

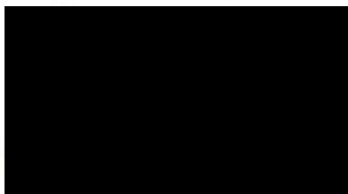
## Reakce na oponentní materiál

**Prezentace „Problematická místa Územní studie nadřazené dálniční a silniční síť  
v jádrovém území OB3 metropolitní rozvojové oblasti Brno“**

**zpracovaný [redacted] v září 2019.**



odborný zpracovatel:



odborný zpracovatel:



garant proj [redacted]



[redacted]  
autorizovaný inženýr  
v oboru dopravní stavby  
číslo autorizace: 1002774  
PK OSSENDORF s.r.o.

Mgr. Jakub Bucek  
držitel autorizace ke zpracování  
rozptylových studií  
číslo autorizace 4365/820/09KS  
Bucek s.r.o.

doc. Ing. arch. Jakub Kynčl, Ph.D.  
autorizovaný architekt  
číslo autorizace ČKA: 02 672  
knesl kynčl architekti s.r.o.

V Brně dne 6. 2. 2020

# Problematická místa Územní studie, nadřazené dálniční a silniční síť v jádrovém území OB3 metropolitní rozvojové oblasti Brno



**NEBO**



Brno Bystrc 9/2019

Ochránci Brněnské přehrady a okolí

---

01

## REAKCE ZPRACOVATELŮ ÚS JMK

únor 2020

V následujícím dokumentu jsou vloženy listy prezentace [redacted] (září 2019) a pod ně je doplněna reakce zpracovatelů Územní studie nadřazené dálniční a silniční síť v jádrovém území OB3 metropolitní rozvojové oblasti Brno.

# Tranzitní doprava v rámci TEN-T

- Dle studie tranzit na D43 pod 4 %

**Proč stavíme dálnici transevropského významu, když po ní nemá jezdit tranzit?**

Pro tranzit sever-jih je cesta přes Prahu zajiždkou zhruba 100 km (1 hodina):

**Štětín – Praha – Vídeň**

**830 km**

**Štětín – Hradec Králové – Vídeň**

**740 km**

D43 v jakékoli podobě k sobě bude tranzitní dopravu přitahovat, což je v souladu s podstatou sítě TEN-T.



02

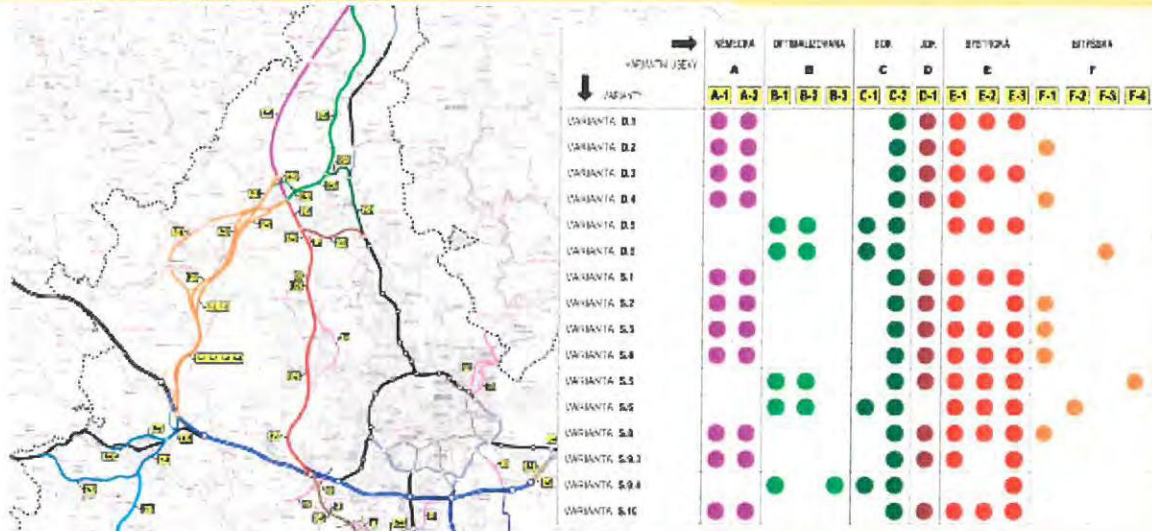
**Komunikace 43 na území Jihomoravského kraje bude sloužit především pro zajištění brněnských aglomeračních vztahů a nebude přenášet významné tranzitní vztahy.**

Žádné modelové stavy – a to dlouhodobě – neprokázaly, že by komunikace „43“ měla natahovat významné tranzitní vztahy evropského významu. Podíl tranzitu, tudíž automobilů, jejichž zdroj či cíl leží mimo brněnskou aglomeraci, tvoří jednotky procent. V případě tras komunikace „43“ se pak podíl tranzitu pohybuje vždy mezi 4-5 % z celkového počtu vozidel na daném profilu. Globální (comprehensive) síť TEN-T, do které je komunikace zařazena, nemá za primární cíl přenášet nejvýznamnější dálkové toky a zlepšit přeshraniční spojení v rámci EU, což je dle Nařízení Evropského parlamentu a rady (EU) č. 1315/2013 úkolem hlavní sítě (core). Nepředpokládá se tedy, že realizací komunikace č. 43 v úseku D1–D35 radikálně změní chování řidičů – tedy že se změní „nadmárodní“ zdroje a cíle dopravy. Žádný z doposud zpracovaných oficiálních modelů dopravy neprokázal výrazné změny v chování dopravního proudu v nadnárodním ani v celostátním měřítku. Z tohoto důvodu nelze, na základě dostupných dat, hovořit o riziku změny chování řidičů.

Uvedené propojení Štětín–Vídeň na své trase přes Polsko neprochází významnými centry osídlení, které by zvyšovaly její význam, a nemá potenciál pro zásadní zvýšení intenzit dopravy na komunikaci „43“. Nejvýznamnější část dopravního zatížení v uvedeném severojižním směru bude přenášet hlavní síť TEN-T tvořená v Jihomoravském kraji dálnicemi D1 a D52.



# Varianty uspořádání dálniční a silniční sítě



Nebyla posuzována [redacted] varianta v dálniční ani silniční verzi!

- údajný rozpor s ČSN 73 6101 – varianta je v souladu
- varianta D6 pouze podobná navíc bez silničního ekvivalentu

03

Tzv. [redacted] varianta je v územní studii obsažena a byla posuzována, a to jako varianta D.6.

Tzv. [redacted] (nebo také optimalizovaná) varianta byla zařazena do porovnání s ostatními variantami s drobnou úpravou, která nemůže významně ovlivnit její celkovou účinnost (tedy účinnost bítýšské stopy komunikace „43“); ta je ve srovnání s trasou bystrckou výrazně nižší.

Uvedená úprava spočívala v posunu mimoúrovňové křižovatky u Čebína, kde původní technický návrh neodpovídal současným normovým požadavkům a varianta by v této podobě nemohla být v případě jejího výběru dále sledována – v dalších stupních projektové přípravy by muselo dojít k její změně (umístění a řešení křižovatek, změna šířkového uspořádání), což by mohlo zpětně vést k potřebě změn rozsahu koridorů v ZÚR JMK a z toho vyplývajícím prodlevám při přípravách realizace komunikace.

Posun křižovatky u Čebína zajistil splnění normových požadavků na řešení a vzdálenosti křižovatek a zároveň zajistil vhodné navedení dopravy ze silnice II/385 (obchvat Čebína) přímo na trasu komunikace „43“ s potlačením možnosti pokračovat po dnešní trase II/385 po průtahu přes Kuřim. Z tohoto pohledu je takové umístění křižovatky na komunikaci „43“ optimální, neboť navádí dopravu z II/385 mimo průtah Kuřimi přímo na Brno, resp. D1.

Silniční varianta pro danou trasu byla zkoumána v předchozích dokumentacích, kde bylo obecně konstatováno, že zde nejsou zásadní rozdíly v atraktivitě stop (tj. v intenzitách dopravy) mezi dálnicí a kapacitní silnicí.

V mimobrněnské oblasti nemá umístění křižovatek vliv na intenzity dopravy mezi silniční a dálniční variantou. Proto by pro silniční období varianty D.6 platily obdobné závěry.

Soulad s ČSN obhajoval v analýze ze srpna 2019 „Optimalizace trasy R43 (D43) v úseku D1 – Kuřim“ [redacted] a následně i [redacted] ve svém dopise ze září 2019. Nicméně Ministerstvo vnitra ve svém vyjádření Krajskému úřadu JMK z ledna 2020 analýzu odmítlo a vyvrátilo uvedené argumenty [redacted]. K oběma textům se rovněž vyjádřilo Ministerstvo dopravy ČR dopisem z listopadu 2019 adresovanému starostce obce Troubsko, ve kterém sděluje, že „v žádném případě nepodporujeme (MD) jakékoli řešení nově navrhovaných liniových staveb, které by naznačovaly nerespektování platných norem“.



Proto se snaha znevěrohodnit úpravu křižovatky v tzv. [REDACTED] variantě (D.6) máji účinkem. Úprava křižovatky u Čebína musela být provedena, aby posuzovaná tzv. [REDACTED] varianta (D.6) byla z hlediska ČSN optimální. V opačném případě by hrozilo, že výsledky porovnání variant by trpěly vadou.

# Zajímavý závěr studie

- **Severo-západní oblast funguje dle studie nezávisle na ostatních oblastech:**

*„Vzájemné ovlivnění segmentů řešeného území (severozápadního s komunikací „43“, jihozápadního s JZT, JT a VJO a jihovýchodního především s východní částí dálnice D1) je zanedbatelné, fungují víceméně nezávisle na sobě“<sup>1</sup>*

- **Proto by mělo být trasování „43“ posuzováno samostatně pouze v dané oblasti.**

1) Abstrakt II. etapy ÚS

---

04

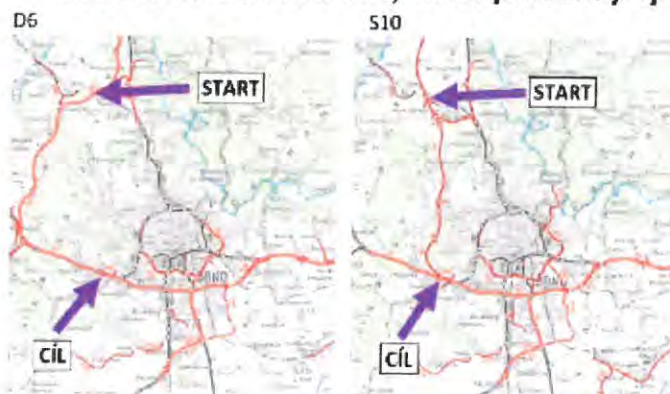
**Uvedený text prezentace je zjednodušující.**

Každá sledovaná oblast je v zásadě řešena samostatně, celkově však tvoří jeden celek, který se více či méně ovlivňuje. Hodnocení lze udělat pro jednotlivé segmenty samostatně, výsledek však musí dát obraz o celkové koncepci celého území.



