

## Omezení negativních vlivů motorové dopravy na kvalitu ovzduší ve statutárním městě Ostrava

Ing. Josef Laža, Ostravské komunikace, a.s., laza@okas.cz

*The statutory city of Ostrava has had problems with air pollution for many years. Traffic is one of three sources of pollution, primarily because of dust particles (PM10). Two analyses were compiled for the municipality of Ostrava last year. The first study suggests traffic restrictions during smog periods. The second study analyses the possibility of installation of two low emission zones in three municipal districts of Ostrava.*

*Ovzduší v Moravskoslezském kraji a zvláště v oblasti ostravsko-karvinska patří ke špičce evropských míst s nejhorší kvalitou vzduchu. Magistrát města Ostravy v roce 2011 zadal zpracovat dvě dokumentace zaměřené na jeden ze tří hlavních zdrojů znečištění - mobilní zdroje. Autor článku obě dokumentace velmi stručně popisuje a nabízí svůj pohled na danou problematiku.*

Magistrát města Ostravy si v roce 2011 nechal zpracovat dvě studie řešící negativní vliv motorové dopravy na kvalitu ovzduší v Ostravě. První dokumentaci „Uzavření širší oblasti středu centra Ostravy pro motorovou dopravu v rámci protismogových opatření“ zpracovala společnost Ostravské komunikace, a.s. Druhá studie „Posouzení možnosti zavedení nízkoemisních zón ve statutárním městě Ostravě“ je z dílny instituce Centrum dopravního výzkumu, v.v.i. (dále jen CDV).

### Omezení vjezdu do centra Ostravy v době smogové situace

Dokumentace Ostravských komunikací navrhuje a popisuje dopady dopravně-organizačního opatření, které by bylo zavedeno pouze v době smogu. Dopravní omezení spočívá v uzavření oblasti uvnitř městského dopravního okruhu (dále MDO, ulice Rudná, Plzeňská, Mariánskohorská, Bohumínská) centra Ostravy pro motorovou dopravu. Na 18 současných vjezdech do MDO by byly různé stupně zákazu vjezdu od úplného uzavření, přes povolení vjezdu pouze vozidlům veřejné hromadné dopravy až po povolení vjezdu vozidlům s výjimkou z městské vyhlášky. Výjimku by kromě vozidel IZS a dalších pro bezpečný chod města nutných vozidel měli řidiči s trvalým pobytem v uzavřené oblasti či v prvních dnech třeba i nákladní vozidla se započatou přepravou, atd. Rozsah výjimek je otázkou diskuze nad městskou vyhláškou.

Dopravní omezení je zpracováno ve třech variantách. V první variantě jsou obyvatelé pomocí rádia, televize, SMS, internetu informováni a řidičům pomocí dočasných dopravních značek je sděleno, že oblast uvnitř MDO je uzavřena. V druhé variantě jsou řidiči navíc naváděni na stávající kapacitnější parkoviště v blízkosti MDO s možným přestupem na MHD. Ve třetí variantě jsou informace předávány digitálními proměnnými tabulemi a dále jsou navrženy nové parkovací plochy a vedeny nové mimořádné autobusové linky, tak aby byli uspokojeni všichni řidiči, kteří se do uzavřené oblasti nedostanou. Pro navržené parkovací plochy by byly využity i stávající rumiště upravené na plnohodnotná parkoviště, zpevněné plochy průmyslových objektů pro odstavování nákladních vozidel a návěsových souprav, ale byly by využity i krajnice širokých dvoupruhových komunikací či po stavebních úpravách (přejezdy) celé jízdní pásy čtyřpruhových dělených komunikací.

Pro zjištění počtů dotčených vozidel, resp. potřebného počtu parkovacích stání a počtu lidí, kteří navýší počty každodenních cestujících MHD, dokumentace vycházela z každoročně měřených intenzit motorové dopravy na profilech příjezdových komunikací protínajících MDO ve směru do centra. Po zohlednění výjimek pro vjezd, tranzitujících vozidel a uvědomělých řidičů, kteří by nechali svá vozidla v době smogu doma, bylo spočítáno, že od 6. do 11. hodiny pracovního dne bude vjezd zakázán cca 10 tis. vozidlům do 3,5 t (43 % z 5ti hodinového intervalu) a cca 800 nákladním vozidlům (20 %).

