozeného přírůstku v důsledku rozdílů v dynamice porodnosti a úmrtnosti.

Toto jsou tři základní typy:

- **francouzský typ** – dochází k téměř současnému poklesu porodnosti a úmrtnosti v obou fázích přibližně stejně.

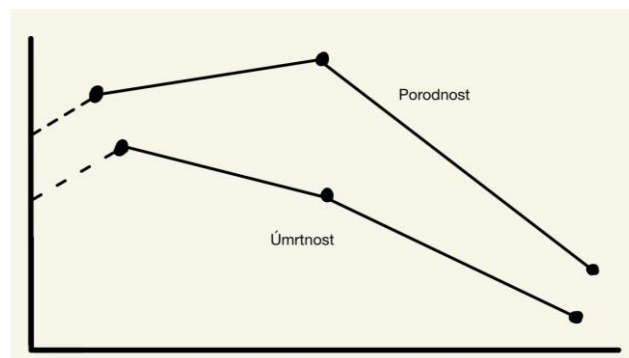
Obrázek č. 1: Francouzský typ demografické revoluce



Zdroj: Klufová, Poláková, 2010 – vlastní zpracování

- **anglický typ** – vyznačuje se snižováním úmrtnosti v první fázi. Porodnost zůstává na stabilní úrovni. Ve druhé fázi porodnost i úmrtnost klesají.

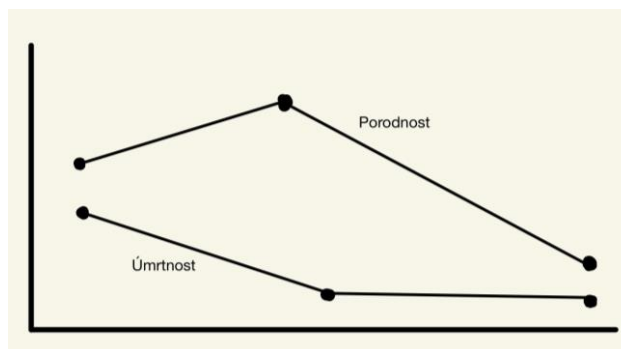
Obrázek č. 2: Anglický typ demografické revoluce



Zdroj: Klufová, Poláková, 2010 – vlastní zpracování

- **japonsko-mexická demografická revoluce** představuje největší nárůst počtu obyvatel. Porodnost v první fázi roste, v druhé začíná klesat. Úmrtnost v první fázi klesá, ve druhé stagnuje.

**Obrázek č. 3: Japonsko-mexický typ demografické revoluce**



*Zdroj: Klufová, Poláková, 2010 – vlastní zpracování*

Všeobecně platí, čím později dochází k demografické revoluci vzhledem k ostatním populacím světa, tím je kratší její průběh.

**Demografická struktura** – složení obyvatel podle určitých charakteristik (nejčastěji podle pohlaví a věku).

**Demografické jevy a procesy** – události určitého typu sledované jako hromadný jev (porodnost, potratovost, úmrtnost, sňatečnost, rozvodovost, migrace).

**Osoba (obyvatel)** – je základní jednotkou s individuálními znaky, které vyjadřují jejich kvalitativní a kvantitativní vlastnosti. Osoba bývá i blíže specifikovaná, např. narozené dítě, zemřelá osoba, ženatý muž atd.

**Obyvatelstvo** – soubor osob vymezený územně – obyvatelé obce, města, státu. Obyvatelstvo se skládá z jednotlivců s individuálními znaky. Jako celek má kolektivní znaky (kulturní chování, náboženství, ...).

**Populace** – jedná se o soubor jedinců určitého živočišného druhu (teda i osob), žijících na vymezeném území, mezi kterými dochází k demografické reprodukci. Jedná se o biologické vymezení. Základními znaky každé populace jsou její rozsah, charakter rozmístění, charakter reprodukce, struktura podle pohlaví a věku.

**Kohorta** – představuje skupinu lidí, u které dochází ke stejné demografické události, např. kohorta narozených v určitém roce.

**Generace** – je skupina lidí se stejným, resp. blízkým rokem narození, resp. skupina lidí spojených dobově s podmíněným způsobem myšlení a konání. Generace je zvláštním případem kohorty.

**Populační klima** – souhrnný vliv okolí na populační reprodukci.

**Populační politika** – souhrn přijatých opatření vládou daného státu, které přímo nebo nepřímo ovlivňují reprodukční chování obyvatelstva.

**Populační teorie** – souhrn hypotéz a názorů o krátkodobých a dlouhodobých faktorech podmiňujících reprodukci, změny v počtu a struktuře obyvatel a jejich důsledky.

**Demografická statika** – zabývá se zkoumáním stavu obyvatelstva (počet obyvatel, strukturální složení, rozmístění).

**Demografická dynamika** – navazuje na statiku, zkoumá pohyb obyvatelstva (přirozený – porodnost, úmrtnost a mechanický – migrace) je uvedeno (Klufová, Poláková, 2010).

### 3.6 Demografická struktura

Zkoumání demografické struktury obyvatelstva se opírá o třídění podle věku a pohlaví. Struktura obyvatelstva podle věku a pohlaví je totiž výsledkem demografických procesů probíhajících v populaci po řadu uplynulých desetiletí a zároveň do značné míry předurčuje populační vývoj desetiletí budoucích, neboť všechny základní demografické procesy jsou svým rozměrem, intenzitou a strukturou závislé na struktuře obyvatelstva podle věku a pohlaví. Tato závislost znamená, že intenzita a struktura těchto procesů je odlišná v jednotlivých věkových skupinách i u obou pohlaví: intenzita úmrtnosti různých věkových skupin je odlišná, intenzita úmrtnosti mužů a žen se liší, obdobné platí i pro intenzitu a strukturu plodnosti mužů a žen v různých věkových skupinách, a stejné zjistíme i u sňatečnosti, rozvodovosti či prostorové mobility (Roubíček, 1997).

#### 3.6.1 Podle věku

Třídění obyvatelstva podle pohlaví vyjadřuje třídění na muže a ženy, resp. na pohlaví mužské a ženské. Jejich podíl v populaci se vyjadřuje koeficientem maskulinity (podíl mužů v populaci), resp. koeficientem feminity (podíl žen v populaci). Je to vlastně podíl mužů, resp. žen na celkový počet obyvatel (Vaňo, Jurčová, Mészáros, 2003).

Třídění podle pohlaví je již pro značnou objektivitu zjišťování velmi jednoduché a přesné. Pouze v některých zemích s primitivním obyvatelstvem jsou možné významné chyby při zjišťování. Složení obyvatelstva podle pohlaví by mělo být celkem vyrovnané. Poměr obou pohlaví mezi narozenými je poměrně stálý. Následkem vyšší mužské úmrtnosti však mírná převaha mužů ve vyšších věkových skupinách klesá, takže vcelku bývá v populaci o něco více žen než mužů.

Struktura obyvatelstva podle pohlaví bývá však v různých oblastech silně narušena, zejména migrací a válkami (Roubíček, 1997).

### 3.6.2 Podle věku

Věk je další základní biosociální charakteristikou podle které se třídí obyvatelstvo. Demografie pracuje s dvěma typy věku – rozlišuje přesný věk a dokončený věk. Přesný věk (Exact age) je přesná doba mezi okamžikem narození a okamžikem pozorování. Dokončený věk (Age at last birthday) je přesný věk zaokrouhlený na celé roky dolů, tj. věk dosažený při posledních narozeninách.

Na charakteristiku zkoumané populace se nejčastěji používají střední hodnoty – průměrný věk, mediánový věk a modální věk (Vaňo, Jurčová, Mészáros, 2003).

Struktura obyvatelstva podle věku je vyjádřena rozdělením celkového počtu obyvatel do jednoletých nebo víceletých věkových skupin. Obyvatelstvo a jeho demografickou strukturu graficky znázorňujeme pomocí věkové pyramidy.

Z pohledu demografické reprodukce může být obyvatelstvo rozděleno dle věku do tří základních skupin:

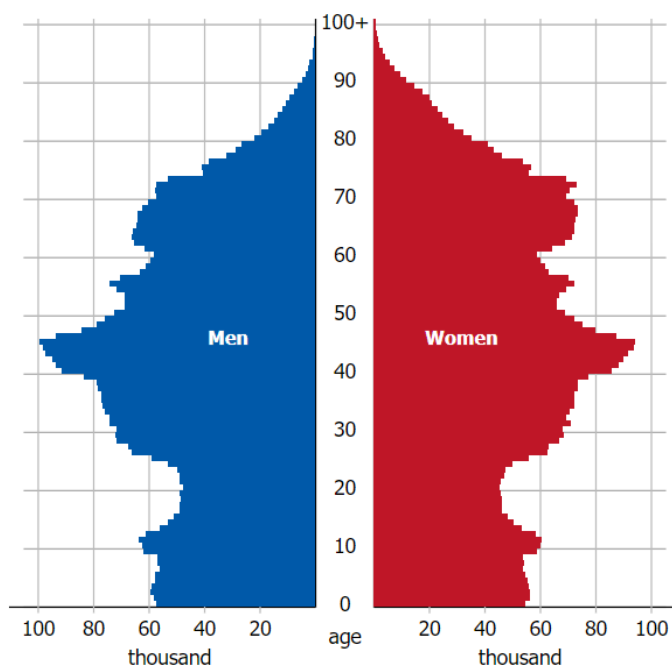
- dětskou složku (0-14 let)
- reprodukční složku (15-49 let)
- post-reprodukční složku (50 a více let)

Reprodukční složka představuje zhruba polovinu z celkového početního stavu jednotlivých populací. Dle zastoupení dětské a post-reprodukční složky v populaci se rozlišují tři typy věkových struktur:

- 1) progresivní – výrazně převládá dětská složka nad post-reprodukční
- 2) stacionární – dětská a post-reprodukční složka jsou téměř vyrovnané
- 3) regresivní – reprodukční složka převažuje nad dětskou (Langhamrová, 2007)

Věková pyramida je dvojitý histogram na grafické vyjádření věkové struktury obyvatelstva k určitému okamžiku. Konstruuje se podle jednoročních nebo pětiročních věkových skupin tak, že počet osob každé věkové skupiny žen je znázorněn na pravé straně a odpovídající podíl mužů na levé straně vodorovné osy. Nazývá se stromem života (Vaňo, Jurčová, Mészáros, 2003).

**Obrázek č. 4: Věková pyramida ke 31. 12. 2019**



*Zdroj: Český statistický úřad, 2021*

### **3.6.3 Další diference obyvatelstva**

#### **Rodina a domácnost**

Rodina je nejstarší sociální skupinou. Kromě prvotní a základní biologické funkce rodiny je další důležitou funkcí výchova dětí. Nejrozšířenější formou rodiny je dnes ve světě rodina monogamní, skládající se z manželského páru a dětí.

Domácnosti jsou definovány následovně:

- bytové domácnosti
- cenové domácnosti (úplná rodina, neúplná rodina, vícečlenná nerodinná domácnost, domácnost jednotlivce)
- hospodařící domácnosti

#### **Rasová, etnická, národnostní a jazyková diference**

Diference lidstva jako celku podle ras je biologické povahy. Lidské rasy odrážejí proces geografického rozlišení lidstva působením prostředí, jehož vlivem se postupně získaly dědičné znaky a genetická výbava populací. Celý proces trval stovky pokolení v jejich relativní geografické izolaci. Časová období, kdy dnešní rasy vznikaly, se odhadují na 100 – 500 tis. let.

## Ekonomická a sociálně třídní diference

Mezi nejdůležitější klasifikace obyvatelstva na základě ekonomických znaků patří členění podle ekonomické aktivity obyvatelstva. Členění na ekonomicky aktivní a neaktivní není však dodnes zcela jednoznačné a v různých zemích se liší. Naše statistika považuje za ekonomicky aktivní všechny osoby zaměstnané nebo hospodářsky činné, v současnosti nezaměstnané hledající práci, dále ženy na mateřské dovolené, pracující důchodce a tzv. osoby zdržené od povolání (např. vojáci základní služby). Podíl ekonomicky aktivních z celkového počtu obyvatel charakterizuje úroveň ekonomické aktivity.

Mezi ekonomicky aktivní osoby jsou v ČR zahrnuty všechny osoby, které patří mezi zaměstnané osoby, zaměstnavatele, samostatně činné, pracující důchodce, pracující studenty a učně, ženy na mateřské dovolené v trvání 28 resp. 37 týdnů, osoby v základní, náhradní nebo civilní vojenské službě, ve vazbě a výkonu trestu nebo osoby nezaměstnané. Nezaměstnané jsou všechny osoby 15leté a starší, které byly v rozhodný okamžik sčítání bez práce, hledaly aktivně práci a byly připraveny k nástupu do práce.

Ekonomicky neaktivní osoby jsou nepracující důchodci, ostatní nepracující osoby s vlastním zdrojem obživy, nepracující žáci, studenti a učni, osoby v domácnosti, děti předškolního věku a ostatní závislé osoby.

## Diference podle úrovně vzdělání

V rámci ekonomických a sociálních diferenciací mají rozdíly v úrovni vzdělání relativní samostatnost. Procento negramotnosti dospělých se v celosvětovém měřítku neustále snižuje, zvláště pak v průběhu několika posledních desetiletí. Odhaduje se, že celkové procento negramotnosti ve světě kleslo např. v roce 1995 na 23 % a ve 21. století dosáhne 19 - 21 %.

