F. CELKOVÉ POROVNÁNÍ VARIANT
DODATEK

Tato kapitola F dodatku Územní studie nahrazuje kap. F z 2. etapy Územní studie po zapracování var. S.10.

F.1. OBECNÁ VÝCHODISKA, POSTUP ZPRACOVÁNÍ

Cílem Územní studie je vytvořit **sjednocený podklad** co do aktuálnosti a detailnosti řešení záměrů nadřazené dálniční a silniční sítě, tak aby z něj vzešlé varianty bylo možné porovnat z hlediska dopravně-urbanistického, vlivů na životní prostředí a vlivů na lidské zdraví.

Takto vytvořená dokumentace má sloužit jako odborný podklad pro následnou aktualizaci ZÚR JMK.

Analýza stávajícího stavu a návrh variant

V první analytické části Územní studie jsme shromáždili dostupné údaje o území a vytvořili sjednocený podklad pro návrh variant uspořádání dálniční a silniční sítě. Z velkého množství kombinací jednotlivých dílčích úseků komunikací jsme vybrali patnáct ucelených variant dálniční a silniční sítě v řešeném území, které zastupují všechny uvažované a logicky využitelné trasy a reprezentují tak všechna řešení potřebná pro vyhodnocení dopravní situace v řešeném území.

Úprava variant

Po připomínkách zástupců samospráv a dotčených orgánů státní správy byla jedna varianta vypuštěna a jedna nová doplněna. Ostatní varianty byly drobně upraveny. Počet posuzovaných variant tak zůstal na čísle patnáct. Varianty lze zjednodušeně rozdělit do tří skupin – šest dálničních variant, sedm silničních variant a dvě silniční varianty řešící pouze nejproblematičtější lokality (název dálniční či silniční se odvíjí od kategorie komunikace „43“ v dané variantě).

Postup a hodnocení variant

V druhé části Územní studie jsme navržené varianty podrobili dopravnímu modelování a porovnali jsme je z následujících třech hledisek: z hlediska dopravně-urbanistického, z hlediska životního prostředí a z hlediska vlivu na lidské zdraví prostřednictvím výsledků hlukové a rozptylové studie. Při práci na druhé části Územní studie jsme postupovali v následujících krocích.

Nulové stavy 00-2020 a 00-2035

Stanovili jsme tzv. nulové stavy, které se staly základem všech dalších variant a současně sloužily pro porovnání s jednotlivými posuzovanými variantami. Nulový stav 00-2020 v řešeném území vznikl ze stávající dálniční a silniční sítě přidáním několika komunikací, které jsou rozestavěné nebo mají příslušná povolení a lze očekávat, že v roce 2020 budou dokončeny (zkapacitnění D1 v úseku Brno-centrum – Brno-jih, VMO Tomkovo náměstí – Rokytova, VMO Žabovřeská, přestavba Dornych/Plotní a obchvat Čebína a Hradčan). Při modelování takto vytvořené dopravní sítě jsme vycházeli z celostátního sčítání dopravy z roku 2016. K tomu byl přizpůsoben i původní dopravní model Jihomoravského kraje. Následně jsme zpracovali nulový stav 00-2035, který se od 00-2020 liší pouze navýšením intenzit dopravy podle růstových koeficientů získaných od Ministerstva dopravy pro rok 2035.

Invariantní prvky

Základ všech variant dále tvoří tzv. invariantní prvky. Jedná se o návrhové prvky komunikační sítě, které jsou shodné pro všechny navržené varianty, neboť jejich umístění v území je již dáno územněplánovací dokumentací, platnou projektovou dokumentací či je na jejich umístění všeobecná shoda (např. jižní tangenta, zkapacitnění dálnic D1 a D2, obchvat Tuřan, obchvat Bosonoh či kompletní velký městský okruh).