Dokumentace kromě hrubého odhadu nákladů investičních (od 2 mil. Kč u varianty A až po 430 mil. Kč u varianty C) a provozních (180 tis. Kč/den až 2 150 tis. Kč/den, vše bez DPH) spočítala také dobu nutnou na provizorní vyznačení kontrolních stanovišť a obsazení státní a městskou policií. V modelovém případě, kdy je vyhlášen signál regulace v zimním období (zároveň při provádění zimní údržby komunikací) po dobu 5ti dnů (120 hod) a

instalace DDZ by zajišťovala současná městská společnost bez posílení, by dopravní omezení bylo plně funkční po dobu cca 72 hodin.

Kromě potíží se zajištěním státní policie na kontrolních stanovištích bez dopadu na její běžnou činnost, autoři dokumentace v závěru dále upozorňují na problematiku výběrového řízení na dopravce a provozování mimořádných autobusových linek, na dopravní komplikace vyvolané na příjezdech do centra, která zasáhnou jak městské tak příměstské autobusy. Vozidla stojící v kolonách před nájezdy na MDO a před kontrolními stanovišti, popř. hledající (často nelegální) místa pro zaparkování vně MDO by ještě více zhoršily ovzduší v okolí MDO.

### **Zhodnocení dopravního opatření**

Autoři dokumentace se již v jejím závěru na základě svých poznatků a vyjádření dotčených organizací přiklánějí k názoru, že lepší než jednorázové časově ohraničené omezení mobilních zdrojů škodlivin tohoto typu, bude efektivnější dlouhodobá činnost vedoucí k průběžnému snižování intenzit automobilové dopravy. Snižování automobilové dopravy a to zvláště individuální bude mít vliv nejen na zlepšení kvality ovzduší, ale i na celkové zlepšení podoby městského prostředí.

K závěru o nízké efektivnosti dopravního omezení uvnitř MDO pouze v době vyhlášení smogové situace dospěla i „Studie vlivu dopravy na životní prostředí v Ostravě“ od společnosti DHV CR s. r. o. z roku 1997. Tato studie je založena na datech z druhé poloviny 90. let a navržené dopravní omezení má podobu zasmyčkování ulic a zakázání některých křižovatkových pohybů na významných křižovatkách uvnitř MDO, čímž bylo dosaženo až 65 % snížení intenzit dopravy.

### **Omezení dopravy dle emisních kategorií – nízkoemisní zóny (NEZ)**

Studii „Posouzení možnosti zavedení nízkoemisních zón ve statutárním městě Ostravě“ si město Ostrava nechalo zpracovat po novelizaci zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší. Instituce CDV na základě výsledků rozptylových studií zpracovaných Zdravotním ústavem se sídlem v Ostravě a dalších zdrojů uvažuje o vytvoření NEZ v oblasti centra Ostravy (NEZ centrum) a části městského obvodu Poruba a Svinov (NEZ Poruba). Obě tyto oblasti splňují první základní zákonnou podmínku pro vyznačení NEZ - časté překračování emisních limitů. Druhá základní podmínka požaduje vedení objízdných tras po komunikacích stejné nebo vyšší třídy, než na kterých dopravní omezení platí. NEZ centrum i NEZ Poruba jsou ohraničeny silnicemi I. a II. třídy (např. I/56 Místecká, II/477 Bohumínská či I/11 Rudná nebo II/479 Opavská).

NEZ centrum je ve variantě A vyznačena ze dvou částí objízdnými trasami po ulici Českobratrská, Cingrova, 28. října, Na Karolině a Bohumínská. Druhá část je ohraničena ulicemi Mariánskohorská, Cihelní, Českobratrská, Bohumínská a Muglinovská. Varianta B se liší spojením obou oblastí do jedné a zahrnutím do NEZ centrum i ulici Českobratrská v úseku Cihelní/Cingrova – Bohumínská. NEZ Poruba je ohraničena ulicemi 17. listopadu, Rudná, Bílovecká, Opavská. Ve výhledu autoři studie rozšiřují obě NEZ v závislosti na dostavbě komunikací vyšší třídy, např. I/11 „prodloužená Rudná“ či I/56 ul. Místecká, II. a III. stavba.

