

Oponentní posudek pro diplomovou práci

„Dálnice a společnost: možnosti použití MCA k hodnocení společenských dopadů dopravní infrastruktury. Případová studie R35“

Autorka: Bc. Zuzana Vrabcová, Fakulta humanitních studií, Magisterský obor Sociální a kulturní ekologie

Vedoucí práce: Ing. Mgr. Hana Brůhová-Foltýnová, Ph.D.

Oponenturu zpracovala: Mgr. Radomíra Plíšková, Centrum dopravního výzkumu, v.v.i.

Tématem práce je analýza a porovnání možných variant výstavby rychlostní komunikace R35 v úseku Turnov – Úlibice.

Hlavní výzkumnou otázkou, kterou si autorka položila, je, zda „vítězná severní varianta“ propagovaná dokumentem Libereckého kraje, může být (nej)výhodnější, když prochází citlivou oblastí Kozákov / Maloskalsko a hlavní částí CHKO Český ráj a setkává se s odporem veřejnosti i dotčených úřadů.

Kromě dalších důvodů, proč si autorka vybrala toto téma, je i problematičnost a konfliktnost celého projektu, což svědčí o snaze autorky podílet se na hledání řešení a zároveň o odvaze zabývat se komplikovanou látkou a vlastní cestou dojít k výsledkům.

Motivací jí bylo také prověření správnosti výpočtů a závěrů dokumentu Doplnění SEA o posouzení vlivu konceptu Územního Plánu Velkého Územního Celku Libereckého Kraje, který za výhodnou označil právě variantu severní. Pro objektivní a podrobnou analýzu zvolila metodu multikriteriální analýzy (MCA) při hodnocení vlivů dopravní infrastruktury na životní prostředí, včetně společenského dopadu. Zvolená metoda analýzy je založena na šesti kritériích: ekonomické kritérium, technická náročnost, příroda, ovzduší, hluk, estetické kritérium. Uplatňuje tedy metodu dle vlastního výběru nejpodrobnější, kde si stanovila cíl obohatit analýzu o další kritéria, která nebyla použita zpracovateli DD SEA o posouzení vlivu konceptu ÚP VÚC LK.

Vedle odpovědi na výzkumnou otázku bylo dalším cílem autorky také zhodnotit vícekritériální analýzu jako přístup k hodnocení společenských dopadů dopravních staveb, poukázat na negativní dopady necitlivých zásahů do krajiny nevhodně plánovanou dopravní infrastrukturou a v konkrétní rovině porovnat všechny (tři) sporné varianty vedení rychlostní komunikace R35.

Pracovní postupy jsou pevně provázány s odborným výzkumem, obsahuje tedy klasickou řešeršní činnost v úvodní fázi, kde se diplomantka věnuje všem dostupným metodám hodnocení společenského přínosu při rozhodování o veřejných projektech: analýza nákladů a přínosů, analýza efektivnosti nákladů, doba návratnosti, včetně metody multikriteriální analýzy. Představené metody jsou také hodnoceny z pohledu jejich kladů a záporů, resp. lze si tak dobře odvodit, proč si autorka práce vybrala právě metodu MCA. Důvodem je zejména zpřehlednění a možnost objektivního posouzení několika projektových variant, které mohou být ve vzájemném konfliktu, což je právě případ rychlostní komunikace R 35. Tato metoda umožňuje kvantifikaci výsledků a jejich vyjádření mj. v monetárních jednotkách, což je jedním z nejpřesvědčivějších argumentů pro či proti realizaci té které varianty. Uvnitř metody MCA jsou popsány také postupy pro stanovení hodnot vah: metoda pořadí, alokační metoda, známkovací metoda, metoda párového porovnávání, duální metoda ALO-FUL, metoda týmového expertního posouzení, které mohou být pro účely přesnějšího zkoumání spojeny. MCA vyžaduje pečlivý přístup, kdy v tomto případě byl pro zjištění hodnoty vah proveden sběr dat u rovnoměrně zastoupených kategorií respondentů (odborníci, úředníci, veřejnost). Před vlastní realizací praktické části se autorka seznámila i s jinými případovými studii podobných dopravních staveb (např. Multikriteriální posouzení vedení dopravních tras rychlostní silnice R 35 na území Pardubického kraje), což opět obohacuje následné práce na MCA R 35 zkoumaného úseku. Zmíněné studie popisuje z pohledu použité metody pro projektovou analýzu.