Dopravní modelování

Jednotlivé varianty jsme technicky zpracovali do stejné podrobnosti na základě již existujících dokumentací a chybějící úseky jsme dopracovali. Následně jsme takto vzniklé varianty podrobili modelování za použití již zmíněného dopravního modelu s intenzitami pro rok 2035. Pro potřebu modelování jsme do variant nevložili žádná dopravní omezení ani jiné odpory tak, abychom žádnou variantu nezvýhodnili. Tato opatření budou přesně specifikována až v rámci podrobnějších dokumentací a přispějí k zlepšení zvoleného řešení.

Hluková a rozptylová studie

Výstupy z dopravního modelování jsme primárně využili pro zpracování detailní hlukové a rozptylové studie na celé řešené území. Opět pro zachování rovného přístupu k jednotlivým variantám jsme pro potřebu hlukové a rozptylové studie nepočítali s žádnými protihlukovými ani jinými opatřeními (s výjimkou tunelů, které jsou součástí samotného dopravního řešení). Tato opatření budou samozřejmou součástí v budoucnu realizovaných staveb dle v dané době platné legislativy.

Dopravně-urbanistické porovnání

Obdobně jsme výstupy z dopravního modelování využili pro dopravně-urbanistické porovnání variant. V jeho rámci jsme porovnávali varianty zejména s ohledem na dopravní účinnost (chování dopravního proudu, možnost ovlivnění dopravní situace v kritických či nevhodně řešených lokalitách, schopnost „odčerpat“ dopravu z lokalit, kde nelze ochranná opatření realizovat – tedy především ze stávající zástavby), na urbanistické vazby (radiální vazby centra aglomerace a dalších subcenter, vazby sídel na jejich rekreační zázemí apod.), na sociodemografické parametry (obyvatelstvo a bydlení, rekreace, hospodářské podmínky a sídelní struktura) a ve vztahu k významným trasám a objektům technické infrastruktury.

Porovnání z hlediska životního prostředí a z hlediska vlivu na zdraví obyvatel

Koridory, které jsme vymezili pro jednotlivé varianty, a výsledky studie vlivu variant na lidské zdraví, vytvořené na základě hlukové a rozptylové studie, jsme použili pro porovnání variant z hlediska životního prostředí a lidského zdraví. Při hodnocení variant jsme postupovali dle Metodického doporučení MŽP v následujících krocích: stanovení hodnocených parametrů a jejich váhové ohodnocení, určení velikosti vlivů, určení významnosti (rizika vzniku) vlivů, stanovení bodového hodnocení vlivů, stanovení celkového bodového hodnocení variant a stanovení variant nejvhodnějších z hlediska životního prostředí a lidského zdraví.

Vlivy na zdraví obyvatel

Zařazením samostatné části zabývající se podrobně vlivy variant na obyvatele prostřednictvím vyhodnocení hluku a emisí byl položen důraz na člověka jako zásadní entitu v území. Pro porovnání variant z hlediska lidského zdraví jsme původně počítali s hodnocením nadlimitních hodnot ukazatelů zdravotního rizika. Závěr však neprokázal zásadní rozdíl mezi jednotlivými variantami, vyjma nižšího přínosu variant S.9.3 a S.9.4. Proto jsme použili výsledky hlukové a rozptylové studie přepočtené na jednotlivé obyvatele, tj. na absolutní hodnotu nárůstu či poklesu zatížení, bez ohledu na limitní hodnotu.

Průnik tří porovnání

Každé ze tří zpracovaných 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. Závěr hodnocení je pak průnikem výsledků těchto tří porovnání.