## Diference podle náboženského vyznání

Rozdílnost kultur různých národů je ovlivňována také jejich specifickostí světových názorů a morálních zásad. Ty jsou u věřícího obyvatelstva dány příslušností k určité náboženské víře. Informace o složení obyvatelstva podle náboženství vychází většinou z výsledků sčítání lidu. Otázka o náboženském vyznání, tj. účasti na náboženském životě některé z církví nebo vztahu k ní, není vždy do otázek sčítání zahrnuta (Vystoupil, 2004).



### 3.7 Populační vývoj – ukazatele pohybu obyvatelstva

Všechna data ať už základní, tak analytická můžeme chápat jako demografické ukazatele. Jelikož řeším populační vývoj a jeho demografické procesy, těmi nejdůležitějšími ukazateli jsou porodnost (plodnost), úmrtnost, sňatečnost, rozvodovost, nemocnost, potratovost a migrace.

#### 3.7.1 Porodnost a plodnost

Pojem porodnost je pochopitelně odvozený od rození dětí. Spolu s úmrtností se jedná o nejdůležitější složky demografické reprodukce. Porodnost závisí především na plodivosti, což je schopnost muže a ženy rodit děti. Počet narozených dětí závisí nejen na reprodukčním chování, ale i na plodivosti (fekunditě) páru. Typem demografického chování může být plánované rodičovství, kdy pár nějakým způsobem reguluje, kolik bude mít dětí a intervaly mezi jednotlivými porody (Kalibová, Pavlík, Vodáková, 2009).

Porodnost je demografický proces, sledovaný jako hromadný jev. Nejjednodušší charakteristikou porodnosti je hrubá míra porodnosti, která udává poměr počtu živě narozených ke střednímu stavu obyvatel:

$$hmp = \frac{N^v}{P} \cdot 1000,$$

kde N udává počet živě narozených. P je aktuální střední stav obyvatel, neboli počet obyvatel daného území v okamžiku, který byl zvolen za střed sledovaného období.

Syntetickou charakteristikou plodnosti je uhrnná plodnost. Jedná se o průměrný počet živě narozených dětí, které by se narodily jedné ženě během celého jejího reprodukčního období (15-49 let) při neomezené plodnosti a úmrtnosti (Vaňo, Jurčová, Mészáros, 2003).

Podle rodinného stavu matky rozlišujeme v době porodu děti manželské a nemanželské (mimomanželské). Zvláštní místo v demografické analýze zauímají děti narozené do 8 měsíců po svatbě, tj. děti z tzv. předmanželských koncepcí. Narození jsou také sledováni podle pořadí dítěte narozeného dané matce.

Reprodukční období matky je doba, během které je žena schopna rodit. Začátek plodného věku je spojen s menstruací a končí menopauzou. Ženy v tomto rozmezí (plodném věku) od 15 do 49 let jsou označovány jako rodivý kontingent.

Od roku 2007 sleduje Český statistický úřad údaje nejen za otce u manželsky narozených dětí, ale u všech (Klufová, Poláková, 2010).

### 3.7.2 Úmrtnost

Druhou rozhodující složkou přirozeného pohybu obyvatelstva je úmrtnost (mortalita). Jedná se o demografický proces, který sleduje úmrtí v dané populaci. Ukazatel všeobecné úmrtnosti vyjadřuje počet zemřelých na 1000 obyvatel sledované populace. (Mládek, 1992)

Termíny úmrtnost a smrtnost jsou odvozeny od označený dvou různých ukazatelů. Úmrtnost se týká všech úmrtí bez rozdílu příčin, zatímco smrtnost se týká skupin úmrtí podle příčin smrti (Roubíček, 1997).

Doplněna nemocností je úmrtnost jedním z hlavních ukazatelů, které vypovídají o zdravotním stavu populace. Jak zdravotní stav, tak i nemocnost a úmrtnost jsou determinovány řadou faktorů. V zásadě se jedná o 3 hlavní skupiny:

- 1) genetické faktory – vrozené vady, zděděné dispozice (např. vyšší úmrtnost mužů)
- 2) ekologické faktory – klimatické podmínky, životní prostředí
- 3) socioekonomické faktory – individuální: životní úroveň, vzdělání, postoj ke zdraví, péče o zdraví, výživa, fyzická aktivita, vlivy prostředí: úroveň zdravotnictví, dostupnost lékařské péče, rozvoj medicíny, ekonomická situace

K vyjádření úrovně úmrtnosti se používá celé řady ukazatelů, z nichž nejjednodušší je hrubá míra úmrtnosti:

$$m_t = \frac{M_t}{\bar{S}_t} \cdot 1000,$$

kde  $M_t$  je celkový počet zemřelých v roce  $t$  a  $\bar{S}_t$  střední stav obyvatel v daném kalendářním roce, tzn. počet obyvatel daného území v polovině sledovaného roku (Klufová, Poláková, 2010).

### 3.7.3 Sňatečnost

Uzavírání sňatků, resp. zakládání manželství na základě podmínek daných zákonem, sledované jako hromadný demografický jev. Sňatek je demografická událost, která má opakovatelný charakter, avšak nemusí nastat u všech příslušníků zkoumané populace. Sňatku schopné obyvatelstvo je soubor osob, které splňují podmínky k uzavření sňatku, dané v určité společnosti. Rozsah a struktura tohoto souboru závisí na celkovém populačním vývoji i úrovni jednotlivých komponent demografické reprodukce.

Sňatek je formální akt, kterým vzniká manželství. Mění se rodinný stav zúčastněných a zasahuje do struktury jejich původních rodin. Je důležitou demografickou událostí a jedním z nejdůležitějších mezníků rodinného cyklu a životního cyklu (Kalibová, Pavlík, Vodáková, 2009).

### **3.7.4 Rozvodovost**

Jedná se o společenský a demografický jev hromadného charakteru odvozený od rozvodu jako demografické události. Sledování rozvodovosti, stejně tak jako sňatečnosti, je v demografii důležité pro studium porodnosti. Rozvodovost je však sama o sobě významným sociálním jevem indikujícím především stabilitu rodiny, ale i přeměny tradičních vzorů chování, morálních kritérií apod.

Sledování rozvodovosti vychází z evidence rozvodů, která ovšem vzhledem k variabilitě zákonných úprav rozvodovosti a vzhledem k tomu, že se suma rozvodů nikdy zcela nekryje se sumou rozvrácených manželství, není zcela přesná a srovnatelná (Kalibová, Pavlík, Vodáková, 2009).

Rozvodovost je v poměrně silném vztahu i k počtu dětí v rodině. Z celkového počtu rozvedených manželství je jen cca 20% bezdětných. S rostoucím počtem dětí klesá početnost rozvedených manželství (Mládek, 1992).

### **3.7.5 Nemocnost**

Za nemoc je označována taková porucha zdraví nebo úraz, které vyžadují léčení. Zdraví naopak definujeme jako stav celkového tělesného, duševního a sociálního blaha, tedy nejen stav prostý nemocí. Nejjednodušším ukazatelem nemocnosti určité populace je počet onemocnění na určitou nemoc za sledované období (Klufová, Poláková, 2010).

Jedná se o charakteristiku demografickou, kauzálně propojenou s úmrtností, nadějí dožití a dlouhověkostí, a zároveň charakteristika kvality populace, sociální situace a sociálního vývoje. Snižování nemocnosti bylo vždy považováno za známku společenského pokroku (Kalibová, Pavlík, Vodáková, 2009).

### **3.7.6 Potratovost**

Demografický proces úzce související s plodností, je potratovost. Sleduje potraty jako hromadný demografický jev. Nakoľik jsou samovolné a umělé potraty ve své podstatě celkem rozdílné jevy, má smysl počítat charakteristiky potratovosti odděleně podle druhu – zvláště pro samovolné potraty a zvláště pro umělé (Vaňo, Jurčová, Mészáros, 2003).

Jedná se o speciální typ úmrtnosti, a to úmrtnost plodu v době od koncepce do takového vývojového stádia, než se plod považuje za dítě. Při analýze potratovosti se sleduje výskyt potratů ve vztahu k celé populaci, k ženám v reprodukčním věku nebo k živě narozeným dětem. Česká republika eviduje potratovost relativně přesně a soustavně ji sleduje (Kalibová, Pavlík, Vodáková, 2009).

### 3.7.7 Migrace

Pod pojmem migrace si můžeme představit prostorové přemísťování osob přes libovolné hranice (zpravidla administrativní), spojené se změnou místa bydliště na dobu kratší či delší, případně natrvalo. Existuje spousta ukazatelů, jimiž lze sledovat a měřit její intenzitu. Data o migraci však nebývají běžně dostupná a zpravidla ani úplná. Česká republika patří od roku 1950 k málu zemí, které mají poměrně dobrou statistiku stěhování, takže je možné studovat emigraci i imigraci. Tyto pojmy vyjadřují směr migračního pohybu z hlediska konkrétní země (Kalibová, Pavlík, Vodáková, 2009).

Migrace obyvatelstva vyvolává změny v počtu, struktuře a rozmístění obyvatelstva na určitém území. Úhrn počtu přistěhovaných osob a vystěhovaných osob za určitou územní jednotku (okres, kraj, atd.) v určitém čase se nazývá hrubou migrací. Rozdíl mezi počtem přistěhovaných a vystěhovaných osob se nazývá migrační saldo. Pokud je migrační saldo kladné, jedná se o migrační přírůstek. Záporné migrační saldo je migračním úbytkem. (Vaňo, Jurčová, Mészáros, 2003).

Z hlediska migrace rozlišujeme:

- přirozený pohyb obyvatelstva (reprodukce, přirozená obnova výměnou generací)
- mechanický pohyb obyvatelstva (stěhování, prostorové přemísťování obyvatelstva)
- sociálně-ekonomický pohyb obyvatelstva (přesuny obyvatelstva mezi sociálními útvary, jako např. změna rodinného stavu, zaměstnání, kulturních skupin, atd.) (Kunc, 2019).

Mezi příčiny, resp. faktory migrace, můžeme zařadit faktory, které motivují k emigraci, známé také jako „push factors“:

- politická nestabilita
- nízká životní úroveň
- chudoba
- nemoci
- ozbrojené a jiné konflikty

Faktory ovlivňující výběr cílové krajiny:

- sociální jistota
- dodržování lidských práv
- lepší ekonomické příležitosti
- spravedlnost
- bezpečnost

Mechanický pohyb obyvatelstva je možné dále dělit na vnitřní migraci a mezinárodní migraci. Vnitřní migrace znamená stěhování v rámci území jednoho státu, ať už se jedná o stěhování v rámci okresu nebo meziokresní. Důvodem vnitřní migraci mohou být lepší pracovní podmínky, vzdělávání, kvalita života, míra nezaměstnanosti, atd. U mezinárodní migrace dochází k překročení hranic. Emigrace znamená vystěhování, imigrace naopak přistěhování (Klufová, Poláková, 2010).

### **3.8 Vzdělanost obyvatel**

Úroveň vzdělanosti obyvatelstva se v České republice začala zjišťovat v roce 1950 jako nejvyšší ukončený stupeň školního vzdělání obyvatelstva staršího 15 let. Od této doby, kdy se začala sledovat statistika vzdělanosti, eviduje se snížení podílu populace se základním vzděláním a zvyšování podílu vysokoškoláků (Paloncyová, 2004).

Úroveň vzdělanosti obyvatelstva je důležitým ukazatelem jak pro posouzení celkového společenského rozvoje; index lidského rozvoje je neváženým průměrem indexů národního produktu, naděje dožití a vzdělanosti. Zároveň je důležitou charakteristikou vystihující vztah mezi vzdělaností a úrovní základních demografických procesů, úmrtnosti a porodnosti. Země s nejvyšší úrovní vzdělanosti patří k zemím s nejlepšími úmrtnostními poměry, země s nejnižší úrovní vzdělanosti naopak k zemím s nejhoršími úmrtnostními poměry a vysokou úrovní plodnosti (Kalibová, Pavlík, Vodáková, 2009).

### 3.9 Stárnutí obyvatelstva

Stárnutí je přirozeným procesem všech živých organismů. Z demografického hlediska stárnutí populace určité oblasti znamená, jak známo, zvyšování počtu a (především) podílu osob ve věku na 60 popř. 65 let na úkor velikosti mladších věkových skupin. Jedná se tedy o významnou změnu v charakteru věkové struktury.

Z tohoto hlediska lidstvo naší planety stárne asi od poloviny 20. století. Poprvé za celou dobu své existence lidská populace naší planety díky změnám v režimu porodnosti a úmrtnosti zažívá proces, kterému se říká demografické stárnutí (Vohralíková, Rabušic, 2004).

Stáří populace je ovšem charakteristika se značným rozptylem. Demografickým stárnutím jsou a budou postiženy především postindustriální a industriální společnosti, kam samozřejmě patří i Česká republika. Stárnutí společnosti indikované charakterem věkové struktury samozřejmě závisí na minulých a současných trendech v porodnosti a úmrtnosti a také, tam kde je to podstatné, na mezinárodní migraci. Stárnutí pak může být produktem jednak zpomaleného růstu počtu mladých věkových skupin (relativní stárnutí), jednak ale i produktem zrychleného počtu nárůstu ve starších věkových skupinách způsobený poklesem úmrtnosti a prodlužováním střední délky života (stárnutí absolutní) (Rabušic, 1995).

