

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

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 zajišťkou zhruba 100 km (1 hodina):

Štětín – Praha – Vídeň

830 km

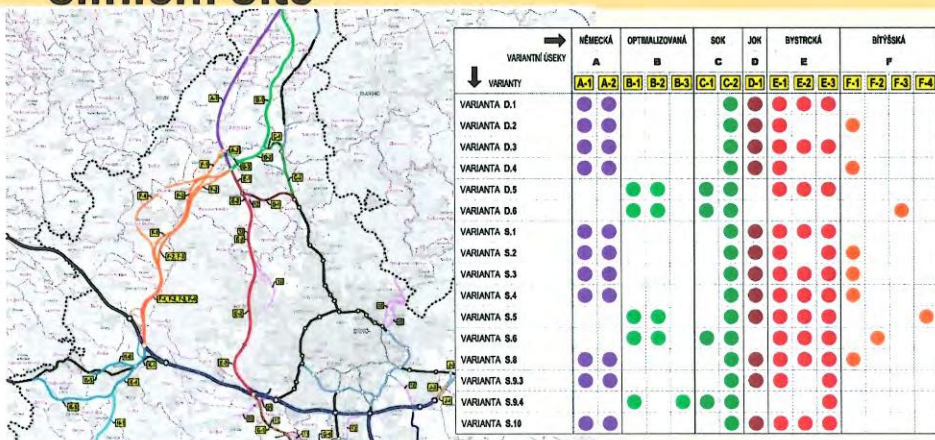
Štětín – Hradec Králové – Vídeň

740 km

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



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

Zajímavý závěr studie

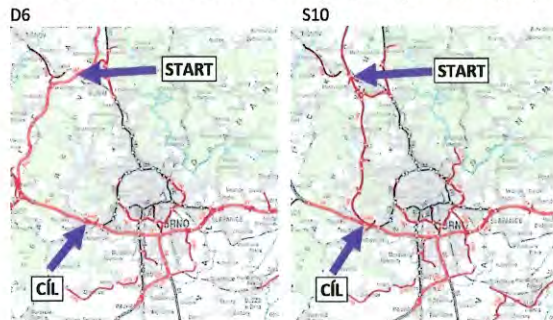
- Severo-západní oblast funguje dle studie nezávisle na ostatních oblastech:

„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“¹

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

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.“¹
- „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**.“²



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

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 %**“¹ tedy třeba i 300 %
- Nezdá se ovšem, že by toto někoho znepokojovalo, kraj tvrdí, že bližší informace o přesnosti modelování **neexistují!**²

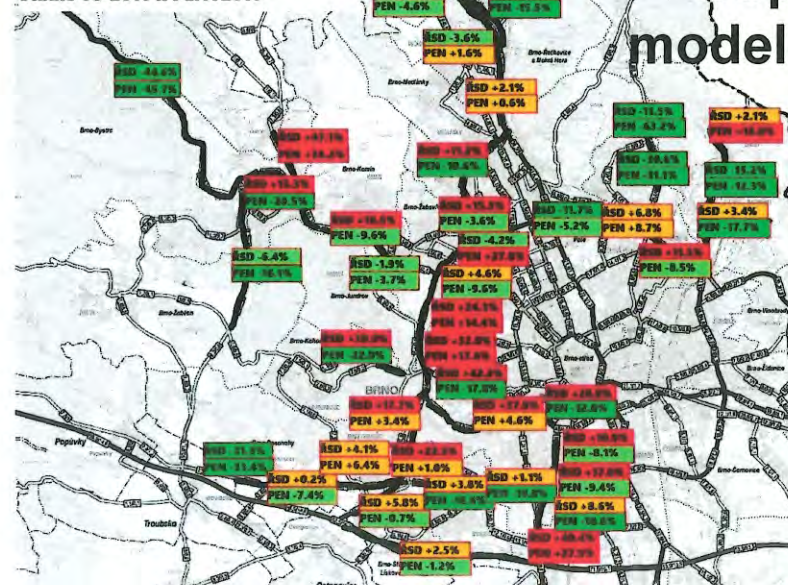
1) PŘÍLOHA A.2 – MODELOVÁNÍ ZATÍŽENÍ DÁLNIČNÍ A SILNIČNÍ SÍTĚ – METODIKA A POSTUP
2) Vyjádření Č.j.: JMK 74825/2019, Ing. Arch. Eva Hamerlová

