

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE FAKULTA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Katedra aplikované geoinformatiky a územního
plánování



Česká zemědělská univerzita v Praze

Fakulta životního
prostředí

Prostorová typologie Karlovarského kraje

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Karel Maier, CSc.

Diplomant: Bc. Iva Harapátová

2015

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Katedra aplikované geoinformatiky a územního plánování

Fakulta životního prostředí

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Iva Harapátová

Regionální environmentální správa

Název práce

Prostorová typologie Karlovarského kraje

Název anglicky

Spatial typology of the Karlovy Vary Region

Cíle práce

Typologie území Karlovarského kraje za použití dat z různých zdrojů, popisujících sociální, ekonomické a environmentální charakteristiky. Posouzení vztahů mezi jednotlivými indikátory. Porovnání výsledné typologie s výsledky typologie dle metodiky Perlín 2001 vypracované v rámci bakalářské práce.

Metodika

Rešeršní část práce se zaměří na vyhledání a analýzu obdobných typologií vypracovaných pro jiná území. Budou shromážděny informace o dostupnosti a aktuálnosti dat vhodných pro vytvoření indikátorů.

Pro tvorbu indikátorů budou sledovány následující okruhy a zdroje dat:

indikátory udržitelného rozvoje podle práce prof. Šilhánkové

data územně analytických podkladů Karlovarského kraje

data SLBD 2011 – zastoupení občanského a technického vybavení jednotlivých obcí, vývoj počtu obyvatel, věková a vzdělanostní struktura, podíl neobydlených domů, dojíždka za prací apod.

nezaměstnanost, počet žádostí o dávky sociální podpory

dluhová služba obcí

přítomnost aktivního dobrovolného svazku obcí v posuzovaném území, místní akční skupiny, fungující partnerské obce nebo příhraniční fungující centrum, účast v projektu Týmové iniciativy pro místní udržitelný rozvoj, účast na komunálních volbách

statistická data o turistické návštěvnosti

přítomnost platné územně plánovací dokumentace nebo Programu rozvoje obce nebo města.

Maier a kol. 2013: Pilotní projekt úkolu OMEGA Aplikace Evropské úmluvy o krajíně do ZÚR – Karlovarský kraj. ČZU Praha

Indikátory budou sledovány za obce Karlovarského kraje. Hodnocení dat bude prováděno prostřednictvím statistickými metodami a analýzami v prostředí ArcGIS.



Doporučený rozsah práce

Cca 50 stran textu + grafická část.

Klíčová slova

rozvoj, disparity, region

Doporučené zdroje Informací

Maier a kol. 2013: Pilotní projekt úkolu OMEGA Aplikace Evropské úmluvy o krajíně do ZÚR –
Karlovarský kraj. ČZU Praha

Šilhánková 2011: Indikátory udržitelného rozvoje pro města a obce. Civitas per Populi

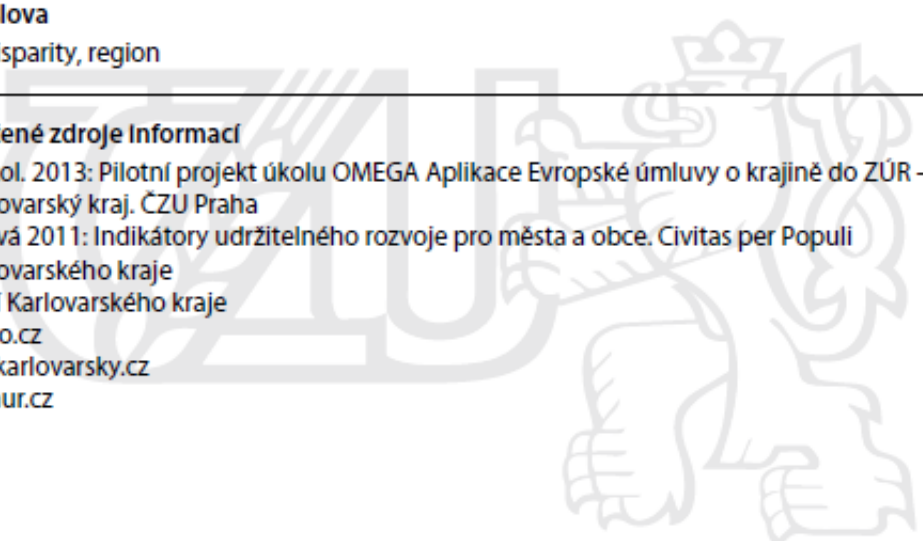
ÚAP Karlovarského kraje

ÚAP obcí Karlovarského kraje

www.czso.cz

www.kr-karlovarsky.cz

www.timur.cz



Předběžný termín obhajoby

2015/06 (červen)

Vedoucí práce

prof. Ing. arch. Karel Maier, CSc.

Elektronicky schváleno dne 9. 4. 2014

Ing. Petra Šímová, Ph.D.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 10. 4. 2014

prof. Ing. Petr Sklenička, CSc.

Děkan

V Praze dne 07. 04. 2015

Prohlášení

Prohlašuji, že diplomovou práci „*Prostorová typologie Karlovarského kraje*“ jsem zpracovala samostatně pod odborným vedením svého vedoucího práce. Uvedla jsem všechny zdroje, literární prameny a publikace, ze kterých jsem čerpala.

V Kraslicích dne 15. 4. 2015

.....

Poděkování

Upřímně děkuji prof. Ing. arch. Karlovi Maierovi, CSc. za jeho cenné rady a trpělivost. Bezesporu velké poděkování patří všem v mém okolí – kolegům v práci (především Hance za cennou diskusi nad problematikou), kolegům ve studiu a samozřejmě také rodině. Všichni mě podporovali při často nelehké práci a tím mi umožnili zpracování této diplomové práce.

.....

Abstrakt

Předmětem řešení diplomové práce „Prostorová typologie Karlovarského kraje“ je rozčlenění prostoru předmětného kraje do různých typů, podle použitých soustav indikátorů z různých zdrojů popisujících oblast životního prostředí, oblast popisující sociální, demografický, institucionální, infrastrukturní a ekonomický stav a rozvoj regionu. Dále diskutuje nad vztahy mezi jednotlivými indikátory, nad možnými přístupy vymezení typologie a nastiňuje možnost využití výsledku zpracované typologie kraje. V závěru porovnává výsledky této práce – prostorové typologie kraje a „Typologie venkovského prostoru Karlovarského kraje“ zpracované v rámci bakalářské práce.

Hlavním cílem práce je typologizace území celého Karlovarského kraje včetně uvedení základních charakteristik jednotlivých oblastí nebo vymezených typů. Stanovených cílů práce bylo dosaženo na základě dříve zpracovaných typologií za použití výběrových indikátorů pomocí jednoduché statistiky a následné vícerozměrné prostorové statistické analýzy. Práce obsahuje grafické přílohy, které byly vypracovány pro větší názornost a interpretaci výsledků jednotlivých analýz.

Výsledky práce potvrzují hypotézu, že je možno studijní území za použití rozdílných indikátorů rozdělit různými způsoby na několik typů. Výsledná typologie by měla vždy odpovědět na prvotní otázku a především by měla odpovídat stanovenému účelu zpracované analýzy.

Klíčová slova

rozvoj, disparity, region

Abstract

The object of the thesis „*Spatial Typology of the Karlovy Vary Region*“ is division of the area of the respective region into various types according to the sets of indicators from various sources describing the area of environmental studies, areas encompassing social, demographic, institutional, infrastructural and economic state and development of the region. It discusses relationship between particular indicators, possible approaches to the definition of the typology. Furthermore it suggests a possible use of its conclusions. The last part is devoted to a comparison of this thesis with “*The typology of country areas in Carlsbad region*” that was an object of my Bachelor thesis.

The main purpose of the thesis is a classification of the area of the whole region including a list of basic parameters of individual areas and defined types. The objectives of the work were fulfilled on the bases of formerly elaborated typologies with a use of selected indicators, elementary statistics and consequent multivariate spatial statistical analysis. The paper includes visual appendixes that give better understanding and explain results of the undertaken analyses.

Results confirm the hypotheses that with a use of various indicators and ways the examined region can be divided into several types. The final typology is ready to answer the initial question and especially to conclude the given purpose of the analysis.

Keywords

development, disparity, region

Přehled použitých zkratk

ASZÍ - Asociace soukromého zemědělství ČR
ČOV – čistírna odpadních vod
ČR – Česká republika
ČSÚ – Český statistický úřad
ČZU – Česká zemědělská univerzita
EEA - Evropská agentura pro ŽP
ESI - index environmentální udržitelnosti
EU – Evropská unie
FŽP – Fakulta životního prostředí
GIS - geografický informační systém
HDP – hrubý domácí produkt
CHKO – chráněná krajinná oblast
IROP - Integrovaný regionální operační program
KES – koeficient ekologické stability
KK - Karlovarský kraj
MCA - multikriteriální analýza
MF – Ministerstvo financí
MMR – Ministerstvo pro místní rozvoj
MOS – městská a obecní statistika
MPSV – Ministerstvo práce a sociálních věcí
MŠ – mateřská škola
NUTS - Nomenklatura územních statistických jednotek
OECD - Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj
ORP - obec s rozšířenou působností
OSN – Organizace spojených národů
POU – obec s pověřeným úřadem
REZZO - Registr emisí a zdrojů znečištění ovzduší
RURÚ - rozbor udržitelného rozvoje území
SLDB – Sčítání lidu, domů a bytů
SPACE - Strategic Position and Action Evaluation
SRR – Strategie regionálního rozvoje
ÚAP - územně analytické podklady
UNESCO - Organizace OSN pro výchovu, vědu a kulturu
ÚPD – územně plánovací dokumentace
URÚ – udržitelný rozvoj území
ÚZIS - Ústav zdravotnických informací a statistiky České republiky
ZŠ – základní škola
ZZS – zdravotnická záchranná služba
ŽP – životní prostředí

Obsah

1. Úvod	12
2. Cíle práce	13
3. Literární rešerše	14
3.1 Termín udržitelný rozvoj	14
3.2 Kvalitativní a kvantitativní hodnocení udržitelného rozvoje	14
3.3 Ex-post a ex-ante analýzy	15
3.4 Indikátory a jejich výběr	15
3.5 Výběr klíčových indikátorů nebo vytváření komplexních indikátorů	16
3.6 Sestavování sad indikátorů a výběr indikátorů	18
3.7 Indikátory udržitelného rozvoje na místní úrovni	19
3.8 Použití indikátorů udržitelného rozvoje území a zpracované typologie území na různých úrovních	20
3.8.1 Typologie regionů NUTS 3	20
3.8.2 Strategie rozvoje ČR 2014-20.....	21
3.8.3 ÚAP Karlovarského kraje 2013.....	28
3.8.4 ÚAP jednotlivých ORP – III. úplná aktualizace v roce 2014	30
3.8.5 Pilotní studie Karlovarského kraje.....	31
4. Charakteristika studijního území	33
5. Metodika	36
5.1 Standardizace pořadím a metoda přirozených zlomů	36
5.2 Výsledné zpracování dat vícerozměrnou statistickou analýzou.....	38
6. Současný stav řešené problematiky	40
6.1 Způsob zpracování typologie, použité indikátory.....	42
6.1.1 Ekonomický pilíř	43
6.1.2 Sociodemografický pilíř.....	44
6.1.3 Institucionální a infrastrukturní pilíř	49
6.1.4 Pilíř životního prostředí	52
6.2 Použitý software	53
6.3 Vstupní data	53
7. Prostorová typologie Karlovarského kraje.....	54
7.1 Vymezení řešeného území	54
7.2 Zhodnocení dílčích ukazatelů vstupujících do typologie.....	54
7.2.1 Ekonomický pilíř	54
7.2.2 Sociodemografický pilíř.....	56
7.2.3 Institucionální a infrastrukturní pilíř	58

7.2.4	Pilíř životního prostředí	61
7.3	Vymezení typů	62
7.3.1	Vymezení typů na základě standardizace pořadím	62
7.3.2	Vymezení typů metodou přirozených zlomů	63
7.3.3	Vymezení typů vícerozměrnou metodou klasifikace - za použití výběru indikátorů	64
7.3.4	Vymezení typů vícerozměrnou metodou klasifikace - za použití všech indikátorů	66
8.	Zhodnocení výsledků a přínos práce	73
9.	Diskuse	75
9.1	Možné použití typologie	79
10.	Závěr	83
11.	Přehled literatury a použitých zdrojů	85
12.	Internetové zdroje	88
13.	Legislativa	90
14.	Seznam obrázků a tabulek	91
15.	Přehled příloh	93
16.	Přílohy	95

1. Úvod

Pokud připustíme, že naše okolí můžeme rozdělit na několik druhů prostorů, obvyklou snahou je tato území vymezit, určit v nich problémy, daná specifika a potenciál jejich rozvoje. Na základě rozdělení je v následném kroku vhodné stanovit formy podpory a vytvářet programy, jejichž cílem je omezení negativních regionálních rozdílů a podporu oblastí, které to potřebují. Dle daných možností je také úkolem těchto programů podílet se na smazání (snižování) výrazných rozdílů rozvoje v území. Snahou je vytvářet podmínky k plnohodnotnému životu za relativně podobných podmínek pro obyvatele posuzovaného území.

2. Cíle práce

Inspirací pro zpracování této práce je článek „*Typologie venkovského prostoru Česka*“ (PERLÍN, KUČEROVÁ, KUČERA, 2010). V praktické části práce bude za použití popsaných metod a přístupů (kapitola 5. Metodika) vymezena prostorová typologie na lokální úrovni, konkrétně v Karlovarském kraji. Stanovení typologie bude provedeno na úrovni jednotlivých obcí za použití dostupných statistických údajů o území – např. indexu stáří, vzdělanosti obyvatelstva, nezaměstnanosti.

Hlavním úkolem je vytvoření prostorové typologie Karlovarského kraje ze sociálních, ekologických, ekonomických hledisek a údajů o stavu životního prostředí, za použití typologie následně určit rozdíly a současně také shodné znaky obcí ve vymezeném prostoru Karlovarského kraje. Výstup práce má podobu souboru tematických map, které budou elektronicky zveřejněny prostřednictvím ČZU FŽP a následně používány pro další využití a práci, např. pro popis sídelní struktury, pro možné použití při tvorbě metodiky pro plánovanou podporu, např. vyloučených lokalit v programovém období 2014 – 2020 ve sledované oblasti. V závěru práce je zhodnocena zpracovaná typologie, její nedostatky a možnost jejího možného konkrétního využití.

Pro dosažení vytčených cílů práce byla vypracována metodika, která je popsána v kapitole 5. (Metodika). Dále byly použity metodiky z již dříve zpracovaných prací spojených s touto problematikou, které jsou uvedeny v kapitole 3. (Literární rešerše) za použití vybraných indikátorů udržitelného rozvoje území.

Výstupy z práce budou použity při mé další práci na úřadu územního plánování v Kraslicích, tedy na úřadu obce s rozšířenou působností v Karlovarském kraji, např. při případné argumentaci nutné podpory některých oblastí ve správním území. Výsledky práce mají poukázat na nerovnoměrnost a různost prostoru v Karlovarském kraji. Výstupy z provedeného vymezení je možné využít jako jeden z podkladů při další tvorbě rozvojových a programových dokumentů k určení a pokud možno i pro případ setřetí nežádoucích disparit v území, zejména při regionálním rozvoji, tvorbě územně plánovacích dokumentací nebo strategických dokumentů jednotlivých obcí. Typologie je analytický podklad pro lepší definici regionální dimenze a praktické zavádění jednotného přístupu dle požadavků kohezní politiky EU v období 2014 – 2020. Typologie je široce využitelná jako konkrétní a všesměrně využitelný podklad pro potřeby odborných útvarů strategického plánování, regionálního rozvoje, územního plánování a životního prostředí obcí, ORP i kraje.

3. Literární rešerše

3.1 Termín udržitelný rozvoj

V ČR definici udržitelného rozvoje do právních předpisů poprvé aplikoval zákon o životním prostředí č. 17/1992 Sb., který v § 6 zákona definoval udržitelný rozvoj takto: „*Trvale udržitelný rozvoj společnosti je takový rozvoj, který současným i budoucím generacím zachovává možnost uspokojovat jejich základní životní potřeby a přitom nesnižuje rozmanitost přírody a zachovává přirozené funkce ekosystémů.*“ Tato definice však byla zaměřena pouze na potřeby ochrany životního prostředí stejně jako definice Evropského parlamentu pod názvem „*Naše společná budoucnost*“, dle které se jedná o „*zlepšování životní úrovně a blahobytu lidí v mezích kapacity ekosystémů při zachování přírodních hodnot a biologické rozmanitosti, pro současné a příští generace*“, kterou předložila její tehdejší předsedkyně Gro Harlem Brundtlandová.

Termín udržitelný rozvoj dále upřesnil § 18 odstavce 1 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů, (dále jen „stavební zákon“), dle kterého udržitelný rozvoj spočívá ve „*vyváženém vztahu podmínek pro příznivé životní prostředí, pro hospodářský rozvoj a pro soudržnost společenství obyvatel území a který uspokojuje potřeby současné generace, aniž by ohrožoval podmínky života generací budoucích*“. V této definici jsou již zohledněny všechny tři pilíře udržitelného rozvoje - životní prostředí, hospodářský rozvoj a soudržnost společenství obyvatel.

3.2 Kvalitativní a kvantitativní hodnocení udržitelného rozvoje

Aby mohl být sledován a popisován udržitelný rozvoj, používají se v praxi dva hlavní přístupy, a to přístup kvalitativní a přístup kvantitativní.

Kvalitativní přístup – nejčastěji vychází ze SWOT analýz, tedy hodnocení silných a slabých stránek, příležitostí a hrozeb. Takové hodnocení je například jednou z povinných metod pro zpracování rozboru udržitelného rozvoje území v rámci zpracování územně analytických podkladů dle § 26 odstavce 1 stavebního zákona. Takové hodnocení je doporučováno spíše na místní úrovni se znalostí území (MAIER, 2010).

Kvantitativní přístup je měření a monitoring vývoje území za pomoci sledovaných ukazatelů, tzv. indikátorů nebo skupin vytvořených skupin ukazatelů - indikátorů (MAIER, 2012).

3.3 Ex-post a ex-ante analýzy

Kvantitativní nebo kvalitativní hodnocení lze používat k analýze probíhajících procesů, jejich důvodů, příčin a důsledků a to:

ex-post – tedy k analýze a zpětnému hodnocení po nebo v průběhu sledovaného a hodnoceného, např. plánu nebo programu, jinak řečeno se jedná o hodnocení „za pochodu“. Oproti tomu je **ex-ante** analýza hodnocení předpokládané účinnosti a výsledků plánu nebo programu – tedy návrh opatření do budoucna (MAIER, 2012).

3.4 Indikátory a jejich výběr

Nejprve je nutno upřesnit a odlišit termín **data** a **informace**. Data jsou často chápána jako statistická fakta, časově nezávislá, odrážejí stav určitého jevu v konkrétním okamžiku, nelze je měnit, lze jen získávat nová data o jiném časovém okamžiku. Po získání dat následuje jejich zpracování, tedy vytvoření informace. Informace je tedy význam přisouzený datům. V praxi je nejvíce používaným nástrojem **indikátor**, díky kterému lze jednoduše a srozumitelně prezentovat i složité komplexní jevy bez užití náročných statistických metod či popisů vazeb a vzájemných souvislostí.

Indikátor životního prostředí nebo udržitelného rozvoje je ukazatelem vývoje určitého jevu, který byl získán sledováním - monitoringem, zaznamenáváním a následným vyhodnocováním skupiny předem stanovených dat (TŘEBICKÝ, 2008). Z jednotlivých indikátorů musí být zřejmý/-á:

- Účel
- Měřitelnost
- Reprezentativnost
- Spolehlivost a realizovatelnost
- Vypovídací hodnota

Dle použití rozeznáváme celou řadu typů indikátorů:

- Specifické indikátory – indikátory dotýkající se problematiky pro dané místo specifické, odrážejí kvalitu života a na jejich výběru se aktivně podílí veřejnost v daném místě;
- Programové indikátory – indikátory, které jsou sestaveny pro konkrétní strategický cíl v určitém koncepčním materiálu a umožňují sledovat a vyhodnocovat míru jeho naplňování (např. v programu rozvoje obce);

-
- Agregované indikátory – snahou je seskupování velkého počtu i nestejnorodých komponentů do jednoho konečného ukazatele. Tak je například vytvářen index environmentální udržitelnosti (ESI) nebo ekologická stopa (hodnota indexu dává odpověď na celý problémový okruh);
 - Titulkové indikátory – indikátory určené pro komunikaci s veřejností, musí být srozumitelné pro média, politiky a širokou veřejnost, musí jich být omezený počet, sada by měla zahrnovat všechny pilíře rozvoje, měla by umožnit i popsat trendy a srovnání s dalšími sledovanými objekty.

Výsledkem jsou indikátorové sady – soubor vhodně vybraných indikátorů přímo pro určitý účel. Indikátory se musí dotýkat ekonomické, sociální a environmentální oblasti a sada je tvořená různými výše uváděnými druhy indikátorů – titulkovými, agregovanými či specifickými (ŠILHÁNKOVÁ, 2011).

Při výzkumu sestavování takových indikátorů a jejich sad se v průběhu času narazilo na několik zásadních otázek: Kdo určuje, co je důležité pro měření a proč? Je objektivní posouzení hodnoty vždy možné? Je pozitivistická objektivnost dobrým prostředkem k posouzení něčeho tak subjektivního, jako je " trvalá udržitelnost " - zvláště na úrovni společnosti? Závěrem práce (BELL, 2011) je myšlenka, že je nutné využívat např. města k sestavování hodnocení udržitelnosti, ale pouze po předchozím projednání s těmito aktéry a po jejich sebereflexi. Jen takové hodnocení je skutečně účinné, musí být totiž vědomě a záměrně použité a takové hodnocení nesmí být ponecháno náhodě.

3.5 Výběr klíčových indikátorů nebo vytváření komplexních indikátorů

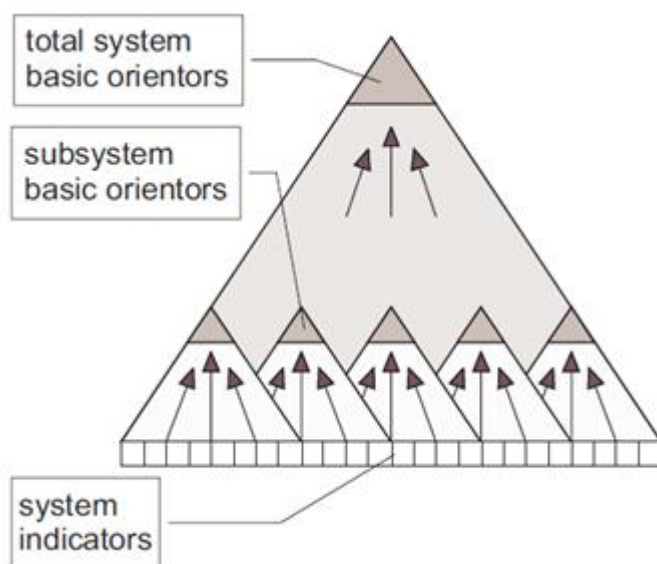
V současné době se indikátorům věnuje řada mezinárodních institucí a organizací – např. OSN, OECD, Světová banka a na evropské úrovni Evropská agentura pro ŽP (EEA) nebo statistický úřad Evropské unie Eurostat (EEA, 2013 a OECD, 2003).

Pro sestavení vypovídajícího a kvalitního indikátorového systému je zapotřebí splnit několik základních požadavků a podmínek, důraz je kladen na úplnost, objektivitu, spolehlivost, přesnost, dostupnost. Tyto podmínky jsou v některých teoriích nazývány „rozměry kvality“ (CARSON, 2000).

V celém světě je používáno mnoho indikátorů rozdělených do skupin dle jednotlivých pilířů. Nejčastěji je používáno 149 indikátorů rozdělených do čtyř skupin: sociální skupina (41 ukazatelů), ekonomická skupina (26), životní prostředí (55), institucionální – organizační skupina (10). Chceme-li vyřešit problémy

regionálního rozvoje s cílem efektivního přechodu k udržitelnému rozvoji, má velký význam mít všechny používané ukazatele relevantní, tj. organizovat jejich monitoring. Ne ve všech zemích jsou totiž jednotlivé ukazatele relevantní a o vypovídající schopnosti můžeme hovořit jen u těch, které jsou nedílnou součástí vládního programu nebo nařízení a podléhají jejich kontrole a správě (MASSEROV, 2013).

Indikátory jsou nejčastěji používány v systému nebo v sadách (obrázek č.1), kdy jsou jednotlivé indikátory provázané a na sobě závislé. Pro tvorbu indikátorového systému je důležitý účel jeho použití. Za tímto účelem je proto nutno sestavit tématické okruhy nebo cíle, tzv. indikátorové systémy nebo hodnotící systémy. Indikátorové sady jsou pak tvořeny skupinami vybraných indikátorů (MAIER, 2012).



Obrázek 1 - Systémy indikátorů, které jsou závislé na subsystémech (BOSSEL, 1999)

Problémem s takovými sadami indikátorů je, že se většina uživatelů snaží používat jen vybrané informace, které chápou a vyhovují jejich vlastnímu konkrétnímu účelu. Sady indikátorů a dat, které nesplňují toto kritérium, se aktéři snaží obejít nebo jsou jednotlivé ukazatele jednotlivě vybrány - vytrženy ze sad nebo jiných informačních zdrojů bez zamýšlené provázanosti na jinou skupinu ukazatelů (RINNE a kol., 2013).

Zpráva o udržitelnosti může být zpracována pomocí integrovaných ukazatelů. Systémové integrované ukazatele poskytují informace o dopadu na životní prostředí. Současně jsou průřezové ukazatele navrženy tak, aby zobrazovaly propojení ekonomických, environmentálních a sociálních aspektů. Pokud by nebylo propojení přiznáno, mohlo by to narušit obraz reálné situace. Proto jsou vytvářeny kombinované indikátory ukazující tyto vzájemné vztahy a informace např. o

hospodářském nebo sociálním pilíři musí být připojena k životnímu prostředí, aby bylo dosaženo celkové udržitelnosti (AZCÁRATE et.al., 2011).

3.6 Sestavování sad indikátorů a výběr indikátorů

Podobnou studii jako AZCÁRATE a kol. (2011) se zabýval i CUSTANCE (2002), který při svém výzkumném úkolu vytvořil a zkoumal ukazatele stovek potenciálních dat, zdrojů a indikátorů. Při výzkumu svou práci a návrhy konzultoval napříč resorty i s nevládními organizacemi. Těmito veřejnými konzultacemi, semináři a workshopy, včetně spolupráce s poradními skupinami odborníků a veřejnými skupinami získal mnoho důležitých poznatků. Otevřenou konzultací s lidmi, organizacemi i vládou Velké Británie výrazně přispěl k rozvoji ukazatelů i k jejich zveřejnění a tyto konzultace především vedly k cenným podnětům. Do hodnocení oblasti životního prostředí byl zařazen na základě popisovaného výzkumu i např. indikátor „Populace žijících ptáků“.

ELGERT, KRUEGER (2012) ve svém příspěvku již přímo uvádí, že indikátory udržitelného rozvoje, které byly vyvíjeny a sestavovány již od roku 1992, by měly být revidovány a ověřeny prostřednictvím participativního procesu přezkoumání a veřejné diskuse včetně různých zúčastněných stran. K totožným závěrům ve své práci došel i SÉBASTIEN, BAULER (2013). ZAINAL a kol., (2012) vybrané indikátory konzultoval s několika organizacemi včetně Ministerstva zdravotnictví, Ministerstva práce, Ministerstva vnitra, Veřejné komise na ochranu mořských zdrojů, životního prostředí a volně žijících živočichů a Ústřední informační organizací.

Dalším příkladem je dotazníkový průzkum provedený výzkumem autorů HUANG, HSU (2010), při kterém byly v rámci zkoumání indikátorů udržitelné výstavby na státní úrovni rozeslány dotazníky e-mailem 44 odborníkům z celého světa (v oblasti udržitelného stavebnictví). Osloveni byli odborníci, autoři nebo výzkumníci vybraní z literatury zabývající se udržitelnou výstavbou. Celkem 11 odborníků (osm akademických pracovníků a tři z průmyslu) odpovědělo a svým názorem se podílelo na posouzení a návrhu jednotlivých indikátorů.