Jednou ze studovaných případových studií bylo i Posouzení vlivů konceptu ÚP VÚC LK, kterému autorka věnuje samostatnou kapitolu, protože tento dokument má klíčový význam pro předmět diplomové práce. Krátce se zmiňuje také o metodách posuzování se zaměřením na SEA a podtrhuje význam tohoto postupu z pohledu evropského i místního.

V další fázi prakticky popisuje vývoj projektu R 35 od jeho zrodu přes postup úřadů a po závěry stěžejních dokumentů. V textu uvádí také legislativní souvislosti vztahující se přímo k projektu. Stěžejní metodu analýzy popisuje v kapitolách rozčleněných podle nosných částí procesu MCA – jednotlivých kritérií, včetně metodiky hodnocení z pohledu daného kritéria a přiřazuje také porovnání navrhovaných projektových variant pro každé hledisko. V závěru diplomové práce se autorka vrací k dílčím výstupům a souhrnně představuje vlastní závěry, které svědčí o pečlivém zvážení všech skutečností a způsobilosti autorky. Pro výpočty vah kritérií a vlastní tvorbu závěrů autorka využila také dotazníkovou metodu sběru dat, při které získala názory různých kategorií respondentů.

Z pohledu obsahového jsou teoretické kapitoly věcně bohaté a vycházejí z obecně uznávaných principů společenské prospěšnosti projektů. Ve hře je několik stran – ekonomicko-tržní, environmentální, praktické užití a přínos pro dopravní obslužnost a mobilitu obyvatelstva, ale i legislativní rámec a politická situace v místě realizace projektu či na státní úrovni. Práce při hodnocení projektu je tedy velmi citlivá a pokud je hodnotitel také činitelem s rozhodovací mocí, má před sebou nelehký úkol projednávání projektu s veřejností a případné prosazování úprav v technickém podkladu, což je zrovna u dopravních staveb často problematické a málo vděčné. Nicméně dopravní stavby mají respektovat limity zasazené legislativou a udržitelností plánování v oblasti životního prostředí, hospodaření s půdou, vodními a jinými přírodními zdroji a v neposlední řadě dopravní stavby nesmějí poškozovat veřejné zdraví obyvatel dotčené oblasti.

Tyto rozpory se projevují v této případové studii. Kromě četných negativních reakcí laické i odborné veřejnosti autorka reflektuje velmi dobře také rozpory v procesu územního plánování, kde dochází k třecím plochám mezi krajskými pojetími vedení R 35 a tendencemi dotčených obcí. Velmi oceňuji, že autorka zdokumentovala také protestní občanské iniciativy a osobně byla na místě v době demonstrací.

Ač neměla plný přístup k informacím, které jsou nezbytné pro vysledování předpokladů, na základě kterých bylo založeno hodnocení severní varianty v rámci Doplnění SEA, byla autorka schopna poradit si modelově s předpoklady a metodami, které k expertním výpočtům pro tento dokument vedly. U DD poukazuje na nesprávné stanovení vah, které byly stejné pro všechna kritéria, což zkresluje výstupy. Kritéria by tedy měla být zvážena podle životní důležitosti (ovzduší, obyvatelstvo atd.). Vliv projektu je pak hodnocen podle kritérií s patřičnou vahou.

Autorka zmiňuje také oprávněnou kritiku DD, podle níž tento dokument nevyhodnotil vliv na soustavu Natura 2000 a nevzal v úvahu ani geologické a architektonické památky, ani rekreační využití krajiny. Z citovaných odhalení je více než vhodné, že si autorka vybrala právě tento projekt k přezkoumání a hodnocení jeho variant.

