Reakce na návrh na zrušení ZUR JMK , podaný soudu dne 10.7.2017.
OBLAST OCHRANY OVZDUŠÍ

Zpracovali:
Mgr. Robert Skeřil, Ph.D. - vedoucí odd. ochrany čistoty ovzduší ČHMÚ Brno
(tel.: 541421046, e-mail: robert.skeril@chmi.cz
Ing. Tomáš Helán – zástupce ved. odd. technické ochrany životního prostředí, odboru životního prostředí KrÚ JMK (tel.: 541652626, email: helan.tomas@kr-jihomoravsky.cz)

Žaloba: Bod II. 4. – Současná zátěž životního prostředí v území dotčeném návrhem na řešení dopravní infrastruktury v ZÚR JMK (str. 23 – 39 návrhu)

Reakce:

Prachové částice velikostní frakce PM_{10} a $PM_{2,5}$ jsou natolik jemné, že po emitování nesedimentují (nedopadají okamžitě na zem, jak je to typické pro velké a těžší částice prachu), ale setrvávají/poletují v atmosféře typicky i několik dní. Díky této fyzikální situaci **částice jemného prachu jsou neseny ve vzduchu do vzdálenosti několika kilometrů od zdroje, který je vygeneroval**, např. z dopravy na dálnici D1, z vytápění domácností, z průmyslových zdrojů resp. z přírodních zdrojů (pylová zrna, půdní částice z větrné eroze, písek ze Sahary, prach z Ukrajiny, ze sopečné činnosti atd.).

Ačkoliv sami navrhovatelé uvádějí, že částice mohou být transportovány na delší vzdálenosti, v dalším textu tuto zásadní skutečnost popírají tvrzením, že v Brně je v ovzduší pouze to, co se vyprodukuje v Brně a uvádí pouze emisní bilanci pro tak malé území, jako je Brno (s velkou mírou nepřesnosti). Nelze zaměňovat emisní bilanci zdrojů na daném území s kvalitou ovzduší na tomto území, tedy výslednou koncentrací znečišťujících látek v ovzduší. Toto pravidlo platí zejména u polétavého prachu, kdy jeho částice jsou transportovány na velké území podle směru proudění vzduchu s významným vlivem meteorologických veličin (směr a rychlost větru, srážky, inverzní stavy v atmosféře). Je neobhajitelné a proti všem fyzikálním zákonům, že v Brně jsou všechny imise (tedy koncentrace látek v ovzduší) způsobeny jen „brněnskými emisemi“, tedy látkami emitovanými na území Brna, nebo dokonce pouze ze silniční dopravy.

Míra přeshraničního vlivu na území střední Evropy je patrná z následujícího obrázku ze zprávy „*Urban PM2.5 levels under the EU Clean Air Policy Package* (IIASA, Oct. 2014, page 8, http://ec.europa.eu/environment/air/pdf/TSAP_12.pdf). Z obrázku je patrné, že zhruba 20 - 40 % celkové úrovně znečištění $PM_{2,5}$ na území jižní Moravy (tj. imisí) pochází z přeshraničního vlivu, tedy nemá původ (není emitováno) v ČR.

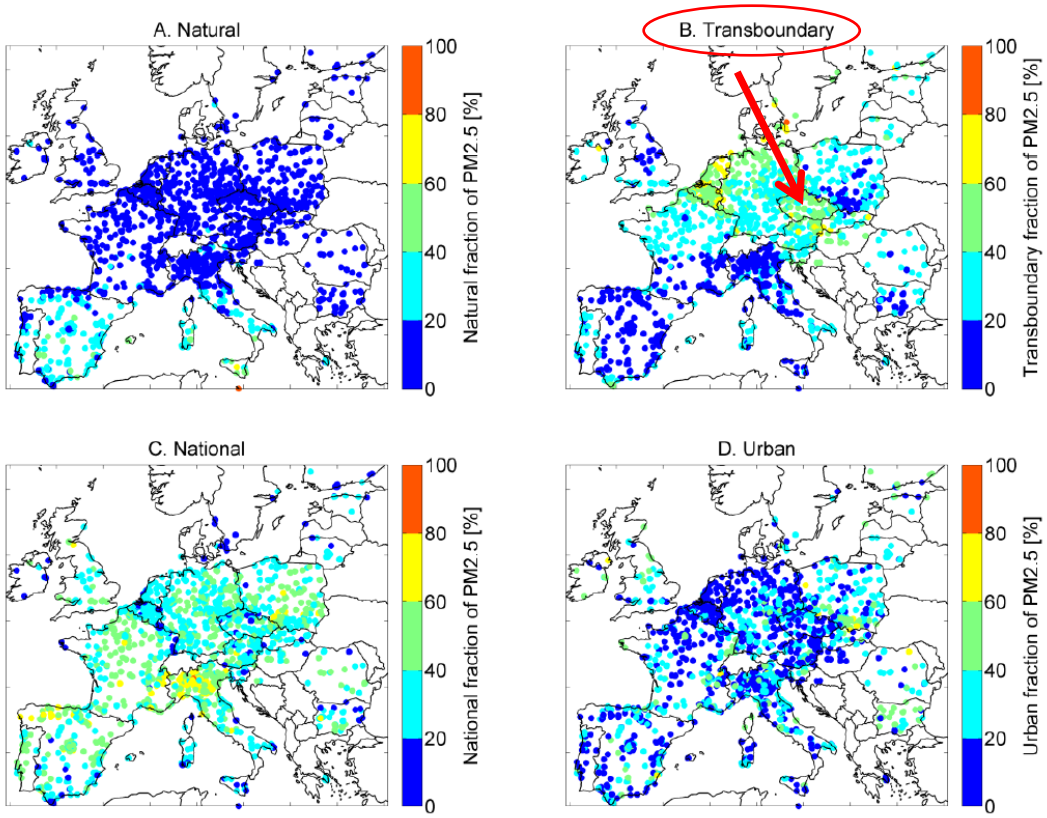
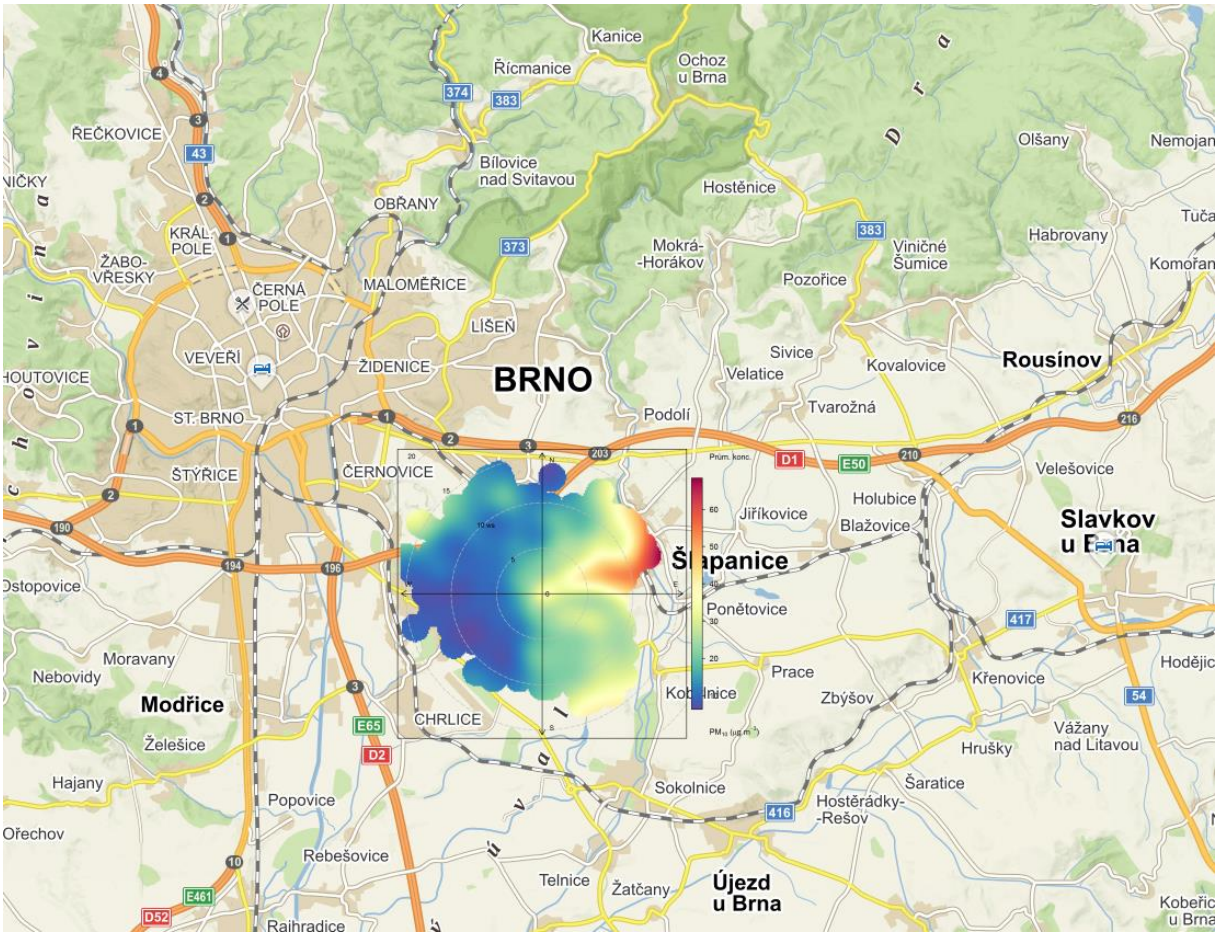


Figure 2.1. Spatial origins of PM2.5 at background monitoring stations covered by GAINS, shown as relative fractions of total modelled PM2.5 at each station in 2009.

Tyto skutečnosti je možno dohledat na území ČR, na základě dat monitorovaných ČHMÚ.

Při hodnocení kvality ovzduší v Brně je třeba se podívat na emise alespoň na krajské úrovni, protože právě třeba okolní obce mohou mít výrazný vliv na koncentrace měřené v Brně (zejména v době topné sezony). Velmi dobře to dokládá např. koncentrační růžice v Brně – Tuřanech za roky 2010 – 2016, kde je patrné, že nejvyšší koncentrace jsou dosahovány při proudění z okolních obcí a z dálkového transportu Vyškovskou brázdou (může se jednat např. o znečištění z Polska či Moravskoslezského kraje, které je transportováno nejen do Brna, ale např. až do Vídně).



Využití koncentračních růžic k analýze situace je uvedeno již v grafické ročence ČHMÚ přímo v kapitole „Aglomerace Brno“, ze které sami navrhovatelé citují[1]. <u>Přesto nejsou tyto aktuální informace v návrhu na zrušení ZUR JMK předloženy. Je tak zamlčena důležitá analýza a veřejnost je neúplnými informacemi uváděna v omyl.</u>

Navrhovatelé zmiňují, že prachová částice z D1 může putovat až na vzdálenosti několika km a to bez jakéhokoliv odkazu na zdroj svého tvrzení, např. na příslušnou studii, ročenku nebo jiný relevantní dokument. Dle měření ČHMÚ[2] a důkladné studie v blízkosti dálničního křížení D0 (pražský okruh) a D1 dochází již po 30 m od tělesa dálnice k výraznému úbytku koncentrací PM_{10}. Pro šíření částic je důležitá výška komína (výfuku) a teplota spalin (jak moc ještě v atmosféře kouřová vlečka[3] nastoupá do vyšších vrstev díky tomu, že teplý vzduch stoupá vzhůru). Proto z výfuků automobilů (velmi nízko umístěných) dochází k šíření škodlivin na malé vzdálenosti. Naopak u významných zdrojů emisí s vysokými komíny a vysokou teplotou spalin mohou být škodliviny transportovány v ovzduší až na velmi velké vzdálenosti. Samozřejmě to také závisí na dalších faktorech, jako jsou meteorologické podmínky, reliéf krajiny atp.[4]

Šíření emisí z dopravy má vliv i na klasifikaci stanic – viz následující bod.

[1] http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isko/grafroc/15groc/gr15cz/V2_Brno_CZ.html
[2] ČHMÚ, Šíření znečišťujících látek ovzduší v okolí dopravních komunikací, Praha, 2017
[3] http://fzp.czu.cz/~vachm/ovzdusi/o_me_vlecky.html
[4] http://users.fs.cvut.cz/~vybirpav/Ochrana%20ovzdusi%202/Prednaska%20Rozptyl%20emisi.pdf

Žaloba str. 24

Teze navrhovatelů:

Od těchto vlastností se odvozují i tzv. oblasti reprezentativnosti pro měřicí stanice (publikováno Českým hydrometeorologickým ústavem (dále také „ČHMÚ“).

Reakce:

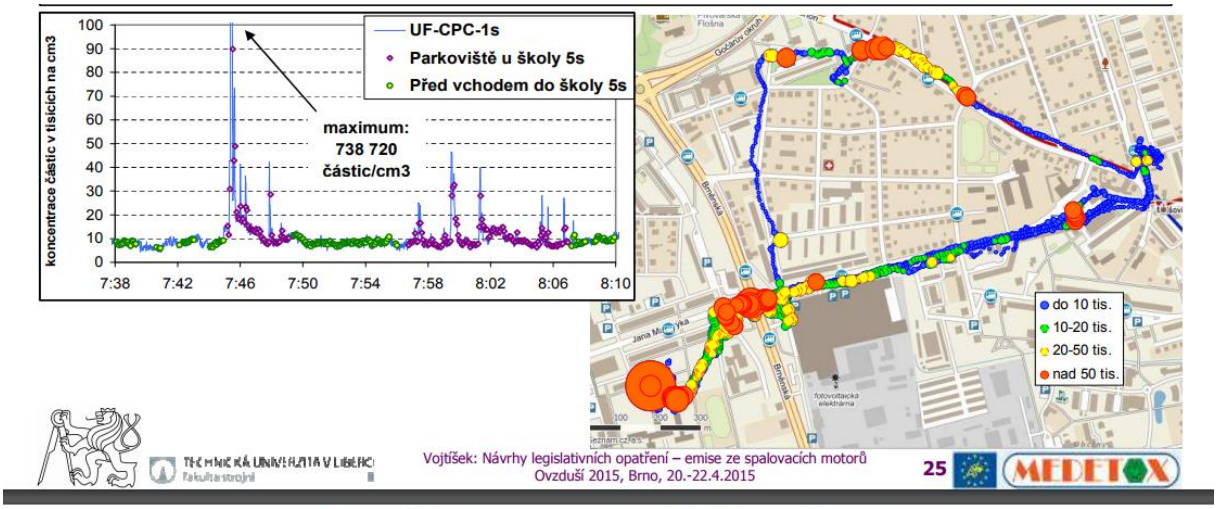
Zde mají navrhovatelé pravdu. A právě proto, že doprava nemá plošný dopad, jako např. lokální topeniště či další zdroje, je **reprezentativnost dopravních stanic obecně velmi nízká – „mikroměřítko (několik jednotek m až 100 m)“. Viz např. stanice Brno-Svatoplukova nebo Brno-Zvonařka**. [5] Reprezentativnost těchto dopravních stanic je tedy převážně podél komunikací, pouze v jejich těsné blízkosti.

Obdobná je situace i z hlediska „nanočástic“ a vlivu dopravy. Doprava produkuje velmi velké množství nanočástic, avšak se vzrůstající vzdáleností od vozovky jejich koncentrace velmi významně klesá. Velmi významně klesá jejich počet také při plynulé jízdě, naopak nejhoršími hot-spoty (tj. místa s nejhorším stavem ovzduší) jsou **křižovatky a parkoviště**.[6,7]

Pro názornost obrázek z prezentace pana doc. Vojtíška (na následující straně). Z mapky je velmi dobře patrné, že naprostá maxima z hlediska počtu částic jsou měřena na parkovištích a křižovatkách. Jedná se o místa, kde auta stojí na volnoběh, resp. brzdí a následně akcelerují. Naopak i na rušné cestě mezi křižovatkami počet částic významně poklesne a v bočních uličkách je již velmi nízký. Jak to tedy interpretovat? Úplně to nejhorší, co je pro zdraví lidí možné udělat, je nechat dopravu projíždět městem se sérií křižovatek. Projeví se to nejen na emisích z výfuků (především nanočástice), tak na výrazně zvýšených emisích z otěrů brzdového obložení a pneumatik či z abraze vozovek – důležitý faktor v emisích částic z dopravy [8].

A důležitý je rovněž text ve spodní části obrázku – u dopravy **nelze paušalizovat a uplatňovat na ni kolektivní vinu**. Ne všechna auta produkují stejný počet částic – závisí na technickém stavu. Pokud by se opravdu chtělo přispět ke zlepšení kvality ovzduší v Brně z hlediska dopravy, **je potřeba zejména docílit co nejvyšší plynulosti** (obchvat bez křižovatek, svést dopravu mimo souvisle obydlená území, což může být řešením např. pro dopravní propojení mezi severní a jižní částí Brna) **a dále se co nejvíce zaměřit na kontrolu technického stavu vozidel** a trestat konkrétní viníky (vymontovaný filtr pevných částic atp.).

[5] http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/web_generator/locality/pollution_locality/loc_BBMZ_CZ.html
[6] Vojtíšek M. et all, Kolik nanočástic vdechujeme ve škole a kolem ní?, konference Ovzduší 2015, Brno, 2015
[7] Vojtíšek M. et all, Návrhy legislativních opatření – emise ze spalovacích motorů, konference Ovzduší 2015, Brno, 2015
[8] http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isko/grafroc/15groc/gr15cz/png/oIV1-17.png



Žaloba str. 25

Teze navrhovatelů:

Níže uvedený obrázek schematicky ukazuje, kterou oblast zasahují pásy znečištění území okolo hlavních komunikací D1, D2 a D52. Není zakreslen vliv z dopravy na místní síti, který plošně pokrývá celé Brno a obce v jeho okolí. I schematický obrázek ukazuje, že největší kumulace znečištění ovzduší z dopravy je zjevně jižní části Brna a v přilehlém území brněnské aglomerace.

Reakce:

Zde je potřeba uvést JASNÝ DŮKAZ, ŽE V TĚCHTO PÁSECH JE ZNEČIŠTĚNÍ OVZDUŠÍ ZPŮSOBENO DOPRAVOU. V předchozím odstavci se navrhovatelé odvolávají na akusticko – imisní modelovou studii a uvádí, že v těchto pásech je vše ovlivněno dopravou. Toto tvrzení není nikterak zdůvodněno a je prokazatelně zavádějící.

V jižním pásu D1, D2 a D52 leží i měřící stanice ČHMÚ Brno – Tuřany, na jejíž koncentrační růžici bylo shora ukázáno (viz obrázek na str. 3), že původ znečištění je nutno hledat jinde. Detailně jsou

jednotlivé vlivy na koncentrace škodlivin na vybraných stanicích diskutovány ve studii „Vyhodnocení kvality ovzduší v Jihomoravském kraji v letech 2010 – 2016“ z roku 2017[9].

V Praze v blízkosti křížení pražského okruhu (D0) a D1 byla provedena studie „Šíření znečišťujících látek ovzduší v okolí dopravních komunikací“[10]. Měření provádělo ČHMÚ ve spolupráci s okolními obcemi a Ministerstvem životního prostředí pro zjištění skutečného vlivu silnice dálničního typu na kvalitu ovzduší v závislosti na vzdálenosti od této komunikace. Z této studie vyplývá, že zvýšené koncentrace jsou měřeny pouze přímo u samotné komunikace, již ve vzdálenosti 30 m dochází k výraznému poklesu koncentrace škodlivin. Zároveň se ukázalo, že ve srovnání koncentrací jsou v blízkosti dálnice dosahovány obdobné koncentrace PM_{10} a $PM_{2,5}$, jako u pozaďových pražských lokalit, zatímco pražské dopravní stanice u úrovňových křižovatek v centru města dosahují vyšších hodnot koncentrací. **To opět podporuje teorii, že na dopravní komunikaci, kde je plynulá doprava, je kvalita ovzduší srovnatelná s pozaďovými koncentracemi (stanice ležící mimo vliv dopravy), zatímco v centrech měst, kde doprava plynulá není, je situace horší.** Tato studie byla připravena na základě reálných měření a reálně naměřených dat ve všech ročních obdobích, jde tedy o to nejlepší, co z hlediska šíření škodlivin v ovzduší máme k dispozici.

