

Geografický ústav Slovenskej akadémie vied

Mgr. Daniel Michniak

**DOSTUPNOSŤ AKO GEOGRAFICKÁ KATEGÓRIA A JEJ VÝZNAM
PRI HODNOTENÍ ÚZEMNO-SPRÁVNEHO ČLENENIA SLOVENSKA**

Dizertačná práca

Vedný odbor: 13-03-9 regionálna geografia

Školiteľ: Doc. RNDr. Anton Bezák, DrSc.

Bratislava, 2002

OBSAH

1. ÚVOD	3
2. TEORETICKO-METODOLOGICKÉ VÝCHODISKÁ	6
2.1 Pojem dostupnosti	6
2.2 Rôzne prístupy a aplikácie pri štúdiu dostupnosti	8
2.3 Vzdialenosť a jej funkcia pri mierach dostupnosti	16
2.4 Prístupy k hodnoteniu územno-správneho členenia	19
2.5 Miery dostupnosti centier územno-správnych jednotiek	25
2.6 Optimálna poloha centra územno-správnej jednotky	32
2.7 Tvar regiónu (územno-správnej jednotky) a jeho vplyv na dostupnosť	36
2.8 Postup práce a použité metódy	41
3. DOSTUPNOSŤ OKRESNÝCH MIEST V SÚČASNÝCH OKRESOCH NA SLOVENSKU	46
3.1 Dostupnosť okresných miest podľa jednotlivých mier dostupnosti	46
3.2 Komplexná úroveň dostupnosti okresných miest	63
3.3 Vzťah medzi tvarom okresov a úrovňou dostupnosti okresných miest	77
4. NAVRHOVANÉ ZMENY ÚZEMNO-SPRÁVNEHO ČLENENIA A DOSTUPNOSŤ OKRESNÝCH MIEST V NAVRHOVANÝCH OKRESOCH	80
4.1 Navrhované zmeny územno-správneho členenia a ich vplyv na dostupnosť okresných miest	80
4.2 Dostupnosť okresných miest v navrhovaných okresoch podľa jednotlivých mier dostupnosti	103
5. ZÁVER	114
6. ZOZNAM LITERATÚRY	120
7. ZOZNAM TABULIEK, OBRÁZKOV A MÁP	125

1. ÚVOD

Významnou črtou priestorovej organizácie ľudskej spoločnosti a jej aktivít je členenie na priestorové jednotky (regióny), ktoré sú v pozornosti niekoľkých vedeckých disciplín ako napr. geografia, politické vedy, sociológia, ekonómia a taktiež sú aj predmetom rôznych vedeckých prístupov od abstraktných matematických až po zber konkrétnych údajov o existujúcom regionálnom členení. Osobitným typom priestorového členenia sú územno-správne jednotky. Územno-správne členenie bolo vytvorené takmer vo všetkých štátoch, s výnimkou tých najmenších, za účelom zabezpečenia fungovania verejnej správy na území štátu. Pre geografiu a geografov tu vzniká bezprostredná úloha skúmania vedeckých dôvodov a princípov, ktoré by sa mali uplatniť pri tvorbe nového a hodnotení existujúceho územno-správneho členenia.

V roku 1996, dňa 24. júla, vstúpilo v Slovenskej republike do platnosti nové územno-správne členenie, ktoré je jedným z výsledkov komplexnej reformy verejnej správy. Rieši ho Zákon NR SR č. 221/1996 Z.z. o územnom a správnom usporiadaní Slovenskej republiky, ktorý bol schválený 3. júla 1996 a podľa ktorého bolo na Slovensku vytvorených 79 okresov a 8 krajov. Následne, dňa 13. augusta 1996, bolo prijaté Nariadenie vlády SR č. 258/1996 Z.z., ktoré upravuje príslušnosť obcí a vojenských obvodov k jednotlivým okresom. V roku 2001, dňa 4. júla, prijatím Zákona NR SR č. 302/2001 Z.z. o samospráve vyšších územných celkov (Zákon o samosprávnych krajoch), bola doriešená aj otázka zriadenia vyšších územných celkov, predstavujúcich druhý stupeň orgánov samosprávy. Prijatím týchto právnych dokumentov bolo definitívne vytvorené nové územno-správne členenie a aj na poli geografie sa vynorila potreba jeho kritického preskúmania a zhodnotenia.

Jednou zo základných úloh sektora štátnej správy je poskytovanie verejných služieb, ktoré sú nezávislé na trhovách silách a poskytujú sa bezplatne alebo iba za malý poplatok. Ich charakteristickou črtou je to, že sú sústredené v centre územno-správnej jednotky a slúžia aj obyvateľom sídel v jeho okolí, ktoré sú súčasťou tej istej územno-správnej jednotky. Keďže miesta, v ktorých sa nachádzajú obyvatelia, a miesta poskytovania služieb sú priestorovo oddelené, na dosiahnutie týchto služieb je teda nutné prekonať istú vzdialenosť. Ľudia vo svojej podstate majú predpoklad konať racionálnym spôsobom tak, že s minimálnym množstvom námahy sa usilujú dosiahnuť vopred stanovený cieľ. Týmto cieľom môžu byť napríklad aj verejné služby, a preto existuje prirodzená požiadavka, aby boli verejné služby čo najlepšie prístupné pre obyvateľov. V geografickej literatúre sa často tento fenomén diskutuje pod pojmom dostupnosť.

Predkladaná dizertačná práca má **tri hlavné ciele**. Prvým cieľom je analyzovať pojem dostupnosti ako jednej zo základných kategórií humánnej geografie, pretože problematike dostupnosti sa v geografickej literatúre na Slovensku venovala zatiaľ len malá pozornosť. Druhým hlavným cieľom je poukázať na význam kritéria dostupnosti pri hodnotení existujúceho a tvorbe nového územno-správneho členenia. Naplnenie obidvoch cieľov nám umožňuje vytvoriť teoreticko-metodologickú bázu vhodnú na využitie kritéria dostupnosti pri reforme územno-správneho členenia. Tieto poznatky sú zhrnuté v prvej časti práce, v ktorej sa zaoberáme charakteristikou pojmu dostupnosť z hľadiska rôznych definícií, prístupov a aplikácií, úlohou vzdialenosti pri mierach dostupnosti, rôznymi prístupmi k hodnoteniu územno-správneho členenia, mierami dostupnosti, ktoré sú vhodné pre štúdium dostupnosti centier územno-správnych jednotiek, optimálnou polohou centra územno-správnej jednotky a vplyvom tvaru územno-správnej jednotky na dostupnosť jej centra. V jej závere uvádzame postup práce a metódy, ktoré sme použili v druhej aplikačnej časti práce.

Tretím hlavným cieľom práce je konkrétna aplikácia kritéria dostupnosti pri hodnotení existujúceho územno-správneho členenia Slovenska na úrovni okresov. V tejto časti pomocou vybraných mier hodnotíme úroveň dostupnosti okresných miest vo všetkých súčasných okresoch na území Slovenskej republiky s výnimkou deviatich okresov vytvorených na území miest Bratislava a Košice. Dostupnosť okresných miest sme študovali z hľadiska uplatnenia základných princípov priestorovej organizácie spoločnosti, t.j. princípu priestorovej efektívnosti a princípu priestorovej spravodlivosti. Už na prvý pohľad je zrejmé, že z celoslovenského pohľadu existujú veľké regionálne rozdiely v uplatnení týchto princípov, a tak sme sa rozhodli tento stav podrobne preskúmať. Jednotlivé ukazovatele dostupnosti poukazujú na rôznu úroveň dostupnosti okresného mesta, a preto sme stanovili aj komplexnú úroveň dostupnosti okresných miest, ktorej výsledná hodnota zahŕňa viaceré aspekty dostupnosti. Po zhodnotení dostupnosti jednotlivých okresných miest v súčasných okresoch sme s cieľom jej zlepšenia navrhli niektoré zmeny v územno-správnom členení. Tieto zmeny vychádzajú z požiadavky odstránenia základných nedostatkov v úrovni dostupnosti okresných miest z hľadiska uplatnenia vyššie uvedených princípov priestorovej organizácie spoločnosti. Tento spôsob reorganizácie územno-správnych jednotiek predstavuje jednu z možností uplatnenia kritéria dostupnosti pri reforme územno-správneho členenia. Následne sme vyhodnotili vplyv navrhovaných zmien na úroveň dostupnosti jednotlivých okresných miest obyvateľmi obcí v navrhovaných okresoch.

Je potrebné upozorniť na skutočnosť, že aj v prípade zrušenia okresných úradov budú naďalej existovať inštitúcie poskytujúce služby špecializovanej štátnej správy obyvateľom

priestorových jednotiek, ktorých rozloha je približne na úrovni súčasných okresov. Poznatky o dostupnosti centier teritoriálnych jednotiek, získané v tejto práci, bude možné využiť pri skúmaní dostupnosti služieb špecializovanej štátnej správy a taktiež aj pri dostupnosti zdravotníckych zariadení, stredných škôl, rôznych komerčných služieb a iných zariadení.

Na tomto mieste by som chcel poďakovať môjmu školiteľovi doc. RNDr. Antonovi Bezákovi DrSc., za odborné vedenie počas celého doktorandského štúdia, za podnetné rady pri písaní tejto práce a hlavne za pomoc pri výpočtoch vybraných ukazovateľov dostupnosti. Zároveň chcem poďakovať všetkým, ktorí mi akýmkoľvek spôsobom pomohli pri vypracovaní dizertačnej práce.

Túto svoju prácu venujem svojim rodičom za ich starostlivosť a obetavosť počas môjho doterajšieho života, mojim sestrám Helene, Márii, Janke a Katke, ktorá už nie je medzi nami, mojej manželke Beáte za lásku a podporu pri písaní tejto práce. Nakoniec chcem vyjadriť svoju vďačnosť Bohu za jeho nekonečnú milosť a požehnanie do každého nového dňa.

2. TEORETICKO-METODOLOGICKÉ VÝCHODISKÁ

2.1 POJEM DOSTUPNOSTI

Dostupnosť patrí medzi najvýznamnejšie, ale zároveň aj najťažšie definovateľné pojmy v humánnej geografii. Na tomto mieste by sme chceli uviesť niektoré z veľkého množstva definícií pojmu dostupnosť. Jednoducho ju môžeme chápať ako ľahkosť dosiahnutia miesta alebo služby z ostatných miest, ktorú môžeme merať napr. prekonanou vzdialenosťou, vynaloženými cestovnými nákladmi alebo časom trvania cesty (Clark 1990, p. 2). Pojem dostupnosti sa obyčajne vzťahuje ku koncepcii blízkosti, jednoduchosti (ľahkosti) priestorovej interakcie, potenciálnej schopnosti interakcie alebo potenciálnych kontaktov s rôznymi službami a funkciami. Je to šanca alebo možnosť umožňujúca využitie rôznych druhov činností osobou obývajúcou istý priestor (Taylor 1997). Dostupnosť sumarizuje relatívnu príležitosť na interakciu (Goodall 1987, p. 11). Je to ľahkosť, s ktorou môžeme dosiahnuť stanovený cieľ z daného miesta s využitím niektorého dopravného systému (Morris et al. 1978: in Gutiérrez a Gómez 1999). Dostupnosť sa chápe aj ako prijateľnosť úsilia a námahy potrebných na dosiahnutie určitého cieľa (Ritsema van Eck a de Jong 1996). Slovo dostupnosť znamená v určitom zmysle aj schopnosť byť dosiahnutý a tak v sebe zahŕňa taktiež mieru proximity (vzájomnej blízkosti) dvoch bodov. Je to aj schopnosť dopravného systému poskytnúť rýchly a/alebo lacný spôsob prekonania vzdialenosti medzi miestami. Dostupnosť sa definuje aj ako vlastnosť miesta týkajúca sa prekonania existujúcej formy priestorovej nezhody dvoch miest. Dostupnosť môže vyjadrovať relatívne postavenia miesta v priestore (Ingram 1971, p. 101). Dostupnosť je miera sily a rozsahu geografických vzťahov medzi obyvateľmi a ich socio-ekonomickými aktivitami (Shen 1998).

Tieto definície predstavujú pomerne voľné ponímanie dostupnosti, ktoré je výhodné z hľadiska širokých možností aplikácie dostupnosti. Na druhej strane sa však odráža v existencii veľkého množstva rôznych indikátorov a mier, pomocou ktorých sa usilujeme vyjadriť význam slova dostupnosť v čo najrozmanitejších súvislostiach (Bezák a Michniak 1999). Prehľadom rôznych spôsobov merania dostupnosti, rôznych prístupov a aplikácií týkajúcich sa problematiky dostupnosti sa zaoberajú mnohé práce (napr. Handy a Niemeier 1997, Bruinsma a Rietveld 1998, Halden et al. 2000, SPESP 2000).

Pri príprave na štúdium dostupnosti je potrebné ujasniť, ako budeme chápať tento pojem. Keď uvažujeme o dostupnosti, vystupujú do popredia jej **tri základné prvky**. Prvým je **subjekt dostupnosti** (osoba, skupina osôb, obyvatelia istého teritória), ktorý sa nachádza na určitom mieste – východisku a z pohľadu ktorého dostupnosť skúmame. Druhým prvkom je **objekt**

dostupnosti - vopred stanovený cieľ (určitá príležitosť, aktivita, služba), ktorého dostupnosť chceme zistiť. Keďže miesto východiska a miesto stanoveného (dosahovaného) cieľa bývajú spravidla priestorovo separované, je potrebné prekonať vzdialenosť medzi nimi. Tretím prvkom dostupnosti je **transportný prvok**, ktorý predstavuje spojenie medzi subjektom a objektom dostupnosti a umožňuje tak prekonať spomínanú priestorovú separáciu. Tento prvok obsahuje konkrétny dopravný systém, v ktorom sa uskutočňuje preprava, a taktiež aj premennú vzdialenosť definovanú v dopravnom systéme.

Až po ujasnení významu jednotlivých prvkov dostupnosti môžeme prejsť k vytváraniu jednotlivých mier dostupnosti, ktoré vznikajú transformáciou vzájomnej kombinácie prvkov dostupnosti. Keďže každý prvok dostupnosti môžeme chápať rôznym spôsobom, ich vzájomnou kombináciou môžeme dospieť k mnohým možnostiam aplikácie dostupnosti. Rozdelenie mier dostupnosti tak môže vychádzať zo skutočnosti, na ktorý prvok je kladený najväčší dôraz, t.j. či miera dostupnosti uprednostňuje a charakterizuje subjekt dostupnosti - miesto východiska, existujúci dopravný systém alebo v prvom rade opisuje množinu dosahovaných cieľov.

Subjektom dostupnosti, ktorý chce využiť určité služby a uskutočniť vopred stanovené aktivity, môže byť jeden človek, určitá skupina osôb - sociálne a vekové skupiny, prípadne obyvatelia určitého územia. V tomto prípade hovoríme o dostupnosti z pohľadu subjektu dostupnosti. Dopravný systém býva spravidla reprezentovaný sieťami rôznych druhov dopravy: letecká sieť, sieť vodných ciest, automobilová cestná sieť, železničná sieť, sieť cyklistických ciest, sieť chodníkov pre pešiu dopravu, sieť verejnej hromadnej dopravy a iné. Pri výpočte dostupnosti môžeme podľa spôsobu dopravy rozlišovať unimodálnu (jeden spôsob), multimodálnu (napr. najrýchlejší z dvoch alebo viacerých spôsobov) a intermodálnu dostupnosť (kombinácia viacerých spôsobov dopravy).

Ako zástupca vzdialenosti sa najčastejšie využíva najmä priama vzdialenosť, skutočná cestná vzdialenosť, prepravný čas alebo prepravné náklady, avšak existujú aj ďalšie spôsoby, ako môžeme vyjadriť vzdialenosť v mierach dostupnosti (pozri kap. 2.3).

Na vzájomnú dostupnosť dvoch miest môžu vplývať rôzne obmedzenia a bariéry, ktoré sú dôsledkom existencie priestorovej separácie medzi východiskom a cieľom cesty. Využitie spojenia medzi nimi môžeme obmedziť rýchlostnými limitami, cestnými gradientmi, kapacitou dopravných prostriedkov, dopravnými zápchami a pod. Dostupnosť je tiež ovplyvnená rôznymi politickými, ekonomickými, právnymi, kultúrnymi a jazykovými bariérami (SPESP 2000).

Objektom dostupnosti, t.j. cieľom cesty, bývajú rozmanité socio-ekonomické aktivity obyvateľov a využitie rôznych druhov služieb. V tejto súvislosti uvažujeme napr. o dostupnosti miest práce, dostupnosti škôl, zdravotníckych, kultúrnych, športových a rekreačných zariadení, dostupnosti rôznych druhov komerčných služieb (finančné služby, miesta nákupov a iné) a dostupnosti služieb sektora verejnej správy (služieb poskytovaných orgánmi samosprávy a všeobecnej aj špecializovanej štátnej správy). Jedným zo spôsobov rozdelenia dostupnosti je aj priestorový rozsah objektu dostupnosti (Warakomska 1992). Na základe tohoto kritéria môžeme rozlišovať dostupnosť, ktorej objektom je bod, centrálné miesto, oblasť (priestor), cesta, dopravná sieť. V niektorých mierach dostupnosti sa zdôrazňuje aj atraktivnosť cieľa cesty napr. počtom obyvateľov (Bruinsma a Rietveld 1998), počtom zamestnancov (Linneker a Spence 1992), hrubým domácim produktom (Gutiérrez a Urbano 1996, Gutiérrez et al. 1996) a kúpnu silou obyvateľov (Keeble et al. 1982).

V praxi sa často stretávame s problémom nejasnosti chápania významu pojmu dostupnosť z hľadiska vzťahu východiska a cieľa pri dosahovaní rôznych druhov služieb, ktorá je daná charakterom služieb. Pri službách, za ktorými dochádzajú obyvatelia nachádzajúci sa vo veľkom množstve východísk a poskytovanie ktorých je sústredené v malom počte cieľových staníc, sa jedná o dostupnosť týchto služieb z veľkého počtu východísk. Hovoríme vtedy o dostupnosti cieľových staníc ako napr. dostupnosť škôl, kultúrnych zariadení, zdravotníckych zariadení, rôznych úradov.

Na druhej strane sú služby, ktoré sú realizované z malého počtu východiskových miest a poskytujú sa obyvateľom nachádzajúcim sa vo veľkom množstve cieľových staníc. Ide teda o dostupnosť veľkého počtu cieľov, avšak dôraz kladieme na to, z akého východiska sa poskytujú. Hovoríme vtedy o dostupnosti cieľových staníc z centrál týchto služieb ako napr. dostupnosť cieľových staníc z policajných centrál, požiarnych staníc, staníc rýchlej zdravotnej pomoci a pod. Pri poskytovaní služieb druhej skupiny obyvateľom môže byť naraz obsluhovaných aj veľké množstvo cieľových staníc ako napr. zber odpadu, doručovanie pošty, odhrňovanie snehu a podobne.

2.2 RÔZNE PRÍSTUPY A APLIKÁCIE PRI ŠTÚDIU DOSTUPNOSTI

Pojmu dostupnosť sa v geografickej literatúre venuje veľká pozornosť už niekoľko desaťročí. Počas tohto obdobia sa stretávame s rôznym chápaním pojmu dostupnosť a aj viacerými metodologickými prístupmi k jej štúdiu, ktoré súvisia aj s vývojom geografického myslenia.

K najvýznamnejším prácam patrí štúdia D. R. Ingrama (1971), ktorá sa považuje za počiatok kvantifikovania pojmu dostupnosť (cf. Taylor 1997). Tento autor rozlišuje dve základné predstavy dostupnosti: **vzájomná** a **integrovaná** alebo **súhrnná** dostupnosť. Vzájomná dostupnosť (*relative accessibility*) sa definuje ako stupeň prepojenia dvoch miest na tom istom povrchu. Integrovaná dostupnosť (*integral accessibility*) sa definuje ako stupeň prepojenia jedného miesta s ostatnými miestami na tom istom povrchu. Vzájomná dostupnosť vyjadruje priestorovú separáciu miest a môžeme konštatovať, že čím väčšia je vzdialenosť medzi miestami, tým menšia je úroveň dostupnosti. Jednoduchou lineárnou funkciou, ktorá vyjadruje vzájomnú dostupnosť, je funkcia: $A_{ij}=d_{ij}$. Všeobecne môžeme vzájomnú dostupnosť A_{ij} vyjadriť aj pomocou nasledujúcej funkcie: $A_{ij} = f(a_{ij}, c_{ij}, \dots, t_{ij}, t_i, t_j)$, ktorej argumenty opisujú veličiny ako napr. vzdialenosť, dopravné náklady, cestovný čas alebo čakacia doba. Funkčný vzťah dostupnosti obsahuje určitú kombináciu uvedených alebo aj iných premenných. Parametre funkcie opisujúcej vzdialenosť sú obyčajne empirické konštanty (Tykkyläinen 1981).

Vzťah medzi vzájomnou a integrovanou dostupnosťou je nasledovný:

$$(1) A_i = \sum_{j=1}^n a_{ij} ,$$

kde A_i je integrovaná dostupnosť miesta i a a_{ij} je vzájomná dostupnosť miesta i z miesta j .

Jedným z najrozšírenejších nástrojov pri štúdiu dostupnosti sa stala **teória grafov** (napr. Tykkyläinen 1981). V humánnej geografii sa teória grafov všeobecne používa na analýzu rôznych priestorových štruktúrnych vzťahov, ku ktorým patria aj dopravné spojenia. Teória grafov je tiež jedným z nástrojov na štúdium problému lokácie verejných služieb, ich dostupnosti a vytvorenie územno-správnych regiónov. Využitie grafov preto predpokladá transformáciu dopravnej siete do grafu (Korec 1994, pp. 105-108).

Centrálnym pojmom teórie grafov je graf, ktorý tvorí súbor uzlov a hrán. Graf je jednoduchou topologickou reprezentáciou aktuálnej siete vo forme uzlov a hrán (Goodall 1987, p.197). Za uzly grafu považujeme množinu vybraných miest ako napr. centrum, obytný areál, jednotlivý dom alebo križovatku ciest a pod.

Grafy sa rozdeľujú na viaceré typy. Podľa počtu uzlov tvoriacich graf sa členia na grafy konečné a nekonečné. Pre geografii sú dôležité grafy s konečným počtom uzlov, ktoré môžeme ďalej rozdeliť na abstraktné a geometrické grafy, pričom každý abstraktný graf má svoj geometrický náprotivok. Geometrické grafy môžu byť nerovinné alebo rovinné (Tykkyläinen 1981). Záujem geografie sa sústreďuje najmä na využitie rovinných grafov.

Rovinný graf je taký, ktorý môžeme znázorniť v rovine tak, že uzly grafu sú body roviny a hrany sú oblúky alebo lomené čiary také, že žiadne dve nemajú spoločný vnútorný bod (Sedláček 1981, p. 100). Rovinné grafy sa ďalej rozdeľujú na orientované a neorientované. Orientované grafy tvoria iba jednosmerné spojenia medzi dvoma uzlami. Pri neorientovaných je spojenie medzi dvoma uzlami možné v oboch smeroch (Goodall 1987, p.197).

Na ďalšom stupni sa grafy delia na ohodnotené a neohodnotené. Graf sa nazýva hranovo ohodnoteným, keď sa každej hrane priradí nejaké komplexné číslo (Sedláček 1981, p.64). Hrany teda môžu obsahovať rôzne ohodnotenia ako napr. tok informácií, dopravné spojenia alebo inú formu interakcie (Tykkyläinen 1981). Pre účely dostupnosti sa ako reprezentant spojenia dvoch susedných uzlov využíva najmä vzdialenosť, ktorá môže byť vyjadrená rôznym spôsobom (pozri kap. 2.3). V prostredí teórie grafov definujeme vzdialenosť medzi uzlami v_i a v_j ako sumu ohodnotení pridelenú najkratšiemu sledu hrán, prostredníctvom ktorých sú uzly v_i a v_j spojené. Ako zástupca vzdialenosti sa v tejto súvislosti využívajú najmä priama vzdialenosť, cestná vzdialenosť, prepravný čas a prepravné náklady. Vzdialenosť sa považuje za hlavný komponent kvality dostupnosti a možnosti dosiahnutia jedného uzla z ostatných uzlov (Joly 1999).

Nasledujúcim krokom k využitiu pôvodného grafu je jeho transformácia na maticu vzdialeností, ktorá obsahuje najkratšie vzdialenosti medzi jednotlivými uzlami v grafe. V literatúre sa môžeme stretnúť s rôznymi algoritmami na výpočet najkratšej vzdialenosti ako napr. s využitím Floydovho algoritmu (Tykkyläinen 1981) alebo Murchlandovho algoritmu (Baxter 1976). Matica vzdialeností potom slúži ako východisko pre priestorovú simuláciu a optimalizačný proces, využíva sa na výpočet indexov priestorovej štruktúry a umožňuje výpočet rôznych ukazovateľov dostupnosti (Tykkyläinen 1981).

Dostupnosť uzlov v dopravnej sieti môže byť definovaná rôznymi spôsobmi. V prvom rade to závisí od chápania priestoru, v ktorom je definovaný pojem dostupnosti. Dostupnosť uzlov tak môžeme skúmať v euklidovskom zmysle alebo v neeuklidovskom zmysle (napr. topologickom alebo časovom zmysle) (Maćkiewicz a Ratajczak 1996). Pri štúdiu dostupnosti sa teória grafov využíva najmä na charakteristiku dopravnej siete a zdôrazňujú sa najmä jej priestorové aspekty ako napr. vzájomné postavenie uzlov v grafe, dostupnosť jednotlivých uzlov z ostatných uzlov siete a pod. V tomto prostredí môžeme skúmať aj vplyv novej dopravnej infraštruktúry na zmeny v úrovni dostupnosti.

Jedným z prístupov k štúdiu dostupnosti je aj hodnotenie vlastností dopravného systému napr. v súvislosti s tým, s akou frekvenciou premávajú jednotlivé dopravné prostriedky (Taylor

1997). Môžeme sledovať taktiež aj priame autobusové spoje medzi mestom a jeho zázemím (Rólc 2001).

Do skupiny geometrických nástrojov na štúdium dostupnosti sa zaraďuje aj využitie **potenciálu**. Ako miera dostupnosti sa potenciál najčastejšie používa vo forme populačného (demografického) potenciálu a aj ako ekonomický potenciál. Pojem populačný potenciál sformuloval a spopularizoval americký astrofyzik J. Q. Stewart (1941, 1942) a označil ho za mieru vplyvu populácie v určitej vzdialenosti. Vychádzal z rozdelenia územia na zóny so známym počtom obyvateľov, v ktorých identifikoval určitý centroid. Miera vplyvu v_{ij} populácie P_i v zóne i na bod j je vyjadrená nasledovne:

$$(2) v_{ij} = \frac{P_i}{d_{ij}},$$

kde d_{ij} je vzdialenosť medzi bodom j a centroidom zóny i .

Populačný potenciál V v bode j získame zosumovaním v_{ij} pre všetky zóny i .

$$(3) V_j = \sum_i \frac{P_i}{d_{ij}}$$

kde V_j je vyjadrené v jednotkách osôb na jednotku vzdialenosti.

Takúto sumáciu urobíme pre každý centroid a pomocou štandardných metód interpolácie môžeme zostrojiť mapu izolínií, ktoré spájajú miesta s rovnakým potenciálom (Pooler 1987).

V rovnici (3) môžeme funkciu $1/d_{ij}$ nahraďiť rôznymi inými klesajúcimi funkciami $f(d_{ij})$, ktoré zodpovedajú vzdialenosti (Pooler 1987, pp. 275-277). Potom sa všeobecný tvar potenciálu v bode j vyjadrí nasledovne:

$$(4) V_j = \sum_i P_i \cdot f(d_{ij})$$

Populačný potenciál bodu j je miera, ktorá vyjadruje blízkosť obyvateľov k tomuto bodu, t.j. intenzitu možnosti interakcie medzi bodom j a ostatnými bodmi v súbore bodov (Goodall 1987, p. 366).

Pri výpočte potenciálu berieme do úvahy aj tzv. vlastný potenciál (*self potential*) v_{jj} ako mieru vplyvu vlastnej populácie na seba. Vlastný potenciál tvorí dôležitú súčasť hodnoty populačného potenciálu. V prípade niektorých funkcií reprezentujúcich vzdialenosť, za predpokladu, že pri nich je d_{jj} rovné nule, by pri výpočte populačného potenciálu došlo k deleniu nulou. Výsledkom použitia nulovej vzdialenosti by boli nesprávne hodnoty

potenciálu. Kvôli tejto skutočnosti je potrebné stanoviť hodnotu vzdialenosti d_{ij} bodu j do seba iným spôsobom.

Určenie vlastného potenciálu d_{ij} závisí aj na mierke a rozsahu študovaného územia (Lipec a Čížov 1972). Pri štúdiu rozsiahleho územia, zobrazeného na mapách malej mierky, kde sa systém miest zobrazuje pomocou bodov, môžeme priradiť vzdialenosti d_{ij} hodnotu 1 . Pri mapách veľkej mierky je korektné diferencované určenie d_{ij} v závislosti od veľkosti mesta a iných faktorov. Pri určovaní hodnoty d_{ij} môžeme využiť napr. strednú vzdialenosť vnútromestských vzťahov alebo strednú vzdialenosť medzi jednotkami masy mesta, ktoré sa javia ako funkcie veľkosti mesta a typu rozdelenia vnútromestskej hustoty obyvateľstva. Okrem už spomínanej hodnoty vzdialenosti $d_{ij} = 0,5r$ sa často využívajú aj hodnoty $0,33r$ a $0,25r$ (Frost a Spence 1995).

Populačný potenciál sa používa ako miera dostupnosti rôznych druhov spoločenských aktivít ako napr. nákupné centrá, rekreačné a zdravotnícke zariadenia, ktorá vyjadruje dostupnosť pre celú populáciu. Je dôležitým ukazovateľom, integrovanej resp. súhrnnej dostupnosti. V praxi sa preferuje najmä jeho Stewartova forma (vzťah (3)) - je to jednoduchý a jednoznačný index, ktorý neobsahuje žiadne parametre.

V geografickej literatúre existujú rôzne typy aplikácie potenciálu. S využitím potenciálu pri štúdiu dostupnosti sa stretávame v mnohých štúdiách (napr. Keeble et al. 1982, Linneker a Spence 1992, Geertman a Ritsema van Eck 1995, Gutiérrez a Gómez 1999, Gutiérrez 2001, van Wee et al. 2001). Populačný potenciál sa použil napr. na štúdium vzťahu medzi dostupnosťou a inými premennými, ktoré sú s ňou v korelácii, na výskum vplyvu zmien hraníc na dostupnosť, na skúmanie vplyvu zmien v urbánnom systéme na dostupnosť, na štúdium vzťahu medzi dostupnosťou a spravodlivosťou a efektívnosťou pri poskytovaní verejných služieb, pri zisťovaní úlohy dostupnosti a relatívnej polohy v regionálnom rozvoji. Ďalšou možnou aplikáciou populačného potenciálu je jeho použitie ako miery dostupnosti v rámci iných modelov, t.j. napr. ako atraktívnosť cieľa pri modeloch priestorovej interakcie (Pooler 1987).

Pri štúdiu dostupnosti sa často využíva potenciál vo forme ekonomického potenciálu, ktorý vypočítame z nasledujúceho vzťahu:

$$(5) P_i = \sum_{j=1}^n \frac{M_j}{d_{ij}},$$

kde P_i je potenciál regiónu i , M_j je miera objemu ekonomickej aktivity v regióne j a d_{ij} je miera vzdialenosti alebo prepravných nákladov medzi i a j .

Potenciál ako miera dostupnosti určitého miesta je miera založená na gravitácii (Gutiérrez 2001) a teda obsahuje v sebe pokles interakcií s rastúcou vzdialenosťou od tohto miesta. Preto aplikovanie potenciálu ako miery dostupnosti je vhodné na štúdium dostupnosti takých socio-ekonomických aktivít, ktorých využitie sa riadi trhovými princípmi. K hlavným nevýhodám potenciálu patrí skutočnosť, že výsledky bývajú vyjadrené v jednotkách, ktoré sú ťažko interpretovateľné (Geertman a Ritsema van Eck 1995) a ďalšou sú problémy so stanovením vlastného potenciálu, ktorého hodnoty sú dôležitou súčasťou celkovej hodnoty potenciálu (Frost a Spence 1995, Gutiérrez a Gómez 1999).

Pri využití definície **dostupnosti ako priestorovej možnosti** (Breheny 1978) sa hodnotí dostupnosť určitého druhu aktivít podobne ako pri mierach potenciálu, avšak takéto miery neobsahujú predpoklad zoslabenia väzieb s rastúcou vzdialenosťou. Jedným z najrozšírejších spôsobov aplikácie dostupnosti sa stalo zisťovanie množstva cieľov v pevne stanovenom čase alebo v istej vzdialenosti od miesta bývania (Taylor 1997, Gutiérrez a Gómez 1999). Niekedy sa takéto miery dostupnosti, zdôrazňujúce cieľ cesty, nazývajú **miery kumulatívnych možností** (Handy a Niemeier 1997) a predstavujú počet možností (príležitostí), ktoré sú dostupné za určitý čas alebo v určitej vzdialenosti. Výsledky takýchto indikátorov sa dajú ľahko interpretovať, avšak pri ich výpočte sa neberú do úvahy aktivity ležiace za určitou stanovenou vzdialenosťou (fyzickou alebo časovou). Keďže sa pri týchto mierach nekladie dôraz na vzdialenosť, ale hlavne na počet týchto aktivít, môže ich vyžitie skresliť napr. vplyv skvalitnenia dopravnej infraštruktúry na zlepšenie úrovne dostupnosti (Gutiérrez a Gómez 1999). Veľmi často sa v týchto súvislostiach stretávame so zisťovaním dennej dostupnosti (SPESP 2000, Gutiérrez 2001). Denná dostupnosť je definovaná ako počet určitých aktivít, dosiahnuteľných v priebehu jedného dňa. Maximálny prepravný čas v jednom smere sa stanovuje na 3-5 hodín, kvôli tomu, aby bolo možné realizovať cestu do stanoveného cieľa a aj návrat do miesta bydliska v priebehu jedného dňa.

Jednou z ďalších možností aplikácie dostupnosti je nájdenie optimálnej polohy zariadení rôznych druhov služieb, ktorá sa považuje za jedno z najdôležitejších kritérií pri ich lokácii (White 1979). Využívajú sa pritom **lokačno-alokačné modely** (Goodchild a Massam 1969, Massam 1975, Robertson 1976), ktorých cieľom je nájsť vhodnú polohu určitého zariadenia, pričom bývajú stanovené podmienky ako napr. minimálna celková precestovaná vzdialenosť, približne rovnaký počet obyvateľov využívajúci služby daného zariadenia a pod. Ich využitie je výhodné napr. pri určovaní vhodnej polohy pre umiestnenie nových zdravotníckych zariadení, škôl a rôznych úradov. S touto problematikou a hľadaním optimálnej lokalizácie

úzko súvisí aj hodnotenie efektívnosti polohy týchto úradov, škôl, zdravotníckych a iných zariadení (Rasheed 1986).

S nástupom geografie času sa začala zdôrazňovať úloha prepravného času pri skúmaní dostupnosti. Vzdialenosť medzi subjektom a objektom dostupnosti sa začala vyjadrovať časom potrebným na dosiahnutie vopred stanoveného cieľa dostupnosti (Holm 1970). Pri hodnotení dostupnosti z hľadiska času potrebného na uskutočnenie jednotlivých socio-ekonomických aktivít obyvateľov sa často zohľadňujú rôzne ďalšie faktory ako napr. dopravné zápchy pri využití automobilovej dopravy, čas strávený v rade v mieste poskytovania služieb, otváracie hodiny, počas ktorých sú jednotlivé služby poskytované a pod.

S rozvojom behaviorálnej geografie sa kladie dôraz na individuálne potreby jednotlivca pre dostupnosť a miery dostupnosti sú založené na cestovnom správaní obyvateľov - jednotlivcov aj určitých sociálnych skupín. Dostupnosť sa teda hodnotí aj na základe potrieb jednotlivca pre dostupnosť a podľa toho, ako vníma úroveň dostupnosti. Pritom sa sleduje dostupnosť rôznych skupín obyvateľov ako napr. dostupnosť z hľadiska obyvateľov v poproduktívnom veku, z hľadiska obyvateľov s nízkymi príjmami, dostupnosť niektorých aktivít vlastníckmi osobnými automobilov a pod.

Veľmi rozšíreným prístupom k štúdiu dostupnosti je takzvaný osobný prístup (Nutley 1984), pri ktorom sa využíva najmä časová vzdialenosť a využívajú techniky a nástroje behaviorálnej geografie. **Osobná dostupnosť** zohľadňuje skutočnosť, že rôzne spoločenské skupiny obyvateľov majú aj rôzne potreby týkajúce sa dostupnosti. Osobná dostupnosť sa definuje ako potenciálna schopnosť jednotlivcov v domácnosti nielen dosiahnuť rôzne aktivity, ale aj ich dosiahnuť v dostačujúcom čase, umožňujúcom účasť v týchto aktivitách, pričom je to podmienené časovo priestorovými obmedzeniami, ktoré sú spôsobené ich dennými povinnosťami a dopravnými možnosťami okolia (Recker et al. 2001). Dostupnosť podmieňuje priestorové rozloženie potenciálnych cieľových staníc, ľahkosť ich dosiahnutia a veľkosť, kvalita a charakter týchto aktivít. Je závislá na dopravných nákladoch (čím menej času a finančných prostriedkov vynaložených na prepravu, tým viac miest môže byť dosiahnutých pri tých istých finančných nákladoch a tým lepšia je dostupnosť), výbere cieľa (čím viac cieľových staníc, tým väčšie možnosti výberu a lepšia úroveň dostupnosti) a výbere spôsobu prepravy (čím väčšia variabilita spôsobov dopravy, tým väčší výber a lepšia dostupnosť) (Handy a Niemeier 1997).

V posledných rokoch sa ako nástroj pri štúdiu dostupnosti vo veľkej miere využíva prostredie geografických informačných systémov, ktoré dokáže integrovať rôzne metódy, ktoré sa

využívajú pri analýze dostupnosti, spolu s nástrojmi na ich kartografické zobrazenie. **Skúmanie dostupnosti v prostredí GIS** nachádzame v mnohých prácach, pričom sa stretávame s rôznymi prístupmi k jej štúdiu (pozri napr. Geertman a Ritsema van Eck 1995, de Jong a Ritsema van Eck 1995, Gutiérrez a Urbano 1996, Gutiérrez et al. 1996, Jiang et al. 1999, Gutiérrez 2001).

Každý z prístupov k štúdiu dostupnosti má svoje výhody a taktiež aj nevýhody. Výber jednotlivých prístupov preto závisí od konkrétnych podmienok a cieľov stanovených pri riešení problematiky dostupnosti. Rozmanité spôsoby merania dostupnosti svedčia o existencii možnosti nájsť vždy nástroj, ktorý je najvhodnejší pre riešenie daného problému v konkrétnej situácii (Joly 1999). V niektorých prácach sa stretávame s určitou kritikou výskumu problematiky dostupnosti, ktorá sa týka hlavne metodologických prístupov k štúdiu dostupnosti a výberu premenných opisujúcich vzdialenosť. Metódy merania dostupnosti môžeme rozdeliť na dvoch dimenziách. Na prvej dimenzii rozlišujeme miery založené na pozorovanom alebo simulovanom cestovnom správaní a miery založené na mapovaní priestorových možností, ktoré neobsahujú žiadnu funkciu reprezentujúcu správanie. Druhou dimenziou delenia mier dostupnosti sú na jednej strane miery obsahujúce predpoklad, že s rastúcou vzdialenosťou klesá priestorová interakcia a na druhej strane sú to miery, ktoré uvedený predpoklad neobsahujú. Vynára sa tu problém nájdenia kritérií primeranosti, resp. vhodnosti rozličných metód merania dostupnosti, ktoré však závisia aj od jednotlivých prístupov k jej štúdiu. Napr. pri chápaní dostupnosti ako priestorovej možnosti (Breheny 1978) existuje požiadavka, aby sa miery dostupnosti zaoberali potrebou dostupnosti a nie dopytom trhu na cestovanie. Ďalej by mali miery dostupnosti identifikovať vplyv dostupnosti na rôzne spoločenské skupiny skôr než dopad dostupnosti na agregovaných užívateľov. Posledným kritériom je požiadavka, aby miery dostupnosti radšej skúmali priestorové možnosti a nezaoberali sa správaním obyvateľov. Na druhej strane skúmanie dostupnosti z hľadiska cestovného správania sa obyvateľov je v centre pozornosti prístupu zaoberajúceho sa osobnou dostupnosťou (Nutley 1984, Hanson a Schwab 1987, Levinson 1998).

V slovenskej literatúre sa skúmaniu dostupnosti venovala len veľmi malá pozornosť. Okrem štúdií, ktoré sa spomínajú v ďalšom texte, sa dostupnosťou na Slovensku zaoberá aj L. Tolmáči, ktorý študoval dostupnosť v rámci súboru miest na území Slovenska v sieti autobusovej a železničnej dopravy (Tolmáči 1996 a 1999) a taktiež aj teoretické aspekty pojmu dostupnosť (Tolmáči 1998).

2.3 VZDIALENOSŤ A JEJ FUNKCIA PRI MIERACH DOSTUPNOSTI

Vzdialenosť je jedným zo základných pojmov v geografii a má dôležité postavenie takmer v každej jej čiastkovej disciplíne. Pri skúmaní problematiky dostupnosti je vzdialenosť, ktorú je potrebné prekonať pri využití určeného cieľa, základnou súčasťou jej transportného prvku a takmer všetky miery dostupnosti obsahujú premennú vzdialenosti. Ujasnenie chápania vzdialenosti a definovanie premennej vzdialenosti vystupujúcej v mierach dostupnosti je jednou zo základných úloh pri štúdiu dostupnosti. Namiesto pojmu vzdialenosť sa v súvislosti s dostupnosťou používajú aj pojmy priestorová separácia (Pooler 1995), príp. prepravné náklady (Bruinsma a Rietveld 1998, Handy a Niemeier 1997), kedy sa do pojmu prepravné náklady zahrňuje napr. čas, finančné náklady, cestná vzdialenosť a pod.

V literatúre sa stretávame s rôznymi spôsobmi chápania pojmu vzdialenosť a podľa použitej premennej vzdialenosti môžeme rozdeliť prístupy k štúdiu pojmu dostupnosti. Napr. v práci K. Warakomskej (1992) sa uvádza osem druhov vzdialeností: fyzická vzdialenosť, skutočná fyzická vzdialenosť, časová vzdialenosť, ekonomická vzdialenosť, virtuálna vzdialenosť, funkčná vzdialenosť, sociálna vzdialenosť a mentálna vzdialenosť.

Pod pojmom fyzická vzdialenosť rozumieme priamu vzdialenosť, meranú na mape. Vzdialenosť dvoch bodov meriame v tomto prípade na priamke prechádzajúcej obidvoma bodmi a jej veľkosť udávame v dĺžkových jednotkách. Využitie tohto spôsobu merania vzdialenosti bolo najviac rozšírené najmä v počiatočnom období študovania problematiky dostupnosti. Na mapách býva vyjadrovaná pomocou ekvidištánt, t.j. čiar, ktoré spájajú miesta s rovnakou vzdialenosťou od istého bodu. Takéto chápanie vzdialenosti je vhodné najmä pri skúmaní dostupnosti v rámci leteckej siete (napr. Keller 1986).

V neskoršom období sa v niektorých štúdiách namiesto priamej fyzickej vzdialenosti začala používať skutočná fyzická vzdialenosť. Je to vzdialenosť medzi dvomi miestami, ktorá je rovná skutočnej dĺžke dopravnej cesty spájajúcej tieto miesta. Obyčajne sa tým rozumie najkratšia cesta na základe dĺžky alebo najkratšia cesta po komunikáciách istého druhu napr. vyššej kvality alebo vyššej rýchlosti. Tento spôsob vyjadrenia vzdialenosti dvoch miest, ako dĺžky najkratšej dopravnej cesty, ktorá ich spája, patrí spolu s časovou vzdialenosťou k najčastejšie používaným (napr. Tykkyläinen 1981, Keeble et al. 1982, Geertman a Ritsema van Eck 1995, Bezák a Michniak 1999, Michniak 2000).

S rastúcim životným tempom obyvateľov hrá čas v živote ľudí čoraz dôležitejšiu úlohu (čas strávený na ceste do školy, zamestnania, za rôznymi službami). Preto sa vzdialenosť medzi dvoma miestami veľmi často vyjadruje vo forme časovej vzdialenosti (Bruinsma a Rietveld

1998, Gutiérrez 2001, Rölöc 2001). Časová vzdialenosť je vzdialenosť medzi dvoma miestami meraná v časových jednotkách, t.j. v hodinách alebo minútach. Na mape ju môžeme znázorniť na pomocou izochrón. Sú to čiary spájajúce miesta, na ktoré sa môžeme dostať z určitého miesta za rovnaký čas.

Ekonomická vzdialenosť je vzdialenosť medzi dvoma miestami vyjadrená v peňažných jednotkách, napr. náklady na prepravu jednej osoby, na prevoz suroviny potrebnej na jednotku výroby. Na mapách sa znázorňuje vo forme izopadán - čiar spájajúcich miesta, na ktoré sa môžeme z určitého miesta dostať pri rovnakých vynaložených nákladoch.

Jedným z ďalších spôsobov vyjadrenia vzdialenosti sú zovšeobecnené náklady, ktoré vznikajú kombináciou prepravného času a finančných nákladov potrebných na cestu do stanoveného cieľa cesty.

Virtuálna vzdialenosť je rovná dĺžke priamej a vodorovnej dopravnej komunikácie, na ktorej sú finančné náklady na prevoz jednotky hmoty rovnaké ako na danej dopravnej komunikácii na reálnom povrchu. Pri takomto spôsobe merania vzdialenosti sa snažíme odstrániť vplyv reliéfu na prepravu a vplyv rôznej kvality cestnej siete na úroveň dostupnosti vopred stanoveného cieľa.

Funkčná vzdialenosť má korene v existencii centrálnych priestorov na jednej a periférnych priestorov na druhej strane. Je to vzdialenosť meraná od rôznym spôsobom definovaného centra plniaceho viac funkcií do periférnych priestorov, ktorá môže, ale nemusí vyplývať z geografickej vzdialenosti (Miszewska 1988). V tejto práci sa však neuvádzajú jednotky, v ktorých by sa funkčná vzdialenosť mala merať.

Sociálnu vzdialenosť môžeme interpretovať ako politickú, sociologickú a psychologickú obmenu ekonomickej vzdialenosti. Je silno diferencovaná podľa prepravných nákladov súvisiacich s cestou obyvateľov pri využití rôznych aktivít, v závislosti od ich materiálnej situácie a dopravného prostriedku, ktorý môžu využiť (Warakomska 1992). Je to vzdialenosť, ktorá je vnímaná jednotlivcom alebo malými skupinami od nich samých k iným jednotlivcom alebo sociálnym skupinám (Goodall 1987). Takéto chápanie vzdialenosti zohľadňuje existujúce rôzne bariéry ovplyvňujúce úroveň dostupnosti (politické, ekonomicke, právne, kultúrne, jazykové).

Mentálna vzdialenosť vychádza z predstáv a vnímania jednotlivcov o dostupnosti daného objektu a závisí od času trvania cesty, druhu dopravného prostriedku, pohodlia cestovania a fyzickej kondície. Toto chápanie vzdialenosti súvisí s rozvojom behaviorálnej geografie a pri jej výskume sa často využívajú rozhovory s obyvateľmi alebo sa výskum realizuje vo forme

dotazníkov. Môžeme ju znázorniť aj pomocou mentálnych máp, nakreslených jednotlivými obyvateľmi.

Pri riešení problému dostupnosti môžeme prakticky vychádzať z každej z uvedených možností chápania vzdialenosti. Pri výbere konkrétneho spôsobu merania vzdialenosti potrebujeme brať do úvahy cieľ práce, rozsah študovaného územia, výpovednú hodnotu jednotlivých spôsobov merania vzdialenosti a pod.

Vzdialenosť, ktorá je medzi dvoma bodmi, ovplyvňuje stupeň ich vzájomnej dostupnosti (Ingram 1971). Tento vplyv sa odráža aj na prepravnom čase a prepravných nákladoch. Za mieru dostupnosti dvoch miest sa vtedy považuje ich fyzická vzdialenosť a môžeme konštatovať, že miesta s väčšou vzájomnou vzdialenosťou sú menej dostupné ako miesta s kratšou vzájomnou vzdialenosťou. Je preto zrejmé, že vzdialenosť má pri štúdiu dostupnosti veľmi veľký význam.

Priama vzdialenosť neodráža pravdivo čas, úsilie, snahu alebo náklady na premiestnenie (pohyb) medzi dvoma miestami. V skutočnosti existujú rôzne oblasti s rozdielnym stupňom dostupnosti medzi východiskovými miestami a cieľmi, ktoré sú výsledkom existencie rozmanitých cestných sietí, použitia rozdielných spôsobov (druhov) dopravy a rôznych situácií, ktoré ovplyvňujú dopravu.

Najčastejšie sa v súvislosti s dostupnosťou používa cestná vzdialenosť (cf. Hautamäki 1972, Keller 1986), príp. aj prepravné náklady alebo prepravný čas. Využitie časových jednotiek je náročné na spracovanie a údaje o časovej vzdialenosti nie sú jednoznačné. Pri prepravných nákladoch sú veľké ťažkosti vznikajúce pri pridelení zovšeobecnených nákladov v sieti s rozličnými spôsobmi dopravy. Pre nedostatok údajov a problémy s určením prepravných nákladov a prepravného času sa preto uprednostňuje využitie skutočnej cestnej vzdialenosti ako zástupcu blízkosti miest (cf. Baxter a Lenzi 1975).

Je veľmi zriedkavé nájsť skutočnosť, že miery času a prepravných nákladov nie sú priamo úmerné cestnej vzdialenosti, a preto, keď pri riešení problému lokácie minimalizujeme vzdialenosť, je výsledok podobný tomu, keď minimalizujeme prepravné náklady a prepravný čas (Massam 1975). Na vzájomný vzťah medzi časovou a cestnou vzdialenosťou poukazuje aj skutočnosť, že na základe známej vzdialenosti sa stretávame s jej prepočtom na prepravný čas (Holm 1970) a v opačnom smere sa na základe známeho prepravného času stráveného na ceste do miesta poskytovania služieb prostriedkami verejnej dopravy určuje tomuto času zodpovedajúca cestná vzdialenosť (Bezák a Michniak 1999).

V našej práci budeme brať do úvahy ako ohodnotenie hrán cestnú vzdialenosť, hlavne kvôli jednoduchosti a rýchlosti spracovania, jednoznačnosti merania a aj kvôli rozsahu študovaného územia. Preto v ďalšom texte pod pojmom vzdialenosť budeme rozumieť najkratšiu cestnú vzdialenosť spájajúcu stredy dvoch obcí.