V rámci možností si maximálně zajistila kvalitní podklady pro svoji práci: případová studie rychlostní komunikace R35, technické dokumentace projektu, Územní plán VÚC LK, Doplnění dokumentace Posouzení vlivu konceptu ÚP VÚC LK na životní prostředí. Pečlivě studovala získané podklady, včetně vyhledávacích studií. Z kontextových plánů se zaměřila na dokumenty Ministerstva dopravy a Státního fondu dopravní infrastruktury a použila data od Ředitelství silnic a dálnic (průměrné intenzity dle typů vozidel atd.). Autorka správně analyzuje základní předpoklady, s jakými byl návrh dálniční sítě připravován, a mezi nimiž panuje argument ekonomického rozvoje regionů mj. prostřednictvím napojení na dálniční síť. Správně dává do souvislostí také další zdravotní rizika a environmentální škody, které jdou s rozšiřováním dálniční a silniční sítě ruku v ruce. V České republice v současnosti není využito kvalitních metod pro internalizaci externích nákladů z dopravy, jejich vyčíslení tedy

není primárním podkladem pro rozhodování o rozšiřování dopravní infrastruktury. Prvotním cílem je tedy uspokojení poptávky po mobilitě, „odlehčení“ zatížených dopravních úseků (s cílem zabránit kongescím a snížit nehodovost) a prvoplánový ekonomický růst. Přesun podílů z individuální automobilové dopravy a silniční nákladní dopravy směrem k environmentálně příznivějším druhům dopravy je v současnosti prozatím pouze v obecných cílech Dopravní politiky MD. Stejně tak vládou přijatá Charta pro dopravu, životní prostředí a zdraví má prozatím tento viditelný výsledek: zpracovanou Národní strategii rozvoje cyklistiky, což je ovšem pouze jedna z oblastí, které by mohly být rozvíjeny.

Zjevná spojitost mezi výstavbou dopravních komunikací a indukcí dopravy není považována za klíčovou, a proto se zvyšování kapacity silničních a dálničních úseků bere jako „jediné možné řešení narůstající mobility“. Strategické dokumenty, které v České republice v oblasti dopravy vznikají, uznávají rychle rostoucí podíl individuální automobilové dopravy (IAD) v dělbě přepravní práce jako významný problém a navrhují jej řešit. Navrhovaná řešení ovšem často nejsou systémového, ale investičního charakteru a zanedbávají poznatky z teorie dopravního proudu s přehlížením jevu dopravní indukce, který má v mnoha případech rozhodující vliv na jejich účinnost. Výzkum dopravní indukce ukazuje, že klasická řešení, spočívající ve výstavbě nových komunikací, mohou sice být krátkodobě účinná a zdánlivě problém přetížení silniční sítě vyřeší, ve skutečnosti situaci většinou jen dále zkomplikují a v důsledku vedou k dalšímu nárůstu IAD.

Evropské příklady udržitelného dopravního plánování vedou k jednoznačnému závěru: propojení dopravního, územního a environmentálního plánování je základem pro trvale udržitelnou mobilitu. Je čím dál více jasné, že poptávka po mobilitě nemůže růst donekonečna a je třeba ji udržet na přijatelné úrovni. Stejně jako v jiných oblastech; jako je time management, řízení lidských zdrojů atd.; i v mobilitě je efektivita povinným atributem, vedle samozřejmých skutečností, jako jsou kapacitní limity dopravní infrastruktury a také únosnost dopadu dopravního chování pro naše zdraví a životní prostředí. Na straně nabídky je nutnost efektivitu přirozeně uplatňována: provozovatelé dopravy mají přímý zájem na snížení nákladů a efektivním výkonu (řízení vozového parku, provozní kontroly, údržba, rentabilita). Ale na straně poptávky nedochází ke stejnému vývoji stejným tempem. Je opravdu velmi těžké přitáhnout pozornost jednotlivých uživatelů (včetně firem a organizací) a upoutat ji k sociálním důsledkům jejich dopravního chování. Dopravní návyky se řídí instinktem, momentálními potřebami a jsou považovány za naprosto soukromou otázku. Bude tomu tak do té doby, než budou využity ekonomické a legislativní nástroje, k jejichž prosazování může v blízké budoucnosti dojít také z pozice prováděcích vyhlášek k Akčnímu plánu Zelené knihy k městské mobilitě (Green Paper on Urban Mobility).