Poučená varianta

Na základě výsledků porovnání 15 variant jsme konstatovali, že žádná z nich není ideální (tj. že v jednotlivých dílčích oblastech neobsahuje vždy nejlépe hodnocené řešení). Přistoupili jsme tedy k návrhu další, tzv. „poučené varianty“, která vychází z nejlépe hodnocených variant D.3 a S.1, v některých dílčích oblastech ale zahrnuje jiné, vhodnější řešení (např. jižní obchvat Rosic). Pro poučenou variantu S.10 jsme provedli dopravní modelování a následně ji vyhodnotili stejným postupem jako ostatní dříve zpracované varianty, tj. z hlediska dopravně-urbanistického, z hlediska životního prostředí a lidského zdraví a z hlediska výsledků hlukové a rozptylové studie. Její výsledky jsme porovnali s ostatními dříve zpracovanými variantami a zapracovali ji do celkového závěru Územní studie.

Závěr

Závěr Územní studie jsme zakončili doporučením nejlépe hodnocených variant pro aktualizaci Zásad územního rozvoje Jihomoravského kraje.

F.2. OBECNÉ ZÁVĚRY

Z předešlých třech hodnocení a porovnání variant dálniční a silniční sítě vyplynuly tyto skutečnosti:

- **Všechny navržené varianty jsou lepší než nulový stav 00-2035**. Řešení jakékoliv varianty má pozitivní důsledky na brněnskou aglomeraci oproti variantě bez návrhu nových komunikací; každá z návrhových variant nějakým způsobem pomáhá městu Brnu.
- **Tranzitní doprava je ve vztahu sever–jih minimální.** Z výsledků je jednoznačné, že dominantním prvkem (mimo dálnici D1 a propojení D1 s D52 a D2) je vnitroaglomerační či zdrojová a cílová doprava. Ve vztahu sever–jih je nadmístní (nadregionální) tranzit – v porovnání dopravy v jednotlivých profilech – nepodstatný. Komunikace „43“ má s tzv. Hitlerovou dálnicí společnou pouze stopu. Původně zamýšlené „transteritoriální“ spojení mezi Vratislaví (tehdy Německo, dnes Polsko) a Vídní se dnes omezuje jen na úsek mezi severní a jižní částí brněnského metropolitního regionu a má aglomerační význam (nadregionální či mezinárodní tranzit je v průjezdu zastoupen pouze 3,5 % vozidel). Mezinárodní význam má pouze dálnice D1 směrem do Prahy a směrem do Ostravy a také dálnice D52 a D2 z Brna do Vídně, respektive Bratislavy.
- **Dominantním faktorem je vedení komunikace „43“.** Problematika řešení komunikace „43“ má na výsledky porovnání variant uspořádání dálniční a silniční sítě nejvýraznější vliv. Výsledkem studie je poznání, že z dopravně-urbanistického hlediska lze oblasti řešeného území rozdělit do dvou skupin, které mají rozdílný vliv na celkovou dopravní koncepci. Hledisko životního prostředí, vlivu hluku nebo imisního znečištění nemá na toto rozdělení vliv. První skupinu tvoří oblasti s rozhodujícím vlivem na uspořádání dálniční a silniční sítě související s problematikou vedení komunikace „43“, s problematikou vedení jihozápadní tangenty (JZT) či velkého jižního obchvatu (VJO). Druhá skupina zahrnuje oblasti, jejichž řešení nemá přímý vliv na skupinu první. Jedná se o oblasti kolem Rosic, Slatiny, Šlapanic, Tuřan, kolem východní části D1 atd. Navržená řešení v těchto oblastech lze přiřazovat k vybraným trasám první skupiny libovolně, bez ohledu na celkový vliv na dopravní účinnost sítě jako celku.
- **Segmenty území fungují nezávisle na sobě.** 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.
- **Silniční varianty „43“ jsou výhodnější než dálniční.** Silniční varianty komunikace „43“ jsou příznivější než varianty dálniční, a to díky možnosti umístění většího množství křižovatek v aglomeraci (lepší podmínky obsluhy území především v oblasti Kuřimi a Bystrce), díky nižší hlučnosti a prašnosti vycházející z nižší rychlosti vozidel, díky lepším možnostem technického řešení (méně náročná legislativa) apod.