Lze tedy říci, že uvedení onoho zavádějícího schematického obrázku s pásy bez důkazů ve formě naměřených dat a jasného prokázání dominantního vlivu dopravy (např. chemickými analýzami a hodnocením) je pokus o uvedení veřejnosti v omyl. Navrhovatelé na podporu svých tvrzení předkládají pouze některé studie, z nichž využívají pouze určité pasáže bez dalšího kontextu, a na jejich základě konstruují schématický obrázek bez reálných důkazů a korelací, se snahou potvrdit výhradně svou hypotézu.

Žaloba str. 26

Teze navrhovatelů:

Podle studie „*Vliv kvality ovzduší na zdraví a úmrtnost Brňanů*“ v Brně v důsledku znečištění ovzduší předčasně zemře přes 400 lidí ročně, což je více než dvojnásobek úmrtí na nádory plic, přičemž pokud by došlo ke snížení průměrné roční koncentrace $PM_{2,5}$ i o pouhých 5μm/m_3, vedlo by to k oddálení úmrtí více než 100 lidí ročně a prodloužení střední délky života o 4 měsíce.

Reakce:

Na koncentracích $PM_{2,5}$ se podílí více zdrojů než pouze doprava, konec konců i studie se jmenuje „Vliv kvality ovzduší …“ a ne „Vliv dopravy ...“. Je tedy potřeba upozornit, že jak v Jihomoravském kraji, tak celorepublikově se na koncentracích $PM_{2,5}$ podílí více zdrojů (viz dále emisní analýza na str. 10). Velmi významným zdrojem jsou **lokální topeniště**, které přestože jsou v provozu pouze v topné sezóně, tak v **celoroční bilanci $PM_{2,5}$ <u>za celou ČR</u> vyprodukují více než POLOVINU** těchto částic[11]. Proto jsou <u>nejvyšší koncentrace $PM_{2,5}$ vždy měřeny v topné sezóně.</u> A právě tyto jemnější částice mohou putovat na větší vzdálenosti. Brno tak může být významně ovlivněno emisemi $PM_{2,5}$ z lokálních topenišť z dalších obcí Jihomoravského kraje. Toto je důležité pro pochopení vysokých koncentrací

[9] Vyhodnocení kvality ovzduší v Jihomoravském kraji v letech 2010 – 2016, Brno, 2017
[10] ČHMÚ, Šíření znečišťujících látek ovzduší v okolí dopravních komunikací, Praha, 2017
[11] http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isko/grafroc/15groc/gr15cz/png/oIV1-19.png

PM_{10} a $PM_{2,5}$ v zimním období. Tento faktický stav, který nastává v zimním období, prokazují měřící kampaně v malých sídlech JMK, které realizoval JMK ve spolupráci s ČHMÚ vždy na začátku topné sezóny v letech 2015 a 2016. V průběhu měřících kampaní byla zjištěna horší kvalita ovzduší ve sledovaném čase (přelom října a listopadu) v malých obcích s významným zastoupením spalování pevných paliv oproti rezidenčním částem města Brna [12] [13].

Žaloba str. 26

Teze navrhovatelů:

Pro PM_{10} je v příloze č. 1 zákona č. 201/2012 Sb. stanoven limit četnosti výskytu dnů s překročením „*denního limitu PM_{10}*“ na 40 µg/m³, a to max. 35x za kalendářní rok.

Reakce:

Toto je nepravdivá informace. Hodnota imisního limitu pro průměrnou denní koncentraci je 50 $\mu g \cdot m^{3}$. Imisní limity platné v ČR jsou stanoveny v příloze č. 1 k zákonu č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění p. p.

Pro úplnost je nutno uvést, že uvedený polétavý prach o velikosti do 10 µm označovaný jako PM_{10} má platným zákonem o ochraně ovzduší stanoveny celkem 2 limity – jednak roční průměr ve výši 40 $\mu g \cdot m^{-3}$,a dále pak denní průměr ve výši 50 $\mu g \cdot m^{-3}$ s tím, že je tolerováno 35 dnů v kalendářním roce, kdy tento limit může být překročen. Tato tolerance je tam uvedena právě z důvodu pravidelného zhoršování rozptylových podmínek v zimním období (inverzní stavy ovzduší) a jedná se tedy o mimořádný stav znečištěného ovzduší, kterému nelze účinně předcházet při současné úrovni poznání.

Žaloba str. 27

Teze navrhovatelů:

Ročenka ČHMÚ také uvádí, že největší podíl na zvýšených koncentracích výše zmíněných škodlivin má doprava.“

Reakce:

Uvedená věta je vytržena z kontextu – celý odstavec v předmětné ročence ČHMÚ zní následovně: **Největší podíl na zvýšených koncentracích výše zmíněných škodlivin má v aglomeraci Brno**

[12] R. Skeřil a Š. Antošová, „Měřicí kampaň kvality ovzduší v obcích Jihomoravského kraje - zima 2015 (Prace, Chudčice, Velké Pavlovice),“ 2015. [Online]. Available: https://www.kr-jihomoravsky.cz/Default.aspx?PubID=288488&TypeID=7.

[13] R. Skeřil, Š. Antošová a H. Plachá, „Měření kvality ovzduší v malých obcích v topné sezóně 2016 (Jinačovice, Babice u Rosic),“ 2016. [Online]. Available: https://www.kr-jihomoravsky.cz/Default.aspx?PubID=329832&TypeID=7.

doprava. Protínají se zde významné dopravní tepny (dálnice D1, D2, rychlostní silnice R52 na Vídeň a R43 na Svitavy). Kvůli nevyřešenému obchvatu Brna z dálnice D1 směrem na Svitavy projíždí denně centrem města Brna velké množství tranzitní dopravy, navyšující již tak značné množství automobilů v Brně. Plynulost tranzitní dopravy pak není zajištěna kvůli nedokončenému velkému městskému okruhu v oblasti Pisárek a Židenic. Zde je tedy naznačeno, proč se doprava podílí na **zvýšených koncentracích** – vysoké koncentrace částic jsou způsobeny zejména nízkou plynulostí dopravy – to by pomohla řešit kapacitní komunikace mimo centrum města, na které auta pojedou plynule.

Obecně má plynulost silniční dopravy výrazně pozitivní vliv na emise polétavého prachu. Plynule jedoucí auto jede na vyšší převodový stupeň, má nižší spotřebu paliva, a tedy i tvorbu emisí z jeho spalování. Stejně tak plynule jedoucí auto nebrzdí a neakceleruje, což jsou další významné zdroje emisí prachu – emise z otěrů brzdového obložení a pneumatik při brždění resp. otěrů pneumatik při akceleraci. Tyto nestandardní tedy „neplynulé stavy“ mají významný vliv na množství emisí z dopravy v centrech měst oproti obchvatovým komunikacím, kde se tyto jevy v podstatě nevyskytují.

Oxidy dusíku korelují s intenzitou dopravy – pokud vše pojede centrem Brna, budou zde překračovány limity, pokud tranzit (osobní i nákladní) pojede mimo centrum Brna, je velká pravděpodobnost, že koncentrace NOx poklesnou. O korelaci koncentrací oxidů dusíku a suspendovaných částic PM_{10} a $PM_{2,5}$ s dopravou je kapitola v dokumentu ANALÝZA KVALITY OVZDUŠÍ VE VZTAHU K JEDNOTLIVÝM ÚZEMNÍM CELKŮM JIHOMORAVSKÉHO KRAJE (Mgr. R. Skeřil, Brno, červen 2017) – je k dispozici na OÚPSŘ, KÚ JMK.

Žaloba str. 27- 4.1.1 Částice polétavého prachu PM_{10} a $PM_{2,5}$

Teze navrhovatelů:

Podle tohoto grafu **naprosto majoritním zdrojem znečištění částicemi frakcí PM_{10} a $PM_{2,5}$ v aglomeraci Brno jako celku jsou mobilní zdroje** (REZZO 4, fialové výseče v grafech) **s podílem 89.0 % resp. 89.4 %.**

Reakce:

Zmíněný graf vychází z emisní bilance za rok 2011. Program zlepšování kvalty ovzduší („PZKO“) byl zpracováván v gesci MŽP od roku 2013, a v tu dobu se jednalo o nejaktuálnější emisní data. Bohužel vinou dlouhých schvalovacích procesů nabyl PZKO účinnosti až v roce 2016, kdy už jsou tato data emisní bilance překonaná z více důvodů.

1. K dispozici jsou emisní bilance za rok 2015.[14] Proč nejsou v návrhu na zrušení ZUR JMK použita aktuální (veřejně dostupná) data navrhovatelé neuvádějí?
2. V PZKO byly v roce 2011 pro emise REZZO 4 (doprava) použity pro emise z otěrů emisní faktory dle mezinárodního **GUIDEBOOK, verze 2009**. Ve vydané nové verzi **2013** byly tyto emisní faktory na základě nových poznatků a technik **razantně sníženy**, což se dotklo i částic. Navíc **byly přepočteny emise z vytápění** (ne naposledy). Tam se naopak na základě nových

[14] http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/oez/emisnibilance_CZ.html

poznatků emisní faktory navýšily. Takže relativní poměry se tím v průběhu let 2011 – 2016 výrazně změnily. **Je důležité a odpovědné používat aktuální emisní faktory tak, jak to vyžaduje legislativa.** S těmito změnami ČHMÚ pravidelně seznamuje pracovníky KÚ a ORP, vše je rovněž k dispozici na portálu ČHMÚ[15].

ČHMÚ stále provozuje letitou databázi REZZO (registr emisí a zdrojů znečišťování ovzduší), protože v něm jde hlavně o způsob evidence (bodové – tj. zdroje, u kterých jsou stanoveny určité povinnosti, limity, atd…, plošné stacionární, plošné mobil.). Je to z důvodu zachování dlouhé časové řady této databáze.

Emise je však také možné členit dle sektorů zdrojů (NFR a GNFR). Toto členění je detailnější. **Do EU a EHK OSN jsou reportovány emise dle NFR (Nomenclature For Reporting)!**

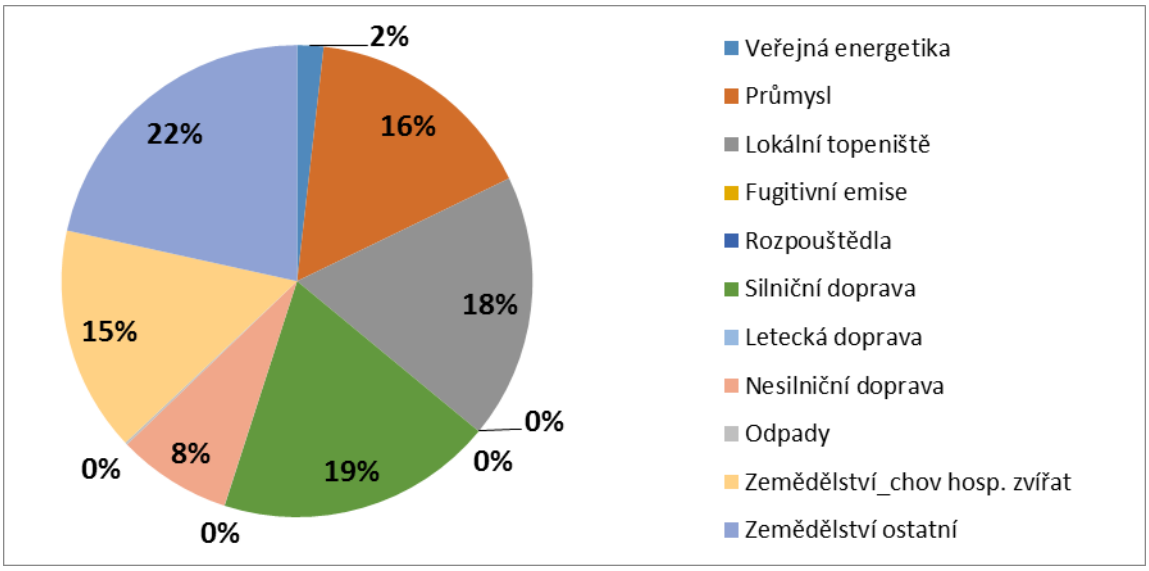
Emise částic PM_{10} a $PM_{2,5}$ dle členění NFR za celou ČR jsou k dispozici v ročenkách ČHMÚ[16]. Z aktuální ročenky za rok 2015 vyplývá, že mezi hlavní zdroje emisí PMx v roce 2014 patřil sektor **1A4bi-Lokální vytápění domácností**, který se podílel na znečišťování ovzduší v **celorepublikovém měřítku látkami PM_{10} 33,9 %** a **$PM_{2,5}$ 51,2 %**. Mezi další významné zdroje emisí PM_{10} patří **3Dc-Polní práce**, kde tyto emise vznikají při zpracování půdy, sklizni a čištění zemědělských plodin. Tento sektor představoval **12,8 % emisí PM_{10}**. Z hlediska účinku na lidské zdraví jsou velkým rizikem emise částic pocházející z dopravy, především ze spalování paliv ve vznětových motorech, které produkují částice o velikosti jednotek až stovek nm. Sektory **1A3biii-Silniční doprava: Nákladní doprava nad 3,5 tuny** a **1A3bi-Silniční doprava: Osobní automobily** se na dohromady na emisích PM_{10} podílely **5,9 % (3,5 % nákladní + 2,4 % osobní)** a na emisích $PM_{2,5}$ **9,1 % (5,4 % nákladní a 3,7 % osobní)** [17].

Z uvedeného vyplývá, že v ČR je hlavním zdrojem znečištění sektor lokálního vytápění domácností, a to přestože je v provozu pouze v chladné části roku. Toto opět navrhovatelé nikde neuvedli ve snaze uvést veřejnost v omyl. Přitom sami uvádějí, že znečištění se může šířit a zrovna sektor vytápění působí plošně v obydlených částech ČR. Dalším významným sektorem, který je na jižní Moravě o to významnější, jsou Polní práce a s nimi rovněž spojená větrná eroze. Významný vliv zemědělství a větrné eroze na koncentrace hrubší frakce PM_{10} dokládá jednak rozptylová studie a rovněž studie zaměřená právě na měření větrné eroze. Tyto studie jsou volně k dispozici na portálu Jihomoravského kraje[18, 19].Tento vliv větrné eroze je dobře patrný např. i na koncentrační růžici z lokality Brno – Lány, kdy je v letních měsících patrný nárůst koncentrací při proudění z jihu a jihovýchodu při vysokých rychlostech větru, zatímco u jemnější frakce tento jev pozorován není[20]. Z toho je patrné, že při dostatečném proudění větru ovlivňuje větrná eroze koncentrace i v Brně. Doprava je samozřejmě rovněž důležitým faktorem, ale jak již bylo uvedeno dříve, působí zejména lokálně, s narůstající vzdáleností vliv dopravy klesá již v řádu desítek metrů[21].

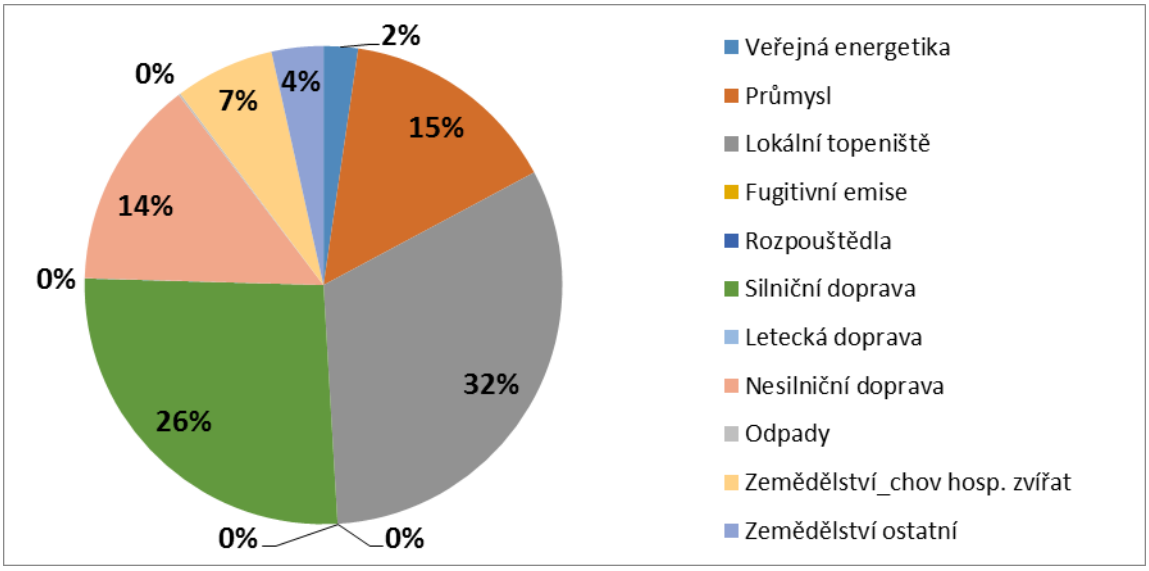
---

[15] http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/oez/embil/dokumentySpolecne.html
[16] http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isko/grafroc/15groc/gr15cz/IV1_PM_CZ.html
[17] http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isko/grafroc/15groc/gr15cz/IV1_PM_CZ.html
[18] Bucek, „ROZPTYLOVÁ STUDIE PRO POSOUZENÍ IMISNÍHO ZATÍŽENÍ Z VĚTRNÉ EROZE," Jihomoravský kraj, [Online]. Available: https://www.kr-jihomoravsky.cz/Default.aspx?ID=262828&TypeID=2.
[19] R. Skeřil, Š. Antošová a G. Knozová, „Monitoring větrné eroze v lokalitě Kuchařovice," 2016. [Online]. Available: https://www.kr-jihomoravsky.cz/Default.aspx?PubID=337479&TypeID=7.
[20] Vyhodnocení kvality ovzduší v Jihomoravském kraji v letech 2010 – 2016, Brno, 2017
[21] ČHMÚ, Šíření znečišťujících látek ovzduší v okolí dopravních komunikací, Praha, 2017

Emisní bilance suspendovaných částic v Jihomoravském kraji byla připravena z reportovaných emisí v rozložení EMEP-GRID a členěných dle hlavních sektorů (GNFR); použity byly hodnoty emisí PM_{10} a $PM_{2,5}$ za rok 2015. Na rozdíl od celorepublikových dat členěných dle jednotlivých sektorů NFR (viz předchozí odstavce) nejsou údaje na úrovni krajů v tomto podrobném členění dostupné. Pro přehled podílu zdrojů na emisích suspendovaných částic PM_{10} a $PM_{2,5}$ v Jihomoravském kraji jsou však naprosto dostačující. Zastoupení jednotlivých sektorů GNFR v JMK zobrazují následující obrázky.



Obr. - Podíl jednotlivých sektorů zdrojů GNFR na emisích PM_{10} v Jihomoravském kraji, rok 2015



Obr. - Podíl jednotlivých sektorů zdrojů GNFR na emisích $PM_{2,5}$ v Jihomoravském kraji, rok 2015

Z uvedeného vyplývá, že na emisích částic PM_{10} a $PM_{2,5}$ se v JMK podílí více sektorů, nelze vše přisuzovat pouze silniční dopravě. Podrobnější rozbor emisí kraje je ve studii z roku 2017. [22]

[22] Vyhodnocení kvality ovzduší v Jihomoravském kraji v letech 2010 – 2016, Brno, 2017

Žaloba str. 28

Teze navrhovatelů:

Stanici pro monitorování ovzduší provozovala po několik let i městská část Brno-Bosonohy.