Nedostatečná metodika, neobjektivní posuzování

- Celá studie je provázena **nekompletním popisem metodiky**, pokud vůbec existuje metodika, podle které zpracování a posuzování v daných částech probíhá: „... **nejdou dostupné prakticky žádné srovnatelné a relevantní metodické pokyny**, obecně platné postupy ani žádné obdobně rozsáhlé vzory územních studií“¹
- 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.**“²
- 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 nadřazené...“
2) Abstrakt II. etapy US str. 28

Porovnání celkových intenzit dopravy
studie 00-2016 x RSD2016
studie 00-2016 x PENT2016



Dopravní modelování

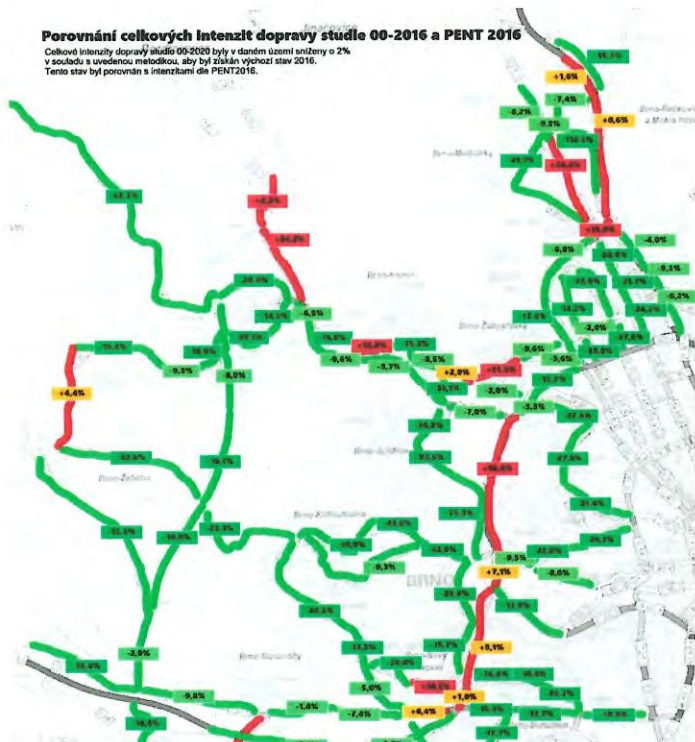
Červená barva značí nadhodnocení dopravy studií, zelená podhodnocení

Zobrazené komunikace uvažovány jako Brněnské

Rozdíl vstupních dat studie rok 2016 oproti ŘSD a BKom

Porovnání celkových intenzit dopravy studie 00-2016 a PENT 2016

Celkové intenzity dopravy úseku 00-2016 byly v daném území sníženy o 2% v souladu s uvedenou metodikou, aby byl získán výchozí stav 2016. Tento stav byl porovnán s intenzitami dle PENT2016.

