



Pedagogická
fakulta
Faculty
of Education

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Pedagogická fakulta
Katedra geografie

Bakalářská práce

Stárnutí obyvatelstva České republiky

Vypracovala: Veronika Márovcová
Vedoucí práce: prof. RNDr. Jozef Mládek, DrSc.

České Budějovice 2015

Prohlášení:

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě - v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných pedagogickou fakultou elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

České Budějovice, 30. dubna 2015

Veronika Márovcová

Poděkování:

Ráda bych na tomto místě poděkovala vedoucímu mé bakalářské práce prof. RNDr. Jozefu Mládkovi, DrSc. za jeho cenné rady, materiály a pomoc, kterou mi během vypracování poskytl.

MÁROVCOVÁ, V. (2015): Stárnutí obyvatelstva České republiky. Bakalářská práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Pedagogická fakulta, katedra geografie, 69 s.

Anotace:

Předmětem bakalářské práce je ukázat, jak obyvatelstvo České republiky stárne. Stárnutí je na jedné straně pozitivní (např. ukazuje zvýšení kvality života a lepší zdravotní péči), ale na druhé straně má i negativní důsledky. Jedním z nejdůležitějších je nedostatečná obnova produktivní složky. Hlavní část práce je rozdělena na 5 částí. V první části je shrnuta teorie a druhá část se zabývá metodami hodnocení populačního vývoje. Ve třetí části jsou prezentovány procesy, které stárnutí populace ovlivňují. V další části se nachází zhodnocení stárnutí populace na území České republiky za posledních 100 let. V poslední kapitole hlavní části se zabývám regionální diferencovaností stárnutí v naší republice.

Klíčová slova:

Stárnutí populace, věková struktura, Česká republika, obyvatelstvo

MÁROVCOVÁ, V. (2015): Ageing population of the Czech Republic. Bachelor's Thesis, University of South Bohemia in České Budějovice, Faculty of Education, Department of Geography, 69 p.

Annotation:

The subject of this thesis is to show how the population of the Czech Republic ages. On one side is aging positive (eg. shows the increase in quality of life and improved health care), but on the other side has negative results. One of the most important is insufficient recovery of the productive population. The main part is divided into 5 parts. The first section summarizes the theory and the second part deals with the methods of population development. The third section presents the processes that affect the aging population. The next part is the evaluation of the aging population in the Czech Republic over the last 100 years. The last chapter of the main part deals with the regional differential aging in our country.

Keywords:

Ageing population, age structure, Czech republic, population

Obsah

1	Úvod.....	7
1.1	Hypotézy výzkumu	8
2	Literatura.....	9
3	Vymezení pojmů	11
3.1	Demografie	11
3.2	Základní pojmy v demografii	11
3.3	Věková struktura.....	14
4	Metody a techniky hodnocení populačních věkových struktur.....	16
4.1	Jednosložkové ukazatele	17
4.2	Složitější míry	17
4.3	Grafické metody.....	19
5	Demografické procesy ovlivňující věkovou strukturu obyvatelstva	22
5.1	Natalita	22
5.2	Mortalita	22
5.3	Migrace.....	23
5.4	Přirozený přírůstek	23
5.5	Reprodukce.....	23
6	Změny věkové struktury v České republice.....	24
6.1	Meziválečné období	24
6.2	Období 2. světové války	27
6.3	Poválečné období do poloviny 50. let	28
6.4	Období v letech 1955 až 1969	29
6.5	Období 70. a 80. let 20. století.....	31
6.6	Období po roce 1989	33
7	Regionální diferencovanost stárnutí obyvatelstva České republiky.....	37
8	Závěr	42
9	Zdroje	44
10	Přílohy.....	47

1 Úvod

Bakalářská práce se zabývá stárnutím obyvatelstva v České republice. Proces stárnutí má obecnou platnost. Ať už vezmeme stárnutí individuální nebo celé společnosti, které je pro naši republiku důležité do budoucna. Už nyní se mluví o posunutí odchodu do důchodu do vyššího věku. Tím by se snížily náklady na sociální zabezpečení obyvatel v poproduktivním věku. Určitým řešením je i zvýšení porodnosti, díky které by republika nemusela tolik zestárnout. Obyvatelstvo by si nemuselo dělat rezervy na období penze, protože by za sebe mělo v produktivním věku náhradu.

První část bakalářské práce má za cíl představit nastudovanou literaturu věnovanou procesům změny věkové struktury, především procesům stárnutí. V této kapitole jsou představena nejznámější díla autorů, kteří se demografií nebo stárnutím obyvatelstva v České republice zabývali.

V další kapitole se zabývám teorií a definicemi, které souvisejí se stárnutím obyvatelstva. Cílem je upřesnit co stárnutí, neboli změna věkové struktury, znamená a jak se může v průběhu let měnit. Metody hodnocení stárnutí a procesy, které stárnutí shora nebo zdola ovlivňují, jsou vyjmenovány v dalších dvou kapitolách.

Na teoretickou část navazuje kapitola, která má za cíl zhodnotit vývoj obyvatelstva a jeho věkovou strukturu na území České republiky po první světové válce do dnešní doby. Zkoumám tedy, jak zestárla populace v České republice zhruba za posledních 100 let. Jako v jiných zemích i u nás se děly a dějí události, které stárnutí urychlují nebo naopak zpomalují, proto jsem si pomocí Kučery (1994) vymezila šest období, které jsou pro Českou republiku zásadní.

Poslední kapitola se zabývá studiem diferenciací stárnutí obyvatelstva České republiky od roku 2000. Cílem je ukázat, že ačkoli naše republika stárne, jsou okresy či kraje, kde stárnutí probíhá pomaleji nebo naopak během posledních třinácti let změnilo svou věkovou strukturu tak, že zestárlo o více let než celá Česká republika.

Na kapitoly navazuje závěr, kde kromě shrnutí je cílem prezentovat nějaké důsledky procesu stárnutí. Dále je jen grafická, mapová a tabulková interpretace procesů stárnutí obyvatelstva.

1.1 Hypotézy výzkumu

Na základě propopulační politiky ze 70. let minulého století se porodnost udržela na vysoké úrovni. Předpokládám, že v roce 1980 byl index závislosti mladého obyvatelstva větší než index závislosti starého obyvatelstva. Oba indexy se začnou vyrovnávat v 90. letech a index závislosti starého obyvatelstva se podle Rabušice (1995) bude stále navyšovat.

Podle Sýkory a Mulička (2012) dochází k suburbanizaci v České republice od 90. let 20. století. Mladší věkové kategorie obyvatelstva migrují do suburbii, a proto předpokládám, že nejstaršími obcemi s rozšířenou působností (dále jen SOORP), za poslední roky, budou města nad 50 000 obyvatel (v roce 2000 a 2005 brané podle sčítání lidu, domů a bytů (dále jen SLDB) 2001 a v roce 2011 a 2013 podle SLDB 2011).

Podle českého statistického úřadu¹ (2014) je relativně nejvíce věřících v moravských krajích. Na prvním místě je Zlínský kraj, kde věřící, v roce 2011, tvořili skoro 40 % populace. Náboženská víra tradičně ovlivňuje porodnost a tak předpokládám, že moravské kraje budou prostřednictvím vyšší porodnosti mladší než kraje v oblasti Čech.

2 Literatura

Mezi základní literaturu pro tvorbu teoretické části lze zařadit publikaci od Pavlíka a kol. (1986), kteří se věnují demografii jako celku. Mne nejvíce zajímala kapitola první, která se zabývá obecnými problémy demografie. Pomocí pár subkapitol jsem nadefinovala co demografie vlastně je. Přes historii sčítání lidu se lze dostat až k demografickým ukazatelům. Nejsou zde napsané vzorce, jak co vypočítat, ale zabývají se spíše symbolikou a rozdělením čísel a ukazatelů. Metodám a ukazatelům se věnují až v dalších subkapitolách, ze kterých byla nejdůležitější struktura obyvatelstva podle věku, kde byla dopodrobna popsána metoda věkové pyramidy.

Na metody a ukazatele jsem hlavně používala 2 zdroje. Prvním z nich je kniha Demografické metody a analýzy od Klufové a Polákové (2010), kde nejdůležitější je kapitola 4 s názvem Analýza struktur obyvatelstva. Je zde nadefinováno velké množství ukazatelů. Z nich asi nejdůležitější indexy jsou - věku, stárnutí, ekonomického zatížení atd. Dalším zdrojem na metody a ukazatele byl článek od Mládka a Pavlíkové (1999), kteří se zabývají podobnými ukazateli jako Klufová a Poláková, ale v mnohých situacích mají lepší nadefinování a vysvětlení.

Kromě základní literatury, ze které jsem čerpala definice a metody, jsem se zabývala literaturou, ve které vědci zkoumali procesy stárnutí obyvatelstva. Nejprve jsem čerpala z knihy Česká společnost stárne, ve které se Rabušic (1995) zezáčátku věnuje stárnutí populace. V této části publikace řeší, jaké jsou příčiny stárnutí a změnou věkových pyramid mezi roky 1930 až 1990. Dále řeší vliv porodnosti a úmrtnosti na proces stárnutí. V dalších kapitolách se zabývá otázkami, jakého věku se budeme dožít, jak se bude Česká republika demograficky vyvíjet do roku 2030, kdy budeme odcházet do důchodu a jak se budou důchody financovat. Zabývá se také problémy stárnoucí populace, kde se mimo jiné věnuje problémům sociálního zabezpečení a stárnutí pracovních sil. Porovnává indexy závislosti České republiky s ostatními vyspělými, hlavně evropskými, zeměmi. V další kapitole se zabývá starými lidmi v naší společnosti, kde zkoumá vzdělání, rodinný stav a ekonomickou aktivitu lidí v důchodu.

Další zajímavou knihou je Demografická situace České republiky, která zkoumá proměny a kontexty v letech 1993 – 2008. V deseti kapitolách představuje nejdůležitější trendy populačního vývoje na přelomu století. Autoři nezapomínají ani na události, které roku 1993 předcházely. To se potvrzuje hned v první kapitole, kde Jitka Rychtaříková zkoumá poválečný vývoj demografického chování obyvatelstva.

Rychtaříková neřeší pouze plodnost a úmrtnost, ale i trendy ve formování a rozpadu rodiny. Českou republiku porovnává se Slovenskou republikou a Francií. Například úhrnná rozvodovost ji vyšla zajímavě, zatímco výsledky dětí narozených mimo manželství se dali předpokládat. Po celou dobu sledovaného období, tj. 1950 – 2008, má Česká republika vyšší procenta rozvodů než Francie. Jedinou výjimkou je rok 2005, kdy Francie má přes 50 % a Česká republika mírně pod. Děti narozené mimo manželství vycházeli až do roku 1970 ve všech třech státech na shodné úrovni a to mírně přes 5 %. Francie v roce 2008 měla, jako jediná z uvedených států, podíl živě narozených mimo manželství přes 50 %. V další kapitole se Rychtaříková zabývá situací v České republice po roce 1989. Zabývá se novými trendy v plodnosti a sňatečnosti a porovnává je se Slovenskou republikou a Francií. Dále se zabývá věkovou strukturou a přirozeným přírůstkem v letech 1950 – 2008.

Milan Kučera (1994) se ve své knize *Populace České republiky 1918 – 1991* zabývá vývojem a procesy obyvatelstva během těchto 73 let. Nezabývá se pouze věkovou strukturou, ale také národnostním a náboženským složením, migrací, rozvodovostí, vzděláním a od roku 1945 i postavením rodiny, plodností žen, plánováním rodiny atd.

Další publikace, která se, mimo jiné, zabývá vývojem počtu obyvatelstva, je kniha od Vladimíra Srba (2004) s názvem *1000 let obyvatelstva Českých zemí*. Nejdůležitější kapitoly byly dvě. První nese název *Vývoj počtu obyvatelstva*, kde se Srb zabývá vývojem přibližně od 4. století. Od roku 1910 jde po menších časových úsecích a tato kapitola končí vývojem po roce 1989. Další důležitou kapitolou bylo věkové složení, kde vychází ze Sundbärgerovy typologie, ale dostává se i k dělení na reprodukční a produkční věk. Zabývá se i územními rozdíly ve věkovém složení. Vyšlo mu, že nadprůměrný podíl dětské složky měly, v letech 1970 a 1991, nejčastěji příhraniční okresy.

Pavlík a kol. (2002) napsal publikaci *Populační vývoj České republiky 1990 – 2002*, ve které se hlavně zabývá demografickými procesy během těchto 12ti let, ale také se ohlíží až do roku 1950. V kapitole nazvané *Věková struktura* se zabývá nejen věkovým složením obyvatelstva, ale také složením podle pohlaví a rodinného stavu.

3 Vymezení pojmů

3.1 Demografie

Celá tato práce se zabývá jedním z mnoha důležitých procesů v demografii, a tak bychom si měli na začátku říct, co to demografie vlastně je. Demografie je řecké slovo, které doslova znamená popis obyvatelstva (demos – lid, grafien – popisovat). Lze říci, že demografie je věda o obyvatelstvu. Hlavním předmětem zkoumání jsou podle Klufové a Polákové (2010) jevy, procesy a zákonitosti související s reprodukcí, rozmístěním a změnami struktur obyvatelstva. Jelikož obyvatelstvo je především sociální kategorie, řadí se demogeografie podle Mládky (1992) do humánní geografie.

Demogeografii můžeme definovat jako vědu humánní geografie, která zkoumá počet, strukturu, vývoj a zákonitosti vývoje struktury obyvatelstva (Mládek 1992).

3.2 Základní pojmy v demografii

Než se dostaneme k samotnému stárnutí obyvatelstva, musíme si nadefinovat obyvatelstvo neboli populaci a její možné procesy. Populací se rozumí soubor jedinců žijících na určitém území, mezi nimiž dochází k reprodukci, tj. obměna lidské populace. Generací můžeme definovat soubor osob, které se narodily ve stejném roce. Kohorta je soubor osob, u kterých došlo v určitém časovém období k určité demografické události (Klufová, Poláková 2010).

Natalita neboli porodnost je používána jako obecný pojem, vyjadřující význam rození pro lidskou populaci. S tímto termínem souvisí plodnost a narození, které můžeme dále dělit na narození živého dítěte (tím se podle vyhlášky Ministerstva zdravotnictví ČSR č. 11/1988 Sb. rozumí úplné vypuzení nebo vynětí z těla matčina, jestliže dítě projevuje alespoň jednu ze známek života tj. dech, akce srdeční, pulsace pupečníku nebo aktivní pohyb svalstva, i když pupečník nebyl přerušen nebo placenta nebyla porozena a má porodní hmotnost buď vyšší než 500g, nebo nižší než 500g, ale přežije 24 hodin po porodu) a mrtvého dítěte (Klufová, Poláková 2010).

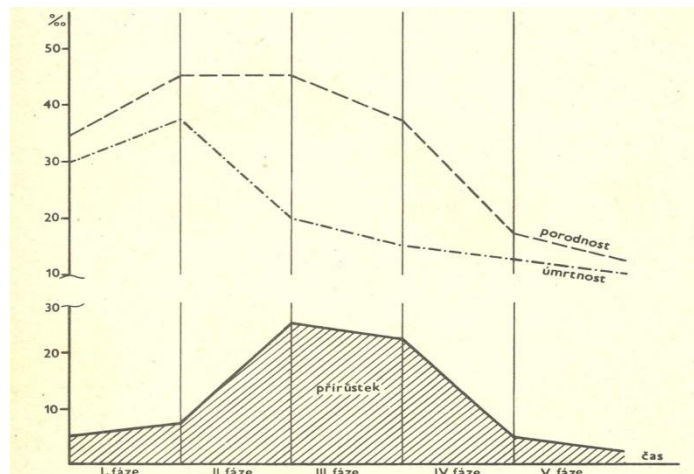
Mortalita (úmrtnost) je klíčový demografický proces, který společně s nemocností udává zdravotní stav obyvatelstva. Je závislý na řadě faktorů, které lze vyčlenit do tří skupin. První skupinou jsou genetické faktory, které závisí na dědičnosti. Mezi tuto skupinu můžeme zařadit i fakt, že muži umírají více než ženy a žijí kratší dobu. Další skupinou jsou ekologické faktory, mezi které patří životní prostředí.

Poslední skupinou jsou socioekonomické faktory, mezi které lze zařadit úroveň zdravotní péče, životní úroveň a fyzickou aktivitu (Klufová, Poláková 2010).

Pohyb obyvatelstva můžeme rozdělit na přirozený a mechanický. Součástí mechanického pohybu je migrace, která může být vnitrostátní a mezistátní. Přirozený pohyb zahrnuje populační procesy, které hlavně souvisí s porodností a úmrtností. Tyto dva procesy přímo vstupují do bilance pohybu obyvatelstva. Z ostatních procesů můžeme do přirozeného pohybu obyvatelstva zařadit sňatečnost, rozvodovost a potratovost (Mládek a kol. 2006).

Důležitým termínem je bezesporu i demografický přechod resp. demografická revoluce, kterou podle Pavlíka a kol. (1986) můžeme definovat jako převratnou a ojedinělou přeměnu charakteru reprodukce, která je patrná ve změně úrovně porodnosti a úmrtnosti. Nesmíme však demografický přechod zaměňovat s populační explozí, která značí rychlý nárůst obyvatelstva.

První demografický přechod začal koncem 18. století ve Francii a Anglii a trval více než 150 let. Druhý demografický přechod začal v polovině 60. let 20. století a vyznačuje se jiným postavením dítěte, změnou úlohy manželství a antikoncepce (Klufová, Poláková 2010).



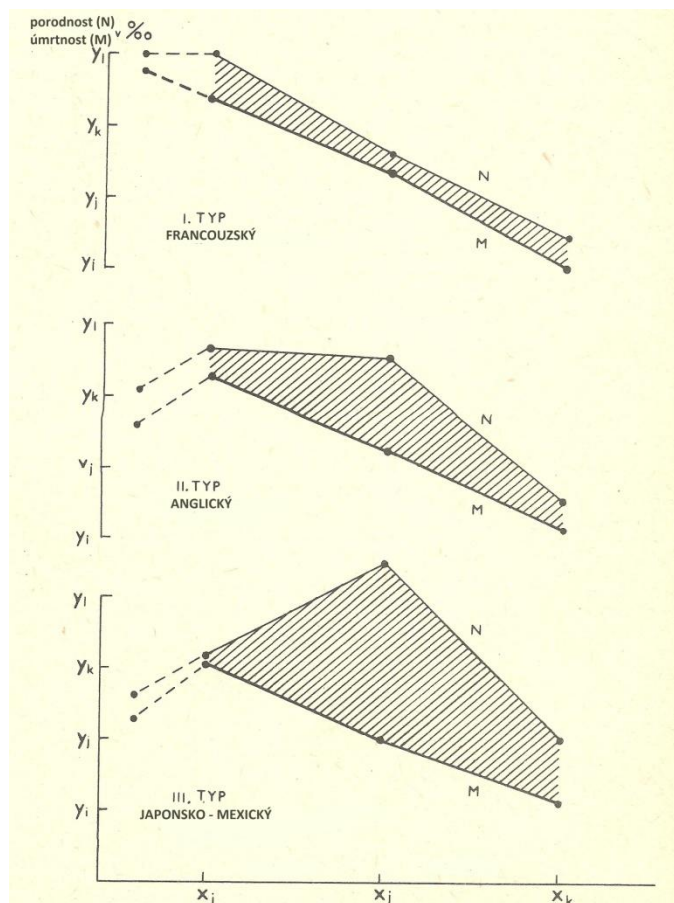
Obrázek 1 - Fáze demografického přechodu

Zdroj: Mládek (1992)

Podle Mládka (1992) můžeme vymežit demografický přechod několika fázemi (obrázek 1). První fázi charakterizuje vysoká porodnost a úmrtnost, obě hodnoty mají dost velké výkyvy. Určující pro výši přírůstku je úroveň úmrtnosti, kterou často ovlivňuje hlad, válka a epidemie. Přírůstek je nízký a často záporný. V druhé fázi se porodnost udržuje na stejné úrovni nebo narůstá, ale důležitý je pokles míry úmrtnosti díky zlepšení hygieny, pokroku v lékařství, politické stabilizaci a růstu životní úrovně.

Třetí fáze se projevuje neustále snižujícími se hodnotami úmrtnosti a mírným poklesem porodnosti. Porodnost se začala snižovat hlavně díky procesům industrializace a urbanizace, ale i například díky větší vzdělanosti obyvatelstva a ekonomickým nákladům na jedno dítě. Ve čtvrté fázi dochází ke stagnaci míry úmrtnosti a k neustálému snižování míry porodnosti. Dochází k rychlému snížení přírůstku obyvatelstva. V páté fázi se porodnost i úmrtnost stabilizují na nízké úrovni.

Pavlík a kol. (1986) vymezují tři základní typy demografického procesu (obrázek 2). Prvním z nich je francouzský typ, u kterého dochází téměř k současnému poklesu porodnosti a úmrtnosti. Druhým typem je typ anglický, který se vyznačuje rychlým snižováním úmrtnosti po celou dobu, zatímco porodnost stagnuje a až v půlce demografického přechodu začíná klesat. Třetí typ je japonsko-mexický a představuje největší nárůst počtu obyvatel. Porodnost nejprve roste a až poté klesá, zatímco úmrtnost nejprve klesá a poté stagnuje.



Obrázek 2 – Typy demografického vývoje
Zdroj: Pavlík a kol (1986)

Demografický zákon války také ovlivňuje ve velké míře porodnost. Podle Mládka (1992) můžeme pozorovat dvě stádia vývoje (destruktivní a kompenzační).

K první fázi, tj. destruktivní, dochází během války. Díky politické a ekonomické situaci se snižuje porodnost. Fáze kompenzační přichází po skončení války, kdy se porodnost rapidně zvyšuje.

3.3 Věková struktura

Mládek (1992) říká, že strukturu obyvatelstva můžeme sledovat podle tří znaků, tj. biologické znaky (věk, pohlaví, zdravotní stav, rodinný stav, rasa apod.), ekonomické znaky (povolání, ekonomická aktivita, sociální postavení apod.) a kulturní znaky (vzdělání, národnost, náboženství apod.). V této práci se budeme zabývat hlavně strukturou podle věku, ale do značné míry bude důležitá i struktura podle pohlaví.

Začneme strukturou podle pohlaví, kterou nebudeme tak často využívat. Mluvíme-li o struktuře podle pohlaví, zajímá nás složení obyvatelstva z hlediska pohlaví (muž, žena). Poměr obou pohlaví je v populaci skoro stejný, ale J. Graunt zjistil, že chlapců se rodí více, ovšem také jejich úmrtnost (ať novorozenecká, tak i pozdější) je vyšší a proto mají ženy vyšší naději dožití (Klufová, Poláková 2010).

Věková struktura je rozdělení obyvatelstva do jednorozhodných, popřípadě do pětiletých skupin. Zjišťují se poměry mezi ekonomicky a reprodukčně aktivními a neaktivními věkovými skupinami obyvatelstva. Poté se může vyvozovat plánování, co se týče důchodů, míst ve školách, školkách apod.

Postupně se dostáváme ke stárnutí obyvatelstva. Individuální stárnutí souvisí s délkou lidského života. Stárnutí populace znamená, že se zvyšuje podíl starého obyvatelstva na úkor mladému. Rabušič (1995) definuje stárnutí obyvatelstva jako proces, v jehož průběhu se postupně mění věková struktura obyvatelstva určité demografické jednotky takovým způsobem, že se zvyšuje podíl osob starších 60 resp. 65 let a snižuje se podíl osob mladších 15 let. Z této definice můžeme říci, že populace může i mládnout, tj. zvyšuje se podíl osob mladších 15 let a snižuje se podíl osob starších 60 resp. 65 let.

Vácha (2010) říká, že stárnutí obyvatelstva není proces krátkodobý. Právě naopak. Je to dlouhodobý a provázaný proces, u kterého se mění poměr zastoupení věkových složek, který je ovlivněn úmrtností, porodností a migrací hlavně u produktivního resp. reprodukčního obyvatelstva.

Samotné stárnutí obyvatelstva může probíhat shora i zdola. Stárnutí shora znamená, že se zvyšuje podíl starého obyvatelstva v důsledku rychlého snížení úmrtnosti ve vyšším věku. Při stárnutí zdola dochází ke snižování podílu dětské složky,

tj. ke snížení porodnosti. Můžeme, ale říci, že ke stárnutí zdola by docházelo i při vysoké porodnosti, ale současně by musela být i vysoká úmrtnost dětí. V dnešních vyspělých státech probíhá stárnutí populace současně shora i zdola, kvůli nízké porodnosti a dožívání se vyššího věku.

Často se při studiu stárnutí uplatňují dva přístupy. Prvním z nich je interregionální analýza, při které porovnáваме věkovou strukturu jednotlivých regionů. Druhý přístup se nazývá intertemporální analýza a porovnáва věkovou strukturu jednoho regionu v průběhu času (Mládek 2006).

4 Metody a techniky hodnocení populačních věkových struktur

Metod hodnotících stárnutí populace je velká řada. Než se začneme věnovat jednotlivým metodám, nadefinujeme si pomocí Klufové, Polákové (2010) a Mládka, Pavlíkové (1999) symboly a věkové kategorie, které se budou u jednotlivých ukazatelů objevovat.

Reprodukční věkové skupiny – vymezené na základě plodnosti žen

O_{0-14}	předreprodukční věk
O_{15-49}	reprodukční věk
O_{50+}	postreprodukční věk

Produktivní věkové skupiny – vymezené na základě ekonomických aktivit obyvatelstva

O_{0-19}	předproduktivní věk (může být i 0-14 let, protože od 15 let lze uzavírat pracovní smlouvy, ale v dnešní době chodí většina mladých na střední popř. vysoké školy a tak se prodlužuje předproduktivní věk)
O_{20-64}	produktivní věk
O_{65+}	poproduktivní věk (může být i 60+, ale stále se prodlužuje s odsunem odchodu do penze)

ostatní symboly a vysvětlivky

c	konstanta (budeme používat 100, tj. výsledek je v %)
I_v	index věku
I_s	index stárnutí
I_{zI}	index závislosti mladého obyvatelstva
I_{zII}	index závislosti starého obyvatelstva
I_{ez}	index ekonomického zatížení
B_i	míra stárnutí (=Billeterův index)
\tilde{x}_v	věkový medián
\hat{x}_v	modus věku
A_0	počátek mediánového intervalu
h	rozpětí intervalu
n_1	četnost osob v intervalu
n_2	četnost mediánového intervalu
n	celková četnost souboru obyvatel
d_0	rozdíl mezi početnostmi modálního intervalu a intervalu za ním

d_1 rozdíl mezi četností modálního intervalu a intervalu před ním

Metody používané v demografii můžeme podle Mládk a Pavlíkové (1999) rozdělit do tří skupin. První z nich jsou jednosložkové ukazatele, které nám charakterizují pouze jednu věkovou kategorii. Druhou skupinou jsou složitější míry, které dávají do souvislosti více věkových kategorií a do poslední skupiny patří grafické metody. Pomocí grafických metod můžeme zobrazit nejen věk, ale například i pohlaví nebo národnost. Ke zjištění, zda daná populace stárne, potřebujeme i výpočty porodnosti a úmrtnosti, abychom mohli zjistit, zda stárne zdola nebo shora.

Podle jiných hledisek můžeme rozlišovat ukazatele celkové (vypočteny za celou populaci) nebo specifické (vypočteny za část populace), definitivní nebo předběžné, hrubé (vypočteny na základě jednoduchých metod) nebo srovnávací, při kterých vyloučíme podmínky, které s procesem nesouvisí (Klufová, Poláková 2010).

4.1 Jednosložkové ukazatele

Charakterizují jen jednu věkovou kategorii obyvatelstva, např. zjistíme, které kraje mají nejvíce obyvatelstva předreprodukčního věku. Výhodou jednosložkových ukazatelů je dobrá dostupnost statistických informací i jejich zpracování a vyhodnocení. Nevýhodou je absence informací o ostatních věkových kategoriích (Mládek, Pavlíková 1999).

4.2 Složitější míry

Při jejich konstrukci zohledňujeme více věkových kategorií, popřípadě můžeme zohlednit všechny věkové kategorie. Mezi složitější míry patří index věku, index stárnutí, indexy závislosti, Billeterův index, věkový medián, modální věk, střední délka života, průměrný věk apod. (Mládek, Pavlíková 1999).

Index věku

Index věku nám charakterizuje, jestli je v populaci převaha mladšího obyvatelstva ($I_v > 100$) nebo staršího ($I_v < 100$). Jde o nepřímý vztah velikosti ukazatele a stárnutí. Při výpočtu můžeme použít i jiné věkové kategorie.

$$I_v = \frac{O_{0-14}}{O_{50+}} * c$$

Index stáří

Tento index vyjadřuje vztah obyvatelstva poproduktivní kategorie k předproduktivní. Hodnota indexu je přímo úměrná procesu stárnutí. Jeho vysoké hodnoty znamenají, že ve sledované populaci je hodně starého obyvatelstva. Tento index můžeme počítat i pro postreprodukční a předreprodukční kategorie, ale většinou se používá ekonomická hranice (Mládek, Pavlíková 1999).

Je užitečný při zkoumání rozdílné úrovně v jednotlivých zemích nebo určuje rozsah stárnutí např. mezi městským a venkovským obyvatelstvem (Kinsella, Velkoff 2001).

$$I_s = \frac{O_{65+}}{O_{0-19}} * c$$

Index závislosti

Pokud mluvíme o indexu závislosti, musíme upřesnit, o jakou závislost jde. Máme index závislosti mladého obyvatelstva (index závislosti I), starého obyvatelstva (index závislosti II) a index ekonomického zatížení.

Z indexů závislosti vyčteme, zda dochází k reprodukci pracovní síly v dostatečném množství. Méně lidí v předproduktivním věku zpomalí ekonomickou reprodukci, tj. nedochází k dostatečné obměně pracovních sil. Větší podíl produktivního a poproduktivního obyvatelstva vede ke stárnutí populace (Klufová, Poláková 2010).

$$I_{zI} = \frac{O_{0-19}}{O_{20-64}} * c$$

$$I_{zII} = \frac{O_{65+}}{O_{20-64}} * c$$

$$I_{ez} = \frac{O_{0-19} + O_{65+}}{O_{20-64}} * c$$

Billeterův index

Hodnota Billeterova indexu neboli míry stárnutí je podle Mládka a kol. (2006) nepřímo úměrná s věkem populace. Čím je hodnota vyšší, tím je obyvatelstvo mladší. Tím pádem kladné hodnoty indexu říkají, že v populaci je více předreprodukční kategorie a daná populace je mladá. Pokud index vyjde záporný, má převahu postreprodukční kategorie a populace stárne.

$$B_i = \frac{O_{0-14} - O_{50+}}{O_{15-49}} * c$$

Věkový medián

Podle Klufové a Polákové (2010) udává střední hodnotu, která rozděluje celou populaci podle věku na dvě stejné části, tj. polovina populace je mladší a polovina starší než mediánový věk.

$$\tilde{x}_v = A_0 + h \frac{\frac{n+1}{2} - n_1}{n_2}$$

Modální věk

Věk, kterého dosáhlo v daném okamžiku nejvíce lidí v populaci (Klufová, Poláková 2010).

$$\hat{x}_v = A_0 + h \frac{d_0}{d_0 + d_1}$$

Střední délka života

Střední délka života neboli naděje dožití souvisí s úmrtností a udává, kolik roků života má před sebou osoba určitého věku. Nejčastěji se používá střední délka života při narození, která udává, kolik let se v průměru dožívá narozená osoba určité populace (Mládek, Pavlíková 1999).

Průměrný věk

Podle Mládka a kol. (2006) je průměrný věk aritmetickým průměrem počtu let, které přežilo obyvatelstvo dané populace do určitého okamžiku. Káčerová a kol. (2013) říká, že je ovlivněn věkem zemřelého.

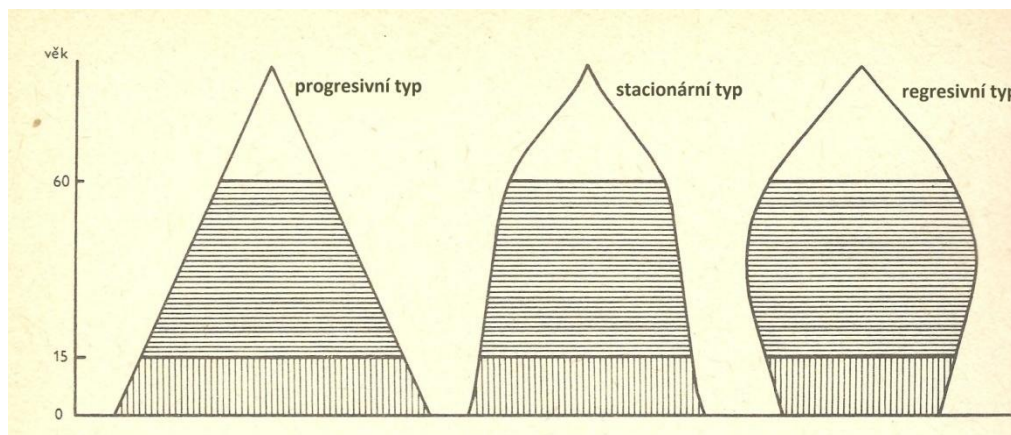
4.3 Grafické metody

Nejčastější grafickou metodou je věková pyramida, u které můžeme zobrazit i strukturu obyvatelstva podle pohlaví. Další grafickou metodou je Ossannův trojúhelník resp. trojúhelníkový graf, díky kterému můžeme například zobrazit, které okresy České republiky jsou tzv. mladé nebo naopak staré.

Věková pyramida

Věková pyramida nebo také strom života je nejčastějším způsobem zobrazení věkové struktury. Kromě věku najdeme ve věkové pyramidě také strukturu podle pohlaví, popřípadě i podle ekonomické aktivity, sňatečnosti, náboženství atd.

Zobrazení věkové pyramidy je formou dvojitého histogramu četností jednotlivých věkových kategorií (nejčastěji pětileté a jednorocní). Na vodorovné ose je zobrazená četnost mužů a žen (muži v záporné oblasti, ženy v kladné) a na svislé ose věkové skupiny. Četnost věkových skupiny můžeme vyjádřit buď v absolutních, nebo v relativních číslech (Mládek a kol. 2006).



Obrázek 3 - Typy věkových struktur

Zdroj: Pavlík a kol. (1986)

Pokud je četnost v relativních číslech, můžeme porovnávat populace s rozdílnou četností. Zatímco věkové pyramidy v absolutních číslech se používají pro stejnou populaci, ale v jiných časových úsecích (Mládek 1992).

Věkové pyramidy mohou mít různé tvary. Na určité porovnání slouží podle Pavlíka a kol. (1986) tři základní, které se odvíjí od typologie A. G. Sundbärga z roku 1900. Tento švédský demograf rozdělil obyvatelstvo na tři složky – dětskou, reprodukční a postreprodukční. V reprodukční skupině se nachází vždy 50 % členů populace. Podle zastoupení dětské a postreprodukční složky můžeme určit tři populační typy, tj. progresivní, stacionární a regresivní (obrázek 3).

U progresivního typu je převaha dětské složky nad postreprodukční. To znamená, že je vysoká natalita, ale také vysoká intenzita úmrtnosti bezprostředně po narození. Podíl starých jedinců je minimální, a proto i naděje dožití je nízká. V České republice můžeme tento typ podle Kalibové (2005) najít ještě dnes. Vyskytuje se hlavně u romské populace. Podle Pavlíka a kol. (1986) každé zlepšení úmrtnostních poměrů vede k růstu populace. Zlepšení úmrtnostních poměrů znamená, že v rodinách se všechny děti dožívají vyššího věku a tím dochází ke snižování porodnosti. Tento jev vede k tomu, že progresivní typ populace se mění na stacionární typ.

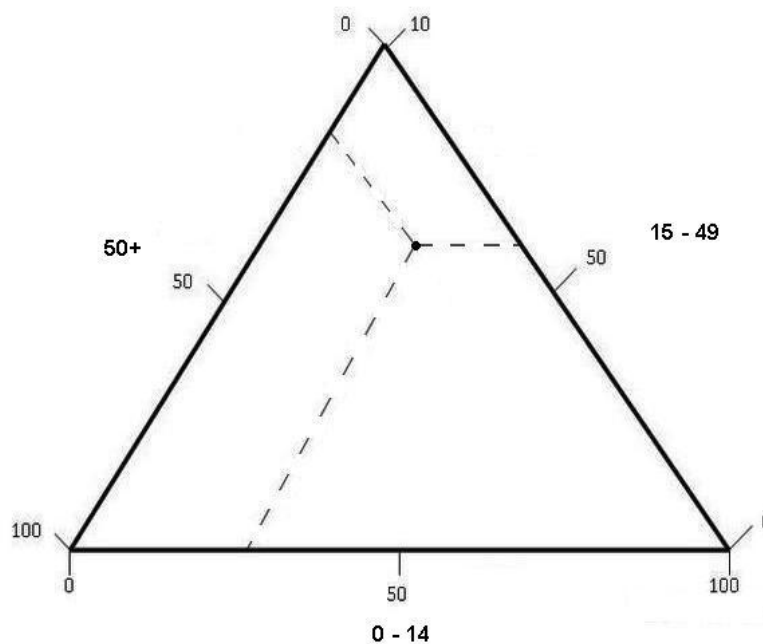
Stacionární typ populace je charakteristický přibližně stejným počtem dětí a starých lidí. Natalita se rovná mortalitě. Tento typ vznikne, pokud dlouhodobě klesá

porodnost při dané úrovni mortality. Dětská složka nahrazuje reprodukční obyvatelstvo a populace početně neroste (Klufová, Poláková 2010).

Zatímco stacionární typ věkové pyramidy bychom u České republiky podle Kalibové (2005) našli například v 70. letech minulého století, regresivní typ se u nás vyskytuje v dnešní době. Dětská složka plně nenahrazuje obyvatelstvo v reprodukčním věku. Porodnost neustále klesá a naděje dožití se prodlužuje. Regresivní typ označuje populace, které stárnou (Klufová, Poláková 2010).

Ossanův trojúhelník

Základem trojúhelníkového grafu je rovnostranný trojúhelník, do kterého jsou ve třech souřadnicích zobrazovány relativní hodnoty četnosti například obyvatelstva podle biologické kategorie. Příbuznost nebo naopak rozdílnost populačních struktur se posuzuje podle polohy bodů. Pokud jsou nějaké body v blízkosti, můžeme říci, že tyto populační struktury jsou podobné (Mládek, Pavlíková 1999).



Obrázek 4 - Ossanův trojúhelník
Zdroj: wall.cz

5 Demografické procesy ovlivňující věkovou strukturu obyvatelstva

Mezi další metody lze zařadit procesy, které přímo nespecifikují věkovou strukturu, ale jsou důležité pro určování stárnutí obyvatelstva.

5.1 Natalita

Porodnost je základní populační proces, na základě kterého dochází k reprodukci obyvatelstva. Díky porodnosti přibývá mladé obyvatelstvo a tento proces může omlazovat populaci. Nejčastěji se používá koeficient živorodnost tj. čistá míra porodnosti a koeficient porodnosti neboli hrubá míra porodnosti (Mládek 1992). Rozdíl obou ukazatelů není velký. Ve vyspělých zemích podle Mládka (1992) dosahuje jen 0,1 - 0,3 promile.

5.2 Mortalita

Úmrtnost je vedle porodnosti druhá rozhodující složka přirozeného pohybu obyvatelstva. U úmrtnosti lze použít ukazatel hrubé míry úmrtnosti tj. všeobecné úmrtnosti a ukazatel specifické míry úmrtnosti, kterého vytváříme zvláště pro muže a ženy nebo pro jednotlivé věkové skupiny. Například pokud počítáme počet zemřelých mužů ve věku x , musíme použít střední stav mužů ve věku x . Další ukazatele můžeme vyčíst z úmrtnostních tabulek (Mládek 1992).

Úmrtnostní tabulky jsou podle Klufové a Polákové (2010) jedním z modelů demografických procesů, ve kterých se na určité populaci (100 000 novorozenců) sleduje její postupné vymírání. Pro celou republiku se konstruuje za jeden kalendářní rok, pokud jde o menší území, jako kraj nebo okres, dělají se pouze zkrácené tabulky, které jsou průměrem za více let. Kdybychom dělali úmrtnostní tabulky okresu za jeden rok, mohly by se do nich promítnout náhodné jevy. Platí, že o čím menší území se zajímáme, tím je více let zprůměrováno.

Tabulky máme zvláště pro muže a ženy. Vyčteme z nich počet jedinců, kteří se, ze 100 000 narozených, dožijí daného věku a počet jedinců, kteří zemřeli v daném věku. Dále z nich můžeme zjistit pravděpodobnost úmrtí a přežití v daném věku, počet zemřelých, žijících a střední délku života v daném věku.

Mortalita může omlazovat, ale i napomáhat ke stárnutí obyvatelstva. Pokud zemře člověk, který je mladší než průměrný věk populace, dochází ke stárnutí. Jestliže

zemře člověk starší než průměrný věk, populace díky tomu mládne (Káčerová a kol. 2013).

5.3 Migrace

Migrace se také do určité míry podílí na stárnutí a mládnutí populace. Závisí ovšem na věku emigrantů a imigrantů. Pokud emigrují mladí lidé, populace stárne. Jestli dojde k imigraci mladých lidí, populace mládne. Mezinárodní migrace většinou hraje hlavní roli jen u malých populací (Kinsella, Velkoff 2001).

5.4 Přirozený přírůstek

Přirozený přírůstek je rozdíl mezi živě narozenými a zemřelými. Může nabývat kladné i záporné hodnoty (v tomto případě můžeme hovořit o přirozeném úbytku), popřípadě i nulové. Počítá se za jeden kalendářní rok (Mládek a kol. 2006).

Míru přírůstku lze podle Mládka a kol. (2006) vyjádřit i pomocí vitálního indexu. Pokud se rovná 1, znamená to, že počet narozených se rovná počtu zemřelých. Jestliže je menší než 1, dochází k přirozenému úbytku a narození plně nenahrazují zemřelé. Pokud je naopak větší než 1, jedná se o přirozený přírůstek a populace mládne.

5.5 Reprodukce

Jde o stálou obnovu obyvatelstva důsledkem rození a umírání. Záleží i na procesech, které tyto dva jevy ovlivňují. Těmito procesy jsou například rozvodovost, sňatečnost, potratovost atd.

Nejdůležitějšími ukazateli jsou hrubá a čistá míra reprodukce. Hrubá míra vyjadřuje průměrný počet živě narozených děvčat, která by se narodila jedné ženě za celé její reprodukční období při nezměněné plodnosti ve sledovaném období. Čistá míra reprodukce také označuje počet děvčat, která by se v průměru narodila jedné ženě a zároveň by se dožily věku matky v čase porodu při nezměněné plodnosti a úmrtnosti. Pokud je čistá míra reprodukce rovna 1, můžeme říci, že jde o jednoduchou míru reprodukce (každá žena nahradí samu sebe svojí dcerou), pokud je čistá míra větší než 1, jde o rozšířenou reprodukci a pokud je naopak menší než 1, dochází k nedostatečné reprodukci a populace může stárnout (Mládek a kol. 2006).

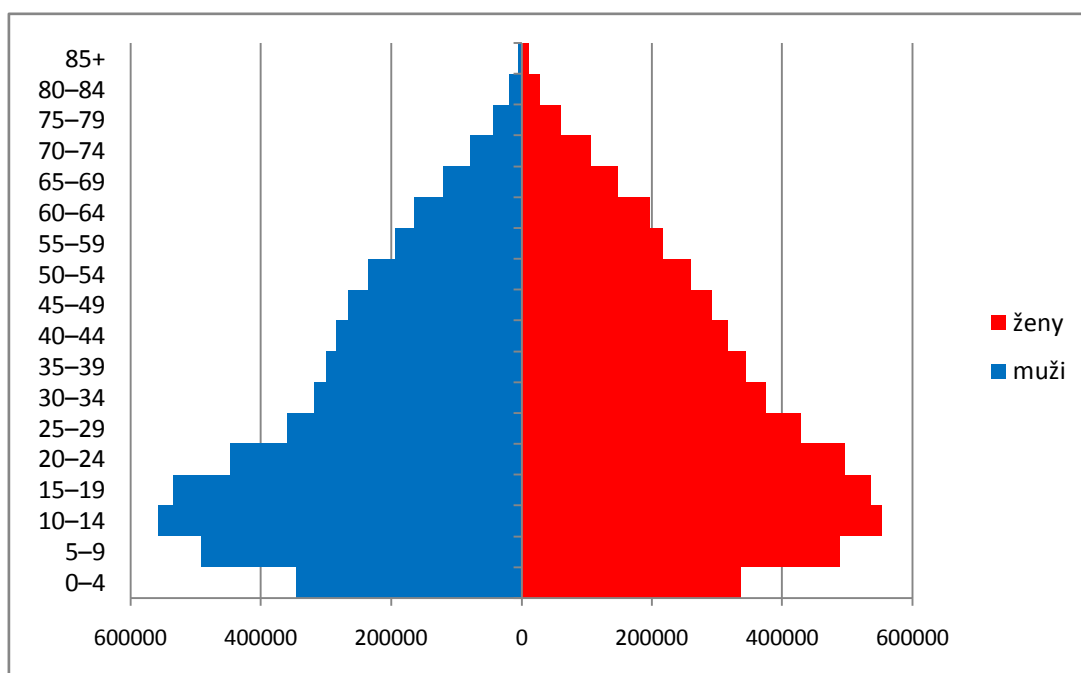
6 Změny věkové struktury v České republice

Podle Kinsella a Velkoff (2001) stárne každá populace na zemi. Pokud ne v relativních číslech, tak se alespoň navyšuje absolutní počet starých lidí a tak i Česká republika, během 100 let, zestárla. Během této doby zvládla vystřídat všechny typy věkové pyramidy. V roce 1920 dosahovala progresivního tvaru, který narušila první světová válka. V roce 1960 měla už stacionární typ a v roce 2000 byla věková pyramida typu regresivního.

6.1 Meziválečné období

Meziválečné období je charakteristické prudkým nárůstem dětské složky po 1. světové válce, ale také mnoha událostmi, které poválečný boom v porodnosti dostaly opět do nízkých hodnot. Všechny tyto změny vytvořily novou reprodukční základnu, od které se odvíjí stárnutí populace v dalších letech.

Česká republika vstupovala do první světové války v letech, kdy se snižovala porodnost. Mimo jiné docházelo před válkou k příznivému snižování úmrtnosti, která kvůli válce opět rapidně stoupla. V období války se počet obyvatel snižoval nejen díky jejím důsledkům, ale také díky španělské chřipce. Ta zasáhla celý svět v letech 1918 – 1920 a v České republice na ni zemřelo, podle Kučery (1994), zhruba 236 tisíc obyvatel, což bylo ještě více mrtvých než ve válce. Umíraly děti i starci a tak nemůžeme přesně říci, zda Česká republika v té době zestárla zdola nebo shora.



Obrázek 5 - Věková pyramida České republiky v roce 1920

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Na věkové pyramidě z roku 1920 (obrázek 5) můžeme pozorovat, jaké změny na složení obyvatelstva zanechala první světová válka. Dokonale progresivní typ věkové pyramidy má zúženou základnu. Počet dětí se ve věkové skupině do 4 let liší od dětí ve věku 10 – 14 let skoro o polovinu. Tento „zub“ můžeme pozorovat ještě na věkové pyramidě z roku 1980.

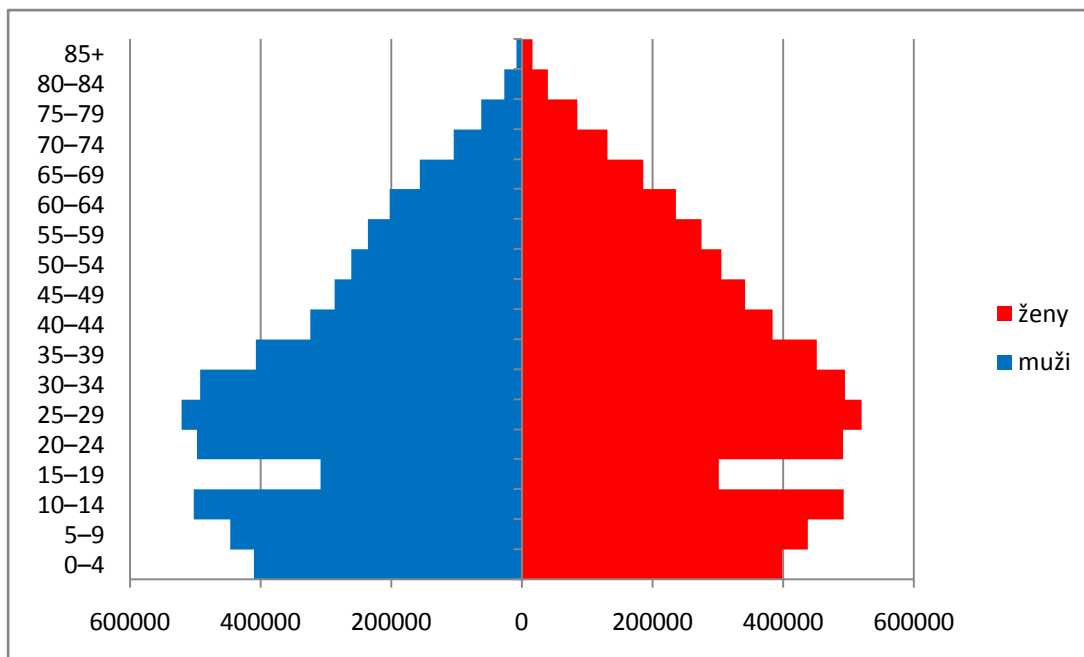
První světová válka poznamenala také složení obyvatelstva podle pohlaví. Z obrázku 5 vidíme, že již u věku 20 – 24 je méně mužů než žen. Tato změna je dána nejen mužskou nadúmrtostí, ale samozřejmě i díky ztrátám ve válce. V té době se například počet mužů a žen ve věkové skupině 25 – 29 let lišil o necelých 70 tisíc. Nedostatek mužů v reprodukčním věku znamenal menší sňatečnost a tím pádem i menší porodnost v následujících letech. Myslím si, že toto byl jeden ze zlomových problémů, který zapříčil stárnutí v České republice, protože podíváme-li se na biliterův index z tohoto období uvidíme, že dokázal během dvaceti let klesnout zhruba o 15 %. Tím se dostal na kritickou hranici 0, nad kterou se již nikdy nedostal.

Zaměříme-li se na obrázek 6, vidíme, jaký dopad měla válka na porodnost. Můžeme říci, že se v letech 1916 – 1920 se nenarodilo přibližně 390 tisíc dětí. Samozřejmě počítám pouze děti, které by se dožily věku 15 – 19 let, protože v meziválečné době byla novorozenecká a kojenecká úmrtnost pořád na vysoké úrovni. V letech 1921 – 1925 se počet dětí ve věku 0 – 4 roky dostal na stejnou úroveň, jako byl před válkou, tj. cca 990 tisíc. Jen v roce 1920 se narodilo přes 230 tisíc dětí. Ke 200 tisícům dětí narozených v jednom roce se Česká republika přiblížila po 2. světové válce a poté až v 70. letech. Už ale nikdy nebyla tato hranice překonána.

V následujících letech, po válečném boomeru, docházelo ke snižování dětské složky. Například v roce 1937 se narodilo pouze 145 tisíc dětí a tak můžeme říci, že v této době Česká republika stárla zdola. Bylo to hlavně z toho důvodu, že v letech 1933 – 1934 vrcholila hospodářská krize, která měla za důsledek dlouhodobou nezaměstnanost a hlavně zhoršenou sociální situaci u zemědělců. Určitě svůj podíl na snížení počtu dětí měla i skutečnost, že rostl počet nelegálních potratů nebo chřipky, které zasáhly naši republiku v letech 1927 a 1929 (Kučera 1994).

Porovnáme-li věkovou pyramidu z roku 1920 a 1935 vidíme, že se zvedl i počet obyvatel ve všech věkových skupinách nad 20 let. Zvedl se i počet obyvatel nad 65 let a to zhruba o 200 tisíc. Můžeme říci, že Česká republika začala stárnout shora i přesto, že

bylo období hospodářské krize a tak chyběli finance na lepší zdravotnictví, ale došlo k snížení úmrtí na tuberkulózu (Kučera 1994).



Obrázek 6 - Věková pyramida České republiky v roce 1935

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Podíváme-li se na graf indexu věku a porovnáme ho s billeterovým indexem zjistíme, že měly podobnou klesající tendenci i s nepatrným „omládnutím“ před druhou světovou válkou. Omládnutí bylo způsobené tím, že před hospodářskou krizí přišly do reprodukčního věku silné ročníky ze začátku 20. století. Oba indexy se už nikdy nedostali nad svou kritickou hodnotu (u billeterova indexu nad hodnotu 0 % a u indexu věku nad hodnotu 100 %). Omlazení na začátku 20. let 20. století můžeme sledovat mírným poklesem v indexu stáří a mírným nárůstem indexu věku. Tato změna není patrná u billeterova indexu, protože v roce 1921 a 1922 se snížil počet obyvatel starších 50ti let, což je zřejmě zapříčiněno dopadem války.

Další důkaz stárnutí je naděje dožití při narození, která v roce 1920 byla u mužů 47,65 let a u žen 50,79. V roce 1937 dosáhla u mužů hodnoty o 9 let vyšší, tj. 56,47 let a u žen vzrostla naděje dožití dokonce o necelých 10 let na hodnotu 60,48 let. Toto prodloužení bylo zapříčiněno hlavně poklesem kojenecké a dětské úmrtnosti, protože podíváme-li se na naději dožití ve 40ti letech zjistíme, že u mužů vzrostla jen o 1,7 let a u žen skoro o 2,9 let (Kučera 1994).

6.2 Období 2. světové války

Pár měsíců před vyhlášením 2. světové války bylo území České republiky rozděleno do dvou odlišných částí. Vznikl Protektorát Čechy a Morava. Byl ochuzen o pohraniční oblasti, které byly v roce 1940 připojené k Německé říši.

Muži, kteří žili v Protektorátu, nešli až do roku 1941 do války, ale lidé byli odváženi do Říše na práci. Museli pracovat místo německých mužů, kteří byli do války odvedeni. Do války museli odejít i muži žijící v pohraničí. Pro ženy starší 19ti let byl únikem před nucenou prací pouze sňatek, později jen těhotenství či dítě (Kučera 1994).

Místo poklesu porodnosti přišel v roce 1940 nárůst. Podle Kučery (1994) to bylo díky říšské propopulační politice, která podporovala rodiny s více dětmi. Celkově v České republice nedošlo za druhé světové války k úbytku dětské složky, ale dokonce k nárůstu, který můžeme vidět na obrázku 7. Je to také určitě způsobeno tím, že byly malé ztráty na životech, protože se Protektorát zapojil do války až v roce 1945. Mnoho tisíc lidí zemřelo v koncentračních nebo pracovních táborech, ale na druhou stranu se do pohraničí stěhovaly ženy s dětmi z rozbombardovaných německých měst a tak omladily české obyvatelstvo (Kučera 1994).

Ke stárnutí obyvatelstva docházelo kvůli odvodům do Německa za prací, kam byly nuceny odejít nejprve ročníky 1922 a starší, později až ročníky 1924. Tím pádem ubývalo obyvatelstva v reprodukčním věku. Dále docházelo k velké emigraci a úmrtnost byla pořád na vysoké úrovni (hlavně na parazitní a infekční choroby). Myslím si, že kdyby se vzala data pouze za Protektorát Čechy a Morava, tak se tolik dětí za války nenarodí. Data zlepšovalo pohraničí, protože podle Kučery (1994) byl přirozený přírůstek v roce 1940 na území Protektorátu 4 – 6 promile a na území pohraničí až 11 promile. Navíc se do pohraničí stěhovaly mladé rodiny s dětmi.

Za války bylo připravováno mnoho koncepcí a jedna z nejdůležitějších představovala sjednocení zdravotní péče, po níž následně došlo ke snížení kojenecké a dětské úmrtnosti. Česká republika mládlá, ale na druhou stranu díky dětské neúmrtnosti začaly mít české rodiny v průměru 2 děti, protože se nemusely rodit tzv. náhradní děti (Kučera 1994).

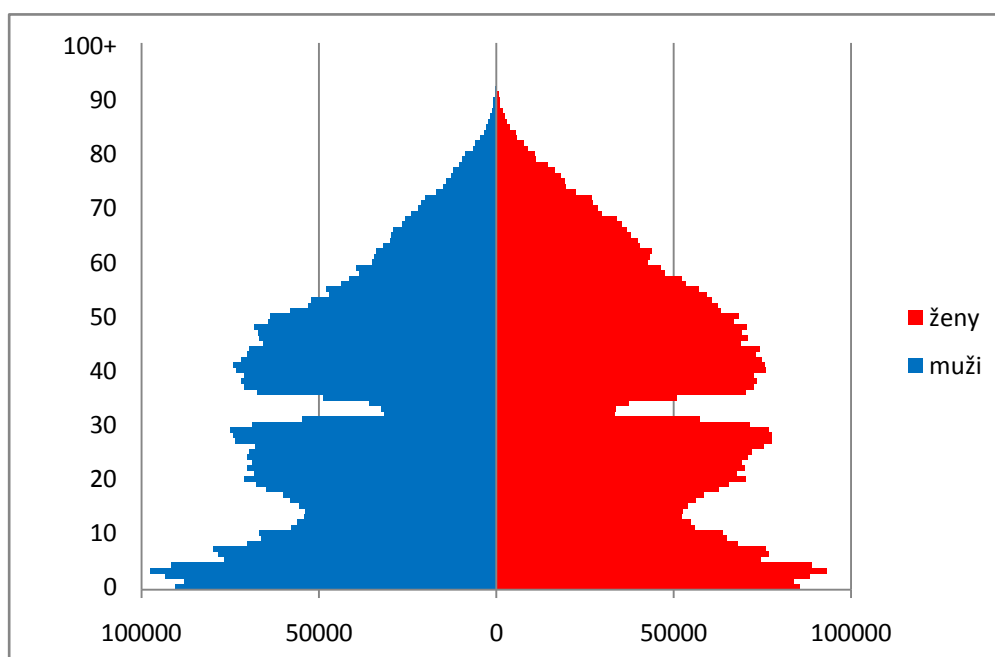
Billeterův index se v těchto letech pohyboval okolo hranice 0 % a index věku okolo 100 %. Index stárnutí se pohybuje okolo 25 %, co znamená, že 25 obyvatel ve věku nad 65+ připadá na 100 dětí do 19ti let. Z těchto let nejsou na Českém

statistickém úřadě údaje, a proto se jedná pouze o můj odhad, který vyplývá z let 1937 a 1945.

6.3 Poválečné období do poloviny 50. let

Toto období je charakteristické pěti základními událostmi, mezi které patří návrat reemigrantů, na druhé straně odsun německého obyvatelstva a první masová politická emigrace. Mezi události, které ovlivňují stárnutí přímo, můžeme do této doby zařadit zvýšenou porodnost a rychlý pokles kojenecké a dětské úmrtnosti.

Ve věkové pyramidě z roku 1950 (obrázek 7) vidíme dva zářezy. První, který se týká věkové kategorie 30 – 34 let, je způsoben první světovou válkou. Druhý z nich, který má minimum ve věkové skupině 10 – 14 let, bychom mohli čekat, že bude teprve ve věkové skupině 5 – 9 let. Tato věková skupina se narodila během druhé světové války. Jak již bylo řečeno v kapitole 6.2, Česká republika se vyhnula přímým válečným událostem a proto se ani počet mužů a žen příliš neliší. Porovnáme-li opět věkovou skupinu 25 – 29 let, zjistíme, že žen bylo pouze o 20 tisíc víc než mužů. Po první světové válce bylo žen o 70 tisíc víc. Celkové válečné ztráty činili „pouze“ 130 tisíc obyvatel (Kučera 1994).



Obrázek 7 - Věková pyramida České republiky v roce 1950

Zdroj: ČSÚ³, vlastní zpracování

Druhý zářez je způsoben hospodářskou krizí ve 30. letech nikoliv důsledkem války. Ovšem i po druhé světové válce můžeme pozorovat poválečný boom v porodnosti i přesto, že byly v roce 1945 odsunuty necelé 3 miliony německého obyvatelstva. Tento nárůst byl určitě i následkem toho, že byli v reprodukčním věku

lidé, kteří se narodili těsně po první světové válce. Dalším důvodem nepatrného omlazení je fakt, že na začátku 50. let byla snížena plnoletost z 21 let na 18 let. To mělo za následek, že se lidé brali v mladším věku a tím pádem měli dřív potomky (Kučera 1994).

Po roce 1950 docházelo opět ke stárnutí zdola. Začalo se rodit méně dětí, ale dětská a kojenecká úmrtnost byla na nízké úrovni. Bylo to způsobeno tím, že na konci 40. let byli zvoleni komunisté, kteří chtěli hlavně zvyšovat porodnost. Úmrtnosti ve vyšším věku nebyla věnována dostatečná pozornost. Pokles porodnosti, byl určitě zapříčiněn i událostmi v roce 1948, kdy se komunistická strana dostala na dalších 40 let k moci. Na popud toho docházelo k velkým emigračním ztrátám hlavně mladého obyvatelstva. Mimo jiné bylo zavedeno povinné očkování proti obrně, boj s tuberkulózou byl úspěšný a nepatrně se začal zlepšovat zdravotní stav obyvatelstva (Kučera 1994).

Index věku stagnoval po celou dobu okolo hodnoty 100 %. Minima, tj. 99 %, dosáhl v roce 1947, což bylo způsobeno tím, že počet obyvatel ve věku 50+ byl zhruba o 12 tisíc větší než dětské složky do 14ti let. Byl to první rok, kdy index věku klesl pod hranici 100 %. Maxima (102 %) dosáhl, díky poválečnému nárůstu porodnosti, v roce 1946. Počet obyvatel nad padesát let byl stejný jako počet dětí ve věku 0 – 14. Tato rovnost vydržela až do poloviny 50. let. Billeterův index do poloviny padesátých let neklesl do záporných čísel a celé období se držel maximálně na hodnotě jednoho procenta. Index stáří vzrostl pouze o 2 %. Nejvíce narostl index ekonomického zatížení. V daném desetiletí narostl o 6 %. Je to důvodem hlavně zvýšené porodnosti, ale i nárůstem obyvatel ve věku 65+ v době, kdy věková kategorie od 20 do 64 let, byla oslabena díky první světové válce. Průměrný přírůstek obyvatelstva byl podle Srba (2004) mezi roky 1950 – 1955 necelých 10 ‰ a průměrný roční přirozený přírůstek byl 8,6 ‰.

6.4 Období v letech 1955 až 1969

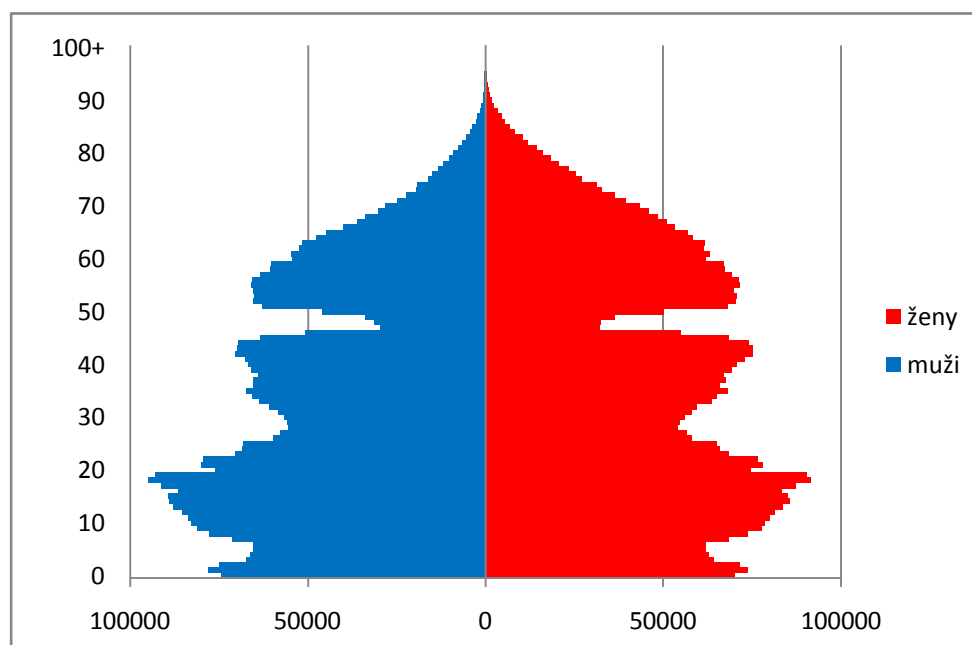
Stárnutí populace v tomto období zapříčinily tři důležité události. V první řadě to bylo přijetí potratového zákona v roce 1957. Mimo to se neustále snižovala dětská úmrtnost a po roce 1968 došlo k velké emigraci, zapříčiněné vpádem vojsk Varšavské smlouvy na území Československé socialistické republiky.

Zaměříme-li se na věkovou pyramidu z roku 1965 (obrázek 8) pozorujeme, že v letech 1956 – 1960 se narodilo o 130 tisíc dětí méně než v letech 1951 – 1955. Bylo to

právě díky potratovému zákonu, protože v roce 1956 se narodilo přes 160 tisíc dětí a v roce 1960 už jen necelých 127 tisíc. Od druhé poloviny 50. let 20. století do propopulační politiky v 70. letech stárla Česká republika zdola, i když se v roce 1963 narodilo 139 tisíc dětí a v dalších 3 letech jich bylo ještě více. Důvodem byly sliby o prodloužené mateřské dovolené a fakt, že se do reprodukčního věku dostávaly ročníky narozené během druhé světové války (Kučera 1994).

Od šedesátých let se snížila porodnost na průměrných 14,4 promile a úmrtnost se zvýšila na 11,3 promile ročně. Mezi roky 1955 - 1960 byly roční průměrné přírůstky obyvatelstva 6,3 promile, což je o necelé 4 promile méně, než tomu bylo v letech 1950 – 1955 (Srb 2004).

Podle Kučery (1994) se naděje dožití při narození mezi roky 1950 – 1960 zvýšila o 6 let, ale po roce 1960 se pokles úmrtnosti (kromě kojenecké a dětské) téměř zastavil. Jen se pomalu snižovala úmrtnost žen, ale úmrtnost mužů se zhoršovala nebo stagnovala. Bylo to hlavně kvůli zhoršování životního prostředí díky neekologickému průmyslu a nezdravému způsobu života díky kouření, alkoholu a stresu. Úmrtnost ve vyšším věku se nezlepšovala také díky zaostávajícímu zdravotnictví, které bylo ochuzené o pokroky ze západního světa. Do roku 1966 se úhrnná plodnost udržela nad dvě živě narozené děti na jednu ženu (Kučera 1994).



Obrázek 8 - Věková pyramida České republiky v roce 1965
Zdroj: ČSÚ³, vlastní zpracování

Index věku dokázal za těchto 14 let klesnout ze 100 % na 76 %. Billeterův index také klesnul, ale zatím jen na -14 %. Nejmenší rozdíl zaznamenal index stárí, který stoupl pouze o 12 %. Index ekonomického zatížení téměř stagnoval. Bylo to z důvodů, že se snížilo ekonomické zatížení mladého obyvatelstva o 3 %, ale naopak se zase zvýšilo zatížení starým obyvatelstvem o 5 %. Můžeme říci, že Česká republika začala stárnout (mladé obyvatelstvo přestalo zcela nahrazovat staré obyvatelstvo) právě v roce 1956, kdy index věku i billeterův index klesli pod svou kritickou hranici. Z hlediska ekonomického zatížení na tom byla Česká republika podobně jako ve 20. letech 20. století.

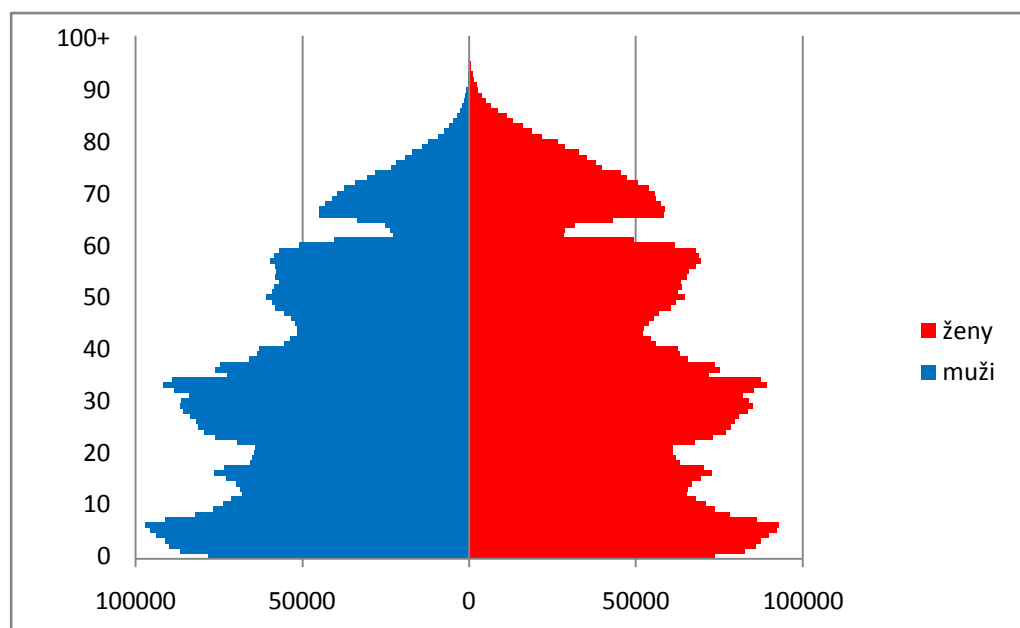
6.5 Období 70. a 80. let 20. století

V tomto období je nejdůležitější vysoká porodnost na začátku 70. let, díky které došlo k omlazení celé České republiky. Tato velká porodnost nevydržela dlouho, a proto se brzy navrátila na svou původní úroveň. Ke stárnutí napomáhal i fakt, že emigrace pokračovala až do roku 1989 a většinou emigrovali mladí lidé.

Na obrázku 9, můžeme pořád vidět demografické změny po 1. světové válce. Je zde dobře patrná, hlavně u ženské složky, hospodářská krize ve 30. letech. Vidíme i nárůst obyvatelstva během a po druhé světové válce a následný pokles. Od roku 1971 lze pozorovat omlazení České republiky díky velkému počtu dětí. Tento velký nárůst je ovlivněn nejen tím, že se do reprodukčního věku dostaly silné poválečné ročníky, ale hlavně díky propopulační politice. Ta byla podle Kučery (1994) plánována již od poloviny 60. let, ale uskutečnila se až v 70. letech. Tím pádem se na věkové struktuře České republiky objevily 2 podobné nárůsty, které v jednu chvíli omladily Českou republiku, ale také díky nim za necelých 50 let (tj. v roce 2030), začne rychle stárnout.

Počet narozených dětí v 80. letech opět klesal. V roce 1975 jich bylo necelých 190 tisíc, ale v roce 1989 jen necelých 130 tisíc. K poklesu došlo nejen v důsledku toho, že do reprodukčního věku přišly slabé ročníky z padesátých a šedesátých let, ale také díky zrušení komisí při potratu v roce 1986. Podle Kučery (1994) narostl od té doby počet potratů, které sloužily do určité míry jako antikoncepce. Ta byla v naší republice málo rozšířena a ženy jí nevěřily.

Podle Kučery (1994) bylo v 70. letech moderní mít dítě. Narodily se děti, které byly odkládány a možná by se ani nikdy nenarodily. Některé děti, hlavně další v pořadí, by se narodily, ale až o pár let déle. A tak i přesto, že byly v reprodukčním věku silné ročníky, by porodnost byla vyrovnaná, jako v předchozích letech.



Obrázek 9 - Věková pyramida České republiky v roce 1980

Zdroj: ČSÚ³, vlastní zpracování

Velká porodnost v 70. letech pořád nedokázala plně nahradit obyvatelstvo před druhou světovou válkou. V té době žilo na území České republiky necelých 11 milionů obyvatel a na konci 80. let 20. století měla Česká republika 10,3 milionu, což je o půl milionu méně než před válkou. Porovnáme-li počet obyvatel 65+ v letech 1920 a 1980 zjistíme, že vyrostl více než dvojnásobně, zatímco počet dětí narozených v daném roce se snížil z 230 tisíc na 160 tisíc. To znamená, že během šedesáti let poklesl o 70 tisíc. Zvýšila se naděje dožití a populace zestárla shora. Ovšem pořád v těchto letech zaostávalo vylepšování úrovně úmrtnosti ve vyšším věku. Snížil se nejen průměrný věk (mezi roky 1970 a 1980 o 0,4 let), ale i medián věku z hodnoty 33,4 v roce 1970 na hodnotu 33,0 v roce 1980 (Pavlík a kol. 2002).

Na grafu 2 a 3 vidíme, že obyvatelstvo omládló nejvíce na začátku 80. let i index stáří se v této době snížil. Největší nárůst počtu narozených dětí byl v letech 1974 – 1977. Mezi roky 1975 – 1980 měla podle Srba (2004) Česká republika průměrný roční přirozený přírůstek 5,3 %. Každý rok se narodilo více jak 180 tisíc dětí. V roce 1970 měl biliterův index stejnou hodnotu, jako v předchozích pěti letech, tj. -14 %. Nejnižší hodnotu, od které se v dnešní době liší o 30 procent, měl v letech 1986 a 1987. Billeterův index v těchto letech nabýval hodnoty -10 %. Index věku je na tom podobně. Maxima, tj. hodnoty 82 % nabýval v letech 1983 – 1987. Naopak nejnižší hodnotu (73 %) měl v letech 1972 a 1973. Podle indexu stáří byla, v daném období, Česká republika nestarší během let 1977 – 1979 a nejmladší v letech 1984 a 1985. Tyto rozdíly

v indexech jsou dány tím, že počet obyvatel nad 50+ se výrazně nezměnil, ale změnil se počet nad 65+, protože do těchto let přišly silné poválečné ročníky.

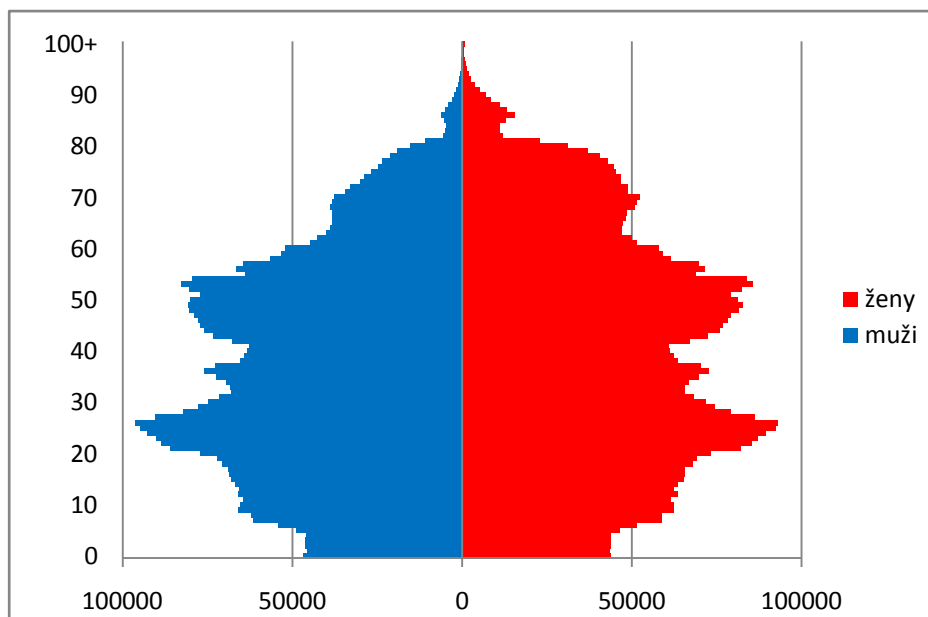
Index ekonomického zatížení měl na začátku i na konci sledovaného období skoro stejnou úroveň. V průběhu let měl až o 5 procent větší hodnotu než v roce 1970. Maximální hodnoty nabyly v roce 1980 a to nejen z důvodů vysoké natality, ale také díky tomu, že do poproduktivního věku přišly silné ročníky narozené po první světové válce. Index zatížení mladého obyvatelstva i index zatížení starého obyvatelstva měly podobnou tendenci. Maxima dosáhly okolo roku 1980, ale index zatížení starého obyvatelstva byl minimálně o polovinu nižší než zatížení mladým obyvatelstvem, který měl maximální hodnotu 24 %.

Porodnost po roce 1980 klesla z důvodů, že došlo ke zvýšení cen spotřebního zboží, hlavně dětského oblečení. Došlo i k vzestupu úmrtnosti a to z důsledku selhávání zdravotnictví. V 80. letech se také snižovala efektivita ekonomiky a mzdy stagnovaly. To vše se promítalo do demografického vývoje. Přirozený přírůstek klesl během deseti let o 0,7 ‰ (Srb 2004).

6.6 Období po roce 1989

Na začátku tohoto období procházelo území České republiky politickou transformací, která měla velký dopad na celkovou strukturu obyvatelstva. V posledních letech dochází k nepatrnému omlazení populace zdola, ale hlavně ke stárnutí shora, protože se ve věkové struktuře projevuje poválečný vývoj. V roce 2000 byla Česká republika podle Kinsella a Velkoff (2001) 25. nejstarší zemí na světě s podílem obyvatelstva nad 65 let 13,9 %. Jen pro zajímavost první místo mělo o 4,2 % vyšší zastoupení složky 65+.

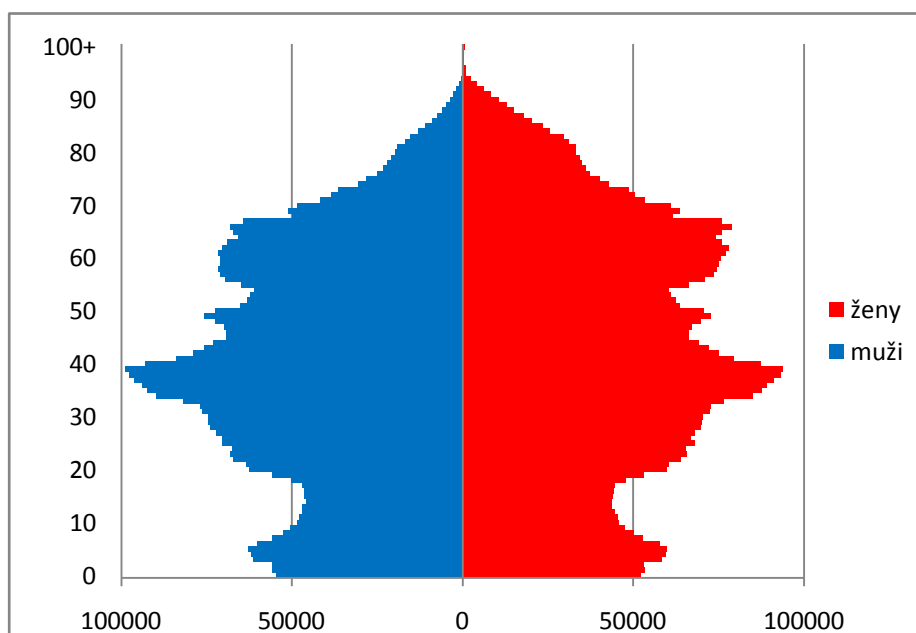
Změnu porodnosti v 90. letech můžeme částečně vidět na obrázku 10, který znázorňuje věkovou pyramidu z roku 2000. Vidíme, že klesající trend porodnosti z 80. let se zachoval i v dalším desetiletí, nejvíce však natalita klesla v posledních pěti letech 20. století. Od roku 1996 klesl počet živě narozených dětí v daném roce pod 100 tisíc a nad tuto hranici se dostal až opět v roce 2004. Takto malou porodnost během sledovaných 100 let, měla Česká republika pouze v tomto období, které je dobře patrné na obrázku 11. Po roce 2004 se nepatrně začala rozšiřovat základna a tím došlo k nepatrnému omlazení populace.



Obrázek 10 - Věková pyramida České republiky v roce 2000

Zdroj: ČSÚ³, vlastní zpracování

Na obrázku 10 a 11 vidíme velké nárůsty dětské složky po 2. světové válce a v 70. letech. Největší stárnutí populace shora zapříčinil nárůst obyvatel v poproduktivním věku díky zlepšení zdravotní péče ve vyšším věku a tím menší úmrtnosti. Obyvatel, starších 65ti let, byli v roce 2013 necelé 2 miliony, ale předproduktivní složky bylo o 200 tisíc obyvatel více. Největší problém představuje skutečnost, že počet obyvatel v produktivním věku klesá. Na nárůstu po první světové válce vidíme, že se postupně vlivem úmrtnosti zmenšuje.



Obrázek 11 - Věková pyramida České republiky v roce 2013

Zdroj: ČSÚ³, vlastní zpracování

Celá devadesátá léta počet narozených klesal, až se v roce 1999 dostal na nejnižší hodnotu 89 702. Naopak v tomto období by se dal předpokládat nárůst dětské složky, protože v 90. letech se do reprodukčního věku dostávaly silné ročníky ze 70. let. Díky vnějším podmínkám v podobě antikoncepce, odkládání 1. sňatku a tím i prvního dítěte, ať už z důvodu studia nebo kariéry, se očekávaná natalitní vlna neobjevila a v České republice se projevil druhý demografický přechod. Zvýšená porodnost se částečně posunula až na začátek 21. století, ovšem ne v takové míře jako v 70. letech (Pavlík a kol. 2002). Můžeme tedy říci, že Česká republika v tomto období stárла hlavně zdola.

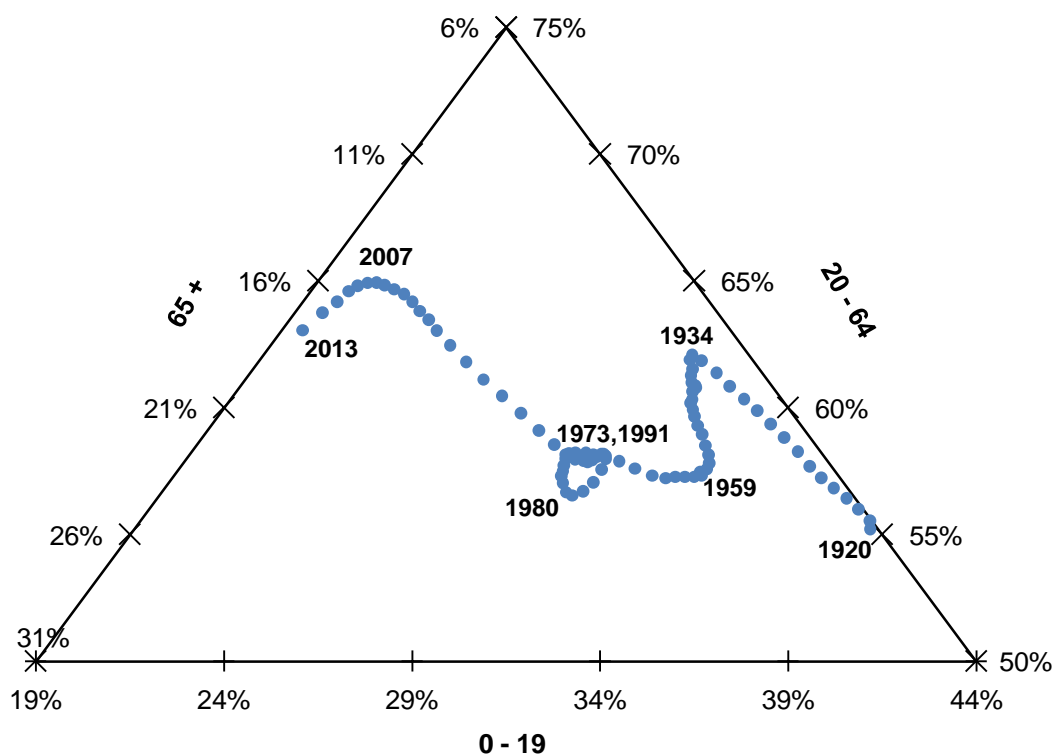
V roce 1990 byla podle Kučery (1994) průměrná naděje dožití při narození 71,8 let. Porovnáme-li tuto hodnotu s průměrnou nadějí dožití v roce 1920, zjistíme, že vzrostla o více jak 20 let. Nezvýšila se pouze naděje dožití při narození, ale také průměrný věk, který se mezi lety 1980 a 2008 zvýšil o 5,2 roku (Káčerová a kol. 2003).

Všechny indexy změnily během těchto dvaceti tří let svou hodnotu nebo strukturu. Index věku dosahoval v roce 1990 hodnoty 77 %, kterou měl už v 60. letech a s menšími výkyvy si ji držel dlouhých 30 let. Ale v roce 2013 měl hodnotu 40 %, což je pokles skoro o polovinu během dvaceti let. Už od roku 2006 stagnuje s občasným procentním výkyvem. Billeterův index se v daném období snížil z -17 % na -46 %, což je více než poloviční zhoršení. Index stárí se zvedl ze 45 % na necelých 90 % a jako jediný index za celé období pouze roste a ani dva roky za sebou nestagnuje. Index ekonomické závislosti klesl z hodnoty 73 % na minimum v letech 2006 – 2009, kdy dosahoval hodnoty 54 %. Index závislosti starého obyvatelstva po celou dobu stagnoval na hodnotě 22 %, až v posledních pěti letech začal mírně růst a s ním i index ekonomické závislosti. Index závislosti mladého obyvatelstva klesl o 20 % z hodnoty 51 % na 31 % a poslední roky na této hodnotě stagnuje.

Z daných hodnot můžeme vidět, že Česká republika za posledních 20 let zestárла nejen shora, ale i zdola. Ekonomické zatížení se zhruba od roku 2010 začalo řídit podle obyvatel nad 65 let. S neustálým poklesem obyvatel v produktivním věku a malým počtem dětské složky se bude index zatížení starého obyvatelstva stále navyšovat a v nejbližších letech bude počet obyvatel starších 65ti let roven obyvatelům ve věku 0 – 19 let.

Nejen z indexu stárí a billeterova indexu můžeme vidět zestárnutí populace České republiky, jak shora tak zdola. Podíváme-li se na obrázek 12, můžeme vidět, že

naše republika zestárla více zdola. V roce 2013 měla o polovinu menší podíl osob ve věku do 19ti let. Počet osob ve věku 65+ narostl pouze o 11 %, ale do budoucna bude stále narůstat. Osob ve věku 20 – 64 let narostlo hlavně díky poválečným ročníkům a natalitní vlně ze 70. let minulého století. Obě tyto události můžeme pozorovat i na ossanově trojúhelníku. V roce 1960 bylo dětské složky o 3 % více než v roce 1935 a v roce 1980 došlo k omlazení, které nevydrželo příliš dlouho. V roce 1991 mělo věkové složení obyvatelstva České republiky podobné hodnoty jako v roce 1973. Od roku 1991 do roku 2007 docházelo ke snižování podílu předproduktivní složky, nárůstu produktivní a poproduktivní složky. Během posledních let dětská složka skoro stagnuje s mírným poklesem, produktivní složka klesá a podíl poproduktivního obyvatelstva roste.



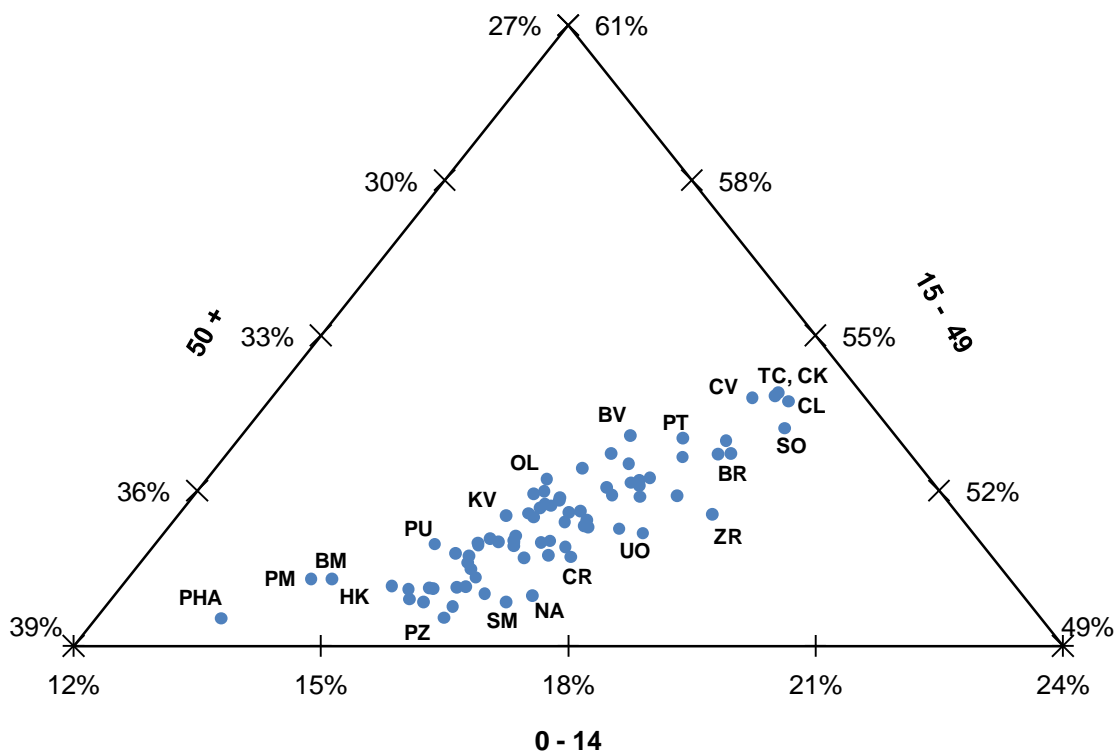
Obrázek 12 - Ossanův trojúhelník v České republice v letech 1920 – 2013
 Zdroj: ČSÚ, ČSÚ², vlastní zpracování

7 Regionální diferencovanost stárnutí obyvatelstva České republiky

republiky

V roce 2000 byla Česká republika ještě relativně mladá. Index stáří v této době dosahoval necelých 60 % a billeterův index -31 %. Podle indexu stáří (mapa 1) patřily mezi nejstarší SOORP Praha, Poděbrady a Nepomuk. V billeterově indexu (mapa 7) se k nim přidala Plzeň, Brno, Železný Brod a Pacov. Zaměříme-li se na okresy v mapě 5, byly nejstarší městské okresy typu Praha, Plzeň, Brno a Kolín. Okres Kolín patřil k nejstarším okresům Středočeského kraje, hlavně z důvodu, že zde nebyli velcí zaměstnavatelé a mladí lidé se stěhovali za prací jinam. Z billeterova indexu v okresech (mapa 11) můžeme vidět, který region byl v celé České republice nejstarší. Byla to Praha a celé její okolí. Mezi nejmladší kraje patřil Ústecký, Karlovarský, Moravskoslezský kraj a kraj Vysočina (mapa 13).

V okolí velkých měst se zatím neprojevila suburbanizace a proto i okolí Plzně, Prahy a Brna je relativně staré. Nejmladšími regiony byla Morava a pohraniční SOORP. Morava je mladší díky většímu podílu věřících. V pohraničí pořád působí umělé dosídlování z období komunismu (Srb 2004). V roce 2000 a roky před ním, byla v celé České republice nízká porodnost, proto zestárlý hlavně regiony, kde se narodilo málo dětí.



Obrázek 13 - Ossanův trojúhelník v okresech České republiky v roce 2000

Zdroj: tabulka č. 2, vlastní zpracování

Z obrázku 13 vidíme, že nejméně dětské složky a nejvíce obyvatel nad 50+ má hlavní město Praha. Naopak nejvíce dětí ve věku 0 – 14 let mají okresy Sokolov, Česká Lípa, Český Krumlov, Tachov a Chomutov, kde jejich podíl dosahuje přes 20 % a obyvatel nad 50 let jen necelých 30 %.

Nejmladší a nejstarší regiony z roku 2003 vidíme i na grafu 5. Nadprůměrné hodnoty mají okresy Plzeň-město, Praha, Brno-město a Hradec Králové. Všechny tyto okresy mají průměrný věk nad 40 let. Dalšími okresy, které mají průměrný věk vyšší než průměr České republiky, jsou například Písek, Tábor, Rokycany, Pardubice a Jičín. Naopak nejnižší hodnoty má okres Sokolov, Tachov, Chomutov, Český Krumlov, Bruntál a Česká Lípa. Všechny tyto okresy mají průměrný věk do 38 let.

Z indexu stáří v roce 2005 (mapa 2) můžeme vidět pokračující suburbanizaci. Nejstaršími regiony se stávají největší města v České republice. Naopak zázemí velkých měst patří mezi nejmladší regiony. Tohle ovšem úplně neplatí u billeterova indexu (mapa 8), kde jsou nejstaršími regiony, kromě velkých měst, i periferní oblasti např. Nepomuk, Poděbrady a Železný Brod. Dalšími starými oblastmi jsou Sušicko, Písecko, Kolínsko. Tyto oblasti hodně stárnou díky vnitrostátní migraci. V období komunismu byly v takto velkých městech průmyslové podniky, které postupně krachují a tak se mladí lidé z těchto oblastí stěhují blíže k velkému městu.

Čechy zůstávají staršími než Morava, která je více religiózní. Dalšími velmi mladými regiony je Ústecko, Teplicko a Chomutovsko, kde velkou roli hrají přistěhovalci, kteří mají více dětí než české rodiny. V roce 2005 je pořád patrné umělé dosidlování pohraničí.

Z mapy 9 vidíme, že začíná mládnout okolí Prahy a Brna. Okolí Plzně je pořád starší než průměr České republiky. Jediným mladým regionem, v sousedství Plzně, jsou Nýřany, ve kterých dochází k těžbě surovin. Nejmladšími regiony jsou okresy Praha-východ a Praha-západ, SOORP Lysá nad Labem, Kaplice a Kuřim. Všechny regiony kromě Kaplice jsou u velkých měst. Kaplice je mladá díky přistěhovalcům. Výrazně staré jsou periferní oblasti, ze kterých je daleko do velkých měst.

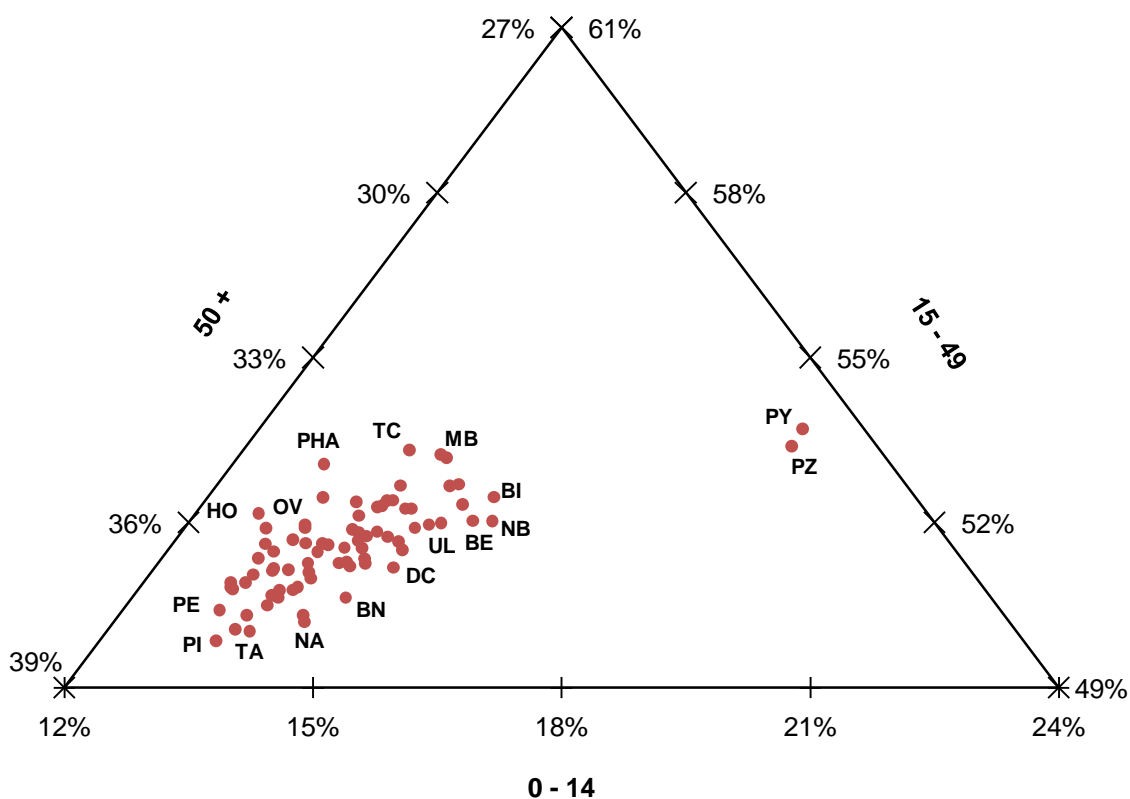
Díky indexu stáří (mapa 3) můžeme vyčíst nejstarší regiony. Kromě velkých měst tam patří SOORP Nepomuk, Sušice, Milevsko a Pacov. Všechny tyhle SOORP se nachází na rozhraní dvou krajů a do krajských měst je to na dojíždění za prací daleko, proto se mladí lidé odsud stěhují. Morava už není tak jednoznačně mladá, jako tomu bylo například v roce 2000. Začal se tam snižovat podíl věřících a tak se začalo rodit i

méně dětí (ČSÚ¹ 2014). Ani pohraničí už není tak jednoznačně mladé, jako tomu bylo v předešlých letech. Rozdíly na území České republiky se začaly pomalu vyrovnávat.

V roce 2013 byly, podle indexu stáří (mapa 4), nejmladšími SOORP Lysá nad Labem, Brandýs nad Labem-Stará Boleslav, Říčany a Černošice. Všechny uvedené SOORP jsou v blízkosti hlavního města Prahy a index stáří mají do 65 %. Pokud se zaměříme na členění podle okresů (mapa 6) vidíme, že Praha-východ i Praha-západ měly index stáří do 60 % a pokud tuto hodnotu porovnáme s mapou 5, zjistíme, že oba okresy během třinácti let omládlý. V přesných hodnotách Praha-východ omládl o 10 % a Praha-západ o 13 %. Omládnutí se projevuje i na průměrném věku, který se u jediných těchto dvou okresů od roku 2003 snížil. Naopak nejstaršími regiony se stávají velká města a periferie, které sousedí se středočeským krajem. Dále jsou to okresy Uherské Hradiště, Přerov, Karlovy Vary, Rokycany a Klatovy. Ve všech těchto okresech je hodnota indexu stáří větší než 95 %. Průměrný věk a billeterův index se u hlavního města Prahy skoro nezměnil, ale u okresů Plzeň-město i Brno-město průměrný věk narostl minimálně o 1 rok a billeterův index klesl dokonce o 10 %.

Billeterův index k nejmladším SOORP, které mají hodnotu větší než -35 %, přidává Český Brod a okolí Brna tj. Šlapanice, Židlochovice a Kuřim (mapa 10). Mapa 6 i mapa 12, které představují členění na okresy, ukazují, že relativně mladé regiony jsou severozápadním směrem od Prahy a v okolí Brna. Billeterův index v okresech mezi nejstarší řadí i Jeseník, který je další periferií v České republice, protože mladí lidé bydlí spíše u Olomouce. Mezi nejmladší kraje, které mají billeterův index vyšší než -45 procent, můžeme zařadit Středočeský kraj, Liberecký kraj a Ústecký kraj (mapa 14).

Ossanův trojúhelník (obrázek 14) ukazuje, že nejvíce dětské složky do věku 14 let mají okresy Praha-východ a Praha-západ. Kromě těchto dvou okresů mají největší podíl zastoupení dětské složky okresy Nymburk, Brno-venkov, Mladá Boleslav, Benešov, Český Krumlov, Mělník a Česká Lípa. V těchto okresech je podíl obyvatelstva ve věku 0 - 14 let okolo 18 %. Nejmenší zastoupení obyvatel 50+ mají okresy Mladá Boleslav a Tachov, kde je podíl nejstarších obyvatel okolo 34 %. Naopak největší zastoupení obyvatel 50+ má okres Písek, který má i nejmenší podíl osob v reprodukčním věku. Mezi nejstarší okresy patří i Tábor a Pelhřimov. Podíl nejstarších osob se zde pohybuje okolo 38 % a podíl obyvatelstva ve věku 0 – 14 let necelých 15 %.



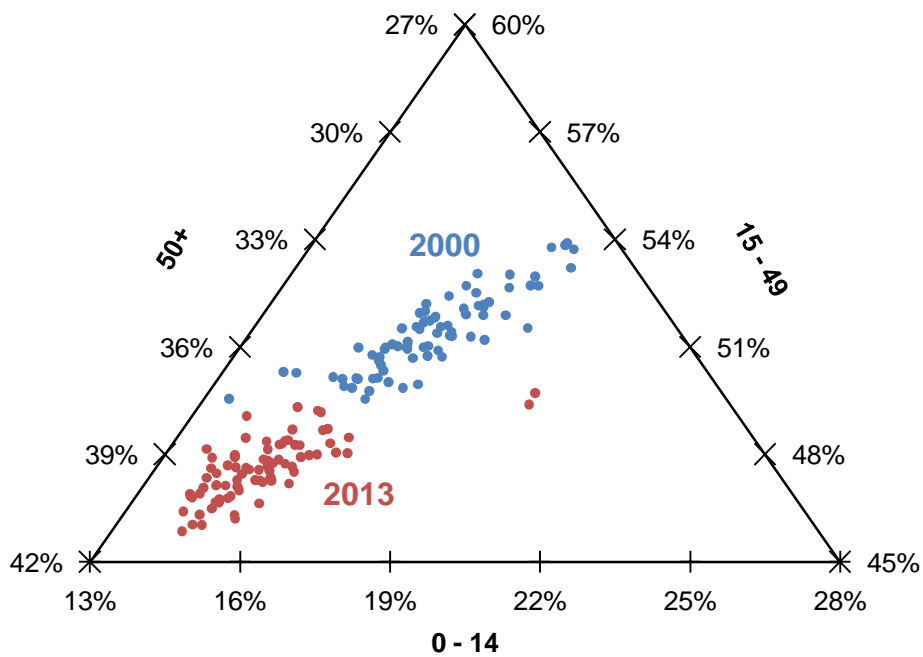
Obrázek 14 - Osnanův trojúhelník v okresech České republiky v roce 2013

Zdroj: tabulka č. 2, vlastní zpracování

Za sledovaných třináct let průměrný věk v České republice narostl o 2,2 let. Nejvíce narostl v okrese Jeseník (o 3,6 let) a naopak nejvíce se snížil v okrese Praha-východ (o 1,3 let). Dětské složky ve věku 0 – 14 let přibylo například v těchto SOORP: Židlochovice, Železný Brod, Votice, České Budějovice, Dobříš a Hořovice. Největší nárůst dětí (dvojnásobný) byl v SOORP Říčany. Naopak nejvíce zdola zestárla SOORP Orlová. Počet obyvatel nad 50 let, jak můžeme vidět na mapě 15, se nikde nesnížil. Nejméně shora zestárla Praha, Brno a SOORP Pacov. Tyto regiony byly staré už v roce 2000 a počet obyvatel nad 50+ se tam výrazně nezměnil. Naopak k největšímu stárnutí shora došlo na Kaplicku, Tachovsku, Mikulovsku, v okolí Prahy a Opavy.

Z obrázku 15 vidíme, že většina okresů v průběhu třinácti let zestárla. Omládl jen Praha-východ a Praha-západ. Hlavní město Praha si udrželo své hodnoty, jen počet obyvatel do 14ti let narostl o necelých 20 tisíc. Z nejstaršího okresu v roce 2000 se stal v roce 2013 okres s průměrnými hodnotami. Okresy Plzeň-město a Brno-město ještě více zestárlý. Nejmladší okresy z roku 2000, tj. Český Krumlov, Tachov, Česká Lípa a Chomutov, zůstaly mezi nejmladšími i v roce 2013. Podíl postreprodukčního

obyvatelstva narostl více než o 3 % a podíl předreprodukčního obyvatelstva klesl zhruba o 4 %.



Obrázek 15 - Osaňův trojúhelník v okresech České republiky v roce 2000 a 2013
Zdroj: tabulka č. 2, vlastní zpracování

8 Závěr

Stárnutí obyvatelstva je důležitou součástí celé naší populace, protože ho provází mnoho ekonomických a sociálních změn. Starší skupiny obyvatel potřebují zvláštní péči, a proto rostou náklady na sociální zabezpečení a zdravotní péči. Nedostatečná obnova produktivní složky obyvatelstva často vede ke zvyšování důchodového věku. Nejzásadnější změnou v tomto směru byla důchodová reforma, která vedla k individuálnímu spoření na období penze. Nejen nedostatečná obnova produktivního obyvatelstva vede ke zvyšování nákladů spojených s péčí o staré lidi. Zvyšuje se kvalita života seniorů a životní úroveň, proto dnešní senioři mají větší nároky, než měli naši předci. Zvyšování kvality života, životní úrovně a prodloužení lidského života musíme brát jako pokrok naší společnosti, který se objevuje ve všech vyspělých zemích.

Stárnutí v České republice se zintenzivnilo už v meziválečném období, kdy velký nárůst porodnosti zastavila hospodářská krize ve 30. letech 20. století. V období druhé světové války přišel nárůst porodnosti díky německému obyvatelstvu, které žilo v pohraničí a propopulační politice v roce 1940. V 50. letech 20. století docházelo ke stárnutí zdola, na kterém se nepodílel pouze počet lidí v reprodukčním věku, ale i další faktory. Mezi ně například patřilo přijetí interrupčního zákona nebo snížení kojenecké a dětské úmrtnosti, díky kterému se rodilo méně tzv. náhradních dětí. Na začátku 60. let přišel menší nárůst porodnosti způsoben slibem o prodloužení mateřské dovolené a tím, že se do reprodukčního věku dostávaly ročníky z druhé světové války.

Díky propopulační politice se v 70. letech 20. století rodilo ročně až 190 tisíc dětí. Index závislosti mladého obyvatelstva se v těchto letech zvýšil, ale od 90. let minulého století rapidně klesá. Naopak index závislosti starého obyvatelstva v posledních 10ti letech narostl. Oba indexy závislosti dosahují podobných hodnot. Pokud se zaměříme na věkové skupiny, které do poproduktivního věku přijdou v následujících letech, určitě se index zatížení starého obyvatelstva bude nadále navyšovat, protože lidí v produktivním věku bude ubývat. Proto mohu první hypotézu potvrdit.

Po roce 1989 přišla velká změna nejen v politické sféře, ale také v porodnosti. Začalo se rodit méně dětí a nastal druhý demografický přechod – individualismus, emancipace žen, dostupná antikoncepce apod. Prodloužil se i věk dožití a tím se zvýšil podíl lidí nad 65 let. Česká republika po roce 1989 nestárne pouze zdola, ale začala rychle stárnout i shora.

Rozdíly v regionech České republiky se během třinácti let velice změnily. Zatímco v roce 2000 byla nejmladším územím Morava s pohraničím, v roce 2013 bylo nejmladším územím okolí Prahy a velkých měst. Index stáří se v České republice během třinácti let zvýšil skoro o 30 %, ale například v okrese Praha-východ došlo k 10% snížení. Podobně je to i s bilaterálním indexem, který se snížil o 16 %. Nejvíce klesl v okrese Jeseník (o -30 %).

Druhou i třetí hypotézu mohu tedy potvrdit. Už v roce 2000 je patrné, že okolí měst nad 50 tisíc obyvatel (z nich hlavně Praha, Plzeň, Brno, Zlín, ale i okolí Olomouce, Ostravy, Českých Budějovic, Karlových Varů, Ústí nad Labem a Teplic) je mladší než SOORP s velkým městem. V roce 2013 je tento rozdíl, způsobený suburbanizací, hodně patrný u dvou největších měst České republiky a to u Prahy a Brna. V menší míře můžeme suburbanizaci pozorovat i u dalších měst, jako je Plzeň, Zlín, České Budějovice, Karviná a Havířov.

V roce 2000 měly moravské kraje, kromě jihomoravského, podprůměrné hodnoty ukazatelů stárnutí obyvatelstva. V roce 2013 se rozdíl mezi Čechy a Moravou vyrovnal a moravské kraje mají nadprůměrné hodnoty. Ovšem kraje představují velké regionální jednotky (obsahují velká centra i vesnické oblasti). Pokud se zaměříme na administrativní členění podle okresů a SOORP, můžeme vidět, že část Moravy je stále mladší než oblast Čech.

9 Zdroje

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD⁴. 2000, 2005, 2013. Věková struktura SOORP České republiky k 31.12. Archiv ČSÚ.

KÁČEROVÁ, M., ONDAČKOVÁ, J., MLÁDEK, J. Contribution of population processes to population ageing: a comparison of the Czech and Slovak Republics [online]. 2013 [cit. 2015-02-27]. Available from www: <http://geography.upol.cz/soubory/vyzkum/aupo/Acta-44-1/AUPO_Geographica_44-1_Kacerova-et-al_PRESS.pdf>.

KALIBOVÁ, K. (2005): Úvod do demografie. Univerzita Karlova, Praha. 52 s.

KINSELLA, K., VELKOFF, V. An Aging World: 2001. The Demographies of Aging [online]. 2011 [cit. 2015-02-27]. Available from www: <<http://www.census.gov/prod/2001pubs/p95-01-1.pdf>>.

KLUFOVÁ, R., POLÁKOVÁ, Z. (2010): Demografické metody a analýzy: demografie české a slovenské populace. Praha. 308 s.

KUČERA, M. (1994): Populace České republiky 1918 – 1991. Praha. 198 s.

HISTORICKÝ LEXIKON OBCÍ ČR 1968 – 2005 - 1.díl. Největší města České republiky [online]. 2011 [cit. 2015-03-26]. Dostupné z www: <[http://csugeo.i-server.cz/csu/2004ediciplan.nsf/t/9200404384/\\$File/13n106cd1.pdf](http://csugeo.i-server.cz/csu/2004ediciplan.nsf/t/9200404384/$File/13n106cd1.pdf)>.

MLÁDEK, J. (1992): Základy geografie obyvatelstva. Slovenské pedagogické nakladatelství, Bratislava. 230 s.

MLÁDEK, J., KUSEDOVÁ, D., MARENČÁKOVÁ, J. ed.(2006): Demogeografická analýza Slovenska. Univerzita Komenského, Bratislava. 222 s.

MLÁDEK, J., PAVLÍKOVÁ, S. (1999): Aplikácia vybraných metód studia starnutia obyvateľstva Slovenska. In: Demografické, zdravotné a sociálno-ekonomické aspekty úmrtnosti. 7. demografická konferencia. Slovenská štatistická a demografická spoločnosť, Bratislava, str. 114 – 125.

PAVLÍK, Z., KUČERA, M., ed. (2002): Populační vývoj České republiky 1990 – 2002. Univerzita Karlova, Praha. 98 s.

PAVLÍK, Z., RYCHTAŘÍKOVÁ, J., ŠUBRTOVÁ, A. (1986): Základy demografie. Československá akademie věd, Praha. 738 s.

RABUŠIC, L. (1995): Česká společnost stárne. Masarykova univerzita, Brno. 192 s.

RYCHTAŘÍKOVÁ, J. (2010): Nová demografická situace v České republice od počátku devadesátých let. In: BURCIN, B., FIALOVÁ, L. a kol. (2010). Demografická situace České republiky – Proměny a kontexty 1993 – 2008. s. 37 - 46.

RYCHTAŘÍKOVÁ, J. (2010b): Poválečný vývoj demografického chování obyvatelstva na území České republiky do počátku devadesátých let. In: BURCIN, B., FIALOVÁ, L.

a kol. (2010): Demografická situace České republiky – Proměny a kontexty 1993 – 2008. s 19 - 35.

SRB, V. (2004): 1000 let obyvatelstva Českých zemí. Univerzita Karlova, Praha, 276 s.

SVOBODOVÁ, K. Demografie. Demografické stárnutí a jeho dopady [online]. 2011 [cit. 2015-04-06]. Dostupné z www:

<http://www.demografie.info/?cz_detail_clanku&artclID=764>.

SÝKORA, L., MULÍČEK, O. (2012): Urbanizace a suburbanizace v Česku na počátku 21. století. Urbanismus a územní rozvoj XV, č. 5, str. 27-38.

VÁCHA, J. (2010): Stárnutí evropské populace. Bakalářská práce. Masarykova univerzita, Ekonomicko-správní fakulta, Brno. 45 s.

Internetové zdroje:

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD⁶. Demografická příručka 2004. Základní ukazatele věkové struktury obyvatelstva podle krajů a okresů k 31.12.2004 [online]. 2005 [cit. 2014-02-03]. Dostupné z www:

<<http://www.czso.cz/csu/2005edicniplan.nsf/publ/4032-05-2004>>.

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD⁷. Zkratky krajů a okresů. Zkratky okresů [online].

2005 [cit. 2015-04-17]. Dostupné z www:< http://csugeo.i-server.cz/csu/2004edicniplan.nsf/krajo/13-2101-04-2004-zkratky_kraju_a_okresu>.

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. Demografická příručka 2012. Obyvatelstvo podle pětiletých věkových skupin v letech 1920 – 2012 [online]. 2013 [cit. 2014-05-12].

Dostupné z www:

<[http://www.czso.cz/csu/2013edicniplan.nsf/t/8E0017982C/\\$File/4032130110.pdf](http://www.czso.cz/csu/2013edicniplan.nsf/t/8E0017982C/$File/4032130110.pdf)>.

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD³. Animované stromy života. Věková skladba obyvatelstva ČR, 1945 – 2013 [online]. 2014 [cit. 2015-03-19]. Dostupné z www:

<<http://www.czso.cz/animgraf/cz/>>.

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD⁵. Demografická příručka 2013. Základní ukazatele věkové struktury obyvatelstva podle krajů a okresů k 31. 12. 2013[online]. 2014 [cit. 2015-03-27]. Dostupné z www: <<https://www.czso.cz/csu/czso/demograficka-prirucka-2013-hjxzns09ab>>.

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD¹. Náboženská víra obyvatel podle výsledků sčítání lidu 2011. Regionální rozdíly a plodnost žen [online]. 2014 [cit. 2015-02-03]. Dostupné z www: <<http://www.czso.cz/csu/2014edicniplan.nsf/p/170220-14>>.

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD². Věkové složení obyvatelstva 2013. Věkové složení obyvatel k 31.12.2013 [online]. 2014 [cit. 2014-05-12]. Dostupné z www:

<<http://www.czso.cz/csu/2014edicniplan.nsf/p/130064-14>>.

WALL.CZ. MS Excel. Téma: trojúhelníkový graf [online]. 2012 [cit. 2015-04-22].

Dostupné z www: <http://wall.cz/upload/postatt/7860_troj.jpg>.

SČÍTÁNÍ LIDU, DOMŮ A BYTŮ. Věkové složení obyvatelstva. Obyvatelstvo podle pohlaví a podle věku, rodinného stavu a nejvyššího ukončeného vzdělání [online]. 2011 [cit. 2014-05-12]. Dostupné z [www:<http://vdb.czso.cz/sldbvo/#!stranka=podle-tematu&tu=30708&th=&vseuzemi=null&v=&vo=null&void=>](http://vdb.czso.cz/sldbvo/#!stranka=podle-tematu&tu=30708&th=&vseuzemi=null&v=&vo=null&void=>).

SČÍTÁNÍ LIDU, DOMŮ A BYTŮ¹. Definitivní výsledky. Základní informace o obcích [online]. 2011 [cit. 2014-05-12]. Dostupné z [www:<http://vdb.czso.cz/sldbvo/#!stranka=podle-tematu&tu=30814&th=&vseuzemi=null&v=&vo=null&void=>](http://vdb.czso.cz/sldbvo/#!stranka=podle-tematu&tu=30814&th=&vseuzemi=null&v=&vo=null&void=>).

10 Přílohy

Obrázky

Obrázek 1 - Fáze demografického přechodu	12
Obrázek 2 - Typy demografického vývoje	13
Obrázek 3 - Typy věkových struktur.....	20
Obrázek 4 - Ossaňův trojúhelník	21
Obrázek 5 - Věková pyramida České republiky v roce 1920.....	24
Obrázek 6 - Věková pyramida České republiky v roce 1935.....	26
Obrázek 7 - Věková pyramida České republiky v roce 1950.....	28
Obrázek 8 - Věková pyramida České republiky v roce 1965.....	30
Obrázek 9 - Věková pyramida České republiky v roce 1980.....	32
Obrázek 10 - Věková pyramida České republiky v roce 2000.....	34
Obrázek 11 - Věková pyramida České republiky v roce 2013.....	34
Obrázek 12 - Ossaňův trojúhelník v České republice v letech 1920 – 2013.....	36
Obrázek 13 - Ossaňův trojúhelník v okresech České republiky v roce 2000.....	37
Obrázek 14 - Ossaňův trojúhelník v okresech České republiky v roce 2013.....	40
Obrázek 15 - Ossaňův trojúhelník v okresech České republiky v roce 2000 a 2013.....	41

Grafy

Graf 1 - Index stáří České republiky v letech 1920 – 2013	49
Graf 2 - Billerův index České republiky v letech 1920 – 2013	49
Graf 3 - Index věku v České republice v letech 1920 – 2013.....	50
Graf 4 - Indexy závislosti České republiky v letech 1920 – 2013	50
Graf 5 - Průměrný věk v okresech České republiky v letech 2003 a 2013	51

Mapy

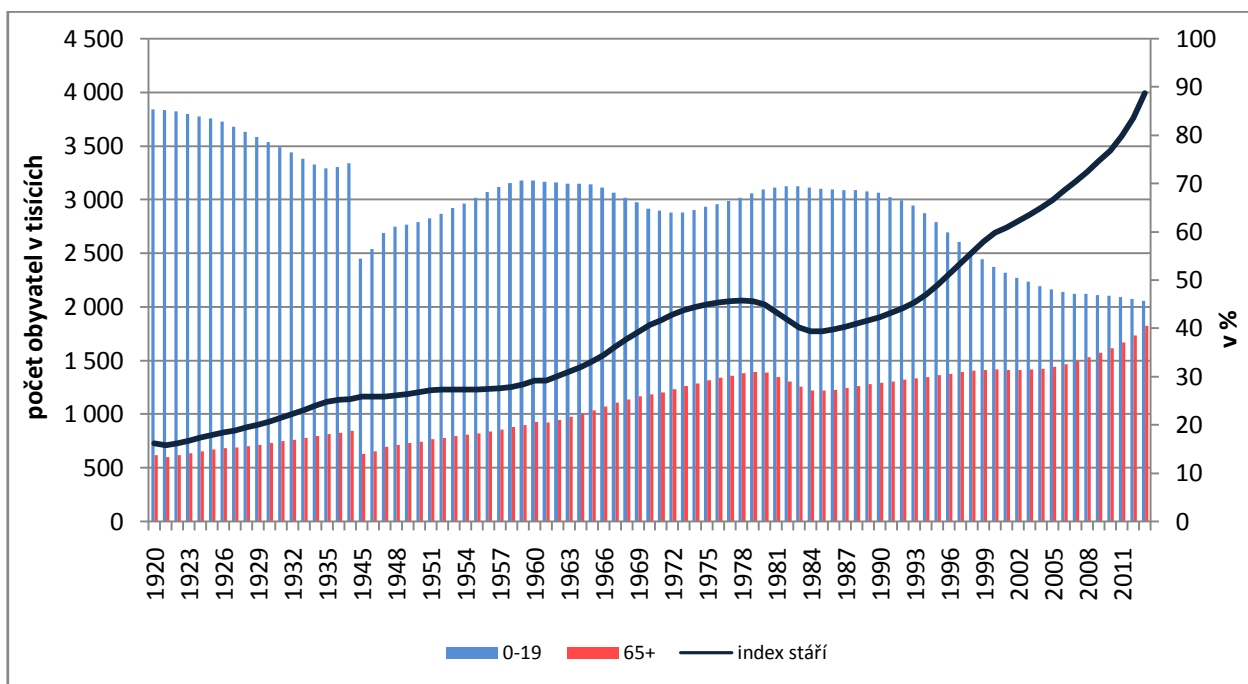
Mapa 1 - Index stáří v SOORP v roce 2000	52
Mapa 2 - Index stáří v SOORP v roce 2005	52
Mapa 3 - Index stáří v SOORP v roce 2011	53
Mapa 4 - Index stáří v SOORP v roce 2013	53
Mapa 5 - Index stáří v okresech v roce 2000.....	54
Mapa 6 - Index stáří v okresech v roce 2013.....	54
Mapa 7 - Billeterův index v SOORP v roce 2000.....	55
Mapa 8 - Billeterův index v SOORP v roce 2005.....	55
Mapa 9 - Billeterův index v SOORP v roce 2011.....	56
Mapa 10 - Billeterův index v SOORP v roce 2013.....	56
Mapa 11 - Billeterův index v okresech v roce 2000	57
Mapa 12 - Billeterův index v okresech v roce 2013	57
Mapa 13 - Billeterův index v krajích v roce 2000	58
Mapa 14 - Billeterův index v krajích v roce 2013	58

Mapa 15 - Stárnutí obyvatelstva shora v SOORP mezi roky 2000 a 2013	59
---	----

Tabulky

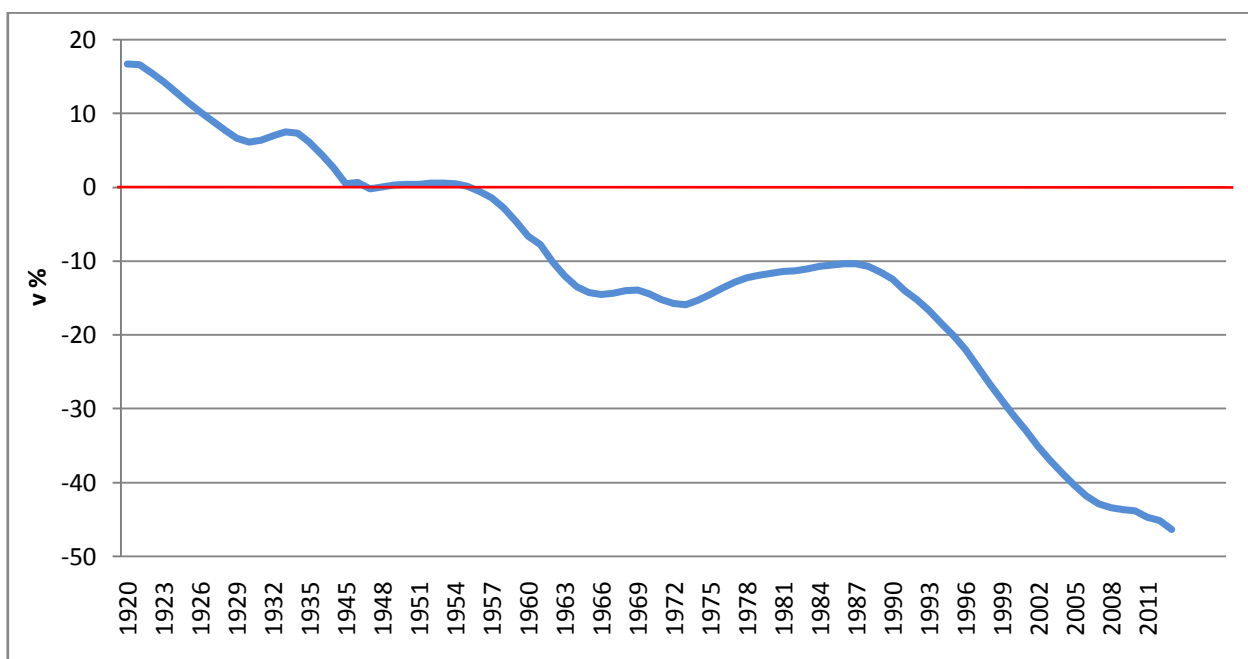
Tabulka 1 - Vybraní ukazatele věku v České republice v letech 1920 – 2012 (k 1.7.) a 2013 (k 31.12.)	59
Tabulka 2 - Vybraní ukazatele věku v SOORP v letech 2000 až 2013.....	61
Tabulka 3 - Ukazatele věku v okresech v letech 2000, 2003 a 2013	66
Tabulka 4 - Billeterův index v krajích České republiky v letech 2000 a 2013.....	68
Tabulka 5 - Města nad 50 000 obyvatel v České republice ke dni SLBD 2001 a 2011..	69

Graf 1 - Index stáří České republiky v letech 1920 – 2013



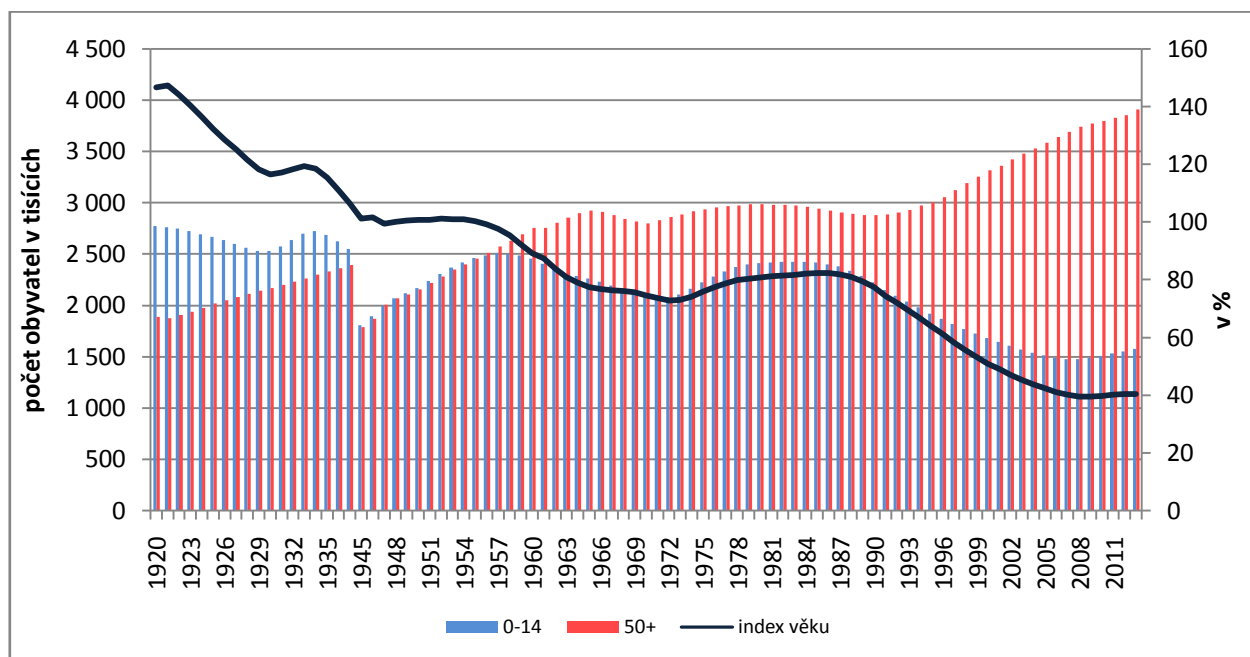
Zdroj: tabulka č. 1, ČSÚ, ČSÚ², vlastní zpracování

Graf 2 - Billerův index České republiky v letech 1920 – 2013



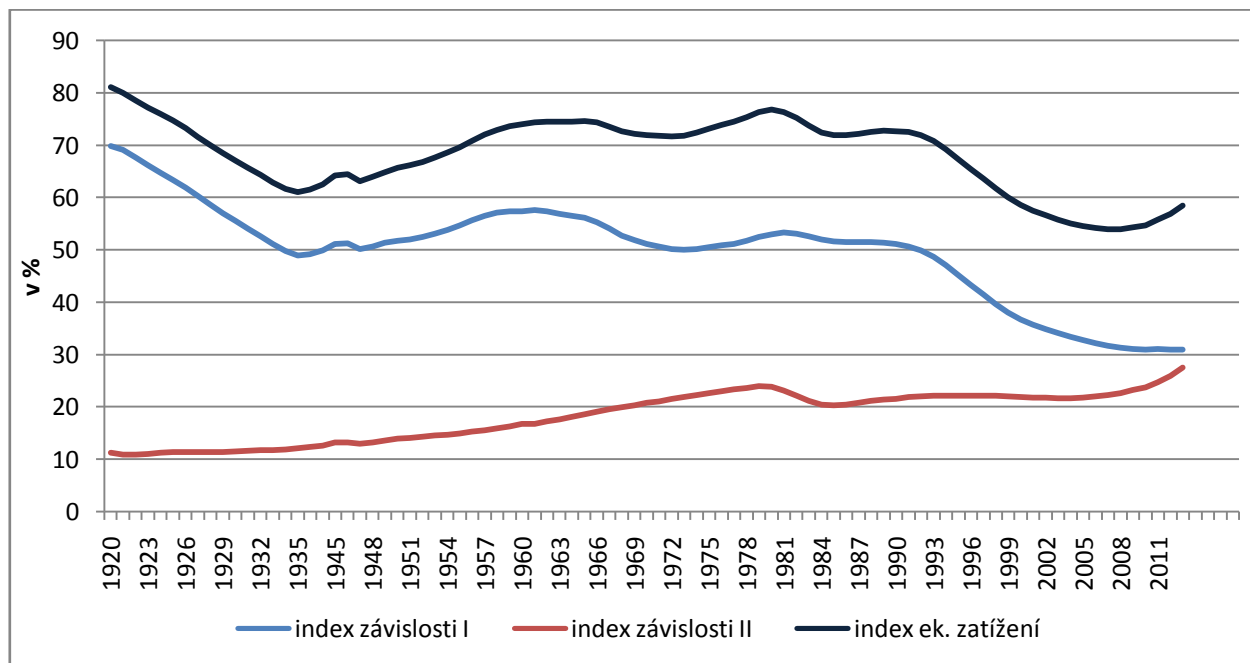
Zdroj: tabulka č. 1, vlastní zpracování

Graf 3 - Index věku v České republice v letech 1920 – 2013



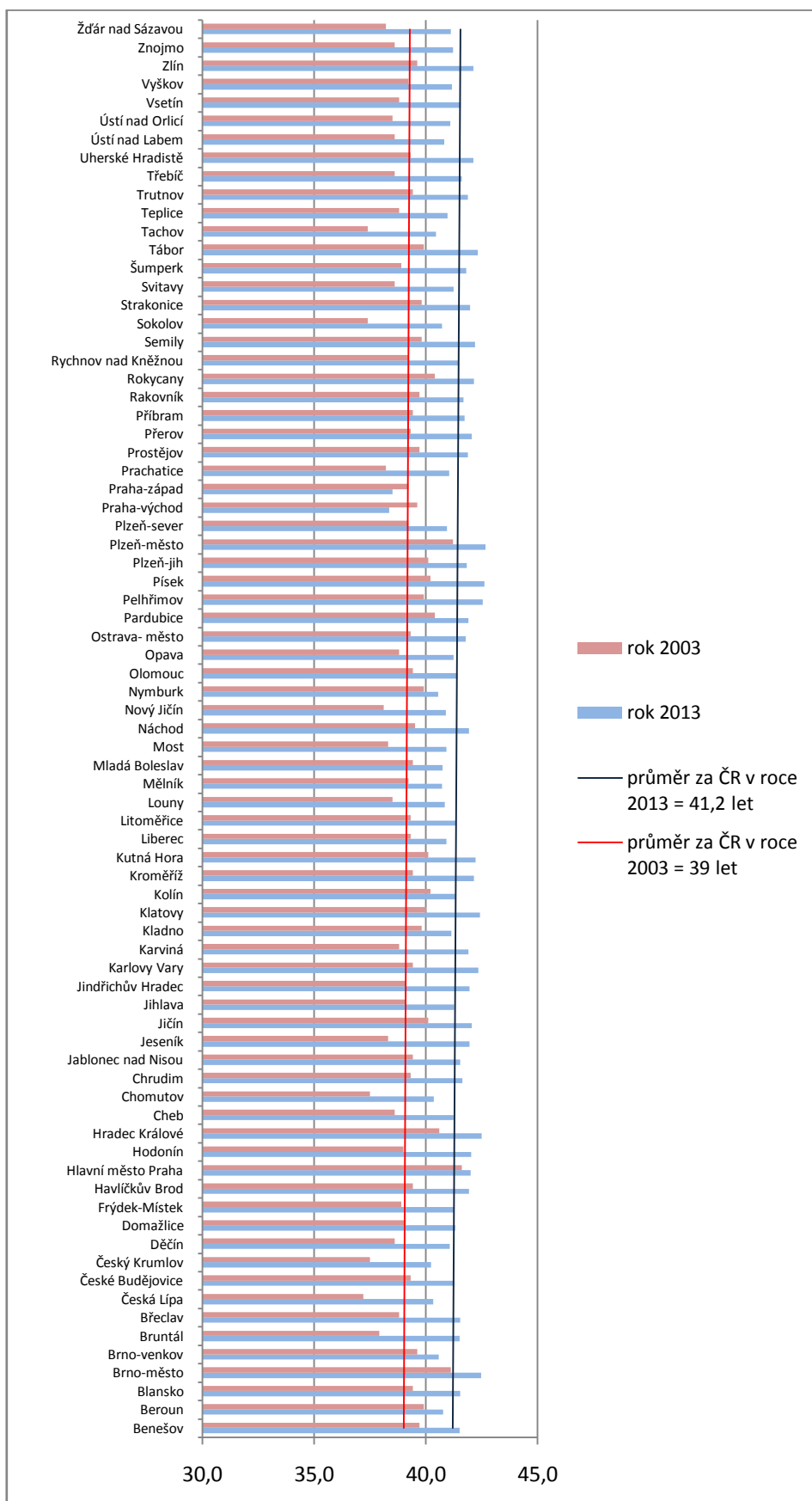
Zdroj: tabulka č. 1, ČSÚ, ČSÚ², vlastní zpracování

Graf 4 - Indexy závislosti České republiky v letech 1920 – 2013



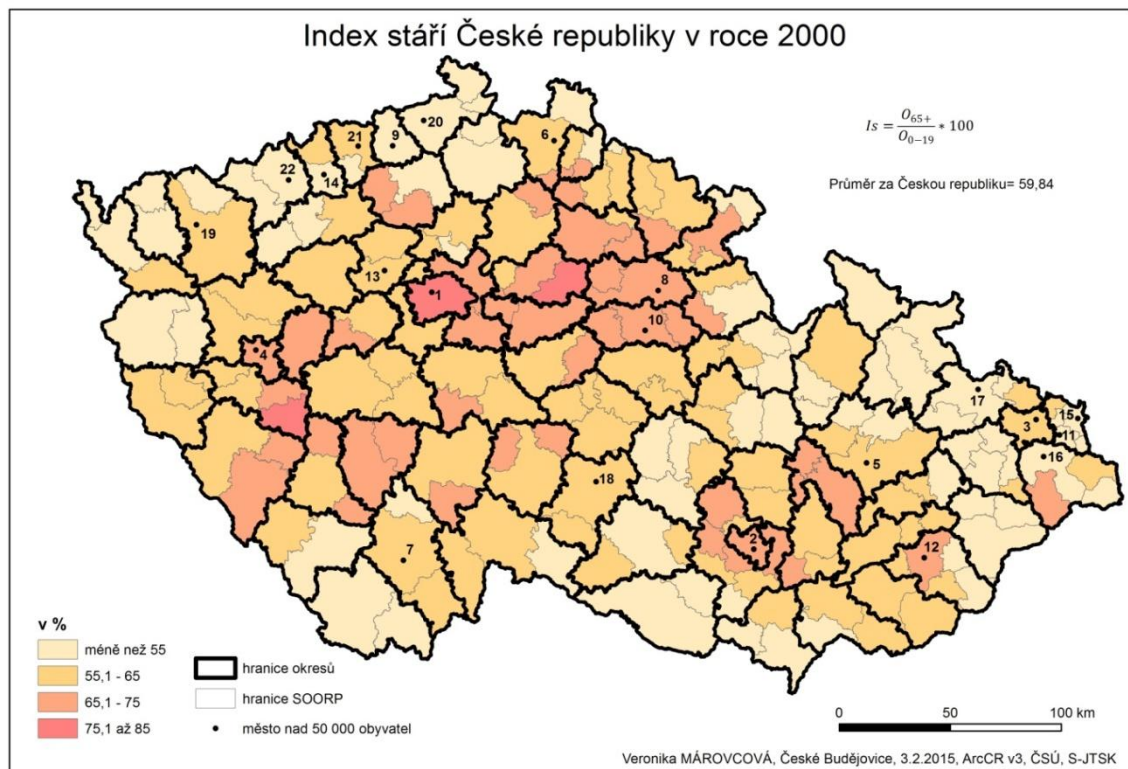
Zdroj: tabulka č. 1, vlastní zpracování

Graf 5 - Průměrný věk v okresech České republiky v letech 2003 a 2013



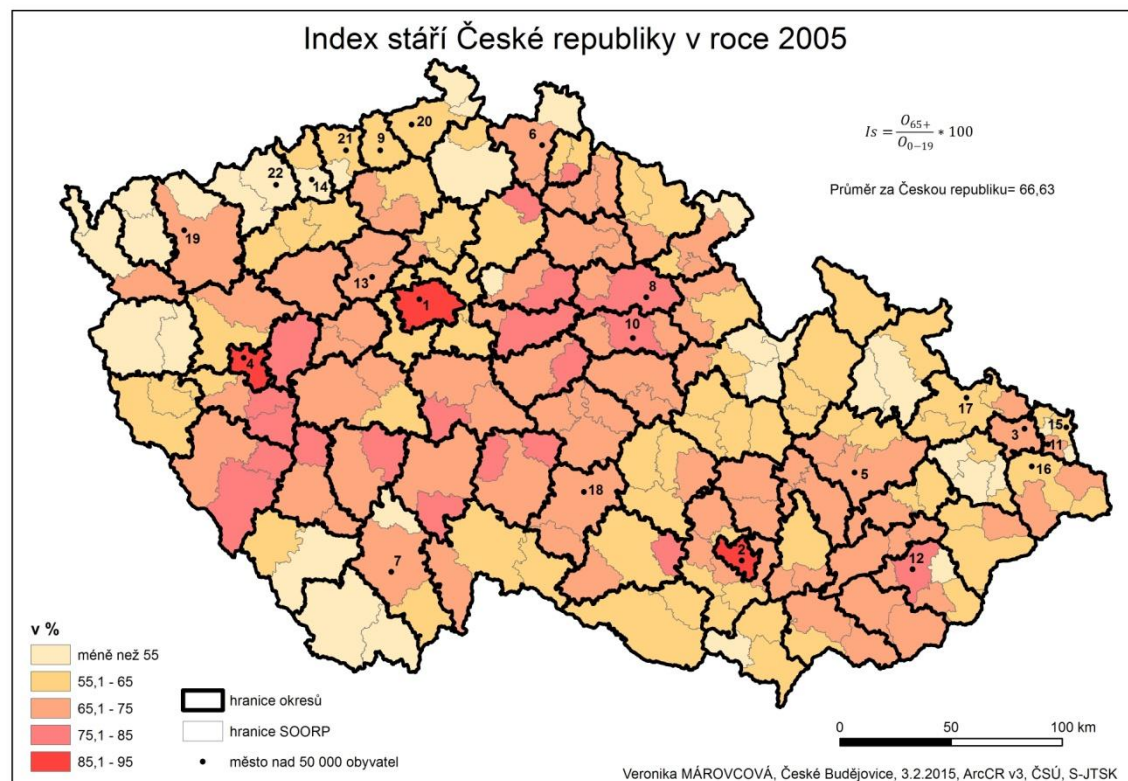
Zdroj: Tabulka č. 3, vlastní zpracování

Mapa 1 - Index stáří v SOORP v roce 2000



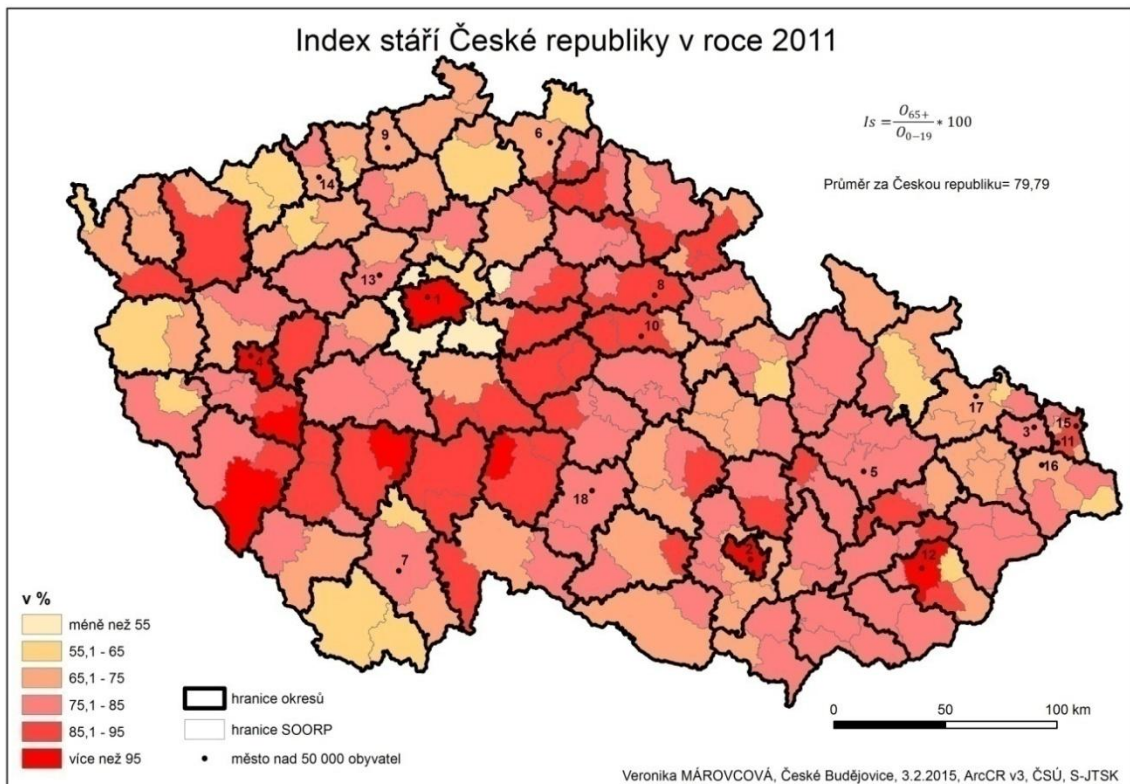
Zdroj: tabulka č. 2 a 5, vlastní zpracování

Mapa 2 - Index stáří v SOORP v roce 2005



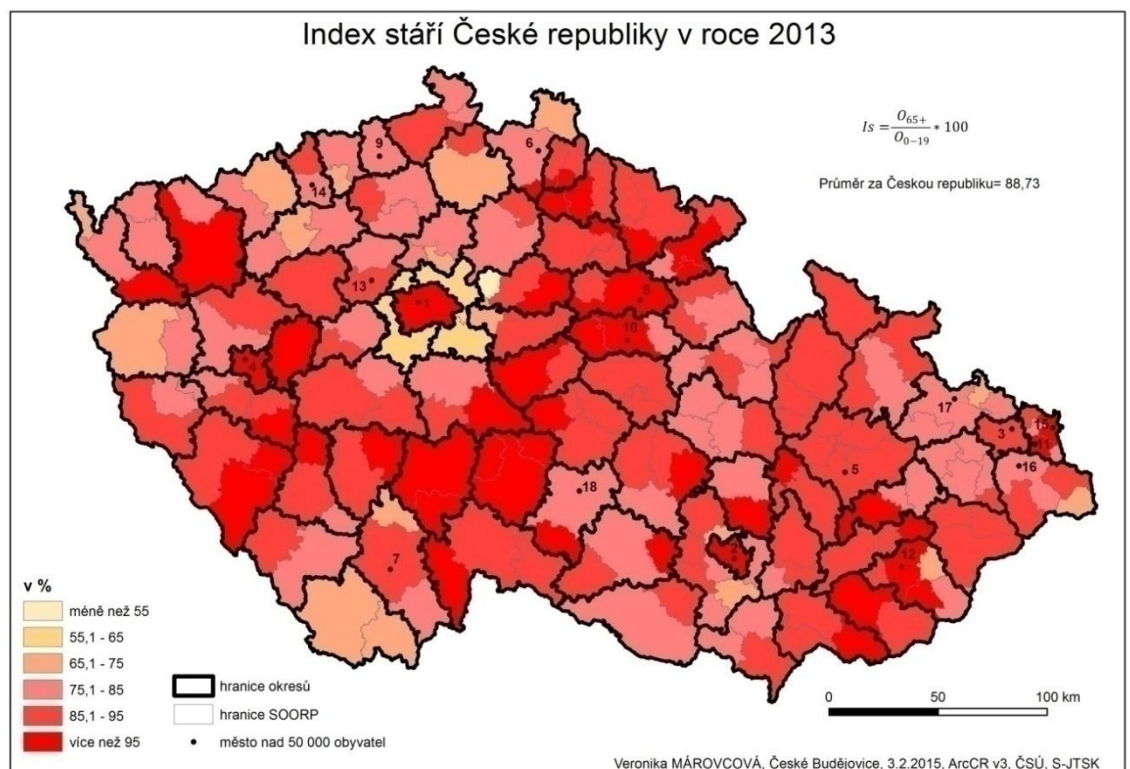
Zdroj: tabulka č. 2 a 5, vlastní zpracování

Mapa 3 - Index stáří v SOORP v roce 2011



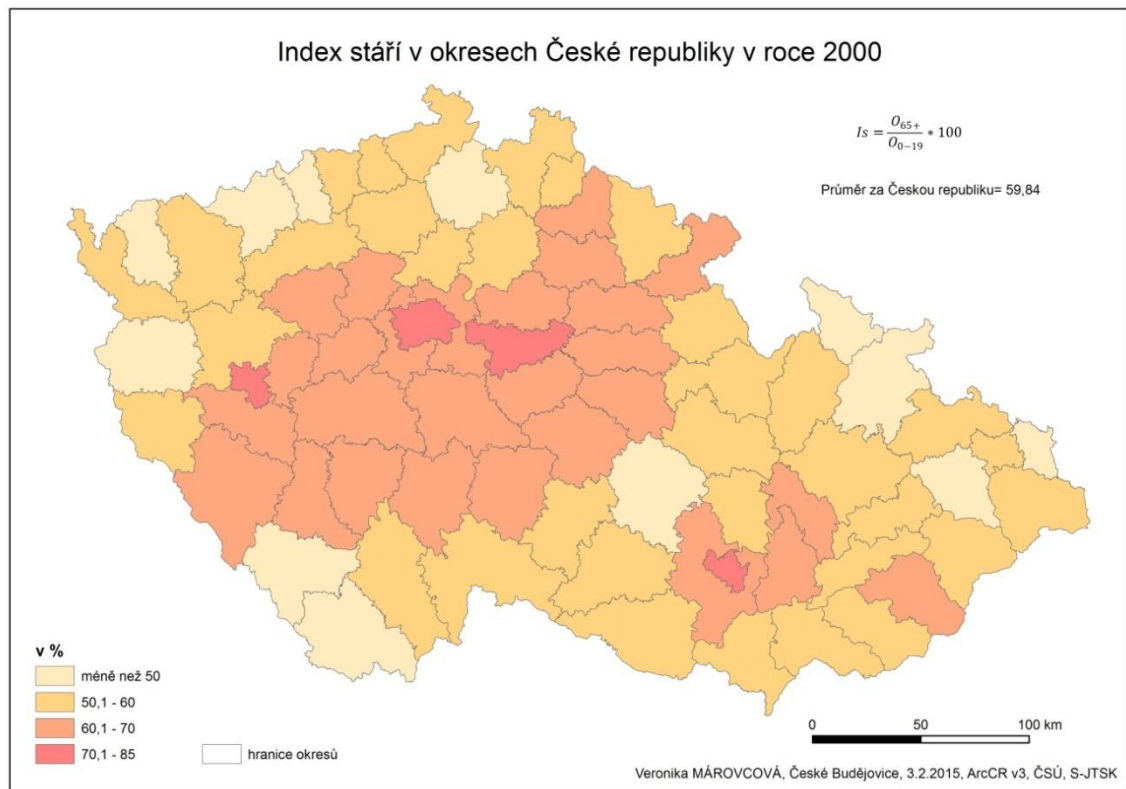
Zdroj: tabulka č. 2 a 5, vlastní zpracování

Mapa 4 - Index stáří v SOORP v roce 2013



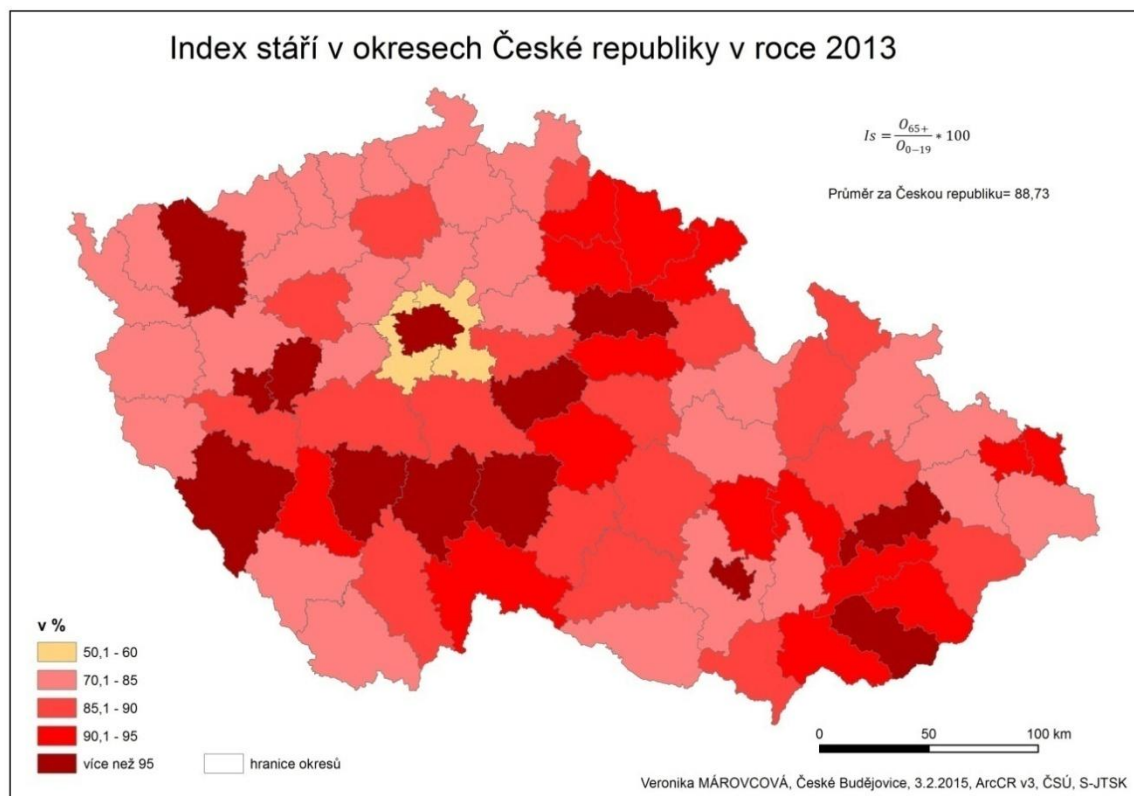
Zdroj: tabulka č. 2 a 5, vlastní zpracování

Mapa 5 - Index stáří v okresech v roce 2000



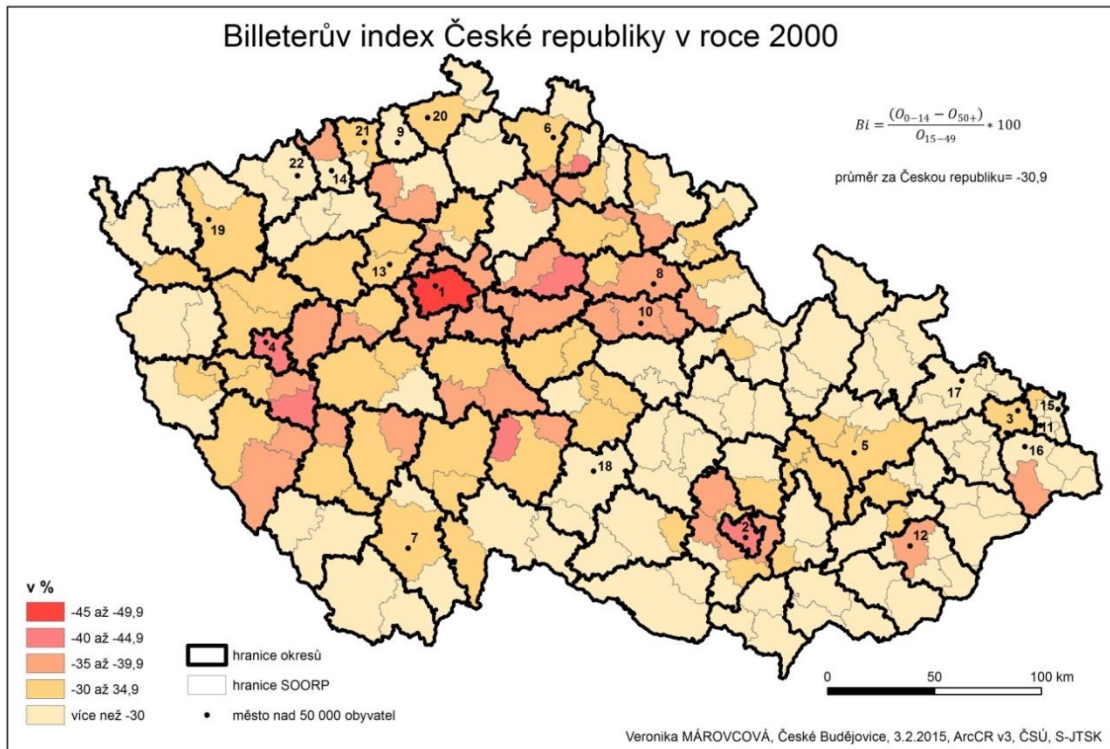
Zdroj: tabulka č. 3, vlastní zpracování

Mapa 6 - Index stáří v okresech v roce 2013



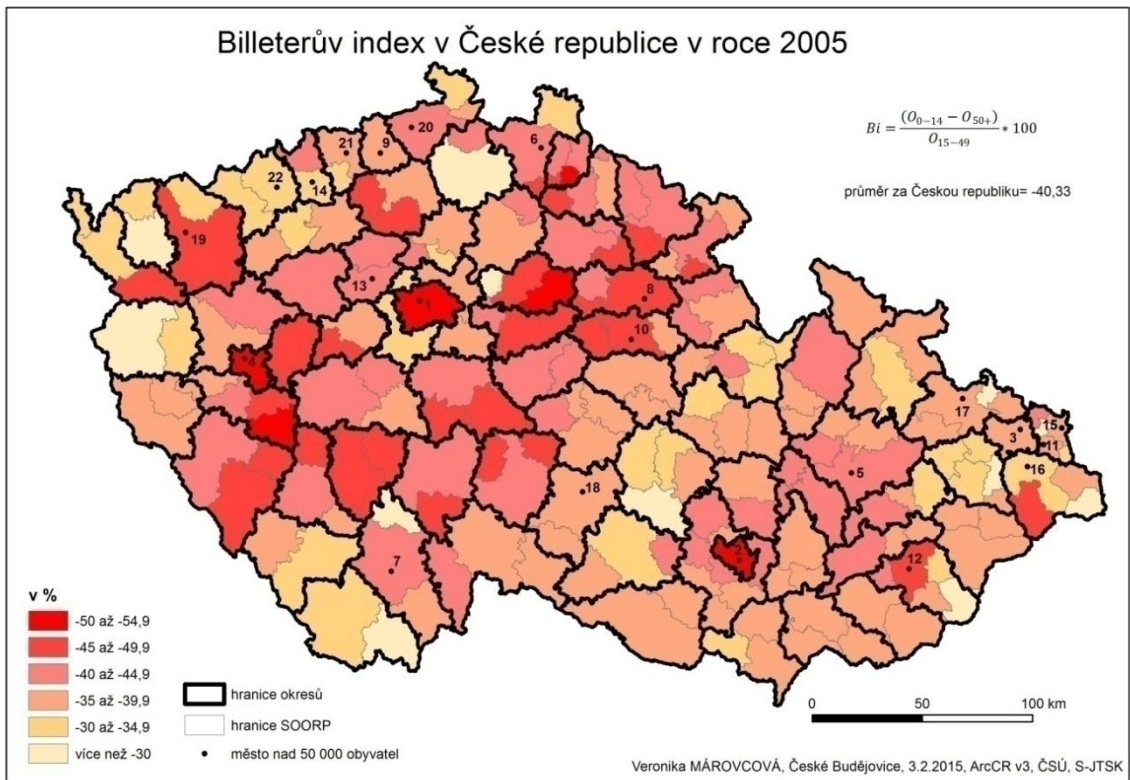
Zdroj: tabulka č. 3, vlastní zpracování

Mapa 7 - Billeterův index v SOORP v roce 2000



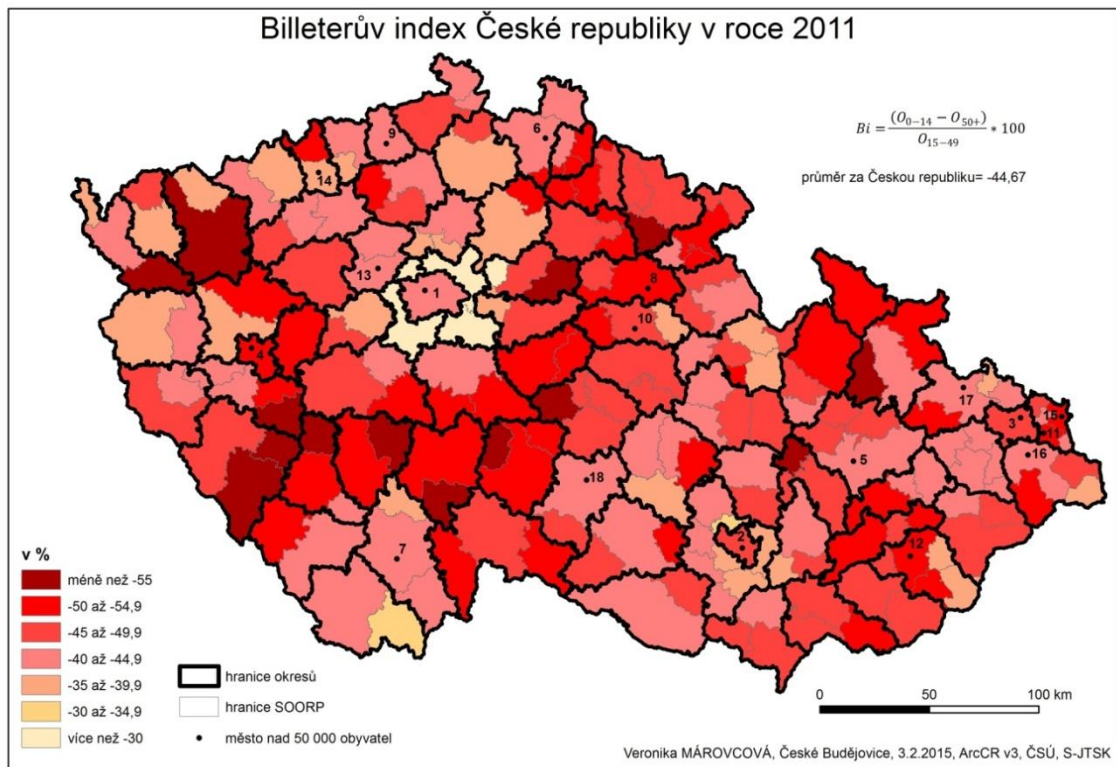
Zdroj: tabulka č. 2 a 5, vlastní zpracování

Mapa 8 - Billeterův index v SOORP v roce 2005



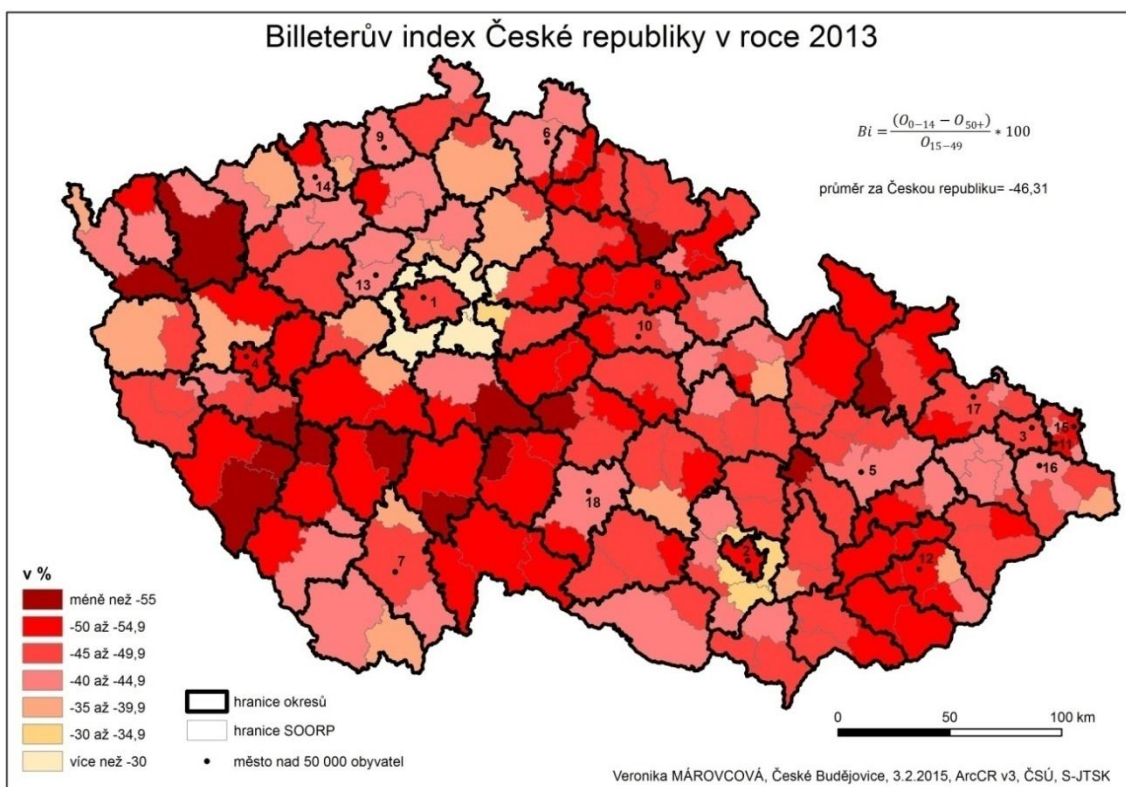
Zdroj: tabulka č. 2 a 5, vlastní zpracování

Mapa 9 - Billeterův index v SOORP v roce 2011



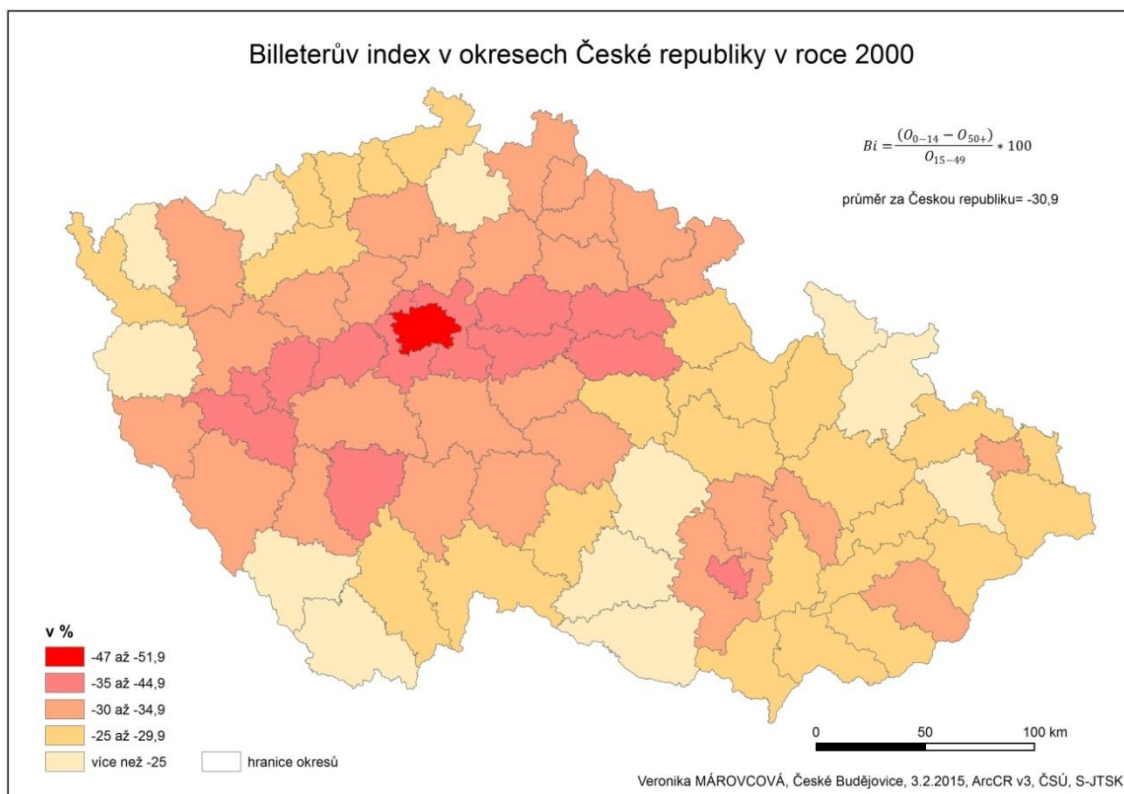
Zdroj: tabulka č. 2 a 5, vlastní zpracování

Mapa 10 - Billeterův index v SOORP v roce 2013



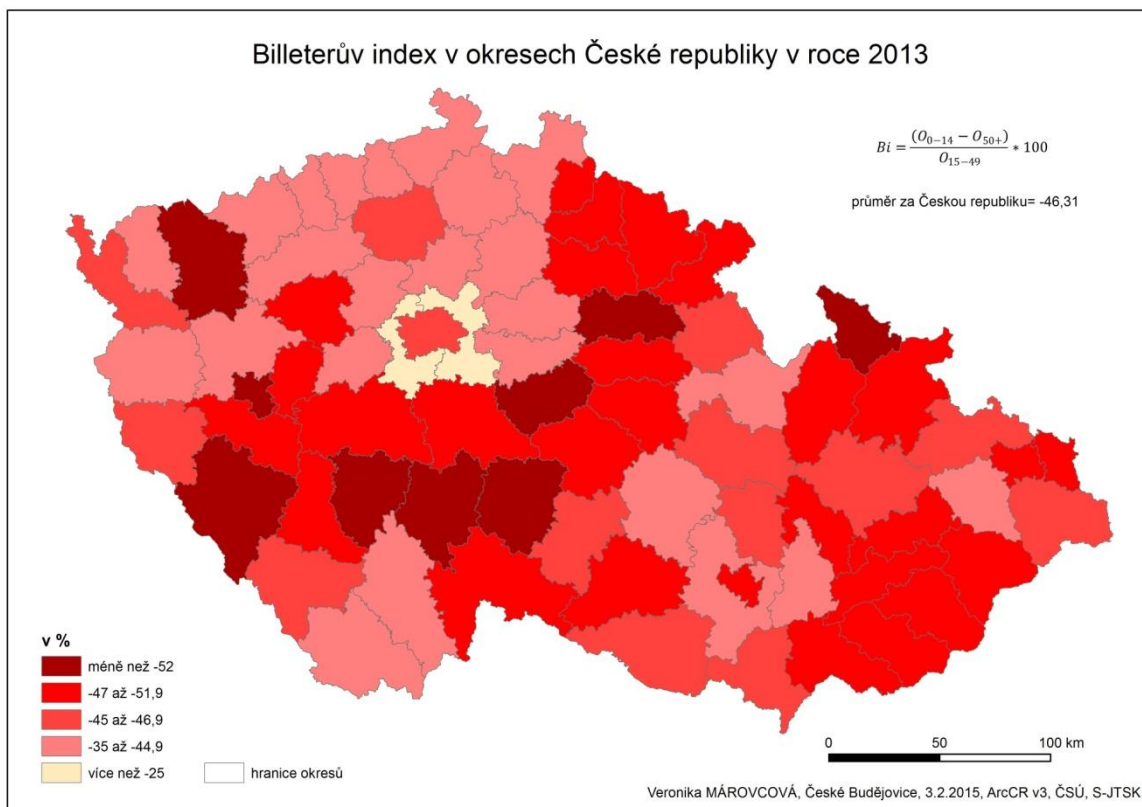
Zdroj: tabulka č. 2 a 5, vlastní zpracování

Mapa 11 - Billeterův index v okresech v roce 2000



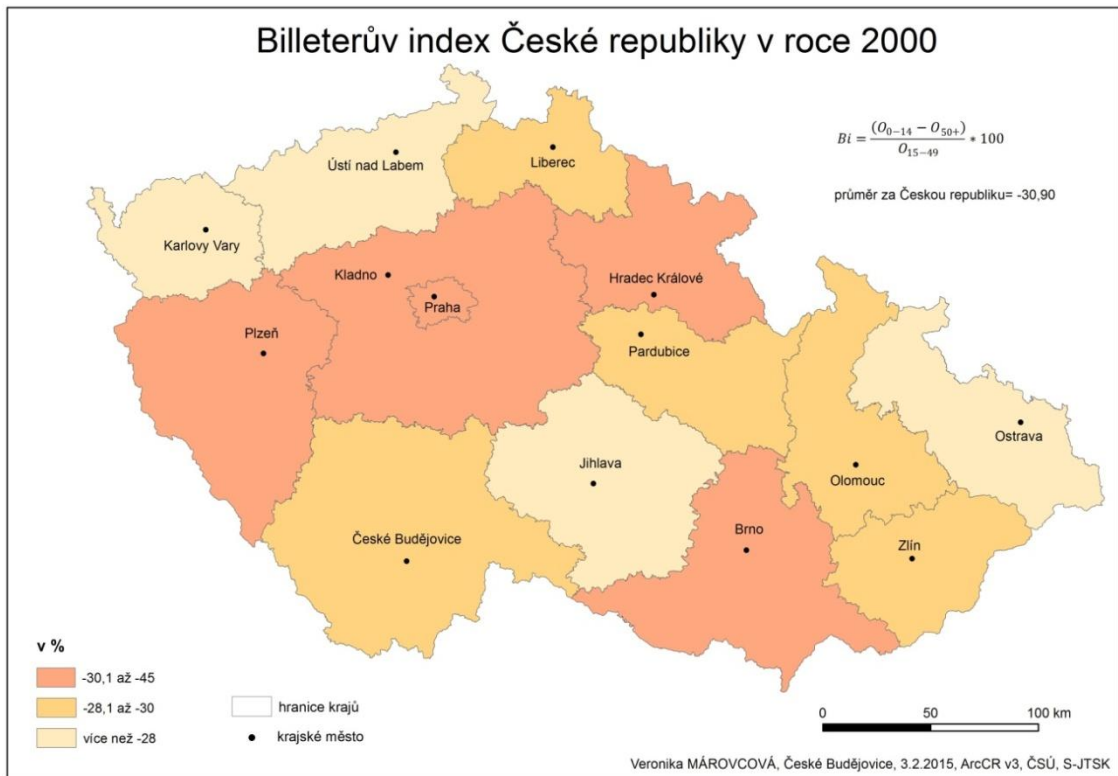
Zdroj: tabulka č. 3, vlastní zpracování

Mapa 12 - Billeterův index v okresech v roce 2013



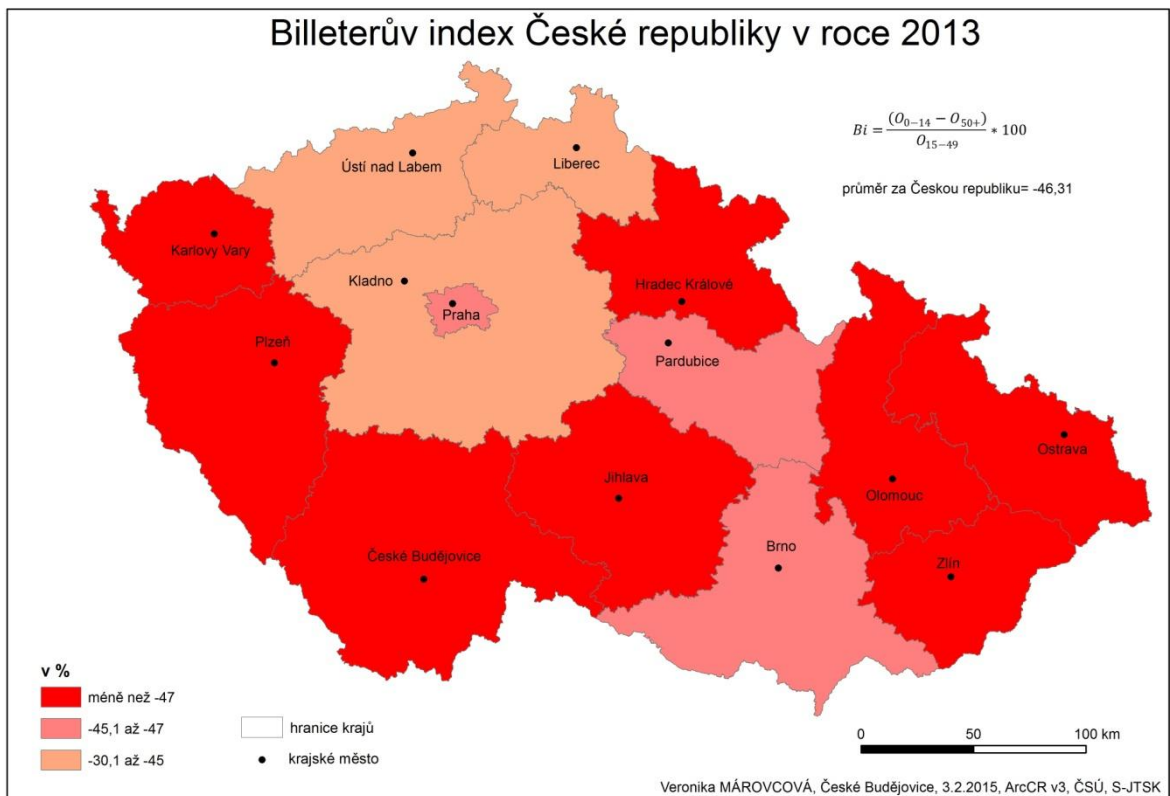
Zdroj: tabulka č. 3, vlastní zpracování

Mapa 13 - Billeterův index v krajích v roce 2000



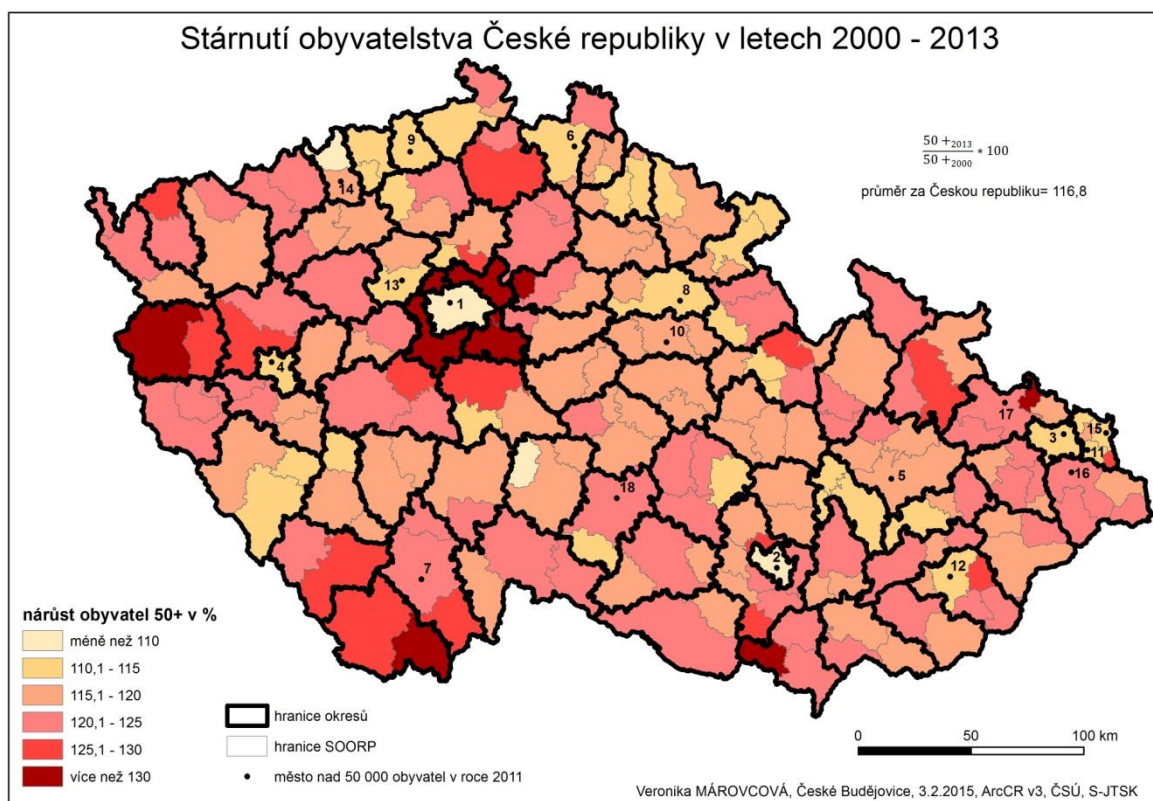
Zdroj: tabulka č. 4, vlastní zpracování

Mapa 14 - Billeterův index v krajích v roce 2013



Zdroj: tabulka č. 4, vlastní zpracování

Mapa 15 - Stárnutí obyvatelstva shora v SOORP mezi roky 2000 a 2013



Zdroj: tabulka č. 2 a 5, vlastní zpracování

Tabulka 1 - Vybraní ukazatele věku v České republice v letech 1920 – 2012 (k 1.7.) a 2013 (k 31.12.)

Roky	index věku	index stáří	Billeterův Index	index závislosti I.	index závislosti II.	ekonomická závislost
1920	146,67	619,23	16,63	69,86	11,28	81,14
1921	147,23	634,21	16,53	69,17	10,91	80,07
1922	144,00	617,35	15,40	67,66	10,96	78,61
1923	140,39	597,42	14,19	66,18	11,08	77,26
1924	136,27	575,73	12,83	64,76	11,25	76,01
1925	132,13	557,29	11,43	63,41	11,38	74,78
1926	128,43	543,05	10,16	61,96	11,41	73,36
1927	124,98	529,98	8,95	60,28	11,37	71,65
1928	121,44	514,55	7,71	58,66	11,40	70,06
1929	118,16	499,13	6,57	57,08	11,44	68,51
1930	116,50	483,33	6,04	55,55	11,49	67,04
1931	116,98	465,31	6,32	54,12	11,63	65,75
1932	118,21	449,39	6,92	52,68	11,72	64,40
1933	119,19	433,99	7,46	51,18	11,79	62,97
1934	118,43	417,02	7,31	49,76	11,93	61,69
1935	115,21	404,15	6,09	48,98	12,12	61,10
1936	110,90	398,01	4,39	49,19	12,36	61,54
1937	106,49	395,06	2,62	49,92	12,64	62,55
1945	101,11	387,21	0,46	51,11	13,20	64,31
1946	101,52	386,66	0,65	51,28	13,26	64,54

1947	99,40	386,61	-0,25	50,23	12,99	63,22
1948	99,97	382,63	-0,01	50,72	13,26	63,98
1949	100,54	378,69	0,24	51,36	13,56	64,92
1950	100,71	372,75	0,33	51,83	13,90	65,73
1951	100,72	368,55	0,35	52,07	14,13	66,20
1952	101,01	367,03	0,51	52,54	14,31	66,85
1953	100,99	365,59	0,52	53,15	14,54	67,68
1954	100,81	365,36	0,43	53,89	14,75	68,63
1955	100,19	365,70	0,10	54,72	14,96	69,69
1956	99,00	364,35	-0,57	55,62	15,27	70,89
1957	97,53	362,68	-1,43	56,48	15,57	72,05
1958	95,26	358,89	-2,81	57,09	15,91	73,00
1959	92,24	352,06	-4,70	57,39	16,30	73,69
1960	89,22	342,60	-6,68	57,34	16,74	74,08
1961	87,44	342,83	-7,82	57,62	16,81	74,42
1962	83,87	332,88	-10,13	57,34	17,23	74,57
1963	80,95	323,01	-12,06	56,95	17,63	74,58
1964	78,86	312,61	-13,48	56,49	18,07	74,56
1965	77,46	302,11	-14,31	56,14	18,58	74,72
1966	76,62	289,96	-14,52	55,34	19,09	74,43
1967	76,15	276,40	-14,35	54,03	19,55	73,58
1968	75,97	264,29	-13,98	52,79	19,97	72,76
1969	75,56	254,68	-13,89	51,83	20,35	72,18
1970	74,55	245,97	-14,46	51,14	20,79	71,93
1971	73,53	240,21	-15,21	50,70	21,11	71,81
1972	72,80	233,35	-15,78	50,18	21,51	71,69
1973	72,90	228,33	-15,90	50,00	21,90	71,90
1974	74,09	225,22	-15,36	50,20	22,29	72,49
1975	75,71	222,77	-14,53	50,52	22,68	73,20
1976	77,27	220,76	-13,71	50,85	23,04	73,89
1977	78,68	219,29	-12,93	51,20	23,35	74,55
1978	79,73	218,62	-12,32	51,73	23,66	75,40
1979	80,34	219,17	-11,94	52,48	23,95	76,43
1980	80,69	222,76	-11,71	53,03	23,81	76,84
1981	81,14	230,71	-11,44	53,30	23,10	76,40
1982	81,35	239,39	-11,30	53,11	22,19	75,30
1983	81,67	248,65	-11,05	52,62	21,16	73,79
1984	81,99	254,10	-10,76	51,99	20,46	72,45
1985	82,18	253,87	-10,53	51,62	20,33	71,95
1986	82,24	251,51	-10,34	51,50	20,48	71,98
1987	81,90	247,81	-10,37	51,48	20,77	72,25
1988	80,93	243,73	-10,75	51,49	21,13	72,62
1989	79,30	239,97	-11,48	51,39	21,42	72,81
1990	77,26	236,63	-12,43	51,11	21,60	72,71
1991	74,36	230,98	-14,04	50,65	21,93	72,57
1992	72,06	226,33	-15,24	49,88	22,04	71,92
1993	69,47	220,38	-16,69	48,72	22,11	70,83
1994	66,63	212,99	-18,40	47,11	22,12	69,22
1995	63,91	204,37	-20,08	45,21	22,12	67,33
1996	61,13	195,32	-22,02	43,28	22,16	65,44
1997	58,21	186,89	-24,34	41,44	22,17	63,61
1998	55,54	179,38	-26,62	39,70	22,13	61,83

1999	53,13	172,65	-28,78	38,07	22,05	60,12
2000	50,85	167,11	-30,90	36,70	21,96	58,66
2001	48,89	164,39	-32,90	35,81	21,78	57,59
2002	46,95	160,67	-35,04	34,94	21,74	56,68
2003	45,21	157,45	-36,93	34,15	21,69	55,84
2004	43,63	154,02	-38,70	33,42	21,70	55,13
2005	42,23	150,09	-40,33	32,77	21,83	54,60
2006	40,96	145,85	-41,80	32,19	22,07	54,26
2007	40,03	142,05	-42,88	31,70	22,32	54,01
2008	39,55	138,18	-43,41	31,33	22,67	54,00
2009	39,45	133,99	-43,67	31,11	23,22	54,33
2010	39,70	130,21	-43,84	30,98	23,79	54,78
2011	40,03	125,33	-44,67	31,06	24,78	55,84
2012	40,24	119,72	-45,12	31,00	25,89	56,89
2013	40,38	112,70	-46,31	31,03	27,54	58,57

Zdroj: ČSÚ, ČSÚ², vlastní zpracování

Tabulka 2 – Vybraní ukazatele věku v SOORP v letech 2000 až 2013

Indexy v % SOORP	2000		2005		2011		2013		Nárůst obyvatel 50+ mezi lety 2000 a 2013	Nárůst obyvatel 0-14 mezi lety 2000 a 2013
	I _s	B _i	I _s	B _i	I _s	B _i	I _s	B _i		
Aš	48,25	-23,86	52,48	-33,27	63,88	-39,71	70,56	-39,4	124,8	99,3
Benešov	62,35	-32,01	66,95	-40,85	72,96	-44,57	80,13	-43,73	126,2	112,8
Beroun	63,08	-34,9	65,91	-39,65	70,66	-37,21	76,13	-36,33	123,4	127,8
Bílina	43,97	-24,44	47,29	-32,62	57,14	-38,13	68,68	-36,04	113,5	94,4
Bílovec	47,33	-22,95	56,35	-33,79	72,18	-43,86	80,1	-44,5	121,3	84,0
Blansko	62,12	-32,95	73,17	-42,8	87,07	-48,74	95,05	-48,42	119,7	96,5
Blatná	70,85	-39,03	75,73	-48,81	90,44	-56,64	103,27	-56,61	115,0	89,6
Blovice	73,43	-39,23	75,6	-45,53	87,58	-51,99	92,3	-48,83	117,3	102,9
Bohumín	59,69	-31,73	64,61	-41,29	78,22	-48,1	86,73	-48,08	111,5	86,0
Boskovice	56,94	-28,33	65,04	-37,59	75,62	-44,34	84,86	-45,03	118,9	90,7
Brandýs nad Labem-Stará Boleslav	67,22	-38,22	64,28	-39,47	55,37	-24,09	57,64	-21,4	132,5	190,8
Brno	74,64	-41,22	85,71	-50,6	99,57	-47,89	107,67	-51,36	108,0	96,6
Broumov	48,94	-25,67	54,51	-36,99	73,52	-48,87	87,96	-49,03	112,8	75,6
Bruntál	38,96	-15,92	47,35	-30,36	63,16	-43,81	77,07	-45,06	127,7	74,9
Břeclav	53,55	-26,22	63,5	-38,19	80,24	-48,14	90,85	-48,56	122,9	85,5
Bučovice	59,55	-28,82	65,45	-37,07	77,69	-45,42	89,12	-46,75	117,5	84,6
Bystřice nad Pernštejnem	55,8	-27,67	65,78	-38,29	86,69	-50,1	95,84	-50,85	114,9	76,5
Bystřice pod Hostýnem	57,42	-28,07	68,52	-39,66	86,94	-50,92	100,21	-53,18	120,4	78,7
Čáslav	70,32	-34,75	76,86	-43,46	87,43	-53,11	93,55	-50,67	118,4	93,5
Černošice	64,29	-36,34	56,58	-34,92	52,33	-24,12	57,85	-23,17	147,8	196,9
Česká Lípa	36,37	-14,32	43,17	-25,8	57,25	-36,07	68,74	-37,85	130,0	85,0

Česká Třebová	54,27	-28,68	63,43	-39,87	81,84	-51,66	93	-51,56	114,7	80,6
České Budějovice	58,91	-30,6	67	-40,81	79,09	-44,16	87,35	-45,47	122,1	100,4
Český Brod	66,81	-35,87	66,52	-40,18	66,07	-35,89	68,68	-32,51	121,2	140,1
Český Krumlov	44,17	-20,27	50,84	-31,49	63,63	-40,96	73,72	-41,03	127,9	92,3
Český Těšín	44,55	-16,89	52,34	-30,05	69,1	-41,87	75,68	-44,48	125,9	78,4
Dačice	53,42	-24,86	60,91	-35,47	78,31	-51,65	88,58	-51,71	122,2	81,1
Děčín	54,46	-30,98	58,57	-40,13	72,06	-46,45	85,22	-45,03	112,6	93,9
Dobruška	61,44	-30,11	66,61	-40,05	75,72	-47,15	86,84	-48,53	120,1	93,9
Dobříš	61,5	-33,16	65,44	-40,18	76,46	-42,81	80,73	-39,49	127,1	118,7
Domažlice	57,58	-29,48	63,45	-39,44	75,76	-46,48	87,04	-47,55	122,4	93,6
Dvůr Králové nad Labem	66,83	-37,57	69,46	-47,08	85,15	-55,46	98,13	-55,38	115,7	91,7
Frenštát pod Radhoštěm	56,27	-27,09	62,81	-37,44	77,18	-44,96	87,25	-46,86	119,9	85,6
Frýdek-Místek	46,65	-23,06	55,27	-34,68	72,69	-43,3	82,43	-44,21	123,8	85,1
Frýdlant	44,62	-20,75	48,31	-31,97	60,53	-42,04	74,06	-41,71	123,4	86,7
Frýdlant nad Ostravicí	69,3	-37,06	71,74	-45,51	81,3	-50	88,89	-49,56	121,4	104,4
Havířov	53,31	-28,97	67,41	-38,87	86,91	-50,32	98,68	-53,22	111,3	75,3
Havlíčkův Brod	59,84	-30,29	68,54	-39,12	81,08	-47,3	88,05	-47,82	118,5	92,2
Hlavní město Praha	84,46	-47,26	88,3	-52,14	96,12	-43,67	102,24	-46,35	105,0	109,8
Hlinsko	59,47	-29,45	66,83	-39,49	83,28	-49,82	93,3	-51,37	115,1	79,9
Hlučín	55,84	-29,51	70,46	-39,48	79,36	-45,29	84,93	-46,9	118,6	91,1
Hodonín	51,85	-23,88	64,16	-35,79	81,43	-47,86	92,45	-49,81	123,8	79,4
Holešov	60,38	-31,12	70,97	-39,32	84,03	-49,26	91,51	-50,61	118,0	89,6
Holice	67,88	-35,15	66,28	-39,32	69,35	-40	78,25	-40,34	118,5	113,7
Horažďovice	72,27	-39	79,4	-46,79	92,16	-57,92	105,57	-59,65	114,0	88,1
Horšovský Týn	61,5	-32,8	61,48	-38,91	64,75	-43,6	77,22	-45,17	121,3	110,1
Hořice	67,77	-34,4	72,19	-45,88	82,86	-52,42	90,98	-51,57	116,8	93,2
Hořovice	69,49	-39,43	74,69	-46,53	84,02	-48,1	91,09	-47,13	117,3	106,6
Hradec Králové	69,91	-38,5	79,18	-49,26	92,48	-51,83	103,04	-53,47	114,0	95,0
Hranice	49,2	-21,57	56,91	-32,49	72,24	-42,66	82,8	-44,03	121,5	81,1
Humpolec	70,18	-38,12	77,73	-46,05	93,32	-54,24	100,71	-53,53	115,7	93,8
Hustopeče	56,48	-26,71	64,01	-35,83	75,55	-43,49	84,01	-44,25	120,3	87,7
Cheb	50,49	-26,57	52,47	-31,27	68,31	-41,95	78,28	-42,5	124,2	99,0
Chomutov	43,24	-20,19	50,4	-30,21	62,53	-38,27	72,6	-39,32	124,0	89,3
Chotěboř	62,19	-31,58	69,25	-39,45	82,09	-49,59	93,01	-50,82	115,4	84,3
Chrudim	60,38	-29,44	66,27	-39,78	78,62	-47,57	87,45	-48,45	119,3	88,8
Ivančice	57,26	-29,06	62,54	-37,95	75,74	-43,46	86,44	-45,32	119,1	87,8
Jablonec nad Nisou	55,59	-30,96	61,63	-40,64	76,06	-44,27	85,78	-44,56	118,2	98,6
Jablunkov	50,02	-17,9	57,13	-26,86	62,66	-37,05	68,61	-39,02	123,9	84,7
Jaroměř	55,13	-26,21	60,05	-35,84	70,58	-42,01	79,13	-42,37	117,5	91,3
Jeseník	47,21	-23,24	56,02	-37,12	74,36	-52,75	89,23	-53,26	122,9	75,5
Jičín	69,62	-34,74	73,84	-44,48	82,29	-48,39	90,59	-49,86	118,6	96,4