Reakce: Z pohledu verifikovatelnosti a porovnatelnosti jsou uváděné výsledky měření kvality ovzduší na blíže neupřesněné měřící stanici Brno – Bosonohy zcela nepoužitelné pro kvalitativní i kvantitativní posouzení kvality ovzduší v místě měření. Provozovatel tohoto měření obecně musí mít platnou autorizaci od MŽP a současně je nutné, aby takovéto měření splnilo náročné podmínky směrnice EU 2008/50/ES. Požadavky na měřící síť, na autorizaci a na certifikaci dat vychází z požadavků platných právních předpisů nejen v uváděném období, ale také v současné době. Jednalo se tedy o neautorizované měření, které vycházelo z neverifikovaných dat a jako takové má pouze omezenou informační hodnotu. Výsledky tak pro nesplnění elementárních požadavků nelze použít pro kvalifikované posouzení stavu ovzduší v lokalitě i jejím širším okolí.

Toto měření nemělo certifikaci od MŽP, nedodávalo data do databáze ISKO. Nejsou známy podrobnosti o tom, **kde** se přesně měřilo, **v jaké výšce**, jaký **koeficient** byl v přístroji nastaven a na základě čeho, **jak často byla prováděna kontrola / kalibrace** atp. – jedná se o zavádějící informaci, protože takovéto měření nevstupuje do hodnocení kvality ovzduší.

Je nutné, aby takovéto měření splnilo podmínky směrnice 2008/50/ES, která už de facto vyžaduje akreditaci, neboť analyzátory buď musí být kalibrovány či navázány na nějaký standard nebo v případě laboratoří provádět mezilaboratorní porovnání. Jinak jsou to pouze čísla, která o ničem nevypovídají.

Data z takovýchto měření jsou pro odbornou veřejnost absolutně neakceptovatelná!

Žaloba str. 28

Teze navrhovatelů:

Území nejvíce zasažená touto nadlimitní zátěží se nacházejí podél významných silničních staveb (dálnic D1, a D2, rychlostní silnice R52, resp. dálnice D52 a dalších). Nejvíce zasaženou oblastí v JMK je v tomto ohledu jižní část města Brna a přilehlé oblasti, včetně území navrhovatelů z řad obcí (Troubsko, Modřice, Ostopovice, Nebovidy, Moravany, Želešice, Blažovice a Ponětovice) a též území, ve kterém bydlí někteří z navrhovatelů – fyzických osob, resp. zástupců veřejnosti (např. městská část Brno-Bosonohy, městská část Brno-Chrlice, městská část Brno-Tuřany, městská část Brno-jih).

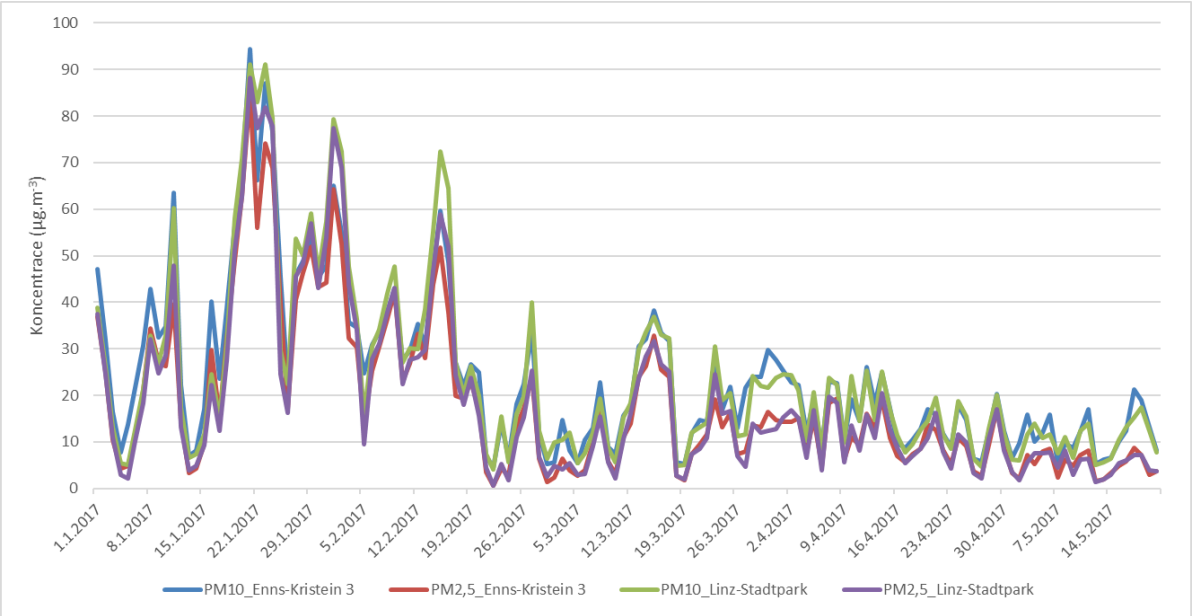
Reakce:

Uvedené tvrzení není jakkoli ocitováno s odkazem na zdrojovou literaturu, a nelze tedy posoudit, zda navrhovatel vycházel z nějakých relevantních údajů nebo pouze ze subjektivních dojmů bez hlubší znalosti zákonitostí v atmosféře.

V blízkosti zmíněných dopravních staveb NENÍ ŽÁDNÁ STANICE STÁTNÍ SÍTĚ IMISNÍHO MONITORINGU. Chybí rovněž citace na zdroj této informace. Takové stanice jsou např. v Rakousku

v blízkosti dálnice A1 nedaleko Lince. Hodnocení kvality ovzduší z této stanice je srovnatelné s měřením v městském parku v Linci, viz studie Vyhodnocení kvality ovzduší v Jihomoravském kraji v letech 2010 – 2016. Pro ukázku uvádíme graf ze začátku roku 2017, kdy **i v Rakousku byly měřeny vysoké koncentrace z důvodu zhoršených rozptylových podmínek a dálkového transportu.**

Dálniční stanice Enns-Kristein 3 nedaleko Lince, Hornorakousko



Srovnání koncentrací PM_{10} a $PM_{2,5}$ na dopravní stanici v blízkosti dálnice A1 Enns-Kristein 3 s městskou pozaďovou lokalitou Linz-Stadtpark, 1. 1. 2017 – 20. 5. 2017

Z pohledu hodnocení kvality ovzduší mimo území reprezentativnosti stanic imisního monitoringu je nutné také vycházet z § 11 bod 6 zákona 201/2012 Sb., zákona o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon č. 201/2012 Sb.“), kde se uvádí, že k posouzení, zda dochází k překročení některého z imisních limitů se použije průměr hodnot koncentrací pro čtverec území o velikosti 1 km^2 vždy za předchozích 5 kalendářních let. Tyto hodnoty ministerstvo každoročně zveřejňuje pro všechny zóny a aglomerace způsobem umožňujícím dálkový přístup. Tyto údaje jsou v grafické podobě zveřejněny na webu ČHMÚ (*http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isko/ozko/ozko_CZ.html)* a dále pak také na mapovém portálu Jihomoravského kraje, který z těchto dat vychází (*http://195.113.158.123/itc/default.aspx?wmcid=4&SID=*).

Nicméně ani takto zjištěná úroveň znečištění ovzduší není jednoznačným důkazem o silniční dopravě jako jediném zdroji znečištění, tak jak je v návrhu prezentováno.

Žaloba str. 28

Teze navrhovatelů:

Monitorovací síť se postupně rozrůstala. Dlouhou historii měření má měřicí stanice Brno-Tuřany, což je tzv. **předměstská pozaďová stanice**. Stanice se nalézá mimo hustou zástavbu v areálu letiště Brno-Tuřany a díky svému umístění v oblasti přechodu do volné krajiny se zde vlivy kumulace vlivů uplatňují relativně méně než u stanic v urbanizovaných částech Brna.

Reakce: **Nepodložené a nepravdivé tvrzení, nutno doplnit zdroj nebo důkaz, že tomu tak je, jinak se jedná o zavádějící informaci!**

Podrobnější údaje o stanici Brno Tuřany jsou uvedeny v analýze [23] – kap. 2.3.3.

Teze navrhovatelů:

Stanice je reprezentativní zejména pro tzv. **pozaďové znečištění**, tj. úroveň znečištění charakteristickou pro širší oblast. Dle ČHMÚ je reprezentativnost pro tuto pozaďovou stanici definována jako *„oblastní měřítko - městské nebo venkov (4 - 50 km)“*.

Reakce: A tedy je reprezentativní i pro celé Brno a velkou část aglomerace Brno. Předměstská pozaďová lokalita charakterizuje nejméně znečištěnou část aglomerace Brno a především oblasti mimo centrum Brna (tzn. i rezidenční oblasti). Z koncentračních růžic vyplývá, že tato lokalita je převážně znečišťována „mimobrněnskými zdroji“ – zejména při proudění větru od severovýchodu a téměř výhradně v zimě (v topné sezóně lokálních topenišť). Naopak při proudění větru ze směru od

[23] Vyhodnocení kvality ovzduší v Jihomoravském kraji v letech 2010 – 2016, Brno, 2017

dálnice D1 či od centra Brna nejsou vysoké koncentrace měřeny[24]. Ilustrativně je to znázorněno na obr. na str. 3.

Teze navrhovatelů:

V urbanizovaných oblastech, resp. v oblastech protnutých hlavními silničními koridory, je znečištění ovzduší typicky významně vyšší než pozaďové hodnoty. Kumulativně se zde uplatňuj i místní zdroje znečištění, např. liniové zdroje znečištění (dálnice) nebo plošný zdroj znečištění (síť silnic nižšího řádu).

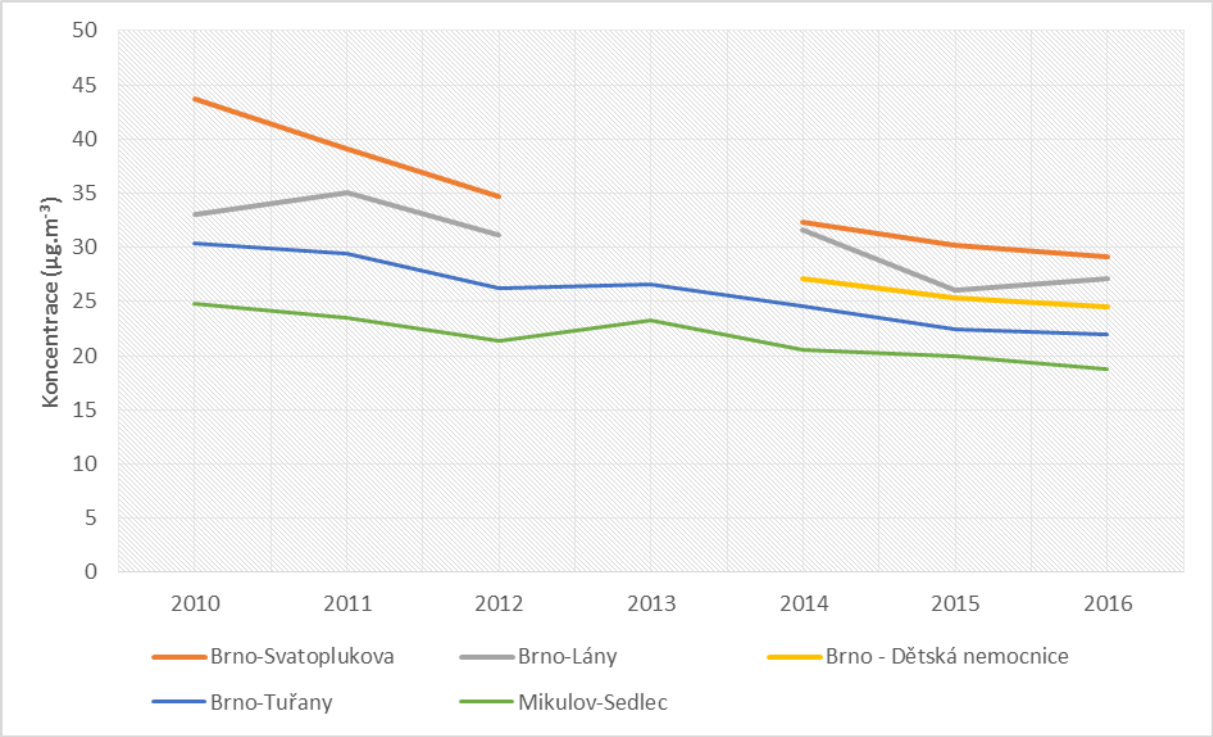
Reakce: Nutno doložit důkaz, že „V urbanizovaných oblastech, resp. v oblastech protnutých hlavními silničními koridory, je znečištění ovzduší typicky **významně** vyšší než pozaďové hodnoty". Chybí odkaz, nejsou doložené žádné relevantní hodnoty pro toto tvrzení a jde tedy pouze o subjektivní domněnku bez reálných základů.

Jako protiargument lze použít měření PM_{10} v již zmiňovaných Brně-Tuřanech, v lokalitě Brno-Bohunice, kde se kumuluje více zdrojů (Brno-Lány), v centru města (Brno-Dětská nemocnice) a na dopravou nejzatíženější lokalitě Brno – Svatoplukova.

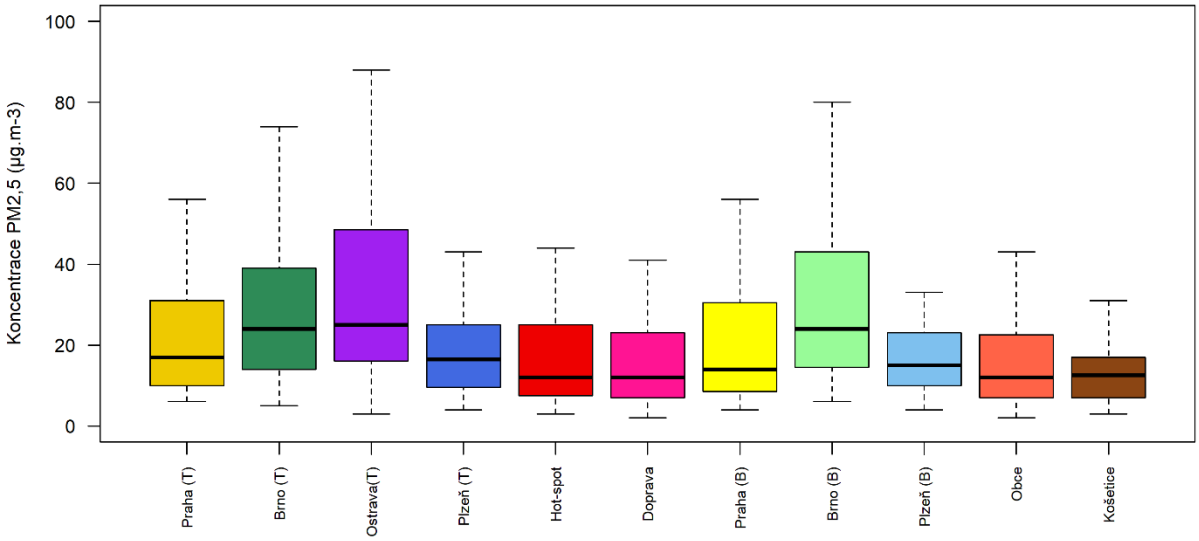
Lokalita	EoI	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	**Průměr**	**Procento**
Brno-Svatoplukova	T/U/R	43,7	39,1	34,7		32,3	30,2	29,1	**34,9**	**100%**
Brno-Lány	B/S/RN	33	35,1	31,2		31,6	26,1	27,1	**30,7**	**88%**
Brno - Dětská nemocnice	B/U/RC					27,1	25,4	24,5	**25,7**	
Brno-Tuřany	B/S/R	30,4	29,4	26,2	26,6	24,6	22,5	22	**26,0**	**74%**
Mikulov-Sedlec	B/R/A-REG	24,8	23,5	21,4	23,3	20,6	20	18,8	**21,8**	**62%**

Brno-Dětská nemocnice v centru města měří teprve 3 roky, přesto nelze říci, že by koncentrace byly „významně vyšší než ve stejných letech v Tuřanech (24,6 $\mu g \cdot m^{-3}$ vs. 27,1 $\mu g \cdot m^{-3}$, 22,5 vs. 25,4 $\mu g \cdot m^{-3}$ a 22 vs. 24,5 $\mu g \cdot m^{-3}$). Imisní limit pro průměrnou roční koncentraci PM_{10} má hodnotu 40 $\mu g \cdot m^{-3}$. Pokud bychom tedy zprůměrovali koncentrace za posledních 7 let (sloupec průměr), bylo by patrné, že rozdíl mezi nejvíce zatíženou lokalitou Brno-Svatoplukova a Brno-Tuřany je zhruba 9 $\mu g \cdot m^{-3}$. Pokud je hodnota vyjádřena relativně vůči nejvíce zatížené lokalitě Brno-Svatoplukova (sloupec procento), lze říci, že zhruba **75 % koncentrací částic nejznečištěnější stanice (Brno-Svatoplukova) měří již ona předměstská stanice Brno-Tuřany. Čili i kdybychom předpokládali, že v lokalitě Brno-Svatoplukova není jiný zdroj emisí než doprava (není to pravda), byl by vliv dopravy 25 % na celkových koncentracích v této lokalitě.** Pro názornost ještě srovnání se stanicí Mikulov-Sedlec – regionální pozaďovou lokalitou, která reprezentuje nejčistší oblast Jihomoravského kraje. I tak jsou zde měřeny koncentrace na úrovni 62 % stanice Brno-Svatoplukova. Nejedná se tedy o rozdíly v násobcích, které lze pokládat za významné. Dále je potřeba si uvědomit, že rozdíly mezi lokalitami jsou stále menší – v roce 2016 např. měřila lokalita Brno – Tuřany již jen o 7 $\mu g \cdot m^{-3}$ nižší průměrné roční koncentrace PM_{10}, než Brno-Svatoplukova. Graficky trend zobrazuje následující graf.

[24] Vyhodnocení kvality ovzduší v Jihomoravském kraji v letech 2010 – 2016, Brno, 2017



Dalším důkazem, že dopravní lokality neměří významně vyšší koncentrace, než předměstské pozaďové lokality přináší studie „Šíření znečišťujících látek ovzduší v okolí dopravních komunikací“. [25]. Studie se zabývala měřením v různých vzdálenostech od komunikace D0 (pražský okruh). Proběhlo i srovnání s dalšími lokalitami. Za všechny jeden graf ze studie – srovnání koncentrací $PM_{2,5}$ za všechny kampaně. Stanice přímo u dálnice je označena Hot-spot, stanice v rozmezí 30 – 60 m od dálnice jsou značeny jako Doprava. Obce je označení pro stanice v obcích v okolí D0 (zhruba v 500 m vzdálenosti). Dále jsou tam dopravní (T) a pozaďové (B) stanice větších měst.



Z grafu je patrné, že nižší hodnoty měří pozaďové lokality, vyšší koncentrace měří pozaďové lokality v Brně, ostravské pozaďové stanice nejsou ve vyhodnocení zastoupeny. Nejnižší medián průměrných 24hodinových koncentrací $PM_{2,5}$ (12 $\mu g \cdot m^{-3}$) byl naměřen v lokalitách **Hot-spot**, **Doprava** a **Obce**. Jen

[25] ČHMÚ, Šíření znečišťujících látek ovzduší v okolí dopravních komunikací, Praha, 2017

o něco málo vyšší medián naměřila lokalita Košetice (12,5 µg·m^{-3}) a také pozaďové lokality Prahy (14 µg·m^{-3}). Více ve zmiňované studii, která je k dispozici na JMK jako podklad pro ÚAP 2017.