Kromě objízdných tras autoři dokumentace také doplňují seznam parkovacích ploch na okraji NEZ, kde by mohli svá vozidla odstavit řidiči, jejichž motorová vozidla nesplňují povolené emisní kategorie nebo nemají emisní plaketu vůbec. Devět lokalit kolem NEZ centrum a dvanáct lokalit okolo NEZ Poruba (zahrnující plochy samostatných parkovišť i parkovišť u administrativních a obchodních center, fakultní nemocnice či univerzity) nabízí cca 3 700 parkovacích stání. Spojení parkovacích ploch s NEZ je navrhováno v kombinaci pěší, trolejbusové nebo tramvajové dopravy. V případě rozšíření NEZ, které překryjí vyjmenovaná parkoviště, je navrženo parkování soustředit na čtyři, resp. pět v územním plánu zamýšlených dopravních terminálů (Dubina, Hlavní nádraží, Hranečník, Svinov a Plesná).

Nejzajímavější kapitolou celé studie je kapitola č. 5 Odhad dopadů na kvalitu ovzduší. Autoři provedli na základě zjednodušeného výpočtového modelu s intenzitami motorové dopravy pro rok 2010, resp. s vývojem intenzit dopravy v roce 2011 odhad dopadů pro osm scénářů – kombinací základních i rozšířených NEZ centrum a Poruba. Model byl zpracován pro zjištění dopadů v podobě snížení emisí prachových částic (PM) a oxidů dusíku (NO<sub>x</sub>). Silniční model počítal s 31,6 % délky celé silniční sítě. Pro variantu A NEZ centrum je snížení prachových částí, resp. oxidů dusíku oproti scénáři bez zavedení NEZ spočítáno na 0,8 % (u PM), resp. 0,4 % (u NO<sub>x</sub>). Pro variantu B 1,7 %, resp. 1,3 %. Pouze pro základní NEZ Poruba 0,8 %, resp. 0,3 %. Pro kombinaci NEZ centrum, var. B a NEZ Poruba je snížení spočítáno na 2,5 %, resp. 1,6 %. U kombinace rozšířená NEZ centrum a rozšířená NEZ Poruba je pokles stanoven na 13,3 %, resp. 11,4 %. Autoři předpokládají, že s přihlédnutím k délce modelované sítě a k množství zjednodušení by ve skutečnosti byly úspory vyšší.

### **Zhodnocení návrhu NEZ**

NEZ Centrum i NEZ Poruba jsou navrženy v oblasti plnicí funkce hlavně pobytovou, kde většina vozidel, buď bude spadat do emisní kategorie s povoleným vjezdem, nebo dostane výjimku pro vjezd jako vozidlo osoby s trvalým pobytem. Pro firemní vozidla provozoven v zóně to bude platit stejně s tím rozdílem, že majitel firmy doloží, jak má každé vozidlo zásadní význam pro jeho podnikání.

Většina navržených samostatných parkovišť je již v současné době bohatě využívána ke své funkci (parkoviště na okraji centra, kde platí zóna zákazu stání mimo vyznačená parkoviště, v pracovní dny parkoviště před univerzitou a fakultní nemocnicí).

Hlavním výsledkem navržených NEZ na současné podobě komunikační sítě v Ostravě, bude pouze přesunutí určité části zdrojů škodlivin na okraje zón a nikoliv výrazné snížení objemu škodlivin v ovzduší v NEZ. Navíc oblasti jsou tak malé a objízdné trasy je těsně lemují, že při „příznivých“ povětrnostních podmínkách se vnitřek zón spadu škodlivin stejně neubrání.

