

MOŽNOSTI A PŘÍLEŽITOSTI ROZVOJE DÁLNIČNÍ A SILNIČNÍ SÍTĚ ČR

POSSIBILITIES AND OPPORTUNITIES FOR THE DEVELOPMENT OF THE HIGHWAY AND ROAD NETWORK IN THE CZECH REPUBLIC

Miroslav Veverka¹

Abstrakt

Cílem článku je seznámit odbornou veřejnost s připravovanou studií rozvoje silničních a dálničních propojení ve výhledu roku 2050 v České republice.

Abstract

The aim of the paper is to inform the professional public about the upcoming study on the development of road and motorway interconnections in the Czech Republic with the outlook to 2050.

1 Úvod

Jedním z rozsáhlých projektů Ředitelství silnic a dálnic je technickoekonomická studie (TES), která má za cíl nalézt nová komunikační spojení dálničního typu. Studie je zpracována za účelem dosažení udržitelného rozvoje dálniční sítě a sítě silnic I. tříd na území ČR s vazbou na okolní státy, a to nad rámec stávající koncepce rozvoje sítě do roku 2030 resp. 2035 tak, aby došlo:

- k výraznému zvýšení kvality tangenciálních vztahů v rámci ČR, s důrazem na propojení krajských měst
- ke snížení dopravního zatížení uzlů velkých aglomerací Prahy a Brna
- ke zvýšení nabídky alternativ hlavních dálkových tras (objízdné, resp. záložní v případě uzavírky apod.)

Všechny výše zmíněné cíle musí splňovat podmínky ekonomické efektivity navržených řešení, ochrany životního prostředí a zajištění územní průchodnosti.

Studie je rozdělena do tří částí:

- Analytická část

¹ Veverka Miroslav, Ing., Ředitelství silnic a dálnic, Čerčanská 12, Praha 4, 140 00, tel.: 607 071 050, e-mail: miroslav.veverka@rsd.cz

- Návrhová část
- Vyhodnocení variant a návrh postupu

2 Výběr Zhotovitele TES

Pro výběr Zhotovitele takto náročné, komplexní studie byla na ŘSD pilotně použita metoda Best-Value, kdy zadání bylo obecné (propojení krajských aglomerací) a v rámci zadání byly definovány pouze projektové cíle. Uchazeči následně pouze předkládali návrhy, jak těchto cílů dosáhnout vč. tzv. dominantních informací (prokázání realizovatelnosti návrhů – obdoba referencí).

Projektové cíle:

- Hlavní projektový cíl (posílit tangenciální vazby, odlehčit uzlům, nabídnout alternativní trasy)
- Ekonomická efektivita návrhu
- Ochrana ŽP a zajištění územní průchodnosti návrhu
- Zkrácení doby plnění zakázky

Kritéria hodnocení kvality uchazečů:

Formuláře:

- Odborná úroveň – návrhy k naplnění projektových cílů
- Identifikace a řízení rizik – návrhy rizika, jejich odůvodnění a návrhy k eliminaci
- Přidaná hodnota (Invence dodavatele) – dodatečná plnění k lepšímu naplnění projektových cílů nad rámec nabídkové ceny (opce)

Pohovor:

- Schopnost vedoucího projektového týmu přispět k naplnění projektových cílů zadavatele
- Schopnost vedoucího projektového týmu přispět k naplnění projektových cílů zadavatele

Výhody a nevýhody:

- vítězí kvalita uchazeče nikoli cena
- objednatel vyhláší cíl zakázky, zhotovitel předkládá návrhy plnění – tvoří věcnou náplň zakázky
- časová, finanční i administrativní náročnost výběru zhotovitele (externí konzultant)

3 Analytická část

Analytická část má za cíl definovat problematické oblasti na řešených koridorech z pohledu bezpečnosti dopravy, dopravního zatížení, životního prostředí, územní průchodnosti. Součástí je i shrnutí plánovaných záměrů investora vedoucí k naplnění cílů rozvoje dálniční, silniční a železniční sítě.

Tato část je tedy vyhodnocena mimo jiné z pohledu těchto čtyř kategorií:

- Bezpečnost dopravy
- Dopravní zatížení silnic a dálnic
- Charakteristiky území a rizika
- Shrnutí aktuálně plánovaných/připravovaných staveb
- Rozvoj dopravních sítí v zahraničí

3.1 Bezpečnost dopravy

V rámci bezpečnosti dopravy byla provedena rámcová analýza dopravní nehodovosti na stávajících úsecích I. a II. tříd. Nehodovost na řešených koridorech byla hodnocena na základě statistických údajů o nehodovosti Policie ČR za období 2016–2020. Statistické vyhodnocení je zpracováno pro pětileté období, které je dostatečně dlouhé na to, aby byl zmírněn vliv případných sezónních uzavírek a obdobných dopravních omezení či nestandardností (sezónní vlivy, jednorázové výkyvy – např. hromadná nehoda). Zároveň je toto období voleno tak, aby byl reflektován co nejaktuálnější stavební a dopravní stav hodnocených komunikací, tedy aby do hodnocení nevstupovaly například nehody, na které mělo vliv nevhodné uspořádání komunikace, které ale již bylo v minulosti odstraněno.