## 4 Charakteristika Ústeckého kraje

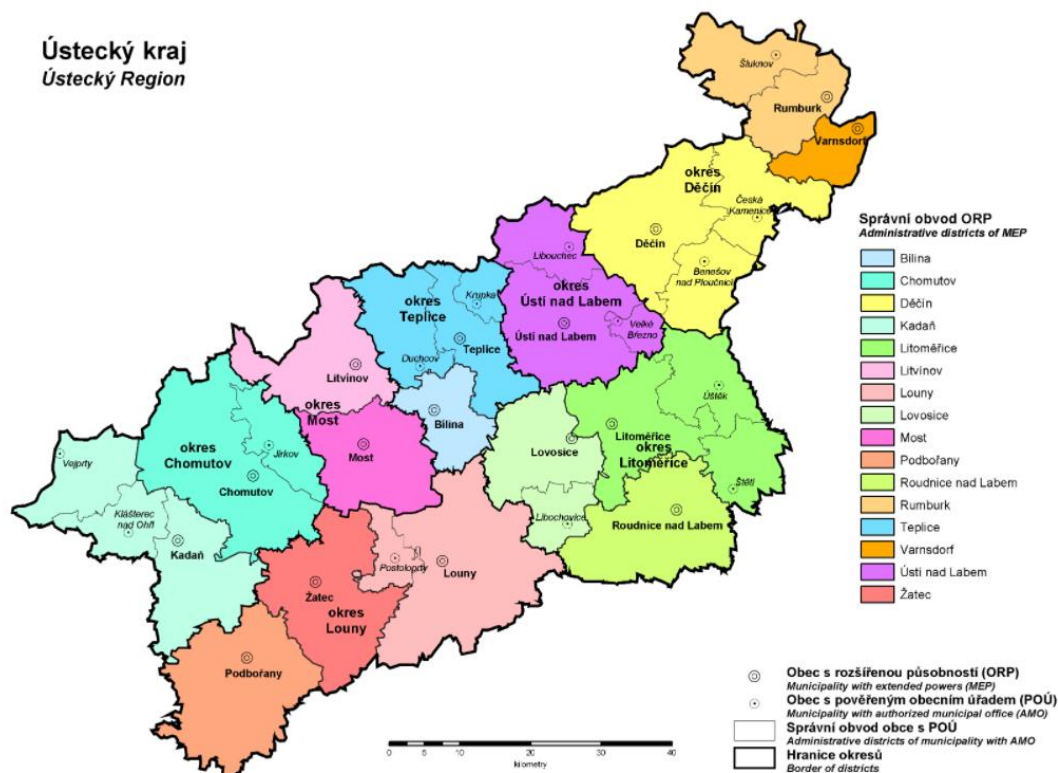
### 4.1 Základní údaje

Ústecký kraj vznikl na základě reformy státní správy a samosprávy 1. ledna 2001 stejně jako všech 13 dalších krajů na území České republiky. Nachází se na severozápadě republiky. Na východě sousedí s Libereckým krajem. Na západě s krajem Karlovarským. Na jihu z malé části s Plzeňským krajem. Na jihovýchodě je ohraničen krajem Středočeským a na severozápadě sdílí hranici se Spolkovou republikou Německo.

Na území Ústeckého kraje se nachází 354 obcí, z nichž má 59 statut města. Sídlem kraje a zároveň největším městem je Ústí nad Labem, kde žije 92 716 obyvatel (k 1. 1. 2020). Počtem obyvatel je kraj pátým největším v České republice.

Ústecký kraj zabírá území o rozloze 5 339 km<sup>2</sup>, což odpovídá 6,8 % rozlohy České republiky. Celkem na území Ústeckého kraje žije 820 965 lidí (2019). Co se týká hustoty osídlení, je Ústecký kraj čtvrtým nejlidnatějším s přibližně 153,8 obyvatel na km<sup>2</sup> (webové stránky Ústeckého kraje, dostupné online na: [www.kr-ustecky.cz](http://www.kr-ustecky.cz)).

Obrázek č. 5: Administrativní členění Ústeckého kraje



Zdroj: Webová stránka organizace Naděje pro autismus

Ústecký kraj je vymezený územím okresů Děčín, Ústí nad Labem, Teplice, Litoměřice, Louny, Most a Chomutov. Nachází se zde 16 obcí s rozšířenou působností.

Kraj se také vyznačuje značnou rozdílností z hlediska hospodářské struktury, přírodních podmínek, hustoty osídlení a stavu životního prostředí. Značné nerostné bohatství již od historie formuje hospodářský význam kraje. Jedná se především o rozsáhlá ložiska hnědého uhlí. Hnědouhelná pánev se táhne od Ústí nad Labem až po Kadaň.

V kraji lze vymežit 4 oblasti, které se významně odlišují:

- Oblast Podkrušnohoří s vysokou hustotou osídlení. Energetika, těžba uhlí a chemická výroba jsou zde stěžejními body hospodářství.
- Litoměřicko a Lounsko jsou oblasti s větším zastoupením menších venkovských sídel. Jedná se o zemědělské oblasti. Pěstuje se zde především chmel a zelenina.
- Oblast Krušných hor je řídce osídlena a má velmi omezené hospodářské aktivity.
- Oblast Děčínska, kde se nejedná ani o průmyslovou ani zemědělskou výrobu (Demografická ročenka Ústeckého kraje 2020).

## 4.2 Ekonomika

V roce 2019 se Ústecký kraj podílel pouze 5,5 % na tvorbě HDP České republiky. Na jednoho obyvatele to znamenalo 71,7 % republikového průměru a tím se řadí až na třinácté místo mezi kraji. Mezi nejvýznamnější zaměstnavatele patří Mostecká uhelná společnost, Severočeské doly, Chemopetrol a Krajská zdravotní, a.s., která sdružuje nemocnice v Mostě, Chomutově, Teplicích, Děčíně a Ústí nad Labem.

Podle výběrového šetření pracovních sil je v kraji zaměstnáno 385 tisíc osob, z nichž je 106 tisíc ve zpracovatelském průmyslu. Průměrná mzda v roce 2019 dosáhla v kraji 3 430 Kč, což je částka o 2 685 Kč nižší, než průměr republiky. Mezi kraji patří Ústeckému sedmé místo.

Koncem roku 2019 bylo více než 174 tisíc firem, organizací a podnikatelů v registru ekonomických subjektů. Nejvíce, téměř 137 tisíc, bylo podnikatelů – živnostníci zapsáni v obchodním rejstříku (Demografická ročenka Ústeckého kraje 2020).



### **4.3 Sociální zázemí**

V kraji se nachází 360 mateřských škol, 271 základních škol, 94 středních odborných škol a gymnázií. Vysokoškolské vzdělání lze získat v Ústí nad Labem na Univerzitě Jana Evangelisty Purkyně. Dále na Vysoké škole aplikované psychologie v Terezíně. A v neposlední řadě na Vysoké škole báňské – technické univerzitě Ostrava, která má pobočku v Mostě.

Zdravotnickou péči zajišťuje v kraji 19 nemocnic s 5 298 lůžky. Nejvýznamnějším zdravotnickým zařízením je již zmíněná Krajská zdravotní, a.s. Následnou a rehabilitační péči zajišťuje 7 odborných léčebných ústavů (Demografická ročenka Ústeckého kraje 2020).

### **4.4 Sociální problémy kraje**

Ústecký kraje se potýká dlouhodobě se strukturálními problémy. Tyto problémy jsou historicky způsobeny koncentrací specifických odvětví průmyslu i skladbou obyvatelstva. Region má nadprůměrnou nezaměstnanost, a to napříč všemi skupinami obyvatel. Problémem je velký počet sociálně vyloučených lokalit, a k nepříznivé situaci přispívá i nejistá situace okolo udržitelnosti těžby uhlí (Tisková zpráva MPSV, 2015).

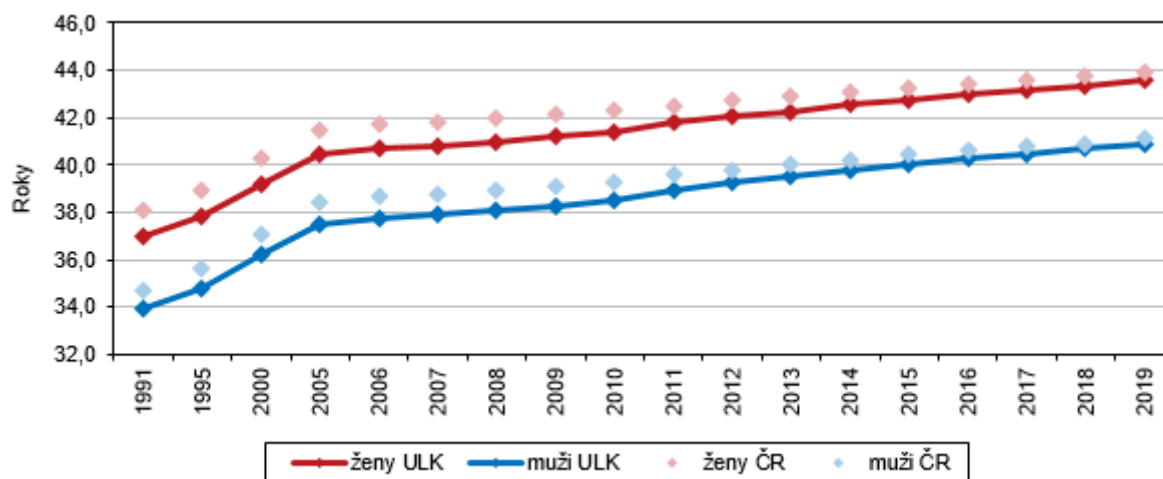
Dalším velkým problémem, se kterým se kraj potýká, je počet obyvatel romského etnika, který se v posledních letech čím dál zvyšuje, a to především kvůli relativně levným nákladům na bydlení.

### **4.5 Věková struktura**

Ústecký kraj byl v roce 2019 třetím nejmladším krajem v ČR s průměrným věkem obyvatel 42,2 roku. K 31. 12. 2019 žilo v Ústeckém kraji 820 965 obyvatel, z toho 407 763 mužů a 413 202 žen.

Od roku 1991 rostl průměrný věk jak v Ústeckém kraji, tak i v celé České republice, jak je možné vidět na grafu č.1. V Ústeckém kraji však rostl průměrný věk mírně rychleji. Průměrný věk mužů v Ústeckém kraji od roku 1991 o 7,0 let, což je o 0,6 roku více než ve zbytku ČR. U žen to bylo o 6,6 roku, což je o 0,8 roku více než za ČR (Český statistický úřad, 2020).

**Graf č. 1: Průměrný věk obyvatel Ústeckého kraje a ČR 1991 - 2019**



Zdroj: Český statistický úřad, 2019

## 5 Vlastní práce

Pro analýzu byla vybrána data z území Ústeckého kraje za období od roku 2000 do roku 2019. V následujících podkapitolách budou interpretovány výsledky statistické analýzy vybraných demografických ukazatelů vývoje Ústeckého kraje.

Predikce do následujících let jsou vypočteny v programu Statistica 12 nebo Microsoft Excel. U ukazatelů je predikce provedena na 3 roky do budoucna. Pokud se u některého ukazatele zdálo vhodnější použít kratší časový interval, je tomu tak. Je vhodné brát v potaz, že vypočtené predikce nepočítají se současnou situací pandemie nemoci Covid-19, jelikož v tuto chvíli ještě nejsou známé důsledky nemoci na tyto demografické jevy.

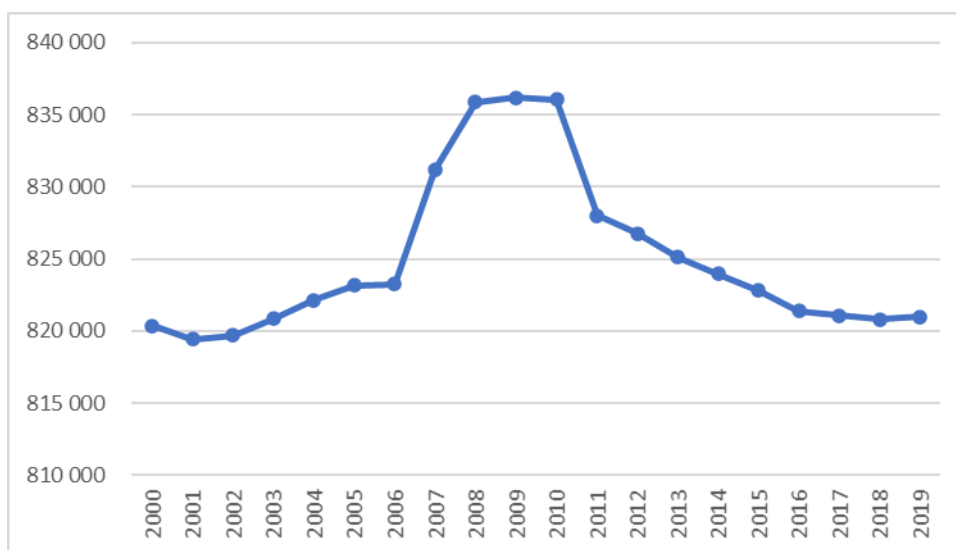
### 5.1 Počet obyvatel

Na začátku sledovaného období v roce 2000 byl počet obyvatel v Ústeckém kraji 820 380. Na konci sledovaného období v roce 2019 to bylo 820 965. Mezi počátečním a koncovým stavem není žádný významný rozdíl. Ovšem v průběhu let se jednalo o významnější rozdíly.