Obecně jsou v České republice prozatím opomíjeny zásady managementu mobility a práce s poptávkou po dopravě založená na marketingových / koordinačních / částečně restriktivních opatřeních a multi-modalitě. Řízení poptávky po dopravě / volby dopravního prostředku není systematicky prováděno na žádné úrovni, pouze ojediněle zájmovými sdruženími ekologického typu či subjekty ze soukromého sektoru. V reálných podmínkách tedy nemáme alternativní udržitelné řešení pro přetížené komunikace a výběr dopravního prostředku pro denní cesty zůstává i nadále záležitostí jednotlivců, kteří čím dál více volí rychlost a komfort. Metoda posuzování veřejných projektů by nepřímo mohla napomoci systémovým řešením v této oblasti, protože např. MCA zohledňuje všechna kritéria a dává větší váhu těm, která jsou pro regulaci motorové dopravy rozhodující. Tato metoda obecně, ale i konkrétní příklad zpracovaný zde dokládají možnost vytvoření modelu na regionální i místní úrovni, který by posoudil navržené dopravní projekty z pohledu nutnosti snižování objemů motorové dopravy. Takový model by také mohl velmi obohatit vstupní analýzu mobility a potenciálu pro udržitelná dopravní řešení v dané lokalitě. Analýza mobility je pak předstupněm pro udržitelné dopravní plány, k nimž česká města a české kraje dříve nebo později dospějí, ať už

pomocí evropských nařízení či z popudu české legislativy navazující na udržitelnost, environmentální limity a územní plánování. Udržitelné plány dopravy mohou být realizovány na úrovni měst, ale i pro menší lokality, např. podniky a jejich právní statut by měl být nadřazen dopravním generelům a dalším dokumentům vztahujícím se k dopravní obslužnosti.

Autorka práce správně vyhodnotila, že nové úseky silničních komunikací se stávají pro uživatele atraktivní a určitý objem dopravy, který byl „přirozeně regulován“ nedostatkem prostorové kapacity stávajících komunikací, se přesune do nového volného prostoru, čímž vznikají jízdy, které by se jinak neuskutečnily nebo by neprobíhaly často.

Jak je vidět, problém nespočívá jen v záboru krajiny a narušování přírodních podmínek, ale zejména v složitosti regulace dopravy. Plně tedy souhlasím s diplomantkou, že Česká republika opravdu nemusí opakovat omyly spojené s enormní výstavbou silniční infrastruktury (viz „přeasfaltování Nizozemí“).

Ve svojí práci byla schopna vyhodnotit závažnost navrhovaných variant R35 a většinou se věnovala variantě severní a jižní, okrajově zmiňuje variantu super-severní. Při popisu variant vystihuje dopravní souvislosti, včetně železniční sítě a důležité silniční uzly, plánované stavební prvky, včetně povrchu nové komunikace. Vedle charakteru jednotlivých staveb po variantách uvádí také počet jednotlivých prvků, finanční i technickou náročnost, a to i pro potřebné zklidnění průtahů obcemi. Ceny stavebních opatření se projeví především u posuzování ekonomického kritéria, autorka je konzultovala a získala expertní data. Velmi dobře popsala náklady dopravních staveb, včetně humanizačních úprav navržených variant (průtahy obcemi Libereckého a Královéhradeckého kraje).

Kromě příslušných dokumentů, šetření v terénu a vlastní odborné práce autorka sledovala také mediální dění kolem této kauzy a dokázala zmapovat vývoj jednání mezi subjekty na státní, krajské i místní úrovni (MD, MŽP, ŘSD, CHKO, KÚ LK, KÚ HK, připomínky měst a obcí).

Negativní vlivy R35 a jejích variant autorka podrobně rozepsala v kategoriích: znečištění ovzduší / vodních zdrojů (prosakování chemických látek z dopravy do spodních vod) / lesní a zemědělské půdy, nebezpečné náklady (mohou při poškození způsobit ekologické havárie), zábor půdy, fragmentace krajiny (důsledkem snížení biodiverzity), vliv na zdraví člověka aj. Uvádí také příklady stavebních prvků a jejich vlivu na faunu a floru.

Příloha D Ovzduší upřesňuje podmínky, které emisní situaci ovlivňují: rozlišuje vozy podle stáří a plnění emisních limitů / euronorem a přináší stručné závěry (nejmarkantnější rozdíl mezi variantami a hypotéza). V rámci této přílohy by jen pro ucelení mohly být uvedeny výhody té které varianty, např. pod tabulkami s technickými hodnotami.