Žaloba str. 28 - 29

Teze navrhovatelů:

Pro období, kdy nebyla v brněnské aglomeraci v provozu hustá síť měřicích stanic, tj. pro období zhruba do roku 2009, jsou níže uvedeny aspoň údaje pro tuto předměstskou pozaďovou stanici.

Reakce:

Proč se končí rokem 2009, když na webu ČHMÚ jsou k dispozici data až do roku 2016? [26] Jedná se o závažné pochybení navrhovatelů. Hodnotit kvalitu ovzduší na základě 7 a více let starých dat a neuvést aktuální data lze vnímat jako snahu o manipulaci a či uvádění v omyl.

Dále je potřeba zmínit dezinterpretaci dat ze strany navrhovatelů směrem k hodnocení imisního limitu. **Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů, v příloze č. 1 jasně definuje imisní limit pro denní koncentraci PM_{10}. Ten je stanoven tak, že hodnota imisního limitu (50 µg·m^{-3}) může být za kalendářní rok 35x překročena. Proto se ve vztahu k imisnímu limitu VŽDY hodnotí až 36. nejvyšší hodnota průměrné denní koncentrace PM_{10} za kalendářní rok. Pokud je vyšší než 50 µg·m^{-3}, dochází k překročení imisního limitu.** Navrhovatelé však záměrně srovnávají **maximální denní koncentraci PM_{10} (tedy 1. nejvyšší nikoliv 36. nejvyšší, jak vyžaduje zákon)**, která k imisnímu limitu žádný vztah nemá. To, že ví, že se hodnotí až 36. nejvyšší hodnota dokazuje sloupec počet překročení a předchozí text, kde je to uvedeno. Jedná se tedy o záměrné uvedení v omyl. Maximální hodnotu lze vztahovat pouze k HODNOTĚ imisního limitu, ne k imisnímu limitu jako celku, jak je definován v zákoně. Navíc jak již bylo uvedeno, navrhovatelé hodnotí vůči imisnímu limitu velmi historická data – rovněž data z období, kdy ještě česká legislativa imisní limit pro denní koncentraci neznala, a tedy nelze jakkoli dovozovat, zdali byl takový imisní limit překročen!
Pozn.: Imisní limity pro částice PM byly do legislativy ČR zavedeny zákonem č. 86/2002 Sb. (úč. 01.06.2002) resp. nařízením vlády č. 350/2002 (účinnost 03.07.2002)

Správné hodnocení ve vztahu k imisnímu limitu včetně doplněných hodnot za roky 2010 – 2016 uvádí následující tabulka. **Maximální překročení limitu bylo dosaženo v letech 2005 a 2006 o 26 %**! [20]

Rok	36. nejvyšší denní koncentrace PM_{10}	Hodnota IL	%
2004	55,4	50	111%
2005	63	50	126%
2006	63,1	50	126%
2007	51,3	50	103%
2008	44,9	50	90%
2009	47,2	50	94%

[26] http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isko/tab_roc/tab_roc_CZ.html

2010	56,4	50	113%
2011	56,5	50	113%
2012	47,5	50	95%
2013	47,2	50	94%
2014	44	50	88%
2015	38	50	76%
2016	40,6	50	81%

Na straně 28 a 29 žaloby jsou sice data ze stanice Brno – Tuřany uvedena, nikoli však v ucelené řadě dat, která jsou zpřístupněna veřejnosti na webu ČHMÚ. Údaje o imisním měření jsou na této lokalitě uvedeny pouze do roku 2009 a z neznámého důvodu tak nepostihují prokazatelný stav, kdy od roku 2011 nedochází k překračování imisního limitu pro denní koncentrace a zejména fakt, že v uvedeném období po roce 2010 dochází k pozvolnému poklesu imisních koncentrací více znečišťujících látek. Tato skutečnost jednoznačně potvrzuje, že ve víceletém porovnání dat dochází k pozvolnému zlepšování kvality ovzduší. V následující tabulce jsou uvedeny naměřené hodnoty na měřící stanici BBNYA (Brno - Tuřany) v letech 2010 -2016.

Naměřené hodnoty na měřící stanici BBNY (Brno – Tuřany) v letech 2010-2014 (tučně vyznačeno překročení imisního limitu)

Znečišťující látka		**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**limit**
NO_2 roční koncentrace	[µg/m^3]	20,2	18,5	18,0	17,4	17,2	17,1	15,2	40
NO_2 maximální hod. koncentrace		116,7	94,1	89,3	94,5	84,0	94,9	69,1	200
NO_2 četnost překroč. max. hod. konc.*		0	0	0	0	0	0	0	18
PM_{10} roční koncentrace		30,4	35,6	26,2	26,6	24,6	22,5	22	40
PM_{10} četnost překroč. denní konc. ****		**50**	**46**	29	32	19	12	17	35
$PM_{2,5}$ roční koncentrace		23,8	21,5	19,4	21,1	19,0	17,7	18,1	25
SO_2 maximální hod. koncentrace		95,9	63,9	56,7	49,8	41,5	51,7	34,6	350

* počet hodin
** počet dnů

V roce 2015 nebyl na stanici Brno – Tuřany opět překročen žádný zákonný imisní limit pro zneč. látky v ovzduší. Denní průměr pro PM_{10} byl překročen pouze 12x a je tedy v zákonné toleranci. V roce 2016 nebyl na stanici Brno – Tuřany opět překročen žádný zákonný imisní limit pro zneč. látky v ovzduší. Denní průměr pro PM_{10} byl překročen pouze 17x a je tedy v zákonné toleranci.

Dle výše uvedených naměřených dat lze hodnotit stávající imisní situaci v předmětné lokalitě jako mírně znečištěnou. V letech 2010 až 2011 byla překročena maximální četnost překročení nejvyšší denní koncentrace PM_{10}, imisní limit pro průměrné roční koncentrace téže škodliviny však překročen nebyl. Imisní limity pro ostatní sledované škodliviny v uvedeném období byly splňovány. Uvedené údaje tedy vyvrací tvrzení právního zástupce navrhovatelů o tom, že nedochází za posledních téměř 20 let k žádné významné změně úrovně znečištění k lepšímu.

Další stanicí imisního monitoringu v jižní části města Brna je **stanice Brno – Lány** umístěná v MČ Brno Bohunice cca 415 m od dálnice D1 v inverzní poloze v blízkosti dálnice D1 (60 tis. os. vozidel/den, z toho 22 % nákl. dopravy) ve vzdálenosti 415 m (http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/web_generator/locality/pollution_locality/loc_BBML_CZ.html).

Četnost překročení denních imisních limitů PM_{10} na jednotlivých stanicích za roky 2010 – 2015 (tučně vyznačeno překročení imisního limitu):

Tab. 1 – Počet dní s překročenou hodnotou imisního limitu pro 24hodinovou koncentraci PM_{10}, Jihomoravský kraj, 2010 – 2016

Lokalita	EoI	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Brno – Dětská nemocnice	B/U/RC					26	21	25
Brno-Arboretum	B/U/RN				34	20	25	20
Brno-Lány	B/S/RN	**64**	**65**	**45**	41	**51**	33	30
Brno-Svatoplukova	T/U/R	**104**	**85**	**56**	**72**	**62**	32	**38**
Brno-Výstaviště	T/U/C	**68**	**61**	**37**	26	34	23	18
Brno-Zvonařka	T/U/C	**75**	**59**	**44**	**69**	**54**	**46**	**40**
Brno-Masná	B/U/CR						13	15
Brno-Soběšice	B/S/R	24	31	17	12	12	10	12
Brno-Kroftova	T/U/R	**45**	**43**	26	22	18	16	23
Brno-Líšeň	B/U/R							8
Brno-Úvoz (hot spot)	T/U/R	**59**	**45**	33	19	31	*19*	13
Brno-Tuřany	B/S/R	**51**	**46**	29	32	19	12	17
Kuchařovice	B/U/R	26	29	17	17	17	7	3
Lovčice	B/R/A-NCI	34	29	8	24	16	18	24
Mikulov-Sedlec	B/R/A-REG	31	29	18	20	12	8	3
Sivice	B/R/I-NCI						8	13
Mokrá	B/R/R-NCI						10	20
Vyškov	B/S/RA	35	34	23	23	13	12	15
Znojmo	B/S/RN	**48**	**40**	22	22	21	13	9

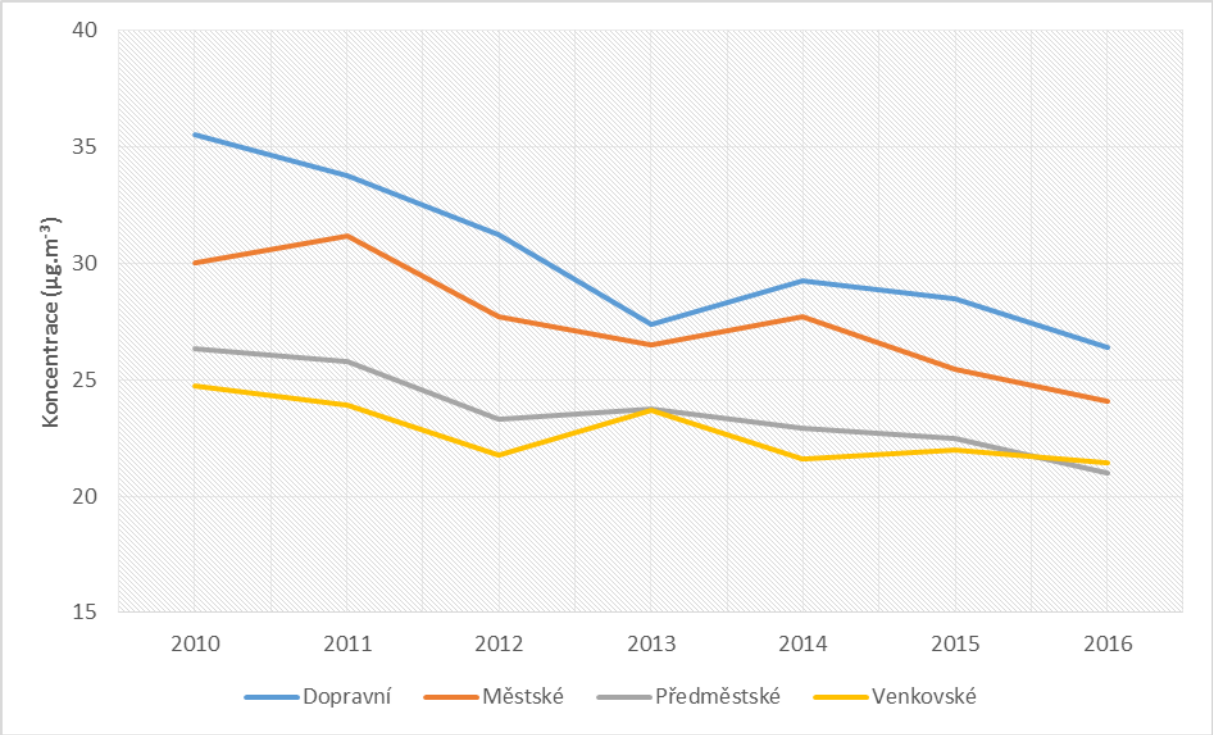
Vysvětlivky: Pokud je hodnota vyvedena červeným písmem, došlo v daném roce a na dané lokalitě k překročení imisního limitu. Význam zkratek EoI je uveden v příloze 2 této studie.

Roční průměrné koncentrace PM_{10} za roky 2012 – 2015 nepřekročily zákonný roční imisní limit 40 $\mu g \cdot m^{-3}$, což je také důkazem zlepšující se kvality ovzduší města – viz graf níže. Z grafu je zřejmé, že dlouhodobé roční koncentrace PM_{10} na území města v letech 2010 – 2016 mají trvale klesající tendenci.

Tab. 2 – Průměrné roční koncentrace PM_{10} na jednotlivých typech lokalit (průměr)

Typ lokality	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Dopravní lokality	35,5	33,8	31,2	27,4	29,2	28,5	26,4
Městské lokality	30,1	31,2	27,7	26,5	27,7	25,4	24,1

Předměstské lokality	26,4	25,8	23,3	23,8	22,9	22,5	21,0
Venkovské lokality	24,8	23,9	21,8	23,7	21,6	22,0	21,4



Obr. 1 – Průměrné roční koncentrace PM_{10} na jednotlivých typech lokalit (průměr)

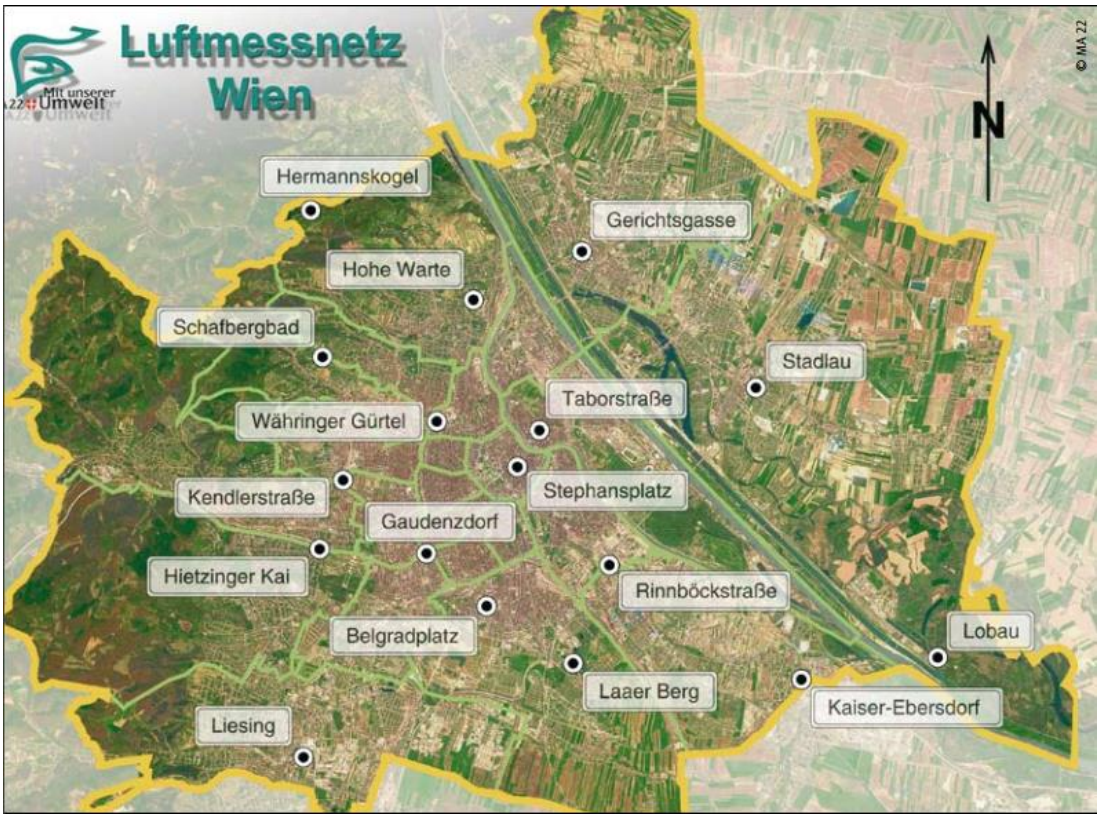
Z grafu na Obr. 1 je patrné, že všechny typy lokalit mají klesající trend. Nejvýraznější pokles zaznamenaly dopravní lokality, když se v roce 2016 pohybovaly na zhruba 74 % koncentrací v roce 2010. Naopak nejnižší pokles zaznamenaly venkovské lokality. Avšak vzhledem k tomu, že ne všechny lokality dosáhly ve všech letech ročního průměru, mohly být zprůměrované hodnoty dle typů lokalit ovlivněny počtem hodnot vstupujícím do průměrování. Proto byly vybrány 4 lokality (od každého typu lokality jeden zástupce), který bude daný typ zastupovat. Z dopravních lokalit byla vybrána lokalita s dlouhodobě nejvyššími koncentracemi škodlivin **Brno-Svatoplukova**, z městských pozaďových lokalit **Brno – Lány**, z předměstských lokalit **Brno – Tuřany** a z venkovských pak regionální pozaďová stanice **Mikulov – Sedlec**.

Žaloba str. 29

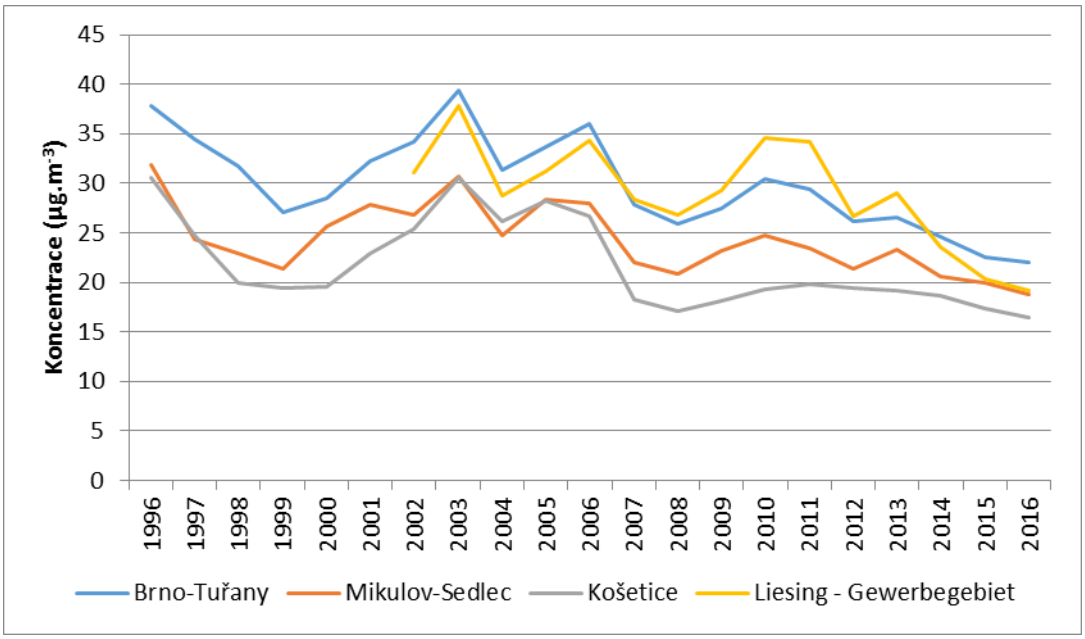
Teze navrhovatelů:

Ani ze sekvence několika let bez překročení zákonného limitu nelze bez řádné analýzy množství a typů emisí dovozovat, že došlo k celkovému zlepšení situace a imisní limity již nadále nebudou překračovány. Lze v tomto směru poukázat například na období let 1999 – 2001, kdy dle výše uvedené tabulky nebyl na předměstské pozaďové stanici Brno - Tuřany zákonný limit pro částice PM_{10} překročen, nicméně následovala perioda 5 let s překročením limitu

Reakce: Když navrhovatelé argumentují analýzou emisí, je potřeba doložit, proč v roce 2000 a 2001 nastal nárůst koncentrací. Při konzultaci s vídeňskými kolegy bylo konstatováno, že vývoj koncentrací je za posledních 20 let v Brně i Vídni velmi podobný. Vyšší koncentrace z hlediska „emisního“ může souviset s prvním masivním zdražením zemního plynu pro domácnosti v tomto období. Celá republika se postupně plynofikovala, avšak po tomto masivním zdražení se mnoho lidí vrátilo k topení pevnými palivy, které je z hlediska množství emisí násobně horším zdrojem znečišťování ovzduší. Ono plošně znamená, že nárůst nenastal pouze v Brně - Tuřanech, jak se snaží navrhovatelé naznačit, nýbrž v celé republice. Kromě stanice **Brno-Tuřany** má 20 letou řadu průměrů rovněž stanice **Mikulov-Sedlec**. Tato stanice leží uprostřed vinic, je vzdálena od komunikací i obcí. Přesto i zde je patrný onen nárůst koncentrací ve zmiňovaných letech 1999 - 2001. Kromě ní byla do přehledu přidána i stanice **Košetice** (leží na Vysočině, je reportována jako pozadí celé ČR do evropských projektů). A rovněž byla přidána řada z vídeňské stanice **Liesing** – Gewerbegebiet. Ta má podobnou charakteristiku, jako stanice Brno – Tuřany (předměstská – pozaďová). Stanice leží v jižní části Vídně, již mimo centrum města (předměstská), viz obrázek.