Další výzkum prováděný k udržitelnému rozvoji například v komunitě kolem mangrovových lesů (DUANGJAI a kol., 2013) prokázal, že je velmi důležité provádět další výzkum a uplatňovat výsledky i z jiných oblastí, a to především ve snaze zkontrolovat vliv dalších skutečností a poznatků z jiných oblastí vědy a poznání na úplnost indikátorů. Prokázána byla také nutnost vyvinout vhodné váhy použitých ukazatelů - indikátorů. Tuto skutečnost prověřila i studie o Perspektivách trvale udržitelného rozvoje v zemích jihovýchodní Evropy (IVANOVIC a kol., 2009). Tato

studie potvrdila, že váha (význam) určitých koeficientů velmi ovlivní výsledek ve sledovaném subsystému udržitelného rozvoje jako celku. Potvrdila se také skutečnost, že je nutno sledovat každý ukazatel zvlášť, ale je také třeba dodržovat vztah mezi nimi jako celku. Zvláštní pozornost by měla být dle této studie věnována sledování ekonomických a ekologických indikátorů, jelikož jejich hodnoty (váhy) mění nejrychleji výsledky udržitelného rozvoje. Studie ukazuje na zvláštní citlivost změn v těchto oblastech a na největší vliv každé změny v těchto oblastech na celý udržitelný rozvoj.

Na podobném základě byla provedena matematická studie souvztažnosti indikátorů udržitelného rozvoje v oblasti cestovního ruchu (STOJANOVIC, 2011). Bylo prokázáno, že pokud méně turistů navštíví sledovanou oblast, logicky očekáváme pro tuto oblast menší ekonomický přínos – hospodářský pilíř oblasti. Současně větší návštěvnost souvisí s negativními účinky cestovního ruchu na složku životního prostředí, např. ve sledované chráněné krajinné oblasti. Proto pokud je zjištěno, že je procento návštěv ve sledované oblasti a ve sledovaném časovém období (např. jen v létě) více než 50 % z celkové roční turistické návštěvnosti, pak je toto zjištění alarmující a měla by být vyvozena určitá opatření. Ta mají sice negativní vliv na oblast ekonomickou, ale mají současně pozitivní ekologické důsledky.

Například MISZLIVETZ, MÁRKUS (2013) ve své práci potvrdili, že jsou neustále podnikány kroky ke stanovení vhodných indikátorů, ale odborníci jsou neustále vzdáleni dokončení tohoto výzkumu. Je to dáno především tím, že podmínky hospodářské a sociální soudržnosti, např. neobjevených investic, vytváření pracovních míst a udržení možnosti technologické a institucionální inovace, se neustále mění a vyvíjejí se spolu s měnícími se společenskými podmínkami a měnícími se potřebami spotřebitelů. Potvrdilo se také, že není možná vzájemná inovace bez prohlubování znalostí a zkušeností. Není možné vytvářet strategii, když „hra nebude hrána“.

3.7 Indikátory udržitelného rozvoje na místní úrovni

V této práci bylo použito jen údajů volně dostupných z veřejných dálkových sítí. Tato data mají obce ve většině případů k dispozici, samy je každoročně evidují a následně i vykazují. Jen je nutno tato data uvést do souvislostí tak, aby vypovídala o stavu obce. Takovou nenáročnou metodu navrhuje ve své práci např. ŠILHÁNKOVÁ (2012) - tu mohou i malé obce uplatňovat bez větších obtíží a výsledky za jednotlivé obce jsou pak pro území celé ČR porovnatelné. Díky této metodě je možno sledovat disparity mezi regiony. Nejde o vytvoření nového nástroje, který by zvyšoval pro

obce náklady na personální obsazení, jedná se jen o rozklíčování a vysvětlení údajů a dat z hlediska udržitelného rozvoje.

3.8 Použití indikátorů udržitelného rozvoje území a zpracované typologie území na různých úrovních

3.8.1 Typologie regionů NUTS 3

V podrobnosti regionů NUTS 3 byla pro Evropskou komisi vytvořena společná klasifikace, jejímž cílem bylo vytvořit kompatibilní popis venkovských, smíšených a městských regionů NUTS 3 pro jejich použití v publikacích nebo zprávách Evropské komise. Typologie byla vytvořena společně DG Joint Research Centre, DG Agriculture and Rural Development a DG Regional Policy. Tato typologie rozlišuje regiony na:

- převážně městské regiony
- smíšené regiony
- převážně venkovské regiony.

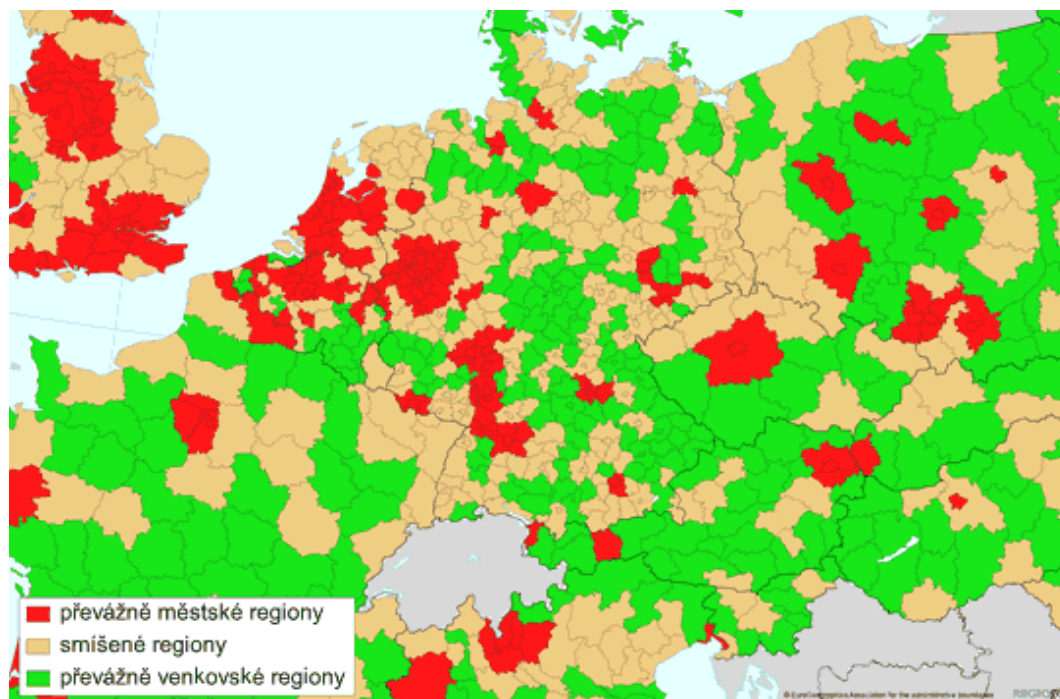
Při zpracování této typologie regionů NUTS3 byly použity indikátory uvedené v následující tabulce 1 (příkladný vzorek):

Národní ukazatele	Regionální ukazatele
✓ Změna, resp. růst v reálném HDP na obyvatele (1995-2005)	
✓ HDP na osobu (PPS), 2005	✓ HDP na obyvatele v regionech (PPS), 2004
✓ Růst reálného HDP na zaměstnance (% ročně), tj. produktivita, 1995 – 2005	✓ HDP na zaměstnance, produktivita, 2004
✓ Zaměstnanost (celkem, ženy), 2005	✓ Zaměstnanost (celkem, ženy), 2005
✓ Míra nezaměstnanosti, 2005 (ženy, 15-24, dlouhodobá)	✓ Míra nezaměstnanosti, 2005 (ženy, 15-24, dlouhodobá)
✓ Riziko chudoby	
✓ Míra závislosti na stáří (obyvatel nad 65 let jako % zaměstnaných)	✓ Posouzení rizika záplav v regionech NUTS3
✓ Typologie městských a venkovských oblastí	✓ Změna populace (celk. přirozená, migrace), 2000 - 2004

Tabulka 1 - Příklad použitých indikátorů v typologii NUTS3 (zdroj: SKOKAN a kol. 2008)

Na následujícím obrázku č. 2 je zobrazen výřez z uváděné typologie, který byl použit také na území ČR (MATOUŠKOVÁ, 2011). Dle této typologie je Praha a kraj Středočeský městským regionem, jako smíšený region byl vyhodnocen např.

posuzovaný kraj Karlovarský a sousední kraj Ústecký a mezi kraje převážně venkovské byly zařazeny např. kraje Plzeňský a Jihočeský.



Obrázek 2 - Typologie Evropské komise regionů NUTS 3 (zdroj: MATOUŠKOVÁ, 2011)

3.8.2 Strategie rozvoje ČR 2014-20

Na úrovni republikové byla zpracována Strategie regionálního rozvoje ČR pro období 2014 – 2020 (dále též „SRR 2014-2020“). Tato strategie byla pořízena jako základní dokument politiky regionálního rozvoje podle § 5 zákona č. 248/2000Sb., o podpoře regionálního rozvoje a je základním dokumentem regionální politiky na úrovni státu formující regionální politiku ČR. Formuluje souhrnně cíle, problémové okruhy a priority, které bude třeba zabezpečovat při zajišťování politiky regionálního rozvoje v ČR a přesahy mezi evropskou a národní regionální politikou ČR. Její nedílnou součástí je vypracovaná Typologie regionů, jejímž úkolem je určit rozdíly mezi jednotlivými regiony, určit příčiny této diferenciaci a z pohledu následné politiky orientovat podporu na konkrétní problémové regiony.

Typologie v tomto dokumentu byla provedena ve dvou úrovních:

Základní typologie, která je souhrnným vyhodnocením regionů a jejich rozvoje z hlediska hospodářské výkonnosti, socioekonomického vývoje, geografické polohy a také dynamiky rozvoje. Tato typologie porovnává rozvojové znaky obcí, tedy v kladném slova smyslu obcí, které vykazují znaky nebo předpoklady pro jejich rozvoj, nebo obce, které se již v současné době dynamičtěji rozvíjejí. Opakem je pak negativní předpoklad rozvoje a vymezení území periferních oblastí s průměrnými hodnotami, nebo se značně kolísavým stavem sledovaných indikátorů.

Hodnocení základní typologie bylo provedeno za pomoci indikátorů zařazených ve třech rovnocenných skupinách:

- A) **sociálně-ekonomický potenciál jednotky** (měřený ve srovnání s průměrem ČR)
- B) **polohový potenciál jednotky** (vztažený k centřům osídlení a hlavním dopravním cestám).
- C) **dynamika vývoje jednotky v určitém aktuálním období** (měřená ve srovnání s průměrem ČR).

Pro základní typologii byly použity indikátory v tabulce č. 2:

sociálně-ekonomický potenciál jednotky (měřený ve srovnání s průměrem ČR)	koncentrace osídlení (ORP), resp. populační velikost (za obce) – stav k 1. 1. 2011,
	míra registrované nezaměstnanosti (stav k 31. 12. 2010) ve srovnání s průměrem ČR,
	počet podnikatelských subjektů na 1000 obyvatel (stav k 31. 12. 2010) ve srovnání s průměrem ČR,
	roční daňové příjmy na 1 obyvatele v Kč (stav k 31. 12. 2010) ve srovnání s průměrem ČR.
polohový potenciál jednotky	originální konstrukce spočívající v přiřazení každé obce do jednoho ze 7 definovaných stupňů. Hodnota za ORP je vypočtena jako vážený průměr hodnot za obce – dopravní dostupnosti za obce, tedy času stráveného na cestě. Výsledkem jsou izochrony dostupnosti motorovými vozidly z obce do střediska osídlení a k významným dopravním cestám a nabídka četnosti vlaků osobní přepravy, které je možno použít v železniční stanici v obci.
Dynamika vývoje jednotky v určitém aktuálním období (měřená ve srovnání s průměrem ČR).	index vývoje počtu obyvatel v období 2001–2011
	přírůstek/úbytek míry registrované nezaměstnanosti v období 2001–2010
	index vývoje počtu podnikatelských subjektů v období 2001–2010
	počet dokončených bytů v období 2001–2011 na 100 obyvatel ve srovnání s hodnotou za ČR.

Tabulka 2 - Indikátory použité v základní typologii SRR 2014 – 2020 (zdroj: SRR 2014-2020)

Dle uváděných postupů je území ČR rozděleno do tří základních typů:

- 1) Rozvojová území
- 2) Stabilizovaná území
- 3) Periferní území

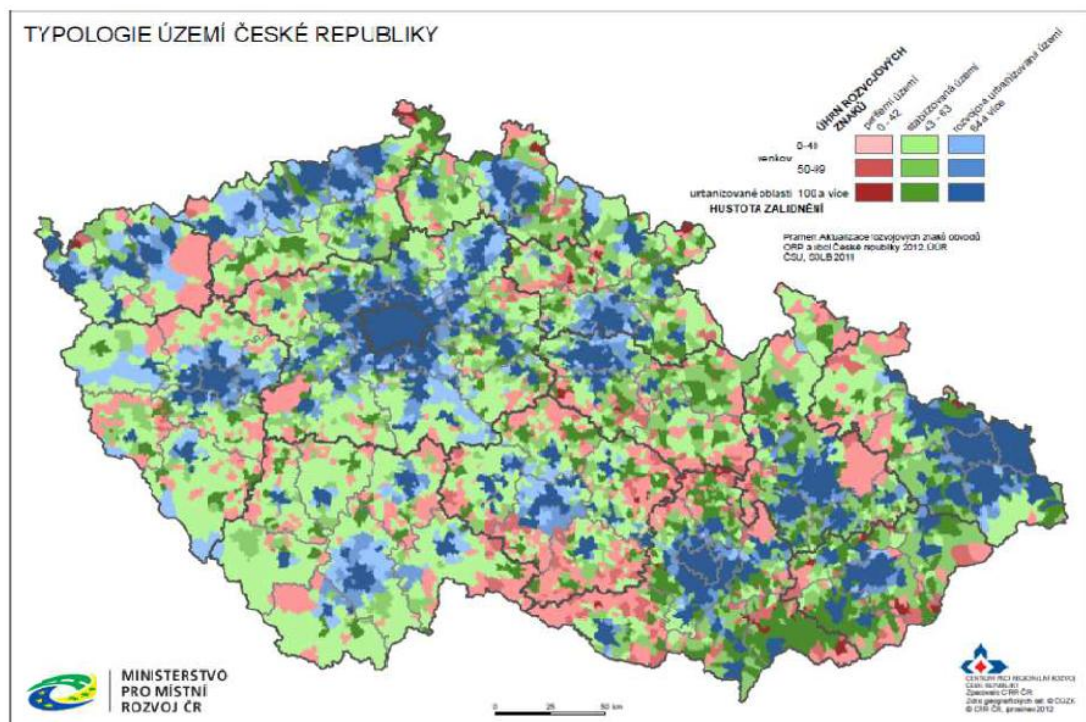
Tyto typy jsou dále členěny dle zalidnění, počtu obyvatel a dle stupně urbanizace území na urbanizované oblasti a venkov (hraniční hustoty a určující hodnotou je hustota zalidnění 100 obyvatel/km²).

Rozvojové oblasti lze charakterizovat jako vysoce urbanizovaná území, ve kterých budou převažovat problémy a předpoklady spojené s urbánním rozvojem a jsou dále členěny na:

- Metropolitní oblasti - (oblasti s koncentrací nad 300 tis. obyvatel) – jádru těchto oblastí jsou v ČR její největší města – Praha, Brno, Ostrava a Plzeň. V těchto oblastech dochází k tvorbě více jak 55 % HDP ČR, žije v nich více jak 45 % obyvatel ČR a mají tedy klíčový význam pro ČR z hlediska ekonomického a současně z hlediska mezinárodní konkurenceschopnosti.
- Sídelní aglomerace - (území s koncentrací 100 000 – 300 000 obyvatel) – centry těchto oblastí jsou zbývající krajská města, z nichž některá mají významnou funkci a některá naopak vykazují problémy socioekonomických charakteristik, řada z nich zaujímá neutrální pozici.
- Regionální centra a jejich zázemí (území s koncentrací 25 000 – 100 000) – jsou to hospodářská střediska regionálního významu a jejich zázemí, představují v daném regionu centra zaměstnanosti.

Stabilizovaná území se nacházejí mimo výše uváděná regionální centra, sídelní aglomerace a také metropolitní oblasti, ale zároveň nejsou periferním územím ČR. Jsou to relativně funkční území, která v dlouhodobém hledisku nevykazují významné socioekonomické charakteristiky, jako jsou např. vylidňování, nezaměstnanost, nedostatečná vybavenost, ale současně nejsou centry zaměstnanosti a část obyvatelstva musí dojíždět mimo tyto oblasti do škol nebo za zaměstnáním.

Posledním typem jsou **Periferní území**. Jsou to území odlehlá, dlouhodobě se potýkající s kumulací problémů - nedostatečná vybavenost, špatná dopravní dostupnost, vysoká nezaměstnanost. Charakteristickým rysem je vysoká hladina vyjíždky obyvatel za prací nebo škol a pokračující vylidňování, charakteristické je to především pro horské oblasti, vnitřní periferie nebo území se specifickými problémy.



Obrázek 3 - Typologie území ČR (zdroj: SRR 2014 - 2020)

Mimo tuto základní typologii (na obrázku č. 3) byly vymezeny státem podporované regiony v souladu s ustanovením § 4 odstavce 2 zákona o podpoře regionálního rozvoje. Tyto oblasti – regiony byly vymezeny za pomoci multikriteriální analýzy a jedná se o oblasti, které ve svém ekonomickém a sociálním rozvoji významně zaostávají za ostatními regiony ČR. Dále byly vymezeny regiony se specifickými problémy, které není možno vyřešit bez vyšší a koordinované spolupráce a aktivní pomoci státu.

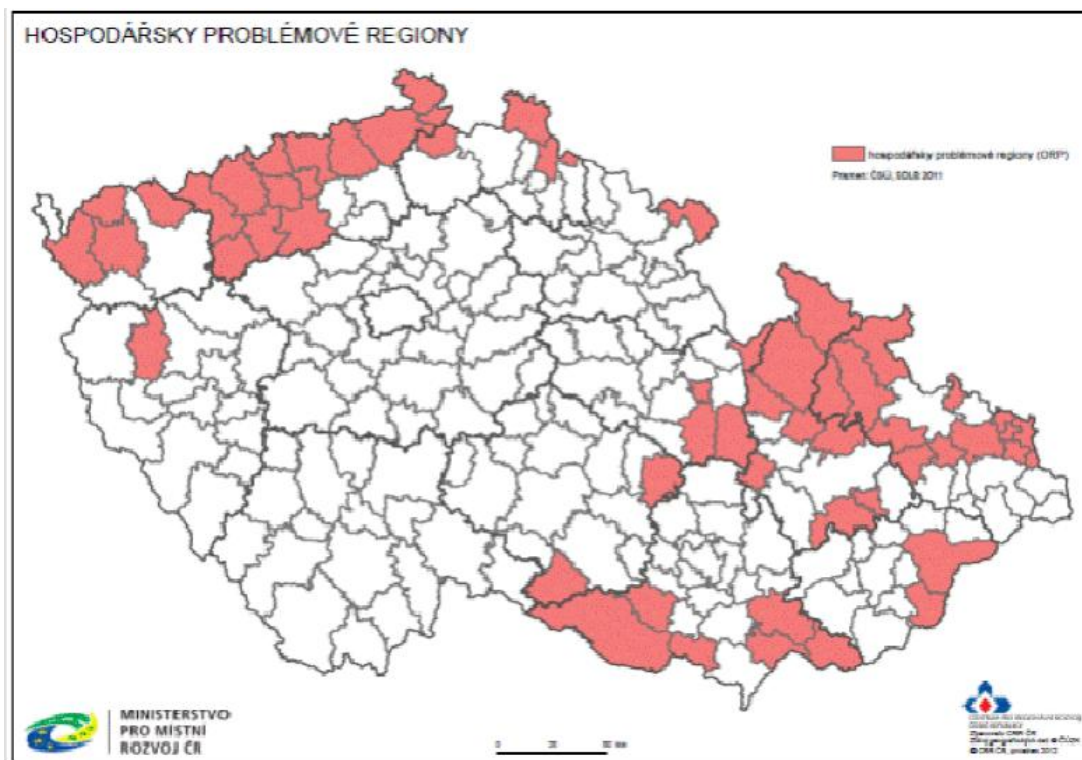
Hospodářsky problémové regiony

Pro vymezení hospodářsky problémových regionů byly využity indikátory uvedené v tabulce č. 3:

Indikátor	Sledované období	Zdroj	Váha indikátoru
U1 Odhad výkonnosti ekonomiky - hrubý domácí produkt (HDP)	průměr za tři roky (2008–2010)	expertní odhad MMR	k1 25%
U2 Míra nezaměstnanosti	průměr za tři roky (2009–2011)	MPSV, dopočet MMR	k2 55%
U3 Zadluženost ORP na 1 obyvatele	Průměr za 2008-2011	MF	k3 5%
U4 Dávky v hmotné nouzi – příspěvek na živobytí, bydlení, mimořádná okamžitá pomoc	Průměr za 2008–2011	MPSV	k4 10%
U5 Saldo migrace na 1000 obyvatel	průměr za posledních šest let (2006–2011)	Český statistický úřad, MMR	k5 5%

Tabulka 3 - Indikátory použité pro vymezení Hospodářsky problémových regionů (zdroj: SRR 2014 – 2020)

Výsledkem vymezení je kartogram zobrazující hospodářsky problémové regiony (obrázek č. 4). Konkrétní soupis vymezených problémových oblastí ORP je přílohou strategie, vymezeno bylo cca 25 % území ČR a přibližně stejný počet obyvatel žije v těchto oblastech (24,8%), rozsah tohoto území je věcně srovnatelný s vymezením problémových oblastí v předcházejícím strategickém dokumentu na období 2007 – 2013 a je současně v souladu s přístupy uplatňovanými i v ostatních zemích EU.



Obrázek 4 - Hospodářsky problémové regiony (zdroj: SRR 2014 – 2020)

Dále jsou ve strategii vymezeny **Ostatní regiony**, do této kategorie jsou zahrnuty:

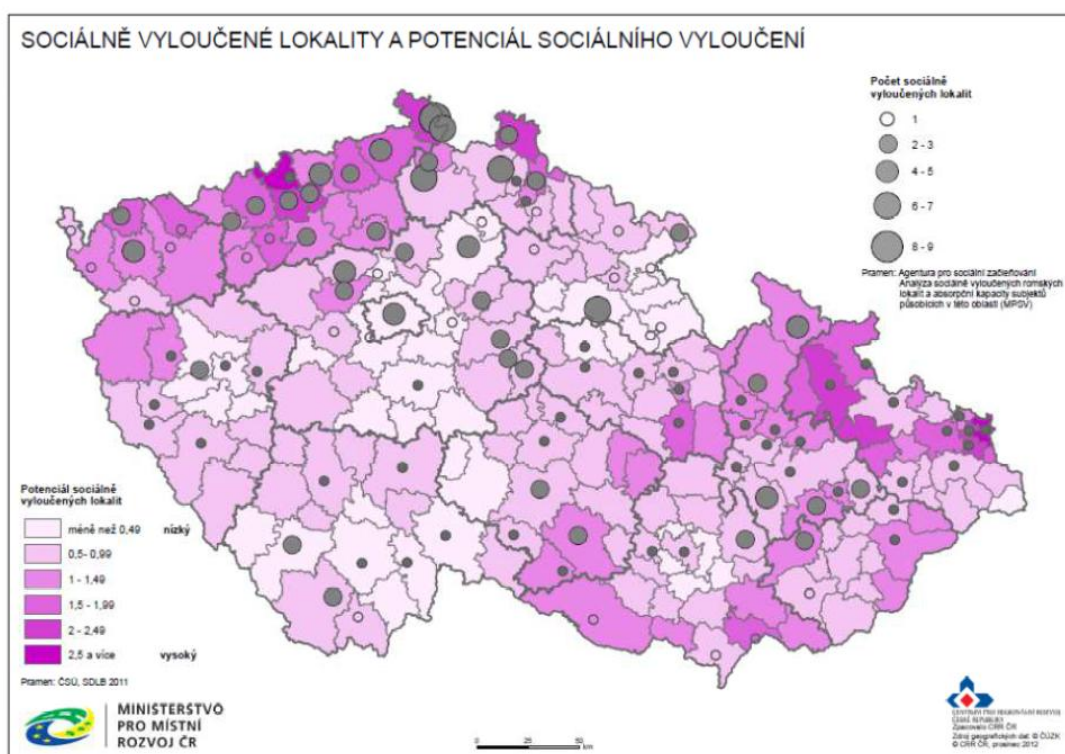
- **Sociálně znevýhodněné oblasti**, které vykazují dlouhodobou nezaměstnanost, výskyt sociálně vyloučených lokalit a lokalit ohrožených sociálním vyloučením. V takovém území je vyšší potenciální možnost sociálního napětí a výskytu sociálně-patologických jevů – lichva, drogy, gamblerství aj.
- **Současné a bývalé vojenské újezdy**, které byly zřízeny jako zvlášť vyčleněná území pro potřeby státu dle zákona č. 169/1949 Sb., o vojenských újezdech, ve znění pozdějších předpisů. Území vojenská od roku 1991 prochází útlumem činnosti, 3 vojenské újezdy již byly zcela zrušeny a dále se uvažuje o připojení sídelních útvarů mimo vojenských újezdů k sousedním obcím. V této souvislosti jsou zvažovány možnosti na poskytnutí veřejné podpory území vyčleňovaných z vojenských újezdů.

Při stanovování sociálně znevýhodněných oblastí byly použity indikátory uvedené v tabulce č. 4.

Indikátor	sledované období	Zdroj	Váha indikátoru
U1 Míra dlouhodobé nezaměstnanosti za ORP	průměr za tři roky (2008–2010)	MPSV	k1 65 %
U2 Počet vyplacených dávek/počtu obyvatel 15–64 let za ORP	Průměr za 2008–2011	MPSV	k2 30 %
U3 Orientační odhad celkového počtu romských obyvatel zkoumaných sociálně vyloučených lokalit v kraji	2005–2006	Analýza sociálně vyloučených romských lokalit a absorpční kapacity subjektů působících v této oblasti	k3 5 %
U4 počet obcí s POÚ v rámci ORP s výskytem sociálně vyloučených lokalit	2006-2011	MPSV, ASZÍ	filtr

Tabulka 4 - Indikátory použité pro vymezení Sociálně znevýhodněných oblastí (zdroj: SRR 2014 – 2020)

Výsledkem vymezení sociálně vyloučených lokalit a potenciálu sociálního vyloučení je kartogram na obrázku č. 5.



Obrázek 5 - Vymezení Sociálně vyloučených lokalit a potenciál sociálního vyloučení (zdroj: SRR 2014 - 2020)

3.8.3 ÚAP Karlovarského kraje 2013

Pro území Karlovarského kraje byly v souladu s ustanovením § 26 - 29 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů a v souladu s § 4 – 5 vyhlášky č. 500/2006 Sb., o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a způsobu evidence územně plánovací činnosti zpracovány Územně analytické podklady Karlovarského kraje. Zpracovaná část Rozbor udržitelného rozvoje území obsahuje vyhodnocení jednotlivých pilířů udržitelného rozvoje území v podrobnosti na jednotlivé obce. Pro každý hodnocený pilíř bylo vybráno 12 indikátorů (některé indikátory byly použity ve více pilířích).

