

Univerzita Pardubice

Fakulta ekonomicko-správní

Hodnocení kvality života v obcích s rozšířenou působností

Bc. Lucie Kokešová

**Diplomová práce
2016**

Univerzita Pardubice
Fakulta ekonomicko-správní
Akademický rok: 2015/2016

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Lucie Kokešová**
Osobní číslo: **E14501**
Studijní program: **N6202 Hospodářská politika a správa**
Studijní obor: **Ekonomika veřejného sektoru**
Název tématu: **Hodnocení kvality života v obcích s rozšířenou působností**
Zadávací katedra: **Ústav ekonomických věd**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

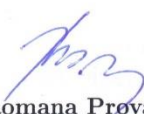
Cílem práce je provedení rešerše vybraných dostupných ukazatelů charakterizujících kvalitu života v obcích s rozšířenou působností pomocí dat z ČSÚ, MŠMT, MPSV atd. a využití statistické metody pro jejich vyhodnocení.

Osnova:


- Definování pojmu kvalita života, faktorů ovlivňujících kvalitu života a ukazatelů kvality života.
- Sběr dat o vybraných ukazatelích kvality života v obcích s rozšířenou působností.
- Hodnocení získaných dat pomocí vhodné statistické metody.
- Interpretace výsledků.

Rozsah grafických prací: -
Rozsah pracovní zprávy: cca 50 stran
Forma zpracování diplomové práce: tištěná/elektronická
Seznam odborné literatury:

HEŘMANOVÁ, E. (2012): *Koncepty, teorie a měření kvality života*. Sociologické nakladatelství, Praha, 239 s.
Kubanová, J. *Statistické metody pro ekonomickou a technickou praxi*. 2. Vydání. Bratislava: Statis, 2004. 249 s. ISBN 80-85659-3.
MEDERLY, P., TOPERCER, J., NOVÁČEK, P. *Indikátory kvality života a udržitelného rozvoje-kvantitativní vícerozměrný a variantní přístup*. Praha: UK FSV CESES, 2004. ISBN 80-239-4389-8.
PAYNE, J., MŮHLPACHR, P. (2005): *Kvalita života a zdraví: teoretická a metodologická východiska*. Triton, Praha, 629 s.
PHILLIPS, D. (2006): *Quality of life: Concept, policy and practice*. London: Routledge, 2006, 276 s.
RAPLEY, M. (2003): *Quality of life research: A critical introduction*. SAGE, London, 286 s.
Český statistický úřad [online]. 2015. Dostupné z: <https://www.czso.cz>.
OECD 360: Česká republika 2015 [online]. 2015. ISBN 9789264236363 (PDF). Dostupné z: http://www.oecd360.org/czechrepublic?utm_source=ilibrary&utm_medium=popup&utm_campaign=quality_of_life_research
QLRU (2011). *The quality of life model*. Quality of life research unit. University Toronto, Toronto. [online]. Dostupné na WWW: <http://www.utoronto.ca/qol/qol_model.htm>.

Vedoucí diplomové práce:  doc. Ing. Romana Provazníková, Ph.D.
Ústav ekonomických věd

Datum zadání diplomové práce: 29. září 2015
Termín odevzdání diplomové práce: 29. dubna 2016


doc. Ing. Renáta Myšková, Ph.D.
děkanka

L.S.


doc. Ing. Jolana Volejníková, Ph.D.
vedoucí ústavu

V Pardubicích dne 29. září 2015

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem tuto práci vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně.

V Pardubicích dne 10. 8. 2016

Bc. Lucie Kokešová

PODĚKOVÁNÍ:

Tímto bych ráda poděkovala své vedoucí práce doc. Ing. Romaně Provazníkové, Ph.D. za její odbornou pomoc, cenné rady a poskytnuté materiály, které mi pomohly při zpracování diplomové práce.

ANOTACE

Cílem této diplomové práce je zhodnocení kvality života v obcích s rozšířenou působností, respektive v jejich správních obvodech. Práce se nejdříve zabývá objasněním pojmu kvalita života z různých úhlů pohledu, dále historií a vývojem tohoto pojmu. Na historický přehled navazuje představení definic pojmu kvalita života dle různých autorů či skupin autorů. Poslední kapitola první části práce je věnována měření kvality života a nástrojům, které se k tomuto měření využívají. Druhá část práce se zabývá hodnocení kvality života v obcích s rozšířenou působností v České republice pomocí shlukové analýzy.

KLÍČOVÁ SLOVA

kvalita života, měření kvality života, objektivní indikátory kvality života, shluková analýza

TITLE

Evaluation of quality of life in municipalities with extended powers

ANNOTATION

The aim of this thesis is to evaluate the quality of life in municipalities with extended powers and their administrative districts. This work focuses firstly on defining the term quality of life as taken from different points of view and also on its history and development. This historical view is followed by definitions of quality of life as viewed by different authors or groups of authors. The last chapter of the first part is dedicated to measuring the quality of life and to the tools that are used for it. The second part focuses on evaluating the quality of life in municipalities with extended powers in Czech Republic using cluster analysis.

KEYWORDS

quality of life, measuring quality of life, objective indicators of quality of life ,cluster analysis

OBSAH

ÚVOD	10
1 KONCEPT KVALITY ŽIVOTA	12
1.1 HISTORICKÝ VÝVOJ POJMU KVALITA ŽIVOTA	12
1.2 NEJNOVĚJŠÍ POJETÍ POJMU KVALITA ŽIVOTA	15
2 VYMEZENÍ KVALITY ŽIVOTA	16
2.1 DEFINICE POJMU KVALITA ŽIVOTA.....	16
2.1.1 <i>Užívané definice kvality života jednotlivých autorů</i>	16
2.1.2 <i>Definice kvality života dle širších pracovních kolektivů</i>	20
2.1.3 <i>Objektivní kvalita života a subjektivně prožívaná kvalita vlastního života</i>	20
2.2 KVALITA ŽIVOTA Z LAICKÉHO POHLEDU	22
3 MĚŘENÍ KVALITY ŽIVOTA	24
3.1 KVALITA ŽIVOTA V EKONOMII	24
3.2 NÁSTROJE PRO MĚŘENÍ KVALITY ŽIVOTA	25
3.2.1 <i>Objektivní indikátory kvality života</i>	26
4 KVALITA ŽIVOTA V OBCÍCH S ROZŠÍŘENOU PŮSOBNOSTÍ	32
4.1 CHARAKTERISTIKA OKRESŮ A OBCÍ S ROZŠÍŘENOU PŮSOBNOSTÍ.....	33
4.2 VYBRANÉ INDIKÁTORY PRO HODNOCENÍ KVALITY ŽIVOTA V OKRESECH A SPRÁVNÍCH OBVODECH OBCÍ S ROZŠÍŘENOU PŮSOBNOSTÍ	36
4.2.1 <i>Vybrané indikátory pro úroveň okresů</i>	36
4.2.2 <i>Vybrané indikátory pro úroveň správních obvodů obcí s rozšířenou působností</i>	40
4.3 SHLUKOVÁ ANALÝZA.....	41
4.3.1 <i>Standardizace dat</i>	43
4.3.2 <i>Způsoby výpočtu vzdálenosti</i>	43
4.3.3 <i>Metody shlukování</i>	44
4.3.4 <i>Grafické vyjádření hierarchické struktury skupin</i>	46
5 HODNOCENÍ KVALITY ŽIVOTA V OKRESECH A SPRÁVNÍCH OBVODECH OBCÍ S ROZŠÍŘENOU PŮSOBNOSTÍ	47
5.1 SHLUKOVÁ ANALÝZA OBLASTÍ PRO ÚROVEŇ OKRESŮ.....	48
5.1.1 <i>Vstupní data (Okresy)</i>	48
5.1.2 <i>Výsledky shlukové analýzy (Okresy)</i>	48
5.2 SHLUKOVÁ ANALÝZA OBLASTÍ PRO ÚROVEŇ SPRÁVNÍCH OBVODŮ OBCÍ S ROZŠÍŘENOU PŮSOBNOSTÍ REGIONU NUTS 2 SEVEROVÝCHOD	54
5.2.1 <i>Vstupní data (SO ORP)</i>	54
5.2.2 <i>Výsledky shlukové analýzy (SO ORP)</i>	54
5.3 SHLUKOVÁ ANALÝZA DLE VŠECH INDIKÁTORŮ.....	59
5.3.1 <i>Okresy</i>	60
5.3.2 <i>Správní obvody obcí s rozšířenou působností regionu NUTS 2 Severovýchod</i>	63
ZÁVĚR	67
POUŽITÁ LITERATURA	69
SEZNAM PŘÍLOH	73

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Taxonomie definic kvality života.....	19
Tabulka 2: Přehled využívaných indexů QOL na mezinárodní úrovni.....	27
Tabulka 3: Příklady indexů QOL na regionální úrovni.....	28
Tabulka 4: Správní obvody ORP náležící regionu soudržnosti NUTS 2 Severovýchod.....	36
Tabulka 5: Vybrané indikátory - okresy.....	37
Tabulka 6: Vybrané indikátory – SO ORP.....	40
Tabulka 7: EO (Okresy) - Počet shluků dle jednotlivých metod.....	50
Tabulka 8: SO (Okresy) – Počet shluků dle jednotlivých metod.....	52
Tabulka 9: ENO (Okresy) - Počet shluků dle jednotlivých metod.....	53
Tabulka 10: EO (SO ORP) - Počet shluků dle jednotlivých metod.....	56
Tabulka 11: SO (SO ORP) - Počet shluků dle jednotlivých metod.....	57
Tabulka 12: ENO (SO ORP) - Počet shluků dle jednotlivých metod.....	59
Tabulka 13: Pořadí okresů dle průměrných hodnot ukazatelů ve shlucích.....	62
Tabulka 14: Okresy - porovnání výsledků metod.....	62
Tabulka 15: Pořadí SO ORP dle průměrných hodnot ukazatelů ve shlucích.....	65
Tabulka 16: SO ORP - Porovnání výsledků metod.....	66

SEZNAM ILUSTRACÍ

Obrázek 1: Mapa správního uspořádání ČR 2014 – okresy.....	34
Obrázek 2: Mapa správního uspořádání ČR – Správní obvody obcí s rozšířenou působností.....	35
Obrázek 3: Metoda nejbližšího souseda.....	45
Obrázek 4: Metoda nejvzdálenějšího souseda.....	45
Obrázek 5: Metoda průměrné vzdálenosti.....	45
Obrázek 6: Wardova metoda.....	45
Obrázek 7: Příklad dendrogramu.....	46
Obrázek 8: Přehled okresů dle zařazení do shluků.....	60
Obrázek 9: Přehled SO ORP dle zařazení do shluků.....	63

SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK

CO	Oxid uhelnatý
ČSÚ	Český statistický úřad
ENO	Environmentální oblast
EO	Ekonomická oblast
HDI	Human development index
HDP	Hrubý domácí produkt
IKUŽ	Index kvality a udržitelnosti života
IKŽ	Index kvality života
IŽP	Index životních podmínek
LAU	Local Administrative Units
NH ₃	Amoniak
NO _x	Oxidy dusíku
NUTS	La Nomenclature des Unités Territoriales Statistiques
ORP	Obec s rozšířenou působností
PÚP	Portál územního plánování
QOL	Quality of Life – kvalita života
RIKŽ	Regionální index kvality života
RIS	Regionální informační systém
SO	Sociální oblast
SO ORP	Správní obvod obce s rozšířenou působností
SO ₂	Oxid siřičitý
TZL	Tuhé znečišťující látky
ÚP	Úřad práce
ÚZIS	Ústav zdravotnických informací a statistiky
VOC	Těžké organické látky
WHO	World Health Organisation – Světová zdravotnická organizace

ÚVOD

Tématem práce je hodnocení kvality života v obcích s rozšířenou působností. Tyto obce se také někdy nazývají "malé okresy" nebo "obce III. typu" a vznikly v roce 2003. Jsou to všechna bývalá okresní města, ke kterým přibyla řada dalších. Jako statistická jednotka slouží správní obvody obcí s rozšířenou působností. Tyto obvody se v některých případech dále dělí na obvody obcí s pověřeným obecním úřadem.

První část práce se zaměřuje na vysvětlení pojmu kvalita života, přibližuje historický vývoj tohoto pojmu a také shrnuje definice různých autorů, či skupin autorů, kteří se touto problematikou zabývali. Kvalita života je dnes pojmem, který nechybí ve slovníku jak odborníků, tak laiků. Jedná se o pojem, který je součástí řady vědních disciplín, je pojmem multidimenzionálním a interdisciplinárním. Neexistuje jedna daná definice tohoto pojmu, která by byla správná a všemi odborníky odsouhlasená.

Součástí první části práce je také kapitola zaměřená na měření kvality života a nástroje, které se k tomu používají. Kvalitu života lze měřit jak subjektivními, tak objektivními ukazateli, neboli sociologickým výzkumem, či naopak sestavením sady indikátorů, pro hodnocení tvrdých dat. Pro ekonomickou analýzu kvality života se využívají objektivní indikátory, kdy bývá sestaven model či složený index obsahující množství ukazatelů z různých oblastí.

Závěr první části práce obsahuje přiblížení správního uspořádání České republiky a charakteristiku obcí s rozšířenou působností. Součástí této kapitoly je také teoretický úvod do shlukové analýzy, která byla zvolena jako nejvhodnější metoda pro hodnocení kvality života. Kapitola obsahuje také popis procesu shlukování či výčet metod, používaných v této analytické metodě.

Cílem práce je provedení rešerše vybraných dostupných ukazatelů charakterizujících kvalitu života v obcích s rozšířenou působností a využití statistické metody pro jejich vyhodnocení.

Druhá část práce se tedy zabývá hodnocením kvality života v obcích s rozšířenou působností, respektive v jejich správních obvodech, pomocí statistické metody. Pro hodnocení byla zvolena jedna z vícekritériálních statistických metod – shluková analýza. Principem shlukové analýzy je sdružování objektů (obcí s rozšířenou působností) do shluků na základě jejich podobnosti. Nejčastěji se využívá hierarchická aglomerativní metoda, která je použita i v této práci. Pro hodnocení kvality života byl sestaven model, který obsahuje 3 skupiny indikátorů, dle jednotlivých oblastí (ekonomické, sociální a environmentální).

Shluková analýza je provedena nejdříve pro každou oblast indikátorů zvlášť pomocí 3 metod shlukování. Po zhodnocení výsledků jednotlivých metod shlukování je zvolena nejvhodnější metoda, která je použita na souhrnnou shlukovou analýzu všech indikátorů.

K interpretaci výsledků jednotlivých oblastí slouží tzv. dendrogram neboli stromový graf, který ukazuje, jak se objekty postupně shlukovaly. Dalším nástrojem pro interpretaci výsledků je tabulka zařazení do shluků či matice vzdáleností. Všechny dendrogramy a tabulky zařazení do shluků či matice vzdáleností jsou umístěny v přílohách na konci práce. Na závěr hodnocení výsledků je sestavena tabulka průměrných hodnot jednotlivých indikátorů ve shlucích, která naznačuje, ve kterých správních obvodech je kvalita života na vyšší či nižší úrovni.

1 KONCEPT KVALITY ŽIVOTA

Pojem kvalita života je dnes běžnou součástí slovníku laiků, politiků i odborníků, je také součástí řady vědních disciplín, je pojmem interdisciplinárním a multidimenzionálním. Pro kvalitu života neexistuje jedna přesná definice, neboť jde o poměrně složitý koncept, který je těžko uchopitelný. V obecné rovině se dá říci, že se jedná o subjektivní posouzení vlastní životní situace, které by mělo zahrnovat jak údaje o fyzickém, psychickém a sociálním stavu člověka, tak další faktory jako např. věk, pohlaví, rodinnou situaci, hodnoty člověka nebo ekonomickou situaci a vzdělání. (Slováček, 2004, Heřmanová, 2012)

Dle Půčka (2005) spočívá obtížnost definování kvality života v tom, že pro jednotlivce znamená kvalita života v podstatě představu o naplnění osobního štěstí, přičemž tato představa je pro každého jednotlivce jiná, pohled na ni je tedy subjektivní.

Jedná se o relativně nové téma, výzkumy kvality života se dostaly do povědomí veřejnosti přibližně kolem roku 1960, ačkoliv zájem o tuto tematiku je možné spatřovat již dříve. Koncept kvality života se poprvé objevil ve 20. letech 20. století v USA. Do Evropy pronikla tato problematika až v 60. letech 20. století ve Švýcarsku. V této době se začaly objevovat rozdíly v definici kvality života. (Heřmanová, 2012, Vaďurová, Mühlpachr, 2005)

V České republice je kvalita života spojována především s Psychiatrickým centrem v Praze, s 1. Lékařskou fakultou Univerzity Karlovy v Praze a s J. Křivohlavým, který zkoumá kvalitu života zhruba od 80. let 20. století. (Vaďurová, Mühlpachr, 2005)

Na celém světě se pak touto problematikou zabývají desítky organizací a institutů jako např. American Thoracic Society – QOL Group, Center for Health Program Evaluation (CHPE) nebo Center for Health Quality, Outcomes & Economic Research (CHQOER) a mnoho dalších. (Vaďurová, Mühlpachr, 2005)

1.1 Historický vývoj pojmu kvalita života

Jak zmiňuje nejméně jeden z autorů, v rámci vědecké literatury neexistuje shoda týkající se počátků výzkumů kvality života. Přesto se dá říci, že kvalitou života se zabývali lidé již od pradávna. Koncept kvality života lze spatřit již v řecké a římské mytologii, kde je spojována se jmény Asclepia, Aesculapa a jiných. Za první práci zabývající se kvalitou života může být považována práce Aristotela *Etika Nikomachova*. (Heřmanová, 2012)

Samotný pojem kvalita života se poprvé objevil až ve 20. letech 20. století v USA v souvislosti s úvahami o ekonomickém rozvoji a o roli státu při podpoře nižších sociálních vrstev pomocí státních dotací. Tématem úvah byl též vliv těchto dotací na celkový vývoj státních financí. Toto období však kvalitu života chápe pouze jako materiální životní úroveň určité společnosti. Koncem 30. let 20. století byl následně pojem kvality života zaveden také do psychologie. (Heřmanová, 2012)

V 50. letech 20. století koncepce kvality života představovala spíše výraznou kritiku amerického způsobu života a stala se politickým cílem. Následně se kvalitou života začala zabývat také oblast medicíny. Po druhé světové válce se čím dál více objevoval tento pojem v politickém kontextu, do politiky jej zavedli především američtí prezidenti J. F. Kennedy a L. B. Johnson ve svých programech. Cílem jejich programů byla také změna image USA, kdy se do popředí dostávají především spolupráce, pomoci rozvojovým zemím, úcta k menšinám a další. V 60. letech začal být tedy pojem kvalita života chápán v širším pojetí, především jako nemateriální dimenze života. (Heřmanová, 2012)

Dle Heřmanové (2012, str. 14-15) bylo významným podnětem pro výzkum kvality života v 70. letech 20. století materiální bohatství vyspělých států světa, díky němuž se značně rozšířil konzumní způsob života, který byl definován pojmem konzumerismus. Jedná se o „*tendenci ke konzumnímu způsobu života spojenou s přeceňováním významu spotřeby hmotných statků, vyúsťující až ve spotřebu pro potřebu*“. Konzumní způsob života je spojován jak s jednotlivci, tak s celou společností, přičemž konzumní společnost je pak podle Potůčka (2002) taková společnost, kde dominuje konzum nad duchovností.

V tomto období byl pojem kvality života zaveden do sociologie, začíná se též objevovat ve výzkumu zaměřeném na dopady společenských změn na život lidí, tzv. Social Indicators. (Heřmanová, 2012)

Dle poznatků Heřmanové (2012) se období 70. let vyznačuje také tím, že se ve Spojených státech amerických poprvé uskutečnil celostátní výzkum kvality života, jehož cílem bylo identifikovat subjektivní indikátory, kterými lidé popisují kvalitu vlastního života. Výsledky tohoto výzkumu vedly k závěru, že zlepšení socioekonomických podmínek života a splnění základních biologických předpokladů existence jsou významné pouze do té míry, pokud uspokojení relevantních potřeb nedosáhne hranice chudoby. Jak říká Hnilicová (2005), pro subjektivní vnímání kvality života je podstatné především kognitivní hodnocení a emoční vnímání vlastního života, v případě překročení hranice chudoby je pro spokojenost s vlastním životem rozhodující pouze subjektivní a emoční prožívání.

Podstatnou změnou, uskutečněnou v průběhu 70. let bylo to, že se spojení kvality života s ideou žít lépe začíná transformovat na spojení s myšlenkou žít jinak. Dochází zde k odklonu od analýz ekonomických a sociálních životních podmínek, ve prospěch hodnocení životních stylů obyvatel. Kvalita života se začíná odvozovat z odlišností mezi chtěným způsobem života a jeho skutečnou podobou. Přelomovým rokem v tomto desetiletí se stal rok 1974, kdy Alex Michalos založil vědecký časopis *Social Indicators Research*. Stejně významným byl také časopis *The Journal of Happiness Studies*. (Heřmanová, 2012)

80. léta 20. století přináší zavedení pojmu kvality života a zájem o tuto problematiku do oblasti sociální psychiatrie. Kvalita života je v tomto období chápána jako kritérium pro hodnocení životní úrovně obyvatelstva. Jedná se např. o kritérium pro hodnocení kvality služeb nebo o kritérium pro posouzení individuální spokojenosti. Zároveň ale v 80. letech začalo postupně převažovat pojetí kvality života založené na subjektivním vnímání a hodnocení vlastního života. Materialistické a objektivistické pojetí kvality života ovšem z výzkumů stále nevymizelo. (Heřmanová, 2012)

Největší rozkvět výzkumu kvality života, životního stylu a hodnotových orientací se přisuzuje druhé polovině 90. let 20. století.

V současné době je při zkoumání kvality života věnována pozornost převážně subjektivním aspektům. Výzkum se zaměřuje na hledání způsobů, jak změřit pocit štěstí a míru životní spokojenosti, přičemž se orientuje na 3 oblasti subjektivní kvality života, kterými jsou celková spokojenost se životem, spokojenost s dílčími oblastmi života jako např. rodina, práce, bydlení, seberealizace nebo společenské uznání, poslední oblastí je hledání nejvýznamnějších faktorů, které podmiňují vznik subjektivního pocitu kvalitního a smysluplného života. Součástí výzkumu je pak také hledání souvztažností mezi těmito faktory. (Heřmanová, 2012)

Jak již bylo zmíněno, ani v současné době nevymizely kvalitní a sofistikované analýzy zabývající se tematikou objektivní kvality života v souvislosti s komparací životních podmínek ve městech a obcích, případně na vyšších úrovních, jako jsou kraje nebo regiony, případně jednotlivé země. Pro mezinárodní komparace a měření kvality života se využívá např. ukazatel HDI (*Human Development Index*), případně další indexy. Ukazatelům kvality života a způsobům jejího měření bude věnována pozornost později. (Heřmanová, 2012)

1.2 Nejnovější pojetí pojmu kvalita života

V roce 2007 byl na desátém evropském kongresu psychologie v Praze představen tzv. holistický dynamický model kvality života, který zahrnuje 4 základní hodnocené a hodnotitelné oblasti existence člověka ve společnosti. (Heřmanová, 2012)

Dle autorů E. O'Learyho a M. A. Garcia-Martina patří k těmto základním hodnoceným oblastem kvality života především:

- kontext a zázemí,
- prostředí,
- osobnostní charakteristiky a
- zpracování informací a regulace.

Oblast zpracování informací a regulace je autory označována jako nejvýznamnější v současné postmoderní společnosti. Tato oblast výrazným způsobem určuje konečnou podobu prožívání kvality života každého jedince. Oproti všem předchozím koncepcím kvality života tento model jako jediný zdůrazňuje aktivní roli jedince při zpracování veškerých faktorů v konkrétní situaci. Zohledňuje také objektivní faktory prostředí i osobnostní kvality a zkušenosti. Model tak poukazuje na dynamičnost, variabilnost, vysokou subjektivnost, individuálnost a sociální podmíněnost pojmu kvalita života. Zdůrazňuje také celostní charakter prožitku kvality života každého jednotlivce. Jinými slovy je zde poukázáno na komplexnost a velmi těžkou uchopitelnost pojmu kvality života. (Heřmanová, 2012)

2 VYMEZENÍ KVALITY ŽIVOTA

Pro výzkum kvality života je potřeba nejdříve vymezit samotný pojem kvalita života. Následující kapitola vymezí tento pojem jak z vědeckého pohledu dle odborné literatury, tak z pohledu laického, v kontextu všedního dne.

2.1 Definice pojmu kvalita života

V literatuře existuje celá řada definic kvality života, ovšem díky multidimenzionalitě a interdisciplinaritě této problematiky neexistuje jediná definice, která by byla v průběhu posledních 30 let všeobecně akceptována. Pojem kvalita života je velmi frekventovaný jak v odborných pojednáních, tak v oblasti jeho konceptualizace, a také v metodologických otázkách. Přesto však nedochází ke shodě názorů. Důvodem názorového nesouladu je právě to, že se pojem kvalita života prolíná v různých souvislostech různými vědními disciplínami. Jedná se především o sociologii, psychologii, ekologii, medicínu nebo kulturní antropologii. Dalším problémem v definování kvality života je fakt, že se zde zároveň vyskytují pojmy jako sociální pohoda, sociální blahobyt nebo lidský rozvoj, které jsou ekvivalentními termíny kvality života. (Payne, 2005)

Souhrnně lze říci, že na obecné úrovni je kvalita života chápána jako důsledek interakce mnoha různých faktorů, kterými jsou faktory sociální, zdravotní, ekonomické a environmentální, které často ovlivňují lidský rozvoj jak jednotlivců, tak celé společnosti. (Payne, 2005)

2.1.1 Užívané definice kvality života jednotlivých autorů

Heřmanová (2005) ve své práci uvádí souhrn užívaných definic pojmu kvalita života. Pro ilustraci rozdílných pohledů na kvalitu života je v následujícím textu několik příkladů definic dle Heřmanové uvedeno.

Jednou z nejstarších definic je definice zdraví navržená a přijatá v roce 1948 Světovou zdravotnickou organizací (WHO). Dle této definice „*zdraví není jen absence nemoci či poruchy, ale je to komplexní stav tělesné, duševní i sociální pohody*“. Tato definice zachycuje kromě objektivní fyzické či fyziologické dimenze zdraví také dimenzi subjektivní a sociální, tedy zahrnuje také otázku uspokojování základních lidských potřeb a aspirací. Jedná se ale o definici velmi abstraktní a nevýhodou je také to, že nebere v úvahu škálu možných stavů mezi zdravím a nemocí. V důsledku vývoje výzkumu v 90. letech skupina odborníků, zabývajících se kvalitou

života, definuje kvalitu života jako „*individuální vnímání jeho nebo její pozice v životě v kontextu kulturních a hodnotových systémů, v nichž žijí, a ve vztahu k jejich cílům, očekáváním, normám a zájmům*“ (Van Kamp, 2003, str. 14)

K dalším autorům definic kvality života podle Heřmanové patří např. Szalai nebo Dufková, která vymezuje 3 základní možné typy pojetí kvality života, a to makrostrukturální pojetí (kvalita života je jedním z kritérií společenského pokroku), mezostrukturální pojetí (podchycuje kvalitu života na nižší úrovni obecnosti, ale nedosahuje až k jednotlivcům samotným) a mikrostrukturální pojetí (pracuje s pojmy jako spokojenost, štěstí, sebereflexe či individuální uspokojování potřeb). (Dufková, 1986)

Pojmem kvalita života se zabývali také autoři Velkého sociologického slovníku, dle nichž se jedná o pojem málo propracovaný, který označuje kvalitativní parametr lidského života, způsobu života, životního stylu a životních podmínek společnosti. Kvalita života se spíše dle autorů vztahuje k duchovním hodnotám. Shrnují, že pojem kvalita života je užíván ve 4 základních významech. (Heřmanová, 2012)

První význam

Kvalita života je v prvním významu studována buď jako souhrn dílčích kvalit jednotlivých stránek a složek života, nebo holisticky jako celek s vlastní strukturou a významem. Často je zcela redukována na zjišťování úrovně spokojenosti s daným stavem.

Druhý význam

Kvalita života je zde užívána jako programové politické heslo.

Třetí význam

Třetí význam vnímá kvalitu života jako sociální hnutí, které se utváří v rámci různých širších hnutí a bojů za občanská práva.

Čtvrtý význam

V posledním významu je kvalita života chápána jako reklamní slogan, lákající spotřebitele k novým možnostem v oblasti volnočasových aktivit, cestovního ruchu bydlení nebo např. vnímání umění. Je zde patrná snaha o nalákání spotřebitele k oblastem prestižním. (Heřmanová, 2012)

Dragomirecká a Škoda (1997a), kteří zkoumají kvalitu života v oblasti sociální psychiatrie, uvádějí, že kvalita života bývá definována několika způsoby:

- pomocí jiných pojmů (psychická pohoda, štěstí, spokojenost, naplnění, atd.),

- výčtem stěžejních oblastí tohoto pojmu (fyzická, materiální, kognitivní a sociální pohoda),
- pomocí typických znaků (jedná se např. o subjektivní vnímání spokojenosti),
- pomocí objasnění vzájemné souvislosti typických znaků,
- jako měřitelná veličina.

Dle Hartla, Hartlové (2000) patří k nejobecnějším znakům kvality života soběstačnost při obsluze vlastní osoby a pohyblivost. Obecně definují kvalitu života jako vyjádření pocitu životního štěstí, z psychologického hlediska se jedná spíše o míru seberealizace a duševní harmonie a ze sociologického hlediska dle autorů kvalita života představuje pocity a životní úroveň speciálních skupin (staří lidé, etnické minority apod.).

Oproti všem výše zmíněným definicím Halečka (2002) zastává názor, že kvalita života neexistuje a tento pojem nabývá významu pouze v konkrétním prostředí, kde je veličina měřena. Pojem tedy musí být vždy užíván v určitém geografickém, kulturním a sociálním kontextu a zabývá se otázkami jaká kvalita, kde a pro koho.

Mnoho dalších autorů definovalo kvalitu života např. z pohledu, jak lidé prožívají život a v jakých podmínkách žijí, jedná se o vzájemné působení hlavních aspektů života, které se podílejí na uspokojování jak materiálních, tak ve velké míře i nemateriálních potřeb. Dle některých autorů se jedná např. o vzájemné působení sociálních, zdravotních, ekonomických a environmentálních podmínek, týkajících se lidského a celospolečenského rozvoje. Dle Šimkové (2007) se potom jedná o subjektivní hodnocení, jak se jednotlivec cítí, kde žije a jaký má životní styl.

Potůček (2007) vnímá kvalitu života jako široký koncept. Tento koncept popisuje objektivní životní situaci lidí a současně jejich subjektivní vnímání této situace. Kvalita života je podle autora multidimenzionální kategorií, která zahrnuje všechny podstatné charakteristiky individuálního lidského života vztahující se k celkové úrovni blaha (well-being) jednotlivců žijících ve společnosti. Potůček také vymezil význam pojmu koncept udržitelného života, který se vztahuje ke konkrétním smrtelným jedincům a má se vždy vázat k budoucímu životu a životním podmínkám celé společnosti.

Mezi lety 1995 a 2005 realizovala Galloway rozsáhlý výzkum. V rámci výzkumu byla postihnuta veškerá publikovaná vědecká literatura, zabývající se kvalitou života, a prokázalo se, že definice kvality života jednotlivých autorů jsou vždy ovlivněny kontextem a cíli výzkumu. Někteří autoři se ve svých pracích definici tohoto pojmu záměrně vyhýbají. Chybějící definice

pojmu kvalita života se týká nejvíce prací z lékařské oblasti. Z výzkumu bylo také zjištěno, že naopak někteří autoři považují za součást kvality života úplně vše. Ve výzkumu bylo zjištěno více než sto různých definic kvality života. Následující tabulka shrnuje tyto expertní definice kvality života dle výzkumu Galloway. Existující definice jsou členěny do čtyř kategorií a kritérii jsou zde míra obecnosti, vztah k výzkumnému cíli, míra účelovosti a míra dekomponovanosti pojmu kvalita života (QOL) na dílčí dimenze apod. (Galloway, 2006)

Tabulka 1: Taxonomie definic kvality života

Typ	Označení definic	Popis
1	Obecné	Nejvíce používaný typ definic obsahující minimum informací o dílčích složkách QOL. Nejvíce užívají pojmy spokojenost a štěstí.
2	Komponentní	Definice, které vyjadřují QOL více dimenzemi a určují charakteristiky potřebné pro vyhodnocování QOL.
2a	Nezaměřující se na výzkumný cíl	Definice obsahující určitý počet dimenzí QOL, nemusí se ovšem jednat o úplný výčet všech dimenzí QOL.
2b	Zaměřující se na výzkumný cíl	Definice vážící se k výzkumným cílům, které odhlíží od pro tento výzkum méně významných dimenzí.
3	Zaměřené	Definice zaměřené na malý počet vybraných dimenzí.
3a	Explicitní	Definice explicitně se zaměřující na nezbytné dimenze pro QOL.
3b	Implicitní	Definice zaměřující se na jednu až dvě dimenze v rámci konceptu QOL. Neobsahují přesné vysvětlení nebo zdůvodnění.
4	Kombinované	Definice kombinující obecné a komponentní definice.

Zdroj: Upraveno dle Galloway (2006)

Heřmanová na základě výše zmíněných poznatků definuje kvalitu života takto: „*Jedincem vnímaná a prožívaná kvalita života představuje reflexi objektivních environmentálních podmínek (vnějšího prostředí) a sebereflexi (vnitřního prostředí) člověka v kontextu kulturních, hodnotových, sociálních a prostorových (geografických) systémů a ve vztahu k individuálním motivacím, schopnostem, cílům a očekáváním.*“ (Heřmanová, 2012, str. 41)

Kvalita života je dle autorky tedy subjektivním prožitkem, který lze do určité míry objektivně analyzovat a měřit pomocí metod sociologického výzkumu.

Přestože různí autoři přistupují ke kvalitě života z odlišných pohledů, v některých oblastech hodnocení kvality se shodují. Mezi nejzákladnější oblasti kvality života tedy patří zdraví, materiální a emocionální well-being a sociální vztahy. V oblasti zkoumání kvality života se pak stále důležitějším stává výzkum, který souvisí s již zmíněným zdravím jedince. (Heřmanová, 2012)

2.1.2 Definice kvality života dle širších pracovních kolektivů

Pro ucelený pohled na kvalitu života je nutné také věnovat pozornost definicím kvality života vytvořeným v rámci širších pracovních kolektivů, nejlépe na mezinárodní úrovni.

Odborníci z Centra pro podporu zdraví University Toronto chápou kvalitu života jako stupeň, v němž daná osoba využívá významné příležitosti ve svém životě.

V roce 1995 definovala skupina pracovníků zabývající se kvalitou života při Světové zdravotnické organizaci (WHOQOL, 1995) kvalitu života ve smyslu, že jde o individuální vnímání vlastní pozice v životě v kontextu kultury a v systému hodnot, v nichž jedinec žije. Vyjadřuje vztah jedince k jeho vlastním cílům, zájmům a očekávaným hodnotám. Kvalita života je multidimenzionální pojem a nelze ji zaměňovat s pojmy stav zdraví, životní spokojenost, psychický stav či pohoda.

Dle Rifkina (2005) a Šalgovičové (2007) se kvalitou života zabývá také Evropská komise OSN, která definuje kvalitu života jako nehmotné aspekty života (neboli zdraví, společenské vztahy, kvalitu přírodního prostředí, existující životní podmínky a osobní blahobyt). Tato instituce vytypovala 8 hodnotitelských oblastí - zdraví, kvalita pracovního místa, nákup zboží a služeb, možnosti trávení volného času, pocit sociální jistoty, šance na rozvoj osobnosti, kvalita fyzického hmotného prostředí, možnost účasti na společenském životě.

2.1.3 Objektivní kvalita života a subjektivně prožívaná kvalita vlastního života

V rámci zjednodušení problematiky kvality života se dá říci, že tento koncept má v rámci všech přístupů dvě dimenze – objektivní a subjektivní. (Payne, 2005)

Objektivní kvalita života

Objektivní kvalitou života se dle Heřmanové (2012) rozumí konkrétní, měřitelné životní podmínky a dosažená životní úroveň jednotlivce či obyvatelstva. Objektivní kvalitu života ovlivňuje velké množství indikátorů. Určité životní podmínky i určitá životní úroveň do značné míry ovlivňují životní šance jednotlivců, tedy jejich výchozí pozici pro možné dosahování určitého sociálního statusu. Ovlivňují tedy další lidský rozvoj jednotlivců.

K základním porovnatelným životním podmínkám patří především průměrná mzda, dostupnost bydlení, dostupnost služeb, dostupnost zdravotní péče a vzdělání, možnosti uplatnění na trhu práce, kvalita přírodního prostředí, dopravní dostupnost apod. Vedle těchto životních podmínek existuje také celá řada těch podmínek, které jsou velmi obtížně zjištěitelné či měřitelné.

K těmto patří např. míra korupce, možnost volby, možnost svobodného rozhodování, nastavení právního systému aj.

Životní úroveň se většinou zjišťuje pomocí kvantitativních ukazatelů jako míra materiálního bohatství nebo chudoby. Tuto veličinu lze měřit buď u obyvatelstva jako celku, nebo u vybraných sociálních skupin, vzorku domácností či pouze u jednotlivců.

Životní podmínky spolu s životní úrovní jsou pojmy, které se navzájem prolínají a ovlivňují. S vyšší materiální a finanční životní úrovní souvisí větší možnost výběru a větší dostupnost specifických, kvalitnějších služeb či produktů.

Mezi objektivními životními podmínkami či objektivní životní úrovní a subjektivním vnímáním této objektivní kvality života existují značné rozdíly. Tyto rozdíly jsou podmíněny sociálně a psychologicky. Mezi nejvýznamnější faktory, které ovlivňují subjektivní vnímání objektivní kvality života, patří v první řadě některé sociodemografické charakteristiky, jako např. věk, životní zkušenosti, ale i generačně odlišné nároky. Dále se jedná o úroveň vzdělanosti, typ profese, typ osobnosti, osobní, přímá zkušenost s daným životním prostředím nebo zprostředkované informace o životní úrovni v různých regionech, sociální status apod.

Subjektivně prožívaná kvalita vlastního života

Nejcitlivějším a nejobtížnějším tématem v oblasti kvality života je zjišťování subjektivního hodnocení dosud prožitého života respondentů. Vyskytují se zde problémy s rozpaky či ochotou odpovídat na položené otázky, týkající se spokojenosti s vlastním životem. Dalšími problémy v této oblasti jsou pravdivost či objektivnost poskytnutých odpovědí, problém souvztažnosti subjektivní kvalitou života (QOL) s kontinuálně se měnící hodnotovou orientací jednotlivců a společnosti, atd. (Heřmanová, 2012)

Dle Vávry (2007), který se komplexněji věnoval hodnotovým systémům, nelze hodnoty nějak jednoznačně uchopit, ukázat na ně či je popsat. Vždy se podle něj musíme spoléhat na naše omezené poznání založené na dílčích konceptech a metodách zkoumání. Hodnoty vnímá Vávra jako přesvědčení o žádoucích cílech v životě, které mají své důležité funkce. Systém hodnot předurčuje postoje, životní styl a morálku, motivuje a ospravedlňuje jednání jedince a poskytuje základnu k hodnocení lidí a událostí.

Vedle různé hodnotové orientace, kterou jedinci pouze prožívají, nastává v subjektivním prožívání vlastního života také problém podchycení dosažené míry uspokojení potřeb a s nimi souvisejících životních cílů. (Heřmanová, 2012)

2.2 Kvalita života z laického pohledu

Jak již bylo zmíněno v předchozím textu, pojem kvalita života je těžce uchopitelný a lze na něj nahlížet různými pohledy. Definovat tento pojem je obtížné a mezi definicemi jednotlivých autorů, případně širších pracovních týmu, existují značné rozdíly. Stejně tak při pohledu na kvalitu života očima laika můžeme shledat značné odlišnosti. Laické názory na tento pojem se s vědeckými definicemi často neshodují. Vzhledem k tomu, že je pojem kvalita života běžně užíván a stal se součástí laického slovníku, je vhodné věnovat pozornost také srovnání laického pohledu s vědeckými poznatky.

Pojem kvalita života má svou historii a tou je také podmíněn. Postupem času se od materialistického a kvantitativního pohledu začalo přecházet k tomu, jaký smysl má rozšiřování blahobytu obyvatelstva. Začaly se objevovat snahy o postihnutí nějakých dalších dimenzí, kromě té materialistické, tedy psychologické, sociální a duchovní aspekty lidského života. Na konci 60. let došlo k obratu od materiálních statků k rozvoji osobnosti, ochraně životního prostředí, komunikaci, míru a participaci. V následujících letech vedle sebe stojí jak obrat k lidským vztahům, tak stále silnější individualizace. Je zde patrná snaha o usnadnění si plnění životních potřeb a pohodlnější život, vedle toho se objevují alternativní způsoby života, odklánějící se od samoučelného konzumu. Společnost se postupem času stala přizpůsobivější vůči změnám. Změnil se způsob života, který již nestojí na dlouhodobých plánech. Změnila se mentalita lidí. Vše zmíněné ovlivňuje pohled na kvalitu života budoucích generací. Patrný rozdíl lze vnímat také v kultuře dané společnosti. Lidé v různých zemích a kulturách budou za kvalitu života označovat něco jiného. Otázkou tedy je, jak vnímají lidé kvalitu života, pokud jim nenabídneme žádné definice či předem vytvořené konstrukce. (Payne, 2005)

Charakter pojmu kvalita života je z laického pohledu složitě a dlouhodobě se utvářející, poměrně idealizovaný a nedosažitelný. Na základě výzkumů mezi laickou veřejností lze ale určit domény kvality života, kterými jsou např. otevřenost, harmonie, propojenost, řád, city, morální hodnoty atd. (Payne, 2005)

Laickým pohledem na kvalitu života se zabývala Eva Křížová, jejíž příspěvek cituje Payne (2005). Eva Křížová provedla kvalitativní analýzu formou dotazování, kde vzorku respondentů (věkově i oborově odlišné skupiny lidí) položila otázku „Jaký život pokládáte osobně za kvalitní?“ Z výsledků dotazníkového šetření vyplynuly následující domény kvality života:

- aktivita,
- harmonie,
- propojenost,
- prostředí,
- autonomie,
- city,
- růst, vývoj,
- morální hodnoty,
- řád,
- kořeny,
- kontinuita,
- autenticita,
- směřování,
- fatalismus.

Klíčovými slovy jsou dle výsledků vztahy, aktivita, přiměřené zdraví a uspokojené potřeby. Dochází zde k multidimenzionálnímu propojování různých aspektů kvality života současně. Ke kvalitnímu životu podle respondentů patří zdraví, dobré mezilidské vztahy, láska, přátelství, kultura, příroda, vzdělávání, umění a věda, zdravé životní prostředí, možnost pracovat atd. Kvalita života závisí na přístupu jednotlivců k němu, tento pojem je velmi subjektivní. Co jeden člověk žije jako život kvalitní, může být pro jiného nedostačující a nepovažuje to za známku kvality. Tyto rozdílné názory na kvalitu života jsou způsobeny tím, že každý člověk má rozdílné hodnoty a utváří si život podle nich. Pro někoho je důležitá materiální stránka, jiný si zakládá na duševní stránce. Pro někoho je velmi obtížné vůbec definovat kvalitu života, někdo chápe tento pojem jako idealizovanou představu a zdá se mu nedosažitelný. (Payne, 2005)

Z výzkumu vyplynuly závěry, že jednotliví respondenti se shodovali ohledně základních představ o kvalitním životě. Kvalitu ztotožňují obecně s něčím, co je dobré pro jedince i druhé a co je žádoucí. (Payne, 2005)

3 MĚŘENÍ KVALITY ŽIVOTA

Následující kapitola je určena měření kvality života a nástrojům, které se k měření QOL využívají. Nejdříve bude objasněno, kdy a jakým způsobem se dostala problematika kvality života do oblasti ekonomie.