Pri výpočte mier dostupnosti, v ktorých vystupuje vzdialenosť, sa v niektorých prípadoch stretávame s použitím rôznych exponentov vzdialenosti. Vo väčšine prípadov sa používa exponent vzdialenosti rovný hodnote 1. Avšak kvôli väčšiemu dôrazu na dostupnosť pre obyvateľov vzdialenejších obcí sa exponent vzdialenosti môže zvýšiť v niektorých prípadoch napr. na hodnotu 2. Podrobnejším hodnotením exponentu vzdialenosti sa zaoberá D. Keeble et al. (1982).

2.4 PRÍSTUPY K HODNOTENIU ÚZEMNO-SPRÁVNEHO ČLENENIA

Pri komplexnej reforme územno-správneho členenia by sa malo vychádzať z istých pravidiel a kritérií, ktoré sú potrebné pre jej úspešnú realizáciu. R. Ištok (1999) uvádza šesťnásť takýchto kritérií na vymedzenie územno-správnych celkov. Tieto kritériá sú vzájomne funkčne prepojené a vzájomne sa dopĺňajú a prekrývajú. Patria k nim rešpektovanie princípov regionalizácie, ekonomické faktory, t.j. rešpektovanie územnej štruktúry ekonomiky, zohľadnenie etnických, historických a konfesijných faktorov, zohľadnenie doterajšieho vývoja územno-správneho členenia, faktor ekonomických nákladov, zladenie záujmov štátnej správy a samosprávy, zohľadnenie politických požiadaviek, vymedzenie kompetencií jednotlivých orgánov na rôznych úrovniach územno-správneho členenia, rešpektovanie prírodných pomerov, faktory osídlenia a urbanizácie, výber centier územno-správnych jednotiek, stanovenie optimálneho počtu obyvateľov územno-správnej jednotky, stanovenie optimálneho územného rozsahu územno-správnej jednotky, faktor dostupnosti, stanovenie optimálneho počtu obcí v danom územno-správnom celku a zohľadnenie perspektívneho vývoja územia.

Viacere z uvedených kritérií obsahujú geografické prvky a niektoré majú dokonca jednoznačne geografický charakter. Môžeme ich rozdeliť na faktory politické, ekonomické (minimalizácia výdavkov na verejnú správu) a geografické. Hodnotenie územno-správneho členenia by teda malo vychádzať z posúdenia správnosti uplatnenia jednotlivých faktorov pri jeho reforme.

Vymedzenie územia a stanovenie hraníc územných kompetencií správnych jednotiek by sa malo uskutočniť tak, aby mohli tieto správne jednotky plniť svoje štátne a samosprávne úlohy

s čo najväčším stupňom účinnosti. Stupeň účinnosti určitej správy sa určuje týmito faktormi: veľkosťou rozlohy územno-správnej jednotky, vymedzením jej hraníc na základe určitých charakteristík sídelného systému alebo ekonomických charakteristík, počtom obyvateľov územno-správnej jednotky, umiestnením inštitúcií danej správy, dopravnou dostupnosťou inštitúcií danej správy obyvateľmi, územnou kumuláciou úloh danej správy (jednota správy) a vzájomným prekrývaním oblastí kompetencií (jednopriestorovosť správy) (Baar et al. 1996).

V geografickej literatúre zaoberajúcej sa priestorovou organizáciou územno-správnych systémov dominujú dva základné prístupy k hodnoteniu vytvoreného alebo navrhovaného územno-správneho členenia. Prvý z nich zdôrazňuje **mierku**, resp. **veľkosť** územno-správnych jednotiek, druhý ich **priestorovú formu** a **usporiadanie** (Honey 1977, Bennett 1989, Bezák 1997).

Cieľom veľkostného prístupu je nájsť optimálnu veľkosť územno-správnej jednotky určitého rádu tak, aby boli verejné služby vykonávané čo najefektívnejším spôsobom. Veľkosť územno-správnych jednotiek sa najčastejšie vyjadruje ideálnym počtom obyvateľov, ktorí sú obsluhovaní centrom územno-správnej jednotky. Dôležitými ukazovateľmi veľkosti sú aj ideálna rozloha, rozsah administratívnych služieb alebo počet pracovníkov v administratívnych službách (Massam 1972).

Stanovenie optimálnej veľkosti územno-správnej jednotky je problematické. Veľmi ťažko sa určuje kvantitatívna závislosť medzi veľkosťou územia a funkčnou efektívnosťou (Honey 1977, Bezák 1997) a taktiež aj optimálna veľkosť územno-správnej jednotky pre rôzne administratívne funkcie nie je rovnaká. Na veľkosť územno-správnych jednotiek významným spôsobom vplývajú taktiež kvalita poskytovaných služieb a rastúce náklady na ich poskytovanie. Malé regióny umožňujú lepšiu spoluúčasť obyvateľov pri garantovaní kvality a uspokojení individuálnych potrieb. Veľké regióny však majú väčšiu šancu byť finančne výhodnejšie. Existuje však všeobecná tendencia preferovať väčšie územno-správne jednotky, ktorú podporujú aj úspory z rozsahu činnosti, t.j. náklady na poskytovanie administratívnych služieb na jedného obyvateľa sa až do určitej veľkosti územno-správnej jednotky znižujú, ale pri prekročení tejto veľkosti dochádza k ich väčšiemu nárastu. Krivka vyjadrujúca tento vzťah má tvar písmena U a pochádza z ekonomickej teórie, kde vyjadruje závislosť medzi nákladmi na jednotku výroby a množstvom vyrobeného tovaru (cf. Massam 1972). Avšak pri poskytovaní verejných služieb by nemal byť hlavným cieľom maximálny zisk (maximálna efektívnosť), ale skôr nájdenie najefektívnejšieho spôsobu ako poskytnúť služby danej kvality (Massam 1975).

Ďalšími faktormi ovplyvňujúcimi veľkosť územno-správnych jednotiek sú miestny cit a kontrola, spokojnosť obyvateľov, priestorová spravodlivosť a náklady na poskytovanie služieb. Človek má vybudovaný silný zmysel pre teritorialitu a takisto túžbu chrániť a kontrolovať určité územie. Kvôli tejto skutočnosti by mali byť vytvorené menšie územno-správne jednotky, pretože človek môže lepšie poznať ľudí, ktorí rozhodujú o fungovaní regiónu, t.j. aj o poskytovaní verejných služieb.

Uplatnenie veľkostného prístupu nám pomáha v dvoch fázach tvorby územno-správneho členenia, t.j. pri voľbe vhodného počtu regiónov na určitej hierarchickej úrovni a sprostredkovane aj pri stanovení počtu hierarchických úrovní (Bezák 1997).

Prístup zdôrazňujúci priestorovú formu a usporiadanie má za cieľ zodpovedať na otázku, ako je spoločnosť priestorovo organizovaná a aké funkcie sa dajú prideliť takýmto de facto už sformovaným regionálnym jednotkám (Bezák 1997). Medzi mestom a obcami v jeho okolí sa vytvárajú vzájomné väzby vyplývajúce z dochádzky za prácou, za vzdelaním, za nákupmi a rôznymi inými službami. V dôsledku týchto väzieb sa vytvárajú prirodzené spádové regióny s centrom a jeho zázemím. Je preto opodstatnené, aby sa aj služby sektora štátnej správy sústredili v takýchto centrách. Umiestnenie verejných služieb do centier funkčných regiónov má za následok ich efektívnejšie a účinnejšie fungovanie (Bennett 1989). Znamená to, že územno-správne jednotky by mali odzrkadľovať existujúcu regionálnu štruktúru územia. Môžeme takisto povedať, že zachovanie funkčných jednotiek je jednou z dôležitých úloh v procese tvorby územno-správneho členenia. Územno-správne členenie by malo zachovať integritu geografických jednotiek a prípadné narušenie systému by malo byť čo najmenej (Morrill 1981 in: Keller 1986). Pri reforme územno-správneho členenia by sa malo pracovať s celými funkčnými regiónmi najmä kvôli tomu, že mesto a jeho zázemie sú bezpochyby vzájomne závislé (Johnston 1979). Podľa A. Boursa (1989) sa územno-správne členenie a priestorová organizácia spoločnosti považujú za rozdielne, ale úzko späté črty priestorovej organizácie spoločnosti a reformy územno-správneho členenia sú nevyhnutné na odstránenie nezhody medzi priestorovou a administratívnou organizáciou spoločnosti.

Aplikácia prístupu zdôrazňujúceho priestorovú formu a usporiadanie územno-správnych jednotiek pomáha pri riešení všetkých štyroch problémov vznikajúcich pri tvorbe územno-správneho členenia, ktorými sú stanovenie počtu hierarchických úrovní, určenie počtu regiónov na zodpovedajúcich úrovniach, výber centier a vymedzenie hraníc jednotlivých regiónov (cf. Bezák 1997).

Uplatnenie tohoto kritéria pri poslednej reforme územno-správneho členenia na Slovensku študoval A. Bezák (1996), ktorý zisťoval korešpondenciu nových okresov so 63 funkčnými

mestskými regiónmi identifikovanými taktiež v štúdiu A. Bezáka (1990). Až v 28 okresoch bol zistený diametrálny nesúlad medzi územno-správnym členením a priestorovou štruktúrou spoločnosti. Sú to hlavne okresy, ktoré vznikli rozdelením funkčných mestských regiónov na jadrovú časť a periférnu zónu. V prvej skupine sú okresy, ktoré sú iba periférnou zónou nejakého mestského regiónu s iným jadrom (Bytča, Detva, Hlohovec, Kysucké Nové Mesto, Levoča, Malacky, Partizánske, Pezinok, Poltár, Senec, Sobrance, Šaľa a Turčianske Teplice). Na druhej strane okresy Galanta, Lučenec, Martin, Poprad, Spišská Nová Ves, Topoľčany, Trnava, Zvolen a Žilina zodpovedajú jadrovým častiam mestských regiónov. Každý z okresov Levice, Nové Zámky, Rimavská Sobota a Trebišov je tvorený dvoma samostatnými mestskými regiónmi. Aj okres Michalovce tvoria dva mestské regióny, avšak od Michaloviec sa odčlenila periférna zóna ako okres Sobrance. Okres Kežmarok vznikol spojením mestského regiónu Spišská Stará Ves a periférnej zóny mestského regiónu Poprad. Spomínané problémové okresy, ktoré predstavujú periférne zóny funkčných mestských regiónov, majú isté dispozície k vzniku problémov ohľadom ich fungovania a spoločenského efektu (Michálek 1999).

Obidva základné prístupy k hodnoteniu kvality územno-správneho členenia sa často kombinujú s rôznymi doplňujúcimi kritériami. Azda najvýznamnejším z nich je **dostupnosť** obyvateľov do centier územno-správnych jednotiek (Massam 1972). S hodnotením úrovne dostupnosti v súvislosti s hodnotením územno-správneho členenia sa môžeme stretnúť v prácach viacerých autorov ako napr. M.F. Goodchild a B.H. Massam (1969), M. Tykkyläinen (1981), P. Keller (1986), K.B.S. Rasheed (1986), A. Bezák a D. Michniak (1999), D. Michniak (2000).

Dostupnosť centier územno-správnych jednotiek sa takisto považuje za dôležitý faktor vplývajúci na ich veľkosť. Vo všeobecnosti platí, že keď zmenšíme veľkosť územno-správnej jednotky, zlepši sa aj dostupnosť jej centra. Znamená to, že z hľadiska dostupnosti sú výhodnejšie regióny s menšou rozlohou. Takáto snaha, zabezpečiť čo najlepšiu dostupnosť služieb sektora verejnej správy, vedie k vytváraniu väčšieho počtu menších územno-správnych jednotiek. Avšak oproti snahe umiestniť tieto služby do čo najväčšieho počtu centier existuje na druhej strane bariéra, ktorou je demografický potenciál nutný k efektívnemu poskytovaniu služieb (Kovár 2000).

Častou požiadavkou pri stanovovaní veľkosti rozlohy a vymedzovaní hraníc územno-správnej jednotky je dostupnosť administratívnych centier pre obyvateľov okrajových sídel, t.j. jedná sa o splnenie požiadavky kritickej úrovne dostupnosti centra z najvzdialenejších častí

územno-správnej jednotky. Zároveň existuje aj požiadavka, aby tieto sídla boli dostupné pre efektívne riadenie z administratívneho centra (cf. Ištók 1999).

Jedným z možných spôsobov využitia kritéria dostupnosti pri určení veľkosti územno-správneho celku je stanovenie maximálnej prípustnej vzdialenosti od miesta lokalizácie daného zariadenia (Kovář 2000), ktorým môže byť napr. aj úrad poskytujúci administratívne služby. Študované územie môžeme chápať ako systém rovnako veľkých šesťuholníkov. Ich počet je rovný počtu centier územno-správnych jednotiek na určitej hierarchickej úrovni a ich celková plocha sa rovná veľkosti študovaného územia. Plochu jednej územno-správnej jednotky chápeme ako pravidelný šesťuholník a vypočítame jeho parametre. Okolo centra územno-správnej jednotky opíšeme kruh s polomerom rovným dĺžke strany pravidelného šesťuholníka. Táto dĺžka predstavuje optimálnu maximálnu vzdialenosť od centra pri pravidelnom usporiadaní študovaného územia.

Pri hodnotení územno-správneho členenia môžeme uvažovať o viacerých možnostiach aplikácie dostupnosti (Bezák 1997). V prvom prípade sa hranice územno-správnych jednotiek považujú za fixné a pripúšťa sa možnosť relokácie centier územno-správnych jednotiek. Následne môžeme skúmať, ako sa zmení úroveň dostupnosti pri premiestnení centra do optimálnej polohy. Druhou možnosťou je situácia, keď sa predpokladá fixná poloha centier a pripúšťa sa možnosť zmeny priebehu hraníc územno-správnych jednotiek za účelom maximalizácie dostupnosti pre obyvateľov z okrajových častí územno-správnej jednotky. V poslednom prípade uvažujeme o variabilnej polohe centier i hraníc s cieľom nájsť určitý počet centier územno-správnych jednotiek, do ktorých je úroveň dostupnosti z ostatných obcí v rámci územno-správnej jednotky čo najlepšia (Hautamäki 1972). Tento problém sa nazýva problém *p*-mediánov a jeho riešením získame optimálnu polohu centier ako aj optimálny priebeh hraníc (Keller 1986).

Spoločným základom uvedených prístupov je vždy niektorý z princípov priestorovej organizácie spoločnosti, ktorými sú princíp priestorovej efektívnosti, princíp priestorovej spravodlivosti a princíp priestorovej stability.

Priestorová efektívnosť vo všeobecnosti vyjadruje vzťah medzi priestorovou polohou, priestorovým usporiadaním a ekonomickou efektívnosťou (Goodall 1987, p. 443), ktorej cieľom je maximalizácia výstupu z daných zdrojov (Smith 1977, p. 137). V našom kontexte to vyjadruje požiadavka nájsť také usporiadanie, ktoré zabezpečí maximalizáciu alebo aspoň zvýšenie prospechu obyvateľov daného teritória, t.j. prinesie maximálny úžitok (maximálnu úroveň dostupnosti) pre čo najviac obyvateľov daného územia. Takéto usporiadanie však nemusí byť výhodné pre všetkých obyvateľov tohto územia (Bezák 1995, 1997, Michniak

2000). Zohľadnenie princípu priestorovej efektívnosti sa prejavuje v snahe čo najviac zlepšiť hodnoty ukazovateľov dostupnosti vyjadrujúcich súhrnnú alebo priemernú dostupnosť centra územno-správnej jednotky obyvateľmi všetkých jej obcí.

Princíp priestorovej spravodlivosti (resp. rovnosti) znamená aplikáciu princípu sociálnej spravodlivosti na teritoriálne jednotky (Goodall 1987, p. 467). V našom kontexte tento princíp vyjadruje snahu nájsť také priestorové usporiadanie, ktoré by v relatívnej miere uspokojilo potreby obyvateľov každej teritoriálnej jednotky bez ohľadu na jej polohu (Bezák 1995, 1997). V súvislosti so skúmaním dostupnosti centier územno-správnych jednotiek je preto opodstatnená požiadavka relatívne dobrej dostupnosti centra pre obyvateľov všetkých obcí územno-správnej jednotky a taktiež aj požiadavka dobrej úrovne dostupnosti každého centra územno-správnej jednotky bez ohľadu na jej polohu. Na splnenie týchto požiadaviek je potrebné zabezpečiť čo najlepšiu dostupnosť pre obyvateľov najvzdialenejších obcí jednotlivých územno-správnych jednotiek a taktiež aj zníženie regionálnych nerovností v úrovni dostupnosti centier územno-správnych jednotiek.

Princíp priestorovej stability sa odráža v úsilí dosiahnuť čo najväčší súlad s predchádzajúcim územno-správnym členením, t.j. všade tam, kde je to možné, je potrebné zachovať doterajší priebeh hraníc územno-správnych jednotiek (Bezák 1995).

Nové územno-správne členenie znamenalo výrazný zásah do regionálnej štruktúry Slovenska na úrovni okresov. Z okresov, ktoré existovali do roku 1996, v nezmenenej podobe ostali iba okresy Dunajská Streda, Komárno, Nové Zámky, Levice, Prievidza, Veľký Krtíš, Košice-okolie a Stará Ľubovňa. S výnimkou okresov Prievidza a Stará Ľubovňa sa ostatné nachádzajú na hraniciach s Maďarskou republikou. Okrem spomenutých ôsmich okresov sa úplne zachovali hranice ďalších 16 okresov, ktoré existovali do roku 1996, a boli rozdelené na dva až päť nových okresov. Na dva okresy boli rozdelené bývalé okresy Nitra (Nitra, Zlaté Moravce), Čadca (Čadca, Kysucké Nové Mesto), Martin (Martin, Turčianske Teplice), Liptovský Mikuláš (Liptovský Mikuláš, Ružomberok), Žilina (Žilina, Bytča), Banská Bystrica (Banská Bystrica, Brezno), Prešov (Prešov, Sabinov) a Poprad (Poprad a Kežmarok). Na tri okresy boli rozdelené bývalé okresy Trnava (Trnava, Hlohovec, Piešťany), Topoľčany (Topoľčany, Partizánske, Bánovce nad Bebravou), Považská Bystrica (Považská Bystrica, Ilava, Púchov), Dolný Kubín (Dolný Kubín, Námestovo, Tvrdošín), Žiar nad Hronom (Žiar nad Hronom, Banská Štiavnica, Žarnovica) a Spišská Nová Ves (Spišská Nová Ves, Gelnica, Levoča). Rozdelením miest Košice (Košice I, ..., Košice IV) a Bratislava (Bratislava I, ..., Bratislava V) vznikli štyri, resp. päť nových okresov, ktoré však nepredstavujú štandardné typy regionálnych jednotiek na úrovni okresov.

Ustanovením 79 okresov sa Slovenská republika vrátila k systému tzv. „malých okresov“, ktorý bol zaužívaný počas celého historického vývoja verejnej správy na území Slovenska (Slavík 1997a). Súčasnú územno-správnu členenie na úrovni okresov sa skôr približuje k členeniu Slovenska z rokov 1923-1928, kedy sa šesť vtedajších žúp členilo spolu na 79 okresov, ku krajinskému zriadeniu v medzivojnovom období v rokoch 1928-38, kedy bolo v Slovenskej krajine 77 okresov a členeniu v období od 1949 do 1960, kedy sa Slovensko členilo na 92 okresov. Historickým vývojom územno-správneho členenia sa podrobne vo svojich prácach zaoberali J. Žudel (1980, 1989) a V. Slavík (1997b, 1997c, 1997d). Tieto poznatky sú prehľadne zosumarizované aj vo vysokoškolských učebných textoch R. Ištoka et al. (1999).

2.5 MIERY DOSTUPNOSTI CENTRA ÚZEMNO-SPRÁVNEJ JEDNOTKY

Na úvod chceme upozorniť na skutočnosť, že pojmy miera dostupnosti a ukazovateľ dostupnosti považujeme v našej práci za synonymá a sú to teda rôzne pomenovania vyjadrujúce ten istý obsah.

Jedným z hlavných cieľov tejto práce je zhodnotenie úrovne dostupnosti okresných miest obyvateľmi všetkých obcí okresu, preto na tomto mieste uvádzame iba vybrané miery dostupnosti, ktoré sú vhodné pri štúdiu dostupnosti centier územno-správnych jednotiek.

Na analýzu dostupnosti centra z jednotlivých obcí tej istej územno-správnej jednotky sa používa **konceptia vzájomnej dostupnosti** (Tykkyläinen 1981). Keďže v našej práci budeme ako zástupcu vzdialenosti dvoch obcí využívať cestnú vzdialenosť, dostupnosť centier územno-správnych jednotiek tak bude funkciou vzdialenosti.

Jednoduchým indikátorom dostupnosti, vychádzajúcim z určenia vzájomnej dostupnosti medzi centrom územno-správnej jednotky a ostatnými obcami, je maximálna vzdialenosť medzi aktuálnym centrom a najvzdialenejšou obcou územno-správnej jednotky (Bezák a Michniak 1999). Čím je táto vzdialenosť menšia, tým lepšou úrovňou dostupnosti z hľadiska maximálnej vzdialenosti sa vyznačuje centrum územno-správnej jednotky. Redukcia maximálnej vzdialenosti, ktorú musia niektorí obyvatelia prekonať pri ceste do centra územno-správnej jednotky, na čo najmenšiu možnú hodnotu je jedným z možných spôsobov uplatnenia princípu priestorovej spravodlivosti (Smith 1977, p.186). Nízka hodnota tohoto ukazovateľa zastupuje záujmy čo najlepšej dostupnosti pre obyvateľov najvzdialenejších sídel.

Ďalším ukazovateľom dostupnosti okresného mesta, ktorý nám umožňuje porovnanie maximálnej vzdialenosti z najodľahlejšej obce do aktuálneho centra pre viaceré územno-správne jednotky, je percentuálna odchýlka p_k^m hodnoty maximálnej vzdialenosti z najvzdialenejšej obce do aktuálneho centra od hodnoty tohoto ukazovateľa dostupnosti pre optimálne centrum. Za optimálne centrum považujeme v tomto prípade obec s minimálnou hodnotou maximálnej vzdialenosti z najodľahlejšej obce do okresného mesta. Percentuálnu odchýlku vypočítame z nasledujúceho vzťahu:

$$(6) p_k^m = \frac{d_{ak}^m - d_{ek}^m}{d_{ek}^m} \cdot 100\%,$$

kde d_{ak}^m je hodnota maximálnej vzdialenosti z najodľahlejšej obce do aktuálneho centra územno-správnej jednotky k a d_{ek}^m je hodnota maximálnej vzdialenosti z najodľahlejšej obce do jej optimálneho centra.

Čím je hodnota percentuálnej odchýlky menšia, tým je okresné mesto lepšie dostupné z hľadiska maximálnej vzdialenosti z najodľahlejšej obce do centra územno-správnej jednotky. Ak je táto percentuálna odchýlka rovná nule, môžeme povedať, že centrum územno-správnej jednotky je v jej aktuálnych hraniciach lokalizované optimálnym spôsobom z hľadiska maximálnej vzdialenosti z najodľahlejšej obce.

V súvislosti so skúmaním vzdialenosti do centra územno-správnej jednotky a rozmiestnenia obyvateľov môžeme stanoviť aj určitú kritickú vzdialenosť, za ktorou sa nachádza **“zóna zlej dostupnosti.”** Túto vzdialenosť môžeme určiť napr. pomocou empirického odhadu rýchlosti prostriedkov prímestskej autobusovej dopravy, ktorú môžu využívať obyvatelia všetkých obcí územno-správnej jednotky pri ceste do jej centra. Podľa nášho odhadu je rýchlosť prímestskej dopravy rovná 30 km/hod. Do zóny zlej dostupnosti zahrnieme teda obce, z ktorých obyvatelia cestujú do centra územno-správnej jednotky najmenej jednu hodinu. Za kritickú vzdialenosť do centra územno-správnej jednotky považujeme teda vzdialenosť rovnú hodnote 30 km (cf. Bezák a Michniak 1999). Vo všeobecnosti existuje opodstatnená požiadavka, aby časová vzdialenosť z najvzdialenejších častí regiónu do centra poskytovania určitých služieb bola rovná približne jednej hodine (Massam 1975). Ako ukazovateľ dostupnosti sa v tejto súvislosti používa podiel obyvateľov žijúcich v oblastiach s časovou dostupnosťou do centra územno-správnej jednotky rovnou 1 hodinu a viac (Domaňski 1980).

Jednou z mier dostupnosti, ktoré vychádzajú z určenia kritickej vzdialenosti do centra územno-správnej jednotky, je percentuálny podiel obyvateľov okresu žijúcich v obciach so vzdialenosťou do okresného mesta rovnou 30 km a viac, t.j. v zóne zlej dostupnosti.

Percentuálny podiel obyvateľov žijúcich v zóne zlej dostupnosti zastupuje záujmy čo najlepšej dostupnosti pre obyvateľov najvzdialenejších obcí. Nízke hodnoty tohoto ukazovateľa tak odzrkadľujú dobré uplatnenie princípu priestorovej spravodlivosti pri tvorbe územno-správneho členenia. Umiestnenie centra územno-správnej jednotky sa považuje za spravodlivé, ak za stanovenou hodnotou kritickej vzdialenosti žije iba akceptovateľne malý podiel obyvateľov územno-správnej jednotky (Morrill a Symons 1977).

Na základe vzájomných vzdialeností medzi jednotlivými sídlami môžeme vypočítať aj nasledujúci indikátor dostupnosti, ktorým je percentuálny podiel obyvateľov územno-správnej jednotky, ktorí sú obsluhovaní najbližším centrom územno-správnej jednotky (Goodchild a Massam 1969). Namiesto uvedeného ukazovateľa sa niekedy používa doplnok jeho hodnoty do sto percent. Indikátor tak vyjadruje percentuálny podiel obyvateľov územno-správnej jednotky žijúcich v obciach, ktoré majú kratšiu vzdialenosť do iného centra v porovnaní s tým, ku ktorému v súčasnosti patria (cf. Bezák a Michniak 1999).

Je zrejmé, že na základe ekonomickej efektívnosti by mala každá obec patriť k územno-správnej jednotke, ktorej centrum sa nachádza v najkratšej vzdialenosti zo stredu obce. Vyšší podiel obyvateľov okresu žijúcich v obciach s kratšou vzdialenosťou do iného okresného centra poukazuje na menej efektívny priebeh hraníc územno-správnej jednotky. Hodnota tohoto ukazovateľa odzrkadľuje uplatnenie princípu priestorovej efektívnosti pri tvorbe územno-správneho členenia.

Pri výpočte vzájomnej dostupnosti môžeme vzdialenosť vážiť. Ako váhu použijeme napríklad počet domácností, počet obyvateľov obce alebo počet obyvateľov obce okrem obyvateľov v predproduktívnom veku, ktorí nevyužívajú administratívne služby a pod. Kvôli najľahšiemu získaniu údajov budeme pri nasledujúcich ukazovateľoch uvádzať vždy ako váhu počet obyvateľov jednotlivých obcí. Potom môžeme vypočítať hodnotu **priemernej dostupnosti** centra územno-správnej jednotky zo všetkých obcí územno-správnej jednotky. V našej práci je priemerná dostupnosť rovná priemernej váženej vzdialenosti \bar{x}_{ik} do centra i v územno-správnej jednotke k zo všetkých jej obcí a definujeme je nasledovne:

$$(7) \bar{x}_{ik} = \frac{\sum_j P_{jk} d_{ijk}}{\sum_j P_{jk}},$$

kde P_{jk} je počet obyvateľov obce j a d_{ijk} je vzdialenosť z obce j do centra i v územno-správnej jednotke k .

V pojmoch bežnej štatistiky je to vážený aritmetický priemer vzdialeností do centra zo všetkých obcí územno-správnej jednotky (Bezák a Michniak 1999), pričom ako váhu použijeme počet obyvateľov jednotlivých obcí. Čím je hodnota priemernej vzdialenosti menšia, tým je úroveň dostupnosti centra územno-správnej jednotky lepšia. Nízka hodnota priemernej váženej vzdialenosti znamená, že centrum územno-správnej jednotky bolo vybrané efektívnym spôsobom, a teda pri jej vytváraní sa zohľadnil princíp priestorovej efektívnosti.

Ak chceme pri výpočte priemernej váženej vzdialenosti čiastočne uplatniť princíp priestorovej spravodlivosti, zvýšime pri jej výpočte exponent vzdialenosti na hodnotu 2. Priemerná vážená vzdialenosť zo všetkých obcí územno-správnej jednotky do jej centra s exponentom vzdialenosti rovným hodnote 2 zohľadňuje teda viac záujmy dobrej dostupnosti pre obyvateľov najvzdialenejších sídel a táto požiadavka predstavuje jeden z možných spôsobov uplatnenia princípu priestorovej spravodlivosti. Čím je hodnota tohto ukazovateľa menšia, tým lepšia je úroveň dostupnosti centra územno-správnej jednotky priaznivejšia.

Na porovnanie hodnôt priemernej váženej vzdialenosti medzi viacerými jednotkami územno-správneho členenia môžeme využiť napr. štandardnú alebo percentuálnu odchýlku. Ku každej územno-správnej jednotke k môžeme priradiť hodnotu priemernej váženej vzdialenosti ako percentuálnu odchýlku p_{ik} hodnoty priemernej váženej vzdialenosti \bar{x}_{ik} pre aktuálne centrum i od hodnoty priemernej váženej vzdialenosti \bar{x}_{rk} pre optimálne centrum r , ktorým je v tomto prípade obec s minimálnou priemernou váženou vzdialenosťou.

$$(8) p_{ik} = \frac{\bar{x}_{ik} - \bar{x}_{rk}}{\bar{x}_{rk}} \cdot 100\%$$

Čím menšia je hodnota percentuálnej odchýlky, tým priaznivejšia je úroveň dostupnosti z hľadiska priemernej váženej vzdialenosti. V prípade ak je percentuálna odchýlka rovná nule, znamená to, že centrum územno-správnej jednotky je v jej aktuálnych hraniciach z hľadiska priemernej váženej vzdialenosti lokalizované optimálnym spôsobom.

Priemerná vážená vzdialenosť zo všetkých obcí územno-správnej jednotky do jej centra a percentuálna odchýlka sú ukazovatele dostupnosti, ktoré odrážajú uplatnenie princípu priestorovej efektívnosti v procese tvorby územno-správneho členenia.

Štandardná (smerodajná) odchýlka s_{ik} vyjadruje druhú odmocninu z váženého aritmetického priemeru štvorcov odchýlok vzdialeností z jednotlivých obcí do centra i v územno-správnej jednotke k od hodnoty priemernej váženej vzdialenosti \bar{x}_{ik} do centra i v územno-správnej jednotke k (cf. Bakytová et al. 1975, pp. 117-118).

$$(9) s_{ik} = \sqrt{\frac{\sum_j P_{jk} \cdot (d_{ijk} - \bar{x}_{ik})^2}{\sum_j P_{jk}}},$$

kde P_{jk} je počet obyvateľov obce j a d_{ijk} je vzdialenosť medzi obcami i a j v územno-správnej jednotke k .

Štandardná odchýlka je ukazovateľom variability prístupu do centra územno-správnej jednotky okolo priemernej vzdialenosti, a preto môžeme tvrdiť, že čím je táto variabilita menšia, tým je poloha centra územno-správnej jednotky považovaná za viac spravodlivú (cf. Morrill a Symons 1977).

Podobne ako vypočítame priemernú váženú vzdialenosť do centra zo všetkých obcí územno-správnej jednotky, môžeme pomocou nasledujúceho vzťahu vypočítať aj priemernú váženú vzdialenosť prekonanú obyvateľmi celého študovaného územia do príslušných centier územno-správnych jednotiek:

$$(10) \bar{x} = \frac{\sum_k \sum_j P_{jk} \cdot d_{ijk}}{\sum_k \sum_j P_{jk}},$$

kde P_{jk} je počet obyvateľov obce j v územno-správnej jednotke k a d_{ijk} je vzdialenosť medzi obcami i a j v územno-správnej jednotke k .

Následne sa objavuje otázka zistiť, aký podiel obyvateľov žije v obciach s väčšou vzdialenosťou do centra územno-správnej jednotky, ako je hodnota priemernej váženej vzdialenosti prekonanej obyvateľmi celého študovaného územia do príslušných centier územno-správnych jednotiek. Čím je tento podiel menší, tým priaznivejšia je úroveň dostupnosti centra územno-správnej jednotky v porovnaní s celkovou priemernou váženou vzdialenosťou (Tykkyläinen 1981).

Integrovaná (súhrnná) dostupnosť opisuje dostupnosť centra zo všetkých obcí územno-správnej jednotky. Operačný variant integrovanej dostupnosti je oveľa jednoduchší ako pri priemernej dostupnosti a následne odvodené indikátory sú veľmi vhodné na štúdium rozdielov v dostupnosti v rámci jednej územno-správnej jednotky (Tykkyläinen 1981) za predpokladu nemennosti jej hraníc.

Prakticky najjednoduchším indexom súhrnnej dostupnosti istého uzla z ostatných uzlov je dostupnosť centra územno-správnej jednotky rovná sume najkratších vzdialeností zo všetkých

jej obcí do skúmaného centra (Taylor 1977). Ďalším jednoduchým ukazovateľom integrovanej dostupnosti je aritmetický priemer vzájomných dostupností centra zo všetkých obcí územno-správnej jednotky (Ingram 1971). Keďže za zástupcu vzájomnej dostupnosti považujeme vzdialenosť, je tento ukazovateľ rovný aritmetickému priemeru vzdialeností, pričom v menovateli tohto vzťahu sa namiesto n používa aj $n-1$ a tento vzťah sa potom označuje ako normalizovaná súhrnná dostupnosť (Pooler 1995).

$$(11) A_i = \frac{\sum_{j=1}^n d_{ij}}{n}$$

Ak pri výpočte integrovanej dostupnosti berieme do úvahy aj rozmiestnenie obyvateľov, vzdialenosť vtedy vážime počtom obyvateľov obcí. Integrovanú dostupnosť centra i rovnú súhrnnej váženej vzdialenosti d_i^s následne vyjadríme vzťahom:

$$(12) d_i^s = \sum_{j=1}^n P_j \cdot d_{ij},$$

kde P_j je počet obyvateľov obce j a d_{ij} je vzdialenosť obcí i a j .

Za optimálne centrum územno-správnej jednotky budeme považovať obec r , pre ktorú je hodnota d_i^s minimálna (cf. Tykkyläinen 1981). Čím menšia je hodnota súhrnnej váženej vzdialenosti, tým lepšia je úroveň dostupnosti centra územno-správnej jednotky z hľadiska uplatnenia princípu priestorovej efektívnosti.

Ako miera dostupnosti centra územno-správnej jednotky sa môže použiť aj moment inercie (*moment of inertia*). Pojem moment inercie vznikol na poli jemnej mechaniky a v tomto prípade nám slúži ako miera rozdelenia populácie okolo centra územno-správnej jednotky. Vypočítame ho nasledovne:

$$(13) M = \sum_{j=1}^n P_{jk} \cdot d_{ijk}^2,$$

kde d_{ijk} je vzdialenosť medzi centrom i a obcou j v územno-správnej jednotke k a P_{jk} je počet obyvateľov obce j v územno-správnej jednotke k .

Moment inercie sa v tomto prípade rovná hodnote váženej súhrnnej vzdialenosti, keď pri jej výpočte zmeníme exponent vzdialenosti na hodnotu 2. Zväčšením exponentu vzdialenosti kladieme väčší dôraz na dostupnosť obyvateľov obcí nachádzajúcich sa vo väčšej vzdialenosti od centra územno-správnej jednotky, a tak zohľadňujeme aj požiadavky vyplývajúce z princípu priestorovej spravodlivosti.

Na porovnanie súhrnnej váženej vzdialenosti jednotlivých obcí v rámci jednej územno-správnej jednotky môžeme každej obci prideliť hodnotu súhrnnej váženej vzdialenosti ako percentuálnu odchýlku od hodnoty súhrnnej váženej vzdialenosti pre optimálne centrum, ktorým je v tomto prípade obec s jej minimálnou hodnotou.

$$(14) p_i = \frac{d_i^s - d_r^s}{d_r^s} \cdot 100\%$$

Ak jednotlivé obce považujeme za uzly grafu, percentuálna odchýlka umožňuje preskúmať ich vzájomné postavenie v grafe. Zmeny v jej hodnotách priamo odrážajú pokles súhrnnej vzdialenosti s rastúcou vzdialenosťou od optimálneho centra (Tykkyläinen 1981).

Na porovnanie hodnôt súhrnnej vzdialenosti medzi viacerými územno-správnymi regiónmi využijeme takisto percentuálnu odchýlku. Každéj jednotke priradíme percentuálnu odchýlku hodnoty súhrnnej vzdialenosti pre aktuálne centrum od hodnoty súhrnnej vzdialenosti pre optimálne centrum.

$$(15) p_{ik} = \frac{d_{ik}^s - d_{rk}^s}{d_{rk}^s} \cdot 100\%$$

Čím menšia je hodnota tejto percentuálnej odchýlky, tým lepšia je úroveň dostupnosti centra územno-správnej jednotky z hľadiska súhrnnej vzdialenosti.

Analýza dostupnosti centier územno-správnych jednotiek v našej práci je založená na indikátoroch dostupnosti, ktoré neumožňujú pokles dopytu po administratívnych službách s rastúcou vzdialenosťou. Správanie obyvateľov sa taktiež neberie do úvahy.

V predchádzajúcom texte sme sa zaoberali mierami dostupnosti, ktoré sa dajú využiť pri hodnotení dostupnosti centier jednotlivých územno-správnych jednotiek. V závere by sme sa pokúsili načrtnúť čiasočnú klasifikáciu uvedených mier dostupnosti.

Prvotné rozdelenie je zrejmé už zo samotného predchádzajúceho textu. Je to rozdelenie mier dostupnosti na základe koncepcie dostupnosti, ktorú využívajú. Sú to na jednej strane miery dostupnosti vychádzajúce z koncepcie vzájomnej dostupnosti a na druhej strane vychádzajúce z koncepcie integrovanej (súhrnnej) dostupnosti.

Ďalším kritériom ich rozdelenia je skutočnosť, z akého princípu priestorovej organizácie spoločnosti jednotlivé ukazovatele dostupnosti vychádzajú. V prvej skupine sú miery dostupnosti vychádzajúce z uplatnenia princípu priestorovej efektívnosti. Do tejto skupiny patria priemerná vážená vzdialenosť do centra územno-správnej jednotky zo všetkých jej obcí, jej percentuálna odchýlka, podiel obyvateľov územno-správnej jednotky žijúcich

v obciach s kratšou vzdialenosťou do iného centra, súhrnná vážená vzdialenosť do centra územno-správnej jednotky zo všetkých jej obcí a jej percentuálna odchýlka. Do druhej skupiny patria miery odzrkadľujúce uplatnenie princípu priestorovej spravodlivosti. Sú to maximálna vzdialenosť z najodľahlejšej obce do centra územno-správnej jednotky a jej percentuálna odchýlka, percentuálny podiel obyvateľov okresu žijúcich vo vzdialenosti 30 km a viac do okresného mesta. Do tretej skupiny sme zaradili miery dostupnosti, ktoré sa snažia o zohľadnenie oboch princíпов priestorovej organizácie, t.j. vychádzajú z princípu priestorovej efektívnosti, ale pritom kladú väčší dôraz na dobrú dostupnosť obyvateľov najvzdialenejších sídel, čo je jedna zo základných požiadaviek pre uplatnenie princípu priestorovej spravodlivosti. K týmto mieram dostupnosti patrí tzv. moment inercie a priemerná vážená vzdialenosť do centra územno-správnej jednotky s exponentom vzdialenosti rovným hodnote 2.

Nasledujúcim kritériom rozdelenia mier dostupnosti je skutočnosť, či sú ich hodnoty závislé alebo nezávislé od veľkosti územno-správnej jednotky. K mieram dostupnosti, ktoré sú závislé od veľkosti územno-správnej jednotky, patria priemerná vážená vzdialenosť do centra územno-správnej jednotky zo všetkých jej obcí, maximálna vzdialenosť z najodľahlejšej obce do centra územno-správnej jednotky, súhrnná vážená vzdialenosť do centra územno-správnej jednotky zo všetkých jej obcí, percentuálny podiel obyvateľov okresu žijúcich vo vzdialenosti 30 km a viac do okresného mesta. Do skupiny mier dostupnosti nezávislých na veľkosti územno-správnej jednotky patria percentuálne odchýlky hodnôt jednotlivých ukazovateľov dostupnosti pre aktuálne centrum od hodnôt týchto ukazovateľov pre príslušné optimálne centrá, ktorými sú v jednotlivých prípadoch obce s minimálnymi hodnotami týchto ukazovateľov. Ďalšími ukazovateľmi v tejto skupine sú štandardná odchýlka a podiel obyvateľov okresu žijúcich v obciach s kratšou vzdialenosťou do iného centra.

2.6 OPTIMÁLNA POLOHA CENTRA ÚZEMNO-SPRÁVNEJ JEDNOTKY

Významnou vlastnosťou priestorovej organizácie územno-správnych jednotiek je poloha centra územno-správnej jednotky vo vzťahu k priebehu jej hraníc. V tomto centre sú sústredené všetky inštitúcie poskytujúce administratívne služby a preto je potrebné venovať dostatočnú pozornosť polohe centra v rámci hraníc územno-správnych jednotiek. Centrálna poloha centra územno-správnej jednotky v jej hraniciach by mala zabezpečiť efektívne fungovanie orgánov štátnej správy vykonávanej na jednotlivých úrovniach.

Za optimálny región sa v mnohých prípadoch považuje kruh s centrom v jeho geometrickom strede, avšak takýto región v skutočnosti ťažko nájdeme. Ale aj napriek tomu je opodstatnená požiadavka, aby centrum územno-správnej jednotky neležalo v blízkosti jednej časti hranice a na druhej strane ďaleko od inej časti hranice. Z uvedených faktov vyplýva, že centrálna poloha centra územno-správnej jednotky je funkciou tvaru územno-správnej jednotky (pozri kapitolu 2.7).

Jednoduchým spôsobom môžeme vyjadriť polohovú centralitu tak, že porovnáme vzdialenosť medzi centrom a najbližším bodom na hranici d_{min} so vzdialenosťou medzi centrom a najvzdialenejším bodom na hranici d_{max} . Polohovú centralitu LC vyjadruje vzťah:

$$(16) LC = \frac{d_{min}}{d_{max}} \cdot 100$$

Hodnoty tohoto pomeru sa pohybujú v intervale od 0 (v prípade, keď je centrum územno-správnej jednotky umiestnené na jej hranici), po 100 (centrum sa nachádza v strede územno-správnej jednotky, ktorá má tvar kruhu). Vyššie hodnoty LC predstavujú väčšiu centralitu polohy centra územno-správnej jednotky, a naopak, nižšie hodnoty znamenajú, že centrum územno-správnej jednotky je lokalizované v blízkosti jej hraníc (Rasheed 1986). Pre centrum územno-správnej jednotky je z hľadiska dobrej dostupnosti výhodná čo najlepšia centrálna poloha, t.j. hodnota LC blížiac sa k hodnote 100.

Vo všeobecnosti je centralita interpretovaná ako „užívanie stavu vysokej dostupnosti“, t.j. kvality bytia v centrálnom priestore (Goodall 1987, p. 64). Chápanie optimality polohy centra územno-správnej jednotky môže teda vychádzať aj z výpočtu ukazovateľov dostupnosti. Za optimálne centrum môžeme teda považovať miesto, ktoré má z hľadiska určitého kritéria najlepšiu úroveň dostupnosti.

Na základe maximálnej vzdialenosti z najodľahlejšej obce do okresného mesta by malo byť optimálne centrum územno-správnej jednotky na mieste, v ktorom sa dosiahne minimálna hodnota z hodnôt maximálnej vzdialenosti z najodľahlejšej obce do tohto centra. Vyjadrené pojmi teórie grafov je to uzol, ktorý má najkratšiu vzdialenosť z jemu najvzdialenejšieho uzla v grafe (Tykkyläinen 1981). Keď pre územno-správnu jednotku k platí, že $d_i^m_k = \max d_{ijk}$ ($j = 1, 2, \dots, n$), potom centrum je uzol v_{ek} , taký, že $d_{ek} = \min d_i^m_k$ ($i = 1, 2, \dots, n$). Hodnotu d_{ek} nazývame polomerom grafu.

Spomínané optimálne centrum sa v literatúre nazýva centroid oblasti. Na jednej strane sa v takomto centre redukuje variabilita prístupu do centra územno-správnej jednotky, ale na druhej strane zase narastá celková precestovaná vzdialenosť zo všetkých obcí územno-

správnej jednotky (Morrill a Symons 1977). Umiestnenie centra územno-správnej jednotky v uvedenom optimálnom centre sa považuje za dobré z hľadiska uplatnenia princípu priestorovej spravodlivosti.

Podobným spôsobom môžeme za optimálne centrum územno-správnej jednotky považovať obec, v ktorej sa dosiahne minimálna hodnota priemernej váženej vzdialenosti do centra územno-správnej jednotky. Umiestnenie centra územno-správnej jednotky do takéhoto optimálneho centra je v tomto prípade výhodné z hľadiska uplatnenia princípu priestorovej efektívnosti, pretože sa zdôrazňuje dostupnosť obyvateľov celej územno-správnej jednotky.

Optimálnym centrom územno-správnej jednotky z hľadiska integrovanej dostupnosti je medián grafu známy aj ako bod MAT (*minimum aggregate travel*). V zhode s definíciou mediánu v bežnej štatistike je to miesto, kde celková vzdialenosť do ostatných sídel je minimalizovaná (Smith 1977, p. 186). Iným spôsobom vyjadrené, je to bod v súbore bodov, ktorý má najmenšiu vzdialenosť do všetkých ostatných bodov (Massam 1972, p. 6).

$$(17) \text{MAT}_i = \sum_{j=1}^n H_{ij},$$

kde H_{ij} je ohodnotenie hrany medzi miestami i a j .

Je potrebné upozorniť na skutočnosť, že hodnota uvedeného ukazovateľa závisí na veľkosti územno-správnej jednotky.

Bod *MAT* odráža uplatnenie princípu priestorovej efektívnosti pri výbere centra územno-správnej jednotky v jej aktuálnych hraniciach a predstavuje najefektívnejšiu polohu centra v danej územno-správnej jednotke, pretože minimalizuje celkové cestovanie (Morrill a Symons 1977).

Meranie efektívnosti polohy centier územno-správnych jednotiek môže vychádzať zo zhodnotenia vzájomnej vzdialenosti medzi aktuálnym centrom územno-správnej jednotky a jej ťažiskom (*centre of gravity*) v rámci jednotlivých územno-správnych jednotiek. Čím väčšia je odchýlka aktuálneho centra od ťažiska územno-správnej jednotky, tým je jeho poloha menej efektívna (Rasheed 1986). Pomer medzi týmito centrami sa nazýva index priestorovej efektívnosti polohy centra územno-správnej jednotky E a môžeme ho vyjadriť nasledujúcim vzťahom, v ktorom využívame pojem moment inercie.

$$(18) E = \frac{M_g}{M_c},$$

kde M_g je moment inercie pre ťažisko územno-správnej jednotky a M_c je moment inercie pre aktuálne centrum (Massam1972).

Ak hodnota E je rovná 1.0, vtedy aktuálne centrum je umiestnené na mieste ťažiska územno-správnej jednotky. Nižšie hodnoty ako 1.0 znamenajú, že vzdialenosť medzi aktuálnym centrom a ťažiskom územno-správnej jednotky narastá.

Alternatívnym riešením pri výbere centra územno-správnej jednotky môže byť ťažisko územno-správnej jednotky (*centre of gravity*), známe tiež ako priemerné centrum (*mean centre*). Jeho presnú geometrickú polohu nájdeme tak, že región umiestnime do koordinovanej súradnicovej sústavy a súradnice X_{CG} a Y_{CG} vypočítame z nasledujúcich vzťahov:

$$(19) \quad X_{CG} = \frac{\sum_j X_j M_j}{\sum_j M_j}, \quad Y_{CG} = \frac{\sum_j Y_j M_j}{\sum_j M_j},$$

kde X_j a Y_j sú súradnice obce j a M_j je váha obce j . Súradnice ťažiska územno-správnej jednotky sa teda rovnajú váženému aritmetickému priemeru príslušných súradníc jednotlivých obcí, pričom ako váhy jednotlivých obcí sa používajú počty ich obyvateľov.

V takomto centre je najmenšia variabilita rozmiestnenia obyvateľov jednotlivých obcí okolo centra územno-správnej jednotky, a preto jeho poloha predstavuje zhodu s princípom priestorovej spravodlivosti (Smith 1977, pp. 185-186).

V prípade, ak berieme do úvahy skutočné cestné vzdialenosti a rozloženie obyvateľstva, priemerné centrum je bod, pre ktorý je hodnota priemernej druhej mocniny vzdialeností do centra zo všetkých obcí územno-správnej jednotky najmenšia. Keďže berieme do úvahy aj rozmiestnenie obyvateľov, priemerné centrum územno-správnej jednotky bude na mieste, v ktorom priemerná vzdialenosť zo všetkých obcí do centra územno-správnej jednotky bude najmenšia, pričom exponent vzdialenosti je rovný dvom. Znamená to, že pri výpočte priemernej vzdialenosti priradíme väčšiu váhu vzdialenostiam z periférnych obcí územno-správnej jednotky. Lokalizácia centra územno-správnej jednotky je potom považovaná za výhodnú z hľadiska uplatnenia princípu priestorovej spravodlivosti, a pretože jej výpočet vychádza z priemernej vzdialenosti, je tiež považovaná za pomerne málo neefektívnu (cf. Kellerman 1981).

Pri určovaní optimálnej polohy centra územno-správnej jednotky môžeme vychádzať aj z výpočtu potenciálu. Optimálne centrum územno-správnej jednotky tak môže byť na mieste s jeho najvyššou hodnotou. Miesto s najvyšším potenciálom sa môže považovať za

najcentrálnejšie, najatraktívnejšie a najdostupnejšie pre agregovanú populáciu (Geertman a Ritsema van Eck 1995). Región s vyššou hodnotou ekonomického potenciálu má lepší prístup k ekonomickým aktivitám nachádzajúcim sa v určitej vzdialenosti, v porovnaní s tými regiónmi, ktoré sa vyznačujú nižším potenciálom.

2.7 TVAR REGIÓNU (ÚZEMNO-SPRÁVNEJ JEDNOTKY) A JEHO VPLYV NA DOSTUPNOSŤ

Za najdostupnejšie miesto územno-správnej jednotky sa považuje miesto vyznačujúce sa centrálnou polohou v hraniciach regiónu. Keďže jeho centrálna poloha závisí od priebehu hraníc územno-správnej jednotky, môžeme tvrdiť, že priebeh hraníc a teda aj tvar regiónu ovplyvňuje dostupnosť obyvateľov do centra územno-správnej jednotky.