Pro vyhodnocení pilířů udržitelného rozvoje území v ÚAP KK byly použity indikátory uvedené v tabulce č. 5:

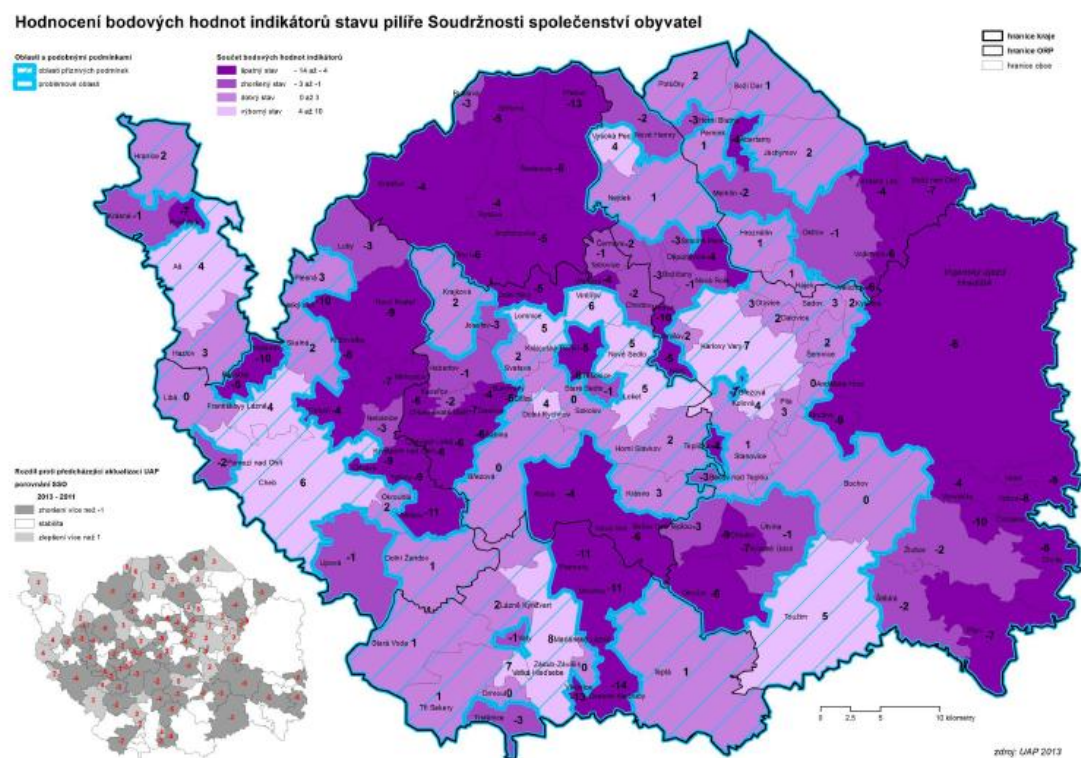
Soudržnost společenství obyvatel	Příznivé životní prostředí	Hospodářský rozvoj
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Záplavové území Q100 ✓ Odkanalizované byty ✓ Počet obyvatel ✓ Změna počtu obyvatel ✓ Intenzita migrace ✓ Index stáří ✓ Vysokoškolská vzdělanost ✓ Bytová výstavba ✓ Neobydlené byty ✓ Základní vybavenost ✓ Byty užívané k rekreaci ✓ Saldo dojížděky za prací 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Těžba a ochrana surovin ✓ Vodohospodářský význam území ✓ Retenční schopnost krajiny ✓ Hluk z dopravy ✓ Bodové zdroje znečištění ✓ Rizikové vodní útvary ✓ Ochrany přírody a krajiny ✓ Ekologická stabilita (KES) ✓ Urbanizované území ✓ Plynofikované byty ✓ Odkanalizované byty ✓ Hustota silnic a železnic 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Těžba a ochrana surovin ✓ Hospodářské využití lesů ✓ Zemědělské využití půdy ✓ Plynofikované byty ✓ Odkanalizované byty ✓ Hustota silnic a železnic ✓ Vysokoškolská vzdělanost ✓ Hromadná ubytovací zařízení ✓ Míra nezaměstnanosti ✓ Zaměstnání v terciéru ✓ Saldo dojížděky za prací ✓ Daňové příjmy obce

Tabulka 5 - Indikátory použité v ÚAP KK 2013 (zdroj: ÚAP KK 2013)

Zjištěné relativní hodnoty za jednotlivé indikátory byly převedeny na body vyjadřující stav posuzovaného jevu v obci. Byla použita stupnice

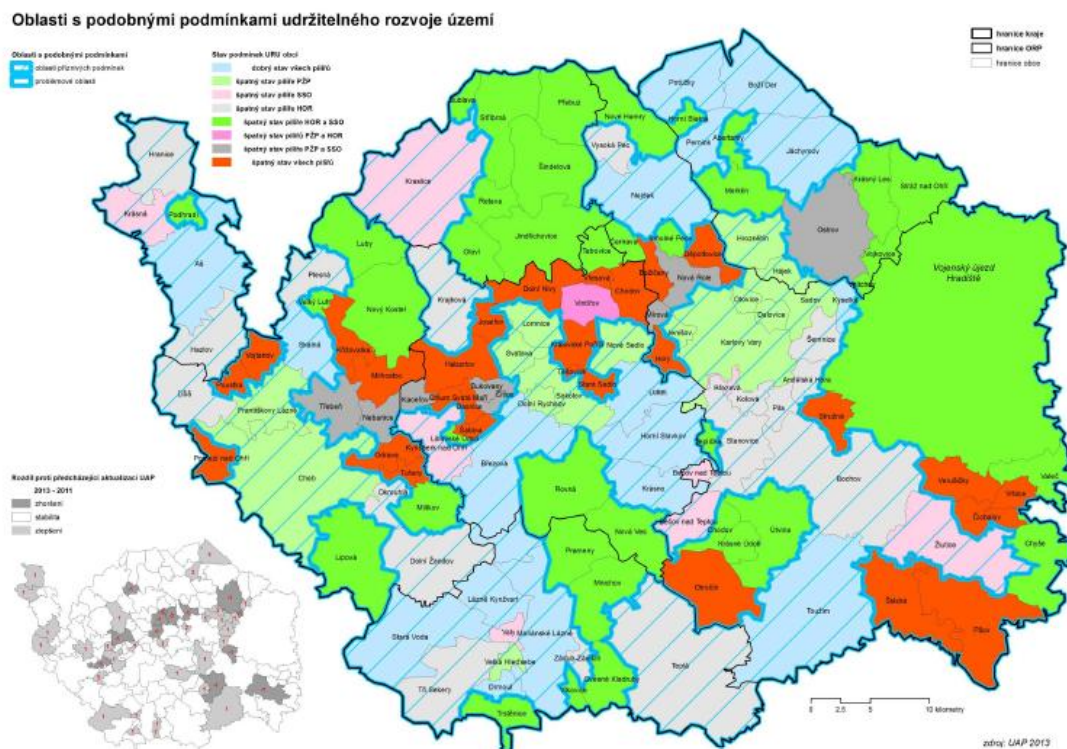
- +2 velmi dobrý
- +1 dobrý
- 0 průměrný
- 1 špatný
- 2 velmi špatný.

Následně byly vyhodnoceny jednotlivé pilíře samostatně, bylo provedeno expertní posouzení součtu bodů za 12 indikátorů v pilíři a přisouzen stupeň hodnocení za pilíř ve stupnici obdobně jako u jednotlivých indikátorů, ale bez nulového (průměrného) hodnocení. Výsledkem bylo vyhodnocení jednotlivých pilířů, např. pilíře Soudržnosti společenství obyvatel na následujícím obrázku č. 6.



Obrázek 6 - ÚAP KK 2013 - vyhodnocení pilíře Soudržnosti společenství obyvatel (zdroj: ÚAP KK 2013)

Vyhodnocení jednotlivých pilířů bylo základem pro celkové hodnocení a výsledné vymezení oblastí s podobnými podmínkami udržitelného rozvoje území, ve kterém bylo hodnocení pilířů doplněno o informaci, zda se jedná o oblasti příznivých podmínek nebo problémových oblastí. Na následujícím obrázku č. 7 je souhrnné vyhodnocení oblastí s podobnými podmínkami udržitelného rozvoje území.



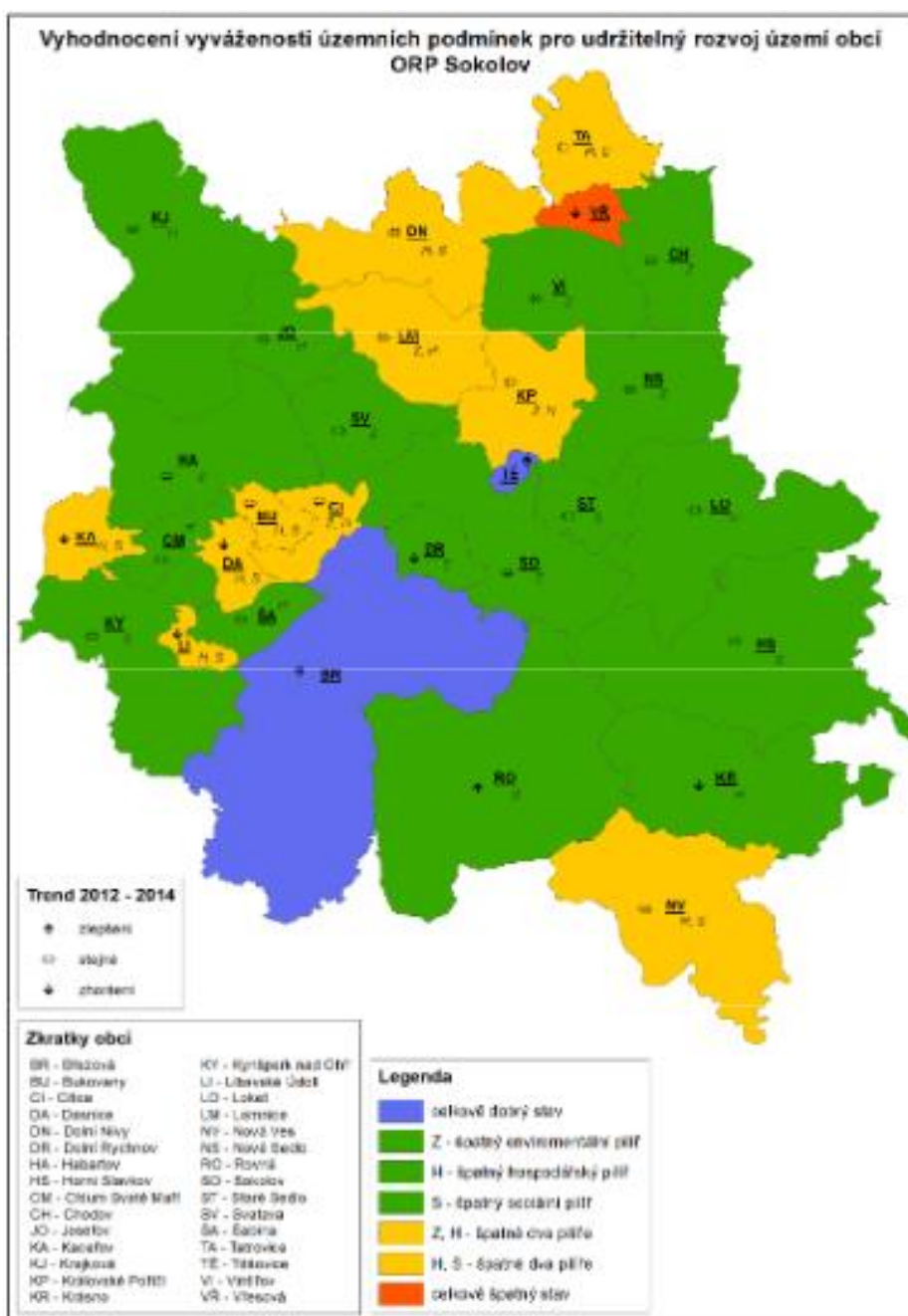
Obrázek 7 - ÚAP KK 2013 - Oblasti s podobnými podmínkami URÚ (zdroj: ÚAP KK 2013)

3.8.4 ÚAP jednotlivých ORP – III. úplná aktualizace v roce 2014

Pro území jednotlivých ORP (obcí s rozšířenou působností) na území Karlovarského kraje byly zpracovány v souladu s ustanovením § 28 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů Územně analytické podklady ORP v detailu na jednotlivé obce. K datu 31.12.2014 byla dokončena již III. úplná aktualizace těchto územně plánovacích podkladů. V rámci prováděného rozboru udržitelného rozvoje území jsou obce hodnoceny v pilíři ekonomickém, sociálním a v pilíři životního prostředí. Zpracování jednotlivých ÚAP ORP je v kraji rozdílné, ale dle „Metodické pomůcky k aktualizaci rozboru udržitelného rozvoje území v ÚAP obcí“ ze dne 18.12.2009 je jejich součástí grafické vyjádření výstupů rozboru udržitelného rozvoje území. Obce jsou členěny do 4 základních skupin:

- obce s dobrým stavem všech 3 pilířů (modrá barva)
- obce s dobrým stavem 2 pilířů (zelená barva)
- obce s dobrým stavem 1 pilíře (oranžová barva)
- obce se špatným stavem všech 3 pilířů (červená barva).

Jako ukázkou jsem vybrala kartogram z ÚAP ORP Sokolov (viz obrázek č. 8)



Obrázek 8 - Kartogram RURÚ (zdroj: ÚAP ORP Sokolov, III. úplná aktualizace 2014)

3.8.5 Pilotní studie Karlovarského kraje

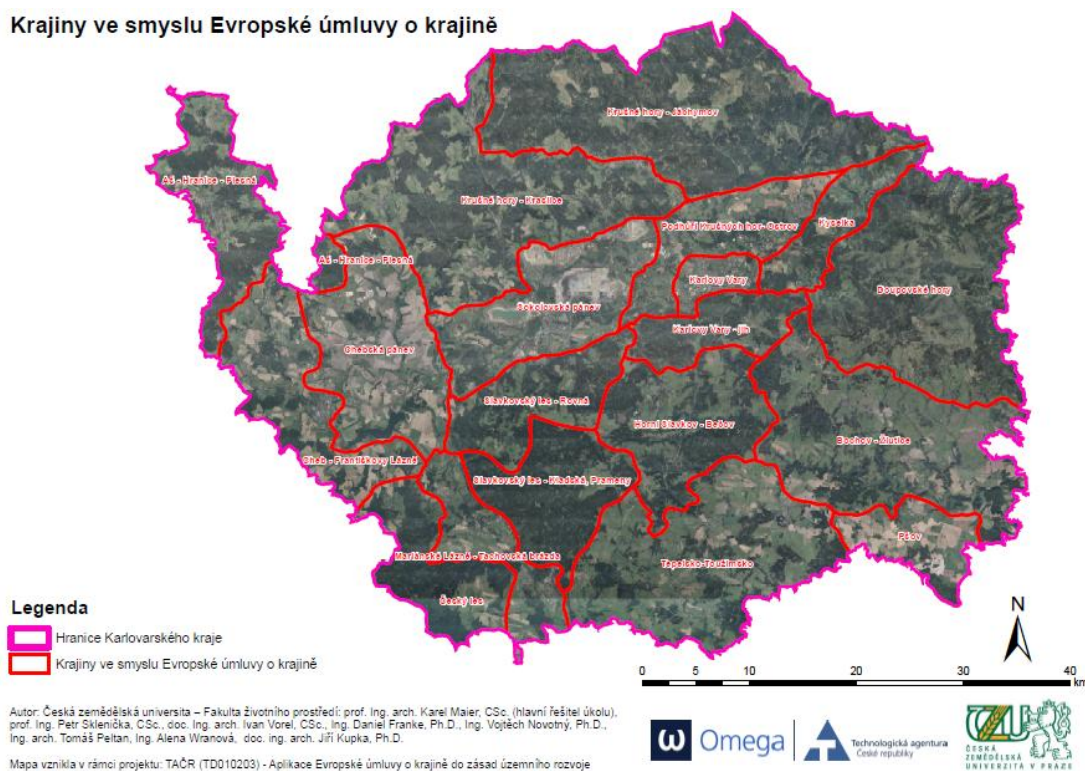
Pro řešení území byla také vypracována Pilotní studie Karlovarského kraje v rámci zpracování Metodické pomůcky pro pořizování a zpracování zásad územního rozvoje v kontextu Evropské úmluvy o krajině pod názvem „Aplikace evropské úmluvy o krajině do zásad územního rozvoje“.

Dle této studie byla krajina Karlovarského kraje rozdělena do pěti základních typů, a to:

- A. Krajiny Krušnohoří
- B. Krajiny Podkrušnohoří a Chebska
- C. Krajiny Slavkovského lesa a Doupovských hor
- D. Krajiny Tepelska a Toužimska
- E. Krajiny Českého lesa

Tyto základní typy krajín jsou dále členěny na další podtypy dle přírodní charakteristiky, kulturní a historické charakteristiky, vizuální charakteristiky, krajinářského hodnocení, socioekonomické charakteristiky (viz obrázek č. 9)

Krajiny ve smyslu Evropské úmluvy o krajíně



Obrázek 9 - Krajiny ve smyslu Evropské úmluvy o krajíně (zdroj: Pilotní studie Karlovarského kraje, ČZU 2012-2013).

4. Charakteristika studijního území

Tato práce se zabývá obcemi ve správním území Karlovarského kraje. Karlovarský kraj se řadí k těm nejmenším (rozloha 3 314 km², což je pouze 4,2 % území ČR), tvoří ho 3 okresy, a to chebský, karlovarský a sokolovský. K 31.12.2013 žilo v Karlovarském kraji celkem 300 309 obyvatel, což je pouze přibližně 2,9 % všech obyvatel ČR.

Okresem s největší rozlohou a současně s největším podílem obyvatel je okres karlovarský (46 % rozlohy kraje a 38,8 % všech obyvatel kraje). Tento okres má také největší počet obcí (54). Zbývající okresy Sokolov a Cheb dosahují přibližně stejných sledovaných hodnot, zejména v oblasti počtu obyvatel, počtu obcí i jejich rozlohy.

Území Karlovarského kraje je rozčleněno na 132 obcí, které se skládají z celkem 518 částí. Je zde celkem 37 měst. V obcích okresu Karlovy Vary ke dni 31.12.2013 žilo celkem 117 297 osob, v obcích okresu Sokolov žilo k tomuto datu 90 801 obyvatel a v obcích okresu Cheb žilo 92 211 obyvatel. (ČSÚ 2014). Centra osídlení se nacházejí v blízkosti řeky Ohře a sídelní osy Cheb – Karlovy Vary – Ústí nad Labem.

Karlovarský kraj (KK) se nachází v západní části republiky, ze severu a ze západu je území kraje ohraničeno státní hranicí s Německem, východní hranici tvoří kraj Ústecký a jižní hranice je tvořena Plzeňským krajem. Karlovarský kraj spolu s Ústeckým krajem tvoří oblast soudržnosti NUTS2 SEVEROZÁPAD (obrázek č. 10).



Obrázek 10 - Schéma ČR s vyznačením studijního území (zdroj: ÚAP KK 2013)

Území kraje je po stránce geomorfologické, geologické a také biologické velmi rozmanité. Z většiny jde o krajinu s rázem pahorkatiny, s výjimkou pánevní oblasti v okolí řeky Ohře. Nejvýše umístěným místem je Klínovec (1 244 m.n.m.), nejnižším je pak oblast, kde řeka Ohře vtéká do Ústeckého kraje (320 m.n.m.), obě uvedené

místa se nachází na území ORP Ostrov. V Karlovarském kraji se také nachází město Přebuz, které je nejmenší obcí se statutem města v ČR - k 31.12.2013 zde bylo hlášeno pouze 72 obyvatel (často je jako nejmenší udáváno mylně město Rabštejn nad Střelou, které je v současnosti součástí města Manětín v okrese Plzeň-Sever). Oproti tomu jsou Karlovy Vary největší obcí, k 31.12.2013 zde žilo 49 864 obyvatel. Těžební činností je poznamenána rozsáhlá oblast na Sokolovsku, jejíž územní rozvoj výrazně ovlivňují rozsáhlá poddolovaná území, problémy v krajině a problémy s životním prostředím.

Na tomto místě je účelné upozornit na určitá specifika a zvláštnosti kraje. Ve vypracovaných kartogramech je na území kraje nepřehlédnutelná oblast Vojenského újezdu Hradiště, toto území bylo v rámci mé bakalářské práce vyřazeno ze zpracované typologie (především z důvodu absence některých použitých dat - indikátorů a jiného režimu správy v tomto území), v této práci bylo území vojenského újezdu ponecháno v hodnocení, jelikož při zpracování dat bylo zjištěno, že i přes absenci některých hodnot sledovaných indikátorů nedosahuje nejhorších výsledků. Karlovarský kraj je třetím nejmenším krajem v České republice po hlavním městě Praze (496 km²) a Libereckém kraji (3 163 km²) a zároveň má čtvrtou nejnižší hustotu zalidnění s hodnotou 91,0 obyvatel/km², po krajích Jihočeském, Plzeňském a Vysočině. Karlovarský kraj je podprůměrně zalidněný oproti průměrné hodnotě v celé České republice. Vzhledem k velikosti, hustotě zalidnění a celkovému počtu obyvatel je často diskutovanou otázkou oprávněnost zachování současného správního členění ČR a s tím i samostatného Karlovarského kraje (ÚAP KK 2011).

Rozvoj kraje je zaměřen zejména na lázeňství a cestovní ruch, který je jeho prioritou a zároveň navazuje na historický vývoj. Je zde největší koncentrace lázeňských míst, z nichž nejznámější je lázeňský trojúhelník Karlovy Vary, Mariánské Lázně, Františkovy Lázně, který byl navržen na zápis do seznamu UNESCO.

V roce 2014 byl Karlovarský kraj v rámci projektu Místo pro život vyhodnocen jako desátý ze 14 krajů ČR. Projekt Místo pro život je společensky přínosným srovnávacím výzkumem, který mapuje kvalitu života obyvatel v regionech České republiky a vyhodnocuje úroveň životních podmínek v jednotlivých krajích, sleduje je v dlouhodobém horizontu a iniciuje společenskou diskusi o hodnotách, které obyvatelé České republiky vyznávají. V roce 2011 se umístil karlovarský kraj na 10. místě, v roce 2012 na 9. místě a v roce 2013 na osmém místě. V minulém roce bohužel trend zlepšování neudržel a opět klesl v porovnání krajů zpět na 10. místo.

Kraj je v posledních letech vyhodnocován jako jeden z nejzaostalejších a nejpomaleji „rostoucích“ krajů v ČR. Je to odrazem toho, že v kraji vzniká málo pracovních míst, ještě méně míst pro obyvatele vzdělané nebo vysoce kvalifikované, proto dochází k odlivu obyvatelstva z kraje. O změnu takové hospodářské situace by se měla snažit také veřejná správa, protože samotné tržní síly bez podpory povedou spíše k podporování výše popisovaných navzájem souvisejících procesů oslabování a vylidňování kraje. Je třeba využít vnitřní potenciál, kulturní, přírodní podmínky i historické tradice kraje, které jsou předpokladem budoucího úspěšného rozvoje celého regionu.

5. Metodika

Postupy, které byly vždy popsány a zdůvodněny, bylo dosaženo vytčených cílů. V následujících kapitolách jsou jednotlivé postupy řazeny podle posloupnosti jejich provádění a postupně zjišťovaných závěrů. Práce byla zpracována v souladu s „*Metodickými pokyny pro zpracování diplomové práce na FŽP*“ (2013).

Samotné zpracování Prostorové typologie Karlovarského kraje bylo provedeno zejména na podkladě závěru prací „*Typologie venkovského prostoru na příkladu obcí Středočeského kraje*“ (PERLÍN, 2001), dále pak dle závěrů a podkladů „*Typologie venkovského prostoru Libereckého kraje*“ (HUŠKOVÁ, PECHÁČKOVÁ, 2003), a v neposlední řadě také dle diplomové práce „*Typologie venkovského prostoru ve vybraném regionu*“ (KALECKÝ, 2011), která byla zpracována pro Královéhradecký kraj, a „*Typologie venkovského prostoru Karlovarského kraje*“ (HARAPÁTOVÁ, 2013). V této práci byly použity jiné indikátory dle novějších přístupů a zejména byla následně provedena prostorová statistika významných shluků. Práce byla inspirována nabídkou prostorové analýzy a modelování geografických dat od společnosti EKOTOXA s.r.o., centra pro životní prostředí a hodnocení krajiny. Na obce ve sledovaném území byla v červnu roku 2014 doručena nabídka na zpracování Typologie území ČR jako materiálu spojeného s přípravou měst a obcí na čerpání evropských fondů a zpracování regionálních strategií pro plánovací období 2014+. Typologie území představuje dle MMR (2013) zpřesnění popisu území uvedeného ve Strategii regionálního rozvoje ČR.

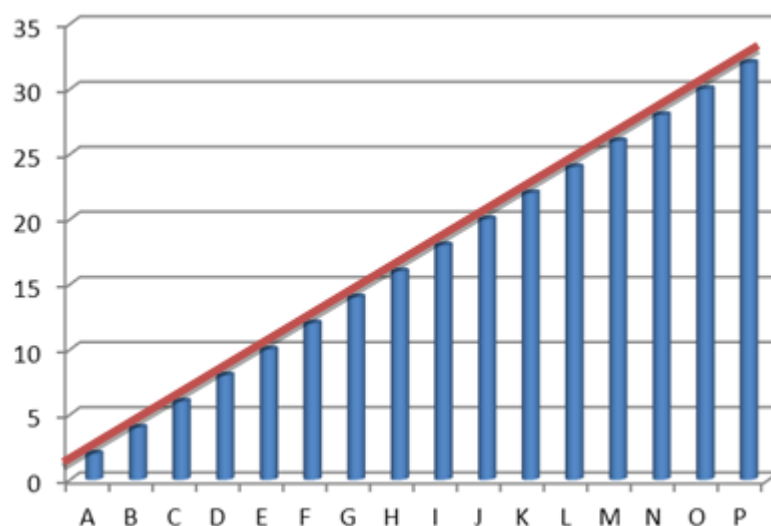
5.1 Standardizace pořadím a metoda přirozených zlomů

Rozdělení sledovaných obcí do typů s podobným předpokladem pro rozvoj bylo provedeno dvěma základními způsoby stejně jako při zpracování mé bakalářské práce.

Prvním způsobem je **standardizace pořadím**, díky které bylo vymezeno celkem 4 a 5 typů, viz kapitola 7.3.1. Výsledky této metody jsou zobrazeny v grafické příloze č. 16 a 17 v jednotlivých kartogramech, tuto přílohu by bylo možno nazvat jako Pořadí obcí podle „úspěšnosti“. Tato metoda je vhodná k použití v případě lineární posloupnosti (obrázek č. 11).

Při metodě standardizace pořadím bylo stanoveno vzestupné pořadí v jednotlivých indikátorech dle sledované hodnoty, a to od nejnižších k nejvyšším hodnotám (dle významu a interpretace indikátoru). Následně bylo stanoveno pořadí každé obce za jednotlivý sledovaný indikátor. Do jednotlivých pilířů pak vstupovalo průměrné pořadí za indikátory vstupující do pilířů, pro průměrné pořadí v pilíři bylo opět

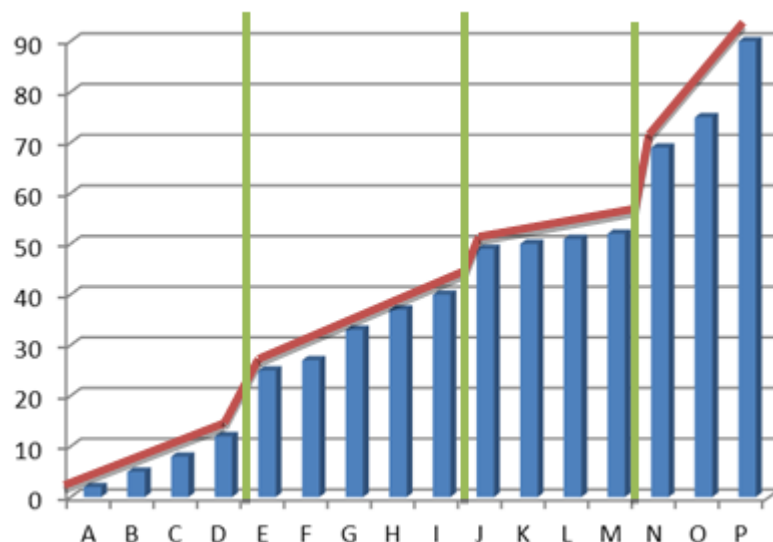
stanoveno pořadí a do výsledné typologie pak byla použita pouze jedna průměrná hodnota vypovídající o míře sledované oblasti vyjádřená jednou skupinou (sadou indikátorů) pilíře udržitelného rozvoje, tedy průměrné pořadí sledovaného indikátoru.



Obrázek 11 – Schematické zobrazení vyhodnocení standardizací pořadím

Dále bylo provedeno vymezení oblastí metodou **přirozených zlomů**, a to na 4 a 5 oblastí. Metoda přirozených zlomů je blíže popsána v kapitole 7.3.2. a její výsledky jsou graficky znázorněny u jednotlivých ukazatelů a v celkovém vyhodnocení v příloze č. 19 této práce.