Z tohoto pohledu je možné souhlasit s postojem náměstka primátora pro dopravu Alešem Boháčem, podle kterého budou mít nízkoemisní zóny hlavně smysl až po dobudování dalších (objízdných) komunikací jako je silnice I/11 „prodloužená Rudná“ nebo silnice II/478, „severní spoj, II. stavba“. Uvedením do provozu těchto komunikací bude možné minimálně NEZ Poruba rozšířit na větší území a objízdné trasy vést ve větší vzdálenosti od obytných částí města. K dalšímu záměru města v podobě výstavby kapacitních parkovacích domů u terminálů jsem zdrženlivější. Roštová podoba uspořádání kapacitních silnic I. - III. tříd na území Ostravy a využívání liniové koordinace blízkých světelně řízených křižovatek umožňuje relativně rychlý průjezd městem v jakémkoliv směru. Představa města, že člověk nechá vozidlo na okraji centra, popř. města a zbytek cesty - tři zastávky, popř. posledních 15 min jízdy autem - dojede vozidlem MHD, se mi jeví jako nereálná. Finance vyčleněné na výstavbu parkovacích domů a kapacitních záchytných parkovišť bych spíše věnoval na aktivní preferenci MHD (např. využití absolutní preference tramvají na světelně řízených křižovatkách pro zkrácení cestovních dob a nejen pro hlídání dodržování jízdního řádu) či na rozvoj integrovaného dopravního systému (minimálně užívání jedné elektronické peněženky akceptovatelné městským i meziměstským či autobusovým a železničním dopravcem) tak, aby řidiči z okolí Ostravy vůbec vlastním vozidlem do města nemuseli jezdit.

Otazník dále visí nad kontrolou oprávněnosti vjezdu do zóny. Budou městští či státní policisté online připojení do databáze, registru výjimek nebo si budou čísla registračních značek, resp. SPZ zapisovat či fotit, na služebně dodatečně existenci výjimky hledat a následně zahajovat správní řízení s majitelem vozidla o přestupku proti zákazové značce? V době, kdy je nutné okamžitě řešit katastrofální stav ovzduší v Moravskoslezském kraji, nás nejspíše čeká dlouhá doba novelizací legislativy a možná stanovení soudních rozhodnutí pro efektivní používání systému nízkoemisních zón.

Na okraj je nutné upozornit i na problematiku získávání emisních plaket, kterou se studie nezabývá. Emisní plakety budou udělovány na základě údajů v technickém průkazu za minimální poplatek 150 Kč (návrh prováděcího předpisu). Emisní kategorie se stanoví podle

emisní směrnice EHS/ES (předpisu EHK) uvedené v technickém průkazu vozidla. Pokud tyto údaje v technickém průkazu budou chybět, bude možné doložit emisní směrnici či předpis vyjádřením výrobce vozidla nebo vyjádřením pověřené zkušebny DEKRA. Za okres Ostrava-město se bude jednat o prověření více než 146 tis. vozidel (počet registrovaných osobních a nákladních vozidel a autobusů ke konci roku 2011). Při počtu 253 pracovních dní v roce 2011 by to znamenalo nově na odboru dopravně správních činností prověřit přes 577 vozidel denně. (číslo ve skutečnosti bude zřejmě nižší, např. vozidla v barvách policie emisní plakety asi potřebovat nebudou). Uvedené počty platí pouze pro vozidla registrovaná odborem dopravně správních činností MMO pro okres Ostrava-město. Kde ale získají plaketu řidiči z okolních okresů či dokonce států; navíc pokud přijíždějí o víkendů např. do ZOO? Pokud k vyhlášení NEZ přistoupí jen město Ostrava, bude možné emisní plaketu získat i v jiných obcích s rozšířenou působností? Změní se legislativa a emisní plakety budou vydávat i stanice technických kontrol či stanice měřící emise s víkendovým provozem? Jistým řešením by mohlo být evropské sjednocení metodiky pro získání ekologických plaket. To ale zřejmě naráží na dělení správního poplatku plynoucího do národního rozpočtu. Zatím to vypadá, že se na evropských silnicích začnou objevovat vozidla s předními skly jako s výstavou nejen různých dálničních známek, ale i národních emisních plaket podle zemí, po kterých cestují.