Tvar rozličných geografických regiónov, v našom prípade územno-správnych jednotiek, sa dostal do pozornosti geografie už pred mnohými desaťročiami. Spočiatku sa tvar využíval len na opis geografických objektov a až neskôr sa uplatnil aj ako analytický nástroj. Štúdie zaoberajúce tvarom sú základom nielen pre klasifikáciu, ale aj pochopenie procesov, ktoré viedli k vytvoreniu územno-správnych jednotiek (Whittington et al. 1972: in Massam 1975).

Na úvod je potrebné zdôrazniť, že neexistuje jednoznačná korešpondencia medzi procesom a geometrickým tvarom, t.j. výsledkom rozličných procesov môže byť rovnaký tvar regiónu. Tvar regiónu je taktiež nezávislý od jeho veľkosti. Nedá sa nájsť jedno-jednoznačná funkcia, ktorá by množine tvarov priradila množinu reálnych čísel, čo znamená, že regióny rôzneho tvaru môžu mať tú istú hodnotu vyjadrujúcu ich tvar.

Tvar regiónu sa spočiatku vyjadroval opisným spôsobom. C. L. White a G. T. Renner (1957: in Boyce a Clark 1964) na základe opisu rozdelili tvar regiónu do piatich typov: kompaktný, stenčený alebo predĺžený, zúbkovaný, dierovaný a fragmentovaný. Týchto päť kategórií môže byť spojených do jednoduchého systému zahrňujúceho štyri typy odchýlky od kompaktnosti (Taylor 1971). Napr. predĺžený tvar sa predlžovaním stáva menej kompaktným, dierovaný tvar sa zväčšovaním dier stáva menej kompaktným a pod. Až neskôr sa začali na opis tvaru používať kvantitatívne metódy.

Miery, ktoré sa používajú na opis tvaru geografického regiónu, môžeme rozdeliť do dvoch základných skupín. V prvej skupine sú miery tvaru geografického regiónu na homogénnom povrchu. Pri výpočte týchto mier neberieme do úvahy rozdiely vo vnútri hraníc územno-správnych jednotiek a považujeme ich za homogénne. Spravidla sa ich tvar odvodzuje len zo samotného priebehu hraníc. Do druhej skupiny patria miery tvaru na nehomogénnom

povrchu, kedy berieme do úvahy rozdelenie geografického javu vo vnútri regiónu, ako napr. skutočná dopravná sieť alebo rozmiestnenie obyvateľov.

K najjednoduchším mieram tvaru na homogénnom povrchu patrí počet susediacich jednotiek (*contact number*), ktorý, ako je už z názvu jasné, vyjadruje počet územno-správnych jednotiek susediacich s danou územno-správnou jednotkou. Pri určovaní hodnoty tohto indexu sa väčšinou berú do úvahy len regióny, ktoré sú zo všetkých strán obklopené jednotkami toho istého rádu, t.j. neležia pri hranici celého študovaného územia. V niektorých prípadoch sa však táto hranica považuje za jednu susediacu jednotku. Na základe viacerých empirických štúdií sa zistilo, že počet susediacich jednotiek konverguje k číslu šesť (Massam 1975).

Tvar regiónu má podstatný význam pri pochopení priestorovej štruktúry územno-správnych jednotiek. Ako sme už spomenuli, jednou z významných priestorových vlastností regiónu opisujúcich jeho tvar je kompaktnosť, ktorá vyjadruje priestorové rozdelenie oblasti okolo jej centra. Kompaktný tvar sa môže definovať ako tvar, ktorý maximalizuje vzájomnú blízkosť miest v regióne vo vzťahu k ich blízkosti k miestam mimo regiónu (Cox (1972: in Rasheed 1986). Kompaktný tvar územno-správnych jednotiek tak maximalizuje vzájomnú blízkosť obyvateľov jednotlivých obcí. Pri kompaktnom tvare sa taktiež maximalizuje priemerný prístup do najcentrálnejšieho miesta v regióne. Na základe predchádzajúcich vlastností považujeme za najžiadanejší tvar územno-správnej jednotky taký, ktorý poskytuje vysoký stupeň jeho kompaktnosti (Rasheed 1986). Z geometrických útvarov má najväčšiu kompaktnosť kruh. Kruhová oblasť má aj najmenšiu dĺžku hranice, ktorá obklopuje región s istou rozlohou.

Na hodnotenie optimality tvaru geografického regiónu bolo v literatúre použitých viacero mier alebo indexov tvaru. Jednoduchou mierou tvaru územno-správnych jednotiek, ktorá poukazuje na ich kompaktnosť, je Gibbsov pomer kompaktnosti (Austin 1981, Rasheed 1986). Môžeme ho vypočítať na základe nasledujúceho vzťahu: $S_G = 1,27 A/l^2$ (20), kde A je celková rozloha regiónu a l je dĺžka úsečky spájajúcej dva najvzdialenejšie body na jeho obvode, t.j. na hranici študovaného regiónu. Konštanta $1,27$ je vypočítaná na základe požiadavky, aby sa hodnota S_G pre kruhový región rovnala hodnote 1 . Ak $S_G = 1,0$, región má tvar kruhu a keď sa tvar regiónu predlžuje, S_G sa postupne znižuje smerom k nule. Tento index nám umožňuje porovnať tvar regiónu s najkompaktnejším tvarom kruhu. Čím viac sa jeho hodnoty približujú k hodnote 1 , tým kompaktnejší je tvar regiónu. Je to vlastne pomer rozlohy regiónu a plochy najmenšieho kruhu, ktorým ho môžeme opísať. Samotné hodnoty tejto miery tvaru málo hovoria o procese vzniku regiónu, ale nám umožňujú klasifikovať

rozdielne regióny. Tento index tvaru sa nazýva aj index kompaktnosti (*compaction index*) (Goodall 1987, p. 122).

Podobným spôsobom môžeme porovnať daný región s pravidelným šesťuholníkom, ktorý má rovnaký priemer. Index S' má nasledujúci tvar: $S' = 1,54 A/l^2$ (21), kde A je celková rozloha regiónu a l je dĺžka úsečky spájajúcej dva najvzdialenejšie body na jeho obvode (Tykkyläinen 1981).

Mierou tvaru, ktorá je založená na ploche regiónu a najdlhšej osi regiónu, je aj index elipsovitosti EI (*ellipticity index*). Vypočítame ho nasledovne: $EI = L/2\{A/[\pi(L/2)]\}$ (22), kde l je najdlhšia os a A je rozloha regiónu. Čím je región kompaktnější, tým menšia je hodnota tohto indexu a smeruje k limitnej hodnote 1, ktorú má región kruhového tvaru.

Pomer cirkularity (*circularity ratio*) vypočítame z nasledujúceho vzťahu: $CR = 4.A.P^2$ (23), kde A je plocha regiónu a P je jeho obvod. Čím je hodnota tohto pomeru menšia, tým je jeho tvar kompaktnější (Goodall 1987, p. 69).

Jednoduchým indexom opisujúcim tvar je aj ukazovateľ C , ktorý použil Miller (1953: in Boyce a Clark 1964). Index C vyjadruje pomer rozlohy daného regiónu A_b a plochy kruhu A_c , ktorý má taký istý obvod, t.j. $C = A_b/A_c$ (24). Región kruhového tvaru má preto hodnotu indexu C rovnú 1 a hodnoty indexu sú z intervalu od 0 po 1.

Na porovnanie tvaru regiónu s tvarom kruhu môžeme použiť aj mieru tvaru, ktorá vyjadruje podiel rozlohy regiónu a obsahu kruhu s polomerom rovným dĺžke úsečky spájajúcej centrum regiónu mesto a jemu najvzdialenejší bod na hranici regiónu. Hodnoty tejto miery tvaru sú z intervalu od 0 do 1. Ich nízke hodnoty svedčia o nízkom stupni kompaktnosti regiónu. Čím viac sa však tieto hodnoty približujú k hodnote 1, tým kompaktnější je tvar regiónu.

K mieram tvaru geografického regiónu patrí aj pomer predĺženia (*elongation ratio*). Vypočítame ho nasledovne: $ER = L_{max}/L'_{min}$ (25), kde L_{max} je dĺžka najdlhšej osi regiónu, L'_{min} je dĺžka sekundárnej osi regiónu. Tato metóda je užitočná, keď hranica skúmaného regiónu môže byť aproximovaná pomocou n -rozmerného konvexného polygónu. Hodnota ER rovná 1 znamená, že región má tvar kruhu. Narastajúce hodnoty znamenajú elipsoidný tvar regiónu a limitujúcim prípadom je priamka.

Ďalšou mierou tvaru, ktorá nám umožňuje porovnať tvar regiónu s tvarom kruhu, je metrika symetrickej diferencie (*symmetric difference metric*) (Lee a Sallee 1970). Jej podstata spočíva v tom, že daný región prekryjeme kruhom tak, aby oblasť nezhody medzi kruhom a regiónom bola čo najmenšia. Miera tvaru T sa potom vypočíta zo vzťahu $T = 1 - [plocha (K \cap L) / plocha (K \cup L)]$ (26), kde K reprezentuje daný región a L je kruh. Podobným spôsobom môžeme

namiesto kruhu použiť aj iný štandardný geometrický útvar ako napr. štvorec, rovnostranný trojuholník, obdĺžnik alebo pravidelný šesťuholník, a tak zistíme napr. stupeň kruhovitosti alebo stupeň podobnosti skúmaných regiónov s uvedenými štandardnými geometrickými útvarmi. Čím menšia je hodnota indexu T , tým je daný región podobnejší so štandardným útvarom.

Pri všetkých uvedených mierach tvaru sa berie do úvahy iba samotný tvar regiónu (t.j. iba priebeh jeho hraníc), a pritom sa nezohľadňuje poloha centra regiónu.

V práci autorov Boyce a Clark (1964) sa stretávame s mierou tvaru, ktorou je Boyce-Clarkov index SBC , známy aj ako radiálový index tvaru. Vypočíta sa na základe nasledujúceho vzťahu:

$$(27) SBC = \sum_{i=1}^n \left| \left(\frac{r_i}{\sum_{i=1}^n r_i} \cdot 100 \right) - \frac{100}{n} \right|,$$

kde r sú radiály vychádzajúce z centrálného uzla na obvod regiónu a n je počet týchto radiál. Centrálnym uzlom môže byť ľubovoľné miesto regiónu ako napr. ťažisko alebo skutočné centrum regiónu. Tento index nadobúda hodnoty od 0 pre región kruhového tvaru do 175 pre región, ktorý má tvar rovnej úsečky. Pre pravidelný šesťuholník je hodnota SBC rovná približne 3,25 a pre štvorec približne 12. Táto metóda nám umožňuje len približné vyjadrenie tvaru regiónu. Stupeň presnosti závisí hlavne na počte zvolených radiál. Ich počet by mal byť zvolený tak, aby systematicky pokryli celý obvod regiónu. Za vhodný počet radiál sa pri hodnotení tvaru regiónov považuje 16 radiál.

Nasledujúca miera tvaru je odvodená pomocou využitia momentu inercie (*moment of inertia*). Pojem moment inercie v tomto prípade slúži ako miera rozdelenia danej hmoty okolo istého bodu. Moment inercie I_x pre bod x v oblasti sa definuje ako suma cez celý areál, pri ktorej každý malý segment areálu vynásobíme štvorcem jeho vzdialenosti od bodu x . Symbolicky to vyjadruje vzťah:

$$(28) I_x = \int r^2 da.$$

Index I_x nám umožňuje vypočítať stupeň kompaktnosti regiónu a taktiež aj merať centralitu bodu v regióne. Kvôli týmto dôvodom je osobitne užitočný pri opise tvaru priestorových jednotiek, v ktorých sa poskytujú služby, pre ktoré je charakteristické rovnomerné rozdelenie dopytu v celom regióne a poskytujú sa len v jednom centre. Tento index sa preto dá dobre využiť pri štúdiu poskytovania administratívnych služieb v rámci územno-správnej jednotky.

Mieru tvaru S_I vychádzajúcu z momentu inercie vyjadruje vzťah:

$$(29) S_I = A^2 / 2\pi I_a ,$$

kde A je rozloha regiónu a I_a je moment inercie regiónu okolo jeho ťažiska. Hodnoty miery tvaru S_I sa pohybujú v intervale od $1,0$ pre kruh, ktorého stred je v ťažisku, k hodnotám blížiacim sa k nule v prípade, keď sa tvar regiónu predlžuje (Massam 1975).

Väčšina uvedených mier tvaru regiónu na homogénnom povrchu porovnáva tvar regiónu s najkompaktnejším kruhovým tvarom, ktorý je limitným prípadom pri meraní poklesu alebo narastania odlišnosti od tohoto ideálneho tvaru (Taylor 1971).

Pri výpočte mier tvaru regiónov na nehomogénnom povrchu berieme do úvahy rozdelenie geografického javu vo vnútri regiónu. Keď chceme študovať kompaktnosť nehomogénneho regiónu, je potrebné transformovať reálny priestor do súboru bodov. Príkladom takejto transformácie môže byť napríklad transformácia veľkosti populácie regiónu do súboru bodov, ktorými sú stredy obcí s príslušným počtom obyvateľov. Kompaktnosť súboru bodov MC , ktoré majú pridelenú istú váhu, sa vypočíta nasledovne:

$$(30) MC = \sum_{i=1}^n d_{ij} m_i ,$$

kde d_{ij} je vzdialenosť medzi bodom i a ťažiskom j a m je váha bodu i v súbore n bodov. Čím menšia je hodnota MC , tým väčšia je úroveň kompaktnosti. Je potrebné zdôrazniť, že hodnoty MC závisia od veľkosti regiónu a pomocou tohoto indexu sa dajú porovnávať len regióny s približne rovnakým počtom obyvateľov.

Nasledovná miera tvaru S_V vychádza z momentu inercie a jej tvar sa zhoduje s podobnou mierou tvaru uvedenou pri mierach tvaru na homogénnom povrchu. Vyjadruje ju vzťah:

$$(31) S_V = \frac{A^2}{2\pi I_a} ,$$

kde A je rozloha regiónu a I_a je moment inercie územno-správnej jednotky okolo jej ťažiska a v tomto prípade ho vypočítame nasledovne:

$$(32) I_a = \sum d_{ij}^2 m_i ,$$

kde región pozostáva z n bodov, d_{ij} je vzdialenosť medzi bodom i a ťažiskom územno-správnej jednotky j a m je váha bodu i . Hodnoty S_V sa pohybujú v intervale od $1,0$ pre

perfektne kompaktný región smerom k nule, ak sa tvar regiónu postupne predlžuje (Massam 1972).

Ak chceme študovať tvar regiónu na základe dopravnej siete, môžeme využiť index tvaru siete (*network shape index*), ktorý je mierou rozsahu dopravnej siete. Vypočítame ho nasledovne: $\pi = M_T / M_d$ (33), kde M_T je celková dĺžka dopravnej siete a M_d je vzdialenosť medzi najvzdialenejšími uzlami siete (Goodall 1987, p. 323). Čím je hodnota tohoto indexu väčšia, tým je tvar regiónu kompaktnější.

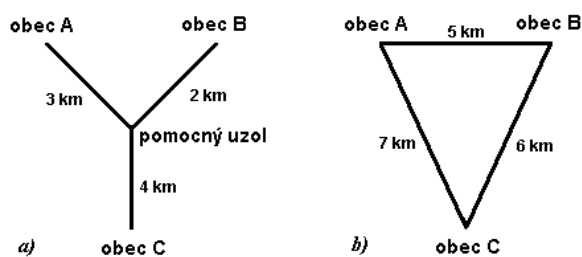
V predchádzajúcom texte sme uviedli rôzne miery tvaru geografického regiónu, pričom väčšina z nich skúma najmä kompaktnosť geografického regiónu ako jeho dôležitú vlastnosť pri skúmaní tvaru. Pri tvorbe územno-správneho členenia je dôležité, aby bol tvar územno-správnej jednotky čo najviac kompaktný, t.j. aby sa čo najviac podobal ideálnemu kruhovému tvaru a aby sa centrum územno-správnej jednotky nachádzalo v jeho strede. V súlade s kapitolou 2.6 jeho centrálna poloha veľmi úzko súvisí s dobrou úrovňou dostupnosti. Môžeme preto konštatovať, že čím kompaktnější je tvar územno-správnej jednotky, tým lepšia je úroveň dostupnosti jej centra (cf. Fairthorne 1965: in Taylor 1971).

2.8 POSTUP PRÁCE A POUŽITÉ METÓDY

Jedným zo základných cieľov dizertačnej práce je zhodnotenie úrovne dostupnosti okresných miest na Slovensku (s výnimkou okresov na území Bratislavy a Košíc) obyvateľmi všetkých obcí okresu. Pri hodnotení dostupnosti okresných miest sme pracovali so súborom všetkých obcí na území Slovenskej republiky. Počet obcí v jednotlivých okresoch zodpovedá stavu z obdobia po schválení nového územno-správneho členenia v roku 1996. Tento stav je uvedený v Nariadení vlády SR č. 258/1996 Z.z., ktoré bolo prijaté 13. augusta 1996 a upravuje príslušnosť jednotlivých obcí a vojenských obvodov k jednotlivým okresom. Neskoršie zmeny v súbore obcí sme nezohľadňovali a môžeme konštatovať, že ich zohľadnenie by nemalo významný vplyv na výsledné hodnoty jednotlivých ukazovateľov dostupnosti.

Pri štúdiu dostupnosti okresných miest sme pri všetkých vybraných mierach dostupnosti ako zástupcu vzdialenosti využívali cestnú vzdialenosť. Pod vzdialenosťou dvoch obcí rozumieme dĺžku najkratšej dopravnej cesty spájajúcej ich stredu. Dĺžky jednotlivých cestných úsekov sme prebrali z vojenského autoatlasu v mierke 1 : 100 000 (Kontra 1995), pričom sieť diaľnic bola aktualizovaná podľa jeho novšieho vydania z roku 1999. Vzdialenosti sú udávané v kilometroch a s presnosťou na 0,5 kilometra.

Nasledujúcim krokom bola transformácia cestnej siete do podoby ohodnoteného neorientovaného grafu. Pre každý okres sme vytvorili graf, ktorý pozostáva z uzlov reprezentujúcich stredy obcí a centrá miest, pomocných uzlov a susedných uzlov. Stredy jednotlivých obcí boli umiestnené približne v ich centre. V prípade obce s viacerými časťami sme stred obce umiestnili do centra časti s väčším počtom obyvateľov. Pomocné uzly boli vytvorené na miestach križovatiek ciest. Na redukcii počtu pomocných uzlov sme v prípade križovatiek, z ktorých vychádzajú tri cesty, používali často delta transformáciu, ktorá je znázornená na obrázku č. 1. Vľavo je zobrazená časť grafu pred delta transformáciou a vpravo po nej, pričom sme takýmto spôsobom mohli vynechať pomocný uzol. Susedné uzly predstavujú obce aj pomocné uzly, ktoré ležia v susednom okrese a vychádza z nich hrana s jedným uzlom v pôvodnom okrese. Množinu hrán tvoria neorientované spojenia medzi jednotlivými uzlami. Pri využití cestnej vzdialenosti je potom vzdialenosť medzi uzlami v_i a v_j rovná dĺžke najkratšej dopravnej cesty spájajúcej stredy obcí i a j .



Obr. 1: delta transformácia – úsek cestnej siete a) pred a b) po delta transformácii

Nasledujúcim krokom k využitiu pôvodného grafu je jeho transformácia na maticu vzdialeností. Každý uzol predstavujúci obec a aj všetky pomocné uzly boli označené osobitným kódom uzla. Vytvorili sme tabuľku, v ktorej boli ku každému takémuto uzlu priradené dvojice čísel predstavujúce kód uzla, ku ktorému vedie hrana vychádzajúca z pôvodného uzla a vzdialenosť medzi týmito uzlami. Pomocou Murchlandovho algoritmu (Baxter 1976, pp. 208-214) sme z týchto údajov získali matice vzdialeností medzi jednotlivými obcami okresu v celom súbore študovaných okresov. Taktiež sme vypočítali vzdialenosti z jednotlivých obcí do okresných miest v ich okolí. Po získaní týchto údajov a matice vzdialeností je možné pomerne jednoduchým spôsobom vypočítať hodnoty vybraných mier dostupnosti okresných miest v prostredí programu Microsoft Excel.

Dostupnosť okresných miest sme hodnotili na základe šiestich jednoduchých mier, ktoré boli použité v podobných štúdiách (Goodchild a Massam 1969, Domaňski 1980, Tykkyläinen 1981, Rasheed 1986, Keller 1986, Bezák a Michniak 1999).

Prvou mierou (A_1) je priemerná vážená vzdialenosť obyvateľov všetkých obcí okresu do okresného mesta. Vypočítame ju ako vážený aritmetický priemer vzdialeností do okresného mesta zo všetkých obcí okresu, pričom ako váhu sme použili počet obyvateľov jednotlivých obcí. Na základe výpočtu priemernej vzdialenosti sme určili tzv. optimálne centrum okresu, t.j. obec s minimálnou hodnotou priemernej váženej vzdialenosti. Porovnanie úrovne priemernej váženej vzdialenosti medzi viacerými okresnými mestami umožňuje percentuálna odchýlka hodnoty priemernej váženej vzdialenosti do okresného mesta od hodnoty priemernej váženej vzdialenosti do optimálneho centra (A_2). Treťou mierou dostupnosti (A_3) je percentuálny podiel obyvateľov okresu žijúcich v obciach, ktoré majú kratšiu vzdialenosť do iného okresného mesta v porovnaní so vzdialenosťou do ich súčasného okresného mesta.

Prvé tri miery dostupnosti okresných miest vyjadrujú uplatnenie princípu priestorovej efektívnosti pri tvorbe nového územno-správneho členenia, zatiaľ čo nasledujúce tri miery odrážajú uplatnenie princípu priestorovej spravodlivosti.

Štvrtou mierou dostupnosti (A_4) je maximálna vzdialenosť z najodľahlejšej obce v okrese do okresného mesta. Aj v tomto prípade sme určili optimálne centrum, ktorým je obec s minimálnou vzdialenosťou z najodľahlejšej obce. Porovnanie miery dostupnosti A_4 pre viaceré okresy umožňuje aj percentuálna odchýlka hodnoty maximálnej vzdialenosti z najodľahlejšej obce do okresného mesta od hodnoty maximálnej vzdialenosti z najodľahlejšej obce do optimálneho centra (A_5). Poslednou mierou dostupnosti (A_6) je percentuálny podiel obyvateľov okresu žijúcich v zóne zlej dostupnosti, t.j. vo vzdialenosti 30 km a viac do okresného mesta.

Pri výpočtoch mier dostupnosti A_1 , A_3 a A_6 sme brali do úvahy počet obyvateľov jednotlivých obcí. Údaje o počte obyvateľov jednotlivých obcí sú získané z výsledkov priebežnej registrácie obyvateľstva k 31. 12. 1996.

Všetky miery sú zostrojené tak, že ich nízke hodnoty poukazujú na vyššiu úroveň dostupnosti okresného mesta a naopak s narastajúcimi hodnotami jednotlivých ukazovateľov dostupnosti sa úroveň dostupnosti stáva nepriaznivejšou.

Na základe každého zo šiestich ukazovateľov dostupnosti sme rozčlenili okresy do viacerých skupín (kategórií) okresov s rôznou úrovňou dostupnosti. Zistená úroveň dostupnosti okresného mesta je podľa odlišných ukazovateľov často rozdielna a jeden okres môže podľa jedného ukazovateľa patriť do skupiny s dobrou úrovňou dostupnosti okresného mesta, ale na druhej strane druhý ukazovateľ môže svedčiť o nepriaznivej úrovni dostupnosti okresného mesta. Tento problém nám pomáha čiastočne odstrániť stanovenie komplexnej úrovne

dostupnosti okresného mesta. Na jej stanovenie sme použili ballové hodnotenie, pri ktorom sme postupovali nasledovným spôsobom. Okresy sme zoradili podľa hodnoty ukazovateľa A_1 od najmenej po najväčšiu hodnotu. Okresu s najmenšou hodnotou ukazovateľa A_1 sme priradili ballovú hodnotu 1, ďalšiemu v poradí ballovú hodnotu 2, nasledujúcemu 3, ... a až poslednému okresu v poradí, s najväčšou hodnotou ukazovateľa A_1 , ballovú hodnotu 70. V prípade, ak sa hodnoty ukazovateľa pre viaceré okresy zhodovali, priradili sme im ballovú hodnotu rovnajúcu sa aritmetickému priemeru príslušného počtu ballových hodnôt. Analogicky sme postupovali aj pri ostatných ukazovateľoch A_2 až A_6 . Nakoniec sme urobili súčty ballových hodnôt za jednotlivé okresy. Na základe týchto súčtov sme zoradili okresy do poradia od najmenšieho po najväčší súčet a následne ich rozčlenili do viacerých skupín s rozdielnou komplexnou úrovňou dostupnosti.

Komplexná úroveň dostupnosti okresných miest predstavuje dostupnosť okresných miest vychádzajúcu zo šiestich jednoduchých mier dostupnosti. Jej výsledná hodnota zohľadňuje v rovnakej miere princíp priestorovej efektívnosti a aj princíp priestorovej spravodlivosti. Umožňuje nám aj lepšie porovnanie úrovne dostupnosti okresných miest z celoslovenského hľadiska. Okresy tak môžeme zaradiť do skupín okresov s výbornou, veľmi dobrou, dobrou, uspokojivou, neuspokojivou a veľmi zlou komplexnou úrovňou dostupnosti okresného mesta.

Na zistenie vplyvu tvaru okresu na úroveň dostupnosti okresných miest okresov sme využili výpočet hodnôt Pearsonovho korelačného koeficientu medzi hodnotami mier dostupnosti na jednej strane a hodnotami mier tvaru na druhej strane. Tvar jednotlivých okresov sme sa snažili opísať pomocou troch jednoduchých mier umožňujúcich porovnanie ich tvaru s najkompaktnejším tvarom, ktorým je kruh. Prvou z nich je Gibbsov pomer kompaktnosti (S_1), vyjadrujúci podiel rozlohy okresu a obsahu kruhu, ktorý má priemer rovný dĺžke úsečky spájajúcej dva najvzdialenejšie body na hranici okresu (pozri kap 2.7). Druhá miera (S_2) vyjadruje podiel rozlohy okresu a obsahu kruhu s polomerom rovným dĺžke úsečky spájajúcej okresné mesto a jemu najvzdialenejší bod na hranici okresu. Treťou mierou opisujúcou tvar okresov je miera S_3 , ktorá vyjadruje pomer rozlohy okresu a obsahu kruhu s obvodom rovným dĺžke hranice okresu. Hodnoty všetkých troch vybraných mier tvaru sú z intervalu od 0 do 1. Ich nízke hodnoty svedčia o nízkom stupni kompaktnosti regiónu. Čím viac sa však tieto hodnoty približujú k hodnote 1, tým kompaktnejší je tvar regiónu. Región kruhového tvaru má hodnotu mier tvaru rovnú hodnote 1, pričom pri miere S_2 musí centrum okresu zároveň ležať v strede takéhoto kruhu. Výsledná hodnota miery tvaru S_2 je teda závislá na priebehu hraníc okresu, podobne ako pri mierach S_1 a S_3 , ale na rozdiel od nich závisí aj na polohe okresného mesta v hraniciach okresu.

Po zhodnotení úrovne dostupnosti jednotlivých okresných miest na základe vybraných ukazovateľov sme sa pokúsili o predloženie návrhov na zmeny územno-správneho členenia. Navrhované zmeny vychádzali zo snahy odstrániť základné nedostatky v úrovni dostupnosti okresných miest, ktoré boli zistené na základe výpočtu hodnôt jednotlivých mier dostupnosti. Cieľom týchto zmien bolo teda zlepšenie úrovne dostupnosti okresných miest. Podľa charakteru môžeme navrhované zmeny rozdeliť do troch skupín.

V prvej skupine navrhovaných zmien je relokácia okresného mesta do iného mesta na základe priemernej váženej vzdialenosti v prípade, keď bolo súčasné okresné mesto vybrané neefektívnym spôsobom a výrazne sa tak porušil princíp priestorovej efektívnosti.

V druhej skupine sú zmeny priebehu hraníc jednotlivých okresov na základe proximity obcí k jednotlivým okresným mestám. Do úvahy sme pritom brali veľkosť rozdielu medzi vzdialenosťou do aktuálneho a iného okresného mesta, kompaktnosť okresu, historickú príslušnosť k niektorým geografickým regiónom. Tento druh zmien vychádza taktiež z uplatnenia princípu priestorovej efektívnosti pri reforme územno-správneho členenia.

Do tretej skupiny zmien zaraďujeme vytvorenie nových okresov v rozsiahlejších zónach zlej dostupnosti, v ktorých dosahuje maximálna vzdialenosť z najodľahlejších obcí do okresného mesta kritickú vzdialenosť 30 km, t.j. v oblastiach s nedostatočným uplatnením princípu priestorovej spravodlivosti. Pri návrhoch nových okresov sme zohľadňovali aj skutočnosť, aby mal takýto okres dostatočný počet obyvateľov v porovnaní s už existujúcimi okresmi. Pri určovaní priebehu hraníc nových okresov sme vychádzali zo vzdialenosti jednotlivých obcí do okolitých okresných miest a taktiež sme zohľadnili aj kompaktnosť okresu a historickú príslušnosť k niektorým stabilným územno-správnym celkom.

Po vytvorení celého súboru navrhovaných okresov sme zhodnotili aj vplyv navrhovaných zmien na dostupnosť okresných miest podľa jednotlivých ukazovateľov a aj na zmeny v komplexnej úrovni dostupnosti okresných miest.

Niektoré výsledky práce sú prezentované aj v kartografickej podobe - na mapách vyhotovených pomocou programu ArcView GIS verzia 3.1.

3. DOSTUPNOSŤ OKRESNÝCH MIEST V SÚČASNÝCH OKRESOCH NA SLOVENSKU

3.1 DOSTUPNOSŤ OKRESNÝCH MIEST PODĽA JEDNOTLIVÝCH MIER DOSTUPNOSTI

Úroveň dostupnosti okresných sme študovali v súbore 70 súčasných okresov na celom Slovensku. Z hodnotenia bolo vylúčených 9 okresov vytvorených na území miest Bratislava a Košice, ktoré nepredstavujú štandardný typ územno-správnych jednotiek regionálnej dimenzie. Výsledné hodnoty všetkých šiestich mier dostupnosti pre vybraný súbor okresov sú zhrnuté v tabuľkách č. 1 a 2 a znázornené na mapách č. 1 až 10.

Na úvod je potrebné upozorniť na skutočnosť, že hodnoty troch ukazovateľov dostupnosti (A_1 , A_3 a A_6) za okres Košice-okolie nie sú v princípe úplne porovnateľné s analogickými hodnotami za ostatné okresy. Je to dôsledkom toho, že administratívnym centrom okresu Košice-okolie je mesto Košice, ktoré nie je súčasťou okresu. Pri výpočte ukazovateľov A_1 , A_3 a A_6 sa preto neberie do úvahy počet obyvateľov okresného mesta, a preto sú ich hodnoty vyššie, ako by boli v prípade, ak by okresné mesto ležalo na území okresu. Aby sme poukázali na veľkosť tejto odchýlky a súčasne aj uľahčili porovnanie s ostatnými okresmi, v zátvorkách uvádzame aj hodnoty spomínaných troch ukazovateľov pre hypotetický okres, ktorý vznikne spojením mesta Košice s okresom Košice-okolie. Na mapách sú hodnoty ukazovateľov dostupnosti pre tento hypotetický okres znázornené na území mesta Košice.

Hodnoty priemernej váženej vzdialenosti do okresného mesta, t.j. ukazovateľa A_1 , sú znázornené na mape č. 1. Pohybujú sa v intervale od 2,8 km v okrese Kysucké Nové Mesto do 24,7 km v okrese Trebišov. Už na prvý pohľad je tento rozdiel obrovský (až 8,5 násobný) a svedčí o rozdielnom prístupe pri vytváraní okresov v rôznych častiach Slovenska. V dvanástich okresoch je priemerná vážená vzdialenosť veľmi nízka - menšia ako 5 km, čo svedčí o veľmi dobrej úrovni dostupnosti okresného mesta obyvateľmi všetkých obcí okresu. Tieto veľmi nízke hodnoty sú na jednej strane spôsobené malou rozlohou okresov Bytča, Kysucké Nové Mesto, Turčianske Teplice a Banská Štiavnica. Na druhej strane ovplyvňuje tieto hodnoty aj vysoká koncentrácia obyvateľov v okresnom meste, čo sa prejavuje najmä v okresoch Bánovce nad Bebravou, Partizánske, Považská Bystrica, Martin, Banská Bystrica a Zvolen, v ktorých v okresnom meste žije viac ako 50 % z celkového počtu obyvateľov okresu. V niektorých okresoch ako napr. Hlohovec a Stropkov dochádza k spolupôsobeniu obidvoch faktorov na hodnoty priemernej váženej vzdialenosti do okresného mesta. Zo spomínaných okresov s veľmi malou priemernou váženou vzdialenosťou sa štyri nachádzajú v Žilinskom a po tri v Banskobystrickom a Trenčianskom kraji.

Tab. 1: Hodnoty mier dostupnosti okresných miest v súčasných a navrhovaných okresoch

okres, skratka okresu	A ₁		A ₂		A ₃		A ₄		A ₅		A ₆		počet obyvateľov		
Malacky, MA	10,4	11,1	0,0	0,0	15,4	14,2	38,0	38,0	20,6	10,1	0,8	0,8	62929	68047	
Pezinok, PK	5,3	5,1	0,0	0,0	4,2	1,4	19,0	19,0	46,2	26,7	0,0	0,0	53401	53441	
Senec, SC	8,9	10,2	0,0	0,0	18,9	11,9	29,0	29,0	31,8	31,8	0,0	0,0	50286	66911	
Dunajská Streda, DS	12,9	11,6	0,0	0,0	21,1	12,0	28,0	28,0	0,0	3,7	0,0	0,0	111310	101852	
Galanta, GA	10,7	9,8	0,0	0,0	23,7	17,3	25,5	25,5	0,0	10,8	0,0	0,0	94009	86690	
Hlohovec, HC	3,8	4,8	0,0	0,0	0,0	0,0	14,5	15,5	0,0	0,0	0,0	0,0	45688	51810	
Piešťany, PN	6,0	6,4	0,0	0,0	5,5	4,2	23,0	23,0	43,8	0,0	0,0	0,0	64055	71238	
Senica, SE	11,9	8,4	0,0	0,0	16,9	2,0	33,5	25,5	11,7	0,0	5,9	0,0	60507	50944	
Skalica, SI	<i>Holíč, HO</i>	8,5	8,4	21,3	0,0	2,4	0,0	26,0	22,5	36,8	18,4	0,0	0,0	46894	51339
Trnava, TT		6,0	6,0	0,0	0,0	0,6	0,6	28,0	28,0	5,7	5,7	0,0	0,0	126435	126435
Bánovce nad Bebravou, BN		4,4	5,6	0,0	0,0	0,0	0,5	24,5	24,5	11,4	11,4	0,0	0,0	38657	44657
Ilava, IL	<i>Dubnica nad Váhom, DU</i>	7,4	5,8	38,9	0,0	20,1	0,0	18,5	25,5	12,1	0,0	0,0	0,0	62384	78983
Myjava, MY		5,4	5,4	0,0	0,0	0,0	0,0	16,5	16,5	0,0	0,0	0,0	0,0	29793	29793
Nové Mesto nad Váhom, NM		7,1	6,5	0,0	0,0	8,6	1,9	30,0	17,5	27,7	0,0	0,4	0,0	64353	60296
Partizánske, PE		4,3	5,7	0,0	0,0	10,7	8,6	16,5	16,5	13,8	0,0	0,0	0,0	48429	60310
Považská Bystrica, PB		3,9	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0	19,5	21,0	0,0	0,0	0,0	0,0	65697	66349
Prievidza, PD		8,5	7,4	0,0	0,0	10,2	0,0	29,5	29,5	9,3	15,7	0,0	0,0	141321	129440
Púchov, PU		5,5	5,9	0,0	0,0	3,2	0,0	19,0	19,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45841	49325
Trenčín, TN		6,1	3,2	0,0	0,0	15,5	2,7	24,5	14,5	0,0	0,0	0,0	0,0	113660	87227
Komárno, KN		13,2	10,8	0,0	0,0	30,9	22,4	31,5	31,5	0,0	0,0	1,9	1,8	109051	89793
Levice, LV		15,2	9,8	0,0	0,0	6,6	4,0	41,5	31,5	9,2	0,0	20,7	1,6	121163	92822
	<i>Šahy, SH</i>		10,9		0,0		0,0		25,0		0,0		0,0		29587
Nitra, NR		6,6	6,2	0,0	0,0	12,7	8,6	26,5	26,0	0,0	0,0	0,0	0,0	162832	159236
Nové Zámky, NZ		19,4	10,7	0,0	0,0	21,7	1,9	67,5	30,0	42,1	1,7	23,4	0,7	152136	125130
	<i>Štúrovo, ST</i>		13,7		5,5		0,0		29,5		20,4		0,0		49875
Šaľa, SA		5,5	5,5	0,0	0,0	0,0	0,0	17,0	17,0	0,0	0,0	0,0	0,0	54568	54568
Topoľčany, TO		6,9	6,2	0,0	0,0	7,1	2,8	26,5	23,0	23,3	12,2	0,0	0,0	74223	70911
Zlaté Moravce, ZM		5,7	6,4	0,0	0,0	0,0	0,0	17,0	17,5	0,0	0,0	0,0	0,0	43612	47576

pokračovanie tab. 1

okres, skratka okresu	A ₁		A ₂		A ₃		A ₄		A ₅		A ₆		počet obyvateľov	
Bytča, BY	4,6	4,7	0,0	0,0	0,0	0,0	11,5	11,5	0,0	0,0	0,0	0,0	30206	32188
Čadca, CA	9,4	9,4	0,0	0,0	3,1	2,1	26,5	26,5	0,0	0,0	0,0	0,0	92300	91390
Dolný Kubín, DK	6,5	6,2	0,0	0,0	9,4	7,6	22,5	22,5	0,0	0,0	0,0	0,0	38936	38159
Kysucké Nové Mesto, KM	2,8	2,9	0,0	0,0	0,0	0,0	9,5	9,5	5,6	5,6	0,0	0,0	33125	34035
Liptovský Mikuláš, LM	7,7	7,5	0,0	0,0	6,0	4,4	33,0	33,0	0,0	0,0	3,7	3,7	74736	73459
Martin, MT	3,7	3,5	0,0	0,0	3,4	2,2	24,0	24,0	6,7	6,7	0,0	0,0	98015	96777
Námestovo, NO	11,7	11,7	0,0	0,0	0,0	0,0	25,5	25,5	18,6	18,6	0,0	0,0	53638	53638
Ružomberok, RK	5,5	5,6	0,0	0,0	0,0	0,0	24,5	24,5	0,0	0,0	0,0	0,0	59715	60992
Turčianske Teplice, TR	4,4	5,2	0,0	0,0	0,0	0,0	15,5	15,5	0,0	0,0	0,0	0,0	16832	18070
Tvrdošín, TS	6,9	7,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,0	19,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34123	34900
Žilina, ZA	6,2	6,0	0,0	0,0	4,9	3,2	39,0	39,0	16,4	16,4	0,7	0,7	156145	153511
Banská Bystrica, BB	3,3	3,3	0,0	0,0	0,8	0,8	27,5	27,5	0,0	0,0	0,0	0,0	112995	112995
Banská Štiavnica, BS	3,0	4,9	0,0	0,0	0,0	0,0	18,0	18,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16934	21561
Brezno, BR	11,6	9,7	0,0	0,0	5,1	0,0	49,0	32,5	25,6	0,0	9,4	4,5	66078	62683
Detva, DT	7,5	7,6	0,0	0,0	0,0	0,0	26,0	26,0	26,8	26,8	0,0	0,0	34014	34290
Krupina, KA	11,0	7,5	4,5	0,0	12,2	4,3	31,0	22,0	51,2	33,3	5,4	0,0	23031	19433
Lučenec, LC	8,6	8,5	0,0	0,0	5,4	5,1	25,5	25,5	0,0	0,0	0,0	0,0	73024	73200
Poltár, PT	9,1	10,8	0,0	0,0	3,8	1,6	29,5	29,5	20,4	20,4	0,0	0,0	23567	26456
Revúca, RA	15,7	10,1	4,4	0,0	26,0	5,2	40,0	29,0	40,4	0,0	34,1	0,0	40900	36193
<i>Tornaľa, TL</i>		7,4		0,0		0,0		19,5		0,0		0,0		24379
Rimavská Sobota, RS	15,2	11,6	0,0	0,0	15,4	6,3	40,5	40,5	0,0	1,3	16,6	6,6	82289	66043
Veľký Krtíš, VK	11,9	9,0	0,0	0,0	0,6	2,4	35,0	29,5	9,4	3,5	4,2	0,0	46840	40151
Zvolen, ZV	3,8	3,7	0,0	0,0	9,4	8,9	30,0	30,0	27,7	27,7	0,3	0,3	67955	67543
Žarnovica, ZC <i>Nová Baňa, NB</i>	9,7	8,5	8,5	0,0	4,2	0,0	22,5	22,0	7,1	7,1	0,0	0,0	27780	25419
Žiar nad Hronom, ZH	7,2	6,7	0,0	0,0	12,2	1,4	25,0	25,0	16,3	16,3	0,0	0,0	48617	46351

pokračovanie tab. 1

okres, skratka okresu	A ₁		A ₂		A ₃		A ₄		A ₅		A ₆		počet obyvateľov	
Bardejov, BJ	8,3	7,0	0,0	0,0	0,8	5,1	29,5	29,0	0,0	16,0	0,0	0,0	74524	68520

Humenné, HE	5,5	5,0	0,0	0,0	4,6	1,7	32,5	32,5	0,0	14,0	0,3	0,1	65112	63195
Kežmarok, KK	9,4	9,4	0,0	0,0	4,9	3,9	41,5	41,5	36,1	43,1	9,1	8,4	60322	61220
Levoča, LE	7,5	7,7	0,0	0,0	10,1	0,0	30,0	30,0	25,0	25,0	1,2	1,2	30714	29022
Medzilaborce, ML	6,2	6,3	0,0	0,0	4,8	4,7	29,0	29,0	26,1	26,1	0,0	0,0	12839	13187
Poprad, PP	5,6	5,2	0,0	0,0	1,5	0,0	41,0	22,0	28,1	0,0	1,5	0,0	102065	100552
Prešov, PO	5,9	4,7	0,0	0,0	9,1	5,1	28,5	27,5	0,0	0,0	0,0	0,0	158629	147193
Sabinov, SB	9,1	9,1	1,3	0,2	2,1	1,3	29,0	27,0	28,9	28,6	0,0	0,0	52071	53782
Snina, SV	7,0	7,0	0,0	0,0	4,3	2,5	42,0	42,0	25,4	21,7	7,4	6,2	39488	40730
Stará Ľubovňa, SL	9,6	9,7	0,0	0,0	4,9	3,4	29,5	31,0	0,0	0,0	0,0	0,2	49405	49677
Stropkov, SP	4,9	5,5	0,0	0,0	1,4	0,0	20,5	22,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20288	21298
Svidník, SK	12,6	4,7	0,0	0,0	34,6	4,7	38,5	19,0	26,2	0,0	25,7	0,0	33215	22786
<i>Giraltovce, GT</i>		8,8		0,0		0,0		21,5		7,5		0,0		25172
Vranov nad Topľou, VT	9,2	7,2	0,0	0,0	8,5	5,2	33,0	25,0	1,5	0,0	0,4	0,0	74395	66704
Gelnica, GL	12,0	12,7	0,0	6,6	15,9	4,0	37,0	31,5	37,0	6,8	11,0	0,4	29925	40959
Košice-okolie, KS (KE)	20,2 (6,0)	15,6 (3,5)	0,0	0,0	7,6 (2,3)	6,6 (1,5)	44,5	29,5	21,9	0,0	13,4(3,4)	0,0	102489	71234
Michalovce, MI	11,3	7,6	0,0	0,0	10,3	7,9	38,0	28,5	33,3	9,6	3,4	0,0	108035	87888
<i>Moldava nad Bodvou, MB</i>		8,0		0,0		0,0		23,0		0,0		0,0		35150
Rožňava, RV	11,2	10,5	0,0	0,0	1,0	10,2	36,0	36,0	4,4	4,4	2,0	2,1	61352	57980
Sobrance, SO	8,2	8,8	0,0	0,0	0,0	0,0	23,0	27,5	9,5	7,8	0,0	0,0	23505	26210
Spišská Nová Ves, SN	8,2	6,2	0,0	0,0	17,2	4,4	30,5	28,5	5,2	0,0	2,0	0,0	89929	84408
Trebišov, TV	24,7	10,2	5,8	0,0	24,3	2,8	64,0	28,0	43,8	7,7	35,2	0,0	101653	67695
<i>Kráľovský Chlmec, KC</i>		12,2		0,0		0,0		28,5		7,5		0,0		52075

Pozn. kurzívou sú vyznačené nové navrhované okresy a hodnoty ukazovateľov dostupnosti v celom súbore navrhovaných okresov

Tab. 2: Optimálne centrá súčasných okresov na základe ukazovateľov A₂ a A₅

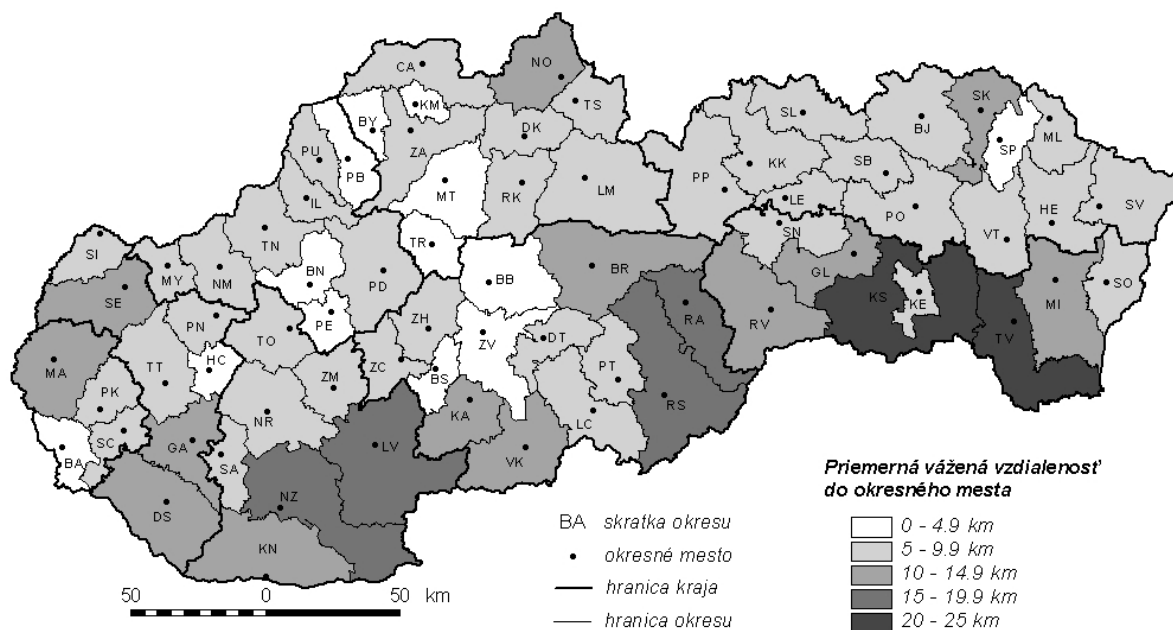
okres	optimálne centrum A₂	optimálne centrum A₅
Malacky	Malacky	Rohožník
Pezinok	Pezinok	Modra
Senec	Senec	Nová Dedinka
Dunajská Streda	Dunajská Streda	Dunajská Streda
Galanta	Galanta	Galanta
Hlohovec	Hlohovec	Hlohovec
Piešťany	Piešťany	Borovce
Senica	Senica	Borský Mikuláš
Skalica	Holíč	Kopčany
Trnava	Trnava	Špačince
Bánovce nad Bebravou	Bánovce nad Bebravou	Podlužany
Ilava	Dubnica nad Váhom	Košeca
Myjava	Myjava	Myjava
Nové Mesto nad Váhom	Nové Mesto nad Váhom	Kočovce
Partizánske	Partizánske	Brodzany
Považská Bystrica	Považská Bystrica	Považská Bystrica
Prievidza	Prievidza	Opatovce nad Nitrou
Púchov	Púchov	Púchov
Trenčín	Trenčín	Trenčín
Komárno	Komárno	Komárno
Levice	Levice	Santovka
Nitra	Nitra	Nitra
Nové Zámky	Nové Zámky	Dedinka
Šaľa	Šaľa	Šaľa
Topoľčany	Topoľčany	Urmince
Zlaté Moravce	Zlaté Moravce	Zlaté Moravce
Bytča	Bytča	Bytča
Čadca	Čadca	Čadca
Dolný Kubín	Dolný Kubín	Dolný Kubín
Kysucké Nové Mesto	Kysucké Nové Mesto	Horný Vadičov
Liptovský Mikuláš	Liptovský Mikuláš	Liptovský Mikuláš
Martin	Martin	Košťany nad Turcom
Námestovo	Námestovo	Ťapešovo
Ružomberok	Ružomberok	Ružomberok
Turčianske Teplice	Turčianske Teplice	Turčianske Teplice
Tvrdošín	Tvrdošín	Tvrdošín
Žilina	Žilina	Lietavská Lúčka
Banská Bystrica	Banská Bystrica	Banská Bystrica
Banská Štiavnica	Banská Štiavnica	Banská Štiavnica
Brezno	Brezno	Bacúch
Detva	Detva	Kriváň
Krupina	Devičie	Hontianske Moravce
Lučenec	Lučenec	Lučenec
Poltár	Poltár	České Brezovo
Revúca	Lubeník	Jelšava
Rimavská Sobota	Rimavská Sobota	Rimavská Sobota
Veľký Krtíš	Veľký Krtíš	Dolné Plachtince
Zvolen	Zvolen	Breziny
Žarnovica	Nová Baňa	Voznica
Žiar nad Hronom	Žiar nad Hronom	Stará Kremnička

pokračovanie tab. 2

okres	optimálne centrum A₂	optimálne centrum A₅
--------------	--	--

Bardejov	Bardejov	Bardejov
Humenné	Humenné	Humenné
Kežmarok	Kežmarok	Podhorany
Levoča	Levoča	Baldovce
Medzilaborce	Medzilaborce	Rokytovce
Poprad	Poprad	Vysoké Tatry
Prešov	Prešov	Prešov
Sabinov	Pečovská Nová Ves	Červenica pri Sabinove
Snina	Snina	Kalná Rostoka
Stará Ľubovňa	Stará Ľubovňa	Stará Ľubovňa
Stropkov	Stropkov	Stropkov
Svidník	Svidník	Rakovčik
Vranov nad Topľou	Vranov nad Topľou	Benkovce
Gelnica	Gelnica	Helcmanovce
Košice-okolie	Košice-okolie	Malá Ida
Michalovce	Michalovce	Zemplínska Široká
Rožňava	Rožňava	Betliar
Sobrance	Sobrance	Tibava
Spišská Nová Ves	Spišská Nová Ves	Danišovce
Trebišov	Zemplínsky Branč	Zemplín

Pozn. optimálne centrum A_2 je optimálnym centrom okresu z hľadiska priemernej váženej vzdialenosti a optimálne centrum A_5 je optimálnym centrom okresu z hľadiska maximálnej vzdialenosti z najodľahlejšej obce do okresného mesta; tučným písmom sú zvýraznené optimálne centrá, ktoré nie sú okresnými mestami



Mapa 1: Priemerná vážená vzdialenosť do okresného mesta

Na veľmi dobrú úroveň dostupnosti okresných miest z hľadiska priemernej váženej vzdialenosti do okresného mesta poukazujú hodnoty ukazovateľa A_1 , ktoré sú v intervale od 5 do 9,9 km. Do tejto kategórie patrí až 39 okresov, ktoré sa nachádzajú hlavne v západnej, strednej a severnej časti Slovenska.