Pomocí metody přirozených zlomů byly oblasti rozděleny do čtyř nebo pěti skupin na základě zjištěných hodnot podle největších rozdílů hodnot (viz. obrázek č. 12), dle skupiny byla přidělena oblasti hodnota charakterizující míru sledovaného indikátoru (nebo sady indikátorů) určitého pilíře udržitelného rozvoje. Následně byly výsledky ze skupin zprůměrovány a stejně jako u předchozí metody vstupuje do typologie pouze jedna hodnota charakterizující výsledky v oblasti environmentálního pilíře, institucionálního, hospodářského nebo sociodemografického pilíře. Rozdělení metodou přirozených zlomů do shluků bylo provedeno analýzou v programu ArcGIS 10.2.



Obrázek 12 – Schematické zobrazení vyhodnocení přirozenými zlomy

Jelikož do prováděného vyhodnocení vstupovalo velké množství indikátorů, nebylo možné vyhodnocení zjištěných typů stejně jako v bakalářské práci provést prostým úsudkem nebo uváděnou jednoduchou statistikou. Výsledné kartogramy byly ponechány pro srovnání s výstupy z bakalářské práce (za použití stejných metod), ale následně bylo přistoupeno k vícerozměrné statistické analýze.

5.2 Výsledné zpracování dat vícerozměrnou statistickou analýzou

Vícerozměrná analýza má v geografii dlouhou a bohatou historii. Konkrétní práce, které využívají vícerozměrnou analýzu dat, rozlišujeme především v závislosti na zkoumaném území. Nejmenší studované území je analýza vnitřní struktury měst, ta je především zaměřena na obyvatelstvo, které je současně také hlavním činitelem a hybatelem měst. Opakem jsou pak analýzy větších územních celků, a to především z hlediska socioekonomického a z hlediska prostorové diferenciaci. Taková analýza se může zabývat územím celého státu nebo menšími regionálními jednotkami. V této oblasti se pak sestavuje např. socioekonomická typologie nebo regionalizace územních jednotek. Jako přechod mezi uváděnými využitími vícerozměrných metod na nejnižší a nejvyšší úrovni lze označit srovnávání více sídel, jejichž výstupem je pak ve většině případů sídelní typologie.

Při hodnocení jednotlivých sledovaných územních jednotek je zásadním předpokladem prováděných analýz komplexnost použitých faktorů - indikátorů, je tedy třeba pracovat s velmi širokou paletou proměnných, a do analýz tak vstupuje zpracovatel analýz s velmi objemnou datovou sadou. Jelikož data nejde objasnit prostým úsudkem či za pomoci jednoduché statistiky, použije zpracovatel pro práci vícerozměrných statistických metod.

Dále lze popisovanou metodu zevrubně nazvat jako metodu redukční povahy sloužící k usnadnění analýzy asociací, tedy analýzy vztahů závislosti, souvislosti nebo podobnosti. Jedná se o analýzu shluků. Při použití shlukové analýzy dochází ke slučování počtů řádků matice. Takový postup je zařazován mezi metody označované „data mining“, zaměřují se tedy na získání skrytých informací z dat (MINAŘÍK, BORŮVKOVÁ, VYSTRČIL, 2013).

Shluková analýza

Obecným cílem shlukové analýzy je určit vnitřní strukturu množiny sledovaných objektů, v našem případě obcí v zájmovém území, tedy rozdělit obce do předem neznámého počtu podmnožin – shluků, pro které bude platit:

1. obce patřící do stejného shluku jsou si v hodnotách proměnných vzájemně maximálně podobné (homogenita shluků);
2. obce náležící do různých shluků si jsou v hodnotách proměnných maximálně nepodobné (heterogenita obcí patřící k různým shlukům);
3. každá obec náleží s jistotou právě do jednoho shluku (tato podmínka není nutná a omezuje rozsah použitých metod jen na ty nejzákladnější).

Obecně shrneme, že se pokoušíme vyhledat v množině objektů (obcí, u nichž byla předem indikována vzájemná nepodobnost a vzdálenost) shluky, u nichž předem nevíme, kolik jich je a zda vůbec existují. Vytváření takových shluků se řídí pravidlem, že dle podmínky č. 1 variabilita mezi shluky byla maximalizována a dle podmínky č. 2 variabilita uvnitř vytvořených shluků byla minimální.

Někdy se v souvislosti se shlukovou analýzou objevuje pojem klasifikace, správně je nutno označovat tuto analýzu jako typologické třídění. Klasifikace je zařazení nově vstupujícího objektu do již existující struktury.

Shluková analýza, jak již bylo deklarováno, patří mezi vícerozměrné statistické metody, proto se předpokládá, že objekty (v našem případě obce) budou charakterizovány počtem proměnných $m \geq 2$. Podobnou metodu o jedné proměnné jsem použila ve své bakalářské práci a jako jednu z částí této diplomové práce, a to metodu přirozených zlomů, která je mimo jiné součástí geografických informačních systémů.

6. Současný stav řešení problematiky

Při vlastní práci bylo také vycházeno ze zpracování územně analytických podkladů dle zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „stavební zákon“). Na základě ustanovení § 27 se pořizují územně analytické podklady pro území obcí s rozšířenou působností a území celých krajů v detailech jednotlivých obcí. Tyto územně plánovací podklady zpracovávají úřady územního plánování. Na základě ustanovení § 28 je povinností každého úřadu územního plánování pořizovat úplnou aktualizaci ÚAP každé dva roky. V rámci pořizování těchto územně plánovacích podkladů je zpracováván v souladu s vyhláškou č. 500/2006 Sb., o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a způsobu evidence územně plánovací činnosti Rozbor udržitelného rozvoje území. Nedílnou součástí tohoto rozboru je zjištění a vyhodnocení udržitelného rozvoje území s uvedením jeho silných a slabých stránek, příležitostí a hrozeb v tematickém členění zejména na horninové prostředí a geologii, vodní režim, hygienu životního prostředí, ochranu přírody a krajiny, zemědělský půdní fond a pozemky určené k plnění funkcí lesa, veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu, sociodemografické podmínky, bydlení, rekreaci, hospodářské podmínky. V rámci zpracování ÚAP je dle „Metodické pomůcky k aktualizaci rozboru udržitelného rozvoje území v ÚAP obcí“ ze dne 18.12.2009 součástí grafické vyjádření výstupů RURÚ – tedy vytvoření typologie území dle vyváženosti vztahu jednotlivých pilířů udržitelného rozvoje území. Jsou vymezovány oblasti dle územních podmínek pro příznivé životní prostředí, pro hospodářský rozvoj a pro soudržnost společenství obyvatel území. Obce jsou členěny do 4 základních skupin

1. obce s dobrým stavem všech 3 pilířů – (modrá barva v kartogramu)
2. obce s dobrým stavem 2 pilířů (zelená barva v kartogramu)
 - S - špatný stav územních podmínek pro soudržnost společenství obyvatel území
 - H - špatný stav územních podmínek pro hospodářský rozvoj
 - Z - špatný stav územních podmínek pro příznivé životní prostředí
3. obce s dobrým stavem 1 pilíře (oranžová barva v kartogramu)
 - H, S - špatný stav územních podmínek pro hospodářský rozvoj a pro soudržnost společenství obyvatel území

- Z, S - špatný stav územních podmínek pro příznivé životní prostředí a pro soudržnost společenství obyvatel území
- Z, H - špatný stav územních podmínek pro příznivé životní prostředí a pro hospodářský rozvoj

4. obce se špatným vztahem všech 3 pilířů – (červená barva v kartogramu)

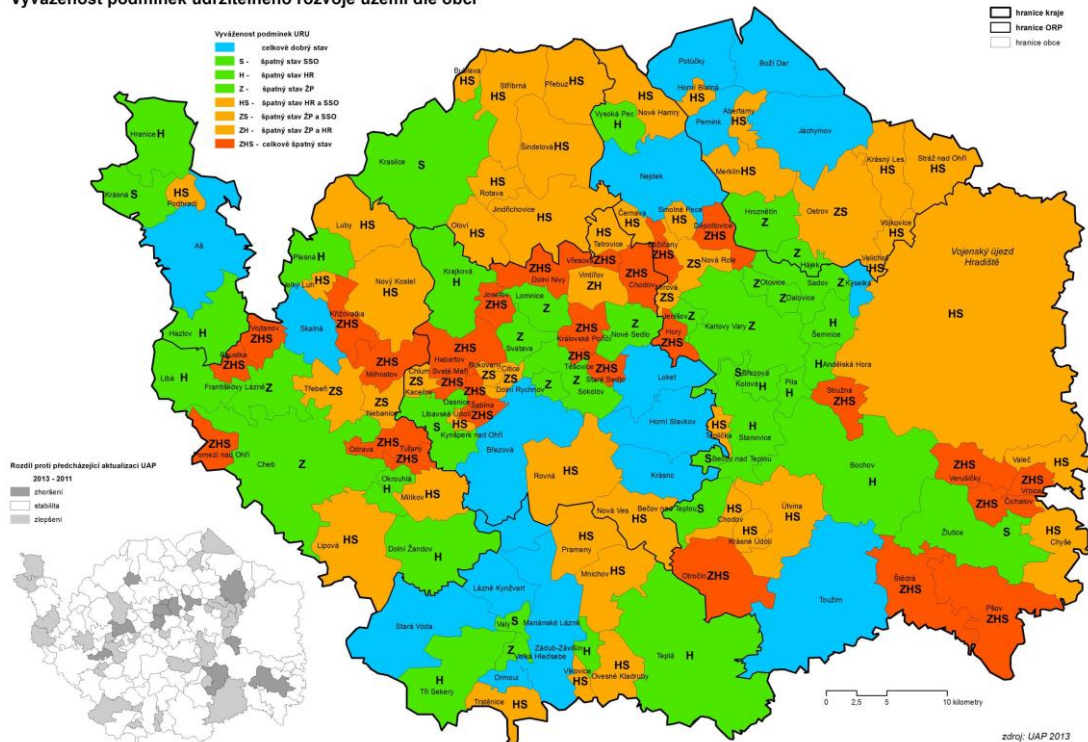
kategorie zařazení obce	územní podmínky			vyváženost vztahu územních podmínek pro udržitelný rozvoj území		vyjádření v kartogramu
	pro příznivé životní prostředí	pro hospodářský rozvoj	pro soudržnost společenství obyvatel území	dobrý stav	špatný stav	
	Z	H	S			
1	+	+	+	Z, H, S	žádné	
2a	+	+	-	Z, H	S	S
2b	+	-	+	Z, S	H	H
2c	-	+	+	H, S	Z	Z
3a	+	-	-	Z	H, S	H, S
3b	-	+	-	H	Z, S	Z, S
3c	-	-	+	S	Z, H	Z, H
4	-	-	-	žádné	Z, H, S	

legenda: + dobrý stav - špatný stav

Tabulka 6 - Rozdělení hodnocení pilířů udržitelného rozvoje dle metodické pomůcky MMR 2009

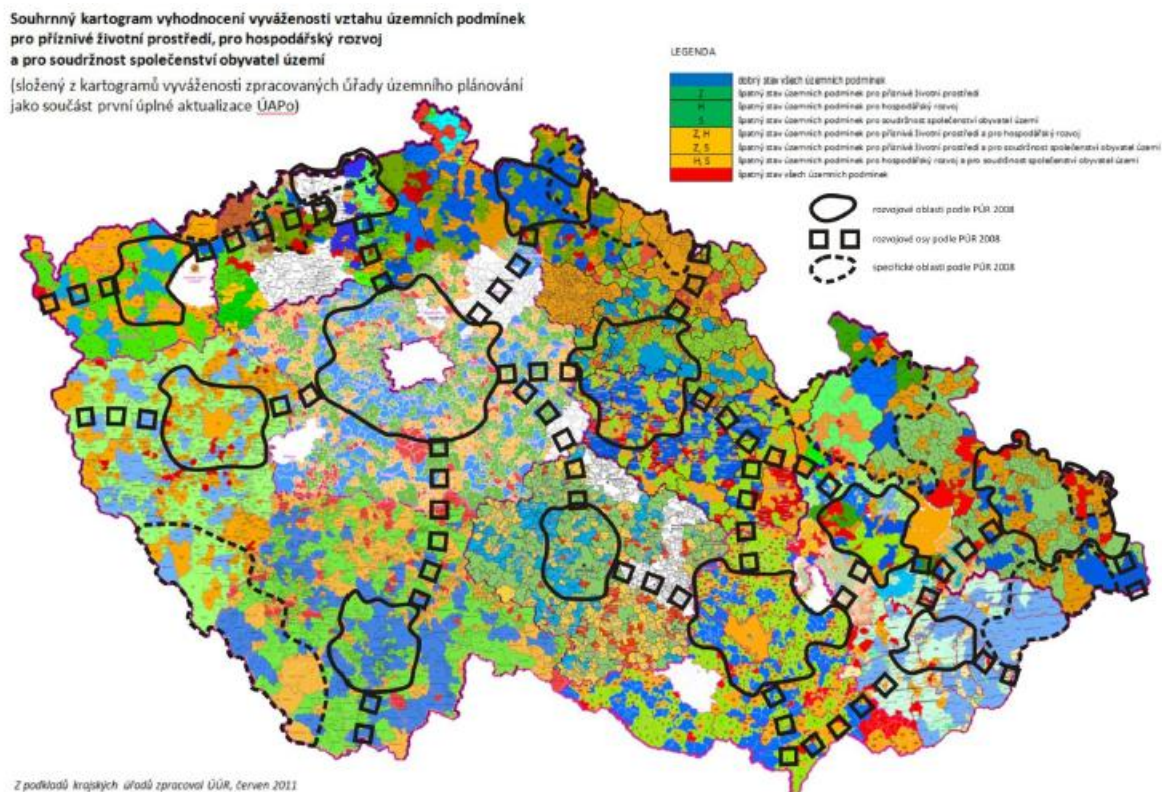
Za území celého kraje byl v rámci ÚAP KK 2013 dle metodiky zpracován kartogram (obrázek č.13):

Vyváženost podmínek udržitelného rozvoje území dle obcí



Obrázek 13 - Vyváženost podmínek udržitelného rozvoje území Karlovarského kraje dle obcí (zdroj ÚAP KK 2013)

Z jednotlivých ÚAP zpracovaných úřady územního plánování byl sestaven kartogram vyváženosti podmínek udržitelného rozvoje území dle obcí za celé území ČR. Kartogram byl zpracován Ústavem územního rozvoje v roce 2011 (obrázek č. 14).



Obrázek 14 - Vyváženost podmínek udržitelného rozvoje území celé ČR dle obcí (zdroj ÚÚR 2011)

6.1 Způsob zpracování typologie, použité indikátory

Pro práci bylo využito indikátorů používaných společností EKOTOXA s.r.o., pro vytváření Typologie území ČR, které dle uváděných údajů po předchozí dohodě s Ministerstvem pro místní rozvoj představuje po zpracování dílčích typologií zpřesnění popisu území uvedeného ve Strategii regionálního rozvoje ČR 2014 - 2020 (EKOTOXA, 2014). V úvodu práce bylo nutno stanovit indikátory vstupující do typologie. Byly použity pouze vybrané indikátory zastupující oblasti ekonomického pilíře, sociodemografického pilíře, institucionálního a infrastrukturního pilíře. V zaslaných materiálech od společnosti EKOTOXA nebyl zastoupen v sadách indikátorů pilíř environmentální, proto byl tento pilíř doplněn o indikátory použité při zpracování ÚAP KK v roce 2013.

Teď již podrobně k použitým indikátorům, které jsou primárně zařazeny v pilířích udržitelného rozvoje dle studie společnosti EKOTOXA.

6.1.1 Ekonomický pilíř

Podnikatelský stav

- **Podnikatelské subjekty v obci**

Jedná se o indikátor ze sektoru podnikatelského stavu. Má význam především pro analýzu odvětvové struktury zaměstnanosti z hlediska kvality a budoucího potenciálu. Je vytvořen jako podíl aktivních živnostenských listů v obci na 1000 obyvatel. Data jsou čerpána z ČSÚ.

Hospodaření obcí

- **Podíl cizích zdrojů k celkovým aktivům**

Indikátorem z oblasti hospodaření obcí je podíl cizích zdrojů k celkovým aktivům, což je základní ukazatel vypovídající o zadluženosti obce. Indikátor je vyjádřen v %, je vyjádřen z podílu cizích zdrojů (bankovních úvěrů a půjček, krátkodobých a dlouhodobých závazků, případně rezerv) k celkovým aktivům. Údaje byly zjištěny na webu Ministerstva financí. Nejsou uvedeny údaje za Vojenské újezdy – tedy v případě Karlovarského kraje za Vojenský újezd Hradiště.

Finanční zdroje a ekonomická prosperita hospodářství

- **Teoretický propočet sdílených daňových příjmů**

Indikátor je z oblasti finančních zdrojů a ekonomické prosperity hospodářství. Je uváděn jako daňový výnos na jednoho obyvatele a je vypočítáván jako podíl jednotlivých daní na počet obyvatel (daň z přidané hodnoty+ daň z příjmů fyzických osob ze závislé činnosti + daň z příjmů fyzických osob vybíraných srážkou + daň z příjmů právnických osob, daň z příjmů fyzických osob ze samostatné výdělečné činnosti / počet obyvatel). Data jsou získána z webu Ministerstva financí a opět chybějí údaje za Vojenský újezd Hradiště.

Potenciál rekreace a cestovní ruch

- **Rekreační (druhé bydlení)**

Indikátorem z oblasti potenciálu rekreace a cestovního ruchu je rekreační tzv. druhé bydlení, které má význam pro hodnocení podmínek pro individuální rekreaci v území. Je uváděn v procentech v datech ČSÚ a je vytvářen jako podíl neobydlených bytů sloužících k rekreaci k celkovému počtu trvale obydlených bytů.

6.1.2 Sociodemografický pilíř

Osídlení území - atraktivita území pro život

- **Hustota zalidnění**

Indikátor ze skupiny osídlení území, atraktivita území pro život je významný pro kvantifikaci potenciálu lidských zdrojů i úrovně využívání území. Současně je indikátorem možných nežádoucích jevů při extrémní hustotě obyvatel. Je definován jako počet obyvatel na kilometr čtvereční a data byla získána od ČSÚ.

- **Hrubá míra přirozeného přírůstku obyvatelstva**

Stejně jako předchozí indikátor ze skupiny osídlení území a jeho atraktivitu pro život je především významný pro analýzu základních demografických trendů v území. Indikuje například nezáměr populace mít děti, nebo v sociálně a ekonomicky slabých oblastech odchod mladší části populace z území, nebo naopak záměr mít děti a zůstat v území z důvodu jeho atraktivity. Indikátor je uváděn jako podíl přírůstku obyvatelstva přirozenou měnou (rozdíl mezi počtem živě narozených a zemřelých) k průměrnému stavu obyvatelstva v pětiletém průměru. Hodnoty jsou uváděny na 1000 obyvatel.

- **Index migračního salda**

Jedná se o další indikátor z oblasti atraktivity území. Významný je především pro analýzu demografického vývoje, slouží i jako podklad pro analýzu vývoje počtu ploch pro bydlení, veřejnou vybavenost i výrobu. Indikátor je úzce spjat s atraktivitou území pro život, protože migrace velmi intenzivně reaguje na měnící se ekonomické podmínky, je tedy výstižnou charakteristikou těchto podmínek. Index je vyjádřením podílu migračního salda a migračního objemu a vyjadřuje index, který by se dal také nazvat jako index atraktivity nebo index efektivity. Dosahuje hodnot od -1,0 do 1,0

- **Podíl nevyužitých bytů**

Dalším indikátorem z oblasti atraktivity území pro život je podíl nevyužitých bytů. Význam sledování tohoto indikátoru vyjadřuje skutečnost, že vysoký podíl nevyužitých bytů indikuje snížený zájem o území, jeho vysídlování. Je získán jako podíl neobydlených bytů k bytům celkem a údaje byly zjištěny ve Sčítání lidu domů a bytů 2011, tedy od ČSÚ.

Skladba populace

- **Index stáří**

Index stáří je indikátor z oblasti skladby populace, velmi často používaná charakteristika věkové struktury a demografie obyvatelstva, která vypovídá o stárnutí populace. Vyjadřuje, kolik obyvatel ze starších věkových skupin připadá na

sto dětí. Převyšuje-li výsledná hodnota indexu sto, je počet seniorů nad 65 let vyšší než počet dětí v populaci. Indikátor je vypočten jako podíl osob ve věku nad 65 let k počtu osob ve věku do 15 let (0-14 let). Data byla získána z ČSÚ.

- **Index ekonomického zatížení**

Dalším indikátorem z oblasti skladby populace je zajímavá demografická charakteristika vypovídající o poměru počtu seniorů a dětí k počtu obyvatel v ekonomicky aktivním věku. Čím menší je výsledná hodnota indexu, tím příznivější je poměr mezi ekonomicky neaktivní a aktivní složkou obyvatel z pohledu věkové struktury obyvatel. Index je vypočten jako podíl osob ve věku nad 65 let a osob ve věku do 15 let k počtu ekonomicky aktivních obyvatel. Data byla získána z ČSÚ.

- **Trend indexu stáří**

Dalším indikátorem je trend indexu stáří, který vypovídá o vývoji věkové struktury v obci. Tento indikátor nezohledňuje migraci obyvatelstva, proto jej nelze brát jako přirozený vývoj stárnutí populace. Je vypočten jako změna indexu stáří v čase (za období 2006 – 2012), data byla získána od ČSÚ.

- **Trend indexu ekonomického zatížení**

Stejně jako předchozí indikátor ze skladby populace vypovídá o vývoji věkové struktury a je vypočten jako změna indexu ekonomického zatížení v čase (za období 2006 – 2012). Data byla získána od ČSÚ.

Bydlení

- **Podíl nově postavených bytů**

Prvním indikátorem z oblasti bydlení je podíl nově postavených bytů, který je především významný jako indikace ekonomické prosperity obyvatel a ochoty nastěhovat se do obce z důvodu její atraktivity. Indikuje také využití stávajících rozvojových ploch bydlení, popř. očekávané požadavky na nové plochy. Je vypočten jako podíl obydlených bytů postavených po r. 2001 k počtu všech obydlených bytů. Data byla získána ze SLDB 2011 od ČSÚ.

- **Podíl bytů se sníženou kvalitou**

Dalším indikátorem z této skupiny je podíl obydlených bytů bez ústředního vytápění a s částečným nebo společným základním příslušenstvím nebo obydlených bytů bez ústředního vytápění a bez základního příslušenství k obydleným bytům celkem. Tento indikátor částečně nahrazuje ukazatel počtu bytů v obci pro osoby s nižším sociálním standardem, data byla získána stejně jako u předchozího indikátoru ze SLDB 2011 od ČSÚ.

Veřejné zdraví

- **Úmrtnost**

Alternativní indikátor ke střední délce života mužů i žen. Vyjadřuje zátěž populace dle hygieny prostředí v obci, životní styl obyvatel, genetické faktory, úroveň zdravotní péče.

Vzdělanost

- **Podíl obyvatel s vysokoškolským vzděláním**

Indikátor z oblasti vzdělanosti je významný pro zhodnocení dílčí úrovně vzdělanosti populace regionu (obce). Je získán jako podíl obyvatel s dosaženým nejvyšším – vysokoškolským vzděláním k celkovému počtu obyvatel ve věku 15 let a starších. Data byla získána ze SLDB 2011 od ČSÚ.

- **Podíl obyvatel se středoškolským vzděláním (včetně neukončeného)**

Obměnou předchozího indikátoru z oblasti vzdělanosti je podíl obyvatel s dosaženým nejvyšším středoškolským vzděláním k celkovému počtu obyvatel starších 15ti let. Data byla také získána ze SLDB 2011 od ČSÚ.

- **Podíl obyvatel bez vzdělání**

Indikátorem v oblasti vzdělání je také podíl obyvatel bez vzdělání – tedy poměr obyvatel bez vzdělání k celkovému počtu obyvatel starších 15 let. Data stejně jako u předchozích jsou čerpána z výsledků SLDB 2011 od ČSÚ.

- **Index vzdělanosti**

Indikátorem vzdělanosti je index vzdělanosti, který je významným syntetickým ukazatelem hodnotícím vzdělanost společnosti. Vyšší vzdělanost zvyšuje možnost uplatnění na trhu práce a potenciál lidských zdrojů v území. Je vypočten jako podíl obyvatel se středoškolským vzděláním a dvojnásobku podílu obyvatel s vysokoškolským vzděláním k celkovému počtu obyvatel starších 15ti let. Data byla opět součástí SLDB 2011 a byla získána od ČSÚ.

- **Trend vzdělanosti**

Posledním indikátorem v oblasti nebo kapitole vzdělání je trend vzdělanosti, tedy zhodnocení změny úrovně vzdělanosti v obci. Byla sledována změna indexu za sledované období SLDB v letech 2001 až 2011. Data byla získána od ČSÚ.

Zaměstnanost

- **Míra nezaměstnanosti**

Základní a důležitý průřezový ukazatel z oblasti zaměstnanosti shrnující míru ekonomické aktivity populace, vzdělanost, dostupnost ekonomicky aktivního obyvatelstva, nezávislost či nároky na dávky sociální podpory, úroveň příjmů obyvatelstva. Je vyjádřen v procentech jako podíl nezaměstnaných v evidenci úřadů práce k počtu obyvatel ve věku 15-64 let. Zdrojem dat je Ministerstvo práce a sociálních věcí.

- **Míra dlouhodobé nezaměstnanosti**

Indikuje vážný ekonomický a následně sociální problém, určuje požadavky na rekvalifikaci, sociální dávky a péči úřadu práce. Dlouhodobá nezaměstnanost snižuje příjmy domácností, vede ke snižování životních standardů, může zvýšit kriminalitu a znamená často obtížný návrat zpět do pracovního procesu. Indikátor je uváděn v % a udává podíl nezaměstnaných déle než 12 měsíců v evidenci úřadu práce k počtu obyvatel ve věku 15 – 64 let. Data jsou čerpána z MPSV.

- **Trend míry nezaměstnanosti**

Dalším důležitým indikátorem v oblasti zaměstnanosti je trend míry nezaměstnanosti. Stejně jako míra nezaměstnanosti shrnuje míru ekonomické aktivity populace, nezávislost či nároky na státní sociální podporu a výplaty dávek a také úroveň příjmů obyvatelstva. Trend je vypočten jako rozdíl – změny podílu nezaměstnaných v evidenci úřadu práce k počtu obyvatel ve věku 15 – 64 let mezi 2 časovými obdobími. Uváděn je v procentech a zdrojem dat je také Ministerstvo práce a sociálních věcí.

- **Saldo vyjížděky za prací**

Posledním indikátorem v oblasti zaměstnanosti je mobilita obyvatel za prací. Tento indikátor je uváděn řadou socioekonomických expertů za jeden z klíčových činitelů, který má vliv na životní úroveň i ekonomickou výkonnost obce. Uváděn je v rozdílu obyvatel z obce vyjíždějících a obyvatel do obce dojíždějících za prací v přepočtu na 1000 obyvatel. Data jsou čerpána ze SLDB 2011 (ČSÚ).

Chování, hodnoty a celková soudržnost v území

- **Podíl neúplných rodin**

Indikátor z oblasti chování, hodnot a celkové soudržnosti v území, který výrazně indikuje krizi instituce rodiny – nejčastěji vzniká v důsledku rozvodu. Indikátor byl použit díky jeho významu, protože neúplnost rodiny může poškodit výchovu dětí, obvykle je spojen se snížením životních standardů a současně zvyšuje nároky na

sociální dávky, snižuje také prosperitu domácností. Je uváděn v % a je vypočten jako podíl neúplných a úplných rodinných domácností. Data byla získána ze SLDB 2011 prostřednictvím ČSÚ.

- **Index rozvodovosti**

Dalším významným indikátorem v této oblasti je index rozvodovosti. Je to komplexní ukazatel krize instituce rodiny, soudržnosti populace, hodnotové orientace. Dle dosavadních zkušeností vzniká následně problém snižování životních standardů, vznik rolí matek nebo otců samoživitelů, problém zásahu do výchovy dětí např. soudním řízením, nároků na bydlení. Indikátor je vypočten jako počet rozvodů na 100 sňatků a to ve stejném časovém intervalu a stejném území (území obce). Zdrojem dat je ČSÚ.

- **Podíl narozených v obci obvyklého bydliště**

Indikátor zobrazující zájem o život v obci, průřezový ukazatel indikující obvykle stabilní, ekonomicky prosperující populaci v území, pracovní příležitosti v dosahu obce, atraktivitu prostředí pro bydlení a nízké saldo migrace. Indikátor je vypočten jako podíl obyvatel narozených v obci obvyklého bydliště k počtu obyvatel obce, je uváděn v % a data jsou získána z ČSÚ, SLDB 2011.