# Přístup silnice-dálnice

- „Při modelování dopravy nebyly vloženy do výpočtů omezující faktory, jako jsou odpory jednotlivých křižovatek nebo omezování rychlosti přes sídelní aglomerace či v jejich blízkosti.“<sup>1</sup>
- „Impedance na modelové komunikační síti v zásadě odpovídají průměrným reálným rychlostem...“, „Výjimkou tvoří dálniční síť, kde jsou zohledněny i aspekty ovlivňující provozní náklady jako například vliv vyšší spotřeby pohonných hmot při vyšší povolené rychlosti (i v souvislosti s délkou tras) nebo placení poplatku za užívání dálnice.“<sup>2</sup>



Max. rychlost D6: 130 km/h

Maximální rychlost S10:

110 km/h ??? 90 km/h

obec 80 km/h

3,6 km tunelů 60 km/h

**Dojezdová doba D6 kratší až o 2 min. oproti S10!**

1) Abstrakt II. etapy US str. 4

2) Příloha A.2. Modelování zatížení dálniční a silniční sítě – metodika a postup str. 1

05

**Srovnání dojezdové doby není v prezentaci zpracováno shodným způsobem pro obě porovnávané varianty. Vliv dojezdové vzdálenosti je marginalizován, přitom při každodenním dojíždění může být uvedená úspora velmi významným argumentem.**

Z prezentace není patrný postup výpočtu dojezdové doby v případě varianty D.6, takže nelze oba dva uvedené případy srovnat. Navíc body startu nejsou v obou případech shodné. Srovnání je tudíž neobjektivní a závěr zavádějící.

Seriózní srovnání by jednak zvolilo shodný startovací bod, zohlednilo na trase D.6 uvažovaný tunel okolo Chudčic a Veverské Bítýšky (zhruba 2,2 km délky) a zahrnulo i zpomalení na uvažované křižovatce na D1 u Ostrovačic. Byl by to však opět modelový příklad, který by se budoucí realitě pouze přibližoval. Skutečné délky tunelů, v nich dosahované max. rychlosti průjezdu, přesné tvary křižovatek či osazení dopravními značkami bude známo až při detailním projektování a povolování komunikací na základě v tu dobu platných norem. Z tohoto pohledu je pokus o přesnější porovnávání dojezdové doby obou variant na poměrně krátké trase problematický a zjištěný rozdíl v řádek nízkých jednotek minut není relevantní.

Argument úspory času na delší bítýšské trase oproti kratší bystrcké trase je pro danou situaci zavádějící. Je otázkou, co je pro rozhodování řidiče v danou chvíli rozhodující faktor. Těch může být několik – zdroje, cíle dopravy, čas, délka/vzdálenost = tím pádem náklady spojené s danou dopravní cestou. Jelikož hlavním zdrojem dopravy je v daném případě doprava aglomerační - často se opakující, pak lze předpokládat, že argument porovnání času a nákladů na cestu bude hrát tu rozhodující úlohu. Je také otázkou, zda uvedené „minutové“ zrychlení je v rozmyšlení o trase výhodou oproti nákladům. (Pro názornost - využití bítýšské trasy je o cca 7 km delší, což při týdenní dojíždce vytváří rozdíl 70 km a za rok se jedná až o 3700 km. Při průměrné spotřebě 6 l/100 km a ceně PHM 30 Kč dělá rozdíl zhruba 6600 Kč. A jelikož se ve velké míře jedná právě o aglomerační dopravu, lze předpokládat prioritu nákladů na trasu před danou úsporou času). Navíc v době vyspělých technologií bude výběr trasy vždy reagovat na aktuální chování dopravy v území – odporech, trasách apod.



## Nedostatečná metodika, neobjektivní posuzování

- Celá studie je prováděna **nekompletním popisem metodiky**, pokud vůbec existuje metodika, podle které zpracování a posuzování v daných částech probíhá: „... **nejsou dostupné prakticky žádné srovnatelné a relevantní metodické pokyny, obecně platné postupy ani žádné obdobně rozsáhlé vzory územních studií**“<sup>1</sup>
- Posouzení **není objektivní**, autoři třeba uvádí:  
„Porovnání se od sebe odlišují také základním principem vyhodnocení, kde vedle sebe stojí přesné číselné hodnocení části zabývající se životním prostředím a vlivem na obyvatele a **slovní hodnocení dopravně-urbanistické, které nemá stanovené hodnotící parametry**.“<sup>2</sup>
- **Nejsou zveřejněna jednoznačná kritéria** pro výběr doporučených variant v jednotlivých kategoriích, ale ani celková kritéria hodnocení

1) Detailní popis metodického postupu při zpracování hlukové studie v rámci „Územní studie nadřazená...“<sup>3</sup>

2) Abstrakt II. etapy US str. 28

**Územní studie obsahuje kompletní a dostatečnou metodiku hodnocení** všech třech základních hledisek posuzování variant. Každé z těchto tří porovnání je zpracováno jiným způsobem, neboť hodnotí jiný náhled na řešené území a vychází z jiných podkladů, předpisů či metodik.

- Metodika porovnání z hlediska dopravně-urbanistického je popsána v úvodu kap. C Územní studie;
- Metodika porovnání z hlediska životního prostředí a lidského zdraví je popsána v úvodu kap. D Územní studie;
- Metodika porovnání z hlediska výsledků hlukové a rozptylové studie je popsána v úvodu kap. E Územní studie.

**Hodnocení v části dopravně urbanistické části je zpracováno objektivně** na základě dostupných podkladů, poznatků, předpisů apod. Nelze tvrdit, že nečíselné hodnocení je neobjektivní. Takováto kritika tzv. kvantitativního přístupu k hodnocení je velice častá, nicméně zcela neadekvátní v případě zkoumání složitějších problémů pracujících s tzv. otevřenými systémy (městy, regiony apod.), u kterých nelze přesně identifikovat a změřit veškeré vstupy ovlivňující jejich organizaci a fungování. Takovým případem je i dopravně-urbanistické hodnocení.

**Závěr hodnocení je průnikem výsledků tří dílčích porovnání.** Každé ze zpracovaných tří porovnání, tj. porovnání z hlediska dopravně-urbanistického, z hlediska životního prostředí a lidského zdraví a z hlediska výsledků hlukové a rozptylové studie, je zpracováno jiným způsobem, neboť hodnotí jinou oblast a vychází z jiných podkladů, předpisů či metodik.



# Dopravní modelování

- Studie je založena na dopravním modelování, jeho chyba se pak promítá do všech dalších částí studie a dále již pouze narůstá.
- **Odpovídá dopravní model skutečnosti?**
- Jaká je nejistota vstupních dat a přesnost modelování? Studie uvádí pouze: „... *reálná skutečnost se může lišit od dokladovaných hodnot o více než 10 %*“<sup>1</sup> tedy třeba i 300 %
- Nezdá se ovšem, že by toto někoho znepokojovalo, kraj tvrdí, že bližší informace o přesnosti modelování neexistují!<sup>2</sup>

1) PŘÍLOHA A.2 – MODELOVÁNÍ ZATÍŽENÍ DÁLNIČNÍ A SILNIČNÍ SÍTĚ – METODIKA A POSTUP

2) Vyjádření Č.j.: JMK 74825/2018, Ing. Arch. Eva Hamarlová

## 07

**Dopravní model JMK je objektivním podkladním materiálem využitý v územní studii. Dopravní modelování je předpověď výhledového stavu dopravy. Z jeho povahy je vyloučeno, aby byl shodný s budoucím skutečným stavem. Pouze z důvodu, že je výhledový stav hypotetický, nelze dovodit, že vyhodnocení, ve kterém byl tento stav použit, je neodpovídající a nerealistické.**

Je dlouhodobě využíván při plánování a projektové přípravě dopravních staveb na území Jihomoravského kraje, a to včetně Ministerstva dopravy a ŘSD. Tím je dlouhodobě potvrzována jeho relevantnost. Použití dopravního modelu JMK v rámci zpracování územní studie bylo nejlepším dostupným řešením.

Dopravní modelování je obor, který se snaží v co největší možné míře navodit budoucí stav odpovídající realitě. U modelování je z jeho povahy vyloučeno, aby bylo zcela přesně předpovězeno. Z toho však nelze dovozovat, že jeho vyhodnocení je neodpovídající a nerealistické.

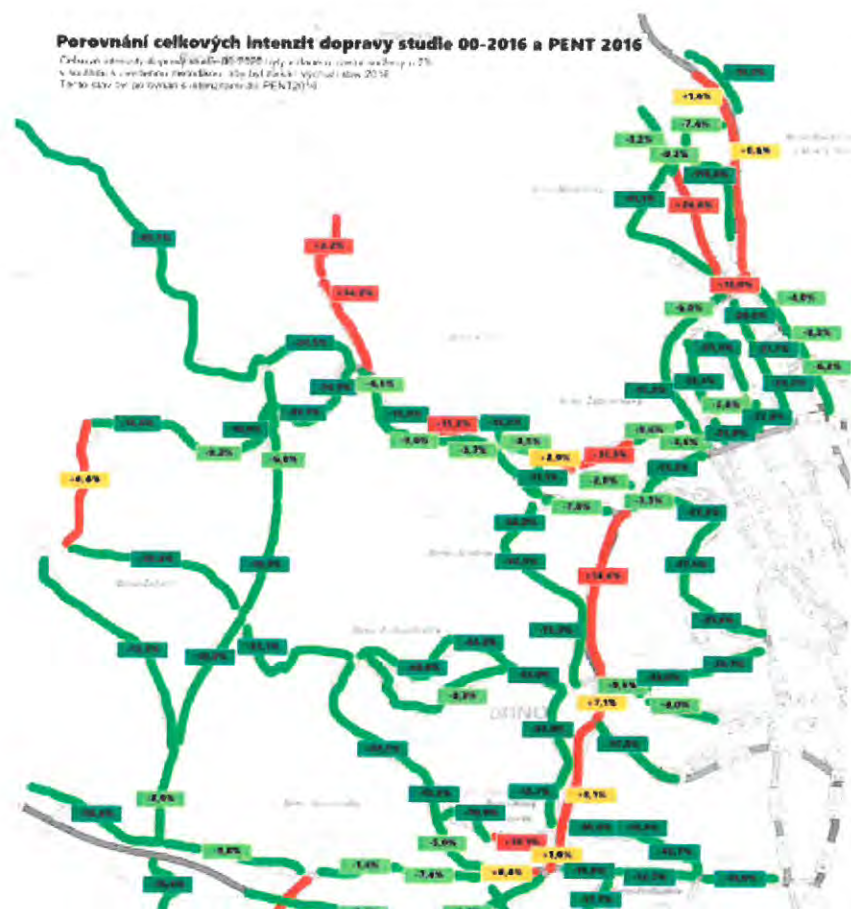
Dlouhodobě se chyba modelu ve výhledových stavech pohybuje kolem 10 procent (přičemž se může na různých úsecích nebo křižovatkách lišit), což je v dopravním oboru obecně předpokládaný výsledek. Nikdy totiž nelze v reálném období (např. za 10 či 20 let) docílit takový stav, který byl uvažován v modelu. Konkrétní situace území a všechny vlivy, které zde působí, nelze modelem postihnout (rozvoj území, ekonomická situace, okolní uzavírky, úprava dopravního značení,...), přesto lze podle zkušeností na vybrané síti konstatovat, že se reálný stav přibližuje modelovému stavu. Proto lze uvažovanou odchylku (plus a minus 10 %) považovat za dostatečnou pro popis dopravních situací

Vyvozovat z textu „může se lišit o více než 10 %“, že to může být třeba i o 300 %, je sice matematicky správné, ale jinak irelevantní.









Podivné vstupní  
intenzity dopravy  
dle studie v  
porovnání s daty  
Brněnských  
komunikací na  
úrovni ulic

zelená barva  
značí  
podhodnocení  
celkových intenzit  
dopravy studií,  
červená  
nadhodnocení.