V následujícím grafu jsou uvedeny průměrné roční koncentrace PM_{10} za posledních 20 let.



Z grafu je zcela jasně patrné, že celá oblast jižní Moravy, Vysočiny i Rakouska má velmi podobný vývoj průměrných ročních koncentrací PM_{10}. O výkyvech rozhodují zejména meteorologické podmínky, tzn., že k vyšším koncentracím dojde bez ohledu na to, zda se postaví nějaká dálnice nebo nikoliv. Koncentrace nejsou rozhodně úplně stejné. Přesto je potřeba zmínit, že na stanici Brno - Tuřany v roce 1996 byla průměrná roční koncentrace PM_{10} **37,8 µg·m^{-3}**, v roce 2016 je to **22 µg·m^{-3} (58 %). V roce 1996 byly koncentrace v Brně – Tuřanech o 6 µg·m^{-3} vyšší než v Mikulově – Sedleci, v roce 2016 činí rozdíl mezi stanicemi 3 µg·m^{-3}. Lze konstatovat, že v Brně tak dochází k výraznějšímu zlepšování kvality ovzduší proti celkovému zlepšování regionálního pozadí.**

Žaloba str . 29

Teze navrhovatelů:

přičemž ve třech z těchto let bylo „nadlimitních“ dnů 60 a více, **tedy téměř 2x více než povoluje limit**

Reakce:

Navrhovatelé poukazují na situaci před 12 lety a naprosto opomíjí posledních 7 let. To jasně vystihuje snahu zamlčet důležité údaje. Počty dní s překročenou hodnotou imisního limitu za chybějící roky 2010 – 2016 uvádí následující tabulka. Z ní je patrné, že posledních 5 let k překročení imisního limitu nedošlo.

Lokalita	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Brno-Tuřany	51	46	29	32	19	12	17

Zároveň je možné ze stránek ČHMÚ [27] zjistit, ve kterých měsících docházelo v onom nejhorším roce 2005 k překračování. Téměř výhradně se jednalo o leden – březen a říjen – prosinec**, tedy v topné sezóně! (...a tedy nikoli v době největších dopravních výkonů v rámci kalendářního roku!).** Samotné posouzení důvodu vysokých koncentrací je pak podstatně složitější, částečně je na datech z roku 2017 vysvětleno ve studii zaměřené na smogové situace v lednu a únoru 2017[28].

Žaloba str. 29

Teze navrhovatelů:

Perioda let 2014 – 2016, kdy se údaje o znečištění mohly jevit jako klesající, tedy nepředstavuje významnou změnu situace. Tato perioda byla vysoce specifická proto, že se jedná o období, kdy byly v Evropě zaregistrovány nejvyšší průměrné teploty za více než 150 let.[27] V takto anomálně teplých obdobích klesá zejména pozaďová hladina znečištění ovzduší, neboť je minimalizován počet dnů, kdy nadlimitní situace vznikají, tj. množství dní s teplotními inverzemi, bezvětřím a nižšími teplotami v zimním období. Stačil však pokles teplot v lednu 2017 a teplotně průměrný únor 2017 a i na uvedené pozaďové stanici bylo pouze za leden a únor 2017 zaregistrováno celkem 29 „nadlimitních dnů“, tedy 83% z „povolených“ 35 „nadlimitních dnů“ pro celý rok.

Reakce:

Sami navrhovatelé přiznávají v uvedeném; textu, že kritická období jsou v chladné části roku. Rok 2016 byl nadnormálně teplý – v Brně konkrétně o 1,1 °C (rok 2015 o 2,1 °C). Místo ověření si dat pro Brno popř. Jihomoravský kraj uvádí globální studii. Ale zpět k uvedenému roku 2016 a k topné sezóně. Opět nelze generalizovat, některé měsíce byly nadnormálně teplé (leden – březen), jiné podnormálně – říjen (-0,5 °C v Brně), listopad a prosinec byly přesně „normální“. **Je tedy potřeba data hodnotit na základě důkladných analýz, ono shazování výsledků imisního monitoringu na základě globální studie je velice neprofesionální a je z toho patrná snaha o manipulaci interpretace výsledků.**

Další **nepravdivá informace** o teplotách je v závěru odstavce – leden 2017 byl teplotně podprůměrný, **únor byl však teplotně nadprůměrný (Brno +1,7 °C !!!). Únor 2017 tak byl výrazně teplejší, než říjen – prosinec 2016, přesto v něm došlo k většímu množství překročení.** Tuto informaci se opět navrhovatelé snažili zatajit a uvést tak veřejnost prokazatelně v omyl. Tyto informace totiž vedou k objasnění původu smogové situace v únoru 2017 a důvodu vysokých koncentrací, jímž je dálkový transport ze severovýchodu (Polsko, Moravskoslezský kraj). Detailně je vše popsáno ve studii zaměřené na smogové situace v lednu a únoru 2017[22]. Teplota je důležitým faktorem, ovlivňujícím nutnost topení a tím také koncentrace prašnosti. **Není však jediným faktorem, a to i mezi meteorologickými prvky**. Vynášení soudů bez podrobné analýzy jen na základě čísel je buď znakem naprostého amatérismu, nebo naopak vědomou snahou o uvedení veřejnosti v omyl.

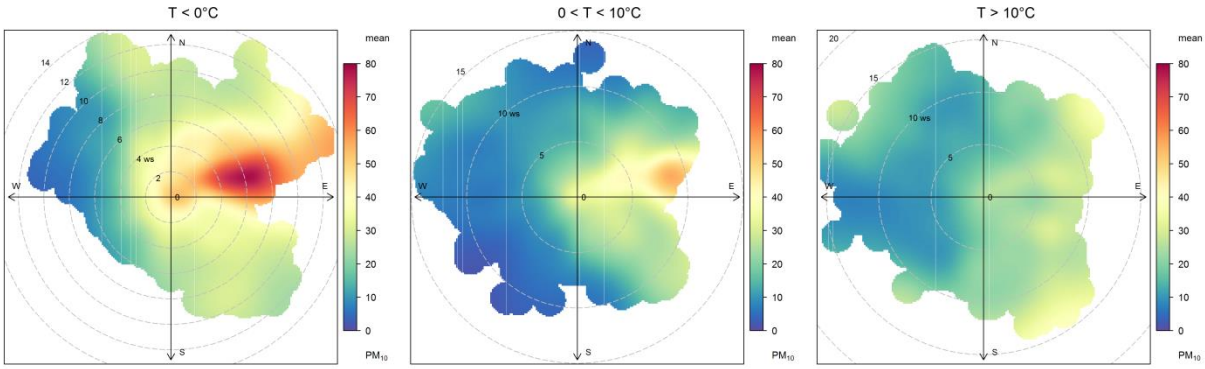
---

27 http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isko/tab_roc/2005_enh/cze/pollution_overview/overview_PM10_BBNYA_40797.html

28 Vyhodnocení smogových situací v Jihomoravském kraji v lednu a únoru 2017 (Brno, 2017)

Dále je potřeba zdůraznit, že k poklesu nedochází pouze v epizodě 2014 – 2016 jak naznačují navrhovatelé. Jak ukazuje předchozí graf, pokles je dlouhodobější a to i na pozaďových lokalitách!

Zároveň tímto navrhovatelé zcela jasně poukazují na to, že problém je především v chladných obdobích, a tedy ve zdrojích, které jsou pouze v tomto období aktivní – v lokálním vytápění domácností. Sami uznávají, že při vyšších teplotách jsou nižší koncentrace a při nízkých vyšší. Při velmi nízkých teplotách totiž přibývá významný zdroj částic v ČR – lokální topeniště. Podíl lokálních topenišť na emisích prachu v celé ČR činí 34 % u PM_{10} a 51,2 % u $PM_{2,5}$, a to přesto, že na rozdíl od dopravy či průmyslu jsou tyto zdroje v provozu pouze v chladné části roku. [29] Tento vliv velmi dobře zobrazuje koncentrační růžice ze stanice Brno - Tuřany, kde je patrné, že vysoké koncentrace jsou měřeny takřka výhradně při teplotě pod 0 °C (vlevo), kdy je nutné topit. Svůj vliv samozřejmě mají i meteorologické podmínky, avšak nelze zanedbávat tak významný zdroj částic, jako jsou lokální topeniště.



Navrhovatelé argumentuje **anomálně teplými obdobími**, avšak vzhledem ke změně klimatu budou tato období pravděpodobně stále častější – je tedy otázkou, zda jde o anomalitu, nebo o postupnou změnu. Navrhovatelé poukazují na vysoce specifické období 2014 – 2017, ale ještě výrazněji specifické byly meteorologické podmínky v lednu roku 2017 (anomálně chladné období). Záměrně tedy bagatelizují jeden vliv a vyzdvihuje jiný, čímž vědomě a účelově manipulují s fakty. **Kvalita ovzduší se měří pořád stejně a hodnotí se vždy stejně, bez výjimek.**

Když navrhovatelé argumentují překročeními ze začátku roku 2017, měli by opět doložit, že oněch 29 „překročení“ v Tuřanech se KOMPLETNĚ událo do 16. 02. 2017 (tedy v topné sezóně). **Toto splňuje podmínky pro anomalitu – v úzkém časovém intervalu dojde z důvodu anomální situace k vysokému počtu překročení, po pominutí situace k překračování nedochází. Od 16. 02. 2017 v Brně – Tuřanech ani k jedinému překročení NEDOŠLO** (http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/web_generator/exceed/summary/chmu_2017_0000-00-01_00_00_00_40797_CZ.html). Pokud se tedy uvede jen jedno číslo bez dalšího vysvětlení či další analýzy (po které navrhovatelé v dřívějším textu tak „volají“), jedná se o vědomou a úmyslnou manipulaci s daty se zřejmým záměrem o uvedení veřejnosti v omyl. DETAILNÍ ANALÝZA PŘEKRAČOVÁNÍ, VČETNĚ METEOROLOGICKÝCH PODMÍNEK, je obsažena ve studii Vyhodnocení

[29] http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isko/grafroc/15groc/gr15cz/IV1_PM_CZ.html

kvality ovzduší v JMK za roky 2010 – 2016[30], důvody smogových situací pak ve studii Vyhodnocení smogových situací v Jihomoravském kraji v lednu a únoru 2017[31].

Žaloba str. 29

Teze navrhovatelů:

Od roku 2009 probíhají kontinuální měření na měřicích stanicích Brno-Lány a Brno-Zvonařka, které lépe zachycují dopad znečištění ovzduší vlivem dopravy

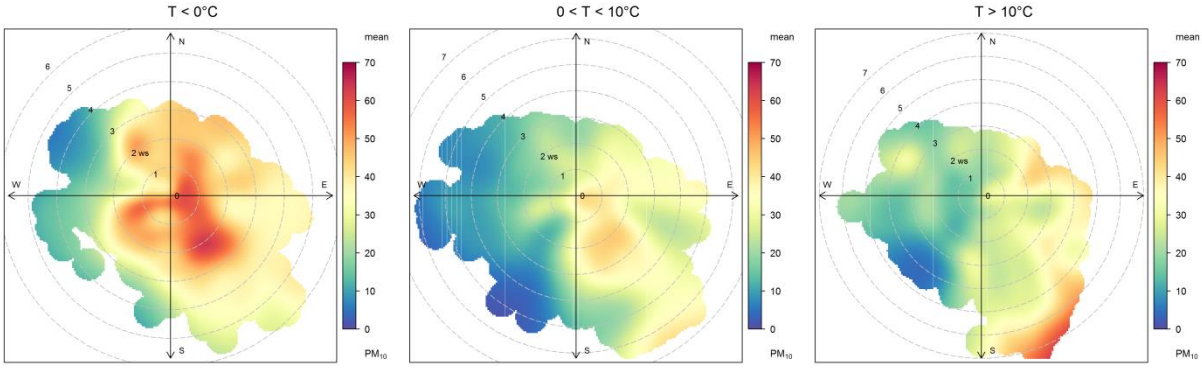
Reakce:

Je potřeba přesně doložit vliv DOPRAVY na lokalitu Brno-Lány. U tohoto konstatování chybí citace nebo důkaz. Dle posledních detailních studií je teze navrhovatelů nepravdivá a zavádějící. Více o vlivu vzdálenosti na šíření látek podél komunikací poskytuje studie Šíření znečišťujících látek ovzduší v okolí dopravních komunikací [32]. Z této studie jasně vyplývá, že již po několika desítkách metrů od významné dopravní komunikace (D0 – pražský okruh) dochází k poklesu koncentrací škodlivin na pozaďové úrovně. Ve vzdálenosti 400 – 500 m od D1, kde lokalita Brno-Lány měří, jsou již více zastoupeny jiné zdroje.

Detailní analýza situace v lokalitě Brno – Lány je popsána ve studii Vyhodnocení kvality ovzduší v JMK za roky 2010 – 2016 [26].

Samotné číslo o překročení limitu nic neřekne o tom, které zdroje na to mají největší vliv. Pokud to navrhovatelé takto poznají „od oka“, jsou lepší než spousta vědeckých týmů, které na tom pracují. Každopádně je potřeba tvrzení jasně podložit důkazy, že za ono znečištění může výhradně DOPRAVA.

Pro lepší porozumění problematiky v lokalitě Brno - Lány je přiložena koncentrační růžice členěná dle teplot, která poukazuje na to, z jakých směrů znečištění přichází. Dálnice D1 leží 400 – 500 m na jih. Opět je patrné, že nejvyšší koncentrace jsou měřeny při teplotách pod 0°C zejména z východních směrů (vysvětlení je v detailní analýze studie).



Vyšší koncentrace při vyšších teplotách a rychlostech větru lze přisoudit větrné erozi, protože u jemné frakce se tato maxima nevyskytují a jsou přítomny vysoké koncentrace POUZE V TOPNÉ

[30] Vyhodnocení kvality ovzduší v Jihomoravském kraji v letech 2010 – 2016, Brno, 2017
[31] Vyhodnocení smogových situací v Jihomoravském kraji v lednu a únoru 2017 (Brno, 2017)
[32] ČHMÚ, Šíření znečišťujících látek ovzduší v okolí dopravních komunikací, Praha, 2017

SEZÓNĚ. To souhlasí jak se studiemi [33, 34], tak se skladbou emisí (viz výše). To opět napovídá výrazný vliv lokálních topenišť a potvrzují to i denní chody koncentrací, kdy maxima jsou měřena v nočních hodinách (detailněji opět ve studii Vyhodnocení kvality ovzduší v JMK za roky 2010 – 2016) [35].

Bez alespoň této základní analýzy je konstatování, že za znečištění v této lokalitě může doprava velmi ZAVÁDĚJÍCÍ a naprosto nepřesné.

Žaloba str. 30

Reakce: **Opět úmyslně zavádějící vztah k imisnímu limitu v tabulkách (viz dříve).**

Proč navrhovatelé např. nepoužil i další dopravní stanice v Brně – např. stanici Brno-Výstaviště, která leží rovněž u VMO a navíc v těsné blízkosti mimoúrovňového křížení, nebo Brno – Úvoz, ležící v centru města?

Informace z těchto stanic by mohly více napovědět a pomohly porozumět vlivu dopravy na koncentrace škodlivin, jejich úmyslným zatajením uvádí navrhovatelé- soud v omyl. Situace v lokalitě Brno-Výstaviště nebo např. Brno-Úvoz je z hlediska prašnosti ZŘETELNĚ LEPŠÍ, než v případě lokalit Brno-Zvonařka a Brno-Svatoplukova. ZCELA ZÁSADNÍ JE TOTIŽ PLYNULOST DOPRAVY. Pokud je doprava v blízkosti stanice plynulá, jsou emise zřetelně nižší, protože se minimalizují emise z otěrů brzd, pneumatik či abraze vozovek – to jsou významné složky emisí z dopravy (viz studie Vyhodnocení kvality ovzduší v JMK za roky 2010 – 2016) [36] .

Je-li tedy doprava plynulá, i měřené koncentrace PM jsou podstatně nižší. Tyto informace jsou podpůrným argumentem pro výstavbu obchvatu s plynulou dopravou a vymístění dopravy z centra města.

Žaloba str. 31

Teze navrhovatelů:

Městská část Brno-Bosonohy provozovala po několik let stanici s profesionálním a kalibrovaným systémem (měřící aparatura Grimm Aerosol Technik, typ GRIMM 107). Porovnání s výsledky měření za 2 roky s údaji ze stanice provozované městem Brnem v lokalitě Brno-Lány (měřící aparatura Grimm Aerosol Technik, typ GRIMM #180 [32]) je uvedeno v následující tabulce.

[33] Bucek, „ROZPTYLOVÁ STUDIE PRO POSOUZENÍ IMISNÍHO ZATÍŽENÍ Z VĚTRNÉ EROZE," Jihomoravský kraj, [Online]. Available: https://www.kr-jihomoravsky.cz/Default.aspx?ID=262828&TypeID=2.
[34] R. Skeřil, Š. Antošová a G. Knozová, „Monitoring větrné eroze v lokalitě Kuchařovice," 2016. [Online]. Available: https://www.kr-jihomoravsky.cz/Default.aspx?PubID=337479&TypeID=7.
[35] Vyhodnocení kvality ovzduší v Jihomoravském kraji v letech 2010 – 2016, Brno, 2017
[36] Vyhodnocení kvality ovzduší v Jihomoravském kraji v letech 2010 – 2016, Brno, 2017

Reakce:

Navrhovatelé opět argumentují stanicí s neautorizovaným měřením, snaží se oklamat čtenáře tím, že uvádí, že přístroj se používá i v měření imisního monitoringu. Kdo ho kalibroval a jak neuvádějí? Je k dispozici kalibrační list? Používání přístroje bez doložení pravidelných kontrol, nastavení přístroje (koeficientem přepočtu se dají výsledky významně ovlivnit) a především přesného doložení lokality měření, včetně fotografií, se jedná jen o tvrzení, že někdo něco naměřil. Celý text k následující tabulce je naprosto zavádějící**, protože je neověřitelný.**

Podrobněji viz shora str. 10 a 11 této reakce.

Žaloba str. 31

Teze navrhovatelů:

Situaci týkající se znečištění těmito částicemi na území města Brna lze doložit např. statistikou pro léta 2004 – 2010.