Na grafu č. 2 uvedeném níže je zaznamenán vývoj počtu obyvatel v jednotlivých letech. Je možné sledovat mírný pokles hned na začátku sledovaného období. Od roku 2001 však lze sledovat poměrně lineární růst až do roku 2006. Ovšem mezi lety 2006-2008 můžeme pozorovat opravdu vysoký nárůst obyvatel. Za rok 2007 přibylo v Ústeckém kraji 7 915 obyvatel. Za rok 2008 to bylo 4 711 obyvatel. V roce 2009 už se nárůst výrazně snížil a byl roven pouze 307 obyvatelům. V roce 2009 však Ústecký kraj dosáhl svého maximálního počtu obyvatel ve sledovaném období, a to konkrétně 836 198.

Po roce 2010 je naopak zcela zřejmá největší změna stavu, ale tentokrát pokles o 8 019 obyvatel ke konci roku 2011. Další roky až do 2019 následuje opět vcelku lineární pokles obyvatel. V průměru se jednalo o 1 %.

**Graf č. 2: Celkový počet obyvatel Ústeckého kraje 2000 - 2019**



*Zdroj: Český statistický úřad, vlastní zpracování*

### **Prognóza vývoje počtu obyvatel**

Bylo počítáno v rámci intervalu spolehlivosti 95 %. Predikovaný počet obyvatel v roce 2020 je 820 408. S 95% pravděpodobností se bude skutečný stav nacházet v intervalu od 814 605 do 826 210. V roce 2021 bude počet obyvatel 819 853 s možností kolísání v intervalu od 810 577 až po 829 127. Pro rok 2022 vychází prognóza na 819 297 obyvatel s možností kolísání v intervalu od 806 594 do 832 000. Je možné vidět, že prognóza ukazuje na pravděpodobný mírný pokles v následujících letech.

## **5.2 Struktura obyvatelstva**

### **5.2.1 Obyvatelstvo Ústeckého kraje podle pohlaví**

Co se týká pohlaví, k 31. 12. 2000 žilo na území Ústeckého kraje 401 876 mužů a 418 504 žen. Na konci sledovaného období, konkrétně k 31. 12. 2019, na tomto území žilo 407 763 mužů a 413 202 žen. Celkový počet mužů za sledované období se zvýšil tedy o 1,47 %. U žen naopak došlo k mírnému poklesu a to konkrétně o 1,27 %. I přesto, že u mužů došlo k nárůstu a u žen k poklesu, stále je zřejmá mírná převaha žen a to 50,33 %. Za celé sledované období byl průměrný počet mužů 49,31 % a průměrný počet žen 50,69 %.

V případě indexu maskulinity, kterým se vyjadřuje počet mužů, který připadá na 100 žen, byl průměr 97,29. To znamená, že průměrně za sledované období vychází 97 mužů na 100 žen. Index feminity dosahoval průměru 102,79, tudíž na 100 mužů připadalo 103 žen.

Tabulka s průměrným počtem mužů a žen a také s indexy maskulinity a feminity za jednotlivé roky se nachází v příloze č. 1.

## 5.2.2 Obyvatelstvo Ústeckého kraje podle věku

Počet obyvatel hlavních tří věkových skupin je možné vidět v tabulce č. 1. Tabulka také obsahuje průměrný věk obyvatel v jednotlivých letech a index stáří. Index stáří vypovídá o stárnutí populace. Vyjadřuje, kolik obyvatel ze starší věkové skupiny připadá na 100 dětí do 14 let věku.

Jak lze vidět, průměrný věk obyvatel lineárně roste po celé sledované období. Od roku 2000, kdy byl roven 37,7 let, vzrostl ke konci roku 2019 až na 42,24 let, což znamená nárůst o 4,54 roku.

**Tabulka č. 1: Počet obyvatel určitých věkových skupin v Ústeckém kraji 2000 - 2019**

Rok	Počet obyvatel	0 - 14 let	15 - 64 let	65 a více let	Index stáří	Průměrný věk
2000	820380	139330	581062	99988	71,76	37,70
2001	819450	136459	582808	100183	73,42	38,06
2002	819712	134587	584869	100256	74,49	38,30
2003	820868	132486	588058	100324	75,72	38,51
2004	822133	130843	589719	101571	77,63	38,75
2005	823173	129047	590567	103559	80,25	38,99
2006	823265	127404	590169	105692	82,96	39,25
2007	831180	127148	595938	108094	85,01	39,40
2008	835891	126837	597980	111074	87,57	39,55
2009	836198	127116	594705	114377	89,98	39,77
2010	836045	128212	590843	116990	91,25	39,99
2011	828026	127990	577193	122843	95,98	40,38
2012	826764	128524	568628	129612	100,85	40,64
2013	825120	128800	560986	135334	105,07	40,90
2014	823972	129480	553949	140543	108,54	41,16
2015	822826	130213	547147	145466	111,71	41,38
2016	821377	130785	540254	150338	114,95	41,62
2017	821080	131548	534972	154560	117,49	41,82
2018	820789	131642	531098	158049	120,06	42,03
2019	820965	131591	527847	161527	122,75	42,24

*Zdroj: Český statistický úřad, vlastní zpracování*

S rostoucím věkovým průměrem logicky roste i index stáří. V roce 2000 připadalo na 100 dětí do 14 let necelých 72 starších 65 let. Ovšem v roce 2019 už na 100 dětí připadalo

téměř 123 starších 65 let. Tato proměna je opravdu výrazná a jasně svědčí o stárnutí populace v Ústeckém kraji.

### Prognóza vývoje průměrného věku a indexu stáří

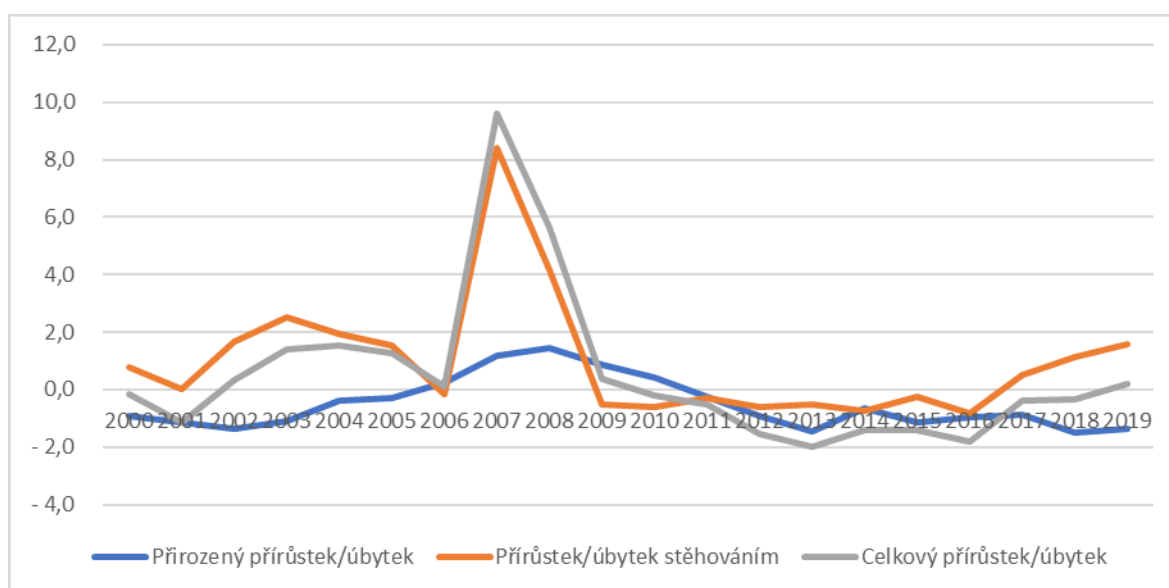
Prognóza do dalších let, co se týká průměrného věku, ukazuje další mírný nárůst. S 95% pravděpodobností bude průměrný věk na konci roku 2020 42,47 let a bude se nacházet v intervalu od 42,36 do 42,58. Na konci roku 2021 bude průměrný věk 42,71 s možností kolísání od 42,54 do 42,87. Na konci roku 2022 bude roven 42,94 s možností kolísání od 42,73 do 43,15.

Index stáří s 95% pravděpodobností bude na konci roku 2020 125,32 s možností intervalu (123,25; 127,39). Na konci roku 2021 bude odpovídat 127,92 opět s možností intervalu (124,19; 131,65). Na konci roku 2022 bude index stáří v intervalu (124,55; 136,49), konkrétně by měl být roven 130,52.

## 5.3 Pohyb obyvatelstva

U pohybu obyvatelstva je potřeba rozlišit přírůstek a ubytok přirozený a ten, způsobený stěhováním. Celkový přírůstek poté odpovídá oběma společně. Na grafu č.3 je možné vidět, jak přírůstek kolísal v průběhu sledovaného období.

**Graf č. 3: Přírůstek obyvatelstva Ústeckého kraje 2000 – 2019**



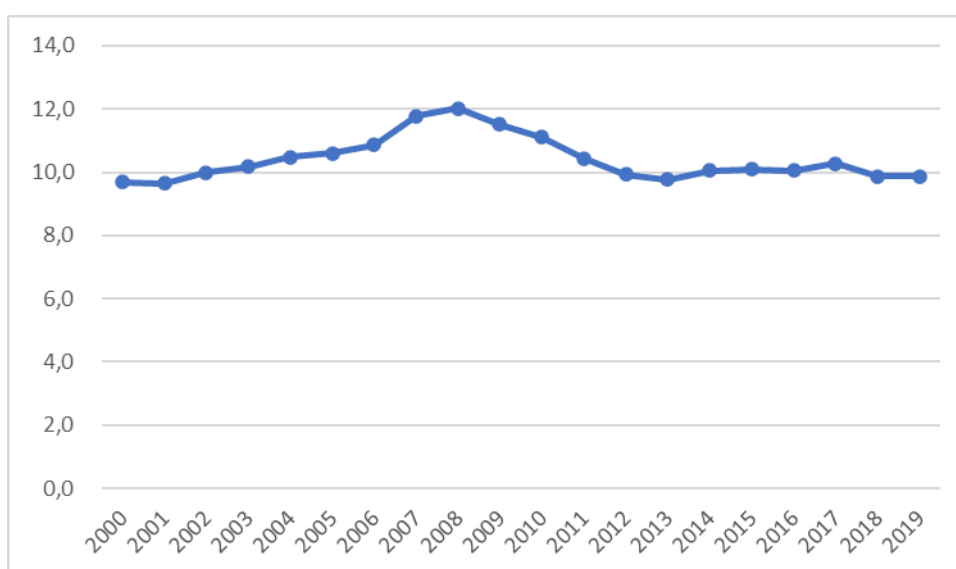
Zdroj: Český statistický úřad, vlastní zpracování

Na grafu č. 3 a v příloze č. 2 lze vidět změny celkového přírůstku počtu obyvatel v jednotlivých letech. Mezi lety 2002 a 2009 byl celkový přírůstek v kladných hodnotách. Nejvyšší hodnoty dostal v roce 2007 a byl roven 9,6 ‰. Od roku 2009 má celkový přírůstek klesající tendenci až do roku 2019, kdy je opět hodnota kladná. Od roku 2016 lze také zaznamenat vysoký růst přírůstku, způsobeného stěhováním, díky kterému roste i celkový přírůstek navzdory lehce klesajícímu přirozenému přírůstku.

### 5.3.1 Porodnost

Porodnost je zkoumána v práci jako zastoupení živě narozených dětí v Ústeckém kraji za sledované období. Hrubá míra porodnosti, neboli počet živě narozených dětí na 1000 obyvatel, je k vidění na grafu č. 4 a v příloze č. 2. Od počátku sledovaného období, tedy roku 2000 je možné vidět postupný růst až do roku 2008, který je zároveň rokem s nejvyšší naměřenou hodnotou. V tomto roce se v Ústeckém kraji narodilo 10 031 živých dětí. Od roku 2008 míra porodnosti klesala až do roku 2014, kdy opět lezce roste, a to o 0,3 živě narozených na 1000 obyvatel. Na konci roku 2019 a tedy i sledovaného období byla míra porodnosti na hodnotě 9,9 ‰, tudíž se narodilo 8 128 novorozenců. To je o 4,87 % méně, než je průměr za celé sledované období (10,41).

**Graf č. 4: Počet živě narozených dětí na 1000 obyvatel Ústeckého kraje 2000 – 2019**



Zdroj: Český statistický úřad, vlastní zpracování

V tabulce č. 2 se nachází elementární charakteristiky ukazatele živě narozených dětí. Za sledované období bylo průměrně 8 589 živě narozených dětí. Co se týká průměrné hodnoty meziročního nárůstu, tak za celé období je roven 7,96, což ukazuje jen velmi mírný nárůst za celé období. Porodnost živě narozených dětí rostla průměrným tempem 0,17 %.