Jak je patrné z předchozího textu, kvalitu života nelze jednoduše či přímo změřit. Jediným způsobem měření kvality života je využití indikátorů a agregovaných indexů kvality života, kterým bude věnována samostatná kapitola.

3.1 Kvalita života v ekonomii

Do oblasti ekonomických věd a makroekonomie vstoupil koncept kvality života v 70. letech minulého století. V tomto období byla poprvé položena otázka, jaký je vztah mezi objektivním ekonomickým blahobytem, který je měřen HDP na hlavu, a subjektivně vnímaným štěstím. Otázka vztahu těchto veličin byla řešena jak na úrovni jednotlivých zemí, tak na úrovni jednotlivců. Na úrovni jednotlivců je blahobyt měřen dle ukazatelů příjmu a materiálního zabezpečení. Současně byla vyslovena otázka, zda více je vždy lépe. (Heřmanová, 2012)

Touto problematikou se zabývá také Mlčoch, který si pokládá otázku, zda současné motivace ekonomického chování lidí nejsou utvářeny primárně spíše rozdílem mezi aspiracemi a skutečnou mírou naplnění těchto aspirací, sekundárně potom dle náročnosti jejich dosažení. Dle Mlčocha s růstem příjmu a materiálního zabezpečení lidé hledají nové tržní produkty, aby si udrželi stejnou hladinu uspokojení. Ne vždy toho ale dosahují. Tyto spojitosti ekonomických charakteristik se subjektivní kvalitou života pocházejí z paradigmatu neoklasické ekonomie, které bylo později nahrazeno a popřeno mnoha empirickými výzkumy. Z výsledků těchto výzkumů vyplývá, že obyvatelé chudších zemí nejsou vždy méně šťastní než obyvatelé bohatých zemí. V rozvojových a vyspělých zemích se subjektivní kvalita života významně liší z hlediska nárůstu HDP. Na rozdíl od chudých zemí není v bohatých zemích růst HDP spojen s růstem subjektivně pocíťovaného štěstí. Lze zde tedy spatřit paradox, že v mnoha vyspělých zemích jsou obyvatelé v dnešní době stejně šťastní jako před 50 a více lety. (Mlčoch, 2007)

V sociologicko-ekonomických souvislostech lze podobnou myšlenku nalézt i v pracích Hasala (2009) a Dunna a Lahama (2006), kteří se zabývali existencí a výzkumem mezní hodnoty peněz, mezního užítku bohatství a mezního užítku příjmu. Zde bylo prokázáno, že bohatí a velmi bohatí lidé jsou sice spokojenější než chudí lidé, ale autoři také prokázali, že závislost mezi majetkem, penězi a štěstím není nijak významně silná, ani zde nefunguje přímá úměrnost. Na tyto poznatky navazuje zkonstruování teoretické představy a vysvětlení pomocí mezního

užitku bohatství či příjmu, tzv. vanity point. Jedná se o bod bohatství nebo míru spotřeby, po jejímž dosažení klesá pro jedince význam a hodnota peněz. Po dosažení tohoto bodu se lidé začínají realizovat v oblastech sponzorství, charity apod.

Dalším konceptem, který má blízko k této problematice, je koncept hrubého národního štěstí (Gross National Happiness, GNH), který je návrhem či možností budoucího směřování lidské společnosti. Pojem byl vytvořen v roce 1972 bhútánským králem, jehož záměrem bylo, aby se země vyvíjela nejen ekonomicky, ale i duchovně, tedy v oblasti kultury, ve spojitosti s buddhismem. Cílem byl takový ekonomický rozvoj, který povede ke štěstí obyvatel země. Charakteristikou tohoto rozvoje je spravedlivý a udržitelný socioekonomický rozvoj, dále podpora a kultivace kulturních hodnot, ochrana životního prostředí a zabezpečení dobré a spravedlivé vlády. Tento koncept je využíván v Bhútánu dodnes. Jedná se o koncept nadčasový, který předběhl dobu, jelikož ve vyspělých zemích se problematikou vztahu ekonomie a štěstí začínají významně zabývat až počátkem 21. století. (Heřmanová, 2012)

V posledních 15 letech se rozšiřuje zájem o problematiku zabývající se lidským štěstím, jako vědní disciplína vznikla tzv. věda o štěstí (science of happiness), resp. ekonomie štěstí (economics of happiness).

V obecné rovině lze říci, že trendem ve vývoji a výzkumu kvality života je návrat ke zkoumání jedince a posun k ekonomii, která se zabývá více mezilidskými vztahy, nejrůznějšími externalitami a ekologickým rámcem rozvoje.

V současné době je rozsáhlý počet studií věnován změnám pracovního trhu, změnám ve vnímání a v samostatné povaze práce, ale také dopadům těchto změn na kvalitu pracovního života. Kvalita pracovního života je velmi významnou součástí celkové kvality života, jelikož s prací souvisí jak finanční zajištění sloužící k uspokojování materiálních potřeb, tak postavení člověka ve společnosti, pocit seberealizace a uspokojení z možnosti sociálních kontaktů. Práce je tedy jednou z nepřehlédnutelných položek v žebříčku životních priorit. Pojem kvality pracovního života se ovšem potýká se stejnými problémy jako obecný pojem kvalita života, kterými jsou např. problém rozlišení základních dimenzí, problém stanovení indikátorů či problém mezinárodní srovnatelnosti. (Heřmanová, 2012)

3.2 Nástroje pro měření kvality života

Kvalitu života lze měřit pouze prostřednictvím zvolených indikátorů, přičemž v současné době neexistuje jediná sada indikátorů, na které by se shodli všichni odborníci a která by kvalitu

života přesně a spolehlivě měřila. Výběr indikátorů pro měření kvality života závisí na předchozím objasnění pojmu kvality života a určení úhlu pohledu na tuto problematiku. (Heřmanová, 20012, Potůček, 2002)

Pod pojmem indikátory pro měření kvality života si lze představit jakákoliv číselná fakta, neboli data, která mají nebo mohou mít vztah ke kvalitě lidského života. Dle Komise OSN pro udržitelný rozvoj plní indikátory řadu funkcí. Mohou objasňovat, zjednodušovat a zprostředkovávat souhrnné informace pro rozhodování, pomáhat začleňování přírodních a sociálních věd do rozhodování a mohou také pomáhat měřit směřování k udržitelnému rozvoji. Dále mohou poskytovat včasné varování před možnými ekonomickými, sociálními a environmentálními ohroženími. Indikátory QOL v neposlední řadě představují důležité nástroje pro přenos idejí a hodnot. (Mederly, Topercer, Nováček, 2004, Potůček, 2002)

QOL sledovala a hodnotila celá řada světových institucí a programů (např. Rozvojový program OSN, Světová banka, United Nations DESA, Eurostat, OECD a další), díky níž dnes existuje velký, nepřehledný počet více či méně známých indikátorů, které monitorují různé oblasti kvality života. Jedná se většinou o dílčí indikátory, které nepostihují komplexně problematiku QOL. Z tohoto důvodu se čím dál více využívají složené, neboli agregované indikátory QOL. (Heřmanová, 2012)

Základní rozdíl lze spatřit mezi **objektivními** a **subjektivními indikátory QOL**. Zatímco množina objektivních indikátorů se soustřeďuje na předpokládané zdroje kvality života, subjektivní indikátory se zpravidla získávají z kvantitativních výzkumů. Mezi objektivní indikátory QOL patří např. HDP na obyvatele, úspory, emise, počet registrovaných automobilů, průměrná délka vzdělání nebo míra kriminality. K subjektivním indikátorům lze potom řadit pocity štěstí, uspokojení apod. (Potůček, 2002)

Pro zpracování analýzy kvality života ve správních obvodech obcí s rozšířenou působností budou nadále důležité pouze objektivní indikátory QOL.

3.2.1 Objektivní indikátory kvality života

Objektivní indikátory QOL umožňují identifikovat situaci a vývojové trendy v oblasti environmentálních, demografických, sociálních, ekonomických a dalších jevů na různých úrovních, např. na úrovni mezinárodní, národní, regionální, místní či personální. Tyto indikátory nicméně slouží jako vstupní ukazatele a z nich poté vzniká celkový agregovaný index neboli bezrozměrné číslo. Agregované indexy mají celou řadu výhod, jako např. sloučení mnoha ukazatelů

do jednoho, jednoduchost, přehlednost, možnost vážení jednotlivých ukazatelů a jejich významností, ale přináší také několik méně známých nevýhod. Mezi ně patří zejména možnost zkreslení celkového výsledku, nesubjektivnost v důsledku individuálních rozhodnutí autorů při konstrukci agregovaných indexů nebo nedostatečné vysvětlení metody agregace ukazatelů, které způsobí, že tyto agregované veličiny pak ztrácí svou vypovídací schopnost. Dle Možného (2002) mají ukazatele význam každý sám za sebe a každý by si tak měl sám zvolit ukazatele dle své úvahy a vnímání relativního významu jednotlivých dimenzí. V souladu s tímto postupem potom vznikají tzv. agregované hierarchické indexy, kdy dochází k agregaci menšího počtu ukazatelů, a které umožňují lepší interpretaci struktury QOL a dílčích oblastí. (Možný, 2002)

Pro přehled o existujících indikátorech pro měření kvality života bude v následujícím textu uvedeno několik vybraných indexů využívaných na jednotlivých úrovních. Nejedná se ovšem o ucelený soupis všech existujících indikátorů.

Mezinárodní úroveň

Přehled indexů QOL využívaných pro hodnocení kvality života na mezinárodní úrovni uvádí následující tabulka.

Tabulka 2: Přehled využívaných indexů QOL na mezinárodní úrovni

Indexy QOL	
Index lidského rozvoje (HDI)	Index živioucí planety (LPI)
Index lidské chudoby (HPI)	Index změny klimatu (CCPI)
Genderově vztažený index rozvoje (GDI)	Index environmentální výkonnosti (EPI)
Míra genderového zrovnoprávnění (GEM)	Index environmentální udržitelnosti (ESI)
Index globálního hladovění (GHI)	Index kvality životních podmínek
Index demokracie EIU (EIU DI)	Index kvality života EIU (EIU QOL)
Index vnímání korupce (CPI)	Index fyzické kvality života
Index svobody	Index trvale udržitelného ekonomického blahobytu (ISEW)
Index šťastné planety (HPI)	Ukazatel ekonomického blahobytu (MEW)
Ukazatel ekologické, uhlíkové a vodní stopy	Well-being indexes

Zdroj: upraveno dle Heřmanové (2012)

Nejčastěji jsou využívány dvě sady indikátorů objektivní kvality života. Jedná se především o *Index lidského rozvoje* (Human Development Index, HDI), vytvářený každoročně Programem OSN pro rozvoj. Tento složený index měří příjem na obyvatele, dosažené vzdělání a očekávanou délku života. Druhým nejvyužívanějším indexem je *Index fyzické kvality života* (Physical Quality of Life Index) vytvořený Morrisem v roce 1979. Tento index je také složen z několika

položek, a to z dětské úmrtnosti, míry gramotnosti a očekávané délky života. Nebyl ovšem dosud v České republice aplikován. (Potůček, 2002)

Národní úroveň

Pro národní, regionální, případně místní úroveň se běžně využívají jiné indexy hodnocení QOL než na úrovni mezinárodní. Na těchto nižších úrovních nejsou tyto mezinárodní ukazatele statisticky sledovány, případně jsou na těchto úrovních objektivnější či přesnější jiné indikátory.

Pro Českou republiku je v rámci programu UNDP OSN každoročně vydávána *Zpráva o lidském rozvoji Česká republika*, která hodnotí jak makroekonomické ukazatele, demografické trendy, zdravotní profil populace, vzdělanostní profil populace, tak i úroveň kriminality a ekologickou situaci. (Potůček, 2002)

Za průkopnickou práci na národní úrovni je pak považována práce Potůčka, ve které definoval *Index kvality a udržitelnosti života (IKUŽ)*, který zahrnuje celkem 101 indikátorů, seskupených do 4 skupin. Na základě porovnání územních jednotek mezi sebou bylo vypočteno 12 subindexů, které byly agregovány do 4 subindexů za hlavní rozvojové okruhy a následně z těchto vypočten celkový hierarchický IKUŽ. (Potůček, 2002)

Regionální úroveň

Indikátorů pro sledování kvality života na regionální úrovni existuje nespočet. Kvalitou života na regionální úrovni se zabývalo několik autorů, kteří si individuálně zvolili vhodné indikátory, přičemž byli determinováni dostupností dat na regionální úrovni.

Potůček (2002) pro hodnocení QOL na regionální úrovni vybral soubor 36 ukazatelů z 8 oblastí. Několik vybraných příkladů indexů dle Potůčka uvádí následující tabulka.

Tabulka 3: Příklady indexů QOL na regionální úrovni

Oblast	Indikátory
Sociální oblast	Obecná míra nezaměstnanosti
	Průměrná měsíční hrubá mzda
Ekonomika	HDP – podíl na HDP ČR
	Zaměstnanost v sektorech národního hospodářství
Environmentální oblast	Investice na ochranu ŽP
	Množství emisí ze zdrojů REZZO 1

Zdroj: upraveno dle Potůčka (2002)

Mederly, Topercer, a Nováček v rámci výzkumu QOL a regionální úrovni vypočetli *Regionální index kvality života* pro kraje ČR též *Regionální index lidského rozvoje*, který vyhodnotili pro všech 14 krajů.

Vavrušová se nechala inspirovat přístupem Potůčka a zpracovala vlastní analýzu objektivní kvality života, kde použila 10 oblastí a v jejich rámci 39 ukazatelů shodných pro všechny kraje ČR a okresy Zlínského kraje.

Dalším autorem, snažícím se změřit objektivní QOL na regionální úrovni, je Petrůj, který použil tříступňový index, který nazval *Indexem životních podmínek (IŽP)*. Tento index konstruoval jako hierarchický index složený ze subindexu ekonomických podmínek, subindexu environmentálních podmínek a subindexu sociálních podmínek, přičemž každý obsahoval 4 ukazatele.

Autorka Kühnová se zabývala problematikou QOL na regionální úrovni také a inspirovala se v práci Mederly, Topercer, Nováček, díky níž vytvořila *Regionální index kvality života (RIKŽ)*. Použila 21 ukazatelů, které rozčlenila rovnoměrně do 3 oblastí.

Posledním autorem ze skupiny autorů zabývajících se QOL na regionální úrovni je Murgaš. Na základě panelové diskuse expertů přiřadil vybraným 21 indikátorům váhy a tyto významově rozlišené ukazatele agregoval do *Indexu kvality života (IKŽ)*, který spočítal až po úroveň okresů. (Heřmanová, 2012)

Mikroregionální úroveň

Z předchozího textu je patrné, že při hodnocení QOL na regionální úrovni dochází ke značným rozdílům v přístupu k hodnocení a k velké nejasnosti. To je způsobeno rozdílnými přístupy autorů, sociokulturními podmínkami, odlišným rozsahem a dostupností dat. Jedním z důvodů značné nejasnosti je také fakt, že na regionální úrovni neexistuje zastřešující organizace či doporučená metodika pro hodnocení objektivní QOL. Jedním z problémů na regionální úrovni je také geografická otázka, kdy není bráno v potaz vymezení území, v němž je smysluplné kvalitu života měřit. Zdá se, že těmito vhodnými územími by mohly být tzv. dojížděkové mikroregiony, v České republice se jedná o tzv. území spravovaná obcemi s rozšířenou působností, neboli ORP. V těchto územích by dle Heřmanové (2012) mohla být efektivně zkoumána objektivní kvalita života. Také by zde podle autorky mohly probíhat terénní šetření na identifikaci subjektivního hodnocení vlastního života a jeho kvality. Heřmanová pro tuto oblast doporučuje využití hierarchizovaných agregovaných indikátorů QOL, které by zahrnovaly ekonomickou, environmentální a sociální oblast a zaměřovaly by se na současnou kvalitu života stávajících obyvatel území i na její udržitelnost pro budoucí generace.

Do mikroregionální oblasti patří kromě obcí s rozšířenou působností také obecní úroveň.

Jak již bylo zmíněno v předchozím textu, neexistuje určité shoda v tom, jak kvalitu života měřit. Nejlépe lze ovšem QOL měřit nepřímo pomocí vybraných indikátorů, přičemž výběr indikátorů je ovlivněn sociálním, ekonomickým a environmentálním rozvojem, sociálními hodnotami a vnímáním, úrovní na které je hodnocení QOL implementováno a v případě municipální úrovně také dostupností dat.

Jako vhodný příklad sestavení indikátorů a použití metod hodnocení QOL na mikroregionální (municipální) úrovni lze použít např. studii, která proběhla v roce 2012 ve Slovinsku a zabývala se hodnocením QOL a rozdíly v úrovni QOL v jednotlivých municipalitách.

QOL je jedním z hlavních cílů udržitelného rozvoje území. Světová komise pro životní prostředí a rozvoj (1987) navrhla nejvíce konsensuální definici udržitelného rozvoje. "*Udržitelný rozvoj je rozvoj, který uspokojuje potřeby současnosti, aniž by byla ohrožena schopnost budoucích generací uspokojovat své vlastní potřeby.*" Detailněji je definován udržitelný rozvoj ve zprávě Brundtlandové (WCED, 1987). Koncepce udržitelného rozvoje se skládá ze tří hledisek – hospodářského (ekonomického), sociálního a environmentálního, která se navzájem překrývají. QOL občanů je tedy určována podněty jednotlivců, sociálními, ekonomickými a environmentálními podmínkami. (Tanguay a kol., 2010)

Stále častěji jsou uznávány za nejvhodnější způsob hodnocení QOL na mikroregionální úrovni složené indikátory. Jedná se o matematické kombinace (agregace) souboru jednotlivých indikátorů, pomocí kterých jsou popsány multidimenzionální pojmy jako právě QOL, udržitelný rozvoj, konkurenceschopnost atd. Také ve Slovinsku byla QOL hodnocena pomocí složeného indikátoru, zahrnujícího ekonomickou, demografickou, sociální a environmentální oblast. Největším problémem hodnocení QOL na municipální úrovni je ovšem stále dostupnost statistických dat na této úrovni. Některá data je možné získat pouze na základě žádosti za účelem výzkumu.

Prvním krokem v procesu sestavování složeného indikátoru je koncepční definice jevu, který bude měřen. Měření QOL obnáší zjišťování a rozhodování o tom, které aspekty života a které sociální otázky ovlivňují QOL. Měření pak ukazuje společné prvky z hlediska použitých ukazatelů. (Malešič a kol., 2013)

V případě výzkumu QOL ve Slovinsku byl koncept QOL omezen na objektivní ukazatele z důvodu chybějících dat z oblasti subjektivního vnímání QOL. V rámci studie bylo definováno 12 oblastí zahrnujících nejvhodnější indikátory, které popisují koncept QOL. K těmto oblastem

patří např. příjem a bydlení, pracovní příležitosti, zdraví, ekonomická síla obce, vzdělání, životní prostředí apod. Při jejich výběru byla zohledněna kvalita dostupných dat. Vzhledem k tomu, že priority v oblasti QOL se mohou lišit napříč kulturami či společnostmi, bylo nutné vybrat indikátory v souladu se sociálním, environmentálním a ekonomickým rozvojem ve Slovinsku. Obecně lze tedy říci, že při výběru indikátorů je třeba brát v potaz také různorodé priority v oblasti QOL způsobené odlišnými kulturami, společenskými zvyky apod.

Kvalita složených indikátorů může být zvýšena např. vhodným sestavováním jednotlivých indikátorů. Je nutné normalizovat sebraná data vzhledem k rozdílné velikosti některých obcí či jiných menších statistických jednotek. Nejvhodnější je použití indikátorů vyjádřených jako relativní hodnoty na osobu, na zaměstnance, na územní jednotku či použití indikátorů vyjádřených jako podíl. Obce jsou nerovnoměrně rozloženy např. z pohledu věku a indikátory z oblasti zdraví tak mohou bez normalizace dat poskytovat zavádějící informace. (Malešič a kol., 2013)

V případě slovinské studie QOL na municipální úrovni bylo vybráno 68 indikátorů, které slouží jako základ pro sestavení složeného indikátoru či vytvoření shluků obcí.

K hodnocení QOL na municipální úrovni ve Slovinsku byly využity 2 statistické metody – nejdříve Metoda hlavních komponent. Pro ověření platnosti měření pomocí složeného indikátoru a posílení interpretace výsledků byla také využita shluková analýza. Výsledky studie ukazují, že vyšší úroveň QOL v roce 2012 převažovala na západě Slovinska a nižší úroveň QOL byla pozorována na východě Slovinska. (Malešič a kol., 2013)

4 KVALITA ŽIVOTA V OBCÍCH S ROZŠÍŘENOU PŮSOBNOSTÍ

V předchozích kapitolách bylo pojednáno o kvalitě života, její historii, definicích a způsobech nahlížení na tuto problematiku, atd. Následující kapitoly budou již věnovány samotné analýze QOL na konkrétních územích České republiky. QOL lze dle předchozího textu zkoumat různými způsoby, přičemž by se dalo říci, že nejvíce efektivním způsobem je sociologický průzkum mezi respondenty. Vzhledem k zaměření studia a nedostatku znalostí o takovémto průzkumu není možné v této práci sociologický způsob použít. S ohledem na tyto skutečnosti, rozsah diplomové práce a především s ohledem na možnosti dané zaměřením studia bude hodnocení QOL provedeno formou analýzy tvrdých dat, která jsou poskytována veřejnosti Českým statistickým úřadem (ČSÚ) a jsou běžně dostupná ve veřejné databázi na internetových stránkách ČSÚ. Pro analýzu těchto dat bude vytvořen model, sestavený z jednotlivých indikátorů, které postihují 3 oblasti QOL - ekonomickou, sociální a environmentální oblast. K těmto indikátorům patří například HDP na 1 obyvatele, nezaměstnanost, dostupnost vzdělání či zdravotní péče, emise znečišťujících látek, či hustota zalidnění daného území. Po sběru dat a sestavení modelu bude následovat shluková analýza, která tato data vyhodnotí a na základě podobnosti spojí jednotlivé statistické jednotky do shluků.

Samotné hodnocení QOL v této práci bude provedeno především na úrovni okresů, v omezené míře pak na úrovni SO ORP. Tento postup byl zvolen s ohledem na fakt, že veškerá podstatná statistická data sebraná ČSÚ, jsou dostupná ve většině případů pouze po úroveň krajů, v některých případech až po úroveň okresů. Na úrovni SO ORP je možné získat data pouze pro omezený počet indikátorů, což by mohlo být příčinou případného zkreslení výsledků nebo nedostatečného pohledu na QOL v těchto správních obvodech.

S ohledem na vysoký počet SO ORP na území České republiky (celkem 205 SO ORP) bude nutné stanovit určitý reprezentativní vzorek z těchto SO ORP, pro který bude hodnocení provedeno. Tento reprezentativní vzorek se bude skládat z SO ORP náležejících regionu soudržnosti NUTS II Severovýchod.

Následující text nejdříve objasní charakteristiku okresů a obcí s rozšířenou působností, které vznikly v roce 2003 po zrušení okresních úřadů. Vzhledem k tomu, že se téma práce zabývá právě těmito územně-správními útvary, je vhodné přiblížit jejich vznik a strukturu.

V další části kapitoly pak dojde k vytypování konkrétních indikátorů, které budou použity v hodnocení QOL v okresech a SO ORP.

Poslední část kapitoly se zaměří na přiblížení tzv. shlukové analýzy, neboli statistické metody, která bude použita pro závěrečné zhodnocení QOL v okresech a SO ORP.

4.1 Charakteristika okresů a obcí s rozšířenou působností

Od roku 2000 se Česká republika člení na 14 nových samosprávných krajů (NUTS 3). Pro výkon státní správy na krajské úrovni byl zvolen smíšený model, kdy krajským orgánem je krajský úřad a v jeho čele stojí ředitel. Hlavou každého kraje je potom hejtman, pouze v čele kraje Hlavního města Prahy stojí primátor.

Dne 1. ledna 2003 byly zrušeny okresní úřady, okresy (NUTS 4) jako územní a statistické jednotky ale nadále existují. Některé úřady mají stále okresní působnost, k těmto patří např. okresní soudy. (ÚZIS, 2016)

Okresy

Okres je statistická územní jednotka na úrovni NUTS 4 (okres), která má platnost pouze na území České republiky. Představuje územní členění státu na okresy s výjimkou území Hlavního města Prahy, kde je uplatněno statistické členění na 15 správních obvodů. (RIS, 2014)

Od 1. ledna 2008 je systém statistické klasifikace územních struktur v České republice v souladu se systémem Eurostatu rozdělen na dvě části:

- klasifikace CZ-NUTS (La Nomenclature des Unités Territoriales Statistiques),
- systém LAU (Local Administrative Units).

Klasifikace NUTS byla zavedena Statistickým úřadem Evropských společenství (Eurostat) jako standard územního členění států pro statistické účely. S účinností od 1. ledna 2008 byla tato klasifikace aktualizována sdělením ČSÚ č. 201/2007 Sb., kdy byla zrušena okresní a obecní úroveň klasifikace (NUTS 4 a 5). Pro nižší úrovně územního členění (okresy a obce) začal platit systém LAU (Local Administration Unit, lokální administrativní jednotky). Územní jednotky na úrovni LAU 1 (okresy) přebraly kódy od dřívějších jednotek NUTS 4 s výjimkou Hlavního města Prahy, úroveň členění území LAU 2 (NUTS 5) představují v České republice obce. (Český statistický úřad, 2011)

V systému LAU se na úrovni LAU 1 ani LAU 2 Hlavní město Praha dále nečlení. Jakožto obec, okres i kraj zároveň je svým postavením odlišné od ostatních regionů a dělení území se tak vymyká pravidlům použitelným pro kraje či okresy.

Hlavní město Praha je systémech NUTS a LAU členěno následovně:

- NUTS 2 vyjadřuje oblasti (regiony soudržnosti) - Praha je jednou z oblastí,
- NUTS 3 vyjadřuje celkem 14 krajů, tj. vyšších územních samosprávných celků – Praha je jedním z krajů,
- LAU 1 vyjadřuje okresy (dříve NUTS 4), Praha je uvedena jako jedna jednotka,
- LAU 2 vyjadřuje obce (dříve NUTS 5), Praha je uvedena také jako jedna jednotka. (Český statistický úřad, 2011)

Přehled okresů zobrazuje následující Obrázek č. 1, seznam všech okresů v České republice je uveden v Příloze A.



Obrázek 1: Mapa správního uspořádání ČR 2014 – okresy

Zdroj: PÚP, 2016

Správní obvody obcí s rozšířenou působností

Z hlediska všeobecné státní správy se kraje (NUTS 3) dělí na **správní obvody obcí s rozšířenou působností**, které se též někdy nazývají "malé okresy" nebo "obce III. typu". Takovými obcemi se stala všechna dosavadní okresní města, ke kterým přibyla řada dalších. Tyto obvody se v některých případech dále dělí na obvody obcí s pověřeným obecním úřadem, které vykonávají některé pravomoci i pro okolní obce. (ÚZIS, 2016)

Obce s rozšířenou působností vykonávají následující agendy:

- evidence obyvatel,
- vydávání cestovních a osobních dokladů, řidičských průkazů, technických průkazů,
- evidence motorových vozidel,
- živnostenské oprávnění,
- výplata sociálních dávek,
- sociálně-právní ochrana dětí,
- péče o staré a zdravotně postižené,
- vodoprávní řízení, odpadové hospodářství a ochrana životního prostředí,
- státní správa lesů, myslivosti a rybářství,
- doprava a silniční hospodářství (silniční správní úřad, stanovení místní úpravy provozu dopravním značením atd.). (RIS, 2014)

Obce s rozšířenou působností (ORP, obce III. typu) tedy vznikly 1. 1. 2003 v rámci reformy územní veřejné správy a v současné době se na území České republiky nachází 205 ORP. Jejich přehled zobrazuje následující obrázek č. 2. (RIS, 2014)



Obrázek 2: Mapa správního uspořádání ČR – Správní obvody obcí s rozšířenou působností

Zdroj: PÚP, 2016

Seznam všech správních obvodů obcí s rozšířenou působností na území České republiky je pak uveden v Příloze B.

Vzhledem k velkému počtu správních obvodů obcí s rozšířenou působností na území České republiky je pro hodnocení QOL potřeba určit tzv. reprezentativní vzorek. Tento vzorek obsahuje 40 SO ORP náležejících pod region soudržnosti NUTS 2 Severovýchod. Region soudržnosti NUTS 2 Severovýchod zahrnuje Liberecký kraj, Královéhradecký kraj a Pardubický kraj, které se následně dělí na správní obvody obcí s rozšířenou působností. Tyto správní obvody uvádí následující tabulka.

Tabulka 4: Správní obvody ORP náležící regionu soudržnosti NUTS 2 Severovýchod

NUTS 2 Severovýchod	
Liberecký kraj (10 SO ORP)	Česká Lípa, Frýdlant, Jablonec nad Nisou, Jilemnice, Liberec, Nový Bor, Semily, Tanvald, Turnov, Železný Brod
Královéhradecký kraj (15 SO ORP)	Broumov, Dobruška, Dvůr Králové nad Labem, Hořice, Hradec Králové, Jaroměř, Jičín, Kostelec nad Orlicí, Náchod, Nová Paka, Nové Město nad Metují, Nový Bydžov, Rychnov nad Kněžnou, Trutnov, Vrchlabí
Pardubický kraj (15 SO ORP)	Česká Třebová, Hlinsko, Holice, Chrudim, Králíky, Lanškroun, Litomyšl, Moravská Třebová, Pardubice, Polička, Přelouč, Svitavy, Ústí nad Orlicí, Vysoké Mýto, Žamberk

Zdroj: PÚP, 2016

4.2 Vybrané indikátory pro hodnocení kvality života v okresech a správních obvodech obcí s rozšířenou působností

Jak již bylo zmíněno v předchozím textu, vzhledem k nedostatečnému množství dostupných dat na úrovni SO ORP bude nejdříve provedeno hodnocení kvality života v okresech České republiky.

4.2.1 Vybrané indikátory pro úroveň okresů

Pro hodnocení QOL v okresech ČR bylo dle dostupnosti dat vybráno 32 indikátorů rozdělených do 3 skupin, dle oblastí.

Ekonomická oblast obsahuje indikátory jako HDP, nezaměstnanost a volná pracovní místa, dále možnost bydlení a dopravní infrastrukturu. Sociální indikátory se zaměřují na oblasti, jako je úmrtnost, sňatkovost a rozvodovost a dále dostupnost vzdělávacích zařízení, dostupnost zdravotní péče, či bezpečnost v kraji v rámci dopravní nehodovosti a kriminality. Environmentální ukazatele se potom zabývají stavem životního prostředí v okresech, emisní bilancí a ekologickou stránkou kvality života v těchto okresech.

Zvolené indikátory pro úroveň **okresů ČR** shrnuje následující tabulka.

Tabulka 5: Vybrané indikátory - okresy

Oblast	Indikátory	
Ekonomická	HDP na 1 obyvatele (krajská úroveň)	
	Registrované ekonomické subjekty	
	Podíl obyvatel v produktivním věku	
	Volná pracovní místa	
	Podíl nezaměstnaných	Celkem
		Dle délky nezam. – 3-6 měsíců
		Dle délky nezam. – více než 24 měsíců
		Dle vzdělání - základní
		Dle vzdělání – úplné střední s maturitou
		Dle vzdělání - vysokoškolské
		Délka silnic a dálnic
		Dokončené byty
	Sociální	Zemřelí na 1000 obyvatel
Novorozenecká úmrtnost na 1000 živě narozených		
Sňatky na 1000 obyvatel		
Rozvody na 1000 obyvatel		
Počet mateřských škol		
Počet základních škol		
Počet SOŠ a Gymnázií		
Počet nemocnic		
Počet lékařů na 1000 obyvatel		
Počet dopravních nehod		
Počet trestných činů		
Environmentální	Hustota zalidnění	
	Plocha maloplošných chráněných území	
	Emise TZL	
	Emise SO ₂	
	Emise NO _x	
	Emise CO	
	Emise VOC	
	Emise NH ₃	
	Koeficient ekologické stability	

Zdroj: vlastní zpracování

Ekonomická oblast

Z tabulky je zřejmé, že indikátor **hrubý domácí produkt (HDP) na obyvatele** ze skupiny ekonomických indikátorů bude v analýze obsažen pouze na krajské úrovni. Je tomu tak z důvodu, že HDP je podstatným indikátorem, který poukazuje na kvalitu života v daném území,

ovšem na území České republiky je tento ukazatel vyhodnocován pouze po úroveň krajů, nikoli okresů nebo správních obvodů obcí s rozšířenou působností. Z tohoto důvodu bude v analýze tento ukazatel výjimečně vyhodnocen pouze na úrovni krajů. Dá se přesto říci, že vypovídá v jisté míře o výkonnosti ekonomiky v okresech, které jsou součástí krajů. HDP za jednotlivé kraje je vyjádřeno v Kč na jednoho obyvatele.

Dalším indikátorem ze skupiny ekonomických ukazatelů je **počet registrovaných ekonomických subjektů**. Tento ukazatel zahrnuje jak právnické osoby (obchodní společnosti, akciové společnosti, družstva, státní podniky), tak fyzické osoby (živnostníci a soukromí podnikatelé) evidované v Registru ekonomických subjektů.

Podíl obyvatel v produktivním věku je indikátor obsahující obyvatele ve věku mezi 15 a 64 lety. Jedná se o procentuální podíl na celkovém počtu obyvatel.

Do této skupiny byl také zahrnut indikátor **počet volných pracovních míst** v okresech.

Podíl nezaměstnaných – celkem je od roku 2013 novým procentuálním ukazatelem registrované nezaměstnanosti. Tento ukazatel vyjadřuje podíl dosažitelných uchazečů o zaměstnání ve věku 15 – 64 let ze všech obyvatel ve stejném věku. Nahrazuje doposud zveřejňovanou míru registrované nezaměstnanosti, která poměruje všechny dosažitelné uchazeče o zaměstnání pouze k ekonomicky aktivním osobám.

Dalšími zvolenými ukazateli z oblasti nezaměstnanosti jsou **podíly nezaměstnaných osob podle délky evidence na Úřadu práce (ÚP)**. Zvoleny byly 2 skupiny, které nejvíce vypovídají o nezaměstnanosti v okresech a její délce. Ukazatel byl vypočítán jako procentuální podíl osob evidovaných na ÚP v délce 3-6 měsíců, respektive více než 24 měsíců, na celkovém počtu uchazečů o zaměstnání evidovaných na ÚP v daném okrese.

Poslední skupinou ukazatelů z oblasti nezaměstnanosti jsou **podíly nezaměstnaných dle dosaženého vzdělání**, kde byly zvoleny 3 typy vzdělání – základní, úplné střední s maturitou (jedná se o součet uchazečů s všeobecným vzděláním s maturitou, uchazečů s odborným vzděláním s maturitou a uchazečů vyučených s maturitou) a vysokoškolské. Opět byly tyto počty uchazečů přepočítány na podíly nezaměstnaných z celkového počtu nezaměstnaných.

Posledními dvěma ukazateli ze skupiny ekonomických indikátorů jsou pak **délka silnic a dálnic** v okrese vyjádřená v km a **počet dokončených bytů**.

Sociální oblast

K sociálním indikátorům patří ukazatel úmrtnosti. Jedná se o **počet zemřelých osob na 1 000 obyvatel** středního stavu v referenčním období.

Indikátor **novorozenecká úmrtnost** zahrnuje počet dětí zemřelých před dosažením věku 28 dnů na 1 000 živě narozených dětí během referenčního období.

Do této skupiny byly zahrnuty také ukazatele **sňatkovosti a rozvodovosti**, kdy počet sňatků je vyjádřen v poměru na 1 000 obyvatel středního stavu v referenčním období, stejně tak počet rozvodů.

Sociální oblast zahrnuje mimo jiné i dostupnost vzdělávacích zařízení v daném okrese. Z této skupiny byly vybrány ukazatele **počet mateřských škol, základních škol a počet středních odborných škol a gymnázií**.

Z oblasti dostupnosti zdravotní péče byly zařazeny do hodnocení 2 indikátory, a to **počet nemocnic** v okrese a dále **počet lékařů na 1000 obyvatel**.

Environmentální oblast

Mezi environmentální ukazatele byl zařazen ukazatel **hustoty zalidnění**. Tento indikátor je vyjádřen jako počet obyvatel na 1 km².

Dalším indikátorem z této skupiny je **plocha maloplošných chráněných území** vyjádřená v hektarech. K takovýmto územím patří národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky a přírodní památky.

Mezi hlavní ukazatele z oblasti životního prostředí patří bezesporu **emisní bilance**. Pro tuto práci byly zvoleny hodnoty emisí některých škodlivých látek. Jedná se o emise stacionárních zdrojů dle REZZO 1-3. Patří sem emise TZL (tuhé znečišťující látky), SO₂ (oxid siřičitý), NO_x (oxidy dusíku), CO (oxid uhelnatý), VOC (těkavé organické látky), NH₃ (amoniak). Nezahrnují ovšem emise TZL, NH₃ a VOC ze stavebních činností, z chovů hospodářských zvířat, z aplikace minerálních hnojiv a z nesledovaných zdrojů použití rozpouštědel. Data tohoto ukazatele jsou vyjádřena v tunách za rok.

Posledním indikátorem z oblasti environmentálních ukazatelů je **koeficient ekologické stability**. Jedná se o podíl ekologicky významných ploch (lesy, pastviny, mokřady, rybníky, sady, louky, atd.) ku plochám nízké ekologické stability (zastavěná plocha, orná půda, chmelnice, vinice a sady s černým úhorem, atp.).

4.2.2 Vybrané indikátory pro úroveň správních obvodů obcí s rozšířenou působností

Pro úroveň správních obvodů obcí s rozšířenou působností byly také zvoleny indikátory ve 3 oblastech – ekonomické, sociální a environmentální, stejně jako pro úroveň okresů. Přehled indikátorů pro SO ORP uvádí následující tabulka.

Tabulka 6: Vybrané indikátory – SO ORP

Oblast	Indikátory		
Ekonomická	Registrované ekonomické subjekty		
	Podíl obyvatel v produktivním věku		
	Podíl nezaměstnaných	Celkem	
		Dle délky nezam. – více než 12 měsíců	
	Volná pracovní místa		
	Počet uchazečů na 1 pracovní místo		
Dokončené byty			
Sociální	Průměrný věk		
	Index stáří		
	Zemřelí na 1000 obyvatel		
	Podíl zemřelých dle příčiny smrti	Novotvary	
		Nemoci oběhové soustavy	
		Nemoci dýchací soustavy	
	Sňatky na 1000 obyvatel		
	Rozvody na 1000 obyvatel		
	Environmentální	Hustota zalidnění	
		Podíl zemědělské půdy	
Podíl vodních ploch			
Podíl lesů			
Koeficient ekologické stability			

Zdroj: vlastní zpracování

Některé z indikátorů pro SO ORP jsou totožné s indikátory pro okresy, které byly popsány výše. Následující text se tedy zabývá pouze odlišnými indikátory.

Ekonomická oblast

Podíl nezaměstnaných dle délky nezaměstnanosti se v tomto případě pro SO ORP týká osob, které jsou v evidenci ÚP **déle než 12 měsíců**. Jedná se o podíl těchto osob na celkovém počtu uchazečů o zaměstnání v evidenci ÚP v daném SO ORP.

Dalším odlišným indikátorem z oblasti ekonomické je pro SO ORP indikátor **počet uchazečů na 1 volné pracovní místo**.

Sociální oblast

Na úrovni SO ORP je novým indikátorem sociální oblasti **průměrný věk** obyvatel daného SO ORP a také **index stáří**. Index stáří vyjadřuje, kolik je v populaci obyvatel ve věku 60 let a více na 100 dětí ve věku 0-14 let.

Podíl zemřelých je na této úrovni členěn **dle příčin smrti**, kterými jsou novotvary (nádory či zduření jiného původu, často projev rakoviny), nemoci oběhové soustavy a nemoci dýchací soustavy. Jedná se o podíl osob zemřelých na určitou příčinu na celkovém počtu zemřelých.

Sňatky a rozvody jsou na této úrovni sledovány jako počet sňatků, resp. rozvodů v daném SO ORP. Následně byly ručně přepočítány na hodnotu vyjádřenou na 1000 obyvatel.

Environmentální oblast

Stejně jako u úrovně okresů byly zde zvoleny indikátory hustota zalidnění a koeficient ekologické stability. Na rozdíl od okresů, kde byly dále sledovány emise znečišťujících látek, pro úroveň SO ORP byly zvoleny odlišné indikátory – **podíl zemědělské půdy, podíl vodních ploch a podíl lesů**. Tyto indikátory jsou vyjádřeny v % z celkové výměry.

4.3 Shluková analýza

Pro hodnocení kvality života v okresech a následně ve správních obvodech obcí s rozšířenou působností byla vybrána jedna ze statistických metod – shluková analýza. Následující text přiblíží problematiku shlukové analýzy především v bodech, které budou využity pro samotnou analýzu v této práci. Touto problematikou se zabývá např. Kubanová ve své knize Statistické metody pro ekonomickou a technickou praxi z roku 2004, či Meloun a Militký v díle Kompendium statistického zpracování dat z roku 2002.

Vznik shlukové analýzy spadá do 40. let 20. stol., ale k jejímu rozvoji došlo až v době masového zavádění počítačů. První monografii napsal v roce 1939 psycholog kalifornské univerzity R. C. Tryon. Nyní je shluková analýza obsažena téměř ve všech používaných statistických programech. (Kubanová, 2004)

Shluková analýza patří mezi vícerozměrné statistické metody a umožňuje roztřídění množiny objektů, obsahující informace vícerozměrných pozorování, do několika co nejvíce stejnorodých tříd. To umožňuje odhalit strukturu množiny sledovaných objektů. Dále je nutné charakterizovat vzniklé třídy, neboli shluky, vytvořené analýzou. V rámci této analýzy může jediná proměnná zastoupit řadu uvažovaných proměnných a charakterizovat tak určitý shluk. (Kubanová, 2004)

Metody shlukové analýzy umožňují rozčlenit zkoumané objekty do vnitřně homogenních skupin neboli shluků. Objekty uvnitř shluků jsou si co nejvíce podobné a objekty různých shluků jsou navzájem co nejvíce odlišné. (Kubanová, 2004)

Metody shlukové analýzy se dělí na 2 základní skupiny:

- hierarchické metody,
- nehierarchické metody.