Reakce:

Opět účelová snaha tajit informace o zlepšování kvality ovzduší po roce 2010. Proč v roce 2017 argumentovat daty za 2004 – 2010? Jedná se o vědomé zamlčování nehodících se dat! Měření $PM_{2,5}$ probíhá i v letech 2010 – 2016, počet měření se rozrostl, čímž se zpřesňují informace. Jejich neuvedením se zpráva zkresluje a stává se nekompletní. Veškeré informace jsou dostupné na webu ČHMÚ v ročenkách[37] a také ve zprávě o kvalitě ovzduší pro JMK [38]. **Vzhledem ke skutečnosti, že na tyto dokumenty navrhovatelé v různých částech textu odkazují, je zřejmé, že o těchto datech věděli a záměrně a účelově je neuvedli.**

Žaloba str. 32

Teze navrhovatelů:

Z uvedeného je zřejmé, že za posledních cca 10 let nedošlo v Brně v oblasti znečištění ovzduší škodlivými látkami z dopravy k žádnému podstatnému zlepšení. Dosud provedená opatření nevedla k nápravě protiprávního stavu – nadlimitního znečištění ovzduší. Toto prokazují i PZKO pro aglomeraci Brno a PZKO pro zónu jihovýchod, vydaná jako opaření obecné povahy MŽP, která z faktu překračování zákonných imisních limitů vycházejí.

Reakce:

Naprosto zavádějící informace. Navrhovatelé argumentují posledními 10 lety, ale téměř veškeré informace, které v žalobě poskytli, se týkají období do roku 2010. Na základě několika čísel se snaží generalizovat a zavádějícími informacemi tak uvádí veřejnost v omyl.

[37] http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isko/tab_roc/tab_roc_CZ.html
[38] Vyhodnocení kvality ovzduší v Jihomoravském kraji v letech 2010 – 2016, Brno, 2017

Např. **plocha území s překročenými imisními limity pro jednotlivé roky (v % z celé aglomerace Brno)**, je dostupná na portále ČHMÚ [39], odkud navrhovatel taktéž cituje, materiál tudíž museli vidět.

Rok	PM_{10} roční průměr	PM_{10} 24h	$PM_{2,5}$ roční průměr	NO_2 roční průměr	Benzo[a]pyren roční průměr	O_3
2005	3,04%	96,94%	–	1,74%	78,02%	76,98%
2006	2,12%	62,93%	–	5,15%	76,80%	100,00%
2007	–	31,54%	–	2,61%	11,79%	100,00%
2008	–	7,43%	–	1,74%	58,05%	100,00%
2009	–	9,28%	–	2,88%	23,53%	60,88%
2010	–	59,74%	–	3,32%	65,02%	0,08%
2011	–	39,19%	–	2,45%	34,86%	58,66%
2012	–	27,07%	3,04%	2,45%	45,03%	4,02%
2013	–	2,49%	0,00%	2,02%	28,89%	46,94%
2014	–	0,54%	0,43%	–	0,43%	–
2015	–	–	–	–	–	12,20%

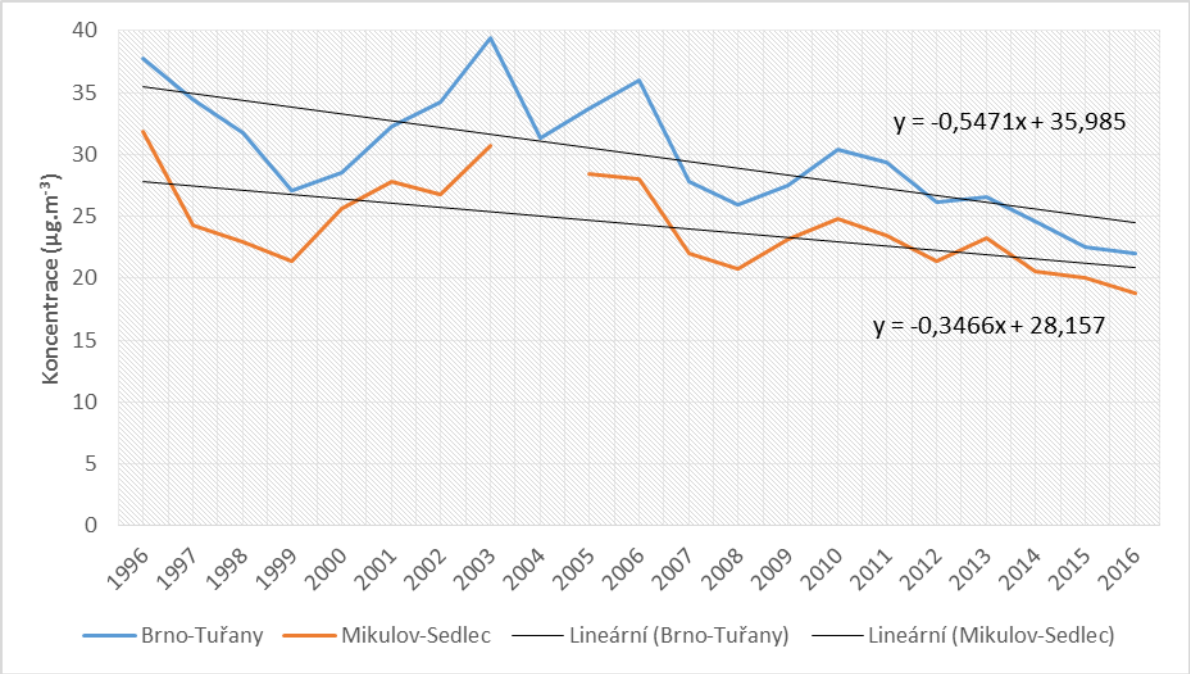
Je patrné, že zejména z hlediska překračování imisního limitu pro denní koncentraci PM_{10} došlo k významnému zlepšení. Rok 2016 je velmi podobný roku 2015.

Ale i co se týče dlouhodobých statistik (ročních průměrů), které jsou pro tyto časové řady nejdůležitější, je patný neustálý pokles koncentrací, s odchylkami v závislosti na meteorologických podmínkách. Proložením 20letých řad v Brně – Tuřanech a Mikulově – Sedlci spojnicí trendu získáme regresní rovnice, ze kterých vyplývá, že v Mikulově – Sedleci dochází v průměru ke zlepšení o 0,35 $\mu g \cdot m^{-3}$ za rok, v Tuřanech pak o 0,55 $\mu g \cdot m^{-3}$ za rok.

Pokud by se vzalo v úvahu pouze posledních 10 let, jak uvádějí „navrhovatelé“, tak průměrná roční koncentrace PM_{10} **v roce 2006 byla v Brně – Tuřanech 36 $\mu g \cdot m^{-3}$, v roce 2016 je to jen 22 $\mu g \cdot m^{-3}$ (61 %)**.

Obdobný trend je patrný i např. v Rakousku. Ke zlepšování kvality ovzduší tedy prokazatelně dochází. Co je jeho příčinou to je jiná otázka, avšak dlouhodobě dochází ke zlepšování kvality ovzduší v Brně i Jihomoravském kraji, obdobně jako třeba v Rakousku. Viz jeden z předcházejících grafů na str. 15, 19 a 21.

[39] http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isko/grafroc/15groc/gr15cz/tab/tabV2-1_CZ.html



Žaloba str. 33

Teze navrhovatelů:

Kromě výše popsaného dlouhodobého překračování imisních limitů prachových částic navrhovatelé dále poukazují na skutečnost, že v letech 2010 a 2017 docházelo dokonce k překračování tzv. „zvláštních imisních limitů“ znečišťujících látek (prachových částic) ve smyslu § 8 odst. 2 zákona č. 86/2002 Sb., a tedy ke vzniku „smogových situací“. „Zvláštní imisní limity“ byly v citovaném ustanovení zákona o ochraně ovzduší definovány jako „taková úroveň znečištění ovzduší, při jejímž překročení hrozí již při krátké expozici riziko poškození lidského zdraví nebo poškození ekosystému“.

Smogová situace nastala například v lednu 2010, kdy bylo měřicí stanici v Brně-Tuřanech naměřeno mimořádně vysoké znečištění ovzduší prachovými částicemi PM_{10}. **Průměrná denní koncentrace** zde dosáhla dne 24.1.2010 215.7 µg/m3, tj. **431% denního limitu**.

Reakce:

Opět velmi zavádějící podání informací ve snaze uvést veřejnost v omyl. V prvním odstavci mluví navrhovatelé o zvláštních imisních limitech, aby následně ve druhém odstavci použili pro porovnání standardní denní imisní limit. Tímto spojením je evokováno, že byl více než 4x překročen limit pro vyhlášení smogové situace. To je naprosto zavádějící. Pro vyhlášení smogové situace je potřeba dosáhnout koncentrace 100 $\mu g \cdot m^{-3}$, a to v klouzavém průměru 24h resp. 12h (podmínky vyhlašování se měnily, více viz studie [40]).

Navíc opět srovnává maximální hodnotu (1. nejvyšší koncentraci v roce 2010) s **imisním limitem. Opět naprosto zavádějící a manipulační informace. V roce 2010 byla v Brně – Tuřanech 36. nejvyšší denní koncentrace PM_{10} rovna 56,4 $\mu g \cdot m^{-3}$, limit tedy byl překročen o 13 %.** Navrhovatelé tak

[40] Vyhodnocení smogových situací v Jihomoravském kraji v lednu a únoru 2017 (Brno, 2017)

vypíchnou jeden den v roce bez vysvětlení, proč k tomu došlo, proč všechny lokality měřily vysoké koncentrace a hodnotí podle toho celý rok (imisní limit se vztahuje k hodnocení za kalendářní rok).

Smogová situace je podle ust. § 10 odst. 1 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů stav mimořádně znečištěného ovzduší, kdy úroveň znečištění oxidem siřičitým, oxidem dusičitým, částicemi PM10 nebo troposférickým ozonem překročí některou z prahových hodnot uvedených v příloze č. 6 k tomuto zákonu za podmínek uvedených v této příloze. Podrobně a souhrnně uvedeno zde - http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/smog/SVRS_pravidla-fungovani.pdf

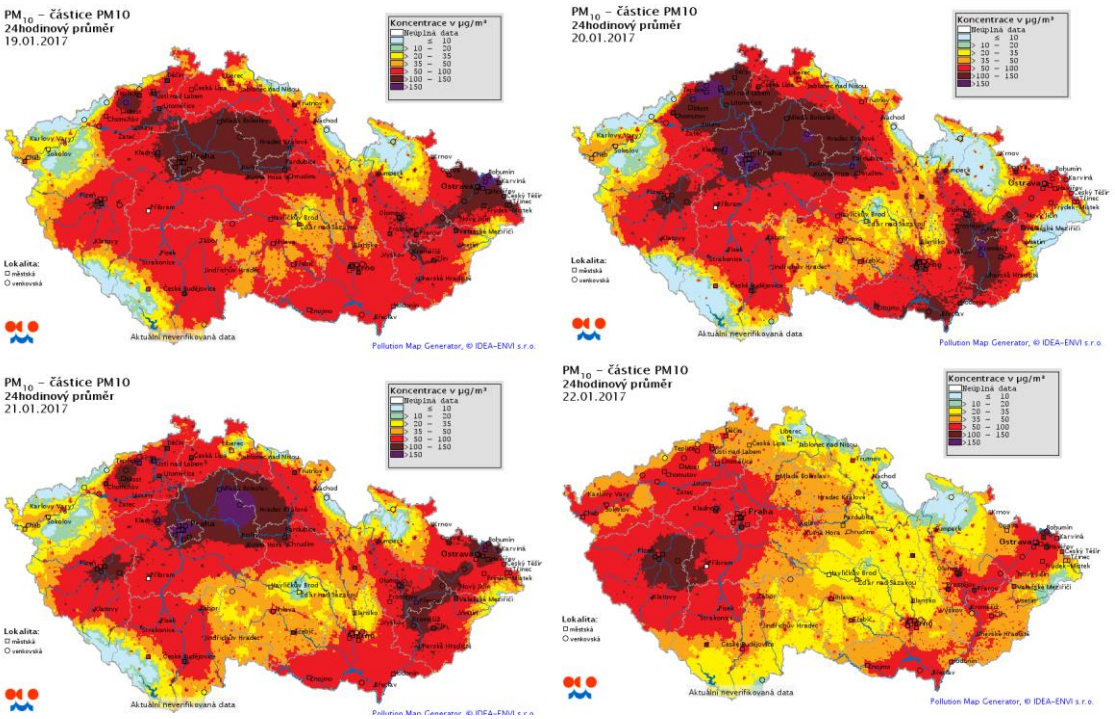
Pro úplnost je nutno uvést, že uvedený polétavý prach o velikosti do 10 µm označovaný jako PM_{10} má zákonem stanoveny celkem 2 limity – jednak roční průměr ve výši 40 $\mu g \cdot m^{-3}$ a dále pak denní průměr ve výši 50 $\mu g \cdot m^{-3}$ s tím, že je tolerováno 35 dnů v kalendářním roce, kdy tento limit může být překročen. Tato tolerance je tam uvedena právě z důvodu pravidelného zhoršování rozptylových podmínek v zimním období (inverzní stavy ovzduší) a jedná se tedy o mimořádný stav znečištěného ovzduší, kterému nelze účinně předcházet při současné úrovni poznání. Zvláštní imisní limity, tedy v zákonné terminologii „informativní prahové hodnoty“ resp. „regulační prahové hodnoty“ ve skutečnosti žádnými imisními limity nejsou. Jedná se o určitou stanovenou úroveň mimořádného stavu znečištění, kdy je nutno informovat veřejnost, popř. regulovat, tedy omezit provoz vybraných zdrojů, tak aby nedocházelo ke zbytečnému zhoršování nepříznivého stavu ovzduší.

Teze navrhovatelů:

Toto mimořádně vysoké znečištění ovzduší v oblasti zahrnující území minimálně od městské části Brno-Bosonohy a obcí Troubsko a Ostopovice na západě až po obce Ponětovice, Jiříkovice a Blažovice na východě, pokračovalo několik dalších dní.

Reakce:

Navrhovatelé se snaží naznačit, že takto vysoké koncentrace byly měřeny pouze v okolí Brna. Avšak i regionální pozaďová lokalita Mikulov-Sedlec (uprostřed vinic, bez lokálního ovlivnění) naměřila v tento den 144,2 $\mu g \cdot m^{-3}$. Toto znečištění bylo tedy plošné, netýkalo se pouze Brna a okolí. Neuvedením neúplných faktů je naznačováno, že špatná je situace pouze v Brně (v důsledku silniční dopravy?), což není pravda. Jak situace v ČR skutečně vypadala, naznačuje následující obrázek z konce ledna 2017:



Postiženo bylo území celé ČR i okolních států. Nelze tedy konstatovat, že se jedná o špatnou situaci v Brně či okolí. A už vůbec ne, že se jednalo o situaci způsobenou silniční dopravou.

Žaloba str. 33

Teze navrhovatelů:

K opakovanému vyhlašování smogové situace došlo v období ledna a února roku 2017. Smogová situace pro aglomeraci Brno byla vyhlášena dne 20. 1. 2017 a trvala 56 hodin. Další smogová situace pro aglomeraci Brno byla vyhlášena dne 13. 2. 2017 a byla odvolána dne 16. 2. 2017. V rámci této smogové periody byly registrovány podobně vysoká denní maxima znečištění ovzduší prachovými částicemi PM_{10} jako v roce 2010, specificky stanice Brno-Lány, Brno-Zvonařka a Brno-Svatoplukova zaregistrovaly denní maxima 125,2 µg/m^3, 145,8 µg/m^3 a 113,1 µg/m^3, tj. **250%, 292% a 226% denního limitu[40].**

Reakce:

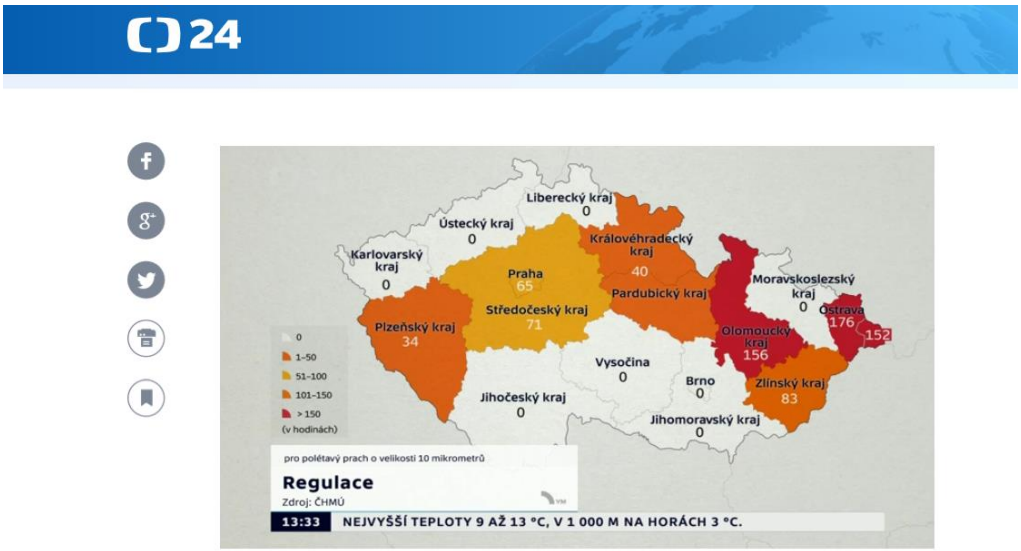
Navrhovatelé poukazují na to, že v Brně byla vyhlášena 1 smogová situace v lednu 2017 a 1 smogová situace v únoru 2017. V celé ČR bylo v lednu z důvodu vysokých koncentrací PM_{10} vyhlášeno **20 smogových situací** a **12 regulací,** v únoru pak **19 smogových situací** a **5 regulací** [41] [42]. Z toho je patrné, že se nejednalo o situaci, která nastala pouze v Brně.

[41] http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/mes_zpravy/LEDEN_2017.pdf
[42] http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/web_generator/exceed/summary/others_2017_CZ.html

ČT – OVM 05.02.2017 – doklad toho, že si území JMK nevedlo ve smogové situaci zas tak špatně v porovnání s ostatními kraji v ČR.