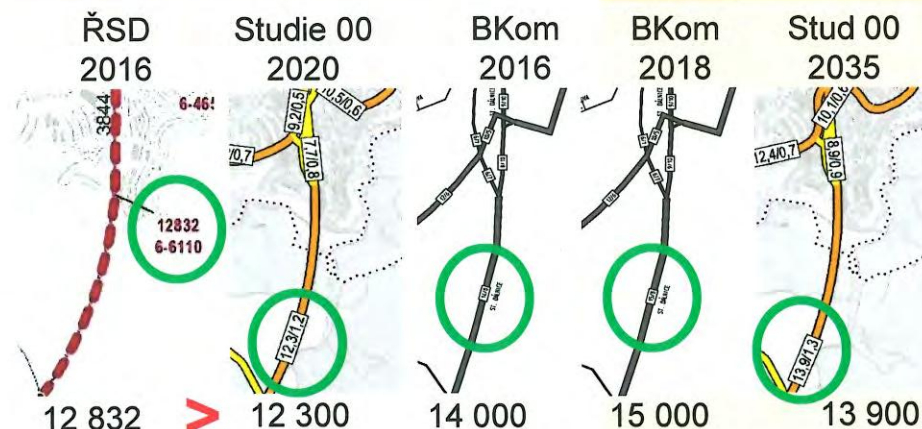


Podivné vstupní intenzity dopravy dle studie v porovnání s daty Brněnských komunikací na úrovni ulic

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

Zobrazené komunikace uvažovány jako Brněnské

Ukázka jak model podhodnocuje dopravu – Stará dálnice

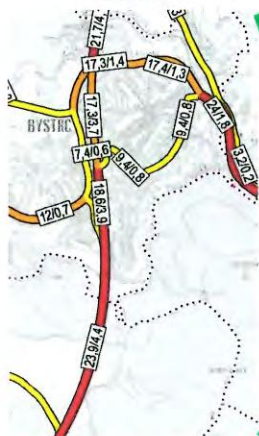


Studii předpovídaná intenzita do roku 2035 byla překonána dle BKom již v roce 2016!

V roce 2035 je odchylka studie oproti ŘSD ~15%!

Nejasná intenzita Bystrcí v budoucnosti pro variantu S10

Studie S10
2035



Studie Bořitov¹
2040



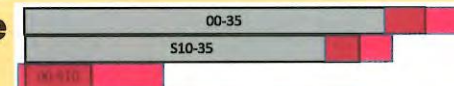
Stejný autor, stejná oblast, shodný rok vydání, ale zajímavě odlišné výsledky!

2035 S10 – 23 900 vozidel / den
2040 B2 – 34 000 vozidel / den

Rozdíl Bystrcí 10 000 vozidel/den za 5 let

¹) D43 Bořitov – Staré město – D35, studie PK Ossendorf, sro,

Klíčová oblast dle studie – Svitavská radiála



Studie 00
2035



50 900 ±10%
50 900 ±5 090
vozidel/den

Studie S10
2035



42 500 ±10%
42 500 ±4 250
vozidel/den

Úspora varianty S10
8 400 ± 9 340 vozidel/den

S10 je varianta s největší úsporou.
Pro D6 je úspora
500 ±10 130 vozidel/den

Závěr: porovnání variant pod úrovní chyby!

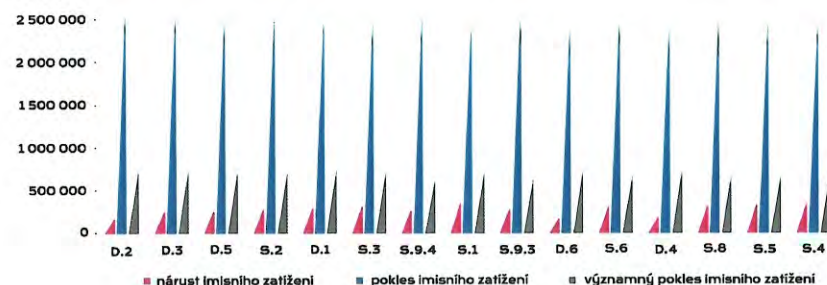
Objektivně hodnotitelná data studie ignoruje, hodnocení střetů s technickou infrastrukturou

- „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 nejhodnější varianty.“¹
- Proč bylo vůbec vypracováno, pokud výsledky nemají vliv na výběr varianty?