**Tabulka č. 2: Elementární charakteristiky živě narozených v Ústeckém kraji 2000 - 2019**

Rok	Živě narození	První absolutní diference	Tempo růstu [%]
2000	7939	-	100,0000
2001	7897	-41,64	99,4755
2002	8189	291,32	103,6888
2003	8354	165,65	102,0229
2004	8617	262,52	103,1423
2005	8727	110,21	101,2790
2006	8936	208,70	102,3914
2007	9782	845,79	109,4652
2008	10050	268,76	102,7476
2009	9627	-423,53	95,7859
2010	9278	-349,04	96,3743
2011	8639	-638,70	93,1158
2012	8210	-429,55	95,0278
2013	8053	-156,56	98,0930
2014	8284	230,83	102,8664
2015	8307	23,61	100,2850
2016	8254	-53,67	99,3539
2017	8443	189,75	102,2989
2018	8096	-347,34	95,8863
2019	8098	2,09	100,0258
<b>Průměr</b>	<b>8589</b>	<b>7,96</b>	<b>100,1663</b>

*Zdroj: Český statistický úřad, vlastní zpracování*

### **Prognóza vývoje porodnosti v Ústeckém kraji**

S 95% pravděpodobností bude v roce 2020 hodnota živě narozených 8 060. Tato hodnota se může pohybovat v intervalu od 7 397 do 8 724 dětí. V roce 2021 pak bude hodnota 8 023 a bude se pohybovat v intervalu od 7 039 do 9 007 dětí. Pro rok 2022 je předpovězená hodnota 7 985 s možností kolísání v intervalu od 6 721 do 9 249 dětí. Do budoucích let je tedy pravděpodobný lehký klesající trend porodnosti v Ústeckém kraji.



Ukazatel však má různorodý předchozí vývoj, proto je těžké ho předpovídat. Proto je predikovaný interval tak široký.

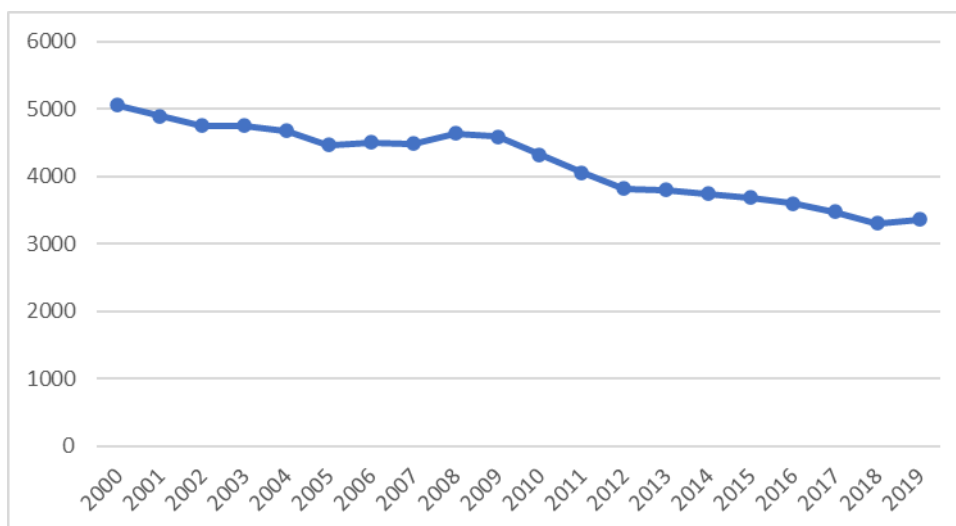
### 5.3.2 Potratovost

Absolutní počet potratů na území Ústeckého kraje je možné vidět na grafu č. 5. Nejjednodušší ukazatel potratovosti je hrubá míra potratovosti, neboli počet potratů, který připadá na 1000 obyvatel. Hodnoty hrubé míry potratovosti je možné vidět v příloze č. 4.

Počet potratů v průběhu sledovaného období byl nejvyšší právě na jeho počátku v roce 2000. Během dalších let je možné sledovat lehké klesání absolutních čísel. Mírný nárůst přišel v roce 2006, od kterého až do roku 2008 přišel lehký nárůst. Od roku 2008 dochází k relativně lineárnímu poklesu až do roku 2018. Pokles mezi roky 2008 a 2018 je 1 329 potratů, což je celkem vysoký rozdíl vzhledem k tomu, v jakých číslech se hodnoty pohybují. V posledním sledovaném roce opět dochází k mírnému nárůstu, ale číslo není tak vysoké jako před rokem 2009. Za celé období je počet potratů snížil o 33,56 %. Za klesající trend v potratovosti může z velké části zajisté pokrok ve zdravotnictví a v sociální sféře.

Existuje mnoho důvodů k přerušení těhotenství. Nejčastějšími důvody bývají zdravotní potíže, nechtěné otěhotnění, otěhotnění po znásilnění nebo například špatná finanční situace.

**Graf č. 5: Absolutní počet potratů na území Ústeckého kraje 2000 – 2019**



Zdroj: Český statistický úřad, vlastní zpracování

### Prognóza vývoje potratovosti v Ústeckém kraji

Prognóza potratovosti ukazuje, že na konci roku 2020 bude hrubá míra potratovosti rovna 3,97 s možností kolísání v intervalu od 3,73 do 4,21. V absolutních číslech je jedná o

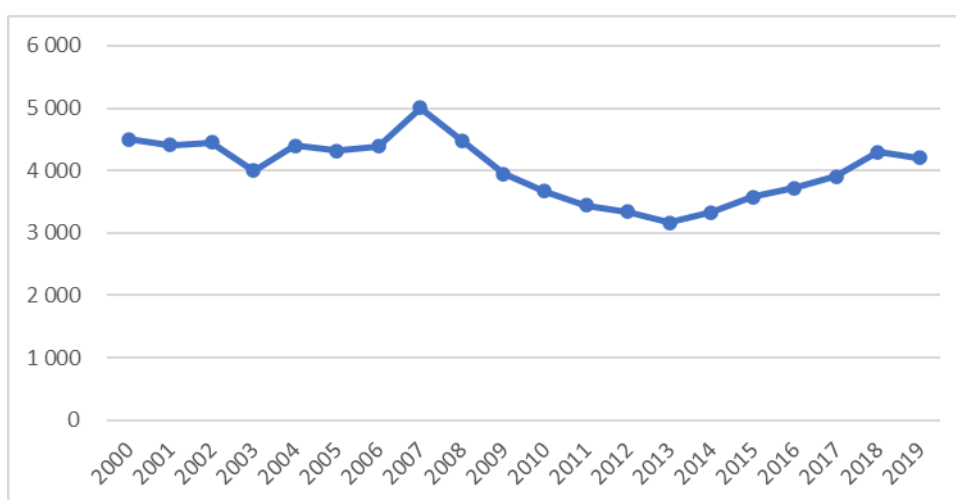
počet 3 276 potratů s možností kolísání v intervalu od 3 053 do 3 499 potratů. V roce 2021 bude hrubá míra potratovosti v rozmezí intervalu od 3,53 do 4,19 a konkrétní hodnota by měla být 3,86, což odpovídá 3 189 potratům. Intervalem absolutních čísel zde bude od 2 848 do 3 520 potratů. Pro rok 2022 prognóza udává hodnotu hrubé míry potratovosti 3,75. Tato hodnota se může pohybovat v intervalu od 3,35 do 4,14. V absolutních číslech je jedná o 3 101 potratů s možností kolísání od 2 676 do 3 526 potratů.

### 5.3.3 Sňatečnost

Dle dat z tabulky v příloze č. 5 a následujícího grafu č. 6 je vidět, že vývoj počtu sňatků na území Ústeckého kraje za sledované období nemá žádný jednoznačný trend. Na počátku sledovaného období od roku 2000 až do roku 2006 počet sňatků nerostl, ani neklesal, kromě poklesu v roce 2003. V roce 2007 však došlo k výraznému nárůstu počtu sňatků a zároveň se jedná o maximální počet za sledované období 5 006 sňatků. V následujících letech až do 2013 počet klesal, kdy došlo k nejnižšímu evidovanému číslu 3 161. Poté přichází růst až do roku 2018. V posledním roce sledovaného období dochází opět k mírnému poklesu na 4 207 sňatků, což je pořád o 4,47 % více než průměr sledovaného období (4 026,55).

V příloze č. 5 je možné vidět elementární charakteristiky, které ukazují, že sňatečnost za celé sledované období v průměru mírně klesala a to o 0,1 %. Co se týká meziročního nárůstu, v průměru je roven -14,6, což vypovídá o poklesu.

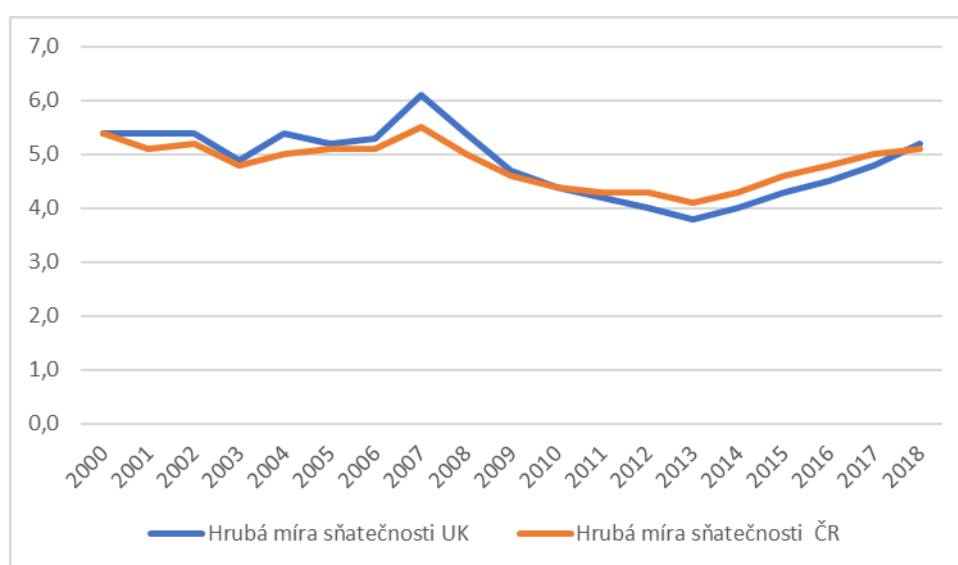
**Graf č. 6: Počet sňatků na území Ústeckého kraje 2000 – 2019**



Zdroj: Český statistický úřad, vlastní zpracování

Na grafu č. 7 a v příloze č. 6 je možné vidět porovnání hrubé míry sňatečnosti, neboli počtu sňatků připadajících na 1000 lidí, na území Ústeckého kraje a celé České republiky. Lze vidět, že vývoj je poměrně vyrovnaný. Větší odchylka se nachází pouze v roce 2007, kdy Ústecký kraj dosáhl hodnoty o 0,6 ‰ větší. Svého maxima dosáhl Ústecký kraj stejně jako celá ČR právě v roce 2007. Minima opět dosáhly obě území ve stejném roce, a to 2013. Je tedy možné konstatovat, že Ústecký kraj téměř kopíruje celorepublikový vývoj. Celkově jak Ústecký kraj, tak Česká republika dosahuje relativně dobrých výsledků, neboť je zde stále více sňatků než rozvodů.

**Graf č. 7: Hrubá míra sňatečnosti na území Ústeckého kraje a ČR 2000 – 2018**



*Zdroj: Český statistický úřad, vlastní zpracování*

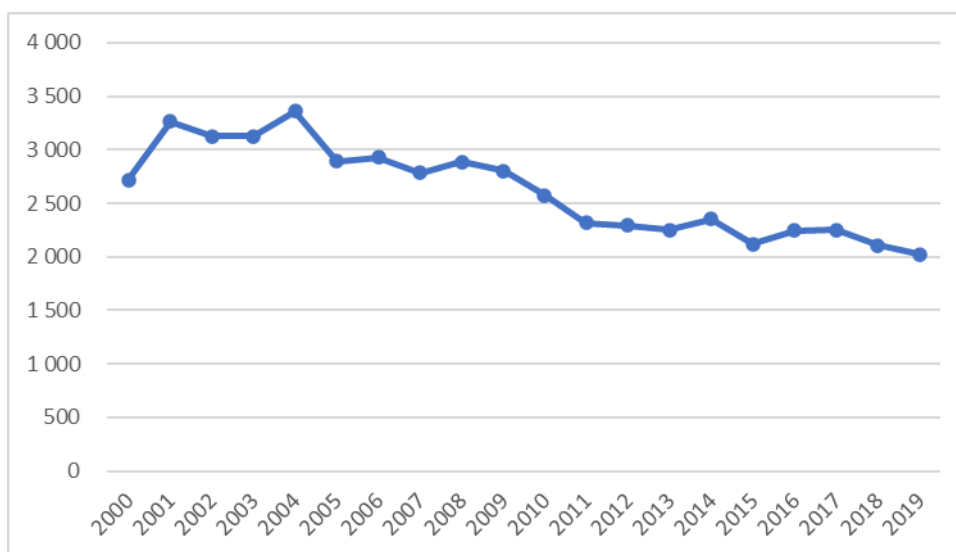
### **Prognóza vývoje sňatečnosti v Ústeckém kraji**

Prognóza do následujících let počítá spíše s klesajícím trendem sňatečnosti. S 95% pravděpodobností bude počet uzavřených sňatků na konci roku 2020 roven 3 619 s možností kolísání v intervalu od 2 795 do 4 443. V roce 2021 bude uzavřeno 3 575 sňatků v rozmezí intervalu od 2 750 do 4 339. V roce 2022 dojde ke 3 530 sňatkům, s možnou odchylkou v intervalu od 2 706 do 4 355. Jak je možné vidět, do následujících let je pravděpodobnější úbytek nově uzavřených sňatků na území Ústeckého kraje.