Zobrazené komunikace  
uvažovány jako  
Brněnské

09

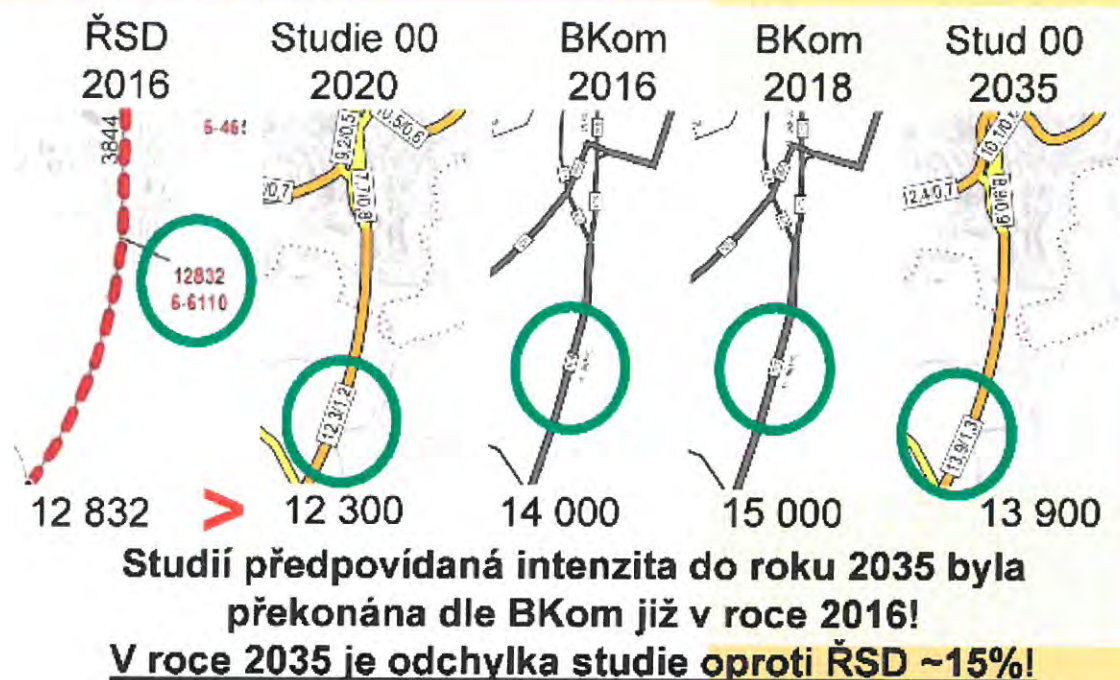
**Dopravní model BKom a dopravní model HBH nelze porovnávat. Jsou vytvořeny pro jiný účel, jiným způsobem a na základě rozdílných přístupů.**

Vzhledem k tomu, že územní studie byla určena pro nalezení nejvhodnějších dopravních řešení v rámci rozsáhlé oblasti v rámci centrální části Jihomoravského kraje, byl pro modelování použit dopravní model JMK udržovaný společností HBH Projekt, který se standardně používá při plánování a projektové přípravě dopravních staveb na území Jihomoravského kraje, a to včetně Ministerstva dopravy a ŘSD. Tím je dlouhodobě potvrzována jeho relevantnost.

Dopravní model BKom naopak pracuje s dopravou jen na území města Brna, kde vychází také z podrobnějších dílčích měření intenzit dopravy prováděných průběžně. Nepracuje pak s hodnotami „ročního průměru dopravní intenzity“ (RPDI), ale s průjezdy vozidel za 24 hodin. V rámci města jsou tedy jeho výstupy přesnější a odpovídají sčítání dopravy v reálném čase. Fungování obou modelů je rámcově „sladěno“ na hlavních přechodových bodech na perimetru/kordonu města, jejich výsledky uvnitř města se ale mohou lišit.

Vzhledem k tomu, že model BKom se zabývá pouze městem Brnem a není technicky reálné kombinovat při tak rozsáhlé práci oba modely, byl pro modelování využit pouze model JMK, který chování dopravních proudů popisuje s ohledem na cíl studie dostatečně.

## Ukázka jak model podhodnocuje dopravu – Stará dálnice



10

**Nelze srovnávat výstupy dopravního modelu HBH, dopravního modelu BKom a hodnoty sčítání dopravy mezi sebou.**

Dopravní model počítá s určitými optimálními podmínkami a není schopen postihnout okolnosti, které se mohou projevit při konkrétním sčítání dopravy (tedy např. aktuální uzavírky, dílčí úpravu dopravního značení, ekonomickou situaci). Popisuje, jak by se dopravní proudy měly objektivně pohybovat, a to na základě nejvýhodnějších dojezdových vzdáleností a časů. Naopak sčítání je silně ovlivněno lokálními problémy, které v jeho době ovlivňovaly chování dopravy, a také např. dobou sčítání (probíhá v létě, kdy je doprava větší než v zimě).

Zatímco sčítání dopravy je zjištěním aktuálních informací o intenzitách dopravy na dálniční a silniční síti, dopravní modelování je předpovědí budoucího stavu intenzit dopravy.

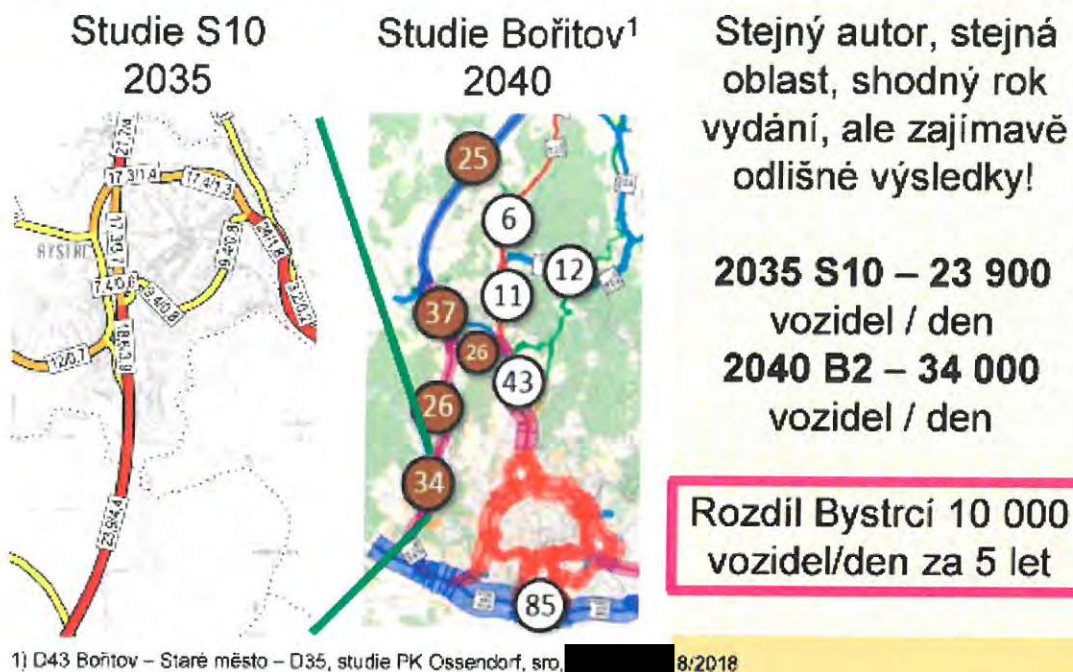
Sčítání ŘSD a dopravní modelování pracuje s jinou metodikou, které mezi sebou vykazují až 11% odchylku – důvodem je rozdíl mezi skutečně spočítanými vozidly (ve Sčítání) a tzv. RPDI, tedy „ročním průměrem denních intenzit“ (v modelových stavech), který představuje průměrné roční chování/kolísání dopravního proudu. Proto nelze jejich výsledky prostě srovnávat mezi sebou.

Ovlivnění výsledků sčítání dopravy lze ilustrovat na příkladu západního sektoru města Brna, kde je chování dopravy silně ovlivněno uzavírkami a především problematikou ulice Žabovřeské, které se snaží část dopravy z Bystrce vyhnout průjezdem přes Kohoutovice a Bosonohy. Zvláště v Kohoutovicích je tento zdroj dopravy z Bystrce (od Staré Dálnice) velmi negativní, ale vysvětlitelný.

Pro závěry územní studie důležité, že dopravní modely variant byly zpracovány stejným přístupem a že se jejich výsledky porovnávají mezi sebou. Není proto nutné (ani možné) se pokoušet dopracovat k přesným reálným číslům intenzit dopravy, ale pouze zajistit relevantnost celého modelu (ta je daná jeho přijetím a využíváním MD a ŘSD) a dále srovnatelnost modelování variant. To je pro rozhodování o koncepci dopravy v daném území dostatečné.



## Nejasná intenzita Bystřic v budoucnosti pro variantu S10



11

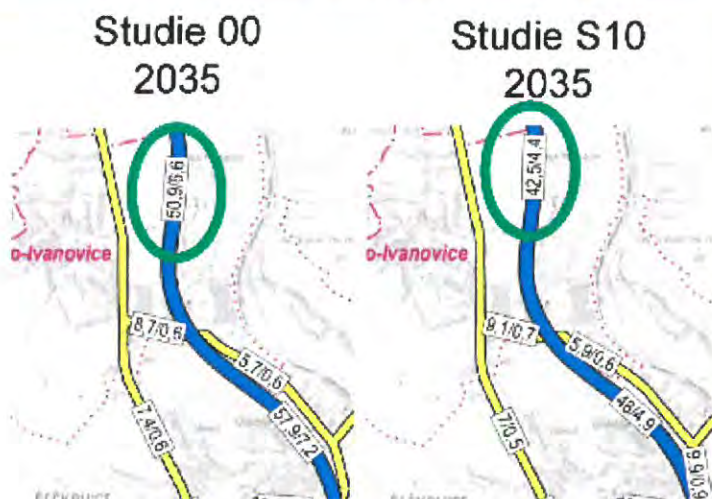
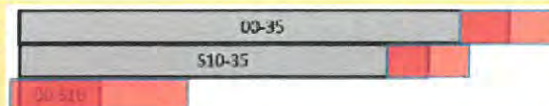
### Není možné srovnávat dvě studie zpracované jiným způsobem a za jiným účelem.

Prezentace pomíjí základní fakt, že obě dvě studie (ÚS JMK a technicko-ekonomická studie D43 Bořitov – Staré Město D35) vycházejí z jiných vstupních údajů a sledují jiné cíle a účely. Proto mají jiné výsledky.

Základ modelu komunikační sítě pro potřeby dopravního modelování v TES D43 Bořitov – Staré Město D35 byl převzat z modelu individuální automobilové dopravy v celé České republice do podrobnosti silnic III. třídy a hlavních průjezdných komunikací ve městech, včetně základních silnic evropského významu v zahraničí, zpracovaný v rámci zakázky „Aktualizace kategorizace silniční sítě do roku 2040“. Tento model je průběžně aktualizován a používán pro potřeby ŘSD ČR, krajů a měst. Dopravní model intenzit automobilové dopravy zahrnuje kompletní komunikační síť a dopravní vztahy na území České republiky, včetně přeshraničních vazeb, a to jak pro současný stav, tak i v prognóze do roku 2050. Při zpracování TES D43 Bořitov – Staré Město D35 byla pak z celorepublikového modelu vyříznuta část sítě zahrnující celý Jihomoravský, Pardubický a Olomoucký kraj a části krajů Vysočina, Královéhradecký, Zlínský a Moravskoslezský. Dopravní model JMK, který sloužil pro ÚS JMK, je tedy odlišný od modelu, který sloužil pro TES D43 Bořitov – Staré Město D35. TES D43 Bořitov – Staré Město D35 obsahovala mimo jiné i ekonomické hodnocení HDM4, tj. hodnocení ekonomické efektivity dané stavby dle speciální metodiky ŘSD. Územní studie JMK měla za cíl především porovnat varianty nadmístní dálniční sítě v okolí Brna.