V tretej skupine sú okresy s priemernou váženou vzdialenosťou do okresného mesta z intervalu od 10 do 15 km. Patrí sem 13 okresov: Malacky, Dunajská Streda, Galanta, Senica, Komárno, Námestovo, Brezno, Krupina, Veľký Krtíš, Gelnica, Michalovce, Rožňava a Svidník. Sú to prevažne rozlohou väčšie okresy s menšími okresnými mestami, v ktorých podiel obyvateľov okresu žijúcich v okresnom meste nedosahuje 40 %.

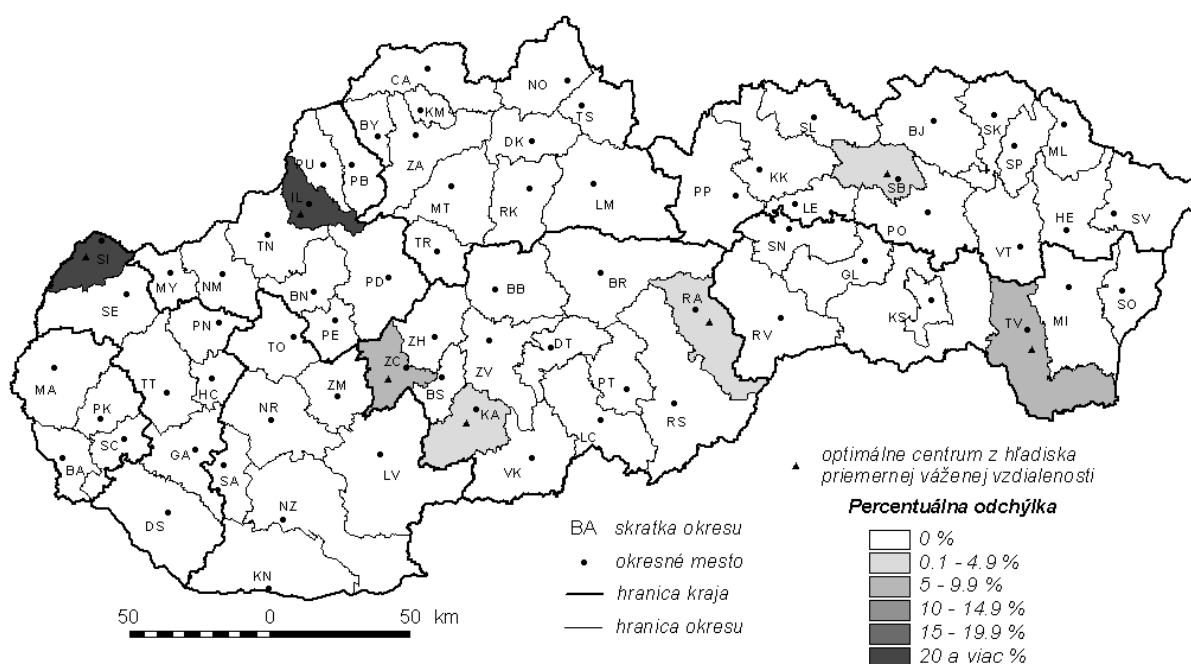
Do štvrtej skupiny sme zaradili okresy, v ktorých sú okresné mestá z hľadiska priemernej váženej vzdialenosti najmenej dostupné. V týchto okresoch sú hodnoty miery dostupnosti väčšie ako 15 km. Patria sem tri dvojice navzájom susediacich okresov Levice a Nové Zámky, Revúca a Rimavská Sobota, Košice-okolie a Trebišov. V okresoch Levice, Rimavská Sobota a Košice-okolie to zapríčiňuje ich pomerne veľká rozloha a v okresoch Nové Zámky, Revúca a Trebišov to spôsobuje nekompaktný a pretiahnutý tvar okresov, okrajová poloha okresných miest a relatívne nízky stupeň koncentrácie obyvateľstva okresu v okresnom meste. V okrese Košice-okolie sa však dostupnosť okresného mesta výrazne zlepšuje, ak uvažujeme o pričlenení mesta Košice k súčasnému okresu.

Ako môžeme vidieť na mape č. 1, územie Slovenska možno na základe priemernej váženej vzdialenosti rozdeliť na dve veľké časti. Prvú časť s priemernou vzdialenosťou menšou ako 10 km tvoria najmä okresy v západnej a severnej časti Slovenska. Toto rozsiahle územie sa tiahne od okresov Pezinok, Senec, Skalica a Šaľa, cez severnú časť Nitrianskeho kraja, Trenčiansky a Žilinský kraj (s výnimkou okresu Námestovo), západnú a centrálnu časť Banskobystrického kraja až na východné Slovensko, kde doň patrí celý Prešovský kraj (okrem okresu Svidník) a iba 2 okresy z Košického kraja (Spišská Nová Ves a Sobrance). Druhú časť predstavujú okresy s nepriaznivou hodnotou priemernej váženej vzdialenosti do okresného mesta, ktorá dosahuje aspoň 10 km. Patria tam hlavne okresy ležiace v južnej časti Slovenska. Je zaujímavé, že do tejto skupiny patria takmer všetky okresy ležiace na hranici s Maďarskom s výnimkou okresov Senec a Lučenec, pričom až šesť z nich (Dunajská Streda, Komárno, Nové Zámky, Levice, Veľký Krtíš a Košice-okolie) sú okresy, ktorých hranice ostali pri reforme územno-správneho členenia v roku 1996 nezmenené.

Vo všeobecnosti môžeme povedať, že okresné centrá na celom Slovensku dosahujú vysoký stupeň polohovej efektívnosti s výnimkou okresov štvrtej skupiny.

O tomto fakte svedčia aj hodnoty miery dostupnosti A_2 , ktoré sú znázornené na mape č. 2 a predstavujú percentuálnu odchýlku hodnoty priemernej váženej vzdialenosti do okresného mesta od hodnoty priemernej váženej vzdialenosti do optimálneho centra okresu, ktorým je obec s minimálnou hodnotou priemernej váženej vzdialenosti. Iba v siedmich okresoch je jej hodnota nepriaznivá a z hľadiska priemernej váženej vzdialenosti je viac dostupná iná obec

okresu ako okresné mesto. V okrese Krupina je optimálnym centrom obec Devičie, v okrese Revúca obec Lubeník, v okrese Sabinov obec Pečovská Nová Ves a v okrese Trebišov je to obec Zemplínsky Branč. Najhoršia situácia je v okresoch Žarnovica, Skalica a Ilava. Okresné mesto Žarnovica je o 8,5 % horšie dostupné ako mesto Nová Baňa. V okrese Skalica je okresné mesto až o 21,3 % horšie dostupné ako mesto Holíč a v okrese Ilava dosahuje táto odchýlka hodnoty priemernej váženej vzdialenosti do okresného mesta od hodnoty priemernej váženej vzdialenosti do optimálneho centra, ktorým je v tomto prípade mesto Dubnica nad Váhom, až 38,9 %.



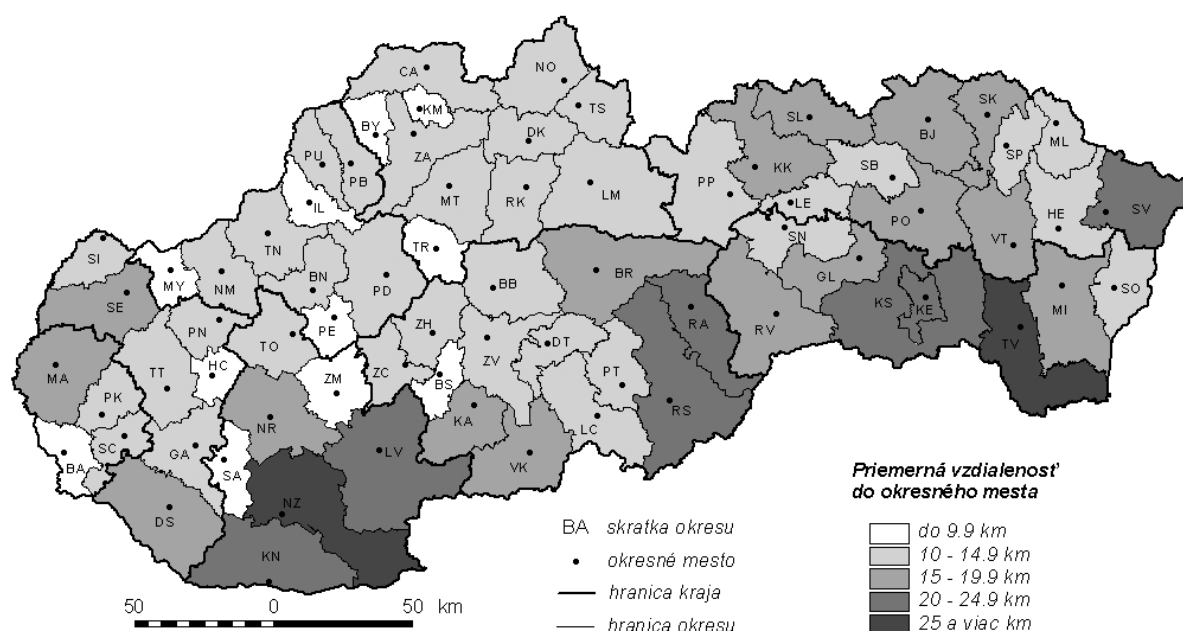
Mapa 2: Percentuálna odchýlka priemernej váženej vzdialenosti

Na základe výsledkov miery dostupnosti A_2 môžeme opätovne konštatovať, že za predpokladu nemenných hraníc okresov prejavujú okresné mestá vysokú polohovú (lokalizačnú) efektívnosť okrem vyššie uvedených okresov.

Pri výpočte priemernej váženej vzdialenosti berieme do úvahy počet obyvateľov jednotlivých obcí. Preto jej hodnotu ovplyvňujú najmä obce, v ktorých žije najviac obyvateľov. Medzi tieto sídla patrí okresné mesto, príp. aj iné mesto ležiace na území okresu. Dôležitú úlohu v tomto prípade zohráva hlavne podiel obyvateľov okresu, ktorí žijú v okresnom meste a poloha iných miest v rámci okresu.

Na zistenie vplyvu váhy, ktorou je v tomto prípade obyvateľstvo jednotlivých obcí, na priemernú vzdialenosť sme vypočítali aj jednoduchú priemernú vzdialenosť zo všetkých obcí okresu do príslušného okresného mesta, ktorá sa pohybuje v rozmedzí od 5,1 km v okrese Kysucké Nové Mesto po 30,4 km v okrese Nové Zámky. Priemerná vzdialenosť do okresného

mesta veľmi úzko súvisí s veľkosťou okresu a polohou okresného mesta. Jej hodnoty v súčasných okresoch na Slovensku sú znázornené na mape č. 3. V desiatich okresoch je priemerná vzdialenosť do okresného mesta menšia ako 10 km, v 36 okresoch je jej hodnota v intervale od 10 do 14,9 km a v 16 okresoch v intervale od 15 do 19,9 km. S nepriaznivou hodnotou priemernej vzdialenosti do okresného mesta sa stretávame v ôsmich okresoch, v ktorých priemerná vzdialenosť do okresného mesta dosahuje 20 km a viac. Patria sem okresy Galanta, Komárno, Levice, Nové Zámky, Revúca, Rimavská Sobota, Košice-okolie, Trebišov a Snina. S výnimkou Sniny sú to okresy ležiace na juhu západného, stredného a aj východného Slovenska. Patria medzi rozlohou najväčšie okresy a hranice štyroch z nich neboli zmenené od vytvorenia tzv. veľkých okresov z roku 1960.

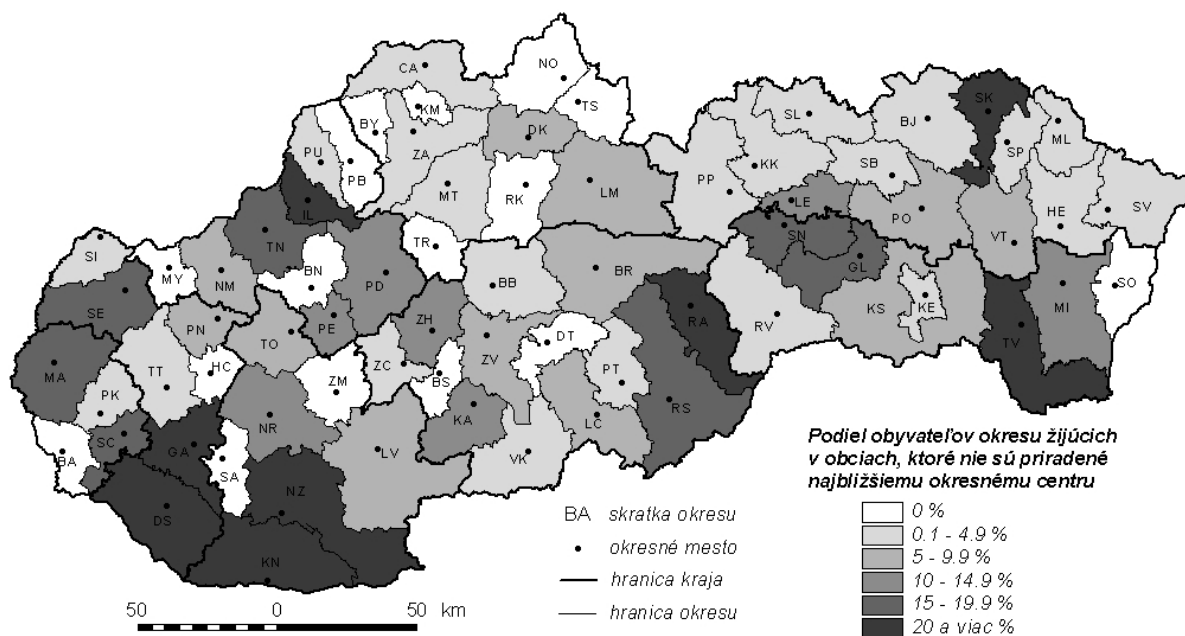


Mapa 3: Priemerná vzdialenosť do okresného mesta

Zaujímavý pohľad na skúmanie priemernej vzdialenosti nám umožňuje percentuálna odchýlka hodnoty jednoduchaj priemernej vzdialenosti od hodnoty priemernej váženej vzdialenosti. Veľkosť percentuálnej odchýlky poukazuje na vplyv rozmiestnenia obyvateľstva v rámci jednotlivých okresov na výslednú hodnotu priemernej váženej vzdialenosti. Percentuálna odchýlka sa pohybuje v rozmedzí od 3 % do 315 %. Najmenšia hodnota 3 % je v okrese Košice-okolie a je to dôsledkom skutočnosti, že centrum okresu nepatrí do okresu. Avšak keby mesto Košice bolo súčasťou okresu, vzrástla by hodnota percentuálnej odchýlky až na druhú najväčšiu hodnotu 243 %. Nízka hodnota percentuálnej odchýlky je aj v okrese Námestovo (3 %) s malým podielom obyvateľov žijúcich v okresnom meste (len 15 %). Na druhej strane maximálna hodnota percentuálnej odchýlky je v okrese Banská Bystrica, kde je

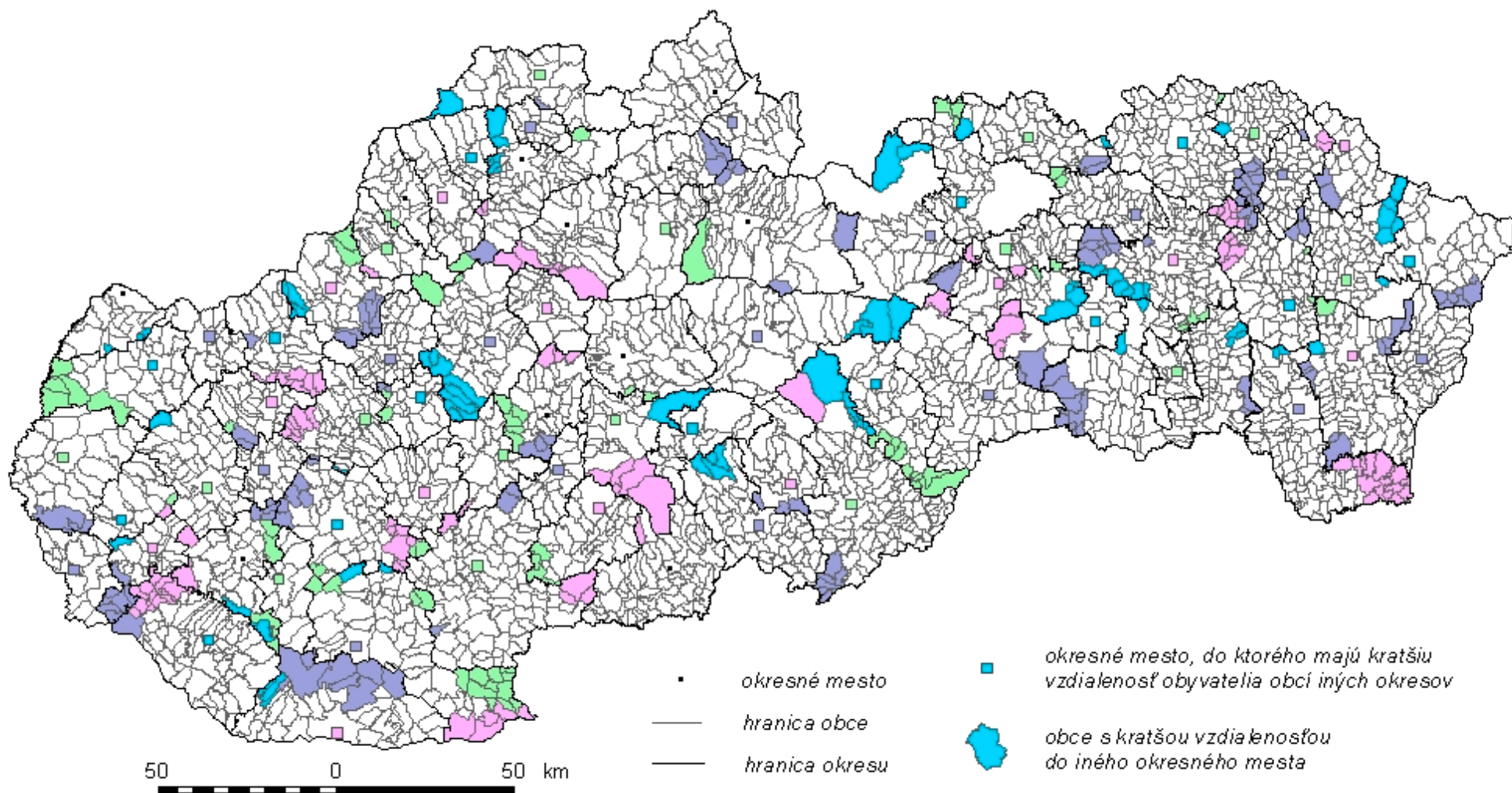
to spôsobené veľmi vysokou koncentráciou obyvateľov okresu v okresnom meste (až 75 %). Vysoké hodnoty takejto percentuálnej odchýlky sú ešte v okresoch Prešov (158 %), Humenné (169 %), Martin (184 %), Považská Bystrica (192 %), Snina (203 %), Zvolen (213 %) a Banská Štiavnica (220 %).

Na menej priaznivú úroveň dostupnosti z hľadiska uplatnenia princípu priestorovej efektívnosti poukazuje miera dostupnosti A_3 , vyjadrujúca podiel obyvateľov okresu žijúcich v obciach, ktoré nie sú priradené najbližšiemu okresnému centru. Pri výpočte tejto miery teoreticky predpokladáme možnosť zmeny priebehu okresných hraníc. Hodnoty tohto ukazovateľa sú znázornené na mape č. 4 a jednotlivé obce s kratšou vzdialenosťou do iného okresného mesta sú zobrazené na mape č. 5.



Mapa 4: Podiel obyvateľov okresu žijúcich v obciach s kratšou vzdialenosťou do iného okresného mesta

Podiel obyvateľov okresu žijúcich v obciach, ktoré nie sú priradené najbližšiemu okresnému centru, je v pätnástich okresoch nulový. Najviac takýchto okresov je v Žilinskom kraji (Bytča, Kysucké Nové Mesto, Námestovo, Ružomberok, Turčianske Teplice, Tvrdošín) a v Trenčianskom kraji (Bánovce nad Bebravou, Myjava, Považská Bystrica). Pomerne



Mapa 5: Obce s kratšou vzdialenosťou do iného okresného mesta

priaznivé hodnoty ukazovateľa A_3 sú aj v ďalšej skupine 21 okresov, v ktorých podiel obyvateľov okresu žijúcich v obciach s kratšou vzdialenosťou do iného okresného mesta je z intervalu od 0,1 % do 4,9 %. Menej priaznivé hodnoty ukazovateľa A_3 sú v ďalšej skupine 12 okresov, v ktorej uvedený podiel predstavuje 5 až 9,9 %. Do nasledujúcej skupiny s hodnotou ukazovateľa A_3 v intervale od 10 do 14,9 % patrí sedem okresov.

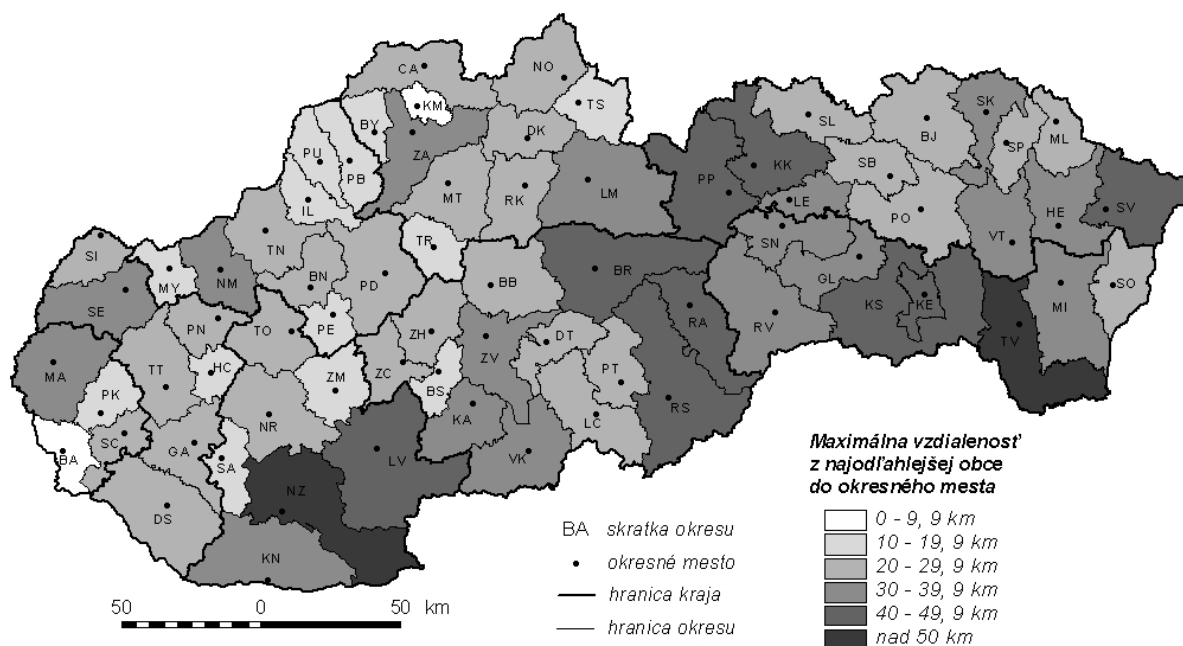
O malej efektívnosti polohy okresných miest a priebehu hraníc okresov svedčia hodnoty ukazovateľa A_3 v intervale od 15 do 19,9 % v ďalšej skupine siedmich okresov (Malacky, Senec, Senica, Trenčín, Rimavská Sobota, Gelnica a Snina). Najhoršia situácia je však v okresoch, v ktorých hodnota ukazovateľa dostupnosti A_3 dosahuje 20 % a viac. Sú to okresy Dunajská Streda (21,1 %), Galanta (23,7 %), Komárno (30,9 %), Nové Zámky (21,7 %), Ilava (20,1 %), Revúca (26 %), Trebišov (24,3 %) a Svidník (34,6 %). Podľa ukazovateľa A_3 považujeme za nepriaznivé hodnoty tohto ukazovateľa dosahujúce aspoň 10 %.

Keď sledujeme úroveň dostupnosti okresných miest na základe ukazovateľa A_3 podľa krajov, môžeme vidieť, že najlepšia situácia je v Žilinskom kraji a naproti tomu nepriaznivá situácia v Trnavskom, Nitrianskom a Košickom kraji.

Na mape č. 5 sú znázornené obce, ktoré nie sú priradené najbližšiemu okresnému centru. Sú to teda obce s kratšou vzdialenosťou do iného okresného mesta v porovnaní so vzdialenosťou do ich súčasného okresného mesta. Môžeme vidieť, že najväčšie koncentrácie takýchto „dislokovaných“ obcí sú v okolí Štúrova (15 obcí s 25 795 obyvateľmi), v severnej časti okresu Komárno (11 obcí s 33 692 obyvateľmi), v pásme od Šamorína po Jelku (19 obcí s 35 209 obyvateľmi), v Medzibodroží (17 obcí s 25 159 obyvateľmi), v okolí Giraltoviec (28 obcí s 16 632 obyvateľmi), pri meste Vráble (9 obcí s 12 954 obyvateľmi), v juhozápadnej časti okresu Prievidza (8 obcí s 11 881 obyvateľmi), v západnej časti okresu Prešov (15 obcí s 11 551 obyvateľmi), v okolí Tornale (6 obcí s 10 027 obyvateľmi), v západnej časti okresu Senica (5 obcí s 10 223 obyvateľmi). Menšie koncentrácie takýchto obcí sú aj v okrajových častiach okresu Galanta, Trenčín, Nové Mesto nad Váhom, v južnej časti okresu Martin, v severnej časti okresu Rimavská Sobota, v južnej časti okresu Zvolen, v juhozápadnej časti okresu Žiar nad Hronom, v západnej časti okresu Krupina, pozdĺž západných hraníc okresov Košice-okolie a Gelnica a v južnej časti okresu Snina.

Hodnoty maximálnej vzdialenosti z najodľahlejšej obce do okresného mesta, t.j. miery dostupnosti A_4 , sú na území Slovenska veľmi variabilné, čo znamená veľké rozdiely v uplatňovaní princípu priestorovej spravodlivosti pri tvorbe územno-správneho členenia. Ich priestorové rozloženie zobrazuje mapa č. 6 a mapa č. 7 znázorňuje vzdialenosť zo stredu každej obce do okresného mesta. Maximálna vzdialenosť z najodľahlejšej obce do okresného

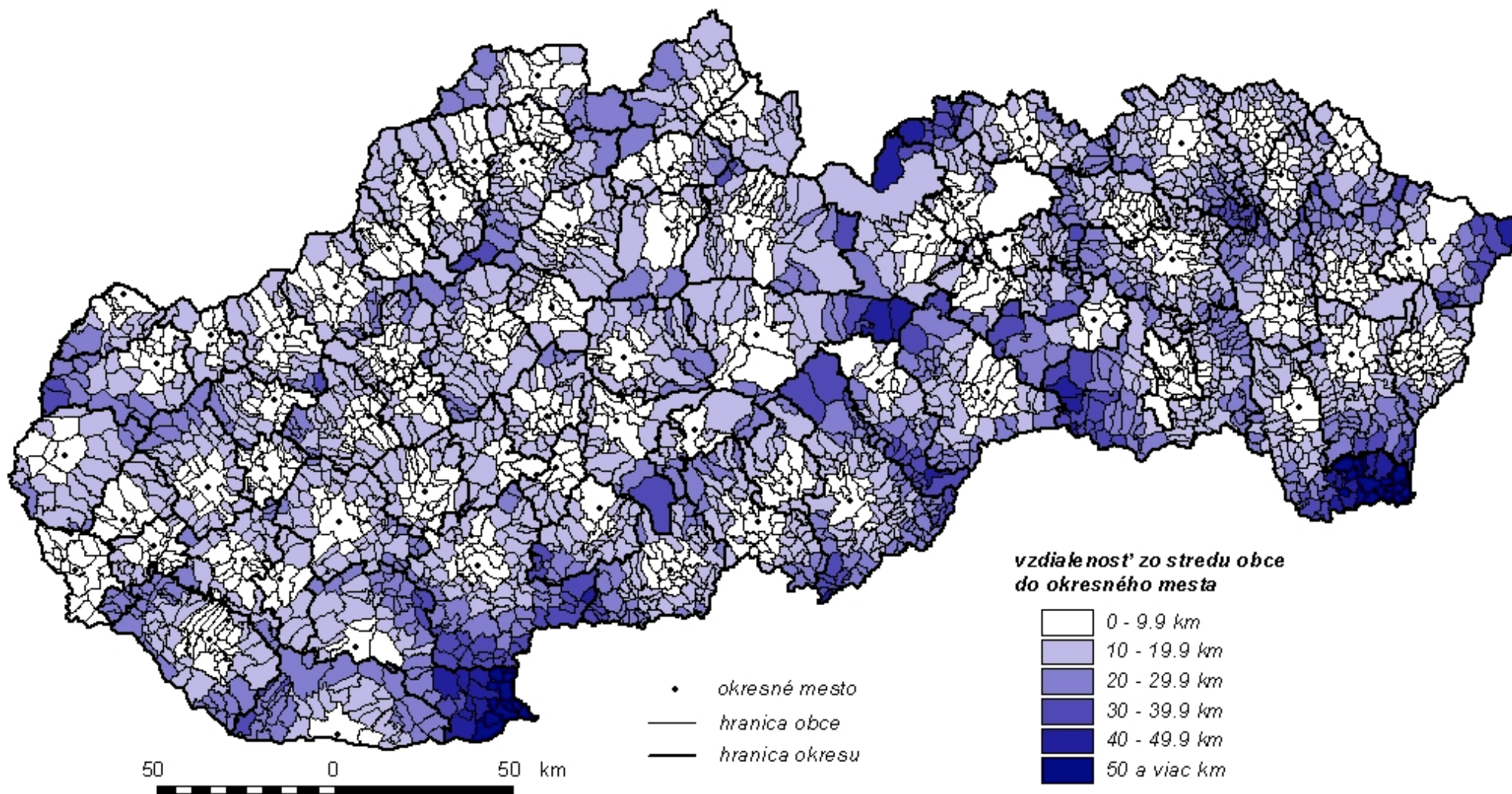
mesta sa pohybuje v intervale od 9,5 km v okrese Kysucké Nové Mesto do 67,5 km v okrese Nové Zámky. Veľmi dobrou dostupnosťou sa vyznačujú okresy s hodnotou miery dostupnosti A_4 menšou ako 20 km. Do tejto skupiny patrí 14 okresov a sú to prevažne rozlohou menšie okresy s približne centrálnou polohou okresného mesta: Pezinok, Hlohovec, Šaľa, Zlaté Moravce, Ilava, Myjava, Partizánske, Považská Bystrica, Púchov, Kysucké Nové Mesto, Bytča, Turčianske Teplice, Tvrdošín, a Banská Štiavnica. Väčšina týchto okresov sa nachádza v severozápadnej časti Slovenska v Trenčianskom a Žilinskom kraji. Priaznivú úroveň dostupnosti z hľadiska tohoto ukazovateľa majú aj okresy druhej skupiny 29 okresov s hodnotou ukazovateľa v intervale od 20 do 29,9 km.



Mapa 6: Maximálna vzdialenosť z najodľahlejšej obce do okresného mesta

Na mape č. 6 môžeme vidieť, že súvislý pás okresov s maximálnou vzdialenosťou do okresného mesta menšou ako 30 km sa tiahne od okresov Pezinok, Senec a Dunajská Streda, cez západnú časť stredného Slovenska, až na severné Slovensko, s výnimkou okresov Žilina a Nové Mesto nad Váhom. Menšie skupiny takýchto okresov sa nachádzajú v Prešovskom kraji a v centrálnej časti Banskobystrického kraja.

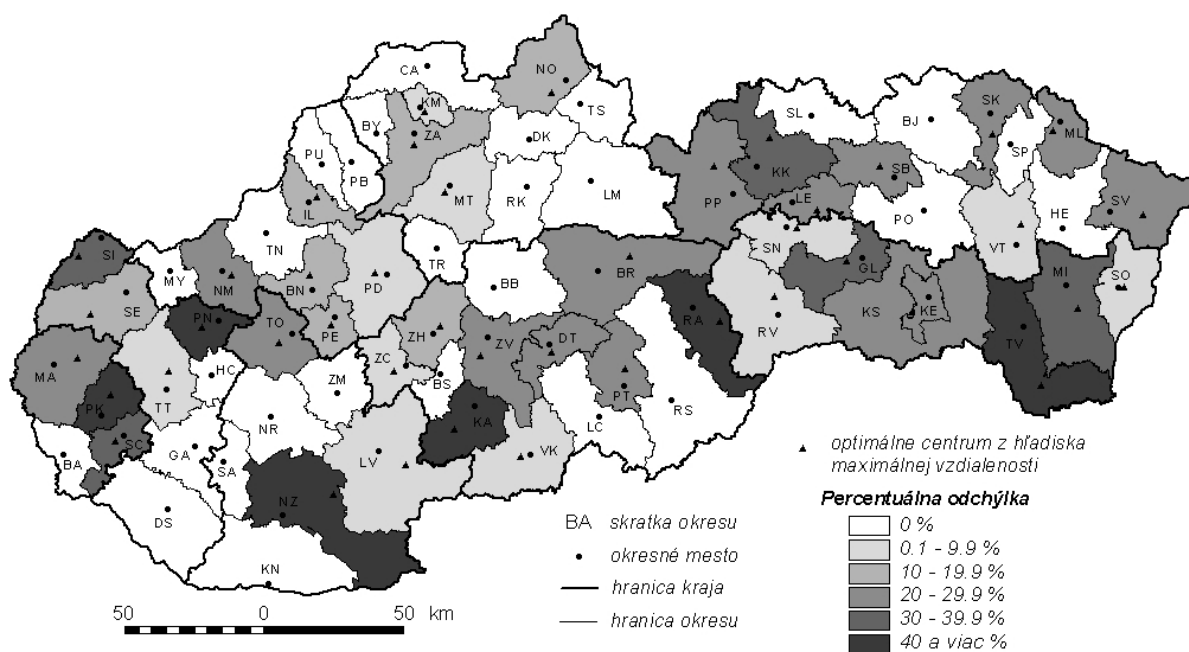
Hodnoty maximálnej vzdialenosti z najodľahlejšej obce do okresného mesta dosahujúce aspoň 30 km považujeme za nepriaznivé. V nasledujúcej skupine okresov s hodnotou ukazovateľa A_4 v intervale od 30 do 39,9 km je 17 okresov, pričom až osem z nich sa nachádza na východnom Slovensku. Veľmi zlou dostupnosťou okresných miest z najodľahlejších obcí okresu sa vyznačuje skupina 10 okresov, v ktorých je vzdialenosť z najodľahlejšej obce do okresného mesta rovná 40 a viac km: Levice (41,5 km), Nové



Mapa 7: Vzďialenosť zo stredu obce do okresného mesta

Zámky (67,5 km), Brezno (49 km), Revúca (40 km), Rimavská Sobota (40,5 km), Košice-okolie (44,5 km), Trebišov (64 km), Kežmarok (41,5 km), Poprad (41 km) a Snina (42 km). Extrémne nepriaznivá situácia je najmä v okresoch Trebišov, kde je obec Veľké Trakany od okresného mesta vzdialená 64 km a Nové Zámky, kde sa nachádza obec Malé Kosihy so vzdialenosťou do okresného mesta až 67,5 km. Najväčšia koncentrácia okresov s maximálnou vzdialenosťou do okresného mesta rovnou 30 km a viac je pozdĺž hranice medzi stredným a východným Slovenskom, v oblasti Liptova, Gemeru, Spiša a cez okres Košice-okolie pokračuje až na Zemplín. Ďalší takýto súvislý pás sa tiahne od okresu Komárno po Zvolen.

Miera dostupnosti A_5 predstavuje percentuálnu odchýlku hodnoty maximálnej vzdialenosti z najodľahlejšej obce do okresného mesta od hodnoty maximálnej vzdialenosti z najodľahlejšej obce do optimálneho centra, ktorým je obec okresu s minimálnou hodnotou maximálnej vzdialenosti. Z hodnôt miery dostupnosti A_5 , znázornených na mape č. 8, môžeme zistiť, že centrá 27 okresov sú z hľadiska maximálnej vzdialenosti z najodľahlejšej obce do okresného mesta lokalizované optimálne. V nasledujúcej skupine 11 okresov je percentuálna odchýlka od optimálneho centra menšia ako 10 % a v ďalších 7 okresoch je hodnota ukazovateľa A_5 v intervale od 10 do 19,9 %.

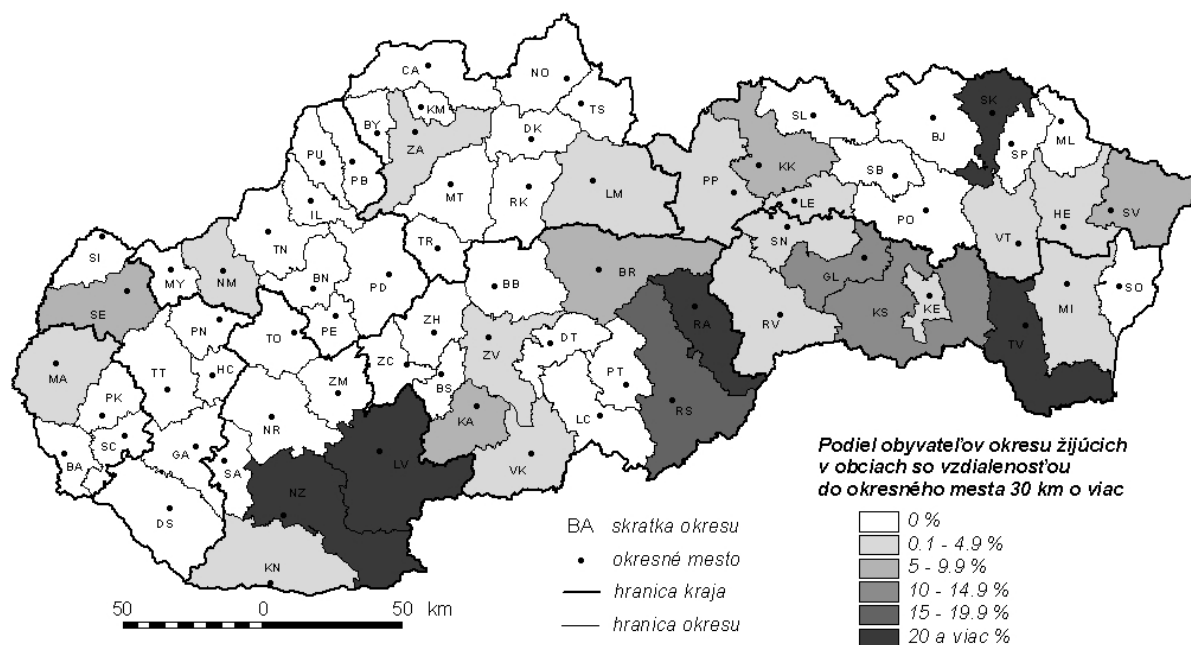


Mapa 8: Percentuálna odchýlka maximálnej vzdialenosti z najodľahlejšej obce do okresného mesta

Hodnoty percentuálnej odchýlky dosahujúce aspoň 20 % považujeme za nepriaznivé. Takáto nepriaznivá úroveň dostupnosti aj je v skupine 14 okresov s hodnotou ukazovateľa dostupnosti A_5 v intervale od 20 do 29,9 %. Percentuálna odchýlka prevyšujúca 30 % je

znakom skutočnosti, že okresné mesto sa nachádza v okrajovej časti okresu a jeho dostupnosť z najvzdialenejších obcí okresu je na veľmi nízkej úrovni. Takouto zlou dostupnosťou okresného mesta podľa ukazovateľa A_5 sa vyznačujú okresné mestá Pezinok, Senec, Piešťany, Skalica, Nové Zámky, Krupina, Revúca, Gelnica, Michalovce, Trebišov a Kežmarok. Okresné mesto Senec je o 31,8 % horšie dostupné ako obec Nová Dedinka, okresné mesto Michalovce je o 33,3 % horšie dostupné ako obec Zemplínska Široká, okresné mesto Kežmarok je o 36,1 % horšie dostupné ako obec Podhorany, okresné mesto Skalica je o 36,8 % horšie dostupné ako obec Kopčany, okresné mesto Gelnica je o 37 % horšie dostupné ako obec Helcmanovce, okresné mesto Revúca je o 40,4 % horšie dostupné ako obec Jelšava, okresné mesto Nové Zámky je o 42,1 % horšie dostupné ako obec Dedinka, okresné mesto Piešťany je o 43,8 % horšie dostupné ako obec Borovce, okresné mesto Trebišov je o 43,8 % horšie dostupné ako obec Zemplín, okresné mesto Pezinok je o 46,2 % horšie dostupné ako mesto Modra a najhoršia situácia je v okrese Krupina, kde okresné mesto ležiace pri hranici okresu má až o 51,2 % horšiu dostupnosť ako obec Hontianske Nemce.

Hodnoty miery dostupnosti A_6 , t.j. percentuálneho podielu obyvateľov okresu, žijúcich v obciach so vzdialenosťou do okresného mesta rovnou 30 km a viac, sú na celom Slovensku takisto dosť variabilné, čo môžeme vidieť aj na mape č. 9.



Mapa 9: Podiel obyvateľov okresu žijúcich v obciach so vzdialenosťou do okresného mesta 30 km a viac

Podiel obyvateľov okresu žijúcich v obciach so vzdialenosťou 30 km a viac sa pohybuje od 0 % až do 35,2 %. Až v 42 okresoch sú všetky obce vzdialené menej ako 30 km od okresného mesta. Väčšina týchto okresov sa nachádza v Trnavskom, Trenčianskom a Žilinskom kraji a

tvoria súvislý pás tiahnući sa od západnej časti Slovenska po severnú časť stredného Slovenska. V skupine 15 okresov tento podiel nepresahuje 5 %. Podiel obyvateľov žijúcich v zóne zlej dostupnosti prevyšujúci svedčí o nepriaznivej úrovni dostupnosti okresných miest z hľadiska miery dostupnosti A_6 . V piatich okresoch je hodnota tohto ukazovateľa z intervalu od 5 do 9,9 %. Ešte nepriaznivejšia situácia z hľadiska percentuálneho podielu obyvateľov žijúcich v obciach so vzdialenosťou do okresného mesta 30 km a viac je v skupine ôsmich okresov, v ktorých hodnota ukazovateľa A_6 dosahuje aspoň 10 %. S takouto nepriaznivou situáciou sa stretávame v okresoch Gelnica (11 %), Košice-okolie (13,4 %), Rimavská Sobota (16,6 %). V okrese Levice je tento podiel 20,7 %, v okrese Nové Zámky 23,4 %, v okrese Svidník 25,7 %. Najnepriaznivejšia úroveň dostupnosti z hľadiska ukazovateľa A_6 je v okresoch Revúca (34,1 %) a Trebišov (35,2 %).

Všetky obce so vzdialenosťou 30 km a viac do okresného mesta sú zobrazené na mape č. 7. V ôsmich okresoch existuje viac ako 10 takýchto obcí. Do tejto skupiny patria okresy Kežmarok (11 obcí s 5 517 obyvateľmi), Svidník (11 obcí s 8 524 obyvateľmi), Revúca (12 obcí s 13 945 obyvateľmi), Košice-okolie (17 obcí s 13 725 obyvateľmi), Rimavská Sobota (18 obcí s 13 669 obyvateľmi), Levice (20 obcí s 25 063 obyvateľmi). Najviac obcí so vzdialenosťou do okresného mesta 30 km a viac je v okresoch Nové Zámky (24 obcí s 35 552 obyvateľmi) a Trebišov (29 obcí s 35 748 obyvateľmi). V tejto súvislosti stojí za zmienku fakt, že v okrese Nové Zámky je 11 obcí s 20 123 obyvateľmi so vzdialenosťou 50 km a viac a 5 obcí s 3 039 obyvateľmi so vzdialenosťou 60 km a viac do okresného mesta. Podobná situácia je v okrese Trebišov, kde sa až 15 obcí s 23 398 obyvateľmi nachádza vo vzdialenosti 50 km a viac a 4 obce s 8 551 obyvateľmi vo vzdialenosti 60 km a viac do okresného mesta.

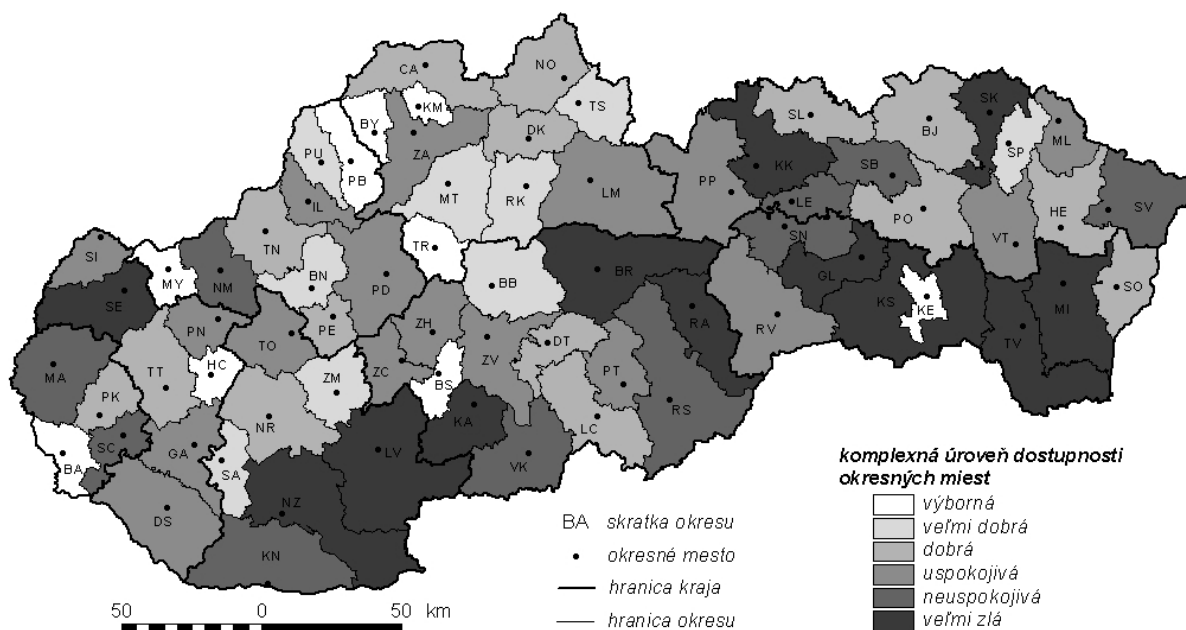
Ak sa na základe ukazovateľa A_6 pokúsime identifikovať zóny zlej dostupnosti, z ktorých sa do okresných miest cestuje viac ako 1 hodinu, potom takéto najrozsiahlšie zóny sú v juhovýchodnom cípe Slovenska (36 obcí s 39 404 obyvateľmi), v oblasti od Štúrova až po obce južne od Želiezoviec (35 obcí s 45 324 obyvateľmi), v západnej časti okresu Košice-okolie (17 obcí s 13 725 obyvateľmi), v okolí Tornale (17 obcí s 13 313 obyvateľmi), v okolí Šiah (12 obcí s 12 891 obyvateľmi) a v okolí Giraltoviec (12 obcí s 8 596 obyvateľmi).

3.2 KOMPLEXNÁ ÚROVEŇ DOSTUPNOSTI OKRESNÝCH MIEST

Doteraz sme hodnotili dostupnosť okresných miest na základe jednotlivých ukazovateľov dostupnosti. Na základe každého zo šiestich ukazovateľov dostupnosti sme rozčlenili okresy do viacerých skupín (kategórií) s rôznou úrovňou dostupnosti. Zistená úroveň dostupnosti okresného mesta je podľa odlišných ukazovateľov často rozdielna. To znamená, že podľa jedného ukazovateľa môže byť dostupnosť okresného mesta na dobrej úrovni, ale na druhej strane druhý ukazovateľ môže svedčiť o nepriaznivej úrovni dostupnosti okresného mesta.

Tento nedostatok sme sa pokúsili odstrániť pomocou hodnotenia komplexnej úrovne dostupnosti jednotlivých okresných miest, pričom sme použili ballove hodnotenie. Postup pri jej určovaní je podrobne vysvetlený v kapitole č. 2.8.

Podľa komplexnej úrovne dostupnosti sme zaradili skúmané okresy do šiestich skupín, v ktorých bola zistená výborná, veľmi dobrá, dobrá, uspokojivá, neuspokojivá alebo veľmi zlá komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta. Komplexná úroveň dostupnosti súčasných okresných miest na Slovensku je zobrazená na mape č. 10.



Mapa 10: Komplexná úroveň dostupnosti okresných miest

Do skupiny s výbornou komplexnou úrovňou dostupnosti okresného mesta patrí sedem okresov. Až tri z nich sa nachádzajú v Žilinskom kraji (Bytča, Kysucké Nové Mesto, Turčianske Teplice), dva v Trenčianskom (Myjava, Považská Bystrica) a po jednom v Trnavskom (Hlohovec) a Banskobystrickom kraji (Banská Štiavnica). Tieto okresy patria k rozlohou najmenším s približne centrálnou polohou okresného mesta. Jednotlivé ukazovatele dostupnosti patria prevažne k tým absolútne najlepším.