### 5.3.4 Rozvodovost

V průběhu sledovaného období měla rozvodovost v Ústeckém kraji kolísavý vývoj. Je však možné sledovat mírnou klesající tendenci. Nejvíce manželství bylo ukončeno rozvodem v roce 2004, a to 3 363. V průběhu let docházelo spíše ke klesání, a proto nejmenší počet rozvodů byl evidován v posledním roce sledovaného období 2019. Jednalo se o 2 022 rozvodů.

**Graf č. 8: Počet rozvodů na území Ústeckého kraje a ČR 2000 – 2019**

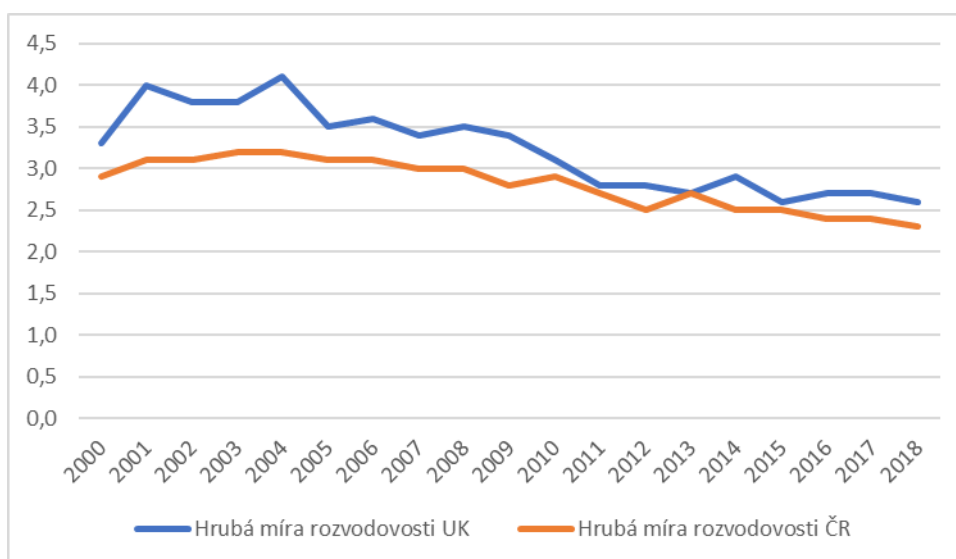


*Zdroj: Český statistický úřad, vlastní zpracování*

Na grafu č. 9 je možné vidět průběh hrubé míry rozvodovosti v Ústeckém kraji v porovnání s celou Českou republikou od roku 2000 do 2018. V příloze č. 6 se nachází tabulka s konkrétními hodnotami v daných letech. Průměr hrubé míry rozvodovosti v Ústeckém kraji za sledované období byl 3,07 ‰, což je hodnota větší, než byl průměr ČR (2,67 ‰). Rozvodovost v Ústeckém kraji tedy byla vyšší téměř po celou dobu sledovaného období. Avšak stále má Ústecký kraj více sňatků, než rozvodů, což je dobře.

Mezi nejčastější důvody rozvodu může být například nedostatek porozumění, rozdílnost názorů, nevěra, alkoholismus či například nedostatečný zájem o rodinu. Důvodů však může být mnoho.

**Graf č. 9: Hrubá míra rozvodovosti na území Ústeckého kraje a ČR 2000 – 2018**



*Zdroj: Český statistický úřad, vlastní zpracování*

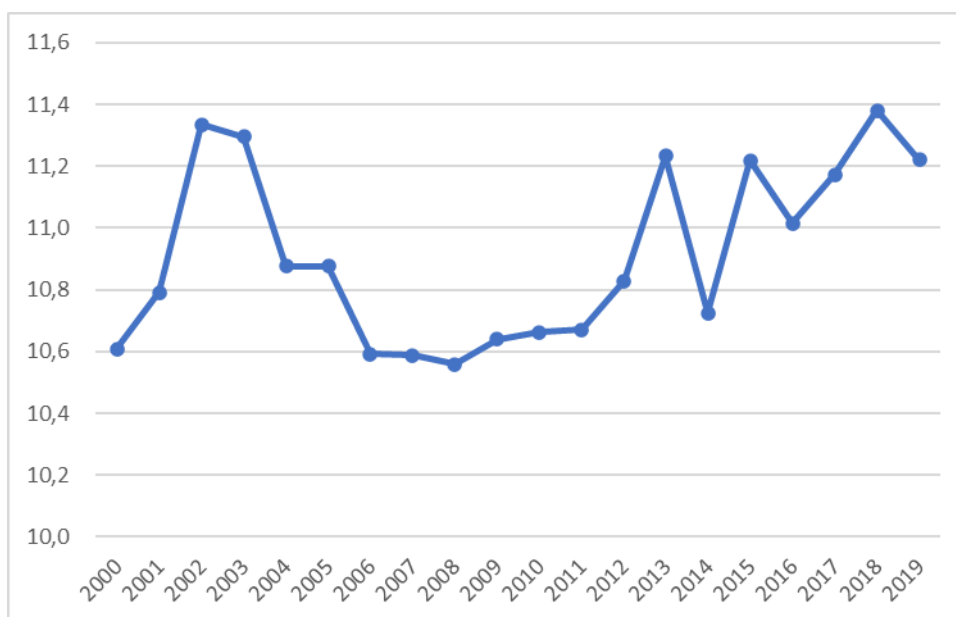
### **Prognóza vývoje rozvodovosti v Ústeckém kraji**

Podle prognózy do následujících let bude docházet k mírnému poklesu rozvodovosti. V roce 2020 dojde, s 95% pravděpodobností, k 1 972 rozvodům. Může dojít ke kolísání v intervalu od 1 566 do 2 379 rozvodů. V roce 2021 prognóza ukazuje 1 909 rozvodů, s možným kolísáním v intervalu od 1 455 do 2 364 rozvodů. V posledním roce prognózy dojde k 1 846 rozvodům. Kolísání je možné v intervalu od 1 348 do 2 344 rozvodů. Každopádně je možné vidět mírně klesající trend v rozvodovosti v Ústeckém kraji.

### **5.3.5 Úmrtnost**

Úmrtnost v průběhu celého sledovaného období v Ústeckém kraji byla velice proměnlivá. Na grafu č. 10 je možné vidět hrubou míru úmrtnosti v jednotlivých letech. V tabulce č. 3 jsou data k dispozici zároveň i s absolutními počty zemřelých. Na začátku sledovaného období v roce 2000 byla hrubá míra úmrtnosti 10,6 ‰, což odpovídá 8 703 zemřelým. Jedná se však o jednu z nejnižších evidovaných hodnot. Naopak nejvyšší hodnota úmrtnosti byla naměřena v roce 2018, a to 9 340 zemřelých. Za celé sledované období bylo průměrně 9 003 zemřelých za rok.

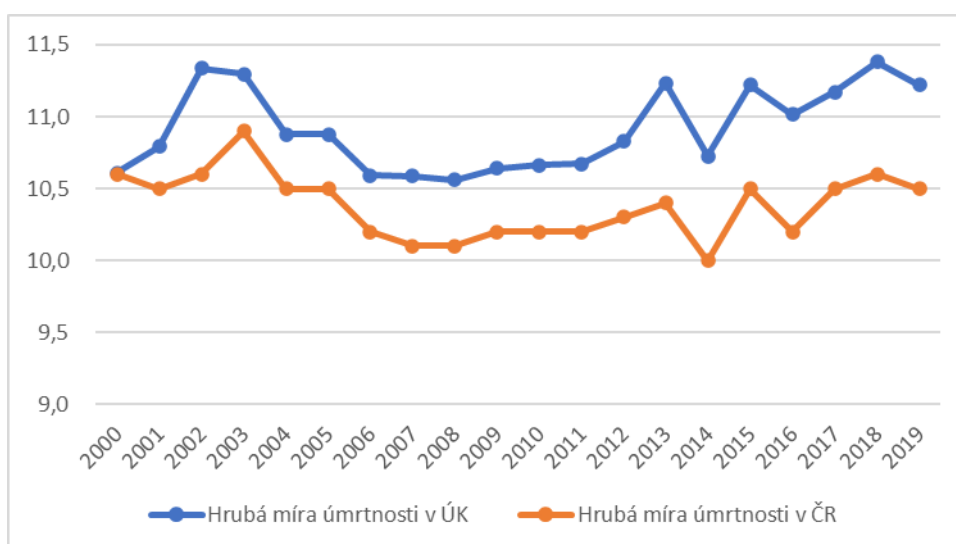
**Graf č. 10: Hrubá míra úmrtnosti na území Ústeckého kraje 2000 – 2019**



Zdroj: Český statistický úřad, vlastní zpracování

Na grafu č. 11 je vidět porovnání hrubé míry úmrtnosti za sledované období v Ústeckém kraji a na území celé České republiky. Za celé období je jasně vidět, že v Ústeckém kraji jsou hodnoty vyšší, ačkoliv rostou i klesají relativně podobně. Ústecký kraj se pohybuje v rozmezí 10,6 až 11,4 %. Zatímco Česká republika se pohybuje v rozmezí 10,0 až 10,9 %.

**Graf č. 11: Porovnání hrubé míry úmrtnosti na území Ústeckého kraje a ČR 2000 – 2019**



Zdroj: Český statistický úřad, vlastní zpracování

V České republice tento ukazatel dosáhl nejvyšší hodnoty v roce 2003, kdy byl roven 10,9 ‰. Co se týká tempa růstu, tak za sledované období nedošlo v průměru k nárůstu ani poklesu.

V tabulce č. 3 jsou k dispozici elementární charakteristiky úmrtnosti v Ústeckém kraji za sledované období. Tempo růstu 0,31 ‰ vypovídá o velmi mírném nárůstu úmrtnosti. Průměrná hodnota rozdílů nárůstů a poklesů v jednotlivých letech byla 25 lidí

**Tabulka č. 3: Elementární charakteristiky zemřelých v Ústeckém kraji 2000 - 2019**

Rok	Počet obyvatel	Hrubá míra zemřelých	Zemřelí	První absolutní diference	Tempo růstu [%]
2000	820380	10,6	8703	-	100,00
2001	819450	10,8	8843	141	101,62
2002	819712	11,3	9292	449	105,07
2003	820868	11,3	9271	-21	99,78
2004	822133	10,9	8942	-329	96,45
2005	823173	10,9	8953	11	100,12
2006	823265	10,6	8720	-233	97,39
2007	831180	10,6	8801	81	100,93
2008	835891	10,6	8826	25	100,28
2009	836198	10,6	8898	72	100,81
2010	836045	10,7	8915	17	100,19
2011	828026	10,7	8835	-80	99,11
2012	826764	10,8	8953	118	101,34
2013	825120	11,2	9269	316	103,53
2014	823972	10,7	8837	-432	95,34
2015	822826	11,2	9232	395	104,46
2016	821377	11,0	9048	-184	98,01
2017	821080	11,2	9174	126	101,39
2018	820789	11,4	9340	167	101,82
2019	820965	11,2	9213	-128	98,63
<b>Průměr</b>	<b>824960,7</b>	<b>10,9</b>	<b>9003,2</b>	<b>25</b>	<b>100,31</b>

*Zdroj: Český statistický úřad, vlastní zpracování*

### **Prognóza vývoje úmrtnosti v Ústeckém kraji**

Prognóza úmrtnosti ukazuje, že s 95% pravděpodobností dojde v příštích letech k mírnému nárůstu úmrtnosti v Ústeckém kraji. Za rok 2020 bude 9 175 zemřelých. Tato hodnota se může pohybovat v intervalu od 8 773 do 9 576. V roce 2021 bude zemřelých 9 191 s možností kolísání v intervalu od 8 786 do 9 596. V roce 2022 bude pravděpodobně 9 208 zemřelých. Hodnota se nachází v intervalu od 8 799 do 9 616.

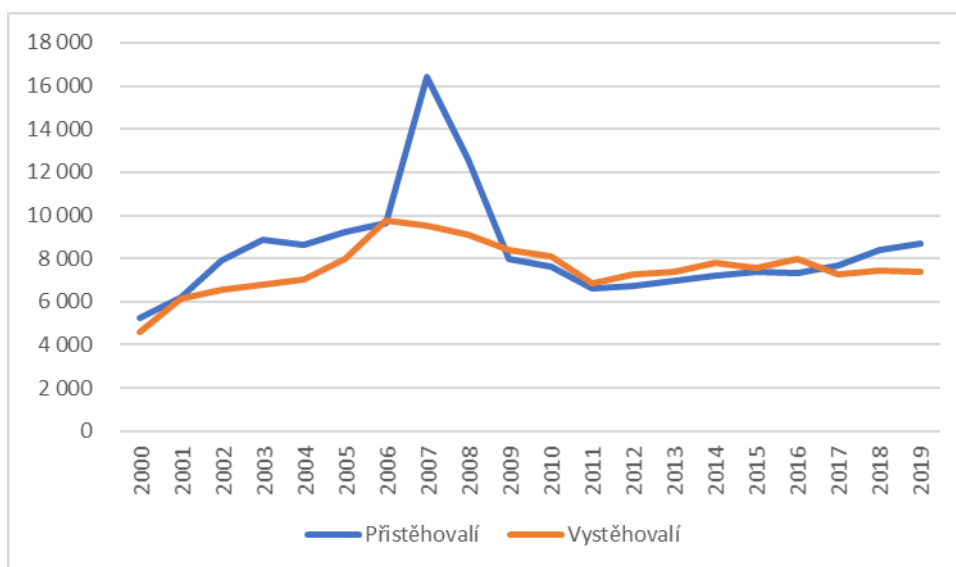
### 5.3.6 Migrace

Jak bylo již uvedeno dříve, tak počet obyvatel na území Ústeckého kraje kolísá v průběhu let. Není jasný klesající ani rostoucí trend. Stejně tak kolísá také migrační saldo, neboli rozdíl počtu přistěhovalých obyvatel a obyvatel vystěhovalých z kraje.

