

Tento komentář je odborným komentářem dokumentace k záměru výstavby úseku 520 Pražského okruhu, zaměřeným zejména na dopady na kvalitu ovzduší. Nejedná se o „posudek“ z toho důvodu, že je psán volnou formou: nejsou splněny formální náležitosti členění posudku, například vymezení otázek, na které odpovídá, vyčerpávající výčet zdrojů, atd. V případě zájmu nebo nejasností rád odpovím na dotazy, případně k dílčímu tématu poskytnu podrobnější vysvětlení.

K mé odbornosti uvádím, že se od roku 1996 zabývám environmentálními a energetickými otázkami dopravy, včetně hodnocení dopadů nových technologií a paliv na výfukové i jiné emise, a následné vlivy na kvalitu ovzduší (imise), životní prostředí a lidské zdraví. V současnosti působím jako vysokoškolský profesor na ČVUT v Praze a na Technické univerzitě v Liberci, jsem členem národních a mezinárodních expertních skupin, moje publikace jsou dohledatelné v databázích Scopus (číslo autora 13405359900, 70 publikací, 971 citací, h-index 17) a Web of Science (číslo autora B-1669-2010, 60 publikací, h-index 15). Nejsem držitelem žádné z relevantních českých akreditací nebo autorizací, neboť zpracováním EIA a rozptylových studií, a auditů EIA a rozptylových studií, jsem se zabýval v USA (stát New York), a v ČR aktivity, jež takové akreditace či autorizace vyžadují, nikdy nebyly a nejsou mým denním chlebem. Pravidelně se účastním mezinárodních odborných konferencí a pravidelně jsem součástí komisí prakticky všech významnějších českých vysokých škol, před kterými jsou obhajovány doktorské dizertační práce související s emisemi a kvalitou ovzduší.

Celý Pražský okruh, nyní pak jeho dostavba, úseky 518, 519 a 520, jsou veřejnosti předkládány s cílem vyvedení tranzitní dopravy z centra a zlepšení ovzduší v Praze či v pražské aglomeraci. Již od počátku je však zřejmé, a toto nyní potvrzuje i dokumentace, že a) úbytek dopravy v centru města bude minimální, pokud vůbec nějaký, b) dojde k celkovému navýšení intenzity dopravy v Praze a okolí, c) dojde ke zvýšení emisí skleníkových plynů, emisí látek rizikových pro lidské zdraví, a emisí hluku.

Skutečný přínos bude jiný. Výrazné zkrácení dojezdových časů zejména na severu, severozápadě a západě pražské aglomerace, například mezi Ďáblicemi a letištěm, povede ke zlepšení dopravní obslužnosti silniční automobilovou dopravou a tím k prudkému nárůstu automobilové dopravy. Zlepšená dopravní obslužnost povede k rozsáhlé výstavbě obytných a obchodních objektů.

Pokud tato výstavba bude živelná a nikoliv předmětem uváženého územního plánování, vzniknou oblasti s nízkou hustotou obytné zástavby, bez odpovídající občanské vybavenosti, a architektonicky nepřilíhající haly, které budou sloužit jako obchodní centra, skladiště, výrobní závody. Tato druhotná výstavba, známá ze Spojených států a ostatně i z jihovýchodní, východní a severovýchodní části pražské aglomerace, povede k dalšímu výraznému nárůstu silniční automobilové dopravy. Ta se následně přelije i do vlastní Prahy, takže lze očekávat, že v konečném důsledku se intenzita dopravy, tam, kde ještě nějaká kapacita silniční sítě zbývá, navýší i v centru.

(Poznámka: Paradoxně přetížení dopravní sítě povede tam, kde je kapacita daného úseku nebo křižovatky již dosažena, ke zhroucení dopravního toku, tvorbě kolon, a snížení počtu vozidel, které projedou. Vždy, když vlivem nějakého opatření dojde ke snížení intenzity dopravy, je třeba se ptát, zda ve skutečnosti nedošlo k přetížení a zahlcení předmětného úseku.)

Záměr povede k obecnému navýšení emisí zdravotně rizikových látek tím k obecnému zhoršení imisní situace v pražské aglomeraci. K nárůstu dojde prakticky u všech sledovaných kategorií (oxidy dusíku, částice, benzo[a]pyren) i legislativou výslovně nelimitovaných látek (amoniak, formaldehyd, ostatní reaktivní sloučeniny dusíku, ostatní polycyklické aromatické uhlovodíky, sekundární částice). Rozložení dopadů bude značně nerovnoměrné, v některých oblastech dojde ke zlepšení, jinde naopak ke zhoršení situace; v průměru však dojde ke zhoršení.