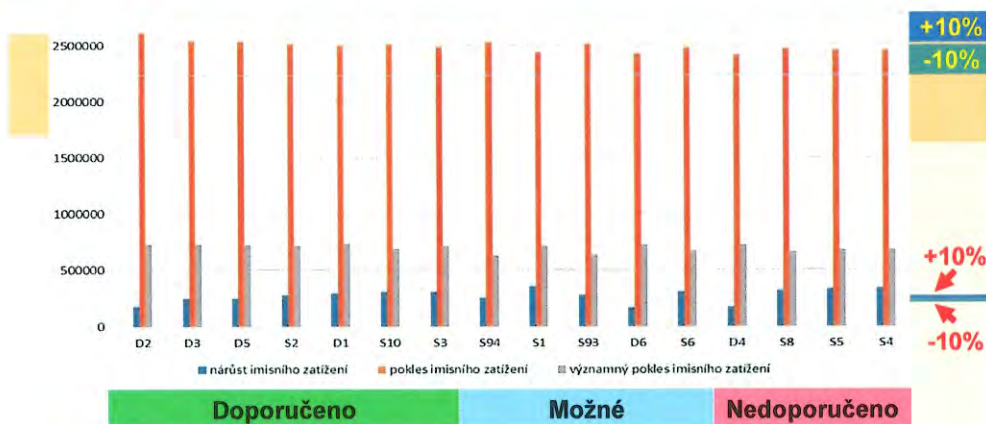
varianta	pořadí
D.1	8.-9.
D.2	10.-11.
D.3	5.-6.
D.4	5.-6.
D.5	3.-4.
D.6	3.-4.
S.1	8.-9.
S.2	14.
S.3	7.
S.4	12.-13.
S.5	12.-13.
S.6	10.-11.
S.8	15.
S.9.3	2.
S.9.4	1.
S.10	16.

1) C. Porovnání variant z hlediska dopravně-urbanistického, str. C-13
2) Příloha C.2 střety s technickou infrastrukturou Dodatek, str. 1

Rozptylová studie - abstrakt



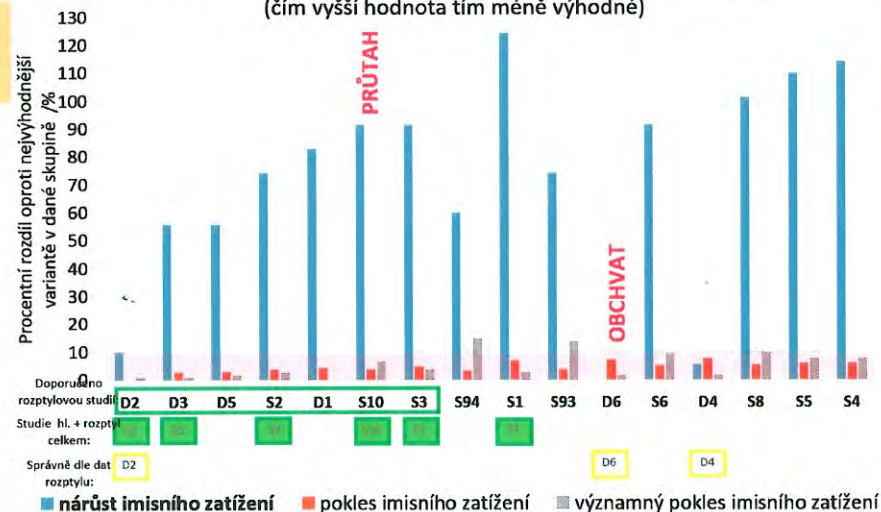
Z grafu zveřejněného v abstraktu studie bohužel není možné nic rozumného odečíst.



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!