Nejčastěji se v praxi užívají metody **hierarchické**, které se vyznačují tím, že každý shluk je současně podmnožinou jiného shluku s výjimkou samotné množiny objektů, která je maximálně možným shlukem. Mezi hierarchické metody patří **aglomerativní přístup** a **divizní přístup**. (Kubanová, 2004)

Aglomerativní přístup je typický tím, že vychází od jednotlivých objektů a postupným seskupováním vytváří hierarchický systém podmnožin, až dospěje ke konečnému spojení všech objektů do množiny objektů O .

Divizní přístup vychází z množiny objektů jako celku a postupným rozdělováním vytváří hierarchický systém podmnožin. (Kubanová, 2004)

Nehierarchické metody nevytvářejí hierarchickou strukturu, ale rozkládají danou množinu do podmnožin dle předem daného kritéria. U těchto metod je počet shluků obvykle předem dán, i když se v průběhu výpočtu může změnit. Zůstává-li počet shluků zachován, jedná se o **nehierarchické metody s konstantním počtem shluků**. V případě, kdy dojde ke změně počtu shluků, jsou to **nehierarchické metody s optimalizovaným počtem shluků**. Optimalizační nehierarchické metody hledají optimální rozklad přeřazováním objektů ze shluku do shluku s cílem maximalizovat či minimalizovat některou charakteristiku rozkladu. (Meloun, Militký, 2002)

Jak již bylo zmíněno, v praxi se nejčastěji využívají právě metody hierarchické, aglomerativní, které budou popsány níže.

Analýza je obvykle prováděna na množině objektů, z nichž je každý popsán prostřednictvím stejného souboru znaků, které má smysl na dané množině sledovat. Výběr množiny sledovaných znaků/ ukazatelů rozhoduje o úspěchu analýzy. Analýza se tedy provádí na základě datové matice X typu $n \times p$, kde n je počet objektů a p je počet proměnných (znaků, ukazatelů). Tato matice je nazývána **datovou maticí**. (Kubanová, 2004, Zapletal, 2015)

4.3.1 Standardizace dat

Hodnoty jednotlivých znaků objektů bývají často v různých jednotkách, což může mít za následek, že se určité znaky jeví jako dominující a jiné znaky nemají velký vliv na průběh shlukování. Je tedy potřeba data upravit, aby znaky byly souměřitelné. K tomuto účelu slouží tzv. **standardizace dat**.

Nechť je tedy dána matice dat $X = (x_{ik})$ typu $n \times p$.

Standardizace bude provedena ve dvou krocích. Nejdříve je vypočten aritmetický průměr \bar{x}_k k -tého znaku x_k a směrodatná odchylka s_k pro $k = 1, 2, \dots, p$.

Následně jsou hodnoty x_{ik} přepočteny na standardizované hodnoty z_{ik} podle vztahu

$$z_{ik} = \frac{x_{ik} - \bar{x}_k}{s_k} \quad (1)$$

(Kubanová, 2004, Zapletal 2015)

4.3.2 Způsoby výpočtu vzdálenosti

V jednotlivých krocích shlukové analýzy je posuzována podobnost objektů, respektive vzdálenost dvou objektů, objektu a shluku nebo dvou shluků. U **míry podobnosti** m je zpravidla požadováno, aby nabývala hodnot od 0 pro maximální rozdílnost po 1 pro maximální podobnost. V praxi se ovšem často využívá **míra nepodobnosti** (vzdálenosti) $d \geq 0$, kterou lze na míru podobnosti $0 \leq m \leq 1$ převést dle vztahu $m = e^{-d}$.

Standardními požadavky pro vhodný předpis míry vzdálenosti d dvou objektů X_i, X_j jsou:

- nezápornost: $d(X_i, X_j) \geq 0$,
- symetrie: $d(X_i, X_j) = d(X_j, X_i)$,
- shodné objekty by měly mít ukazatel vzdálenosti roven 0: $d(X_i, X_i) = 0$,
- trojúhelníková nerovnost: $d(X_i, X_j) \leq d(X_i, X_h) + d(X_h, X_j)$.

(Kubanová, 2004, Zapletal 2015)

K určení vzdálenosti objektů se ve shlukové analýze používají různé způsoby výpočtu vzdálenosti, nejběžnější je **Eukleidovská vzdálenost**, která představuje délku přepony pravoúhlého trojúhelníka. Její výpočet je založen na Pythagorově větě.

$$d(X_i, X_j) = \sqrt{\sum_{k=1}^p (x_{ik} - x_{jk})^2} \quad (2)$$

Tato metoda je velmi jednoduchá, ale předpokládá nekorelovanost proměnných. Metoda Eukleidovské vzdálenosti bude použita ve shlukové analýze v této práci. (Kubanová, 2004, Zapletal, 2015)

Dalšími způsoby výpočtu vzdáleností jsou:

- **Čtvercová Eukleidovská vzdálenost,**
- **Manhattanská vzdálenost** (Hammingova metrika, vzdálenost městských bloků),
- **Minkovského vzdálenost** (zvláštním případem této vzdálenosti jsou Hammingova metrika, Eukleidovská metrika a Čebyševova metrika),
- **Mahalanobisova vzdálenost** (zahrnuje také závislost mezi znaky). (Kubanová, 2004, Zapletal, 2015)

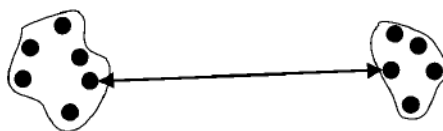
Prvním krokem shlukové analýzy je pomocí vybrané vzdálenosti vypočítat matici vzdáleností D , která je symetrická, na hlavní diagonále má nuly a nediagonální prvky vyjadřují vzdálenosti mezi jednotlivými dvojicemi objektů. Tyto hodnoty jsou tím větší, čím jsou větší rozdíly mezi hodnotami jednotlivých znaků, tedy čím jsou jednotlivé objekty rozdílnější.

4.3.3 Metody shlukování

Po sestavení matice vzdáleností následuje výběr shlukovací metody. Všechny metody se od sebe liší způsobem výpočtu vzdáleností mezi dvěma objekty. Nejbližší dva prvky tvoří první shluk, dva shluky se pak vždy spojí v jeden, jestliže je mezi nimi minimální vzdálenost. V prvním kroku se tedy spojí dva nejbližší objekty do jednoho shluku a následně je vypočítána vzdálenost tohoto shluku od zbývajících objektů. Z vypočítaných vzdáleností je sestavena nová matice vzdáleností D_2 . Opět je nalezena nejmenší vzdálenost a tento postup se opakuje tak dlouho, dokud není dosaženo požadovaného počtu shluků. (Kubanová, 2004)

Nejčastěji používané metody shlukování jsou Metoda nejbližšího souseda, Metoda nejvzdálenějšího souseda, Metoda průměrné vzdálenosti, či Wardova metoda.

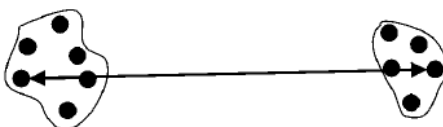
Metoda nejbližšího souseda (nearest neighbour, single linkage) spočívá v tom, že se za vzdálenost dvou shluků považuje vzdálenost dvou nejbližších objektů z různých shluků. Při použití této metody se často mohou i značně odlehlé objekty dostat do stejného shluku, pokud je mezi nimi větší počet dalších objektů, které vytváří tzv. most, což je považováno za nevýhodu této metody.



Obrázek 3: Metoda nejbližšího souseda

Zdroj: Zapletal (2015)

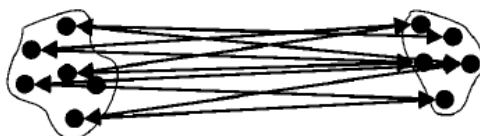
Metoda nejvzdálenějšího souseda (furthest neighbour, complete linkage) určuje vzdálenost mezi dvěma objekty jako vzdálenost dvou nejvzdálenějších objektů z různých shluků. Tato metoda má sklon k vytváření kompaktních shluků, které nejsou příliš velké.



Obrázek 4: Metoda nejvzdálenějšího souseda

Zdroj: Zapletal (2015)

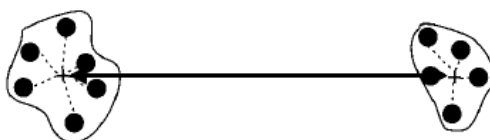
Metoda průměrné vzdálenosti považuje za vzdálenost dvou shluků průměrnou vzdálenost všech objektů v jednom shluku ke všem objektům v druhém shluku.



Obrázek 5: Metoda průměrné vzdálenosti

Zdroj: Zapletal (2015)

Wardova metoda je založena na minimalizaci ztráty informace při spojení dvou tříd. Tato metoda neoptimalizuje vzdálenosti mezi shluky, ale minimalizuje heterogenitu shluků podle kritéria minima přírůstku vnitroskupinového součtu čtverců odchylek objektů od těžišť shluků. V každém kroku je pro všechny dvojice odchylek spočítán přírůstek součtu čtverců odchylek, vzniklý jejich sloučením, a následně jsou spojeny shluky, kterým odpovídá minimální hodnota tohoto přírůstku. (Kubanová, 2004)

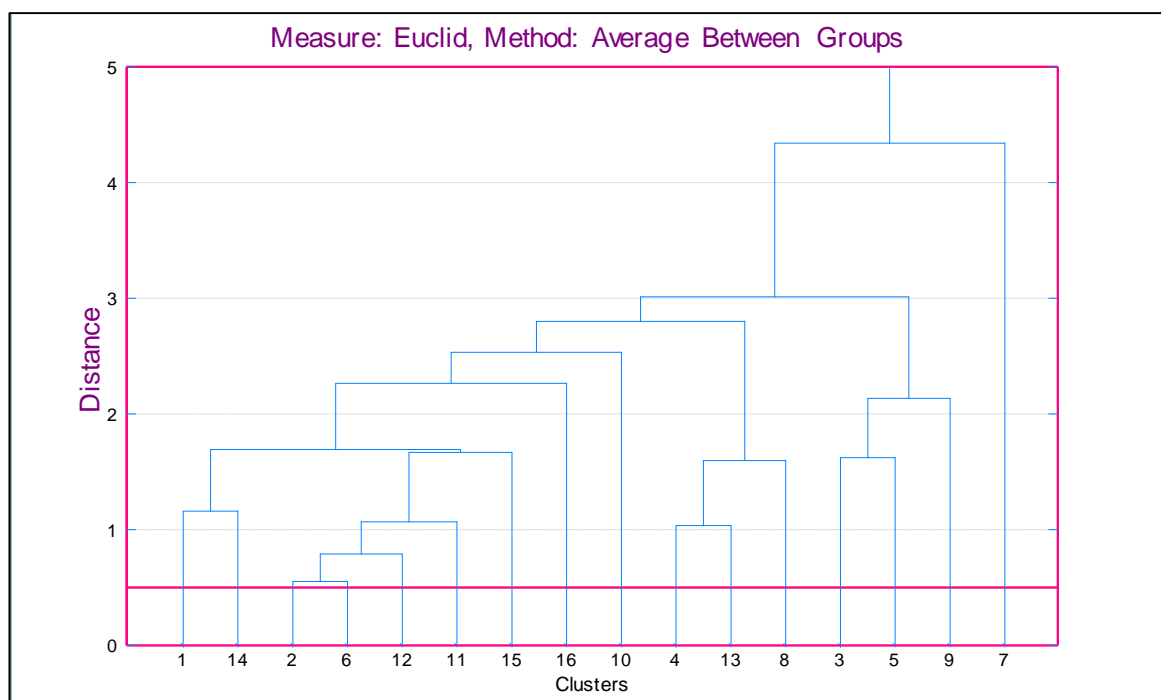


Obrázek 6: Wardova metoda

Zdroj: Zapletal (2015)

4.3.4 Grafické vyjádření hierarchické struktury skupin

Grafickým znázorněním hierarchické struktury nalezených skupin je hierarchický strom neboli **dendrogram**. Na jedné ose leží hodnoty vzdáleností/podobností mezi objekty a mezi shluky, na druhou osu se nanášejí jednotlivé objekty seřazené podle toho, jak se postupně spojují do shluků. Dendrogram tedy ukazuje postupný proces spojování do shluků. Příklad dendrogramu uvádí následující obrázek.



Obrázek 7: Příklad dendrogramu

Zdroj: Zapletal (2015)

Posledním krokem shlukové analýzy je pak interpretace zjištěných výsledků a popis jednotlivých shluků. (Kubanová, 2004)

5 HODNOCENÍ KVALITY ŽIVOTA V OKRESECH A SPRÁVNÍCH OBVO- DECH OBCÍ S ROZŠÍŘENOU PŮSOBNOSTÍ

Pro hodnocení QOL bylo potřeba objasnit pojem kvalita života z teoretického pohledu, přiblížit charakteristiku okresů a SO ORP a popsat shlukovou analýzu, která byla zvolena jako vhodná statistická metoda pro hodnocení QOL v této práci.

Jak již bylo zmíněno, hodnocení QOL bude provedeno jak na úrovni okresů, tak na reprezentativním vzorku SO ORP. Analyzována budou data za rok 2014, sebraná ČSÚ a následně shrnutá do několika tabulek podle povahy indikátorů.

Shluková analýza bude provedena pomocí programu STATISTICA. Jedná se o nástroj pro statistickou analýzu dat, který je určen především pro podporu strategického a výkonného řízení ekonomiky a financí podniku, kvality a rizik, vztahů se zákazníky, vývoje apod. STATISTICA nabízí celou řadu progresivních analytických metod, k dispozici jsou také přehledné grafické výstupy, grafy, reporty atd.

Nejdříve budou provedeny shlukové analýzy pro každou oblast indikátorů zvlášť. Pro všechny zvolené indikátory a oblasti bude proveden stejný postup. Spojování objektů proběhne pomocí metody hierarchického shlukování s Eukleidovskou mírou vzdálenosti a shluková analýza bude provedena pomocí 3 specifických metod shlukování:

- Metoda průměrné vzdálenosti,
- Metoda nejvzdálenějšího souseda,
- Wardova metoda.

Následně budou výsledky jednotlivých metod pro danou oblast porovnány. Pro možnost porovnání se v každé analýze za sobě podobné považují objekty, jejichž vzájemná vzdálenost je nejvýše 30 % z maximální vzdálenosti. Pro určení míry podobnosti neexistuje dle literatury žádné omezení. Výše této hranice závisí plně na rozhodnutí každého, kdo analýzu provádí.

Po porovnání výsledků metod shlukování po oblastech bude v poslední kapitole provedena shluková analýza všech ukazatelů (již nerozdělených do oblastí) dle metody, která se na základě analýzy výsledků jeví jako nejvhodnější.

V rámci hlubší interpretace výsledků bude zároveň ze vstupních dat sestavena tabulka obsahující průměrné hodnoty jednotlivých ukazatelů ve vytvořených shlucích. Díky těmto průměrným hodnotám lze zjistit, které skupiny okresů či SO ORP jsou na tom dle jednotlivých

ukazatelů lépe. V případě určení pořadí těchto průměrných hodnot pro každý shluk za jednotlivé indikátory a následném vypočtení průměrného pořadí shluku lze přibližně určit ve kterých okresech či SO ORP je kvalita života vyšší a které okresy či SO ORP zaostávají.

Při hodnocení QOL v okresech České republiky včetně Hlavního města Prahy se předpokládá, že tento okres vyjde ve všech analýzách nejlépe. Dá se tak usuzovat vzhledem k tomu, že se jedná o hlavní metropoli České republiky, kde se soustřeďuje mnoho ekonomických subjektů, disponuje vysokým počtem obyvatel, velmi dobrou dostupností vzdělání či lékařské péče atd. Jedná se o centrum České republiky z mnoha úhlů pohledu.

5.1 Shluková analýza oblastí pro úroveň okresů

V této kapitole budou provedeny a vyhodnoceny vždy 3 shlukové analýzy dat okresů za rok 2014. Analýzy budou provedeny pro každou oblast zvlášť.

5.1.1 Vstupní data (Okresy)

Tabulky v Příloze C zobrazují sebraná data po jednotlivé indikátory a oblasti na úrovni okresů za rok 2014.

5.1.2 Výsledky shlukové analýzy (Okresy)

Ekonomická oblast (EO)

Prvním z ekonomických indikátorů je **HDP na 1 obyvatele**, vyjádřené v korunách. Výjimečně byl tento indikátor zahrnut na krajské úrovni, je tedy třeba brát ohled na zkrácení dat a hodnotit tento ukazatel odlišně. Z tohoto důvodu nebyl zahrnut do shlukové analýzy ostatních indikátorů.

Jak je vidět z Tabulka 17 v Příloze D se vstupními daty, suverénně nejvyššího HDP dosahuje Hlavní město Praha. K tomuto prvenství pomáhá Praze především vysoká ekonomická výkonnost, sídlí zde mnoho tuzemských i nadnárodních firem. Vlivem zvyšujícím HDP je také to, že do Prahy dojíždí za prací lidé z okolních krajů. Dalšími faktory jsou cestovní ruch, díky němuž se rozvíjí obchod, ubytování a pohostinství, dále výše mezd, která je oproti jiným krajům podstatně vyšší, vyskytuje se zde méně rodin s dětmi, je zde menší nemocnost obyvatel, ale zároveň je v Praze dostupnější lékařská péče. Jedním z faktorů, který má podstatný vliv na výkonnost ekonomiky v Praze je také to, že se zde nachází vysoký počet vysokoškolsky vzdělaných lidí, kteří mají vyšší platy a mohou více investovat i do svého zdraví.

HDP na obyvatele v ostatních krajích nedosahuje ani poloviční hodnoty pražského HDP. Při srovnání dat sestupně dle výše HDP na 1 obyvatele je možné pozorovat postupné snižování hodnoty zhruba po 10 000 Kč na obyvatele mezi jednotlivými kraji. Rozdíly mezi kraji již tedy nejsou tak markantní jako v porovnání některého z krajů s Prahou. Jedněmi z nejvyspělejších krajů dle HDP na 1 obyvatele kromě Hlavního města Prahy jsou Jihomoravský kraj, Plzeňský kraj, Středočeský kraj či Zlínský kraj. Naopak k nejméně výkonným krajům patří Liberecký, Olomoucký, Ústecký či Karlovarský kraj, který měl v roce 2014 hodnotu HDP na 1 obyvatele ze všech krajů nejnižší.

S nadsázkou by se tedy daly okresy České republiky seřadit dle příslušnosti k jednotlivým krajům, což by částečně vypovědělo o výši kvality života z hlediska HDP na 1 obyvatele v těchto územních jednotkách. Ovšem nedá se tak učinit jednoznačně, neboť hodnoty HDP v jednotlivých okresech příslušejících k jednomu danému kraji se mohou výrazně lišit a vysoká hodnota HDP na 1 obyvatele v kraji může být způsobena vysokou výkonností pouze některých okresů, zatímco jiné okresy tohoto kraje ve výkonnosti zaostávají.

Jak již bylo uvedeno, HDP na 1 obyvatele je odlišným ukazatelem, který je hodnocen zvlášť. Ostatní indikátory byly následně vyhodnoceny pomocí shlukové analýzy v programu STATISTICA.

Po vložení dat do programu byla provedena standardizace dat a následně nastavena shluková analýza podle předem stanovených parametrů (Hierarchické shlukování, Eukleidovské vzdálenosti, 30 % vzdálenost). Výsledky shlukových analýz pro indikátory ekonomické oblasti dle 3 stanovených metod zobrazují dendrogramy a tabulky v Příloze D.

V dendrogramech dle jednotlivých metod v Příloze D lze vidět mírné rozdíly. Obecně však platí, že okresy blízko sebe, které se spojily do shluků v grafu nížko, jsou si značně podobné. Naopak okresy, které se spojily ve vyšší poloze, mají k ostatním okresům velkou vzdálenost, případně jsou naprosto odlišné, pokud nebyly zařazeny do shluku více okresů, ale stojí samostatně. Míra podobnosti/vzdálenosti je viditelná na svislé ose. Určením podmínky, při které považujeme objekty za sobě podobné (v tomto případě maximálně 30 %), lze následně z dendrogramu vyčíst výsledný počet shluků. Tento výsledný počet je zobrazen v místě protnutí svislé osy, zobrazující stanovenou hranici podobnosti, s jednotlivými shluky.

Vzhledem k nízké přehlednosti dendrogramů lze v programu STATISTICA též zobrazit zařazení jednotlivých okresů do klastrů (shluků) v tabulce, která zobrazí shluky přesněji. Tabulky zařazení do shluků dle jednotlivých metod jsou uvedeny v Příloze D. Dalším nástrojem zobra-

zující výsledky shlukové analýzy je tzv. matice vzdáleností. Jedná se o vzdálenosti mezi jednotlivými okresy. Čím větší je vzdálenost mezi 2 okresy, tím více odlišné tyto okresy jsou. Vzhledem k přílišné velikosti matic vzdáleností je v příloze D uveden pouze výřez matice vzdáleností dle Metody nejvzdálenějšího souseda, nejsou ovšem zobrazeny vzdálenosti mezi všemi okresy. Tato tabulka tedy slouží spíše jako příklad znázornění výsledků dle jedné metody shlukování.

Dle tabulky zařazení do shluků v Příloze D lze pozorovat, že Metodou průměrné vzdálenosti bylo vytvořeno 5 shluků, přičemž okres Hlavní město Praha tvoří samostatný shluk, což znamená, že si není s žádným okresem dle této metody podobný. Dalšími menšími shluky jsou shluky 2 okresů (Praha-východ a Praha-západ, respektive Brno-město a Plzeň-město). Jak si lze povšimnout, jedná se o okresy obsahující přilehlé okolí hlavního města či jiná velká města, kde je zajiště ekonomická výkonnost na vysoké úrovni. Poslední dva shluky jsou tvořeny zbylými okresy, které již nejsou ekonomicky tak významné.

Dle Metody nejvzdálenějšího souseda bylo vytvořeno 6 shluků a opět se zde objevují 2 samostatně stojící okresy (Hlavní město Praha, Brno-město) a jeden shluk tvořený okresy v těsné blízkosti Prahy. Zbylé okresy byly rozděleny do 3 shluků s větším počtem objektů. Shlukování pomocí této metody se velmi podobá shlukování Metodou průměrné vzdálenosti.

Poslední použitá metoda – Wardova metoda – je od předchozích metod mírně odlišná. Vytvořila 4 shluky, přičemž samostatně zde stojí pouze Hlavní město Praha. Ostatní okresy se dle této metody spojily do skupin a jsou si tedy vzájemně podobné s alespoň jedním jiným okresem. V tomto případě byly za navzájem podobné s jinými okresy označeny i předchozí samostatně stojící okresy v okolí Prahy, či moravská metropole Brno-město. Lze si zde také povšimnout spojovací vzdálenosti, která je oproti předešlým metodám podstatě větší (Metoda průměrné vzdálenosti – 4,65, Metoda nejvzdálenějšího souseda – 5,22, Wardova metoda – 13,25). Spojovací vzdálenost u Wardovy metody je více než dvojnásobná.

Následující tabulka shrnuje výsledky shlukových analýz ekonomické oblasti dle jednotlivých metod.

Tabulka 7: EO (Okresy) - Počet shluků dle jednotlivých metod

Metoda shlukování	Počet shluků
Metoda průměrné vzdálenosti	5
Metoda nejvzdálenějšího souseda	6
Wardova metoda	4

Zdroj: vlastní zpracování

Sociální oblast (SO)

Stejně jako pro indikátory ekonomické oblasti byla provedena shluková analýza standardizovaných dat také pro indikátory sociální oblasti. Výsledky analýz dle 3 stanovených metod znázorňují dendrogramy a tabulky v Příloze D.

Dle metody průměrné vzdálenosti bylo vytvořeno 5 shluků, přičemž jejich velikost je velmi nerovnoměrná. Nejvíce okresů bylo spojeno do jednoho velkého shluku, z hlediska sociální úrovně jsou si tedy tyto okresy podobné. Samostatné shluky tvoří Hlavní město Praha a okres Brno-město, které jsou od ostatních okresů odlišné a nejsou si navzájem s žádným jiným okresem podobné. Malý shluk o 2 objektech pak tvoří okresy Praha-východ a Praha-západ, které jsou si podobné, ovšem od ostatních okresů se liší. Poslední shluk je tvořen 5 okresy spadajícími do Kraje Vysočina. Ve všech okresech Kraje Vysočina je tedy sociální úroveň a kvalita života z hlediska sociální úrovně velmi podobná, ovšem odlišuje se od ostatních okresů. Kromě Hlavního města Prahy, okresů Brno-město, Praha-východ, Praha-západ a celého Kraje Vysočina je tedy na zbytku území České republiky sociální úroveň na podobném stupni.

Metoda nejvzdálenějšího souseda rozdělila okresy do 5 shluků, přičemž Hlavní město Praha není spojeno do skupiny s žádným jiným okresem. Je tedy od ostatních okresů odlišné. Dále byly vytvořeny 2 shluky o 5 objektech. V jednom ze shluků se spojují okresy Kraje Vysočina stejně jako v předešlé metodě. Druhý shluk poté tvoří okresy vyskytující se okolo krajských měst (okresy Olomouc, Hradec Králové, České Budějovice) společně s moravskou metropolí Brno-město a okresem Plzeň-město. Tyto okresy jsou si navzájem ze sociálního hlediska podobné. Ostatní okresy byly v této analýze sdruženy do posledních 2 shluků, které vždy obsahují větší počet objektů.

Poslední metoda – Wardova metoda – vytvořila ve shlukové analýze okresů 8 shluků. Oproti předchozím dvěma metodám tedy rozčlenila okresy do většího počtu skupin a považuje okresy za více rozdílné. Shluky vytvořené touto metodou jsou také co do počtu objektů v nich obsažených rovnoměrnější. V čem se ovšem Wardova metoda od ostatních neliší je ponechání Hlavního města Prahy v samostatném shluku a dále vytvořením menšího shluku obsahujícího všechny okresy Kraje Vysočina. Dle provedených analýz lze tedy říci, že z hlediska sociálního jsou okresy v kraji Vysočina na podobné úrovni, ale odlišují se od zbytku České republiky. Naprosto totožně jako u Metody nejvzdálenějšího souseda byl i zde vytvořen shluk, který obsahuje okresy Brno-město, Plzeň-město, České Budějovice, Hradec Králové a Olomouc. Obě dvě metody se tedy v tomto rozčlenění a posouzení podobnosti okresů shodují. Rozdíl od před-

chozí metody lze spatřit v zařazení ostatních nezmíněných okresů do shluků, kdy Wardova metoda vytvořila více shluků menší velikosti oproti Metodě nejvzdálenějšího souseda, některé okresy tak považuje za více odlišné.

V porovnání jednotlivých metod lze spatřovat určité společné znaky, tedy velmi podobné rozdělení okresů do shluků, ačkoliv spojovací vzdálenost u jednotlivých metod se liší. Lze konstatovat, že všechny 3 metody ponechaly okres Hlavní město Praha jako samostatný shluk a dle nich je tedy Praha od ostatních okresů odlišná, dále byl ve všech metodách shodně vytvořen shluk z okresů Kraje Vysočina. Metoda nejvzdálenějšího souseda stejně jako Wardova metoda pak navíc vytvořily stejný shluk, obsahující dalších 5 objektů v čele s okresy Brno-město a Plzeň-město. Z hlediska sociální úrovně tedy shlukování okresů všemi 3 metodami proběhlo velmi podobně.

Následující tabulka shrnuje výsledky shlukových analýz sociální oblasti dle jednotlivých metod.

Tabulka 8: SO (Okresy) – Počet shluků dle jednotlivých metod

Metoda shlukování	Počet shluků
Metoda průměrné vzdálenosti	5
Metoda nejvzdálenějšího souseda	5
Wardova metoda	8

Zdroj: vlastní zpracování

Environmentální oblast (ENO)

Pro indikátory environmentální oblasti byl zvolen totožný postup jako u předešlých oblastí a po standardizaci dat byly provedeny shlukové analýzy pomocí 3 metod. Výsledky analýz zobrazují dendrogramy a tabulky v Příloze D.

Pro shlukování dat environmentálních indikátorů je typický větší počet vytvořených shluků Metodou průměrné vzdálenosti a Metodou nejvzdálenějšího souseda.

Metodou průměrné vzdálenosti bylo dle tabulky zařazení do shluků v Příloze D vytvořeno 15 shluků. Na rozdíl od předchozích analýz se v této analýze vytvořilo 9 shluků, které jsou vždy tvořeny jedním okresem. Tyto okresy tedy stojí samostatně a jsou odlišné od všech ostatních okresů. Jedná se o okresy Brno-město, Frýdek-Místek, Hlavní město Praha, Chomutov, Jablonec nad Nisou, Klatovy, Ostrava-město, Sokolov a Teplice. Kromě těchto samostatných shluků analýza vytvořila další 2 shluky, které vždy obsahují 2 podobné objekty (Most a Plzeň-město,

Mladá Boleslav a Zlín), dále pak 2 shluky obsahující 3 objekty a jeden shluk se 4 okresy. Zbývajících 54 okresů bylo zařazeno do jednoho objemného shluku a z hlediska environmentálního jsou tyto okresy dle Metody průměrné vzdálenosti podobné.

Metodou nejvzdálenějšího souseda bylo vytvořeno 12 shluků, přičemž do samostatných shluků byly zařazeny okresy Frýdek-Místek, Ostrava-město a Teplice. Zde je možno si povšimnout, že v této analýze Hlavní město Praha nestojí samostatně, ale poprvé bylo identifikováno jako okres podobný s jiným okresem. V tomto případě bylo Hlavní město Praha zařazeno do shluku společně s okresem Brno-město. To znamená, že nyní je Praha v menší vzdálenosti od jiných okresů a s tímto konkrétním okresem je si navzájem podobná. Dalšími shluky tvořenými 2 okresy jsou shluky Sokolova a Mostu, Mladé Boleslavi a Zlína, Loun a Pardubic a Chomutova s Mělníkem. Jedním z velikostně menších shluků je také shluk Karviné, Litoměřic a Rychnova nad Kněžnou. Metoda nejvzdálenějšího souseda vytvořila větší množství menších shluků, jak je patrné z předešlého textu, a pouze 2 shluky s větším počtem objektů, kam byly zařazeny všechny ostatní nejmenované okresy.

Jak již bylo zmíněno, předchozí metody vytvořily vždy větší počet shluků s různou velikostí. Wardova metoda je v tomto odlišná, neboť zde byla data rozdělena do 6 shluků. Je zde unikátem, že nebyl vytvořen žádný shluk, který by obsahoval pouze jeden okres. Všechny okresy zde byly identifikovány jako okresy navzájem si podobné s alespoň jedním jiným okresem. Data byla rozdělena do poměrně rovnoměrných shluků, pouze 2 shluky jsou menší velikosti. Okresy Frýdek-Místek a Ostrava-město byly zařazeny do jednoho shluku o 2 objektech, Chomutov, Louny, Mělník a Pardubice pak tvoří shluk o 4 objektech. Tyto okresy jsou si navzájem podobné s okresy v daném shluku, ovšem od okresů z jiného shluku se určitou měrou odlišují. Ostatní okresy byly rozděleny do velikostně přibližně stejných 4 shluků.

Následující tabulka shrnuje výsledky shlukových analýz environmentální oblasti dle jednotlivých metod.

Tabulka 9: ENO (Okresy) - Počet shluků dle jednotlivých metod

Metoda shlukování	Počet shluků
Metoda průměrné vzdálenosti	15
Metoda nejvzdálenějšího souseda	12
Wardova metoda	6

Zdroj: vlastní zpracování

5.2 Shluková analýza oblastí pro úroveň správních obvodů obcí s rozšířenou působností regionu NUTS 2 Severovýchod

V této kapitole budou provedeny a vyhodnoceny vždy 3 shlukové analýzy dat správních obvodů obcí s rozšířenou působností regionu NUTS 2 Severovýchod, tedy 40 správních obvodů. Sebrána byla data za rok 2014. Analýzy budou opět provedeny pro každou oblast zvlášť.

5.2.1 Vstupní data (SO ORP)

Tabulky v Příloze E zobrazují sebraná data za rok 2014 pro jednotlivé indikátory na úrovni správních obvodů obcí s rozšířenou působností regionu NUTS 2 Severovýchod. Vzhledem k rozsahu práce v případě zahrnutí všech správních obvodů obcí s rozšířenou působností v České republice (celkem 205) byl zvolen pouze vzorek správních obvodů ORP spadajících do regionu soudržnosti NUTS 2 Severovýchod.

5.2.2 Výsledky shlukové analýzy (SO ORP)

Pro hodnocení kvality života v SO ORP NUTS 2 Severovýchod byl použit stejný postup jako v případě okresů. Každá oblast indikátorů byla hodnocena zvlášť pomocí shlukové analýzy a vždy byly použity 3 metody shlukování (Metoda průměrné vzdálenosti, Metoda nejvzdálenějšího souseda a Wardova metoda). Pro shlukování byla použita metoda Hierarchického shlukování s využitím Eukleidovských vzdáleností a za sobě podobné objekty se považují takové objekty, jejichž vzdálenost je maximálně 30 % z maximální vzdálenosti. Opět byly shlukové analýzy provedeny v programu STATISTICA.

Ekonomická oblast (EO)

První metodou použitou pro shlukovou analýzu SO ORP dle ekonomických indikátorů je Metoda průměrné vzdálenosti. Dendrogram a tabulka zařazení do shluků jsou uvedeny v Příloze F. Dle této metody bylo vytvořeno 10 shluků. 6 shluků je tvořeno samostatnými SO ORP. Jedná se o SO ORP Hradec Králové, Liberec, Nový Bydžov, Pardubice, Trutnov a Železný Brod. Tyto správní obvody jsou tedy odlišné od ostatních správních obvodů a s žádným dalším správním obvodem si nejsou podobné. Další 2 shluky jsou tvořeny 4 objekty (Broumov, Frýdlant, Moravská Třebová, Nový Bor) respektive 3 objekty (Česká Lípa, Chrudim, Jablonec nad Nisou). Objekty obsažené v jednom shluku jsou považovány za vzájemně podobné. Poslední 2 shluky SO ORP Metodou průměrné vzdálenosti obsahují vždy větší počet objektů. Podobnost

správních obvodů byla identifikována např. u SO ORP Česká Třebová, Dvůr Králové nad Labem, Semily a Ústí nad Orlicí. Druhý objemnější shluk obsahuje např. SO ORP Holic, Kostelec nad Orlicí, Polička či Vysoké Mýto.

Z výsledků Metody průměrné vzdálenosti je patrné, že rozdělila SO ORP regionu NUTS 2 Severovýchod do poměrně nerovnoměrně velkých shluků.

Metoda nejvzdálenějšího souseda vytvořila v rámci ekonomické oblasti nejvíce shluků, celkem 12. Stejně jako u předchozí metody, stojí i zde samostatně 6 SO ORP (Hradec Králové, Liberec, Nový Bydžov, Pardubice, Trutnov a Železný Brod). Obě dvě metody identifikovaly tyto správní obvody jako naprosto odlišné. Metoda nejvzdálenějšího souseda také totožně zařadila do jednoho shluku SO ORP Broumov, Frýdlant, Moravská Třebová a Nový Bor. Stejně jako Metoda průměrné vzdálenosti i tato metoda považuje tyto správní obvody za vzájemně si podobné. Stejný shluk jako v předchozí analýze byl také vytvořen ze správních obvodů Česká Lípa, Chrudim a Jablonec nad Nisou. Dále bylo v rámci Metody nejvzdálenějšího souseda vytvořeno několik shluků o menším počtu objektů. Lze si povšimnout, že v předchozí analýze byly správní obvody Česká Třebová, Dvůr Králové nad Labem a Semily zařazeny do shluku společně se správním obvodem Ústí nad Orlicí, kdežto v analýze dle Metody nejvzdálenějšího souseda již tyto 3 správní obvody podobnost se správním obvodem Ústí nad Orlicí nenaznačují. Poslední dva shluky této analýzy jsou taktéž větší velikosti, neboli tvořeny vždy větším počtem objektů sobě podobných.

Jak je patrné, obě zmíněné metody shlukují objekty podobným způsobem.

Poslední metodou shlukové analýzy ekonomických indikátorů je Wardova metoda. Tato metoda dle předchozích výsledků za okresy vytváří přibližně stejně velké shluky a také se vyznačuje nejmenším počtem vytvořených shluků oproti zbylým 2 metodám. V případě SO ORP bylo pomocí této metody vytvořeno 7 shluků. Jak je patrné z dendrogramu a tabulky zařazení do shluků v Příloze F, za použití Wardovy metody byl identifikován pouze jeden nejvíce odlišný SO ORP, a to Železný Brod. Ostatní SO ORP, které byly dle předchozích metod zařazeny do samostatných shluků, jsou nyní označeny za správní obvody navzájem si podobné s alespoň jedním jiným správním obvodem. Dle Wardovy metody byl vytvořen shluk obsahující SO ORP krajských měst NUTS 2 Severovýchod – Liberec, Hradec Králové a Pardubice. Tyto správní obvody jsou si tedy navzájem podobné z hlediska ekonomického. Vzhledem k tomu, že se jedná o správní obvody krajských měst, je tento výsledek očekávaný. Podobnost výsledků metod naznačuje také shluk tvořený stejně jako v předchozích metodách SO ORP Česká Lípa, Chrudim,

Jablonec nad Nisou, ovšem v tomto případě byl k těmto správním obvodům přiřazen ještě jeden, a to Trutnov. Ani u této metody nesmí chybět shluk tvořený SO ORP Broumov, Frýdlant, Moravská Třebová a Nový Bor. Poslední shluk je jako jediný tvořen větším počtem objektů.

Výsledky shlukových analýz ukazují, že dle všech 3 metod proběhlo shlukování více méně podobným způsobem a u všech 3 metod lze vidět shluky tvořené totožnými správními obvody.

Následující tabulka shrnuje výsledky shlukových analýz ekonomické oblasti dle jednotlivých metod.

Tabulka 10: EO (SO ORP) - Počet shluků dle jednotlivých metod

Metoda shlukování	Počet shluků
Metoda průměrné vzdálenosti	10
Metoda nejvzdálenějšího souseda	12
Wardova metoda	7

Zdroj: vlastní zpracování

Sociální oblast (SO)

Pro indikátory sociální úrovně SO ORP regionu NUTS 2 Severovýchod byly provedeny shlukové analýzy stejně jako v předchozích případech dle 3 shlukovacích metod.

Pomocí Metody průměrné vzdálenosti bylo vytvořeno 33 shluků z původních 40 správních obvodů, což zobrazuje dendrogram a tabulka zařazení do shluků v Příloze F. Je tedy patrné, že dle této metody jsou správní obvody z hlediska sociální úrovně velmi odlišné. V rámci této shlukové analýzy bylo 26 správních obvodů identifikováno jako obvody, které si nejsou s žádným jiným správním obvodem podobné. Byly tedy rozřazeny do 26 samostatných shluků. K těmto odlišným SO ORP patří např. Česká Lípa, Holice, Liberec, Pardubice, Semily, Železný Brod atd. Zbylých 14 správních obvodů bylo rozděleno do 7 shluků vždy po 2 objektech. Každý správní obvod je tedy dle výsledků podobný žádnému nebo maximálně jednomu jinému správnímu obvodu. Společný shluk tvoří například SO ORP Chrudim a Trutnov, Ústí nad Orlicí a Vysoké Mýto, Rychnov nad Kněžnou a Svitavy či Hradec Králové a Náchod. Tato analýza vytvořila nejvíce shluků ze všech použitých metod jak z hlediska sociálního, tak v rámci všech provedených shlukových analýz v této práci.

Dle Metody nejvzdálenějšího souseda bylo vytvořeno také větší množství shluků, jak je patrné z dendrogramu v Příloze F. Celkem vzniklo 25 shluků SO ORP. V tomto případě ovšem v samostatných shlucích stojí pouze 12 správních obvodů. Těmi jsou Česká Lípa, Frýdlant, Hořice, Jaroměř, Králíky, Litomyšl, Moravská Třebová, Nová Paka, Nový Bydžov, Přelouč, Semily a Žamberk. Tyto správní obvody jsou odlišné od všech ostatních správních obvodů

i mezi sebou navzájem. Nadále bylo vytvořeno několik shluků obsahujících vždy 2 objekty a 2 shluky tvořené 3 správními obvody. K těmto patří shluk správních obvodů Chrudim, Pardubice, Trutnov a shluk správních obvodů Broumov Jilemnice, Nové Město nad Metují. K objektům spojovaným po dvojicích do jednoho shluku patří např. Ústí nad Orlicí a Vysoké Mýto, Rychnov nad Kněžnou a Svitavy, Hradec Králové a Náchod atd. Tyto správní obvody jsou si podobné, avšak jsou odlišné od ostatních správních obvodů případně skupin správních obvodů.

Jak je patrné z textu výše, obě 2 metody shlukují správní obvody do stejných shluků. Dle obou metod je podobnost správních obvodů téměř stejná.

Poslední metodou je Wardova metoda, která je dle výsledků v dendrogramu a tabulce zařazení do shluků v Příloze F od předchozích metod odlišná. Ani v případě sociálního hlediska hodnocení QOL v SO ORP není výjimkou, že vytváří menší počet shluků rovnoměrné velikosti. Shlukovou analýzou dle této metody bylo vytvořeno pouze 6 shluků, přičemž ani jeden správní obvod nebyl zařazen do shluku samostatně. Každý správní obvod lze tedy charakterizovat jako obvod podobný jinému správnímu obvodu. Nejmenší shluk je tvořen 4 objekty a obsahuje SO ORP Jičín, Kostelec nad Orlicí, Turnov a Vrchlabí. Následně byly vytvořeny dva shluky o 5 objektech, kde se nachází např. Česká Třebová, Nová Bor, Polička atd. respektive Litomyšl, Ústí nad Orlicí, Vysoké Mýto a další. Objekty v každém shluku jsou si navzájem podobné. Ostatní 3 shluky jsou tvořeny 8 nebo 9 objekty a obsahují ostatní správní obvody.

Následující tabulka shrnuje výsledky shlukových analýz sociální oblasti dle jednotlivých metod.

Tabulka 11: SO (SO ORP) - Počet shluků dle jednotlivých metod

Metoda shlukování	Počet shluků
Metoda průměrné vzdálenosti	33
Metoda nejvzdálenějšího souseda	25
Wardova metoda	6

Zdroj: vlastní zpracování

Environmentální oblast (ENO)

Environmentální oblast indikátorů pro hodnocení QOL v SO ORP byla zhodnocena pomocí 3 metod shlukování v rámci shlukové analýzy stejně jako v předchozích oblastech.

První metoda shlukování – Metoda průměrné vzdálenosti – vygenerovala ve shlukové analýze 7 shluků, které jsou zobrazeny v dendrogramu nebo v tabulce zařazení do shluků v Příloze F. Při této analýze byly do samostatných shluků zařazeny 3 SO ORP, Jablonec nad Nisou,

Nové Město nad Metují a Tanvald. Shluková analýza za pomoci Metody průměrné vzdálenosti určila tyto správní obvody jako odlišné a nepodobající se žádnému jinému správnímu obvodu z hlediska environmentálního. Dále byly v této analýze vytvořeny 2 shluky obsahující vždy 2 objekty. V těchto shlucích došlo ke spojení SO ORP Česká Třebová a Liberec, respektive Hradec Králové a Pardubice. Tyto dvojice správních obvodů jsou si tedy v rámci shluku podobné, avšak s ostatními správními obvody se již odlišují. Vedle již zmíněných shluků byly v rámci analýzy vytvořeny také 2 shluky, jeden obsahující 6 objektů a poslední obsahující 27 objektů. Vytvořené shluky jsou tak svou velikostí značně nerovnoměrné.