Rozptylová studie (dále jen RS) v tomto směru umně počítá s intenzitami dopravy a emisemi na 23 vybraných úsecích stávajících komunikací, a tyto mezi sebou porovnává. Například při pohledu na Tabulku 17 se může zdát, že celkové emise realizací záměru poklesnou. Tento výpočet ovšem nezahrnuje samotný úsek, jenž má být předmětem výstavby, a jehož emise jsou počítány zvlášť.

Z RS vyplývá, že **pro všechny sledované látky relativní navýšení koncentrací vyvolané záměrem násobně (až desetinásobně i více) vyšší než maximální snížení koncentrací vyvolané záměrem.**

RS uvádí, že k překročení limitů dojde vesměs mimo obytnou zástavbu a „lokálně“, to jest podél trasy úseku 520 a v její blízkosti.

Například dle kap. 4.2.1.2. realizací záměru dojde dle k navýšení průměrných ročních koncentrací NO₂ "do 35 ug/m³". Není přitom zřejmé, že při požadovaných koncentracích 12-25 ug/m³ nedojde k překročení imisního limitu 40 ug/m³, jak je v RS tvrzeno.

V kap. 4.1.6. RS je připuštěno překročení ročního imisního limitu PM_{2.5}, což je rovněž umně zaobaleno: „Imisní limit pro průměrné roční koncentrace suspendovaných částic PM_{2,5} stanovený ve výši 20 ug.m-3 je splněn prakticky na celém zájmovém území, překročení bylo vypočteno jen zcela lokálně v prostoru ulice Olomoucké, na samém jižním okraji výpočtové oblasti.“

V jedné z variant byla vypočtená maximální hodinová koncentrace NO₂ o 120 ug/m³, tj. o 60 %, vyšší než je platný imisní limit 200 ug/m³. („Nejvyšší hodnoty byly vypočteny do 320 ug.m-3, a to v blízkosti jižního portálu tunelu Vinoř.“)

V "tunelové" variantě dle kap. 4.2.7.2. pro benzo[a]pyren "Nejvyšší nárůst koncentrací byl vypočten do 1,30 ng.m-3" – toto je nikoliv celková koncentrace, ale pouze navýšení v důsledku realizace záměru - navýšení je 130 % platného imisního limitu.

Při bližším pohledu na RS je patrné, že v širší oblasti Černý Most – Satalice – Horní Počernice dojde ke kumulaci několika komunikací (okruh D0, „hradecká“ dálnice D11, „turnovská“ dálnice D10, radiální místní komunikace směr Hloubětín, oblast několika nákupních center, sídliště), která se projeví dalším zhoršením kvality ovzduší v oblasti zejména Horních Počernic, které budou sevřené z jihu dálnicí D11, se severu dálnicí D10, ze západu okruhem D0, a protnuty rovněž vytíženou silnicí 611 (dřívější „výpadovka“ směr Poděbrady).

Prakticky ve všech případech budou překročeny hodnoty doporučené Světovou zdravotnickou organizací, a v četných případech i současně platné imisní limity.

Zde nutno připomenout, že současný evropský legislativní návrh¹ z října 2022 uvažuje výrazné snížení, v případě ročních průměrných koncentrací PM_{2.5} a NO₂ o jednu polovinu, imisních limitů.

¹ COM/2022/542 ze dne 26.10.2022; https://environment.ec.europa.eu/publications/revision-eu-ambient-air-quality-legislation_en

Toto snížení je podloženo právě novými poznatky, na jejichž základě v roce 2021 Světová zdravotnická organizace výrazně snížila doporučené limity.²

Překročení imisních limitů, které zde RS připouští, může být dle mého názoru podhodnocené, zejména z důvodu podhodnocení intenzity dopravy.

Dle RS byly „Údaje o plynulosti dopravy byly přejetý z projektu [2].“, ovšem pod odkazem [2] je uveden zdroj “ATEM: Imisní model ATEM. <http://www.atem.cz/atem.php>”, který takové údaje neobsahuje. RS tím porušuje zásadní pravidlo pro zpracování rozptylových studií, kterým je jejich přezkoumatelnost. Nejsou-li klíčové parametry, na kterých je výpočet založen, uvedeny, je studie nepřezkoumatelná. Intenzity dopravy (které doloženy jsou) a plynulost dopravy (která doložena není) přitom patří k zásadním parametrům.