Rozptylová studie - procentní rozdíl oproti nejvýhodnější variantě (čím vyšší hodnota tím méně výhodné)



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

1) Abstrakt II. etapy US str. 45

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
D4	106	D3	97	D2	99
D2	110	D5	97	D3	99
D3	156	S94	97	D4	98
D5	156	S10	96	D5	98
S94	160	S2	96	D6	98
S2	174	S93	96	S1	97
S93	174	D1	96	S2	97
D1	183	S3	95	S3	96
S10	191	S6	95	S10	93
S3	191	S8	95	S4	92
S6	191	S4	94	S5	92
S8	201	S5	94	S6	90
S5	210	S1	93	S8	90
S4	214	D6	93	S93	86
S1	224	D4	92	S94	85

S1 vs S4
kterou
doporučit?
A co D6?

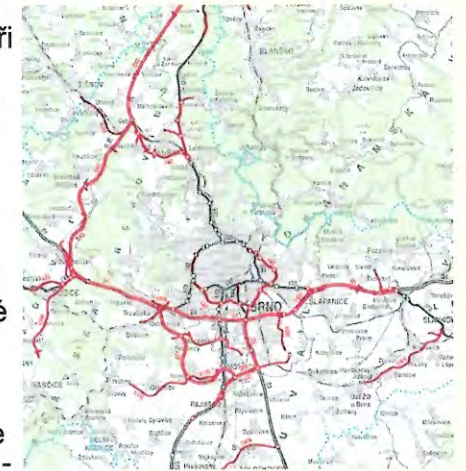
NEEXISTUJÍCÍ
KRITÉRIUM
VÝBĚRU!

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.

D2 vs D4 rozdíly v trasování, rozdíly ve výsledcích rozptyl 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 Bystrcká-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	S4	100
D4	106	D3	97	D3	102
D2	110	D5	97	S1	102
D3	156	S94	97	S10	102
D5	156	S10	96	D2	104
S94	160	S2	96	D6	104
S2	174	S93	96	S2	104
S93	174	D1	96	S5	105
D1	183	S3	95	S3	108
S10	191	S6	95	S8	108
S3	191	S8	95	D1	109
S6	191	S4	94	D5	111
S8	201	S5	94	S6	111
S5	210	S1	93	D4	116
S4	214	D6	93	S93	133
S1	224	D4	92	S94	133

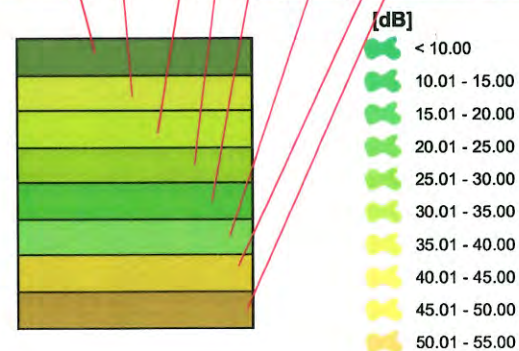
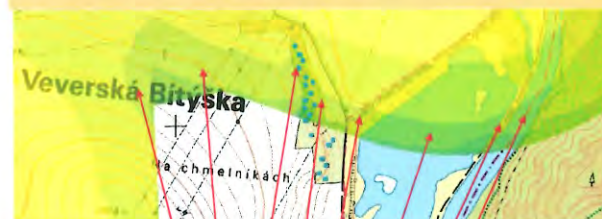
D4 vs D2
v SZ oblasti
Brna zcela
totožné

Vyhodnocení
zatížení
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.

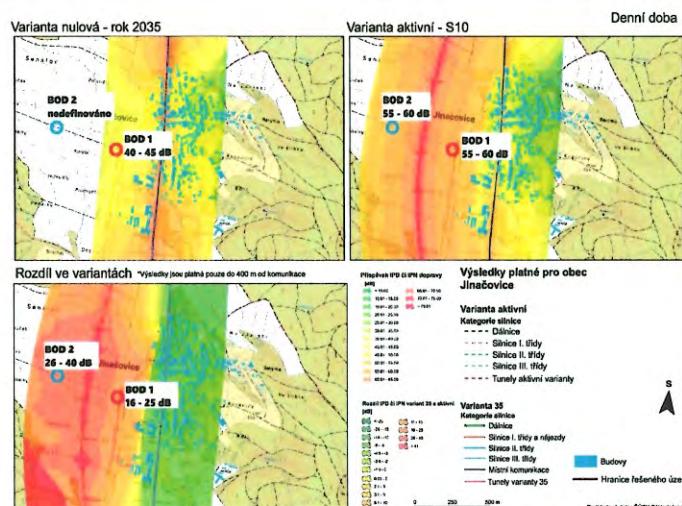
Co si kraj koupil za 20 milionů Kč ?