Dle Metody nejvzdálenějšího souseda vzniklo 9 shluků. Spojování SO ORP do těchto shluků zobrazuje dendrogram a tabulka zařazení do shluků v Příloze F. Společným znakem s předchozí metodou je vytvoření 3 shluků ze samostatně stojících správních obvodů. Opět se jedná o SO ORP Jablonec nad Nisou, Nové Město nad Metují a Tanvald. Obě metody tudíž označily tyto správní obvody za velice odlišné od ostatních správních obvodů. Metodou nejvzdálenějšího souseda byl vytvořen tentokrát pouze jeden shluk o 2 objektech (SO ORP Hradec Králové a Pardubice), dále 1 shluk o 3 objektech (SO ORP Česká Třebová, Liberec a Železný Brod), 1 shluk obsahující 4 správní obvody, shluk s 5 objekty či shluk zahrnující 6 správních obvodů v čele s SO ORP Frýdlant. Poslední shluk je potom největší co do počtu objektů, obsahuje 17 správních obvodů jako např. Dvůr Králové nad Labem, Chrudim, Rychnov nad Kněžnou či Žamberk. Tato metoda vytvořila z hlediska environmentálního největší počet shluků. Správní obvody jsou tedy zřejmě nejvíce odlišné podle této metody.

Ve shlukové analýze Wardovou metodou shlukování vzniklo 6 shluků. Je tedy patrné, že Wardova metoda opět vytvořila nejmenší počet shluků a považuje správní obvody za více podobné s jinými správními obvody. Proces shlukování a zařazení jednotlivých správních obvodů do shluků zobrazuje dendrogram a tabulka zařazení do shluků v Příloze F. V analýze provedené touto metodou zůstal jako jediný samostatný správní obvod SO ORP Tanvald. Jako jediný je tedy označen za naprosto odlišný od všech ostatních správních obvodů. Následující shluky jsou již tvořeny 2 a více správními obvody, přičemž shluk obsahující 2 objekty obsahuje SO ORP Nové Město nad Metují a Pardubice. Tyto 2 správní obvody jsou si tedy podobné, ale odlišují se od ostatních správních obvodů. V dalším shluku o 3 objektech stojí SO ORP Česká Třebová, Jablonec nad Nisou a Liberec. Z celkem 6 shluků byly vytvořeny 4 shluky menších velikostí (1 objekt, 2 objekty, 3 objekty a 6 objektů) spolu se 2 shluky větších velikostí (11 a 18 objektů). Byť Wardova metoda vytváří pokaždé nejmenší počet shluků, v tomto případě se jedná o shluky velikostně nerovnoměrné.

Společným znakem všech 3 metod je postavení SO ORP Tanvald samostatně, jako nejvíce odlišný správní obvod nepodobající se žádnému jinému správnímu obvodu.

Následující tabulka shrnuje výsledky shlukových analýz environmentální oblasti dle jednotlivých metod.

Tabulka 12: ENO (SO ORP) - Počet shluků dle jednotlivých metod

Metoda shlukování	Počet shluků
Metoda průměrné vzdálenosti	7
Metoda nejvzdálenějšího souseda	9
Wardova metoda	6

Zdroj: vlastní zpracování

5.3 Shluková analýza dle všech indikátorů

V předchozích kapitolách byly provedeny shlukové analýzy okresů a SO ORP, zahrnující indikátory vždy pouze jedné oblasti. V každé oblasti byly provedeny shlukové analýzy pomocí 3 metod. Výsledky těchto analýz zobrazuje Příloha D a Příloha F. Tento postup byl zvolen za účelem porovnání spojování objektů do shluků dle několika metod shlukování a nalezení nejvhodnější metody shlukování pro posouzení všech vybraných indikátorů z jednotlivých oblastí společně, v rámci jedné shlukové analýzy. Pro výběr nejvhodnější metody shlukování byly zvoleny 3 metody shlukování – Metoda průměrné vzdálenosti, Metoda nejvzdálenějšího souseda a Wardova metoda.

Jak uvádí literatura, v praxi nejčastěji užívanou metodou je Metoda nejvzdálenějšího souseda. Ovšem na základě analýzy výsledků se pro tuto konkrétní práci jeví jako nejvhodnější Wardova metoda. Jak je patrné z předešlého textu a z výsledků analýz v přílohách, Wardova metoda vytváří menší počet shluků, které jsou ovšem oproti ostatním metodám co do četnosti objektů ve shlucích až na výjimky vyrovnané. Pro vypovídací schopnost výsledků je tedy tato metoda vhodnější než metody, které vytváří velký počet shluků a staví spoustu okresů či SO ORP samostatně. V takovém případě lze stěží porovnat kvalitu života v daných okresech, respektive v daných SO ORP. Wardova metoda tedy nachází více společných znaků mezi jednotlivými okresy či SO ORP.

Dle analýzy výsledků jednotlivých metod shlukování byla tedy Wardova metoda označena za nejvhodnější pro hodnocení kvality života v okresech a SO ORP. Následně po určení nejvhodnější metody byla provedena souhrnná shluková analýza okresů, resp. SO ORP dle všech zvolených indikátorů současně. Pro analýzu byly opět použity stejné parametry jak v předchozích analýzách. Jedná se o Hierarchické shlukování s Eukleidovskými vzdálenostmi. Ovšem

pro vypovídací schopnost výsledků analýzy jak okresů, tak SO ORP, byla zvolena hranice vzdálenosti objektů na max. 45 % maximální vzdálenosti. Při nižší hranici vzdáleností by bylo analýzou vytvořeno více shluků, objekty by se tedy více odlišovaly a nebylo by možné porovnat jejich kvalitu života. Výsledky analýzy pro jednotlivé úrovně budou rozebrány v následujících kapitolách.

5.3.1 Okresy

Jak již bylo uvedeno v úvodu kapitoly, v závěru práce byly provedeny analýzy všech indikátorů společně pomocí nejvhodnější metody shlukování – Wardovy metody. Dendrogram shlukové analýzy okresů zobrazuje Obrázek 28 v Příloze G.

Wardova metoda vytvořila ve shlukové analýze okresů dle všech indikátorů celkem 5 shluků.

Přehled všech okresů dle zařazení do shluků zobrazuje následující obrázek, seznam okresů zařazených do jednotlivých shluků je uveden v Příloze G, Tabulka 54.



Obrázek 8: Přehled okresů dle zařazení do shluků

Zdroj: vlastní zpracování

Jak je patrné z obrázku, kvalita života v České republice je téměř na celém území na podobné úrovni, odlišují se převážně hraniční, horské oblasti, jako např. Šumava, Krušné hory či Jeseníky. V těchto horských oblastech je kvalita života na podobné úrovni.

Okres Hlavní město Praha byl dle očekávání zařazen do shluku samostatně, je tedy od ostatních okresů odlišný. Jak je patrné z matice vzdáleností (výřez v Příloze G), má Hlavní město Praha také největší vzdálenosti od ostatních okresů. Jedná se o hodnoty několikanásobně větší. Předpoklad v úvodu shlukové analýzy se tedy potvrdil. Důvody odlišení Hlavního města Prahy od ostatních okresů byly shrnuty již v kapitole 5.1.1.

Dále byly podle této metody vytvořeny 2 shluky menšího objemu, obsahující 6, resp. 7 objektů, shluk o 19 objektech a největší shluk, obsahující 44 okresů. Nerovnoměrná četnost objektů v jednotlivých shlucích je zde patrná. Důvodem této nerovnováhy může být velký počet objektů a 31 indikátory, dle kterých byly okresy shlukovány.

Okresy náležející jednomu shluku jsou označeny za podobné z hlediska kvality života v těchto okresech. Dá se tedy říci, že kvalita života je podobná například v okresech Brno-město, České Budějovice, Hradec Králové, Olomouc, Plzeň-město, Praha-východ a Praha-západ. Jak si lze povšimnout, podobná kvalita života se vyskytuje v okolí Hlavního města Prahy a dále v okresech zahrnujících některá krajská města, přičemž se jedná o okresy rozprostírající se po celé České republice. Podobná kvalita života je tedy např. v západočeském okrese Plzeň-město jako v jihomoravském Brně-městě.

Další shluk okresů s podobnou kvalitou života je tvořen např. okresy Frýdek-Místek, Louny, Mělník nebo Pardubice. I v těchto okresech je kvalita života na podobné úrovni, ovšem odlišná od okresů zařazených do jiných shluků.

Nejvíce početný shluk je v této analýze tvořen okresy Benešov, Brno-venkov, Jihlava, Liberec, Opava, Plzeň-jih a Plzeň-sever, Svitavy, Šumperk, Ústí nad Orlicí a dalšími. Z hlediska ekonomického, sociálního i environmentálního je v těchto okresech kvalita života na podobné úrovni.

Dle matice vzdáleností je největší vzdálenost mezi okresy Hlavní město Praha a Chomutov (27,7). Tyto dva okresy jsou z hlediska kvality života tedy nejvíce odlišné. Jak je patrné ze vstupních dat, největší rozdíly mezi těmito okresy jsou především v počtu volných pracovních míst, registrovaných ekonomických subjektů, dokončených bytů, v dostupnosti vzdělání, nezaměstnanosti, či v hustotě zalidnění.

Naopak nejmenší vzdálenost, tedy největší podobnost dvou okresů byla shledána u okresů Kutná Hora a Tábor (2,1), dále u okresů Kroměříž a Prostějov, resp. Blansko a Semily (2,2). Tyto okresy jsou si tedy nejvíce podobné.

Pro stanovení přibližného pořadí okresů dle kvality života byla využita vstupní data do analýzy. Z těchto dat byly vypočítány průměrné hodnoty shluků v jednotlivých ukazatelích. Po stanovení pořadí shluků v jednotlivých indikátorech byl následně vypočten celkový průměr pořadí shluku a určeno celkové pořadí shluků dle průměrných hodnot. Pořadí shluků znázorňuje následující tabulka.

Tabulka 13: Pořadí okresů dle průměrných hodnot ukazatelů ve shlucích

Shluk	Pořadí
1	1.
2	5.
3	2.
4	3.
5	4.

Zdroj: vlastní zpracování

Z tabulky vyplývá, že nejvyšší kvalita života je v okrese Hlavní město Praha. Za ním následuje shluk tvořený okresy přiléhajícími k Praze, okresem Brno-město, Plzeň-město, České Budějovice, Hradec Králové a Olomouc. Poslední příčku obsadil shluk tvořený okresy Frýdek-Místek, Chomutov, Louny, Mělník, Ostrava-město a Pardubice. V těchto okresech je tedy kvalita života na nejnižší úrovni.

Vzhledem k tomu, že v literatuře se uvádí, že nejčastěji využívanou metodou pro shlukovou analýzu je Metoda nejvzdálenějšího souseda, kdežto Wardova metoda udává nejpřesnější výsledky, byla pro porovnání provedena také shluková analýza s použitím Metody nejvzdálenějšího souseda, při stejném nastavení parametrů. Porovnání výsledků Wardovy metody s Metodou nejvzdálenějšího souseda zobrazuje následující tabulka.

Tabulka 14: Okresy - porovnání výsledků metod

Wardova metoda		Metoda nejvzdálenějšího souseda	
Shluk	Počet objektů	Shluk	Počet objektů
1	1	1	1
2	6	2	5
3	7	3	13
4	44	4	58
5	19		

Zdroj: vlastní zpracování

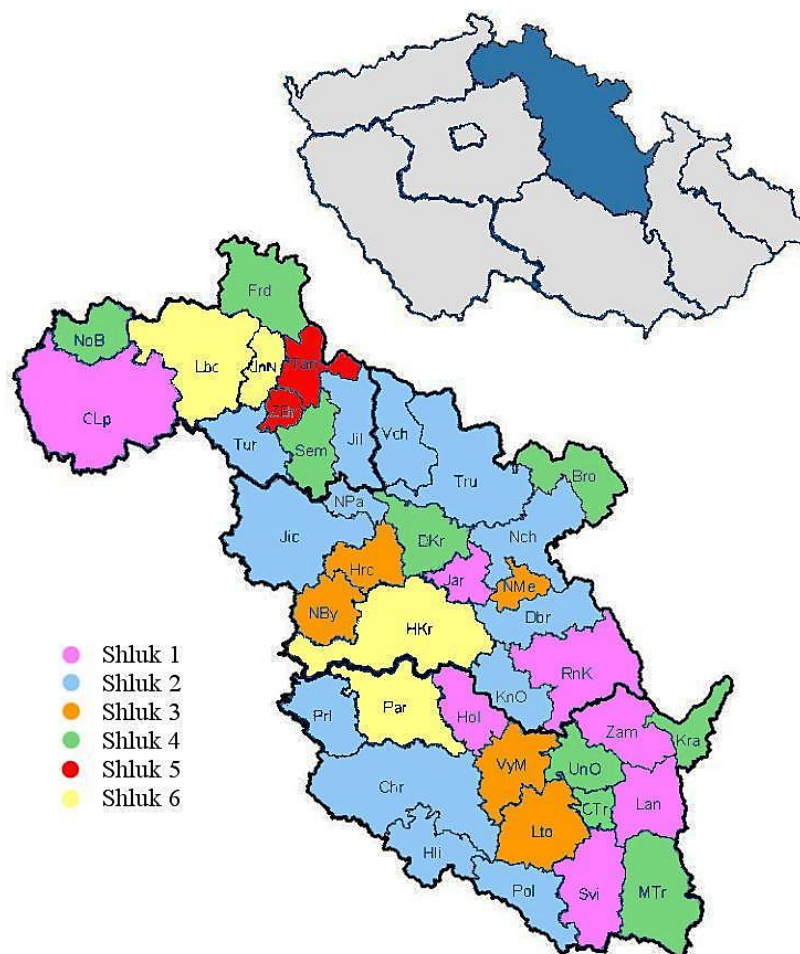
Jak je patrné z tabulky, obě dvě metody mají výsledky velmi podobné. Vždy oddělují okres Hlavní město Praha do shluku samostatně a tvoří podobný počet shluků. Stejně tak velikosti shluků se podobají.

5.3.2 Správní obvody obcí s rozšířenou působností regionu NUTS 2 Severovýchod

Stejně jako pro okresy byla provedena souhrnná shluková analýza s použitím Wardovy metody také pro správní obvody obcí s rozšířenou působností regionu NUTS 2 Severovýchod. Výsledky analýzy zobrazuje dendrogram v Příloze G (Obrázek 29).

Shluková analýza pomocí Wardovy metody shlukování vytvořila z SO ORP regionu NUTS 2 Severovýchod dle všech indikátorů celkem 6 shluků.

Přehled těchto SO ORP dle zařazení do shluků zobrazuje také následující obrázek.



Obrázek 9: Přehled SO ORP dle zařazení do shluků

Zdroj: vlastní zpracování

Jak je patrné z obrázku výše i z Tabulka 56 v Příloze G, při analýze SO ORP byly vytvořeny shluky obsahující vždy více než jeden objekt. Žádný ze správních obvodů tedy není naprosto odlišný od ostatních správních obvodů a nebyl tedy zařazen do shluku samostatně. Stejně jako při shlukové analýze okresů vznikly i nyní shluky velikostně různorodé. Ačkoliv se Wardova metoda vyznačuje právě tím, že vytváří shluky velikostně srovnatelné, v případě hodnocení

okresů i SO ORP v této práci tomu tak není. Důvodem velikostně odlišných shluků může být např. velký počet hodnocených indikátorů a jejich odlišnost ve způsobu měření či v jednotkách, kterými jsou tyto indikátory vyjádřeny. Před zahájením shlukové analýzy byla vstupní data standardizována, ovšem i přesto vznikly v obou případech shluky různých velikostí.

Na rozdíl od okresů je v případě správních obvodů obcí s rozšířenou působností z obrázku patrná větší odlišnost jednotlivých obvodů z hlediska kvality života. Každý kraj spadající pod jednotku NUTS 2 Severovýchod obsahuje několik shluků, tedy několik úrovní kvality života. Nelze říci, že by např. v SO ORP jednoho kraje byla kvalita života na velmi podobné úrovni.

Nejmenší shluk byl v této analýze vytvořen z 2 objektů – SO ORP Tanvald a Železný Brod. V těchto správních obvodech je tedy kvalita života velmi podobná. Jedná se o sousedící správní obvody ležící v Libereckém kraji. Ačkoliv je v těchto správních obvodech kvalita života podobná, od ostatních správních obvodů se již odlišuje.

Dalším méně početným shlukem je shluk tvořený SO ORP Hradec Králové, Jablonec nad Nisou, Liberec a Pardubice. Jedná se většinou o správní obvody krajských měst. Z analýzy tedy vyplývá, že v krajských městech oblasti NUTS 2 Severovýchod je kvalita života na podobné úrovni, od ostatních obvodů se již ale liší.

Shluky menší velikosti jsou dále následovány shluky tvořeny 5, 7 nebo 9 objekty. Do těchto shluků byly zařazeny např. SO ORP Nové Město nad Metují a Vysoké Mýto, respektive Česká Lípa a Rychnov nad Kněžnou nebo Semily a Ústí nad Orlicí.

Nejpočetnější shluk vytvořený shlukovou analýzou SO ORP zahrnuje celkem 13 objektů, mezi něž patří např. SO ORP Hlinsko, Chrudim, Přelouč či Vrchlabí. Z hlediska ekonomického, sociálního a environmentálního je kvalita života v těchto správních obvodech velmi podobná.

Dle matice vzdáleností (výřez v Příloze G, Tabulka 57) je největší vzdálenost mezi SO ORP Pardubice a Tanvald (11,9). Kvalita života v těchto správních obvodech je tedy nejvíce odlišná. Rozdílné hodnoty jsou dle vstupních dat např. v indikátoru registrovaných ekonomických subjektů, v nezaměstnanosti, počtu volných pracovních míst, či v počtu dokončených bytů, hustotě zalidnění nebo v podílu lesů či vodních ploch v těchto správních obvodech. Naopak stejné či přibližné hodnoty vykazují tyto obvody v indikátoru průměrného věku obyvatel nebo v počtu obyvatel v produktivním věku.

Nejmenší vzdálenost dle matice vzdáleností se nachází mezi SO ORP Dobruška a Polička (2,45), respektive Dvůr Králové nad Labem a Semily (2,47). Tyto dvojice správních obvodů jsou z hlediska kvality života nejvíce podobné. Jednotlivé indikátory SO ORP Dobruška a Polička mají dle vstupních dat podobné hodnoty, kromě indikátoru volných pracovních míst nebo dokončených bytů, ve kterých se tyto správní obvody mírně odlišují.

Pro stanovení přibližného pořadí okresů dle kvality života byla využita vstupní data do shlukové analýzy. Z těchto dat byly vypočítány průměrné hodnoty shluků v jednotlivých ukazatelích a po stanovení pořadí shluků v jednotlivých indikátorech byl následně vypočten celkový průměr pořadí shluku. Následně bylo určeno celkové pořadí shluků dle průměrných hodnot. Pořadí shluků znázorňuje následující tabulka.

Tabulka 15: Pořadí SO ORP dle průměrných hodnot ukazatelů ve shlucích

Shluk	Pořadí
1	1.
2	3.
3	2.
4	5.
5	6.
6	4.

Zdroj: vlastní zpracování

Dle tabulky je nejvyšší kvalita života v SO ORP ze shluku č. 1. Do tohoto shluku byly zahrnuty SO ORP Česká Lípa, Holic, Jaroměř, Lanškroun, Rychnov nad Kněžnou, Svitavy a Žamberk. Na druhém místě se dle kvality života umístily SO ORP Hořice, Litomyšl, Nové Město nad Metují, Nový Bydžov a Vysoké Mýto. Poslední příčku žebříčku obsadil shluk č. 6 tvořený SO ORP Tanvald a Železný Brod. V těchto správních obvodech je tedy z hlediska ekonomického, sociálního a environmentálního kvalita života na nejnižší úrovni.

Stejně jako u analýzy okresů i pro SO ORP regionu NUTS 2 Severovýchod byla současně provedena pro porovnání také shluková analýza s použitím Metody nejbližšího souseda, při stejném nastavení parametrů. Výsledky metod zobrazuje následující tabulka.

Tabulka 16: SO ORP - Porovnání výsledků metod

Wardova metoda		Metoda nejvzdálenějšího souseda			
Shluk	Počet objektů	Shluk	Počet objektů	Shluk	Počet objektů
1	7	1	1	10	4
2	13	2	1	11	3
3	5	3	1	12	2
4	9	4	1	13	4
5	2	5	1	14	4
6	4	6	1	15	2
		7	1	16	7
		8	1	17	4
		9	2		

Zdroj: vlastní zpracování

Jak je patrné z tabulky porovnání výsledků metod, Wardova metoda se jeví jako vhodnější, neboť Metoda nejvzdálenějšího souseda při stejném nastavení parametrů vytvořila velký počet shluků a mnoho SO ORP zařadila do shluku samostatně. Takovéto výsledky nemají pro hodnocení kvality života v SO ORP vypovídací schopnost.

ZÁVĚR

Tato diplomová práce se zabývala problematikou kvality života a hodnocením kvality života v obcích s rozšířenou působností, respektive správních obvodech těchto obcí, pomocí statistické metody.

V první kapitole byl popsán koncept kvality života, historický vývoj a nové pojetí kvality života. Druhá kapitola se zaměřila na definice pojmu dle jednotlivých autorů či skupin autorů a také na kvalitu života z laického pohledu. Třetí kapitola je věnována měření kvality života a nástrojům, které se k tomu používají. Následně zde byly přiblíženy objektivní indikátory pro hodnocení kvality života na jednotlivých úrovních (mezinárodní, národní, regionální a mikro-regionální).

Čtvrtá kapitola už se více přibližuje k samotnému cíli práce, jelikož je věnována charakteristice správního uspořádání České republiky, obcím s rozšířenou působností a v druhé části je objasněna teoretická stránka shlukové analýzy, coby statistické metody vhodné k hodnocení kvality života v těchto obcích.

Druhá část práce obsahuje pouze jednu kapitolu zaměřenou na samotné hodnocení kvality života, rozdělenou na 3 části. Vzhledem ke špatné dostupnosti dat byla nejdříve provedena analýza dle jednotlivých oblastí pro okresy České republiky. Následně byla zhodnocena kvalita života dle jednotlivých oblastí v omezené míře pro úroveň správních obvodů obcí s rozšířenou působností. Vzhledem k vysokému počtu těchto správních obvodů na celém území České republiky, bylo vybráno 40 správních obvodů náležejících regionu NUTS 2 Severovýchod, do kterého spadají kraje Královéhradecký, Liberecký a Pardubický.

Pro hodnocení kvality života byla zvolena shluková analýza, konkrétně tři metody Hierarchického shlukování za použití Eukleidovských vzdáleností. Hodnocení bylo rozděleno na dvě části, na hodnocení okresů a hodnocení správních obvodů obcí s rozšířenou působností, přičemž každá část se dále dělí na tři oblasti, ekonomickou, sociální a environmentální. Pro každou oblast byly použity tři metody shlukování – Metoda průměrné vzdálenosti, Metoda nejvzdálenějšího souseda a Wardova metoda. Výsledky byly následně porovnány za pomoci dendrogramů a tabulek zařazení do shluků. Pro výslednou souhrnnou analýzu dle všech indikátorů společně byla dle výsledků jednotlivých metod zvolena jako nejvhodnější Wardova metoda. Výsledky této metody byly také použity pro sestavení tabulky průměrných hodnot jednotlivých indikátorů ve shlucích a dle těchto průměrných hodnot bylo aritmetickým průměrem vypočítáno.

táno celkové pořadí shluku. Za účelem porovnání výsledků metod byla na závěr souhrnné analýzy provedena také analýza všech indikátorů dle Metody nejbližšího souseda, která je literaturou označována za nejčastěji využívanou metodu shlukování.

Výsledky shlukové analýzy okresů ukazují, že nejvyšší kvalita života z hlediska ekonomického, sociálního a environmentálního je v okrese Hlavní město Praha. Tento výsledek byl očekáván vzhledem k tomu, že do analýzy bylo zahrnuto i hlavní město České republiky, které se od ostatních okresů velice odlišuje, vzhledem k tomu, že se jedná o centrum České republiky v mnoha oblastech. Druhou pozici v žebříčku kvality života obsadily okresy tvořené moravskou metropolí (okres Brno-město), okresy Praha-východ a Praha-západ a dále okresy v okolí některých krajských měst (České Budějovice, Hradec Králové, Olomouc a Plzeň-město). Dle mapy zobrazující rozdělení okresů do shluků je patrné, že kvalita života na celém území České republiky je velmi podobná, odlišují se převážně horské oblasti Šumavy, Jeseníků či Krušných hor, případně některé další okresy tvořené většinou krajskými městy a jejich okolím.

Z analýzy okresů vyplývá, že nejhorší kvalita života z hlediska ekonomického, sociálního a environmentálního se nachází v okresech Frýdek-Místek, Chomutov, Louny, Mělník, Ostrava-město a Pardubice.

Při porovnání výsledků Wardovy metody s Metodou nejbližšího souseda bylo zjištěno, že shlukování pomocí obou metod probíhá podobným způsobem.

Druhou částí analýzy kvality života bylo hodnocení kvality života ve správních obvodech obcí s rozšířenou působností náležejících regionu NUTS 2 Severovýchod. Dle výsledků analýzy z hlediska ekonomického, sociálního a environmentálního se na prvním místě nachází SO ORP Česká Lípa, Holic, Jaroměř, Lanškroun, Rychnov nad Kněžnou, Svitavy a Žamberk. V těchto správních obvodech je tedy kvalita života na nejvyšší úrovni. Druhou pozici zaujímají SO ORP Hořice, Litomyšl, Nové Město nad Metují, Nový Bydžov a Vysoké Mýto. Dle mapy rozdělení SO ORP do shluků je patrné, že v regionu NUTS 2 Severovýchod se kvalita života v různých správních obvodech liší a v každém kraji je obsaženo několik úrovní kvality života.

Nejhorší kvalita života z hlediska ekonomického, sociálního a environmentálního se nachází v SO ORP Tanvald a Železný Brod, které jsou sousedními správními obvody ležícími v Libereckém kraji.

Porovnání výsledků Wardovy metody s Metodou nejbližšího souseda ukázalo, že v případě SO ORP se jeví jako vhodnější Wardova metoda, neboť Metoda nejbližšího souseda v tomto případě vytváří velké množství shluků s vysokým počtem shluků tvořených pouze jedním správním obvodem.

POUŽITÁ LITERATURA

- [1] Česká republika. ÚZIS ČR: Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR [online]. Praha, 2016 [cit. 2016-07-03]. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/cr-kraje>
- [2] Číselník okresů (OKRES_LAU). Český statistický úřad [online]. Praha, 2014 [cit. 2016-07-03]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/czso/ciselnik_okresu_lau1_nuts_2008
- [3] Demografická ročenka správních obvodů obcí s rozšířenou působností - 2005 až 2014. Český statistický úřad [online]. Praha, 2015 [cit. 2016-07-03]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/demograficka-rocenka-spravnich-obvodu-obci-s-rozsirenou-pusobnosti-2005-az-2014>
- [4] DRAGOMIRECKÁ, E., ŠKODA, C. (1997a): *Kvalita života: Vymezení, definice a historický vývoj pojmu v sociální psychiatrii*. Česká a slovenská psychiatrie (časopis psychiatrické společnosti), Roč. 93, č. 2, Praha
- [5] DUFKOVÁ, J. (1986): *Pojetí kvality života v současné marxistické sociologii*. SČ, roč. 22, č. 2, Praha
- [6] DUNN, E. W., LAHAM, S. A. (2006): Affective forecasting: A user's guide to emotional time travel. In: FORGAS, J. ed. *Hearts and Minds: Affective Influences On Social Cognition and Behavior. (Frontiers of Social Psychology Series)*. Psychology Press, New York, 123 p.
- [7] GALLOWAY, S. (2006): A literature Review. In: BELL, D., GALLOWAY, S., HAMILTON, CH., SCULLION, A.: *Well-being and Quality of Life: Measuring the Benefits of Culture and Sport: A Literature Review and Thinkpiece*, Edinburgh, Scottish Executive
- [8] HALEČKA, T. (2002): Kvalita života a jej ekologicko-environmentálny rozmer. In: *Kvalita života a ľudská práva v kontextech sociálnej práce a vzdelávania dospelých*. FF PU, Prešov.
- [9] HARTL, P., HARTLOVÁ, H. (2000): *Psychologický slovník*. Portál, Praha, 774 s.
- [10] HASAL, P. (2009): *Hrubé národní štěstí jako alternativa budoucího filosoficko-ekonomického uvažování lidstva*. DP, Czech Management Institute Praha, Jindřichův Hradec, 76 s.
- [11] HEŘMANOVÁ, E. (2012) *Koncepty, teorie a měření kvality života*. 1. vyd. Praha: Sociologické nakladatelství. 239 s. ISBN 978-80-7419-106-0

- [12] HNILICOVÁ, H. (2005) *Kvalita života a její význam pro medicínu a zdravotnictví*. In: PAYNE, J. a kol. *Kvalita života a zdraví*. 1. vydání. Praha: Triton, 629 s. ISBN 80-7254-657-0
- [13] Katalog produktů: Krajské statistické ročenky 2015. *Český statistický úřad* [online]. Praha, 2015 [cit. 2016-07-03]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/katalog-produktu>
- [14] KUBANOVÁ, J. (2004) *Statistické metody pro ekonomickou a technickou praxi*. 2. Vydání. Bratislava: Statis. 249 s. ISBN 80-85659-3.
- [15] MALEŠIČ, K., ROVAN, J., BREGAR, L. Measuring Well-being: a Case for Municipalities in Slovenia. *Lex localis - Journal of Local Self Government* [online]. 2013, **11**(3), [cit. 2016-07-03] DOI: 10.4335/11.3.345-374(2013). ISSN 1581-5374. Dostupné z: <http://pub.lex-localis.info/index.php/LexLocalis/article/view/278>
- [16] MEDERLY, P., TOPERCER, J., NOVÁČEK, P. (2004): *Indikátory kvality života a udržitelného rozvoje: kvantitativní, vícerozměrný a variantní přístup*. FSV UK, Praha, CESES, Praha, 117 s.
- [17] MLČOCH, L. (2007): *Ekonomie a štěstí: Proč více někdy není lépe*. Politická ekonomie, 2/2007, Praha
- [18] MOŽNÝ, I. (2002): *Česká společnost: Nejdůležitější fakta o kvalitě našeho života*. Portál, Praha, 208 s.
- [19] Obce. PÚP: *Portál územního plánování* [online]. Praha, 2016 [cit. 2016-07-03]. Dostupné z: <http://portal.uur.cz/spravni-usporadani-cr-organy-uzemniho-planovani/obce.asp>
- [20] Pardubický kraj: *Správní členění kraje*. RIS: *Regionální informační servis* [online]. Praha, 2014 [cit. 2016-07-03]. Dostupné z: <http://www.risy.cz/cs/krajske-ris/pardubicky-kraj/verejna-sprava/spravni-cleneni/>
- [21] PAYNE, J. a kol. (2005): *Kvalita života a zdraví: teoretická a metodologická východiska*. Triton, Praha, 629 s. ISBN 80-7254-657-0
- [22] POTŮČEK, M. a kol. (2002): *Průvodce krajinou priorit pro Českou republiku*. FSV UK, CESES, Praha, Gutenberg, 686 s.

- [23] POTŮČEK, M. (2007): Kritéria společenského vývoje a jejich sociální, ekonomická, environmentální a bezpečnostní dimenze. Slovo úvodem. In: KORTUSOVÁ, M. ed. Česká republika v Evropské unii: proměny a inspirace. *Sborník příspěvků z konference CESES FVS UK*, Praha, CESES, Praha, AVAS, s. r. o., 130 s.
- [24] Praha jako územní statistická jednotka. *Český statistický úřad: Krajská správa ČSÚ v hl. m. Praze* [online]. Praha, 2011 [cit. 2016-07-03]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/xa/praha_statisticka_jednotka
- [25] PŮČEK, M. (2005): *Měření spokojenosti v organizacích veřejné správy: soubor příkladů*. 1. vyd. Praha: Ministerstvo vnitra České republiky. 104 s. ISBN 80-239-6154-3
- [26] REZZO 1-3 souhrnně - 2014. *Český hydrometeorologický ústav: Oddělení emisí a zdrojů* [online]. 2016 [cit. 2016-07-03]. Dostupné z: http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/oez/embil/14embil/rezzo1_3/rezzo1_3_CZ.html
- [27] RIFKIN, J. (2005a): *Evropský sen*. Evropský literární klub, Praha, 423 s.
- [28] SLOVÁČEK, L. a kol. (2004): Kvalita života nemocných – jeden z důležitých parametrů komplexního hodnocení léčby. *Vojenské zdravotnické listy* [online] [cit. 2016-07-03]. Dostupné z: http://www.unob.cz/fvz/fakulta/Documents/VZL/2004/VZL1_04.pdf
- [29] Správní obvody obcí s rozšířenou působností. *ePUSA: elektronický portál územních samospráv* [online]. 2016 [cit. 2016-07-03]. Dostupné z: http://www.epusa.cz/index.php?platnost_k=0&jazyk=cz&sessID=0&zkratka=orp
- [30] Statistiky. *Český statistický úřad: Veřejná databáze* [online]. Praha, 2016 [cit. 2016-07-03]. Dostupné z: <https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/cs/index.jsf?page=statistiky>
- [31] Středočeský kraj: Okresy. *RIS: Regionální informační systém* [online]. Praha, 2014 [cit. 2016-07-03]. Dostupné z: <http://www.risy.cz/cs/krajske-ris/stredocesky-kraj/verejna-sprava/spravni-cleneni/okresy/>
- [32] ŠALGOVIČOVÁ, J. (2007): Doležité aspekty kvality života v podmínkách globalizované ekonomiky. In: Svět práce a kvalita života v globalizované ekonomice, *Sborník příspěvků z mezinárodní vědecké konference 13. - 14. 9. 2007*, VŠE, Praha, CD rom
- [33] ŠIMKOVÁ, E. (2007): Analýza kvality života a úloha venkovské turistiky. In: Svět práce a kvalita života v globalizované ekonomice. *Sborník příspěvků z mezinárodní vědecké konference 13. - 14. 9. 2007*, VŠE, Praha, CD rom

- [34] TANGUAY, G., A., RAJAONSON, J., LEFEBVRE, J. - F., LANOIE, P. Measuring the sustainability of cities: An analysis of the use of local indicators. *Ecological Indicators* [online]. 2010, **10**(2), 407-418 [cit. 2016-07-03]. DOI: 10.1016/j.ecolind.2009.07.013. ISSN 1470160x. Dostupné z: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1470160X09001277>
- [35] VAĎUROVÁ, H., MÜHLPACHR, P. (2005): *Kvalita života: Teoretická a metodologická východiska*. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita. 145 s. ISBN 80-210-3754-7
- [36] VAN KAMP, I., LEIDELMEIJER, K., MARSMAN, G., DE HOLLANDER, A. (2003): Urban Environmental Quality and Human Well-being: Towards a Conceptual Framework and Demarcation of Concepts. In: *Landscape and Urban Planning*, vol. 65
- [37] VÁVRA, M. (2007): Hodnotový portrét evropských zemí. Srovnávací analýza s použitím přístupu Shaloma Scgwartze. In: ABRAMUSZKINOVÁ PAVLÍKOVÁ, E. ed. *Studie CESES 2/2007*, FSV UK, Praha, 69 s. [cit. 2016-07-03] Dostupné z: http://ceses.cuni.cz/CESES-20-version1-sesit_07_02.pdf
- [38] WHOQOL (1995): The World Health Organization Quality of Life Assessment (WHOQOL): *Position Paper From the World Health Organization*, Social Science and Medicine, Vol. 41, No. 10
- [39] ZAPLETAL, D. *Shluková analýza* [online prezentace]. 2015 [cit. 2016-07-03]. Dostupné z: Portál studijní agendy IS/STAG Univerzity Pardubice

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha A: Seznam okresů České republiky

Příloha B: Seznam správních obvodů obcí s rozšířenou působností České republiky

Příloha C: Vstupní data do shlukové analýzy okresů

Příloha D: Výsledky shlukové analýzy oblastí pro okresy

Příloha E: Vstupní data do shlukové analýzy správních obvodů obcí s rozšířenou působností

Příloha F: Výsledky shlukové analýzy oblastí pro obce s rozšířenou působností

Příloha G: Výsledky shlukové analýzy všech indikátorů

PŘÍLOHA A

Seznam okresů České republiky:

Benešov	Karviná	Prachatice
Beroun	Kladno	Prostějov
Blansko	Klatovy	Přerov
Brno-město	Kolín	Příbram
Brno-venkov	Kroměříž	Rakovník
Bruntál	Kutná Hora	Rokycany
Břeclav	Liberec	Rychnov nad Kněžnou
Česká Lípa	Litoměřice	Semily
České Budějovice	Louny	Sokolov
Český Krumlov	Mělník	Strakonice
Děčín	Mladá Boleslav	Svitavy
Domažlice	Most	Šumperk
Frydek-Místek	Náchod	Tábor
Havlíčkův Brod	Nový Jičín	Tachov
Hlavní město Praha	Nymburk	Teplice
Hodonín	Olomouc	Trutnov
Hradec Králové	Opava	Třebíč
Cheb	Ostrava-město	Uherské Hradiště
Chomutov	Pardubice	Ústí nad Labem
Chrudim	Pelhřimov	Ústí nad Orlicí
Jablonec nad Nisou	Písek	Vsetín
Jeseník	Plzeň-jih	Vyškov
Jičín	Plzeň-město	Zlín
Jihlava	Plzeň-sever	Znojmo
Jindřichův Hradec	Praha-východ	Žďár nad Sázavou
Karlovy Vary	Praha-západ	

(Český statistický úřad, 2014)

PŘÍLOHA B

Seznam správních obvodů obcí s rozšířenou působností v České republice:

Aš	Hlinsko	Litovel
Benešov	Hlučín	Litvínov
Beroun	Hodonín	Louny
Bílina	Holešov	Lovosice
Bílovec	Holice	Luhačovice
Blansko	Horažďovice	Lysá nad Labem
Blatná	Hořice	Mariánské Lázně
Blovice	Hořovice	Mělník
Bohumín	Horšovský Týn	Mikulov
Boskovice	Hradec Králové	Milevsko
Brandýs nad Labem - Stará Boleslav	Hranice	Mladá Boleslav
Břeclav	Humpolec	Mnichovo Hradiště
Brno	Hustopeče	Mohelnice
Broumov	Ivančice	Moravská Třebová
Bruntál	Jablonec nad Nisou	Moravské Budějovice
Bučovice	Jablunkov	Moravský Krumlov
Bystřice nad Pernštejnem	Jaroměř	Most
Bystřice pod Hostýnem	Jeseník	Náchod
Cheb	Jičín	Náměšť nad Oslavou
Chomutov	Jihlava	Nepomuk
Chotěboř	Jilemnice	Neratovice
Chrudim	Jindřichův Hradec	Nová Paka
Čáslav	Kadaň	Nové Město na Moravě
Černošice	Kaplice	Nové Město nad Metují
Česká Lípa	Karlovy Vary	Nový Bor
Česká Třebová	Karviná	Nový Bydžov
České Budějovice	Kladno	Nový Jičín
Český Brod	Klatovy	Nymburk
Český Krumlov	Kolín	Nýřany
Český Těšín	Konice	Odry
Dačice	Kopřivnice	Olomouc
Děčín	Kostelec nad Orlicí	Opava
Dobříš	Kralovice	Orlová
Dobruška	Kralupy nad Vltavou	Ostrava
Domažlice	Kraslice	Ostrov
Dvůr Králové nad Labem	Kravaře	Otrokovice
Frenštát pod Radhoštěm	Králíky	Pacov
Frýdek-Místek	Krnov	Pardubice
Frýdlant	Kroměříž	Pelhřimov
Frýdlant nad Ostravicí	Kuřim	Písek
Havířov	Kutná Hora	Plzeň
Havlíčkův Brod	Kyjov	Podbořany
Hlavní město Praha	Lanškroun	Poděbrady
	Liberec	Pohořelice
	Lipník nad Bečvou	Polička
	Litoměřice	Prachatice
	Litomyšl	

Přelouč
Přerov
Přeštice
Příbram
Prostějov
Rakovník
Říčany
Rokycany
Rosice
Roudnice nad Labem
Rožnov pod Radhoštěm
Rumburk
Rychnov nad Kněžnou
Rýmařov
Sedlčany
Semily
Slaný
Slavkov u Brna
Soběslav
Sokolov
Stod
Strakonice
Stříbro

Sušice
Světlá nad Sázavou
Svitavy
Šlapanice
Šternberk
Šumperk
Tachov
Tanvald
Tábor
Telč
Teplice
Tišnov
Třebíč
Třeboň
Trhové Sviny
Třinec
Trutnov
Turnov
Týn nad Vltavou
Uherské Hradiště
Uherský Brod
Uničov
Ústí nad Labem
Ústí nad Orlicí

Valašské Klobouky
Valašské Meziříčí
Varnsdorf
Velké Meziříčí
Veselí nad Moravou
Vimperk
Vítkov
Vizovice
Vlašim
Vodňany
Votice
Vrchlabí
Vsetín
Vysoké Mýto
Vyškov
Zábřeh
Zlín
Znojmo
Žamberk
Žatec
Žďár nad Sázavou
Železný Brod
Židlochovice

(ePUSA, 2016)

PŘÍLOHA C

VSTUPNÍ DATA DO SHLUKOVÉ ANALÝZY OKRESŮ

Ekonomická oblast

Tabulka 17: HDP na obyvatele pro kraje

Kraj	HDP/ob.
Hlavní město Praha	829 168
Středočeský kraj	369 335
Jihočeský kraj	343 817
Plzeňský kraj	384 101
Karlovarský kraj	276 941
Ústecký kraj	309 564
Liberecký kraj	315 209
Královéhradecký kraj	356 040
Pardubický kraj	327 545
Kraj Vysočina	334 994
Jihomoravský kraj	397 233
Olomoucký kraj	314 478
Zlínský kraj	359 354
Moravskoslezský kraj	337 741