Lze očekávat, že realizací každého úseku pražského okruhu dojde v oblasti Horních Počernic k navýšení intenzity dopravy, což je v souladu s prezentovanými daty. Minimálně D0 a D11 jsou však přetížené již nyní, kdy zejména v ranních špičkách jsou typické kolony na D11 ve směru do Prahy, na D0 pak v různých částech dne oběma směry. Lze tedy očekávat, že dojde ke snížení plynulosti dopravy a tím k navýšení emisí. Není přitom zřejmé, že snížení plynulosti dopravy bylo v RS zohledněno. (Poznámka: Se snižováním intenzity dopravy klesá i propustnost komunikace, intenzita dopravy pak může být paradoxně nižší, protože dojde k zahlcení komunikace.)

Je možné, že víceemise vyplývající ze záměru jsou v RS podhodnoceny i tím, že například nejsou uvažovány fyzikální a chemické pochody v atmosféře, například tvorba oxidu dusičitého oxidací emitovaného oxidu dusnatého, tvorba přízemního (troposférického) ozonu fotolýzou oxidu dusnatého slunečním světlem, tvorba mikroskopických částic například dusičnanu amonného z emitovaných oxidů dusíku a amoniaku rovněž emitovaným vozidly a emitovaným též například zemědělskou činností. Není zohledněna **tvorba sekundárního aerosolu** obecně.

Dále jsou víceemise vyplývající ze záměru podhodnoceny tím, že **skutečný objem indukované dopravy bude vyšší, než je v rozptylové studii předpokládáno**. K určitému nárůstu indukované dopravy dojde velmi brzy po zprovoznění záměru, nicméně k dalšímu nárůstu indukované dopravy dojde až v průběhu dalších let tím, že v přilehlých lokalitách dojde k masové výstavbě obytné a komerční zástavby. Příkladem toho budiž nekontrolovaná a z hlediska územního plánování nezvládnutá výstavba obřích logistických areálů, nákupních center a rezidenčních zón (není zřejmé, že lze hovořit o „obcích“ ve významově realistickém slova smyslu, neboť velmi často postrádají základní občanské vybavení, které je pro obec charakteristické) podél koridorů D1, D10, D11, a nově i D5, D8 a dalších.

Záměr je v přímém rozporu s klimatickým závazkem hl. m. Prahy. Dle dostupných dat, propočtů a odhadů o intenzitě dopravy dojde na území pražské aglomerace k nárůstu intenzity silniční automobilové dopravy, a to především vlivem dopravní indukce, kdy nově vzniklá kapacita generuje novou dopravu tím, že nabízí příznivé podmínky pro cestu automobilem tam, kde tato doposud byla zdlouhavá vlivem chybějící infrastruktury nebo vlivem přetížení stávající infrastruktury.

Kompenzační opatření pro snížení nadlimitních koncentrací škodlivin v ovzduší budou neúčinná, resp. nepovedou ke snížení koncentrací velmi jemných uhlíkatých částic, které mají výrazně horší dopad na lidské zdraví než například anorganický prach z pole. Zatímco hrubé částice, například piliny

² WHO Air Quality Guidelines, 22.9.2021 <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/who-global-air-quality-guidelines>; <https://www.who.int/publications/i/item/9789240034228>

při řezání dřeva, klesají k zemi poměrně rychle a lze je zamést, menší částice klesají k zemi výrazněji pomaleji. To je zřejmé například u cigaretového kouře, který na zem v praktické míře neklesá, a tudíž jej nelze z místnosti odstranit ani jejím zametáním, ani kropením podlahy. Velmi malé částice nelze ani odstranit listnatou zelení. Navrhování „zelených bariér“ má obdobný účinek jako oddělení kuřácké a nekuřácké části restaurace rostlinami v květináčích. Nutno podotknout, že částice z motorů jsou ještě výrazněji menší než viditelné částice obsažené v kouři z cigaret. Výsledek je spíše akademický – dle studie federální vlády USA snížila zeleň v Chicagu koncentrace částic v ovzduší o desetiny procenta, a obdobné hodnoty jsou popsány i v další literatuře. Používaná „certifikovaná metodika“ má značné rezervy. Kdyby byla zeleň tak účinná, šlo by vyřešit přeshraniční přenos částic včetně BaP z Polska do Moravskoslezského kraje vysazením zeleného pásu při hranicích. Pro názornou ukázkou doporučuji aplikovat metodiku na poměrně rozsáhlou stávající zeleň, například Ďáblický háj nebo Kunratický les, nebo i na kterýkoli z městských parků, a výsledky porovnat s naměřenými hodnotami.