Příloha E Hluk vhodně ukazuje rozložení obyvatelstva ve vzdálenosti 100 – 1000 m a také srovnává dopad jednotlivých variant na zasažení obyvatelstva hlukem (počet obyvatel ve vzdálenosti 100 a 1000 m v severní i jižní variantě).

Díky detailní práci s co možná největším počtem podkladů autorka odhaluje také některé dokumenty / postupy chybějící v projektové dokumentaci, např. geologická sonda, která by odkryla další informace nezbytné ke zvážení variant. Jiné podklady zase z předvídatelných důvodů nebyly diplomantce zpřístupněny (viz hlukové mapy). Do budoucna by i tato diplomová práce mohla přispět k posílení povinnosti zadavatelů dopravní stavby zpřístupnit všechny zpracované dokumenty zájemcům, zejména z řad odborné veřejnosti. Tato skutečnost by mohla být posílena směrnicí, kterou by mohl uplatnit nejen zpracovatel strategických a

environmentálních posouzení, ale i výzkumný pracovník či projektant prosazující šetrnou mobilitu a s ní spojené projekty ve stejné lokalitě.

Příloha F - Estetické hledisko – tvorba prostoru pro rychlostní komunikaci (vypalování lesa atd.), autorka správně poukazuje na další zábor půdy doplňkovými průmyslovými stavbami (výrobní, sklady), zmiňuje kulturně-historický potenciál a cennost území Českého ráje a okolí (valdštejnské památky, kláštery, barokní osa krajiny). Vysvětluje také encyklopedické pojetí „krásna“ (filozof Benedetto Croce a encyklopedik Etienne Souriau). Rozdíly v chápání „krásna v krajině / dopravě“ z pohledu uživatelů autorka práce identifikovala při osobních rozhovorech s odborníky. Toto citlivé a číselně těžce uchopitelné téma diplomantka pojala velmi jemně a opřela se o objektivní body (typu rozhledny), oblast zájmu – Česká ráj – najdeme také pěkně zpracovánu ve fotografické příloze této diplomové práce a máme tak možnost prakticky si představit zásahy do krajiny navrhované variantami R35 (viz vizualizace změn v příloze k estetickému kritériu). Autorka připravila výstižnou koláž stávající a budoucí situace, kde v příloze v kontrastu vizualizuje stávající krajinu a navrhované dopravní stavby na rychlostní komunikaci. Zachycuje např. starý židovský hřbitov v Turnově („pohřbený hřbitov“), nad kterým vede rychlostní čtyřpruh I/35 směrem z Turnova na I/35 ve dvoupruhovém uspořádání ve směru Jičín.

Po estetickém hledisku autorka zkoumá sociální dopad této stavby a zaměřuje se na mobilitu a bezpečnost.

Vzhledem k citlivosti tématu autorka výborně ukázala dopad variant ze všech stránek: včetně estetických změn v krajině a dopadu změn na lidská sídla. Z pohledu lidského života se logicky zabývá i rozbořem nehodovosti a dopadem této kapacitní komunikace.

Přestože v závěru diplomantka konstatuje překvapení nad postupem analýzy, kterou musela provádět s ohledem na přístupná data a jejíž nastavení kritérií tím také bylo ovlivněno (např. u kritérií bezpečnosti a dopravního zatížení), faktem zůstává, že se jí podařilo zpracovat velmi dobrou argumentační práci podloženou kvalitním výzkumem.

Dotazníková metoda plní účel sběru dat pro nastavení váhy kritérií a stanovených otázek. Výsledky jsou přehledně a srozumitelně zpracovány, včetně náhledu na vztah respondentů k ochraně přírody a k dopravě. Největší podíl dotazovaných činí veřejnost – rezidenti (48%). Nejvyšší podíl respondentů dle zaměstnání byli nepracující (důchodci a studenti, viz nejvyšší podíl mladých osob ve věku 18-29 let), tato kategorie činila 30% respondentů, v podobném počtu byli zastoupeni i zaměstnanci různého profesního zaměření (24%) a zaměstnanci státní správy (22%). Poměry těchto kategorií jsou vyvážené. Typové rozložení respondentů podle bydliště je opět rovnoměrné a přiměřené: obyvatelé Prahy, Brna, Hradce Králové a v ostatních městech činili 38%, lidé s trvalým bydlištěm v přilehlých obcích jednotlivých variant byli zastoupeni 30% a lidé s trvalým bydlištěm v obcích přímo dotčených některou z variant představovali 32% všech respondentů.