Obrázky, ze
kterých nelze
odečíst hodnotu!

Barevná škála je
neoddělitelně
sečtena s barvou
mapového
podkladu.

Hluková studie – nezveřejněná data

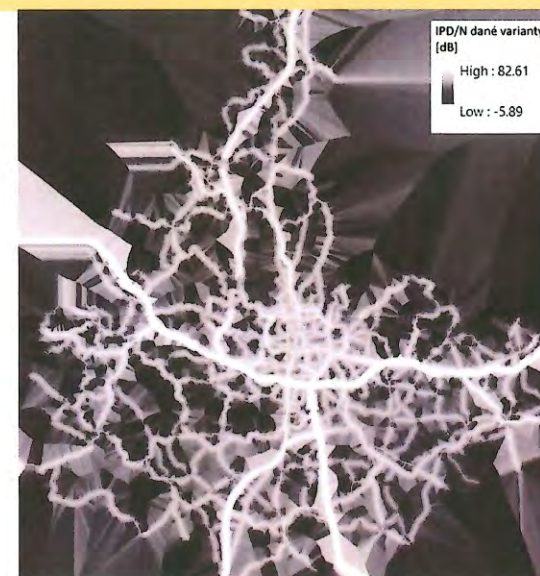


***Výsledky jsou platné pouze do 400 m od komunikace**

**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“.

Hluková studie – neveřejná data a postupy



Rastry vytvořené interpolací.

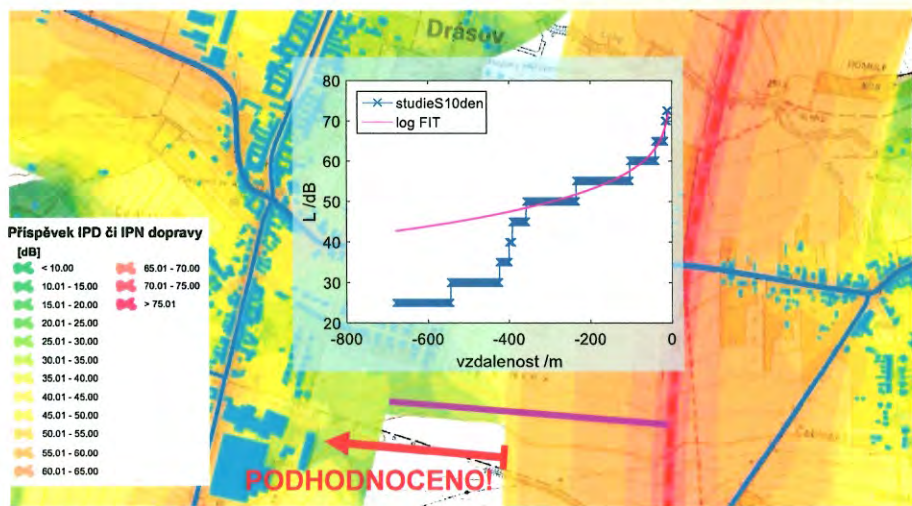
Jsou interpolované
nebo spíše
extrapolované oblasti
dostatečně věrohodné
pro zahrnutí do studie?