Nárůst emisí CO₂ není možné nijak kompenzovat, protože všechna myslitelná opatření – snížení energetické náročnosti vozidel, náhrada ropných paliv biopalivy a syntetickými palivy, náhrada kapalných paliv elektrickými pohony, zlepšení stylu jízdy (ecodriving), náhrada automobilové dopravy veřejnou dopravou, nemotorizovanou dopravou, atd. – **již budou v maximální míře využita právě pro splnění klimatického závazku**, a i tak je, díky technologické realitě, vysoce nepravděpodobné, že klimatického závazku bude dosaženo.

Další předpokládané negativní vlivy, jejichž rozbor je nad rámec tohoto textu, jsou tvorba **tepelných ostrovů, snížení schopnosti krajiny zadržet vodu, fragmentace krajiny, a vznik a rozvoj vyloučených lokalit podél trasy záměru**. Lze též očekávat, tak jako u všech předchozích úseků dálnic Praze a okolí, že indukovaná doprava logicky povede k nárůstu intenzity i na vzdálenějších místech a nutně povede k přetížení dopravní sítě, se všemi dopady na plynulost provozu a kvalitu ovzduší, jinde.

Za hlavní přínos záměru lze označit pouze to, že záměr povede ke zlepšení obslužnosti zejména severního okraje pražské aglomerace automobilovou dopravou. Všechny ostatní dopady budou spíše negativní, a to poměrně výrazně. Objem indukované dopravy vysoce převyší poměrně malý objem dopravy vymístěné z centra města. Dojde tak k celkovému nárůstu, a to velmi značnému, intenzity dopravy. Ten bude spojen s výrazným zhoršením kvality ovzduší, výrazným navýšením hluku, a dalšími negativními dopady v lokalitách. Záměr je předkládán v době, kdy se většina Evropy snaží nahradit individuální automobilovou dopravu jinými druhy dopravy, a to právě z důvodu značných a mnohočetných negativních vlivů na ovzduší, klima, tepelné ostrovy, fragmentaci krajiny, vznik vyloučených lokalit podél dálnic, ale i například národní bezpečnost (většina ropy a ropných paliv je do EU dovážena, a to převážně z politicky problematických zemí a regionů).

Celkový dopad záměru tak bude negativní, a to zejména v místech, kde má být záměr lokalizován.

Z uvedeného je zřejmé, že se zde **střetávají dva navzájem neslučitelné zájmy**, na jedné straně zájem o lepší vzájemné propojení zejména Prahy a přilehlých regionů automobilovou dopravou, a na druhé straně zájem občanů, a to zejména obyvatel nejvíce dotčených obcí, jako jsou Zdiby, Vínov, Veleň, Horní Počernice a další, o nenavyšování znečištění ovzduší, hluku a dalších nežádoucích dopadů automobilové dopravy. Lze to podat i tak, že **v tomto řízení se bude rozhodovat o střetu práva či privilegia cestovat automobilem a práva či privilegia na ochranu života, zdraví a životního prostředí.**

Práva na život, ochranu zdraví a příznivé životní prostředí jsou zakotvena v ústavním pořádku, a na jejich základě jsou ustanoveny například emisní a imisní limity, a požadovány a vypracovávány studie

o vlivu dopadů na životní prostředí a zdraví, a tyto veřejně projednávány, s cílem zajistit, aby byly povoleny jen ty záměry, u kterých jsou negativní dopady vyhodnoceny jako „přijatelné“. (Není reálné, aby negativní dopady jakékoli soudobé technologie byly nulové.) Provozovat a využívat motorová vozidla je nutné brát jako privilegium, vázané na řadu podmínek, a zjevně nikoli nadřazené právům zakotvených v ústavním pořádku. V tomto případě, alespoň z hlediska obcí dotčených záměrem, ale pravděpodobně i daleko širšího okruhu veřejnosti, jsou negativní dopady zjevně příliš vysoké a ač historicky mohly být vnímány jako přijatelné, stejně jako například v historické době kouření v budovách, používání azbestu nebo DDT, či jízda bez přilby nebo bez bezpečnostních pásů, za současné situace jsou tyto dopady neúměrné přínosům a proto nepřijatelné. (Je pravděpodobné, že technologickým pokrokem dojde k výraznému snížení negativních vlivů dopravy, ale toto nelze považovat za spolehlivě zaručené.)

Jediným řešením proto je realizaci záměru odložit do té doby, než budou výrazně a prokazatelně sníženy emise rizikových látek, hluku a skleníkových plynů z provozovaných vozidel.

V Praze, 18. 12. 2023

Prof. Michal Vojtíšek, M.S., Ph.D.

Korespondence: FS ČVUT, Technická 4, 160 00 Praha 6, michal.vojtisek@mensa.cz, tel. 774 262 854