Zpracování údajů o respondentech formou tabulek a koláčových grafů zvyšuje přehlednost a usnadňuje orientaci v relevantních socio-demografických informacích. Samotná analýza výsledků dotazníkového šetření a mj. výpočty provedené známkovací metodou prokazují, že kritérium přírodní hodnoty a čistoty ovzduší je v absolutní preferenci.

Po jazykové stránce je práce připravena odborným, srozumitelným a nejednotvárným slovníkem, který je postaven na správné a dobře používané terminologii. Gramaticky je velmi práce velmi dobře zvládnuta, neobsahuje ani morfologické či ortografické chyby, diplomantka správně užívá také psaní velkých písmen v názvech dokumentů apod. Text je řazen

v logických souvislostech a není opomenuto syntaktické členění, které je zde vhodně dávkováno, čímž autorka docílila, že větné celky nejsou zatíženy únavnými souvětími a následují v čistém a plynulém stylu. Věcně je text vyplněn obsažností, nezahrnuje „prázdné pasáže“, všechny zmíněné skutečnosti mají v textu své místo a jejich řazení přispívá ke gradaci práce směrem do konkluze. Díky schopnosti výstižného popisu jednotlivých kroků má čtenář pocit, jako by byl přímo na místě, když autorka jednotlivé dokumenty, okolnosti a fakta zkoumala a posuzovala. Stejně tak využití soustavy zkratk (s patřičnou legendou) výrazně provzdušňuje text.

Použité zdroje jsou reprezentativní, přestože technické dokumenty (viz výše), které také mohly být součástí podkladů pro diplomovou práci, nebyly přístupné ze strany zpracovatele / zadavatele. Nepřístupnost dokumentů však není vinou diplomantky, neboť z její strany byly podniknuty maximální kroky k jejich získání.

Rozsah práce i forma jsou naprosto v souladu se závažností tématu, práce není podceňena ani rozsahem, ani na úrovni odborného výkladu. Skladba i počet příloh jsou více než dostačující pro bližší dokumentaci provedené multikriteriální analýzy, výpočty vah kritérií a charakteristiky dotazníkového šetření. Snad jen samotná dotazníková šablona pro jednotlivé kategorie respondentů mohla být vložena do Přílohy H. Mezi přílohy mohly být zařazeny také mapové soubory pro přehlednost územních řešení a porovnání variant, stejně jako je tomu u výborné fotografické přílohy. Nejedná se o chybějící výsledek, protože schematické mapky jsou zakomponovány přímo do kmenového textu.

Vzhledem k vysoké kvalitě práce, její věcné správnosti i precizní formální stránce navrhuji nejvyšší hodnocení. Tímto také oceňuji úsilí diplomantky v rovině výzkumné i analytické při zjišťování a rozboru všech souvisejících skutečností. Diplomantka prokázala rozhodovací schopnost při aplikaci metody MCA a provedla případovou studii tímto metodicky náročným procesem velmi schopně.

Stejně tak gratuluji za vedení diplomové práce Ing. Mgr. Haně Brůhové-Foltýnové, jejíž odborná znalost tuto práci výborně podtrhla.

Diplomová práce a její případová studie jistě poslouží dalším, kteří se budou zabývat podrobným hodnocením environmentálního a sociálního dopadu dopravních staveb a případně budou mít do budoucna i vliv na aktuální formu schvalování projektů dopravní infrastruktury.

Předloženou diplomovou práci tedy plně doporučuji k obhajobě, při níž mohou být adresována témata, jako jsou proces konzultace s odborníky při získávání expertních dat, popis autorčina dojmu při využití metody MCA a případné překážky, informace o územních rozporech mezi kraji a obcemi, návaznost na územní politiku atd. Představa diplomantky o využití práce do budoucna a její návrh „jak zpružnit spolupráci mezi úřady a zjednodušit posuzování dopravních staveb“ by mohlo být dalším velkým tématem k diskusi.