**Proč tento postup nebyl
v metodice uveden?**

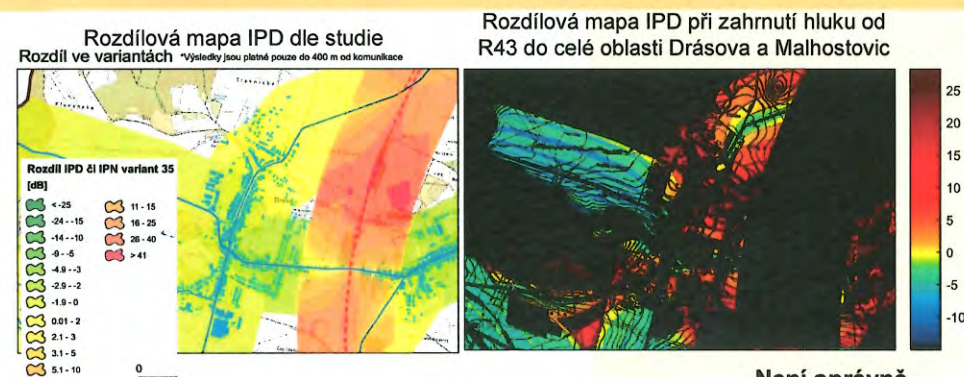
Jakým způsobem je provedena následná kalibrace rastru?

Hluková studie - 400 m od komunikace

Hluk z dálnice se šíří daleko dále než 400 m.



Hluková studie problém 400 m v oblasti Drásova



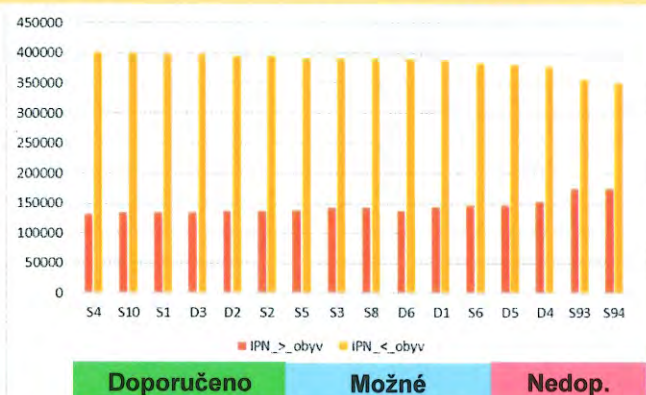
Zvýšení hlukové zátěže IPD dle studie v procentech území obce

Kód obce	Název obce	Snížení hlukové zátěže	Stávající stav	Zvýšení hlukové zátěže	Zhoršení	Legislativa zná překročení hygienických limitů, hluková studie toto ovšem nehodnotí!
582972	Drásov	36,54	57,55	5,91	1,23	
Kód obce	Název obce	Snížení hlukové zátěže	Stávající stav	Zvýšení hlukové zátěže	Zhoršení	
583341	Malhostovice	70,26	17,10	12,64	3,25	

**Není správně
vyčísleno!**

Legislativa zná
překročení
hygienických limitů,
hluková studie toto
ovšem nehodnotí!

Hluková studie – vyhodnocení



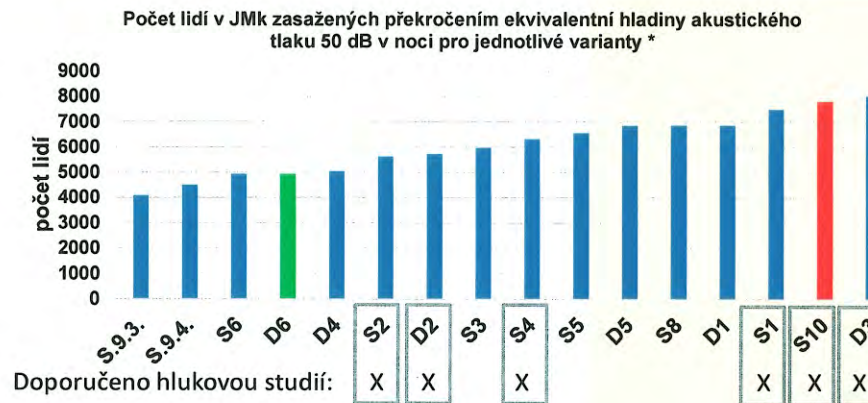
Obr. E3 Srovnání variant (včetně nově varianty S.10) na základě počtu obyvatel, u kterých dojde k nárůstu (červený sloupec) či naopak k poklesu (žlutý sloupec) ekvivalentních hladin akustického tlaku oproti nulovému stavu 00-2035