Zdroj: upraveno dle ČSÚ

Tabulka 18: Ekonomické indikátory pro okresy 1

Okres	Registrované ekonomické subjekty	Podíl obyvatel v produktivním věku	Volná pracovní místa	Podíl nezaměstnaných						Délka silnic a dálnic	Dokončené byty
				Celkem	Dle délky evidence na ÚP		Dle vzdělání				
					3-6 měsíců	Více než 24 měsíců	Základní	Úplné střední s maturitou	VŠ		
Benešov	24 595	66,1	812	4,3	18,3	12,7	17,6	28,9	7,0	1210	231
Beroun	21 684	66,2	620	5,9	16,5	24,4	27,4	27,0	5,8	696	412
Blansko	21 074	66,3	432	6,7	15,8	26,5	19,0	27,7	6,6	610	296
Brno-město	128 462	65,9	1 456	8,8	15,2	30,2	27,1	28,5	12,2	176	998
Brno-venkov	47 126	66,1	778	6,4	17,6	22,2	20,6	27,6	7,8	1089	941
Bruntál	19 636	68,0	264	13,5	11,9	34,4	30,3	18,1	2,4	843	75
Břeclav	25 074	68,3	527	7,7	16,3	23,1	23,6	22,7	5,0	562	324
Česká Lípa	23 223	68,1	748	7,8	15,6	26,1	31,9	18,0	2,9	642	129
České Budějovice	52 629	67,0	1 249	5,1	20,6	13,2	21,5	28,1	9,7	1092	645
Český Krumlov	15 466	68,0	497	8,6	13,5	27,0	38,2	16,1	2,4	686	86
Děčín	27 748	66,2	333	10,3	14,3	30,6	39,3	17,1	2,0	618	115
Domažlice	13 771	67,0	801	5,6	13,6	32,2	32,0	18,3	3,6	756	113
Frýdek-Místek	43 562	67,7	837	7,0	16,4	24,8	18,6	25,8	6,9	554	588
Havlíčkův Brod	19 438	66,5	478	6,6	14,6	25,7	17,8	26,6	4,9	1069	181
Hlavní město Praha	557 736	67,3	9 312	5,0	18,4	19,1	18,4	33,9	16,0	84	4848
Hodonín	33 054	68,3	512	10,4	13,5	31,1	20,4	22,8	4,6	543	200
Hradec Králové	42 889	65,5	457	6,9	17,2	24,2	27,4	25,9	7,6	808	330
Cheb	24 580	67,5	871	6,4	15,5	24,0	37,7	17,5	2,8	696	84
Chomutov	23 813	68,9	393	11,0	13,4	35,6	45,0	14,3	2,0	644	88
Chrudim	23 110	66,9	487	7,0	15,9	21,3	21,5	22,6	4,4	999	204
Jablonec nad Nisou	23 699	66,3	421	6,7	17,6	25,7	33,1	22,2	5,3	445	132
Jeseník	10 060	67,9	89	10,7	13,1	19,7	30,5	16,3	2,5	295	70
Jičín	19 364	66,4	486	5,5	16,6	19,5	25,0	24,1	4,4	884	125
Jihlava	24 574	66,8	388	7,0	15,5	23,8	23,4	23,9	6,7	801	229
Jindřichův Hradec	21 385	66,6	218	5,9	13,8	16,2	23,6	20,5	4,2	1180	174

Zdroj: upraveno dle ČSÚ

Tabulka 19: Ekonomické indikátory pro okresy 2

Okres	Registrované ekonomické subjekty	Podíl obyvatel v produktivním věku	Volná pracovní místa	Podíl nezaměstnaných						Délka silnic a dálnic	Dokončené byty
				Celkem	Dle délky evidence na ÚP		Dle vzdělání				
					3-6 měsíců	Více než 24 měsíců	Základní	Úplně střední s maturitou	VŠ		
Karlovy Vary	34 248	67,4	598	8,3	13,9	30,1	39,7	18,3	3,4	826	181
Karviná	40 750	68,1	716	12,0	13,2	37,6	30,9	17,7	3,5	302	350
Kladno	34 776	66,4	491	8,2	13,5	34,9	33,7	20,6	5,1	801	440
Klatovy	20 858	66,2	668	6,4	14,6	22,7	25,8	21,8	4,7	1137	213
Kolín	21 806	66,2	695	8,3	14,7	26,1	27,5	23,8	4,6	757	234
Kroměříž	22 797	67,2	430	8,6	15,1	28,2	20,5	23,8	6,4	558	71
Kutná Hora	16 270	66,8	312	7,6	14,2	26,6	24,8	23,1	4,7	892	139
Liberec	49 167	66,5	1 837	8,1	16,1	27,1	30,4	22,6	5,5	716	288
Litoměřice	26 539	66,5	553	9,2	15,4	27,6	29,6	21,3	3,1	958	121
Louny	17 705	67,5	407	9,9	14,0	30,3	40,3	17,0	2,6	931	134
Mělník	23 707	67,0	371	7,9	14,9	28,4	35,0	21,9	4,2	617	216
Mladá Boleslav	26 962	67,7	1 034	4,4	19,0	22,0	28,9	24,6	6,0	920	288
Most	23 236	68,0	722	12,8	12,8	36,7	44,1	15,4	2,3	270	69
Náchod	25 898	65,5	338	6,0	17,4	18,1	29,2	23,1	4,9	635	186
Nový Jičín	30 656	67,7	881	6,9	15,1	26,1	26,1	21,6	6,2	651	240
Nymburk	23 118	65,9	1 382	7,8	16,3	27,5	23,9	25,4	5,4	745	222
Olomouc	54 330	66,9	799	8,5	15,3	26,0	24,3	24,7	7,1	1071	893
Opava	38 052	67,9	546	8,2	15,4	27,6	22,7	22,2	5,3	786	315
Ostrava-město	77 372	67,3	2 155	11,0	13,0	35,6	35,3	17,8	5,7	319	375
Pardubice	42 437	66,6	1 247	5,0	18,8	17,7	26,4	26,1	8,4	783	483
Pelhřimov	16 691	66,1	269	4,9	15,9	16,7	16,4	24,7	6,0	981	155
Písek	17 300	65,8	451	5,4	15,2	16,2	22,7	24,5	6,1	727	64
Plzeň-jih	13 036	66,9	315	5,0	15,8	21,5	29,6	21,8	4,2	789	124
Plzeň-město	53 883	66,0	1 515	5,5	17,7	21,6	28,4	27,6	8,9	239	435
Plzeň-sever	17 300	67,5	361	5,5	18,8	20,2	27,1	21,7	4,4	898	261
Praha-východ	45 384	66,0	919	3,3	23,6	9,0	14,7	33,3	13,6	811	1071

Zdroj: upraveno dle ČSÚ

Tabulka 20: Ekonomické indikátory pro okresy 3

Okres	Registrované ekonomické subjekty	Podíl obyvatel v produktivním věku	Volná pracovní místa	Podíl nezaměstnaných						Délka silnic a dálnic	Dokončené byty
				Celkem	Dle délky evidence na ÚP		Dle vzdělání				
					3-6 měsíců	Více než 24 měsíců	Základní	Úplné střední s maturitou	VŠ		
Praha-západ	39 766	65,8	636	4,4	20,4	15,1	16,7	33,5	14,8	585	641
Prachatice	12 855	67,8	595	5,1	15,9	13,8	28,8	17,6	4,2	679	81
Prostějov	23 288	66,2	538	6,9	14,9	27,1	24,1	23,4	6,5	674	168
Přerov	26 652	67,0	808	10,2	13,0	32,7	26,5	22,8	5,6	707	155
Příbram	29 685	67,1	638	9,0	14,4	28,2	22,1	24,8	4,6	956	236
Rakovník	12 005	67,3	323	7,1	14,1	29,2	26,0	23,4	5,4	646	96
Rokycany	11 130	66,7	367	4,5	18,5	18,6	29,7	22,2	5,0	483	105
Rychnov nad Kněžnou	17 851	66,4	305	4,6	18,6	15,7	21,9	24,9	5,4	782	167
Semily	19 173	65,9	590	7,8	14,5	26,7	19,2	26,0	5,1	619	132
Sokolov	17 774	68,2	179	9,9	14,8	35,2	39,8	12,3	1,6	520	59
Strakonice	16 142	66,7	247	7,0	14,5	28,7	23,0	24,1	6,0	807	96
Svitavy	21 048	67,0	536	8,1	13,9	29,7	23,9	20,9	4,4	918	114
Šumperk	24 017	66,9	581	9,0	13,1	31,7	26,5	21,9	4,1	824	134
Tábor	25 009	66,1	376	7,5	14,7	25,1	20,9	24,3	7,0	978	141
Tachov	12 329	69,5	751	7,3	13,0	32,3	38,7	15,4	2,3	829	111
Teplíce	25 873	67,3	703	9,0	14,3	29,4	45,6	16,4	2,5	393	99
Trutnov	29 017	66,4	1 183	7,7	13,8	25,2	26,9	19,9	3,9	656	227
Třebíč	23 111	67,7	519	9,6	13,2	30,8	17,1	23,8	5,9	1090	197
Uherské Hradiště	32 083	67,3	819	6,4	16,8	23,9	17,0	26,3	7,4	525	249
Ústí nad Labem	28 501	66,3	377	12,5	12,0	38,0	45,9	16,0	2,7	402	117
Ústí nad Orlicí	29 768	66,7	1 197	5,8	16,5	26,4	38,9	22,1	5,2	896	195
Vsetín	32 020	67,2	545	8,5	14,8	26,0	17,8	26,8	5,9	504	269
Vyškov	19 817	67,4	296	6,0	18,0	22,8	21,3	24,6	7,4	493	197
Zlín	51 932	67,0	955	6,5	16,8	22,8	16,4	28,9	8,6	555	218
Znojmo	25 597	67,8	456	10,9	14,1	25,0	23,5	20,2	3,7	982	286
Žďár nad Sázavou	24 986	66,9	435	7,5	14,6	28,9	14,5	25,8	6,2	1142	277

Zdroj: upraveno dle ČSÚ

Sociální oblast

Tabulka 21: Sociální indikátory pro okresy 1

Okres	Zemřelí/ 1000 ob.	Novorozenecká úm./ 1000 živě nar.	Sňatky/ 1000 ob.	Rozvody/ 1000 ob.	Mateřské školy	Základní školy	SOŠ, Gymnázia	Počet nemocnic	Počet lékařů/ 1000 ob.	Počet dopravních nehod	Počet trestných činů
Benešov	10,0	1,0	3,7	2,6	52	38	14	1	3,3	1 452	2 245
Beroun	9,6	3,0	4,0	2,9	60	45	8	2	3,8	714	2 142
Blansko	9,7	0,9	4,1	2,2	64	51	13	2	3,6	519	1 570
Brno-město	10,0	2,5	4,7	2,6	165	89	56	11	10,3	2 703	14 203
Brno-venkov	9,0	3,2	4,2	2,4	134	107	12	2	1,8	1 526	3 408
Bruntál	10,7	1,1	3,9	2,6	57	45	14	2	3,4	662	2 269
Břeclav	9,5	0,0	4,2	2,5	63	52	13	3	3,5	523	2 287
Česká Lípa	9,6	0,0	4,6	2,9	54	47	10	1	3,0	1 098	3 019
České Budějovice	9,3	1,4	4,9	2,9	90	62	30	1	5,7	1 283	5 576
Český Krumlov	9,7	0,0	4,3	2,4	34	32	5	1	3,3	411	1 615
Děčín	9,9	2,3	4,2	2,7	62	54	19	5	2,9	1 058	4 217
Domažlice	9,4	0,0	4,9	2,2	39	27	7	1	2,5	370	1 041
Frýdek-Místek	10,0	0,9	4,6	2,5	98	89	20	4	3,8	1 507	4 708
Havlíčkův Brod	9,1	0,0	4,0	2,2	48	249	10	1	4,2	746	1 540
Hlavní město Praha	9,7	0,6	4,7	2,3	395	260	189	27	7,9	19 306	71 828
Hodonín	9,9	2,1	4,2	2,3	77	66	12	2	3,6	611	2 276
Hradec Králové	10,3	1,8	4,7	2,4	75	58	26	2	7,7	1 472	3 135
Cheb	10,5	4,6	4,1	2,3	39	33	9	2	3,8	387	2 061
Chomutov	10,3	4,9	4,3	2,4	36	38	9	2	3,2	1 312	4 130
Chrudim	10,0	0,9	4,2	2,7	54	49	13	1	3,2	663	1 443
Jablonec nad Nisou	9,5	1,1	4,1	2,9	43	38	9	2	3,6	612	2 535
Jeseník	11,3	0,0	4,3	2,6	28	18	7	1	3,4	405	1 061
Jičín	9,7	0,0	4,7	2,2	53	40	13	1	3,5	605	1 438
Jihlava	9,4	2,4	4,4	2,3	45	330	15	1	4,6	902	2 182
Jindřichův Hradec	10,1	1,1	4,2	2,0	46	41	14	2	3,8	510	1 735

Zdroj: upraveno dle ČSÚ

Tabulka 22: Sociální indikátory pro okresy 2

Okres	Zemřelí/ 1000 ob.	Novorozenecká úm./ 1000 živě nar.	Sňatky/ 1000 ob.	Rozvody/ 1000 ob.	Mateřské školy	Základní školy	SOŠ, Gymnázia	Počet nemocnic	Počet lékařů/ 1000 ob.	Počet dopravních nehod	Počet trestných činů
Karlovy Vary	10,9	1,9	4,1	2,6	43	42	20	2	5,9	961	2 942
Karviná	11,5	0,9	4,3	2,8	85	71	29	5	3,5	1 245	8 051
Kladno	10,8	1,1	4,1	3,2	79	59	19	3	5,5	1 104	3 360
Klatovy	11,0	1,2	4,6	2,3	42	42	7	3	3,5	367	1 515
Kolín	9,9	1,0	4,0	3,2	59	40	14	2	3,9	670	2 951
Kroměříž	10,3	1,0	4,4	2,5	68	47	15	1	4,3	611	1 513
Kutná Hora	10,6	1,4	3,9	2,5	38	33	11	2	2,7	493	1 381
Liberec	10,0	3,4	4,0	2,9	85	72	21	2	4,6	1 376	5 532
Litoměřice	11,9	1,6	4,2	3,4	74	49	16	2	3,5	1 058	2 970
Louny	10,9	2,3	3,8	3,0	50	38	10	3	3,0	1 022	2 076
Mělník	9,6	2,6	4,2	3,0	53	49	11	3	3,0	754	2 271
Mladá Boleslav	8,7	0,0	4,3	3,0	60	44	17	1	4,2	1 177	2 971
Most	10,9	1,9	3,8	2,7	20	28	16	4	3,5	887	4 086
Náchod	10,4	2,8	4,8	2,9	64	56	14	1	3,2	756	2 147
Nový Jičín	9,9	0,6	4,5	2,2	62	71	14	3	3,3	1 067	3 123
Nymburk	9,7	0,9	4,3	2,6	58	43	14	2	2,6	744	2 014
Olomouc	9,4	0,8	4,3	2,5	116	100	34	3	6,9	1 893	6 056
Opava	10,6	1,1	4,1	2,2	79	80	19	1	3,4	1 110	3 655
Ostrava-město	11,1	1,5	4,3	2,9	94	86	43	3	5,9	2 726	15 427
Pardubice	10,0	1,1	4,3	2,9	84	56	23	2	5,4	1 211	3 474
Pelhřimov	11,0	0,0	4,1	2,1	38	207	12	1	3,4	591	1 309
Písek	11,0	0,0	3,9	2,5	34	23	10	1	3,7	357	1 525
Plzeň-jih	10,4	0,0	3,7	2,6	33	24	3	1	3,2	300	774
Plzeň-město	10,0	2,6	4,6	2,3	66	47	25	4	8,9	901	5 589
Plzeň-sever	9,5	0,0	4,1	2,2	41	35	4	0	1,6	331	975
Praha-východ	7,5	0,0	4,3	3,2	99	55	13	3	1,9	1 589	4 253

Zdroj: upraveno dle ČSÚ

Tabulka 23: Sociální indikátory pro okresy 3

Okres	Zemřelí/ 1000 ob.	Novorozenecká úm./ 1000 živě nar.	Sňatky/ 1000 ob.	Rozvody/ 1000 ob.	Mateřské školy	Základní školy	SOŠ, Gymnázia	Počet nemocnic	Počet lékařů/ 1000 ob.	Počet dopravních nehod	Počet trestných činů
Praha-západ	7,6	1,8	4,1	3,7	72	45	4	2	1,5	1 102	3 577
Prachatice	10,6	4,2	4,4	2,2	33	30	4	2	3,0	371	1 060
Prostějov	11,1	1,8	4,6	2,4	73	49	17	1	4,0	567	2 160
Přerov	10,5	0,8	4,0	2,3	86	63	21	2	3,5	831	2 469
Příbram	10,2	2,6	4,1	2,7	70	53	16	2	3,9	1 265	2 698
Rakovník	10,5	1,8	3,9	3,0	40	27	11	1	2,9	540	1 255
Rokycany	11,5	4,4	4,0	3,3	22	20	3	1	4,1	185	921
Rychnov nad Kněžnou	10,1	1,2	4,3	2,3	56	53	8	1	2,9	500	1 106
Semily	10,7	0,0	4,2	2,3	55	48	10	3	3,8	486	1 418
Sokolov	10,1	2,4	4,3	2,8	39	32	9	1	3,2	384	1 723
Strakonice	10,1	4,2	4,5	2,2	32	26	12	1	3,5	375	1 362
Svitavy	9,8	2,9	4,4	2,3	84	64	16	4	4,1	588	1 588
Šumperk	10,0	1,7	4,3	2,1	73	67	15	2	3,2	754	2 320
Tábor	10,9	1,1	4,1	2,4	41	41	15	1	4,1	446	1 810
Tachov	8,6	0,0	4,4	2,5	29	25	6	1	2,5	451	1 176
Teplice	11,5	0,8	3,8	3,2	58	38	13	3	3,1	1 280	4 114
Trutnov	10,2	2,6	4,2	2,6	59	60	20	3	4,0	921	2 355
Třebíč	9,6	0,0	4,4	2,0	76	323	10	1	3,5	601	1 541
Uherské Hradiště	10,6	4,3	4,1	2,0	77	65	16	2	3,6	980	1 983
Ústí nad Labem	9,8	1,6	4,0	2,5	57	32	11	2	6,5	1 755	4 334
Ústí nad Orlicí	9,9	0,7	4,3	2,2	94	83	21	2	3,2	989	1 875
Vsetín	10,7	3,5	3,9	1,9	78	71	15	3	3,2	618	2 403
Vyškov	10,1	4,8	4,7	2,5	73	47	5	1	3,2	539	1 246
Zlín	10,2	2,8	4,5	2,4	89	75	21	4	4,7	1 275	2 908
Znojmo	10,1	1,8	4,4	2,7	81	60	12	1	3,9	529	2 119
Žďár nad Sázavou	9,2	4,8	4,5	2,2	76	338	18	2	3,4	869	1 535

Zdroj: upraveno dle ČSÚ

Environmentální oblast

Tabulka 24: Environmentální indikátory pro okresy 1

Okres	Hustota zalidnění	Plocha maloplošných chráněných území	Emise TZL	Emise SO ₂	Emise NO _x	Emise CO	Emise VOC	Emise NH ₃	Koeficient ekologické stability
Benešov	66	438	433,3	489,7	383,7	5505,2	634,8	0,0	0,80
Beroun	135	2 631	237,5	253,5	253,1	4524,2	580,7	0,0	1,04
Blansko	125	1 759	123,5	165,0	297,7	2511,6	376,6	0,0	1,34
Brno-město	1 640	319	123,7	410,8	815,9	455,0	177,2	9,4	0,70
Brno-venkov	142	2 488	208,0	187,7	1029,4	4771,8	515,2	0,0	0,72
Bruntál	62	2 477	188,9	534,1	314,7	3532,4	826,5	0,0	2,86
Břeclav	111	2 361	63,6	30,9	345,0	1187,8	262,9	0,0	0,64
Česká Lípa	96	2 446	233,7	352,1	320,3	3332,1	402,5	2,4	2,06
České Budějovice	116	1 944	368,5	2150,4	951,5	5376,8	748,4	8,9	1,13
Český Krumlov	38	4 829	196,7	309,5	400,6	3220,1	504,0	0,0	3,16
Děčín	145	1 309	310,9	570,8	344,9	4465,7	520,9	0,1	3,94
Domažlice	54	837	208,9	293,8	163,7	3281,1	405,6	0,0	1,33
Frýdek-Místek	176	2 955	1005,3	4993,2	3369,6	68868,7	1213,9	0,2	2,70
Havlíčkův Brod	75	1 347	315,2	295,1	572,2	4364,3	535,2	0,7	0,85
Hlavní město Praha	2 538	2 328	216,7	233,8	1944,2	2049,7	561,8	0,1	0,31
Hodonín	141	2 180	125,8	860,6	752,0	1974,8	292,7	0,0	0,72
Hradec Králové	183	1 206	204,2	309,1	227,8	2774,6	499,4	0,0	0,43
Cheb	88	1 240	150,1	257,8	217,2	2061,5	259,8	0,0	1,86
Chomutov	133	4 948	731,0	11342,4	9581,7	3428,7	1544,5	0,0	1,43
Chrudim	105	2 288	275,1	531,9	893,6	3625,5	414,8	13,4	0,86
Jablonec nad Nisou	224	612	160,8	224,5	200,8	2129,9	241,1	0,0	4,41
Jeseník	55	1 562	81,2	54,0	54,4	1490,6	194,2	0,0	2,83
Jičín	90	1 734	257,4	286,8	210,3	3538,7	422,1	0,2	0,65
Jihlava	94	665	321,8	180,3	796,6	3767,2	819,8	0,0	0,91
Jindřichův Hradec	47	4 390	243,6	336,2	325,6	4868,2	644,4	0,0	1,56

Zdroj: upraveno dle ČSÚ, ČHMÚ

Tabulka 25: Environmentální indikátory pro okresy 2

Okres	Hustota zalidnění	Plocha maloplošných chráněných území	Emise TZL	Emise SO ₂	Emise NO _x	Emise CO	Emise VOC	Emise NH ₃	Koeficient ekologické stability
Karlovy Vary	77	1 782	246,6	573,5	257,5	2803,0	321,3	0,0	1,78
Karviná	718	471	301,6	2922,5	4114,7	4996,4	592,9	28,3	0,58
Kladno	225	376	256,6	2626,8	1865,4	3087,0	523,2	0,8	0,39
Klatovy	45	8 298	328,7	558,6	293,5	4838,5	709,9	0,0	1,93
Kolín	132	657	300,9	1430,7	651,7	3623,4	630,9	9,9	0,30
Kroměříž	134	418	87,2	179,4	169,8	2135,3	343,5	0,0	0,61
Kutná Hora	81	512	364,5	650,1	403,0	3451,2	616,3	0,0	0,57
Liberec	174	1 642	268,4	383,1	308,4	4207,1	628,7	1,5	2,28
Litoměřice	115	1 003	433,7	2661,5	2521,0	5144,6	604,7	27,8	0,45
Louny	77	386	532,1	5631,2	8323,6	4254,5	1012,5	8,3	0,40
Mělník	150	3 093	699,4	10610,4	7509,8	3430,9	1264,9	17,4	0,39
Mladá Boleslav	123	1 084	330,3	1071,3	714,7	4203,9	1394,0	0,6	0,56
Most	244	386	246,5	8961,3	5003,3	2147,1	252,5	0,0	0,83
Náchod	130	4 099	272,6	990,1	324,0	4027,3	588,0	0,0	1,07
Nový Jičín	172	973	232,8	286,0	314,8	4889,4	535,0	0,2	0,72
Nymburk	114	1 057	263,2	496,2	223,4	3484,8	621,8	2,6	0,34
Olomouc	144	1 776	265,1	947,0	689,1	3775,0	894,0	0,0	0,78
Opava	159	847	207,3	338,8	303,5	3652,4	781,1	0,0	0,71
Ostrava-město	982	622	1146,5	9674,1	8879,0	46908,0	695,5	8,1	0,55
Pardubice	192	770	662,0	10292,2	8143,1	2493,7	1096,9	3,3	0,64
Pelhřimov	56	241	440,1	343,0	617,4	4300,1	665,9	0,0	0,87
Písek	63	376	179,3	566,5	228,2	3177,3	392,4	0,0	1,04
Plzeň-jih	63	187	220,6	249,1	261,5	3098,8	501,4	0,0	0,95
Plzeň-město	716	112	205,6	4766,3	1440,6	1472,0	362,1	0,4	0,70
Plzeň-sever	60	567	286,4	301,5	260,4	3231,8	357,6	0,0	1,04
Praha-východ	217	893	354,4	267,9	176,3	3578,6	452,5	0,0	0,53

Zdroj: upraveno dle ČSÚ, ČHMÚ

Tabulka 26: Environmentální indikátory pro okresy 3

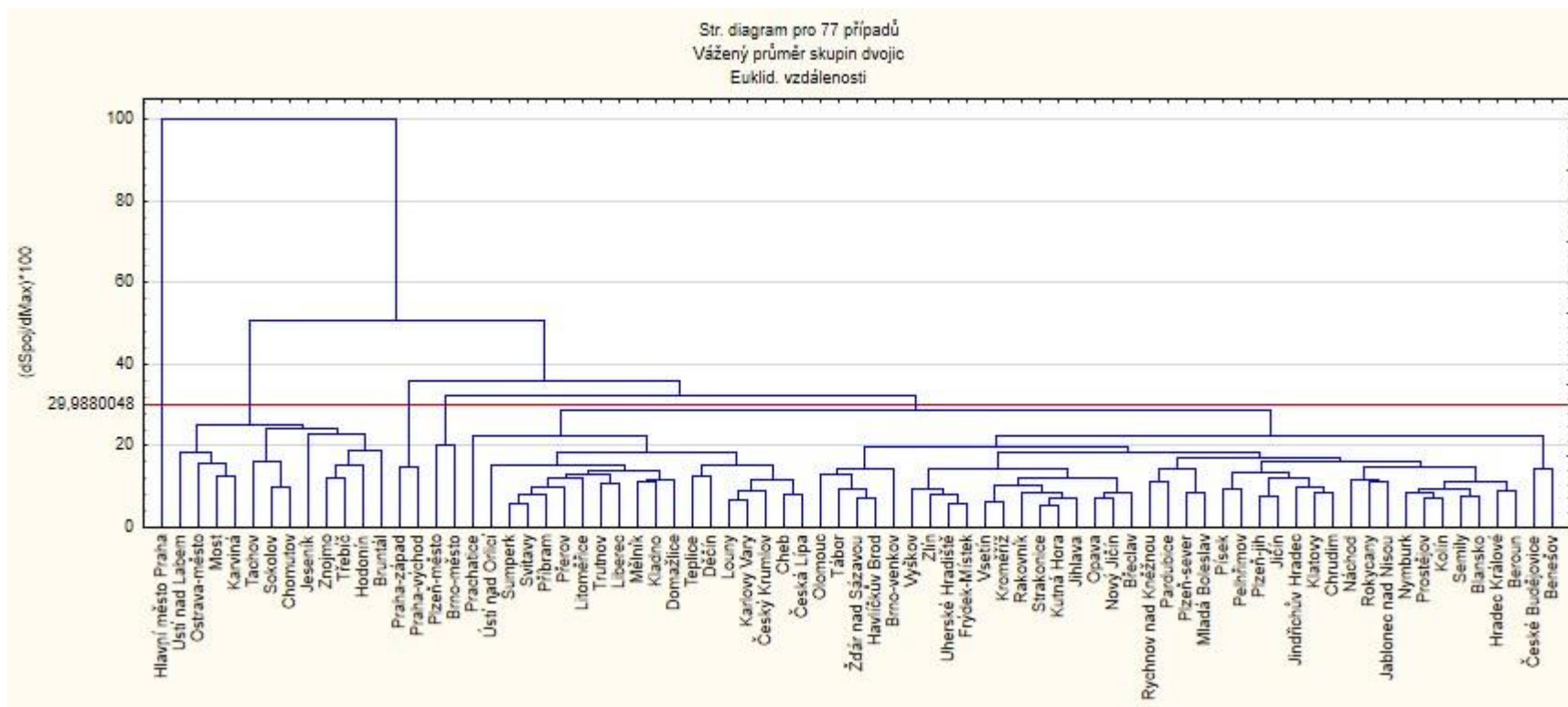
Okres	Hustota zalidnění	Plocha maloplošných chráněných území	Emise TZL	Emise SO ₂	Emise NO _x	Emise CO	Emise VOC	Emise NH ₃	Koeficient ekologické stability
Praha-západ	232	572	203,4	284,9	164,9	2987,0	304,6	0,0	0,70
Prachatice	37	5 391	145,4	194,4	123,3	2806,4	339,2	0,0	3,31
Prostějov	142	560	127,7	328,8	328,8	2162,5	345,3	0,0	0,41
Přerov	156	1 018	202,4	2109,5	1834,6	5010,7	558,8	0,0	0,43
Příbram	67	757	444,0	1379,9	633,9	6433,5	679,1	0,0	1,46
Rakovník	62	1 133	258,8	303,3	226,8	2832,5	299,2	0,0	0,91
Rokycany	83	473	129,1	191,4	114,3	2020,9	261,5	0,0	1,33
Rychnov nad Kněžnou	80	691	355,4	1126,0	488,1	4024,5	868,6	38,4	1,52
Semily	106	1 015	257,0	325,4	170,5	3328,3	387,0	0,0	2,05
Sokolov	120	1 141	348,8	8724,3	4266,8	2505,4	849,3	5,0	2,95
Strakonice	68	537	228,3	1175,7	376,9	3338,8	392,7	0,0	0,88
Svitavy	76	827	347,5	502,0	560,0	4906,9	562,9	1,0	0,90
Šumperk	93	2 636	318,8	346,0	362,8	4767,7	577,8	0,0	2,34
Tábor	77	1 471	353,0	1805,4	682,6	4760,8	645,2	0,0	0,92
Tachov	38	528	171,7	142,9	145,2	2291,8	360,6	0,0	1,64
Teplice	275	512	253,2	4473,2	2768,8	1834,2	291,5	94,8	1,33
Trutnov	104	614	451,7	1380,7	898,2	3612,3	547,2	0,0	2,07
Třebíč	77	2 872	255,0	217,4	379,0	3959,6	522,4	9,1	0,58
Uherské Hradiště	144	913	104,8	319,7	239,8	2303,7	498,7	0,0	0,99
Ústí nad Labem	295	317	115,6	3076,6	1404,5	1431,4	562,6	0,0	2,02
Ústí nad Orlicí	109	1 466	344,7	472,5	462,4	5508,3	980,8	5,4	1,22
Vsetín	126	675	275,5	1404,5	1204,8	5597,1	817,7	1,7	3,34
Vyškov	103	327	83,4	28,1	177,3	1526,1	247,5	1,6	0,66
Zlín	186	208	220,8	2324,6	1052,5	3792,6	1184,9	0,0	1,83
Znojmo	71	888	228,3	221,5	306,6	3301,2	346,3	6,3	0,43
Žďár nad Sázavou	75	696	392,1	762,2	395,4	5603,3	671,9	3,6	1,11

Zdroj: upraveno dle ČSÚ, ČHMÚ

PŘÍLOHA D

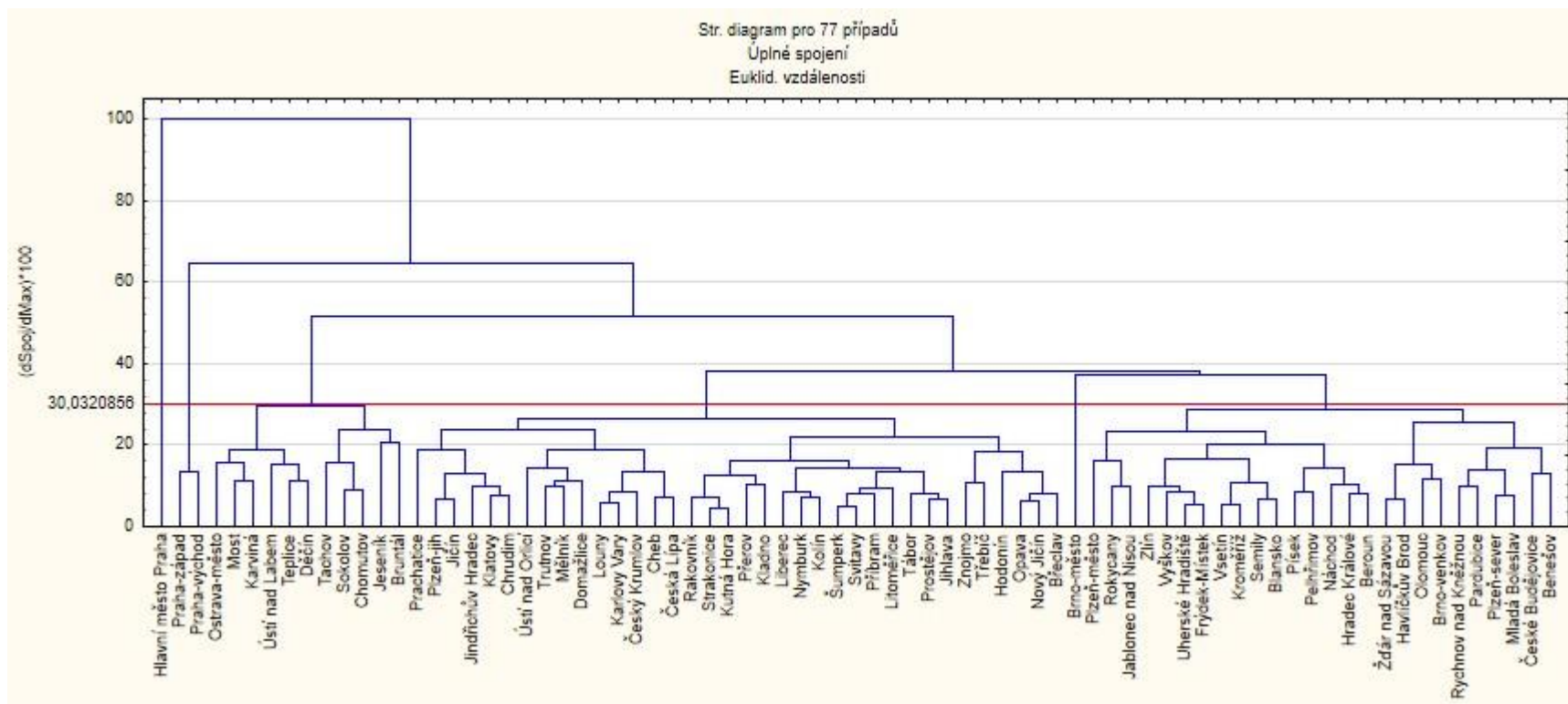
VÝSLEDKY SHLUKOVÉ ANALÝZY OBLASTÍ PRO OKRESY

Ekonomická oblast



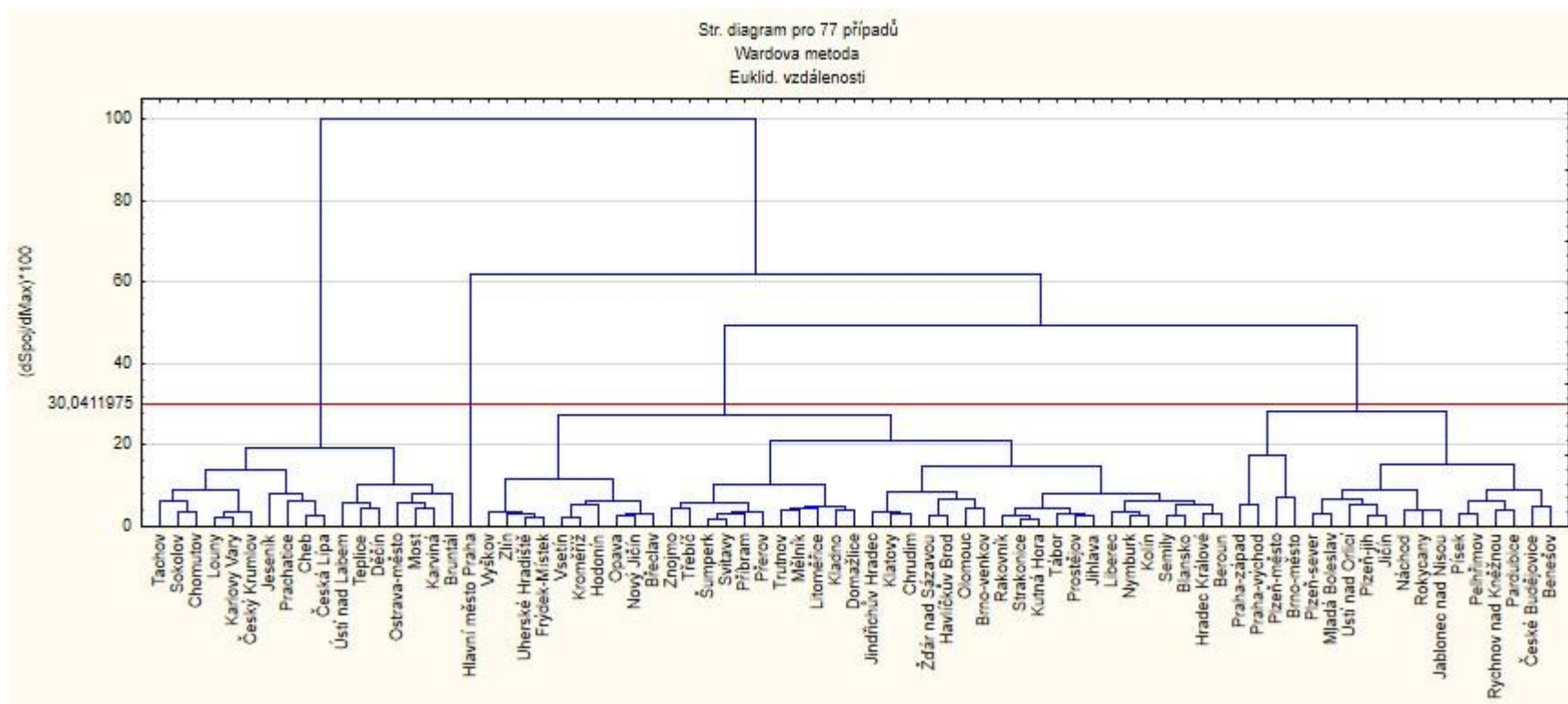
Obrázek 10: EO (okresy) – Dendrogram - Metoda průměrné vzdálenosti

Zdroj: STATISTICA, vlastní zpracování



Obrázek 11: EO (okresy) – Dendrogram - Metoda nejvzdálenějšího souseda

Zdroj: STATISTICA, vlastní zpracování



Obrázek 12: EO (okresy) – Dendrogram - Wardova metoda

Zdroj: STATISTICA, vlastní zpracování

Tabulka 27: EO (okresy) - Zařazení do shluků - Metoda průměrné vzdálenosti

Shluk	Okresy	Počet okresů
1	Hlavní město Praha	1
2	Praha-východ, Praha-západ	2
3	Brno-město, Plzeň-město	2
4	Bruntál, Hodonín, Chomutov, Jeseník, Karviná, Most, Ostrava-město, Sokolov, Tachov, Třebíč, Ústí nad Labem, Znojmo	12
5	Benešov, Beroun, Blansko, Brno-venkov, Břeclav, Česká Lípa, České Budějovice, Český Krumlov, Děčín, Domažlice, Frýdek-Místek, Havlíčkův Brod, Hradec Králové, Cheb, Chrudim, Jablonec nad Nisou, Jičín, Jihlava, Jindřichův Hradec, Karlovy Vary, Kladno, Klatovy, Kolín, Kroměříž, Kutná Hora, Liberec, Litoměřice, Louny, Mělník, Mladá Boleslav, Náchod, Nový Jičín, Nymburk, Olomouc, Opava, Pardubice, Pelhřimov, Písek, Plzeň-jih, Plzeň-sever, Prachatice, Prostějov, Přerov, Příbram, Rakovník, Rokycany, Rychnov nad Kněžnou, Semily, Strakonice, Svitavy, Šumperk, Tábor, Teplice, Trutnov, Uherské Hradiště, Ústí nad Orlicí, Vsetín, Vyškov, Zlín, Žďár nad Sázavou	60

Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka 28: EO (Okresy) – Zařazení do shluků – Metoda nejvzdálenějšího souseda

Shluk	Okresy	Počet okresů
1	Brno-město	1
2	Hlavní město Praha	1
3	Praha-východ, Praha-západ	2
4	Břeclav, Česká Lípa, Český Krumlov, Domažlice, Hodonín, Cheb, Chrudim, Jičín, Jihlava, Jindřichův Hradec, Karlovy Vary, Kladno, Klatovy, Kolín, Kutná Hora, Liberec, Litoměřice, Louny, Mělník, Nový Jičín, Nymburk, Opava, Plzeň-jih, Prachatice, Prostějov, Přerov, Příbram, Rakovník, Strakonice, Svitavy, Šumperk, Tábor, Trutnov, Třebíč, Ústí nad Orlicí, Znojmo	36
5	Benešov, Beroun, Blansko, Brno-venkov, České Budějovice, Frýdek-Místek, Havlíčkův Brod, Hradec Králové, Jablonec nad Nisou, Kroměříž, Mladá Boleslav, Náchod, Olomouc, Pardubice, Pelhřimov, Písek, Plzeň-město, Plzeň-sever, Rokycany, Rychnov nad Kněžnou, Semily, Uherské Hradiště, Vsetín, Vyškov, Zlín, Žďár nad Sázavou	26
6	Bruntál, Děčín, Chomutov, Jeseník, Karviná, Most, Ostrava-město, Sokolov, Tachov, Teplice, Ústí nad Labem	11

Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka 29: EO (okresy) - Zařazení do shluků - Wardova metoda

Shluk	Okresy	Počet okresů
1	Hlavní město Praha	1
2	Bruntál, Česká Lípa, Český Krumlov, Děčín, Cheb, Chomutov, Jeseník, Karlovy Vary, Karviná, Louny, Most, Ostrava-město, Prachatice, Sokolov, Tachov, Teplice, Ústí nad Labem	17
3	Beroun, Blansko, Brno-venkov, Břeclav, Domažlice, Frýdek-Místek, Havlíčkův Brod, Hodonín, Hradec Králové, Chrudim, Jihlava, Jindřichův Hradec, Kladno, Klatovy, Kolín, Kroměříž, Kutná Hora, Liberec, Litoměřice, Mělník, Nový Jičín, Nymburk, Olomouc, Opava, Prostějov, Přerov, Příbram, Rakovník, Semily, Strakonice, Svitavy, Šumperk, Tábor, Trutnov, Třebíč, Uherské Hradiště, Vsetín, Vyškov, Zlín, Znojmo, Žďár nad Sázavou	41
4	Benešov, Brno-město, České Budějovice, Jablonec nad Nisou, Jičín, Mladá Boleslav, Náchod, Pardubice, Pelhřimov, Písek, Plzeň-jih, Plzeň-město, Plzeň-sever, Praha-východ, Praha-západ, Rokycany, Rychnov nad Kněžnou, Ústí nad Orlicí	18