F.3. VÝSLEDKY V RÁMCI JEDNOTLIVÝCH OBLASTÍ

Řešené území je na základě vlivů návrhu dálniční a silniční sítě na stávající dopravní vazby rozčleněno na oblasti. Vzhledem k tomu, že se jedná o provozní a funkční vazby, nemají hlediska životního prostředí a vlivů hluku a imisního znečištění na toto rozdělení vliv.

F.3.1. OBLAST KUŘIM

- Maximální účinnost na městský systém (stávající a rozvojový) má **jižní obchvat Kuřimi**. Maximální účinnost pro ochranu před tranzitující dopravou po silnici II/385 přes centrální oblast Kuřimi vykazuje jižní obchvat města Kuřimi, a to v konečné podobě či již v I. etapě výstavby v dané lokalitě, i bez vnitřních opatření. Tunelový úsek jižního obchvatu musí být řešen tak, aby ochránil lokalitu ulic Dlouhá a Tleskačova od negativních vlivů z dopravy.
- Při realizaci **severního obchvatu města Kuřimi** je účinnost nižší a bylo by nutno realizovat dodatečná opatření ve městě proti tranzitující dopravě městem, což by omezovalo místní dopravu. Severní obchvat nepřináší kýžený efekt a stále zatěžuje území Kuřim-Podlesí vysokou intenzitou dopravy (severní obchvat města Kuřimi vykazuje shodné parametry pouze v případě, kdy nová „43“ není propojena se stávající silnicí I/43). Problematickým místem je rovněž severní okraj Kuřimi, kde dochází k potenciální bariéře mezi severní částí města a jeho rekreačním zázemím na úpatí Zlobice.
- Obecně lze říci, že trasování nové „43“ severně a jižně od Kuřimi nemá rozhodující vliv na chování dopravního proudu. **Rozhodující je poloha a propojení obchvatu** – severní či jižní. Obě varianty obchvatu lze na prověřované stopy „43“ napojit s tím, že některé kombinace jsou dopravně možné, ale vzhledem ke sledovaným urbanistickým vazbám problematické. Kritické je vedení tzv. optimalizované stopy severního úseku „43“ a jižního obchvatu Kuřimi, protože město uzavírá mezi dvě komunikace nadřazeného systému.
- Kapacitní komunikace **„43“ kolem Kuřimi má vždy čtyřpruhové uspořádání**, a to bez ohledu na silniční či dálniční kategorii. Kategorie silniční umožňuje vždy lepší řešení a umístění jednotlivých mimoúrovňových křižovatek (MÚK).

F.3.2. OBLAST SEVEROZÁPAD

Úsek Kuřim – severní hranice JMK

- Vliv trasování a kategorie (silniční nebo dálniční) nové „43“ nemá vliv na intenzity dopravy – **německá i optimalizovaná stopa „43“ navyšuje intenzity dopravy shodně**, a to o cca 3 tis. vozidel oproti stavu bez realizace jakékoliv z prověřovaných kombinací. To je dáno zvýšenou atraktivitou tahu a tento úbytek je znatelný na dálnici D1 od Olomouce. Vždy se jedná o čtyřpruhové uspořádání. Kategorie silniční umožňuje vždy optimální řešení a umístění jednotlivých MÚK. Z hlediska sledovaných radiálních urbanistických vazeb jsou rovněž obě stopy porovnatelné. Pro obě stopy je zpracováno posouzení EIA s kladným závěrem.
- **Rozhodující pro výběr trasy je řešení oblasti Kuřim**.