3.2 Dopravní zatížení silnic a dálnic

V rámci analytické části je zpracován dopravní model, který je kalibrován především na data z Celostátního sčítání dopravy 2016 (dílčím způsobem na výsledky ze sčítacích smyček na dálničních profilech) a zahrnuje dopravní síť v segmentu celé republiky. Podrobnosti řešení silniční sítě je do sběrných komunikací. Zároveň je zpracována dopravní prognóza pro odsouhlasený rok 2050.

3.3 Charakteristiky území a rizika

V této části analýzy byla provedena souhrnná rešerše území z hlediska ochrany životního prostředí a územně plánovací dokumentace a byly vymezeny limity pro investiční výstavbu. V rámci této studie jsou územní charakteristiky rozděleny do několika kategorií. Jedná se o instituty ochrany zakotvené v zákoně č. 114/1992 Sb., v pl. znění, o ochraně přírody a krajiny, a

to o obecnou ochranu přírody a krajiny, územní a druhovou ochranu. V jejich popise níže jsou mimo jiné citována ustanovení z informativních webových stránek AOPK ČR. Pozornost je věnována také mezinárodně významným částem přírody.

Pro územní charakteristiku jsou dále sledovány kulturní a historické hodnoty, přírodní zdroje, ochrana vod či urbanisticko – sídelní charakteristika.

3.4 Shrnutí aktuálně plánovaných staveb

Na základě poskytnutých podkladů jsou shrnuty plánované stavby dálnic a silnic I. a II. tříd. Stejně tak jsou pro potřeby multimodálního dopravního modelu zajištěny rozvojové záměry železniční dopravy.



Obr. 1 Dálniční síť – výhledový stav 2035

3.5 Rozvoj dopravních sítí v zahraničí

V rámci studie byl sledován i rozvoj dálničních spojení v sousedních zemích ČR. Z plánovaných staveb ovlivní dopravu v ČR v případě Německa dálnice A94 v úseku Brannou am Inn – Schrading, na kterou navazuje silnice B12 Passau – Freyung a v ČR silnice I/4 Strážný – Vimperk – Strakonice. V případě Rakouska pak jde o dálnice S10 (Dolní Dvořiště – dálnice D3) a S3 (Hatě – dálnice D52). U Slovenska pak jde o rychlostní silnice R6, R5 a dálnice D3.

3.6 Dopravní model stávajícího stavu a dopravní prognóza

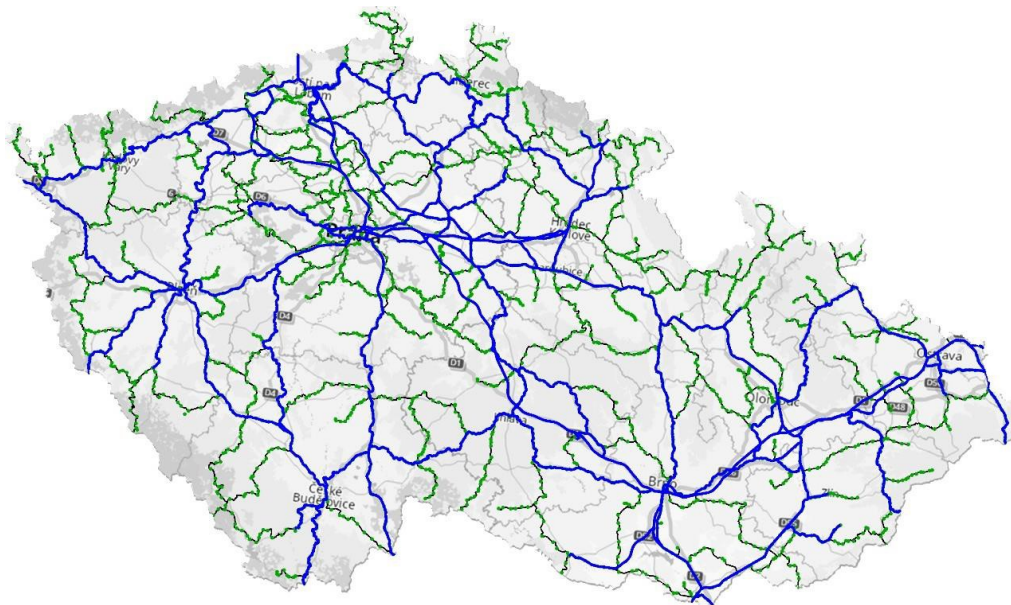
Pro účely analytické části byl použit pouze unimodální dopravní model České republiky, který obsahuje pouze individuální dopravu. Model stávajícího stavu je zpracován pro účely kalibrace modelu na zjištěná data. Použitý model je kalibrován na celostátní sčítání CSD 2016. Dopravní prognóza zatížení silniční sítě vychází z předpokládaného rozvoje území a demografie. Prognostický dopravní model je sestaven pro výhledový rok 2050.