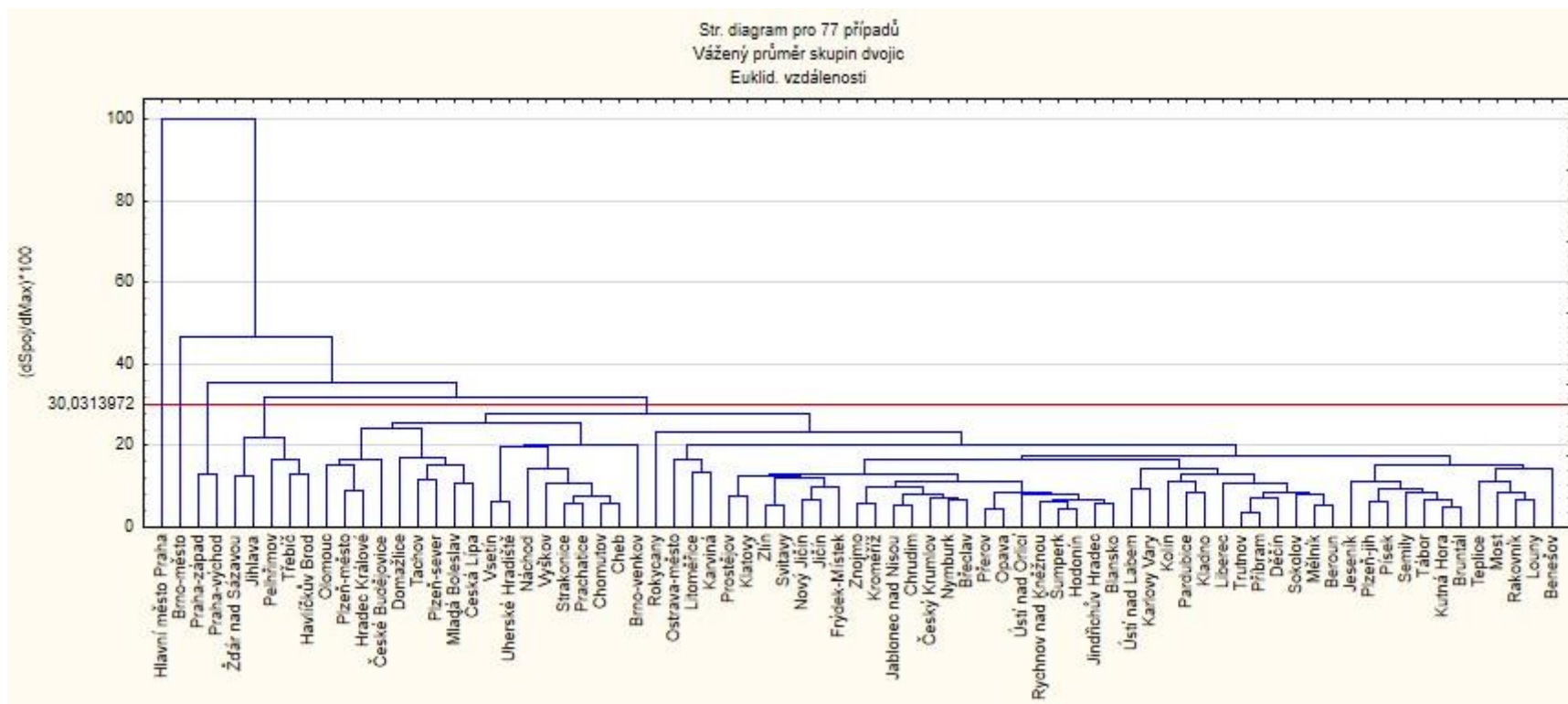
Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka 30: EO (okresy) – Výřez matice vzdáleností - Metoda nejvzdálenějšího souseda

Případ	Euklid. Vzdálenosti, Úplné spojení															
	Benešov	Beroun	Blansko	Brno-město	Brno-venkov	Bruntál	Břeclav	Česká Lípa	České Budějovice	Český Krumlov	Děčín	Domažlice	Frydek-Místek	Havlíčkův Brod	Hlavní město Praha	Hodonín
Benešov	0,0	3,4	3,7	6,5	2,4	7,7	4,8	5,7	2,3	6,6	6,6	5,6	4,3	3,2	15,5	6,3
Beroun	3,4	0,0	1,3	4,2	2,3	5,6	2,9	3,5	3,8	4,3	4,0	3,1	2,4	2,3	15,2	4,0
Blansko	3,7	1,3	0,0	3,9	2,6	5,4	2,9	3,8	4,2	4,7	4,4	3,5	2,0	2,1	15,3	3,5
Brno-město	6,5	4,2	3,9	0,0	4,8	6,9	5,2	5,9	6,0	6,5	5,8	5,7	4,2	5,5	12,8	5,2
Brno-venkov	2,4	2,3	2,6	4,8	0,0	6,4	4,0	4,8	2,6	5,7	5,4	4,6	3,1	2,4	14,5	5,0
Bruntál	7,7	5,6	5,4	6,9	6,4	0,0	4,4	3,6	7,8	3,0	3,3	4,0	5,2	5,0	17,3	2,8
Břeclav	4,8	2,9	2,9	5,2	4,0	4,4	0,0	1,9	4,5	3,1	4,1	3,2	1,6	3,4	15,4	2,3
Česká Lípa	5,7	3,5	3,8	5,9	4,8	3,6	1,9	0,0	5,6	1,5	2,9	2,2	3,1	3,9	16,1	2,7
České Budějovice	2,3	3,8	4,2	6,0	2,6	7,8	4,5	5,6	0,0	6,6	7,0	6,0	3,9	4,3	14,3	6,2
Český Krumlov	6,6	4,3	4,7	6,5	5,7	3,0	3,1	1,5	6,6	0,0	2,5	2,3	4,2	4,6	16,7	3,1
Děčín	6,6	4,0	4,4	5,8	5,4	3,3	4,1	2,9	7,0	2,5	0,0	2,8	4,8	4,5	16,8	3,9
Domažlice	5,6	3,1	3,5	5,7	4,6	4,0	3,2	2,2	6,0	2,3	2,8	0,0	3,6	3,3	16,3	3,4
Frydek-Místek	4,3	2,4	2,0	4,2	3,1	5,2	1,6	3,1	3,9	4,2	4,8	3,6	0,0	3,0	14,5	2,8
Havlíčkův Brod	3,2	2,3	2,1	5,5	2,4	5,0	3,4	3,9	4,3	4,6	4,5	3,3	3,0	0,0	15,9	3,8
Hlavní město Praha	15,5	15,2	15,3	12,8	14,5	17,3	15,4	16,1	14,3	16,7	16,8	16,3	14,5	15,9	0,0	15,9
Hodonín	6,3	4,0	3,5	5,2	5,0	2,8	2,3	2,7	6,2	3,1	3,9	3,4	2,8	3,8	15,9	0,0
Hradec Králové	3,3	1,4	1,9	4,1	2,0	5,9	3,8	4,2	3,7	4,9	4,2	3,8	3,2	2,6	15,2	4,7
Cheb	5,4	3,3	4,0	6,0	4,7	4,3	2,7	1,3	5,5	1,7	2,8	1,9	3,7	4,0	16,1	3,7
Chomutov	8,5	6,1	6,4	7,5	7,3	2,9	4,6	3,2	8,3	2,3	3,6	4,0	5,8	6,3	17,4	4,0
Chrudim	3,1	2,2	2,4	5,6	2,5	4,7	2,6	2,9	3,8	3,7	4,0	3,0	2,6	1,5	15,9	3,6
Jablonec nad Nisou	4,7	1,9	2,5	4,4	3,8	5,3	2,9	2,9	4,8	3,7	3,1	2,9	3,0	3,6	15,7	4,0
Jeseník	7,0	4,8	4,8	6,3	6,2	3,6	3,2	2,6	7,1	2,5	3,3	3,9	4,3	5,2	16,8	3,1
Jičín	2,7	1,6	2,3	5,5	2,5	5,5	2,9	3,2	3,5	4,1	4,1	3,1	2,8	2,0	15,8	4,3
Jihlava	3,5	1,5	1,5	4,5	2,5	4,7	2,2	2,9	3,8	3,7	3,8	2,8	1,9	1,8	15,5	3,1
Jindřichův Hradec	3,4	3,3	3,6	6,6	3,4	5,3	3,8	3,7	4,5	4,1	4,5	3,4	4,0	2,3	16,4	4,6
Karlovy Vary	6,0	3,6	4,2	5,9	4,9	3,1	3,3	1,9	6,1	1,4	2,0	1,8	4,0	3,9	16,3	3,3
Karviná	8,1	5,3	5,1	5,7	6,6	2,6	3,9	3,3	7,9	3,1	3,3	3,9	4,5	5,6	16,2	2,5
Kladno	5,7	3,0	3,3	4,8	4,2	3,5	3,7	3,0	6,0	2,9	2,2	1,8	3,7	3,2	15,9	3,3

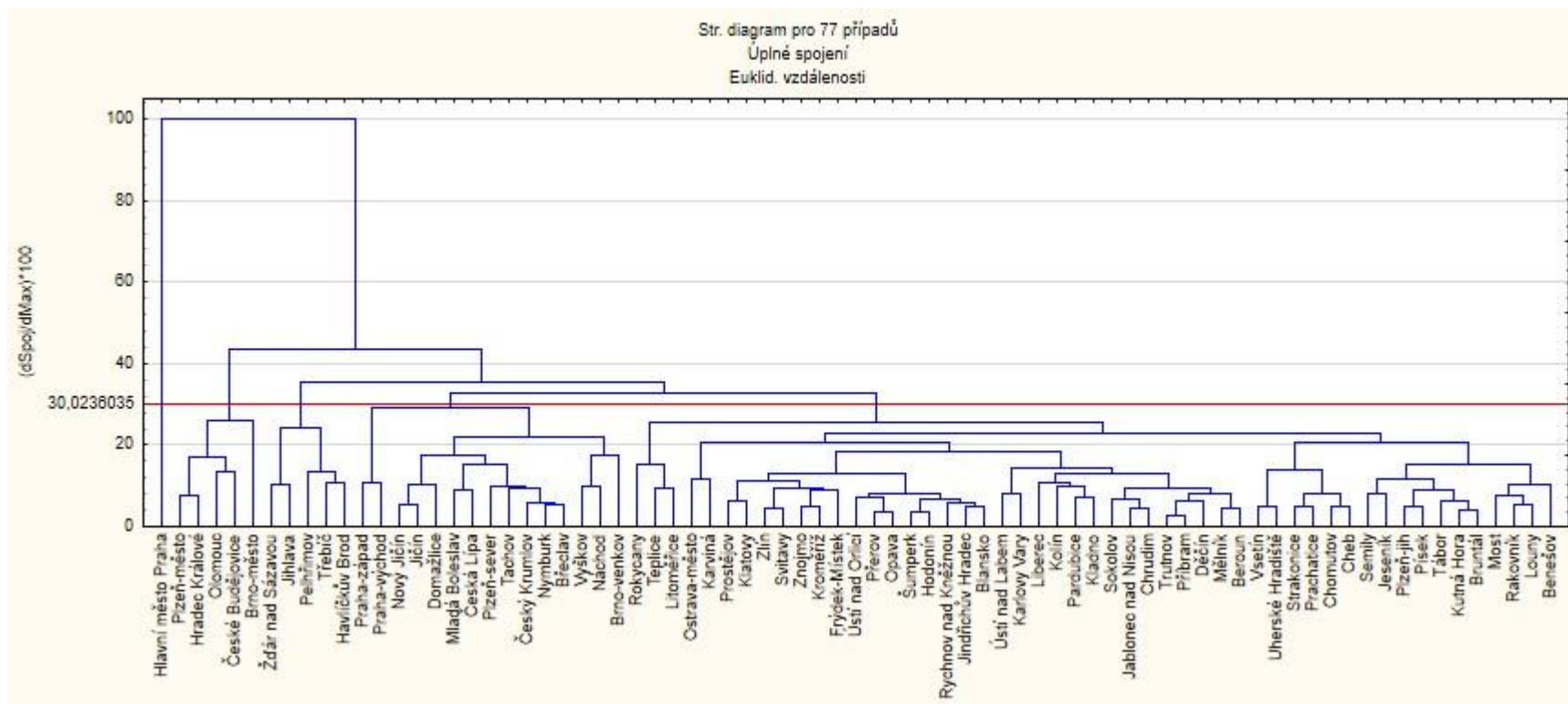
Zdroj: STATISTICA, vlastní zpracování

Sociální oblast



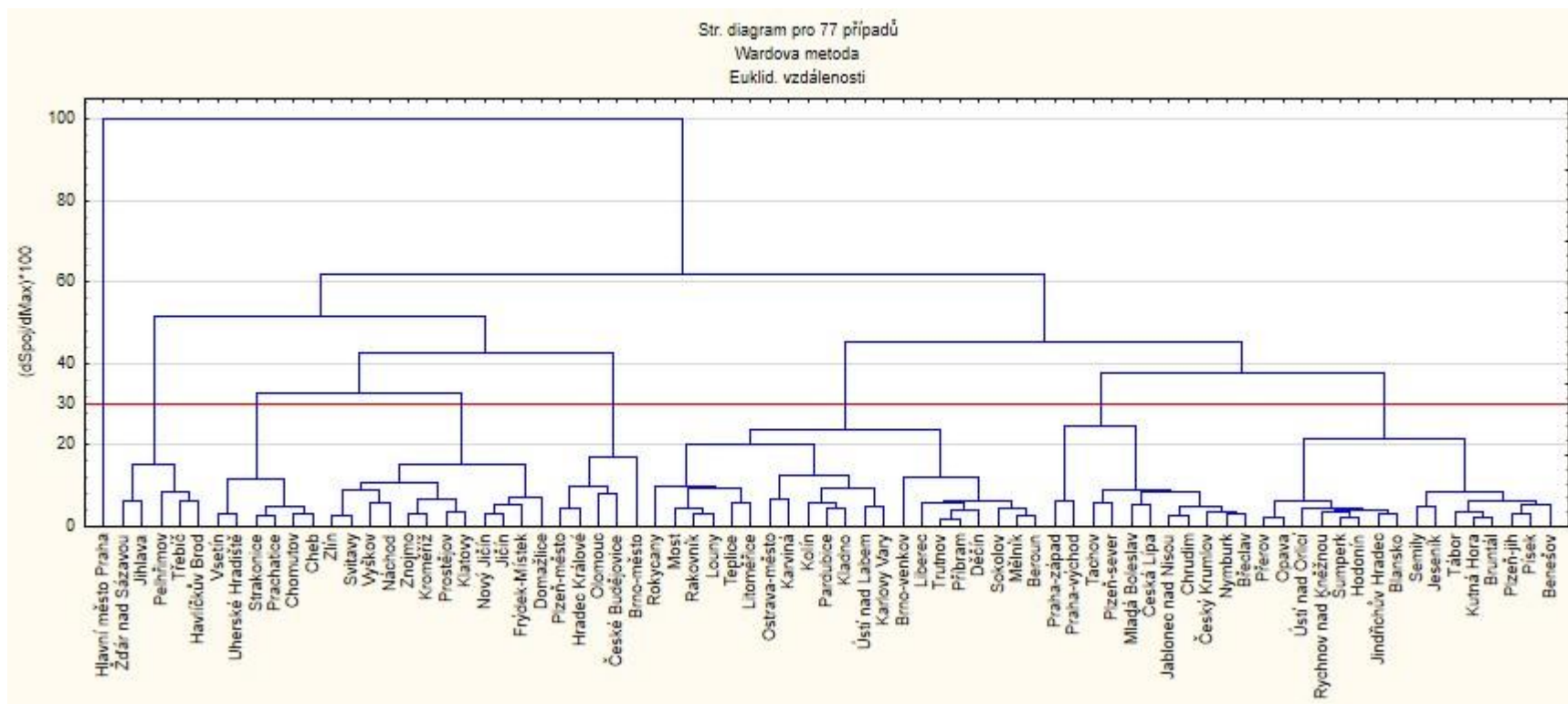
Obrázek 13: SO (okresy) – Dendrogram - Metoda průměrné vzdálenosti

Zdroj: STATISTICA, vlastní zpracování



Obrázek 14: SO (okresy) - Dendrogram - Metoda nejvzdálenějšího souseda

Zdroj: STATISTICA, vlastní zpracování



Obrázek 15: SO (okresy) - Dendrogram - Wardova metoda

Zdroj: STATISTICA, vlastní zpracování

Tabulka 31: SO (okresy) - Zařazení do shluků - Metoda průměrné vzdálenosti

Shluk	Okresy	Počet okresů
1	Brno-město	1
2	Hlavní město Praha	1
3	Praha-východ, Praha-západ	2
4	Havlíčkův Brod, Jihlava, Pelhřimov, Třebíč, Žďár nad Sázavou	5
5	Benešov, Beroun, Blansko, Brno-venkov, Bruntál, Břeclav, Česká Lípa, České Budějovice, Český Krumlov, Děčín, Domažlice, Frýdek-Místek, Hodonín, Hradec Králové, Cheb, Chomutov, Chrudim, Jablonec nad Nisou, Jeseník, Jičín, Jindřichův Hradec, Karlovy Vary, Karviná, Kladno, Klatovy, Kolín, Kroměříž, Kutná Hora, Liberec, Litoměřice, Louny, Mělník, Mladá Boleslav, Most, Náchod, Nový Jičín, Nymburk, Olomouc, Opava, Ostrava-město, Pardubice, Písek, Plzeň-jih, Plzeň-město, Plzeň-sever, Prachatice, Prostějov, Přerov, Příbram, Rakovník, Rokycany, Rychnov nad Kněžnou, Semily, Sokolov, Strakonice, Svitavy, Šumperk, Tábor, Tachov, Teplice, Trutnov, Uherské Hradiště, Ústí nad Labem, Ústí nad Orlicí, Vsetín, Vyškov, Zlín, Znojmo	68

Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka 32: SO (Okresy) - Zařazení do shluků - Metoda nejvzdálenějšího souseda

Shluk	Okresy	Počet okresů
1	Hlavní město Praha	1
2	Havlíčkův Brod, Jihlava, Pelhřimov, Třebíč, Žďár nad Sázavou	5
3	Benešov, Beroun, Blansko, Bruntál, Děčín, Frýdek-Místek, Hodonín, Cheb, Chomutov, Chrudim, Jablonec nad Nisou, Jeseník, Jindřichův Hradec, Karlovy Vary, Karviná, Kladno, Klatovy, Kolín, Kroměříž, Kutná Hora, Liberec, Litoměřice, Louny, Mělník, Most, Opava, Ostrava-město, Pardubice, Písek, Plzeň-jih, Prachatice, Prostějov, Přerov, Příbram, Rakovník, Rokycany, Rychnov nad Kněžnou, Semily, Sokolov, Strakonice, Svitavy, Šumperk, Tábor, Teplice, Trutnov, Uherské Hradiště, Ústí nad Labem, Ústí nad Orlicí, Vsetín, Zlín, Znojmo	51
4	Brno-město, České Budějovice, Hradec Králové, Olomouc, Plzeň-město	5
5	Brno-venkov, Břeclav, Česká Lípa, Český Krumlov, Domažlice, Jičín, Mladá Boleslav, Náchod, Nový Jičín, Nymburk, Plzeň-sever, Praha-východ, Praha-západ, Tachov, Vyškov	15

Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka 33: SO (okresy) - Zařazení do shluků – Wardova metoda

Shluk	Okresy	Počet okresů
1	Hlavní město Praha	1
2	Cheb, Chomutov, Prachatice, Strakonice, Uherské Hradiště, Vsetín	6
3	Havlíčkův Brod, Jihlava, Pelhřimov, Třebíč, Žďár nad Sázavou	5
4	Domažlice, Frýdek-Místek, Jičín, Klatovy, Kroměříž, Náchod, Nový Jičín, Prostějov, Svitavy, Vyškov, Zlín, Znojmo	12
5	Brno-město, České Budějovice, Hradec Králové, Olomouc, Plzeň-město	5
6	Benešov, Blansko, Bruntál, Hodonín, Jeseník, Jindřichův Hradec, Kutná Hora, Opava, Písek, Plzeň-jih, Přerov, Rychnov nad Kněžnou, Semily, Šumperk, Tábor, Ústí nad Orlicí	16
7	Beroun, Brno-venkov, Děčín, Karlovy Vary, Karviná, Kladno, Kolín, Liberec, Litoměřice, Louny, Mělník, Most, Ostrava-město, Pardubice, Příbram, Rakovník, Rokycany, Sokolov, Teplice, Trutnov, Ústí nad Labem	21
8	Břeclav, Česká Lípa, Český Krumlov, Chrudim, Jablonec nad Nisou, Mladá Boleslav, Nymburk, Plzeň-sever, Praha-východ, Praha-západ, Tachov	11

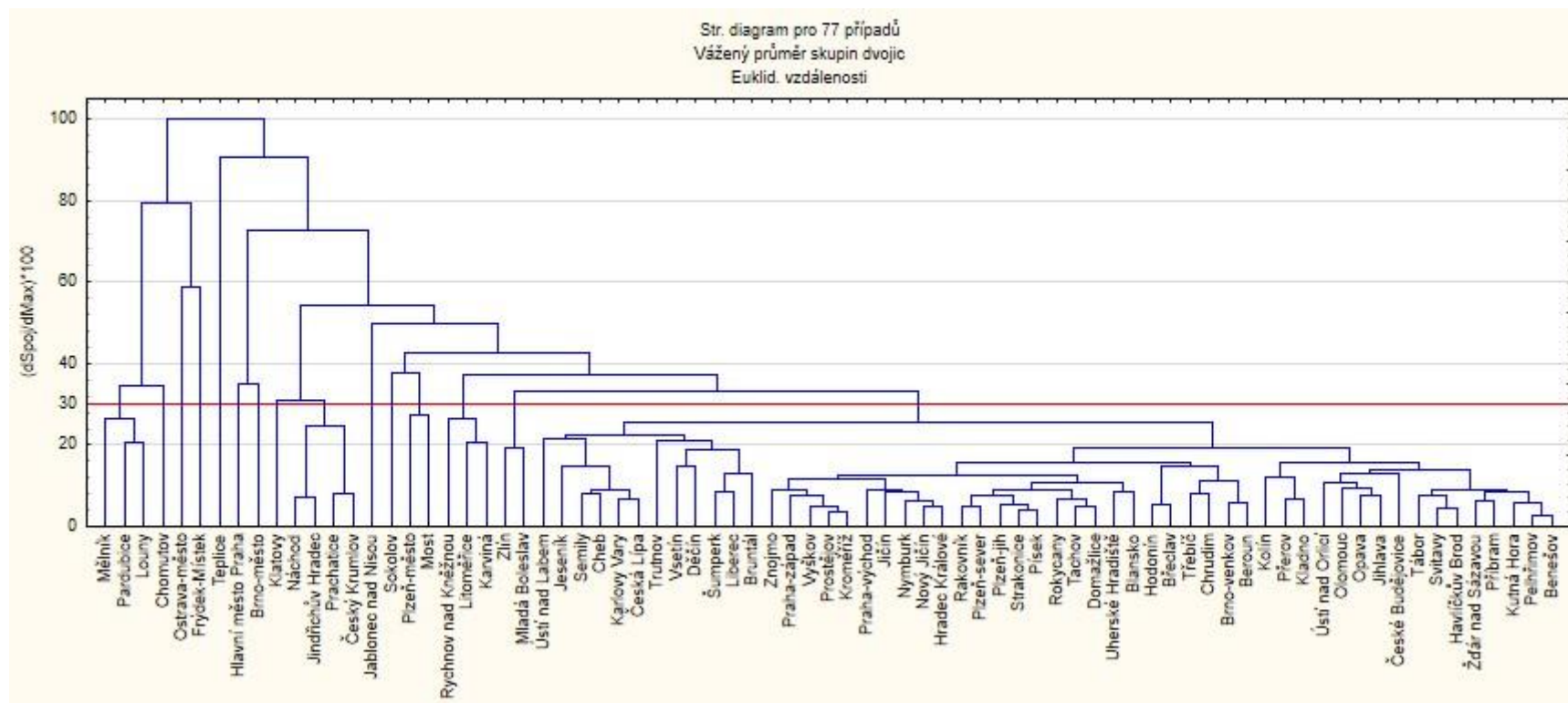
Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka 34: SO (okresy) - Výřez matice vzdáleností - Metoda nejvzdálenějšího souseda

Případ	Euklid. Vzdálenosti, Úplné spojení															
	Benešov	Beroun	Blansko	Brno-město	Brno-venkov	Bruntál	Břeclav	Česká Lípa	České Budějovice	Český Krumlov	Děčín	Domažlice	Frydek-Místek	Havlíčkův Brod	Hlavní město Praha	Hodonín
Benešov	0,0	2,4	2,1	7,7	3,7	1,4	2,4	3,8	5,1	2,6	2,6	4,9	4,0	3,8	19,1	2,3
Beroun	2,4	0,0	2,5	6,8	2,9	2,3	2,6	3,2	3,9	2,9	1,6	4,6	3,4	4,4	19,0	2,1
Blansko	2,1	2,5	0,0	6,8	3,0	1,8	1,2	2,8	3,9	1,3	2,1	3,1	2,4	3,3	18,8	1,0
Brno-město	7,7	6,8	6,8	0,0	7,2	7,1	6,8	7,1	5,3	7,4	6,4	7,8	5,6	7,7	14,5	6,6
Brno-venkov	3,7	2,9	3,0	7,2	0,0	3,7	3,3	3,8	4,3	3,7	2,7	4,4	3,1	4,2	18,1	2,4
Bruntál	1,4	2,3	1,8	7,1	3,7	0,0	2,0	3,2	4,5	2,2	2,0	4,3	3,1	4,0	18,9	1,9
Břeclav	2,4	2,6	1,2	6,8	3,3	2,0	0,0	2,1	3,5	1,1	2,0	3,0	2,2	3,4	18,6	1,8
Česká Lípa	3,8	3,2	2,8	7,1	3,8	3,2	2,1	0,0	2,7	2,0	2,8	2,4	2,3	4,5	18,9	3,1
České Budějovice	5,1	3,9	3,9	5,3	4,3	4,5	3,5	2,7	0,0	3,8	3,7	3,5	2,5	5,3	17,8	3,8
Český Krumlov	2,6	2,9	1,3	7,4	3,7	2,2	1,1	2,0	3,8	0,0	2,5	2,5	2,6	3,7	19,4	2,0
Děčín	2,6	1,6	2,1	6,4	2,7	2,0	2,0	2,8	3,7	2,5	0,0	3,9	2,4	4,3	18,2	1,8
Domažlice	4,9	4,6	3,1	7,8	4,4	4,3	3,0	2,4	3,5	2,5	3,9	0,0	2,8	5,0	19,4	3,5
Frydek-Místek	4,0	3,4	2,4	5,6	3,1	3,1	2,2	2,3	2,5	2,6	2,4	2,8	0,0	4,1	17,5	2,3
Havlíčkův Brod	3,8	4,4	3,3	7,7	4,2	4,0	3,4	4,5	5,3	3,7	4,3	5,0	4,1	0,0	18,8	3,4
Hlavní město Praha	19,1	19,0	18,8	14,5	18,1	18,9	18,6	18,9	17,8	19,4	18,2	19,4	17,5	18,8	0,0	18,6
Hodonín	2,3	2,1	1,0	6,6	2,4	1,9	1,8	3,1	3,8	2,0	1,8	3,5	2,3	3,4	18,6	0,0
Hradec Králové	5,0	4,1	3,7	4,5	5,0	4,2	3,8	3,9	2,4	3,9	4,0	4,2	2,9	5,2	17,8	3,6
Cheb	3,3	2,3	3,0	7,1	3,6	2,8	3,7	4,4	4,8	3,6	2,5	4,8	3,8	5,0	19,3	2,2
Chomutov	3,7	2,5	3,3	7,2	3,3	3,2	3,9	4,2	4,5	3,7	2,5	4,6	3,7	5,3	19,1	2,5
Chrudim	2,1	1,9	1,6	7,1	3,2	1,5	1,3	1,9	3,4	1,4	1,7	3,3	2,4	3,8	19,0	1,7
Jablonec nad Nisou	2,1	1,5	1,8	7,0	3,3	1,9	1,4	2,1	3,5	1,6	1,7	3,6	2,8	3,9	19,1	2,0
Jeseník	3,1	3,5	2,6	7,6	4,8	1,9	2,6	2,8	4,4	2,2	3,1	3,6	3,2	4,8	19,6	3,0
Jičín	4,0	3,8	2,1	7,0	3,9	3,3	2,1	2,1	3,2	1,7	3,2	1,3	2,0	4,2	18,9	2,5
Jihlava	5,4	4,9	4,5	7,3	4,4	5,1	4,7	5,1	5,0	4,9	4,7	5,4	4,3	2,7	18,6	4,2
Jindřichův Hradec	2,6	3,1	1,0	7,0	3,6	2,1	2,0	3,3	4,2	1,7	2,6	3,2	2,6	3,6	18,9	1,4
Karlovy Vary	2,8	2,6	2,5	5,9	4,4	2,0	2,8	3,7	3,9	2,9	2,6	4,6	3,1	4,5	18,6	2,4

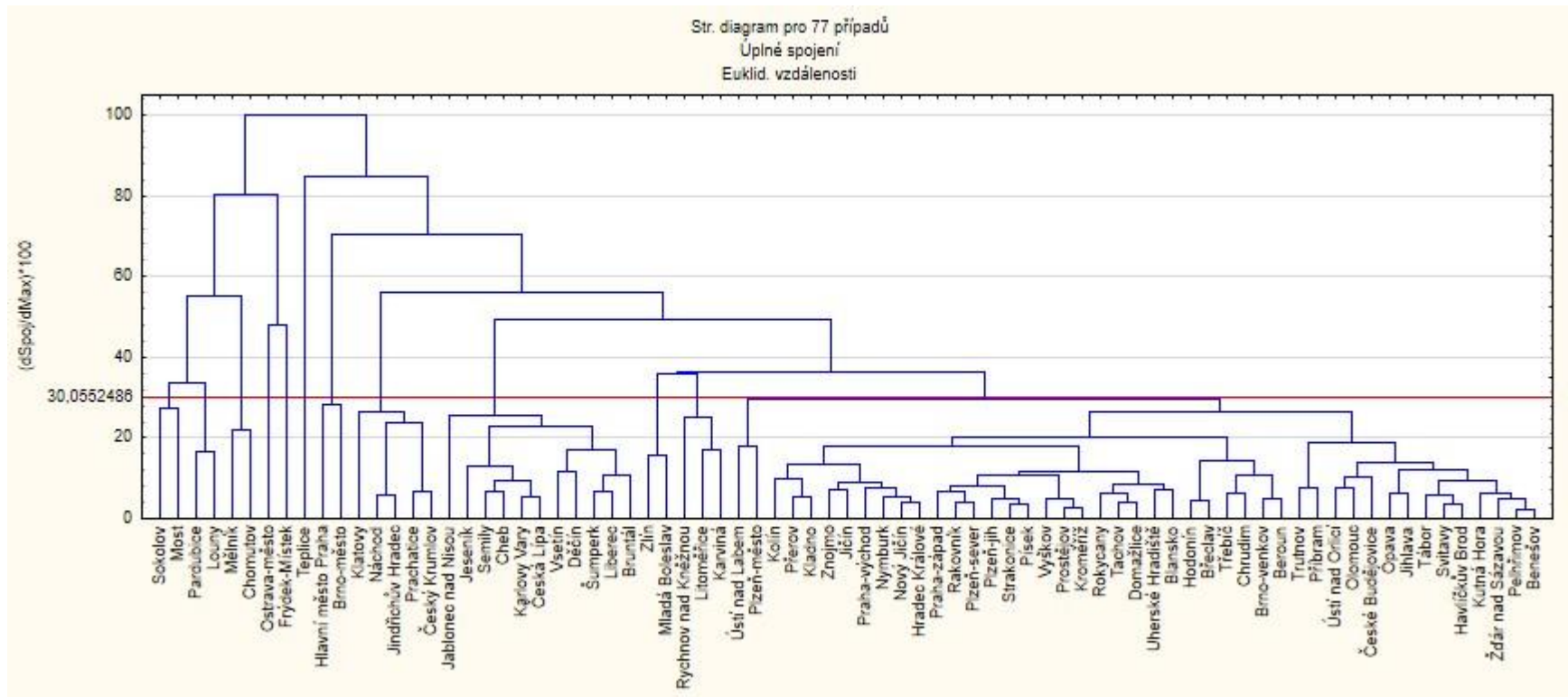
Zdroj: STATISTICA, vlastní zpracování

Environmentální oblast



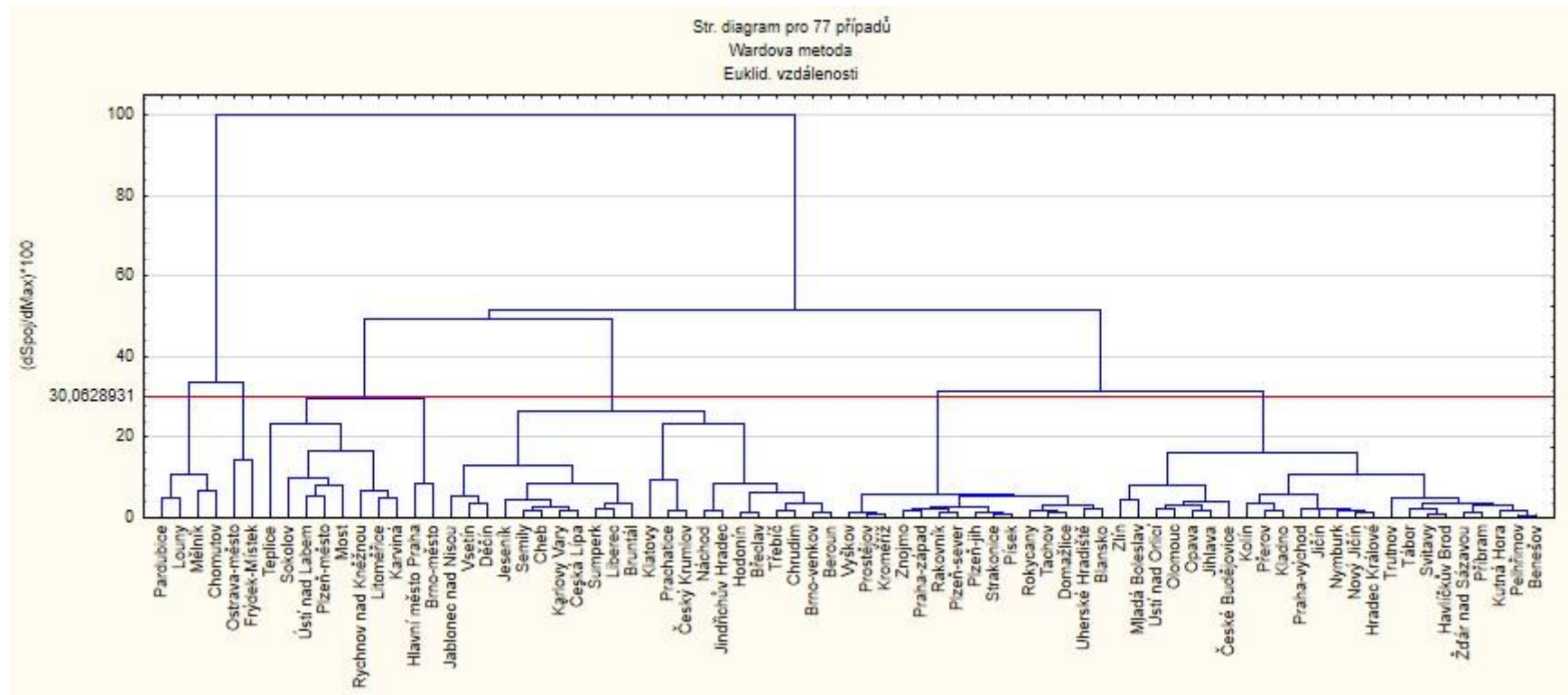
Obrázek 16: ENO (okresy) - Dendrogram - Metoda průměrné vzdálenosti

Zdroj: STATISTICA, vlastní zpracování



Obrázek 17: ENO (okresy) - Dendrogram - Metoda nejvzdálenějšího souseda

Zdroj: STATISTICA, vlastní zpracování



Obrázek 18: ENO (okresy) - Dendrogram - Wardova metoda

Zdroj: STATISTICA, vlastní zpracování

Tabulka 35: ENO (okresy) - Zařazení do shluků - Metoda průměrné vzdálenosti

Shluk	Okresy	Počet okresů
1	Brno-město	1
2	Frýdek-Místek	1
3	Hlavní město Praha	1
4	Chomutov	1
5	Jablonec nad Nisou	1
6	Klatovy	1
7	Ostrava-město	1
8	Sokolov	1
9	Teplice	1
10	Mladá Boleslav, Zlín	2
11	Český Krumlov, Jindřichův Hradec, Náchod, Prachatice	4
12	Benešov, Beroun, Blansko, Brno-venkov, Bruntál, Břeclav, Česká Lípa, České Budějovice, Děčín, Domažlice, Havlíčkův Brod, Hodonín, Hradec Králové, Cheb, Chrudim, Jeseník, Jičín, Jihlava, Karlovy Vary, Kladno, Kolín, Kroměříž, Kutná Hora, Liberec, Nový Jičín, Nymburk, Olomouc, Opava, Pelhřimov, Písek, Plzeň-jih, Plzeň-sever, Praha-východ, Praha-západ, Prostějov, Přerov, Příbram, Rakovník, Rokycany, Semily, Strakonice, Svitavy, Šumperk, Tábor, Tachov, Trutnov, Třebíč, Uherské Hradiště, Ústí nad Labem, Ústí nad Orlicí, Vsetín, Vyškov, Znojmo, Žďár nad Sázavou	54
13	Karviná, Litoměřice, Rychnov nad Kněžnou	3
14	Louny, Mělník, Pardubice	3
15	Most, Plzeň-město	2

*Zdroj: vlastní zpracování***Tabulka 36: ENO (Okresy) - Zařazení do shluků - Metoda nejvzdálenějšího souseda**

Shluk	Okresy	Počet okresů
1	Frýdek-Místek	1
2	Ostrava-město	1
3	Teplice	1
4	Mladá Boleslav, Zlín	2
5	Louny, Pardubice	2
6	Chomutov, Mělník	2
7	Karviná, Litoměřice, Rychnov nad Kněžnou	3
8	Bruntál, Česká Lípa, Děčín, Cheb, Jablonec nad Nisou, Jeseník, Karlovy Vary, Liberec, Semily, Šumperk, Vsetín	11
9	Český Krumlov, Jindřichův Hradec, Klatovy, Náchod, Prachatice	5
10	Most, Sokolov	2
11	Brno-město, Hlavní město Praha	2
12	Benešov, Beroun, Blansko, Brno-venkov, Břeclav, České Budějovice, Domažlice, Havlíčkův Brod, Hodonín, Hradec Králové, Chrudim, Jičín, Jihlava, Kladno, Kolín, Kroměříž, Kutná Hora, Nový Jičín, Nymburk, Olomouc, Opava, Pelhřimov, Písek, Plzeň-jih, Plzeň-město, Plzeň-sever, Praha-východ, Praha-západ, Prostějov, Přerov, Příbram, Rakovník, Rokycany, Strakonice, Svitavy, Tábor, Tachov, Trutnov, Třebíč, Uherské Hradiště, Ústí nad Labem, Ústí nad Orlicí, Vyškov, Znojmo, Žďár nad Sázavou	45

Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka 37: ENO (okresy) - Zařazení do shluků – Wardova metoda

Shluk	Okresy	Počet okresů
1	Blansko, Domažlice, Kroměříž, Písek, Plzeň-jih, Plzeň-sever, Praha-západ, Prostějov, Rakovník, Rokycany, Strakonice, Tachov, Uherské Hradiště, Vyškov, Znojmo	15
2	Chomutov, Louny, Mělník, Pardubice	4
3	Frýdek-Místek, Ostrava-město	2
4	Benešov, České Budějovice, Havlíčkův Brod, Hradec Králové, Jičín, Jihlava, Kladno, Kolín, Kutná Hora, Mladá Boleslav, Nový Jičín, Nymburk, Olomouc, Opava, Pelhřimov, Praha-východ, Přerov, Příbram, Svitavy, Tábor, Trutnov, Ústí nad Orlicí, Zlín, Žďár nad Sázavou	24
5	Beroun, Brno-venkov, Bruntál, Břeclav, Česká Lípa, Český Krumlov, Děčín, Hodonín, Cheb, Chrudim, Jablonec nad Nisou, Jeseník, Jindřichův Hradec, Karlovy Vary, Klatovy, Liberec, Náchod, Prachatice, Semily, Šumperk, Třebíč, Vsetín	22
6	Brno-město, Hlavní město Praha, Karviná, Litoměřice, Most, Plzeň-město, Rychnov nad Kněžnou, Sokolov, Teplice, Ústí nad Labem	10

Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka 38: ENO (okresy) - Výřez matice vzdáleností - Metoda nejvzdálenějšího souseda

Případ	Euklid. Vzdálenosti, Úpné spojení															
	Benešov	Beroun	Blansko	Brno-město	Brno-venkov	Bruntál	Břeclav	Česká Lípa	České Budějovice	Český Krumlov	Děčín	Domažlice	Frýdek-Místek	Havlíčkův Brod	Hlavní město Praha	Hodonín
Benešov	0,0	1,9	2,3	5,1	2,0	3,1	2,8	2,4	1,6	4,3	3,6	1,6	8,7	1,0	7,3	2,5
Beroun	1,9	0,0	1,2	4,9	0,6	2,2	1,6	1,3	1,5	2,8	3,4	1,5	9,1	1,1	6,9	1,4
Blansko	2,3	1,2	0,0	4,6	1,2	2,4	1,0	1,1	2,2	3,0	3,1	0,8	9,7	1,4	7,1	0,9
Brno-město	5,1	4,9	4,6	0,0	4,8	5,9	4,7	5,0	5,2	6,4	5,9	4,8	11,2	4,9	3,4	4,5
Brno-venkov	2,0	0,6	1,2	4,8	0,0	2,6	1,3	1,6	1,7	3,2	3,7	1,5	9,2	1,1	6,8	1,0
Bruntál	3,1	2,2	2,4	5,9	2,6	0,0	3,3	1,8	2,4	2,0	1,9	2,5	8,9	2,7	7,7	3,1
Břeclav	2,8	1,6	1,0	4,7	1,3	3,3	0,0	1,9	2,7	3,5	4,1	1,7	10,3	1,9	7,1	0,5
Česká Lípa	2,4	1,3	1,1	5,0	1,6	1,8	1,9	0,0	2,0	2,1	2,3	1,4	9,2	1,7	7,3	1,7
České Budějovice	1,6	1,5	2,2	5,2	1,7	2,4	2,7	2,0	0,0	3,5	3,4	2,0	8,4	1,4	7,1	2,3
Český Krumlov	4,3	2,8	3,0	6,4	3,2	2,1	3,5	2,1	3,5	0,0	2,7	3,5	9,3	3,6	8,0	3,4
Děčín	3,6	3,4	3,1	5,9	3,7	1,9	4,1	2,3	3,4	2,7	0,0	3,0	8,9	3,4	8,0	3,8
Domažlice	1,6	1,5	0,8	4,7	1,5	2,5	1,7	1,4	2,0	3,5	3,0	0,0	9,5	1,0	7,3	1,4
Frýdek-Místek	8,7	9,1	9,7	11,2	9,2	8,9	10,3	9,2	8,4	9,3	8,9	9,5	0,0	9,1	11,6	9,9
Havlíčkův Brod	1,0	1,1	1,4	4,9	1,1	2,7	1,9	1,7	1,4	3,6	3,4	1,0	9,0	0,0	7,1	1,5
Hlavní město Praha	7,3	6,9	7,1	3,4	6,9	7,7	7,1	7,3	7,1	8,0	8,0	7,3	11,6	7,1	0,0	6,9
Hodonín	2,5	1,4	0,9	4,5	1,0	3,1	0,5	1,7	2,3	3,4	3,8	1,4	9,9	1,5	6,9	0,0
Hradec Králové	1,6	1,3	1,3	4,5	1,1	3,1	1,4	2,1	1,9	4,0	3,9	1,1	9,6	0,9	6,8	1,2
Cheb	2,5	1,8	0,8	4,7	1,9	2,5	1,6	1,1	2,6	3,1	2,6	0,9	9,8	1,8	7,3	1,5
Chomutov	7,6	7,6	8,3	9,9	7,6	7,4	8,6	7,9	6,7	7,8	8,2	8,3	8,6	7,7	10,1	8,2
Chrudim	2,1	1,3	1,6	4,8	1,2	2,9	1,7	1,6	1,5	3,3	3,7	1,7	9,3	1,3	7,1	1,5
Jablonec nad Nisou	4,5	4,2	3,5	5,8	4,4	3,0	4,4	3,0	4,4	3,5	1,5	3,5	10,0	4,2	8,2	4,2
Jeseník	3,5	2,7	1,8	5,2	2,8	2,4	2,5	1,6	3,4	2,7	2,2	2,0	10,1	2,8	7,8	2,5
Jičín	1,6	1,0	1,1	4,7	0,8	2,9	1,3	1,6	1,8	3,5	3,7	1,0	9,4	0,7	7,0	1,0
Jihlava	1,0	1,7	2,1	5,1	1,8	2,6	2,7	2,4	1,4	4,1	3,5	1,7	8,9	1,1	7,2	2,4
Jindřichův Hradec	3,1	1,4	2,2	5,8	1,8	2,1	2,5	1,7	2,2	1,9	3,5	2,7	8,9	2,4	7,4	2,4
Karlovy Vary	2,1	1,4	0,9	4,9	1,5	2,2	1,7	0,7	2,1	2,7	2,5	0,9	9,4	1,4	7,3	1,4