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

1) Příloha E1, Hluková studie strana 160

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

Co hluková studie nevyhodnotila – překročení hygienických limitů

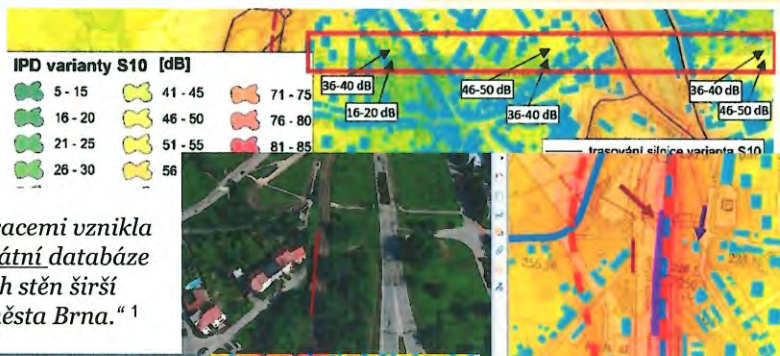


Studií doporučované varianty jsou ty nejhorší!

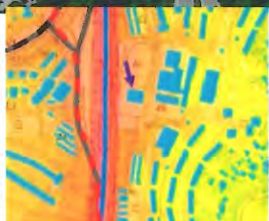
*) Zjednodušení, obyvatelé jsou v rámci obce rozloženi rovnoměrně

Hluková studie – další chyby

Postup sešívání zavádí chybu v řádech desítek dB!



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



Neexistující budovy a protihlukové stěny.

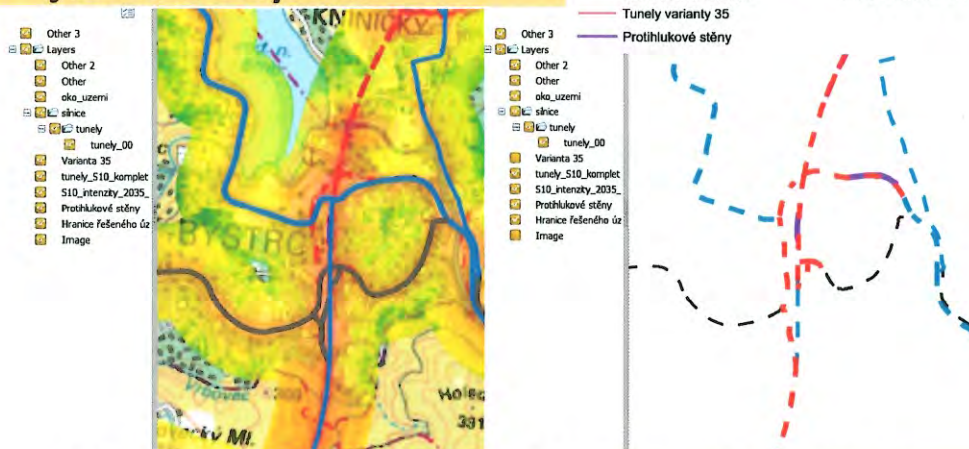
1) Příloha E1, Hluková studie strana 15

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 špatné!**
- 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 (zahrnuta) a není relevantní s nejistotou výpočtu dále pracovat (přičítat nebo odečítat).“¹
- 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

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 Páteřní!

A_XVIII_d.pdf

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, nezahrnutý 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

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

- Děkuji Vám za pozornost