4 Návrhová část

V této části studie je ve sledovaných koridorech, v několika iteracích (optimalizacích návrhu), navrženy trasy budoucích dálničních, resp. silničních propojení tak, aby co nejvíce naplňovaly cíle studie. Technický návrh je proveden do mapového podkladu a vybaven návrhem podélného profilu. Pro výsledné trasy následně je dále proveden odhad stavebních nákladů dle platných „Cenových normativů staveb silnicí a dálnic“. Cílem je nalézt taková řešení, která budou mít co nejvyšší podíl úspor uživatelů komunikací a investičních nákladů. V rámci návrhové části byly v prvním kroku vyřazeny koridory, které neměli žádný potenciál.

4.1 Dopravní prognóza zatížení 2050 – multimodální model

Byl vytvořen multimodální integrovaný dopravní prognostický model celého zájmového území, zahrnujícího všechny druhy sítí dopravní infrastruktury a jejich charakteristiky (strana nabídky) a toky dopravy na síti dopravní infrastruktury pro všechny kategorie poptávky po dopravě – ve všech dopravních módech dopravy (strana poptávky). Modelování dopravy z nabídkové i poptávkové strany je zaměřeno na širší území s návazností na okolní státy. Vzhledem ke komplexnímu charakteru této úlohy vychází přepravní prognóza z dopravního modelu výhledového stavu, jenž je zpracován na základě výše popsaného dopravního modelu současného stavu, a to s využitím dostupných externích podkladů o odhadovaném budoucím vývoji území, demografických či socioekonomických charakteristik a dopravní nabídky. Pro potřeby multimodálního dopravního modelu jsou také zajištěny rozvojové záměry železniční dopravy.



Obr. 2 Železniční síť k roku 2050

Mezi podklady použité při zpracování přepravní prognózy patří zejména:

- Projekce obyvatelstva v krajích ČR do roku 2070 (ČSÚ, 2019);
- Projekce obyvatelstva ČR do roku 2100 (ČSÚ, 2018);
- Vývoj HDP v regionech ČR (Veřejná databáze ČSÚ);
- Dlouhodobá projekce vývoje HDP ČR do roku 2060 (GDP long-term forecast, OECD, 2014);
- Plánované stavby na dálniční a silniční síti v ČR
- Prognóza světové populace, (OSN, 2019)

4.2 Ekonomické hodnocení

Pro zhodnocení ekonomického efektu řešeného projektu je vzhledem k jeho specifikům a obsáhlosti navržen alternativní odborný přístup. Ekonomické hodnocení bude vycházet z Resortní metodiky, nebude však plně sledovat určené postupy, bude ale v maximální možné míře využívat standardních předpokladů a vstupních hodnot obsažených v Prováděcích pokynech pro hodnocení efektivnosti projektů dopravní infrastruktury. Pro výpočet ekonomické efektivnosti definovaných variant nebude primárně využit model HDM-4. Ekonomické hodnocení vychází z analytické části technického návrhu, kde jsou vytipovány koridory mezi krajskými městy. Předpokládá se více návrhových variant, jedna varianta základní. Základní variantou je silniční síť v roce 2035, která zahrnuje veškeré plánované stavby. Základní varianta bude sloužit jako srovnávací pro všechny návrhové

varianty, které jsou tvořeny vytipovanými koridory pro vedení tras včetně jejich variantního technického řešení.

5 Závěr

Stav dálniční a silniční sítě pro naplnění koncepce jejího rozvoje do roku 2030, resp. 2035 (s výhledem 2050) byl úspěšně podroben analýze z pohledu nehodovosti, dopravního zatížení a vyčerpání kapacit komunikací (UKD), charakteristiky území a rizik ochrany životního prostředí. Výše zmíněné cíle byly v rámci této studie prověřeny z pohledu zajištění územní průchodnosti a možného potenciálu využití navržených koridorů v kvalitě dálničního propojení, a proto budou pak následně vybrané varianty koridorů připraveny k vymezení v ZÚR, přičemž může dojít k zarezervování si do budoucna potřebných koridorů pro výstavbu nových dálničních/silničních spojení.

Literatura

- [1] *Možnosti a příležitosti rozvoje dálniční a silniční sítě (Afry, Pragoprojekt)*