Zdroj: STATISTICA, vlastní zpracování

PŘÍLOHA E

VSTUPNÍ DATA DO SHLUKOVÉ ANALÝZY SO ORP

Ekonomická oblast

Tabulka 39: Ekonomické indikátory pro ORP

SO ORP	Registrované ekonomické subjekty	Podíl obyvatel v produktivním věku	Podíl nezaměstnaných		Volná pracovní místa	Počet uchazečů/ 1 prac. místo	Dokončené byty
			Celkem	více než 12 měsíců			
Broumov	3 190	68,4	9,3	45,9	43	24,1	22
Česká Lípa	16 544	67,2	7,5	39,2	634	6,6	101
Česká Třebová	3 541	66,4	7,4	52,4	212	4,5	22
Dobruška	4 625	66,3	4,9	26,6	72	9,2	32
Dvůr Králové nad Labem	6 457	66,3	8,8	44,8	216	7,4	42
Frydlant	5 347	67,1	10,6	47,7	80	23,1	30
Hlinsko	4 925	65,8	6,3	26,2	87	10,8	31
Holice	3 924	67,0	4,4	29,3	44	12,2	43
Hořice	4 608	65,9	6,0	27,9	40	18,7	28
Hradec Králové	38 834	65,5	6,6	43,7	419	15,7	296
Chrudim	18 185	66,1	7,0	36,0	400	10,2	173
Jablonec nad Nisou	14 794	66,4	6,3	39,2	346	7,2	77
Jaroměř	4 327	66,4	7,4	38,4	84	11,7	37
Jičín	11 317	67,0	5,1	32,8	386	4,3	65
Jilemnice	5 914	66,9	8,2	36,3	171	7,3	48
Kostelec nad Orlicí	5 600	67,2	4,4	29,8	90	8,8	79
Králíky	2 009	67,1	7,2	42,1	72	6,0	17
Lanškroun	4 495	67,5	5,1	34,4	128	6,3	33
Liberec	42 629	66,4	7,7	43,6	1 665	4,5	237
Litomyšl	5 872	66,9	5,6	41,6	174	5,8	35
Moravská Třebová	4 892	67,6	10,8	46,8	93	21,1	35
Náchod	14 954	66,5	4,9	28,0	179	11,6	107
Nová Paka	3 439	66,1	5,4	42,4	60	8,2	32
Nové Město nad Metují	3 427	66,3	4,1	31,5	32	13,2	20
Nový Bor	6 679	67,5	8,1	48,5	114	13,3	28
Nový Bydžov	4 055	66,1	7,8	35,0	38	24,6	34
Pardubice	32 964	65,7	4,9	32,2	1 052	4,0	387
Políčka	3 945	65,7	5,6	30,3	101	7,4	25
Přelouč	5 549	66,1	5,7	37,4	151	6,6	53
Rychnov nad Kněžnou	7 626	65,3	4,4	29,2	143	7,5	56
Semily	6 363	66,5	7,4	48,0	161	8,0	28
Svitavy	6 339	66,8	9,2	47,5	168	11,9	19
Tanvald	5 613	65,7	8,1	51,3	158	8,1	31
Trutnov	15 233	65,1	7,6	43,5	705	4,8	121
Turnov	8 170	65,7	5,9	43,0	259	5,0	83
Ústí nad Orlicí	5 946	65,2	5,7	43,8	227	4,5	32
Vrchlabí	7 327	67,3	6,2	39,7	262	4,7	64
Vysoké Mýto	7 111	67,2	4,8	30,1	386	2,7	37
Žamberk	6 666	66,7	5,6	43,7	172	6,6	54
Železný Brod	3 209	66,4	6,1	38,8	8	66,6	18

Zdroj: upraveno dle ČSÚ

Sociální oblast

Tabulka 40: Sociální indikátory pro správní obvody ORP

SO ORP	Průměrný věk	Index stáří	Zemřelí/ 1000 ob.	Podíl zemřelých			Sňatky/ 1000 ob.	Rozvody/ 1000 ob.
				Novotvary	Nemoci oběhové soustavy	Nemoci dýchací soustavy		
Broumov	41,9	125,2	10,1	22,2	51,5	4,8	4,4	2,6
Česká Lípa	40,1	94,4	9,5	25,7	48,6	4,6	5,0	3,1
Česká Třebová	42,1	126,2	10,8	21,6	50,8	10,6	4,1	2,2
Dobruška	41,7	114,6	11,1	25,4	46,9	6,7	4,0	2,7
Dvůr Králové n.L.	42,9	137,2	10,1	22,1	50,0	6,5	4,1	2,2
Frydlant	40,7	103,3	11,0	27,8	44,8	3,7	3,5	2,7
Hlinsko	42,2	130,3	9,9	27,1	43,3	3,8	3,7	2,7
Holice	40,9	103,5	9,5	24,1	43,4	8,4	3,9	2,6
Hořice	42,3	125,7	9,5	25,3	51,1	4,6	3,9	1,5
Hradec Králové	42,7	134,6	10,3	25,4	49,1	5,4	4,8	2,5
Chrudim	41,8	118,9	10,0	23,9	45,6	5,6	4,4	2,7
Jablonec nad Nisou	41,5	113,0	9,2	27,5	48,0	5,3	4,5	3,1
Jaroměř	41,1	109,7	10,1	25,8	49,0	4,1	5,5	2,7
Jičín	42,1	121,0	10,1	28,5	49,8	4,6	4,8	2,3
Jilemnice	42,0	124,0	10,0	22,0	50,7	3,6	4,4	2,0
Kostelec nad Orlicí	42,2	124,5	10,7	26,6	47,2	6,0	4,1	1,9
Králíky	41,8	127,7	11,1	20,4	50,0	8,2	4,0	1,4
Lanškroun	40,7	104,1	8,6	26,0	48,0	7,5	3,8	2,4
Liberec	41,2	109,8	9,8	27,5	44,0	4,6	4,1	3,0
Litomyšl	41,2	112,3	9,7	17,8	52,5	5,4	4,6	1,9
Moravská Třebová	42,0	124,9	10,1	19,5	46,8	7,5	4,4	2,1
Náchod	42,5	129,3	10,8	24,8	48,5	4,3	4,7	3,1
Nová Paka	42,9	143,5	8,9	26,3	51,7	3,4	5,3	2,4
Nové Město nad Metují	42,7	133,0	9,9	22,0	47,5	3,5	4,5	2,4
Nový Bor	42,0	122,5	9,9	20,5	50,6	9,7	3,8	2,5
Nový Bydžov	42,1	126,0	9,8	19,9	58,5	5,3	4,2	1,7
Pardubice	42,1	123,8	9,9	27,3	41,4	5,9	4,5	3,0
Polička	41,4	116,5	11,0	20,8	44,9	6,5	3,8	2,2
Přelouč	42,4	125,9	10,8	23,2	41,2	6,7	3,8	3,0
Rychnov nad Kněžnou	41,4	112,6	9,1	26,5	45,6	5,5	4,6	2,2
Semily	42,6	133,4	11,1	22,6	51,9	4,9	3,8	2,6
Svitavy	41,5	113,2	9,0	26,5	43,9	7,0	4,7	2,8
Tanvald	42,4	130,2	10,2	23,8	45,8	4,7	3,3	2,3
Trutnov	42,0	122,2	10,2	26,4	46,6	5,8	4,1	2,8
Turnov	42,3	126,7	10,6	26,8	48,1	4,6	4,3	2,2
Ústí nad Orlicí	41,7	119,8	10,9	19,7	51,9	6,9	4,5	2,3
Vrchlabí	41,8	117,0	10,1	29,5	47,7	2,8	4,6	2,5
Vysoké Mýto	41,5	112,8	10,7	18,7	52,9	6,6	4,8	2,3
Žamberk	40,7	105,1	8,1	27,5	50,4	5,1	4,4	2,2
Železný Brod	42,8	135,5	9,8	22,7	46,2	8,4	4,4	2,7

Zdroj: upraveno dle ČSÚ

Environmentální oblast

Tabulka 41: Environmentální indikátory pro správní obvody ORP

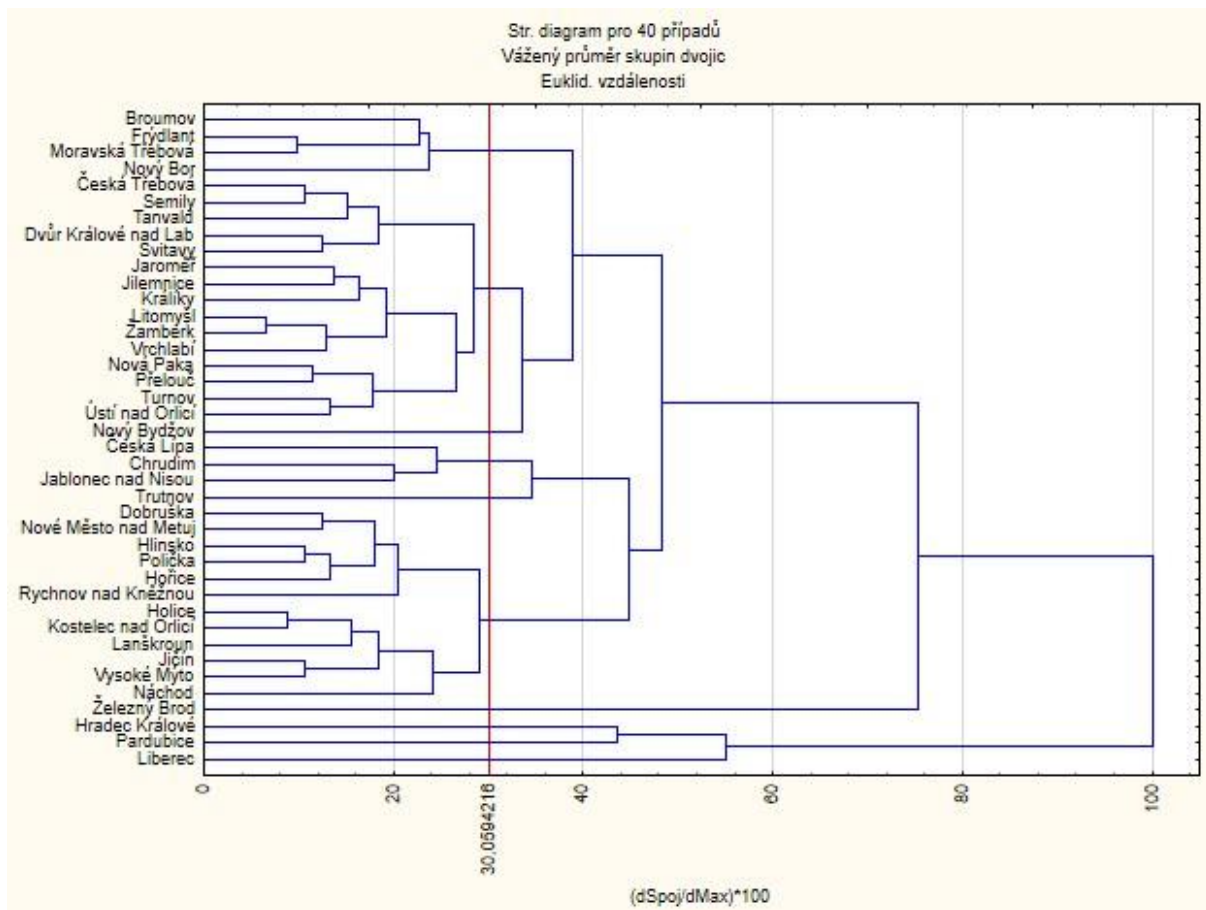
SO ORP	Hustota zalidnění	Podíl zemědělské půdy	Podíl vodních ploch	Podíl lesů	Koeficient ekologické stability
Broumov	63,4	57,4	0,8	34,8	1,22
Česká Lípa	87,7	40,1	2,7	46,2	1,85
Česká Třebová	230,4	41,3	0,6	45,6	1,70
Dobruška	72,5	62,0	1,3	29,0	1,01
Dvůr Králové n.L.	105,9	55,9	1,3	34,2	1,18
Frýdlant	70,3	45,1	1,0	47,8	3,09
Hlinsko	86,0	53,7	1,8	35,9	1,49
Holice	81,8	52,9	1,5	39,8	1,19
Hořice	95,3	68,9	1,3	20,9	0,60
Hradec Králové	214,5	68,5	2,1	16,9	0,43
Chrudim	111,1	63,2	1,4	26,4	0,72
Jablonec nad Nisou	389,1	29,2	2,2	54,6	4,24
Jaroměř	139,2	76,9	1,9	10,7	0,45
Jičín	79,9	69,5	1,8	20,4	0,58
Jilemnice	80,2	49,6	0,8	42,7	3,13
Kostelec nad Orlicí	111,4	44,7	2,0	44,7	1,70
Králíky	55,5	48,2	0,5	43,9	2,83
Lanškroun	84,2	59,6	0,8	32,2	1,16
Liberec	245,5	46,4	0,9	41,5	2,17
Litomyšl	79,1	69,0	0,5	23,3	0,58
Moravská Třebová	63,5	54,6	0,8	37,8	1,10
Náchod	171,8	56,9	2,6	30,8	1,52
Nová Paka	137,1	57,9	0,7	31,1	1,51
Nové Město nad Metují	145,7	66,5	6,4	17,0	0,67
Nový Bor	130,9	38,6	1,0	50,8	3,49
Nový Bydžov	81,7	74,7	1,5	16,0	0,42
Pardubice	310,4	66,3	3,6	13,3	0,36
Polička	71,9	59,3	0,8	32,4	1,17
Přelouč	96,2	54,5	2,7	32,2	0,87
Rychnov nad Kněžnou	70,5	52,4	1,0	39,6	1,85
Semily	112,3	60,5	0,8	29,0	1,44
Svitavy	90,2	59,5	1,0	31,2	0,88
Tanvald	109,7	19,5	1,2	72,0	8,68
Trutnov	107,6	41,1	0,8	48,9	2,29
Turnov	133,0	62,3	1,4	26,2	1,23
Ústí nad Orlicí	138,9	57,8	0,8	33,1	1,39
Vrchlabí	95,3	36,7	1,1	53,7	2,96
Vysoké Mýto	115,4	70,3	1,8	19,5	0,59
Žamberk	103,6	59,5	1,2	31,4	1,46
Železný Brod	164,2	45,3	1,0	41,6	3,12

Zdroj: upraveno dle ČSÚ

PŘÍLOHA F

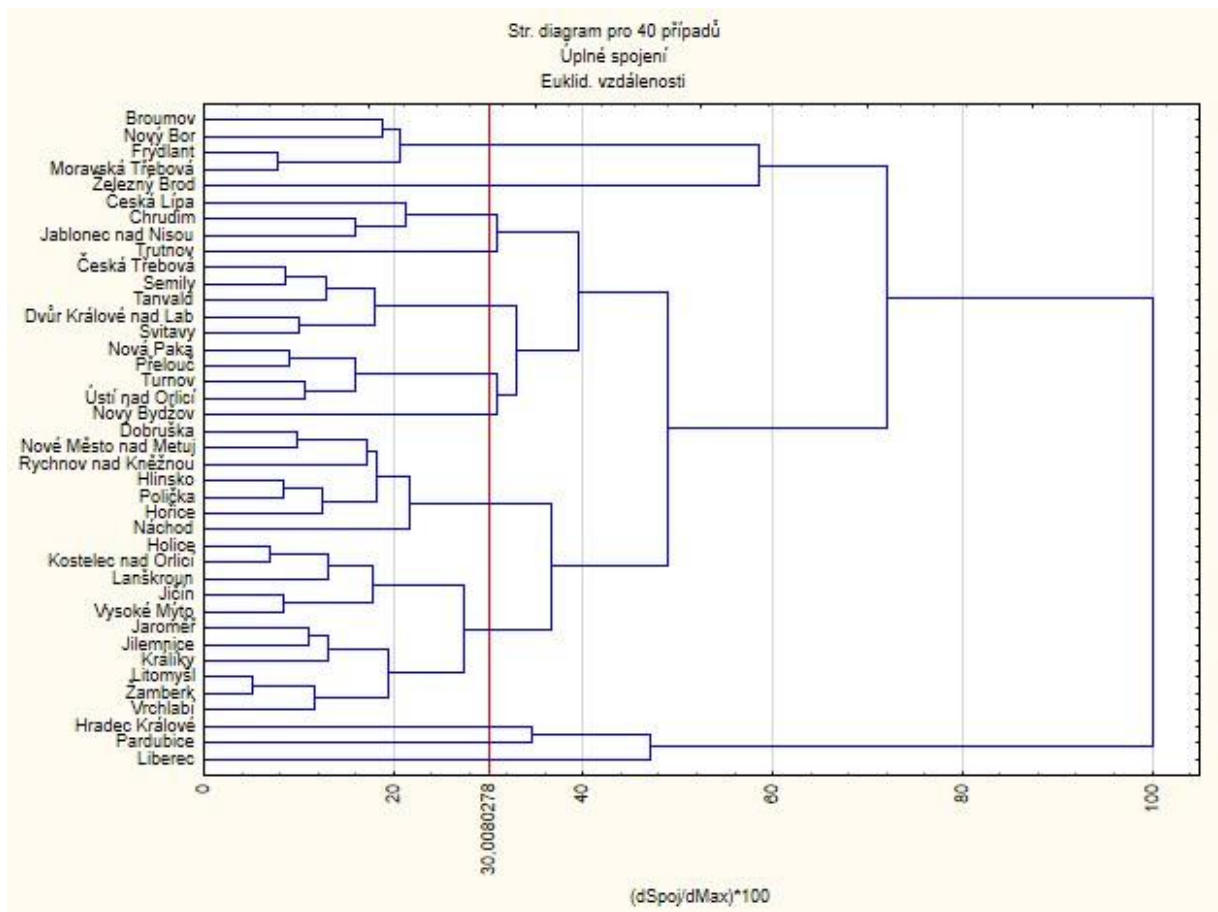
VÝSLEDKY SHLUKOVÉ ANALÝZY OBLASTÍ PRO SO ORP

Ekonomická oblast



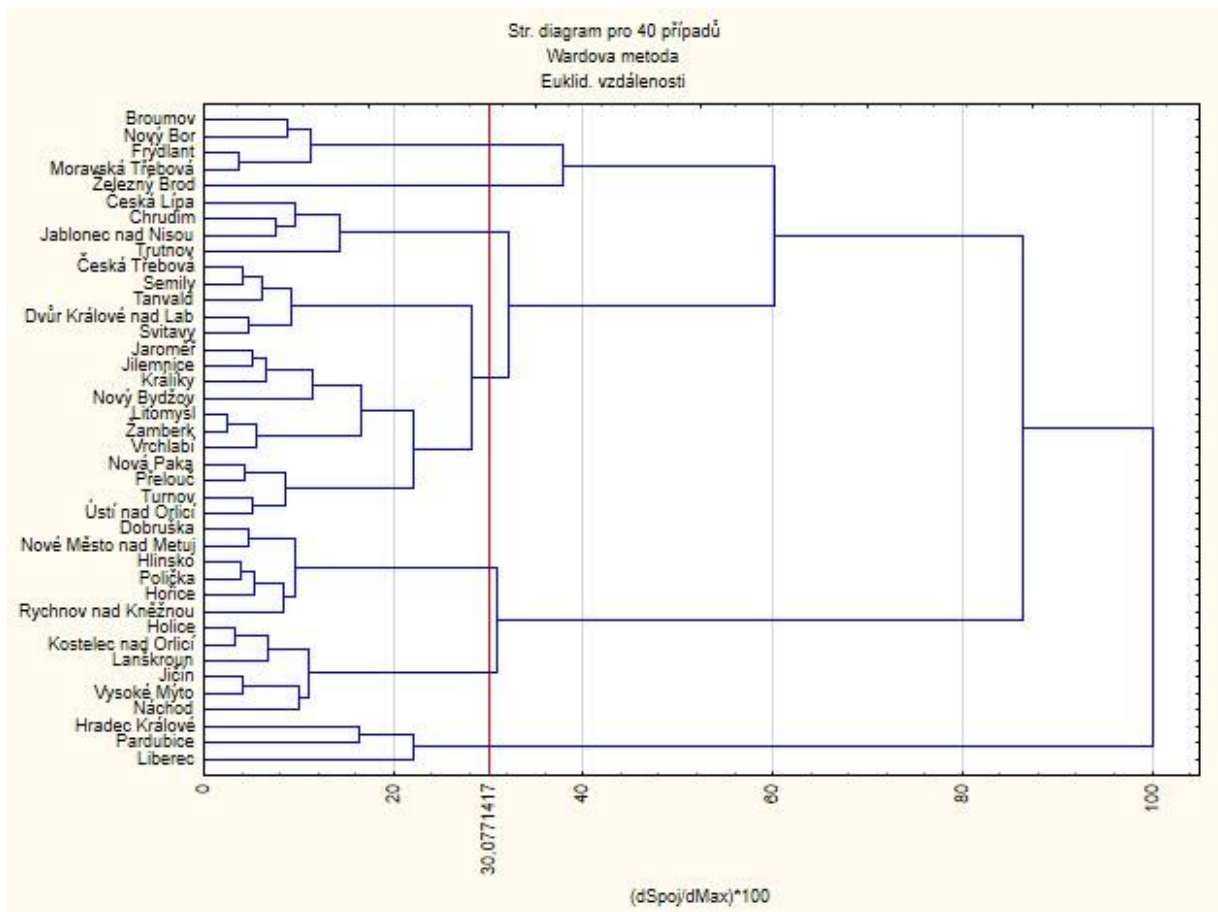
Obrázek 19: EO (SO ORP) - Dendrogram - Metoda průměrné vzdálenosti

Zdroj: STATISTICA, vlastní zpracování



Obrázek 20: EO (SO ORP) - Dendrogram - Metoda nejvzdálenějšího souseda

Zdroj: STATISTICA, vlastní zpracování



Obrázek 21: EO (SO ORP) - Dendrogram - Wardova metoda

Zdroj: STATISTICA, vlastní zpracování

Tabulka 42: EO (SO ORP) - Zařazení do shluků - Metoda průměrné vzdálenosti

Shluk	SO ORP	Počet SO ORP
1	Hradec Králové	1
2	Liberec	1
3	Nový Bydžov	1
4	Pardubice	1
5	Trutnov	1
6	Železný Brod	1
7	Broumov, Frýdlant, Moravská Třebová, Nový Bor	4
8	Česká Lípa, Chrudim, Jablonec nad Nisou	3
9	Česká Třebová, Dvůr Králové nad Labem, Jaroměř, Jilemnice, Králíky, Litomyšl, Nová Paka, Přelouč, Semily, Svitavy, Tanvald, Turnov, Ústí nad Orlicí, Vrchlabí, Žamberk	15
10	Dobruška, Hlinsko, Holice, Hořice, Jičín, Kostelec nad Orlicí, Lanškroun, Náchod, Nové Město nad Metují, Polička, Rychnov nad Kněžnou, Vysoké Mýto	12

*Zdroj: vlastní zpracování***Tabulka 43: EO (SO ORP) - Zařazení do shluků - Metoda nejvzdálenějšího souseda**

Shluk	SO ORP	Počet SO ORP
1	Hradec Králové	1
2	Liberec	1
3	Nový Bydžov	1
4	Pardubice	1
5	Trutnov	1
6	Železný Brod	1
7	Nová Paka, Přelouč, Turnov, Ústí nad Orlicí	4
8	Česká Třebová, Dvůr Králové nad Labem, Semily, Svitavy, Tanvald	5
9	Broumov, Frýdlant, Moravská Třebová, Nový Bor	4
10	Česká Lípa, Chrudim, Jablonec nad Nisou	3
11	Dobruška, Hlinsko, Hořice, Náchod, Nové Město nad Metují, Polička, Rychnov nad Kněžnou	7
12	Holice, Jaroměř, Jičín, Jilemnice, Kostelec nad Orlicí, Králíky, Lanškroun, Litomyšl, Vrchlabí, Vysoké Mýto, Žamberk	11

Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka 44: EO (SO ORP) - Zařazení do shluků - Wardova metoda

Shluk	SO ORP	Počet SO ORP
1	Železný Brod	1
2	Dobruška, Hlinsko, Hořice, Nové Město nad Metují, Polička, Rychnov nad Kněžnou	6
3	Holice, Jičín, Kostelec nad Orlicí, Lanškroun, Náchod, Vysoké Mýto	6
4	Broumov, Frýdlant, Moravská Třebová, Nový Bor	4
5	Česká Lípa, Chrudim, Jablonec nad Nisou, Trutnov	4
6	Hradec Králové, Liberec, Pardubice	3
7	Česká Třebová, Dvůr Králové nad Labem, Jaroměř, Jilemnice, Králíky, Litomyšl, Nová Paka, Nový Bydžov, Přelouč, Semily, Svitavy, Tanvald, Turnov, Ústí nad Orlicí, Vrchlabí, Žamberk	16

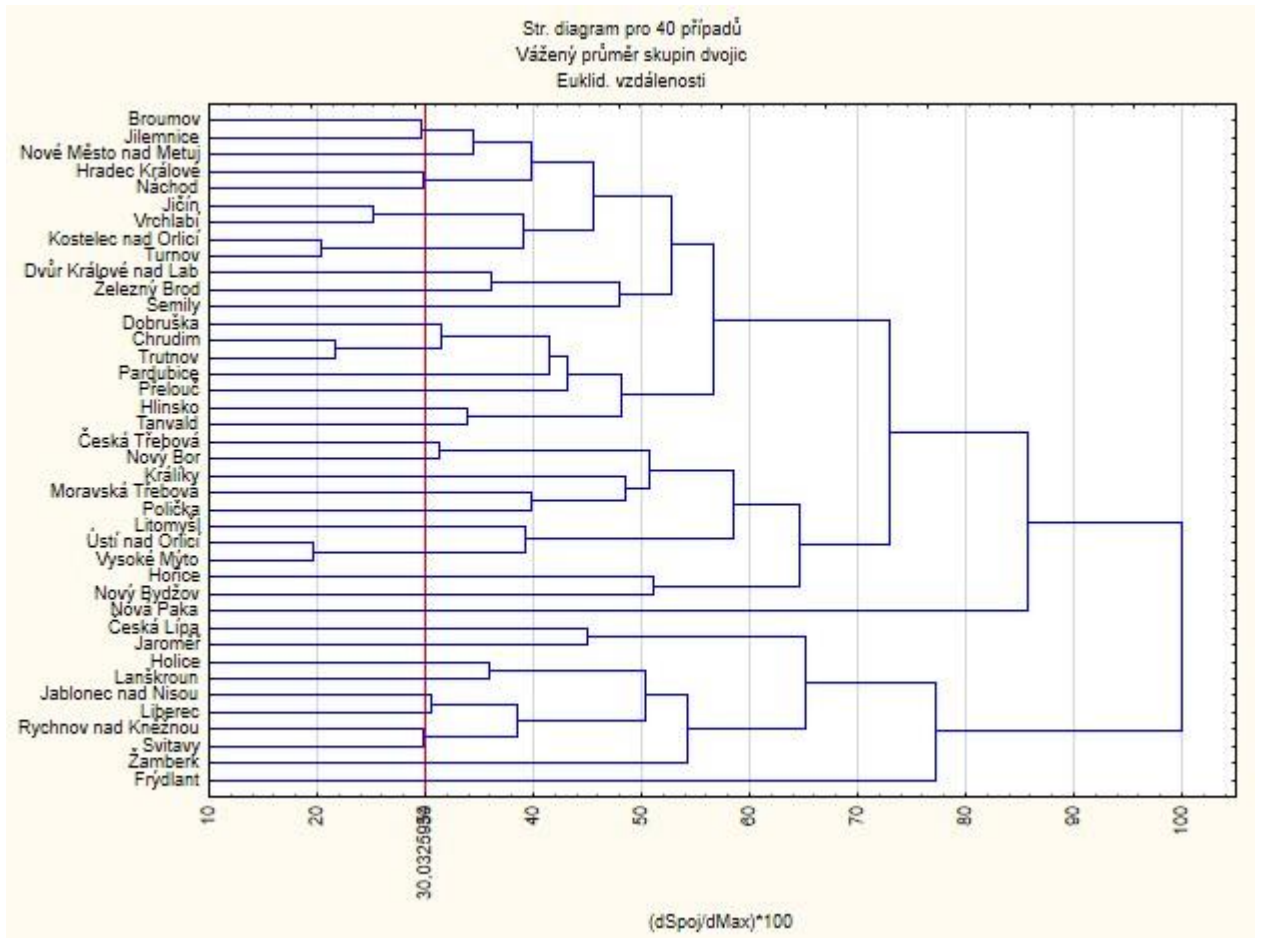
Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka 45: EO (SO ORP) - Výřez matice vzdáleností - Metoda nejbližšího souseda

Případ	Euklid. Vzdálenosti, Úplné spojení														
	Broumov	Česká Lípa	Česká Třebová	Dobruška	Dvůr Králové nad Labem	Frýdlant	Hlinsko	Holice	Hořice	Hradec Králové	Chrudim	Jablonec nad Nisou	Jaroměř	Jičín	Jilemnice
Broumov	0,00	3,75	3,66	4,85	3,33	1,97	4,92	4,28	4,66	6,90	4,79	4,15	3,38	4,32	3,05
Česká Lípa	3,75	0,00	3,06	3,53	2,47	3,54	3,57	3,40	3,71	4,39	2,02	1,67	2,66	2,02	2,13
Česká Třebová	3,66	3,06	0,00	3,86	1,41	2,88	3,76	3,81	3,77	5,61	3,47	2,43	2,07	3,32	2,40
Dobruška	4,85	3,53	3,86	0,00	3,43	4,74	1,14	1,05	1,30	5,87	3,14	2,44	2,19	1,85	2,52
Dvůr Králové nad Lab	3,33	2,47	1,41	3,43	0,00	2,20	3,05	3,54	3,13	5,17	2,73	2,00	1,36	3,00	1,43
Frýdlant	1,97	3,54	2,88	4,74	2,20	0,00	4,40	4,55	4,18	6,09	4,10	3,64	2,72	4,40	2,61
Hlinsko	4,92	3,57	3,76	1,14	3,05	4,40	0,00	2,03	0,82	5,67	2,91	2,44	1,93	2,42	2,33
Holice	4,28	3,40	3,81	1,05	3,54	4,55	2,03	0,00	1,91	6,00	3,34	2,54	2,31	1,69	2,52
Hořice	4,66	3,71	3,77	1,30	3,13	4,18	0,82	1,91	0,00	5,65	3,03	2,56	1,89	2,61	2,48
Hradec Králové	6,90	4,39	5,61	5,87	5,17	6,09	5,67	6,00	5,65	0,00	3,09	4,14	5,32	5,09	5,42
Chrudim	4,79	2,02	3,47	3,14	2,73	4,10	2,91	3,34	3,03	3,09	0,00	1,51	2,58	2,39	2,56
Jablonec nad Nisou	4,15	1,67	2,43	2,44	2,00	3,64	2,44	2,54	2,56	4,14	1,51	0,00	1,69	1,48	1,82
Jaroměř	3,38	2,66	2,07	2,19	1,36	2,72	1,93	2,31	1,89	5,32	2,58	1,69	0,00	2,29	1,04
Jičín	4,32	2,02	3,32	1,85	3,00	4,40	2,42	1,69	2,61	5,09	2,39	1,48	2,29	0,00	2,14
Jilemnice	3,05	2,13	2,40	2,52	1,43	2,61	2,33	2,52	2,48	5,42	2,56	1,82	1,04	2,14	0,00
Kostelec nad Orlicí	4,31	3,11	3,83	1,39	3,57	4,65	2,33	0,66	2,33	5,72	3,10	2,40	2,47	1,38	2,51
Králíky	2,84	2,67	1,77	2,73	1,61	2,72	2,85	2,49	2,88	5,95	3,28	2,15	1,25	2,36	1,22
Lanškroun	3,60	2,80	3,24	1,96	3,11	4,10	2,73	1,25	2,75	6,08	3,39	2,34	2,22	1,42	2,10
Liberec	8,06	4,86	6,99	7,64	6,62	7,53	7,53	7,73	7,70	4,47	5,10	5,70	7,12	6,20	6,81
Litomyšl	3,51	2,41	2,02	2,28	2,15	3,51	2,70	1,96	2,70	5,46	2,87	1,56	1,54	1,58	1,73
Moravská Třebová	1,45	3,51	3,18	4,89	2,54	0,74	4,66	4,61	4,49	6,37	4,32	3,85	3,00	4,43	2,67
Náchod	4,86	2,83	4,04	1,56	3,51	4,75	1,99	1,67	2,04	4,56	2,11	1,90	2,53	1,48	2,66
Nová Paka	4,15	3,17	1,94	2,18	2,14	3,71	2,33	2,23	2,26	5,41	2,95	1,80	1,38	2,28	2,17
Nové Město nad Metuj	4,77	3,75	3,60	0,94	3,45	4,69	1,70	1,08	1,48	5,91	3,37	2,49	2,20	2,10	2,79
Nový Bor	1,78	2,68	2,00	3,92	1,92	1,85	3,99	3,51	3,85	5,83	3,63	2,72	2,18	3,20	2,00

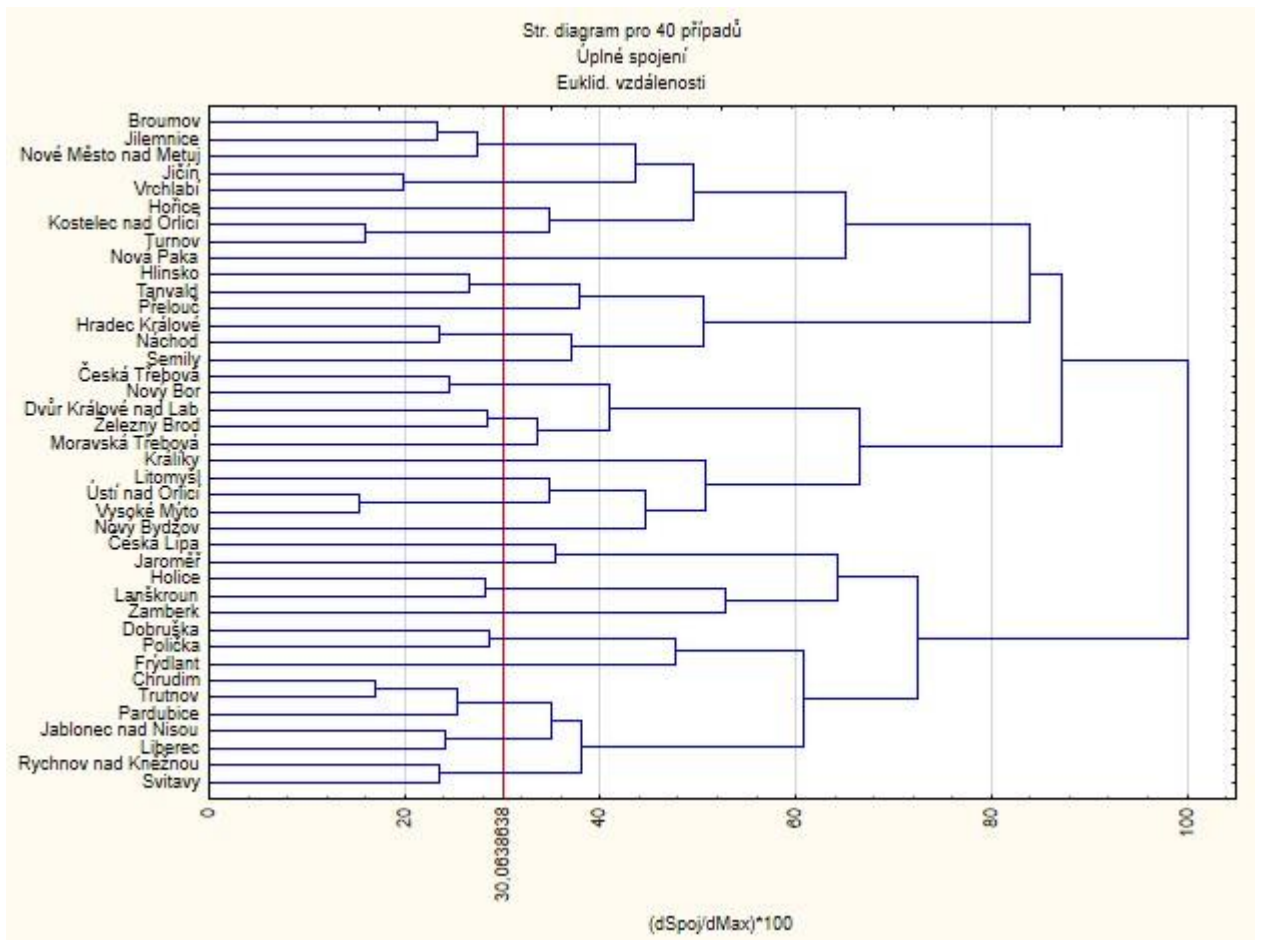
Zdroj: STATISTICA, vlastní zpracování

Sociální oblast



Obrázek 22: SO (SO ORP) - Dendrogram - Metoda průměrné vzdálenosti

Zdroj: STATISTICA, vlastní zpracování



Obrázek 23: SO (SO ORP) - Dendrogram - Metoda nejvzdálenějšího souseda

Zdroj: STATISTICA, vlastní zpracování

Tabulka 46: SO (SO ORP) - Zařazení do shluků - Metoda průměrné vzdálenosti

Shluk	SO ORP	Počet SO ORP
1	Česká Lípa	1
2	Česká Třebová	1
3	Dobruška	1
4	Dvůr Králové nad Labem	1
5	Frýdlant	1
6	Hlinsko	1
7	Holice	1
8	Hořice	1
9	Jablonec nad Nisou	1
10	Jaroměř	1
11	Králíky	1
12	Lanškroun	1
13	Liberec	1
14	Litomyšl	1
15	Moravská Třebová	1
16	Nová Paka	1
17	Nové Město nad Metují	1
18	Nový Bor	1
19	Nový Bydžov	1
20	Pardubice	1
21	Polička	1
22	Přelouč	1
23	Semily	1
24	Tanvald	1
25	Žamberk	1
26	Železný Brod	1
27	Ústí nad Orlicí, Vysoké Mýto	2
28	Kostelec nad Orlicí, Turnov	2
29	Chrudim, Trutnov	2
30	Jičín, Vrchlabí	2
31	Broumov, Jilemnice	2
32	Rychnov nad Kněžnou, Svitavy	2
33	Hradec Králové, Náchod	2

Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka 47: SO (SO ORP) - Zařazení do shluků - Metoda nejvzdálenějšího souseda

Shluk	SO ORP	Počet SO ORP
1	Česká Lípa	1
2	Frýdlant	1
3	Hořice	1
4	Jaroměř	1
5	Králíky	1
6	Litomyšl	1
7	Moravská Třebová	1
8	Nová Paka	1
9	Nový Bydžov	1
10	Přelouč	1
11	Semily	1
12	Žamberk	1
13	Ústí nad Orlicí, Vysoké Mýto	2
14	Kostelec nad Orlicí, Turnov	2
15	Jičín, Vrchlabí	2
16	Rychnov nad Kněžnou, Svitavy	2
17	Hradec Králové, Náchod	2
18	Jablonec nad Nisou, Liberec	2
19	Česká Třebová, Nový Bor	2
20	Chrudim, Pardubice, Trutnov	3
21	Hlinsko, Tanvald	2
22	Broumov, Jilemnice, Nové Město nad Metují	3
23	Holice, Lanškroun	2
24	Dvůr Králové nad Labem, Železný Brod	2
25	Dobruška, Polička	2

*Zdroj: vlastní zpracování***Tabulka 48: SO (SO ORP) - Zařazení do shluků - Wardova metoda**

Shluk	SO ORP	Počet SO ORP
1	Jičín, Kostelec nad Orlicí, Turnov, Vrchlabí	4
2	Česká Třebová, Králíky, Moravská Třebová, Nový Bor, Polička	5
3	Dobruška, Frýdlant, Hlinsko, Chrudim, Pardubice, Přelouč, Tanvald, Trutnov	8
4	Broumov, Dvůr Králové nad Labem, Hradec Králové, Jilemnice, Náchod, Nová Paka, Nové Město nad Metují, Semily, Železný Brod	9
5	Hořice, Litomyšl, Nový Bydžov, Ústí nad Orlicí, Vysoké Mýto	5
6	Česká Lípa, Holice, Jablonec nad Nisou, Jaroměř, Lanškroun, Liberec, Rychnov nad Kněžnou, Svitavy, Žamberk	9

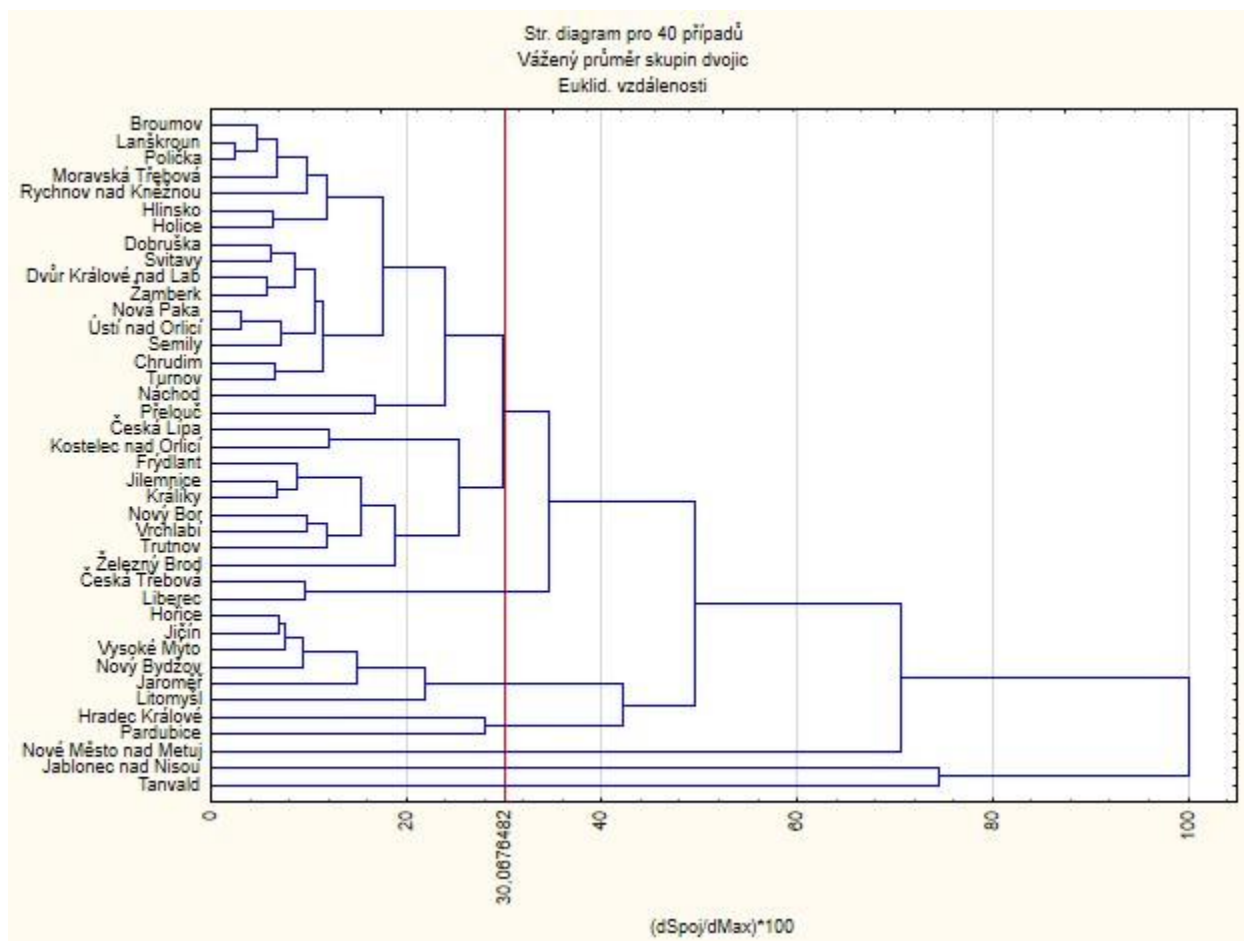
Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka 49: SO (SO ORP) - Výřez matice vzdáleností - Metoda nejvzdálenějšího souseda