- **Podíl bydlících mimo byty a zařízení**

Indikátor ze skupiny chování, hodnoty a soudržnosti území je ukazatelem o bydlení osob dlouhodobě bydlících v nouzových obydlích, mobilních objektech, rekreačních chatách nebo chalupách, tj. v objektech, které nejsou součástí bytového fondu nebo byly sečteny v obytných budovách, ale mimo byty – nouzové ubytování v nebytovém prostoru. V takové kategorii jsou i osoby, které mají dle zákona č. 133/2000 Sb., o evidenci obyvatel místo trvalého pobytu v sídle ohlašovny nebo v sídle zvláštní matriky. Indikátor je uváděn v % a je vypočten jako podíl obyvatel bydlících v objektech neevidovaných v bytovém fondu k celkovému počtu obyvatel. Data byla získána ze SLDB 2011, tedy prostřednictvím ČSÚ.

- **Účast v komunálních volbách 2014**

Dalším indikátorem ze skupiny chování je účast obyvatel na komunálních volbách, které proběhly ve dnech 10. – 11. 10. 2014. Data odrážejí aktivitu místních obyvatel při rozhodování o budoucnosti komunální politiky. Data byla získána prostřednictvím ČSÚ z portálu volby.cz

- **Zapojení obce do Svazku měst a obcí nebo Místní akční skupiny**

Zapojení obce do Místní akční skupiny nebo Svazku měst a obcí indikuje zájem jednotlivých obcí na koordinovaném rozvoji nejen obce samotné, ale i celé oblasti a

o vůli zapojit se do rozhodování rozvoje na vyšší úrovni. Data byla získávána na webových stránkách jednotlivých svazků nebo skupin v kraji.

- **Platná územně plánovací dokumentace**

Přítomnost platné územně plánovací dokumentace je ukazatelem plánovaného rozvoje v území a současně jedním z předpokladů pro úspěšné získání dotačních titulů pro rozvoj obce. Data byla získána prostřednictvím portálu iLAS na webových stránkách Ústavu územního rozvoje

- **Strategický rozvojový dokument obce**

Dalším ukazatel aktivity obyvatel a předpokladu pro úspěšné plánování a rozvoj obce je přítomnost zpracovaného strategického dokumentu obce, kterým může být např. Program rozvoje obce nebo Strategický plán rozvoje obce. Existence tohoto dokumentu byla zjišťována na jednotlivých webových stránkách obcí, nelze však zjistit, zda všechny obce informaci o přítomnosti tohoto strategického dokumentu zveřejnily.

6.1.3 Institucionální a infrastrukturní pilíř

Dopravní infrastruktura a obsluha

- **Dostupnost železničních stanic**

Indikátor vystihuje existenci železničních stanic v obci a vyjadřuje míru dopravní dostupnosti obce po železnici z ostatních oblastí kraje. V rámci tohoto indikátoru byla provedena jednoduchá analýza ve spojení s portálem IDOS, zda je železniční stanice vzdálena max. 2 km od centra obce a současně je ve stanici zajištěn také dostatečný počet spojů v pracovní den (ideálně 5 – 7 spojů denně). Data jsou čerpána z ArcČR a dopravního portálu IDOS.

- **Dostupnost ze silnic I. třídy a vyšších tříd komunikací**

Indikátor je obrazem existence vyšších tříd komunikací v obci a vyjadřuje míru dopravní dostupnosti prostřednictvím těchto komunikací vyšších tříd z ostatních oblastí kraje. V rámci tohoto indikátoru byla provedena jednoduchá analýza dostupnosti obcí, kdy byla zkoumána maximální vzdálenost 5 km od centra obce k místům napojení na silnice I. třídy. Data jsou čerpána z ArcČR.

Technická infrastruktura a obsluha

- **Obyvatelé s napojením na vodovod**

Indikátor zhodnocení úrovně vybavenosti obcí technickou infrastrukturou - vodovodem je vyjádřen jako podíl obyvatel v obydlených bytech napojených na

vodovod k počtu obyvatel v obydlených bytech. Data jsou čerpána z ČSÚ v rámci SLDB 2011.

- **Obyvatelé s napojením na plynovod**

Stejně jako předchozí indikátor ze skupiny technické infrastruktury je indikátor hodnotící úroveň vybavenosti obcí technickou infrastrukturou - plynovodem a je vyjádřen jako podíl obyvatel v obydlených bytech napojených na plynovod k počtu obyvatel v obydlených bytech. Data jsou čerpána z ČSÚ v rámci SLDB 2011.

- **Obyvatelé s napojením na kanalizaci**

Dalším indikátorem ze skupiny technické infrastruktury je indikátor zhodnocení úrovně vybavenosti obcí technickou infrastrukturou – kanalizací a je vyjádřen jako podíl obyvatel v obydlených bytech napojených na kanalizaci k počtu obyvatel v obydlených bytech. Data jsou čerpána z ČSÚ v rámci SLDB 2011.

Vybavenost službami – vzdělávací systém

- **Vybavenost mateřskou školou**

Indikátor existence mateřských škol, zhodnocení základního občanského vybavení, důležitý indikátor pro rozhodování o životě v obci, data jsou čerpána z údajů ČSÚ - MOS. Indikátor je vypočten jako podíl na 1000 obyvatel.

- **Vybavenost základní školou**

Dalším indikátorem z oblasti základního občanského vybavení je údaj o existenci základní školy. Data jsou čerpána z údajů ČSÚ - MOS. Indikátor je vypočten jako podíl na 1000 obyvatel.

- **Vybavenost střední školou**

Vybavenost střední školou indikuje vyšší občanskou vybavenost v obci, zhodnocuje úroveň dostupnosti středního školství v regionu. V práci jsou využita data z ÚAP a také z údajů ČSÚ - MOS. Indikátor je vypočten jako podíl na 1000 obyvatel.

Vybavenost službami – sociální systém a zdravotnictví

- **Vybavenost sociální služby pro seniory**

Indikátor hodnotící úroveň dostupnosti sociálních služeb v regionu. Indikátor uvádí dostupnost po dopravní síti z centra obce k vybraným sociálním službám – domovy důchodců, domovy s pečovatelskou službou aj. Data jsou čerpána z údajů ČSÚ. Indikátor je vypočten jako podíl na 1000 obyvatel.

- **Vybavenost ordinací praktického lékaře**

Indikátor zhodnocení úrovně dostupnosti základní zdravotní péče v obci. Indikátor uvádí počet praktických lékařů v obci bez rozlišení (dětský i dospělý) včetně

detašovaných pracovišť v rámci větších zdravotnických zařízení nebo zařízení s občasným provozem (určité dny v týdnu). Data jsou čerpána z ÚZIS. Indikátor je vypočten jako podíl na 1000 obyvatel.

- **Vybavenost lékárnou**

Indikátor hodnotící úroveň dostupnosti základní zdravotní péče v obci, jako je např. lékárna. Indikátor je uváděn jako počet takových zařízení, data jsou čerpána z ČSÚ. Indikátor je vypočten jako podíl na 1000 obyvatel.

- **Dostupnost zdravotnické záchranné služby**

Indikátor významný pro sledování zajištění ochrany zdraví obyvatel, indikátor je použit jako údaj o vzdálenosti dostupnosti po dopravní síti z centra obce ke středisku záchranné služby a rychlé zdravotnické pomoci včetně detašovaných pracovišť. Data jsou čerpána z krajské evidence ZZS. Indikátor je vypočten jako podíl na 1000 obyvatel.

Vybavenost ostatními službami

- **Dostupnost krajského města**

Indikátor hodnotící dostupnost služeb souvisejících s krajským městem, jako je například krajský úřad, krajský soud a krajská nemocnice. Data byla částečně čerpána z bakalářské práce Typologie venkovského prostoru Karlovarského kraje, která byla zpracována v roce 2013.

- **Dostupnost obce s rozšířenou působností**

Indikátor hodnotící dostupnost služeb souvisejících s obcí s rozšířenou působností. Data byla částečně čerpána z bakalářské práce Typologie venkovského prostoru Karlovarského kraje, která byla zpracována v roce 2013.

Vybavenost volnočasovou infrastrukturou

- **Vybavenost základními sportovními zařízeními**

Zhodnocení úrovně dostupnosti základních sportovních vybavení v obci, jakými jsou například tělocvična, hřiště a ostatní zařízení pro tělovýchovu a sport. Indikátor uvádí počet takových zařízení v obci, data jsou čerpána ze zdrojů ČSÚ, je uváděn jako podíl na 1000 obyvatel.

- **Vybavenost základními kulturními zařízeními**

Indikátor zhodnocení úrovně dostupnosti základních kulturních zařízení v obci, jakými jsou například kulturní dům, sál, klubovna. Indikátor uvádí počet takových zařízení, data jsou čerpána ze zdrojů ČSÚ, je uváděn jako podíl na 1000 obyvatel.

6.1.4 Pilíř životního prostředí

Pro pilíř životního prostředí byly použity některé indikátory z Územně analytických podkladů Karlovarského kraje z roku 2013:

- **Podíl ploch těžby a ochrany surovin**

Indikátor vyjadřuje podíl plochy obce (%), která je zasažena dobývacím prostorem, chráněným ložiskovým územím a ložisky nebo prognózami vyhrazených surovin. Data jsou čerpána z ÚAP KK 2013.

- **Retenční schopnost krajiny**

Indikátor vyjadřuje poměr součtu ploch lesů a trvalých travních porostů, od kterého je odečtena plocha meliorací provedených na území obce a také o území zastavěné a ostatní plochy.

- **Index ochrany přírody a krajiny**

Indikátor vyjadřuje poměr součtu ploch přírodních parků, přírodních rezervací, přírodních památek, CHKO a lokalit NATURA ve vztahu k celému území obce. Data jsou čerpána z ÚAP KK 2013.

- **Poměr ekologicky stabilních a nestabilních ploch (KES)**

Indikátor vyjadřuje poměr součtu ploch ekologicky stabilních (dle druhu pozemku, mezi něž patří lesy, vodní plochy a vodní toky, trvalé travní porosty, pastviny, mokřady, sady a vinice) v poměru k plochám nestabilním (dle druhu pozemku mezi ně patří orná půda, zastavěné plochy a ostatní plochy). Data jsou čerpána z ÚAP KK 2013.

- **Hustota komunikací silnic a železnic**

Indikátor je vyjádřen podílem součtu délek rychlostních komunikací ®, silnic I., II. a III. třídy a železnic (km) v přepočtu na km² území obce. Data jsou čerpána z ÚAP KK 2013.

- **Bodové zdroje znečištění**

Tento indikátor vyjadřuje podíl území (%) v dosahu významných zdrojů znečištění ovzduší – REZZO I. (plochy do vzdálenosti 2 km od těchto zdrojů). Data jsou čerpána z ÚAP KK 2013.

- **Urbanizované území**

Indikátor vyjadřuje podíl území obce (%), které tvoří zastavěné pozemky a pozemky ostatních ploch. Data jsou čerpána z ÚAP KK 2013.

6.2 Použitý software

- ❖ Standardní kancelářský software (Microsoft Office 2010)
- ❖ Nadstavba programu Excel - XL STAT
- ❖ ArcGIS 10.2

6.3 Vstupní data

- ❖ SLDB 2001 a 2011, zdroj: ČSÚ
- ❖ MOS, zdroj: ČSÚ
- ❖ Správní členění k 1.7.2012 (rozloha, počet částí obce apod.), zdroj: ČSÚ
- ❖ ArcČR 500, zdroj: ARCDATA
- ❖ Územně analytické podklady Karlovarského kraje 2013 a dokončená III. úplná aktualizace ÚAP jednotlivých ORP v Karlovarském kraji 2014
- ❖ Občanská vybavenost v roce 2012 (pošta, MŠ, ZŠ, zdravotní středisko), zdroj: ČSÚ a *ÚAP Karlovarského kraje 2013*
- ❖ Technická infrastruktura v roce 2012 (veřejný vodovod, kanalizace s ČOV, plynovod), zdroj: ČSÚ a *ÚAP Karlovarského kraje 2013*
- ❖ Poloha (časová dostupnost centra), zdroj: mapový portál *Mapy.cz*, portál *IDOS*

7. Prostorová typologie Karlovarského kraje

7.1 Vymezení řešeného území

Do prostorové typologie Karlovarského kraje vstupují souhrnná data za všechny obce kraje, a to i včetně obce Hradiště, které je v území Vojenského újezdu. Při porovnání dílčích výsledků sledovaných hodnot jsou vzhledem k režimu na tomto území v některých sledovaných indikátorech údaje odlišné (nebo nejsou údaje dostupné), avšak souhrnné výsledky sledovaných indikátorů v rámci jednotlivých pilířů nejsou výrazně rozdílné než v jiných obcích kraje. V rámci bakalářské práce v roce 2013 bylo území Vojenského újezdu Hradiště vyřazeno z posuzování, při vyhodnocování indikátorů v této práci území Vojenského újezdu Hradiště dosahovalo překvapivých výsledků v porovnání s obcemi kraje, proto byl ponechán vojenský újezd součástí řešeného území. K tomuto postupu bylo přistoupeno také vzhledem ke skutečnosti, že se uvažuje o zmenšení tohoto vojenského území a o přiřazení části území k sousedním obcím.

7.2 Zhodnocení dílčích ukazatelů vstupujících do typologie

U dílčích výsledků bylo stejně jako u PERLÍNA (2001) a KALECKÉHO (2011) přistoupeno pomocí vlastních zkušeností a znalostí místních podmínek k vysvětlení autora, proč jednotlivá území dosahují ve vyhodnocení určitých hodnot. Určení skutečného důvodu v takové podrobnosti (na jednotlivé obce) by však vyžadovalo podrobnější znalost území nebo samostatnou analýzu. V následující části práce bude provedeno posouzení pouze jednotlivých dílčích témat vstupujících do typologie. Umístění obcí bude zhodnoceno u každé použité metody a výsledky konkrétně vyhodnoceny v podrobnosti sledovaných pilířů udržitelného rozvoje.

7.2.1 Ekonomický pilíř

- **Podnikatelský stav**

V tomto indikátoru dosahovaly obce značně rozdílných hodnot, mezi nejúspěšnějšími obcemi v kraji byly vyhodnoceny například Boží Dar (nejlepší hodnota), Horní Blatná, Potůčky, Hory, Otovice a samotné centrum kraje Karlovy Vary. Naopak nejhorší výsledky dosahují obce Vřesová, Dasnice, Bukovany, Oloví a Vintřívov, které jsou závislé na jednom z nejvýznamnějších zaměstnavatelů kraje, kterým je Palivový kombinát Vřesová a Sokolovská uhelná a.s.

Podrobněji k členění ostatních obcí do skupin dle úspěšnosti v kartogramech v příloze č. 3.

- **Hospodaření obcí**

Dle tohoto indikátoru je možné identifikovat obce, které mají vysoký podíl cizích zdrojů k vlastním aktivům. Z kraje jsou velmi známé obce Bublava (nedokončený AQUAPARK) a Prameny (podnikání se stáčírnu minerálních vod), které se na základě rozhodnutí předchozích místních samospráv v současné době potýkají s vysokým podílem cizích zdrojů (úvěrů a půjček). Současně se v této skupině nejméně úspěšných umístila i obec Boží Dar, která však cizích zdrojů využívá k dalšímu rozvoji v rámci dotačních projektů (v celkovém hodnocení je mezi obcemi atraktivními). Jako nejméně zadlužené byly vyhodnoceny obce Pomezí nad Ohří, Pšov a Štědrá, otázkou ale zůstává, zda je tento stav žádoucí, zda nedochází ke stagnaci rozvoje a není to spíše ke škodě obce.

Podrobněji k členění ostatních obcí do skupin dle úspěšnosti v kartogramech v příloze č. 3.

- **Finanční zdroje a ekonomická prosperita hospodářství**

Indikátor podílu jednotlivých daní na počet obyvatel vypovídá o finančních zdrojích a ekonomické prosperitě jednotlivých obcí. V tomto indikátoru výsledky potvrdily předpoklad, na prvních třech místech byla okresní města Karlovy Vary, Cheb a Sokolov. Na posledních pozicích se umístily Kolová, Teplička a Otovice, tedy menší obce s malým lidským potenciálem.

Podrobněji k členění ostatních obcí do skupin dle úspěšnosti v kartogramech v příloze č. 3.

- **Potenciál rekreace a cestovní ruch**

Zařazený indikátor tzv. druhého bydlení vypovídá o možnosti individuální rekreace v obci. Bohužel nebyly dostupné údaje o kapacitách ubytovacích zařízení v jednotlivých obcích (data jsou označena jako důvěrná a od roku 2012 nejsou u ČSÚ dostupná), tento údaj by lépe vyjadřoval potenciál obce k rozvoji rekreace. V první desítce se umístily obce v oblasti Krušných hor – Bublava, Stříbrná, Přebuz, Šindelová a také Pernink a Boží Dar. Oproti tomu je v kraji více jak 20 obcí, které nemají uvedeno druhé bydlení a mezi kterými jsou například obce Vintířov, Vřesová, Mírová, Hory v zázemí velkým měst se špatným stavem životního prostředí nebo také obce s převažující měrou zemědělství v zázemí dalšího okresního města Cheb – jsou to například obce Křižovatka, Trstěnice, Milhostov. Otázkou je smysluplnost zařazení uvedeného indikátoru do tohoto pilíře, dle výsledků vypovídá spíše o oblastech s nižším využitím budov trvale obydlených, které nejsou přínosné pro místní ekonomiku.

Podrobněji k členění ostatních obcí do skupin dle úspěšnosti v kartogramech v příloze č. 3.

7.2.2 Sociodemografický pilíř

- **Osídlení území – atraktivita území pro život**

Do této skupiny vstupuje několik indikátorů – hustota zalidnění, hrubá míra přirozeného přírůstu obyvatelstva, index migračního salda a podíl nevyužitých bytů. V této skupině se v první patnáctce umístily obce v zázemí obce Karlovy Vary – Jenišov, Mírová, Otovice, Vintířov, ale také větší města Sokolov, Cheb, Ostrov a Chodov u Sokolova. Naopak mezi posledními obcemi jsou např. horské obce Pernink, Šindelová, Stříbrná a Přebuz nebo obce v blízkosti vojenského újezdu – Čichalov, Valeč a Pšov.

Podrobněji k členění ostatních obcí do skupin dle úspěšnosti v kartogramech v příloze č. 4.

- **Skladba populace**

V této skupině bylo také hodnoceno několik indikátorů současně – index stáří, index ekonomického zatížení a trend indexu stáří. Z hlediska skladby populace byly nejlépe vyhodnoceny například obce v zázemí velkých měst – Hájek, Okrouhlá, Lomnice nebo horské obce v příhraničí – Potůčky, Podhradí. Nejméně úspěšnými obcemi v tomto tématu byly vyhodnoceny horské obce Přebuz a Pernink nebo obce v zázemí vojenského újezdu – Čichalov, Chyše, ale patří sem i větší města, jako např. Kynšperk nad Ohří, Mariánské Lázně nebo Karlovy Vary. Výsledky jsou ovlivněny stárnutím populace a odlivem mladých do atraktivních oblastí kraje nebo i za jeho hranice.

Podrobněji k členění ostatních obcí do skupin dle úspěšnosti v kartogramech v příloze č. 5.

- **Bydlení**

V tomto tématu byly hodnoceny tyto indikátory – podíl nově postavených bytů, ale také podíl bytů se sníženou kvalitou. V čele hodnocení tohoto tématu se objevují obce především v zázemí velkých měst, která jsou v současné době atraktivní pro výstavbu – Děpoltovice, Sadov, Kaceřov, Dalovice, Nová Role, Staré Sedlo a Velká Hleďsebe. Na posledních pozicích se umístily obce Velichov, Vřesová, Vlkovice, Milíkov, ale také větší města, např. Kynšperk nad Ohří, Luby a Křižovatky (obce vyhodnoceny jako nedostatečně vybavené).

Podrobněji k členění ostatních obcí do skupin dle úspěšnosti v kartogramech v příloze č. 6.

- **Veřejné zdraví**

V tomto tématu byl zařazen pouze indikátor úmrtnosti, kterou by bylo možné spojovat se skladbou populace – věkovou strukturou. V tomto případě je možné zásadní vliv vyloučit, jelikož nejhůře vyhodnocená obec Vřesová v tématu populace obsadila 3. místo, stejně jako předposlední Aš, která byla v tématu populace na 55. místě, tedy v nadprůměru. Dalšími obcemi v závěru pořadí jsou opět obce v okolí vojenského újezdu – Verušičky, Valeč, ale také Bochoř, všechny uváděné obce jsou v okolí hlavních silničních tahů, vykazují nízkou hygienickou kvalitu prostředí. Naopak v čele hodnocení – obce s nízkou úmrtností jsou Okrouhlá, Teplička, Jáchymov, Bukovany nebo Nové Sedlo a Dalovice.

Podrobněji k členění ostatních obcí do skupin dle úspěšnosti v kartogramech v příloze č.5.

- **Vzdělanost**

Do tohoto tématu vstupují dva indikátory – index vzdělanosti a trend indexu vzdělanosti, tedy jeho vývoj. Po provedeném vyhodnocení jsou v tomto tématu úspěšné obce Boží Dar, Jenišov, Andělská Hora a dále pak např. Sadov, Otovice, Hájek, tedy obce, ve kterých dochází v posledních letech k nové výstavbě a přílivu mladé a vzdělané složky populace. Mezi nejméně úspěšné obce se v tomto tématu zařadily Rotava, Abertamy, Horní Blatná, Potůčky, Rovná, Vřesová, ale v poslední dvacítku najdeme i větší města, např. Cheb, Kraslice, Kynšperk nad Ohří, Ostrov a Mariánské Lázně, tyto obce mají nepříznivé saldo migrace (odchod mladých a vzdělaných do satelitních obcí, popř. i za prací mimo kraj).

Podrobněji k členění ostatních obcí do skupin dle úspěšnosti v kartogramech v příloze č. 6.

- **Zaměstnanost**

V tomto tématu se zohledňují indikátory o míře nezaměstnanosti, o míře dlouhodobé nezaměstnanosti, saldo dojížděky za prací a trend míry nezaměstnanosti. Obce Tuřany, Mnichov, Šemnice, Mírová, Teplička jsou v tématu zaměstnanosti vyhodnoceny jako nejméně úspěšné, mezi dalšími úspěšnými můžeme najít i další obce v okolí města Chebu nebo Mariánských Lázní, jako jsou např. Velká Hleďsebe, Stará Voda, Nebanice, Skalná a Třebeň. Všechny uváděné obce mají za poslední sledované období vyhodnocen příznivý trend nezaměstnanosti, její snižování, např. obec Tuřany téměř 20%. Nejhorší výsledky ve sledovaných indikátorech

nezaměstnanosti mají obce Nové Sedlo, Bukovany, Hradiště, Vintířov, Chodov (KV), ale i další obce – města Sokolov, Horní Slavkov, Oloví, Bochov, ale také Karlovy Vary, které se potýkají s dlouhodobou nezaměstnaností (např. město Oloví dosahuje hodnoty cca 55% a je hodnoceno nejhůře ze jmenovaných), nebo nepříznivým trendem nezaměstnanosti, jako např. Chodov (KV) s nárůstem nezaměstnanosti o cca 10 %.

Podrobněji k členění ostatních obcí do skupin dle úspěšnosti v kartogramech v příloze č. 7.

- **Chování, hodnoty a celková soudržnost v území**

Do tohoto tématu vstupují indikátory – index rozvodovosti, podíl narozených v obci obvyklého bydliště, podíl bydlících mimo byty a zařízení, účast v komunálních volbách, přítomnost Svazku měst a obcí nebo Místní akční skupiny, přítomnost platné územně plánovací dokumentace v obci a přítomnost Strategického dokumentu pro rozvoj obce. Nejhorších výsledků dosahují v tomto tématu obce Vojtanov, Pernink, Kyselka, Rovná, Velichov a Jindřichovice, ale také větší města jako např. Horní Slavkov, Chodov (SO) a Nejdek. Tyto obce jsou pravděpodobně nepříznivě ovlivněny odlivem mladých vzdělaných lidí. Oproti tomu nejlepších výsledků dosahují v tomto tématu např. obce Milhostov, Čichalov, Hory, Drmoul, Pila, Trstěnice, Třebeň, Valeč a Plesná, které za poslední období zaznamenaly značný rozvoj území (přliv mladých a vzdělaných obyvatel) a současně tyto obce pro plánovitý rozvoj zpracovaly potřebné dokumentace.

Podrobněji k členění ostatních obcí do skupin dle úspěšnosti v kartogramech v příloze č. 8 a 9.

7.2.3 Institucionální a infrastrukturní pilíř

- **Dopravní infrastruktura a obsluha**

V tomto tématu jsou zahrnuty dva indikátory – dostupnost železničních stanic a dostupnost území ze silnic I. třídy komunikace. Obce lze z hlediska uvedených indikátorů rozdělit do tří skupin – obce, které mají zastoupeny pozitivně oba indikátory – železniční stanice i dostupnost silnice I. třídy (např. obce Karlovy Vary, Sokolov, Cheb), dále pak obce, které mají zastoupen jeden z indikátorů, např. železniční stanice bez dostupnosti silnice I. třídy (např. Kraslice), nebo v opačném případě s dostupností silniční bez železniční stanice (např. obec Toužim). Poslední skupinou jsou pak obce mimo oba sledované indikátory, např. Jindřichovice, Nejdek, Krásno.

Podrobněji k členění ostatních obcí do skupin dle úspěšnosti v kartogramech v příloze č. 10 a 11.

- **Technická infrastruktura**

V tomto tématu jsou obsaženy indikátory vypovídající o vybavení obcí vodovodem, kanalizací a plynovodem vyjádřenými podílem počtu obyvatel s napojením na jednotlivé sítě. Nejlepších výsledků dle očekávání dosahují velká města, např. Sokolov, Chodov (SO), Cheb, Karlovy Vary, Horní Slavkov, Mariánské Lázně a Františkovy Lázně. Velké úspěšnosti v tomto tématu dosahují také obce Vintířov, Habartov, Bukovany, Vřesová se specifickou sídelní strukturou (panelová výstavba s vysokou koncentrací obyvatelstva a s ostrou hranicí zástavby - ve strukturálně postižené krajině). Opakem jsou pak malé obce v odloučených lokalitách kraje s roztroušenou zástavbou, které dosahují nejhorších výsledků v tomto sledovaném tématu – např. Šindelová, Tatrovice, Smolné Pece, Černava, Přebuz, Ovesné Kladruby, Krásný Les, Poustka nebo Chodov (KV).

Podrobněji k členění ostatních obcí do skupin dle úspěšnosti v kartogramech v příloze č. 10.

- **Vybavenost službami – vzdělávací systém**

Skupina tohoto tématu je tvořena indikátory vypovídajícími o zastoupení vybavení jednotlivých obcí mateřskou, základní a střední školou. V tomto tématu je početná skupina obcí, u kterých není zastoupena ani jedna složka vzdělávání, tyto služby zajišťují pro obce přilehlé obce vyššího stupně nebo větší velikosti, ve sledovaném území se jedná celkem o 50 obcí. Z obcí bez vzdělávacího systému je možné jmenovat např. obce Přebuz, Šindelová, Stříbrná, Bublava, ale také obce s velkou měrou rozvoje nové bytové výstavby, např. Boží Dar, Andělská Hora a Hory. Velmi dobře hodnoceny jsou obce, které zajišťují systém vzdělávání v místě a při přepočtu na 1 000 obyvatel dosahují nejlepších výsledků v kraji, např. obce Milhostov, Valeč, Rovná, Nový Kostel, Stará Voda, Potůčky, Horní Blatná, Pernink, Útina, Chyše, Kyselka. Jedná se především o obce ve větší vzdálenosti od center osídlení, pro které je zajištění systému vzdělávání předpokladem pro udržení věkově mladší složky obyvatelstva.

Podrobněji k členění ostatních obcí do skupin dle úspěšnosti v kartogramech v příloze č. 11.