Výstupní hodnoty dvou uvedených studií nelze tedy srovnávat, neboť jsou zpracovány za jiným účelem, na základě rozdílných metodických přístupů a vstupních parametrů.

## Klíčová oblast dle studie – Svitavská radiála



50 900  $\pm 10\%$   
50 900  $\pm 5 090$   
vozidel/den

42 500  $\pm 10\%$   
42 500  $\pm 4 250$   
vozidel/den

Úspora varianty S10  
**8 400  $\pm$  9 340**  
vozidel/den

S10 je varianta s  
**největší úsporou.**  
Pro D6 je úspora  
500  $\pm$  10 130  
vozidel/den

**Závěr: porovnání  
variant pod úrovní  
chyby!**

12

**Představené využití možné odchylky pro znehodnocení zjištěných rozdílů mezi variantami je zavádějící.**

Dopravní modely 00-2030 a S.10 pracují s určitou odchylkou od reálného stavu (viz předchozí reakce, zejména č. 7). Výstupy dopravního modelu jsou ale pro srovnávání variant dostatečným podkladem (přestože se mohou od budoucí reality lišit). Toto je dáno obecným přijetím a relevancí dopravního modelu JMK i ze strany MD a ŘSD (všechny tyto instituce ho uznávají jako objektivní podklad pro projektování) a shodným přístupem ke zpracování modelů jednotlivých variant a nulových stavů. Sčítat chybovost variant a z toho vyvozovat jejich neporovnatelnost je nesmyslné.

Jelikož se jedná o konzervativní odhady intenzit na daných komunikacích lze se důvodně domnívat, že skutečné budou spíše nižší než namodelované. Pokud model pracuje s horními odhady dopravních intenzit nelze chyby jen tak přičítat jednu k druhé. Obzvláště v těch krocích, které pracují s horními odhady dat. Pokud srovnáme intenzity dopravy na brněnských komunikacích a na komunikacích ŘSD za poslední roky nevykazují chybu modelu 300 %.

Model uvádí střední předpokládanou hodnotu intenzity dopravy, srovnání hodnot mezi variantami je pak relevantní pro jejich porovnání. Uvedená úspora 8,4 tisíce vozidel mezi nulovým stavem 00-2035 a návrhovou variantou S.10 dobře ilustruje účinnost dané varianty ve srovnání s jinými variantami.



## Objektivně hodnotitelná data studie ignoruje, hodnocení střetů s technickou infrastrukturou

- „Varianta S.10, která obsahuje spolu s variantami S.2, S.5 a S.8 nejvíce navržených komunikací, patří do skupiny variant s vyšší mírou zatížení, avšak... ve všech případech se jedná o technicky standardně řešitelné střety, a proto nemohou být výsledky tohoto porovnání limitujícím faktorem pro výběr nejvhodnější varianty.“<sup>1</sup>
- Proč bylo vůbec vypracováno, pokud výsledky nemají vliv na výběr varianty?

1) C. Porovnání variant z hlediska dopravně-urbanistického, str. C-13

2) Příloha C.2 střety s technickou infrastrukturou Dodatek, str. 1

<sup>2</sup>

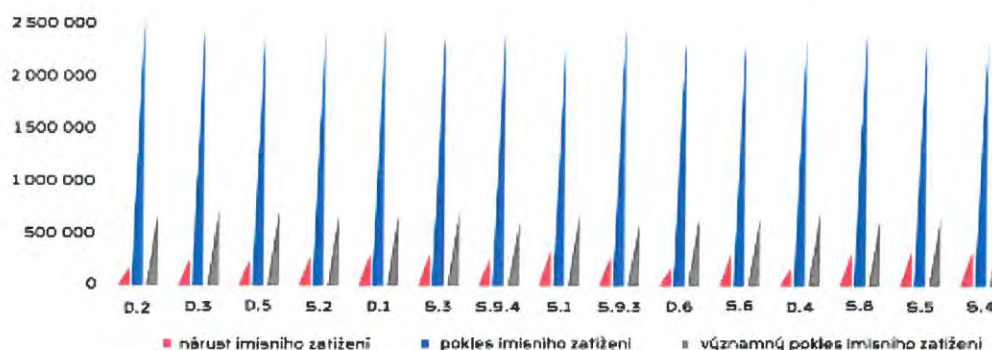
varianta	pořadí
D.1	8.-9.
D.2	10.-11.
D.3	5.-6.
D.4	5.-6.
D.5	3.-4.
D.6	3.-4.
S.1	8.-9.
S.2	14.
S.3	7.
S.4	12.-13.
S.5	12.-13.
S.6	10.-11.
S.8	15.
S.9.3	2.
S.9.4	1.
S.10	16.

**Zpracování porovnání variant s hlediska vlivů na technickou infrastrukturu vychází z požadavků zadání územní studie, kde bylo požadováno u prověřovaných řešení minimalizovat střety s limity využití území.**

Technická infrastruktura v daném území tvoří poměrně hustou síť tras a zařízení různého charakteru, včetně prvků celostátního významu. Prvky sítě technické infrastruktury (vodního hospodářství, energetiky apod.) mají ze zákona stanovená ochranná pásma a tvoří tak limity pro využití území. Hodnocení případných střetů s těmito limity využití území vedení bylo proto součástí územní studie.

Při konkrétní analýze a hodnocení střetů (křížení nebo souběhů) se sítěmi technické infrastruktury bylo zjištěno, že žádné z potenciálně dotčených vedení netvoří nepřekročitelné omezení pro realizaci dané dopravní stavby. Jinak řešeno, že při dnešní úrovni stavitelství je řešení zjištěných střetů řešitelným problémem, který sám o sobě nemůže znemožnit nebo výrazně omezit realizovatelnost daného záměru.

# Rozptylová studie - abstrakt



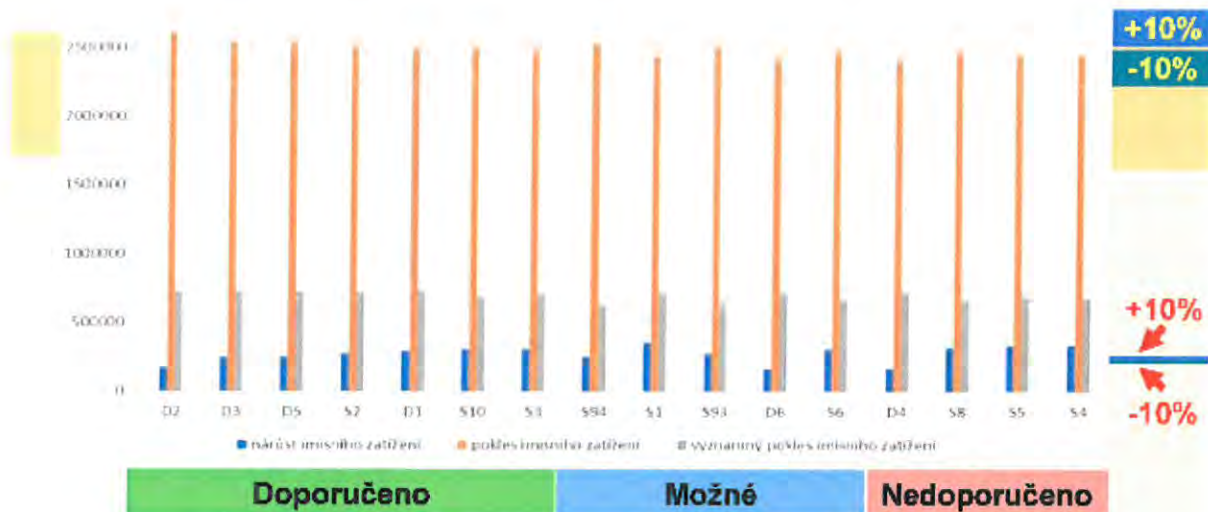
Z grafu zveřejněného v abstraktu studie bohužel není možné nic rozumného odečíst.

**Graf je v Abstraktu II. etapy ÚS JMK srozumitelně popsán včetně závěrů (viz str. 43).**

Graf obsahuje stejné informace jako původní graf obsažený v Dodatku územní studie na str. E-14. Liší se pouze jeho grafické zpracování – barevnost je odvozená od barev v logu Jihomoravského kraje, tvar původních sloupců byl převeden do trojúhelníků, přičemž jejich výška je ale zachována.

Abstrakt slouží jako shrnutí rozsáhlé dokumentace 2. etapy ÚS JMK a podklad pro lepší orientaci v celé dokumentaci. Snahou bylo jeho kvalitní a pro čtenáře zajímavé grafické zpracování. Vzhledem k tomu, že obsah grafu je v textu Abstraktu i samotné ÚS JMK popsán, je poznámka o nečitelnosti grafu v prezentaci nepřipadná.





Podle jakého konkrétního kritéria jsou varianty doporučeny, nebo nedoporučeny? V metodice **není uvedeno žádné kritérium!**

Pokles imisního zatížení je v tolerančním pásmu 10% a je vzhledem k chybě statisticky nevýznamný! Oproti tomu nárůst nového imisního zatížení má vypovídající hodnotu!

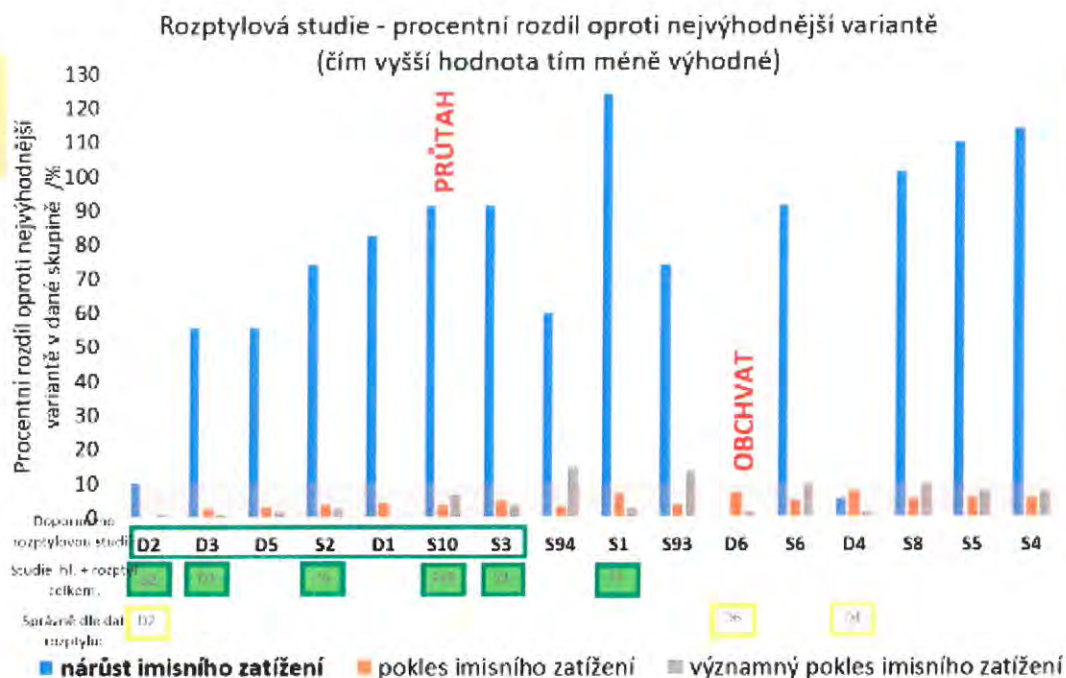
15

**Kritéria použitá pro porovnání variant jsou v rozptylové studii uvedena. Způsob zpracování rozptylové studie je pro porovnání variant v rámci územní studie relevantní a dostatečný.**