## Závěr

Bohužel v současné době nedokážeme podepsat každou prachovou částici, abychom se dozvěděli, kdo ji do ovzduší poslal. Těžko tedy určíme, jak velký vliv na množství prachu v ovzduší mají spalovací motory a jak velký vliv má jízda vozidla. Jisté však je, že provoz vozidel je z negativistického pohledu škodlivý i v jiných ukazatelích. Jedná se o přímo měřitelné ukazatele jako je hladina hluku, s rostoucími intenzitami dopravy rozšiřování vozovek i výstavba dalších parkovišť s následkem zániku stále většího veřejného prostoru či výši ztrát v důsledku dopravních nehod. Mezi méně přesně vyčíslitelné ukazatele můžeme zařadit škody způsobené stresem řidičů v každodenním provozu, ztrátami drobných obchodů způsobené úbytkem chodců, změnami mezilidských vztahů, způsobené výměnou společně sdíleného prostoru chodníku či prostoru vozidla městské hromadné dopravy za uzavřený prostor osobního automobilu až po globální dopady vyvolané změnou způsobu zásobování od lokálních producentů k mezikontinentální výměně zboží díky zlepšující se dopravní infrastruktuře.

Na základě těchto skutečností by mělo být hlavním cílem pobídek a omezení v dopravě zlepšení prostředí ve městě jako celku. Než se v současné době zaměřovat jen na prašnost vozidel, které hlavně v průmyslových městech ani nejsou primárním zdrojem prachových částic, navrhuji v oblasti dopravy postupovat ve větší šíři opatření. Postup hodný následování lze dle mého názoru najít v krocích západoevropských měst.

Nejprve přichází nabídka alternativního způsobu dopravy do města a po městě:

- zkvalitnění městské (meziměstské) hromadné dopravy (čisté prostředí vozidel, bezpečnost na zastávkách);
- budování vyhrazených pruhů pro MHD, výstavba tramvajových tratí na samostatném tělese;
- rozšíření integrovaného dopravního systému nabídkou na jednoduché využívání městské i meziměstské hromadné dopravy s jedním cestovním dokladem;
- výstavba cyklistických stezek (bezpečných a rychlých), pro cyklisty obousměrných jednosměrek, atd. a dále budování doprovodné infrastruktury (hlídaná parkoviště pro kola, kvalitní stojany, půjčovny kol);
- podpora systému car sharing, popř. dostupnost služeb TAXI pro širší veřejnost.

Po této nabídce následuje krok, který při přesvědčování k využívání městu přívětivějšímu způsobu dopravy, je již více důrazný

- zavádění systému zpoplatnění vjezdu do městských zón s přihlédnutím k denní době vjezdu, počtu cestujících v jednom vozidle či emisní třídě vozidla (např. LEZ London).

Posledním krokem je absolutní zákaz pohybu vozidel, která i přes předchozí kroky se na komunikační síti objevují a přinášejí negativní dopady pro společnost.

- zavedení emisních zón se zákazem vjezdu vozidlům s horšími emisními vlastnostmi.

Pokud se česká města rozhodnou postupovat v opačném pořadí, obávám se, že spíše než k omezení individuální automobilové dopravy se všemi pozitivními dopady dojde hlavně k otevření prostoru pro různé vyřizování výjimek, hledání způsobu obejití zákazu, nemožné kontrole ze strany úřadů a k následnému zrušení všech opatření z důvodu větších nákladů na uřízení celého systému než kladných výnosů pro společnost.

Česká společnost po 40 letech totality, kdy údajně rozhodovali jiní, a po 23 letech, kdy každý rozhodoval jen za sebe s odkazem, že pouze využívá možností daných systémem, jen pomalu přijímá myšlenku, že každý má svobodu rozhodování, ale tuto svobodu by si ze své vlastní vůle měl omezit pro dlouhodobější udržitelný rozvoj celé společnosti. Lidé by měli dostat na výběr relativně srovnatelné možnosti dopravy a sami by se měli svobodně rozhodnout. Podle tohoto rozhodnutí by ale měli akceptovat, že čím větší negativní dopady na společnost jejich rozhodnutí má, tím více zaplatí. Na druhou stranu by měli mít jistotu, že to, co zaplatí, půjde na likvidaci negativních dopadů jejich rozhodnutí a nezmizí někde v systému.