- **Vybavenost službami – sociální systém a zdravotnictví**

V další skupině jsou indikátory z oblasti sociálního systému (přítomnost sociální služby pro seniory) a z oblasti zdravotnictví - vybavenost ordinací praktického

lékaře, vybavenosti obce lékárnou nebo také dostupností rychlé záchranné služby (dojezdového času z výjezdové základny ZZS do obce). Jako nejméně úspěšné v tomto tématu byly vyhodnoceny malé obce bez zajištění sledovaných služeb se špatnou dopravní dostupností záchranné služby, např. Pila, Prameny, Teplička, Libá, Milíkov, Stanovice, Kaceřov, Milhostov, Přebuz a Nový Kostel. Analýza potvrdila skutečnosti, že nejlépe jsou v této oblasti zajištění obyvatelé větších měst, jako jsou např. Mariánské Lázně, Toužim, Karlovy Vary, Jáchymov, Žlutice, Kraslice, Františkovy Lázně, Sokolov a Cheb.

Podrobněji k členění ostatních obcí do skupin dle úspěšnosti v kartogramech v příloze č. 12.

- ***Vybavenost službami – jiné služby***

V této skupině je hodnocena vzdálenost krajského města zajišťující vyšší občanskou vybavenost a služby a dále pak vzdálenost města nebo obce s rozšířenou působností, které pro obce zajišťují další služby. Nejhorších výsledků ve sledovaném tématu dosahují obce v odlehlých částech kraje se špatnou dopravní obslužností nejen ve vztahu ke krajskému městu, ale i k sídlu ORP. Jsou jimi např. obce Pšov, Vysoká Pec, Teplá, Přebuz, Nový Kostel, Otročín, Potůčky, Plesná a Luby. Opačných hodnot dosahují obce v těsném zázemí krajského města nebo obce s velmi dobrou časovou dostupností tohoto centra kraje, jako jsou např. Dalovice, Ostrov, Otovice, Andělská Hora, ale i Jáchymov, Sokolov a Královské Poříčí.

Podrobněji k členění ostatních obcí do skupin dle úspěšnosti v kartogramech v příloze č. 13.

- ***Vybavenost službami – volnočasová infrastruktura***

Skupina tohoto tématu je tvořena indikátory hodnotícími vybavenost obce sportovními a kulturními zařízeními v přepočtu na 1000 obyvatel. Indikátor je ovlivněn přepočtem na 1000 obyvatel a velikostí obce samotné. Jako nejúspěšnější byly vyhodnoceny obce Boží Dar, Přebuz, Prameny, Horní Blatná, Ovesné Kladruby, Smolné Pece a Křižovatka. Opačných hodnot a nejméně úspěšného pořadí dosáhly obce Oloví, Ostrov, Sokolov, Habartov, Chodov (KV), Aš, Podhradí, Pomezí nad Ohří a Těšovice. V poslední dvacítkě jsou také další větší města - Karlovy Vary, Cheb, Kraslice, jejich umístění je ovlivněno uváděným přepočtem počtu zařízení na 1000 obyvatel.

Podrobněji k členění ostatních obcí do skupin dle úspěšnosti v kartogramech v příloze č. 13.

7.2.4 Pilíř životního prostředí

- ***Ochrana a stav životního prostředí***

Do tohoto tématu byly zařazeny indikátory hodnotící stav a ochranu ŽP – retenční schopnost krajiny, index ochrany přírody a krajiny, koeficient ekologické stability. Nejlepších výsledků v této skupině indikátorů dosáhly obce Stříbrná, Nová Ves, Nové Hamry, Přebuz, Boží Dar, Prameny, Stráž nad Ohří, Šindelová a Rovná. Jedná se o obce s velkým podílem lesů a současně mimo místa evidovaných zdrojů znečištění, území vyjmenovaných obcí dosahuje z hlediska kvality ŽP nejlepších výsledků. Opačných hodnot dosahují obce s ostrou hranicí urbanizovaného území a s vysokým podílem strukturálně postižená krajiny, jako jsou např. obce Vintířov, Královské Poříčí, Dolní Rychnov, Svatava, Habartov, Lomnice, Nové sedlo a Nebanice.

Podrobněji k členění ostatních obcí do skupin dle úspěšnosti v kartogramech v příloze č. 14 a 15.

- ***Působení činností člověka na životní prostředí***

V této skupině jsou zahrnuty indikátory zohledňující působení činnosti člověka na životní prostředí, jedná se o indikátor podílu ploch těžby a ochrany surovin, podíl plochy území obce ovlivněné bodovými zdroji znečištění, měrou urbanizovaného území a také indikátor o hustotě komunikací na území jednotlivých obcí. Úspěšnosti stejně jako v předchozím tématu dosahují menší horské nebo podhorské obce Stříbrná, Potůčky, Pila Tatrovice, Smolné Pece, Nové Hamry, Stanovice a Jindřichovice. Nejpatrnější působení lidské činnosti na území obce bylo vyhodnoceno v obcích v území strukturálně postiženém, které jsou ovlivněny navíc výskytem sledovaných zdrojů znečištění ovzduší REZZO. Jsou jimi například Lomnice, Svatava, Královské poříčí, Božičany, Nové Sedlo, Vintířov, ale i město Horní Slavkov, Abertamy a území Vojenského újezdu Hradiště.

Podrobněji k členění ostatních obcí do skupin dle úspěšnosti v kartogramech v příloze č. 15.

7.3 Vymezení typů

Po stanovení hodnot jednotlivým indikátorům, jejich skupin, popř. celých pilířů bylo následně přistoupeno k samotnému vymezení typů dle výše popisovaných způsobů.

7.3.1 Vymezení typů na základě standardizace pořadím

Při zpracování této metody byla nejdříve stanovena jednotlivá pořadí u sledovaných ukazatelů – hodnoty za sledovaný indikátor byly standardizovány (dle významu pro sledovaný pilíř) a dle pořadí hodnot bylo stanoveno pořadí jednotlivých obcí. Následně bylo z pořadí u jednotlivých indikátorů stanoveno průměrné pořadí za indikátory vstupujícími do sledovaných témat a následně jednotlivých pilířů stejně jako v bakalářské práci 2013. Vzhledem k velkému počtu sledovaných obcí a pro přehlednost práce je pořadí jednotlivých obcí dle uvedených ukazatelů graficky znázorněno v kartogramech v příloze č. 3 až 15 této práce. Průměrné pořadí pro vyhodnocení pilířů bylo stanoveno z dílčích pořadí u jednotlivých ukazatelů, následně bylo opět průměrné pořadí standardizováno a stanoveno tak pořadí umístění jednotlivých obcí v rámci posuzovaných pilířů, graficky je celkové pořadí také znázorněno v jednom z kartogramů přílohy č. 16 a 17.

Studované obce byly rozděleny dle celkového průměrného pořadí do 4 základních typů pomocí směrodatné odchylky, průměrného pořadí a zjištěných minimálních a maximálních hodnot. Minimální zjištěná hodnota byla 21 u obce Potůčky, maximální hodnota byla zjištěna u obce Vojtanov (90,75), průměrné pořadí bylo vypočteno na 56,975379 a směrodatná odchylka na 13,212169. Způsob vymezení typů je uveden níže v tabulce č. 7, jednotlivý výčet obcí je pak uveden v tabulce v grafické příloze č. 17.

Typ	Způsob vymezení	Celkové průměrné pořadí	Počet obcí
A	min; (P-STD)	21 – 41,76321	20
B	(P-STD); P	41,76321 – 56,975379	46
C	P; (P+STD)	56,975379 – 70,18755	45
D	(P+STD); max	70,18755 – 90,75	21

Tabulka 7- Vstupní hodnoty pro vymezení typů standardizací pořadím

Výsledné pořadí jednotlivých obcí, průměrná hodnota umístění a zařazení do skupiny jsou uvedeny v tabulce, která je součástí grafické přílohy č. 17. Následující podrobnější rozdělení na 5 skupin bylo provedeno kombinací standardizace pořadí a následující metody přirozených zlomů – celkové průměrné pořadí bylo rozděleno

metodou přirozených zlomů na 5 skupin. Toto detailnější členění bylo provedeno pro možnost porovnání s výsledky bakalářské práce 2013.

7.3.2 Vymezení typů metodou přirozených zlomů

Studované obce byly pomocí metody přirozených zlomů u všech sledovaných indikátorů a následně u jednotlivých pilířů rozděleny do skupin – shluků s podobnými výsledky hodnocení. Při vyhodnocení byly použity nejprve pouhé čtyři skupiny a pro podrobnější zjištění bylo následně provedeno rozdělení do 5 skupin dle přirozených zlomů. Rozdělení bylo provedeno analýzou v programu ArcGIS. Zvolen byl tento počet vzhledem k velikosti posuzovaného území a současně také opět k možnosti následného porovnání vymezených typů obcí rozdílnými postupy a metodami za použití shodných dat (standardizací i přirozenými zlomy bylo shodně vymezeno 4 a 5 typů oblastí). Cílem práce bylo také výsledky z diplomové práce porovnat s výsledky z bakalářské práce, kde bylo použito stejných metod a stejného členění oblastí na 4 a podrobně na 5 typů.

Metoda přirozených zlomů vymezuje skupiny, hranice shluků oblastí podobných vlastností na základě zlomů, tedy určení hranic hodnot, kde dochází k největší změně (největšímu rozdílu). Výsledné hodnocení je znázorněno v samostatné příloze č. 19 v jednotlivých kartogramech hodnocených pilířů udržitelného rozvoje a ve výsledném kartogramu, který je jedním z výstupů této práce (příloha č. 23). V příloze je znázorněno rozdělení do shluků podle 4 zlomů, vyhodnocení na 5 skupin bylo prováděno stejným postupem, členění území je podrobnější a výsledky je možno porovnat v příloze č. 19. V příloze č. 23 je možno porovnat členění do 4 typů pomocí standardizace a do 4 typů pomocí přirozených zlomů. Uváděná příloha č. 23 je srovnáním prostorových typologií získaných různými přístupy.

Vzhledem k velkému množství indikátorů vstupujících do hodnocení byly jednotlivé typy pojmenovány pouze pro účely zpracovaných kartogramů, a to na :

- Typ A – oblasti atraktivní
- Typ B – oblasti příjemné pro život
- Typ C – oblasti průměrně prosperující
- Typ D – oblasti nedostatečně vybavené

a při podrobnějším členění byly ještě rozšířeny o poslední typ:

- Typ E – oblasti problémové.

Vzhledem k použité široké paletě proměnných a velmi objemné datové sadě při použití této jednoduché statistiky nebylo možno výsledky objasnit a popsat jednoduchým úsudkem, a proto bylo v dalším kroku přistoupeno k vícerozměrné statistické metodě – shlukové analýze.

7.3.3 Vymezení typů vícerozměrnou metodou klasifikace - za použití výběru indikátorů

Nejprve bylo stejně jako v diplomové práci Sociální a ekonomická typologie území ČR (BOČEK, 2009) přistoupeno ke shlukové analýze pouze s vybranými indikátory za jednotlivé pilíře (vybraných 16 klíčových indikátorů, po 4 indikátorech z každého pilíře). Nejprve byly hodnoty indikátorů – proměnných pomocí standardizace převedeny na srovnatelné hodnoty, na tzv. z-skóre. Hodnoty jednotlivých indikátorů byly lineárně transformovány, použit byl základní vzorec:

$$z\text{-skóre} = (\text{původní hodnota} - \text{průměrná hodnota}) / \text{směrodatná odchylna hodnot}$$

Touto transformací se pouze posunulo a rovnoměrně změnilo měřítko a nedošlo k deformaci vzdáleností mezi hodnotami. Po transformaci hodnot bylo přistoupeno k výběru reprezentativních indikátorů z jednotlivých pilířů, které vyjadřují zásadní skutečnosti sledovaného pilíře. K této analýze byly vybrány indikátory uvedené v následující tabulce č. 8.

EKONOMICKÝ PILÍŘ <ul style="list-style-type: none"> ✓ Podnikatelské subjekty ✓ Podíl cizích zdrojů k celkovým aktivům ✓ Teoretický propočet sdílených daňových příjmů ✓ Rekreační (druhé) bydlení 	SOCIODEMOGRAFICKÝ PILÍŘ <ul style="list-style-type: none"> ✓ Hustota zalidnění ✓ Hrubá míra přirozeného přírůstku obyvatelstva ✓ Index stáří ✓ Míra nezaměstnanosti
INSTITUCIONÁLNÍ A INFRASTRUKTURNÍ PILÍŘ <ul style="list-style-type: none"> ✓ Obyvatelé s napojením na plynovod ✓ Obyvatelé s napojením na kanalizaci ✓ Vybavenost ordinací praktického lékaře ✓ Dostupnost obce s rozšířenou působností 	ENVIRONMENTÁLNÍ PILÍŘ <ul style="list-style-type: none"> ✓ Podíl ploch těžby a ochrany surovin ✓ Retenční schopnost krajiny ✓ Index ochrany přírody a krajiny ✓ Hustota komunikací silnic a železnic

Tabulka 8 - Výběrové indikátory použité ve shlukové analýze

Výsledkem provedené shlukové analýzy za použití vybraných 16 indikátorů je rozčlenění studijního území na 3 typy, kde byly označeny a definovány jejich vlastnosti pro účely zobrazení v kartogramech především dle shodných znaků začleněných obcí takto:

-
- **Obce s příznivými výsledky v oblasti ŽP** (91obcí) – nejlepší výsledky v pilíři životního prostředí a v této souvislosti nejlepší výsledky v oblasti rekreačního (druhého) bydlení. Díky odlehlosti obcí zařazených v této skupině (nejhorší výsledky dostupnosti ORP) je v těchto obcích nejvyšší počet podnikatelských subjektů a současně nejnižší podíl cizích zdrojů k celkovým aktivům. Obce v této skupině mají nejnižší vybavenost technickou infrastrukturou (plyn a kanalizaci) a jen průměrnou dostupnost lékařské péče. Dalším znakem je nejnižší hustota zalidnění, průměrný index stáří, ale i kladné migrační saldo a nejnižší míra nezaměstnanosti.
 - **Obce dosahujících průměrných hodnot** (37 obcí) – obce tohoto typu dosahují u převážné většiny zařazených indikátorů průměrných hodnot – hustota zalidnění, míra nezaměstnanosti, vybavenost technickou infrastrukturou – plynem a kanalizací, dostupnost lékařské péče a také dostupnost ORP. Průměrných hodnot dosahují obce tohoto typu také v oblasti životního prostředí, jen hustota komunikací a železnic je na nejnižší úrovni. Na nejnižších úrovních jsou také počty podnikatelských subjektů v obci, tento nepříznivý stav všech indikátorů se pravděpodobně promítá v silně nepříznivém migračním saldu obcí zařazených v tomto typu.
 - **Atraktivní obce – centra osídlení** (4 obce) – obce zařazené v tomto typu jsou opakem obcí s příznivými výsledky v oblasti ŽP - dosahují nepříznivých hodnot v oblasti ŽP, v obcích jsou dosahovány nejvyšší hodnoty hustoty komunikací a železnic, se stavem ŽP souvisí nejnižší hodnoty druhého (rekreačního) bydlení. Centra osídlení mají nejvyšší hodnoty hustoty zalidnění a dosahují nejlepších výsledků v oblasti infrastruktury a to nejen vybavením plynem a kanalizací, ale také v dostupnosti lékařské péče a dostupnosti center oblastí (obce jsou sídly ORP). V těchto obcích je nejvyšší podíl teoretického propočtu sdílených daňových příjmů, průměrné hodnoty podnikatelských subjektů jsou ovlivněny přítomností významných zaměstnavatelů v obci nebo přilehlé oblasti. V centrech osídlení je vyšší míra nezaměstnanosti (především dlouhodobé), vyšší index stáří a průměrné hodnoty migračního salda.

Výsledné zobrazení a zařazení obcí do jednotlivých typů je zachyceno v příloze č. 19, kde je mimo grafického vyjádření výsledku provedené analýzy v kartogramu uveden i stromový graf (dendrogram) zachycující průběh provedené shlukové analýzy s vybranými indikátory. Jelikož při provedené shlukové analýze byly použity pouze některé vybrané indikátory a analýza nepřinesla výrazně nové poznatky, bylo

následně přistoupeno ke shlukové analýze za použití všech shromážděných indikátorů.

7.3.4 Vymezení typů vícerozměrnou metodou klasifikace - za použití všech indikátorů

V první fázi prováděné analýzy bylo provedeno nové přerozdělení indikátorů do jednotlivých pilířů. V současné době je v souvislosti s udržitelným rozvojem stále častěji diskutovaným tématem pojem „Kvalita života“. Této problematice se věnovala například bakalářská práce (CHALOUPKOVÁ, 2014) nebo také práce (KUTSCHERAUER a kol., 2010), která kvalitu života uvádí jako průřezový integrovaný indikátor. Zpracovaná bakalářská práce Typologie venkovského prostoru 2013 byla zaměřena spíše na vybavení venkovských oblastí technickou infrastrukturou a službami a autorem byl v této práci diskutován a kladen důraz při dalším zpracování typologie především na lidský faktor v území. Na základě těchto skutečností byly indikátory nově uspořádány do těchto pilířů:

- Lidský kapitál
- Ekonomický kapitál
- Rezidenční kvalita
- Ekologický pilíř

Při použití všech indikátorů v uvedených pilířích a po provedení shlukové analýzy byly výsledky ovlivněny některými hodnotami u méně významných indikátorů (např. indikátor přítomnosti kulturního nebo sportovního zařízení v menších obcích, který při přepočtu na 1000 obyvatel výrazně ovlivňuje výsledek analýzy - pro takovou obec je pak provedenou analýzou vytvářena samostatná skupina). Jelikož nebyly jednotlivým indikátorům přisouzeny váhy, které by ovlivňovaly vážnost zapojení indikátorů do jednotlivých pilířů (váhy nebyly v práci společnosti EKOTOXA stanoveny a jejich stanovování by bylo časově a odborně náročné), bylo přistoupeno ke shlukování a postupnému zjednodušování indikátorů. Díky tomuto procesu zjednodušování byla v každém pilíři vytvořena dvě témata, která mají rovnocennou váhu. Postup zjednodušování indikátorů (postupného shlukování) pro jednotlivé pilíře je znázorněn v grafické příloze č. 21.

Po popisovaném zjednodušení indikátorů na témata vstupujících do analýzy byla provedena shluková analýza nejprve pro jednotlivé pilíře. Výsledky těchto dílčích analýz jsou zobrazeny v grafické příloze č. 22 a popsány v následujícím textu:

- **Lidský kapitál**

Provedenou shlukovou analýzou byly vytvořeny 3 skupiny obcí, počet obcí ve skupinách je uveden v následujícím přehledu, a to včetně charakteristických vlastností obcí jednotlivých skupin (dosahovaných průměrných hodnot v rámci skupiny). Zařazení obcí je znázorněno v grafické příloze č. 21.

Označení skupiny	počet obcí	Vlastnosti obcí
A	18	kladný přírůstek, podprůměrná hustota obyvatelstva a salda vyjížděky, vyšší podíl neúplných rodin, příznivý index stáří, ale nepříznivý trend stáří
B	89	nízká hustota obyvatelstva, průměrný přírůstek, migrace, stáří, vzdělanost, nezaměstnanost, nepříznivé saldo vyjížděky a nízká účast na volbách
C	25	příznivý podíl obyvatel narozených v místě, nízký podíl žijících mimo byty a zařízení, průměrné hodnoty indexu rozvodovosti, neúplných rodin, nezaměstnanosti, indexu stáří i přírůstku obyvatelstva

Tabulka 9 - Charakteristiky skupin v pilíři Lidský kapitál (zdroj: vlastní)

Při pohledu na grafické znázornění výsledku analýzy jsou obce ve skupině C centry osídlení, jedná se o města okresní (Cheb, Sokolov, Karlovy Vary), další sídla ORP (Aš, Kraslice, Ostrov, Mariánské Lázně) a větší města v osách dopravní obslužnosti území směrem na Prahu (Bochov, Žlutice, Pšov), na Plzeň (Teplá) nebo Ústí nad Labem. Dle výše uvedených charakteristických vlastností se jedná o obce nejúspěšnější a pro obyvatele atraktivní. Obce ve skupině A mají opačné vlastnosti a jsou z hlediska lidského kapitálu nejméně atraktivní, v kartogramu jsou nepřehlédnutelnou skupinou obce Hradiště, Vrbice a Valeč, dále pak obce Rovná, Prameny a Nová Ves – jedná se o odlehlá místa, která současně nedosahují ani z hlediska ekonomiky příznivých výsledků a jsou pro obyvatele nejméně atraktivní. Další skupinou nejméně úspěšných obcí z hlediska lidského kapitálu jsou Potůčky, Horní Blatná, Merklín a Abertamy a také na Chebsku obce Vojtanov a Poustka. V těchto skupinkách jsou obce - hraniční přechody Potůčky a Vojtanov, které současně dosahují špatných výsledků i v pilířích rezidenční kvality a ekonomického kapitálu, jsou tedy logicky pro obyvatele neatraktivní. Dalšími obcemi v nejméně úspěšné skupině jsou Vřesová, Vintřív, Královské Poříčí, Dolní Rychnov, Milhostov a Dasnice, které jsou negativně hodnoceny také z hlediska ekologického pilíře, jejich zázemí je silně strukturálně postiženo a i z tohoto důvodu nejsou obyvatelstvem vyhledávány pro trvalé bydlení. Ostatní obce zařazené ve skupině B

dosahují z hlediska lidského kapitálu průměrných hodnot, jedná se o cca 2/3 všech obcí celého kraje.

- **Ekonomický kapitál**

I v tomto pilíři byly shlukovou analýzou vytvořeny 3 skupiny, jejichž charakteristické vlastnosti (dosažené průměrné hodnoty v rámci skupiny) jsou v následující tabulce a znázornění zařazení obcí je v grafické příloze č. 21.

Označení skupiny	počet obcí	Vlastnosti obcí
A	29	nižší daňové zatížení, vyšší podíl bytů se sníženou kvalitou, nízká výstavba nových bytů, nízká dlouhodobá nezaměstnanost a mimo dálnice
B	62	nejnižší daňové zatížení, vyšší podíl podnikatelských subjektů, nízká dlouhodobá nezaměstnanost, nízká hustota komunikací
C	41	nejvyšší daňové zatížení, průměrný podíl podnikatelských subjektů, nejvyšší nová bytová výstavba, průměrná nezaměstnanost

Tabulka 10 - Charakteristiky skupin v pilíři Ekonomický kapitál (zdroj: vlastní)

Ekonomický kapitál je úzce spjatý s kapitálem lidským, a proto není překvapivé, že mezi obcemi nejúspěšnějšími i v tomto pilíři jsou obce, které jsou současně středisky osídlení. V kartogramu je v této souvislosti patrná osa obslužnosti Cheb – Karlovy Vary a některé obce přiléhající k této ose dosahují také nejlepších výsledků (např. Kynšperk n. O., Březová u Sokolova, Loket n. O. a Nové Sedlo). Další v kartogramu výraznou skupinou obcí nejúspěšnějších jsou Teplá, Toužim, Žlutice, Bochov a Pšov, překvapivě také Hradiště, které stejně jako Kraslice (další úspěšná obec), žijí vzhledem k odlehlosti samostatným životem a z hlediska ekonomického nejsou závislé na dalším centru osídlení (vyšší podíl podnikatelských subjektů). Do nejméně početné skupiny jsou zařazeny obce z hlediska ekonomického kapitálu neúspěšné, výraznou skupinou je oblast obcí na Kraslicku (Rotava, Stříbrná, Šindelová a Přebuz, Vysoká Pec). Početnou skupinou jsou obce ležící na západ od Kraslic, a to obce Luby, Plesná, Velký Luh, Nový Kostel, Křižovatka, Milhostov. Shluk těchto obcí dále navazuje na Sokolovsku na obce Krajková, Josefov, Dolní Nivy, Vřesová a dále pokračuje na Karlovarsko na Černavu a Tatrovice. Nejvíce početnou skupinou jsou obce s průměrnými hodnotami, je jich zhruba 1/2 z celkového počtu. Ekonomický kapitál je úzce spojen s lidským kapitálem a s rezidenční kvalitou, která je vyhodnocena v následujícím textu.

- **Rezidenční kvalita**

V tomto pilíři byly shlukovou analýzou vytvořeny 4 skupiny, jejichž charakteristické vlastnosti (průměrně dosažené hodnoty v rámci skupiny) jsou uvedeny v následující tabulce a znázornění zařazení obcí je v grafické příloze č. 21.

Označení skupiny	Počet obcí	Vlastnosti obcí
A	27	průměrné hodnoty bytů se sníženou kvalitou, napojení na plyn, kanalizaci, v obcích je zajištěno školství (MŠ, ZŠ) a také lékařská péče,
B	35	nízký podíl druhého (rekreačního) bydlení, nízký podíl neobydlených bytů, nízký podíl s napojením na plyn, bez zajištění služeb v oblasti školství a zdravotnictví, se zajištěním kulturní vybavenosti
C	12	vysoký podíl s napojením na plyn a kanalizaci, dostupnost záchranné služby a služeb ORP, nejnižší podíl bytů se sníženou kvalitou
D	58	nadprůměrný podíl obyvatel s napojením na kanalizaci a plyn, zajištěno školství a lékař (více obyvatel na jednotku než u typu A)

Tabulka 11 - Charakteristiky skupin v pilíři Rezidenční kvalita (zdroj: vlastní)

Podprůměrně vybavených je 35 obcí zařazených ve skupině B. V těchto obcích nejsou zajištěny základní služby (školství, zdravotnictví), v obcích není také zajištěno zásobování plynem v dostatečné míře, v kartogramu jsou výraznou skupinou obce Bublava, Stříbrná, Přebuz, Šindelová, Jindřichovice, Dolní Nivy, Josefov a z okresu karlovarského pak obce Tatrovice, Černava, Vysoká Pec a Nové Hamry. Další výraznou skupinou jsou obce Prameny, Mnichov, Zádub – Závišín, Ovesné Kladruby, které jsou v odlehlé části Slavkovského lesa také bez zajištění základních služeb a se špatnou dopravní dostupností. Skupina obcí označených A dosahuje ve sledovaných indikátorech podprůměrných hodnot, především v oblasti bydlení (nové byty, nevyužité byty) a také z hlediska dopravní dostupnosti záchranné služby a center ORP. Výraznou skupinou jsou obce Luby, Plesná, Nový Kostel, Křižovatky Velký Luh, Krajková a Milhostov, na Chebsku pak další skupina Lipová, Dolní Žandov a Stará Voda, na Karlovarsku Potůčky, Horní Blatná, Pernink a Abertamy. Obce označené C – střediska osídlení jsou opět i v tomto pilíři neúspěšnějšími. Zbývajících 58 obcí, tedy téměř polovina obcí ze sledovaného kraje, je zařazeno do skupiny D a dosahuje mírně nadprůměrných hodnot.

Oproti předcházejícím pilířům lidského kapitálu a ekonomického kapitálu jsou obce v tomto pilíři rozděleny do 4 skupin.

- **Ekologický pilíř**

I v tomto pilíři byly shlukovou analýzou vytvořeny 4 skupiny, jejichž charakteristické vlastnosti (průměrné hodnoty indikátorů v rámci skupiny) jsou v následující tabulce a znázornění zařazení obcí je v grafické příloze č. 21.

Označení skupiny	Počet obcí	Vlastnosti obcí
A	35	průměrné hodnoty napojení na kanalizaci, podprůměrná ochrana PaK, KES a výskytu zdrojů znečištění, nadprůměrné ovlivnění území těžbou, urbanizovaným územím
B	38	bez ovlivnění těžbou, nízká urbanizace území, bez zdrojů znečištění, podprůměrné hodnoty KES, podílu ploch ochrany území PaK, nízká podíl připojených na kanalizaci
C	35	nízká urbanizace, vysoké hodnoty KES, vysoká retence a ochrana PaK, bez ovlivnění těžbou
D	24	vysoký vliv těžby, nízká retence, nízká ochrana PaK, nízké hodnoty KES, průměrné hodnoty podílu obyvatelstva napojených na kanalizaci

Tabulka 12 - Charakteristiky skupin v Environmentálním pilíři (zdroj: vlastní)

Stejně jako v pilíři rezidenční kvality jsou obce v tomto pilíři rozděleny do 4 skupin. Výraznou skupinou v kartogramu jsou obce zařazené do typu C, tedy obce s nejlepšími výsledky sledovaných indikátorů v oblasti ŽP. Obecně je možno konstatovat, že se jedná o obce v oblasti Slavkovského lesa, západní části Krušných hor a některé obce Ašského výběžku. Oproti tomu nejhorších hodnot dosahují obce strukturálně postižené těžbou, např. Nové Sedlo, Královské Poříčí, Svatava, Lomnice, Dolní Nivy, Vintířov, Vřesová, Habartov a dále obce na Chebsku Nový Kostel, Křižovatka, Milhostov, Skalná atd. Obce ve skupině B dosahují nadprůměrných výsledků, na jejich území není zaznamenán vliv těžbou, bez výrazných zdrojů znečištění, ale s podprůměrnými hodnotami obyvatel napojených na kanalizaci. V této skupině jsou výrazným shlukem v kartogramu obce v okolí Žlutic a obce těsně navazující nebo částečně zasahující do východní strany území Slavkovského lesa. Zbývajících 35 obcí zařazených do typu A dosahuje podprůměrných hodnot u většiny sledovaných indikátorů.