Kritéria a způsob porovnání variant jsou uvedena v textu rozptylové studie (Dodatek 2. etapy ÚS JMK, str. E-13), kde se mimo jiné uvádí: „Pro možnost srovnání jednotlivých variant byl použit přepočtený vypočtených imisních koncentrací v území na počet lidí v území trvale bydlících. Z vypočtených průměrných ročních koncentrací hodnocených látek byl pro každou návrhovou variantu vypočten rozdíl imisních koncentrací v dané variantě oproti nulové variantě roku 2035. Rozdíl vypočtených imisních koncentrací v návrhové a nulové variantě byl zpracován pro řešené území jako celek i pro jednotlivé budovy nacházející se uvnitř vymezeného území. (...) Jednotlivé budovy pak byly pro každou variantu rozděleny na základě vypočtených rozdílů průměrných ročních koncentrací na budovy, u kterých dojde k nárůstu imisního zatížení, poklesu imisního zatížení nebo významnému poklesu zatížení. Jako významný pokles je přitom označován pokles vypočtených imisních koncentrací v navrhované variantě oproti nulové variantě roku 2035 o více než 1 % příslušného imisního limitu. (...) Pro srovnání variant byla použita celková suma počtu obyvatel bydlících v území, kde dojde k celkovému a významnému nárůstu / poklesu imisního ztížení hodnocenými látkami.“

Rozdíl imisních příspěvků byl spočten pro každou variantu a každou hodnocenou znečišťující látku s dobou průměrování jeden kalendářní rok samostatně. Pro každou z těchto látek byl dále samostatně spočten počet obyvatel s nárůstem, poklesem nebo významným poklesem imisního zatížení v dané variantě oproti nulové variantě výhledového roku 2035. Suma obyvatel, u kterých dojde k uvedené změně imisního zatížení v aktivní variantě oproti variantě nulové u kterékoliv znečišťující látky s dobou průměrování jeden kalendářní rok, byla kritériem pro rozdělení variant do 3 kategorií (doporučované, možné a nejméně efektivní). Tento postup byl zvolen zejména z toho důvodu, že změny imisního zatížení pro jednotlivé látky nemají přímou závislost z důvodu jejich rozdílných fyzikálně chemických vlastností.

Modelování rozptylové studie vychází z dat dopravního modelu. Intenzity z dopravního modelu byly do výpočtu rozptylové studie převzaty v plné výši; s případnou nejistotou dopravního modelování se v rámci rozptylové studie neuvažuje. Pro srovnání variant je toto řešení dostatečné a relevantní.



**Nejhorší varianta S1 dle rozptylu musela být doporučena, protože:  
„varianta S10 vychází ze stop nejlépe hodnocených variant D.3 a S.1“<sup>1</sup>  
**Je evidentní, že nejlépe vycházejí varianty obchvatové!****

1) Abstrakt II. etapy ÚS str. 45

#### **Uvedené závěry jsou zavádějící a založené na neznalosti a zjednodušení.**

V řádku pod grafem s názvem „správně dle dat rozptylu“ jsou uvedeny varianty D.2, D.4 a D.6, které vycházejí nejlépe pouze z hlediska jednoho kritéria (z hlediska nejmenšího nárůstu imisních koncentrací). Hodnocení variant v rozptylové studii a jejich rozdělení na doporučované, možné a nejméně efektivní však bylo provedeno komplexněji na základě kombinace několika kritérií (viz reakce č. 15 k předchozímu snímku). Proto je uvedená polemika mylná.

Varianta D.2 byla v hodnocení zařazena do kategorie doporučovaných, varianta D.6 do kategorie možných. Jak je také z grafu vidět, varianta D.6 sice patří mezi nejlepší z hlediska nárůstu imisních koncentrací, ale současně i mezi nejhorší z hlediska poklesu imisních koncentrací (tj. zlepšení současné situace u zástavby zatížené dopravou).

Z pohledu rozptylové studie je varianta S.1 zařazena mezi možné varianty, nikoliv mezi doporučované. Tvzení, že „varianta S.1 dle rozptylu musela být doporučena, protože varianta S.10 vychází ze stop nejlépe hodnocených variant D.3 a S.1“ je mylné a nepravdivé. Uvedená citace je z Abstraktu II. etapy ÚS na str. 44, kde se píše, že „její složení (pozn.: složení varianty S.10) vychází ze stop nejlépe hodnocených variant D.3 a S.1, přičemž jsou nahrazena některá dílčí řešení nadřazené silniční síť vhodnějšími.“ Ze širšího kontextu uvedené citace je zřejmé, že zde není myšleno nejlepší dílčí hodnocení v jednotlivých oblastech (tj. hluk a rozptyl, životní prostředí, dopravně-urbanistické hledisko), ale celkové nejlepší hodnocení, tj. hodnocení za všechny tyto oblasti společně.



# Špatné vyhodnocení variant rozptyl + hluk

Normováno k nejlepší variantě v dané skupině									
Rozptylová studie						Hluková studie			
Nárůst		Pokles		Význ. pokl.		Nárůst		Pokles	
	%		%		%		%		%
D6	100	D2	100	D1	100	S4	100	S4	100
D4	106	D3	97	D2	99	D3	102	S10	100
D2	110	D5	97	D3	99	S1	102	D3	99
D3	156	S94	97	D4	98	S10	102	S1	99
D5	156	S10	96	D5	98	D2	104	D2	99
S94	160	S2	96	D6	98	D6	104	S2	99
S2	174	S93	96	S1	97	S2	104	S3	98
S93	174	D1	96	S2	97	S5	105	S5	98
D1	183	S3	95	S3	96	S3	108	S8	98
S10	191	S6	95	S10	93	S8	108	D6	97
S3	191	S8	95	S4	92	D1	109	D1	97
S6	191	S4	94	S5	92	D5	111	S6	96
S8	201	S5	94	S6	90	S6	111	D5	95
S5	210	S1	93	S8	90	D4	116	D4	94
S4	214	D6	93	S93	86	S93	133	S93	89
S1	224	D4	92	S94	85	S94	133	S94	87

**S1 vs S4**  
kterou  
doporučit?  
**A co D6?**

**NEEXISTUJÍCÍ  
KRITÉRIUM  
VÝBĚRU**

**Pozn. rozdíl D6  
a S10 v  
hlukové studii  
(nárůst)  
odpovídá cca  
3000  
obyvatelům**

Barevné podbarvení odpovídá výsledkům porovnání v kategorii rozptyl a hluk.

Abstrakt studie strana 53, data dle hodnot studie grafy E2, E3.

17

**Uvedené závěry jsou zavádějící a založené na neznalosti oboru a zjednodušení.**

Procentní hodnocení jednotlivých variant je mylné a zavádějící, neboť zjednodušuje komplexní hodnocení, a to především u rozptylové studie.

Pro rozdělení variant do tří kategorií na základě výsledků rozptylové studie nebylo použito jedno z uvedených hodnotících kritérií, ale jejich kombinace. Při jejich kombinaci nebyl použitý součet pořadí („příčky“) v dílčích kritériích, ale součet obyvatel v dané variantě spočtený způsobem uvedeným výše. Pořadí v jednotlivých oblastech (nárůst, pokles, významný pokles) se tedy může lišit od výsledného celkového hodnocení za celou kategorii rozptylu. Rozdělení variant do tří kategorií na základě výsledků hlukové studie bylo provedeno na základě poklesu hlukové zátěže v místech obytné zástavby.

Celkové (společné) hodnocení za imisní a hlukovou zátěž vycházelo z těchto dílčích rozdělení a je uvedeno v tabulce níže. V rámci společného hodnocení nebylo stanovováno pořadí jednotlivých variant. Varianty označované v rámci společného hodnocení těchto dvou studií jako doporučované varianty, jsou průnikem množin doporučovaných variant v rozptylové a hlukové studii (tj. D.2, D.3, S.2 a S.10). Především z hlediska hlukové zátěže se jako vhodnější obecně jeví silniční varianty, a proto byly ve společném hodnocení variant z pohledu imisní a hlukové zátěže do doporučovaných variant navíc doplněny ty silniční varianty, které jsou významným ulehčením stávající imisní a hlukové zátěže a splňují podmínku, že se jedná o varianty, které alespoň v jednom z dílčích hodnocení byly zařazeny do kategorie doporučovaných a současně nebyly v žádném z dílčích hodnocení zařazeny mezi varianty nejméně efektivní (konkrétně se jedná o varianty S.1 a S.3).

	Rozptylová studie	Hluková studie	Společné
Doporučené	D.2, D.3, D.5, S.2, D.1, S.10, S.3	S.4, S.10, S.1, D.3, D.2, S.2	D.2, D.3, S.2, S.10, S.1, S.3
Možné	S.9.4, S.1, S.9.3, D.6, S.6	S.5, S.3, S.8, D.6, D.1, S.6	
Nejméně efektivní	D.4, S.8, S.5, S.4	S.9.3, S.9.4, D.4, D.5	D.5, D.1, S.4, D.6, S.5, S.8, S.6, S.9.4, S.9.3, D.4

## D2 vs D4 rozdíly v trasování, rozdíly ve výsledcích rozptylu a hluk

- Zahrnutí všech oblastí kraje při výběru trasování SZ Brna vnáší šumy, což **znemožňuje posouzení vlivu!**
- Demonstrovat to lze na variantách D2 a D4, které se liší především JZ tangentou
- V rámci nového imisního zatížení jsou varianty nejlepší právě proto, že jsou trasované západně mimo Brno
- Avšak v poklesu imisního zatížení varianty obsadily **první a poslední místo, takže rozdíl vlivu trasování Bystřická-Boskovická nelze vyhodnotit!**





## Pro SZ shodné varianty – šumy okolí

Normováno k nejlepší variantě v dané skupině									
Rozptylová studie					Hluková studie				
Nárůst		Pokles		Význ. pokl.	Nárůst		Pokles		
	%		%			%		%	
D6	100	D2	100	D1	100	S4	100	S4	100
D4	106	D3	97	D2	99	D3	102	S10	100
D2	110	D5	97	D3	99	S1	102	D3	99
D3	156	S94	97	D4	98	S10	102	S1	99
D5	156	S10	96	D5	98	D2	104	D2	99
S94	160	S2	96	D6	98	D6	104	S2	99
S2	174	S93	96	S1	97	S2	104	S3	98
S93	174	D1	96	S2	97	S5	105	S5	98
D1	183	S3	95	S3	96	S3	108	S8	98
S10	191	S6	95	S10	93	S8	108	D6	97
S3	191	S8	95	S4	92	D1	109	D1	97
S6	191	S4	94	S5	92	D5	111	S6	96
S8	201	S5	94	S6	90	S6	111	D5	95
S5	210	S1	93	S8	90	D4	116	D4	94
S4	214	D6	93	S93	86	S93	133	S93	89
S1	224	D4	92	S94	85	S94	133	S94	87

**D4 vs D2  
v SZ oblasti  
Brna zcela  
totožné**

**Vyhodnocení  
zatiženo  
šumy okolí!**

Z tohoto důvodu  
nemohou být  
výsledky této  
části studie  
použity pro volbu  
vhodné varianty  
v SZ oblasti  
Brna!

Data dle hodnot studie grafy E2, E3.