Úsek Kuřim–D1

- Rozhodující úsek pro chování dopravního proudu v aglomeraci**. Nejméně příznivé je řešení bez jakékoliv nové stopy „43“**. Vliv trasování a kategorie má velký vliv na chování dopravního proudu.
- **Bítýšská stopa je méně atraktivní**, z části na sebe stahuje stávající dopravu v území a částečně pak tranzit aglomerací. Tato část intenzit je však vzhledem k přitížení dálnice D1 nízká – cca 3–4 tis. voz./den. Navíc dané řešení vyžaduje celkovou změnu napojení území – novou MÚK Ostrovačice a zrušení dvou stávajících sousedních křižovatek (bez ohledu na kategorii je nutná finančně a územně velmi náročná úprava MÚK Ostrovačice silnice

I/23). Bítýšská stopa sice vykazuje určité pozitivní přínosy na městský i aglomerační systém, avšak poměrně nižší intenzity směřují pouze k dvoupruhovému uspořádání (byť s MÚK).

- **Bystrcká stopa vykazuje vysokou dopravní účinnost**, shodnou pro silniční i dálniční charakter komunikace. Komunikace vykazuje (bez ohledu na dálniční či silniční kategorii) nejpříznivější účinky na celý systém, zejména na lokalitu Kníniček a Jinačovic, napojení Bystrce na dálnici D1, ale i příznivé rozložení zdrojů a cílů ve městě Brně (VMO). Kritické pro město Brno, včetně Kníniček, je řešení bez jakékoliv nové „43“.
- **Systém s oběma novými trasami „43“ není z dopravního hlediska opodstatněný**. Bítýšskou stopu lze brát vzhledem k vzdálenosti od Brna jako rezervu v případě problémů na síti.
- Z kategorií komunikací **lépe vychází varianta silniční než dálniční**, a to zejména vzhledem k možnostem lepšího napojení okolního území a lepšího umístění a tvaru mimoúrovňových křižovatek (MÚK).

Lokalita Kníničky a Jinačovice

- **Maximální účinnost pro celou centrální (maximálně urbanizovanou) část vykazují varianty s bystrckou stopou „43“. Chování dopravního proudu v Jinačovicích a Kníničkách je dáno realizací a polohou nové „43“**. Pokud dojde k jakékoliv realizaci nové „43“ v bystrcké stopě, budou Jinačovice a Kníničky velmi pozitivně dotčeny – dojde k úbytku tranzitující dopravy z 8–14 tis. voz./den na 1–8 tis. voz./den. Ostatní varianty (s bítýšskou stopou nebo vůbec bez komunikace „43“) zachovávají intenzivní dopravu čistě tranzitního charakteru na průtahu městskou částí Kníničky (více než např. současný úsek silnice III/3844 v Bystrci – Stará dálnice). V případě bítýšské stopy dojde pouze k mírnému ponížení o cca 2 tis. voz./den nebo intenzita zůstane na úrovni bez realizace jakékoliv stopy.
- Samostatnou variantou je nahrazení nové „43“ v bystrcké stopě **obchvaty Jinačovic a Kníniček**. Tranzitní komunikace vedoucí ze severu směrem na Přehradní radiálu (silnice II/384) je převedena mimo zastavěná území obou sídel a plní ochrannou funkci. Tato trasa je však problematická z pohledu okolních městských částí, zejména Komína.
- **Z hlediska rozkladu intenzit je pro Kníničky (i vnitřní město Brno) nejpříznivější jakákoliv komunikace v bystrcké stopě.** Bystrcká stopa odlehčuje centrálním oblastem Jinačovic a Kníniček od stávajících intenzit na průtazích a vykazuje pozitiva jak na radiálních směrech, tak i na VMO. To má příznivý dopad do místní sítě města Brna. Nejméně příznivá je varianta bez realizace jakékoliv stopy nové „43“.