Případ	Euklid. Vzdálenosti, Úplné spojení														
	Broumov	Česká Lípa	Česká Třebová	Dobruška	Dvůr Králové nad Labem	Frýdlant	Hlinsko	Holice	Hořice	Hradec Králové	Chrudim	Jablonec nad Nisou	Jaroměř	Jičín	Jilemnice
Broumov	0,00	4,58	3,65	2,82	2,46	4,51	3,43	4,31	3,19	2,14	2,00	2,98	3,34	2,40	1,71
Česká Lípa	4,58	0,00	6,52	4,59	6,69	4,31	5,69	3,90	6,16	5,73	3,94	2,95	2,61	4,47	5,15
Česká Třebová	3,65	6,52	0,00	3,28	3,01	5,84	5,19	4,34	4,45	3,91	3,87	5,08	5,70	4,52	4,28
Dobruška	2,82	4,59	3,28	0,00	3,61	2,85	3,16	3,09	4,22	3,37	2,02	3,16	4,08	3,13	3,63
Dvůr Králové nad Lab	2,46	6,69	3,01	3,61	0,00	5,77	3,54	5,11	2,87	2,16	3,16	4,52	5,35	3,42	2,68
Frýdlant	4,51	4,31	5,84	2,85	5,77	0,00	3,74	3,79	5,18	5,41	3,58	3,88	4,77	4,37	4,78
Hlinsko	3,43	5,69	5,19	3,16	3,54	3,74	0,00	4,35	3,82	3,30	2,50	3,32	4,99	3,33	3,71
Holice	4,31	3,90	4,34	3,09	5,11	3,79	4,35	0,00	5,04	5,14	2,87	3,23	4,61	4,53	4,80
Hořice	3,19	6,16	4,45	4,22	2,87	5,18	3,82	5,04	0,00	3,48	3,71	4,48	5,16	3,02	2,14
Hradec Králové	2,14	5,73	3,91	3,37	2,16	5,41	3,30	5,14	3,48	0,00	2,60	3,58	3,87	2,03	2,68
Chrudim	2,00	3,94	3,87	2,02	3,16	3,58	2,50	2,87	3,71	2,60	0,00	2,06	3,16	2,47	2,76
Jablonec nad Nisou	2,98	2,95	5,08	3,16	4,52	3,88	3,32	3,23	4,48	3,58	2,06	0,00	2,84	2,67	3,86
Jaroměř	3,34	2,61	5,70	4,08	5,35	4,77	4,99	4,61	5,16	3,87	3,16	2,84	0,00	2,82	3,78
Jičín	2,40	4,47	4,52	3,13	3,42	4,37	3,33	4,53	3,02	2,03	2,47	2,67	2,82	0,00	2,52
Jilemnice	1,71	5,15	4,28	3,63	2,68	4,78	3,71	4,80	2,14	2,68	2,76	3,86	3,78	2,52	0,00
Kostelec nad Orlicí	2,82	5,64	3,34	2,38	2,61	4,04	3,02	4,16	2,52	2,52	2,61	3,90	4,40	2,29	2,60
Králíky	4,00	7,04	2,60	4,01	3,33	5,78	5,40	5,13	3,60	4,42	4,47	5,98	6,03	4,71	3,60
Lanškroun	4,32	3,80	4,93	3,95	5,24	4,19	4,59	2,09	4,36	5,35	3,48	3,04	4,73	4,34	4,59
Liberec	3,61	3,24	5,41	2,70	4,96	2,47	2,76	2,79	4,79	4,25	2,09	1,78	3,55	3,35	4,23
Litomyšl	2,93	4,73	4,31	4,44	4,19	5,53	5,55	4,53	3,72	4,50	3,75	4,60	4,10	4,18	2,52
Moravská Třebová	2,54	5,52	2,55	3,16	2,40	5,21	4,09	3,63	3,43	3,10	2,49	4,18	4,52	3,67	2,66
Náchod	2,17	5,21	4,53	2,98	3,18	4,75	3,15	5,12	4,51	1,73	2,40	3,26	3,57	2,60	3,25
Nová Paka	3,86	6,65	6,20	5,94	4,03	7,36	4,90	6,92	4,32	2,89	4,59	4,69	4,72	3,42	3,82
Nové Město nad Metuj	2,01	5,74	4,64	3,84	2,28	5,33	2,98	5,17	3,23	1,83	2,53	3,80	4,14	2,79	1,98
Nový Bor	3,27	5,97	1,81	3,30	2,87	5,52	4,64	3,58	4,14	4,04	3,35	4,34	5,60	4,52	4,03

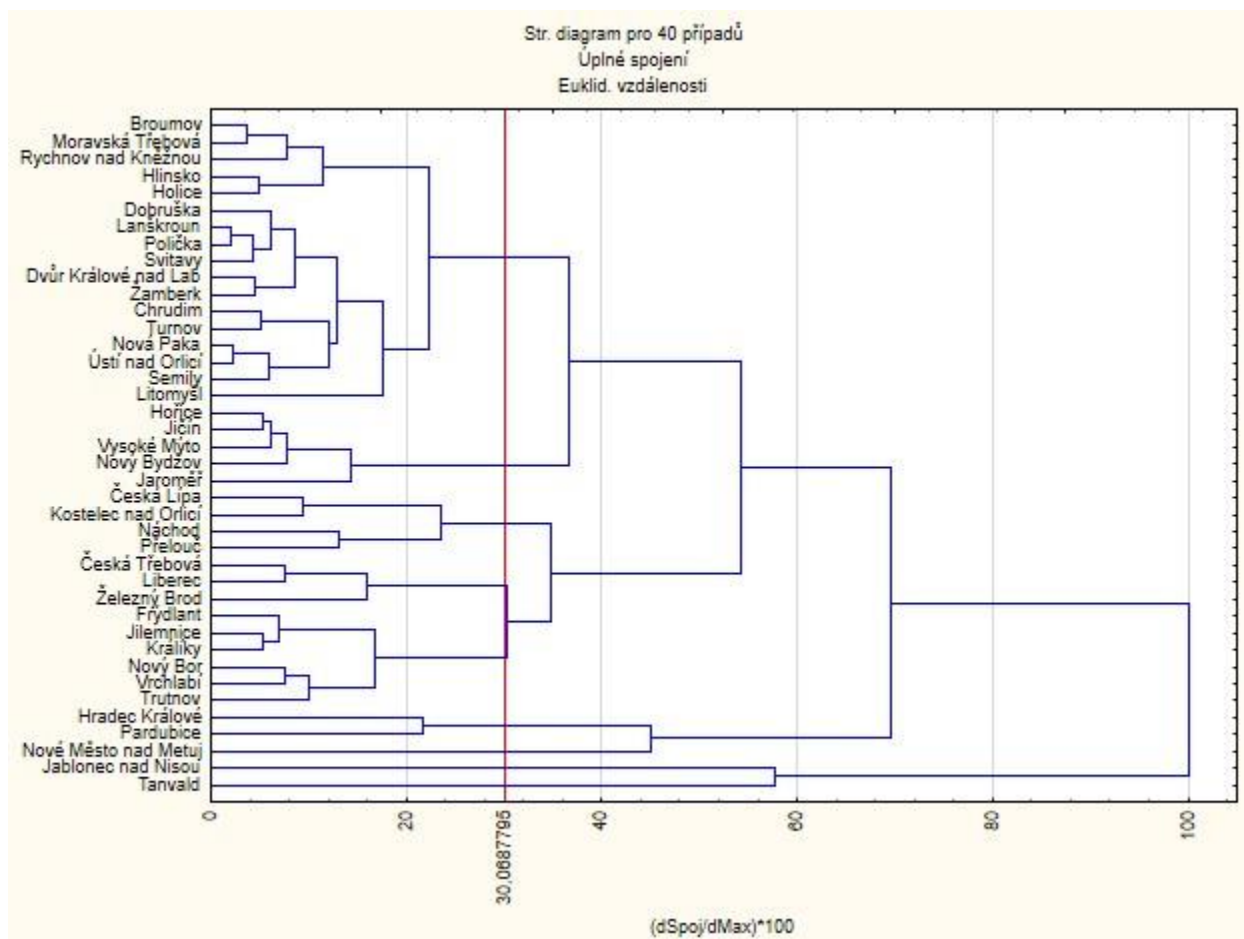
Zdroj: STATISTICA, vlastní zpracování

Environmentální oblast



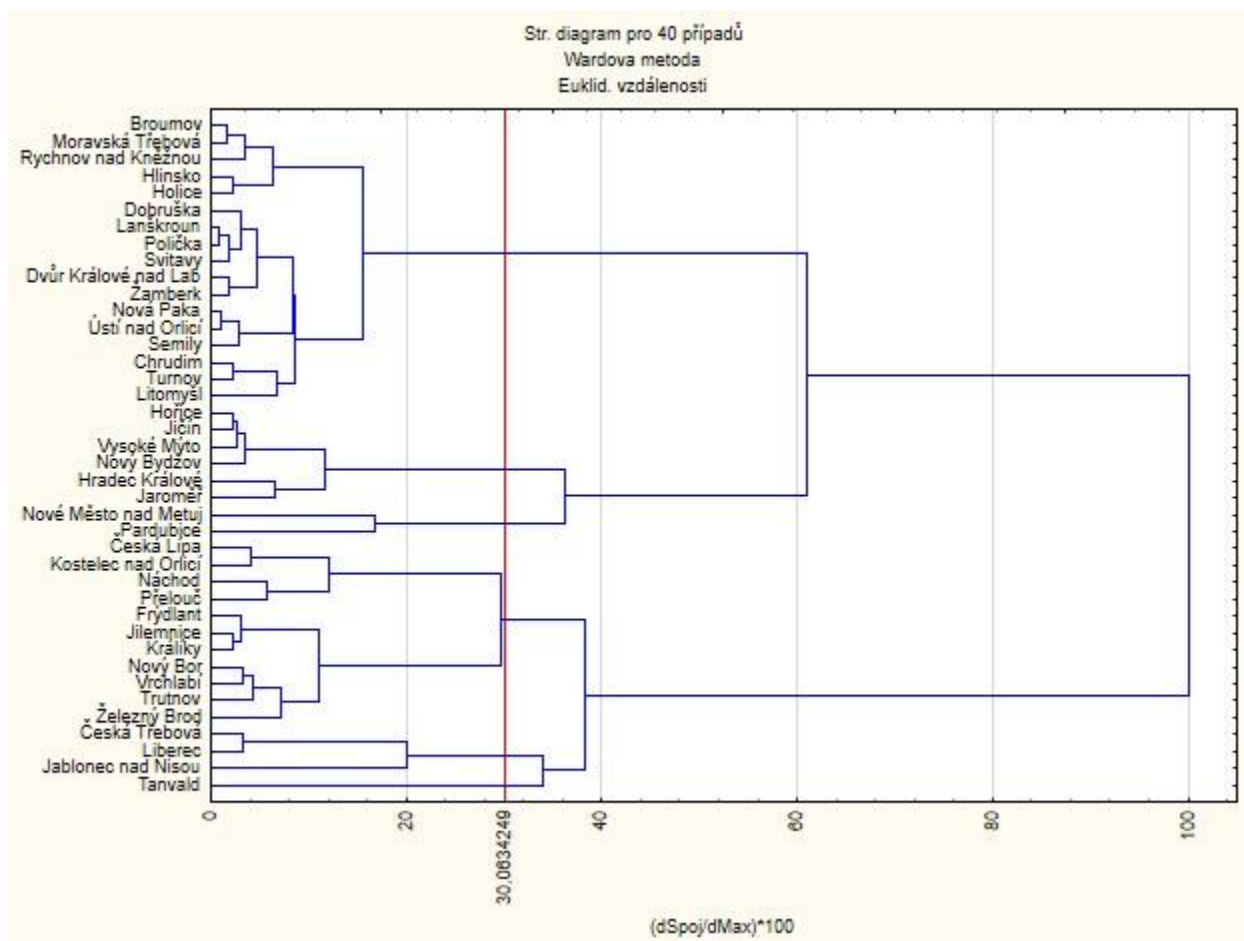
Obrázek 25: ENO (SO ORP) - Dendrogram - Metoda průměrné vzdálenosti

Zdroj: STATISTICA, vlastní zpracování



Obrázek 26: ENO (SO ORP) - Dendrogram - Metoda nejvzdálenějšího souseda

Zdroj: STATISTICA, vlastní zpracování



Obrázek 27: ENO (SO ORP) - Dendrogram - Wardova metoda

Zdroj: STATISTICA, vlastní zpracování

Tabulka 50: ENO (SO ORP) - Zařazení do shluků - Metoda průměrné vzdálenosti

Shluk	SO ORP	Počet SO ORP
1	Jablonec nad Nisou	1
2	Nové Město nad Metují	1
3	Tanvald	1
4	Česká Třebová, Liberec	2
5	Hořice, Jaroměř, Jičín, Litomyšl, Nový Bydžov, Vysoké Mýto	6
6	Hradec Králové, Pardubice	2
7	Broumov, Česká Lípa, Dobruška, Dvůr Králové nad Labem, Frýdlant, Hlinsko, Holice, Chrudim, Jilemnice, Kostelec nad Orlicí, Králíky, Lanškroun, Moravská Třebová, Náchod, Nová Paka, Nový Bor, Polička, Přelouč, Rychnov nad Kněžnou, Semily, Svitavy, Trutnov, Turnov, Ústí nad Orlicí, Vrchlabí, Žamberk, Železný Brod	27

*Zdroj: vlastní zpracování***Tabulka 51: ENO (SO ORP) - Zařazení do shluků - Metoda nejvzdálenějšího souseda**

Shluk	SO ORP	Počet SO ORP
1	Jablonec nad Nisou	1
2	Nové Město nad Metují	1
3	Tanvald	1
4	Hořice, Jaroměř, Jičín, Nový Bydžov, Vysoké Mýto	5
5	Česká Třebová, Liberec, Železný Brod	3
6	Frýdlant, Jilemnice, Králíky, Nový Bor, Trutnov, Vrchlabí	6
7	Hradec Králové, Pardubice	2
8	Broumov, Dobruška, Dvůr Králové nad Labem, Hlinsko, Holice, Chrudim, Lanškroun, Litomyšl, Moravská Třebová, Nová Paka, Polička, Rychnov nad Kněžnou, Semily, Svitavy, Turnov, Ústí nad Orlicí, Žamberk	17
9	Česká Lípa, Kostelec nad Orlicí, Náchod, Přelouč	4

*Zdroj: vlastní zpracování***Tabulka 52: ENO (SO ORP) - Zařazení do shluků - Wardova metoda**

Shluk	SO ORP	Počet SO ORP
1	Tanvald	1
2	Hořice, Hradec Králové, Jaroměř, Jičín, Nový Bydžov, Vysoké Mýto	6
3	Broumov, Dobruška, Dvůr Králové nad Labem, Hlinsko, Holice, Chrudim, Lanškroun, Litomyšl, Moravská Třebová, Nová Paka, Polička, Rychnov nad Kněžnou, Semily, Svitavy, Turnov, Ústí nad Orlicí, Žamberk	17
4	Nové Město nad Metují, Pardubice	2
5	Česká Třebová, Jablonec nad Nisou, Liberec	3
6	Česká Lípa, Frýdlant, Jilemnice, Kostelec nad Orlicí, Králíky, Náchod, Nový Bor, Přelouč, Trutnov, Vrchlabí, Železný Brod	11

Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka 53: ENO (SO ORP) - Výřez matice vzdáleností - Metoda nejvzdálenějšího souseda

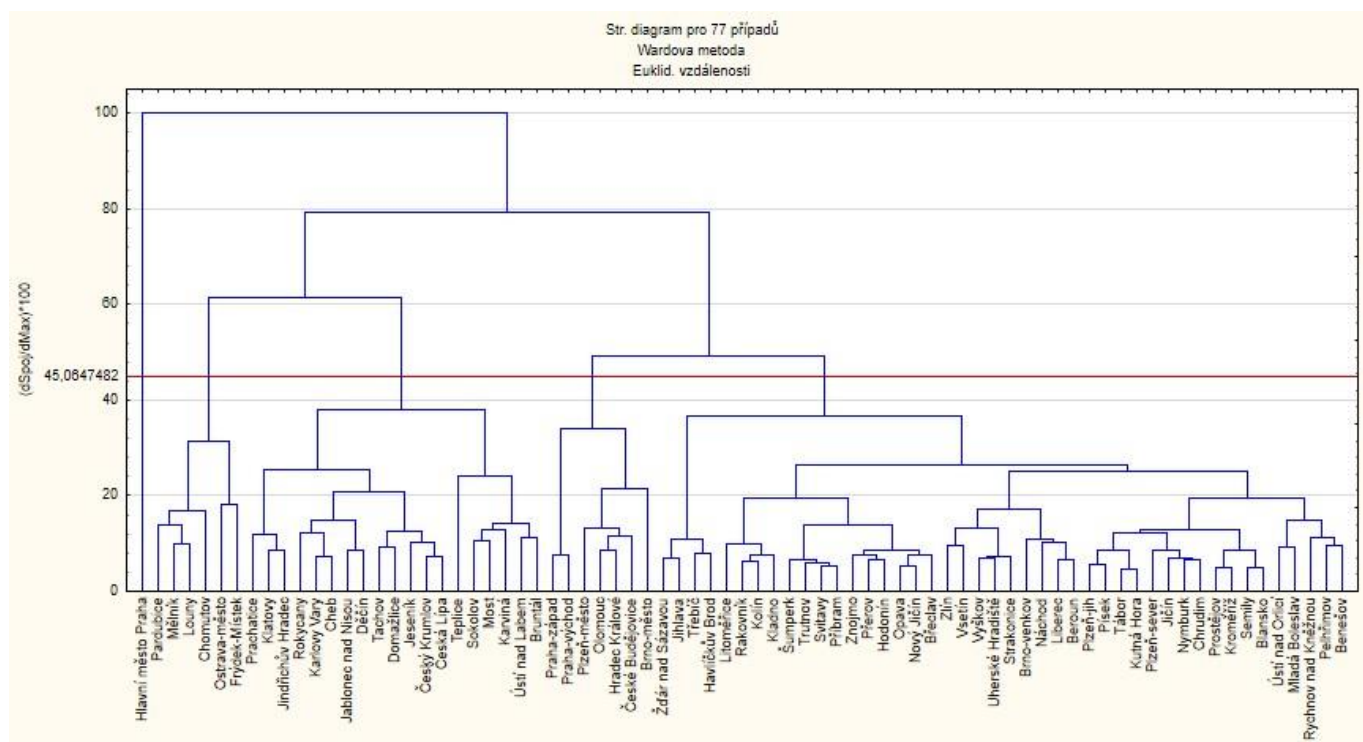
Případ	Euklid. Vzdálenosti, Úplné spojení														
	Broumov	Česká Lípa	Česká Třebová	Dobruška	Dvůr Králové nad Labem	Frýdlant	Hlinsko	Holice	Hořice	Hradec Králové	Chrudim	Jablonec nad Nisou	Jaroměř	Jičín	Jilemnice
Broumov	0,00	2,54	2,89	0,77	0,81	1,92	1,06	0,90	1,63	3,07	1,26	5,96	2,93	1,82	1,58
Česká Lípa	2,54	0,00	2,89	2,68	2,14	1,89	1,65	1,70	3,43	3,87	2,84	4,80	4,28	3,34	2,19
Česká Třebová	2,89	2,89	0,00	3,20	2,44	2,55	2,68	2,55	3,66	3,55	3,05	3,45	4,42	3,93	2,48
Dobruška	0,77	2,68	3,20	0,00	0,81	2,46	1,05	1,15	0,94	2,48	0,65	6,11	2,21	1,06	2,10
Dvůr Králové nad Lab	0,81	2,14	2,44	0,81	0,00	1,97	0,61	0,63	1,53	2,48	0,90	5,37	2,64	1,68	1,68
Frýdlant	1,92	1,89	2,55	2,46	1,97	0,00	1,76	1,63	3,33	4,24	2,82	4,99	4,44	3,43	0,59
Hlinsko	1,06	1,65	2,68	1,05	0,61	1,76	0,00	0,46	1,85	2,77	1,28	5,36	2,89	1,85	1,58
Holice	0,90	1,70	2,55	1,15	0,63	1,63	0,46	0,00	2,01	3,00	1,43	5,42	3,15	2,07	1,51
Hořice	1,63	3,43	3,66	0,94	1,53	3,33	1,85	2,01	0,00	1,91	0,68	6,46	1,33	0,50	2,91
Hradec Králové	3,07	3,87	3,55	2,48	2,48	4,24	2,77	3,00	1,91	0,00	1,86	5,61	1,38	2,00	3,87
Chrudim	1,26	2,84	3,05	0,65	0,90	2,82	1,28	1,43	0,68	1,86	0,00	5,88	1,77	0,90	2,45
Jablonec nad Nisou	5,96	4,80	3,45	6,11	5,37	4,99	5,36	5,42	6,46	5,61	5,88	0,00	6,77	6,61	5,08
Jaroměř	2,93	4,28	4,42	2,21	2,64	4,44	2,89	3,15	1,33	1,38	1,77	6,77	0,00	1,30	4,02
Jičín	1,82	3,34	3,93	1,06	1,68	3,43	1,85	2,07	0,50	2,00	0,90	6,61	1,30	0,00	3,06
Jilemnice	1,58	2,19	2,48	2,10	1,68	0,59	1,58	1,51	2,91	3,87	2,45	5,08	4,02	3,06	0,00
Kostelec nad Orlicí	1,89	0,87	2,19	2,11	1,43	1,47	1,09	1,05	2,87	3,36	2,23	4,61	3,81	2,89	1,62
Králíky	1,51	2,32	2,70	2,15	1,80	0,65	1,72	1,56	3,02	4,15	2,58	5,44	4,21	3,17	0,49
Lanškroun	0,40	2,67	2,80	0,56	0,65	2,14	1,08	1,02	1,31	2,69	0,92	5,86	2,58	1,57	1,75
Liberec	2,90	2,96	0,69	3,09	2,37	2,66	2,61	2,58	3,44	3,13	2,86	3,28	4,05	3,70	2,49
Litomyšl	1,39	3,69	3,64	1,04	1,63	3,23	2,05	2,07	0,80	2,52	1,09	6,68	1,96	1,20	2,78
Moravská Třebová	0,34	2,31	2,74	1,00	0,81	1,74	0,99	0,70	1,89	3,21	1,44	5,84	3,17	2,05	1,50
Náchod	2,33	2,19	2,66	1,96	1,56	2,84	1,52	1,83	2,12	1,77	1,61	4,66	2,47	2,09	2,63
Nová Paka	1,13	2,80	2,21	1,20	0,84	2,22	1,38	1,39	1,59	2,37	1,12	5,23	2,60	1,93	1,77
Nové Město nad Metuj	5,69	4,80	6,42	5,09	5,12	6,21	4,84	5,19	4,89	4,18	4,82	7,18	4,36	4,50	6,14
Nový Bor	2,68	2,11	1,97	3,16	2,50	1,08	2,37	2,28	3,94	4,42	3,35	4,01	4,91	4,08	1,34

Zdroj: STATISTICA, vlastní zpracování

PŘÍLOHA G

Výsledky shlukové analýzy všech indikátorů

Okresy



Obrázek 28: Okresy – Dendrogram – Wardova metoda

Zdroj: STATISTICA, vlastní zpracování

Tabulka 54: Okresy - Zařazení do shluků - Wardova metoda

Shluk	Okresy	Počet okresů
1	Hlavní město Praha	1
2	Frýdek-Místek, Chomutov, Louny, Mělník, Ostrava-město, Pardubice	6
3	Brno-město, České Budějovice, Hradec Králové, Olomouc, Plzeň-město, Praha-východ, Praha-západ	7
4	Benešov, Beroun, Blansko, Brno-venkov, Břeclav, Havlíčkův Brod, Hodonín, Chrudim, Jičín, Jihlava, Kladno, Kolín, Kroměříž, Kutná Hora, Liberec, Litoměřice, Mladá Boleslav, Náchod, Nový Jičín, Nymburk, Opava, Pelhřimov, Písek, Plzeň-jih, Plzeň-sever, Prostějov, Přerov, Příbram, Rakovník, Rychnov nad Kněžnou, Semily, Strakonice, Svitavy, Šumperk, Tábor, Trutnov, Třebíč, Uherské Hradiště, Ústí nad Orlicí, Vsetín, Vyškov, Zlín, Znojmo, Žďár nad Sázavou	44
5	Bruntál, Česká Lípa, Český Krumlov, Děčín, Domažlice, Cheb, Jablonec nad Nisou, Jeseník, Jindřichův Hradec, Karlovy Vary, Karviná, Klatovy, Most, Prachatice, Rokycany, Sokolov, Tachov, Teplice, Ústí nad Labem	19

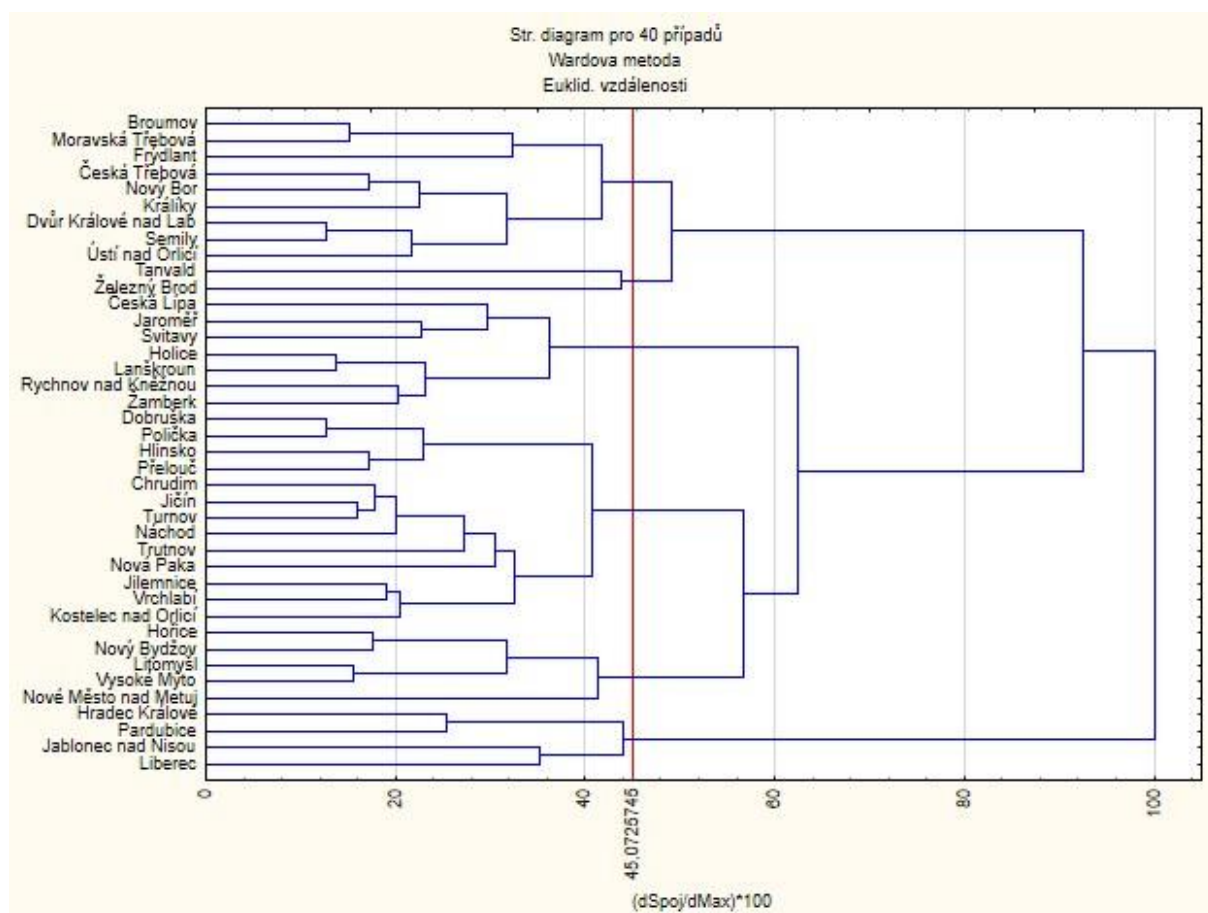
Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka 55: Okresy - Výřez matice vzdáleností - Wardova metoda

Případ	Euklid. Vzdálenosti, Wardova metoda																
	Benešov	Beroun	Blansko	Brno-město	Brno-venkov	Bruntál	Břeclav	Česká Lípa	České Budějovice	Český Krumlov	Děčín	Domažlice	Frýdek-Místek	Havlíčkův Brod	Hlavní město Praha	Hodonín	Hradec Králové
Benešov	0,0	4,6	4,9	11,3	4,9	8,4	6,1	7,2	5,8	8,3	8,0	7,6	10,5	5,1	25,7	7,1	6,1
Beroun	4,6	0,0	3,1	9,4	3,7	6,4	4,2	4,9	5,6	5,9	5,5	5,7	10,0	5,1	25,3	4,7	4,5
Blansko	4,9	3,1	0,0	9,1	4,1	6,2	3,3	4,9	6,1	5,8	5,8	4,8	10,2	4,1	25,2	3,8	4,3
Brno-město	11,3	9,4	9,1	0,0	9,9	11,5	9,7	10,5	9,5	11,7	10,5	10,7	13,2	10,6	19,6	9,6	7,5
Brno-venkov	4,9	3,7	4,1	9,9	0,0	7,8	5,3	6,3	5,3	7,5	7,1	6,5	10,2	5,0	24,2	5,7	5,5
Bruntál	8,4	6,4	6,2	11,5	7,8	0,0	5,8	5,1	9,4	4,2	4,3	6,4	10,8	7,0	26,8	4,6	7,9
Břeclav	6,1	4,2	3,3	9,7	5,3	5,8	0,0	3,4	6,4	4,8	6,2	4,7	10,6	5,2	25,2	3,0	5,6
Česká Lípa	7,2	4,9	4,9	10,5	6,3	5,1	3,4	0,0	6,5	3,3	4,7	3,6	10,0	6,2	25,9	4,4	6,1
České Budějovice	5,8	5,6	6,1	9,5	5,3	9,4	6,4	6,5	0,0	8,4	8,6	7,2	9,6	6,9	23,9	7,7	4,8
Český Krumlov	8,3	5,9	5,8	11,7	7,5	4,2	4,8	3,3	8,4	0,0	4,5	4,9	10,6	6,9	26,8	5,1	7,5
Děčín	8,0	5,5	5,8	10,5	7,1	4,3	6,2	4,7	8,6	4,5	0,0	5,6	10,4	7,1	26,0	5,7	7,0
Domažlice	7,6	5,7	4,8	10,7	6,5	6,4	4,7	3,6	7,2	4,9	5,6	0,0	10,6	6,1	26,3	5,1	5,8
Frýdek-Místek	10,5	10,0	10,2	13,2	10,2	10,8	10,6	10,0	9,6	10,6	10,4	10,6	0,0	10,4	25,5	10,5	10,5
Havlíčkův Brod	5,1	5,1	4,1	10,6	5,0	7,0	5,2	6,2	6,9	6,9	7,1	6,1	10,4	0,0	25,7	5,4	5,8
Hlavní město Praha	25,7	25,3	25,2	19,6	24,2	26,8	25,2	25,9	23,9	26,8	26,0	26,3	25,5	25,7	0,0	25,4	24,4
Hodonín	7,1	4,7	3,8	9,6	5,7	4,6	3,0	4,4	7,7	5,1	5,7	5,1	10,5	5,4	25,4	0,0	6,0
Hradec Králové	6,1	4,5	4,3	7,5	5,5	7,9	5,6	6,1	4,8	7,5	7,0	5,8	10,5	5,8	24,4	6,0	0,0
Cheb	6,8	4,4	5,0	10,5	6,2	5,7	4,9	4,7	7,7	5,0	4,6	5,3	11,2	6,6	26,2	4,6	6,1
Chomutov	12,0	10,1	11,0	14,3	11,1	8,6	10,5	9,5	11,6	8,9	9,3	10,3	11,0	11,3	27,7	9,4	11,3
Chrudim	4,3	3,2	3,3	10,2	4,2	5,7	3,3	3,8	5,3	5,2	5,7	4,7	9,9	4,3	25,8	4,2	4,8
Jablonec nad Nisou	6,8	4,8	4,7	10,1	6,7	6,4	5,4	4,6	7,4	5,3	3,8	5,8	10,8	6,8	26,0	6,2	6,4
Jeseník	8,4	6,5	5,8	11,2	8,4	4,7	4,8	4,2	9,0	4,2	5,0	5,7	11,4	7,7	26,9	4,9	7,4
Jičín	5,0	4,3	3,2	10,1	4,7	7,1	3,8	4,2	5,1	5,7	6,4	3,5	10,0	4,7	25,6	5,1	4,0
Jihlava	6,5	5,4	5,2	10,0	5,4	7,4	5,9	6,3	6,4	7,4	7,0	6,3	10,1	3,4	25,2	5,8	5,5
Jindřichův Hradec	5,3	4,7	4,4	11,2	5,2	6,1	4,9	5,3	6,5	4,8	6,2	5,4	10,1	4,9	26,1	5,4	5,7
Karlovy Vary	6,9	4,7	4,9	9,6	6,8	4,3	4,7	4,2	7,6	4,2	4,2	5,0	10,7	6,1	25,8	4,3	5,2
Karviná	9,6	7,5	7,2	9,2	8,7	5,9	6,5	6,2	9,4	7,2	6,6	7,1	10,7	8,3	24,6	5,5	7,8
Kladno	6,7	4,5	5,1	8,7	6,4	5,5	5,3	5,2	7,3	6,4	5,4	5,7	10,6	6,0	25,1	5,0	4,9
Klatovy	7,6	6,0	6,2	11,8	6,6	7,0	6,7	6,2	7,4	5,4	7,2	6,7	10,2	7,1	26,3	6,9	6,8
Kolín	5,0	3,1	4,1	9,6	5,3	5,7	4,5	4,8	6,5	6,3	5,4	5,7	10,3	5,1	25,6	4,8	5,0
Kroměříž	6,0	4,1	2,6	8,8	5,3	5,6	2,9	4,2	6,4	5,8	5,8	4,3	10,5	5,0	25,4	2,8	4,2
Kutná Hora	4,5	3,6	3,5	10,5	5,1	5,0	4,2	4,9	7,0	5,7	5,3	4,9	10,1	4,5	26,2	4,0	5,4
Liberec	5,6	2,9	4,2	8,9	4,8	5,2	4,9	4,7	6,2	5,5	4,1	5,9	9,8	5,6	24,4	4,7	4,9
Litoměřice	6,6	5,3	6,2	10,5	6,8	6,1	6,2	5,7	7,2	7,1	6,2	6,7	10,3	6,9	26,0	6,1	6,2
Louny	8,1	7,1	8,0	12,2	8,4	6,3	7,7	7,2	9,4	7,6	6,9	8,0	10,6	8,1	26,9	7,1	8,6
Mělník	8,5	6,9	8,0	11,9	8,0	8,0	8,0	7,5	8,4	8,0	7,8	8,3	9,5	8,3	26,3	7,7	8,4
Mladá Boleslav	5,4	5,0	5,8	10,9	5,9	7,7	5,5	5,5	4,8	7,1	7,6	6,3	9,7	6,1	25,2	6,9	6,1

Zdroj: STATISTICA, vlastní zpracování

SO ORP



Obrázek 29: SO ORP - Dendrogram - Wardova metoda

Zdroj: STATISTICA, vlastní zpracování

Tabulka 56: SO ORP - Zařazení do shluků - Wardova metoda

Shluk	SO ORP	Počet SO ORP
1	Česká Lípa, Holice, Jaroměř, Lanškroun, Rychnov nad Kněžnou, Svitavy, Žamberk	7
2	Dobruška, Hlinsko, Chrudim, Jičín, Jilemnice, Kostelec nad Orlicí, Náchod, Nová Paka, Polička, Přelouč, Trutnov, Turnov, Vrchlabí	13
3	Hořice, Litomyšl, Nové Město nad Metují, Nový Bydžov, Vysoké Mýto	5
4	Broumov, Česká Třebová, Dvůr Králové nad Labem, Frýdlant, Králíky, Moravská Třebová, Nový Bor, Semily, Ústí nad Orlicí	9
5	Tanvald, Železný Brod	2
6	Hradec Králové, Jablonec nad Nisou, Liberec, Pardubice	4

Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka 57: SO ORP - Výřez matice vzdáleností - Wardova metoda

Případ	Euklid. Vzdálenosti, Wardova metoda															
	Broumov	Česká Lípa	Česká Třebová	Dobruška	Dvůr Králové nad Labem	Frýdlant	Hlinsko	Holice	Hořice	Hradec Králové	Chrudim	Jablonec nad Nisou	Jaroměř	Jičín	Jilemnice	Kostelec nad Orlicí
Broumov	0,0	6,44	5,92	5,66	4,22	5,3	6,09	6,14	5,87	7,8	5,34	7,85	5,6	5,27	3,84	5,49
Česká Lípa	6,4	0,00	7,76	6,38	7,44	5,9	6,91	5,44	7,97	8,2	5,26	5,88	5,7	5,93	5,98	6,50
Česká Třebová	5,9	7,76	0,00	5,99	4,12	7,0	6,95	6,32	6,89	7,7	6,03	6,60	7,5	6,85	5,50	5,54
Dobruška	5,7	6,38	5,99	0,00	5,04	6,0	3,52	3,46	4,52	7,2	3,79	7,30	5,1	3,79	4,89	3,47
Dvůr Králové nad Labem	4,2	7,44	4,12	5,04	0,00	6,5	4,71	6,24	4,51	6,1	4,28	7,29	6,1	4,85	3,47	4,64
Frýdlant	5,3	5,89	6,99	6,05	6,48	0,0	6,03	6,14	7,45	9,2	6,13	7,30	7,1	7,09	5,48	6,33
Hlinsko	6,1	6,91	6,95	3,52	4,71	6,0	0,00	4,82	4,32	7,1	4,04	6,76	6,1	4,51	4,65	3,97
Holice	6,1	5,44	6,32	3,46	6,24	6,1	4,82	0,00	5,75	8,5	4,63	6,80	6,0	5,26	5,63	4,34
Hořice	5,9	7,97	6,89	4,52	4,51	7,4	4,32	5,75	0,00	6,9	4,84	8,27	5,6	4,02	4,38	4,47
Hradec Králové	7,8	8,19	7,70	7,21	6,13	9,2	7,12	8,45	6,91	0,0	4,44	7,84	6,7	5,83	7,18	7,10
Chrudim	5,3	5,26	6,03	3,79	4,28	6,1	4,04	4,63	4,84	4,4	0,00	6,41	4,4	3,55	4,49	4,62
Jablonec nad Nisou	7,9	5,88	6,60	7,30	7,29	7,3	6,76	6,80	8,27	7,8	6,41	0,00	7,5	7,28	6,63	6,50
Jaroměř	5,6	5,67	7,50	5,13	6,12	7,1	6,08	6,04	5,65	6,7	4,44	7,54	0,0	3,85	5,62	6,32
Jičín	5,3	5,93	6,85	3,79	4,85	7,1	4,51	5,26	4,02	5,8	3,55	7,28	3,9	0,00	4,50	3,94
Jilemnice	3,8	5,98	5,50	4,89	3,47	5,5	4,65	5,63	4,38	7,2	4,49	6,63	5,6	4,50	0,00	3,96
Kostelec nad Orlicí	5,5	6,50	5,54	3,47	4,64	6,3	3,97	4,34	4,47	7,1	4,62	6,50	6,3	3,94	3,96	0,00
Králíky	5,1	7,88	4,15	5,31	4,12	6,4	6,35	5,91	5,50	8,5	6,11	8,37	7,5	6,15	3,83	4,32
Lanškroun	5,6	5,42	6,53	4,45	6,13	6,2	5,45	2,64	5,32	8,5	4,94	7,00	5,8	4,83	5,34	4,98
Liberec	9,3	6,55	8,87	8,67	8,61	8,4	8,43	8,61	9,70	6,9	6,21	6,81	8,9	7,97	8,39	8,61
Litomyšl	4,8	6,46	6,00	5,10	4,98	7,3	6,50	5,35	4,67	7,5	4,85	8,27	4,8	4,62	4,13	5,51
Moravská Třebová	2,9	6,94	4,92	5,91	3,59	5,5	6,28	5,91	5,96	7,8	5,19	8,15	6,3	6,10	4,05	5,66
Náchod	5,8	6,32	6,63	3,89	4,98	7,3	4,02	5,68	5,39	5,2	3,58	6,00	5,0	3,65	4,96	4,01
Nová Paka	5,8	7,88	6,86	6,44	4,64	8,5	5,60	7,40	5,13	6,6	5,57	7,25	5,6	4,54	4,74	5,71
Nové Město nad Metuj	7,7	8,37	8,70	6,44	6,58	9,4	5,94	7,40	6,04	7,5	6,40	8,50	6,4	5,70	7,03	6,13
Nový Bor	4,6	6,87	3,34	6,02	4,26	5,9	6,56	5,51	6,89	8,4	5,97	6,51	7,8	6,88	4,69	5,36
Nový Bydžov	5,2	8,34	6,82	5,90	4,61	8,1	6,54	7,16	3,42	7,2	5,76	9,23	5,7	5,33	4,84	6,24
Pardubice	10,3	8,47	9,69	8,29	8,79	10,6	8,07	8,76	9,00	4,9	5,85	7,94	8,3	7,34	9,40	8,32
Polička	6,0	6,90	5,50	2,45	4,68	6,1	4,00	3,92	4,40	7,5	4,06	7,73	5,8	4,94	4,45	4,02

Zdroj: STATISTICA, vlastní zpracování