Veľmi dobrou komplexnou úrovňou dostupnosti okresného mesta sa vyznačuje deväť okresov patriacich do druhej skupiny, z ktorých tri sa nachádzajú v Žilinskom kraji (Martin, Ružomberok, Tvrdošín), po dva v Trenčianskom (Bánovce nad Bebravou, Púchov) a Nitrianskom kraji (Šaľa, Zlaté Moravce) a po jednom v Banskobystrickom (Banská Bystrica) a Prešovskom kraji (Stropkov). Sú to okresy s menšou rozlohou a dobrou polohou okresného mesta v jeho hraniciach.

Do tretej skupiny s dobrou komplexnou úrovňou dostupnosti patrí spolu 15 okresov, z ktorých sa štyri nachádzajú v Prešovskom kraji (Bardejov, Humenné, Stará Ľubovňa a Prešov), tri v Žilinskom kraji (Čadca, Dolný Kubín, Námestovo), po dva v Trenčianskom (Partizánske, Trenčín) a Banskobystrickom kraji (Detva, Lučenec) a po jednom v Bratislavskom (Pezinok), Trnavskom (Trnava), Nitrianskom (Nitra) a Košickom kraji (Sobrance).

V štvrtej skupine je 17 okresov s uspokojivou komplexnou úrovňou dostupnosti okresného mesta. Štyri takéto okresy sa nachádzajú v Banskobystrickom (Poltár, Zvolen, Žarnovica, Žiar nad Hronom) a Trnavskom kraji (Dunajská Streda, Galanta, Piešťany, Skalica), tri v Prešovskom kraji (Medzilaborce, Poprad, Vranov nad Topľou), po dva v Trenčianskom (Ilava, Prievidza) a Žilinskom kraji (Liptovský Mikuláš, Žilina) a po jednom v Nitrianskom (Topoľčany) a Košickom kraji (Rožňava). Do tejto skupiny patria na jednej strane okresy s väčšou rozlohou a na druhej strane okresy, ktoré majú menšiu rozlohu, ale ich okresné mesto leží v okrajovej časti okresu.

Neuspokojivá komplexná úroveň dostupnosti je v skupine 10 okresov, z ktorých tri sa nachádzajú v Prešovskom kraji (Levoča, Sabinov, Snina), po dva v Bratislavskom (Malacky, Senec) a Banskobystrickom kraji (Rimavská Sobota, Veľký Krtíš) a po jednom v Nitrianskom (Komárno), Trenčianskom (Nové Mesto nad Váhom) a Košickom kraji (Spišská Nová Ves). Aj v tejto skupine sú rozlohou pomerne veľké okresy ako aj okresy s nevýhodnou polohou okresného mesta z hľadiska dostupnosti.

Do poslednej skupiny patria okresy s veľmi zlou komplexnou úrovňou dostupnosti okresného mesta. Je to spolu dvanásť okresov a až štyri z nich sa nachádzajú v Košickom kraji (Gelnica, Michalovce, Košice-okolie, Trebišov), tri okresy v Banskobystrickom kraji (Brezno, Krupina, Revúca), po dva okresy v Nitrianskom (Levice, Nové Zámky) a Prešovskom kraji (Kežmarok, Svidník) a okres Senica v Trnavskom kraji. Sú to väčšinou okresy s veľkou rozlohou a často nekompaktným tvarom okresu a taktiež aj nevýhodnou polohou okresného mesta v súčasných hraniciach okresu.

V nasledujúcej časti tejto kapitoly hodnotíme úroveň dostupnosti okresných miest v jednotlivých okresoch. Hlavnú pozornosť pritom venujeme nepriaznivým hodnotám ukazovateľov dostupnosti, ktoré v najväčšej miere ovplyvňujú výslednú komplexnú úroveň dostupnosti okresného mesta.

Bratislavský kraj

V troch skúmaných okresoch Bratislavského kraja je komplexná úroveň dostupnosti okresných miest nasledovná. Okres Malacky patrí medzi okresy s neuspokojivou komplexnou úrovňou dostupnosti okresného mesta. S výnimkou ukazovateľov A_2 a A_6 sú hodnoty ostatných ukazovateľov pomerne nepriaznivé. Priemerná vážená vzdialenosť do okresného mesta dosahuje 10,4 km a približne 15 % z celkového počtu obyvateľov okresu žije v štyroch obciach (9 666 obyvateľov) s kratšou vzdialenosťou do iného okresného mesta. Maximálna vzdialenosť z najodľahlejšej obce (vojenský obvod Záhorie) je 38 km a okresné mesto je z hľadiska maximálnej vzdialenosti z najodľahlejšej obce o 20,6 % horšie dostupné ako obec Rohožník. Na túto skutočnosť má vplyv najmä poloha centra vojenského obvodu Záhorie v blízkosti okresného mesta Senica a poloha mesta Stupava v blízkosti Bratislavy.

Dobrou komplexnou úrovňou dostupnosti okresného mesta sa vyznačuje okres Pezinok. Jednotlivé ukazovatele dostupnosti dosahujú veľmi dobré hodnoty s výnimkou ukazovateľa A_5 , z hodnoty ktorého vyplýva, že okresné mesto Pezinok je o 46,2 % horšie dostupné ako mesto Modra.

Neuspokojivá komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta je v okrese Senec a spôsobujú ju najmä hodnoty ukazovateľov A_3 a A_5 . Z nich vyplýva, že takmer 1/5 z celkového počtu obyvateľov okresu (7 obcí s 9 506 obyvateľmi) má kratšiu vzdialenosť do iného okresného mesta. Sú to najmä obce ležiace v južnej časti okresu. Okresné mesto Senec je na základe maximálnej vzdialenosti z najodľahlejšej obce do okresného mesta až o 31,8 % horšie dostupné ako obec Nová Dedinka a je to spôsobené polohou okresného mesta pri severnom okraji okresu.

Trnavský kraj

V okrese Dunajská Streda je komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta uspokojivá aj napriek skutočnosti, že po zmene územno-správneho členenia v roku 1996 sa hranice okresu nezmenili. Z väčšej rozlohy okresu vyplýva aj väčšia hodnota priemernej váženej vzdialenosti do okresného mesta. Z jednotlivých ukazovateľov dostupnosti je najnepriaznivejšia hodnota ukazovateľa A_3 , z ktorej vyplýva, že viac ako 1/5 zo všetkých obyvateľov okresu (spolu

23 451 obyvateľov) žije v 12 obciach, ktoré nie sú priradené najbližšiemu okresnému centru. Sú to obce v západnej a severozápadnej časti okresu a patrí k nim aj mesto Šamorín.

S veľmi podobnou komplexnou úrovňou dostupnosti sa stretávame aj v okrese Galanta, v ktorom je dostupnosť okresného mesta taktiež uspokojivá. Nepriaznivá hodnotu má najmä ukazovateľ A_3 , z ktorej vyplýva, že takmer 1/4 z celkového počtu obyvateľov okresu (spolu 22 317 obyvateľov) žije v trinástich obciach s kratšou vzdialenosťou do iného okresného centra. Priemerná vážená vzdialenosť do okresného mesta taktiež presahuje nepriaznivú hodnotu 10 km (10,7 km).

Okres Hlohovec patrí medzi rozlohou malé okresy s výbornou komplexnou úrovňou dostupnosti okresného mesta. Hodnoty všetkých sledovaných ukazovateľov dostupnosti patria z celoslovenského hľadiska k tým najlepším.

V okresoch Dunajská Streda, Galanta a Hlohovec sú okresné mestá lokalizované optimálnym spôsobom z hľadiska ukazovateľov A_2 aj A_5 .

Okres Piešťany zaradíme do skupiny okresov s uspokojivou komplexnou úrovňou dostupnosti okresného mesta. Na úroveň dostupnosti okresného mesta nepriaznivo vplyva hodnota ukazovateľa A_5 , podľa ktorej je okresné mesto Piešťany z hľadiska maximálnej vzdialenosti až o 43,8 % horšie dostupné ako obec Borovce. Túto skutočnosť spôsobuje najmä okrajová poloha okresného mesta v rámci súčasných hraníc okresu.

Okres Senica patrí medzi okresy s veľmi zlou komplexnou úrovňou dostupnosti okresného mesta. S výnimkou ukazovateľa A_2 sú hodnoty ostatných ukazovateľov na zlej úrovni. Priemerná vážená vzdialenosť do okresného mesta je pomerne vysoká (11,9 km) a je to spôsobené najmä väčšou rozlohou okresu a polohou okresného mesta v jeho východnej časti. Takmer 17 % z celkového počtu obyvateľov okresu (5 obcí s 10 233 obyvateľmi) má kratšiu vzdialenosť do iného okresného mesta. Maximálna vzdialenosť z najodľahlejšej obce Moravský Svätý Ján do okresného mesta je 33,5 km, pričom z hľadiska maximálnej vzdialenosti je okresné mesto o 11,7 % horšie dostupné ako obec Borský Mikuláš. Takmer 6 % z celkového počtu obyvateľov okresu žije vo vzdialenosti 30 km a viac do okresného mesta.

Okres Skalica patrí k okresom s uspokojivou komplexnou úrovňou dostupnosti okresného mesta. Veľkou nevýhodou je hlavne okrajová poloha okresného mesta, ktoré zároveň leží aj pri štátnej hranici. Na nepriaznivú úroveň dostupnosti okresného mesta Skalica vplyva aj poloha mesta Holíč, ktoré leží taktiež pri hranici okresu, ale má v porovnaní s okresným mestom centrálnjšiu polohu. Táto skutočnosť sa odzrkadľuje najmä pri ukazovateľoch A_2 a

A₅. Na základe priemernej váženej vzdialenosti je okresné mesto až o 21,3 % horšie dostupné ako mesto Holíč a na základe maximálnej vzdialenosti je okresné mesto Skalica až o 36,8 % horšie dostupné v porovnaní s obcou Kopčany.

Okres Trnava patrí k okresom s dobrou komplexnou úrovňou dostupnosti okresného mesta a je to dôsledkom dobrých hodnôt jednotlivých mier dostupnosti.

Nitriansky kraj

V Nitrianskom kraji sa nachádzajú až tri okresy, ktorých hranice pri reforme územno-správneho členenia v roku 1996 ostali nezmenené. Sú to okresy s pomerne veľkou rozlohou: Komárno, Nové Zámky a Levice.

V okrese Komárno je komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta neuspokojivá, napriek tomu, že okresné mesto je v súčasných hraniciach okresu lokalizované optimálne. Popri vysokej priemernej váženej vzdialenosti (13,2 km) je v okrese veľmi vysoký podiel obyvateľov v obciach s kratšou vzdialenosťou do iného okresného centra (takmer 31 %). Takéto obce sa nachádzajú v severnej časti okresu (11 obcí s 33 692 obyvateľmi) a patria k nim aj mestá Hurbanovo a Kolárovo, hoci pri nich je rozdiel medzi vzdialenosťou do Komárna a na druhej strane do Nových Zámkov nepatrný. Maximálna vzdialenosť z najodľahlejšej obce Bodzianske Lúky do okresného mesta je 31,5 km.

Ešte horšia úroveň dostupnosti je v okrese Levice, ktorý patrí k okresom s veľmi zlou komplexnou úrovňou dostupnosti okresného mesta. V okrese je vysoká hodnota priemernej váženej vzdialenosti do okresného mesta (15,2 km), maximálnej vzdialenosti z najodľahlejšej obce Ipeľské Úľany do okresného mesta (41,5 km) a viac ako 1/5 z celkového počtu obyvateľov okresu (20 obcí s 25 063 obyvateľmi) žije vo vzdialenosti 30 km a viac do okresného mesta. Do zóny zlej dostupnosti patria obce v južnej a východnej časti okresu, vrátane mesta Šahy.

Okres Nitra sa vyznačuje dobrou komplexnou úrovňou dostupnosti okresného mesta. Menej priaznivá je iba hodnota ukazovateľa A₃, ktorá poukazuje na skutočnosť, že 12,7 % z celkového počtu obyvateľov okresu vo východnej a v západnej časti okresu žije v obciach, ktoré nie sú priradené najbližšiemu okresnému centru. Je to spolu 16 obcí s 20 639 obyvateľmi a patrí k nim aj mesto Vráble, ale rozdiel vo vzdialenosti je v tomto prípade veľmi malý.

Veľmi zlou komplexnou úrovňou dostupnosti sa vyznačuje okresné mesto v okrese Nové Zámky. S výnimkou ukazovateľa A₂ patria hodnoty ostatných mier dostupnosti medzi najhoršie na celom Slovensku. Priemerná vážená vzdialenosť do okresného mesta dosahuje až

19,4 km, viac ako 1/5 z celkového počtu obyvateľov okresu žije v 21 obciach s kratšou vzdialenosťou do iného okresného mesta (spolu 32 982 obyvateľov). Z najodľahlejšej obce Malé Kosihy je vzdialenosť do okresného mesta rovná až 67,5 km, pričom okresné mesto je z hľadiska maximálnej vzdialenosti až o 42,1 % horšie dostupné ako obec Dedinka. Takmer 1/4 zo všetkých obyvateľov okresu žije v obciach so vzdialenosťou do okresného mesta 30 km a viac. Je to spolu 24 obcí s 35 552 obyvateľmi prevažne v juhovýchodnej časti okresu a patrí k nim aj mesto Štúrovo.

Okres Šaľa patrí k okresom s veľmi dobrou komplexnou úrovňou dostupnosti okresného mesta a svedčia o tom aj hodnoty všetkých sledovaných ukazovateľov. Tento okres má v Nitrianskom kraji najmenšiu rozlohu a okresné mesto je lokalizované optimálne.

V okrese Topoľčany má okresné mesto uspokojivú komplexnú úroveň dostupnosti. Nevýhodná je najmä okrajová poloha okresného mesta, ktorá sa prejavuje najmä na hodnote ukazovateľa A₅, z ktorej vyplýva, že okresné mesto je na základe maximálnej vzdialenosti až o 23,3 % horšie dostupné ako obec Urmince.

V okrese Zlaté Moravce je komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta veľmi dobrá, o čom svedčia hodnoty všetkých sledovaných ukazovateľov a aj okresné mesto má v súčasných hraniciach okresu optimálnu polohu z hľadiska priemernej váženej vzdialenosti a aj maximálnej vzdialenosti z najodľahlejšej obce do okresného mesta.

Trenčiansky kraj

V okrese Bánovce nad Bebravou je komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta veľmi dobrá a je to výsledkom taktiež veľmi dobrých hodnôt všetkých mier dostupnosti.

Komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta v okrese Ilava je uspokojivá, čo je hlavne dôsledkom malej rozlohy okresu. Na druhej strane bolo v okrese veľmi neefektívne vybrané okresné mesto. Podľa ukazovateľa A₂ je okresné mesto Ilava až o 38,9 % horšie dostupné ako mesto Dubnica nad Váhom. Nepriaznivá je aj hodnota ukazovateľa A₃, z ktorej vyplýva, že 1/5 zo všetkých obyvateľov okresu má kratšiu vzdialenosť do Trenčína v porovnaní so vzdialenosťou do Ilavy. Z hľadiska maximálnej vzdialenosti je okresné mesto o 12,1 % horšie dostupné ako obec Košeca.

V okrese Myjava je komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta výborná, o čom svedčia aj hodnoty všetkých ukazovateľov. Je to rozlohou malý okres a okresné mesto je optimálnym centrom z hľadiska priemernej váženej vzdialenosti a aj maximálnej vzdialenosti z najodľahlejšej obce.

Okres Nové Mesto nad Váhom patrí do skupiny okresov s neuspokojivou komplexnou úrovňou dostupnosti okresného mesta. Je to spôsobené hlavne nepriaznivou hodnotou ukazovateľa A₅, z ktorej vyplýva, že okresné mesto je až o 27,7 % horšie dostupné ako obec Kočovce. Menšiu vzdialenosť do iného okresného mesta má 8,6 % z celkového počtu obyvateľov okresu v deviatich obciach (5 541 obyvateľov), ktoré ležia najmä v juhovýchodnej časti okresu. Maximálna vzdialenosť z najodľahlejšej obce Nová Lehota do okresného mesta je 30 km.

V okrese Partizánske je dobrá komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta. K menej priaznivým hodnotám ukazovateľov dostupnosti patrí podiel obyvateľov okresu v obciach s kratšou vzdialenosťou do iného okresného mesta (10,7 %) a z hľadiska maximálnej vzdialenosti je okresné mesto o 13,8 % horšie dostupné ako obec Brodzany.

Okres Považská Bystrica sa vyznačuje výbornou komplexnou úrovňou dostupnosti okresného mesta, ktorá je dôsledkom veľmi dobrých hodnôt všetkých ukazovateľov dostupnosti. Okresné mesto je v súčasných hraniciach okresu lokalizované optimálnym spôsobom z hľadiska priemernej váženej a aj maximálnej vzdialenosti do okresného mesta.

Okres Prievidza patrí do skupiny okresov s uspokojivou komplexnou úrovňou dostupnosti, hoci aj po zmene územno-správneho členenia v roku 1996 ostali jeho hranice nezmenené. Približne 10 % z celkového počtu obyvateľov okresu, ktorí žijú hlavne v juhozápadnej časti okresu, má kratšiu vzdialenosť do iného okresného mesta (spolu 9 obcí s 14 445 obyvateľmi).

V okrese Púchov je veľmi dobrá komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta a je výsledkom priaznivých hodnôt všetkých ukazovateľov dostupnosti. Aj poloha okresného mesta je v súčasných hraniciach okresu optimálna.

V okrese Trenčín je komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta dobrá. Nepriaznivá je hlavne hodnota ukazovateľa A₃, z ktorej vyplýva, že 15,5 % z celkového počtu obyvateľov okresu (spolu 17 672 obyvateľov) v okrajových častiach okresu žije v trinástich obciach s kratšou vzdialenosťou do iného okresného mesta. Okresné mesto je taktiež optimálnym centrom okresu v jeho súčasných hraniciach.

Žilinský kraj

Okres Bytča patrí k okresom s výbornou komplexnou úrovňou dostupnosti okresného mesta. Vo všetkých ukazovateľoch dostupnosti patrí dostupnosť mesta Bytča k tým najlepším a je dôsledkom malej rozlohy okresu a optimálnej polohy okresného mesta v jeho centrálnej časti.

Okres Dolný Kubín sa vyznačuje dobrou komplexnou úrovňou dostupnosti okresného mesta, ktoré je zároveň optimálnym centrom okresu. Nepriaznivý je iba podiel obyvateľov okresu v obciach s kratšou vzdialenosťou do iného okresného mesta (9,4 %).

Aj v okrese Čadca má okresné mesto dobrú komplexnú úroveň dostupnosti a z jednotlivých ukazovateľov má menej priaznivú hodnotu iba priemerná vážená vzdialenosť (9,4 km). Okresné mesto je v súčasných hraniciach okresu aj optimálnym centrom okresu.

V okrese Kysucké Nové Mesto je výborná komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta. Tento okres je zo skúmaných okresov rozlohou najmenší a až v piatich ukazovateľoch boli zistené najlepšie hodnoty ukazovateľov dostupnosti v rámci celého Slovenska.

V okrese Liptovský Mikuláš je komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta uspokojivá. Okres má stredne veľkú rozlohu a nepriaznivú hodnotu má najmä ukazovateľ maximálnej vzdialenosti z najodľahlejšej obce Veľké Borové do okresného mesta (33 km). Podľa ukazovateľa A₆ žije v štyroch obciach vo vzdialenosti 30 km a viac do okresného mesta 3,7 % z celkového počtu obyvateľov okresu.

V okrese Martin má okresné mesto veľmi dobrú komplexnú úroveň dostupnosti, ktorá je výsledkom dobrých hodnôt všetkých ukazovateľov dostupnosti.

Okres Námestovo sa vyznačuje dobrou komplexnou úrovňou dostupnosti okresného mesta. V tomto okrese je nepriaznivá hodnota priemernej vzdialenosti (11,7 km), ktorá je spôsobená hlavne nízkou koncentráciou obyvateľov v okresnom meste. Pomerne nepriaznivá je aj hodnota ukazovateľa A₅, z ktorej vyplýva, že z hľadiska maximálnej vzdialenosti z najodľahlejšej obce je okresné mesto o 18,6 % horšie dostupné ako obec Ťapešovo.

S veľmi dobrou komplexnou úrovňou dostupnosti okresného mesta sa stretávame v okrese Ružomberok. Potvrdzujú to hodnoty všetkých ukazovateľov dostupnosti, pričom aj okresné mesto je v súčasných hraniciach okresu lokalizované optimálne.

Výbornú komplexnú úroveň dostupnosti má okresné mesto Turčianske Teplice. Hodnoty všetkých mier dostupnosti patria z celoslovenského pohľadu k tým najlepším.

S veľmi dobrou komplexnou úrovňou dostupnosti okresného mesta sa stretávame v okrese Tvrdošín. O tejto skutočnosti svedčia aj veľmi dobré hodnoty jednotlivých ukazovateľov dostupnosti a okresné mesto je zároveň aj optimálnym centrom okresu v jeho súčasných hraniciach.

V okrese Žilina je komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta uspokojivá. Nepriaznivá je najmä hodnota ukazovateľa A₄, z ktorej vyplýva, že maximálna vzdialenosť z najodľahlejšej

obce Čičmany do okresného mesta je 39 km a k menej priaznivým patrí hodnota ukazovateľa A_5 , podľa ktorej je z hľadiska maximálnej vzdialenosti okresné mesto o 16,4 % horšie dostupné ako obec Lietavská Lúčka.

Banskobystrický kraj

V okrese Banská Bystrica je komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta veľmi dobrá a je dôsledkom veľmi dobrých hodnôt jednotlivých ukazovateľov dostupnosti, pričom aj okresné mesto je v súčasných hraniciach okresu lokalizované optimálnym spôsobom z hľadiska priemernej váženej a aj maximálnej vzdialenosti do okresného mesta.

Ešte lepšia dostupnosť je v okrese Banská Štiavnica, ktorý sa vyznačuje výbornou komplexnou úrovňou dostupnosti okresného mesta. Takáto úroveň dostupnosti okresného mesta je výsledkom veľmi dobrých hodnôt všetkých ukazovateľov dostupnosti, ktoré patria k tým najlepším na Slovensku.

Naproti tomu v okrese Brezno je komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta veľmi zlá. Je to spôsobené v prvom rade pomerne veľkou rozlohou okresu a tento fakt sa odráža aj na vyššej hodnote priemernej váženej vzdialenosti (11,6 km). Maximálna vzdialenosť z najodľahlejšej obce Telgárt do okresného mesta je až 49 kilometrov, pričom okresné mesto je z hľadiska maximálnej vzdialenosti o 25,6 % horšie dostupné ako obec Bacúch. Vo vzdialenosti 30 km a viac do okresného mesta v štyroch obciach vo východnej časti okresu žije 9,4 % z celkového počtu obyvateľov okresu.

V okrese Detva je dobrá komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta. Nepriaznivú hodnotu má iba ukazovateľ A_5 , z ktorého vyplýva, že z hľadiska maximálnej vzdialenosti je okresné mesto až o 26,8 % horšie dostupné ako obec Kriváň.

V okrese Krupina je komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta veľmi zlá. Je to spôsobené najmä okrajovou polohou okresného mesta v rámci okresu. Priemerná vážená vzdialenosť do okresného mesta je 11 km, pričom optimálnym centrom z hľadiska priemernej váženej vzdialenosti je obec Devičie. V obciach s kratšou vzdialenosťou do iného okresného mesta žije 12 % zo všetkých obyvateľov okresu. Maximálna vzdialenosť z najodľahlejšej obce Súdovce do okresného mesta dosahuje 31 km, pričom okresné mesto Krupina má z hľadiska maximálnej vzdialenosti až o 51,2 % horšiu dostupnosť ako obec Hontianske Nemce. V troch obciach so vzdialenosťou do okresného mesta 30 km a viac žije 5,4 % z celkového počtu obyvateľov okresu.

V okrese Lučenec je komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta dobrá a je odrazom priaznivých hodnôt všetkých sledovaných ukazovateľov dostupnosti. Poloha okresného mesta

v súčasných hraniciach okresu je optimálna z hľadiska priemernej váženej vzdialenosti a tiež aj maximálnej vzdialenosti z najodľahlejšej obce do okresného mesta.

V okrese Poltár je komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta uspokojivá. Z jednotlivých ukazovateľov má nepriaznivú hodnotu ukazovateľ A_5 , z ktorej vyplýva, že z hľadiska maximálnej vzdialenosti je okresné mesto o 20,4 % horšie dostupné ako obec České Brezovo.

V okrese Revúca sa stretávame s veľmi zlou komplexnou úrovňou dostupnosti okresného mesta. Hodnoty všetkých ukazovateľov patria k tým absolútne najnepriaznivejším. Je to spôsobené okrajovou polohou okresného mesta v severnej časti okresu a na druhej strane polohou mesta Tornaľa na južnom okraji okresu. Priemerná vážená vzdialenosť do okresného mesta je 15,7 km, pričom optimálnym centrom z hľadiska priemernej váženej vzdialenosti je obec Lubeník. V okrese je až 26 % z celkového počtu obyvateľov okresu, ktorí žijú v obciach s kratšou vzdialenosťou do iného okresného mesta. Spolu je to 10 obcí v južnej časti okresu s 10 614 obyvateľmi vrátane mesta Tornaľa. Maximálna vzdialenosť z najodľahlejšej obce Gemer do okresného mesta je 40 km, pričom okresné mesto Revúca má z hľadiska maximálnej vzdialenosti až o 40,4 % horšiu dostupnosť ako mesto Jelšava. V 12 obciach v južnej časti okresu žije 13 945 obyvateľov so vzdialenosťou do okresného mesta 30 km a viac, ktorí predstavujú približne 1/3 zo všetkých obyvateľov okresu.

V okrese Rimavská Sobota je taktiež veľmi zlá komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta a to aj napriek skutočnosti, že okresné mesto je z hľadiska priemernej váženej vzdialenosti a tiež aj maximálnej vzdialenosti z najodľahlejšej obce do okresného mesta lokalizované optimálne. V okrese je vysoká hodnota priemernej váženej vzdialenosti do okresného mesta (15,2 km). Približne 15 % z celkového počtu obyvateľov okresu v jeho severnej a juhozápadnej časti žije v obciach s kratšou vzdialenosťou do iného okresného mesta (16 obcí s 12 687 obyvateľmi). Maximálna vzdialenosť z najodľahlejšej obce Tachty do okresného mesta je 40,5 km a 16,6 % zo všetkých obyvateľov okresu, čo predstavuje až 13 669 obyvateľov, žije v osemnástich obciach v okrajových častiach okresu so vzdialenosťou do okresného mesta aspoň 30 km.

V okrese Veľký Krtíš je komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta neuspokojivá. Na túto skutočnosť vplýva väčšia rozloha okresu, ktorá sa prejavuje aj na nepriaznivej hodnote priemernej váženej vzdialenosti (11,9 km), maximálnej vzdialenosti z najodľahlejšej obce Kleňany do okresného mesta (35 km) a aj na tom, že 4,2 % z celkového počtu obyvateľov okresu žije v obciach so vzdialenosťou do okresného mesta 30 km a viac.

V okrese Zvolen je uspokojivá komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta. Nepriaznivá je však najmä hodnota ukazovateľa A_5 , z ktorého vyplýva, že okresné mesto je až o 27,7 % horšie dostupné ako obec Breziny. V šiestich obciach žije 9,4 % z celkového počtu obyvateľov okresu, ktorí majú kratšiu vzdialenosť do iného okresného mesta. Maximálna vzdialenosť z najodľahlejšej obce Lešť do okresného mesta je 30 km.

V okrese Žarnovica je taktiež uspokojivá komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta. Napriek pomerne malej rozlohe okresu je v okrese vyššia hodnota priemernej váženej vzdialenosti, ktorá je spôsobená okrajovou polohou okresného mesta a tiež aj tým, že okresné mesto bolo vybrané pomerne neefektívne. Svedčí o tom aj nepriaznivá hodnota ukazovateľa A_2 , z ktorej vyplýva, že okresné mesto Žarnovica je z hľadiska priemernej váženej vzdialenosti o 8,5 % horšie dostupné ako mesto Nová Baňa.

Aj v okrese Žiar nad Hronom sa stretávame s uspokojivou komplexnou úrovňou dostupnosti okresného mesta. Medzi nepriaznivé hodnoty patrí podiel obyvateľov okresu žijúcich v obciach s kratšou vzdialenosťou do iného okresného mesta (12,2 %) a percentuálna odchýlka hodnoty maximálnej vzdialenosti z najodľahlejšej obce do okresného mesta od hodnoty maximálnej vzdialenosti z najodľahlejšej obce do optimálneho centra (16,3 %), ktorým je v tomto prípade obec Stará Kremnička.

Prešovský kraj

Okres Bardejov sa vyznačuje dobrou komplexnou úrovňou dostupnosti okresného mesta a je výsledkom dobrých hodnôt všetkých ukazovateľov dostupnosti. Okresné mesto je v súčasných hraniciach optimálnym centrom okresu tak na základe priemernej váženej vzdialenosti ako aj podľa maximálnej vzdialenosti do okresného mesta.

Dobrá komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta je aj v okrese Humenné. Okresné mesto je v súčasných hraniciach optimálne lokalizované. Nepriaznivá je iba hodnota maximálnej vzdialenosti z najodľahlejšej obce Závada do okresného mesta (32,5 km).

V okrese Kežmarok je komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta veľmi zlá. Je to dôsledkom nepriaznivých hodnôt viacerých ukazovateľov dostupnosti. V okrese je vyššia hodnota priemernej vzdialenosti (9,4 km), maximálnej vzdialenosti z najodľahlejšej obce Osturňa do okresného mesta (až 41,5 km), pričom podľa maximálnej vzdialenosti je okresné mesto Kežmarok o 36,1 % horšie dostupné ako optimálne centrum - obec Podhorany. Na severe okresu sa nachádza zóna zlej dostupnosti, v ktorej žije 9,1 % z celkového počtu obyvateľov okresu. Tvoria ju spolu 11 obcí s 5 517 obyvateľmi žijúcimi vo vzdialenosti 30 km a viac do okresného mesta.

V okrese Levoča bola zistená neuspokojivá komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta, ktorá je spôsobená najmä okrajovou polohou okresného mesta v západnej časti okresu. Nepriaznivými sú najmä hodnoty ukazovateľov dostupnosti A_3 , A_4 a A_5 . Približne 10 % zo všetkých obyvateľov okresu žije v obciach s kratšou vzdialenosťou do iného okresného mesta. Maximálna vzdialenosť z najodľahlejšej obce Vyšný Slavkov do okresného mesta je 30 km, pričom okresné mesto je z hľadiska maximálnej vzdialenosti o 25 % horšie dostupné ako obec Baldovce.

Okres Medzilaborce má uspokojivú komplexnú úroveň dostupnosti okresného mesta. Nepriaznivá je hlavne hodnota ukazovateľa A_5 , podľa ktorej je okresné mesto z hľadiska maximálnej vzdialenosti o 26,1 % horšie dostupné ako obec Rokytovec.

Aj v okrese Poprad bola zistená uspokojivá komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta. Túto skutočnosť ovplyvňuje najmä nepriaznivá hodnota maximálnej vzdialenosti z najodľahlejšej obce Tatranská Javorina do okresného mesta (41 km), pričom z tohoto hľadiska je optimálnym centrom okresu mesto Vysoké Tatry, pričom za stred mesta sme považovali Starý Smokovec a okresné mesto je o približne 28 % horšie dostupné ako mesto Vysoké Tatry.

V okrese Prešov je komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta dobrá a vplýva na ňu najmä veľký podiel obyvateľov okresu žijúcich v okresnom meste a jeho optimálna poloha v súčasných hraniciach okresu. Dosť nepriaznivý je podiel obyvateľov okresu v obciach s kratšou vzdialenosťou do iného okresného mesta (9,1 %). Tieto obce sa nachádzajú prevažne v západnej časti okresu a v celom okrese je to spolu 22 obcí s 14 512 obyvateľmi.

Komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta je v okrese Sabinov neuspokojivá. Je to spôsobené najmä polohou okresného mesta v okrajovej časti okresu, čo sa prejavuje najmä na nepriaznivých hodnotách ukazovateľov dostupnosti A_2 a A_5 . Z hľadiska priemernej váženej vzdialenosti do okresného mesta je okresné mesto o 1,3 % horšie dostupné ako obec Pečovská Nová Ves a z hľadiska maximálnej vzdialenosti do okresného mesta je okresné mesto o 28,9 % horšie dostupné ako obec Červenica pri Sabinove. V okrese je aj vyššia hodnota priemernej váženej vzdialenosti do okresného mesta (9,1 km).

Aj v okrese Snina je neuspokojivá komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta. Nepriaznivá je najmä hodnota maximálnej vzdialenosti z najodľahlejšej obce Nová Sedlica do okresného mesta (až 42 km) a okresné mesto je z hľadiska maximálnej vzdialenosti o 25,4 % horšie dostupné ako obec Kalná Roztoka. Podiel obyvateľov okresu v deviatich obciach so vzdialenosťou do okresného mesta 30 km a viac predstavuje 7,4 %.

Dobrou komplexnou úrovňou dostupnosti okresného mesta sa vyznačuje okres Stará Ľubovňa, hoci patrí k okresom, ktorých hranice sa pri reforme územno-správneho členenia v roku 1996 nemenili. V okrese je vyššia priemerná vážená vzdialenosť (9,6 km), čo je spôsobené väčšou rozlohou okresu, ale na druhej strane o dobrej dostupnosti svedčia ukazovatele A_2 aj A_5 , podľa ktorých je okresné mesto v súčasných hraniciach okresu lokalizované optimálne.

V okrese Stropkov je veľmi dobrá úroveň dostupnosti okresného mesta a je výsledkom veľmi dobrých hodnôt všetkých sledovaných ukazovateľov. Okres má pomerne malú rozlohu a okresné mesto je zároveň optimálnym centrom okresu z hľadiska priemernej váženej a aj maximálnej vzdialenosti do okresného mesta.

Naproti tomu v okrese Svidník je komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta veľmi zlá. Je to spôsobené okrajovou polohou okresného mesta v severnej časti okresu a skutočnosťou, že do okresu bolo začlenené mesto Giraltovce s okolitými obcami, z ktorých vzdialenosť do okresného mesta dosahuje 30 km a viac. Tieto obce vytvárajú zónu zlej dostupnosti, v ktorej žije o niečo viac ako 1/4 zo všetkých obyvateľov okresu (11 obcí s 8 524 obyvateľmi). V okrese je vysoká hodnota priemernej váženej vzdialenosti do okresného mesta (12,6 km). Viac ako 1/3 z celkového počtu obyvateľov okresu (11 492 obyvateľov) žije v 23 obciach s kratšou vzdialenosťou do iného okresného mesta. Maximálna vzdialenosť z najodľahlejšej obce Dukovce do okresného mesta je 38,5 km a z tohoto hľadiska je okresné mesto o 26,2 % horšie dostupné ako obec Rakovčik.

V okrese Vranov nad Topľou je komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta uspokojivá. Menej priaznivé sú hodnoty priemernej vzdialenosti do okresného mesta (9,2 km) a podielu obyvateľov okresu v obciach s kratšou vzdialenosťou do iného okresného mesta (8,5 %). Hodnota maximálnej vzdialenosti z najodľahlejšej obce Piskorovce do okresného mesta patrí k nepriaznivým a dosahuje 33 km.

Košický kraj

Okres Gelnica sa vyznačuje veľmi zlou komplexnou úrovňou dostupnosti okresného mesta. Okrem ukazovateľa A_2 patria hodnoty ostatných ukazovateľov k nepriaznivým. Priemerná vážená vzdialenosť do okresného mesta je 12 km. Takmer 16 % z celkového počtu obyvateľov okresu žije v šiestich obciach s kratšou vzdialenosťou do iného okresného mesta. Maximálna vzdialenosť z najodľahlejšej obce Henclová do okresného mesta je 37 km, pričom z hľadiska maximálnej vzdialenosti je okresné mesto o 37 % horšie dostupné ako obec

Helcmanovce. Vo vzdialenosti 30 km a viac do okresného mesta žije 11 % zo všetkých obyvateľov okresu.

Veľmi zlá komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta je aj v okrese Košice-okolie. Jeho hranice neboli zmenené od roku 1960 a patrí k okresom s najväčšou rozlohou. Na nepriaznivé hodnoty ukazovateľov vplyva podstatným spôsobom aj skutočnosť, že okresné mesto nie je súčasťou okresu. Prejavuje sa to na hodnotách ukazovateľov, pri ktorých sa pri výpočte zohľadňuje aj počet obyvateľov jednotlivých obcí. V okrese Košice-okolie je veľmi vysoká priemerná vážená vzdialenosť do okresného mesta (20,2 km). V obciach, ktoré majú kratšiu vzdialenosť iného do okresného mesta žije, 7,6 % z celkového počtu obyvateľov okresu. Maximálna vzdialenosť z najodľahlejšej obce Hačava do okresného mesta je až 44,5 km, pričom okresné mesto je z hľadiska maximálnej vzdialenosti o 21,9 % horšie dostupné ako obec Malá Ida. V sedemnástich obciach s 13 725 obyvateľmi žije 13,4 % z celkového počtu obyvateľov okresu, ktorých vzdialenosť do okresného mesta je 30 km a viac. Tieto obce sa nachádzajú v západnej časti okresu západne od mesta Moldava nad Bodvou. Takáto veľmi nepriaznivá dostupnosť by sa čiastočne zlepšila, keby sme uvažovali o pričlenení mesta Košice k okresu Košice-okolie. Najviac by poklesla priemerná vážená vzdialenosť a to až na 6 km. Znížili by sa aj hodnoty ukazovateľov A_3 na 2,3 % a A_6 na 4 % a komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta by sa zmenila na neuspokojivú.

Ďalším okresom s veľmi zlou komplexnou úrovňou dostupnosti okresného mesta je okres Michalovce. Z väčšej rozlohy okresu vyplýva aj väčšia hodnota priemernej váženej vzdialenosti do okresného mesta (11,3 km). Približne 10 % z celkového počtu obyvateľov okresu má kratšiu vzdialenosť do iného okresného mesta. Maximálna vzdialenosť z najodľahlejšej obce Ptrukša do okresného mesta je 38 km a z hľadiska maximálnej vzdialenosti je okresné mesto až o 33,3 % horšie dostupné ako obec Zemplínska Široká. Obyvatelia siedmich obcí s 3 656 obyvateľmi, ktorí tvoria 3,4 % zo všetkých obyvateľov okresu, majú do okresného mesta vzdialenosť aspoň 30 km.

V okrese Rožňava je uspokojivá komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta. K nepriaznivým hodnotám ukazovateľov dostupnosti okresného mesta patrí hlavne vyššia hodnota priemernej váženej vzdialenosti (11,2 km) a tiež aj hodnota maximálnej vzdialenosti z najodľahlejšej obce Stratená do okresného mesta (36 km).

V okrese Sobrance je komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta dobrá a je výsledkom dobrých hodnôt všetkých sledovaných ukazovateľov dostupnosti.

S neuspokojivou komplexnou úrovňou dostupnosti okresného mesta sa stretávame v okrese Spišská Nová Ves. Túto skutočnosť ovplyvňuje najmä podiel obyvateľov okresu žijúcich v obciach s kratšou vzdialenosťou do iného okresného mesta, ktorý dosahuje hodnotu 17,2 %. Spolu je to 8 obcí s 15 508 obyvateľmi. Maximálna vzdialenosť z najodľahlejšej obce Slovinky do okresného mesta je 3,5 km.

Veľmi zlou komplexnou úrovňou dostupnosti okresného mesta sa vyznačuje okres Trebišov. Hodnoty všetkých ukazovateľov dostupnosti patria k absolútne najhorším v rámci celého Slovenska, čo spôsobuje, že okresné mesto Trebišov je zo všetkých okresných miest na celom Slovensku najmenej dostupné. Priemerná vážená vzdialenosť dosahuje najväčšiu hodnotu a to až 24,7 km, pričom z tohoto hľadiska je okresné mesto o 5,8 % horšie dostupné ako optimálne centrum okresu obec Zemplínsky Branč. Takmer 1/4 zo všetkých obyvateľov okresu žije v obciach s kratšou vzdialenosťou do iného okresného mesta. Je to spolu 17 obcí hlavne v juhovýchodnej časti okresu a patrí k nim aj mesto Kráľovský Chlmec. Maximálna vzdialenosť z najodľahlejšej obce Veľké Trakany do okresného mesta je 64 km, pričom z hľadiska maximálnej vzdialenosti je okresné mesto Trebišov až o 43,8 % horšie dostupné ako obec Zemplín. Až 35,2 % z celkového počtu obyvateľov okresu žije vo vzdialenosti 30 km a viac do okresného mesta. Týchto 29 obcí s 35 748 obyvateľmi sa nachádza v juhovýchodnej časti okresu v okolí mesta Kráľovský Chlmec a vytvára rozsiahlu zónu zlej dostupnosti.

3.3 VZŤAH MEDZI TVAROM OKRESOV A ÚROVŇOU DOSTUPNOSTI OKRESNÝCH MIEST

Na charakterizovanie tvaru okresov Slovenska sme použili tri jednoduché miery (S_1 , S_2 , S_3) umožňujúce porovnanie tvaru regiónu s najkompaktnejším tvarom, ktorým je kruh. Všetky tieto miery vyjadrujú podiel rozlohy okresu a obsahu kruhu, ktorý má určitý rozmer zhodný s rozmerom regiónu. Pri miere tvaru S_1 ide o podiel rozlohy okresu a obsahu kruhu s priemerom rovným dĺžke úsečky spájajúcej dva najvzdialenejšie body na hranici okresu, pri miere tvaru S_2 je to podiel rozlohy okresu a obsahu kruhu s polomerom rovným dĺžke úsečky spájajúcej okresné mesto a jemu najvzdialenejší bod na hranici okresu a pri miere S_3 podiel rozlohy okresu a obsahu kruhu s obvodom rovným dĺžke hranice okresu. Hodnoty všetkých troch vybraných mier tvaru sú z intervalu od 0 po 1 a čím viac sa približujú k hodnote 1, tým viac je tvar regiónu kompaktnejší.

Hodnoty miery tvaru okresov S_1 pre súbor okresov na Slovensku sa pohybujú v intervale od 0,27 do 0,70 a celoslovenský priemer predstavuje hodnota 0,48. Najmenej kompaktný tvar

majú podľa tejto miery okresy v poradí Žilina (0,27), Čadca (0,27), Revúca (0,30), Nové Zámky (0,31), Púchov (0,31), Ilava (0,32), Trebišov (0,35), Senec (0,35), Považská Bystrica (0,35), Šaľa (0,35), Spišská Nová Ves (0,35), Lučenec (0,36), Brezno (0,36), Komárno (0,36) a Rimavská Sobota (0,36). Na druhej strane sa vysokým stupňom kompaktnosti vyznačujú okresy Levice (0,64), Topoľčany (0,64), Tvrdošín (0,64), Zlaté Moravce (0,65), Hlohovec (0,65), Partizánske (0,69) a okres Malacky (0,70), v ktorom sme však nezohľadnili hranicu vojenského obvodu Záhorie.

Hodnoty miery tvaru S_2 sa pohybujú v intervale od 0,08 do 0,57, pričom priemerná hodnota je rovná 0,29. Nekompaktným tvarom sa vyznačujú okresy v poradí Púchov (0,08), Trebišov (0,09), Spišská Nová Ves (0,09), Michalovce (0,10), Sobrance (0,11), Gelnica (0,11), Košice-okolie (0,13), Rožňava (0,14), Nové Zámky (0,15), Trenčín (0,16), Skalica (0,16), Senec (0,17) a Revúca (0,17). Naproti tomu sú okresy s vyššou hodnotou tejto miery tvaru Zlaté Moravce (0,47), Kysucké Nové Mesto (0,48), Bardejov (0,50), Malacky (0,52), Dolný Kubín (0,55), Hlohovec (0,55) a Trnava (0,57), pričom ich spoločným znakom je približne centrálna poloha okresného mesta v hraniciach okresu.

Hodnoty miery tvaru S_3 pre okresy na Slovensku sú z intervalu od 0,19 do 0,49 a ich priemerná hodnota je rovná 0,33. K najmenej kompaktným okresom patria podľa tejto miery okresy v poradí Trebišov (0,19), Svidník (0,19), Galanta (0,20), Spišská Nová Ves (0,20), Zvolen (0,20), Senec (0,21), Levoča (0,21), Žilina (0,21), Kežmarok (0,21), Michalovce (0,21), Nové Zámky (0,22), Detva (0,23) a Rimavská Sobota (0,23). Na druhej strane k najkompaktnejším okresom podľa miery tvaru S_3 patria okresy Tvrdošín (0,44), Malacky (0,44), Liptovský Mikuláš (0,44), Medzilaborce (0,45), Banská Bystrica (0,45), Kysucké Nové Mesto (0,48), Turčianske Teplice (0,48) a Námestovo (0,49).

V kapitole 2.7 sme načrtli možnosť existencie vzájomného vzťahu medzi tvarom územno-správnej jednotky a úrovňou dostupnosti okresného mesta. Tento vzťah sme sa pokúsili odhaliť pomocou výpočtu hodnôt Pearsonovho korelačného koeficientu medzi hodnotami mier dostupnosti okresných miest ($A_1, A_2, A_3, A_4, A_5, A_6$), hodnotami priemernej vzdialenosti zo všetkých obcí okresu do okresného mesta (PV) a hodnotami komplexnej úrovne dostupnosti okresných miest (KD) na jednej strane a hodnotami mier tvaru okresov (S_1, S_2, S_3) na druhej strane. Tieto hodnoty sú uvedené v tabuľke č. 3.

Tab. 3: Hodnoty korelačných koeficientov medzi mierami tvaru a mierami dostupnosti

	A_1	A_2	A_3	A_4	A_5	A_6	PV	KD
S_1	-0,26	-0,23	-0,29	-0,24	-0,14	-0,27	-0,24	-0,27
S_2	-0,40	-0,13	-0,24	-0,43	-0,36	-0,33	-0,37	-0,46
S_3	-0,44	-0,07	-0,38	-0,48	-0,24	-0,40	-0,45	-0,50

Na prvý pohľad môžeme vidieť, že všetky hodnoty korelačných koeficientov medzi mierami dostupnosti a mierami tvaru sú záporné a pomerne nízke. Znamená to, že medzi tvarom okresu a úrovňou dostupnosti okresného mesta existuje síce negatívny, ale veľmi voľný vzťah, čo nie je v rozpore s tvrdeniami v kapitole 2.7. Záporné hodnoty korelačných koeficientov svedčia o tom, že pri vyšších hodnotách mier tvaru okresov sú nižšie hodnoty mier dostupnosti, čo znamená, že s rastúcou kompaktnosťou tvaru okresu sa úroveň dostupnosti okresného mesta zlepšuje.

Ak sledujeme vzťah jednotlivých mier dostupnosti a jednotlivých mier tvaru, zistíme, že jeho intenzita vyjadrená príslušnými korelačnými koeficientmi je dosť rozdielna. Vo všeobecnosti môžeme povedať, že najmenšiu závislosť medzi tvarom okresu sme zistili pri miere tvaru S_1 . O niečo väčšia závislosť je medzi hodnotami miery tvaru S_2 a hodnotami priemernej váženej vzdialenosti do okresného mesta, hodnotami maximálnej vzdialenosti do okresného mesta a komplexnou úrovňou dostupnosti. Najtesnejší vzťah medzi tvarom okresu a úrovňou dostupnosti okresného mesta existuje pri miere tvaru S_3 . Mierny stupeň korelácie je medzi tvarom okresu a hodnotami priemernej váženej vzdialenosti do okresného mesta, priemernej vzdialenosti do okresného mesta, maximálnej vzdialenosti do okresného mesta, hodnotami podielu obyvateľov okresu s kratšou vzdialenosťou do iného okresného mesta a komplexnou úrovňou dostupnosti okresného mesta. Najvyšší korelačný koeficient, rovný hodnote 0,50, bol zistený medzi hodnotami miery tvaru S_3 a hodnotami komplexnej úrovne dostupnosti okresného mesta. Je taktiež zaujímavé, že pri všetkých mierach tvaru sme zaznamenali relatívne najtesnejší vzťah k hodnotám komplexnej úrovne dostupnosti okresného mesta. Aj táto skutočnosť potvrdzuje možnosť existencie vzťahu medzi tvarom okresu a úrovňou dostupnosti okresného mesta.

Na nízke hodnoty korelačných koeficientov majú vplyv aj početné nulové hodnoty pri viacerých ukazovateľoch dostupnosti. Nízke hodnoty korelačných koeficientov sú aj dôsledkom toho, že pri výpočte jednotlivých mier dostupnosti vychádzame zo vzdialeností medzi stredmi obcí reálnej cestnej siete a priestorového rozloženia obyvateľov, ktorých rozmiestnenie sme tiež sústredili do stredov jednotlivých obcí, naproti tomu miery tvaru S_1 a S_3 zdôrazňujú iba priebeh hraníc okresu a miera S_2 aj polohu okresného mesta v hraniciach okresu. Kvôli lepšiemu odhaleniu vzťahu medzi tvarom okresu a úrovňou dostupnosti by bolo potrebné pri mierach tvaru okresu vychádzať nielen z priebehu hraníc okresu a polohy okresného mesta, ale zohľadniť aj reálnu cestnú sieť.

4. NAVRHOVANÉ ZMENY ÚZEMNO-SPRÁVNEHO ČLENENIA A DOSTUPNOSŤ OKRESNÝCH MIEST V NAVRHOVANÝCH OKRESOCH

4.1 NAVRHOVANÉ ZMENY ÚZEMNO-SPRÁVNEHO ČLENENIA A ICH VPLYV NA DOSTUPNOSŤ OKRESNÝCH MIEST

Jedným z čiastkových cieľov dizertačnej práce bolo aj predloženie návrhov na zmeny územno-správneho členenia, t.j. návrhov na zmenu priebehu hraníc okresov a aj na prípadnú relokáciu centier niektorých okresov, s cieľom zlepšenia úrovne dostupnosti jednotlivých okresných miest. Je potrebné zdôrazniť, že predložený návrh nie je reálnym návrhom konečnej podoby územno-správneho členenia, ale predstavuje spôsob, akým by bolo možné využiť kritérium dostupnosti pri jeho reforme. V nasledujúcom texte budú vysvetlené navrhované zmeny územno-správneho členenia a následne zhodnotený aj ich vplyv na dostupnosť okresných miest podľa jednotlivých ukazovateľov a aj na zmeny v komplexnej úrovni dostupnosti okresných miest. Všetky uskutočnené zmeny sú podrobne znázornené na mape č. 11.