19

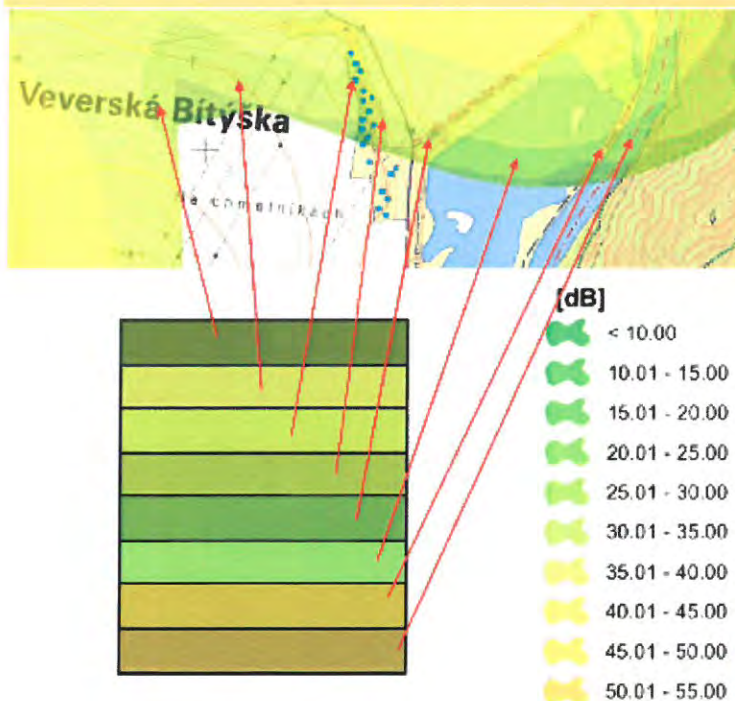
**Uvedené závěry jsou zavádějící a založené na neznalosti a zjednodušení.**

Územní studie komplexně porovnávala varianty silniční a dálniční sítě v rámci celého řešeného území. Neposuzovala varianty řešení pouze v dílčích oblastech řešeného území (např. severozápadní oblasti). Použitý způsob hodnocení byl součástí zadání územní studie a byl kladně konzultován s dotčenými orgány státní správy i s odbornou veřejností. Územní studie porovnávala varianty dálniční a silniční sítě (existující a doplněné) jako jeden komplexní systém. Komplexní hodnocení lze provádět pouze na komplexním území.

Hodnocení dílčích složek (imisní a hluková zátěž) bylo v souladu se zadáním provedeno pro řešené území jako celek, jednotlivé jeho části se nehodnotily samostatně. Výsledky za oblast rozptylu a hluku byly pouze jedním z kritérií pro volbu nejvýhodnějších variant (společně s dopravně-urbanistickým porovnáním a porovnáním z hlediska životního prostředí).

Na uvedeném příkladu srovnávající varianty D.2 a D.4 je patrný velmi významný vliv Jihozápadní tangenty (JZT), která odvádí velké množství vozidel z dálnice D1 v lokalitě Bohunice, kde tím pádem dochází k významnému snížení emisní i hlukové zátěže. To se pak projeví v rozdílném hodnocení variant s JZT a bez JZT.

## Co si kraj koupil za 20 milionů Kč ?



Obrázky, ze kterých nelze odečíst hodnotu!

Barevná škála je neoddělitelně sečtena s barvou mapového podkladu.

20

**Pro znázornění tematické nadstavby byla použita standardní kartografická metoda.**

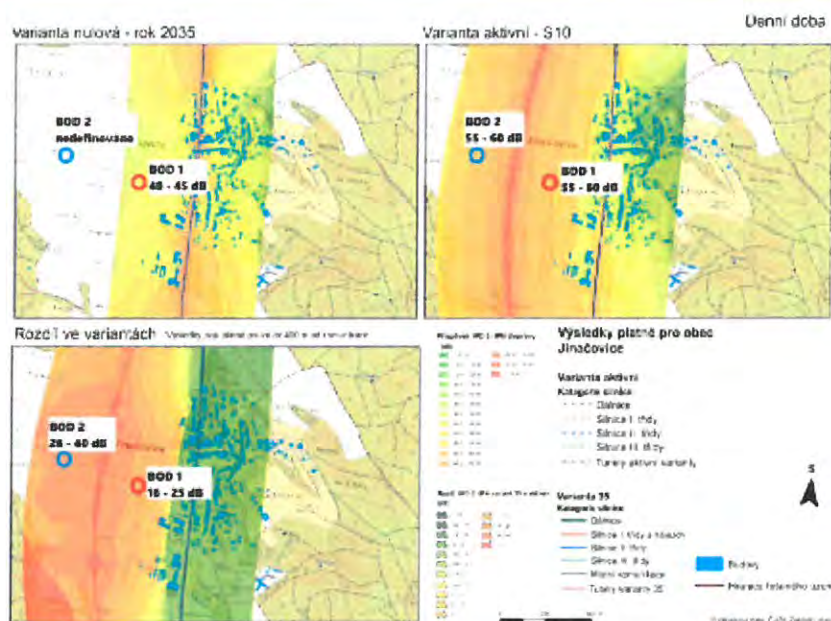
Mapy hodnocených charakteristik jsou zpracované standardní kartografickou metodou (barevné rozlišení polí mezi jednotlivými izofonami), přičemž byly jako topografický poklad použity Základní mapy ČR (ČÚZK), které jsou dostupné přes webové služby. Většina populace dokáže u zvoleného druhu zobrazení topografický podklad od tematické nadstavby rozlišit a sdělovanou informaci správně interpretovat. Mapy nebyly exportovány za účelem strojové interpretace dat, pro kterou může být tento způsob zobrazení problematický.

Mapy byly exportovány do formátu PDF, ve kterém byly odevzdány objednateli. Tento formát je standardním způsobem přenosu dokumentů a je široce používán pro jejich zobrazení na jiných zařízeních bez nutnosti instalace speciálních programů.

Pokus o degradaci územní studie prostřednictvím přiřazení „vlastní“ barevné škály autora nic neprokazuje.



## Hluková studie – nezveřejněná data



**Jak je možné provést v BODě 2 rozdíl IPD? Ze zveřejněných dat to není možné!**

Citace studie: „je nutné připomenout skutečnost, že výpočty modelu hlukové zátěže byly provedeny pouze do vzdálenosti 400 m od komunikace a ve větší vzdálenostech nejsou tyto výsledky platné“.

**\*Výsledky jsou platné pouze do 400 m od komunikace**

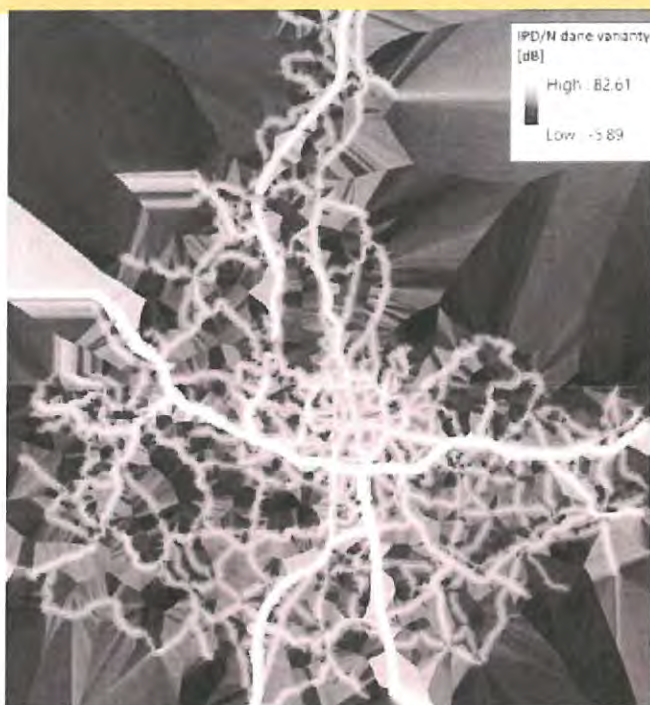
21

**Hluková studie byla zpracována pro územní studii způsobem dostatečným pro porovnání variant a nalezení potenciálně problematických míst, kde bude nutné řešit protihluková opatření. Modelování hlukové zátěže do 400 m od komunikace dává dostatečnou jistotu objektivně porovnat varianty mezi sebou.**

Výpočty hlukové zátěže byly vytvořeny pro denní (od 6:00 do 22:00) i noční dobu (od 22:00 do 6:00). Intenzity celkové dopravy během 24 hodin byly přepočteny mezi denní a noční dobu (viz hluková studie). Výpočty byly provedeny do vzdálenosti 400 m od silniční komunikace. V této vzdálenosti jsou na komunikacích již obvykle dodržovány hodnoty akustických tlaků  $L_{Aeq16h}$  60 dB v denní době a  $L_{Aeq8h}$  50 dB v noční době, a nedochází tak zpravidla k překročení stanovených limitů pro chráněný venkovní prostor staveb, což je možné ilustrovat i na jiných dokumentacích, které se touto problematikou zabývaly (např. dokumentace EIA zpracovávané ke konkrétním dopravním záměrům). Výjimky z tohoto pravidla tvoří obvykle pouze komunikace na vysokých náspech bez protihlukových opatření.

Způsob výpočtu hlukové studie a způsob práce s výsledky (vč. tvorby rastrových výstupů) je popsán v samotném textu HS a blíže pak rozepsán v doplňujícím dokumentu (Detailní popis metodického postupu při zpracování hlukové studie v rámci „Územní studie nadřazené dálniční a silniční sítě v jádrovém území OB3 Metropolitní rozvojové oblasti Brno“).

## Hluková studie – neveřejná data a postupy



Rastry vytvořené interpolací.

Jsou interpolované nebo spíše extrapolované oblasti dostatečně věrohodné pro zahrnutí do studie?

Proč tento postup nebyl v metodice uveden?

Jakým způsobem je provedena následná kalibrace rastru?

22

**Problematika výpočtu a modelování je vysvětlena ve zveřejněné detailní metodice hlukové studie. Takovýto způsob výpočtu a modelování dává v ÚS JMK dostatečnou jistotu objektivně porovnat varianty mezi sebou.**

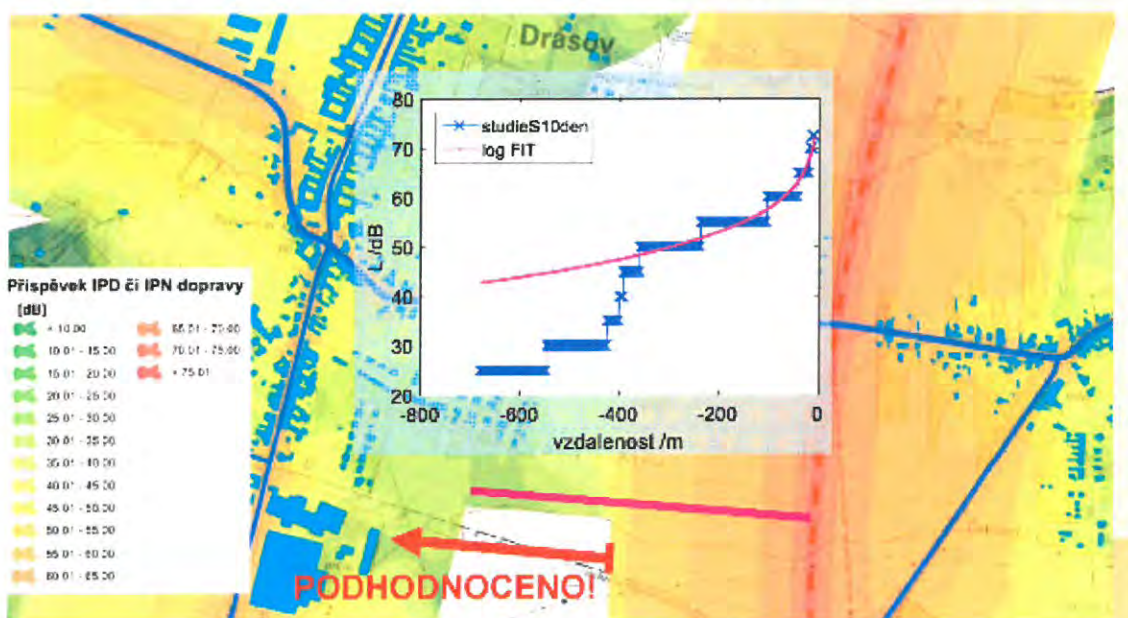
Nulová varianta 00-2020 byla v rámci vnitřní kontroly porovnávána se skutečnými měřeními a hlukovými studiemi i jiných autorů. Validace probíhala vůči rastrovým podkladům. Srovnány byly hodnoty naměřené v konkrétním bodě měření s hodnotou tohoto bodu vůči rastrovému podkladu. Na základě tohoto srovnání mohlo dojít k případným úpravám nastavení modelu, aby vypočtené hodnoty lépe korespondovaly s naměřenými.