MÚK Troubsko a MÚK Ostrovačice

- Obě dvě prověřované trasy „43“, popř. samostatné napojení Bystrce na dálnici D1, mění dosavadní charakter napojení severozápadní části řešeného území na dálnici D1. **Nová komunikace „43“ od Bystrce bude v prostoru Bosonoh vedena v překryté podobě pod zachovanou niveletou dálnice D1**, včetně ramp nové MÚK Troubsko. MÚK Troubsko bude propojená s MÚK Brno-západ kolektory či zkapacitněním. V případě MÚK Ostrovačice s připojením bítýšské stopy dojde k realizaci nové MÚK, která nahradí dvě stávající křižovatky Ostrovačice a Kývalka. Další MÚK zůstanou zachovány (pouze MÚK Kývalka bude upravena tak, aby nekolidovala rampa křižovatky s ukončením stoupacího pruhu od Brna).

F.3.3. OBLAST BYSTRC

- Intenzity dopravy v centrální části Bystrce se vážou na polohu nové „43“. Pokud v Bystrci nebude komunikace vedena vůbec či bude vedena mimo Bystrc, z koncepčního hlediska bude zachován stávající stav. Pokud povede trasa přes Bystrc, pak dojde k přitížení v oblasti Staré dálnice z 10–14 tis. na 13–22 tis. voz./den (dle profilu), a to v závislosti na kategorii komunikace (dálniční versus silniční). Dále pak dochází k podstatné změně v rozdělení dopravního proudu, což se velmi pozitivně projevuje v centrální urbanizované oblasti ulice Odbojářské oproti stavu „beze změn“ v Bystrci. **Nové varianty „43“ vedené přes Bystrc vykazují díky překrytí komunikace**

potenciálně pozitivnější vlivy na urbanistické vazby mezi „starou“ Bystrcí a rekreační oblastí Brněnské přehrady než ponechání stávajícího stavu (čtyřpruh Staré dálnice).

- Důležitým momentem jsou **intenzity dopravy**, kdy hodnota 25 tis. voz./den představuje hodnotu na velké většině sběrných komunikací ve městě Brně v úzkém uličním prostoru, kde převážně nelze žádná protihluková opatření realizovat.
- Z hlediska variant kategorií případné bystrcké stopy je nutno brát v úvahu, že v případě dálniční kategorie se předpokládá výrazná změna v komunikačním systému Bystrce. Dálniční kategorie „43“ je vedena pod zemí a mění charakter místní silniční i veřejné hromadné dopravy. Rovněž omezuje způsoby připojení území. Silniční kategorie předpokládá zachování současného místního dopravního systému a **v inkriminovaných místech „43“ realizaci potřebných technických opatření (tunel apod.)**, což pro dané intenzity dopravy a vzdálenost objektů není zásadní překážkou (prostor pro tzv. bystrckou stopu „43“ má dostatečné šířkové parametry pro vedení komunikace dálniční či silniční kategorie; nejedná se o „uliční prostor“ centrálního charakteru uvnitř města). Obdobně bude při řešení silniční varianty v Bystrci **zajištěno plnohodnotné propojení s rekreační oblastí Brněnské přehrady**.
- Velmi důležitým aspektem pro řešení oblasti Bystrc je její **napojení na dálnici D1 prostřednictvím zakryté MÚK Troubsko** (i jako samostatného úseku). Toto propojení je velmi pozitivní pro celé dotčené území Bystrce, Kohoutovic, Komína, Žabovřesk, Veselky, Bosonoh a Kamenného vrchu.
- Vliv polohy a fakt, zda bude nová **„43“ realizovaná či ne, nemá vliv na zatížení tzv. Přehradní radiály**. Intenzity dopravy jsou vždy přibližně shodné. Je to dáno vlivem chování dopravy v Bystrci a nové „43“ na okolí. O co nová „43“ zvyšuje intenzitu dopravy na Přehradní radiále, o to na ní klesá intenzita dopravy vlivem spojení Bystrce s dálnicí D1. Mírné snížení o cca 3–4 tis. voz./den přináší radiále varianta bez bystrcké stopy nové „43“, ale s propojením silnice III/3844 (staré dálnice respektive Bystrce) a dálnice D1.

F.3.4. OBLAST D1-ZÁPAD

- