

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLMOUCI
PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA
KATEDRA GEOGRAFIE

Jan Stejskal

**KOMPARATIVNÍ DEMO-GEOGRAFICKÁ ANALÝZA
OLOMOUCKÉHO KRAJE A OPOLSKÉHO VOJVODSTVÍ**

Bakalářská práce

Vedoucí práce: doc. RNDr. Marián Halás, Ph.D.

Olomouc 2019

Bibliografický záznam

Autor (osobní číslo):	Jan Stejskal (R15405)
Studijní obor:	Regionální geografie
Název práce:	Komparativní demo-geografická analýza Olomouckého kraje a Opolského vojvodství
Title of thesis:	Comparative demo-geographical analysis of the Olomouc Region and the Opole Region
Vedoucí práce:	doc. RNDr. Marián Halás, Ph.D.
Rozsah práce:	70 stran

Abstrakt

Bakalářská práce se zabývá komparací vybraných základních ukazatelů o strukturách a pohybu obyvatelstva v Olomouckém kraji a Opolském vojvodství. K porovnání těchto ukazatelů a struktur, podobností a odlišností mezi Olomouckým krajem a Opolským vojvodstvím i jejich vývoje v čase bylo využito dat z příslušných statistických úřadů a jiných zdrojů. Výsledky jsou prezentovány pomocí kartogramů a grafů.

Klíčová slova: Olomoucký kraj, Opolské vojvodství, komparativní demo-geografická analýza, kartogramy

Abstract

Thesis is focused on comparison of selected basic indexes about structures and mobility of population in Olomouc region and Opole voivodeship. To compare these indexes and structures, their similarities and differences in Olomouc region and Opole voivodeship and their development during time we used data from statistical offices and other sources. Results are presented via choropleth maps and graphs.

Keywords: Olomouc region, Opole voivodeship, demo-geographical analysis, choropleth maps

Prohlašuji, že jsem svou bakalářskou práci vypracoval samostatně pod vedením doc. RNDr. Mariána Haláse, Ph. D. a veškerá použitá literatura a zdroje jsou řádně uvedeny v seznamu literatury.

V Olomouci dne 24. 4. 2019

.....

Jan Stejskal

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLMOUCI

Přírodovědecká fakulta

Akademický rok: 2017/2018

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: Jan STEJSKAL
Osobní číslo: R15405
Studijní program: B1301 Geografie
Studijní obor: Regionální geografie
Téma práce: Komparativní demo-geografická analýza Olomouckého kraje a Opolského vojvodství
Zadávající katedra: Katedra geografie

Zásady pro vypracování

Cílem bakalářské práce je komparace vybraných základních ukazatelů o strukturách a pohybu obyvatelstva (přirozeném pohybu i mobilitě) v Olomouckém kraji a Opolském vojvodství. Pozornost bude zaměřena na zachycení podobností i rozdílů demografických ukazatelů obou regionů, resp. na prostorovou distribuci vybraných ukazatelů.

Bakalářská práce se může v průběhu řešení specializovat pouze na srovnání některých ze zásadních ukazatelů. Dominantně by měly být porovnávány hlavně struktury obyvatelstva (věková, národnostní, náboženská, ekonomická apod.) a ukazatele přirozeného pohybu (porodnost, úmrtnost, plodnost apod.). V případě dostupnosti dat, může být zachycen i časový vývoj.

Rozsah pracovní zprávy: 5 000 – 8 000 slov
Rozsah grafických prací: Podle potřeb zadání
Forma zpracování bakalářské práce: tištěná/elektronická

Seznam doporučené literatury:

Halás, M., Fňukal, M., Brychtová, Š. Základy humánní geografie 1, Geografie obyvatelstva a sídel. Olomouc: UP, 2013.
Ptáček, P., Opravil, Z., Roubínek, P. (eds.). Aktuální výzvy pro strategii rozvoje česko-polského pohraničí: případová studie příhraničí euroregionu Praděd. Geographia Moravica 4, Olomouc: UP, 2015.
Toušek, V., Kunc, J., Vystoupil, J. (eds.). Ekonomická a sociální geografie. Plzeň: Aleš Čeněk, 2008.
– publikace českých demografů (Kučera, Rychtaříková)
– další BP a DP z Katedry geografie UPOL (např. Jozef Griesš)

Vedoucí bakalářské práce: doc. RNDr. Marián Halás, Ph.D.
Katedra geografie

Datum zadání bakalářské práce: 31. ledna 2018
Termín odevzdání bakalářské práce: 30. dubna 2019

V Olomouci dne 27. března 2019

L.S.

doc. RNDr. Martin Kubala, Ph.D.
děkan

doc. RNDr. Marián Halás, Ph.D.
vedoucí katedry

Rád bych zde poděkoval doc. RNDr. Mariánu Halásovi, Ph.D. za cenné rady, připomínky a čas, který mi věnoval při psaní práce.

Obsah

1.	Úvod a cíle práce.....	7
2.	Rešerše literatury.....	8
3.	Zdroje dat a metodika práce.....	10
3.1	Vymezení základních pojmů.....	10
4.	Základní charakteristika zájmového území.....	19
4.1	Charakteristika Olomouckého kraje.....	20
4.2	Charakteristika Opolského vojvodství.....	20
4.3	Srovnatelnost územně statistických jednotek v zájmových územích.....	21
5.	Komparace ukazatelů a struktur.....	23
5.1	Struktura obyvatelstva podle pohlaví.....	23
5.2	Věková struktura obyvatelstva.....	28
5.3	Národnostní struktura obyvatelstva.....	36
5.4	Vzdělanostní struktura.....	37
5.5	Náboženská struktura.....	39
5.6	Ekonomická struktura.....	41
5.7	Porodnost.....	42
5.8	Úmrtnost.....	46
5.9	Přirozený přírůstek (úbytek).....	48
5.10	Sňatečnost.....	50
5.11	Rozvodovost.....	52
5.12	Mechanický pohyb obyvatelstva.....	56
5.13	Celkový přírůstek (úbytek).....	62
6.	Závěr.....	65
7.	Summary.....	67
8.	Seznam použitých zdrojů.....	68
9.	Vysvětlivky.....	70

1. Úvod a cíle práce

Olomoucký kraj a Opolské vojvodství, obě zájmová území této práce, i přes oddělení státní hranicí, spolu sdílejí mnoho podobností, jako například nedostatek příležitostí na pracovním trhu, (a tím způsobený odliv mladých lidí za prací ať už do zahraničí, nebo do větších měst), stárnutí populace se zvyšujícím se podílem starších lidí (díky nízké plodnosti). Tyto regiony spolu sdílejí ale i nové možnosti vyplývající ze zvýšené prostupnosti hranic po vstupu České republiky a Polska do Evropské unie 1. května 2004 a zrušení kontrol na vnitřních hranicích těchto států vstupem do Schengenského prostoru 30. března 2008.

Cílem této bakalářské práce je komparace vybraných základních ukazatelů o strukturách a pohybu obyvatelstva v Olomouckém kraji a Opolském vojvodství, které nám pomůže zjistit mezi těmito územími více podobností, či naopak vzájemných odlišností.

2. Rešerše literatury

Komparací části Opolského vojvodství a Olomouckého kraje se zabýval Ptáček, Opravil a Roubínek v knize Aktuální výzvy pro strategii rozvoje česko-polského pohraničí: případová studie příhraničí euroregionu Praděd (2015). V této knize však komparace Polské a České části euroregionu Praděd nebyla primárním cílem. Tato kniha pojednává o fyzickogeografické charakteristice, historickém vývoji a socioekonomické charakteristice euroregionu Praděd a také o metodách plánování územního rozvoje v příhraniční oblasti. Mohli jsme si z ní tak přebrat některé poznatky týkající se okresů Jeseník, Nysa a Prudnik, které jsou i součástí zájmového území této práce.

Na téma Základní demo-geografická analýza České republiky psal svou diplomovou práci Radoslav Kašparec (2017). Porovnal v ní demografické ukazatele České republiky v čase a prostoru, jak na úrovni celé republiky, tak i na úrovních menších. V diplomové práci se nachází množství grafů a mapových výstupů a jejich komentář. V této práci je porovnáván mimo jiné i Olomoucký kraj.

Ve své bakalářské práci zjišťoval Ladislav Motúz (2014) vliv státní hranice na demografické ukazatele v území euroregionu Praděd, ke kterému bylo z důvodu jednodušší komparace odebráno, nebo naopak přidáno několik dalších gmin a obcí. Pro své potřeby zvolil v práci porovnávání na úrovni obcí, které však v této práci z důvodu analýzy více demografických ukazatelů i použití dat z jiných let, než ve kterých byla provedena sčítání, není možné.

Spoluprací polského statistického úřadu v Opole a Krajskou správou ČSÚ v Olomouci vznikla v roce 2013 publikace o euroregionu Praděd, která se věnuje charakteristikám obcí příslušících k euroregionu v sociální, demografické i ekonomické sféře.

V roce 2008 spolupracovaly regionální pracoviště Českého a Polského statistického úřadu v Olomouci, Ostravě a v Opole na vypracování publikace Vojvodství Opolské, kraj Olomoucký a Moravskoslezský v číslech 2008, který porovnává jak demografické ukazatele ve zmíněných regionech, tak i například ceny základních potravin, kriminalitu a další údaje.

Zásadní pro tuto práci však byly knihy zabývající se geografii obyvatelstva, především pak kapitola knihy Ekonomická a sociální geografie od Václava Touška, Josefa Kunce, Jiřího Vysoudila a kolektivu (2008), věnující se geografii obyvatelstva.

Některé údaje týkající se geografie obyvatelstva bylo možné čerpat také z jiných publikací, jako například Geografie obyvatelstva a sídel od Mariána Haláse, Šárky Brychtové a Miloše Fňukala (2013).

3. Zdroje dat a metodika práce

K hodnocení rozdílů a podobností demografických ukazatelů v Olomouckém kraji a Opolském vojvodství poslouží mimo výše uvedené literatury také výsledky ze sčítání lidu, domů a bytů v roce 2001 a 2011 v České republice, respektive výsledky cenzu z let 2002 a 2011 v Polské republice. Použijeme také data z jiných roků z obou statistických úřadů. Tato data jsou dostupná v elektronické podobě na stránkách Českého statistického úřadu a Polského statistického úřadu v případě dat za Opolské vojvodství. Některá data, jako třeba data o nezaměstnanosti, bude nutné čerpat z portálu ministerstva práce a sociálních věcí, resp. Opolského úřadu práce. Také budeme čerpat ze statistických ročenek Olomouckého kraje a Opolského vojvodství i jiných elektronických publikací od příslušných statistických úřadů. Pomocí obrázků, grafů a tabulek graficky znázorníme provedené demografické analýzy. Kartogramy byly zpracovány v programu ArcGIS 10.6.1. Podkladové vrstvy pro kartogramy budeme čerpat z digitální vektorové geografické databáze České republiky ArcČR 500 a z polského geoportálu. V kartogramech jsou okresy Olomouckého kraje popsány názvem svého okresního města, v případě okresů Opolského vojvodství jsou popisovány svým polským názvem. Pro zlepšení přehlednosti v kartogramech však v jejich názvu není uvedeno slovo „Powiat“, jsou tak v kartogramech uváděny s počátečním malým písmenem. Kartogramy, které byly sestrojeny za rok 2017, vycházejí z vývoje zkoumaných ukazatelů mezi lety 2016 až 2017. V kapitole vymezení základních pojmů se zaměříme na vybrané demografické ukazatele a struktury, u některých z nich porovnáme rozdíly v přístupu polského a českého statistického úřadu při uvádění výsledků z provedených sčítání.

3.1 Vymezení základních pojmů

Struktura obyvatelstva

Základní rozdělení obyvatelstva podle pohlaví a věku nám nabízí následující způsoby vyjádření struktur, které můžeme později porovnat.

Koeficient feminity vyjadřuje podíl žen na celkovém počtu obyvatel vyjádřený v procentech. Tento koeficient udává počet žen v dané populaci (Toušek, Kunc, Vysoudil a kol. 2008).

Koeficient maskulinity vyjadřuje podíl mužů na celkovém počtu obyvatel vyjádřený v procentech. Tento koeficient udává počet mužů v dané populaci (Toušek, Kunc, Vysoudil a kol. 2008).

Tyto koeficienty lze také dle Touška, Kunce a Vysoudila a kol. (2008) vzájemným podílem a následným vynásobením konstantou – 100, nebo 1000 uvést jako index maskulinity I_m , nebo index femininity I_z v procentech, resp. v promilích.

Věkové pyramidy

Je také možno užít věkovou pyramidu obyvatelstva jakožto zobrazení jak pohlaví, tak i věku obyvatel zájmových území. „Věková struktura je považována za výchozí uspořádání demografických dat pro jakoukoliv demografickou analýzu a zároveň je pak sama výsledkem základních demografických a demogeografických procesů (porodnost, úmrtnost, migrace).“ (Toušek, Kunc, Vysoudil a kol. 2008). Věkové pyramidy mohou dělit obyvatelstvo dle demografické reprodukce na tři základní skupiny, a to dětskou složku 0–14 let, reprodukční složku 15–49 let, která je stanovena reprodukčním věkem žen a složku postreprodukční – nad 50 let. Podle těchto tří skupin švédský demograf A. G. Sunbärg určil tři různé typy věkových struktur, které lze vyčíst z věkových pyramid. (Dostupné z: http://www.demografie.info/?cz_pohlavivektypyvekstruktur.)

Progresivní typ obsahuje převažující dětskou složku, která je četnější než složka postreprodukční. Tento typ populace má vysokou úroveň plodnosti, ale také vysokou intenzitu úmrtnosti jak při narození, tak i ve starším věku. Každý následující ročník je tedy početnější a graficky se tento typ vyznačuje širokou základnou pyramidy. Pyramida se později rovnoměrně „ztenčuje“ (Toušek, Kunc, Vysoudil a kol. 2008).

Ve stacionárním typu věkových struktur je postreprodukční a dětská složka v rovnováze. „Děletrvajícím pokles intenzity porodnosti se dostává na takovou úroveň, že pouze nahrazuje obyvatelstvo v reprodukčním věku při dané úrovni intenzity úmrtnosti, počty narozených a zemřelých jsou poměrně vyrovnané, obyvatelstvo početně neroste. (Scholzová 1996)

Posledním typem, který určil Sunbärg je regresivní, který můžeme očekávat i v Olomouckém kraji a Opolském vojvodství, jelikož úmrtnost je v tomto typu věkové struktury poměrně nízká v poměru k nedostatečnému nahrazování reprodukční složky obyvatel složkou dětskou. Graficky tento typ charakterizuje úzká základna pyramidy,

kteřá se postupně rozšiřuje, ale v určité části postreprodukční složky se začne opět „zužovat“ (Toušek, Kunc, Vysoudil a kol. 2008).

Demografické stárnutí obyvatelstva lze vyjádřit například pomocí indexu stáří, který je podílem postreprodukční složky obyvatelstva a složky dětské.

$$I_s = \frac{P_{65}}{P_{0-14}} \cdot 100$$

Jiné charakteristiky věkové struktury

Z věku obyvatel můžeme také určit jiné charakteristiky, jako například průměrný věk, který však dle Scholzové (1996) „není příliš vhodný vzhledem k jeho asymetrickému rozložení.“ Průměrný věk je střední hodnotou počtu let prožitých všemi členy sledované populace vypočítaný váženým aritmetickým průměrem. (Toušek, Kunc, Vysoudil a kol. 2008).

Vhodnější je tedy nahrazení průměrného věku věkovým mediánem, který je střední hodnotou rozdělující sledovanou populaci podle věku na dvě poloviny. Udává tedy věk dosažený právě polovinou populace. (Scholzová 1996) „Věkový medián je vždy nižší než průměrný věk, což je dáno pozitivní asymetričností věkového rozložení, a je také méně než průměr ovlivněn extrémními hodnotami, které mohou být zavádějící“ (Toušek, Kunc, Vysoudil a kol. 2008).

Národnostní struktura

Další struktura obyvatelstva, na kterou se zaměříme v rámci této práce, bude struktura národnostní, která bude pravděpodobně v Opolském vojvodství odrážet početnou skupinu německého obyvatelstva. Dle Touška, Kunce a Vysoudila a kolektivu (2008) je také nutné rozlišovat pojmy jako národnost, která určuje příslušnost obyvatel k určitému národu a státní příslušnost, která vznikla politickou diferenciací vzniklých států.

Vzdělanostní struktura

Mezi další strukturu obyvatelstva patří struktura vzdělanostní. Zde se nabízí porovnání podle nejvyššího dosaženého stupně vzdělání, které se dále dělí na základní vzdělání a bez vzdělání, střední vzdělání bez maturity, střední vzdělání s maturitou a vyšší

odborné vzdělání, vysokoškolské vzdělání. Polská statistika rozlišuje pět různých stupňů vzdělání, a to „wyzsze“, které odpovídá vysokoškolskému vzdělání v České republice, „średnie i policealne“ – ekvivalent úplného středního vzdělání s maturitou, nástavbového vzdělání a vyššího odborného vzdělání. „Zasednicze zawodowe“ – střední odborné bez maturity, následně skupinu „podstawowe ukończone i gimnazjalne“, která odpovídá dosáhnutí dokončeného základního vzdělání, dále „podstawowe nieukończone i bez wykształcenia szkolnego“ – do této skupiny patří osoby s neukončeným základním vzděláním a osoby bez vzdělání. Pro účely porovnání tedy sečteme dvě poslední uvedené skupiny rozlišované polským statistickým úřadem, abychom tato data mohli porovnat se skupinou populace, která dokončila základní školu, nebo je bez vzdělání.

Náboženská struktura

Podobně jako u výše uvedené vzdělanostní struktury se přístupy statistických úřadů v Polsku a v České republice liší v přístupu k struktuře náboženské. Vzhledem k rozdílnému historickému vývoji obou zemí působí na území obou regionů jiné církve, bude proto lepší sestavit grafy pro každý region zvlášť, neboť se v nich patrně budou nacházet osoby s příslušností k různým církvím, a bude tedy možno porovnat pouze počty věřících hlásících se k církvím, které se vyskytují v obou zkoumaných regionech. Pro účely této práce a pro zlepšení přehlednosti v grafu můžeme také uvést pouze církve s nejvyšším počtem členů (římskokatolickou), další křesťanské církve, a nekřesťanské náboženství, jako například islám, či buddhismus.

Ekonomická struktura

Dle Touška, Kunce a Vysoudila a kol. (2008) je klasifikace obyvatelstva podle ekonomické aktivity nejdůležitější klasifikací obyvatelstva. Podle aktivity můžeme od sčítání lidu v roce 2001 rozdělovat obyvatele jako ekonomicky aktivní a ekonomicky neaktivní. Tyto dvě skupiny posléze český statistický úřad dělí podle ekonomické aktivity na zaměstnané, zaměstnance, zaměstnavatele, samostatně činné a pomáhající, pracující důchodce, ženy na mateřské dovolené a nezaměstnané. Polský statistický úřad rozděluje ekonomicky aktivní obyvatelstvo pouze na pracující a nezaměstnané. Osoby uvedené v polském i českém sčítání lidu domů a bytů z roku 2011 byly klasifikovány stejně, a to jako osoby starší patnácti let, které byly v okamžiku sčítání bez práce, aktivně hledaly práci a zároveň byly připraveny k nástupu do práce. Ekonomicky

neaktivní obyvatelstvo je v obou sčítáních také klasifikováno stejně, a to jako osoby, které jsou nepracující důchodci, nepracující osoby s vlastním zdrojem obživy, nepracující žáci, studenti a učni, osoby v domácnostech, děti předškolního věku, a ostatní závislé osoby. (ČSÚ 2011) Dále pak oba statistické úřady uvádějí osoby s nezjištěnou ekonomickou aktivitou.

Pro komparaci regionů lze použít podíl nezaměstnaných osob, který „vyjadřuje podíl dosažitelných uchazečů o zaměstnání ve věku 15–64 let ze všech obyvatel ve stejném věku.“ Tento údaj je používán jak ministerstvem práce a sociálních věcí ČR, tak i úřadem práce v Opole, ze kterých budeme čerpat data o podílu nezaměstnaných osob (MPSV 2015).

$$R = \frac{U}{P} \cdot 100$$

Dynamika obyvatelstva

„Obyvatelstvo nelze považovat za statický element, naopak vyznačuje se silnou dynamikou změn.“ (Toušek, Kunc, Vysoudil a kol. 2008) V rámci dynamiky obyvatelstva se v této práci zaměříme především na přirozený a mechanický pohyb obyvatelstva.

Přirozený pohyb obyvatelstva

Přirozená změna obyvatelstva vzniká narozením a úmrtím obyvatel. Zahrnuje tedy dle Touška, Kunc a Vysoudila a kol. (2008) hlavně proces porodnosti (natality) a úmrtnosti (mortality), ale také například sňatečnost, rozvodovost a potratovost, které ačkoliv nevstupují přímo do bilance přirozeného pohybu, mohou značně ovlivnit porodnost.

Porodnost

Porodnost zajišťuje reprodukci obyvatelstva. Mezi statistické ukazatele vyjadřující porodnost patří například počet narozených. Je však ovlivněn rozsahem populace a délkou časové jednotky, proto pro porovnání zvolíme vhodnější ukazatel, a to hrubou míru porodnosti, kterou je počet živě narozených na 1000 obyvatel středního stavu.

$$\text{hmp} = \frac{N}{S} \cdot 1000$$

„Střední stav je počet obyvatel daného území v okamžiku, který byl zvolen za střed sledovaného období. Za střední stav obyvatelstva v kalendářním roce je v ČR považován počet obyvatel daného území o půlnoci z 30.6. na 1.7. sledovaného roku.“ (ČSÚ 2006)

Plodnost

Plodnost (fertilita) na rozdíl od porodnosti nemá ve jmenovateli svého výpočtu střední stav obyvatelstva, ale počet žen v reprodukčním věku. Vypočítá se tedy jako počet všech narozených na 1000 žen v reprodukčním věku (Toušek, Kunc, Vysoudil a kol. 2008).

$$f_x = \frac{N}{F_{15-49}} \cdot 1000$$

Úmrtnost

Úmrtnost (mortalita) je druhou z rozhodujících složek přirozeného pohybu obyvatelstva (Toušek, Kunc, Vysoudil a kol. 2008). Dle Scholzové (1996) je nejjednodušším způsobem vyjádření úmrtnosti hrubá míra úmrtnosti, která vyjadřuje počet zemřelých na 1000 obyvatel středního stavu.

$$hmú = \frac{M}{S} \cdot 1000$$

Potratovost

Ačkoliv potratovost je také nedílnou součástí přirozené měny obyvatelstva, nebudeme se jí v této práci zabývat, jelikož je v Polsku umělé přerušení těhotenství považováno za zločin proti životu a zdraví, a nebyla zveřejněna žádná oficiální data, ze kterých by se dále daly vypočítat ukazatele vyjadřující úroveň potratovosti.

Přirozený přírůstek (úbytek)

„Rozdíl mezi počtem živě narozených a zemřelých ve sledované regionální i časové jednotce určuje přirozený přírůstek (úbytek) obyvatelstva. Nabyde-li kladných hodnot a dojde k růstu počtu obyvatel, jedná se o přirozený přírůstek obyvatelstva, nabyde-li hodnot záporných, jedná se o přirozený úbytek obyvatelstva (Toušek, Kunc, Vysoudil a kol. 2008).

Přírůstek (úbytek) v absolutních hodnotách nelze porovnávat, proto se k srovnávání relativizuje na 1000 obyvatel středního stavu. Lze jej vyjádřit jako rozdíl narozených a zemřelých na 1000 obyvatel středního stavu.

$$pp = \frac{N^V - M}{\bar{S}} \cdot 1000$$

Sňatečnost

Jak bylo již výše zmíněno, není sňatečnost přímou součástí reprodukčního procesu, nýbrž pouhým společenským jevem. Dle Touška, Kunce a Vysoudila a kol. (2008) však podmiňuje porodnost, a proto se řadí k jevům přirozené reprodukce. „Ukazatelem intenzity sňatečnosti je hrubá míra sňatečnosti, která udává počet sňatků uzavřených v daném roce na 1000 obyvatel středního stavu.“ GUS nám nabízí rozdělení sňatků na církevní a úřední, ty však nejsme schopni porovnat vzhledem k absenci dat o tomto rozdělení ze strany ČSÚ.

$$hms = \frac{S}{\bar{S}} \cdot 1000$$

Rozvodovost

Rozvodovost má podobně jako sňatečnost vliv na reprodukční proces pouze nepřímý, ale do jisté míry se negativně podepisuje na reprodukci obyvatelstva. Lze ji vyjádřit pomocí hrubé míry rozvodovosti, kterou je počet rozvodů v daném roce na 1000 obyvatel středního stavu.

$$hmro = \frac{RO}{\bar{S}} \cdot 1000$$

Tato míra je však dle Touška, Kunce a Vysoudila a kol. (2008) „velmi hrubá“, jelikož se procesu rozvodovosti nemůže zúčastnit velká část obyvatel, jako například neplnoleté, rozvedené a ovdovělé osoby. Používá se tedy i index rozvodovosti, který je poměrem počtu rozvodů na 100 uzavřených sňatků v daném roce.

$$Ir = \frac{R}{\bar{S}} \cdot 100$$

Mechanický pohyb obyvatelstva

Dle Touška a kol. se mechanickým pohybem obyvatelstva (mobilitou) rozumí změna v zařazení obyvatele v nějakém systému určených útvarů. V této práci budou zkoumány

především rozdíly v Olomouckém kraji a Opolském vojvodství v migraci obyvatelstva. Migrace je jednorázový pohyb, při kterém dojde ke změně trvalého bydliště bez ohledu na to, zda se jedná o stěhování mezi regiony určité země, či mezi státy.

Migraci lze rozdělit do dvou kategorií podle směru pohybu obyvatelstva. Prvním z nich je imigrace, tedy pohyb, při kterém se obyvatel přistěhuje do určitého území. Naopak emigrace je pohyb, při kterém se obyvatel z určitého regionu vystěhuje. Tyto pohyby lze vyjádřit hrubými měrami následovně: hrubá míra imigrace je počet imigrantů ve sledovaném období na 1000 obyvatel středního stavu.

$$hmi = \frac{I}{S} \cdot 1000$$

Hrubá míra emigrace je počet emigrantů ve sledovaném období na 1000 obyvatel středního stavu.

$$hme = \frac{E}{S} \cdot 1000$$

Podílem rozdílu imigrantů a emigrantů na tisíc obyvatel středního stavu získáme migračního saldo. (Halás, Brychtová, Fňukal, 2013).

$$ms = \frac{I - E}{S} \cdot 1000$$

Pro porovnávání okresů Olomouckého kraje a Opolského vojvodství bude používáno dat za migraci i mezi okresy Olomouckého kraje a Opolského vojvodství. V rámci celého Olomouckého kraje a Opolského vojvodství však budeme uvažovat pouze s migrací mezi jinými kraji, a většími celky, nepromítne se tak do nich pohyb mezi okresy, nebo obcemi Olomouckého kraje, respektive Opolského vojvodství, v závislosti na tom, ve kterém z těchto dvou regionů určitý okres, nebo obec leží.

Celkový pohyb obyvatelstva

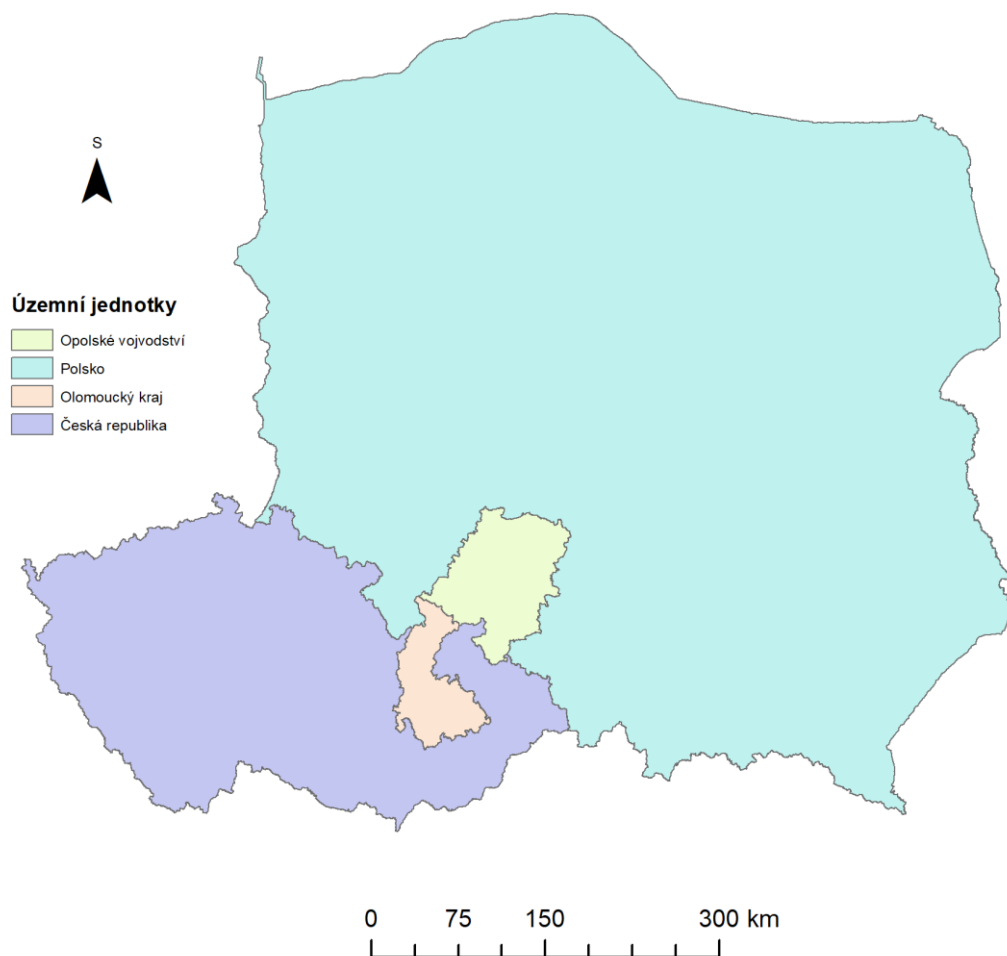
„Celkový přírůstek (resp. úbytek) je výsledkem přirozeného a mechanického pohybu“ (Toušek, Kunc, Vysoudil a kol. 2008). Celkový přírůstek se vypočítá jako rozdíl porodnosti a úmrtnosti v součtu s rozdílem imigrace a emigrace. Pro snadnější porovnávání lze také vyjádřit jako podíl rozdílu porodnosti a úmrtnosti v součtu s rozdílem imigrace a emigrace na tisíc obyvatel středního stavu. Tento ukazatel se nazývá intenzita migračního obratu a vypočítá se podle následujícího vzorce.

$$cp = \frac{(N - M) + (I - E)}{\bar{S}} \cdot 1000$$

Pro charakteristiku vývoje přirozeného a migračního pohybu můžeme použít Webbův diagram. Aby byly hodnoty v něm reprezentativní, přepočítáme hodnoty přirozeného přírůstku (úbytku) a migračního přírůstku (úbytku) na 1000 obyvatel středního stavu. Výsledkem Webbova diagramu je rozdělení zkoumaných území do kategorií A až H. „Sektory A a B se vyznačují přirozeným přírůstkem, v sektorech C a D převládá migrační přírůstek. Sektory E a F jsou kategoriemi pro přirozený úbytek, sektory G a H dominují migračním úbytkem“ (Motúz 2014).

4. Základní charakteristika zájmového území

V následující kapitole se zaměříme na základní charakteristiky Olomouckého kraje a Opolského vojvodství. Na obrázku níže vidíme Olomoucký kraj a Opolské vojvodství spolu se státy, ke kterým tyto územní jednotky přísluší. Opolské vojvodství je na obrázku znázorněno světle zelenou barvou, Polsko barvou modrou. Olomoucký kraj je v obrázku znázorněn oranžovou barvou a Česká republika fialovou.



Obr. 1: Vymezení zájmového území

Zdroj: ©ArcČR, ARCDATA PRAHA, ZÚ, ČSÚ, 2016, Centralny Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej (CODGiK), 2016

4.1 Charakteristika Olomouckého kraje

Olomoucký kraj se rozprostírá od střední části Moravy až po severní Moravu a část českého Slezska až po hranici s Polskem, konkrétně s Opolským vojvodstvím na severovýchodě a s Dolnoslezským vojvodstvím na severozápadě. Délka mezistátní hranice s Polskou republikou činí 104 km. Na západě sousedí s Pardubickým krajem, na jihu s Jihomoravským a Zlínským krajem, na východě pak s krajem Moravskoslezským.

Pro účely harmonizace statistických dat na úrovni celé Evropské unie je v Olomouckém kraji zavedeno rozdělení NUTS (Nomenklatura územních statistických jednotek). Olomoucký kraj je spolu se Zlínským krajem územně-správní oblastí Střední Morava, která je statistickou jednotkou NUTS 2. Současně je Olomoucký kraj jednou z osmi statistických jednotek NUTS 3 na území České republiky.

V roce 2002 byly okresní úřady zrušeny a nahrazeny správními obvody obcí s rozšířenou působností. Olomoucký kraj je rozdělen na 13 SO ORP a dále na 20 SO POÚ (správní obvod obce s pověřeným obecním úřadem). V Olomouckém kraji také leží Vojenský újezd Libavá, který je samostatnou územní správní jednotkou. Vojenský újezd Libavá je dle ČSÚ pojatý jako správní obvod obce s pověřeným obecním úřadem (Vavrdová 2016). Olomoucký kraj je také dělen na 5 okresů (Jeseník, Olomouc, Prostějov, Přerov a Šumperk).

Rozloha Olomouckého kraje je k 31. 12. 2017 necelých 5 272 km², což je 6,7 % rozlohy ČR. Ke stejnému datu v něm žilo 633 178 obyvatel (CSÚ 2018). V Olomouckém kraji bylo k 31. 12. 2017 402 obcí, z nichž 30 má přiznaný statut města a 12 statut městyse. Hustota zalidnění je v Olomouckém kraji zhruba 120 obyvatel na km². Centrem regionu je město Olomouc ležící v jižní části kraje, které mělo k 1. 1. 2018 celkem 100 494 obyvatel. (ČSÚ 2018)

4.2 Charakteristika Opolského vojvodství

Opolské Vojvodství leží v historickém Slezsku na jihu Polské republiky. Na severu sousedí s Lodžským a Svatokřížským vojvodstvím. Na východě pak s vojvodstvím Malopolským a na západě s Dolnoslezským. Na jihu sousedí s ČR, a to konkrétně s Moravskoslezským a Olomouckým krajem.

V rámci klasifikace NUTS náleží Opolské vojvodství spolu s vojvodstvím Dolnoslezským do Jihozápadního makroregionu, který je jednotkou NUTS 1. V rámci

statistické klasifikace NUTS 2 je Opolské vojvodství samostatnou jednotkou, a v rámci NUTS 3 se dále dělí na Niský a Opolský subregion.

Klasifikace NUTS byla v Polsku formálně uvedena 26. 11. 2005. GUS uplatňoval tuto klasifikaci už od vstupu Polska do Evropské unie dne 1. 5. 2004. V letech 2006, 2010, 2013 a 2016 došlo k upravení počtu jednotek NUTS 3, v každém z uvedených let se jejich počet zvýšil, a to až na současných 74 územně statistických jednotek NUTS 3 (GUS, 2016).

Opolské vojvodství je rozděleno na 12 „powiatu“, které mohou být překládány dle slovníku Lingea (2010) na české slovo okres. Z toho jeden okres je městem se statutem okresu, a to Opole, centrum regionu, které leží v centru Opolského vojvodství. Dále je vojvodství rozděleno na 71 „gmin“. Slovo gmina překládá slovník Lingea (2010) do českého jazyku jako obec.

Opolské vojvodství se rozprostírá na 9 412 km², což jsou zhruba 3 % rozlohy Polské republiky. K 30. 6. 2017 v něm žilo 911 161 obyvatel (GUS, 2017). Hustota zalidnění Opolského vojvodství je necelých 105 obyvatel na km². Centrem vojvodství je město Opole ležící na řece Odře v centru vojvodství, které mělo k 30. 6. 2018 celkem 128 224 obyvatel, což je jen nepatrně více než krajské město Olomouckého kraje.

4.3 Srovnatelnost územně statistických jednotek v zájmových územích

V minulé kapitole je popsáno rozdělení zájmových území na menší územní jednotky. Otázkou však zůstává, na jaké úrovni jsou tyto jednotky porovnatelné. Přestože je Opolské vojvodství téměř dvakrát větší než Olomoucký kraj, nachází se zde pouze 71 obcí, kdežto v kraji Olomouckém jich je 402. Následně se nám nabízí možnost porovnání podle okresů. Těch je na Polské straně zkoumaného území 12 a na České 5. V následující tabulce můžeme porovnat průměrnou velikost okresů a obcí ve zkoumaném území. Pro snazší rozlišení byly u polských jednotek použity jejich polské názvy, gmina je ekvivalentem české obce a powiat českého okresu. Z tabulky vidíme, že průměrná rozloha gminy v Opolském vojvodství je více než desetkrát větší než obce v Olomouckém kraji, proto se nám nabízí vhodnější porovnávání powiatu s okresem, nebo SO ORP. Pokud zvolíme porovnání powiatu a okresu, budou mít zvolené jednotky v případě Olomouckého kraje větší průměrný počet obyvatel o 66 % a rozlohu o 34 %. Zvolíme-li porovnání jednotek powiat – SO ORP, bude naopak česká

jednotka menší průměrným počtem obyvatel jedné jednotky o 55 % a rozlohou o 93 % než průměrná jednotka polská.

Tabulka 1: Porovnání velikostí statisticko-územních jednotek členění zkoumaného území (k 30. 6. 2017 za Polskou část, k 31. 12. 2017 za Českou část)

jednotka	počet jednotek v území	průměrný počet obyvatel	průměrná rozloha
gmina	71	12 833	132,54
powiat	12	75 930	784,25
obec	402	1 575	13,11
okres	5	126 635	1 054,40
SO ORP	13	48 706	405,53

Zdroj: (ČSÚ, Statistická ročenka Olomouckého kraje 2017; GUS, Local Databank, Population 2017)

Jako nejkomparatibilnější, díky nejmenším procentuálním rozdílům v průměrné rozloze území a průměrnému počtu obyvatel, jsou tedy powiaty (okresy) na polské straně zájmového území a okresy na straně české. Tyto jednotky jsou také vhodnější z hlediska dostupnosti dat z obou statistických úřadů, jelikož některá data potřebná k výpočtu demografických charakteristik nejsou dostupná do úrovně obcí, resp. gmin.

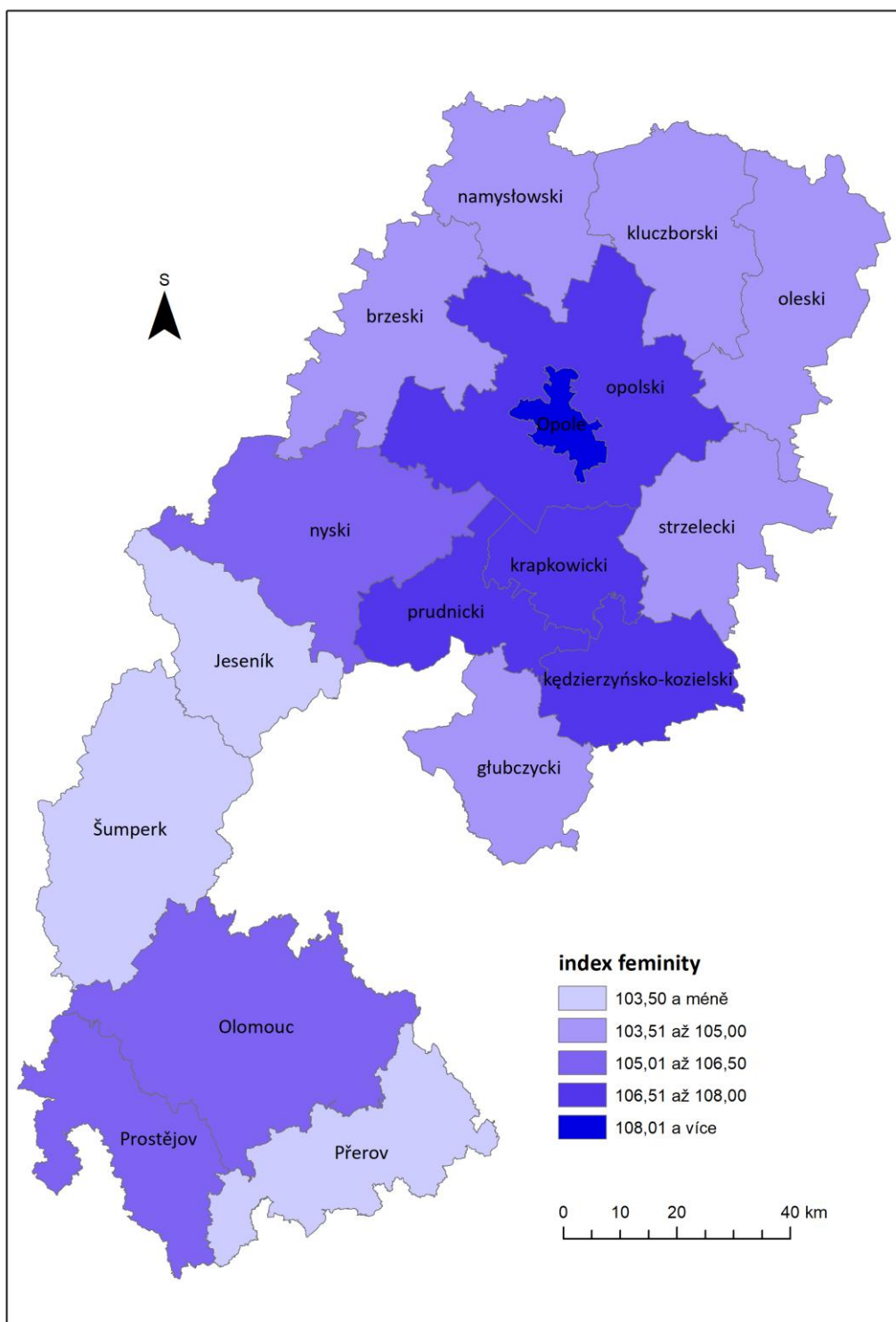
5. Komparace ukazatelů a struktur

V následující kapitole jsou zobrazeny výsledky komparace vybraných základních ukazatelů o strukturách a pohybu obyvatelstva v Olomouckém kraji a Opolském vojvodství.

5.1 Struktura obyvatelstva podle pohlaví

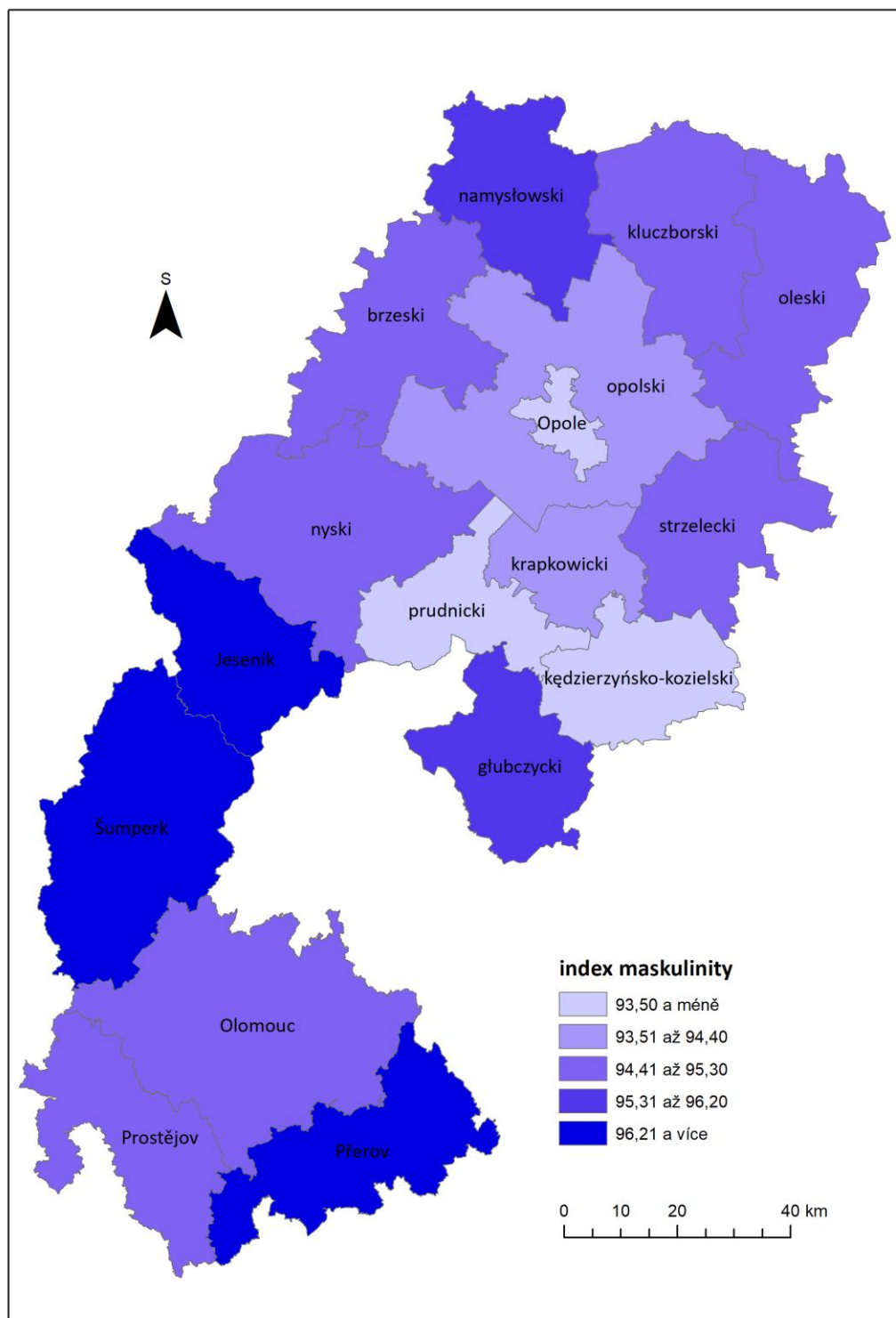
Hodnota indexu feminity se v roce 2017 v okresech zájmového území pohybovala zhruba mezi 101 v okrese Jeseník až po hodnotu 112 v městě Opole. Na obrázku číslo 2 je zároveň patrné zobrazení vyššího počtu žen na 100 mužů v okresech Opolského vojvodství, kde je celkem v pěti okresech tato hodnota vyšší než 106,51. Oproti tomu v Olomouckém kraji náleží všechny okresy do skupin, ve kterých má index feminity hodnotu nižší než 106,50. Nejvyšší hodnota indexu feminity byla v roce 2017 v okrese Olomouc, a to 105,44. V Olomouckém kraji je tedy hodnota indexu feminity o 2,37 nižší (104,34), než hodnota v Opolském vojvodství (106,71). Tyto hodnoty jsou velmi podobné hodnotám za celé země – 106,71 v Polsku a 105,07 v České republice.

Hodnoty indexu maskulinity se pohybovaly přibližně mezi 89 až 99. Nejnižší hodnota indexu maskulinity byla logicky v Opole, které bylo zároveň okresem s největší hodnotou indexu feminity. V Opole připadalo v roce 2017 na 100 žen pouze 89,23 mužů. Nejvyšší hodnota indexu maskulinity 98,77 byla v roce 2017 v okrese Jeseník. Hodnoty jsou vyšší v Olomouckém kraji, kde nabývají tři z pěti okresů hodnoty indexu maskulinity vyššího než 96,21. V Opolském vojvodství měl v roce 2017 nejvyšší hodnotu indexu maskulinity okres Namysłowski – 95,63. Hodnoty v dalších okresech lze vidět v obrázku číslo 3. Hodnota indexu maskulinity v roce 2017 byla hodnota indexu maskulinity v Olomouckém kraji 95,84, což se opět moc neliší od celorepublikové hodnoty ve stejném časovém období, která činila 96,84. V Opolském vojvodství je tato hodnota ještě mnohem blíže hodnotě indexu maskulinity v celém Polsku. Rozdíl mezi hodnotou indexu maskulinity v Opolském vojvodství v roce 2017 (93,71) a celým Polskem je pouze v jednotkách tisícín.



Obr 2: Index feminity v okresech Olomouckého kraje a Opolského vojvodství v roce 2017

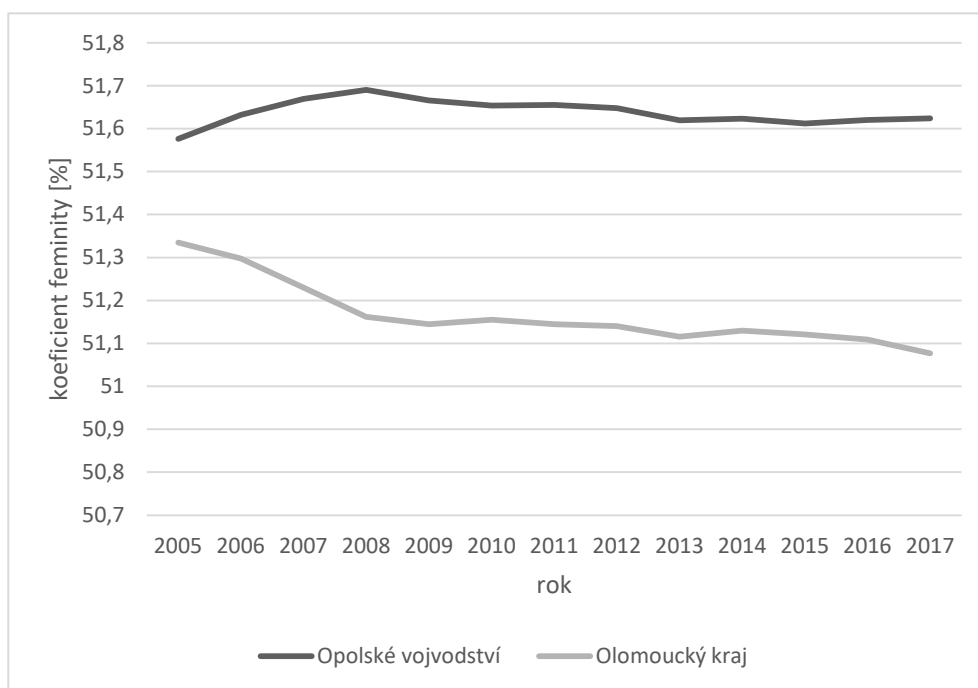
Zdroj: ČSÚ, vše o území; GUS, Local Databank, Population



Obr 3: Index maskulinity v okresech Olomouckého kraje a Opolského vojvodství v roce 2017

Zdroj: ČSÚ, vše o území; GUS, Local Databank, Population

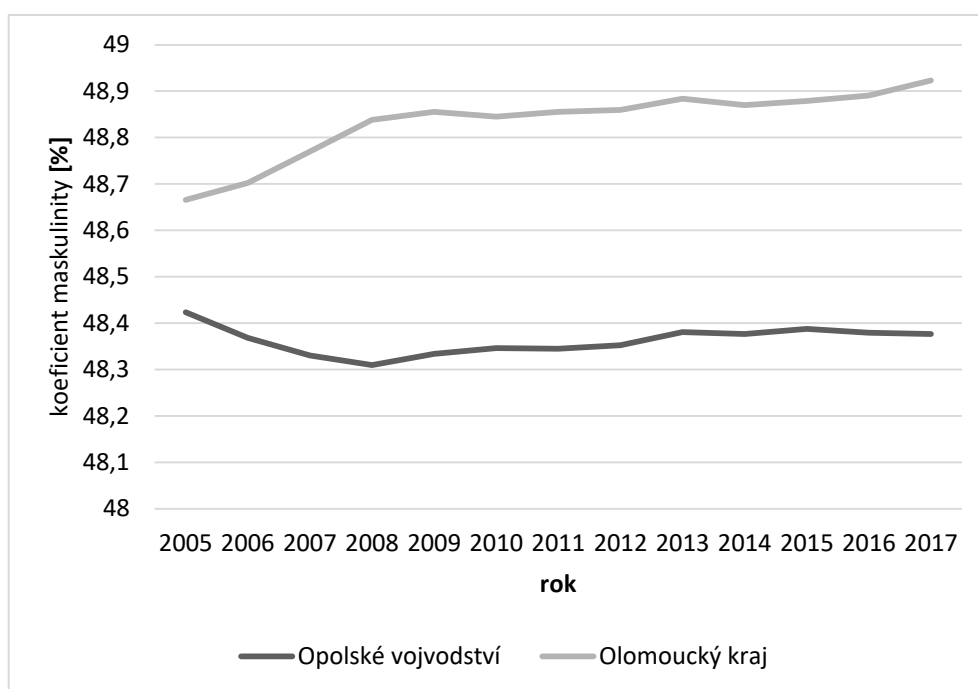
Podíl žen na celkové populaci v Opolském vojvodství a Olomouckém kraji můžeme také zobrazit pomocí koeficientu feminity. Na obrázku číslo 4 vidíme vývoj tohoto koeficientu v zájmovém území. V Olomouckém kraji je patrný pokles mezi lety 2005 až 2008, pak již křivka spíše stagnuje až do roku 2016, kdy klesne na konečnou hodnotu 51,8 %. Naopak v Opolském vojvodství hodnota koeficientu feminity mezi lety 2005 až 2008 roste, později stagnuje a v roce 2017 dosahovala hodnoty 51,6 % žen v celkové populaci vojvodství.



Obr. 4: Vývoj koeficientu feminity v Olomouckém kraji a Opolském vojvodství mezi lety 2005 až 2017

Zdroj: ČSÚ, vše o území; GUS, Local Databank, Population

Obdobně můžeme uvést podíl mužů vzhledem k celkové populaci. Vývoj podílu mužů v populaci je zachycen na obrázku číslo 5. Vývoj křivek je v jednotlivých krajích zájmového území přesně opačný ke koeficientu feminity, což znamená, že v Olomouckém kraji mezi lety 2005 až 2008 roste a dále stagnuje až do roku 2016, v roce 2017 opět stoupne o necelou desetinu procenta na konečných 48,9 %. Oproti tomu je v prvních třech letech uvedených na obrázku číslo 4 patrný pokles podílu mužů v populaci Opolského vojvodství, později začne tento podíl stagnovat a v roce 2017 dosáhl 48,4 %.

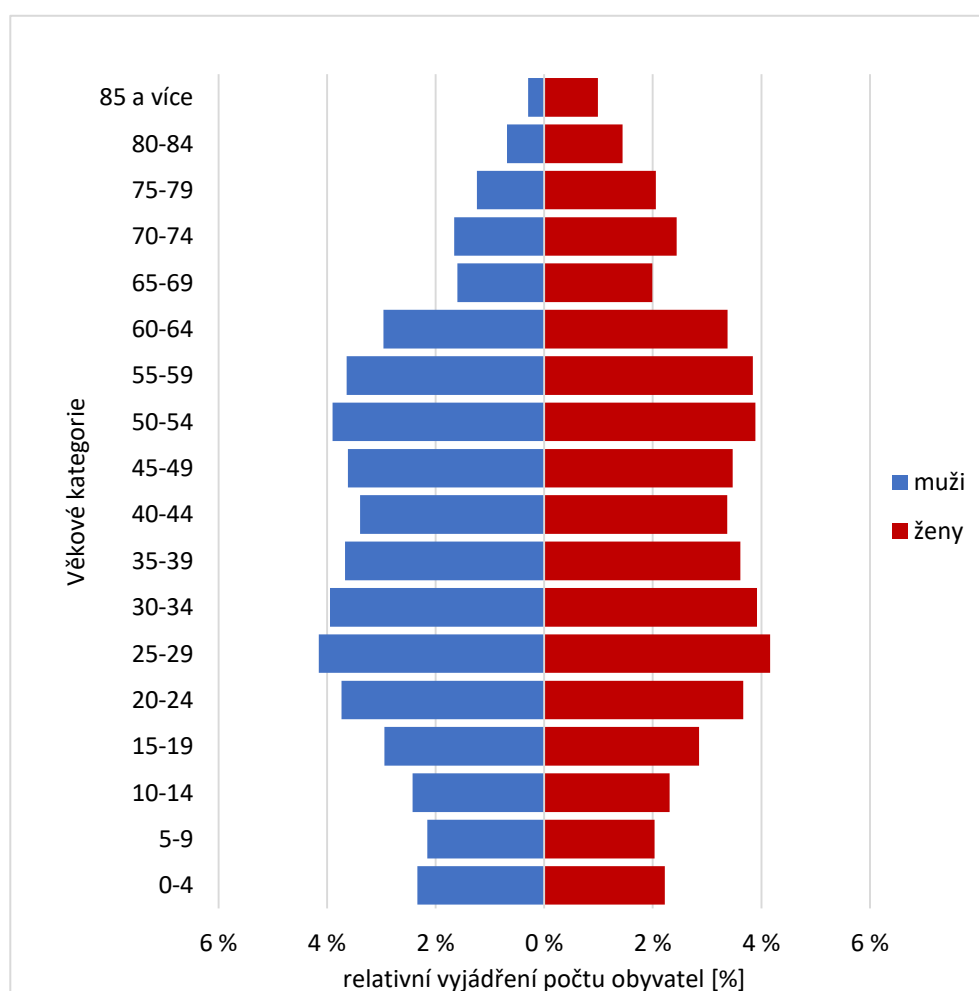


Obr. 5: Vývoj koeficientu maskulinity v Olomouckém kraji a Opolském vojvodství mezi lety 2005 až 2017

Zdroj: ČSÚ, vše o území; GUS, Local Databank, Population

5.2 Věková struktura obyvatelstva

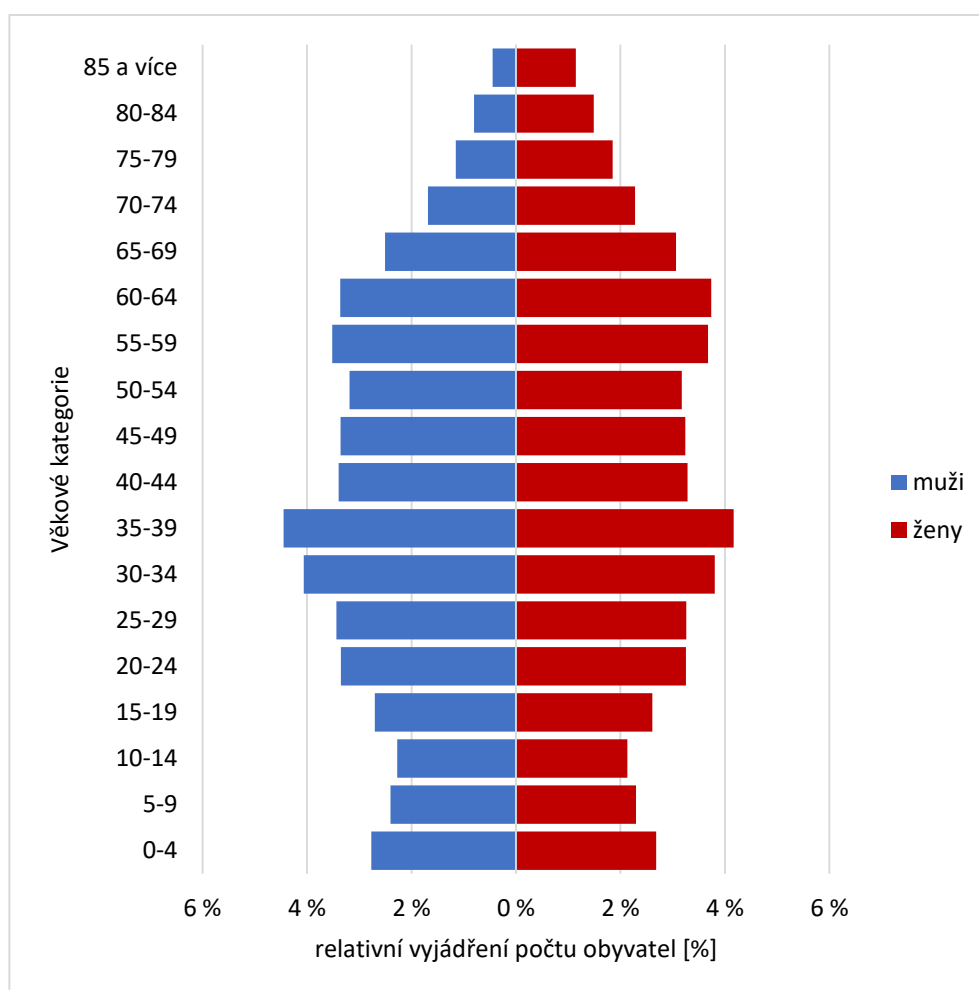
Pro porovnání různých věkových kategorií obyvatelstva můžeme použít věkovou pyramidu. V obrázku číslo 6 je věková pyramida Opolského vojvodství podle dat ze sčítání lidu domů a bytů v Polsku v roce 2011. Z věkové pyramidy je patrný nízký podíl dětské složky v obyvatelstvu, který se dle Sunbärgovy kvalifikace blíží regresivnímu typu populace, reprodukční a postreprodukční složky však této kvalifikaci neodpovídají, proto se tvarově pyramida blíží i stacionárnímu i regresivnímu typu. Nejpočetnější složka obyvatelstva byla při sčítání v roce 2011 byla v rozmezí 25–29 let a to 8,29 % z celkové populace Opolského vojvodství.



Obr. 6: Věková pyramida Opolského vojvodství v roce 2011

Zdroj: GUS, Local Data Bank: Census 2011 – Population

Na obrázku číslo 7 vidíme věkovou pyramidu velmi podobnou věkové pyramidě Opolského vojvodství, jedná se však o věkovou pyramidu Olomouckého kraje. Ačkoliv je tvar velmi podobný, můžeme si povšimnout například rozdílu ve věkové skupině 65–69 let, který činí téměř celý procentní bod. Největší podíl obyvatel se během sčítání lidu domů a bytů v Olomouckém kraji v roce 2011 nacházel ve věkové skupině 35–39 let (8,62 %). Jedná se o takzvané „Husákovy děti“, které se narodily počátkem 70. let 20. století díky pobídkám od státu pro rodiče těchto dětí, jako například novomanželské půjčky s příznivým úrokem, poskytnutí nového bydlení atd. (Vašířová, 2013).

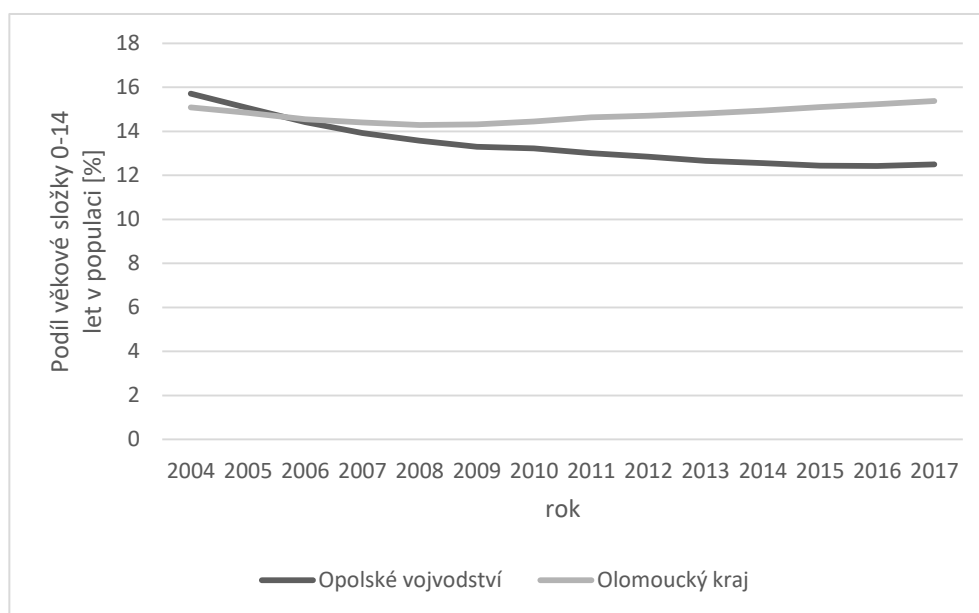


Obr. 7: Věková pyramida Olomouckého kraje v roce 2011

Zdroj: ČSÚ, SLDB 2011: Definitivní výsledky

Dále můžeme uvést například podíl hlavních věkových složek v populaci. Obrázek číslo 8 se zaměřuje na podíl předreprodukční složky ve věku 0 až 14 let v populaci. Zobrazuje postupný pokles podílu této složky v populaci Olomouckého kraje mezi lety

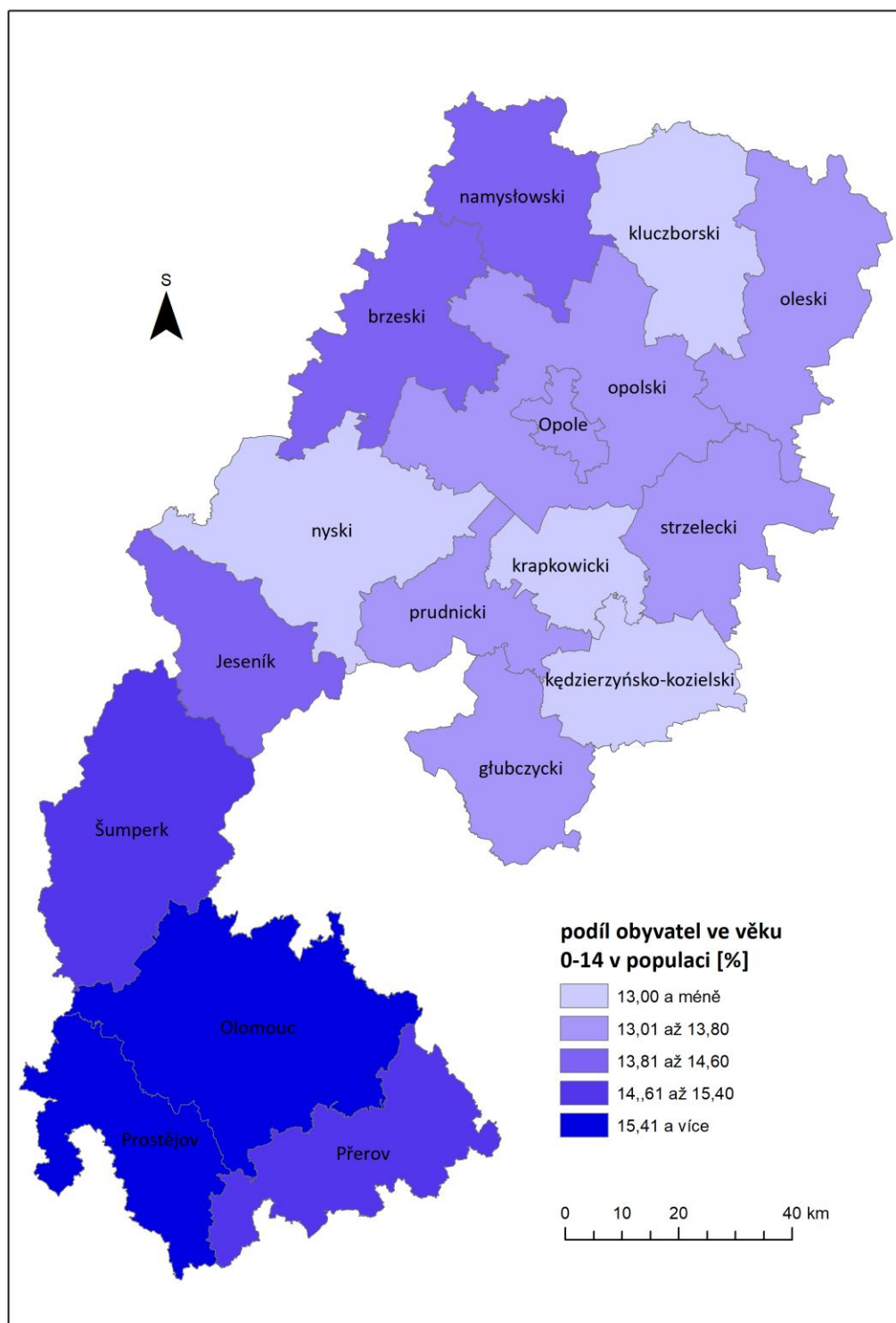
2004 až 2008, následně pak až do roku 2017 růst tohoto podílu až na 15,38 % v roce 2017. V Opolském vojvodství se podíl předreprodukční složky snižoval od začátku sledovaného období – 2004 až do roku 2016. Mezi lety 2016 až 2017 se poprvé podíl této věkové složky obyvatelstva zvýšil na 12,49 %, což je téměř o 3 procentní body méně než v Olomouckém kraji. Podíl dětské složky v Olomouckém kraji v roce 2017 je jen nepatrně menší než podíl dětské složky v celé ČR (15,74 %). V Opolském vojvodství je však o 2,66 procentního bodu menší než podíl této složky v celém Polsku.



Obr. 8: Vývoj podílu dětské složky v populaci v Olomouckém kraji a Opolském vojvodství mezi lety 2004 až 2017

Zdroj: ČSÚ, vše o území; GUS, Local Databank, Population

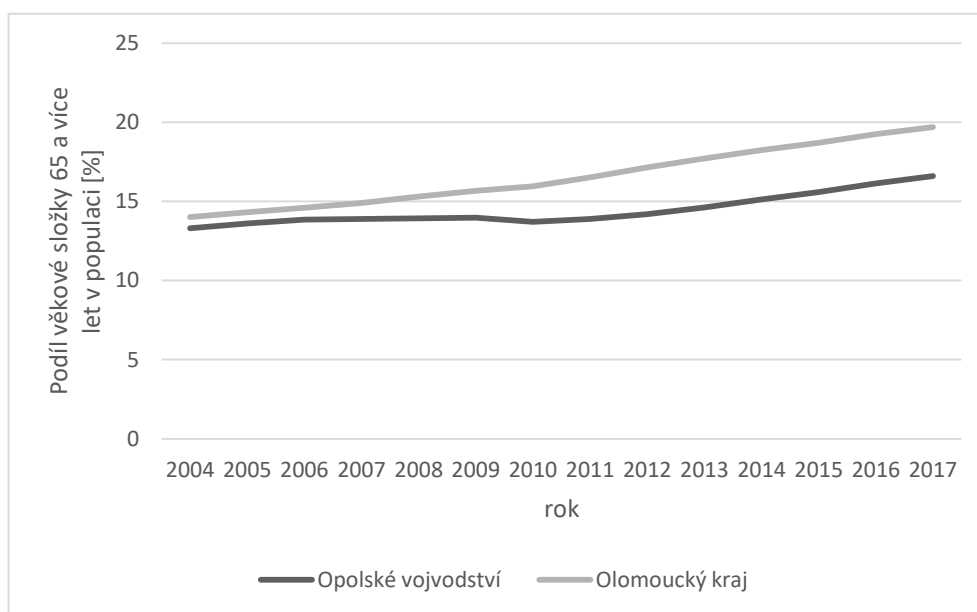
Na devátém obrázku můžeme pozorovat vývoj podílu dětské složky v populaci v okresech zájmového území v roce 2017. Je z něj patrný vyšší podíl této složky v Olomouckém kraji. Nejvíce obyvatel ve věku 0 až 14 let na celkový počet obyvatel v okrese se nachází v okrese Olomouc, a to 16,12 %. Nejnižší podíl je pak v okrese Kędzierzyńsko-kozielském – 12,65 %.