Na grafu č. 12 je možné vidět vývoj přistěhovalých a vystěhovalých v absolutních číslech. Konkrétní hodnoty, včetně vypočteného migračního salda jsou k dispozici v příloze č. 7.

Na začátku sledovaného období je vidět postupný nárůst obou sledovaných ukazatelů. Největší rozdíl lze vidět mezi lety 2006 až 2009. V těchto letech výrazně rostl počet přistěhovalých na území Ústeckého kraje. V roce 2007 dosáhl ukazatel přistěhovalých nejvyšší hodnotu 16 443 přistěhovalých obyvatel. To bylo o 71 % více než v roce 2006. V dalších letech dochází k mírnému poklesu přistěhovalých i vystěhovalých až do roku 2011. Od roku 2011 ukazatel vystěhovalých kolísá až do konce sledovaného období a nevykazuje jednoznačný klesající ani rostoucí trend. Ukazatel přistěhovalých však mírně roste od roku 2011 až do konce sledovaného období.

**Graf č. 12: Vývoj migrace v Ústeckém kraji 2000 – 2019**



*Zdroj: Český statistický úřad, vlastní zpracování*

Migrační saldo, vyjadřující diference počtu přistěhovalých a vystěhovalých, je k dispozici v příloze č. 7. Od počátku sledovaného období je migrační saldo až do roku 2009 v kladných hodnotách. Výjimkou je pouze rok 2006, kdy bylo -124. Od roku 2009 však nabývá záporných hodnot až do roku 2018, kdy se opět převrací na kladných 948. Avšak i



přes velké množství let se záporným saldem migrace, vychází průměrné migrační saldo za celé sledované období kladně, a to 816. Může za to především vysoký počet přistěhovalých v letech 2007 a 2008.

Ukazatel migrace není vhodné do budoucna předpovídat. Je zde spousta náhodných faktorů, které mohou ovlivnit růst, pokles i stagnaci vývoje tohoto ukazatele. Jedním z takových faktorů může být například socioekonomická situace v kraji.

#### **5.4 Perspektiva demografického vývoje Ústeckého kraje**

Populační vývoj v Ústeckém kraji není snadné předpovídat do vzdálenější budoucnosti, než bylo predikováno v bakalářské práci vzhledem k ovlivňujícím faktorům.

Co se týká opravdu delších vyhlídek do budoucna, tak podle Českého statistického úřadu je možné předpokládat mírný pokles počtu obyvatel na území Ústeckého kraje. S největší pravděpodobností za pokles obyvatel bude moct pokles porodnosti v kraji. Tento pokles bude mít výrazný vliv na strukturu obyvatel v kraji. Počet obyvatel z věkové skupiny od 0 do 14 let se bude snižovat. Stejně tak se bude snižovat i počet obyvatel ve věku od 15 do 64 let. Dosavadní vývoj ukazuje, že naopak osob ve věku 65 let a více bude přibývat. Tím pádem i index stáří bude logicky stoupat v návaznosti na vývoj počtu osob v daných věkových skupinách. Úmrtnost bude mírně stoupat také, což způsobí zároveň pokles počtu obyvatel. Vývoj migrace ovlivňuje mnoho faktorů, u kterých nelze předpovídat jejich vývoj. Díky vývoji migračního salda lze pouze předpovídat, že počet přistěhovalých bude převyšovat počet vystěhovalých.

## 6 Závěr

Cílem této bakalářské práce bylo popsat a analyzovat vývoj demografických ukazatelů na území Ústeckého kraje za období od roku 2000 do roku 2019. Zkoumanými demografickými ukazateli byly počet obyvatel, struktura obyvatelstva podle věku a pohlaví, porodnost, potratovost, sňatečnost, rozvodovost, úmrtnost a migrace.

Prvním zkoumaným ukazatelem byl počet obyvatel. Na počátku sledovaného období postupně počet obyvatel Ústeckého kraje stoupal vlivem migrace obyvatel. Od roku 2010 však začaly hodnoty klesat až do konce roku 2018. Mohla za to především snížená porodnost a fakt, že počet zemřelých, překonal počet narozených. Přírozený přírůstek obyvatel tudíž dosáhl záporných hodnot. V posledním roce sledovaného období opět došlo k mírnému nárůstu počtu obyvatel. Za celé sledované období však vzrostl počet obyvatel jen o 585. Provedená predikce ukázala, že počet obyvatel v následujících letech bude pravděpodobně opět mírně klesat. Tento pokles bude důsledkem zvýšené úmrtnosti díky zvyšujícímu se počtu obyvatel nad 65 let a snížením porodnosti.

Všechny tyto faktory měly vliv i na další sledovaný ukazatel, a to index stáří. Spolu s průměrným věkem, rostl ve sledovaném období logicky také index stáří. Pokles dětí ve věku 0 – 14 let a nárůst obyvatel starších 65 let je předpokládán i do budoucna, tudíž je jasné, že je index stáří se bude zvyšovat.

Porodnost byla dalším sledovaným demografickým ukazatelem pohybu obyvatelstva. Vývoj za sledované období se nijak zásadně neměnil. Za celé sledované období rostla porodnost průměrným tempem pouze 0,17 %. V první polovině sledovaného období porodnost každoročně stoukala, avšak od roku 2009 docházelo k poklesům. Pokles byl způsoben především trendem odkládání založení rodin. Zvyšuje se také průměrný věk matek při porození prvního dítěte. Do budoucna je pravděpodobný další pokles porodnosti.

Co se týče potratovosti, výzkum ukázal téměř lineární klesající trend. Z hodnoty 6,2 potratů na 1000 obyvatel v roce 2000 se snížila hrubá míra potratovosti až na 4,1 v roce 2019. Tento výrazný pokles byl způsoben především pokrokem zdravotnictví v zemi. Prognóza uvádí, že s 95% pravděpodobností by mohla hrubá míra potratovosti do konce roku 2022 klesnout až na hodnotu 3,75.

Sňatečnost za sledované období neměla žádný jednoznačný trend. Hodnoty v jednotlivých letech dost kolísaly. V průměru však sňatečnost mírně klesala. O poklesu vypovídal i průměrný meziroční nárůst -14,6. Od začátku sledovaného období až do roku 2009 byla hrubá míra sňatečnosti nad celorepublikovým průměrem. Do budoucna prognóza

počítá spíše s klesajícím trendem. Důvodem může být i fakt, že v dnešní době není kladen takový důraz na uzavírání manželství jako byl dříve.

Rozvodovost měla také kolísavý vývoj za sledované období. Bylo však možné sledovat spíše klesající trend. Rozvodovost byla téměř za celé sledované období mírně vyšší, než byl průměr České republiky. Ústecký kraj však stále disponuje více sňatky než rozvody. Do budoucna je možné počítat s dalším poklesem počtu rozvodů.

Úmrtnost byla v průběhu sledovaného období velice proměnlivá. Hrubá míra úmrtnosti v Ústeckém kraji téměř přesně kopírovala vývoj hrubé míry celé České republiky. Hodnoty Ústeckého kraje však byly v celém období vyšší. Hrubá míra úmrtnosti se za sledované období mírně zvýšila. Důsledkem je stárnutí populace. Do následujících let je možné počítat s dalším nárůstem úmrtnosti v Ústeckém kraji.

Migrace byla posledním zkoumaným ukazatelem. Její vývoj ovlivňuje mnoho nepředvídatelných vlivů, proto nebyla provedena predikce do budoucna. Za sledované období nebyl zřejmý klesající ani rostoucí trend. Migrační saldo kolísalo také. Největší nárůst byl mezi lety 2006 až 2009. Počet přistěhovalých obyvatel v tomto období výrazně vzrostl. Průměrné migrační saldo za sledované období bylo však kladné, a to 816. Do budoucna je možné pouze předpovídat, že počet přistěhovalých bude stále převyšovat počet vystěhovalých.

Cílem práce byla statistická analýza vývoje vybraných demografických ukazatelů v Ústeckém kraji za období 19 let. Analýza byla provedena a okomentována. Byly vypočítány prognózy vývoje do následujících tří let.

## 7 Seznam použitých zdrojů

1. ARLT Josef, ARLTOVÁ Markéta a RUBLÍKOVÁ Eva, 2002. *Analýza ekonomických časových řad s příklady*. Praha: Vysoká škola ekonomická v Praze. ISBN 80-245- 0307-7.
2. BŘEZÁK, Jozef, 2005. *Úvod do štúdia demografie*. 1. vyd. Nitra: LÚČ, vydavateľské družstvo Bratislava, 280 s. ISBN 80-7114-496-7.
3. HINDLS, Richard, 2007. *Statistika pro ekonomy*. 8. vyd. Praha: Professional Publishing, 415 s. ISBN 978-80-86946-43-6.
4. JURČOVÁ Danuša, 2005. *Slovník demografických pojmů*. Bratislava: INFOSTAT, 72 s. ISBN 80-85659-40-9.
5. KALIBOVÁ Květa, PAVLÍK Zdeněk, VODÁKOVÁ Alena, 2009. *Demografie (nejen) pro demografy*. 3. vyd. Praha: Sociologické nakladatelství (SLON), 241 s. ISBN 978-80-7419-012-4.
6. KLUFOVÁ Renata, POLÁKOVÁ Zuzana, 2010. *Demografické metody a analýzy: demografie české a slovenské populace*. 1.vyd. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 306 s. ISBN 978-80-7357-546-5.
7. LANGHAMOVÁ Jitka, 2007. *Demografie – učební text*. Praha: VŠE, 42 s. ISBN 978- 80-7399-218-7.
8. KUNC Josef, JAŇUROVÁ Aneta, TONEV Petr, TOUŠEK Václav, 2019. *(Geo) demografie nejen pro ekonomy*. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 150 s. ISBN 978-80-210-946-8.
9. MLÁDEK Jozef, 1992. *Základy geografie obyvateľstva*. 1. vyd. Bratislava: Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 229 s. ISBN 80-08-00768-0.
10. PALONCYOVÁ Jana, 2004. *Domácnosti a rodiny podle výsledků sčítání lidu, domů a bytů*. Praha: VÚPSV, 94 s. ISBN 80-23938-73-8.
11. PAVLÍK Zdeněk, RYCHTAŘÍKOVÁ Jitka, ŠUBRTOVÁ Alena, 1986. *Základy demografie*. 1. vyd. Praha: Nakladatelství Československé akademie věd, 736 s.
12. RABUŠIC Ladislav, 1995. *Česká společnost stárne*. Brno: Masarykova univerzita, 192 s. ISBN 80-21-01155-6.
13. ROUBÍČEK Vladimír, 1997. *Úvod do demografie*. 1. vyd. Praha: CODEX Bohemia, 352 s. ISBN 80-85963-43-4.
14. SVATOŠOVÁ, Libuše a KÁBA, Bohumil, 2008. *Statistické metody II*. 1. vyd. Praha : Česká zemědělská univerzita v Praze. ISBN 978-80-213-1672-0.

15. VAŇO Boris, JURČOVÁ Danuša, MÉSZÁROS Ján, 2003. *Základy demografie*. 1. vyd. Bratislava: Občianske združenie Sociálna práca, 136 s. ISBN 80-968927-3-8.
16. VOHRALÍKOVÁ Lenka, RABUŠIC Ladislav, 2004. *Čeští senioři včera, dnes a zítra*. 1. vyd. Brno: VÚPSV, 90 s. Výzkumné zprávy.