Jihlava	57,49	-28,51	65,22	-37,47	75,05	-43,8	83,86	-44,67	120,4	95,6
Jilemnice	61,01	-28,52	65,88	-38,99	78,55	-47,63	88,28	-46,76	113,2	82,8
Jindřichův Hradec	57,17	-28,4	62,77	-38,95	74,53	-49,62	88,18	-50,28	121,9	87,9
Kadaň	38,41	-18,53	46,09	-30,49	62,42	-41,05	75,15	-42,55	123,9	80,6
Kaplice	36,05	-14,85	45,36	-24,92	56,92	-34,41	66,54	-38,17	136,6	91,3
Karlovy Vary	62,02	-34,7	72,88	-47,1	89,4	-55,99	101,77	-56,46	116,3	85,9
Karviná	47,86	-29,21	62,91	-38,81	87,55	-51,48	100,61	-54,28	111,8	72,3
Kladno	63,4	-34,76	69,02	-43,03	78,89	-43,18	85,13	-43,25	114,7	104,2
Klatovy	61,62	-32,26	66,86	-40,9	80,5	-48,49	92,16	-50,35	118,7	93,9
Kolín	71,08	-39,04	76,74	-46,91	85,22	-47,19	91,93	-46,77	115,7	108,0
Konice	66,49	-31,67	74,12	-41,74	87,28	-56,83	97,67	-55,94	114,5	78,6
Kopřivnice	42,29	-17,93	50,94	-29,29	69,27	-40,54	79,85	-42,17	123,6	79,0
Kostelec nad Orlicí	68,53	-36,56	73,64	-43,66	82,6	-48,11	93,4	-49,11	112,1	93,6
Králíky	41,24	-19,47	52,1	-33,25	75,26	-47,78	87,68	-47,26	117,7	70,4
Kralovice	61,7	-31,33	67,45	-42,51	81,64	-52,73	92,31	-52,52	120,7	86,3
Kralupy nad Vltavou	62,64	-37,38	67,9	-43,59	73,05	-36,96	82,57	-38,83	114,4	112,6
Kraslice	42,08	-21,86	52,5	-34,52	70,32	-49,38	82,17	-50,56	125,1	80,7
Kravaře	46,2	-16,51	57,9	-28,04	64,71	-38,78	68,75	-40,42	133,3	88,7
Krnov	51,03	-25,09	56,5	-37,48	72,96	-51,14	88,8	-50,61	119,6	78,5
Kroměříž	59,01	-29,81	69,18	-41,96	84,64	-51,73	93,85	-52,08	120,0	85,7
Kuřim	61,79	-33,07	64,78	-36,07	66,56	-31,7	73,75	-34,08	127,7	134,8
Kutná Hora	63,86	-34,05	71,89	-44,41	87,28	-53,21	97,42	-53,42	116,6	86,3
Kyjov	60,22	-29,06	69,69	-38,39	81,08	-47,8	92,12	-49,71	118,3	83,9
Lanškroun	50,67	-24,59	54,55	-33,14	64,98	-38,38	76,55	-39,4	123,5	96,5
Liberec	61,14	-34,09	65,34	-43,11	74,44	-42,02	83,68	-42,22	114,6	105,2
Lipník nad Bečvou	55,8	-25,48	64,03	-35	77,9	-45,17	84,83	-46,07	118,8	83,9
Litoměřice	50,73	-25,69	57,27	-37,1	71,62	-44,11	81,43	-44,35	123,0	92,6
Litomyšl	55,06	-25,15	60,33	-33,95	71,13	-42,27	80,14	-43,11	119,3	86,6
Litovel	60,74	-30,27	68,46	-40,12	80,53	-47,37	89,96	-48,05	119,0	90,9
Litvínov	60,64	-35,68	64,67	-43,15	80,75	-52,6	89,39	-50,64	108,4	93,0
Louny	56,29	-29,16	60	-37,98	70,54	-44,67	79,31	-43,61	116,6	94,6
Lovosice	68,15	-39,97	74,99	-47,49	83,13	-52,19	94,31	-50,82	114,1	101,8
Luhačovice	55,78	-24,27	68,1	-37,14	88,01	-51,77	97,89	-54,27	123,7	75,6
Lysá nad Labem	56,73	-22,22	48,6	-18,73	44,85	-12,89	45,75	-10,6	137,5	177,1
Mariánské Lázně	60,47	-33,25	70,83	-46,6	88,34	-59,42	98,96	-58,28	118,1	85,6
Mělník	60,94	-32,86	64,33	-39,96	76,25	-42,37	83,41	-42,21	116,3	101,2
Mikulov	43,97	-20,92	53,9	-34,73	69,28	-45,98	83,89	-47,02	130,1	86,1
Milevsko	66,5	-36,32	81,52	-49,43	101,54	-60,96	116,92	-63,23	118,3	79,4
Mladá Boleslav	57,23	-29,71	64,1	-39,08	70,63	-38,69	79,27	-39,24	123,6	106,1
Mnichovo Hradiště	72,39	-37,44	75,17	-44,79	82,89	-50,29	88,24	-46,73	120,5	110,4
Mohelnice	51,1	-24,4	60,59	-36,66	76,3	-44,57	89,35	-47,21	121,0	79,8

Mor. Třebová	53,23	-26,17	60,25	-37,02	75,98	-49,04	87,66	-49,56	117,1	78,4
Moravské Budějovice	58,9	-25,55	65,73	-35,53	80,52	-46,96	93,9	-49,72	116,3	71,9
Moravský Krumlov	54,55	-26,24	62,88	-37,51	78,41	-48,39	92,9	-49,45	119,3	75,0
Most	42,31	-20,34	50,05	-30,24	65,32	-39,19	76,08	-40,6	118,4	80,9
Náchod	66,53	-34,97	73,35	-44,47	87,93	-52,78	95,55	-52,32	114,7	90,5
Náměšť nad Oslavou	63,19	-31,13	76,52	-42,71	91,29	-50	103,13	-54,12	118,1	78,8
Nepomuk	83,64	-43,6	83,88	-52,57	96,09	-60,05	105,83	-58,22	115,2	93,3
Neratovice	50,82	-24,88	55,37	-34,73	63,77	-36,93	71,47	-38,12	127,4	103,5
Nová Paka	64,09	-35,91	71,88	-43,45	92,62	-53,04	103,44	-54,84	116,3	85,5
Nové Město na Moravě	48,67	-24,17	58,94	-33,16	76,83	-43,21	87,33	-45,24	120,2	84,0
Nové Město nad Metují	60,66	-33,13	71	-45,32	88,01	-52,32	97,63	-53,25	118,8	91,1
Nový Bor	51,73	-29,05	58,69	-40,86	70,61	-47,6	86,59	-48,33	121,5	92,7
Nový Bydžov	66,84	-31,58	71,9	-42,26	77,45	-48,66	88,64	-50,19	119,4	86,5
Nový Jičín	46,38	-22,06	54,51	-34,08	67,46	-42,23	78,25	-43,08	123,5	88,1
Nymburk	66,79	-37,11	69,92	-45,53	78,05	-47,59	85,22	-46,24	121,5	114,0
Nýřany	56,93	-30,12	61,01	-36,91	67,07	-38,06	75,88	-38,86	125,8	109,7
Odry	45,1	-21,27	53,73	-32,68	66,43	-43,05	78,33	-42,9	119,2	81,7
Olomouc	61,83	-30,73	69,47	-40,32	79,53	-43,13	88,09	-44,84	118,0	99,1
Opava	53,57	-26,31	63,38	-37,63	74,4	-45,06	84,17	-46,9	120,4	87,6
Orlová	37,9	-12,35	43,35	-24,81	67,32	-42,04	76,81	-43,34	119,1	62,8
Ostrava	56,61	-30,11	65,28	-39,74	83,58	-46,45	92,99	-48,4	111,1	83,3
Ostrov	52,08	-23,78	54,1	-30,39	71,08	-39,97	80,44	-44,29	123,3	87,7
Otrokovice	55,03	-28,34	65,98	-41,32	80,62	-49,08	92,92	-50,42	119,6	88,0
Pacov	73,82	-40,17	84,55	-49,6	103,37	-59,53	117,82	-59,75	108,7	81,2
Pardubice	67,35	-35,93	80,29	-47,4	89,45	-47,06	96,66	-48,47	117,0	100,6
Pelhřimov	62,56	-31,76	70,11	-40,57	86,86	-52,09	97,88	-53,7	117,5	84,9
Písek	68,08	-34,91	74,19	-45,21	85,56	-52,04	94,89	-52,46	118,4	94,1
Pízeň	73,71	-42,24	85,91	-53,01	101,06	-50,68	108,33	-53,26	112,4	100,9
Podbořany	53,13	-25,77	60,38	-35,8	72,26	-47,51	79,25	-48,35	122,4	87,9
Poděbrady	79,64	-44,35	83,91	-51,77	91,66	-55,22	101,85	-54,62	116,1	103,7
Pohořelice	54,46	-26,08	60,42	-35,83	70,93	-40,84	78,44	-41,8	125,6	95,0
Polička	56,34	-25,52	62,86	-35,13	73,58	-43,85	84,29	-45,18	118,9	85,0
Prachatice	45,9	-21,27	52,18	-31,35	65,96	-41,73	75,69	-43,3	125,0	88,1
Prostějov	65,34	-33,93	72,92	-42,02	83,73	-47,49	92,21	-48,3	114,1	95,4
Přelouč	70,77	-35,53	74,12	-46,13	90,99	-53,86	95,03	-52,84	117,6	92,6
Přerov	61,44	-33,37	72,53	-43,46	90,54	-52,63	102,65	-54,03	113,9	83,0
Přeštice	64,29	-34,54	67,84	-41,92	77,77	-45,2	88,25	-46,35	123,2	99,7
Příbram	61,05	-30,86	68,28	-41,77	81,08	-48,8	91,33	-51,06	120,6	90,7
Rakovník	62,9	-33,75	69,87	-43,97	79,37	-47,41	89,6	-48,66	120,8	97,1
Rokycany	69,72	-37,13	77,67	-47,76	89,61	-52,09	96,68	-50,86	117,4	95,7
Rosice	68,45	-37,62	70,83	-41,48	79,1	-43,7	86,52	-42,75	115,4	109,0

Roudnice nad Labem	68,7	-36,95	71,51	-45,87	80,27	-48,23	84,7	-44,96	117,0	110,6
Rožnov pod Radhoštěm	53,04	-26,05	65,51	-39,15	81,68	-48,15	93,53	-51,36	123,7	83,3
Rumburk	47,27	-23,86	51,72	-34,09	65,22	-44,2	75,35	-43,29	120,8	89,8
Rychnov nad Kněžnou	51,75	-24,62	59,61	-35,81	73,01	-43,55	83,18	-44,18	120,5	87,3
Rýmařov	44,03	-23,54	54,38	-39,46	76,39	-55,32	94,78	-55,87	122,9	72,8
Říčany	66,83	-36,84	58,72	-36,86	54,16	-27,98	57,63	-24,27	145,6	199,0
Sedlčany	59,06	-29,42	64,36	-39,13	78,52	-50,39	91,02	-51,66	120,2	84,8
Semily	62,93	-32,11	70,3	-42,44	87,19	-53,17	99,19	-53,41	114,7	82,7
Slaný	64,9	-33,42	66,22	-41,13	74,16	-43,01	80,26	-41,83	115,9	104,9
Slavkov u Brna	65,86	-32,37	68,17	-37,68	72,81	-39,36	78,33	-38,08	119,6	111,9
Soběslav	67,16	-34,73	75,6	-45,17	91,54	-57,23	98,41	-56,72	120,6	91,7
Sokolov	37,83	-17,68	49,11	-29,61	65,98	-39,84	76,71	-41,62	121,8	78,3
Stod	57,01	-31,25	61,89	-39,67	76,49	-45,21	81,91	-42,91	121,5	102,1
Strakonice	60,08	-30,88	69,48	-41,93	86,55	-51,23	92,65	-51,59	119,9	90,6
Stříbro	43,6	-20,19	52,27	-30,84	68,37	-42,37	82,92	-46,34	129,3	79,0
Sušice	74,29	-38,34	80,87	-47,92	95,03	-60,25	102,91	-59,13	114,0	87,9
Světlá nad Sázavou	58,84	-28,93	72,29	-43,42	93,26	-55,12	101,31	-59,21	123,8	78,4
Svitavy	54,42	-29,72	60,22	-39,38	71,97	-46,55	83,03	-45,97	118,0	95,2
Šlapanice	68,02	-37,55	67,76	-40,31	70,86	-35,56	75,65	-34,85	124,1	134,0
Šternberk	54,38	-26,82	61,38	-38,09	77,85	-49,08	86,27	-47,07	116,9	86,3
Šumperk	56,46	-28,4	64,74	-40,74	79,62	-51,53	91,7	-51,75	118,1	83,9
Tábor	64,91	-32,64	73,92	-43,65	85,83	-51,68	95,46	-52,41	118,2	91,4
Tachov	40,37	-17,52	47,51	-29,26	59,64	-38,23	69,27	-39,89	131,9	88,2
Tanvald	52,56	-28,66	60,89	-40,45	81,59	-52	91,85	-51,43	116,2	81,1
Telč	60,46	-28,34	67,92	-37,44	83,62	-49,64	95,66	-51,18	113,0	72,2
Teplice	56,49	-31,15	60,01	-38,79	74,03	-45,21	84,05	-44,55	112,7	94,5
Tišnov	67,51	-36,57	73,85	-43,46	82,91	-44,84	89,1	-43,08	116,8	106,5
Trhové Sviny	56,13	-26,72	60,33	-37,21	69,66	-44,81	77,6	-44,05	128,8	99,1
Trutnov	55,71	-29,71	62,77	-40,68	78,45	-48,88	89,61	-48,49	116,3	87,8
Třebíč	51,19	-22,05	58,98	-33,02	72,97	-44,26	84,18	-46,89	124,3	81,3
Třeboň	62,23	-31,74	71,58	-44,01	87,11	-53,98	99,39	-55	117,5	82,8
Třinec	59,35	-29,18	68,39	-38,79	80,26	-47,36	88,52	-49,18	115,8	84,7
Turnov	70,37	-37,48	73,94	-45,99	86,13	-50,77	95,33	-50,05	117,8	99,0
Týn nad Vltavou	52,84	-18,31	52,87	-25,41	63,31	-37,2	74,58	-39,48	124,5	80,6
Uherské Hradiště	59,4	-29,39	69,9	-39,17	84,74	-48,16	95,46	-50,45	120,2	86,4
Uherský Brod	59,41	-29,3	69,69	-37,85	83,53	-49,11	94,86	-51,07	116,5	80,8
Uničov	51,01	-25,51	62,07	-36,48	75,23	-46,5	89,47	-48,99	120,9	81,1
Ústí nad Labem	52,02	-28,28	56,39	-36,27	69,22	-41,18	80,6	-41,51	115,0	95,2
Ústí nad Orlicí	59,29	-30,39	64,16	-40,45	76,45	-45,93	88,19	-46,44	113,7	87,8
Valašské Klobouky	46,97	-16,99	56,44	-27,4	70,03	-39,23	76,76	-41,4	120,4	72,9

Valašské Mez.	51,88	-26,66	60,22	-35,12	76,35	-43,38	87,4	-45,57	118,1	87,9
Varnsdorf	50,57	-25,31	54,92	-36,89	66,16	-45,09	77,59	-45,18	118,3	87,0
Velké Meziříčí	48,55	-19,42	55,98	-28,02	66,6	-36,19	76,26	-38,5	121,7	83,1
Veselí nad Moravou	55,45	-27,05	65,01	-37,15	82,3	-50,12	96,28	-52,75	117,8	75,0
Vimperk	55,79	-26,45	64,7	-36,65	79,11	-50,85	86,25	-51,18	124,2	88,4
Vítkov	46,75	-20,96	56,2	-35,98	72,29	-50,32	81,65	-50,22	124,7	79,7
Vizovice	52,54	-21,65	54,9	-30,23	62,69	-37,22	73,52	-39,45	126,0	91,4
Vlašim	64,84	-36,55	73,65	-46,53	87,18	-54,61	98,22	-55,4	115,1	86,8
Vodňany	65,4	-32,73	66,51	-38,58	75,97	-44,5	83,39	-44,89	119,8	98,9
Votice	72,23	-39,63	79,14	-46,39	85,94	-51,75	92,84	-50,05	114,1	106,2
Vrchlabí	58	-32,23	63,55	-41,65	74,83	-47,45	87,73	-48,05	113,3	92,2
Vsetín	52,53	-25,22	61,85	-35,85	77,32	-46,13	86,58	-47,36	118,0	82,0
Vysoké Mýto	62,64	-28,35	65,42	-37,85	73,46	-44,19	81,78	-44,86	118,3	93,2
Vyškov	58,37	-27,85	64,87	-38,18	77,74	-45,19	85,81	-46,05	121,1	91,2
Zábřeh	50,85	-24,94	60,5	-37,07	75,54	-46,76	86,34	-48,14	121,6	83,2
Zlín	71,65	-37,26	82,92	-47,96	95,43	-52,8	103,44	-54,7	114,6	94,9
Znojmo	53,42	-24,62	59,69	-35,1	69,55	-43,43	81,06	-44,37	122,9	89,2
Žamberk	47,64	-19,89	54,15	-30,48	67,46	-39,03	77,67	-40,95	125,0	85,2
Žatec	50,97	-24,48	55,57	-34,67	64,55	-40,92	74,32	-41,88	119,3	93,6
Žďár nad Sázavou	47,32	-21,21	58,66	-32,39	74,88	-42,46	86,89	-46,1	123,1	80,1
Železný Brod	73,94	-42,99	76,35	-52,15	85,97	-53,69	98,39	-53	111,4	101,1
Židlochovice	59,73	-31,11	64,33	-37,69	68,01	-36,93	72,55	-34,35	120,7	117,9

Zdroj: SLDB, ČSU⁴, vlastní zpracování

Tabulka 3 - Ukazatele věku v okresech v letech 2000, 2003 a 2013

okres	Zkratka okresu	2000		2003	2013		
		Index stáří v %	Biliterův index v %	Průměrný věk	Index stáří v %	Biliterův index v %	Průměrný věk
Benešov	BN	64,35	-34,29	39,7	86,32	-47,63	41,5
Beroun	BE	65,30	-36,47	39,9	80,81	-39,86	40,8
Blansko	BK	59,54	-30,72	39,4	90,02	-46,79	41,5
Brno-město	BM	74,64	-41,22	41,1	107,67	-51,36	42,5
Brno-venkov	BI	63,72	-34,07	39,6	79,41	-38,43	40,6
Bruntál	BR	44,92	-21,11	37,9	84,99	-49,23	41,5
Břeclav	BV	52,73	-25,41	38,8	87,46	-46,96	41,5
Česká Lípa	CL	39,88	-17,96	37,2	73,12	-40,47	40,3
České Budějovice	CB	58,10	-29,29	39,3	85,36	-44,87	41,3
Český Krumlov	CK	41,50	-18,52	37,5	71,44	-40,11	40,2
Děčín	DC	51,97	-28,29	38,6	81,47	-44,61	41,1
Domažlice	DO	58,57	-30,35	39,1	84,38	-46,93	41,3
Frýdek-Místek	FM	52,55	-25,54	38,9	83,12	-45,50	41,2

Havlíčkův Brod	HB	60,18	-30,28	39,4	91,81	-50,92	41,9
Hlavní město Praha	PHA	84,46	-47,26	41,6	102,24	-46,35	42,0
Hodonín	HO	55,69	-26,47	39,0	93,28	-50,50	42,0
Hradec Králové	HK	69,56	-37,77	40,6	101,43	-53,11	42,5
Cheb	CH	52,74	-27,94	38,6	81,76	-45,89	41,2
Chomutov	CV	41,51	-19,61	37,5	73,47	-40,43	40,4
Chrudim	CR	60,18	-29,44	39,3	88,64	-49,04	41,6
Jablonec nad Nisou	JN	57,12	-31,96	39,4	88,90	-47,33	41,5
Jeseník	JE	47,21	-23,24	38,3	89,23	-53,26	42,0
Jičín	JC	68,21	-34,86	40,1	92,76	-51,09	42,0
Jihlava	JI	57,88	-28,49	39,1	85,20	-45,43	41,2
Jindřichův Hradec	JH	57,68	-28,50	39,1	91,21	-51,84	41,9
Karlovy Vary	KV	59,50	-32,04	39,4	96,26	-53,38	42,3
Karviná	KI	49,02	-25,42	38,8	91,75	-50,38	41,9
Kladno	KD	63,77	-34,43	39,8	83,89	-42,90	41,1
Klatovy	KT	66,66	-34,90	40,0	96,94	-54,02	42,4
Kolín	KO	70,30	-38,46	40,2	86,77	-43,89	41,3
Kroměříž	KM	59,05	-29,81	39,4	94,26	-51,95	42,1
Kutná Hora	KH	66,00	-34,28	40,1	96,09	-52,48	42,2
Liberec	LI	58,29	-32,00	39,3	82,18	-42,15	40,9
Litoměřice	LT	59,10	-31,82	39,3	85,25	-45,99	41,3
Louny	LN	54,01	-27,02	38,5	77,69	-43,91	40,8
Mělník	ME	58,36	-31,70	39,2	79,61	-40,00	40,7
Mladá Boleslav	MB	59,18	-30,74	39,4	80,47	-40,21	40,7
Most	MO	48,08	-25,47	38,3	80,46	-43,81	40,9
Náchod	NA	60,85	-31,75	39,5	91,68	-50,17	41,9
Nový Jičín	NJ	46,41	-21,55	38,1	80,10	-43,52	40,9
Nymburk	NB	69,07	-36,65	39,9	78,23	-38,90	40,5
Olomouc	OC	59,74	-29,74	39,4	88,23	-45,80	41,4
Opava	OP	53,10	-25,78	38,8	82,26	-46,04	41,2
Ostrava-město	OV	56,61	-30,11	39,3	92,99	-48,40	41,8
Pardubice	PU	67,93	-35,80	40,4	94,33	-48,26	41,9
Pelhřimov	PE	65,79	-34,36	39,9	101,10	-54,47	42,5
Písek	PI	67,65	-35,30	40,2	100,30	-55,24	42,6
Plzeň-jih	PJ	66,75	-35,80	40,1	89,58	-47,57	41,8
Plzeň-město	PM	73,71	-42,24	41,2	108,33	-53,26	42,7
Plzeň-sever	PS	58,43	-30,51	39,2	80,38	-42,72	40,9
Praha-východ	PY	67,07	-37,70	39,6	57,63	-22,48	38,3
Praha-západ	PZ	64,29	-36,34	39,2	57,85	-23,17	38,5
Prachovice	PT	49,27	-23,05	38,2	79,23	-45,95	41,0
Prostějov	PV	65,47	-33,69	39,7	92,73	-49,05	41,9
Přerov	PR	57,39	-29,37	39,3	95,08	-50,42	42,0
Příbram	PB	60,70	-30,94	39,4	89,10	-48,92	41,7
Rakovník	RA	62,90	-33,75	39,7	89,60	-48,66	41,7

Rokycany	RO	69,72	-37,13	40,4	96,68	-50,86	42,1
Rychnov nad Kněžnou	RK	59,25	-29,62	39,2	87,31	-46,80	41,5
Semily	SM	65,07	-33,10	39,8	94,52	-50,18	42,2
Sokolov	SO	38,45	-18,31	37,4	77,52	-42,90	40,7
Strakonice	ST	62,97	-32,72	39,8	93,08	-51,42	42,0
Svitavy	SY	54,63	-26,86	38,6	83,64	-45,99	41,2
Šumperk	SU	54,08	-26,87	38,9	89,87	-50,04	41,8
Tábor	TA	65,38	-33,08	39,9	96,10	-53,32	42,3
Tachov	TC	41,41	-18,36	37,4	73,44	-41,93	40,4
Teplice	TP	54,34	-30,00	38,8	81,35	-43,06	41,0
Trutnov	TU	58,67	-32,03	39,4	91,08	-49,93	41,9
Třebíč	TR	54,25	-23,81	38,6	88,32	-48,33	41,6
Uherské Hradiště	UH	59,41	-29,35	39,3	95,24	-50,68	42,1
Ústí nad Labem	UL	52,02	-28,28	38,6	80,60	-41,51	40,8
Ústí nad Orlicí	UO	54,03	-25,78	38,5	83,02	-44,40	41,1
Vsetín	VS	52,47	-25,84	38,8	88,49	-47,81	41,5
Vyškov	VY	60,28	-29,05	39,2	84,47	-44,18	41,2
Zlín	ZL	61,68	-30,48	39,6	94,68	-50,77	42,1
Znojmo	ZN	53,65	-24,94	38,6	83,27	-45,37	41,2
Žďár nad Sázavou	ZR	49,36	-22,30	38,2	85,06	-44,39	41,1

Zdroj: ČSÚ⁵, ČSÚ⁶, ČSÚ⁷, tabulka č. 2, vlastní zpracování

Tabulka 4–Biliterův index v krajích České republiky v letech 2000 a 2013

kraj	2000	2013
jihočeský	-29,23	-48,66
jihomoravský	-32,81	-46,9
karlovarský	-26,47	-47,84
královéhradecký	-33,69	-50,62
liberecký	-28,69	-44,23
moravskoslezský	-25,89	-47,47
olomoucký	-29,32	-48,59
pardubický	-29,92	-46,91
plzeňský	-34,96	-50,03
Praha	-47,26	-46,35
středočeský	-34,47	-39
ústecký	-27,13	-43,28
vysočina	-27,14	-48,08
zlínský	-28,94	-50,24

Zdroj: tabulka č. 2, vlastní zpracování

Tabulka 5 - Města nad 50 000 obyvatel v České republice ke dni SLBD 2001 a 2011

číslo v mapě	město	2001	2011
1	Praha	1169106	1268796
2	Brno	376172	385913
3	Ostrava	316744	296224
4	Plzeň	166118	170322
5	Olomouc	102607	101003
6	Liberec	99102	102754
7	České Budějovice	97339	93715
8	Hradec Králové	97155	94314
9	Ústí nad Labem	95436	93000
10	Pardubice	90668	90767
11	Haviřov	85855	76694
12	Zlín	80854	75318
13	Kladno	71132	68103
14	Most	68263	65193
15	Karviná	65141	56897
16	Frydek-Místek	61400	56356
17	Opava	61382	58351
18	Jihlava	50702	50075
19	Karlovy vary	53358	
20	Děčín	52506	
21	Teplice	51060	
22	Chomutov	51007	

Zdroj: SLDB¹, Historický lexikon