Smogové situace – překročení prahové informační hodnoty pro PM_{10} (v hodinách)

Regulace – překročení regulační prahové hodnoty pro PM_{10} (v hodinách)



Nebo měsíční zprávy o kvalitě ovzduší a rozptylových podmínkách **v lednu 2017** (http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/mes_zpravy/LEDEN_2017.pdf) -

Tab. 1 Přehled vyhlášených smogových situací a regulací z důvodu vysokých koncentrací PM_{10} v lednu 2017

Vyhlášení [SEČ]		Odvolání [SEČ]		Trvání [hodiny]		Oblast SVRS
Smogová situace	Regulace	Regulace	Smogová situace	Smog. situace	Reg.	
07.01.2017 05:35	08.01.2017 14:13	11.01.2017 15:32	11.01.2017 20:17	111	73	Aglomerace O/K/F-M bez Třinecka
07.01.2017 05:35	08.01.2017 19:45	10.01.2017 13:27	11.01.2017 03:28	94	42	Třinecko
08.01.2017 14:13	x	x	11.01.2017 03:49	62	x	Zóna Moravskoslezsko
09.01.2017 01:40	09.01.2017 10:10	10.01.2017 10:26	11.01.2017 14:24	61	24	Zlínský kraj
19.01.2017 14:34	21.01.2017 04:40	24.01.2017 04:09	24.01.2017 10:29	116	71	Zóna Střední Čechy
19.01.2017 16:29	20.01.2017 13:35	22.01.2017 05:52	24.01.2017 07:16	111	40	Královéhradecký a Pardubický kraj
19.01.2017 19:34	20.01.2017 02:31	20.01.2017 22:42	22.01.2017 18:55	71	20	Třinecko
19.01.2017 21:25	25.01.2017 15:15	28.01.2017 08:36	03.02.2017 18:00	357	65	Aglomerace O/K/F-M bez Třinecka
	01.02.2017 21:13	03.02.2017 06:53			34	
19.01.2017 22:26	20.01.2017 22:43	24.01.2017 10:08	29.01.2017 07:22	225	83	Olomoucký kraj
19.01.2017 23:03	21.01.2017 04:28	23.01.2017 21:10	24.01.2017 10:28	107	65	Aglomerace Praha
20.01.2017 00:28	x	x	27.01.2017 00:38	168	x	Ústecký kraj
20.01.2017 00:34	x	x	22.01.2017 08:58	56	x	Aglomerace Brno
20.01.2017 00:55	x	x	23.01.2017 05:04	76	x	Zlínský kraj
20.01.2017 01:55	x	x	23.01.2017 02:31	73	x	Zóna Moravskoslezsko
20.01.2017 05:15	23.01.2017 12:32	24.01.2017 22:35	25.01.2017 13:55	129	34	Plzeňský kraj
20.01.2017 12:23	x	x	22.01.2017 12:05	48	x	Jihomoravský kraj bez aglomerace Brno
21.01.2017 22:09	x	x	24.01.2017 08:19	58	x	Jihočeský kraj
24.01.2017 05:13	x	x	27.01.2017 11:47	79	x	Zlínský kraj
25.01.2017 07:18	26.01.2017 00:20	27.01.2017 04:31	27.01.2017 12:41	53	28	Třinecko
26.01.2017 05:32	x	x	27.01.2017 06:10	25	x	Zóna Moravskoslezsko

nebo **únoru 2017** (http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/mes_zpravy/UNOR_2017.pdf)

Tab. 1 Přehled vyhlášených smogových situací a regulací z důvodu vysokých koncentrací PM_{10} v únoru 2017

vyhlášení		odvolání		trvání		OBLAST
Smogová situace	Regulace	Regulace	Smogová situace	Smog. sit.	Regulace	
den a hodina (SEČ)	den a hodina (SEČ)	den a hodina (SEČ)	den a hodina (SEČ)	[hod]	[hod]	
01.02.2017 18:34	01.02.2017 21:14	03.02.2017 06:54	03.02.2017 14:54	44	34	Třinecko
02.02.2017 03:30	x	x	03.02.2017 14:51	35	x	Aglomerace Praha
02.02.2017 04:53	x	x	03.02.2017 15:50	35	x	Zóna Střední Čechy
02.02.2017 05:44	x	x	03.02.2017 06:14	25	x	Královéhradecký kraj a Pardubický kraj
02.02.2017 06:38	x	x	03.02.2017 13:39	31	x	Zlínský kraj
04.02.2017 08:40	x	x	08.02.2017 14:18	102	x	Aglomerace O/K/F-M bez Třinecka
04.02.2017 08:41	x	x	06.02.2017 08:16	48	x	Třinecko
04.02.2017 13:33	x	x	07.02.2017 01:38	60	x	Zóna Moravskoslezsko
10.02.2017 05:15	10.02.2017 15:29	15.02.2017 13:27	16.02.2017 13:23	152	118	Třinecko
10.02.2017 08:11	14.02.2017 01:42	17.02.2017 06:29	18.02.2017 06:22	190	77	Aglomerace O/K/F-M bez Třinecka
10.02.2017 13:19	x	x	18.02.2017 01:31	180	x	Zóna Moravskoslezsko
10.02.2017 13:21	14.02.2017 22:28	17.02.2017 23:41	18.02.2017 06:42	185	73	Olomoucký kraj
10.02.2017 14:28	13.02.2017 21:28	16.02.2017 08:52	17.02.2017 17:27	171	59	Zlínský kraj
13.02.2017 09:51	x	x	16.02.2017 08:26	71	x	Aglomerace Brno
13.02.2017 11:03	x	x	18.02.2017 06:30	115	x	Královéhradecký kraj a Pardubický kraj
13.02.2017 16:27	x	x	15.02.2017 19:30	51	x	Jihomoravský kraj bez aglomerace Brno
14.02.2017 08:35	x	x	17.02.2017 17:42	81	x	Aglomerace Praha
15.02.2017 05:17	x	x	17.02.2017 00:59	44	x	Plzeňský kraj
15.02.2017 10:48	x	x	17.02.2017 19:55	57	x	Zóna Střední Čechy

Šlo o kombinaci několika důvodů, které vedly k plošnému zvýšení koncentrací PM_{10} v celé ČR, ale například také v Rakousku (připravuje se zpráva) a v Německu. Více a podrobněji viz studie o příčinách smogových situací v roce 2017 zpracovaná pro KÚ JMK, OŽP[43]. Závěry této studie:

- Smogové situace v lednu a únoru 2017 postihly plošně celé území Moravy a většinu území ČR v důsledku nepříznivých rozptylových podmínek, podpořených nízkými teplotami a prouděním vzduchu od SV.
- Významný vliv na plošné zatížení území Jihomoravského kraje vysokými koncentracemi PM_{10} měla lokální topeniště, ve kterých bylo vlivem nízkých teplot nutné intenzivněji topit. Dále se na měřených koncentracích podílel dálkový transport znečištění z Polska a Moravskoslezského kraje.
- Obdobná situace zvýšených koncentrací PM_{10} se ve stejném období vyskytla v celé střední Evropě. Zvýšené koncentrace byly měřeny v Německu či v Rakousku. Velmi vysoké koncentrace PM_{10} a SO_2 byly měřeny v Polsku.
- V případě lednové smogové situace byla velmi důležitým faktorem teplota a teplotní inverze. Leden byl o 3 – 4 ˇC chladnější, než je dlouhodobý průměr. To se projevilo v nutnosti intenzivněji topit. Ke špatnému rozptylu škodlivin přispěla i teplotní inverze a špatné rozptylové podmínky.
- V případě smogové situace v únoru 2017 hrála teplota a teplotní inverze také svůj vliv. Avšak na zvýšených koncentracích PM_{10} se rovněž významně podílel dálkový transport ze severovýchodních směrů. Zatížení z těchto směrů bylo měřeno na lokalitách od polských hranic až po hranice s Rakouskem.
- Charakter zimy a meteorologické podmínky v topné sezóně pak kromě smogových situací ovlivňují i počet dní s průměrnou denní koncentrací PM_{10} vyšší, než je hodnota imisního limitu (50 $\mu g \cdot m^{-3}$). Za kalendářní rok může být těchto dní 35, při vyšším množství se již jedná o překročení imisního limitu dle zákona č. 201/2012 Sb. V roce 2016 se v lokalitě Mikulov-Sedlec vyskytly pouze 3 takové dny za celý kalendářní rok, v lednu 2017 jich bylo 13.

Žaloba str. 34

Teze navrhovatelů:

Mimo znečištění ovzduší suspendovanými prachovými částicemi dochází na území města Brna též k překračování imisních limitů pro benzo[a]pyren (dále také „BaP“), …

Reakce:

Nutno doplnit, že na stanici v území aglomerace Brno došlo naposledy k překročení imisního limitu pro benzo[*a*]pyren v roce 2012, což je rok, **kdy imisní limit vešel v platnost.** Do té doby se jednalo pouze o cílový imisní limit. **Lze tedy konstatovat, že v aglomeraci Brno byl imisní limit překročen přesně jednou.** Navíc benzo[*a*]pyren má pouze jeden imisní limit pro průměrnou roční koncentraci. Tvrzení „dochází k překračování imisních limitů“ je tedy naprosto zavádějící a nepravdivé. To ostatně potvrzují i navrhovatelé, když uvádějí data pouze do roku 2012, čili z hlediska platnosti imisního limitu uvedli právě jeden rok. Neuvedení dalších let (2013 – 2016), která jsou k dispozici na portále ČHMÚ[44], lze chápat jako úmyslné uvedení v omyl.

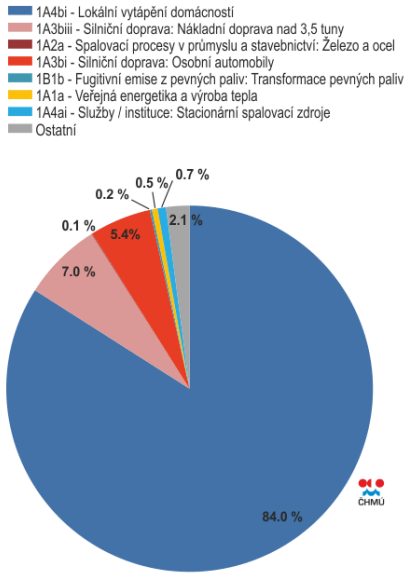
[43] Vyhodnocení smogových situací v Jihomoravském kraji v lednu a únoru 2017 (Brno, 2017)
[44] http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isko/tab_roc/tab_roc_CZ.html

Teze navrhovatelů:

Mezi zdroje jeho emisí patří proto opět především automobilová doprava.

Reakce:

Toto je opravdu velmi zavádějící informace. Celorepublikově se nejvíce na emisích benzo[*a*]pyrenu podílí lokální topeniště, a to velmi výrazně [45]. Pokud mají navrhovatel důkaz, že to tak není, měli by jej předložit. Pro ilustraci uvádíme graf podílu emisí jednotlivých sektorů NFR na celkových emisích benzo[a]pyrenu pro celou ČR.

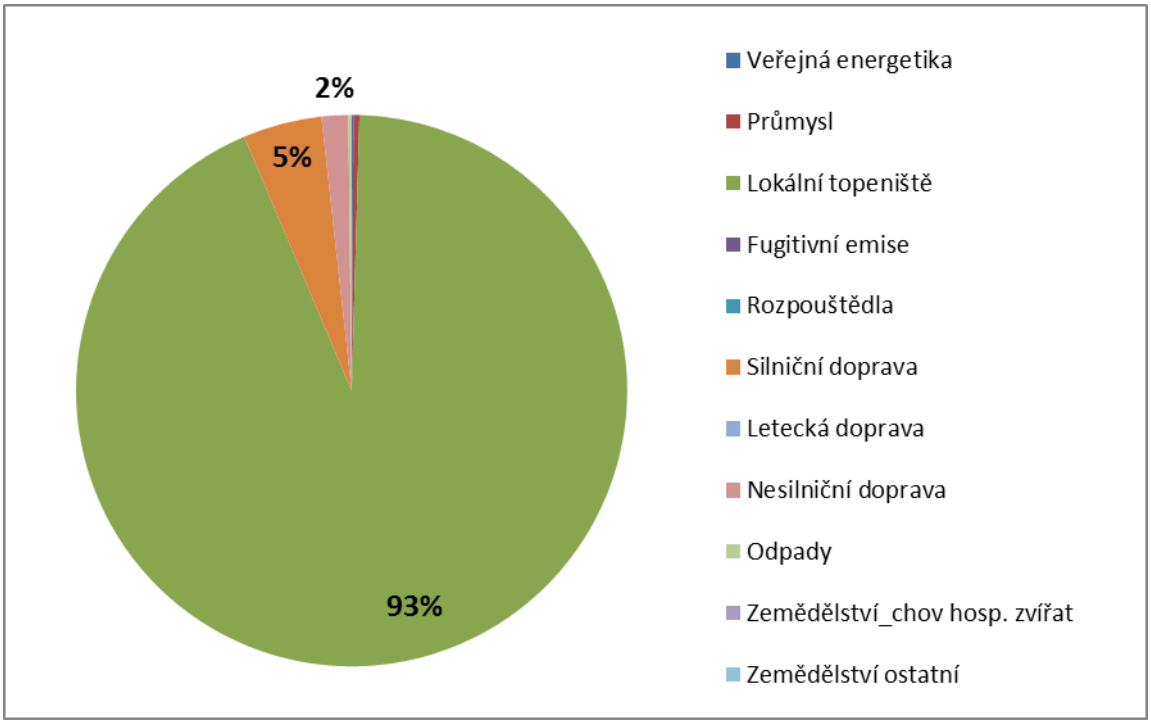


Obr. IV.2.8 Podíl sektorů NFR na celkových emisích benzo[*a*]pyrenu, 2014

Zhruba 84 % všech emisí benzo[*a*]pyrenu **vyprodukují lokální topeniště, přesto navrhovatelé tvrdí v návrhu, že za to může především automobilová doprava!**

Obdobná je situace i v Jihomoravském kraji, jak uvádí studie Vyhodnocení kvality ovzduší v Jihomoravském kraji v letech 2010 – 2016[46]. Pro názornost je uveden graf emisí polycyklických aromatických uhlovodíků v Jihomoravském kraji (2015).

[45] http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isko/grafroc/15groc/gr15cz/IV2_BaP_CZ.html
[46] Vyhodnocení kvality ovzduší v Jihomoravském kraji v letech 2010 – 2016, Brno, 2017



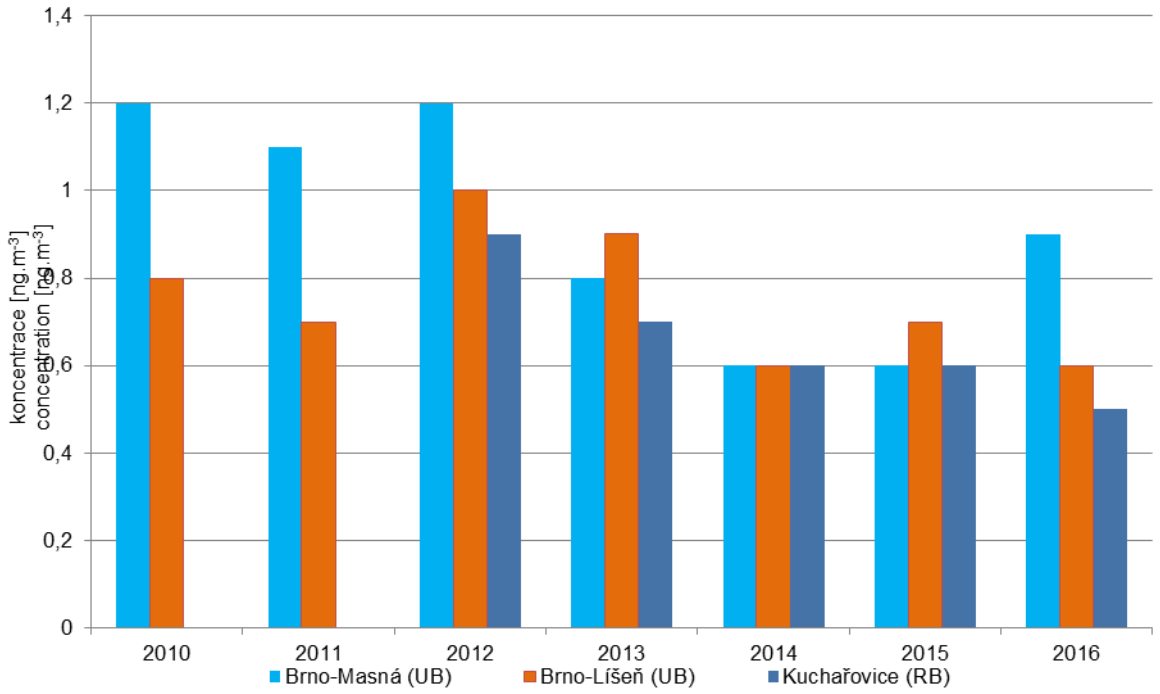
Tato emisní čísla velmi dobře potvrzují měřicí kampaně v malých sídlech Jihomoravského kraje v topné sezóně [47] [48]. Výsledky ukazují, že koncentrace benzo[*a*]pyrenu jsou v některých dnech v Chudčicích nebo Jinačovicích až 10x vyšší, než koncentrace v Brně – v závislosti na topení. Koncentrace suspendovaných částic zde byly rovněž podstatně vyšší, než v rezidenční části Brna (Brno – Líšeň, Brno – Tuřany), na úrovni centra Brna, v některých případech až na úrovni dopravních stanic jako je Brno – Svatoplukova [49]. To vše pouze kvůli lokálním topeništím.

Teze navrhovatelů:

Třetí stanicí, kde se měřil BaP, je podle této tabulky stanice Brno-Líšeň, kde se BaP měří od roku 2009. Za 3-4 roky zde narostla koncentrace BaP na dvojnásobek a v roce 2012 byla jen 3 procenta pod zákonným limitem.

Opět zcela úmyslná manipulace s interpretací dat. V roce 2012 a 2013 došlo k nárůstu koncentrací škodlivin v lokalitě Brno – Líšeň pravděpodobně z důvodu výstavby velkého bytového komplexu v těsné blízkosti stanice (ul. Horníkova). Poté došlo k poklesu koncentrací na nižší úroveň. Více viz graf, podrobně pak ve studii[50].

[47] R. Skeřil a Š. Antošová, „Měřicí kampaň kvality ovzduší v obcích Jihomoravského kraje - zima 2015 (Prace, Chudčice, Velké Pavlovice),“ 2015. [Online]. Available: https://www.kr-jihomoravsky.cz/Default.aspx?PubID=288488&TypeID=7.
[48] R. Skeřil, Š. Antošová a H. Plachá, „Měření kvality ovzduší v malých obcích v topné sezóně 2016 (Jinačovice, Babice u Rosic),“ 2016. [Online]. Available: https://www.kr-jihomoravsky.cz/Default.aspx?PubID=329832&TypeID=7.
[49] R. Skeřil a Š. Antošová, „Kvalita ovzduší v malých obcích Jihomoravského kraje během topné sezóny,“ v *Sborník konference Ovzduší 2017*, Brno, ISBN 978-80-210-8544-2, 2017.
[50] Vyhodnocení kvality ovzduší v Jihomoravském kraji v letech 2010 – 2016, Brno, 2017



Žaloba str. 35

Teze navrhovatelů:

Z grafu je názorně patrné, že za období 2003 – 2012 nedošlo prakticky k žádnému zlepšení znečištění ovzduší v Brně škodlivinou NO_2. Průměrné roční koncentrace dlouhodobě překračují limitní hodnotou 40 µg/m³.

Reakce:

Oxidy dusíku jsou škodlivinou, která je korelovatelná s intenzitou dopravy a otevřeností terénu. Dlouhodobě dochází k mírnému poklesu NO_2 i v aglomeraci Brno. Výjimku tvoří stanice Brno – Svatoplukova a Brno – Úvoz. Důvodem překračování je jednak zatížení dopravou, ale dále také sevření „dopravy“ do „kaňonu zástavby“. To je velmi důležité, protože nedochází k dobrému rozptylu škodlivin. Naproti tomu další dopravní lokality, které taky leží u VMO a které navrhovatelé zcela záměrně opomíjí, imisní limit dlouhodobě nepřekračují. Brno – Zvonařka i Brno – Výstaviště mají tu výhodu, že leží v otevřenějším terénu. Jediným možným opatřením ke snížení koncentrací NO_X je co nejvyšší snížení intenzity dopravy v těchto „zastavěných“ lokalitách. To by pomohla vyřešit dostavba komunikační sítě města Brna a aglomerace Brno (dostavba VMO, D43 a další prioritní stavby dle opatření AB1 Realizace páteřní sítě kapacitních komunikací pro automobilovou dopravu v PZKO), tedy staveb, proti kterým navrhovatelé protestují. Jde jim tedy o zlepšení situace v Brně nebo naopak? **Navíc z dopravních studií a měření je patrné, že koncentrace oxidů dusíku jsou v blízkosti dálnic zvýšené, nepřekračují však limit a opět s narůstající vzdáleností velmi rychle klesají** [51]. Pokud tedy kapacitní komunikace povede mimo souvisle zastavěné území (popř. budou realizována vhodná

[51] ČHMÚ, Šíření znečišťujících látek ovzduší v okolí dopravních komunikací, Praha, 2017

kompenzační opatření), nelze očekávat překračování limitu a zároveň by díky úbytku tranzitující dopravy (osobní i nákladní) mělo dojít i ke zlepšení situace v centru Brna. **Paradoxně je tedy tento bod žaloby mířen na ty, kteří výstavbu kapacitních komunikací nejen v Brně blokují.**

Žaloba str. 36

Teze navrhovatelů:

Jak je doloženo daty publikovanými na internetových stránkách ČHMÚ, k překročení ročního limitu 35 dnů s nadlimitním denním průměrem znečištění ovzduší polétavým prachem frakce PM_{10} došlo dle měření stanice ve Znojmě např. v letech 2011 (39 dnů), 2010 (48 dnů), 2006 (70 dnů), 2005 (87 dnů), 2004 (65 dnů) [49].