### **Internetové zdroje**

17. *Demografie – revue pro výzkum populačního vývoje 3/2015* [online]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/10180/20555393/13005315q3.pdf/05492ae5-7188-4275-8372-c83b23f9821f?version=1.1>
18. KORŮNEK Martin, 2014. *Demografie* [online]. Dostupné z: [https://www.uhk.cz/file/edee/filozoficka-fakulta/studium/korinek\\_-\\_demografie.pdf](https://www.uhk.cz/file/edee/filozoficka-fakulta/studium/korinek_-_demografie.pdf)
19. VYSTOUPIL Jiří, 2004. *Základy demografie – distanční studijní opora* [online]. Dostupné z: [https://is.muni.cz/el/econ/jaro2015/BPR\\_DEMO/um/Zaklady\\_demografie\\_2004.pdf](https://is.muni.cz/el/econ/jaro2015/BPR_DEMO/um/Zaklady_demografie_2004.pdf)
20. *Statistická ročenka Ústeckého kraje 2020* [online]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/10180/122245259/33008520.pdf/d82ddfd6-8709-49e3-9357-c04eadaa5289?version=1.14>
21. *Ústecký kraj – síť podpory* [online]. Dostupné z: <https://www.nadejeproautismus.cz/ustecky-kraj-sit-podpory/>
22. *Tisková zpráva Ministerstva práce a sociálních věcí 19. 10. 2015* [online]. Dostupné z: [https://www.mpsv.cz/documents/20142/775720/TZ\\_201015a.pdf/f3b23fb5-9df6-e47c-76a8-1c81ad6b87ef](https://www.mpsv.cz/documents/20142/775720/TZ_201015a.pdf/f3b23fb5-9df6-e47c-76a8-1c81ad6b87ef)
23. *Historie a současnost Ústeckého kraje* [online]. Dostupné z: <https://www.kr-ustecky.cz/historie-a-soucasnost/d-850435/p1=204829>
24. *Správní členění Ústeckého kraje* [online]. Dostupné z: <https://www.kr-ustecky.cz/spravni-cleneni/d-850735/p1=204826>
25. *Statistika* [online]. Dostupné z: <https://www.kr-ustecky.cz/statistika/d-311515/p1=204827>
26. *Obce Ústeckého kraje* [online]. Dostupné z: <https://www.kr-ustecky.cz/obce-kraje/d-850535/p1=204824>
27. *Charakteristika Ústeckého kraje* [online]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/10180/122245259/33008520chcz.pdf/21f30a1a-2418-48ae-8bc8-cec18d4d7014?version=1.5>
28. *Obyvatelstvo Ústeckého kraje dle věku v roce 2019* [online]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/xu/obyvatelstvo-usteckeho-kraje-dle-veku-v-roce-2019>

## 8 Přílohy

### Seznam příloh

Příloha č. 1: Počet a struktura obyvatel v Ústeckém kraji v letech 2000 - 2019 .....	54
Příloha č. 2: Přírůstek a migrace obyvatel Ústeckého kraje v letech 2000 – 2019 na 1000 obyvatel.....	55
Příloha č. 3: Hrubá míra sňatečnosti, rozvodovosti a potratovosti v Ústeckém kraji v letech 2000 - 2019 .....	55
Příloha č. 4: Počet potratů a hrubá míra potratovosti v Ústeckém kraji 2000 - 2019.....	56
Příloha č. 5: Elementární charakteristiky sňatečnosti v Ústeckém kraji 2000 - 2019 .....	57
Příloha č. 6: Srovnání hrubé míry sňatečnosti a rozvodovosti v Ústeckém kraji a v ČR 2000 - 2018 .....	57
Příloha č. 7: Počty přistěhovalých a vystěhovalých, migrační saldo Ústeckého kraje 2000 - 2019 .....	58

#### Příloha č. 1: Počet a struktura obyvatel v Ústeckém kraji v letech 2000 - 2019

Rok	Počet obyvatel	Muži	Ženy	Podíl mužů	Podíl žen	Index maskulinity	Index feminity
2000	820 380	401 876	418 504	48,99	51,01	96,03	104,14
2001	819 450	401 323	418 127	48,97	51,03	95,98	104,19
2002	819 712	401 322	418 390	48,96	51,04	95,92	104,25
2003	820 868	402 019	418 849	48,97	51,03	95,98	104,19
2004	822 133	402 831	419 302	49,00	51,00	96,07	104,09
2005	823 173	403 883	419 290	49,06	50,94	96,33	103,81
2006	823 265	404 170	419 095	49,09	50,91	96,44	103,69
2007	831 180	409 122	422 058	49,22	50,78	96,94	103,16
2008	835 891	412 462	423 429	49,34	50,66	97,41	102,66
2009	836 198	412 619	423 579	49,34	50,66	97,41	102,66
2010	836 045	412 699	423 346	49,36	50,64	97,49	102,58
2011	828 026	408 951	419 075	49,39	50,61	97,58	102,48
2012	826 764	408 585	418 179	49,42	50,58	97,71	102,35
2013	825 120	408 275	416 845	49,48	50,52	97,94	102,10
2014	823 972	408 283	415 689	49,55	50,45	98,22	101,81
2015	822 826	407 928	414 898	49,58	50,42	98,32	101,71
2016	821 377	407 372	414 005	49,60	50,40	98,40	101,63
2017	821 080	407 324	413 756	49,61	50,39	98,45	101,58
2018	820 789	407 395	413 394	49,63	50,37	98,55	101,47
2019	820 965	407 763	413 202	49,67	50,33	98,68	101,33

Zdroj: Český statistický úřad, vlastní zpracování

**Příloha č. 2: Přírůstek a migrace obyvatel Ústeckého kraje v letech 2000 – 2019 na 1000 obyvatel**

Rok	Živě narození	Zemřelí	Přistěhovalí	Vystěhovalí	Přirozený přírůstek/úbytek	Přírůstek/úbytek stěhováním	Celkový přírůstek/úbytek
2000	9,7	10,6	6,3	5,6	-0,9	0,8	-0,2
2001	9,6	10,8	7,5	7,5	-1,2	0,0	-1,1
2002	10,0	11,3	9,7	8,0	-1,3	1,7	0,3
2003	10,2	11,3	10,8	8,3	-1,1	2,5	1,4
2004	10,5	10,9	10,5	8,6	-0,4	1,9	1,5
2005	10,6	10,9	11,2	9,7	-0,3	1,5	1,3
2006	10,9	10,6	11,7	11,8	0,3	-0,2	0,1
2007	11,8	10,6	19,9	11,5	1,2	8,4	9,6
2008	12,0	10,6	15,1	10,9	1,5	4,2	5,6
2009	11,5	10,6	9,5	10,0	0,9	-0,5	0,4
2010	11,1	10,7	9,1	9,7	0,4	-0,6	-0,2
2011	10,4	10,7	8,0	8,2	-0,2	-0,3	-0,5
2012	9,9	10,8	8,1	8,8	-0,9	-0,6	-1,5
2013	9,8	11,2	8,4	9,0	-1,5	-0,5	-2,0
2014	10,1	10,7	8,8	9,5	-0,7	-0,7	-1,4
2015	10,1	11,2	8,9	9,2	-1,1	-0,3	-1,4
2016	10,0	11,0	8,9	9,7	-1,0	-0,8	-1,8
2017	10,3	11,2	9,4	8,8	-0,9	0,5	-0,4
2018	9,9	11,4	10,2	9,0	-1,5	1,2	-0,4
2019	9,9	11,2	10,6	9,0	-1,4	1,6	0,2

Zdroj: Český statistický úřad, vlastní zpracování

**Příloha č. 3: Hrubá míra sňatečnosti, rozvodovosti a potratovosti v Ústeckém kraji v letech 2000 - 2019**

Rok	Sňatky	Rozvody	Potrasy	Kojenecká úmrtnost	Novorozenecká úmrtnost	Potrasy na 100 narozených celkem
2000	5,4	3,3	6,2	5,9	3,2	63,4
2001	5,4	4,0	6,0	7,0	4,2	61,8
2002	5,4	3,8	5,8	5,0	3,7	57,9
2003	4,9	3,8	5,8	6,4	4,1	56,8
2004	5,4	4,1	5,7	5,2	3,6	54,2
2005	5,2	3,5	5,4	7,4	4,5	51,0
2006	5,3	3,6	5,5	5,5	4,8	50,2
2007	6,1	3,4	5,4	5,2	3,5	45,7
2008	5,4	3,5	5,6	4,2	3,0	46,1
2009	4,7	3,4	5,5	3,9	1,9	47,5
2010	4,4	3,1	5,2	4,9	3,1	46,5
2011	4,2	2,8	4,9	4,6	2,9	46,8
2012	4,0	2,8	4,6	4,0	2,3	46,3
2013	3,8	2,7	4,6	3,6	1,9	47,1
2014	4,0	2,9	4,5	3,9	2,2	45,0
2015	4,3	2,6	4,5	4,5	1,9	44,1
2016	4,5	2,7	4,4	5,2	2,8	43,5
2017	4,8	2,7	4,2	4,5	3,2	41,0
2018	5,2	2,5	4,0	3,5	1,7	40,8
2019	5,1	2,5	4,1	4,0	2,3	41,3

Zdroj: Český statistický úřad, vlastní zpracování

**Příloha č. 4: Počet potratů a hrubá míra potratovosti v Ústeckém kraji 2000 - 2019**

<b>Rok</b>	<b>Počet obyvatel</b>	<b>Potraty na 1000 obyvatel</b>	<b>Potraty celkem</b>
2000	820380	6,2	5063,19
2001	819450	6,0	4899,27
2002	819712	5,8	4752,57
2003	820868	5,8	4758,90
2004	822133	5,7	4680,62
2005	823173	5,4	4467,06
2006	823265	5,5	4504,39
2007	831180	5,4	4491,57
2008	835891	5,6	4639,93
2009	836198	5,5	4595,38
2010	836045	5,2	4330,29
2011	828026	4,9	4055,21
2012	826764	4,6	3816,45
2013	825120	4,6	3805,67
2014	823972	4,5	3742,29
2015	822826	4,5	3683,52
2016	821377	4,4	3599,95
2017	821080	4,2	3473,60
2018	820789	4,0	3310,83
2019	820965	4,1	3363,75
<b>Průměr</b>	<b>824960,7</b>	<b>5,09</b>	<b>4201,722</b>

*Zdroj: Český statistický úřad, vlastní zpracování*



**Příloha č. 5: Elementární charakteristiky sňatečnosti v Ústeckém kraji 2000 - 2019**

Rok	Sňatky	První diference	Tempo růstu [%]
2000	4 499	-	100,000
2001	4 411	-88	98,044
2002	4 447	36	100,816
2003	3 996	-451	89,858
2004	4 398	402	110,060
2005	4 320	-78	98,226
2006	4 387	67	101,551
2007	5 006	619	114,110
2008	4 477	-529	89,433
2009	3 945	-532	88,117
2010	3 669	-276	93,004
2011	3 447	-222	93,949
2012	3 341	-106	96,925
2013	3 161	-180	94,612
2014	3 325	164	105,188
2015	3 572	247	107,429
2016	3 723	151	104,227
2017	3 901	178	104,781
2018	4 299	398	110,203
2019	4 207	-92	97,860
<b>Průměr</b>	<b>4026,55</b>	<b>-14,6</b>	<b>99,920</b>

*Zdroj: Český statistický úřad, vlastní zpracování*

**Příloha č. 6: Srovnání hrubé míry sňatečnosti a rozvodovosti v Ústeckém kraji a v ČR 2000 - 2018**

Rok	Sňatky	HM ÚK	HM ČR
2000	4 499	5,4	5,4
2001	4 411	5,4	5,1
2002	4 447	5,4	5,2
2003	3 996	4,9	4,8
2004	4 398	5,4	5,0
2005	4 320	5,2	5,1
2006	4 387	5,3	5,1
2007	5 006	6,1	5,5
2008	4 477	5,4	5,0
2009	3 945	4,7	4,6
2010	3 669	4,4	4,4
2011	3 447	4,2	4,3
2012	3 341	4,0	4,3
2013	3 161	3,8	4,1
2014	3 325	4,0	4,3
2015	3 572	4,3	4,6
2016	3 723	4,5	4,8
2017	3 901	4,8	5,0
2018	4 299	5,2	5,1

Rok	Rozvody	HM ÚK	HM ČR
2000	2 717	3,3	2,9
2001	3 267	4,0	3,1
2002	3 129	3,8	3,1
2003	3 126	3,8	3,2
2004	3 363	4,1	3,2
2005	2 894	3,5	3,1
2006	2 930	3,6	3,1
2007	2 783	3,4	3,0
2008	2 889	3,5	3,0
2009	2 805	3,4	2,8
2010	2 573	3,1	2,9
2011	2 319	2,8	2,7
2012	2 294	2,8	2,5
2013	2 252	2,7	2,7
2014	2 352	2,9	2,5
2015	2 117	2,6	2,5
2016	2 245	2,7	2,4
2017	2 252	2,7	2,4
2018	2 106	2,6	2,3

*Zdroj: Český statistický úřad, vlastní zpracování*

**Příloha č. 7: Počty přistěhovalých a vystěhovalých, migrační saldo Ústeckého kraje 2000 - 2019**

<b>Rok</b>	<b>Přistěhovalí</b>	<b>Vystěhovalí</b>	<b>Saldo migrace</b>
2000	5 229	4 597	632
2001	6 181	6 164	17
2002	7 908	6 543	1 365
2003	8 877	6 805	2 072
2004	8 607	7 017	1 590
2005	9 236	7 970	1 266
2006	9 615	9 739	-124
2007	16 443	9 502	6 941
2008	12 606	9 117	3 489
2009	7 964	8 386	-422
2010	7 599	8 115	-516
2011	6 605	6 831	-226
2012	6 738	7 256	-518
2013	6 978	7 405	-427
2014	7 229	7 823	-594
2015	7 358	7 579	-221
2016	7 324	8 002	-678
2017	7 691	7 258	433
2018	8 373	7 425	948
2019	8 696	7 406	1 290
<b>Průměr</b>	<b>8 363</b>	<b>7 547</b>	<b>816</b>

*Zdroj: Český statistický úřad, vlastní zpracování*