Navrhované zmeny územno-správneho členenia môžeme rozdeliť do troch skupín. Do prvej skupiny sme zaradili relokácie okresného mesta na základe priemernej váženej vzdialenosti do okresného mesta v prípade, keď bolo súčasné okresné mesto vybrané neefektívnym spôsobom a výrazne sa tak porušil princíp priestorovej efektívnosti. Na celom Slovensku sme urobili len tri takéto presuny, keď sme okresné centrum v okrese Skalica presunuli do mesta Holíč, okresné centrum v okrese Ilava do mesta Dubnica nad Váhom a okresné centrum v okrese Žarnovica do mesta Nová Baňa.

Do druhej skupiny zmien zaradíme vytvorenie nových okresov v rozsiahlejších zónach zlej dostupnosti, kde maximálna vzdialenosť z najodľahlejších obcí do okresného mesta dosahuje kritickú vzdialenosť 30 km a viac, t.j. v oblastiach s nedostatočným uplatnením princípu priestorovej spravodlivosti. Takýmto spôsobom sme vytvorili šesť nových okresov: okres Šahy (32 obcí s 29 587 obyvateľmi), okres Štúrovo (37 obcí s 49 875 obyvateľmi), okres Tornaľa (41 obcí s 24 379 obyvateľmi), okres Giraltovce (53 obcí s 25 172 obyvateľmi), okres Moldava nad Bodvou (27 obcí s 35 150 obyvateľmi) a okres Kráľovský Chlmec (43 obcí s 52 075 obyvateľmi).

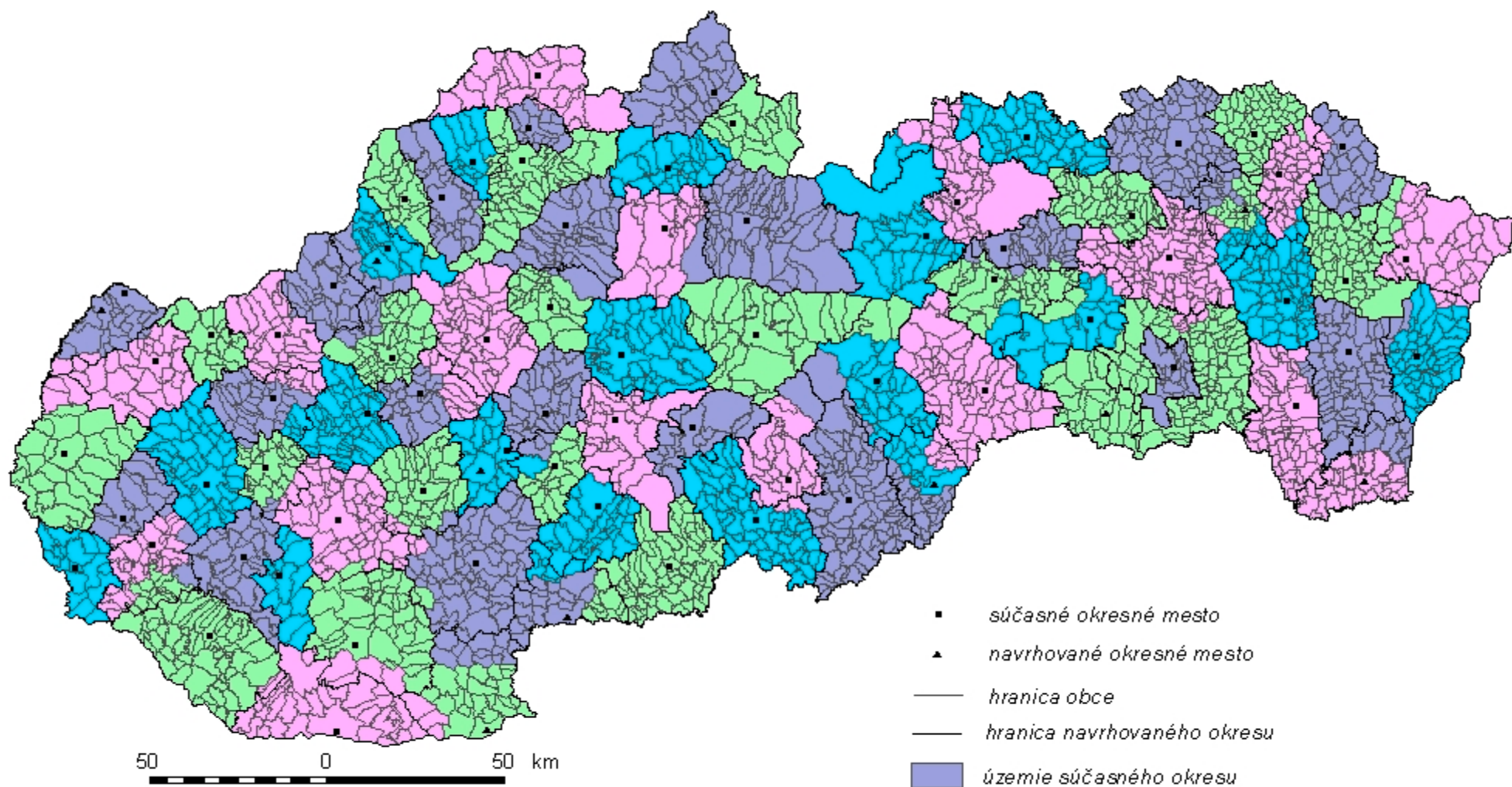
V tretej skupine sú zmeny priebehu hraníc jednotlivých okresov na základe proximity obcí k jednotlivým okresným mestám. Do úvahy sme pritom brali veľkosť rozdielu medzi vzdialenosťou do aktuálneho a iného okresného mesta, kompaktnosť okresu a historickú príslušnosť k niektorým geografickým regiónom. Takéto zmeny vychádzajú z uplatnenia

princípu priestorovej efektívnosti. Iba v piatich súčasných okresoch (Trnava, Myjava, Šaľa, Námestovo, Banská Bystrica) sme neurobili žiadne zmeny. V deviatich okresoch (Čadca, Dolný Kubín, Kysucké Nové Mesto, Liptovský Mikuláš, Ružomberok, Tvrdošín, Detva, Zvolen, Žarnovica) sa zmena týkala len jednej obce, ktorú sme k tomuto okresu buď pričlenili alebo sme ju presunuli do iného okresu. Zmenu v začlenení dvoch obcí sme v našom návrhu uskutočnili v piatich okresoch (Pezinok, Považská Bystrica, Púchov, Medzilaborce, Poprad) a troch obcí v desiatich okresoch (Malacky, Bytča, Martin, Turčianske Teplice, Brezno, Lučenec, Poltár, Žiar nad Hronom, Levoča, Sabinov). Môžeme povedať, že podľa počtu zmien presunutých obcí, boli veľmi malé zmeny (najviac tri obce) navrhnuté v celkovo 24 okresoch.

V ďalších 12 okresoch boli tieto zmeny pomerne malé a týkali sa presunutia štyroch až siedmich obcí. Presunutie štyroch obcí sme navrhli v troch okresoch (Skalica, Zlaté Moravce, Banská Štiavnica), piatich obcí v piatich okresoch (Topoľčany, Žilina, Humenné, Kežmarok, Stará Ľubovňa), šiestich obcí v okresoch Galanta a Rožňava a siedmich obcí v okresoch Hlohovec a Senica. Stredné zmeny v zaradení obcí do jednotlivých okresov (8 až 13 obcí) sme uskutočnili v 16 okresoch: osem zmien v deviatich okresoch (Pezinok, Bánovce nad Bebravou, Ilava, Nové Mesto nad Váhom, Prievidza, Krupina, Sobrance, Stropkov, Spišská Nová Ves), deväť zmien v troch okresoch (Komárno, Veľký Krtíš, Snina), desať zmien v okrese Nitra, 11 zmien v okrese Gelnica, 13 zmien v okresoch Dunajská Streda a Piešťany.

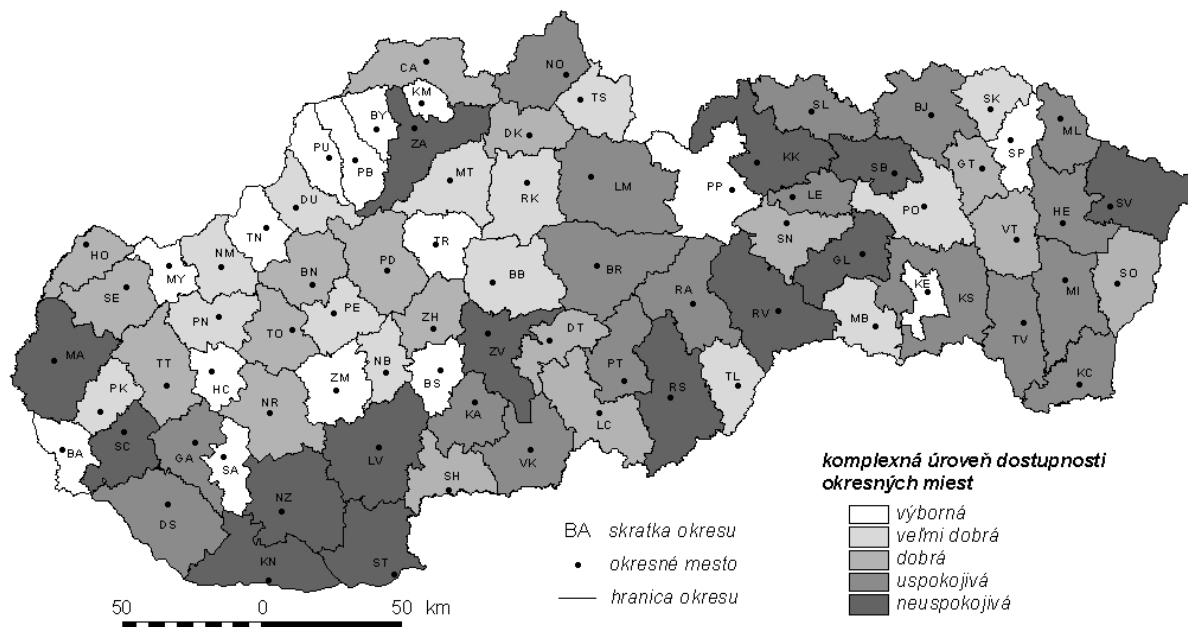
Pomerne veľké zmeny v zaradení obcí do navrhovaných okresov (15 až 20 zmien) v porovnaní so súčasnými okresmi boli v našom návrhu uskutočnené v ôsmich okresoch. V okrese Trenčín sme navrhli 15 zmien, v okresoch Senec a Bardejov 16 zmien, v okresoch Prešov a Vranov nad Topľou 17 zmien, v okrese Svidník 19 zmien, v okresoch Revúca a Michalovce 20 zmien. Najväčšie zmeny týkajúce sa pričlenenia alebo odčlenenia obcí sme navrhli v okresoch Rimavská Sobota (25 zmien), Nové Zámky (29 zmien), Trebišov (33 zmien) a v okresoch Levice a Košice-okolie (34 zmien). Tieto najväčšie zmeny sa týkajú okresov, ktoré sa v súčasnosti vyznačujú nepriaznivou úrovňou dostupnosti okresných miest a na ich území sa nachádzajú pomerne rozsiahle zóny zlej dostupnosti. V najrozsiahlejších zónach zlej dostupnosti sme preto s cieľom zlepšiť úroveň dostupnosti okresných miest navrhli vytvorenie šiestich nových okresov, do ktorých sme začlenili spolu 233 obcí z uvedených okresov a taktiež z ich susedných okresov.

Celkovo sme v našom návrhu uskutočnili zmeny v zaradení 393 obcí do jednotlivých okresov, z čoho 233 obcí bolo presunutých do šiestich nových okresov a 160 obcí bolo premiestnených medzi súčasnými okresmi.



Mapa 11: Navrhované zmeny územno-správneho členenia

Aj v súbore navrhovaných okresov sme stanovili komplexnú úroveň dostupnosti okresného mesta. Podľa komplexnej úrovne dostupnosti sme navrhované okresy rozdelili do piatich skupín s výbornou, veľmi dobrou, dobrou, uspokojivou a neuspokojivou úrovňou dostupnosti okresného mesta (pozri mapa č. 12).



Mapa 12: Komplexná úroveň dostupnosti okresných miest v navrhovaných okresoch

Po navrhovaných zmenách územno-správneho členenia sa podstatne zlepšila najmä dostupnosť okresných miest v okresoch, ktoré sa v súčasnosti vyznačujú veľmi zlou komplexnou úrovňou dostupnosti okresného mesta. Z uvedeného dôvodu sme pri hodnotení komplexnej úrovne dostupnosti navrhovaných okresných miest vynechali kategóriu okresov s veľmi zlou komplexnou úrovňou dostupnosti. Ak by sme o tejto kategórii uvažovali, mohli by sme do nej zaradiť iba okresy Kežmarok, Malacky a Gelnica. Výsledné hodnoty jednotlivých ukazovateľov dostupnosti pre celý súbor navrhovaných okresov sú uvedené taktiež v tabuľke č. 1 pre lepšie porovnanie úrovne dostupnosti medzi súčasnými a navrhovanými okresmi.

V nasledujúcej časti tejto kapitoly budú podrobne opísané navrhované zmeny územno-správneho členenia v jednotlivých okresoch a následne zhodnotený ich vplyv na úroveň dostupnosti jednotlivých okresných miest.

Bratislavský kraj

Z hodnotenia úrovne dostupnosti okresných miest sme vynechali 5 okresov nachádzajúcich sa na území hlavného mesta Bratislava, a preto sme pri nich ani neuvažovali o prípadných zmenách. Táto skutočnosť ovplyvnila aj možnosti výraznejšieho zlepšenia úrovne dostupnosti okresných miest v ostatných okresoch Bratislavského kraja.

K okresu Malacky sme navrhli pripojiť tri obce zo západnej časti okresu Senica (Moravský Svätý Ján, Sekule, Borský Svätý Jur), z ktorých je kratšia vzdialenosť do mesta Malacky v porovnaní so vzdialenosťou do Senice. V dôsledku toho sa mierne zvýšila hodnota priemernej váženej vzdialenosti do okresného mesta na 11,1 km. Súčasťou okresu však zostal vojenský obvod Záhorie a to najmä kvôli jeho špecifickému postaveniu, hoci jeho centrum sa nachádza v blízkosti mesta Senica a vzdialenosť z jeho centra do Malaciek je až 38 km. Tri obce na juhu okresu s kratšou vzdialenosťou do Bratislavy, ktorá by bola ich vhodnejším centrom, ostali taktiež súčasťou okresu. K týmto obciam patrí aj mesto Stupava a žije v nich spolu 9 666 obyvateľov, čo predstavuje 14,2 % z celkového počtu obyvateľov okresu. V dôsledku navrhovaných zmien sa hodnoty ostatných sledovaných ukazovateľov buď nezmenili alebo mierne zlepšili. Komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta je v navrhovanom okrese naďalej neuspokojivá.

V okrese Pezinok boli navrhnuté len veľmi malé zmeny. Na základe proximity obcí k jednotlivým okresným mestám sme do okresu Pezinok začlenili obec Chorvátsky Grob z okresu Senec a naopak z okresu Pezinok sme do okresu Senec presunuli obec Báhoň. Výsledkom týchto zmien sú zlepšené alebo nezmenené hodnoty sledovaných ukazovateľov dostupnosti. Nepriaznivú hodnotu má najmä ukazovateľ A₅, podľa ktorého je na základe maximálnej vzdialenosti okresné mesto o 26,7 % horšie dostupné ako mesto Modra. Komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta sa po navrhovaných zmenách zlepšila z dobrej na veľmi dobrú.

V okrese Senec sme uskutočnili výraznejšie zmeny, ktorých výsledkom je najmä zlepšenie úrovne dostupnosti okresných miest v susedných okresoch. Medzi okresmi Senec a Pezinok boli navzájom vymenené obce Chorvátsky Grob a Báhoň. K okresu boli ďalej na základe blízkosti pričlenené tri obce z okresu Galanta (Jelka, Jánovce, Veľký Grob) a 11 obcí zo severozápadnej časti okresu Dunajská Streda (Čakany, Čenkovce, Hubice, Hviezdoslavov, Janíky, Kvetoslavov, Mierovo, Nový Život, Oľdza, Štvrtok na Ostrove, Zlaté Klasy). V dôsledku týchto zmien sa mierne zvýšila hodnota priemernej váženej vzdialenosti do okresného mesta na 10,2 km. Až 11,9 % z celkového počtu obyvateľov okresu v jeho

juhozápadnej časti žije v obciach s kratšou vzdialenosťou do iného okresného mesta, ktorým je v tomto prípade Bratislava. Podľa ukazovateľa A_5 okresné mesto nie je z hľadiska maximálnej vzdialenosti optimálnym centrom okresu a je o 31,8 % horšie dostupné ako obec Nová Dedinka. Navrhovaný okres Senec patrí aj po navrhovaných zmenách do skupiny okresov s neuspokojivou komplexnou úrovňou dostupnosti.

Trnavský kraj

V okrese Dunajská Streda sme kvôli zlepšeniu úrovne dostupnosti okresného mesta uskutočnili viaceré zmeny. Do okresu Senec sme na základe proximity obcí k jednotlivým okresným mestám presunuli 11 obcí (Čakany, Čenkovce, Hubice, Hviezdoslavov, Janíky, Kvetoslavov, Mierovo, Nový Život, Oľdza, Štvrtok na Ostrove, Zlaté Klasy) a z okresu Komárno sme naopak pričlenili dve obce (Brestovec, Sokolce). Výsledkom týchto zmien bolo zlepšenie dostupnosti okresného mesta z hľadiska uplatnenia princípu priestorovej efektívnosti. Priemerná vážená vzdialenosť do okresného mesta je však aj naďalej pomerne vysoká (11,6 km) a nepriaznivý je aj podiel obyvateľov žijúcich v obciach s kratšou vzdialenosťou do iného okresného mesta, ktorý dosahuje 12 %. V okrese sa zmenšila maximálna vzdialenosť do okresného mesta, ale na druhej strane je okresné mesto z hľadiska maximálnej vzdialenosti o 3,7 % horšie dostupné ako optimálne centrum obec Vrakúň. Komplexná úroveň dostupnosti navrhovaného okresného mesta je neuspokojivá.

V okrese Galanta sme úroveň dostupnosti okresného mesta čiastočne zlepšili premiestnením troch obcí do okresu Hlohovec (Šalgočka, Zemianske Sady, Pusté Sady) a troch obcí do okresu Senec (Jelka, Jánovce, Veľký Grob). Na druhej strane okresné mesto nie je optimálnym centrom z hľadiska maximálnej vzdialenosti a je o 10,8 % horšie dostupné ako obec Matúškovo. V okrese je aj pomerne vysoká hodnota ukazovateľa A_3 , z ktorej vyplýva, že v obciach s kratšou vzdialenosťou do iného okresného mesta žije až 17,3 % z celkového počtu obyvateľov okresu (7 obcí s 14 998 obyvateľmi). Uspokojivá komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta sa v okrese Galanta po navrhovaných zmenách nezmenila.

Súčasný okres Hlohovec patrí rozlohou k tým najmenším a zaraďujeme ho aj k okresom s najlepšou úrovňou dostupnosti okresného mesta. Na základe proximity obcí k jednotlivým okresným mestám sme doň začlenili po tri obce z okresu Nitra (Rumanová, Rišňovce, Lukáčovce) a Galanta (Šalgočka, Zemianske Sady, Pusté Sady) a obec Pečeňady z okresu Piešťany. Komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta v okrese Hlohovec ostala aj napriek pričleneniu viacerých obcí výborná.

V okrese Piešťany bolo navrhnuté presunutie obce Pečeňady do okresu Hlohovec a naopak do okresu Piešťany sme zaradili 5 obcí z okresu Topoľčany (Svrbice, Orešany, Šalgovce, Ardanovce, Radošina) a 7 obcí z okresu Nové Mesto nad Váhom (Pobedim, Horná Streda, Lúka, Modrová, Modrovka, Stará Lehota, Nová Lehota). Tieto zmeny sa odzrkadlili v podstatnom zlepšení úrovne dostupnosti okresného mesta. V dôsledku zväčšenia rozlohy okresu sa čiastočne zväčšila hodnota priemernej váženej vzdialenosti do okresného mesta, no hodnoty ostatných ukazovateľov sa buď zlepšili alebo nezmenili. Okresné mesto je v navrhovaných hraniciach okresu lokalizované optimálnym spôsobom z hľadiska priemernej váženej vzdialenosti ako aj maximálnej vzdialenosti do okresného mesta. V navrhovanom okrese sa komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta zlepšila z uspokojivej na veľmi dobrú.

V okrese Senica sme navrhli presunutie troch obcí v západnej časti okresu vo vzdialenosti 30 km a viac do okresného mesta (Moravský Svätý Ján, Sekule, Borský Svätý Jur) do okresu Malacky a dvoch obcí do navrhovaného okresu Holíč (Kúty, Smolinské). Do okresu Senica sme naproti tomu priradili dve obce zo súčasného okresu Skalica (Oreské, Lopašov). Okresné mesto je v navrhovaných hraniciach optimálnym centrom okresu z hľadiska priemernej váženej a aj maximálnej vzdialenosti do okresného mesta. Výsledkom týchto zmien je zlepšenie komplexnej úrovne dostupnosti okresného mesta z veľmi zlej na dobrú.

Najvýraznejšia navrhovaná zmena v okrese Skalica sa týka relokácie centra okresu zo Skalice do mesta Holíč. Aj keď Holíč (11 527 obyvateľov) má menej obyvateľov ako Skalica (15 130 obyvateľov), je jeho poloha v okrese z hľadiska dostupnosti oveľa výhodnejšia. V navrhovanom okrese Holíč sa tým zlepši dostupnosť okresného mesta z hľadiska uplatnenia princípu priestorovej efektívnosti a aj princípu priestorovej spravodlivosti. Medzi okresmi Senica a Holíč došlo na základe vzdialenosti k najbližšiemu okresnému mestu k vzájomnej výmene dvoch obcí Kúty a Smolinské za obce Oreské a Lopašov. Navrhovaný okres Holíč patrí do skupiny okresov s dobrou komplexnou úrovňou dostupnosti okresného mesta.

V okrese Trnava sme nenavrhli žiadne zmeny a okres sa aj v súbore navrhovaných okresov vyznačuje dobrou komplexnou úrovňou dostupnosti okresného mesta.

Nitriansky kraj

V okrese Komárno sme z cieľom zlepšiť úroveň dostupnosti okresného mesta urobili nasledovné zmeny. Na základe proximity obcí k jednotlivým okresným mestám sme do iných okresov presunuli spolu deväť obcí: dve obce (Brestovec, Sokolce) do okresu Dunajská Streda, tri obce do okresu Štúrovo (Bátorové Kosihy, Búč, Kravany nad Dunajom) a štyri

obce do okresu Nové Zámky (Nesvady, Imeľ, Bajč, Pribeta). Súčasťou okresu však ostali mestá Hurbanovo a Kolárovo, z ktorých je kratšia vzdialenosť do mesta Nové Zámky, pretože tento rozdiel je veľmi malý. Výsledkom uvedených zmien je pomerne malé zlepšenie úrovne dostupnosti okresného mesta a to najmä zníženie hodnôt priemernej váženej vzdialenosti na 10,8 km a podielu obyvateľov okresu s kratšou vzdialenosťou do iného okresného mesta na 22,4 %, ale napriek tomu patria obidve hodnoty stále k nepriaznivým. Aj maximálna vzdialenosť z najodľahlejšej obce Bodzianske Lúky je až 31,5 km. Komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta ostáva aj naďalej neuspokojivá.

V súčasnom okrese Levice je veľmi zlá komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta, a preto sme na jej zlepšenie navrhli výraznejšie zmeny. Vo východnej časti okresu, kde niektoré obce ležia v zóne zlej dostupnosti, sme navrhli vytvorenie nového okresu Šahy, do ktorého sme zaradili 16 obcí zo súčasného okresu Levice (pozri okres Šahy). Ďalších 12 obcí na juhu okresu, ležiacich taktiež v zóne zlej dostupnosti, sme pričlenili k novovytvorenému okresu Štúrovo (pozri okres Štúrovo). Nasledovné zmeny sme uskutočnili na základe proximity obcí k jednotlivým okresným mestám. Do okresu Zlaté Moravce sme presunuli obec Kozárovce a naopak do okresu Levice sme začlenili tri obce z okresu Nitra (Tajná, Telince, Čifáre) a dve obce z okresu Nové Zámky (Bardoňovo, Pozba). V navrhovanom okrese je nepriaznivá najmä hodnota maximálnej vzdialenosti z najodľahlejšej obce Nýrovce do okresného mesta (až 31,5 km). Okresné mesto má v navrhovaných hraniciach optimálnu polohu z hľadiska priemernej váženej vzdialenosti ako aj z hľadiska maximálnej vzdialenosti z najodľahlejšej obce do okresného mesta. V celom súbore okresov sa komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta Levice po navrhovaných zmenách zlepšila z veľmi zlej na neuspokojivú.

Navrhovaný okres Šahy tvorí spolu 32 obcí s 29 587 obyvateľmi, pričom okresné mesto má 8 522 obyvateľov. K okresu bolo pričlenených 16 obcí z okresu Levice (Demandice, Dolné Semerovce, Hokovce, Horné Semerovce, Horné Turovce, Ipeľské Úľany, Ipeľský Sokolec, Kubáňovo, Lontov, Plášťovce, Sazdice, Slatina, Šahy, Tupá, Veľké Turovce, Vyškovce nad Ipľom), deväť obcí z okresu Veľký Krtíš (Ipeľské Predmostie, Veľká Ves nad Ipľom, Sečianky, Kleňany, Hrušov, Vinica, Balog nad Ipľom, Dolinka, Kosihy nad Ipľom) a sedem obcí z okresu Krupina (Dudince, Terany, Hontianske Moravce, Sudince, Súdovce, Lišov, Rykynčice). V tomto okrese je dosť nepriaznivá hodnota priemernej váženej vzdialenosti do okresného mesta (10,9 km). Okresné mesto je v navrhovaných hraniciach okresu lokalizované optimálnym spôsobom z hľadiska priemernej váženej vzdialenosti ako aj maximálnej vzdialenosti do okresného mesta a navrhovaný okres sa vyznačuje dobrou komplexnou úrovňou dostupnosti okresného mesta.

V okrese Nitra sme urobili len veľmi malé zmeny, ktoré viedli k čiastočnému zlepšeniu úrovne dostupnosti okresného mesta. K navrhovanému okresu Nitra sme pričlenili obec Veľký Kýr z okresu Nové Zámky a naopak po tri obce sme z pôvodného okresu presunuli do okresov Hlohovec (Rumanová, Rišňovce, Lukáčovce), Levice (Tajná, Telince, Čifáre) a Zlaté Moravce (Malé Chyndice, Veľké Chyndice, Nová Ves nad Žitavou). Komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta ostala aj po týchto zmenách dobrá.

V súčasnosti sa okres Nové Zámky vyznačuje veľmi zlou komplexnou úrovňou dostupnosti okresného mesta. V juhovýchodnej časti okresu sa nachádza rozsiahla zóna zlej dostupnosti, ktorú tvorí 21 obcí s viac ako 33 100 obyvateľmi. Na zlepšenie úrovne dostupnosti okresného mesta pre obyvateľov týchto obcí je nevyhnutné vytvorenie nového okresu Štúrovo, kde sme presunuli 22 obcí z pôvodného okresu Nové Zámky (pozri okres Štúrovo). Na základe proximity obcí k jednotlivým okresným mestám sme ďalej premiestnili obce Bardoňovo a Pozba do okresu Levice a obec Veľký Kýr do okresu Nitra. Na druhej strane sme k okresu Nové Zámky pripojili štyri obce z okresu Komárno (Nesvady, Imeľ, Bajč, Pribeta). Aj keď sa úroveň dostupnosti okresného mesta Nové Zámky po týchto zmenách výrazne zlepšila, z celoslovenského aspektu je komplexná úroveň dostupnosti navrhovaného okresného mesta neuspokojivá. Je to spôsobené najmä nepriaznivými hodnotami priemernej váženej vzdialenosti do okresného mesta (10,7 km) a maximálnej vzdialenosti z najodľahlejšej obce Dedinka do okresného mesta dosahujúcou 30 km.

Navrhovaný okres Štúrovo tvorí 22 obcí z okresu Nové Zámky (Bajtava, Belá, Biňa, Bruty, Gbelce, Chľaba, Kamenica nad Hronom, Kamenín, Kamenný Most, Leľa, Lubá, Malá nad Hronom, Malé Kosihy, Mužla, Nána, Nová Vieska, Pavlová, Salka, Sikenička, Svodín, Šarkan, Štúrovo), 12 obcí z okresu Levice (Bielovce, Čata, Farná, Hronovce, Keť, Kuralňany, Malé Ludince, Pastovce, Pohronský Ruskov, Šalov, Veľké Ludince, Zalaba) a tri obce z okresu Komárno (Bátorové Kosihy, Búč, Kravany nad Dunajom). Spolu je to 37 obcí s 49 875 obyvateľmi. V navrhovanom okrese sú nepriaznivé hodnoty ukazovateľov A_1 , A_2 a A_5 , z ktorých vyplýva, že hodnota priemernej váženej vzdialenosti do okresného mesta je dosť vysoká (13,7 km) a z tohto hľadiska je okresné mesto o 5,5 % horšie dostupné ako obec Kamenný Most. Okresné mesto taktiež nemá optimálnu polohu z hľadiska maximálnej vzdialenosti z najodľahlejšej obce do okresného mesta a je o 20,4 % horšie dostupné ako obec Kamenín. Komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta v navrhovanom okrese Štúrovo je neuspokojivá a v prvom rade je dôsledkom okrajovej polohy okresného mesta.

V okrese Šaľa sme neurobili žiadne zmeny, hoci v okrese Nové Zámky sú dve obce (Jatov, Rastislavice), z ktorých je o 6 km kratšia vzdialenosť do mesta Šaľa. Takouto zmenou by sa

však narušila kompaktnosť okresu, a preto sme takúto zmenu neuskutočnili. V okrese Šaľa je teda aj po navrhovaných zmenách výborná komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta.

V okrese Topoľčany bolo na základe proximity obcí k jednotlivým okresným mestám presunutých päť obcí v západnej časti okresu do okresu Piešťany (Svrbice, Orešany, Šalgovce, Ardanovce, Radošina). Výsledkom navrhovanej zmeny je zlepšenie hodnôt jednotlivých ukazovateľov dostupnosti a tiež zmena komplexnej úrovne dostupnosti okresného mesta z uspokojivej na dobrú.

Do okresu Zlaté Moravce sme navrhli začleniť tri obce z okresu Nitra (Malé Chyndice, Veľké Chyndice, Nová Ves nad Žitavou) a obec Kozárovce z okresu Levice, z ktorých je kratšia vzdialenosť do mesta Zlaté Moravce v porovnaní so vzdialenosťou do ich súčasných okresných miest. Aj keď sa hodnoty priemernej váženej vzdialenosti a maximálnej vzdialenosti do okresného mesta trochu zväčšili, komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta je aj naďalej výborná.

Trenčiansky kraj

Do navrhovaného okresu Bánovce nad Bebravou sme na základe proximity obcí k jednotlivým okresným mestám začlenili osem obcí z okresu Trenčín (Horňany, Bobot, Veľká Hradná, Svinná, Dubodiel, Neporadza, Motešice, Petrova Lehota). Výsledkom týchto zmien bolo mierne zväčšenie hodnoty priemernej váženej vzdialenosti do okresného mesta, pričom hodnoty ostatných sledovaných ukazovateľov sa nezmenili. V navrhovanom okrese sa po navrhovaných zmenách zmenila komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta z veľmi dobrej na dobrú.

V súčasnom okrese Ilava je komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta neuspokojivá, najmä kvôli tomu, že okresné mesto bolo vybrané veľmi neefektívnym spôsobom, a preto sme navrhli presunutie okresného centra do mesta Dubnica nad Váhom, ktoré má viac ako 26 300 obyvateľov. K navrhovanému k okresu Dubnica nad Váhom sme okrem toho pripojili šesť obcí z okresu Trenčín (Trenčianska Teplá, Trenčianske Teplice, Omšenie, Dolná Poruba, Nemšová, Horné Sĺnie) a naopak dve obce z pôvodného okresu Ilava (Ladce, Dulov) sme presunuli do okresu Púchov. Aj keď v dôsledku týchto zmien sa zväčšila hodnota maximálnej vzdialenosti z najodľahlejšej obce, hodnoty ostatných ukazovateľov sa buď nezmenili alebo veľmi výrazne zlepšili. Okresné mesto je taktiež optimálnym centrom okresu z hľadiska priemernej váženej vzdialenosti a aj maximálnej z najodľahlejšej obce do okresného mesta. Výsledná komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta je v navrhovanom okrese Dubnica nad Váhom veľmi dobrá.

Okres Myjava sa vyznačuje výbornou komplexnou úrovňou dostupnosti okresného mesta, a preto ostali súčasné hranice okresu v našom návrhu nezmenené.

V okrese Nové Mesto nad Váhom sme na základe proximity obcí k jednotlivým okresným mestám premiestnili sedem obcí do okresu Piešťany (Pobedim, Horná Streda, Lúka, Modrová, Modrovka, Stará Lehota, Nová Lehota) a naopak sme k nemu pričlenili obec Štvrtok z okresu Trenčín. Výsledkom týchto zmien je výrazné zlepšenie dostupnosti okresného mesta a okresné mesto v navrhovanom okrese je zároveň optimálnym centrom okresu z hľadiska priemernej váženej vzdialenosti a aj maximálnej vzdialenosti do okresného mesta. Komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta sa zlepšila z neuspokojivej na veľmi dobrú.

Do okresu Partizánske sme na základe proximity obcí k jednotlivým okresným mestám začlenili osem obcí (Oslany, Horná Ves, Radobica, Čereňany, Bystričany, Nitrica, Dolné Vestenice, Horné Vestenice) z juhozápadnej časti okresu Prievidza. V dôsledku týchto zmien sa mierne zväčšila hodnota priemernej váženej vzdialenosti do okresného mesta, ale na druhej strane sa hodnoty ostatných ukazovateľov zlepšili alebo nezmenili. Okresné mesto je v navrhovanom okrese Partizánske zároveň aj optimálnym centrom okresu na základe priemernej váženej vzdialenosti ako aj maximálnej vzdialenosti do okresného mesta a komplexná úroveň jeho dostupnosti sa zlepšila z dobrej na veľmi dobrú.

V okrese Považská Bystrica sme navrhli len malú zmenu a k okresu sme pričlenili dve obce z okresu Žilina (Malá Čierna, Veľká Čierna). Komplexná úroveň dostupnosti navrhovaného okresného mesta je aj naďalej z celoslovenského aspektu výborná.

V okrese Prievidza sme s cieľom zlepšiť úroveň dostupnosti okresného mesta presunuli osem obcí k okresu Partizánske. Zlepšila sa tak hlavne dostupnosť okresného mesta z hľadiska uplatnenia princípu priestorovej efektívnosti, no mierne sa zväčšila hodnota ukazovateľa A_5 , podľa ktorej je okresné mesto na základe maximálnej vzdialenosti do okresného mesta o 15,7 % horšie dostupné ako obec Šútovce. V okrese Prievidza je aj po navrhovaných zmenách dobrá komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta.

K okresu Púchov sme na základe proximity obcí k jednotlivým okresným mestám navrhli pričleniť dve obce (Ladce, Dulov) zo súčasného okresu Ilava. V dôsledku toho sa mierne zväčšila hodnota priemernej váženej vzdialenosti do okresného mesta, ale na druhej strane sa navrhovaný okres vyznačuje optimálnou polohou okresného mesta v hraniciach okresu. V navrhovanom okrese je výborná komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta.

V okrese Trenčín sme na základe proximity obcí k jednotlivým okresným mestám sme navrhli presunutie spolu 15 obcí do susedných okresov, t.j. osem obcí (Horňany, Bobot,

Veľká Hradná, Svinná, Dubodiel, Neporadza, Motešice, Petrova Lehota) do okresu Bánovce nad Bebravou, šesť obcí (Trenčianska Teplá, Trenčianske Teplice, Omšenie, Dolná Poruba, Nemšová, Horné Slnie) do okresu Dubnica nad Váhom a obec Štvrtok do okresu Nové Mesto nad Váhom. V dôsledku týchto zmien sa hodnoty jednotlivých ukazovateľov buď nezmenili alebo výrazne zlepšili a komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta sa zlepšila z dobrej na výbornú. Okresné mesto má aj v navrhovaných hraniciach optimálnu polohu.

Žilinský kraj

Do okresu Bytča s výbornou komplexnou úrovňou dostupnosti okresného mesta sme začlenili tri obce (Paština Závada, Hričovské Podhradie, Dolný Hričov) z okresu Žilina. Tieto zmeny prakticky neovplyvnili hodnoty jednotlivých ukazovateľov dostupnosti a komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta je aj v navrhovanom okrese výborná.

Jedinou navrhovanou zmenou v okrese Čadca je presunutie obce Dunajov do okresu Kysucké Nové Mesto. Súčasťou okresu však ostala obec Makov, aj keď majú jej obyvatelia o 7 km kratšiu vzdialenosť do mesta Bytča. Ponechanie obce v okrese Čadca zdôvodňujeme jej historickou príslušnosťou k regiónu Kysúc. Výsledkom tejto zmeny je veľmi malé zlepšenie hodnôt ukazovateľov dostupnosti okresného mesta poukazujúcich na uplatnenie princípu priestorovej efektívnosti, pričom komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta je aj v navrhovanom okrese naďalej dobrá.

Aj v okrese Dolný Kubín sme navrhli taktiež len jednu zmenu, t.j. obec Krivá sme presunuli do okresu Tvrdošín, čo sa prejavilo veľmi malým zlepšením dostupnosti okresného mesta z hľadiska uplatnenia princípu priestorovej efektívnosti. Aj v navrhovanom okrese je dobrá komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta.

Do okresu Kysucké Nové Mesto sme zaradili obec Dunajov z okresu Čadca. V dôsledku tejto zmeny sa hodnoty jednotlivých ukazovateľov dostupnosti prakticky nezmenili a okres sa aj po navrhovanej zmene vyznačuje výbornou komplexnou úrovňou dostupnosti okresného mesta obyvateľmi všetkých obcí okresu.

V okrese Liptovský Mikuláš sme urobili taktiež len jednu zmenu, t.j. obec Partizánska Ľupča sme presunuli do okresu Ružomberok. V navrhovanom okrese sa tak nepatrne zlepšili hodnoty mier dostupnosti, ktoré poukazujú na uplatnenie princípu priestorovej efektívnosti pri tvorbe územno-správnych jednotiek. V okrese sú tri obce, ktoré sa nachádzajú vo vzdialenosti 30 km a viac do okresného mesta (maximálna vzdialenosť z najodľahlejšej obce Veľké Borové do okresného mesta je 33 km) a zároveň je z nich vzdialenosť do iného okresného mesta (Tvrdošín) kratšia, no napriek tomu ostali aj naďalej súčasťou okresu kvôli ich

historickej príslušnosti k regiónu Liptova. Aj preto sa komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta nezmenila a je naďalej iba uspokojivá.

V okrese Martin sme navrhli iba malé zmeny, t.j. sme tri obce (Turčiansky Ďur, Socovce, Blatnica) presunuli do okresu Turčianske Teplice, čo sa prejavilo na malom zlepšení ukazovateľov dostupnosti okresného mesta poukazujúcich na uplatnenie princípu priestorovej efektívnosti. Hodnoty ostatných ukazovateľov dostupnosti ostali nezmenené a podobne aj veľmi dobrá komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta.

Hranice okresu Námestovo sa zhodujú s hranicami nodálneho regiónu s centrom v okresnom meste. V okrese sme preto neurobili žiadne zmeny, aj keď je tam nepriaznivá najmä hodnota priemernej váženej vzdialenosti do okresného mesta (11,7 km). Komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta je aj preto iba uspokojivá.

Na základe proximity obcí k jednotlivým okresným mestám sme k okresu Ružomberok pričlenili obec Partizánska Ľupča zo súčasného okresu Liptovský Mikuláš, čo prakticky neovplyvnilo hodnoty jednotlivých ukazovateľov dostupnosti. V okrese sa nezmenila ani veľmi dobrá komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta.

V okrese Turčianske Teplice sme navrhli pripojenie troch obcí (Turčiansky Ďur, Socovce, Blatnica) zo súčasného okresu Martin, čím sa mierne zväčšila hodnota priemernej váženej vzdialenosti do okresného mesta. Napriek tejto zmene patrí navrhovaný okres do skupiny okresov s výbornou komplexnou úrovňou dostupnosti okresného mesta.

Do okresu Tvrdošín sme na základe proximity obcí k jednotlivým okresným mestám začlenili obec Krivá z okresu Dolný Kubín. Táto zmena prakticky neovplyvnila hodnoty jednotlivých ukazovateľov dostupnosti, pričom aj komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta je stále veľmi dobrá.

V okrese Žilina sme navrhli presunutie troch obcí do okresu Bytča (Paština Závada, Hričovské Podhradie, Dolný Hričov) a dvoch obcí (Malá Čierna, Veľká Čierna) do okresu Považská Bystrica. Tieto zmeny viedli k veľmi malému zlepšeniu dostupnosti okresného mesta z hľadiska uplatnenia princípu priestorovej efektívnosti, ale na druhej strane sú v okrese stále nedostatky z hľadiska uplatnenia princípu priestorovej spravodlivosti. Maximálna vzdialenosť z najodľahlejšej obce Čičmany do okresného mesta dosahuje až 39 km. Tento stav by sa dal teoreticky vyriešiť vytvorením nového okresu Rajec v južnej časti okresu Žilina, avšak o tejto alternatíve sme neuvažovali. Z celoslovenského hľadiska patrí navrhovaný okres Žilina k okresom s neuspokojivou komplexnou úrovňou dostupnosti okresného mesta.

Banskobystrický kraj

V okrese Banská Bystrica s veľmi dobrou komplexnou úrovňou dostupnosti okresného mesta sme neurobili žiadne zmeny a aj v navrhovanom okrese je komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta veľmi dobrá.

K okresu Banská Štiavnica sme na základe proximity obcí k jednotlivým okresným mestám pričlenili tri obce (Vyhne, Repište, Sklené Teplice) z okresu Žiar nad Hronom a obec Hodruša-Hámre zo súčasného okresu Žarnovica. V dôsledku týchto zmien sa zväčšila hodnota priemernej váženej vzdialenosti do okresného mesta, ale hodnoty ostatných ukazovateľov ostali nezmenené. Aj komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta ostala v navrhovanom okrese výborná.

V okrese Brezno sme s cieľom zlepšiť úroveň dostupnosti okresného mesta presunuli tri obce vo východnej časti okresu (Telgárt, Šumiac, Val'kovňa) do okresu Revúca. Porušili sme tak územnú celistvosť Horehronia, ale táto zmena sa prejavila výrazným zlepšením hodnôt piatich ukazovateľov dostupnosti a okresné mesto je v navrhovanom okrese lokalizované optimálnym spôsobom z hľadiska priemernej váženej vzdialenosti a aj maximálnej vzdialenosti do okresného mesta. Na úroveň dostupnosti okresného mesta vplýva hlavne nepriaznivá hodnota maximálnej vzdialenosti z najodľahlejšej obce Pohorelá do okresného mesta (32,5 km). Komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta sa v navrhovanom okrese Brezno zlepšila z veľmi zlej na uspokojivú.

V okrese Detva sme urobili len malú zmenu a navrhli sme k nemu pripojiť obec Píla z okresu Lučenec. Táto zmena prakticky neovplyvnila hodnoty jednotlivých mier dostupnosti a v okrese je aj naďalej dobrá komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta, hoci z hľadiska maximálnej vzdialenosti je okresné mesto o 26,8 % horšie dostupné ako obec Kriváň.

V okrese Krupina sme s cieľom zlepšiť dostupnosť okresného mesta navrhli viaceré zmeny. K novému okresu Šahy sme presunuli sedem obcí v južnej časti okresu (Dudince, Terany, Hontianske Moravce, Sudince, Súdovce, Lišov, Rykynčice) a k okresu sme naopak z pôvodného okresu Zvolen pričlenili obec Babiná. V dôsledku týchto zmien sa v navrhovanom okrese zlepšila dostupnosť okresného mesta vo všetkých sledovaných ukazovateľoch. Nepriaznivým však ostala najmä hodnota ukazovateľa percentuálnej odchýlky maximálnej vzdialenosti z najodľahlejšej obce do okresného mesta (A_5), z ktorej vyplýva, že okresné mesto je z hľadiska maximálnej vzdialenosti do okresného mesta o 1/3 horšie dostupné ako obec Devičie. Komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta sa po navrhovaných zmenách zlepšila z veľmi zlej na uspokojivú.

V okrese Lučenec sme na základe proximity obcí k jednotlivým okresným mestám navrhli presunutie obce Píla do okresu Detva a pričlenenie dvoch obcí (Pinciná, Nové Hony) z pôvodného okresu Poltár. Navrhované zmeny mali len malý vplyv na zlepšenie dostupnosti okresného mesta z hľadiska uplatnenia princípu priestorovej efektívnosti. Komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta je v navrhovanom okrese naďalej dobrá.

Z okresu Poltár sme dve obce (Pinciná, Nové Hony) presunuli do okresu Lučenec a naopak do okresu Poltár sme zaradili obec Klenovec z okresu Rimavská Sobota. V okrese sa tak zväčšila hodnota priemernej váženej vzdialenosti do okresného mesta, ktorá dosahuje až 10,8 km, no napriek tomu sa uspokojivá komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta nezmenila.

Súčasný okres Revúca sa vyznačuje veľmi zlou komplexnou úrovňou dostupnosti okresného mesta a preto sme kvôli zlepšeniu dostupnosti navrhli viaceré zmeny. Na juhu okresu sa v okolí mesta Tornaľa nachádza zóna zlej dostupnosti s 13 945 obyvateľmi, v ktorej sme navrhli vytvorenie nového okresu Tornaľa. Do tohto okresu sme presunuli 14 obcí (pozri okres Tornaľa). Naproti tomu sme do navrhovaného okresu Revúca začlenili po tri obce z okresov Rimavská Sobota (Tisovec, Ratkovská Suchá, Ratkovská Lehota) a Brezno (Telgárt, Šumiac, Val'kovňa). Výsledkom týchto zmien je výrazné zlepšenie hodnôt všetkých ukazovateľov dostupnosti a okresné mesto má taktiež optimálnu polohu z hľadiska priemernej váženej vzdialenosti ako aj maximálnej vzdialenosti do okresného mesta. Priaznivý dopad týchto zmien sa v konečnom dôsledku prejavil na zlepšení komplexnej úrovne dostupnosti okresného mesta z veľmi zlej na uspokojivú. Z jednotlivých ukazovateľov dostupnosti má nepriaznivú hodnotu priemerná vážená vzdialenosť do okresného mesta (10,1 km).

Navrhovaný okres Tornaľa tvorí spolu 41 obcí s 24 379 obyvateľmi. Okres pozostáva z 21 obcí zo súčasného okresu Rimavská Sobota (Abovce, Barca, Číž, Figa, Gemerské Michalovce, Hubovo, Chanava, Kaloša, Kesovce, Kráľ, Lenartovce, Lenka, Neporadza, Riečka, Rumince, Stránska, Štrkovec, Valice, Včelince, Vlkyňa, Vyšné Valice), 14 obcí z okresu Revúca (Držkovce, Gemer, Gemerská Ves, Chvalová, Leváre, Levkuška, Licince, Otročok, Polina, Rašice, Skerešovo, Tornaľa, Višňové, Žiar) a šiestich obcí z okresu Rožňava (Bohúňovo, Bretka, Čoltovo, Gemerská Hôrka, Gemerská Panica, Meliata). Tento okres sa vyznačuje veľmi dobrou komplexnou úrovňou dostupnosti okresného mesta a okresné mesto je v navrhovaných hraniciach okresu lokalizované optimálnym spôsobom z hľadiska priemernej váženej vzdialenosti a aj maximálnej vzdialenosti do okresného mesta.

V súčasnom okrese Rimavská Sobota s veľmi zlou komplexnou úrovňou dostupnosti okresného mesta sme navrhli taktiež viaceré zmeny za účelom jej zlepšenia. Až 21 obcí vo

východnej časti okresu sme presunuli do novovytvoreného okresu Tornaľa, tri obce (Tisovec, Ratkovská Suchá, Ratkovská Lehota) do okresu Revúca a obec Klenovec do okresu Poltár. V dôsledku týchto zmien sa zlepšila dostupnosť okresného mesta z hľadiska uplatnenia princípu priestorovej efektívnosti, ale aj napriek tomu je v okrese pomerne vysoká hodnota priemernej váženej vzdialenosti do okresného mesta (11,6 km). Maximálna vzdialenosť z najodľahlejšej obce Tachty sa nezmenila a dosahuje až 40,5 km. O 10 % sa znížil aj podiel obyvateľov okresu žijúcich v obciach so vzdialenosťou do okresného mesta 30 km a viac (na 6,6 %), avšak v súbore navrhovaných okresov patria tieto hodnoty k nepriaznivým. Z celoslovenského hľadiska patrí navrhovaný okres Rimavská Sobota k okresom s neuspokojivou úrovňou dostupnosti okresného mesta.

V okrese Veľký Krtíš sme navrhli presunutie deviatich obcí v západnej časti okresu do novovytvoreného okresu Šahy (Ipeľské Predmostie, Veľká Ves nad Ipľom, Sečianky, Kleňany, Hrušov, Vinica, Balog nad Ipľom, Dolinka, Kosihy nad Ipľom). V dôsledku týchto zmien sa zmenšila hodnota priemernej váženej vzdialenosti do okresného mesta a zlepšila sa aj dostupnosť okresného mesta z hľadiska uplatnenia princípu priestorovej spravodlivosti. Komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta sa zlepšila z neuspokojivej na uspokojivú.

V okrese Zvolen sme navrhli len jednu zmenu a na základe proximity obcí k jednotlivým okresným mestám sme obec Babiná presunuli do okresu Krupina. Ďalšie obce na juhu okresu s kratšou vzdialenosťou do okresného mesta Krupina ostali súčasťou okresu. Hodnoty jednotlivých mier tak ostali približne na tej istej úrovni. Aj preto je maximálna vzdialenosť z najodľahlejšej obce Lešť do okresného mesta 30 km a podľa ukazovateľa A_5 (percentuálna odchýlka maximálnej vzdialenosti do okresného mesta) je okresné mesto o 27,7 % horšie dostupné ako obec Breziny. Po navrhovaných zmenách je v okrese Zvolen neuspokojivá komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta.