Reakce: Navrhovatelé opět zcela záměrně zamlčují údaje z dalších let (lepších!) a pokouší se tak uvést záměrně veřejnost v omyl.

Teze navrhovatelů:

Maximální denní hodnoty znečištění byly významné – např. v roce 2011 byl denní limit překročen až na 266% a v roce 2006 až na 346%. Ani v ostatních letech nebyla situace o mnoho lepší. Např. v roce 2007 scházely do limitu 35 dnů pouhé 3 dny, nicméně nejvyšší překročení denního limitu bylo na 206%. Podobně v roce 2013 bylo nejvyšší překročení denního limitu na 232%.

Reakce: Opět stejně jako v předchozích případech srovnávají navrhovatelé nesrovnatelné se snahou ovlivnit veřejné mínění vysokými čísly překročení. Imisní limit vyžaduje srovnání s 36. nejvyšší koncentrací PM_{10} a ne s 1. nejvyšší koncentrací. Správně by tabulka měla vypadat následovně:

Rok	Limit	Znojmo (36.nejv. PM10)	Znojmo (%)	Kuchařovice (36.nejv. PM10)	Kuchařovice (%)
2004	50	59,6	119%	42	84%
2005	50	70,8	142%	52	104%
2006	50	66,9	134%	52	104%
2007	50	47,1	94%	40	80%
2008	50	46,1	92%	34	68%
2009	50	46,2	92%	39	78%
2010	50	55,4	111%	47	94%
2011	50	51,9	104%	46	92%
2012	50	43,3	87%	39	78%
2013	50	42,4	85%	42	84%
2014	50	43,9	88%	42	84%
2015	50	39,6	79%	34	68%
2016	50	36,5	73%	34	68%

Z tabulky tedy vyplývá, že v letech 2005 a 2006 došlo k plošnému znečištění celého kraje, imisní limit překročily i Kuchařovice. Od té doby Kuchařovice imisní limit nepřekročily. Měření v této lokalitě prokázalo, že na zvýšených koncentracích se zde může podílet větrná eroze, podrobněji viz monitoring větrné eroze realizovaný na této stanici v roce 2016 [52].

[52] [52] R. Skeřil, Š. Antošová a G. Knozová, „Monitoring větrné eroze v lokalitě Kuchařovice," 2016. [Online]. Available: https://www.kr-jihomoravsky.cz/Default.aspx?PubID=337479&TypeID=7.

V lokalitě Znojmo došlo k překročení ještě v letech 2010 a 2011. Rok 2010 měl mimo jiné jednu z nejdelších topných sezón. **Od roku 2012 ani ve Znojmě k překročení imisního limitu pro průměrnou denní koncentraci PM_{10} nedošlo. Maximální překročení nastalo v roce 2005 (o 42 %), v roce 2010 či 2011 šlo pouze o 11 % resp. 7 %. To jsou značně odlišná čísla, než uvádějí navrhovatelé.**

Teze navrhovatelů:

z hlediska četnosti překročení denních imisních limitů nejenže hrozí i v obci Kuchařovice, ale že se **v celém území mezi stanicí ČHMÚ ve Znojmě a stanicí ČHMÚ v Kuchařovicích nachází oblast zatížená výrazně negativními kumulativními vlivy ze znečištěného ovzduší**.

Reakce: Toto tvrzení je založeno na datech starších 10 let a zcela pomíjí aktuálnější data, která se navrhovatelům nehodí pro jejich závěry a myšlenkové konstrukce.

Naopak je zřetelný pokles 36. nejvyšších koncentrací PM_{10} v posledních letech, zároveň se koncentrace ve Znojmě přibližují těm v Kuchařovicích (viz předchozí tab.), **přestože samotná měřicí stanice ve Znojmě leží pouze 100 m od křižovatky ulic Brněnská a Dukelských bojovníků (výpadovka na Vídeň).** I z toho je patrné, že vliv dopravy je po 100 m již velmi malý a stanice Znojmo se svými koncentracemi PM_{10} přibližuje stanici Kuchařovice.

Žaloba str. 37

Teze navrhovatelů:

To, že se situace v oblasti Znojma a jeho okolí z hlediska znečištění ovzduší nezlepšila tak, že by nemohlo dojít k výraznému překračování limitních hodnot, dokládá i **smogová perioda pro období leden – únor 2017. V oblasti Znojma byl od počátku roku 2017 denní limit znečištění ovzduší částicemi PM10 překročen celkem 23x, což představuje 65% dnů z povoleného množství pro celý kalendářní rok**

Reakce:

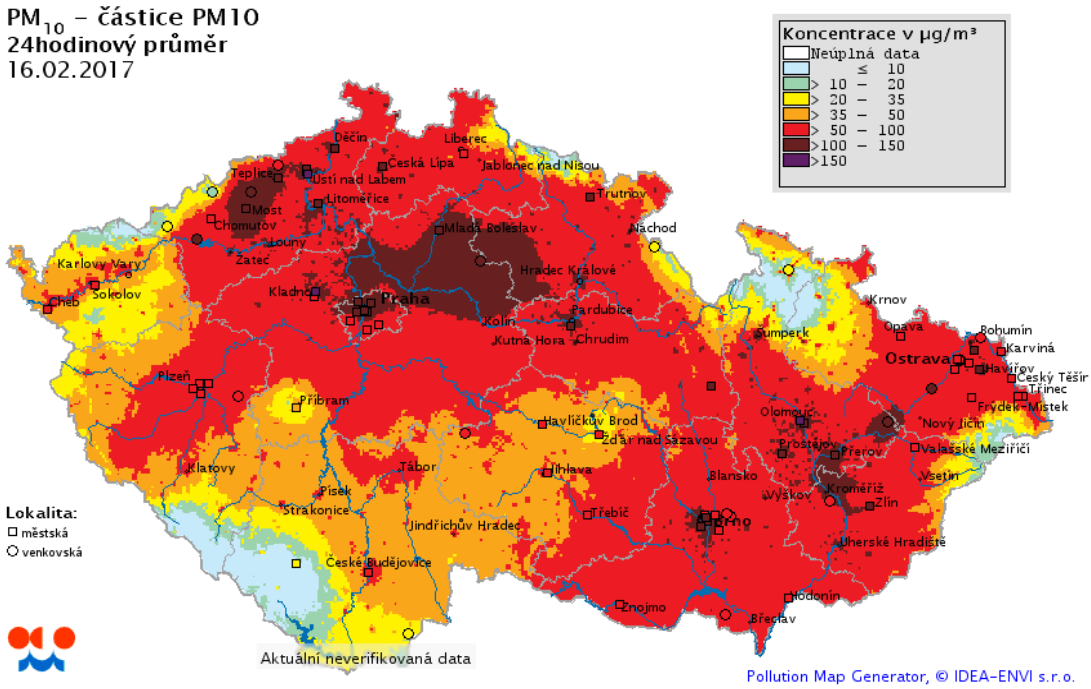
Opět se opakující neporozumění, resp. neochota porozumět. Leden a únor 2017 byl naprosto odlišný (anomální) od posledních několika let. Došlo k většímu počtu překročení **hodnoty** imisního limitu. Je však třeba vidět věci v souvislostech, ne pouze „vyzobávat“ jednotlivá čísla a manipulovat s nimi.

Co se týče počtu překročení ve Znojmě, tak platí naprosto totéž co v Brně - Tuřanech. Poslední den v roce 2017, kdy došlo k překročení, byl opět 16. 2. – do ukončení oné anomální situace [53]. Že se nejednalo pouze o Znojmo či Brno, o tom svědčí vysoký počet překročení hodnoty imisního limitu v celé ČR s výjimkou výše položených, odlehlých stanic [54]. I observatoř Košetice, sloužící jako pozaďová stanice v ČR pro reporting do evropských projektů, naměřila v roce 2017 již 11 překročení

[53] http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/web_generator/exceed/summary/chmu_2017_0000-00-01_00_00_00_41141_CZ.html
[54] http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/web_generator/exceed/summary/chmu_2017_CZ.html

(v roce 2016 pouze 1). Ano, je potřeba konstatovat, že začátek roku 2017 byl z hlediska koncentrací PM_{10} velmi špatný, avšak je potřeba také říci, že to bylo v důsledku kombinace několika faktorů, a že se nejednalo pouze o Brno nebo Jihomoravský kraj, ale o celou střední Evropu která byla tímto postižena.

Typický příklad zaplavení území ČR smogem, nížinné části se „topí“ ve smogu, vystupují jen hory a vrchoviny. Vice ve studii ke smogovým situacím [55].



Žaloba: Bod IV. 3.1. – Nezbytná územně plánovací opatření k nápravě protiprávního stavu (str. 83 až 86 návrhu)

Reakce:

Tvrzení o dlouhodobém překračování nejvyšších přípustných limitů území a to konkrétně znečištění ovzduší …. se nezakládá na skutečném stavu znečištění ovzduší, tak, jak je popsáno výše v tomto dokumentu. Stejně tak je záměrným a účelovým tvrzením, že za znečištění ovzduší může doprava jako hlavní zdroj. Hlavní zdroje znečišťování ovzduší jsou uvedeny na str. 10 (PM_{10} a $PM_{2,5}$) resp. na str. 30 pro benzo[*a*]pyren. **Z těchto dat je zřejmé, že silniční doprava není největším znečišťovatelem (emitentem) znečišťujících látek do ovzduší.**

V rámci územní studie budou prověřeny všechny kapacitní dopravní komunikace, tak jak jsou uvedeny v opatření AB1 Realizace páteřní sítě kapacitních komunikací pro automobilovou dopravu v PZKO – kap. E 3.1 -

[55] Vyhodnocení smogových situací v Jihomoravském kraji v lednu a únoru 2017 (Brno, 2017)

https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/kvalita_ovzdusi_brno_2016/$FILE/OOO-Priloha_1_k_OOP_CZ06A-20160623.pdf)

„Pro zásadnější omezení vlivu provozu automobilové dopravy na kvalitu ovzduší v aglomeraci Brno je dále nezbytné zprovoznění nadřazené komunikační sítě. Tato síť nejen převede značnou část dopravní zátěže na komunikace, které jsou svým stavebním uspořádáním, vybavením a polohou k tomu určeny, ale především umožní aplikovat regulační opatření pro omezení dopravy v ostatních částech města a potřebné telematické systémy řízení dopravy.
Nadřazený komunikační systém města tvoří Velký městský okruh (VMO) a soustava radiál. Vzhledem k tomu, že významná část VMO není dobudována, chybí ve městě Brně kapacitní propojení severní a jižní části Jihomoravského kraje včetně zajištění dostupnosti nadřazené silniční sítě z obcí okresu Blansko a severní části okresu Brno-venkov. Z hlediska ochrany ovzduší je rozhodující především dokončení podstatných částí VMO v co nejkratší době. Proto je nutno soustavně a aktivně podporovat urychlení realizace VMO.
Další plánovanou stavbou, která se může významně podílet i na snížení dopravy ve městě Brně, je rychlostní silnice R43. Silnice by měla být plně integrována do komunikačního systému města a vytvořit tak atraktivní spojení v podobě západní rychlostní silnice. Pro snížení imisní zátěže jižní části města je pak žádoucí realizovat rovněž komunikace v jižním resp. jihozápadním směru.
Při výstavbě nových komunikací navíc platí přísnější podmínky pro ochranu životního prostředí a zdraví obyvatel (vedení trasy v dostatečné vzdálenosti od obytné zástavby a cenných ekosystémů, splnění hlukových limitů, zmírňující opatření např. ve formě výsadby izolačních pásů zeleně, pravidelného čištění vozovky apod.) než v případě stávajících silničních staveb. Je tedy žádoucí vhodným způsobem realizovat nové kapacitní komunikace splňující náročnější parametry, které převezmou část dopravní zátěže ze stávajících komunikací, jež mají větší negativní dopad na životní prostředí.
Přirozenou podmínkou je takové vedení a technické řešení komunikace, které zajistí nepřekročení imisních limitů vlivem jejich provozu. U komunikací, plánovaných na území města Brna a v jeho nejbližším okolí, je možné dle předběžných analýz očekávat určité riziko výskytu nadlimitních koncentrací zejména v místech jejich napojení na stávající silniční síť. Tato rizika je nutno v rámci předběžné projektové přípravy prověřit a eliminovat, mimo jiné i s ohledem na zajištění bezproblémové realizace páteřní sítě.“

Jako **klíčové stavby dopravní infrastruktury nadregionálního významu** byly pro aglomeraci CZ06A Brno identifikovány:
„Rychlostní silnice R43

- provázání silničních tahů v severojižním směru mezi dálnicí D1 a výhledovou rychlostní silnicí R35,
- je součástí TEN-T,
- přispěje i ke zkvalitnění meziregionálního silničního spojení ve směru Brno – Moravská Třebová. Pro obce podél silnice I/43 vytvoří obchvaty, zajistí vymístění tranzitní dopravy s velkým podílem těžkých vozidel.
- snížení dopravy v Brně – v oblasti Žabovřesk a Králova Pole. (Celkový příspěvek této komunikace ke znečištění ovzduší však bude možné vyjádřit až po definitivním stanovení varianty, která se bude realizovat. Pozitivní efekt se dostaví pouze v případě, že bude plně

integrována do komunikačního systému města a vytvoří atraktivní spojení v podobě západní rychlostní silnice.)

Rychlostní silnice R55

- propojení severní a jižní Moravy včetně mezinárodního tranzitu Polsko – západní Slovensko (napojení na D2),
- pokles dopravy na křižovatce D1XD2,
- součást TEN-T,
- zajistí odklonění tranzitní dopravy s vysokým podílem těžkých vozidel ze sídel ležících na silnici I/55.

Rychlostní silnice R52

- komunikace je v současnosti vybudována v úseku Modřice – Pohořelice,
- propojení mezi Brnem a Vídní ve vazbě na rakouskou dálnici A5,
- součástí sítě TEN-T. (Část mezi dálnicí D1 a existujícím úsekem R52 v případě realizace významně přispěje ke snížení intenzity dopravy v křižovatce na křížení dálnice D1 se silnicí I/52 (MÚK Brno-centrum, exit 194 na dálnici D1).

Klíčovou stavbou dopravní infrastruktury pro aglomeraci CZ06A Brno je dobudování Velkého městského okruhu (VMO)

- Západní část VMO:
    - o VMO Žabovřeská I+II
- Východní část VMO
    - o VMO Tomkovo náměstí
    - o VMO Rokytova
    - o VMO Věstonická (tunel pod Vinohrady)
    - o VMO Jedovnická
- Jižní část VMO
    - o tunelové propojení Bauerova -Vídeňská
    - o přemostění Svratky a napojení na ul. Černovická
    - o propojení Černovická –Jedovnická“

Žaloba str. . 84

Teze navrhovatelů:

Řešením nadlimitního stavu tedy nemůže být přesouvání dopravních toků z jedné komunikace na druhou, pokud vzdálenost původní a nové komunikace bude tak malá, že výsledné vlivy budou opět nadlimitní.

Reakce:

Uvedené úvaha vychází z paradigmatu, že výstavbou jakékoli nové komunikace dojde k přesunu stejných dopravních výkonů i stejných emisí z dopravy na novou trasu a současně nedojde k poklesu na původní trase (v centru města). Tento závěr je naprosto zavádějící a úmyslně matoucí, protože logicky nová trasa silniční komunikace umožní projektovat dopravní komunikaci tak, aby nedocházelo ke zbytečnému narušení plynulosti a tedy i zbytečným emisím znečišťujících látek. Na původní trase pak logicky musí dojít k poklesu dopravních výkonů a tedy i emisí. Současně nová trasa komunikace

umožní realizovat v centru další netechnická opatření na snížení vlivů dopravy (rezidentní parkování, nízkoemisní zóny, selektivní zákazy vjezdu, preferenci cyklo a pěší dopravy aj.).

Obecně má plynulost silniční dopravy výrazně pozitivní vliv na emise poletavého prachu tím, že když auto jede plynule, jede na vyšší převodový stupeň, má nižší spotřebu paliva a tedy i tvorbu emisí z jeho spalování. Stejně tak plynule jedoucí auto nebrzdí a neakceleruje, což jsou další významné zdroje emisí prachu – emise z otěrů brzdového obložení a pneumatik při brždění resp. otěrů pneumatik při akceleraci. Tyto nestandardní tedy „neplynulé stavy“ mají významný vliv na množství emisí z dopravy v centrech měst oproti obchvatovým komunikacím, kde se tyto jevy v podstatě nevyskytují.

Oxidy dusíku korelují s intenzitou dopravy – pokud vše pojede centrem Brna, budou zde překračovány limity, pokud tranzit pojede mimo centrum Brna, je velká pravděpodobnost, že koncentrace NOx poklesnou. O korelaci koncentrací oxidů dusíku a suspendovaných částic PM10 a PM2,5 s dopravou je kapitola v dokumentu ANALÝZA KVALITY OVZDUŠÍ VE VZTAHU K JEDNOTLIVÝM ÚZEMNÍM CELKŮM JIHOMORAVSKÉHO KRAJE (Mgr. R. Skeřil, Brno, červen 2017).

Jako důkaz o vlivu plynulosti provozu na snížení emisí do ovzduší i při vysoké intenzitě silniční dopravy je možno použít studii „Šíření znečišťujících látek ovzduší v okolí dopravních komunikací“[56]. Měření provádělo ČHMÚ ve spolupráci s okolními obcemi a Ministerstvem životního prostředí. Z této studie vyplývá, že zvýšené koncentrace jsou měřeny pouze přímo u samotné komunikace, již po 30 m dochází k výraznému poklesu škodlivin. Zároveň se ukázalo, že ve srovnání koncentrací jsou v blízkosti dálnice dosahovány obdobné koncentrace PM_{10} a $PM_{2,5}$, jako u pozaďových pražských lokalit, zatímco pražské dopravní stanice v centru města dosahují vyšších hodnot koncentrací. **To opět podporuje teorii, že na dopravní komunikaci, kde je plynulá doprava, je kvalita ovzduší srovnatelná s pozaďovými koncentracemi (stanice ležící mimo vliv dopravy), zatímco v centrech měst, kde doprava plynulá není, je situace horší.** Tato studie byla připravena na základě reálných měření a reálně naměřených dat ve všech ročních obdobích, jde tedy o to nejlepší, co z hlediska šíření škodlivin v ovzduší máme k dispozici.

A stejně tak platí zásada (viz § 11 odst. 5 zákona č. 201/2012 Sb.), že při povolování nových komunikací v lokalitách s překročenými limity znečištění ovzduší lze realizovat v nejvyšší možné míře technická nebo kompenzačních opatření, která zajistí, že v obytné zástavbě nedojde ke zhoršení imisní zátěže nad úroveň stanovenou platnými imisními limity.

Závěrem je nutno konstatovat, že z hlediska kvality ovzduší jsou pasáže návrhu na zrušení ZÚR JMK neodborným a zavádějícím textem. Právě pomalá a stále odsouvaná dostavba páteřní silniční sítě v JMK má za následek, že nedochází k ještě výraznějšímu zlepšení kvality ovzduší, a tedy i zmírnění dopadů na zdraví obyvatel JMK. Snaha navrhovatelů zjevně není vedena směrem k rychlému a účinnému snížení emisí z dopravy a dopadů stávajícího nevyhovujícího stavu silniční sítě na obyvatelstvo, ale zájmy jinými, které pouze zneužívají složitost oblasti kvality ovzduší.

[56] ČHMÚ, Šíření znečišťujících látek ovzduší v okolí dopravních komunikací, Praha, 2017