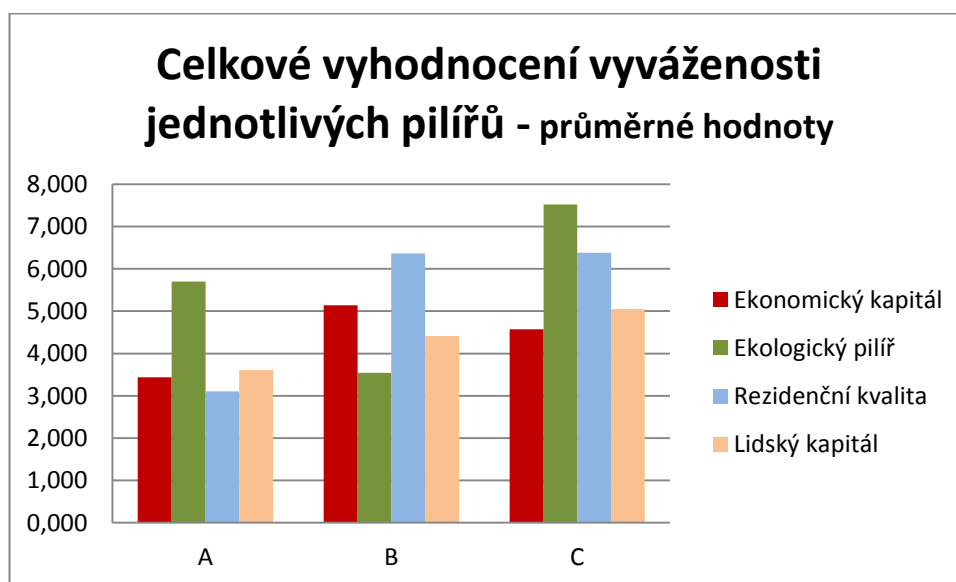
- **Celková typologie**

Při celkovém hodnocení byly shlukovou analýzou vytvořeny 3 skupiny, jejichž charakteristické vlastnosti (průměrné hodnoty získané v rámci jednotlivých pilířů) jsou v následující tabulce a znázornění zařazení obcí je v grafické příloze č. 23 a 24.

Označení skupiny	Počet obcí	Vlastnosti obcí
A	67	obce dosahují podprůměrných hodnot v pilíři ekonomickém, rezidenčního bydlení, lidského kapitálu a průměrných hodnot v oblasti životního prostředí
B	44	obce dosahují podprůměrných hodnot v oblasti životního prostředí, průměrných hodnot v oblasti lidského kapitálu a nadprůměrných hodnot v oblasti ekonomického pilíře a rezidenční kvality
C	21	obce dosahují průměrných hodnot v ekonomickém kapitálu a nadprůměrných hodnot v oblasti životního prostředí, lidského kapitálu i rezidenční kvality

Tabulka 13 - Charakteristiky vymezených typů v celkovém hodnocení (zdroj: vlastní)

Pro lepší interpretaci výsledků vyváženosti jednotlivých pilířů v rámci vytvořených shluků byl zpracován graf (obrázek č. 15).



Obrázek 15 - Celkové vyhodnocení průměrné hodnoty vyváženosti jednotlivých pilířů (zdroj: vlastní)

Při pohledu na kartogram, který je přílohou č. 23, je nejvýraznějším shlukem obcí **skupina označená písmenem B**. Jedná se o obce v návaznosti na hlavní silniční tahy Cheb – Sokolov – Karlovy Vary a dále z Karlových Varů směrem na Prahu (Bochov, Žlutice) nebo ve směru na Plzeň (Bečov nad Teplou, Útina, Toužim).

Do této skupiny byly dále zařazeny obce Krásná v Ašském výběžku, Drmoul a Trstěnice na Chebsku a Vojenský újezd Hradiště. Tato skupina obcí vykazuje nižší kvalitu životního prostředí, průměrných hodnot v pilíři lidského kapitálu a nadprůměrných hodnot v ekonomickém kapitálu a rezidenční kvalitě.

Do **skupiny C** byly zařazeny obce s nejvyrovnanějšími výsledky ve všech sledovaných pilířích. Jedná se v převážné většině o obce, které zajišťují pro okolní obce obslužnost (školství, zdravotnictví a další služby) a současně svou velikostí nepatří mezi největší v kraji. Tyto obce mají na vysoké úrovni oblast životního prostředí, rezidenční kvality i lidského potenciálu, současně oproti obcím ve skupině B nedosahují nejvyšší úrovně v oblasti ekonomického potenciálu, jelikož jsou ekonomicky závislé na vyšších centrech osídlení v kraji. Jedná se například o obce Kraslice, Teplá, Mariánské Lázně, Aš, Nejdek a Jáchymov.

Do **skupiny A** byly zařazeny obce, které dosahují v průměru středních hodnot v oblasti životního prostředí a ve všech ostatních sledovaných pilířích dosahují hodnot podprůměrných. Tyto obce mají nedostatečné občanské a technické vybavení (nízké hodnoty rezidenční kvality), jsou závislé také na vyšších centrech z hlediska ekonomického (závislost na zaměstnavatelích ve vyšších centrech osídlení) a to nejen obcí skupiny B, ale i obcí ve skupině C. Díky těmto vlastnostem nejsou obce atraktivní pro bydlení a dochází ke stárnutí obyvatelstva, k nepříznivému migračnímu saldu a tím k nepříznivým výsledkům pilíře lidského kapitálu. Jedná se například o obce Lipová, Stará Voda, Šindelová, Přebuz, Pšov a Chyše.

8. Zhodnocení výsledků a přínos práce

Při pohledu na zpracovanou grafickou přílohu č. 23 je zcela patrné, že za použití stejných indikátorů a různých metod vyhodnocení jsou výsledky odlišné. První provedené vyhodnocení standardizací pořadím bylo nejnáročnější metodou na zpracování použitých dat. Současně je toto hodnocení omezeno pouze na určitou sledovanou jednotku bez zapojení vlivu hodnot sousedních jednotek (obcí). Na kartogramu je patrná roztříštěnost jednotlivých skupin. Tato použitá metoda je vhodná k vyhodnocení pořadí obce u konkrétního jevu. Metoda není vhodná na provedenou analýzu velkého souboru informací, dochází pak k různohlasé interpretaci závěrů.

Druhým použitým způsobem byla metoda přirozených zlomů prováděná v prostředí ArcGIS. V rámci této metody jsou obce začleňovány dle zjištěných hodnot do skupiny obcí s podobnými vlastnostmi (dle hraničních hodnot). Na kartogramu je již patrnější shlukování nebo větší návaznost jednotlivých obcí do skupin v rámci oblastí. Takto prováděná analýza je vhodná pro základní identifikaci skupin obcí s přibližně stejnými vlastnostmi. Na kartogramu je již částečně patrná osa dopravní obslužnosti kraje ve směru Cheb – Sokolov – Karlovy Vary, která se při analýzách stala hlavním charakteristickým znakem území Karlovarského kraje.

Vícerozměrné statistické analýzy - shlukování bylo použito při zjednodušené analýze za použití 16 vybraných indikátorů. Při této metodě byla provedena analýza za použití nejvýznamnějších indikátorů v rámci sledovaných pilířů. Pro prováděnou analýzu je klíčový výběr indikátorů a nepochybně také jejich vzájemný vztah. Díky výběru základních indikátorů je struktura výsledného schématu méně členitá a výsledek odpovídá prvotnímu záměru vybrat pouze nejdůležitější charakteristiky, podle kterých byla analýza prováděna.

Následně provedená analýza za použití všech indikátorů rozčlenila území podrobněji, na kartogramu jsou výrazné samostatné obce s vyváženými výsledky v rámci pilířů udržitelného rozvoje. Jedná se o centra osídlení, která zajišťují obslužnost pro okolní menší obce a současně nejsou součástí již dříve zmiňované osy osídlení Cheb – Sokolov – Karlovy Vary. V této ose a jejím přilehlém okolí byly vymezeny metodou shlukování obce s převažujícími dobrými výsledky v oblasti ekonomického kapitálu a rezidenční kvality a současně s nižší kvalitou životního prostředí. V mezilehlém prostoru jsou pak obce s podprůměrnými výsledky v oblasti rezidenční kvality, lidského kapitálu i ekonomického kapitálu. Průměrných hodnot dosahují pouze v oblasti kvality životního prostředí. Obce v tomto mezilehlém

prostoru jsou obsluhovány vyššími centry. Touto analýzou byly vyčleněny oblasti se shodnými nebo velmi podobnými výsledky ve sledovaných pilířích udržitelného rozvoje.

Při porovnání s výsledky bakalářské práce Typologie venkovského prostoru Karlovarského kraje je zřejmé, že podstatný vliv na výsledek mají i velikosti územních jednotek, pro které je typologie zpracována. V bakalářské práci byl posuzován vymezený venkov, tedy oblasti obcí s pověřeným úřadem bez vlastního sídla obce s POU. Zároveň nebylo v této práci hodnoceno území Vojenského újezdu Hradiště. Díky uváděným skutečnostem došlo ke sloučení a zprůměrování výsledků jednotlivých obcí do posuzovaných oblastí. Vypuštěním hlavních center osídlení byla zcela smazána hlavní charakteristická spojnice okresních měst, která jsou současně nejdůležitějšími centry v kraji. Na výsledky prováděné typologie venkova měl podstatný vliv také počet územních jednotek zapojených do venkovských oblastí jednotlivých obcí s pověřeným úřadem (extrémní hodnoty u POU Loket a Kynšperk n.O. v porovnání s venkovskou oblastí POU Cheb se zapojením několika desítek obcí). Na zpracovanou typologii měl zcela jistě vliv i výběr a počet použitých indikátorů, v typologii venkova byly zapojeny jen základní charakteristiky (např. hustota obyvatel, saldo změn počtu obyvatel, technické vybavení, občanské vybavení a dostupnost center osídlení) oproti této práci, kdy je do analýzy zapojeno téměř 50 indikátorů.

9. Diskuse

Při přípravě dat pro analýzu byl několikrát diskutován vliv a význam jednotlivých indikátorů na výsledky určených pilířů. Bylo vždy nutné uvědomit si význam jednotlivých indikátorů, zda mají na pilíř vliv a zda je tento vliv pozitivní nebo negativní, nebo zda nemůže být indikátor zapojen do více pilířů. Příkladem sporného vlivu na pilíř je indikátor rekreace v pilíři ekonomickém. Z jedné strany je rekreace pro obec přínosem v určitém období (např. zvýšení turistického ruchu v zimním období a využití rekreačních objektů v lyžařských areálech). Pokud má ale obec takto jednostranně zaměřený rekreační potenciál, stává se ve zbývajících částech roku téměř vylidněnou a současně má tato skutečnost negativní vliv na místní ekonomické podmínky. Jednou z negativních skutečností v této souvislosti je vyšší počet trvale neobydlených objektů a nižší daňové příjmy pro obec.

Hustota komunikací a železniční sítě je indikátorem, u kterého můžeme vysledovat vliv na několik pilířů zároveň. Vyšší hustota dopravní infrastruktury má pozitivní vliv v pilíři ekonomickém, současně také v pilíři rezidenční kvality, negativně však působí na kvalitu životního prostředí a to nejen fragmentací krajiny, ale také znečištěním ovzduší a možným zvýšením hladiny hluku ve sledovaném území.

V této práci bylo při analýze vycházeno pouze z kvantitativních dat, dle vlastní zkušenosti při tvorbě ÚAP ORP Kraslice ale konstatuji, že je vhodné při hodnocení kvalit jednotlivých obcí vycházet i z pomístních znalostí a specifík určitých oblastí. Například údaje o podílu obyvatel připojených na kanalizaci nevyovídá o kvalitě této technické infrastruktury (např. zda je kanalizace zakončena funkční ČOV). Podobným případem je ukazatel o podílu napojených obyvatel na plyn, je nutno brát v úvahu například i ekonomickou situaci a lidský potenciál dané obce, kdy v ekonomicky slabších oblastech může být rozhodující zejména cena topného média, a i přes skutečnost, že jsou domácnosti napojeny na plyn, nemusí toto médium k vytápění využívat.

Při zpracování dat je nutno zohlednit kvalitu a určitou míru nepřesnosti získaných dat. Ukázkovým příkladem je soubor dat poskytovaných ze Sčítání lidu domů a bytů v roce 2001 a 2011, které obsahují vysoký podíl neuvedených údajů (např. údaj o nejvyšším dosaženém vzdělání), nebo bylo od sledování některých údajů upuštěno. Dalším problémem SLDB je dlouhý časový interval, jejich aktualizace bude provedena až za 10 let a výsledky s dalším časovým odstupem. Další otázkou při sběru dat SLDB je, jak bude navazovat další sčítání na již provedená zjištění a zda bude možné data vzájemně porovnat a zjišťovat tím trendy.

Takovým příkladem je mimo data SLDB údaj o míře nezaměstnanosti, kde se v lednu 2013 změnila metodika jejího výpočtu. Nový ukazatel "Podíl nezaměstnaných osob" má díky odlišné definici jinou úroveň, a je tudíž s původním ukazatelem nesrovnatelný, tím byla znehodnocena celá časová řada.

Dalším příkladem je údaj o počtu volných pracovních míst na 1000 obyvatel, který by měl v případě zpracování typologie daleko větší význam. Tento údaj je již nevypovídající z důvodu zrušení povinnosti zaměstnavatelů hlásit volná pracovní místa na úřad práce. Některá další data zjišťovaná ČSÚ, která byla v minulosti dostupná, získala v současnosti statut tzv. důvěrného údaje a nejsou veřejně poskytována. Jedná se například o údaj o kapacitě lůžek rekreačních objektů, tento údaj by byl vhodný ke zjištění rekreačního potenciálu dané obce.

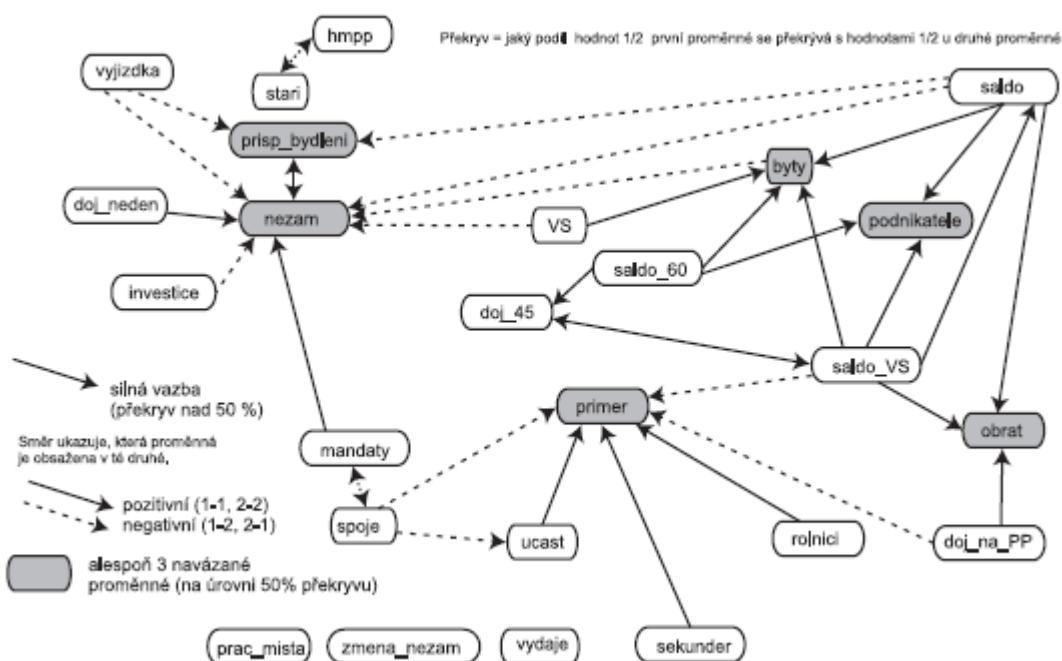
Některé údaje zařazené do analýzy v této práci, například bezdomovectví použité dle autorů MANDYS a kol. (2012) jako indikátor ekonomicky neprogresivního území, je naopak místem, kde mohou bezdomovci snadněji získávat prostředky pro přežití. Také dle výsledků této práce se jedná o oblast s nízkou mírou nezaměstnanosti a vysokou mírou životní úrovně. Při hodnocení tohoto indikátoru je otázkou, zda je vhodnější používat údaje v procentech získaných ze SLDB nebo přepočtené na 1000 obyvatel. Otázkou je ale získávání relevantních údajů o této skupině obyvatelstva.

Je jistě celá řada dalších indikátorů, které by mohly být zapojeny do typologie. V době digitalizace a moderních technologií je kladen například důraz na dostupnost internetu, který je současně klasifikován jako indikátor perifernosti. Důkazem je studie na Slovensku (ROSINA, HURBÁNEK 2013), otázkou je opět způsob zjištění relevantních dat na územní jednotku obce.

Jedním z hlavních indikátorů by mohl dle mého názoru být počet volných pracovních míst (jak již bylo v této kapitole zmiňováno). V této souvislosti by určitě bylo zajímavé provést analýzu pracovištních center a jejich pracovištního areálu (MAIER, MULÍČEK, FRANKE 2010). Výsledky takové analýzy by v případě Karlovarského kraje byly ovlivněny dostupností údajů o volných pracovních místech nejen ze sousedních krajů, ale i ze sousedního státu. Všechny okresy posuzovaného kraje částí hranice okresu přiléhají ke státní hranici a na území celého kraje je zaznamenáván vyšší podíl zaměstnanosti v zahraničí (přeshraniční zaměstnanosti). Zajímavým porovnáním by pak byla vzdálenost, kterou jsou ochotni obyvatelé překonávat pro získání práce na území našeho státu oproti vzdálenosti

překonávané za prací v zahraničí. Tato ochota je ovlivněna nejen ekonomickým přínosem pro zaměstnance, ale také kvalitou a sítí dopravní infrastruktury.

Samostatnou analýzu by si zcela jistě zaslouhovaly vztahy mezi jednotlivými použitými indikátory, kterým se ve své práci věnovali například NOVÁK, NETRDOVÁ (2011). V uvedené práci byly označeny pozitivní a negativní vazby mezi vybranými indikátory, které odpovídají spíše typu závislosti. Uvedeným příkladem je vzájemný vztah mezi nezaměstnaností, která je v pozitivním vztahu s vypláceným příspěvkem na bydlení a současně v negativním vztahu s migračním saldem. Více informací je možno získat z obrázku č. 16. Otázkou ale zůstává, zda míra nezaměstnanosti spíše nepřitahuje vybrané skupiny obyvatelstva a tím se dostává do pozitivního vztahu s migračním saldem.



Obrázek 16 - Prostorové vztahy vybraných ukazatelů (zdroj: NOVÁK, NETRDOVÁ 2011)

Statistické metody, např. multikriteriální analýza (MCA) nebo v této práci použité hierarchické shlukování (HCA) je správný směr hodnocení, podobné metody byly například použity při vymezení funkčních regionů na Slovensku (HALÁS a kol., 2014).

Pokud by bylo metodicky uvažováno o zapojení statistických metod do vyhodnocení udržitelného rozvoje území, bylo by v této souvislosti vhodné zajistit pro pracovníky úřadů územního plánování základní školení nebo alespoň metodické doporučení pro zachování společného postupu a porovnatelných výsledků na celorepublikové úrovni. Vzhledem k náročnosti výpočtů se provádí analýzy výhradně pomocí statistického softwaru. Při této práci bylo využito volně dostupné třicetidenní

nadstavby programu Excel - XL STAT, je to pouze jedna z možností. Například v práci (SVOBODOVÁ, PRUŽINOVÁ, 2014) byl použit program IBM SPSS Statistics 22.0, v případě metodického vedení by bylo ideální doporučit případný produkt na zpracování analýzy pro zachování jednotného výstupu nebo formátu dat. Další možností je zpracování prostorové statistiky v prostředí GIS (ZENKL, 2014). Tento stále populárnější geografický informační systém poskytuje nástroje pro provedení složité analýzy a do jisté míry objektivně interpretuje výsledky. Ve své magisterské práci se například problematikou automatizace rozboru URÚ v prostředí ArcGIS zabývala MICHLOVÁ (2013).

Z výsledků porovnávaných typologií je možné také konstatovat, že na úrovni Karlovarského kraje je vhodnější využívat jako jednotku pro stanovení typologie území obce. Větší územní jednotky použité pro typologii venkova jsou vhodné spíše pro menší podrobnost např. v rámci celé ČR. Při použití oblastí POU jsou zcela smazány konkrétní informace o jednotlivých obcích, které jsou pro potřeby strategického plánování na úrovni kraje zásadní.

Použití měřítko na úrovni obcí je vhodné pro využití získaných výsledků jednotlivými obcemi. Možným způsobem využití se zabývá následující kapitola 9.1. Dle použité metody analýzy jsou výsledky použitelné pro různé stupně – jak pro kraje (shlukování, přirozené zlomy), tak například i pro místní akční skupiny (shlukování, přirozené zlomy) nebo i v detailu pro jednotlivé obce (všechny použité metody dle účelu použití). Na úrovni jednotlivých obcí by pak vhodným měřítkem pro analýzu byla data v detailu místních částí.

Jak již bylo uvedeno v kapitole 8. Zhodnocení výsledků a přínos práce, výsledky analýzy jsou závislé na počtu a typu použitých indikátorů. Zejména z důvodu zvolené jednotky hodnocení a zapojení mnohem většího rozsahu použitých indikátorů jsou výsledné typologie v porovnání se zpracovanou Typologií venkovského prostoru Karlovarského kraje velmi odlišné.

Přes velké množství kvantitativních údajů by se v území vždy měla posuzovat hodnota lidského faktoru a jednou z možných cest je propojit hodnocení udržitelného rozvoje s hodnocením kvality života kombinací indikátorů z obou oblastí. Na místní úrovni se při vyhodnocování udržitelného rozvoje obce často lidský faktor stává jedním z pilířů hodnocení, protože kvalita života úzce souvisí s životem obyvatel dané obce. Proto by se měl na místní úrovni stát lidský kapitál

dalším samostatným pilířem v hodnocení, stejně jako v práci Hodnocení kvality života ve městech se zapojením veřejnosti (POMALIŠOVÁ a kol., 2010).

9.1 Možné použití typologie

V návaznosti na úvodní informace o studijním území a na výsledky studie o kvalitě života v jednotlivých obcích, by bylo možné výsledky této práce použít k porovnání stavu obcí se známými výsledky úspěšnosti jednotlivých vyhodnocených měst.

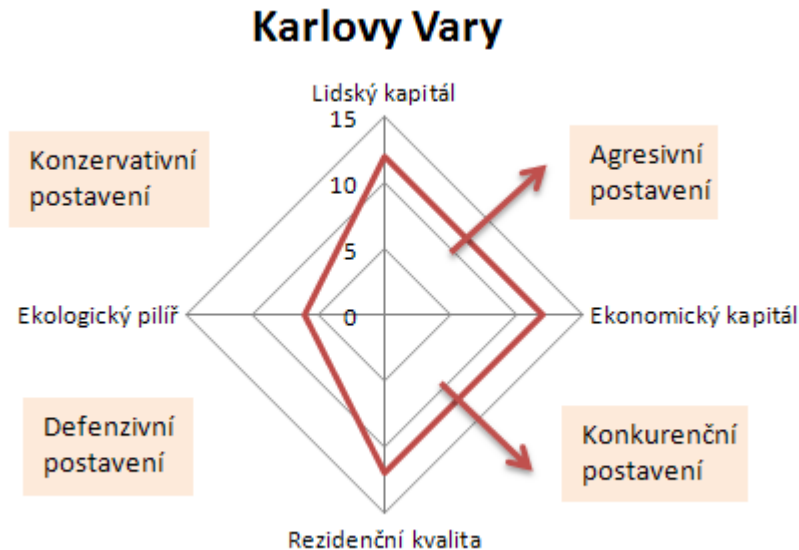
Výsledky práce by mohly sloužit jako základ pro strategické plánování. V této práci je pro jednotlivé obce za použití indikátorů zhodnocen stav všech pilířů udržitelného rozvoje, do strategického plánu by stačilo prověřit výsledky v detailech jednotlivých obcí (některé specifické vlastnosti nebo problémy obce) a následně provést dotazníkový průzkum o kvalitě života a spokojenosti obyvatel se životem v obci. Na základě souhrnu všech zjištěných skutečností pak stanovit strategické cíle rozvoje obce.

V podrobnějším pohledu na strategické plánování a stav jednotlivých pilířů by se vyhodnocení stavu pilířů mohlo stát podkladem pro zpracování tzv. SPACE analýzy, která je nedílnou součástí strategického řízení nebo plánování. SPACE je zkratkou anglické fráze Strategic Position and ACtion Evaluation. Účelem takové analýzy je možnost vytvořit si představu o současném stavu dané obce (grafické znázornění stavu jednotlivých pilířů) a následnou lepší představu o zvolení vhodné strategie jejího rozvoje. Cílem udržitelného rozvoje by měl být vyvážený vztah jednotlivých pilířů. Takovým příkladem je provedená SPACE analýza pro mé bydliště a současně pracovní působiště - město Kraslice na obrázku č. 17. Dle výsledků a grafického znázornění jsou Kraslice ukázkou obce s vyváženým rozvojem všech sledovaných pilířů.



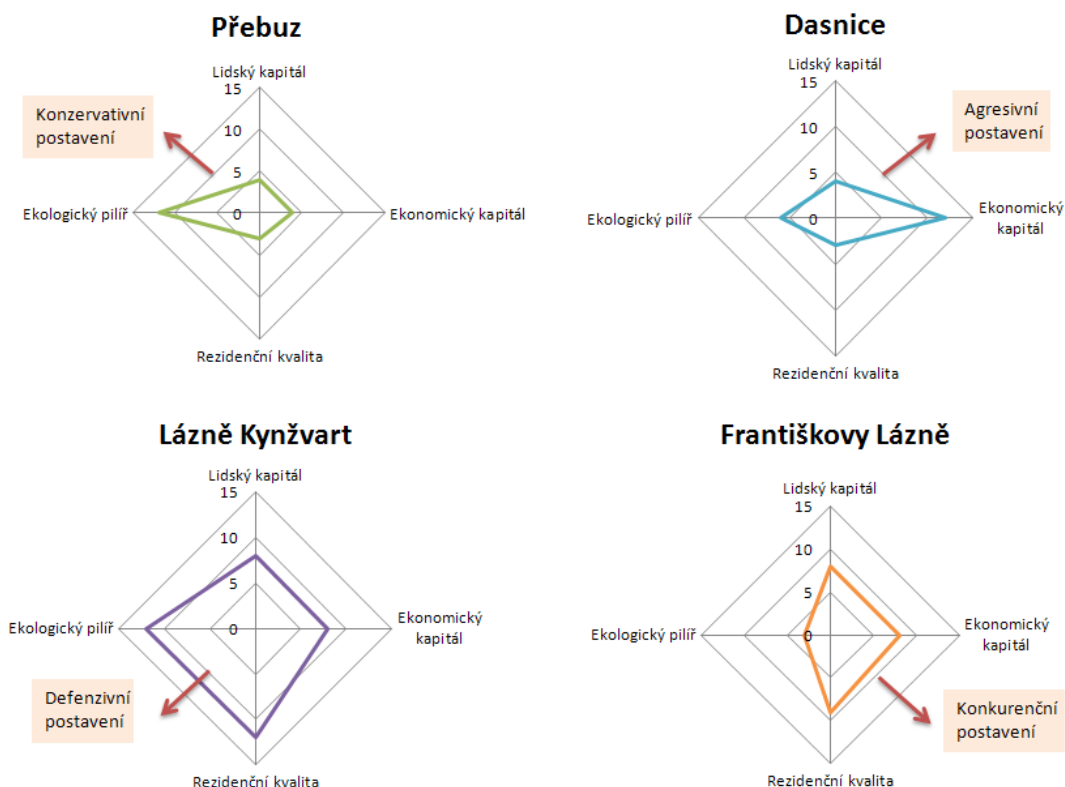
Obrázek 17 - SPACE analýza z celkových výsledků zařazení do pilířů pro město Kraslice (zdroj: vlastní)

Pro názornou interpretaci dalších výsledků byly zpracovány analýzy pro vybrané obce zachycující různá převažující postavení. Dle provedené SPACE analýzy na obrázku č. 18 má například krajské město Karlovy Vary převažující kombinaci agresivního a konkurenčního postavení.