V súčasnom okrese Žarnovica bolo okresné mesto vybrané veľmi neefektívnym spôsobom, a preto sme navrhli jeho premiestnenie do mesta Nová Baňa, ktoré má aj väčší počet obyvateľov (7 542 obyvateľov). Ďalšou zmenou bolo presunutie obce Hodruša-Hámre do okresu Banská Štiavnica. V dôsledku týchto zmien sa zlepšili hodnoty jednotlivých ukazovateľov dostupnosti a to hlavne tie, ktoré poukazujú na dostupnosť okresného mesta z hľadiska uplatnenia princípu priestorovej efektívnosti. Komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta je v navrhovanom okrese Nová Baňa veľmi dobrá.

V okrese Žiar nad Hronom sme podľa proximity obcí k jednotlivým okresným mestám presunuli tri obce (Vyhne, Repište, Sklené Teplice) do okresu Banská Štiavnica. Tieto zmeny

viedli k zlepšeniu dostupnosti okresného mesta z hľadiska uplatnenia princípu priestorovej efektívnosti. Hodnoty ostatných sledovaných ukazovateľov sa nezmenili a komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta sa zlepšila z uspokojivej na dobrú.

Prešovský kraj

V okrese Bardejov sme s cieľom zlepšiť úroveň dostupnosti okresného mesta presunuli 16 obcí v juhovýchodnej časti okresu do novovytvoreného okresu Giraltovce (pozri okres Giraltovce). V dôsledku tejto zmeny sa znížila hodnota priemernej váženej vzdialenosti do okresného mesta, ale na druhej strane mierne narástol percentuálny podiel obyvateľov okresu žijúcich v obciach s kratšou vzdialenosťou do iného okresného mesta a z hľadiska maximálnej vzdialenosti z najodľahlejšej obce do okresného mesta je okresné mesto o 16 % horšie dostupné ako optimálne centrum obec Mokroluh. Pri porovnaní okresov celého Slovenska patrí navrhovaný okres Bardejov do skupiny okresov s uspokojivou komplexnou úrovňou dostupnosti okresného mesta.

V okrese Humenné sme navrhli presunutie piatich obcí v severovýchodnej časti okresu (Zubné, Nechválava Polianka, Papín, Nižná Jablonka, Vyšná Jablonka) do okresu Snina kvôli ich kratšej vzdialenosti do mesta Snina. Po týchto zmenách sa čiastočne zlepšila dostupnosť okresného mesta z hľadiska priestorovej efektívnosti. Na druhej strane maximálna vzdialenosť z najodľahlejšej obce Závada do okresného mesta dosahuje 32,5 km a z hľadiska maximálnej vzdialenosti je okresné mesto o 14 % horšie dostupné ako obec Gruzovce. Komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta je po týchto zmenách uspokojivá.

Súčasný okres Kežmarok sa vyznačuje veľmi zlou komplexnou úrovňou dostupnosti okresného mesta. Je to spôsobené existenciou zóny zlej dostupnosti v severnej časti okresu v okolí mesta Spišská Stará Ves, v ktorej žije približne 5 500 obyvateľov. Tento počet obyvateľov však nepostačuje na vytvorenie nového okresu a tak tieto obce ostali súčasťou okresu. Do navrhovaného okresu sme podľa proximity obcí k jednotlivým okresným mestám zaradili dve obce (Tatranská Javorina, Ždiar) z okresu Poprad a naopak do okresu Stará Ľubovňa sme premiestnili tri obce (Červený Kláštor, Lechnica, Majere). Tieto zmeny sa prakticky neodrazili na hodnotách jednotlivých ukazovateľov dostupnosti. V okrese je aj naďalej vysoká hodnota maximálnej vzdialenosti z najodľahlejšej obce Osturňa do okresného mesta (až 41,5 km), pričom z hľadiska maximálnej vzdialenosti je okresné mesto až o 43,1 % horšie dostupné ako obec Slovenská Ves. V obciach so vzdialenosťou 30 km a viac do okresného mesta žije 5 117 obyvateľov, čo predstavuje podiel 8,4 %. Uvedené hodnoty ukazovateľov dostupnosti okresného mesta svedčia o nevyhovujúcej dostupnosti okresného

mesta z hľadiska uplatnenia princípu priestorovej spravodlivosti a aj preto je komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta neuspokojivá.

V okrese Levoča sme urobili len malé zmeny, t.j. k okresu sme pričlenili obec Žehra z okresu Spišská Nová Ves a naproti tomu sme dve obce (Spišský Štvrtok, Domaňovce) začlenili do okresu Spišská Nová Ves. V navrhovanom okrese sa tak zlepšila dostupnosť okresného mesta z hľadiska uplatnenia princípu priestorovej efektívnosti tým, že sme obidve obce, ktoré mali kratšiu vzdialenosť do iného okresného mesta, presunuli k okresu Spišská Nová Ves. V navrhovanom okrese je nepriaznivá hodnota maximálnej vzdialenosti z najodľahlejšej obce Vyšný Slavkov do okresného mesta (30 km), pričom z hľadiska maximálnej vzdialenosti je okresné mesto o 25 % horšie dostupné ako obec Baldovce. Komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta sa zlepšila z neuspokojivej na uspokojivú.

Do okresu Medzilaborce sme na základe proximity obcí k okresným mestám zaradili dve obce (Miková, Malá Poľana) z okresu Stropkov, avšak táto zmena prakticky neovplyvnila hodnoty jednotlivých ukazovateľov dostupnosti. Nepriaznivú hodnotu má hlavne ukazovateľ A_5 , z ktorého vyplýva, že okresné mesto je z hľadiska maximálnej vzdialenosti o 26,1 % horšie dostupné ako obec Rokytovce. Navrhovaný okres má po týchto zmenách aj naďalej uspokojivú komplexnú úroveň dostupnosti okresného mesta.

V okrese Poprad sme s cieľom zlepšiť úroveň dostupnosti okresného mesta presunuli dve obce v severnej časti okresu (Tatranská Javorina, Ždiar) do okresu Kežmarok. V dôsledku týchto zmien sa zlepšila dostupnosť okresného mesta z hľadiska uplatnenia princípu priestorovej efektívnosti a ešte viac to priaznivo ovplyvnilo dostupnosť okresného mesta z hľadiska uplatnenia princípu priestorovej spravodlivosti. Maximálna vzdialenosť z najodľahlejšej obce do okresného mesta sa znížila zo 41 na 22 km. Okresné mesto má v navrhovaných hraniciach okresu optimálnu polohu z hľadiska priemernej váženej vzdialenosti ako aj maximálnej vzdialenosti do okresného mesta. Komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta sa zlepšila z uspokojivej na výbornú.

V okrese Prešov sme po zhodnotení súčasnej úrovne dostupnosti okresného mesta urobili viaceré zmeny. Na základe proximity obcí k jednotlivým okresným mestám sme do iných okresov premiestnili spolu až 17 obcí, t.j. šesť obcí (Seniakovce, Bretejovce, Janovík, Lemešany, Šarišské Bohdanovce, Varhaňovce) do okresu Košice-okolie, päť obcí (Víťaz, Ovčie, Hrabkov, Klenov, Miklušovce) do okresu Gelnica, päť obcí (Proč, Pušovce, Šarišská Trstená, Čel'ovce, Chmeľov) do novovytvoreného okresu Giraltovce a obec Hermanovce do okresu Sabinov. Tieto zmeny sa prejavili najmä v zlepšení hodnôt ukazovateľov

dostupnosti okresného mesta poukazujúcich na uplatnenie princípu priestorovej efektívnosti a komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta sa zlepšila z dobrej na veľmi dobrú. Okresné mesto je tiež optimálnym centrom okresu z hľadiska priemernej váženej vzdialenosti a maximálnej vzdialenosti do okresného mesta.

K okresu Sabinov sme na základe proximity obcí k jednotlivým okresným mestám pričlenili obec Hermanovce z okresu Prešov a obec Kyjov z okresu Stará Ľubovňa, ku ktorému sme naopak presunuli obec Bajerovce. V dôsledku týchto zmien sa hodnoty jednotlivých ukazovateľov dostupnosti len veľmi málo zlepšili, príp. nezmenili. V okrese je aj naďalej optimálnym centrom z hľadiska priemernej váženej vzdialenosti do okresného mesta obec Pečovská Nová Ves, hoci hodnota percentuálnej odchýlky (A_2) je veľmi malá (0,2 %). Z hľadiska maximálnej vzdialenosti z najodľahlejšej obce je okresné mesto až o 28,6 % horšie dostupné ako optimálne centrum, ktorým je v tomto prípade obec Červenica pri Sabinove. Najmä kvôli týmto nepriaznivým hodnotám je komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta neuspokojivá.

V okrese Snina sme s cieľom zlepšiť dostupnosť okresného mesta presunuli štyri obce do okresu Sobrance (Strihovce, Šmigovec, Hrabová Roztoka, Dúbrava) a naopak k navrhovanému okresu sme pričlenili päť obcí (Zubné, Nechválava Polianka, Papín, Nižná Jablonka, Vyšná Jablonka) z okresu Humenné. V dôsledku týchto zmien sa hodnoty jednotlivých ukazovateľov dostupnosti prakticky nezmenili. Aj naďalej je v tomto okrese nepriaznivá hodnota maximálnej vzdialenosti z najodľahlejšej obce Nová Sedlica do okresného mesta (až 42 km), pričom z tohoto hľadiska je okresné mesto až o 21,7 % horšie dostupné ako obec Stakčín a v šiestich obciach so vzdialenosťou do okresného mesta 30 km a viac žije 2 528 obyvateľov, čo predstavuje podiel 6,2 % zo všetkých obyvateľov okresu. Tieto nepriaznivé hodnoty poukazujú na zlú úroveň dostupnosti okresného mesta z hľadiska uplatnenia princípu priestorovej spravodlivosti. V navrhovanom okrese Snina je preto neuspokojivá komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta, avšak túto skutočnosť nie je možné zlepšiť kvôli polohe okresu v severovýchodnom cípe Slovenska.

Do okresu Stará Ľubovňa sme na základe proximity obcí k jednotlivým okresným mestám začlenili tri obce (Červený Kláštor, Lechnica, Majere) z okresu Kežmarok a medzi okresmi Stará Ľubovňa a Sabinov sme navzájom vymenili obce Kyjov a Bajerovce. V tomto okrese je nepriaznivá hodnota maximálnej vzdialenosti z najodľahlejšej obce Majere do okresného mesta (31 km). Okresné mesto má z hľadiska priemernej váženej vzdialenosti ako aj maximálnej vzdialenosti do okresného mesta optimálnu polohu. Navrhovaný okres patrí do skupiny okresov s uspokojivou komplexnou úrovňou dostupnosti okresného mesta.

Aj v okrese Stropkov sme urobili viaceré zmeny na základe vzdialenosti obcí k jednotlivým okresným mestám. Do okresu sme zaradili tri obce (Piskorovce, Ďapalovce, Nová Kelča) z okresu Vranov nad Topľou a dve obce (Pstrinná, Radoma) z okresu Svidník. Naproti tomu sme presunuli dve obce (Miková, Malá Pol'ana) do okresu Medzilaborce a obec Kručov do okresu Giraltovce. V dôsledku týchto zmien sa mierne zväčšila hodnota priemernej váženej vzdialenosti a maximálnej vzdialenosti z najodľahlejšej obce do okresného mesta, ale aj napriek tomu je v okrese výborná komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta. Okresné mesto je optimálnym centrom okresu z hľadiska priemernej váženej vzdialenosti a aj maximálnej vzdialenosti do okresného mesta.

Súčasný okres Svidník sa vyznačuje veľmi zlou komplexnou úrovňou dostupnosti okresného mesta. V južnej časti okresu v okolí mesta Giraltovce existuje zóna zlej dostupnosti, v ktorej žije 1/4 obyvateľov okresu (11 obcí s 8 524 obyvateľmi), a až 1/3 obyvateľov okresu má kratšiu vzdialenosť do iného okresného mesta. Na zlepšenie dostupnosti okresného mesta z hľadiska obyvateľov tejto časti okresu sme navrhli vytvorenie nového okresu Giraltovce, do ktorého sme zaradili 17 obcí z okresu Svidník (pozri okres Giraltovce). Ďalšie dve obce (Pstrinná, Radoma) sme presunuli do okresu Stropkov. Výsledkom týchto zmien je veľmi výrazné zlepšenie hodnôt jednotlivých ukazovateľov dostupnosti okresného mesta, ktoré má súčasne optimálnu polohu z hľadiska priemernej váženej vzdialenosti ako aj maximálnej vzdialenosti do okresného mesta. Komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta sa zlepšila z veľmi zlej na veľmi dobrú.

Navrhovaný okres Giraltovce vytvára spolu 53 obcí s 25 172 obyvateľmi, pričom okresné mesto má iba 4 306 obyvateľov. Do okresu sme zaradili 17 obcí z okresu Svidník (Dukovce, Fijaš, Giraltovce, Kalnište, Kobylnice, Kračúnovce, Kuková, Lužany pri Topli, Lúčka, Matovce, Mičakovce, Okrúhle, Soboš, Štefurov, Valkovce, Železník, Želmanovce), 16 obcí z okresu Bardejov (Abrahámovce, Brezov, Buclovany, Hankovce, Harhaj, Kochanovce, Koprivnica, Kožany, Kučín, Lascov, Lopúchov, Marhaň, Nemcovce, Porúbka, Stul'any, Vyšný Kručov), 14 obcí z okresu Vranov nad Topľou (Babie, Detrik, Ďapalovce, Ďurďoš, Hanušovce nad Topľou, Matiaška, Nová Kelča, Petrovce, Piskorovce, Prosačov, Remeniny, Ruská Voľa, Vavrinec, Vlača), päť obcí z okresu Prešov (Proč, Pušovce, Šarišská Trstená, Čefovce, Chmeľov) a obec Kručov z okresu Stropkov. Nový okres patrí do skupiny okresov s dobrou komplexnou úrovňou dostupnosti okresného mesta.

Na základe proximity obcí k jednotlivým okresným mestám sme z okresu Vranov nad Topľou presunuli 14 obcí do novovytvoreného okresu Giraltovce (pozri okres Giraltovce) a tri obce (Piskorovce, Ďapalovce, Nová Kelča) do okresu Stropkov. V dôsledku uvedených zmien sa

zlepšili hodnoty jednotlivých ukazovateľov dostupnosti a okresné mesto má taktiež optimálnu polohu z hľadiska priemernej váženej vzdialenosti a aj maximálnej vzdialenosti do okresného mesta. Komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta sa v navrhovanom okrese zlepšila z uspokojivej na dobrú.

Košický kraj

Z hodnotenia úrovne dostupnosti okresných miest sme vynechali štyri okresy nachádzajúce sa na území mesta Košice, a preto sme pri nich ani neuvažovali o prípadných zmenách.

K okresu Gelnica sme na základe proximity obcí k jednotlivým okresným mestám pričlenili päť obcí (Vít'az, Ovčie, Hrabkov, Klenov, Miklušovce) z okresu Prešov, dve obce z okresu Spišská Nová Ves (Krompachy, Slovinky) a obec Opátka z okresu Košice-okolie a naproti tomu sme tri obce (Závadka, Nálepškovo, Henclová) z okresu Gelnica presunuli do okresu Spišská Nová Ves. V dôsledku týchto zmien sa mierne zvýšila hodnota priemernej váženej vzdialenosti do okresného mesta až na 12,7 km a z tohoto hľadiska je okresné mesto o 6,6 % horšie dostupné ako optimálne centrum obec Jaklovce. Na druhej strane sa zlepšili hodnoty ukazovateľov odzrkadľujúcich uplatnenie princípu priestorovej spravodlivosti pri vytváraní územno-správnych jednotiek. Napriek tomu je v tomto okrese nepriaznivá aj hodnota maximálnej vzdialenosti z najodľahlejšej obce Úhorná do okresného mesta (31,5 km). Z celoslovenského hľadiska je v navrhovanom okrese Gelnica neuspokojivá komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta.

Súčasný okres Košice-okolie sa vyznačuje veľmi zlou komplexnou úrovňou dostupnosti okresného mesta. V západnej časti okresu existuje zóna zlej dostupnosti s 13 725 obyvateľmi. Na zlepšenie úrovne dostupnosti v tejto zóne navrhujeme vytvorenie nového okresu Moldava nad Bodvou, do ktorého sme zaradili spolu 27 obcí (pozri okres Moldava nad Bodvou). Na základe proximity obcí k jednotlivým okresným mestám sme ďalej presunuli obec Opátka do okresu Gelnica a naopak sme do okresu Košice-okolie začlenili šesť obcí (Seniakovce, Bretejovce, Janovík, Lemešany, Šarišské Bohdanovce, Varhaňovce) z okresu Prešov. Výsledkom týchto zmien je výrazné zlepšenie hodnôt jednotlivých ukazovateľov dostupnosti okresného mesta. V navrhovanom okrese je vysoká priemerná vážená vzdialenosť do okresného mesta (15,6 km), čo je spôsobené skutočnosťou, že okresné mesto nie je súčasťou okresu. Okresné mesto je optimálnym centrom okresu z hľadiska priemernej váženej vzdialenosti a aj maximálnej maximálna vzdialenosti z najodľahlejšej obce do okresného mesta. Komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta sa zlepšila z veľmi zlej na uspokojivú. Ak by sme k navrhovanému okresu Košice-okolie pripojili aj mesto Košice,

dostupnosť okresného mesta by sa zlepšila ešte viac a v okrese by sa tak dosiahla dobrá komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta.

Novovytvorený okres Moldava nad Bodvou sme vytvorili z 27 obcí s 35 150 obyvateľmi, ktoré sa nachádzajú v západnej časti súčasného okresu Košice-okolie (Buznica, Cestice, Čečejevce, Debraď, Drienovec, Dvorníky-Včeláre, Hačava, Háj, Host'ovce, Chorváty, Janík, Jasov, Komárovce, Medzev, Mokrance, Moldava nad Bodvou, Nižný Lánec, Paňovce, Peder, Poproč, Rešica, Rudník, Štós, Turnianska Nová Ves, Turňa nad Bodvou, Zádiel, Žarnov). Okresné mesto má 9 424 obyvateľov a je optimálnym centrom okresu z hľadiska priemernej váženej vzdialenosti a aj maximálnej vzdialenosti z najodľahlejšej obce do okresného mesta. Navrhovaný okres patrí do skupiny okresov s veľmi dobrou komplexnou úrovňou dostupnosti okresného mesta.

V súčasnom okrese Michalovce je veľmi zlá komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta. Na základe proximity obcí k jednotlivým okresným mestám sme 20 obcí premiestnili do iných okresov, z toho 13 obcí v juhovýchodnej časti okresu do novovytvoreného okresu Kráľovský Chlmec (pozri okres Kráľovský Chlmec), štyri obce (Poruba pod Vihorlatom, Jovsa, Hnojné, Závadka) do okresu Sobrance a tri obce (Horovce, Tušice, Tušická Nová Ves) do okresu Trebišov. V dôsledku týchto zmien sa podstatne zlepšili hodnoty jednotlivých ukazovateľov dostupnosti okresného mesta a aj komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta sa zlepšila z veľmi zlej na uspokojivú.

V okrese Rožňava sme presunuli šesť obcí (Bohúňovo, Bretka, Čoltovo, Gemerská Hôrka, Gemerská Panica, Meliata) do nového okresu Tornaľa. Mierne sa tak znížila hodnota priemernej váženej vzdialenosti do okresného mesta, ale v okrese je pomerne vysoký podiel obyvateľov žijúcich v deviatich obciach s kratšou vzdialenosťou do iného okresného mesta (10,2 %) a nepriaznivú hodnotu má aj maximálna vzdialenosť z najodľahlejšej obce Stratená do okresného mesta (36 km). Z celoslovenského hľadiska je komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta v súbore navrhovaných okresov neuspokojivá.

Do okresu Sobrance sme na základe kratšej vzdialenosti do mesta Sobrance v porovnaní so vzdialenosťou do súčasných okresných miest navrhli začleniť štyri obce (Poruba pod Vihorlatom, Jovsa, Hnojné, Závadka) z okresu Michalovce a štyri obce (Strihovce, Šmigovec, Hrabová Roztoka, Dúbrava) z okresu Snina, čím sa mierne zväčšili hodnoty priemernej váženej vzdialenosti do okresného mesta a maximálnej vzdialenosti z najodľahlejšej obce do okresného mesta. Na druhej strane sa znížil podiel obyvateľov okresu žijúcich v obciach

s kratšou vzdialenosťou do iného okresného mesta. Komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta je dobrá aj po navrhovaných zmenách.

S cieľom zlepšiť dostupnosť okresného mesta Spišská Nová Ves sme presunuli dve obce (Krompachy, Slovinky) do okresu Gelnica a obec Žehra do okresu Levoča. Naproti tomu sme k navrhovanému okresu Spišská Nová Ves pričlenili tri obce z okresu Gelnica (Závadka, Nálepko, Henclová) a dve obce (Domaňovce, Spišský Štvrtok) z okresu Levoča. Po týchto zmenách sa zlepšili hodnoty jednotlivých ukazovateľov dostupnosti okresného mesta a okresné mesto je v navrhovaných hraniciach optimálnym centrom okresu z hľadiska priemernej váženej a aj maximálnej vzdialenosti z najodľahlejšej obce do okresného mesta. Komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta sa zlepšila z neuspokojivej na dobrú.

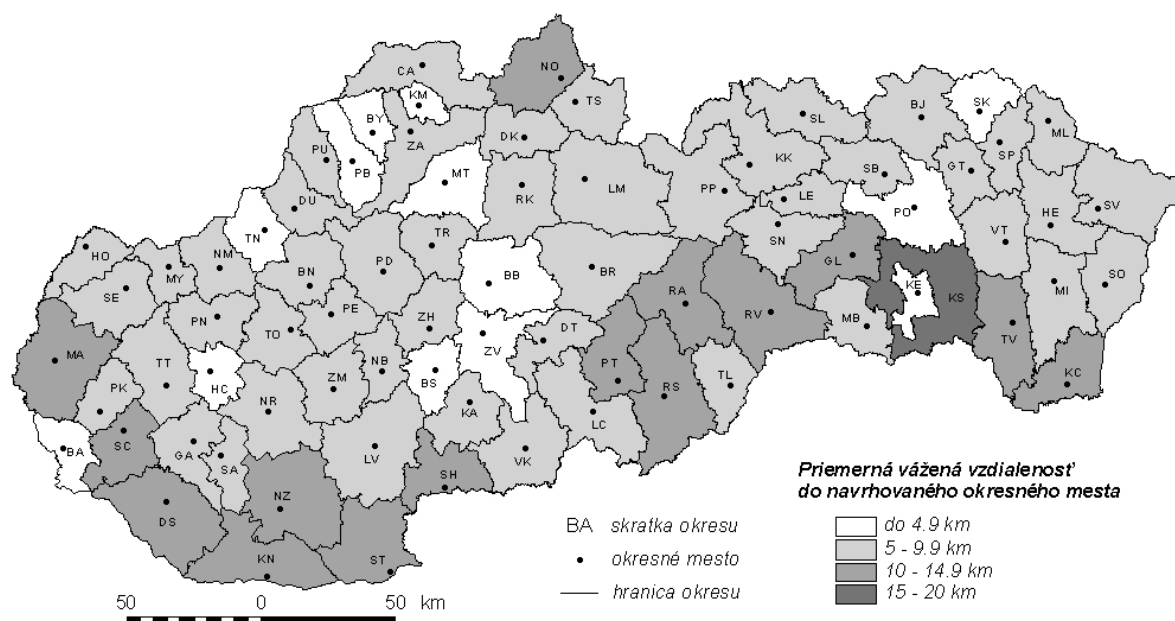
Súčasný okres Trebišov má zo všetkých okresov na Slovensku najhoršiu komplexnú úroveň dostupnosti okresného mesta. V jeho juhovýchodnej časti sa nachádza najrozsiahlejšia zóna zlej dostupnosti s 35 748 obyvateľmi. Na odstránenie tejto veľmi nepriaznivej skutočnosti sme v tejto zóne navrhli vytvorenie nového okresu s okresným mestom Kráľovský Chlmec, do ktorého sme zaradili aj 30 obcí zo súčasného okresu Trebišov (pozri okres Kráľovský Chlmec). Naproti tomu sme do okresu na základe proximity obcí k jednotlivým okresným mestám začlenili tri obce (Tušice, Tušická Nová Ves, Horovce) z okresu Michalovce. V navrhovanom okrese Trebišov sa po uvedených zmenách výrazným spôsobom zlepšili hodnoty všetkých ukazovateľov dostupnosti okresného mesta. Nepriaznivú hodnotu má naďalej priemerná vážená vzdialenosť do okresného mesta (10,2 km). Komplexná úroveň dostupnosti okresného mesta sa zlepšila z veľmi zlej na uspokojivú.

Novovytvorený okres Kráľovský Chlmec tvorí spolu 43 obcí s 52 075 obyvateľmi, pričom okresné mesto má 8 266 obyvateľov. Do okresu sme začlenili 30 obcí z okresu Trebišov (Bačka, Biel, Boľ, Boľany, Čierna, Čierna nad Tisou, Dobrá, Klin nad Bobrogom, Kráľovský Chlmec, Ladmovce, Leles, Malé Trakany, Malý Horeš, Malý Kamenec, Poľany, Pribeník, Rad, Soľnička, Somotor, Strážne, Streda nad Bodrogom, Svätá Mária, Svätuš, Svinice, Veľké Trakany, Veľký Horeš, Veľký Kamenec, Viničky, Vojka, Zátin) a 13 obcí z okresu Michalovce (Beša, Budince, Čičarovce, Čierne Pole, Ižkovce, Kapušianske Kľačany, Krišovská Liesková, Maťovské Vojkovce, Ptrukša, Ruská, Veľké Kapušany, Veľké Slemence, Vojany). Z jednotlivých ukazovateľov dostupnosti má nepriaznivú hodnotu ukazovateľ priemernej váženej vzdialenosti do okresného mesta (10,2 km). Navrhovaný okres patrí z celoslovenského hľadiska do skupiny okresov s uspokojivou komplexnou úrovňou dostupnosti.

4.2 DOSTUPNOSŤ OKRESNÝCH MIEST V NAVRHOVANÝCH OKRESOCH PODĽA JEDNOTLIVÝCH MIER DOSTUPNOSTI

Úroveň dostupnosti navrhovaných okresných miest sme študovali v súbore 76 okresov, ktoré sme vytvorili zo súboru súčasných 70 okresoch s cieľom zlepšiť dostupnosť okresných miest z hľadiska uplatnenia princípov priestorovej efektívnosti a priestorovej spravodlivosti. Podobne ako pri súčasných okresoch bolo z hodnotenia dostupnosti vynechaných 9 okresov ležiacich na území miest Bratislava a Košice. Výsledné hodnoty všetkých šiestich mier dostupnosti v navrhovaných okresoch sú uvedené v tabuľke č. 1 a znázornené na mapách č. 13-21. Na úvod je potrebné upozorniť na fakt, že čísla v tabuľke uvedené v zátvorkách za údajmi za okres Košice-okolie predstavujú hodnoty týchto ukazovateľov za hypotetický okres, ktorý by vznikol pripojením mesta Košice k okresu Košice-okolie.

Hodnoty priemernej váženej vzdialenosti do navrhovaných okresných miest, t.j. ukazovateľa A_1 , sú znázornené na mape č. 13.



Mapa 13: Priemerná vážená vzdialenosť zo všetkých obcí okresu do navrhovaného okresného mesta

Už na prvý pohľad je zrejmé, že úroveň dostupnosti okresných miest v navrhovaných okresoch je z hľadiska priemernej váženej vzdialenosti v porovnaní so súčasnými okresmi vo všeobecnosti lepšia. Najmenšiu hodnotu sme zaznamenali v okrese Kysucké Nové Mesto (2,9 km). Maximálna hodnota ukazovateľa A_1 sa znížila z 24,7 km na 15,6 km v okrese Košice-okolie. V okrese Košice-okolie by sa však hodnota ukazovateľa A_1 výrazne zlepšila, ak by sme uvažovali o pričlenení mesta Košice k súčasnému okresu (z 15,6 km na 3,5 km).

Ak však neberieme do úvahy okres Košice-okolie, potom maximálna hodnota ukazovateľa A_1 dosahuje 13,7 km v navrhovanom okrese Štúrovo. Zlepšením hodnôt priemernej váženej vzdialenosti do jednotlivých okresných miest sa vo všeobecnosti zlepšila aj úroveň dostupnosti okresných miest hľadiska uplatnenia princípu priestorovej efektívnosti. Ďalším výsledkom navrhovaných zmien v územno-správnom členení je oveľa menší rozdiel medzi najmenšou a najväčšou hodnotou ukazovateľa A_1 (5,4 násobný), čo znamená, že z celoslovenského aspektu sú hodnoty tohoto ukazovateľa spravodlivejšie rozdelené.

Podľa hodnôt priemernej váženej vzdialenosti sme navrhované okresy rozdelili do štyroch skupín. V prvej skupine jedenástich okresov je priemerná vážená vzdialenosť veľmi nízka - menšia ako 5 km, čo svedčí o výbornej úrovni dostupnosti okresného mesta z hľadiska uplatnenia princípu priestorovej efektívnosti. Patria sem okresy Hlohovec, Považská Bystrica, Trenčín, Bytča, Kysucké Nové Mesto, Martin, Banská Bystrica, Banská Štiavnica, Zvolen, Prešov a Stropkov. Zo spomínaných okresov s veľmi malou priemernou váženou vzdialenosťou do okresného mesta sa po tri nachádzajú v Žilinskom a v Banskobystrickom kraji a po dva v Trenčianskom a Prešovskom kraji. Ich spoločnou charakteristikou je na jednej strane malá rozloha a na druhej strane je nízka hodnota spôsobená aj vysokou koncentráciou obyvateľov okresu v okresnom meste.

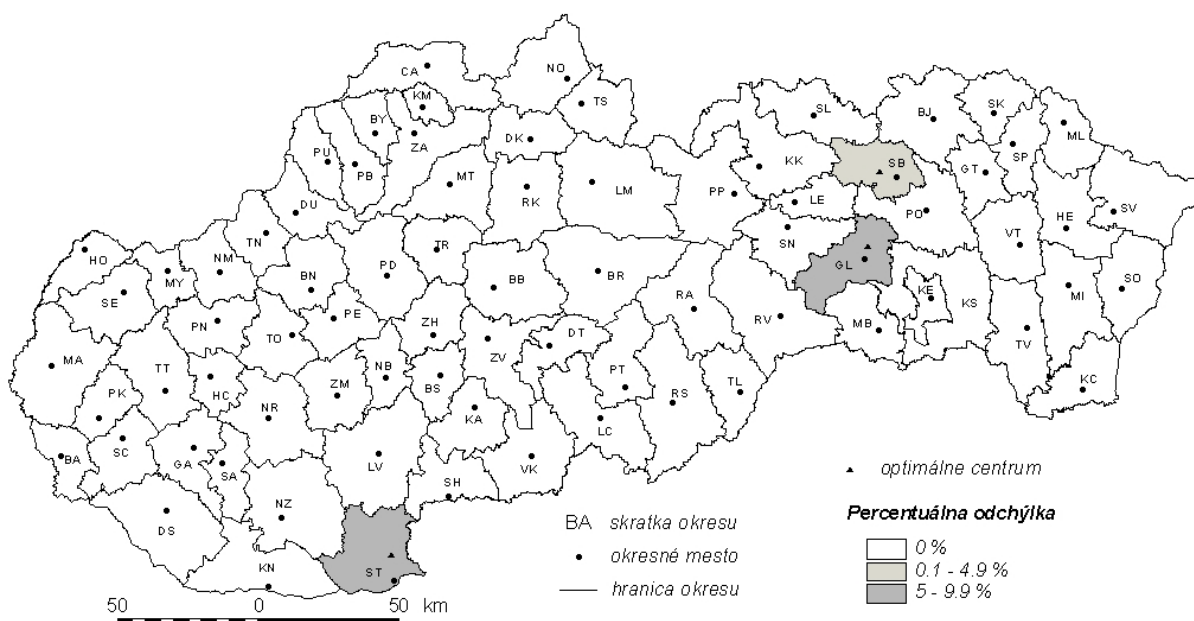
Na dobrú úroveň dostupnosti okresných miest z hľadiska priemernej váženej vzdialenosti poukazujú hodnoty ukazovateľa A_1 , ktoré sú v intervale od 5 do 9,9 km. Do tejto skupiny patrí spolu 49 okresov ležiacich prevažne v severnej polovici Slovenska (okrem okresu Námestovo), ktoré tvoria pásмо od západnej časti Slovenska (od okresov Holíč, Senica, Pezinok, Galanta, Šaľa) až na východné Slovensko (po okresy Snina, Sobrance).

S nepriaznivou situáciou v dostupnosti okresných miest z hľadiska priemernej váženej vzdialenosti sa stretávame v skupine 16 okresov (Malacky, Senec, Dunajská Streda, Komárno, Nové Zámky, Štúrovo, Šahy, Námestovo, Poltár, Revúca, Rimavská Sobota, Krupina, Gelnica, Košice-okolie, Rožňava, Trebišov a Kráľovský Chlmec), v ktorých priemerná vážená vzdialenosť do okresného mesta dosahuje 10 až 14,9 km, pričom iba v okrese Košice-okolie presahuje 15 km. Tieto okresy sa nachádzajú prevažne v južnej časti Slovenska a patria tam aj tri nové okresy. Najviac z nich je v Košickom (5 okresov) a Nitrianskom kraji (štyri okresy). Ich spoločnou charakteristikou je to, že podiel obyvateľov okresu žijúcich v okresnom meste je pomerne nízky (najviac 38,5 %) a niektoré patria k rozlohou najväčším okresom.

Pri porovnaní súčasného územno-správneho členenia s nami navrhovaným sa na jednej strane zvýšil počet okresov s priemernou váženou vzdialenosťou do okresného mesta menšou ako 10 km z 51 na 59 a na druhej strane sa znížil z 19 na 16 počet okresov, v ktorých je hodnota ukazovateľa A_1 rovná 10 km a viac. V Trenčianskom a Prešovskom kraji nie je ani jeden okres, v ktorom by bola priemerná vážená vzdialenosť do okresného mesta rovná 10 km a viac.

Vo všeobecnosti môžeme povedať, že aj po navrhovaných zmenách v územno-správnom členení dosahujú okresné centrá na celom Slovensku vysoký stupeň polohovej efektívnosti.

O tejto skutočnosti svedčia aj hodnoty miery dostupnosti A_2 , ktorá vyjadruje veľkosť percentuálnej odchýlky hodnoty priemernej váženej vzdialenosti do okresného centra od hodnoty priemernej váženej vzdialenosti do optimálneho centra, ktorým je obec s minimálnou hodnotou priemernej váženej vzdialenosti (pozri mapu č. 14).

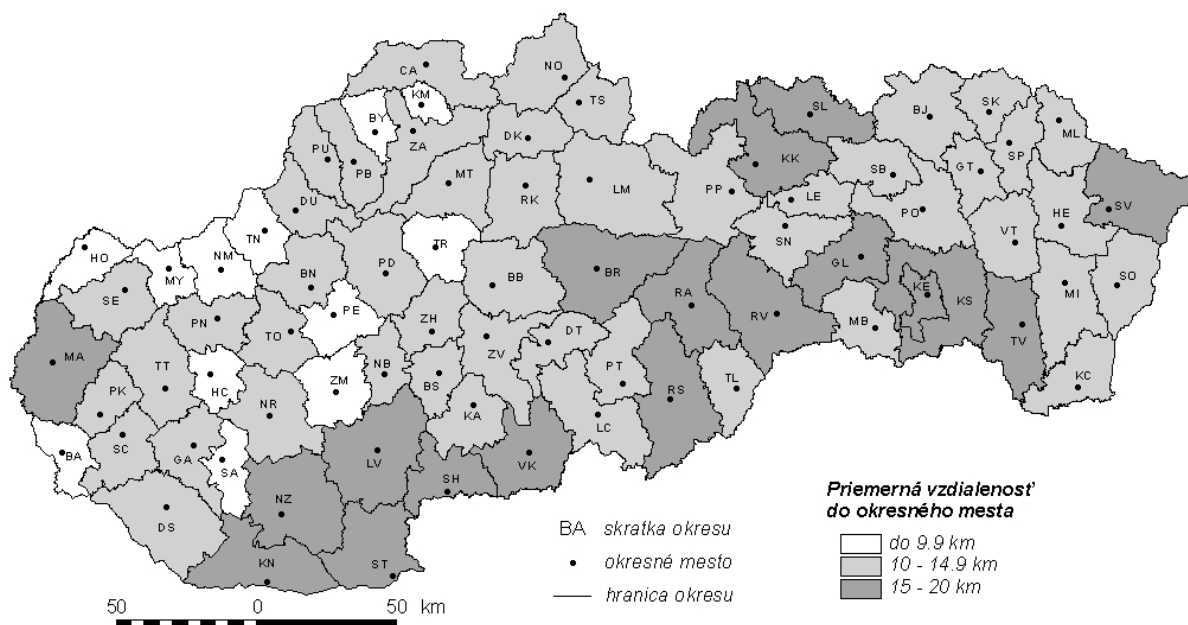


Mapa 14: Percentuálna odchýlka priemernej váženej vzdialenosti v navrhovaných okresoch

Pri porovnaní súčasného územno-správneho členenia s nami navrhovaným členením, ktoré vzniklo úpravou súčasného stavu s cieľom zlepšiť dostupnosť okresných miest, sa počet okresov, v ktorých okresné mesto nie je zároveň aj optimálnym centrom z hľadiska priemernej váženej vzdialenosti, znížil zo siedmich na tri okresy. S výnimkou okresu Sabinov sme nepriaznivú situáciu v dostupnosti súčasných okresných miest z hľadiska ukazovateľa A_2 odstránili, avšak po navrhovaných zmenách je nepriaznivá hodnota tohoto ukazovateľa v okresoch Gelnica a Štúrovo. Iba v troch okresoch je teda z hľadiska priemernej váženej

vzdialenosti viac dostupná iná obec okresu ako okresné mesto. V okrese Sabinov je okresné mesto o 0,2 % horšie dostupné ako obec Pečovská Nová Ves, v okrese Štúrovo je okresné mesto o 5,5 % horšie dostupné ako obec Kamenný Most a v okrese Gelnica je okresné mesto o 6,6 % horšie dostupné ako obec Jaklovce. Maximálna hodnota ukazovateľa A_2 v navrhovanom súbore okresov je 6,6 % oproti súčasnej hodnote 38,9 %. Tieto hodnoty sú dosť malé a nie sú dôvodom na to, aby sme uvažovali o prípadnom presunutí okresného mesta do optimálneho centra, ktorým sú v týchto prípadoch menšie obce.

Porovnanie priemernej váženej vzdialenosti s priemernou vzdialenosťou do okresného mesta umožňujú mapy č. 13 a č. 15. Hodnoty priemernej váženej vzdialenosti do okresného mesta sa pohybujú v intervale od 5,4 v okrese Kysucké Nové Mesto do 19,6 km v okrese Komárno. Maximálna hodnota priemernej vzdialenosti sa v súbore navrhovaných okresov znížila o jednu tretinu (z 30,4 km na 19,6 km). V skupine jedenástich okresov sú jej hodnoty menšie ako 10 km, v druhej skupine 47 okresov sú tieto hodnoty z intervalu od 10 do 14,9 km a jej najnepriaznivejšie hodnoty z intervalu 15 až 19,9 km sú v skupine 18 okresov.

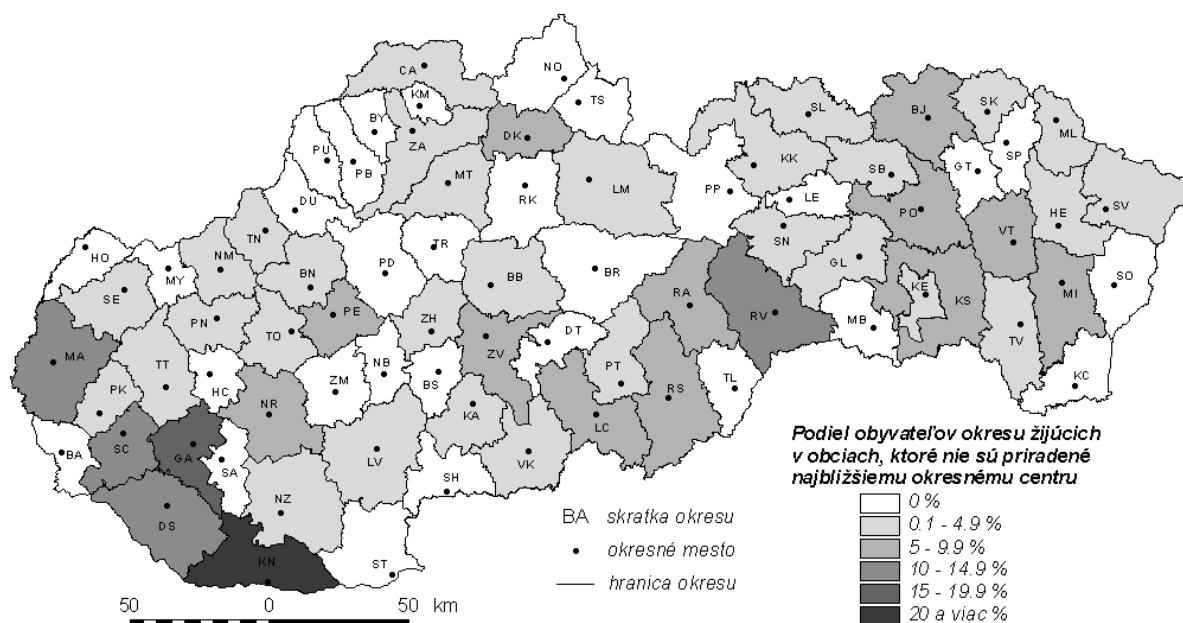


Mapa 15: Priemerná vzdialenosť do okresného mesta v navrhovaných okresoch

Miera dostupnosti A_3 vyjadruje podiel obyvateľov okresu žijúcich v obciach s kratšou vzdialenosťou do iného okresného mesta. V súčasnosti je na Slovensku až 392 takýchto obcí, v ktorých žije 425 tisíc obyvateľov. Naším cieľom bolo zníženie počtu takýchto obcí na čo najmenší počet, čím by sa zlepšila dostupnosť okresného mesta z hľadiska uplatnenia princípu priestorovej efektívnosti.

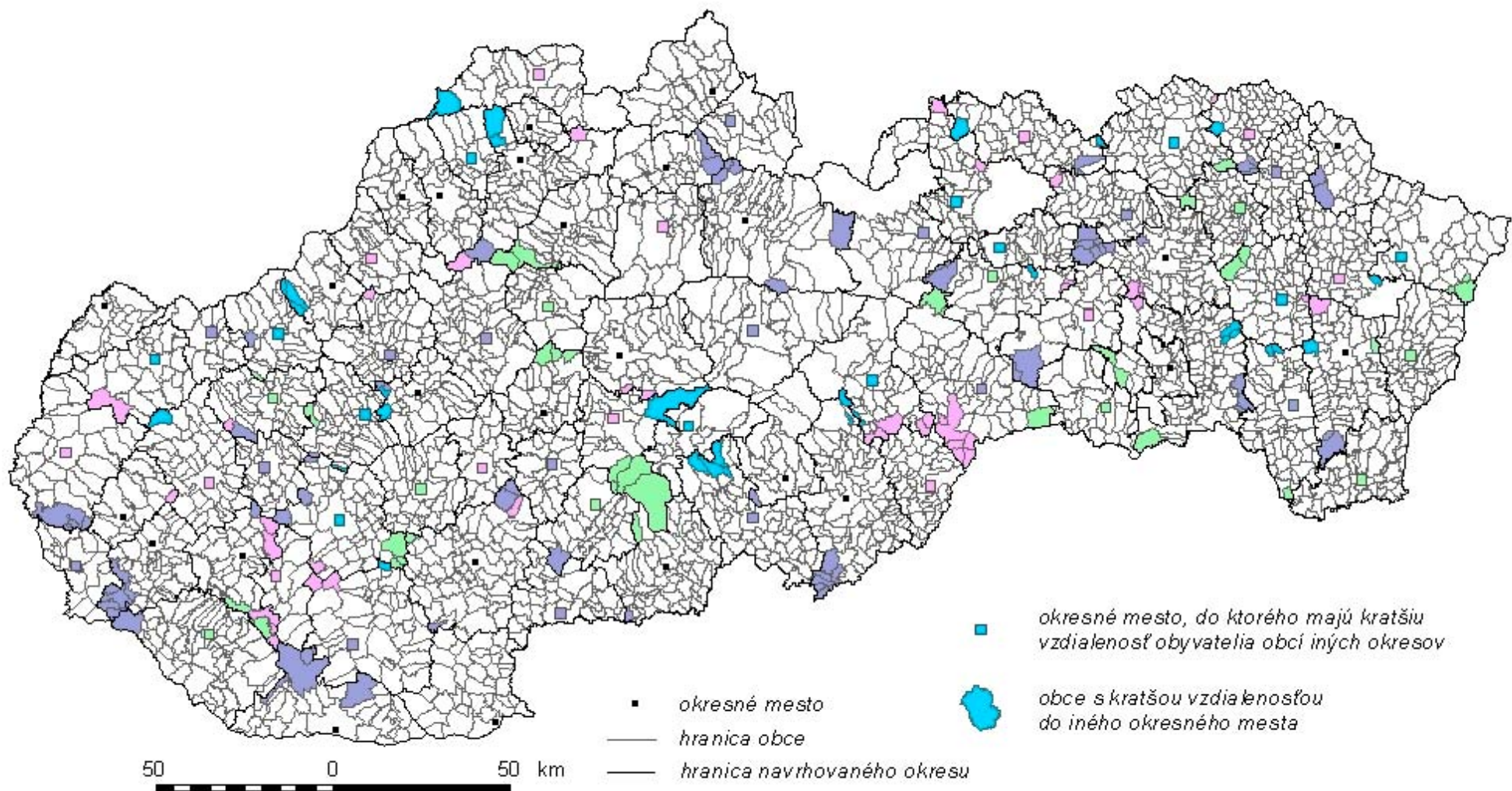
Ako môžeme vidieť na mape č. 16, počet okresov s nulovým podielom obyvateľov s kratšou vzdialenosťou do iného okresného mesta sa oproti súčasnému stavu zvýšil z 15 na 30. Takéto okresy sú nepravidelne rozptýlené po celom Slovensku, avšak najviac z nich sa nachádza v Trenčianskom a Žilinskom kraji (po šesť). Do skupiny okresov s hodnotou ukazovateľa A_3 v intervale od 0,1 do 4,9 % patrí 28 okresov. Hodnotu ukazovateľa A_3 menšiu ako päť percent má viac ako 3/4 z celkového počtu navrhovaných okresov. V ďalšej skupine 12 okresov sa hodnota miery dostupnosti A_3 pohybuje v intervale od 5 do 9,9 %.

Z hľadiska ukazovateľa A_3 je najnepriaznivejšia situácia v skupine šiestich okresov, v ktorých aspoň 10 percent obyvateľov žije v obciach s kratšou vzdialenosťou do iného okresného mesta. Počet týchto okresov by sa po navrhovaných zmenách znížil zo súčasných 22 na 6 okresov, ktorými sú okresy Rožňava (10,2 %), Senec (11,9 %), Dunajská Streda (12 %), Malacky (14,2 %), Galanta (17,3 %) a Komárno (22,4 %). Tieto okresy sú s výnimkou okresu Rožňava sústredné juhozápadnej časti Slovenska.



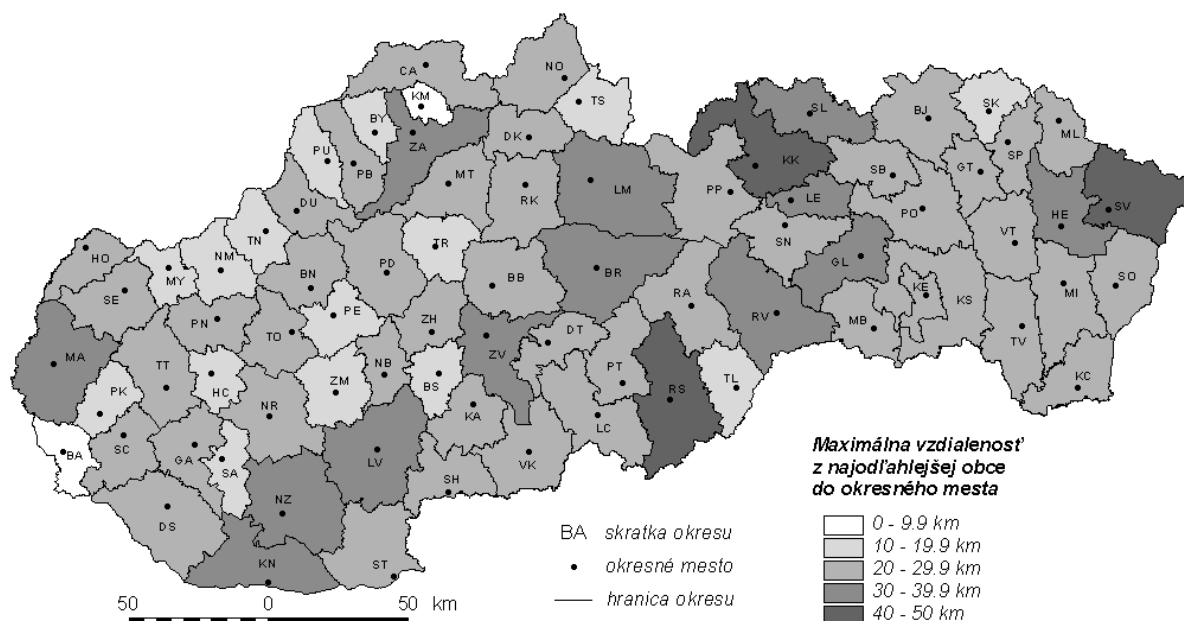
Mapa 16: Podiel obyvateľov okresu žijúcich v obciach s kratšou vzdialenosťou do iného okresného mesta v navrhovaných okresoch

Po navrhovaných zmenách v územno-správnom členení sa znížil počet obcí s kratšou vzdialenosťou do iného okresného mesta o viac ako polovicu z 392 na 174 obcí, v ktorých žije viac ako 184 tisíc obyvateľov, čo predstavuje taktiež zníženie o viac ako polovicu (pozri mapu č. 17). V štyroch navrhovaných okresoch žije v takýchto obciach viac ako 10 tisíc obyvateľov. Sú to okresy Dunajská Streda (12 235 obyvateľov), Nitra (13 735 obyvateľov), Galanta (14 998 obyvateľov) a Komárno (až 20 109 obyvateľov).