Obr. 9: Podíl dětské složky v okresech Olomouckého kraje a Opolského vojvodství v roce 2017

Zdroj: ČSÚ, vše o území; GUS, Local Databank, Population

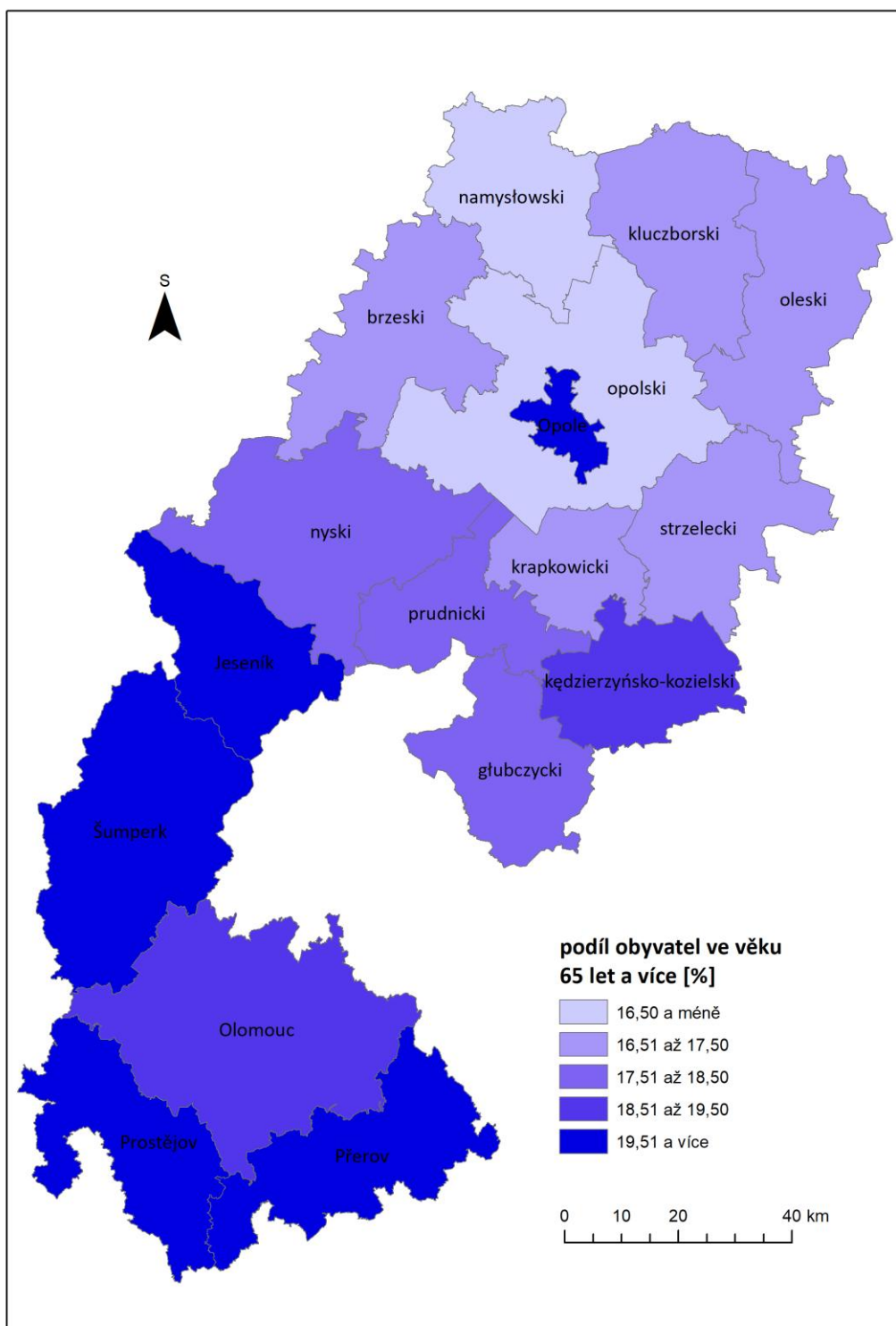
Podobně si můžeme uvést podíl postproduktivní složky v populaci. V desátém obrázku vidíme vývoj podílu obyvatel ve věku 65 a více let v zájmovém území. Z vývoje křivky je patrný rychlejší růst podílu postreprodukční složky v Olomouckém kraji. Tento podíl dosáhl v roce 2017 v Olomouckém kraji 19,7 %, což je o 3,1 procentního bodu více než v Opolském vojvodství, kde dosáhl hodnoty 16,6 %. Výsledky v Olomouckém kraji se liší od podílu věkové složky 65 a více let v České republice (19,2 %) pouze zanedbatelně. Stejně tak se tento podíl příliš neliší v Opolském vojvodství v porovnání s Polskem, kde dosáhl 17 %.



Obr. 10: Vývoj podílu postreprodukční složky v populaci v Olomouckém kraji a Opolském vojvodství mezi lety 2004 až 2017

Zdroj: ČSÚ, vše o území; GUS, Local Databank, Population

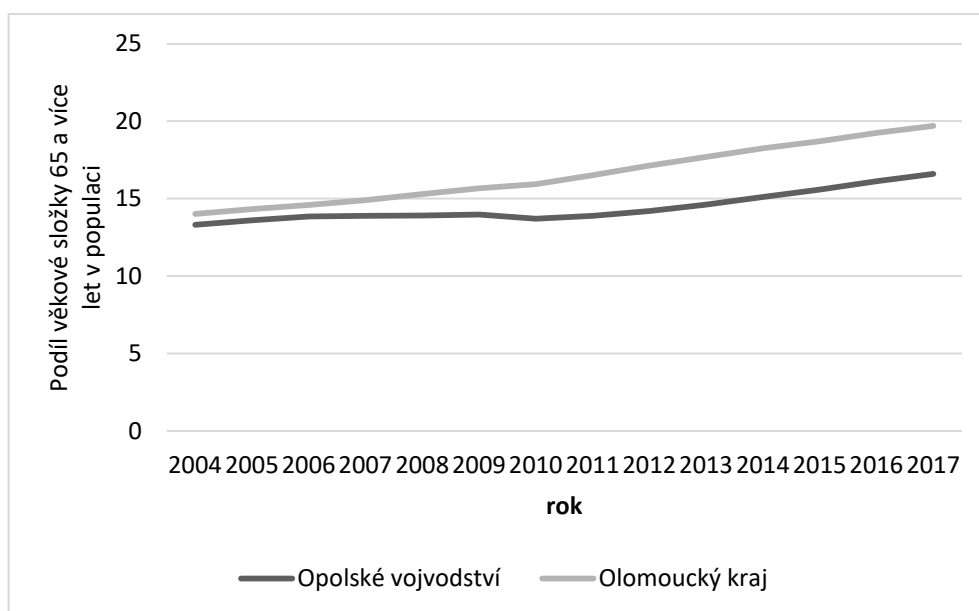
Na jedenáctém obrázku vidíme rozložení podílu věkové složky starší 65 let, který svého maxima v zájmovém území nabývá v okrese Jeseník (20,54 %). Minimum pak nalezneme v okrese Opolském a to 16,20 %. Z obrázku je jasně patrný větší podíl obyvatel v postreprodukčním věku na české straně zájmového území. Všechny okresy v Olomouckém kraji dosahují podílu nejstarší věkové složky vyššího než 19,51 % z celkového počtu obyvatel.



Obr. 11: Podíl postreprodukční složky v okresech Olomouckého kraje a Opolského vojvodství v roce 2017

Zdroj: ČSÚ, vše o území; GUS, Local Databank, Population

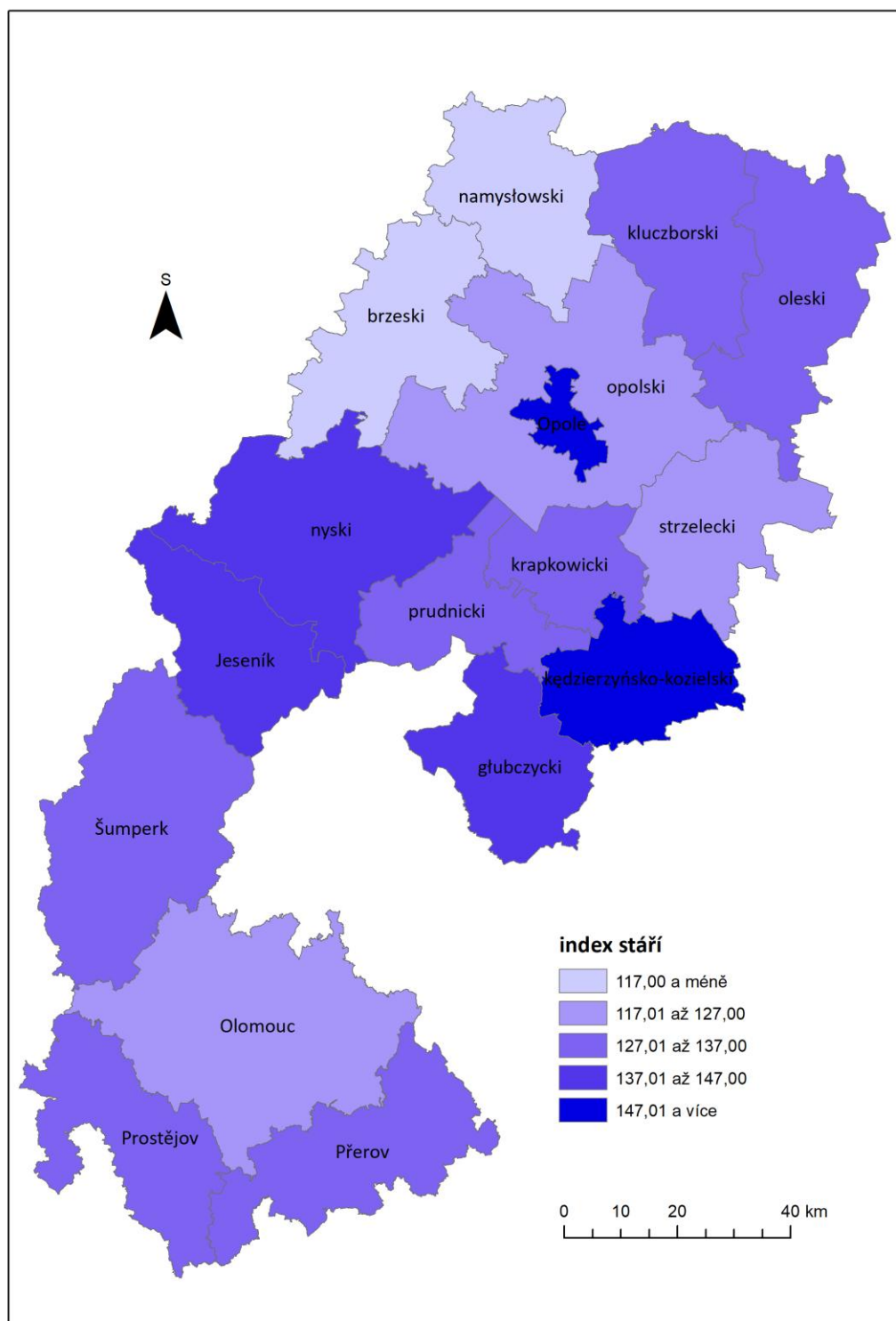
Indexem stáří můžeme vyjádřit počet obyvatel v postreprodukční věkové složce na 100 obyvatel složky předreprodukční. Na dvanáctém obrázku můžeme vidět vývoj hodnoty tohoto indexu mezi lety 2004 až 2017 v zájmovém území. Podíl nejstarší věkové složky je v Olomouckém kraji větší již od roku 2016, v Opolském vojvodství překročil hodnotu 100 až v roce 2008. Téměř po celé období hodnota indexu stáří roste v obou částech zájmového území. V roce 2017 dosáhla v Olomouckém kraji hodnoty 132,96. V Opolském vojvodství měl v témž roce hodnotu 128,07. Hodnota indexu stáří byla k 1. 7. 2017 výrazně vyšší než celorepubliková hodnota, která ke stejnému datu dosahovala hodnoty 122,11. Hodnota indexu stáří ke stejnému datu v Polsku byla 111,95. Rozdíl mezi Opolským vojvodství a hodnotou indexu stáří v Polsku byla tedy ještě výraznější.



Obr. 12: Vývoj indexu stáří v Olomouckém kraji a Opolském vojvodství mezi lety 2004 až 2017

Zdroj: ČSÚ, vše o území; GUS, Local Databank, Population

Na prostorové rozložení indexu stáří ve zkoumaných okresech se můžeme podívat do třináctého obrázku. Nejvyšší hodnoty indexu stáří můžeme pozorovat v okrese Opole (147,99) a v okrese Kędzierzyńsko-kozielském (149,20). V české části zájmového území dosáhl nejvyšší hodnoty index stáří v okrese Jeseník (145,77). Nejnižší hodnota indexu stáří pak byla k 1. 7. 2017 v Namysłowském okrese (111,61). Vysoká hodnota indexu stáří je v Olomouckém kraji a Opolském vojvodství způsobena zejména odlivem mladého obyvatelstva za prací do jiných regionů.



Obr. 13: Index stáří v okresech Olomouckého kraje a Opolského vojvodství v roce 2017

Zdroj: ČSÚ, vše o území; GUS, Local Databank, Population

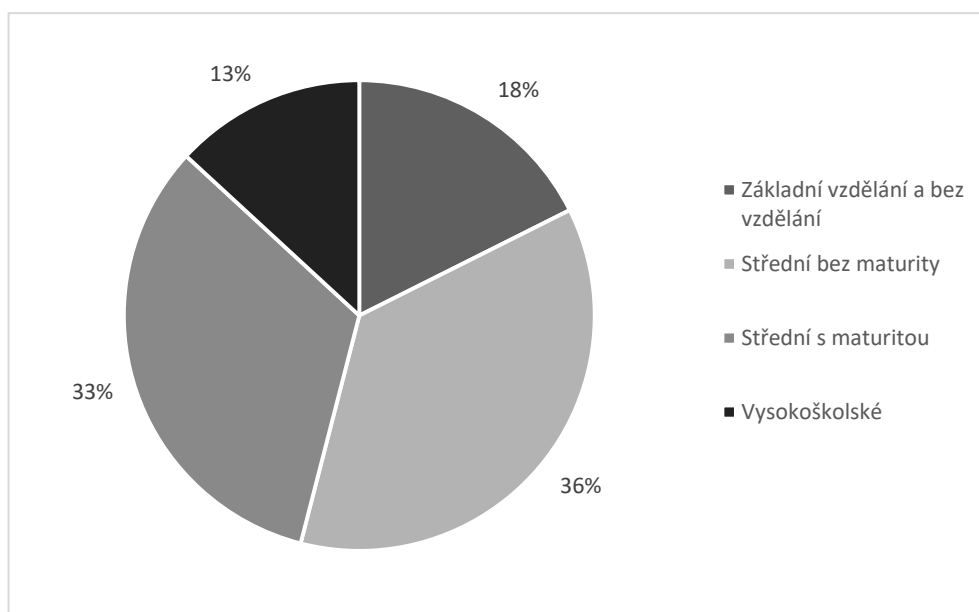
5.3 Národnostní struktura obyvatelstva

Porovnání národnostní struktury je dle výsledků sčítání lidu domů a bytů velmi složité, jelikož do sčítacího archu lze uvést více národností. V Opolském vojvodství žilo v době sčítání lidu domů a bytů v roce 2011 celkem 121,6 tisíce lidí, kteří mimo národnosti polské uvedli také národnost jinou. Mezi těmito výrazně dominovala skupina obyvatel s německým a polským občanstvím, a to celkovým počtem 120,1 tisíce. Německá menšina je v Opolském vojvodství patrná i z dvojjazyčných značek, které uvádějí jak polský, tak i německý název obcí. Oproti tomu německá menšina v Olomouckém kraji zaujímá pouze 0,15 % ze všech obyvatel kraje. Nejpočetnější menšinou v Olomouckém kraji byla v době sčítání v roce 2011 menšina slovenská, která zaujímala 1,2 % obyvatelstva kraje.

V metodologické části sčítání lidu domů a bytů v Polsku v roce 2011 je uveden odstavec o změně metodologie zjišťování národnosti, jelikož je příslušnost k národnosti založená na subjektivních dojmech. Polský statistický úřad tak dal občanům možnost vyjádřit svou národnost jazykem užívaným v domácnosti a mateřským jazykem.

5.4 Vzdelanostní struktura

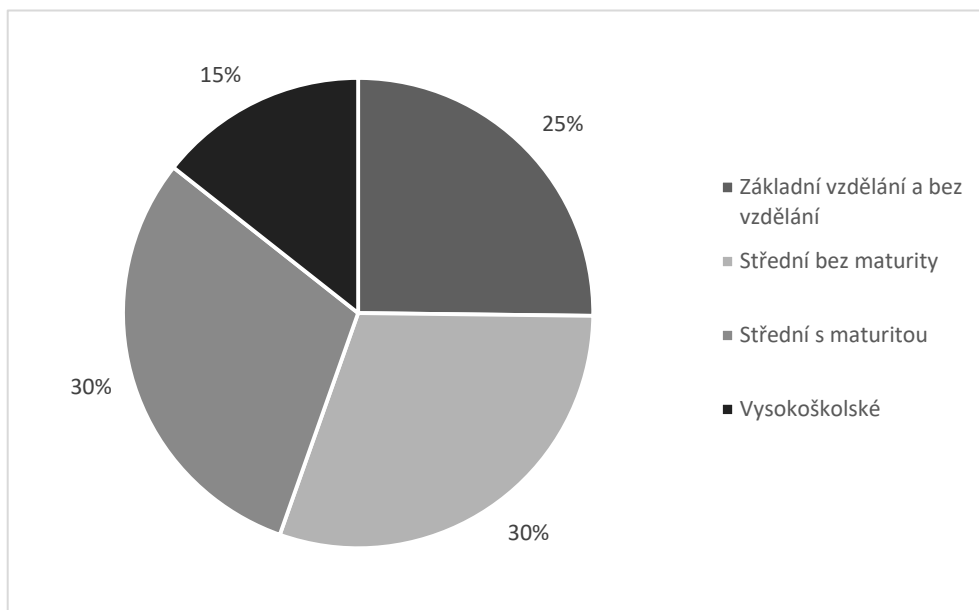
Vzdelanostní strukturu lze porovnávat pouze na úrovni NUTS 3, pro menší jednotky totiž tuto strukturu polský statistický úřad neuvádí. Na čtrnáctém obrázku můžeme vidět rozdělení vzdelanostní struktury podle nejvyššího ukončeného stupně vzdělání ve sčítání lidu domů a bytů v roce 2011 v Olomouckém kraji. 13 % obyvatel náleželo v době sčítání do skupiny osob s dokončeným vysokoškolským vzděláním, 33 % úplným středním, 36 % střední bez maturity a 18 % do skupiny s dokončeným základním vzděláním a bez vzdělání.



Obr. 14: Vzdelanostní struktura v Olomouckém kraji při SLDB 2011.

Zdroj: ČSÚ, SLDB 2011: Definitivní výsledky

V Opolském vojvodství bylo při sčítání v roce 2011 o dvě procenta osob s dokončeným vysokoškolským vzděláním více než v Olomouckém kraji, tedy 15 %. Větší rozdíly lze pozorovat ve zbylých třech skupinách. Například čtvrtina obyvatel Opolského vojvodství starší patnácti let měla pouze základní vzdělání. Středoškolské vzdělání bez maturity mělo jako nejvyšší dosažený stupeň svého vzdělání o 6 procentních bodů méně obyvatel Opolského vojvodství, a střední vzdělání s maturitou o 3 procentní body méně. Toto rozložení můžeme vidět v obrázku číslo 15.

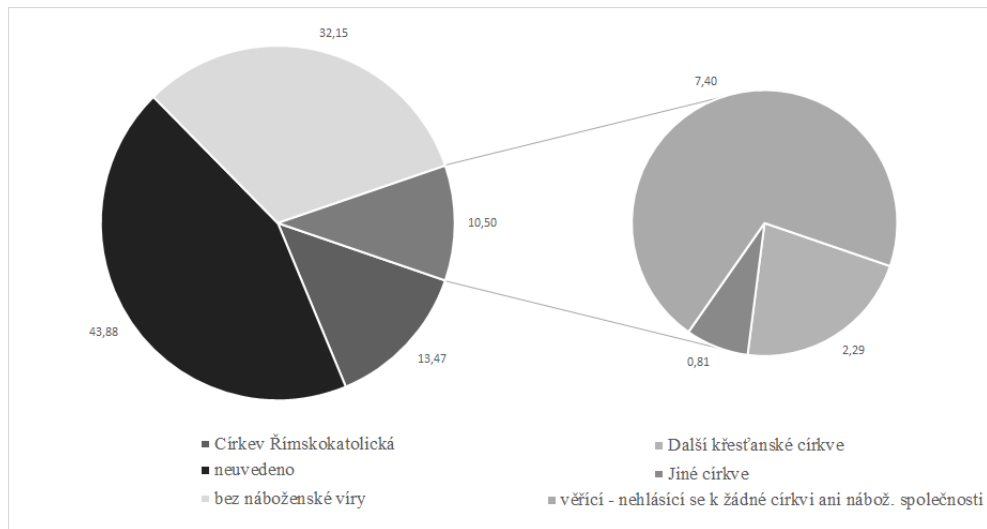


Obr. 15: Vzdělanostní struktura při censu v Opolském vojvodství v roce 2011

Zdroj: GUS, Local Data Bank: Census 2011 – Population

5.5 Náboženská struktura

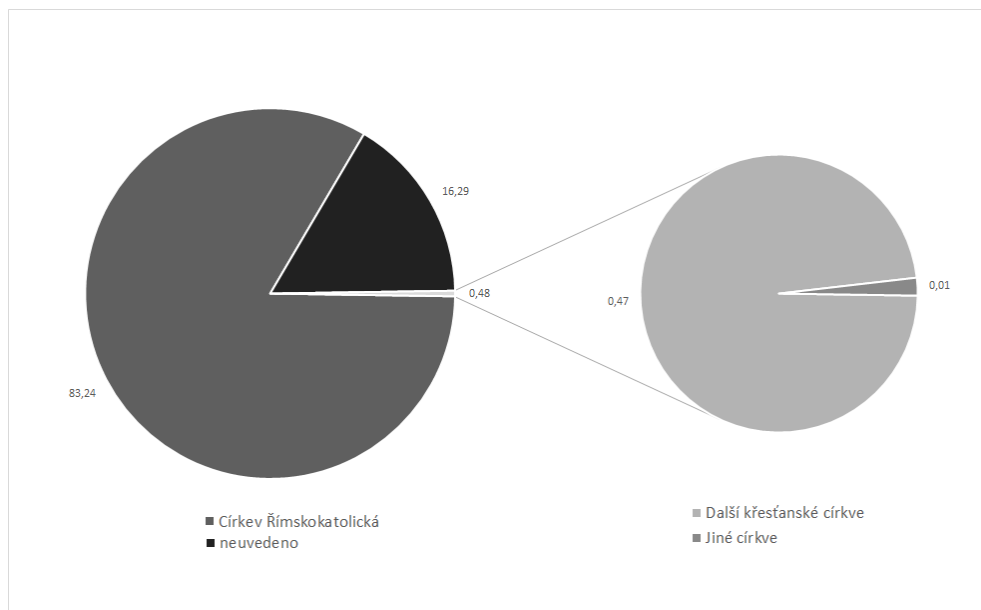
V Olomouckém kraji uvedlo při sčítání lidu domů a bytů téměř 24 % obyvatel kraje víru v určité náboženství. Bylo zde také necelých 32 % osob, které patří do skupiny bez náboženské víry, 44 % odpověď neuvedlo. Většina věřících příslušela ke křesťanským církvím, mimo křesťanské církve se přihlásilo celé procento obyvatelstva. Církví s největším počtem věřících byla při tomto sčítání církev římskokatolická (13,47 %). Viz obrázek číslo 16.



Obr. 16: Náboženská struktura v Olomouckém kraji při SLDB 2011.

Zdroj: ČSÚ, SLDB 2011: Definitivní výsledky

V Opolském vojvodství bylo při sčítání lidu v roce 2011 mnohým více věřících hlásících se k příslušnosti k různým církvím. Nejvíce věřících se hlásilo k církvi římskokatolické a to celkem 83,24 %. K dalším křesťanským církvím se hlásilo zhruba půl procenta obyvatel. Zajímavostí může být, že jedinou nekřesťanskou církví, ke které se přihlásila jen setina procenta obyvatel Opolského vojvodství, byla církví Buddhistskou. Své vyznání neuvvedlo 16,29 % obyvatelstva Opolského vojvodství. Viz obrázek číslo 17.

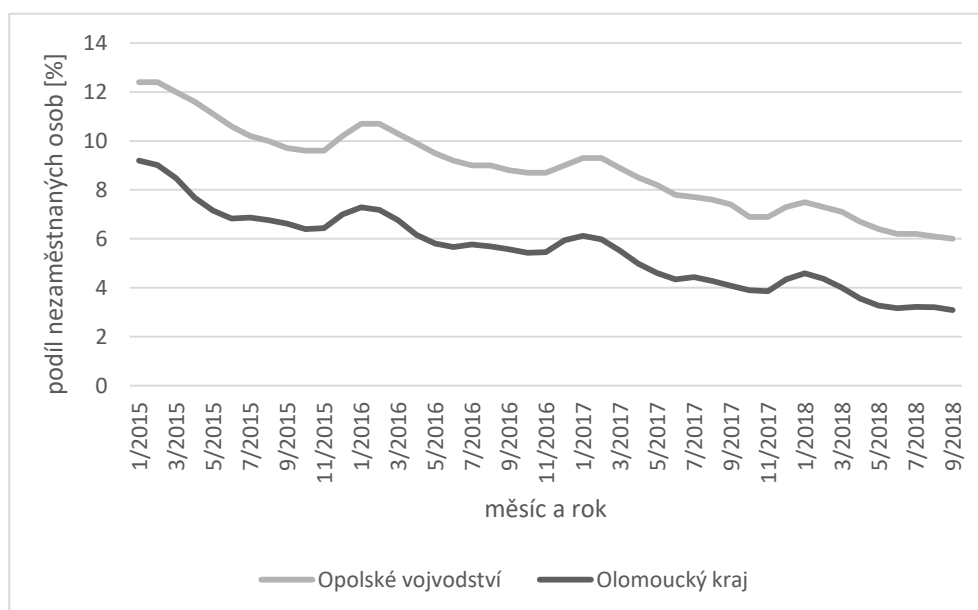


Obr. 17: Náboženská struktura při censu v Opolském vojvodství v roce 2011

Zdroj: GUS, Local Data Bank: Census 2011 – Population

5.6 Ekonomická struktura

Pro nejjednodušší srovnání ekonomické struktury mezi regiony zájmového území můžeme použít podíl nezaměstnaných osob na obyvatelstvu ve věku 15 až 64 let. Na obrázku číslo 18 můžeme vidět vývoj podílu nezaměstnaných osob v Olomouckém kraji a Opolském vojvodství od ledna 2015 do září 2018. Křivky podílu nezaměstnanosti v obou regionech zájmového území od počátku sledovaného období až do jeho konce klesají s výjimkou zimního období, kdy se podíl nezaměstnaných osob zvyšuje v důsledku absence některých sezónních prací, které je možné vykonávat pouze v teplejších ročních obdobích. V celém sledovaném období je podíl nezaměstnaných osob v Opolském vojvodství větší zhruba o tři procentní body než v Olomouckém kraji. Podíl nezaměstnaných osob se v Opolském vojvodství pohyboval zhruba na stejné až mírně vyšší úrovni jako v celém Polsku. Olomoucký kraj měl ve sledovaném období podíl nezaměstnaných osob na obyvatelstvu v reprodukčním věku mírně vyšší než tento podíl v ČR.

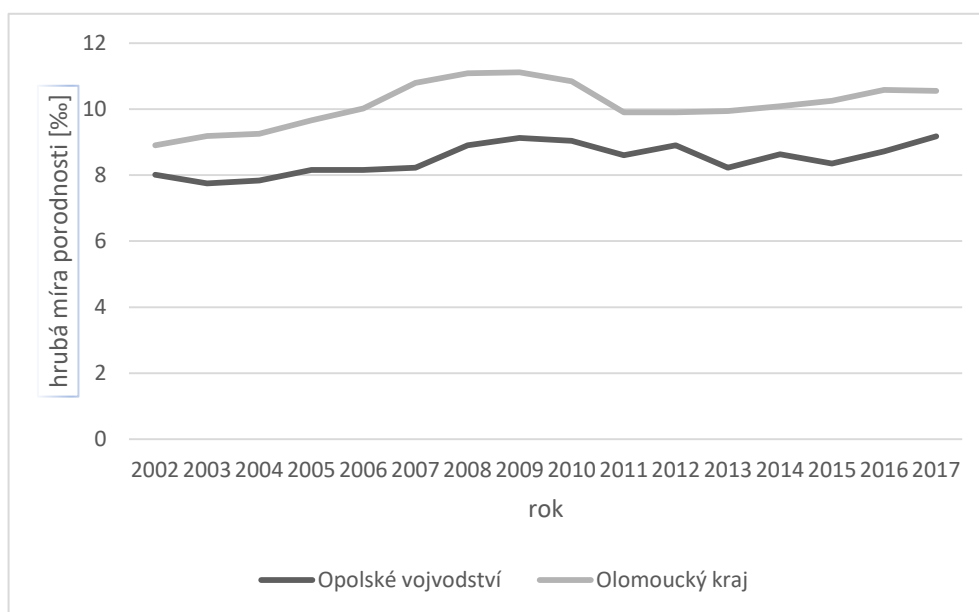


Obr. 18: Podíl nezaměstnaných osob v Olomouckém kraji a Opolském vojvodství od ledna 2015 do září 2018

Zdroj: MPSV, Statisticky; GUS, Stopę bezrobocia

5.7 Porodnost

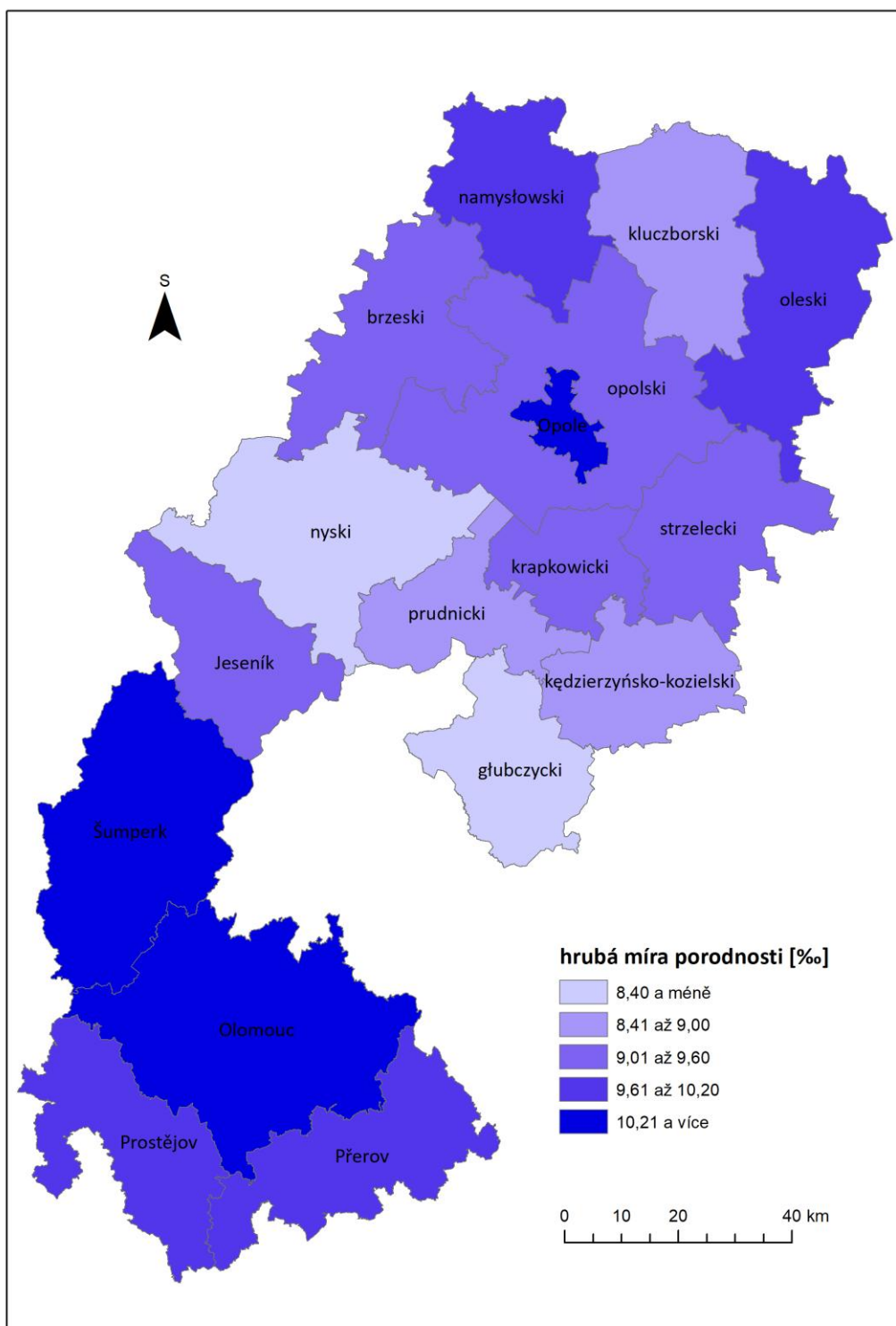
Údaje o porodnosti můžeme porovnat například hrubou měrou celkové porodnosti. Její vývoj v zájmovém území je zobrazen v obrázku číslo 19. Od roku 2012 do roku 2017 byla hrubá míra celkové porodnosti vyšší v Olomouckém kraji, což znamená, že v zobrazených letech se v Olomouckém kraji rodilo více dětí v přepočtu na 1000 obyvatel středního stavu. Rozdíl činí mezi všemi lety sledovaného období zhruba 1 až 2 ‰. Konečná hodnota byla v roce 2017 10,55 ‰ v Olomouckém kraji a 9,17 ‰ ve Vojvodství Opolském.



Obr. 19: Vývoj hrubé míry porodnosti v Olomouckém kraji a Opolském vojvodství mezi lety 2002 až 2017

Zdroj: ČSÚ, vše o území; GUS, Local Databank, Population

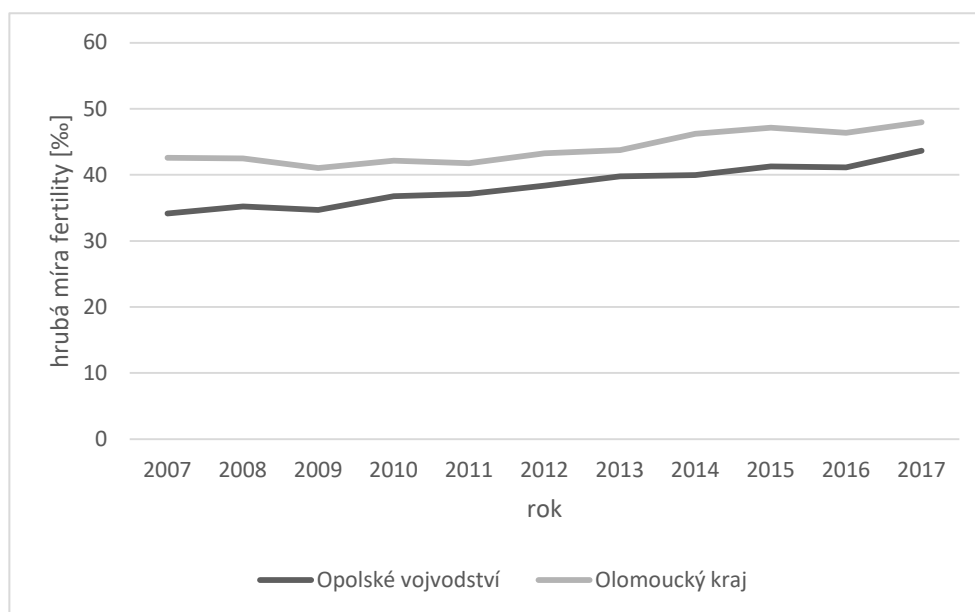
Hrubou míru porodnosti v okresech Olomouckého kraje a Opolského vojvodství v roce 2017 můžeme pozorovat na dvacátém obrázku. Lze si povšimnout, že vyšší hodnoty hrubé míry porodnosti se nacházejí v okresech Opole, Šumperk a Olomouc. Nejvíce dětí na 1000 obyvatel středního stavu se z okresů sledovaného území narodilo v okrese Olomouc a to celkem 11,42 na 1000 obyvatel středního stavu. Nejmenší hodnoty tato hrubá míra naopak dosáhla v Polské části zájmového území, konkrétně v Głubczyckém okrese (8,07‰).



Obr. 20: Hrubá míra porodnosti v okresech Olomouckého kraje a Opolského vojvodství v roce 2017

Zdroj: ČSÚ, vše o území; GUS, Local Databank, Population

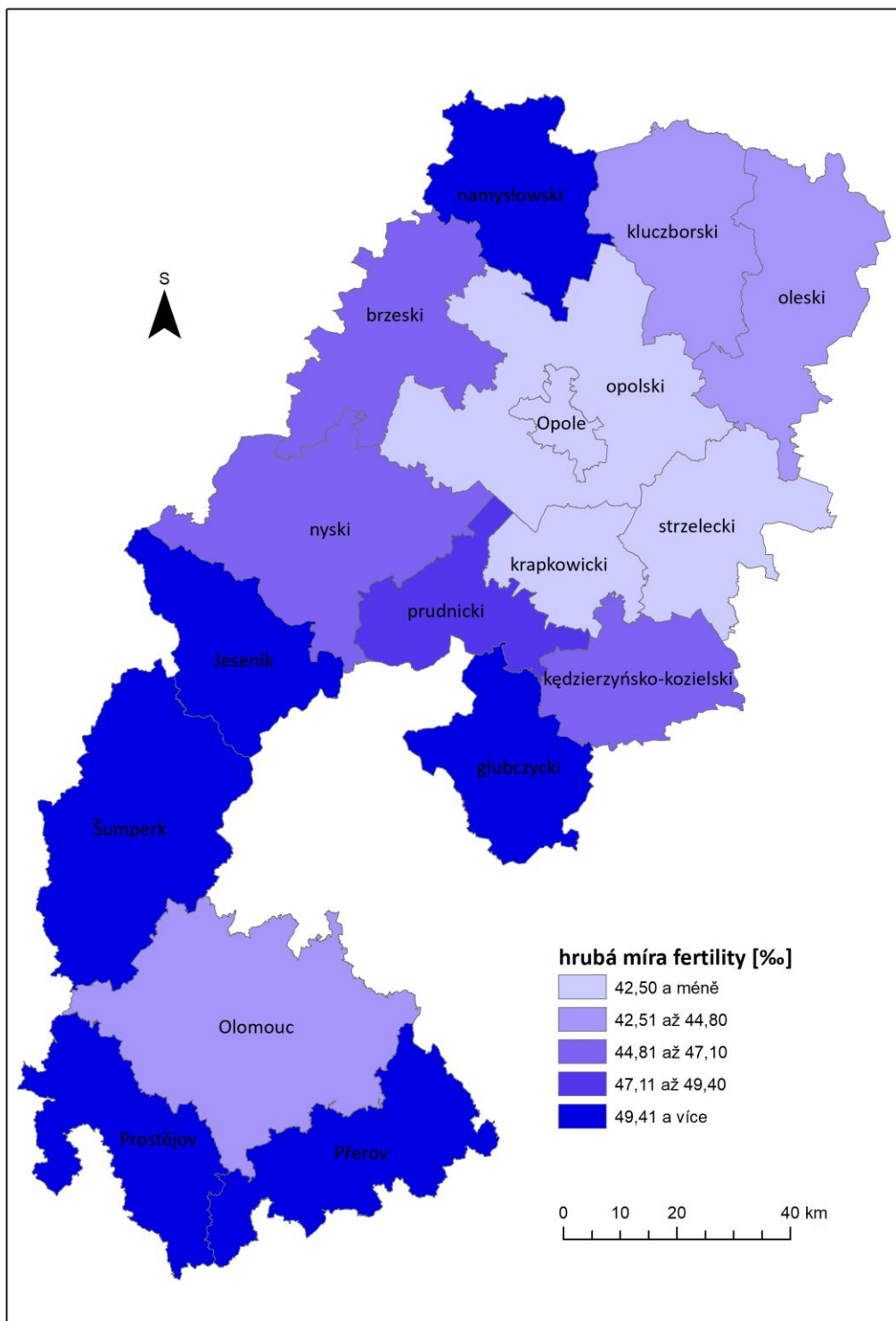
Další možnost porovnání počtu narozených dětí je komparace obou regionů pomocí hrubé míry fertility. Na obrázku číslo 21 vidíme její vývoj od roku 2007 do roku 2017. V celém sledovaném období je hrubá míra fertility vyšší v Olomouckém kraji. Téměř po celé období se hrubé míry fertility zvyšují jak v Olomouckém kraji, tak v Opolském vojvodství. Počet dětí narozených na 1000 žen v reprodukčním věku (15–49) je po celé sledované období vyšší v Olomouckém kraji. V roce 2017 se v Opolském vojvodství narodilo 46,67 dětí na 1000 žen ve věku 15 až 49 let, v Olomouckém kraji pak 47,96.



Obr. 21: Vývoj hrubé míry fertility v Olomouckém kraji a Opolském vojvodství mezi lety 2007 až 2017

Zdroj: ČSÚ, vše o území; GUS, Local Databank, Population

Na obrázku číslo 22 pak můžeme sledovat hrubou míru fertility v okresech obou regionů. Ačkoliv je hodnota hrubé míry fertility v Olomouckém kraji vyšší, okres s největší hodnotou této hrubé míry ležel v roce 2017 v Opolském vojvodství a byl to, s hodnotou 54,90 %, okres Głubczycký. Okres s nejmenší hodnotou hrubé míry fertility byl v rámci sledovaného území okres Krapkowický s hodnotou 39,66 %. Všechny okresy Olomouckého kraje, až na okres Olomouc, patřily do skupiny s více než 49,41 narozenými dětmi na 1000 žen ve fertilním věku.

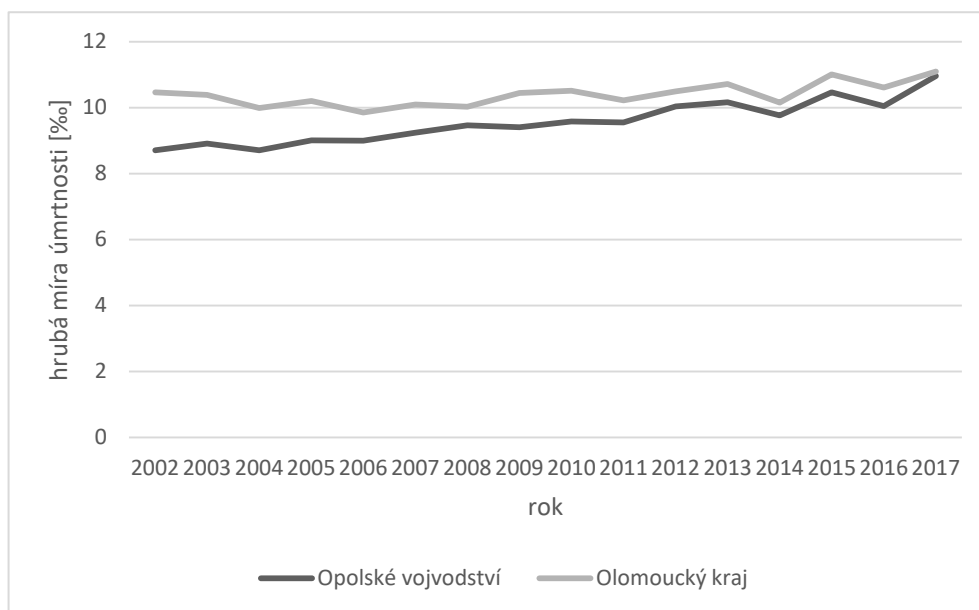


Obr. 22: Hrubá míra fertility v okresech Olomouckého kraje a Opolského vojvodství v roce 2017

Zdroj: ČSÚ, vše o území; GUS, Local Databank, Population

5.8 Úmrtnost

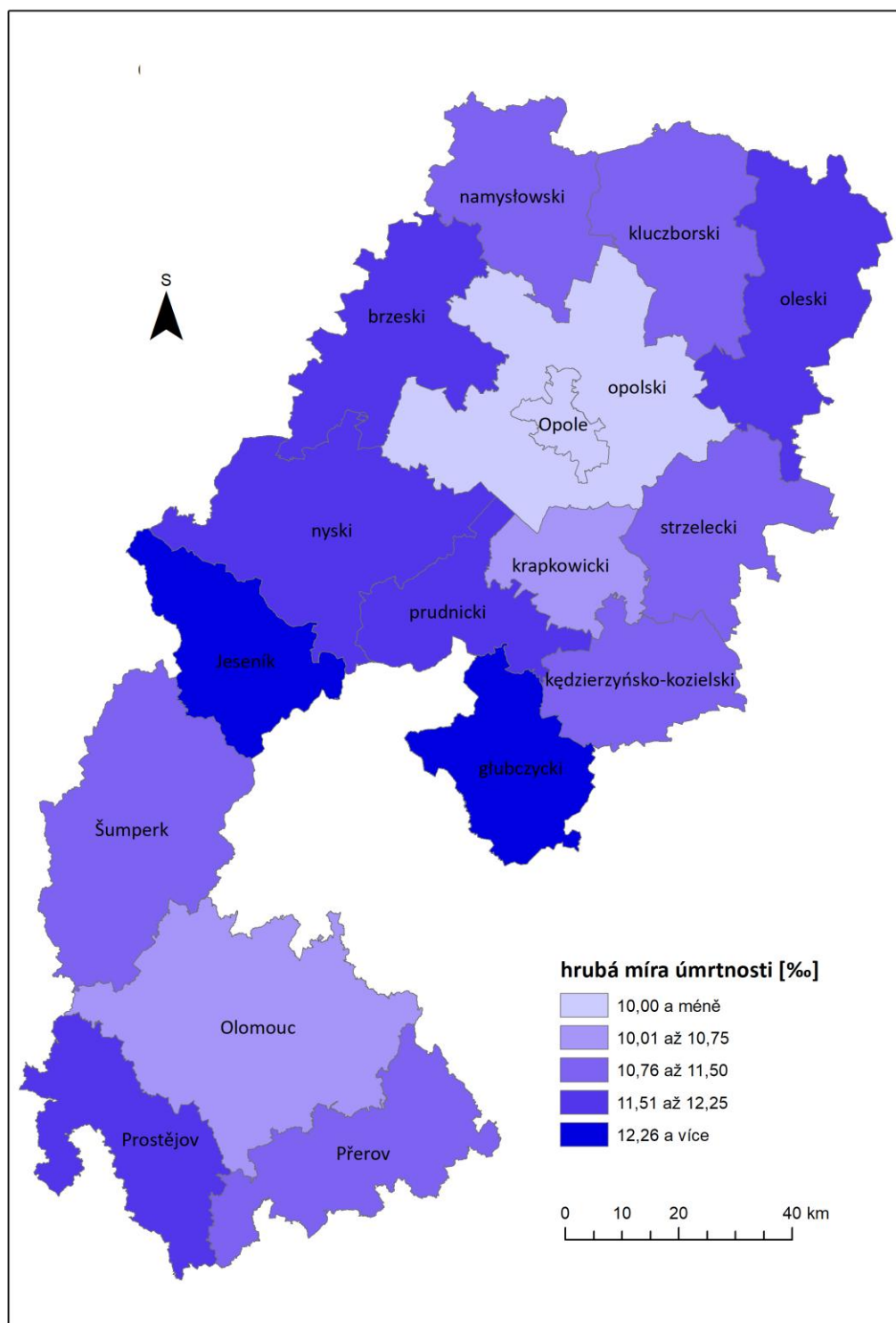
K relativnímu porovnání dat o úmrtnosti použijeme hrubou míru úmrtnosti. Její vývoj mezi lety 2002 až 2017 můžeme sledovat na obrázku číslo 23. Její hodnota byla téměř po celé období vyšší v Olomouckém kraji, rozdíl v roce 2017 však činí pouze jedenáct setin promile. Hodnota hrubé míry úmrtnosti byla v roce 2017 10,99 ‰ v Opolském vojvodství a 11,10 ‰ v Olomouckém kraji. Tyto hodnoty jsou v obou sledovaných regionech zhruba o půl promile vyšší než ve státech, ke kterým přísluší.



Obr. 23: Vývoj hrubé míry úmrtnosti v Olomouckém kraji a Opolském vojvodství mezi lety 2002 až 2017

Zdroj: ČSÚ, vše o území; GUS, Local Databank, Population

Nejvyšší hodnoty hrubé míry úmrtnosti v rámci okresů Olomouckého kraje a Opolského vojvodství v roce 2017 je možné sledovat v okrese Jeseník a Glubczyckém okrese. V těchto dvou okresech jsou pozorovány extrémní hodnoty této míry a to 12,34 ‰ v okrese Jeseník a dokonce 13,63 ‰ v okrese Glubczyckém. Tyto hodnoty jsou dány z části vysokým podílem obyvatelstva ve věku 65 a více let na území těchto okresů. Nejnižší hodnoty hrubé míry úmrtnosti jsou pak v okrese Opole a Opolském okrese, a to 9,73 ‰, resp. 9,46 ‰. Rozmístění ostatních hodnot v území lze vidět na obrázku číslo 24.

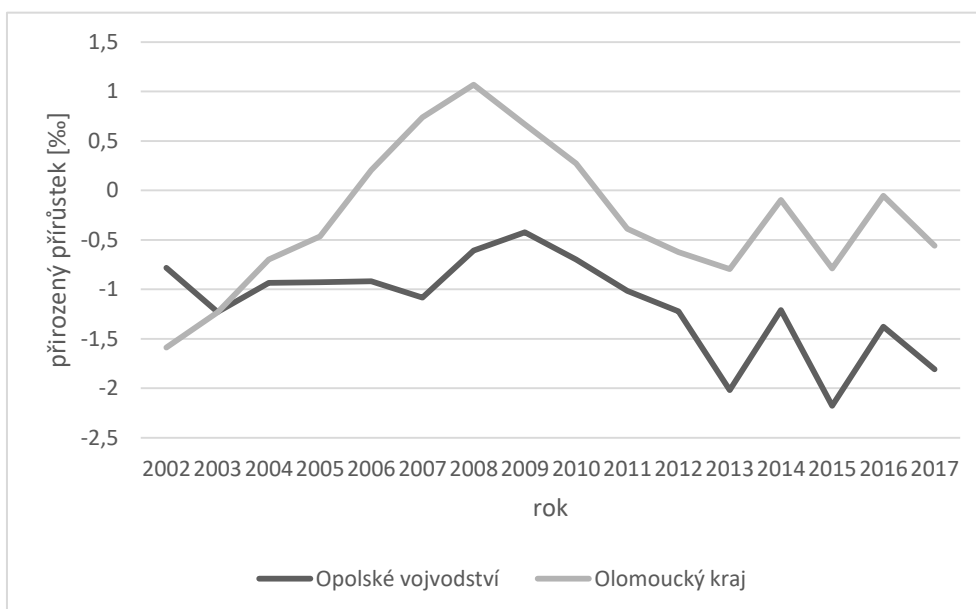


Obr. 24: Hrubá míra úmrtnosti v okresech Olomouckého kraje a Opolského vojvodství v roce 2017

Zdroj: ČSÚ, vše o území; GUS, Local Databank, Population

5.9 Přirozený přírůstek (úbytek)

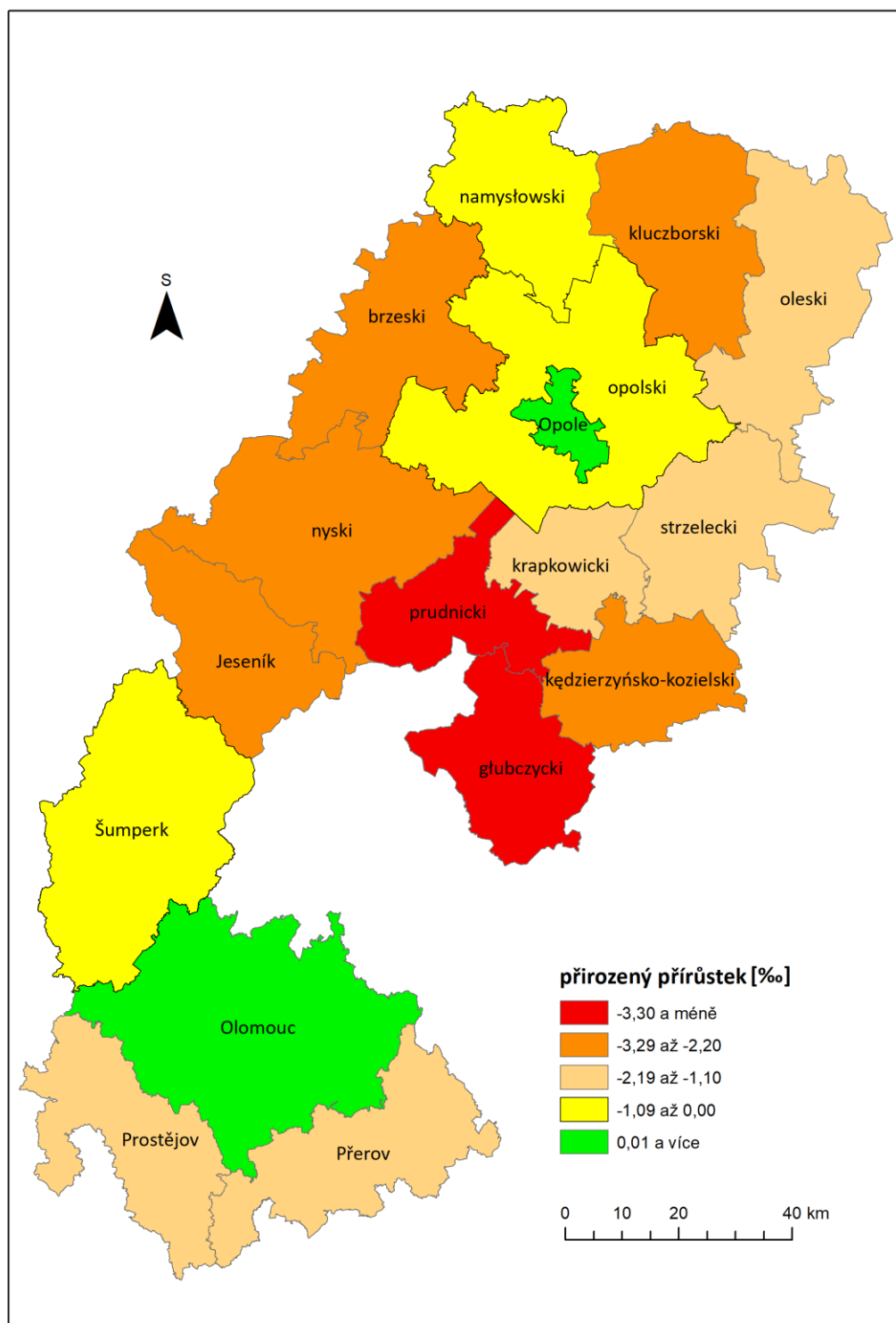
Relativní hodnoty přirozeného přírůstku, nebo naopak úbytku porovnáme za pomoci vzorce uvedeného výše v části věnované metodologii. Vývoj přirozeného přírůstku (úbytku) na 1000 obyvatel středního stavu vidíme v obrázku číslo 25, který zobrazuje vývoj mezi lety 2002 a 2017. Kromě období mezi lety 2006 až 2011, kdy byla hodnota přirozeného přírůstku v Olomouckém kraji kladná, docházelo v obou regionech k přirozenému úbytku, tudíž počet zemřelých byl vyšší než počet živě narozených. V roce 2017 byla hodnota přirozeného úbytku na 1000 obyvatel středního stavu v Olomouckém kraji 0,56 ‰, v Opolském vojvodství pak dokonce 1,81 ‰. Ve stejném roce byl přirozený přírůstek na 1000 obyvatel středního stavu v Polsku nulový, v České republice kladný a dosahoval zhruba 0,1 ‰.



Obr. 25: Vývoj přirozeného přírůstku (úbytku) na 1000 obyvatel středního stavu v Olomouckém kraji a Opolském vojvodství mezi lety 2002 až 2017

Zdroj: ČSÚ, vše o území; GUS, Local Databank, Population

Jediné okresy, ve kterých došlo v roce 2017 k přirozenému přírůstku na 1000 obyvatel středního stavu, jsou okresy Olomouc a Opole, shodně s hodnotou 0,86 ‰. Největší úbytek pak můžeme vidět v okrese Glubczyckém, ve kterém dosáhl přirozený úbytek na 1000 obyvatel středního stavu hodnoty 5,56 ‰. Rozložení tohoto jevu ve všech okresech můžeme pozorovat na obrázku číslo 26.

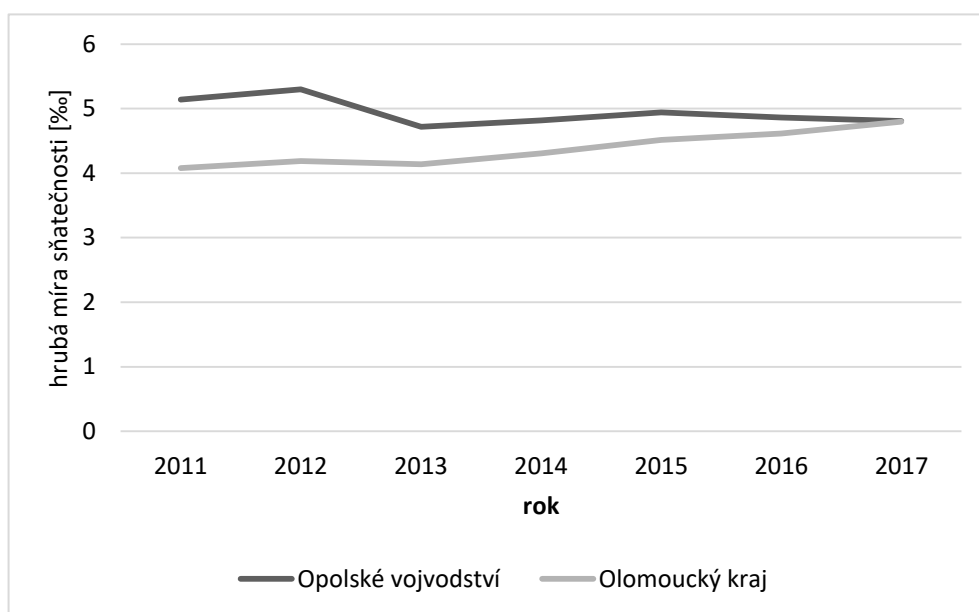


Obr. 26: Přirozený přírůstek na 1000 obyvatel středního stavu v okresech Olomouckého kraje a Opolského vojvodství

Zdroj: ČSÚ, vše o území; GUS, Local Databank, Population

5.10 Sňatečnost

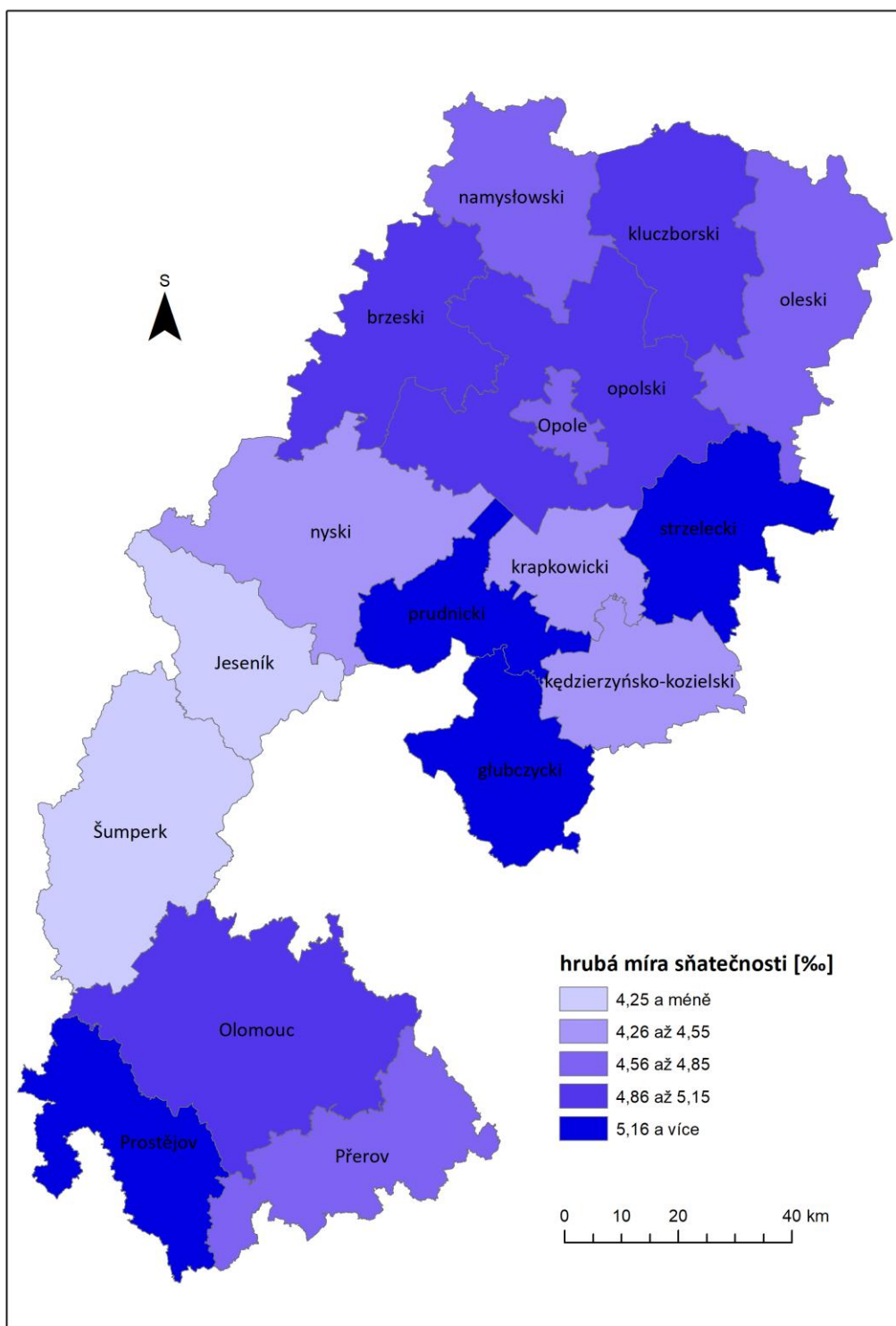
K porovnání sňatečnosti byla zvolena hrubá míra sňatečnosti, která zobrazuje počet sňatků na 1000 obyvatel středního stavu. Její vývoj mezi lety 2011 až 2017 lze vidět na obrázku číslo 27. Ačkoliv v Opolském vojvodství její hodnota od roku 2013 spíše stagnuje a v Olomouckém kraji roste, je v celém sledovaném období vyšší v Opolském vojvodství. V roce 2017 byla hodnota hrubé míry sňatečnosti 4,8 ‰ v Olomouckém kraji i Opolském vojvodství. Obě tyto hodnoty jsou nižší než hodnoty za celé státy, ke kterým přísluší. Hodnoty hrubé míry sňatečnosti byly v roce 2017 5 ‰ v Polsku a 4,95 ‰ v České republice.



Obr. 27: Hrubá míra sňatečnosti na 1000 obyvatel středního stavu v Olomouckém kraji a Opolském vojvodství mezi lety 2011 až 2017

Zdroj: ČSÚ, vše o území; GUS, Local Databank, Population

Hrubá míra sňatečnosti v okresech zájmového území je zobrazena na obrázku 28. Nejnižší i nejvyšší hodnoty ze všech okresů jsou překvapivě v okresech Olomouckého kraje. V okrese Jeseník 3,90 ‰ a 5,74 ‰ v okrese Prostějov. Na obrázku však lze vidět větší koncentraci okresů s vysokou hrubou mírou sňatečnosti spíše v Opolském vojvodství.

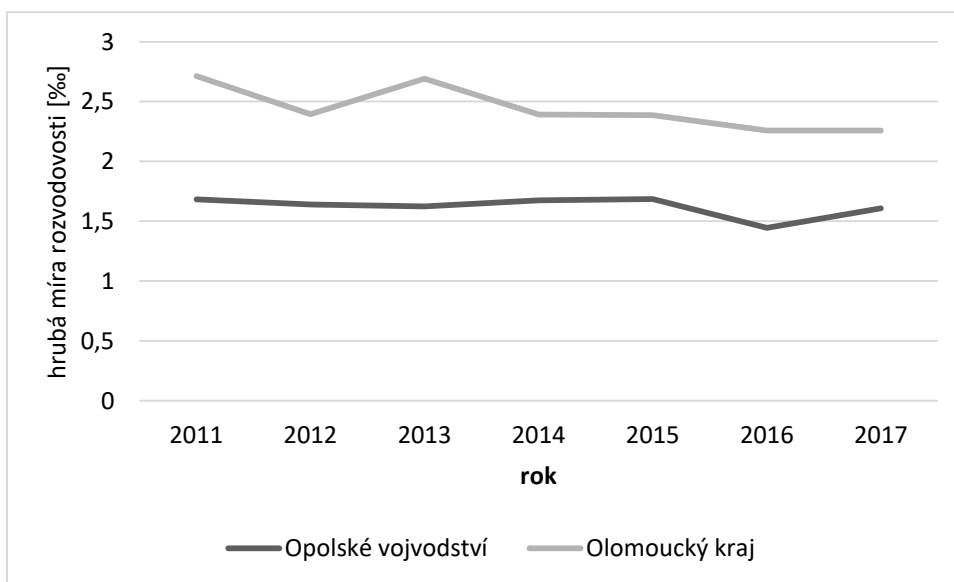


Obr. 28: Hrubá míra sňatečnosti v okresech Olomouckého kraje a Opolského vojvodství v roce 2017

Zdroj: ČSÚ, vše o území; GUS, Local Databank, Population

5.11 Rozvodovost

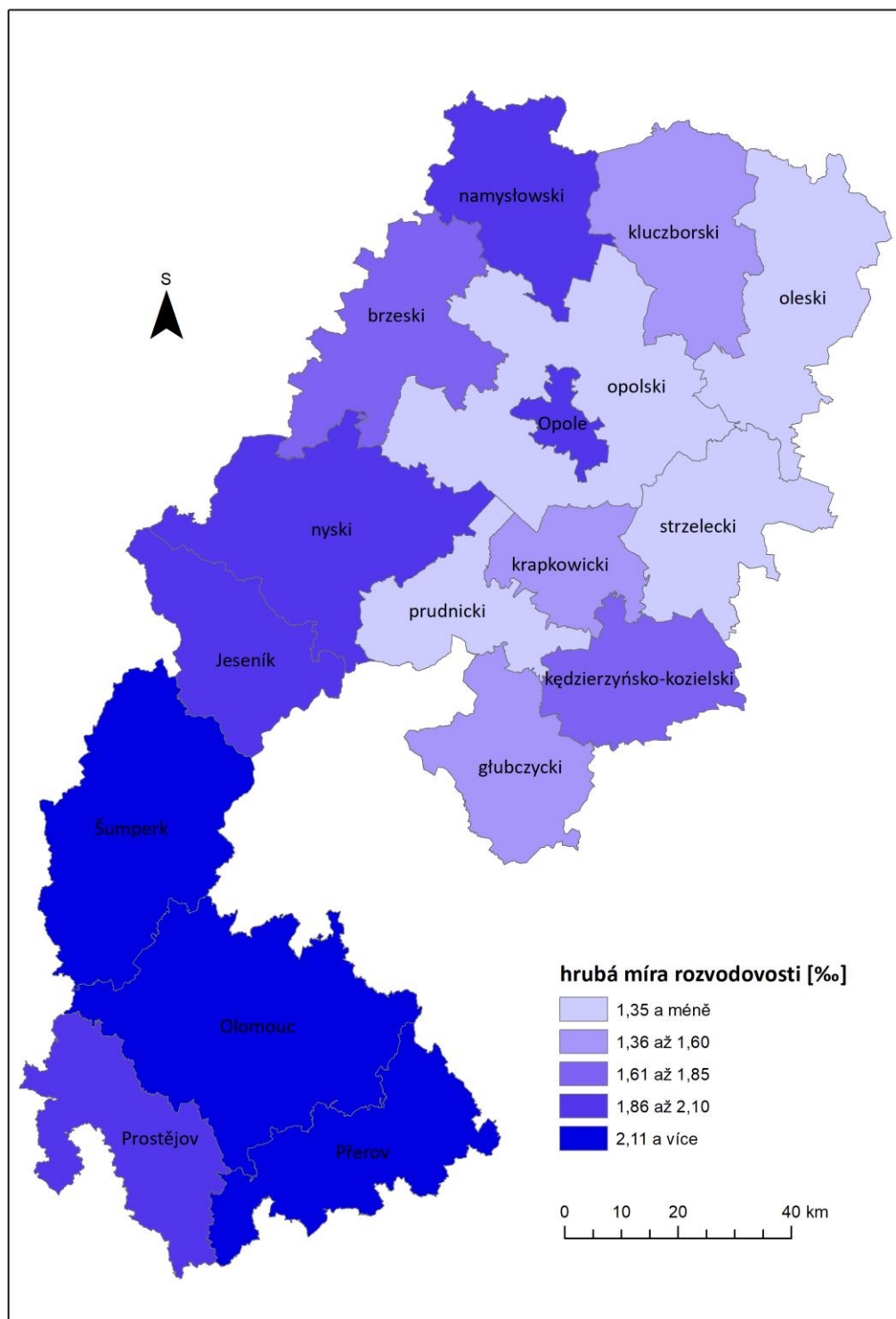
K porovnání rozvodovosti jako první použijeme hrubou míru rozvodovosti. Ta je po celé sledované období od roku 2011 až do roku 2017 zhruba o 0,8 ‰ vyšší v Olomouckém kraji než v Opolském vojvodství. Do jisté míry je tato skutečnost zapříčiněna i vyšším počtem věřících v Opolském vojvodství a také vyšším procentem církevních svateb. Těch bylo v Opolském vojvodství v roce 2017 téměř 61 % ze všech svateb uzavřených v celém vojvodství. Hrubá míra rozvodovosti v roce 2017 dosahovala v Opolském vojvodství 1,60 ‰ a v Olomouckém kraji 2,25 ‰. Hodnoty hrubé míry rozvodovosti jsou v obou regionech nižší než v celých zemích, ke kterým přísluší. Hrubá míra rozvodovosti v Polsku je 1,7 ‰ a v České republice 2,43 ‰.



Obr. 29: Hrubá míra rozvodovosti na 1000 obyvatel středního stavu v Olomouckém kraji a Opolském vojvodství mezi lety 2011 až 2017

Zdroj: ČSÚ, vše o území; GUS, Local Databank, Population

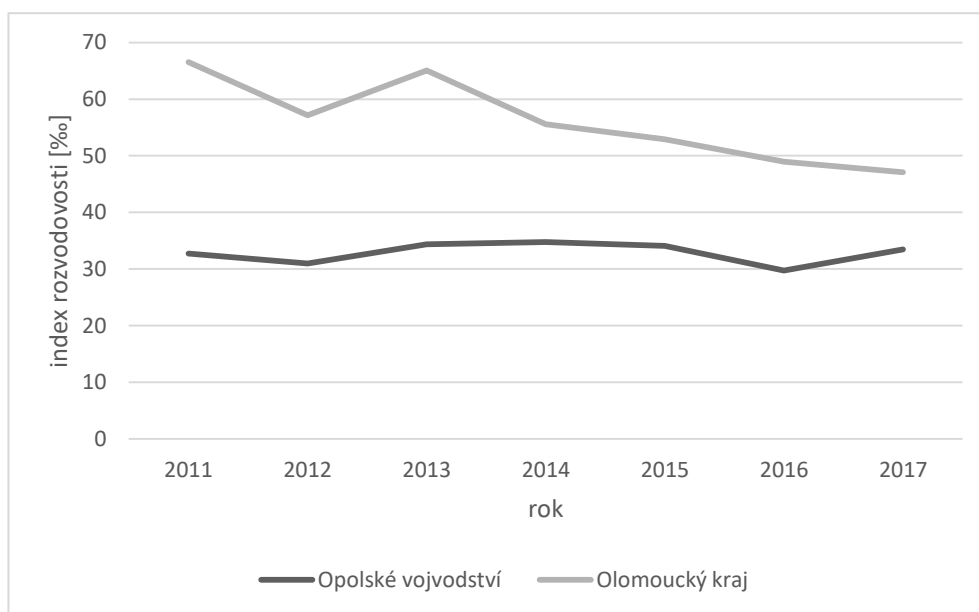
Na obrázku 30 jde jasně vidět, že okresy ležící v Olomouckém kraji mají převážně větší hodnoty hrubé míry rozvodovosti než okresy Opolského vojvodství. Ve čtyřech okresech Opolského vojvodství je dokonce hrubá míra rozvodovosti nižší než 1,35 ‰. Nejnižší hodnota byla v roce 2017 v okrese Oleském a to 1,06 ‰. Naopak nejvyšší hodnota hrubé míry rozvodovosti byla ve stejné době v okrese Olomouc, a to 2,50 ‰.



Obr. 30: Hrubá míra rozvodovosti v okresech Olomouckého kraje a Opolského vojvodství v roce 2017

Zdroj: ČSÚ, vše o území; GUS, Local Databank, Population

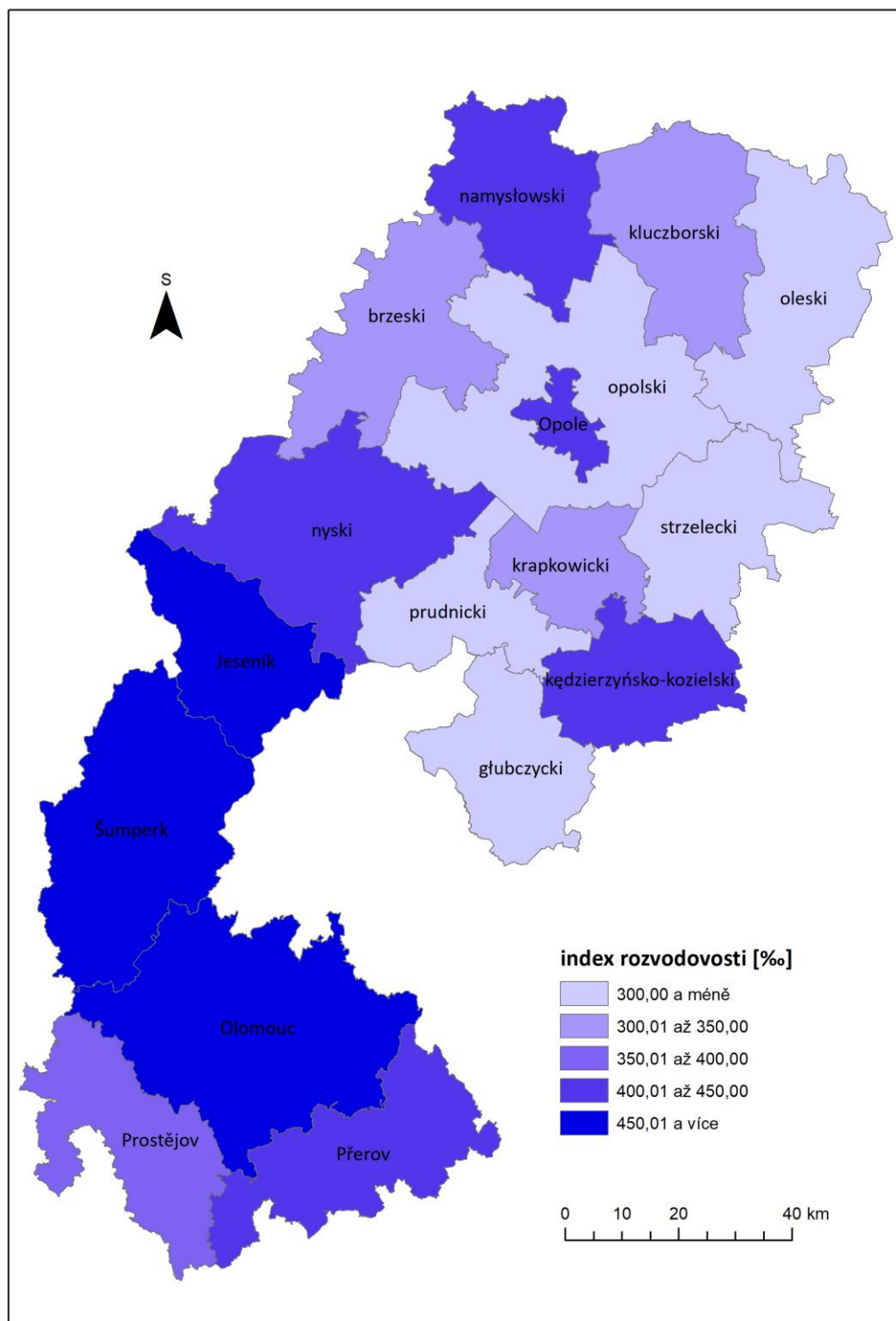
Přesnější než přepočítání počtu rozvodů na střední stav obyvatelstva je však index rozvodovosti, který přepočítává počet rozvodů na 100 sňatků. Na obrázku číslo 31 vidíme vývoj indexu rozvodovosti mezi lety 2011 až 2017 v Olomouckém kraji a Opolském vojvodství. U indexu rozvodovosti je mnohem zřetelněji zobrazen rozdíl mezi počtem svateb a rozvodů v obou zájmových regionech než při pouhém zobrazení těchto jevů hrubou měrou sňatečnosti a hrubou měrou rozvodovosti. Ačkoliv počet rozvodů na 100 sňatků v Olomouckém kraji od počátku sledovaného období klesá a v Opolském vojvodství spíše stagnuje, bylo v roce 2017 v Olomouckém kraji zhruba o 14 rozvodů na 100 sňatků méně než v Opolském vojvodství. V Olomouckém kraji dosáhl index rozvodovosti v roce 2017 hodnoty 47,05 a v Opolském vojvodství pak pouze 33,45. Index rozvodovosti v ČR byl v roce 2017 44,28, v Polsku pak 33,89. Hodnoty indexu v obou regionech zájmového území se tak liší od hodnot indexu rozvodovosti v celých zemích jen velmi málo.



Obr. 31: Index rozvodovosti v Olomouckém kraji a Opolském vojvodství mezi lety 2011 až 2017

Zdroj: ČSÚ, vše o území; GUS, Local Databank, Population

V obrázku číslo 32 vidíme rozložení hodnot indexu rozvodovosti v okresech zájmového území. Nejvyšší hodnota indexu rozvodovosti 54,02 byla v roce 2017 v okrese Šumperk, nejnižší pak v okrese Oleském, který byl rovněž okresem s nejnižší hrubou mírou rozvodovosti (22,04). Z obrázku je patrné rozložení vyšších hodnot indexu rozvodovosti v okresech Olomouckého kraje. V pěti okresech Opolského vojvodství bylo v roce 2017 méně než 30 rozvodů na 100 sňatků.

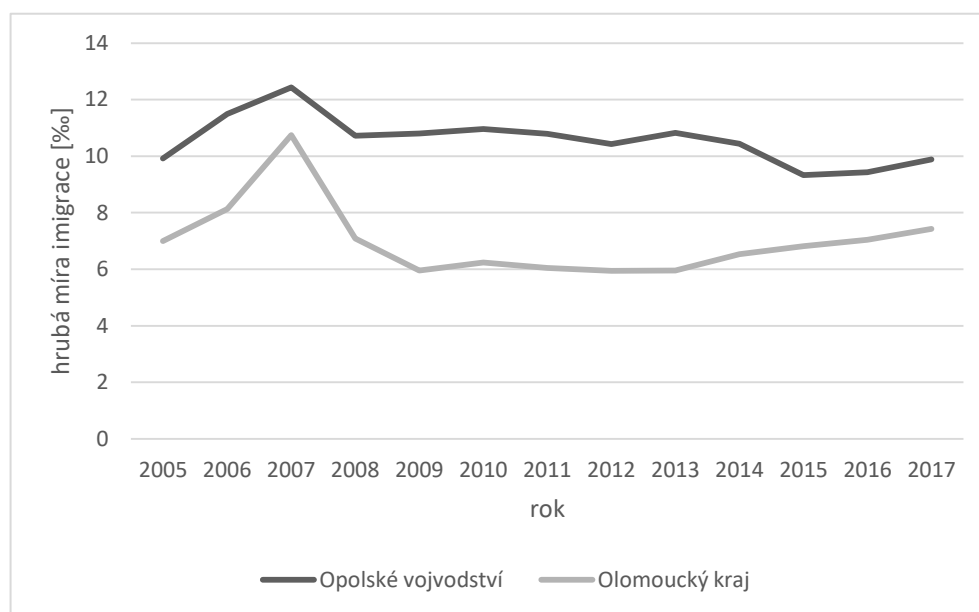


Obr. 30: Index rozvodovosti v okresech Olomouckého kraje a Opolského vojvodství v roce 2017

Zdroj: ČSÚ, vše o území; GUS, Local Databank, Population

5.12 Mechanický pohyb obyvatelstva

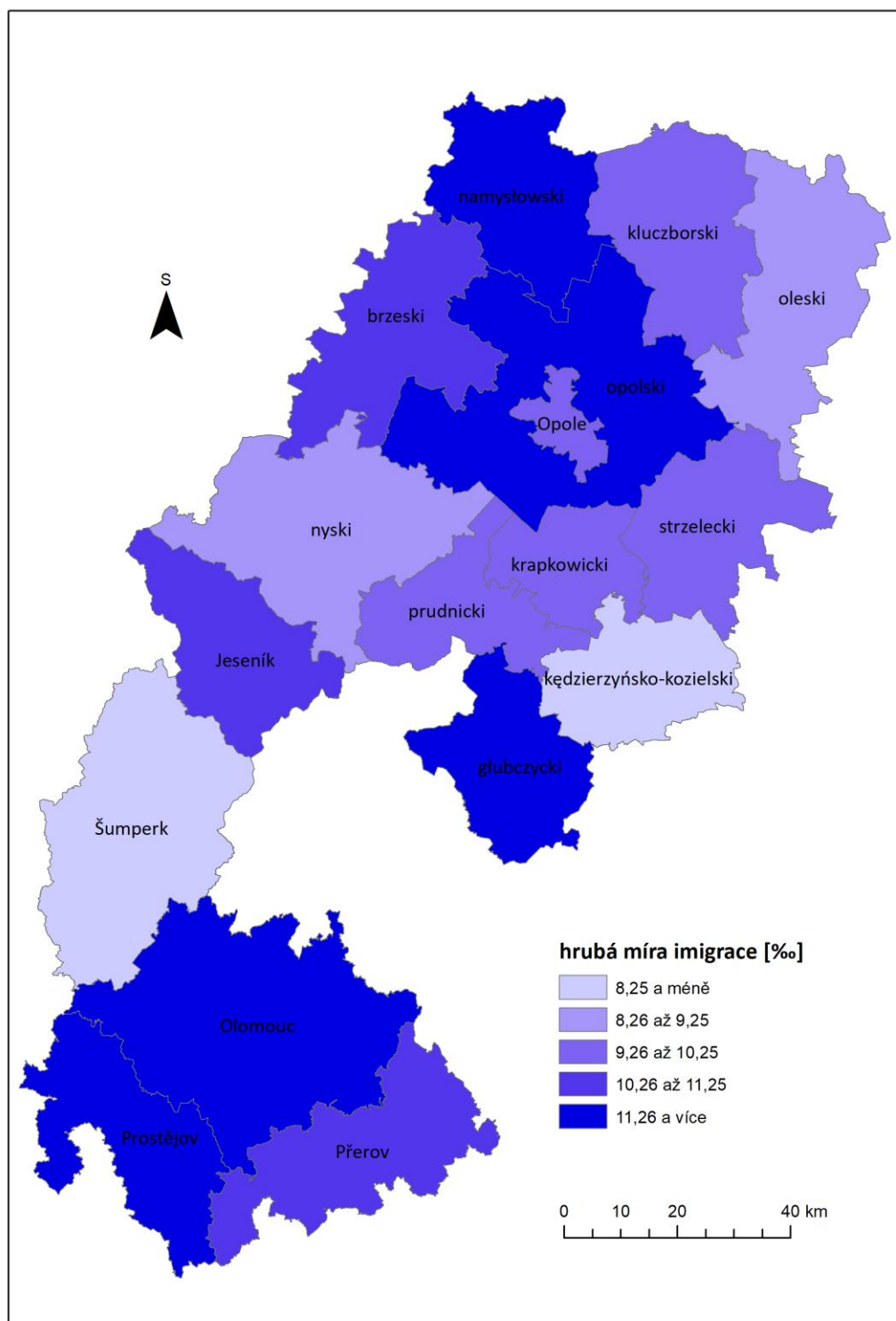
Pro komparaci mechanického pohybu obyvatelstva uijeme hrubou míru imigrace, hrubou míru emigrace a index migračního salda. Na obrázku 33 je znázorněna hrubá míra imigrace v Opolském vojvodství a Olomouckém kraji od roku 2005 do roku 2017. Ze začátku sledovaného období hodnota hrubé míry imigrace v Olomouckém kraji prudce rostla, potom ovšem opět klesla a později již rostla pouze mírně. V Opolském vojvodství až na výjimky spíše stagnuje, nebo klesá. Hodnota hrubé míry imigrace byla v roce 2017 7,42 % v Olomouckém kraji a 9,89 % v Opolském vojvodství.



Obr. 33: Hrubá míra imigrace v Olomouckém kraji a Opolském vojvodství mezi lety 2005 až 2017

Zdroj: ČSÚ, vše o území; GUS, Local Databank, Population

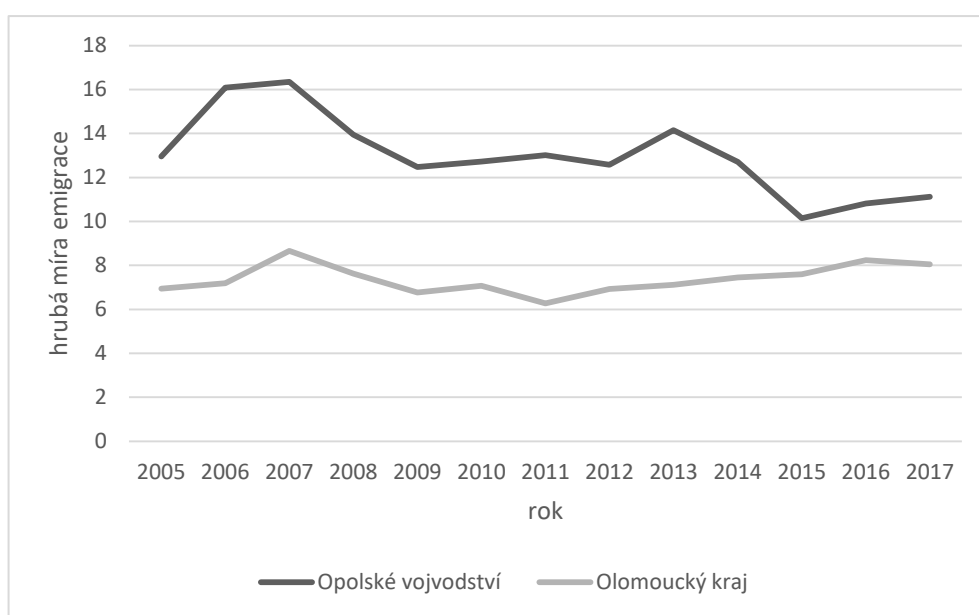
V obrázku číslo 34 vidíme hodnoty hrubé míry migrace v okresech zájmového území. Nejméně imigrantů na 1000 obyvatel středního stavu bylo v okrese Kędzierzyńsko-kozielském, a to pouze 7,46 %. Naopak nejvíce jich bylo v okrese Namysłowski, a to 12,62 %, což je téměř dvojnásobek hodnoty celého Olomouckého kraje.



Obr. 34: Hrubá míra imigrace na 1000 obyvatel středního stavu v okresech Olomouckého kraje a Opolského vojvodství v roce 2017

Zdroj: ČSÚ, vše o území; GUS, Local Databank, Population

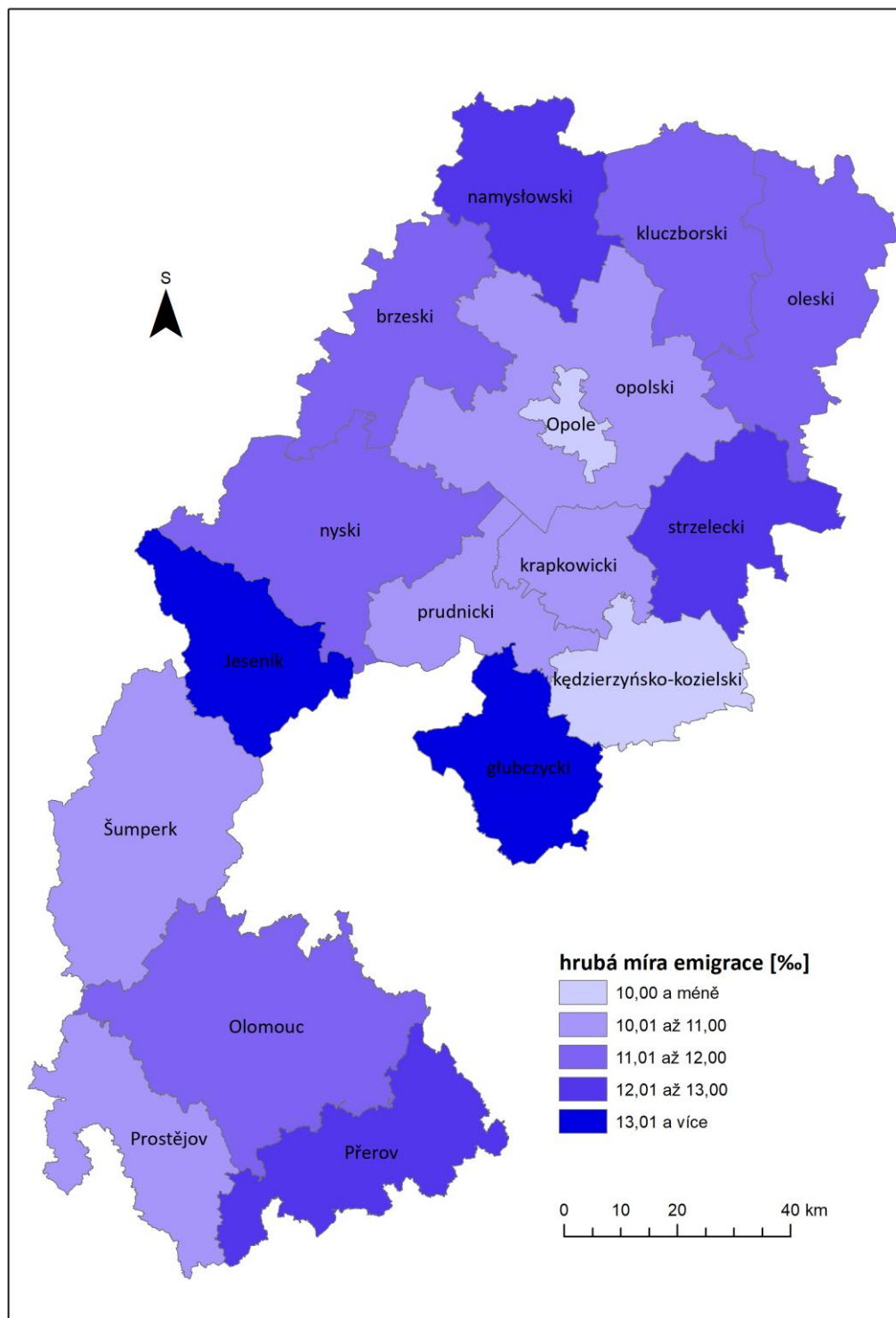
Dále použijeme hrubou míru emigrace pro relativní vyjádření počtu emigrantů na 1000 obyvatel středního stavu. Rozdíl mezi hrubou mírou emigrace v Olomouckém kraji a Opolském vojvodství je ještě markantnější než u hrubé míry imigrace. V roce 2007 dokonce hodnota hrubé míry emigrace dosáhla 16,35 % a v některých okresech i více než 18 % (Krapkowický a Kluczborský okres). Od roku 2015 jsou pak mezi oběma regiony již menší rozdíly, ale i tak byl tento rozdíl v roce 2017 více než 3 %. V tomto roce dosáhla hodnota hrubé míry emigrace v Opolském vojvodství 11,12 %, v Olomouckém kraji pak 8,04 %. Na obrázku číslo 35 můžeme sledovat vývoj hrubé míry emigrace od roku 2005 do roku 2017.



Obr. 35: Hrubá míra emigrace v Olomouckém kraji a Opolském vojvodství mezi lety 2005 až 2017

Zdroj: ČSÚ, vše o území; GUS, Local Databank, Population

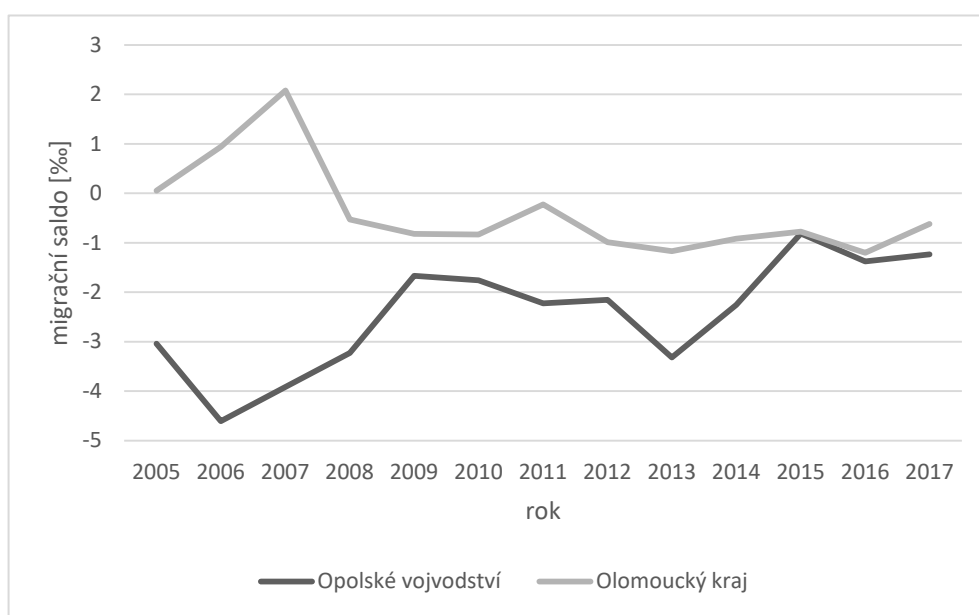
Rozdíly, které můžeme pozorovat mezi jednotlivými okresy v zájmovém území v roce 2017, jsou pak ještě markantnější. Překvapivě ale největší hodnoty hrubá míra emigrace dosahuje na území Olomouckého kraje, a to konkrétně v okrese Jeseník (15,31 %) a minima v okrese Opole, a to 8,04 %. Hodnoty hrubé míry emigrace ve všech okresech zájmového území můžeme vidět na obrázku číslo 36.



Obr. 34: Hrubá míra emigrace na 1000 obyvatel středního stavu v okresech Olomouckého kraje a Opolského vojvodství v roce 2017

Zdroj: ČSÚ, vše o území; GUS, Local Databank, Population

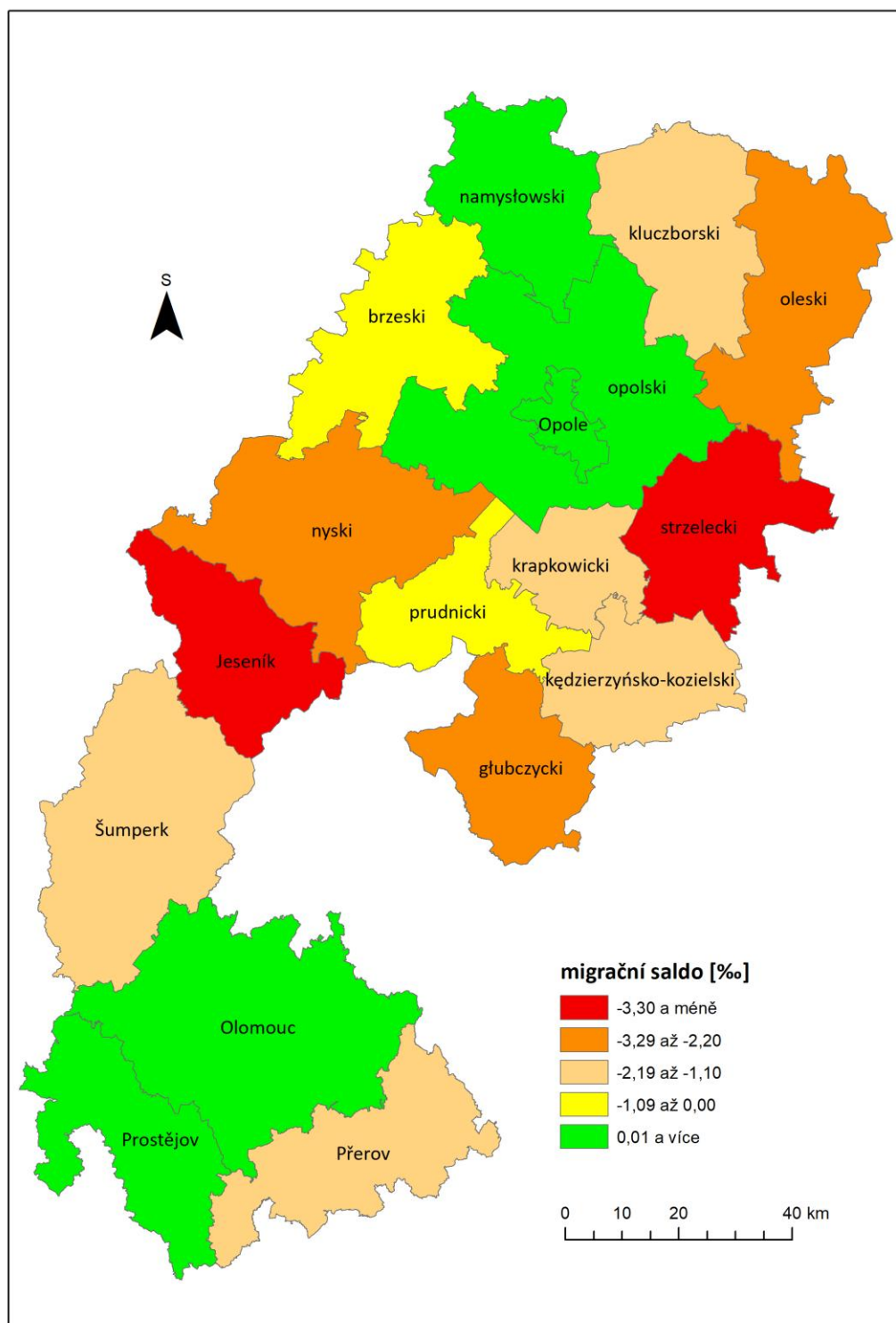
Ke komparaci imigrace a emigrace v obou regionech může být použito migrační saldo. Hodnoty migračního salda mohou nabývat i záporných hodnot, je-li počet imigrantů v určitém regionu menší než počet emigrantů. V Opolském vojvodství a Olomouckém kraji je téměř po celé sledované období od roku 2005 až 2017 hodnota migračního salda záporná, až na hodnoty v Olomouckém kraji od roku 2005 až 2007. Migrační saldo je po celé sledované období v Opolském vojvodství nižší než v Olomouckém kraji, to znamená, že zde dochází více k emigraci, než k imigraci. Hodnoty migračního salda v roce 2017 jsou -0,62 ‰ v Olomouckém kraji a -1,27 ‰ v Opolském vojvodství. Vývoj migračního salda můžeme pozorovat v obrázku číslo 37.



Obr. 37: Migrační saldo v Olomouckém kraji a Opolském vojvodství mezi lety 2005 až 2017

Zdroj: ČSÚ, vše o území; GUS, Local Databank, Population

Na obrázku číslo 38 vidíme rozložení hodnot migračního salda do okresů zájmového území. Díky velkému počtu emigrantů na počet obyvatel je okres Jeseník, s hodnotou -4,66 ‰, okresem s nejnižší hodnotou migračního salda v zájmovém území v roce 2017. Naopak nejvyšší hodnota migračního salda byla v témž roce v okrese Prostějov, a to - 0,95 ‰. Na mapě je patrná vyšší koncentrace nízkých hodnot migračního salda v okresech Opolského vojvodství.

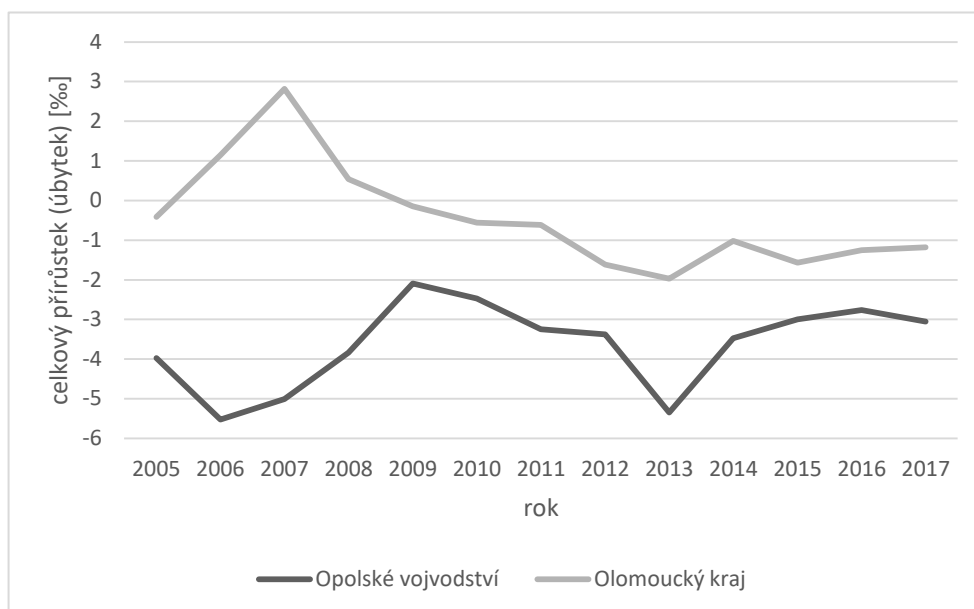


Obr. 38: Migrační saldo (úbytek) na 1000 obyvatel středního stavu v okresech Olomouckého kraje a Opolského vojvodství v roce 2017

Zdroj: ČSÚ, vše o území; GUS, Local Databank, Population

5.13 Celkový přírůstek (úbytek)

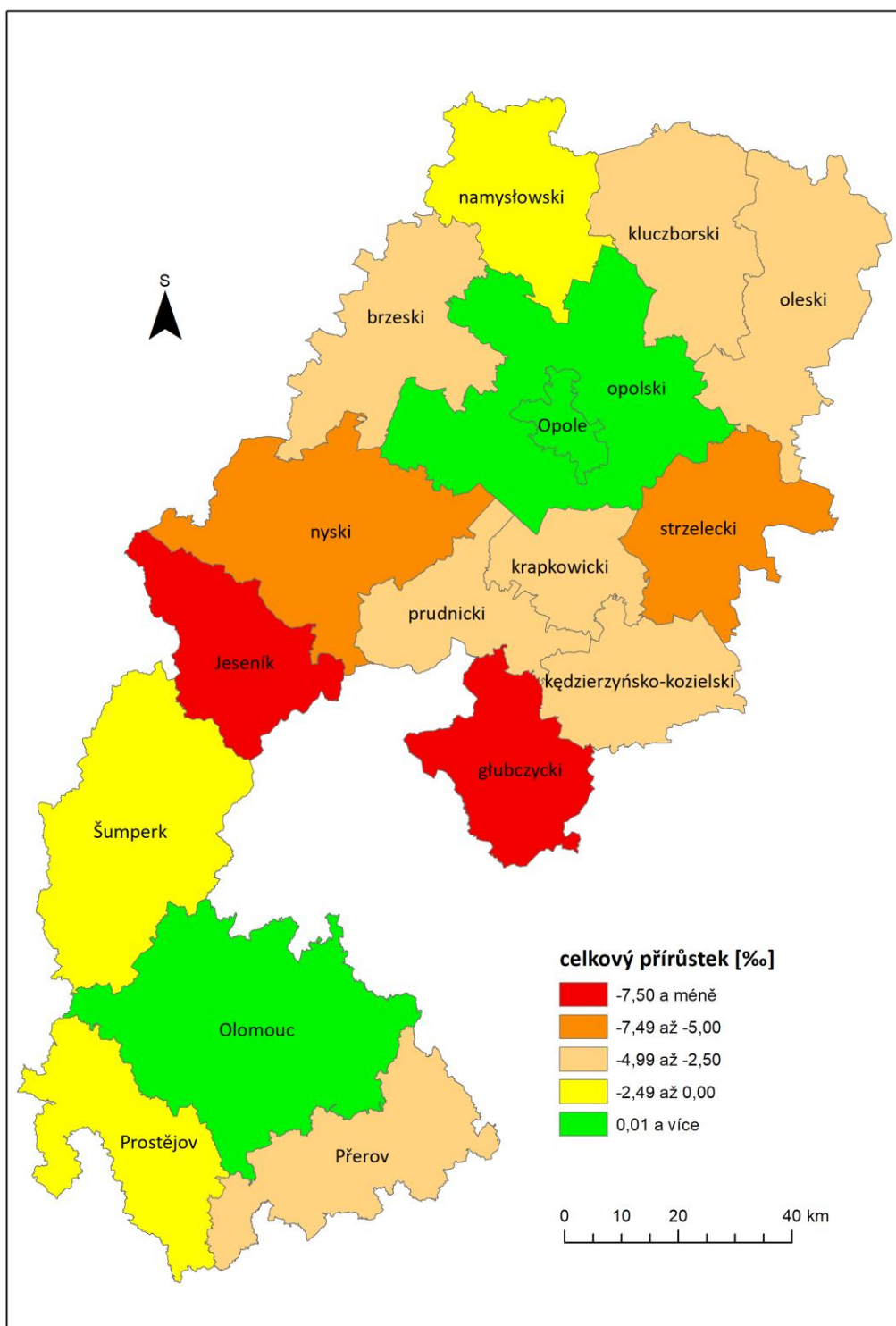
Posledním porovnáním Olomouckého kraje a Opolského vojvodství je v této práci porovnání celkového přírůstku (úbytku) obyvatel. Na obrázku 39 je zaznamenán vývoj celkového přírůstku od roku 2005 do roku 2017 v zájmovém území. K celkovému přírůstku došlo jen v letech 2006, 2007 a 2008, a to pouze v Olomouckém kraji. Ve všech ostatních letech došlo k celkovému úbytku obyvatelstva. K největšímu úbytku došlo v roce 2006 v Opolském vojvodství, a to 5,53 %. V Olomouckém kraji neklesla po celé sledované období hodnota pod 2 ‰ celkového úbytku. V roce 2017 byla hodnota celkového úbytku 3,05 ‰ v Opolském vojvodství a 1,18 ‰ v Olomouckém kraji.



Obr. 39: Celkový přírůstek (úbytek) v Olomouckém kraji a Opolském vojvodství mezi lety 2005 až 2017

Zdroj: ČSÚ, vše o území; GUS, Local Databank, Population

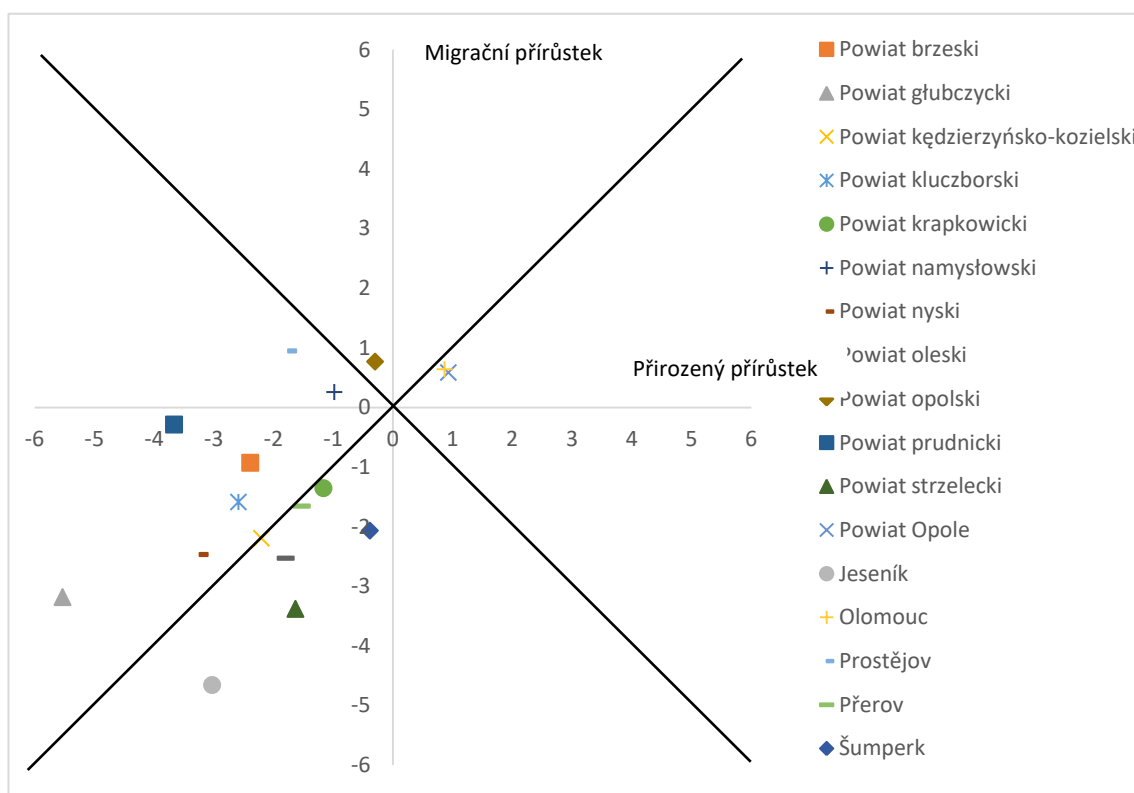
Na obrázku 40 jsou vyobrazeny hodnoty celkového přírůstku (úbytku) v okresech Olomouckého kraje a Opolského vojvodství v roce 2017. Pouze ve třech okresech došlo v roce 2017 k celkovému přírůstku, a to v okrese Opole, Opolském a okrese Olomouc. Přirozený přírůstek byl tedy pouze v největších městech obou regionů, Olomouci a Opole, a v jejich blízkém okolí. Naopak k největšímu celkovému úbytku došlo v okrese Głubczyckém (8,74 ‰). A poté v nedalekém okrese Jeseník (7,71 ‰).



Obr. 40: Celkový přírůstek na 1000 obyvatel středního stavu v Olomouckém kraji a Opolském vojvodství v roce 2017

Zdroj: ČSÚ, vše o území; GUS, Local Databank, Population

Grafickým znázorněním vývoje přirozeného a mechanického přírůstku (úbytku) mezi lety 2016 až 2017 v okresech zájmového území pomocí Webbova diagramu můžeme vidět rozložení jednotlivých okresů do sektorů diagramu. Pouze ve dvou z okresů došlo ve sledovaném období k migračnímu i přirozenému přírůstku. Jsou to okresy Opole a Olomouc. Oba tyto okresy leží v sektoru B, tudíž v nich nad migračním přírůstkem převládá přírůstek přirozený. V Opolském okrese došlo k migračnímu přírůstku pravděpodobně díky suburbanizaci, došlo zde však také k přirozenému úbytku. Okres Prostějov a okres Namysłowski náleží do sektoru E, tudíž v nich došlo k migračnímu přírůstku, avšak i k přirozenému úbytku. Nejvíce okresů se nachází v sektorech F a G, kde dominuje přirozený úbytek, respektive migrační úbytek.



Obr. 41: Webbův diagram pro migrační a přirozené saldo na 1000 obyvatel středního stavu v okresech zájmového území

Zdroj: ČSÚ, vše o území; GUS, Local Databank, Population

6. Závěr

Komparací různých ukazatelů v zájmovém území jsme zjistili řadu podobností, ale i odlišností. Celkový úbytek obyvatelstva v Opolském vojvodství dosáhl od roku 2001 do roku 2017 více než sedmi procent. Počet obyvatel Olomouckého kraje klesl pouze o méně než procento. V řadě okresů však ubylo v této časové době i více než 10 % obyvatel.

Důvodem úbytku obyvatel byl jak přirozený úbytek, tak i migrační úbytek. Oba zhruba stejnou mírou přispěli k celkovému úbytku v obou regionech zájmového území. Pouze ve třech ze sedmnácti okresů v zájmovém území došlo v posledním sledovaném roce k přírůstku oproti roku předchozímu, byly to okresy Olomouc, Opole a okres Opolský. Je tedy patrné, že tato centra regionů mají v rámci kraje velký význam.

Úbytek obyvatelstva je důsledkem více faktorů, mimo jiné stárnutím populace, které jsme mohli pozorovat na obrázcích věnovaných klesajícímu podílu dětského obyvatelstva, zvyšujícímu se podílu obyvatelstva postreprodukčního, indexu stáří, nebo i ve věkových pyramidách, které nám bohužel ukazují, že k úbytku v důsledku nedostatečné fertility bude stále docházet.

Naopak snižující se podíl nezaměstnaných osob jak v Olomouckém kraji, tak i v Opolském vojvodství, dává příležitost ke snížení imigrace z důvodu hledání práce v jiných regionech.

Odlišnosti mezi Opolským vojvodstvím a Olomouckým krajem jsme našli například v národnostním složení, kdy bylo při sčítání v roce 2011 zjištěno v Opolském vojvodství více než 120 000 občanů, kteří měli jak polské, tak německé občanství, v Olomouckém kraji přitom tak výrazný počet cizinců nebyl. Ve struktuře náboženské bylo také velmi patrné, že Česká republika je jednou ze zemí v Evropské unii, kde je velmi málo věřících. V Polsku je pak podíl věřících velmi vysoký, při censu v roce 2011 se zde nacházelo mimo jiné i více než 83 % obyvatel hlásících se k římskokatolické církvi. Možná i tato náboženská struktura měla vliv na velký rozdíl v počtu rozvodů na počet uzavřených sňatků, který byl v Olomouckém kraji oproti Opolskému vojvodství téměř po celé sledované období dvakrát vyšší. Zajímavý je také například podíl mužů v populaci, který je v Opolském vojvodství dlouhodobě nižší než v Olomouckém kraji.

V budoucnosti můžeme očekávat kontinuitu ve vývoji zkoumaných demografických jevů, jelikož jejich vývoj nám neukazuje žádné prudké změny v hodnotách těchto jevů. Lze však doufat, že alespoň v důsledku zvyšující se vzdělanosti v obou regionech a klesajícímu podílu nezaměstnaných osob může docházet k částečnému zmírnění úbytku obyvatel v důsledku migrace.

7. Summary

The main goal of this bachelor thesis was the comparison of various demographic indexes and structures between Olomouc region and Opole voivodeship. Most of the compared indexes and structures are compared in the longest time frame possible. Some data were available only from certain time, eg. national structure or religious structure, we had to compare these only for year 2011 when there were implemented census in both Czech Republic and Poland.

For the comparison we used mostly graphs while comparing whole Olomouc region and Opole voivodeship, for the comparison of districts we mostly used choropleth maps. Data from statistical offices and other sources were at first modified in excel so they can provide us values of various indexes and values per person.

By comparing both regions we found out about many of their similarities. Olomouc region and Opole voivodeship have to face population decline. Since 2001 to 2017 there was decline of more than 10% in some districts. Natural decrease and migration decrease are nearly on same level and they are the reason of total decrease. Both regions have high share of population older than 65 years and low share of population between 0 to 14 years.

There are also some differences between both regions such as share of religious people in population of both regions. There were more than 83% people who were members of catholic church in 2011, however in same year there were less than 22 % religious people in Olomouc region. Many other indexes are compared in chapter 5.

8. Seznam použitých zdrojů

Literatura

HALÁS, Marián, Šárka BRYCHTOVÁ a Miloš FŇUKAL. *Základy humánní geografie 1: Geografie obyvatelstva a sídel*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2013. ISBN 9788024438474.

KAŠPAREC, Radoslav, 2017. *Základní demo-geografická analýza České republiky*. Olomouc. Diplomová práce. Univerzita Palackého v Olomouci.

PTÁČEK, Pavel, Zdeněk OPRAVIL a Pavel ROUBÍNEK, ed. *Aktuální výzvy pro strategii rozvoje česko-polského pohraničí: případová studie příhraničí euroregionu Praděd*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2015. Geographia Moravica. ISBN 9788024447940.

SCHOLZOVÁ, Lena. *Základy demografie*. České Budějovice: Jihočeská univerzita, 1996. ISBN 807040194x.

Statistická ročenka Olomouckého kraje: Statistical yearbook of the Olomoucký Region, 2018. Olomouc: Český statistický úřad, Krajská reprezentace Olomouc. Vícetematické informace.

Statistická ročenka Olomouckého kraje: Statistical yearbook of the Olomoucký Region, 2011. Olomouc: Český statistický úřad, Krajská reprezentace Olomouc. Vícetematické informace.

TOUŠEK, Václav, Josef KUNC a Jiří VYSTOUPIL. *Ekonomická a sociální geografie*. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2008. ISBN 9788073801144.

VAŠÍŘOVÁ, Alena, 2013. *Analýza vlivu rodinné politiky na porodnost v České republice a Švédsku*. Praha. Bakalářská práce. Vysoká škola ekonomická v Praze.

VAVRDOVÁ, Barbora, 2016. *Stárnutí populace v Olomouckém kraji a jeho vliv na budoucí potřeby kapacit zařízení sociální péče pro seniory*. Olomouc. Diplomová práce. Univerzita Palackého v Olomouci.

Velký slovník polsko-český a česko-polský, c2010. Brno: Lingea. Lingea. ISBN 978-80-87062-79-1.

Elektronické zdroje

ArcČR©: Digitální vektorová geografická databáze České republiky ArcČR© 500 1 : 500 000 V 3.3 [online]. 2016 [cit 2019-04-23].

Dostupné z: <https://www.arcdata.cz/produkty/geograficka-data/arccr-500>

CODGiK: Centralny Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej [online]. 2016 [cit 2019-04-23].

Dostupné z: <http://www.codgik.gov.pl/index.php/darmowe-dane/nmt-100.html>

GUS. Local Data Bank: Census 2011 – Population [online]. 2014 [cit. 2019-04-23].

Dostupné z: <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/metadane/podgrupy/518?back=True>

GUS. Local Data Bank: Population – Population [online]. 2014 [cit. 2019-04-23].

Dostupné z: <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/metadane/podgrupy/534?back=True>

Raport z wyników województwa opolskiego Narodowy Spis Powszechny Ludności i Mieszkań 2011 [online]. 2012. Opole: Opolski Ośrodek Badań Regionalnych [cit. 2019-04-23]. ISBN 978-83-895554-1-0.

Dostupné z: https://opole.stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/opole/ASSETS_nsp_2011_raport.pdf

Struktura narodowo-etniczna językowa i wyznaniowa ludności Polski [online]. 2015.

Warszawa: GŁÓWNY URZĄD STATYSTYCZNY Departament Badań

Demograficznych i Rynku Pracy [cit. 2019-04-23]. ISBN 978-83-7027-597-6.

Dostupné z: <http://www.stat.gov.pl/>

Aktywność ekonomiczna ludności w województwie opolskim [online], 2013. Opole: GŁÓWNY URZĄD STATYSTYCZNY Departament Badań Demograficznych i Rynku Pracy [cit. 2019-04-23]. ISBN ISBN 978-83-895554-5-8.

Dostupné z: www.stat.gov.pl/opole

Typy věkových struktur, In: Demografie [online]. [cit. 2019-04-23].

Dostupné z: http://www.demografie.info/?cz_pohlavivektypyvekstruktur

Změna metodiky ukazatele registrované nezaměstnanosti, 2013. In: MPSV [online]. [cit. 2019-04-23].

Dostupné z: https://portal.mpsv.cz/sz/stat/nz/zmena_metodiky

9. Vysvětlivky

I_m = index maskulinity

I_f = index femininity

I_s = index stáří

P_{65+} = podíl obyvatel v postreproduktivním věku

P_{0-14} = podíl obyvatel v předreproduktivním věku

R = podíl nezaměstnaných osob

U = počet nezaměstnaných osob

P = Pracovní síla

hmp = hrubá míra porodnosti

N = počet všech narozených

\bar{S} = střední stav obyvatelstva

f_x = hrubá míra fertility

F_{15-49} = počet žen v reprodukčním věku

$hmú$ = hrubá míra úmrtnosti

M = počet zemřelých

pp = přirozený přírůstek

N^v = počet živě narozených

hms = hrubá míra sňatečnosti

S = počet sňatků

$hmro$ = hrubá míra rozvodovosti

Ro = počet rozvodů

Ir = index rozvodovosti

hmi = hrubá míra imigrace

hme = hrubá míra emigrace

I = počet imigrantů

E = počet emigrantů

GUS = Polský statistický úřad

ČSÚ = Český statistický úřad