Samotný výpočet a modelování hlukové zátěže probíhaly v prostředí softwaru LimA, který je primárně určen pro výpočet hlukové zátěže. Vypočtené hodnoty byly dále exportovány v síti bodů v kroku 10 m, které byly následně zpracovávány a vyhodnocovány v prostředí GIS. V GIS softwaru dochází při vykreslování rastrů k interpolaci výsledků z vytvořené sítě bodů, Interpolace hodnot má na přesnost prezentovaných výsledků zanedbatelný vliv, a to zejména s ohledem na účel a měřítko Územní studie a míru známých technických řešení záměrů. Takovýto způsob výpočtu a modelování dává v ÚS JMK dostatečnou jistotu objektivně porovnat varianty mezi sebou.



## Hluková studie - 400 m od komunikace

Hluk z dálnice se šíří daleko dále než 400 m.



23

**Modelování hlukové zátěže do 400 m od komunikace dává v ÚS JMK dostatečnou jistotu objektivně porovnat varianty mezi sebou. Případné nadlimitní šíření hluku bude řešeno při povolování konkrétních staveb v navazujících řízeních formou protihlukových opatření.**

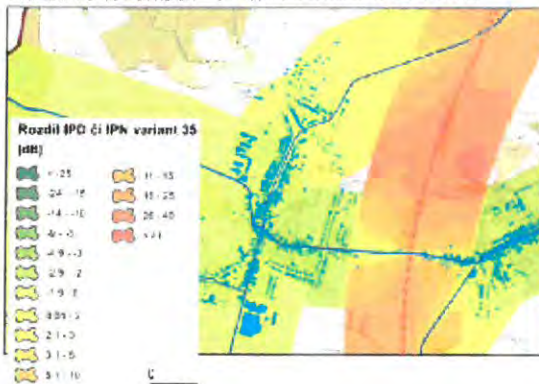
Místa, kde vypočtená izofona (60 dB v denní době a 50 dB v noční době) může zasáhnout potenciální chráněný venkovní prostor staveb, jsou v hlukové studii označována jako konfliktní místa. V těchto místech by měla být v dalších stupních projektové přípravy navržena protihluková opatření. Uvedená vzdálenost 400 m byla pro výpočet zvolena proto, že zde již zpravidla nedochází k překročení stanovených limitů pro chráněný venkovní prostor staveb, což je možné dokladovat množstvím jiných dokumentací, které byly s tímto výsledkem zpracovány. Výjimky z tohoto pravidla tvoří zpravidla komunikace na vysokých náspech bez protihlukových opatření. Uvedený způsob modelování hlukové zátěže a odhalení problematických míst, kde bude nutné řešit odpovídající protihluková opatření, je pro vyhodnocení a porovnání variant v rámci této územní studie dostatečný.

Konkrétně v případě uvedeného průchodu nové trasy komunikace „43“ v prostoru mezi obcemi Malhostovice a Drásov je ve studii napsáno následující: „Pokud bude nadále uvažováno s realizací této varianty dopravy, bude nutné v lokalitě Drásov realizovat některé z následující protihlukových opatření. Na průjezdu mezi Malhostovicemi a Drásovem doporučujeme vybudovat nadstandardní povrchové anebo podpovrchové technické opatření znamenající zásadní snížení akustické zátěže z dopravy v daném území (např. tunel, nadzemní obestavení komunikace včetně zastřešení a podobně) a to v délce cca 500 metrů.“



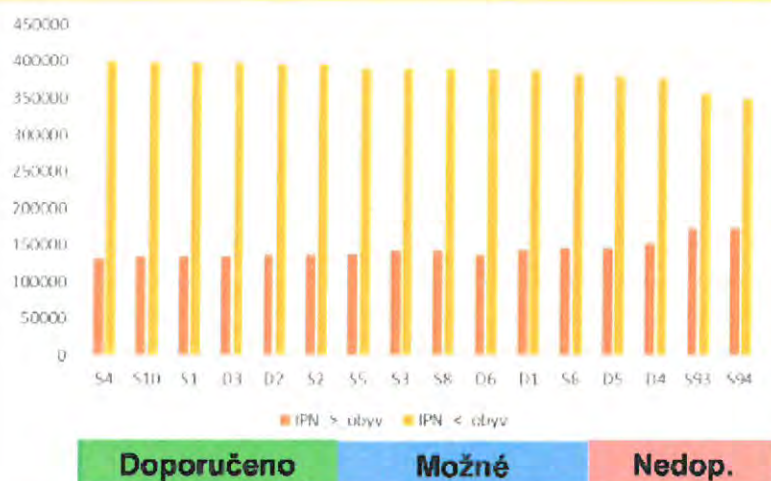
# Hluková studie problém 400 m v oblasti Drásova

Rozdílová mapa IPD dle studie  
Rozdíl ve variantách





## Hluková studie – vyhodnocení



**Vyhodnocují se chybná data z oblastí bez započítaného vlivu D43! Mělo by se ovšem posuzovat překročení limitů!**

Obr. E3 Srovnání variant (včetně nové varianty S.10) na základě počtu obyvatel, u kterých dojde k nárůstu (červený sloupec) či naopak k poklesu (žlutý sloupec) ekvivalentních hladin akustického tlaku oproti nulovému stavu 00-2035

**Podle jakého konkrétního kritéria jsou varianty doporučeny, nebo nedoporučeny? V metodice není opět uvedeno žádné kritérium!**

1) Příloha E1, Hluková studie strana 160

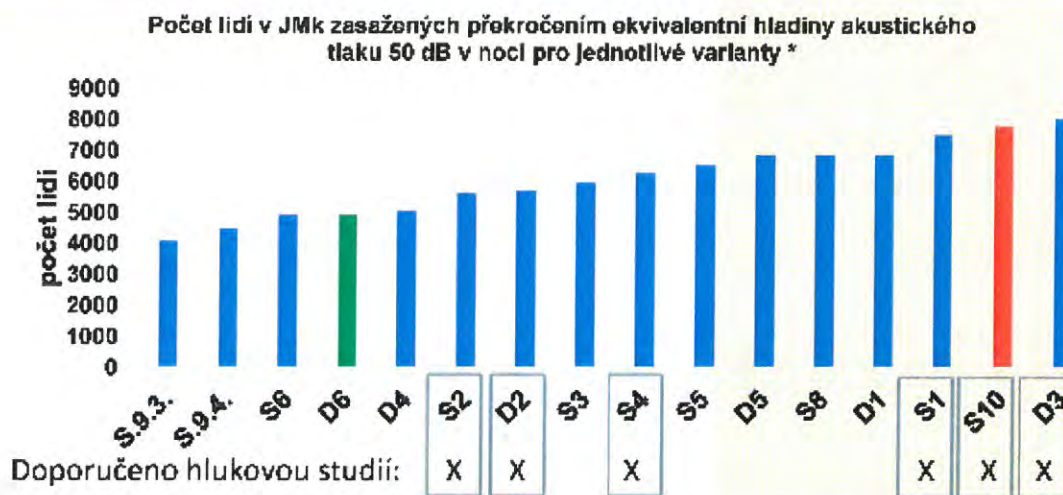
25

**Uvedené závěry jsou zavádějící a založené na neznalosti a zjednodušení.**

Problematika překračování limitů je uvedena také v reakci č. 24 a 26.

Při porovnání počtu zasažených obyvatel hlukem na úrovni celého řešeného území je docíleno závěrečného porovnání variant mezi sebou. Závěrečného porovnání variant mezi sebou je v hlukové studii docíleno prostřednictvím srovnání aktivní návrhové varianty a nulové varianty 00-2035 na úrovni celého řešeného území. Rozdíl vypočtených hodnot aktivní a nulové menší než 0 dB znamená pokles hlukového zatížení v dané lokalitě. Suma obyvatel budov umístěných v lokalitách, kde byl vypočten pokles hlukové zátěže, byla hodnotícím kritériem pro výsledné pořadí variant.

## Co hluková studie nevyhodnotila – překročení hygienických limitů



### Studii doporučované varianty jsou ty nejhorší!

\* J Zjednocení obyvatel jsou v rámci obce rozloženi rovnoměrně

26

Účelem ÚS, potažmo hlukové studie, je porovnat varianty koridorů nadřazené dálniční a silniční síti mezi sebou, nikoliv hodnotit komunikace projektované v podrobnosti dokumentace pro územní řízení a EIA, která by obsahovala i vyhodnocení dodržování hlukových limitů.

Hluková studie zde neoperuje s hlukovými limity a není ani určena k prokazování hlukových limitů hlukové zátěže z pozemních komunikací. Tato úroveň posuzování se děje až v navazujících řízeních pro konkrétní dopravní záměr s jeho konkrétním umístěním v území. Toto nelze hodnotit při porovnávání variantních koncepcí na úrovni této územní studie řešící rozsáhlé území. Cílem je srovnatelným způsobem zjednodušeně modelovat hlukové zatížení koncepčních variant a porovnat je mezi sebou, což umožní zjistit, které varianty jsou z pohledu hlukové zátěže doporučovány a kde v území se ve variantách nacházejí lokality, kde bude nutné v dalších stupních řešit odpovídající protihluková opatření.

Informace o dodržování limitů bude důležitá u hlukových studií, které se budou zpracovávat v navazujících řízeních (např. EIA, územní řízení), kde již nebudou porovnávány varianty mezi sebou, ale budou navrhována konkrétní technická řešení jednotlivých staveb. Je důležité také upozornit, že podmínkou pro realizaci jakékoliv varianty nebo její části bude splnění hlukových a imisních limitů, které bude prokazováno v navazujících řízeních.

Uvedený graf je výtvozem autora prezentace. Není z něho patrné, jaká vstupní data a jakým způsobem k němu autor dospěl, a tudíž není ověřitelná jeho pravdivost.



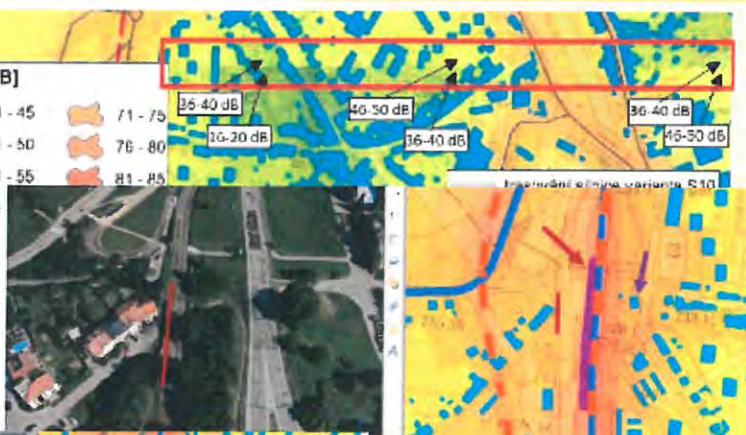
# Hluková studie – další chyby

Postup  
sešívání  
zavádí  
chybu v  
řádech  
desítek dB!