Obrázek 18 - SPACE analýza pro Karlovy Vary (zdroj: vlastní)

Další obce, jejichž SPACE analýzy jsou zobrazeny na obrázku č. 18, mají vyhodnoceno vždy jen jedno převažující postavení.



Obrázek 19 - SPACE analýza pro obce Přebuz, Dasnice, Lázně Kynžvart, Františkovy Lázně (zdroj: vlastní)

Spojením několika obcí vznikají dobrovolné svazky nebo místní akční skupiny, pro které je vhodné také plánovat a připravovat taktické krátkodobé nebo střednědobé koncepční dokumenty např. dle případové studie TROJAN (2015). Pro tuto mikroregionální úroveň (v součtu zařazených obcí) by bylo možné výsledky práce také využít.

Na základě výsledků nejen této práce, ale i dalších (ČTYROKÝ, 2012; KMENTOVÁ 2009) by bylo vhodné nastavit jeden základní systém evidence indikátorů a jejich možného vyhodnocení srovnatelného pro celou ČR – např. pro rozbor udržitelného rozvoje území v rámci zpracování ÚAP obcí. Účelné by bylo stanovit základní indikátory, dle kterých by byl sledován stav a trend jednotlivých ukazatelů a následně celých pilířů. Výsledkem takového systému by pak byla možnost hodnocené ukazatele porovnávat na celorepublikové úrovni anebo alespoň na úrovni krajů pro další strategické plánování v této úrovni.

Výsledkem takových analýz je nepochybně také identifikování regionálních disparit a samozřejmě také problémů ve vztahu ke zjištěným rozdílům v oblasti ekonomické, ekologické, sociální nebo navrhované složky lidského kapitálu. Hlavní a nejčastěji používané metody a způsoby měření socioekonomických rozdílů řeší například MICHÁLEK (2012). Žádná z teorií a metod však nedává obecný recept nebo návod

na rozvoj regionu, vždy je nutno zapojit znalosti území (historického, sociálního a kulturního vývoje) vyhodnotit a pochopit příčiny úspěchu či neúspěchu posuzovaného regionu (BLAŽEK, UHLÍŘ 2011).

Dalším možným využitím výsledků je zapojení vyhodnocení a stavu jednotlivých pilířů jako jednu ze součástí hodnocení žádostí o dotace z Integrovaného regionálního operačního programu (IROP). Struktura nastavená v poslední části shlukové analýzy s použitím všech indikátorů částečně odpovídá strategii IROP, tzv. strategii „3I“, která částečně totožná s prioritními osami:

- Infrastruktura (konkurenceschopné, dostupné a bezpečné regiony)
- Lidé (zkvalitnění veřejných služeb a podmínek života pro obyvatele regionů)
- Instituce (dobrá správa území a zefektivnění veřejných institucí).

Neposledním možným využitím je zapracování některých dílčích výsledků do ÚAP Karlovarského kraje při jejich další úplné aktualizaci 2015 nebo jako podklad pro zpracování koncepčních studií na úrovni kraje.

10. Závěr

Je nutno používat různé přístupy při zpracování typologie oblastí nebo při zpracování typologie v podrobnosti jednotlivých obcí. Každé zpracování typologie je individuálním procesem a výsledek nikdy nemůže být stejný, především s ohledem na rozdílné regionální disparity.

Použitá vícerozměrná statistická analýza v sobě zahrnuje celou řadu subjektivních rozhodnutí – volba vstupních indikátorů, jejich zapojení do pilířů, volba postupu shlukování. Nic z toho nebylo před zahájením analýzy pevně stanoveno a v podobných studiích prováděných typologií nebylo možno dohledat metodické doporučení. Bylo tedy na autorovi, aby si vybral cestu řešení, jejímž výsledkem bylo rozumně interpretovatelné a současně nejkomplexnější závěrečné vyhodnocení.

Za nejnáročnější část této práce si dovoluji označit část sběru a přípravy dat pro všechny obce v kraji a současně pro všechny sledované indikátory. Dalším úskalím práce bylo stanovení vhodného způsobu vyhodnocení. Provedená jednoduchá statistická analýza metodou přirozených zlomů a metodou standardizace pořadí prokázala, že pro tak rozsáhlý soubor indikátorů a současně velké množství sledovaných jednotek není možné stanovit komplexní vyhodnocení jednotlivých typů.

Oproti vypracované bakalářské práci byly součástí prostorové typologie studovaného kraje indikátory především z oblasti lidských zdrojů. Dle diskuse z bakalářské práce byly do typologie zapojeny některé diskutované údaje – např. údaje o přítomnosti rozvojových dokumentů a územních plánů jednotlivých obcí (RYDVALOVÁ, ŽIŽKA, HRUŠKOVÁ, 2010). Všechny použité indikátory byly z oblasti tzv. tvrdých dat, pro podrobnější vyhodnocení situace by bylo vhodné provést dotazníkové šetření např. pro hodnocení kvality místních komunikací, kvality dodávané vody aj. Takové podrobné vyhodnocení je možné dopracovat na úrovni jednotlivých obcí, např. při tvorbě nebo aktualizaci Strategického plánu obce nebo Programu rozvoje obce.

Hodnocení udržitelného rozvoje území nebo v poslední době častěji uváděné hodnocení kvality života jsou aktuální a stále častěji diskutované téma a zkoumaná oblast. Nebudí zájem jen odborníků, ale i široké veřejnosti. Návrh hodnocení a stanovení hodnot kvality se objevuje ve strategických dokumentech, existuje množství metod hodnocení a další, nové metody pro jejich praktické uplatnění vznikají. Jelikož je rozměr udržitelného rozvoje nebo kvality života velmi široký pojem, je výsledné hodnocení nelehký proces.

Přínosem této práce jsou nové pohledy na možné analytické zpracování vstupních dat. Do současné doby probíhalo hodnocení jednotlivých indikátorů pouze v základní statistické analýze (např. při zpracování ÚAP KK), kdy byly výsledky v jednotlivých indikátorech zařazovány do skupin (bodovány) podle přirozených zlomů. Následně vstupovaly tyto bodové hodnoty do celkového hodnocení bez vzájemných souvislostí, docházelo jen k průměrování dosažených celkových hodnot bez zapojení vztahů mezi indikátory a současně bez návaznosti na sousední obce. Použitím vícerozměrné statistické analýzy jsou vymezené oblasti posuzovány dle několika parametrů a jejich vyhodnocení je mnohem komplexnější.

Práce má tedy také osobní přínos pro autora, který současně pořizuje na úřadu územního plánování územně analytické podklady pro obec s rozšířenou působností Kraslice. V rámci této činnosti je přístupováno k vyhodnocení na základě kvalitativních údajů a především pomístních znalostí. Výsledky provedené analýzy a především prováděná vícerozměrná statistická analýza je pro autora práce novým pohledem na možné provádění hodnocení této činnosti.

Vícerozměrné statistické metody jsou i dle výsledku této práce neocenitelným nástrojem a to především vzhledem ke schopnosti zjednodušování a odhalování skrytých vazeb a souvislostí mezi nimi. V územně plánovací činnosti, zejména při zpracování územně plánovacích podkladů (ÚAP) a při zpracování jejich části týkající se rozboru udržitelného rozvoje území, by mohly tyto analýzy zaujmout významné postavení a mohly by se stát nástrojem pro hodnocení stavu a trendů v území. Ačkoliv je v poslední době v rámci zpracování ÚAP kladen důraz především na pravidelnou a průběžnou aktualizaci dat, mohla by prováděná analýza stavu udržitelného rozvoje území (při novelou navrhované aktualizaci jedenkrát za 4 roky), být alespoň informativním nástrojem pro hodnocení stavu a trendů jednotlivých pilířů udržitelného rozvoje. A pokud z výsledků budou patrné nějaké výrazné rozdíly, které by indikovaly zhoršení stavu některého z pilířů udržitelného rozvoje, bylo by možné na jejich základě učinit patřičné kroky k nápravě negativních trendů na stav vyváženosti pilířů udržitelného rozvoje. V této souvislosti si dovoluji na závěr použít citát, který pronesl Marcus Tullius Cicero, římský řečník, republikánský politik, filosof a spisovatel:

„Každý člověk dělá chyby, ale jen hlupák u nich zůstává.“

11. Přehled literatury a použitých zdrojů

- ❖ **AZCÁRATE F., CARRASCO F., FERNÁNDEZ M., 2011:** *The role of integrated indicators in exhibiting business contribution to sustainable development: A survey of sustainability reporting initiatives.* Revista de Contabilidad - Spanish Accounting Review, roč. 14, č. 2, s. 212-239.
- ❖ **BELL S., 2011:** *From Sustainable Community to Big Society: 10 years learning with the Imagine approach.* International Research in Geographical & Environmental Education, roč. 20, č. 3, s. 247-267.
- ❖ **BLAŽEK J., UHLÍŘ D., 2011:** *Teorie regionálního rozvoje.* Praha, Nakladatelství Karolinum, s. 342.
- ❖ **BOSSEL H., 1999:** *Indicators for sustainable development: theory, method, applications ; a report to the Balaton group.* Winnipeg: IISD, 1999.
- ❖ **CUSTANCE J., 2002:** *The development of national, regional and local indicators of sustainable development in the United Kingdom.* Statistical Journal of the UN Economic Commission for Europe, roč. 19, 1/2, s. 19-28.
- ❖ **DUANGJAI W., NGAMNIYOM A., SILPRASIT K., KROEKSAKUL P., 2013:** *The Guideline Development for Sustainable Livelihood Indicators of Village Marginal Mangrove Forest in the Satun Province, Thailand.* Asian Social Science, roč. 9, č. 9, s. 123-130.
- ❖ **ELGERT L., KRUEGER R., 2012:** *Modernising sustainable development? Standardisation, evidence and experts in local indicators.* Local Environment, roč. 17, č. 5, s. 561-571.
- ❖ **European Environment Agency EEA, 2013:** *Environmental indicator report 2013 natural resources and human well-being in green economy.*
- ❖ **HARAPÁTOVÁ I., 2013:** *Typologie venkovského prostoru Karlovarského kraje.* Bakalářská práce, ČZU FŽP Praha, s. 76.
- ❖ **HUANG R.-Y., HSU W.-T., 2011:** *Framework development for state-level appraisal indicators of sustainable construction.* Civil Engineering & Environmental Systems, roč. 28, č. 2, s. 143-164.
- ❖ **IVANOVIC M. T., GOLUSIN S. N., DODIC J. D., 2009:** *Perspectives of sustainable development in countries of Southeastern Europe.* Renewable and Sustainable Energy Reviews, roč. 13, č. 8, s. 2079-2087.
- ❖ **MAIER K., 2012:** *Udržitelný rozvoj území.* 1. vydání, Grada Publishing, Praha:, 253 s.

-
- ❖ **MAIER K., MULÍČEK O., FRANKE D., 2010:** *Vývoj regionalizace a vliv infrastruktur na atraktivitu území České republiky.* Urbanismus a územní rozvoj, roč. 2010, č. 5, s. 71 - 82.
 - ❖ **MATOUŠKOVÁ K., 2011:** *NUTS 3 a EDORA. K typologii městských a venkovských regionů.* Urbanismus a územní rozvoj 2011, č.2, s. 5 - 10,
 - ❖ **MASSEROV D., 2013:** *On the indicators of sustainable territorial development.* Věstník IKBFU, č. 1, s. 147-150.
 - ❖ **MICHÁLEK A., 2012:** *Vybrané metody urania regionálních disparit.* Geogr. čas. 2012, č. 3, s. 219-235.
 - ❖ **MINAŘÍK B., BORŮVKOVÁ J., VYSTRČIL M., 2013:** *Analýzy v regionálním rozvoji.* 1.vydání, PB tisk Příbram. s. 244.
 - ❖ **MISZLIVETZ F., MÁRKUS E., 2013:** *A kraft – index – kreatív városok – Fenntartható vidék.* Vezetéstudomány / Budapest Management Review, roč. 44, č. 9, s. 2-21.
 - ❖ **NOVÁK J., NETRDOVÁ P., 2011:** *Prostorové vzorce sociálně-ekonomické diferenciacie obcí v České republice,* Sociologický časopis, roč. 47, č. 4, s. 714-744.
 - ❖ **ROSINA K., HURBÁNEK P., 2013:** *Internet availability as an indicator of peripherality in Slovakia.* Moravian Geographical Reports 2013, č.1, s. 16-24.
 - ❖ **RINNE J., LYYTIMÄKI J., KAUTTO P., 2013:** *From sustainability to well-being: Lessons learned from the use of sustainable development indicators at national and EU level.* Ecological Indicators, roč. 35, s. 35-42.
 - ❖ **RYDVALOVÁ P., ŽIŽKA M., HRUŠKOVÁ B., 2010:** *Cesta rozvoje obce.* Vyd. 1. Liberec: VÚTS, 2010, 57 s. ISBN 978-80-87184-14-1.
 - ❖ **SÉBASTIEN L., BAULER T., 2013:** *Use and influence of composite indicators for sustainable development at the EU-level.* Ecological Indicators, roč. 35, s. 3-12.
 - ❖ **STOJANOVIC N., 2011:** *Mathematical modelling with fuzzy set sof sustainable tourism development.* Interdisciplinary Description of Complex Systems, roč. 9, č. 2, s. 134-160.
 - ❖ **ŠILHÁNKOVÁ V., 2011:** *Indikátory udržitelného rozvoje pro města a obce.* Vyd. 1. Civitas per populi, Hradec Králové, 216 s.
 - ❖ **ŠILHÁNKOVÁ V., 2012:** *Metodika sledování udržitelného rozvoje na místní úrovni.* Vyd. 1. Civitas per populi, Hradec Králové, 28 s.

-
- ❖ **ZAINAL K., GHANEM E., BUHAMMOOD S., 2012:** *Selected environmental and sustainable development indicators for the Kingdom of Bahrain.* Aquatic Ecosystem Health & Management, roč. 15, S1, s. 93-103.
 - ❖ **ZENKL V., 2014:** *Prostorová statistika.* Praha, ArcRevue, roč. 23, č. 2/2014, s.28-32.

12. Internetové zdroje

- ❖ **BOČEK M., 2009:** *Sociální a ekonomická typologie území ČR se zaměřením na jeho východní část (aplikace metod vícerozměrné analýzy, územní jednotky – správní obvody obcí s rozšířenou působností)*, Brno. (online) http://is.muni.cz/th/150821/prif_m/ (staženo 30.10.2014)
- ❖ **CARSON C.S., 2000.** *What Is Data Quality? A Distillation of xperience.* The Center for Regulatory Effectiveness Statistics Department, International Mostary Fund. (online) <http://www.thecre.com/pdf/imf.pdf> (staženo 28.12.2013).
- ❖ **ČTYROKÝ J., 2012:** *Návrh metodiky indikátorového hodnocení udržitelného rozvoje území a tvorby podpůrného informačního systému.* Praha (online) <https://dspace.cvut.cz/handle/10467/15137?locale-attribute=cs> (staženo 17.2.2015).
- ❖ **CHALOUPKOVÁ M., 2014:** *Změna kvality života v suburbánním zázemí Brna: Příklad obce Lelekovice.* Bakalářská práce, Brno (online) http://is.muni.cz/th/390728/esf_b/bp.pdf (staženo 10.3.2015).
- ❖ **KALECKÝ L., 2011:** *Typologie venkovského prostoru ve vybraném regionu.* Diplomová práce, ČZU Praha, (online) http://home.czu.cz/webdav.php?seo=kalecky/ke-stazeni/&file=/Disparity_KHK/DP_LK_2011.pdf (staženo 15.7.2014)
- ❖ **KMENTOVÁ A., 2009:** *Měření a indikátory regionálního rozvoje.* Brno (online) http://is.muni.cz/th/207041/esf_b/ (staženo 11.3.2015).
- ❖ **KUTSCHERAUER A., FACHINELLI H., HUČKA M., SKOKAN K., SUCHÁČEK J., TOMÁNEK P., TULEJA P., 2010:** *Regionální disparity v regionálním rozvoji země – pojetí, teorie, identifikace a hodnocení.* Ostrava (online) http://alkut.cz/edice_cd/cd10_regdis_monografie/pdf/region_disparity_monografie.pdf (staženo 30.1.2015).
- ❖ **MAIER K., 2010:** *Rozbor udržitelného rozvoje území při úplné aktualizaci ÚAP,* Praha 2.6.2010, (online) <http://www.mmr.cz/getmedia/bfcd5630-0469-4695-8489-6f2762f42f42/RURU-Maier.pdf> (staženo 28.12.2013).
- ❖ **MANDYS J., ZÁŠKODNÁ H., SLÁDEK M., DUPLINSKÝ J., 2012:** *Bezdomovectví jako indikátor plánování regionálního rozvoje. Vědecké statě - Sekce Aktuální otázky sociální politiky* (online) <https://aosp.upce.cz/article/download/139/100> (staženo 7.2.2015).
- ❖ **MICHLOVÁ H., 2013:** *Automatizace rozboru udržitelného rozvoje území v prostředí ArcGIS.* Diplomová práce Olomouc (online) <http://theses.cz/id/c6ushq/00179021-335818755.pdf> (staženo 1.3.2015).

-
- ❖ **OECD 2003:** *OECD Environmental Indicators, Development, Measurement and Use*, Reference Paper (online). Paris: OECD. <http://www.oecd.org/dataoecd/7/47/24993546.pdf> (staženo 28.12.2013).
 - ❖ **POMALIŠOVÁ M., TŘEBICKÝ V., NOVÁK J., NENSETH V., TØNNESEN A., 2010:** *Hodnocení kvality života ve městech se zapojením veřejnosti*. Praha, 86 s. (online) <http://www.timur.cz/22-publikace-timur/35-edice-zrcadlo-mistni-udrzitelnosti-2.html> (staženo 15.1.2015).
 - ❖ **SKOKAN K., KAŇA R., MELECKÝ L., LEBIEDZIK M., 2008:** *Regionální disparity v mezinárodním srovnání*, Ostrava (online) http://disparity.idealnihosting.cz/vysledky/05_studie_du4.pdf (staženo 1.2.2015).
 - ❖ **SVOBODOVÁ J., PRUŽINOVÁ J., 2014:** *Zpracování vícerozměrných dat pomocí analýzy shluků* (http://tt.pef.czu.cz/Files/7_printVersion_555.pdf , str.16 (staženo 28.2.2015).
 - ❖ **TROJAN J., 2015:** *A comparison of methodological guides for creating microregional strategie of central European rural areas. Case study Czech republic.* (online) http://www.researchgate.net/profile/Jakub_Trojan/publication/255823874_A_comparison_of_methodological_guides_for_creating_microregional_strategies_of_Central_European_rural_areas_Case_study_Czech_Republic/links/00463520ce2a723877000000.pdf (staženo 15.2.2015).
 - ❖ **TŘEBICKÝ V., 2008:** *Indikátory udržitelného rozvoje*, str. 1 (online) [http://www.cenia.cz/web/www/web-pub2.nsf/\\$pid/CENMSFK2CK1O/\\$FILE/07_Indikatory%20UR.pdf](http://www.cenia.cz/web/www/web-pub2.nsf/$pid/CENMSFK2CK1O/$FILE/07_Indikatory%20UR.pdf) (staženo 3.1.2014).

13. Legislativa

- ❖ **Zákon č. 169/1949 Sb.**, o vojenských újezdech, v platném znění.
- ❖ **Zákon č. 17/1992 Sb.**, o životním prostředí, v platném znění.
- ❖ **Zákon č. 114/1992 Sb.**, o ochraně přírody a krajiny, v platném znění.
- ❖ **Zákon č. 133/2000 Sb.**, o evidenci obyvatel a rodných číslech a o změně některých zákonů (zákon o evidenci obyvatel) , v platném znění.
- ❖ **Zákon č. 248/2000 Sb.**, o podpoře regionálního rozvoje, v platném znění.
- ❖ **Zákon č. 183/2006 Sb.**, o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), v platném znění.
- ❖ **Vyhláška č. 500/2006 Sb.**, o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a způsobu evidence územně plánovací činnosti

14. Seznam obrázků a tabulek

Seznam obrázků:

Obrázek 1 - Systémy indikátorů, které jsou závislé na subsystémech (BOSSEL, 1999)	17
Obrázek 2 - Typologie Evropské komise regionů NUTS 3 (zdroj: MATOUŠKOVÁ, 2011)	21
Obrázek 3 - Typologie území ČR (zdroj: SRR 2014 - 2020).....	24
Obrázek 4 - Hospodářsky problémové regiony (zdroj: SRR 2014 – 2020)	26
Obrázek 5 - Vymezení Sociálně vyloučených lokalit a potenciál sociálního vyloučení (zdroj: SRR 2014 - 2020)	27
Obrázek 6 - ÚAP KK 2013 - vyhodnocení pilíře Soudržnosti společenství obyvatel (zdroj: ÚAP KK 2013)	29
Obrázek 7 - ÚAP KK 2013 - Oblasti s podobnými podmínkami URÚ (zdroj: ÚAP KK 2013)	30
Obrázek 8 - Kartogram RURÚ (zdroj: ÚAP ORP Sokolov, III. úplná aktualizace 2014)	31
Obrázek 9 - Krajiny ve smyslu Evropské úmluvy o krajině (zdroj: Pilotní studie Karlovarského kraje, ČZU 2012-2013).....	32
Obrázek 10 - Schéma ČR s vyznačením studijního území (zdroj: ÚAP KK 2013) ...	33
Obrázek 11 – Schematické zobrazení vyhodnocení standardizací pořadím.....	37
Obrázek 12 – Schematické zobrazení vyhodnocení přirozenými zlomy	38
Obrázek 13 - Vyváženost podmínek udržitelného rozvoje území Karlovarského kraje dle obcí (zdroj ÚAP KK 2013)	41
Obrázek 14 - Vyváženost podmínek udržitelného rozvoje území celé ČR dle obcí (zdroj ÚÚR 2011).....	42
Obrázek 15 - Celkové vyhodnocení průměrné hodnoty vyváženosti jednotlivých pilířů (zdroj: vlastní)	71
Obrázek 16 - Prostorové vztahy vybraných ukazatelů (zdroj: NOVÁK, NETRDOVÁ 2011)	77
Obrázek 17 - SPACE analýza z celkových výsledků zařazení do pilířů pro město Kraslice (zdroj: vlastní)	80
Obrázek 18 - SPACE analýza pro Karlovy Vary (zdroj: vlastní).....	80
Obrázek 19 - SPACE analýza pro obce Přebuz, Dasnice, Lázně Kynžvart, Františkovy Lázně (zdroj: vlastní)	81

Seznam tabulek:

Tabulka 1 - Příklad použitých indikátorů v typologii NUTS3 (zdroj: SKOKAN a kol. 2008)	20
Tabulka 2 - Indikátory použité v základní typologii SRR 2014 – 2020 (zdroj: SRR 2014-2020)	22
Tabulka 3 - Indikátory použité pro vymezení Hospodářsky problémových regionů (zdroj: SRR 2014 – 2020)	25
Tabulka 4 - Indikátory použité pro vymezení Sociálně znevýhodněných oblastí (zdroj: SRR 2014 – 2020)	27
Tabulka 5 - Indikátory použité v ÚAP KK 2013 (zdroj: ÚAP KK 2013).....	28
Tabulka 6 - Rozdělení hodnocení pilířů udržitelného rozvoje dle metodické pomůcky MMR 2009	41
Tabulka 7- Vstupní hodnoty pro vymezení typů standardizací pořadím	62
Tabulka 8 - Výběrové indikátory použité ve shlukové analýze.....	64
Tabulka 9 - Charakteristiky skupin v pilíři Lidský kapitál (zdroj: vlastní).....	67
Tabulka 10 - Charakteristiky skupin v pilíři Ekonomický kapitál (zdroj: vlastní).....	68
Tabulka 11 - Charakteristiky skupin v pilíři Rezidenční kvalita (zdroj: vlastní)	69
Tabulka 12 - Charakteristiky skupin v Environmentálním pilíři (zdroj: vlastní)	70
Tabulka 13 - Charakteristiky vymezených typů v celkovém hodnocení (zdroj: vlastní)	71

15. Přehled příloh

- ❖ Příloha č. 1 - Rozdělení obcí dle statusu, poloha kraje a správní členění
- ❖ Příloha č. 2 – Rozdělení obcí podle počtu obyvatel
- ❖ Příloha č. 3 – Ekonomický pilíř (počet podnikatelských subjekt, hospodaření obcí, teoretický propočet sdílených daňových příjmů, rekreační (druhý) bydlení)
- ❖ Příloha č. 4 – Sociodemografický pilíř – hustota osídlení, hrubá míra přirozeného přírůstku obyvatelstva, index migračního salda, podíl nevyužitých bytů
- ❖ Příloha č. 5 - Sociodemografický pilíř – index stáří, index ekonomického zatížení, trend indexu stáří, úmrtnost
- ❖ Příloha č. 6 - Sociodemografický pilíř – podíl nově postavených bytů, podíl bytů se sníženou kvalitou, index vzdělanosti, trend vzdělanosti
- ❖ Příloha č. 7- Sociodemografický pilíř – míra nezaměstnanosti, míra dlouhodobé nezaměstnanosti, trend míry nezaměstnanosti, saldo dojížděky za prací
- ❖ Příloha č. 8 - Sociodemografický pilíř – podíl neúplných rodin, index rozvodovosti, podíl narozených v obci obvyklého bydliště, podíl bydlících mimo byty a zařízení
- ❖ Příloha č. 9 - Sociodemografický pilíř - účast v komunálních volbách, zapojení obce do Svazku měst a obcí nebo Místní akční skupiny, stav ÚPD, přítomnost strategického rozvojového dokumentu obce
- ❖ Příloha č. 10 - Institucionální a infrastrukturní pilíř – dostupnost ze silnic I. třídy a vyšších tříd komunikací, obyvatelé s napojením na vodovod, plynovod, kanalizaci
- ❖ Příloha č. 11 - Institucionální a infrastrukturní pilíř – vybavenost mateřskou školou, základní školou, střední školou, dostupnost železničních stanic
- ❖ Příloha č. 12 - Institucionální a infrastrukturní pilíř – vybavenost sociální služby pro seniory, ordinací praktického lékaře, lékárnou, dostupnost zdravotnické záchranné služby
- ❖ Příloha č. 13 - Institucionální a infrastrukturní pilíř – dostupnost krajského města, obce s rozšířenou působností, vybavenost základními sportovními zařízeními, kulturními zařízeními
- ❖ Příloha č. 14 - Environmentální pilíř – podíl ploch těžby a ochrany surovin, retenční schopnost krajiny, index ochrany přírody a krajiny, hustota komunikací silnic a železnic
- ❖ Příloha č. 15 - Environmentální pilíř – koeficient ekologické stability, podíl plochy území obce ovlivněné bodovými zdroji znečištění, urbanizované území

-
- ❖ Příloha č. 16 – Standardizace pořadím – výsledné pilíře udržitelného rozvoje
 - ❖ Příloha č. 17 – Standardizace pořadím – výsledky členění na 4 a 5 skupin
 - ❖ Příloha č. 18 – Přirozené zlomy - výsledné pilíře udržitelného rozvoje
 - ❖ Příloha č. 19 – Přirozené zlomy – výsledné členění na 4 a 5 skupin
 - ❖ Příloha č. 20 – Shluková analýza – za použití vybraných 16-ti indikátorů
 - ❖ Příloha č. 21 – Shlukování indikátorů v jednotlivých pilířích
 - ❖ Příloha č. 22 - Shluková analýza – výsledné pilíře udržitelného rozvoje
 - ❖ Příloha č. 23 – Srovnání výsledků typologií – standardizací pořadím, přirozené zlomy a shlukování
 - ❖ Příloha č. 24 – Výsledná typologie shlukování v porovnání s výsledky Typologie venkovského prostoru Karlovarského kraje

16. Přílohy