Mapa 17: Obce s kratšou vzdialenosťou do iného okresného mesta v navrhovaných okresoch

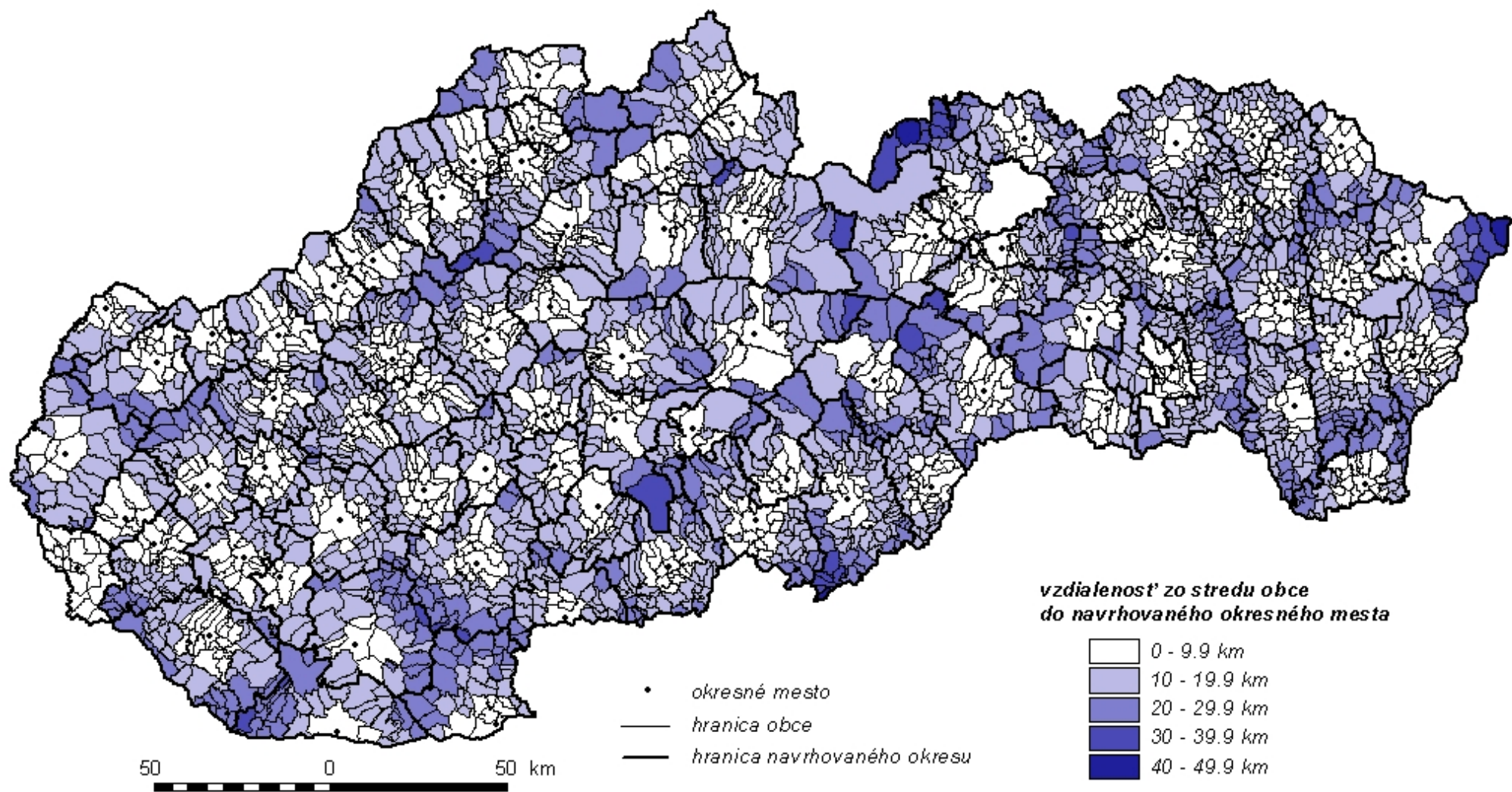
Hodnoty maximálnej vzdialenosti z najodľahlejšej obce do okresného mesta (A_4) sú v súbore navrhovaných okresov dosť variabilné (pozri mapu č. 18). Minimálna hodnota miery dostupnosti A_4 ostala nezmenená a v okrese Kysucké Nové Mesto dosahuje 9,5 km. V dôsledku navrhovaných zmien sa však výrazným spôsobom (o viac ako 1/3) znížila maximálna hodnota ukazovateľa A_4 zo 67,5 km v okrese Nové Zámky na 42 km v okrese Snina. Toto zlepšenie poukazuje na lepšie uplatnenie princípu priestorovej spravodlivosti pri tvorbe územno-správneho členenia. Vzdialenosti zo stredu jednotlivých obcí do príslušných okresných miest v navrhovaných okresoch sú znázornené na mape č. 19.



Mapa 18: Maximálna vzdialenosť z najodľahlejšej obce do okresného mesta v navrhovaných okresoch

Veľmi dobrou dostupnosťou z hľadiska maximálnej vzdialenosti do okresného mesta sa vyznačujú okresy s hodnotou miery dostupnosti A_4 menšou ako 20 km. Do tejto skupiny patrí 16 okresov: Pezinok, Hlohovec, Šaľa, Zlaté Moravce, Myjava, Nové Mesto nad Váhom, Partizánske, Púchov, Trenčín, Kysucké Nové Mesto, Bytča, Turčianske Teplice, Tvrdošín, Banská Štiavnica, Tornaľa a Svidník. Sú to prevažne rozlohou menšie okresy s približne centrálnou polohou okresného mesta, pričom najviac z nich sa nachádza v Trenčianskom (5 okresov) a Žilinskom kraji (4 okresy).

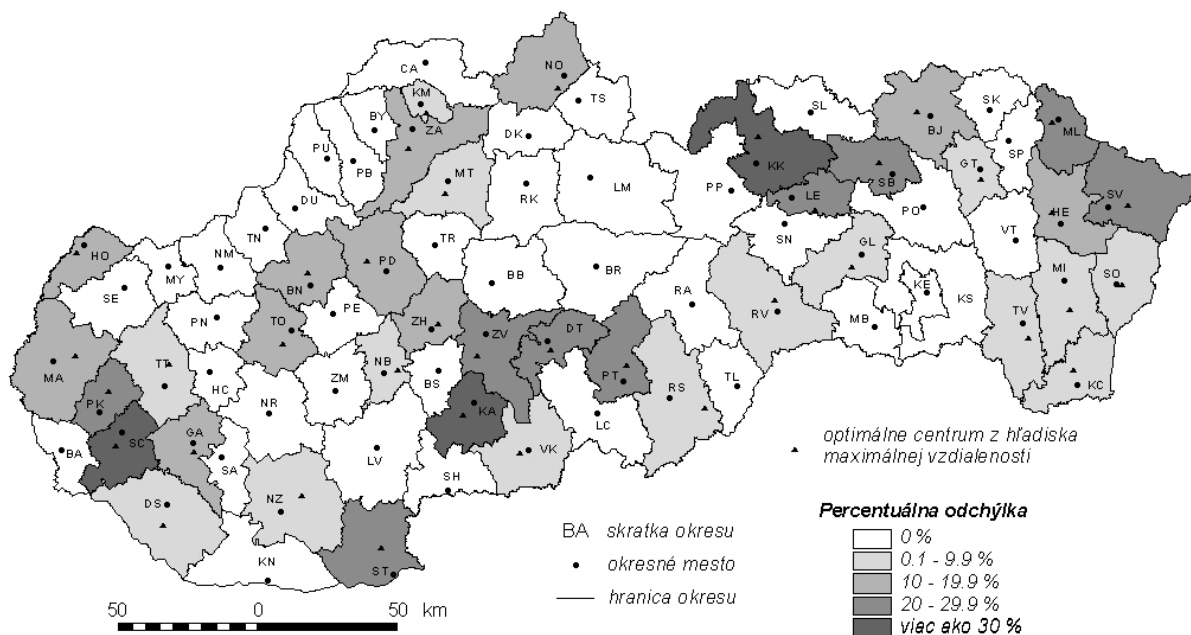
Priaznivú úroveň dostupnosti okresného mesta z hľadiska maximálnej vzdialenosti do okresného mesta majú aj okresy druhej skupiny s hodnotou tohoto ukazovateľa z intervalu od 20 do 29,9 km, v ktorej je 44 okresov. V tejto kategórii sa oproti súčasnému stavu najviac zvýšil počet okresov a to z 29 na 44 okresov.



Mapa 19: Vzďialenosť zo stredu obce do okresného mesta v navrhovaných okresoch

Nepriaznivá situácia je v nasledujúcej skupine 13 okresov s hodnotou ukazovateľa A_4 v intervale od 30 do 39,9 km. Veľmi zlou dostupnosťou okresných miest z najodľahlejších obcí okresu sa vyznačujú tri okresy, v ktorých je vzdialenosť z najodľahlejšej obce do okresného mesta rovná 40 a viac km. V okrese Rimavská Sobota dosahuje vzdialenosť z obce Tachty do okresného mesta 40,5 km, v okrese Kežmarok je vzdialenosť z obce Osturňa do okresného mesta 41,5 km a v okrese Snina je vzdialenosť z najodľahlejšej obce Nová Sedlica do okresného mesta rovná 42 km. Najviac okresov s maximálnou vzdialenosťou do okresného mesta rovnou 30 km a viac je v Prešovskom kraji (5 okresov) a po tri okresy v Banskobystrickom a Nitrianskom kraji.

Z hodnôt miery dostupnosti A_5 , t.j. percentuálnej odchýlky hodnoty maximálnej vzdialenosti z najodľahlejšej obce do okresného mesta od hodnoty maximálnej vzdialenosti z najodľahlejšej obce do optimálneho centra, (pozri mapu č. 20) môžeme zistiť, že centrá 38 navrhovaných okresov sú z hľadiska maximálnej vzdialenosti z najodľahlejšej obce do okresného mesta lokalizované optimálne. Počet okresov v tejto kategórii sa zvýšil o 11, čo predstavuje podstatné zlepšenie dostupnosti okresných miest v celom súbore okresov.

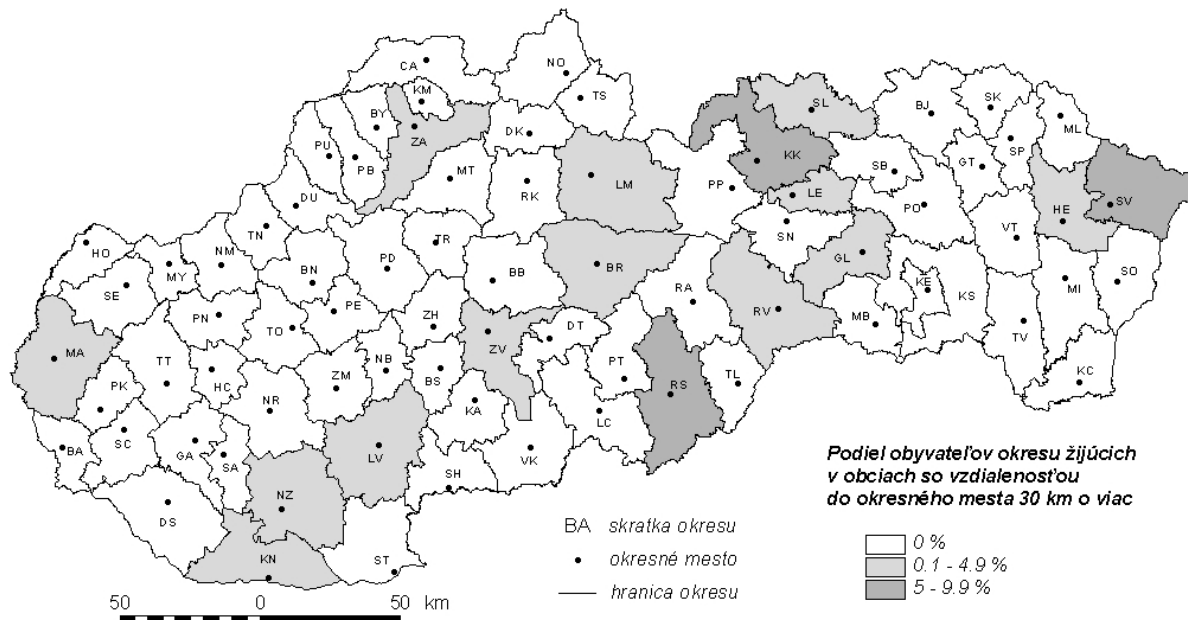


Mapa 20: Percentuálna odchýlka maximálnej vzdialenosti z najodľahlejšej obce do okresného mesta v navrhovaných okresoch

V nasledujúcej skupine 15 okresov je percentuálna odchýlka od optimálneho centra z intervalu od 0,1 do 9,9 % a až šesť takýchto okresov sa nachádza v Košickom kraji. V ďalších 11 okresoch je hodnota ukazovateľa dostupnosti A_5 v intervale od 10 do 19,9 %. Nepriaznivejšia dostupnosť je v skupine 14 okresov s hodnotou ukazovateľa dostupnosti A_5

v intervale od 20 do 29,9 %. Percentuálna odchýlka prevyšujúca 30 % je znakom skutočnosti, že okresné mesto sa nachádza v okrajovej časti okresu a jeho dostupnosť z najvzdialenejších obcí okresu je na veľmi nízkej úrovni. Takouto zlou dostupnosťou sa vyznačujú okresné mestá Senec, Krupina, a Kežmarok. Okresné mesto Senec je o 31,8 % horšie dostupné ako obec Nová Dedinka, okresné mesto Krupina má až o 33,3 % horšiu dostupnosť ako obec Devičie a najhoršia situácia je v okrese Kežmarok, kde je okresné mesto až o 43,1 % horšie dostupné ako obec Slovenská Ves. Ak porovnáme súčasný stav s navrhovaným členením, zistíme, že počet okresov v tejto kategórii sa znížil z jedenástich na tri.

Hodnoty miery dostupnosti A_6 , t.j. percentuálneho podielu obyvateľov okresu žijúcich v obciach so vzdialenosťou do okresného mesta 30 km a viac, sú v navrhovaných okresoch už na prvý pohľad veľmi priaznivé (pozri mapu č. 21). Podiel obyvateľov okresu žijúcich v obciach so vzdialenosťou 30 km a viac sa pohybuje od 0 % až do 8,4 %, pričom maximálna hodnota sa znížila na 1/4 z jej hodnoty v súčasných okresoch. Až v 60 okresoch sú všetky obce od okresného mesta vzdialené menej ako 30 km. Do tejto skupiny okresov patria všetky okresy v Trnavskom a Trenčianskom kraji. V ďalšej skupine 13 okresov je hodnota miery dostupnosti A_6 z intervalu od 0,1 do 4,9 %.



Mapa 21: Podiel obyvateľov navrhovaných okresov žijúcich v obciach so vzdialenosťou do okresného mesta 30 km a viac v navrhovaných okresoch

Nepriaznivá situácia z hľadiska ukazovateľa A_6 je najmä v okresoch Snina, Rimavská Sobota a Kežmarok, v ktorých tento podiel dosahuje aspoň 5 %. V okrese Snina existuje 6 obcí s 2 528 obyvateľmi so vzdialenosťou do okresného mesta 30 km a viac, v okrese Rimavská

Sobota je 11 takýchto obcí s 4 343 obyvateľmi a v okrese Kežmarok 9 obcí s 5 117 obyvateľmi.

V súčasnosti existuje na Slovensku 198 obcí, ktoré sú od okresného mesta vzdialené aspoň 30 km, a žije v nich približne 184 500 obyvateľov. Po navrhovaných zmenách v územno-správnom členení sa počet obcí, nachádzajúcich sa vo vzdialenosti 30 km a viac do okresného mesta, znížil na 1/4, t.j. 47 obcí s približne 25 700 obyvateľmi.

5. ZÁVER

Predkladanú dizertačnú prácu môžeme rozdeliť na dve základné časti. V prvej časti sme sa pokúsili o priblíženie teoreticko-metodologických východísk dizertačnej práce, ktoré súvisia s problematikou dostupnosti a jej využitím pri hodnotení existujúceho a vytváraní nového územno-správneho členenia. Táto časť je naplnením prvých dvoch hlavných cieľov dizertačnej práce a zaoberali sme sa v nej pojmom dostupnosť z hľadiska rôznych definícií, prístupov a aplikácii, rôznymi spôsobmi chápania vzdialenosti ako dôležitého prvku mier dostupnosti, prístupmi k hodnoteniu existujúceho príp. navrhovaného územno-správneho členenia. Ťažiskom tejto časti je kapitola o mierach dostupnosti centier územno-správnych jednotiek. V nej sme sa podrobne venovali rozličným mieram dostupnosti, ktoré nám umožňujú charakterizovať úroveň dostupnosti centier územno-správnych jednotiek, a v jej závere sme uviedli aj jednoduchú klasifikáciu spomínaných mier dostupnosti. Ďalej sme venovali pozornosť rôznymi možnostiam chápania optimálnej polohy centra územno-správnej jednotky a možnosti vplyvu tvaru územno-správnej jednotky na úroveň dostupnosti jej centra. V osobitnej kapitole sme priblížili postup práce a konkrétne metódy, ktoré sme následne využili v aplikačnej časti dizertačnej práce.

V druhej základnej časti sme sa snažili aplikovať získané teoretické poznatky o dostupnosti na štúdium úrovne dostupnosti okresných miest na Slovensku. Najskôr sme hodnotili úroveň dostupnosti súčasných okresných miest obyvateľmi všetkých obcí okresu na základe šiestich jednoduchých mier dostupnosti. Tieto miery dostupnosti vychádzajú zo základných princípov priestorovej organizácie spoločnosti, t.j. princípu priestorovej efektívnosti a princípu priestorovej spravodlivosti a tak nám umožňujú zistiť, do akej miery boli zohľadnené pri reforme územno-správneho členenia. Takto získané hodnoty jednotlivých mier dostupnosti jednoduchým spôsobom poukazujú na najzákladnejšie nedostatky v úrovni dostupnosti súčasných okresných miest.

Pri každej miere dostupnosti sme stanovili určitú hodnotu, od ktorej považujeme úroveň dostupnosti okresného mesta z hľadiska daného ukazovateľa za nepriaznivú. Na základe priemernej váženej vzdialenosti do okresného mesta dosahujú vo väčšine prípadov okresné centrá na celom Slovensku vysoký stupeň polohovej efektívnosti. Za nepriaznivú považujeme hodnotu priemernej váženej vzdialenosti rovnú najmenej 10 km, s ktorou sa stretávame v 19 okresoch. Iba v siedmich okresoch je z hľadiska priemernej váženej vzdialenosti do okresného mesta viac dostupná iná obec okresu ako okresné mesto. Zo získaných výsledkov je zrejmé, že za predpokladu nemennosti hraníc okresov sa okresy na celom Slovensku vyznačujú pomerne vysokým stupňom priestorovej efektívnosti. Ak však pripustíme možnosť

zmeny priebehu hraníc, zistíme, že hranice jednotlivých okresov nie sú na mnohých miestach v zhode s uplatnením princípu priestorovej efektívnosti. Nepriaznivou úrovňou dostupnosti okresného mesta z hľadiska podielu obyvateľov okresu žijúcich v obciach, ktoré nie sú priradené najbližšiemu okresnému centru, sa vyznačuje 22 okresov s hodnotou tohto ukazovateľa aspoň 10 %.

Z hľadiska maximálnej vzdialenosti z najodľahlejšej obce do okresného mesta je nepriaznivá úroveň dostupnosti okresného mesta v 27 okresoch, v ktorých je táto vzdialenosť rovná 30 km a viac. Až v 25 okresoch je z hľadiska maximálnej vzdialenosti o aspoň 20 % viac dostupná iná obec okresu ako okresné mesto. Z hľadiska percentuálneho podielu obyvateľov okresu žijúcich v obciach so vzdialenosťou do okresného mesta 30 km a viac sa nepriaznivou úrovňou dostupnosti okresného mesta vyznačuje 13 okresov, v ktorých je hodnota tohto ukazovateľa rovná aspoň 5 %. Tieto skutočnosti poukazujú na nedostatočné uplatnenie princípu priestorovej spravodlivosti pri reforme územno-správneho členenia na Slovensku.

Celkovo najväčšie nedostatky v úrovni dostupnosti okresných miest sme zistili v piatich okresoch, v ktorých aspoň päť ukazovateľov dosahuje spomínané nepriaznivé hodnoty. Sú to okresy Nové Zámky, Krupina, Revúca, Svidník a Trebišov. Tento fakt potvrdzuje aj stanovenie komplexnej úrovne dostupnosti okresných miest vo všetkých okresoch na Slovensku. Uvedené okresy patria do skupiny s veľmi zlou komplexnou úrovňou dostupnosti okresného mesta.

Na základe hodnotenia dostupnosti súčasných okresných miest môžeme konštatovať, že umiestnenie okresných miest v súčasných hraniciach okresov je pomerne efektívne. Ale v prípade, keď pripustíme možnosť zmeny priebehu hraníc okresov, zistíme, že na základe vzdialenosti do okolitých okresných miest bol veľký počet obcí pričlenený k jednotlivým okresným centrom neefektívnym spôsobom. Ak sledujeme uplatnenie princípu priestorovej efektívnosti v jednotlivých okresoch, tak najväčšie nedostatky v jeho uplatnení boli zistené v okresoch Svidník, Komárno, Nové Zámky, Ilava, Krupina, Revúca a Trebišov. Uplatneniu princípu priestorovej spravodlivosti sa pri reforme územno-správneho členenia venovala nedostatočná pozornosť a v niektorých okresoch sa tento princíp v podstate ignoroval. Tento princíp sa najviac porušil v okresoch Svidník, Brezno, Gelnica, Kežmarok, Revúca, Nové Zámky a Trebišov.

Vo viacerých okresoch sa stretávame s nerovnomernosťou v úrovni dostupnosti okresných miest z hľadiska uplatnenia princípov priestorovej organizácie spoločnosti. V týchto okresoch tak vznikli rozdiely v uplatnení princípu priestorovej efektívnosti na jednej strane a princípu priestorovej spravodlivosti na druhej strane. K okresom, v ktorých bol oveľa viac zohľadnený

princíp priestorovej efektívnosti patria Poprad, Snina, Zvolen, Žilina, Bánovce nad Bebravou a Kežmarok. Naproti tomu v okresoch Ilava, Galanta, Dunajská Streda, Žarnovica, Turčianske Teplice, Lučenec, Nitra, Dolný Kubín a Komárno je oveľa lepšia dostupnosť okresného mesta z hľadiska uplatnenia princípu priestorovej spravodlivosti, pričom v nich existujú nedostatky v úrovni dostupnosti z hľadiska uplatnenia princípu priestorovej efektívnosti.

Po zhodnotení úrovne dostupnosti jednotlivých okresných miest sme sa pokúsili o predloženie návrhov na zmeny územno-správneho členenia s cieľom zlepšenia úrovne dostupnosti jednotlivých okresných miest. Navrhované zmeny však nepredstavujú reálny návrh územno-správneho členenia, ale je to návrh, ako by sa dalo využiť kritérium dostupnosti pri hodnotení existujúceho a tvorbe nového územno-správneho členenia. Tieto zmeny sme podľa ich charakteru rozdelili do troch skupín.

Do prvej skupiny sme zaradili relokácie okresného mesta na základe priemernej váženej vzdialenosti, v prípade, keď bolo súčasné okresné mesto vybrané neefektívnym spôsobom a výrazne sa tak porušil princíp priestorovej efektívnosti. Na celom Slovensku sme urobili len tri takéto presuny, keď sme okresné centrum v okrese Skalica presunuli do mesta Holíč, okresné centrum v okrese Ilava do mesta Dubnica nad Váhom a okresné centrum v okrese Žarnovica do mesta Nová Baňa.

Premiestnenie okresného mesta, t.j. aj služieb sektora štátnej správy do optimálneho centra, kvôli zlepšeniu úrovne dostupnosti nie je v skutočnosti jednoduchým spôsobom realizovateľné a to najmä kvôli veľkým ekonomickým nákladom pri zriaďovaní nového centra. Taktiež je potrebné vziať do úvahy postavenie optimálneho centra v sídelnom systéme, veľkosť zlepšenia úrovne dostupnosti v protiklade s ekonomickými nákladmi na presunutie centra územno-správnej jednotky a množstvo iných faktorov. Na zlepšenie úrovne dostupnosti je preto skôr vhodné zachovať umiestnenie centier územno-správnych jednotiek a radšej pristúpiť k zmene priebehu hraníc medzi susednými územno-správnymi jednotkami.

Do druhej skupiny zmien zaradíme vytvorenie nových okresov v rozsiahlejších zónach zlej dostupnosti, kde maximálna vzdialenosť z najodľahlejších obcí do okresného mesta dosahuje kritickú vzdialenosť 30 km a viac, t.j. v oblastiach s nedostatočným uplatnením princípu priestorovej spravodlivosti. Takýmto spôsobom sme vytvorili šesť nových okresov: okres Šahy (32 obcí s 29 587 obyvateľmi), okres Štúrovo (37 obcí s 49 875 obyvateľmi), okres Tornaľa (41 obcí s 24 379 obyvateľmi), okres Giraltovce (53 obcí s 25 172 obyvateľmi), okres Moldava nad Bodvou (27 obcí s 35 150 obyvateľmi) a okres Kráľovský Chlmec (43 obcí s 52 075 obyvateľmi). S výnimkou okresu Giraltovce sú to okresy ležiace na hranici s Maďarskom, kde neboli vytvorené tzv. malé okresy. Vytvorenie týchto okresov je rovnako

opodstatnené, ako bolo vytvorenie podobných okresov v ostatných častiach Slovenska. Najmä v oblastiach novovytvorených okresov sa v súčasnosti nachádzajú okresy s najhoršou úrovňou dostupnosti a vytvorením týchto okresov by boli odstránené niektoré zo základných nedostatkov súčasného územno-správneho členenia z hľadiska uplatnenia kritéria dostupnosti okresných miest obyvateľmi všetkých obcí okresu.

V tretej skupine sú zmeny priebehu hraníc jednotlivých okresov na základe proximity obcí k jednotlivým okresným mestám. Do úvahy sme pritom brali veľkosť rozdielu medzi vzdialenosťou do aktuálneho a iného okresného mesta, kompaktnosť okresu a historickú príslušnosť obcí k niektorým geografickým regiónom. Takéto zmeny vychádzajú z uplatnenia princípu priestorovej efektívnosti.

Iba v piatich súčasných okresoch (Trnava, Myjava, Šaľa, Námestovo, Banská Bystrica) sme neurobili žiadne zmeny. V skupine 24 okresov boli navrhované zmeny veľmi malé a týkali jednej až troch obcí, ktoré sme k týmto okresom buď pričlenili alebo odčlenili. Sú to okresy Čadca, Dolný Kubín, Kysucké Nové Mesto, Liptovský Mikuláš, Ružomberok, Tvrdošín, Detva, Zvolen, Žarnovica, Pezinok, Považská Bystrica, Púchov, Medzilaborce, Poprad Malacky, Bytča, Martin, Turčianske Teplice, Brezno, Lučenec, Poltár, Žiar nad Hronom, Levoča, Sabinov. Pomerne malé zmeny (presunutie štyroch až siedmich obcí) sme navrhli v 12 okresoch (Skalica, Zlaté Moravce, Banská Štiavnica, Topoľčany, Žilina, Humenné, Kežmarok, Stará Ľubovňa, Galanta, Rožňava, Hlohovec, Senica). Stredné zmeny v zaradení obcí do jednotlivých okresov (8 až 13 obcí) sme uskutočnili v ďalších 16 okresoch (Pezinok, Bánovce nad Bebravou, Ilava, Nové Mesto nad Váhom, Prievidza, Krupina, Sobrance, Stropkov, Spišská Nová Ves, Komárno, Veľký Krtíš, Snina, Nitra, Gelnica, Dunajská Streda, Piešťany). Pomerne veľké zmeny v zaradení obcí do navrhovaných okresov (15 až 20 obcí) v porovnaní so súčasnými okresmi boli v našom návrhu uskutočnené v ôsmich okresoch. Sú to okresy Trenčín (15 obcí), Senec a Bardejov (po 16 obcí), Prešov a Vranov nad Topľou (po 17 obcí), Svidník (19 obcí), Revúca a Michalovce (po 20 obcí). Najväčšie zmeny týkajúce sa pričlenenia alebo odčlenenia obcí sme navrhli v okresoch Rimavská Sobota (25 obcí), Nové Zámky (29 obcí), Trebišov (33 obcí) a v okresoch Levice a Košice-okolie (34 obcí).

Celkovo sme v našom návrhu uskutočnili zmeny v zaradení 393 obcí do jednotlivých okresov. Až 233 z týchto obcí bolo presunutých do šiestich nových okresov, z čoho vyplýva, že najväčšie presuny jednotlivých obcí sme urobili v oblastiach okolo novovytvorených okresov. Ďalších 160 obcí bolo navzájom premiestnených medzi súčasnými okresmi.

V ďalšej časti práce sme hodnotili vplyv navrhovaných zmien územno-správneho členenia na úroveň dostupnosti okresných miest v navrhovaných okresoch. Výsledkom uskutočnených

zmien je vo všeobecnosti zlepšenie dostupnosti okresných miest na základe priemernej váženej vzdialenosti. V 37 okresoch sa jej hodnota znížila a v 27 okresoch došlo k jej zvýšeniu, avšak toto zväčšenie bolo nepriaznivé iba v štyroch okresoch (Malacky, Senec, Poltár a Gelnica). Na základe priemernej váženej vzdialenosti sú takmer všetky okresné mestá (okrem okresných miest Štúrovo, Gelnica a Sabinov) zároveň aj optimálnymi centrami okresov v navrhovaných hraniciach. Až v 50 sa okresoch znížil aj podiel obyvateľov okresu žijúcich v obciach s kratšou vzdialenosťou do iného okresného mesta a iba v šiestich okresoch tento podiel presahuje 10 %, z ktorých len v okrese Rožňava došlo k nárastu tejto hodnoty. V súčasnosti je na Slovensku až 392 obcí s kratšou vzdialenosťou do iného okresného mesta, v ktorých žije 425 tisíc obyvateľov, a ich počet sme znížili na 174 obcí s viac ako 184 tisíc obyvateľmi.

Výrazné zlepšenie môžeme pozorovať aj pri hodnotách maximálnej vzdialenosti z najodľahlejšej obce do okresného mesta. Iba v 16 okresoch (v súčasnosti v 27 okresoch) dosahuje tento ukazovateľ nepriaznivú hodnotu 30 km a viac. Zlepšenie hodnôt sme zaznamenali aj pri ukazovateli A_5 , ale napriek tomu v 12 okresoch (Pezinok, Senec, Nové Zámky, Detva, Krupina, Poltár, Zvolen, Kežmarok, Levoča, Medzilaborce, Sabinov a Snina) dosahuje percentuálna odchýlka maximálnej vzdialenosti hodnotu 20 % a viac. Avšak vo väčšine týchto okresov nie je možné túto percentuálnu odchýlku znížiť, pretože optimálnym centrom je spravidla malá obec a okresné mesto je jediným sídlom, v ktorom je vhodné umiestniť administratívne služby. Podiel obyvateľov okresu žijúcich v zónach zlej dostupnosti sa taktiež znížil podstatným spôsobom. Iba v troch okresoch (Rimavská Sobota, Kežmarok a Snina) dosahuje podiel obyvateľov okresu žijúcich v obciach so vzdialenosťou do okresného mesta aspoň 30 km hodnotu 5 % a viac. V súčasnosti je na Slovensku 198 takýchto obcí s približne 184 500 obyvateľmi a po navrhovaných zmenách v územno-správnom členení sa ich počet znížil na 47 s približne 25 700 obyvateľmi.

V dôsledku navrhovaných zmien sa v súbore 70 okresov celkom zmenilo až 203 z celkového počtu 420 hodnôt jednotlivých ukazovateľov dostupnosti, pričom v 159 prípadoch došlo k ich zlepšeniu a v 44 prípadoch k ich zhoršeniu, z ktorých iba osem hodnôt jednotlivých ukazovateľov patrí medzi nepriaznivé. Keď berieme do úvahy iba nepriaznivé hodnoty jednotlivých ukazovateľov dostupnosti, ich počet sa po uskutočnených zmenách územno-správneho členenia znížil o polovicu zo 113 na 56.

Na základe uvedených skutočností môžeme povedať, že v navrhovaných okresoch je oveľa lepšia úroveň dostupnosti okresných miest tak z hľadiska uplatnenia princípu priestorovej

efektívnosti ako aj princípu priestorovej spravodlivosti v porovnaní s úrovňou dostupnosti okresných miest v súčasných okresoch.

Môžeme teda konštatovať, že hoci dostupnosť okresných miest nie je najdôležitejším kritériom pri tvorbe územno-správneho členenia, získané výsledky poukazujú na skutočnosť, že kritériu dostupnosti by sa mala venovať oveľa väčšia pozornosť, ako to bolo pri poslednej reforme územno-správneho členenia na Slovensku.

Táto práca načrtáva jeden zo spôsobov, akým by sa mohlo využiť kritérium dostupnosti okresných miest pri reforme územno-správneho členenia. V prvej časti sme za týmto účelom zhrnuli teoreticko-metodologické poznatky súvisiace so štúdiom dostupnosti ako jednej zo základných kategórií v humánnej geografii a jej využitím ako kritéria pri hodnotení existujúceho a tvorbe nového územno-správneho členenia. Následne sme zhodnotili dostupnosť okresných miest na celom území Slovenska, čo si vyžiadalo pomerne veľa úsilia, ale umožnilo nám to zdokumentovať regionálne diferencie v úrovni dostupnosti. Je zrejmé, že dostupnosť meraná pomocou prepravného času by lepšie odrážala reálnu situáciu v dostupnosti okresných miest, avšak jej štúdium v rámci územia celého Slovenska by bolo technicky veľmi náročné. Táto otázka však môže byť námetom v ďalšej vedeckej práci. Bolo by taktiež zaujímavé porovnať navrhované okresy s inými regiónmi, ktoré charakterizujú priestorové usporiadanie spoločnosti, ako napr. s regiónmi dochádzky do zamestnania, dochádzky do škôl a prípadne s funkčnými mestskými regiónmi.

6. ZOZNAM LITERATÚRY

- AUSTIN, R. F. (1981). The shape of West Malaysia's districts. *Area*, 13, 145-150.
- BAAR, V., RUMPEL, P., ŠINDLER, P. (1996). *Politická geografie*. Ostrava (Ostravská univerzita), 35-36.
- BAKYTOVÁ, H. a kol. (1975). *Základy štatistiky*. Bratislava (Alfa), 117-118.
- BAXTER, R. S., LENZI, G. (1975). The measurement of relative accessibility. *Regional Studies*, 9, 15-26.
- BAXTER, R. S. (1976). *Computer and statistical techniques for planners*. London (Methuen).
- BENNETT, R. (1989). Stimuli to administrative reform. In Bennett, R., ed. *Territory and administration in Europe*. London (Pinter), 33-53.
- BEZÁK, A. (1990). Funkčné mestské regióny v sídelnom systéme Slovenska. *Geografický časopis*, 42, 57-73.
- BEZÁK, A. (1995). O dvoch koncepciách hraníc v priestorovej analýze. In Trizna, M., ed. *Vybrané problémy súčasnej geografie a príbuzných disciplín*. Bratislava (Karprint), 225-232.
- BEZÁK, A. (1996). Reflexie nad novým administratívnym členením Slovenskej republiky. *Univerzita Konštantína Filozofa, Fakulta prírodných vied, Geografické informácie*, 4, 7-9.
- BEZÁK, A. (1997). Priestorová organizácia spoločnosti a územno-správne členenie štátu. *Acta Universitatis Matthiae Belii, Geografické štúdie*, 3, 6-13.
- BEZÁK, A., MICHNIAK, D. (1999). Niekoľko predbežných úvah o dostupnosti okresných miest na východnom Slovensku. *Acta facultatis studiorum humanitatis et naturae universitatis Prešoviensis, Prírodné vedy, Folia geographica* 3, 191-197.
- BOURS, A. (1989). Management by territory and the study of administrative Geography. In Bennett, R., ed. *Territory and administration in Europe*. London (Pinter), 72-90.
- BOYCE, R. R., CLARK, W. A. V. (1964). The concept of shape in geography. *The Geographical Review*, 54, 561-572.
- BREHENY, M. J. (1978). The measurement of spatial opportunity in strategic planning. *Regional Studies*, 12, 463-479.
- BRUINSMA, F., RIETVELD, P. (1998). The accessibility of European cities: theoretical Framework and comparison of approaches. *Environment and Planning*, 30 A, 499-521.
- CLARK, A. N. (1990). *The Penguin dictionary of geography*. Harmondsworth (Penguin).
- de JONG, T., RITSEMA van ECK, J. (1996). Location profile-based measures as an improvement on accessibility modeling in GIS. *Computers, Environment and Urban Systems*, 20, 181-190.
- DOMAŃSKI, R. (1980). Dostępność, efektywność i przestrzena organizacja. *Przegląd geograficzny*, 52, 3-39.
- FROST, M. E., SPENCE, N. A. (1995). The rediscovery of accessibility and economic potential: the critical issue of self-potential. *Environment and Planning A*, 27, 1833-1848.

- GEERTMAN, S. C. M., RITSEMA van ECK, J. R. (1995). GIS and models of accessibility potential: an application in planning. *International Journal of GIS*, 9, 1, 67-80.
- GOODALL, B. (1987). *The Penguin dictionary of human geography*. Harmondsworth (Penguin).
- GOODCHILD, M. F., MASSAM, B. H. (1969). Some least-cost models of spatial administrative systems in Southern Ontario. *Geografiska Annaler*, 52 B, 86-94.
- GUTIÉRREZ, J., URBANO, P. (1996). Accessibility in the European Union: the impact of trans-European road network. *Journal of Transport Geography*, 4, 15-25.
- GUTIÉRREZ, J., GONZÁLES, R., GÓMEZ, G. (1996). The European high speed train network. Predicted effect on accessibility patterns. *Journal of Transport Geography*, 4, 227-238.
- GUTIÉRREZ, J., GÓMEZ, G. (1999). The impact of orbital motorways on intra-metropolitan accessibility: the case of Madrid's M-40. *Journal of Transport Geography*, 7, 1-15.
- GUTIÉRREZ, J. (2001). Location, economic potential and daily accessibility: an analysis of the accessibility impact of the high speed line Madrid-Barcelona-French border. *Journal of Transport Geography*, 9, 229-242.
- HALDEN, D., McGUIGAN, D., NISBET, A., McKINNON, A. (2000). *Accessibility: review of measuring techniques and application*. Edinburgh (Scottish executive central research unit) pp. 107.
- HANDY, S. L., NIEMEIER, D. A. (1997). Measuring accessibility: an exploration of issues and alternatives. *Environment and Planning A*, 29, 1175-1194.
- HANSON, S., SCHWAB, M. (1987). Accessibility and intraurban travel. *Environment and Planning A*, 19, 735-748.
- HAUTAMÄKI, L. (1972). Preliminary methods in seeking optimal systems of centres applied to supraprovincial level. *Fennia*, 112, 1-25.
- HOLM, S. (1970). Accessibility to national dental service in the province of Norrbotten in 1950 and 1965. *Geografiska Annaler, Series B, Human Geography*, 141-152.
- HONEY, R. (1977). Form, process and the political organization of space. *Professional Geographer*, 29, 14-20.
- INGRAM, D. R. (1971). The concept of accessibility: a search for operational form. *Regional Studies*, 5, 101-107.
- IŠTOK, R. (1999). Teoretické aspekty územnej organizácie verejnej správy. In Ištók, R., Matlovič, R., Michaeli, E. (1999). *Geografia verejnej správy*. Prešov (Fakulta humanitných a prírodných vied Prešovskej univerzity v Prešove).
- IŠTOK, R., MATLOVIČ, R., MICHAELI, E. (1999). *Geografia verejnej správy*. Prešov (Fakulta humanitných a prírodných vied Prešovskej univerzity v Prešove).
- JIANG, B., CLARAMUNT, C., BATTY, M. (1999). Geometric accessibility and geographic information: extending desktop GIS to space syntax. *Computers, Environment and Urban Systems*, 23, 127-146.
- JOHNSTON, R. J. (1979). *Political, electoral and spatial systems*. Oxford (Oxford university press).
- JOLY, O. (1999). *State of French art of spatial accessibility indicators*. Working Paper, SPESD – France. www.nordregio.se

- KEEBLE, D., OWENS, P. L., THOMPSON, CH. (1982). Regional accesibility and economic potential in the European community, *Regional Studies*, 16, 419-432.
- KELLER, C. P. (1986). Accessibility and areal organisational units: geographical considerations for dividing Canada's Northwest Territories. *Canadian Geographer*, 30, 71-79.
- KELLERMAN, A. (1981). The use of standard distance as an equity criterion for public facility location. *Area*, 13, 245-249.
- KONTRA, P. (1995). *Podrobný autoatlas – Slovenská republika*, 1:100 000. Harmanec (VKÚ).
- KOREC, P. (1994). *Humánna geografia I (metódy, priemysel, doprava, regióny)*. Bratislava, (Univerzita Komenského), 105-108.
- KOVÁŘ, J. (2000). Dostupnost jako kriterium prostorového uspořádání (příklad veřejní správy). In *Sborník referátu z kolokvia o regionálních vědách*. Brno (Masarykova universita), 107-114.
- LEE, D. R., SALLEE, G. T. (1970). A method of measuring shape. *The Geographical Review*, 60, 555-563.
- LEVINSON, D. M. (1998). Accessibility and journey to work. *Journal of Transport Geography*, 6, 11-21.
- LINNEKER, B. J., SPENCE N. A. (1992). Accessibility measures compared in an analysis of the impact of the M25 London Orbital Motorway on Britain. *Environment and Planning A*, 24, 1137-1154.
- LIPEC, J. G., ČIŽOV, N. N. (1972). Statističeskije metody izučeniya potenciala pol'ja gorodskovo. In Pivovarov, J. L., *Problemy sovremennoj urbanizacii*. Moskva (Statistika), 204-221.
- MAĆKIEWICZ, A., RATAJCZIAK, W. (1996). Towards a new definitin of topological accessibility. *Transportation Research Part B*, 30, 47-79.
- MASSAM, B. H. (1972). *The spatial structure of administrative systems*. Washington, D.C. (Association of American Geographers).
- MASSAM, B. H. (1975). *Location and space in social administration*. London (Edward Arnold).
- MICHÁLEK, A. (1999). Vybrané problémy niektorých miest a ich zázemí. In Mikulík, O. A Mariot, P. ed., *Specifika transformačního procesu v zázemí velkých měst. Sborník 3. slovensko-českého akademického geografického semináře*. Brno (Ústav geoniky akademie věd ČR), 56-59.
- MICHNIAK, D. (2000). Vybrané aspekty hodnotenia dostupnosti na strednom Slovensku. In Čuka, P. ed. *Geografické štúdie Nr. 7, Geografické problémy teritoriálnych a administratívnych systémov*. Banská Bystrica (Fakulta prírodných vied UMB a Rakúsky ústav pre východnú a juhovýchodnú Európu), 147-151.
- MISZEWSKA, B. (1988). Problemy peryferii w geografii – przykłady niwelowania dysproporcji. *Czasopismo geograficzne*, 59, 3, 257-266.
- MORRILL, R. L., SYMONS, J. (1977). Efficiency and equity aspects of optimum location. *Geographical Analysis*, 9, 215-225.
- NUTLEY, S. D. (1984). Planning for rural accessibility provision: welfare, economy, and equity. *Environment and Planning A*, 30, 357-376.

- POOLER, J. (1987). Measuring geographical accessibility: a review of current approaches and problems in the use of population potentials. *Geoforum*, 18, 269-289.
- POOLER, J. (1995). The use of spatial separation in the measurement of transportation accessibility. *Transportation Research*, 29A, 421-427.
- RASHEED, K. B. S. (1986). The spatial efficiency of administrative units in Bangladesh. *Geografiska Annaler*, 68 B, 21-28.
- RECKER, W. W., CHEN, C., McNALLY, M.G. (2001). Measuring the impact of efficient household travel decision on potential travel time savings and accessibility gains. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 35, 339-369.
- ROBERTSON, I. M. L. (1976). Accessibility to services in the Argyll district of Strathclyde: a location model. *Regional Studies*, 10, 89-95.
- RÖLC, R. (2001). Dopravní dostupnost a regionální význam krajských měst. *Geografie – Sborník České geografické společnosti*, 106, 222-233.
- SEDLÁČEK, J. (1981). *Úvod do teorie grafů*. Praha (Academia).
- SHEN, Q. (1998). Spatial technologies, accessibility, and social construction of urban space. *Computers, Environment and Urban Systems*, 22, 447-464.
- SLAVÍK, V. (1997a). Nové územné asprávne usporiadanie Slovenskej republiky. *Geografia*, 5, 1, 4-8.
- SLAVÍK, V. (1997b). Vývoj územno-správneho usporiadania Slovenska do r. 1990. *Geografia*, 5, 2, 48-53.
- SLAVÍK, V. (1997c). Prechodná etapa organizácie verejnej správy Slovenskej republiky v r. 1990-1996. *Geografia*, 5, 3, 92-95.
- SLAVÍK, V. (1997d). Proces tvorby zákona o územnom a správnom usporiadaní Slovenskej republiky. *Geografia*, 5, 4, 136-139.
- SMITH, D. M. (1977). *Human geography: A welfare approach*. New York (St. Martin's Press).
- SPESP (2000). *Geographical position. Final report. Part 1*. Working group 1.1. Study Programme on European Spatial Planning. www.nordregio.se
- STEWART, J. Q. (1941). An inverse distance variation for certain social influences. *Science*, 93, 89-90.
- STEWART, J. Q. (1941). A measure of the influence of population at a distance. *Sociometry*, 5, 63-71.
- TAYLOR, P. J. (1971). Distances within shapes: An introduction to a family of finite frequency distribution. *Geografiska Annaler*, 53B, 1, 40-53.
- TAYLOR, P. J. (1977). *Quantitative methods in geography*. Boston (Houghton Mifflin Company), 58-65.
- TAYLOR, Z. (1997). Dostępność miejsc pracy, nauki i usług w obszarach wiejskich jako przedmiot badań geografii społeczno-ekonomicznej - próba analizy krytycznej. *Przegląd geograficzny*, 69, 261-283.
- TOLMÁČI, L. (1996). Accessibility and its applications in geography. *Acta facultatis rerum naturalium Universitatis Comenianae, Geographica*, 38, 193-198.
- TOLMÁČI, L. (1998). Miery dostupnosti, koncepcia pojmu a teoretická báza. *Acta facultatis rerum naturalium Universitatis Comenianae, Geographica*, 41, 175-191.

- TOLMÁČI, L. (1999). Spádové regióny krajských miest na základe ich asymetrickej váženej dostupnosti. *Acta facultatis studiorum humanitatis et naturae universitatis Prešoviensis, Prírodné vedy, Folia geographica* 3, 305-306.
- TYKKYLÄINEN, M. (1981). Accessibility in the provinces of Finland. *Fennia*, 159, 361-396.
- van WEE, B., HAGOORT, M. ANNEMA, J. A. (2001). Accessibility measures with competition. *Journal of Transport Geography*, 9, 199-208.
- VAŠEK, J., BUDAY, R., FÁBRYOVÁ, M. (1999). *Podrobný autoatlas – Slovenská republika*, 1 : 100 000. Harmanec (VKÚ).
- WARAKOMSKA, K. (1992). Zagadnienie dostepności v geografii transportu. *Przegląd geograficzny*, 64, 67-76.
- WHITE, A. N. (1979). Accessibility and public facility location. *Economic Geography*, 55, 18-35.
- ŽUDEL, J. red. (1980). Vývoj osídlenia a územnej organizácie. In *Atlas SSR*. Bratislava (SAV a Slovenský úrad geodézie a kartografie), 106-124.
- ŽUDEL, J. (1989). Administratívne zriadenie od najstarších čias do r. 1969. In Plesník, P. a kol., *Malá slovenská vlastiveda*. Bratislava (Obzor), 276-283.

7. ZOZNAM TABULIEK, OBRÁZKOV A MÁP

Tabuľky:

Tab. 1: Hodnoty mier dostupnosti okresných miest v súčasných a navrhovaných okresoch	
Tab. 2: Optimálne centrá súčasných okresov na základe ukazovateľov A_2 a A_5	
Tab. 3: Hodnoty korelačných koeficientov medzi mierami tvaru a mierami dostupnosti	47

50

78

Obrázky:

Obr. 1: delta transformácia – úsek cestnej siete a) pred a b) po delta transformácii

Mapy:

42

Mapa 1: Priemerná vážená vzdialenosť do okresného mesta	
Mapa 2: Percentuálna odchýlka priemernej váženej vzdialenosti	
Mapa 3: Priemerná vzdialenosť do okresného mesta	51
Mapa 4: Podiel obyvateľov okresu žijúcich v obciach s kratšou vzdialenosťou do iného okresného mesta	53
	54
Mapa 5: Obce s kratšou vzdialenosťou do iného okresného mesta	
Mapa 6: Maximálna vzdialenosť z najodľahlejšej obce do okresného mesta	55
Mapa 7: Vzdialenosť zo stredu obce do okresného mesta	56
Mapa 8: Percentuálna odchýlka maximálnej vzdialenosti z najodľahlejšej obce do okresného mesta	58
	59
Mapa 9: Podiel obyvateľov okresu žijúcich v obciach so vzdialenosťou do okresného mesta 30 km a viac	60
Mapa 10: Komplexná úroveň dostupnosti okresných miest	61
Mapa 11: Navrhované zmeny územno-správneho členenia	63
Mapa 12: Komplexná úroveň dostupnosti okresných miest v navrhovaných okresoch	82
Mapa 13: Priemerná vážená vzdialenosť do okresného mesta v navrhovaných okresoch	83
Mapa 14: Percentuálna odchýlka priemernej váženej vzdialenosti v navrhovaných okresoch	103
Mapa 15: Priemerná vzdialenosť do okresného mesta v navrhovaných okresoch	105
Mapa 16: Podiel obyvateľov okresu žijúcich v obciach s kratšou vzdialenosťou do iného okresného mesta v navrhovaných okresoch	106
Mapa 17: Obce s kratšou vzdialenosťou do iného okresného mesta v navrhovaných okresoch	107
Mapa 18: Maximálna vzdialenosť z najodľahlejšej obce do okresného mesta v navrhovaných okresoch	108
Mapa 19: Vzdialenosť zo stredu obce do okresného mesta v navrhovaných okresoch	109
Mapa 20: Percentuálna odchýlka maximálnej vzdialenosti z najodľahlejšej obce do okresného mesta v navrhovaných okresoch	110
Mapa 21: Podiel obyvateľov okresu žijúcich v obciach so vzdialenosťou do okresného mesta 30 km a viac v navrhovaných okresoch	111
	112