„Terénními pracemi vznikla  
poměrně unikátní databáze  
protihlukových stěn širší  
aglomerace města Brna.“<sup>1</sup>

IPD varianty S10 [dB]

5 - 15	41 - 45	71 - 75
16 - 20	46 - 50	76 - 80
21 - 25	51 - 55	81 - 85
26 - 30	56	



**Neexistující budovy  
a protihlukové  
stěny.**

1) Příloha E1. Hluková studie strana 15

27

**Zvolená metodika HS je nadměru dostatečná pro porovnání variant.**

Jelikož neexistuje metodický pokyn pro zpracování hlukových studií pro územní studie, byl zvolený postup podrobností nad rámec běžných hodnocení hlukové zátěže území v rámci územních studií. Hluková studie byla zpracována pro poměrně rozsáhlé území. Vzhledem k limitům využívaného softwaru nemohl být výpočet hlukové zátěže dané varianty proveden na celistvém území, nýbrž byla celá oblast rozdělena do menších územních celků. Pro kontinuitu výsledků byly tyto menší územní celky vytvořeny s překryvem 200 m, včetně modelovaných komunikací, které přesahovaly do širšího okolí. Pro jednodušší orientaci ve výstupech hlukové studie byly výsledky vypočtené v jednotlivých částech spojeny do jednoho celku, ze kterých bylo možné vytvořit rastr.

Ohledně výtky „neexistující“ budovy v místě hřiště na ulici Laštůvkova. V modelu byla v tomto místě zadána zpevněná plocha o výšce cca 0,5 m nad terénem. Jedná se tedy o „budovu“, která však nemá významný vliv na šíření akustického tlaku a významným způsobem nezkresluje výsledky hlukového modelování v dané lokalitě.

Obytná zástavba v ulici Nad Dědinou je chráněna existující protihlukovou stěnou, která zamezuje hluku jak z automobilové dopravy, tak z tramvajové trati nacházející se mezi silniční komunikací a předmětnou obytnou zástavbou. Tato protihluková stěna byla ve výpočtu hlukové zátěže ze silniční dopravy zohledněna. Vzhledem k tomu, že v hlukové studii nebyly zohledněny jiné druhy dopravy (např. tramvajová), byla většina existujících protihlukových stěn v mapách graficky zobrazena přimykajíc se k silniční komunikaci. Jedná se o způsob zobrazení výskytu protihlukových stěn. V určitých případech tak může dojít k zdání, že se jedná o neexistující stěnu. V tomto případě se jedná o lokalitu, kde protihluková stěna existuje, pouze v mírně posunuté poloze vzhledem k silniční komunikaci.



## Hluková studie - vyhodnocení

- Ukázaný případ Drásov/Malhostovice umí totálně otočit výsledné pořadí variant, takovýchto případů je SZ Brna cca 10
- **Data pro vyhodnocení hlukové studie (procenta území) jsou zcela špatně!**
- Hluková studie je **započítána dvakrát** – v rámci životního prostředí a pak samostatně
- Z hlediska legislativy musí být uplatněna nejistota, což **studie plně neřeší!**
- Uvádí se jen: „Vkládaná vstupní data mají charakter maximální možné hodnoty. Výsledky získané z takto zadaného výpočtového modelu jsou pak horním odhadem očekávané situace a příslušná nejistota je již uplatněna (zahmota) a není relevantní s nejistotou výpočtu dále pracovat (přičítat nebo odečítat).“<sup>1</sup>
- Vstupní data (model intenzit dopravy) však **nemají charakter maximální možné hodnoty! Nejsou uvažovány nejistoty způsobené zpracováním** (problém 400m, sešívání, neexistující budovy, atd.)!

1) Příloha E1. Hluková studie strana 14

28

**Připomínky nezohledňují účel územní studie. Účelem ÚS, potažmo hlukové studie, je porovnat varianty koridorů nadřazené dálniční a silniční síti mezi sebou, nikoliv hodnotit konkrétní vedení komunikací projektované v podrobnosti dokumentace pro územní řízení a EIA.**

Struktura a členění Územní studie vyplynula z jejího zadání a byla dále konzultována se zadavatelem.

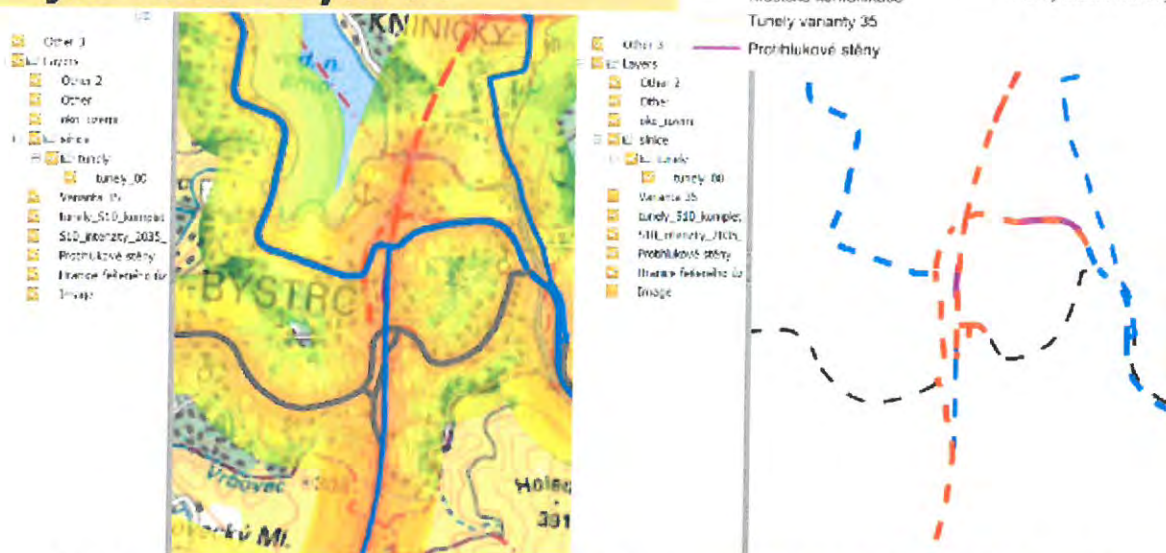
Zařazením samostatné části zabývající se podrobně vlivy variant na obyvatele prostřednictvím vyhodnocení hluku a emisí do celkové struktury Územní studie byl položen důraz na člověka jako zásadní entitu v území.

Výběr doporučených variant je proveden na základě tří porovnání: 1) z hlediska dopravně-urbanistického, 2) z hlediska životního prostředí a 3) z hlediska výsledků hlukové a rozptylové studie. Hodnocení z hlediska životního prostředí (2) bylo provedeno na základě metodiky SEA, přičemž v něm byl použit syntetický hlukový ukazatel „ztracené roky života vážené disabilitou“. Hodnocením hluku a ovzduší v samostatném porovnání (3) byl zdůrazněn podstatný aspekt celého hodnocení, tj. vliv na člověka.

Nejistota výpočtu je dána především nejistotou vstupních dat, nejistotou vlastního modelování a nejistotou danou údaji o akustických výkonech konkrétních zdrojů. Aplikace použitého programu garantuje přesnost vlastního výpočtu modelové situace při použití dané metodiky do rozdílu 2 dB. Nejistoty výpočtů uváděné zpracovateli akustických výpočtů jsou většinou stanoveny formálně a nevycházejí ze skutečné analýzy nejistot. Smyslem akustické studie je odhad předpokládaného dopadu projektované situace, případně návrhu protihlukových opatření, s cílem získat informace o míře pravděpodobnosti, že po realizaci navrženého záměru nedojde k překročení hygienického limitu. Výsledky získané z takto zadaného výpočtového modelu jsou pak horním odhadem očekávané situace a není relevantní s nejistotou výpočtu dále pracovat (přičítat nebo odečítat).



## Co vlastně bylo simulováno jako S10 v Bystrci?



Silnice I. třídy nečekaně opustí stopu Staré dálnice (zde asi III. třída) a pokračuje nelogicky kdesi po ulici Páteří!

A\_XVII\_d.pdf

29

### Navržená silnice „43“ v Bystrci neopouští stopu Staré dálnice.

Zobrazen grafika je zjednodušením dříve uvažované situace, červeně jsou znázorněny uvažované komunikace napojující území na silnici „43“. Toto řešení bylo v další fázi územní studie zpřesněno (viz Územní detail silnice I/43 v úseku MÚK Žebětín – Rozdrojovice). Silnice I. třídy tedy neopustí koridor Staré dálnice, ale bude prostřednictvím mimoúrovňových křižovatek napojena na silnici II. třídy II/384 a na hlavní místní komunikace. Výsledky Územní studie jsou i v tomto směru objektivní a v pořádku.

## Zásadní problémy napříč celou studií

- **Nejhorší varianty jsou studií prohlašovány za nejlepší na základě chybného zpracování a závadných postupů!**
- **Dopravní modelování** – vysoká chyba modelu, porovnává hodnoty s relativní chybou více než 100 %
- **Tranzitní doprava** – je uvažován pouze současný stav tranzitu po nedostačující komunikaci na Svitavy
- **Rozptylová studie** – zcela ignoruje vlastní data, navíc je zatížena chybou dopravního modelování
- **Hluková studie** – problém s platností 400 m od komunikace, nezahrnuty nejistoty, špatné vyhodnocení
- **Porovnání variant** – není uvedena detailní metodika zpracování ani jednoznačná kritéria hodnocení variant, nelogický výběr variant, není posuzováno v dotčené oblasti, závěry jsou nevěrohodné a neobjektivní
- **Finanční náročnost** – není posuzováno

30

Vývody prezentace jsou zavádějící. Na základě jednotlivých mylných připomínek, vyvozuje prezentace absolutně nesprávné závěry (podrobněji viz výše).

- Dopravní modelování pracuje s chybou cca 10 %, což je standardní chybovost/nepřesnost u takovýchto modelů. Územní studie porovnává varianty mezi sebou, což znamená, že případná odchylka od budoucího stavu nemůže mít vliv na pořadí variant. Model je předpokládaná podoba dopravního chování.
- Rozptylová a hluková studie jsou vyhotoveny na základě objektivních dat a metodikou, která vzhledem k jedinečnosti úkolu zohlednila dosavadní odborné postupy.
- Všechny modely ilustrující budoucí mezistátní tranzit na nové komunikaci „43“ uvádějí pouze jeho cca 4% podíl.
- Metodika porovnání variant je uvedena úvodem územní studie i v každé ze tří oborových porovnání. Podklady, způsob zpracování i jednotlivé použité metodiky hodnocení byly v průběhu zpracování konzultovány s pořizovatelem, dotčenými orgány i odbornou veřejností. Výsledné porovnání je objektivním materiálem.
- Finanční náročnost nebyla součástí US JMK.



Územní studii v tomto stavu **NELZE** použít jako věrohodný podklad pro aktualizaci Zásad územního rozvoje JMK!

- Děkuji Vám za pozornost



31

Územní studie je standardním územně plánovacím podkladem pro Aktualizaci č. 1 Zásad územního rozvoje.

Podklady, způsob zpracování i jednotlivé použité metodiky hodnocení byly v průběhu zpracování konzultovány s dotčenými orgány i odbornou veřejností.

Územní studie byla v průběhu zpracování projednávána nad rámec zákonných požadavků s veřejností, starosty dotčených obcí a s dotčenými orgány státní správy chránící veřejné zájmy.

Na územní studii se podílelo několik desítek zpracovatelů více jak deseti odborností (např. urbanismu, dopravní inženýrství, vlivu na životní prostředí, vlivu na lidského zdraví atd.).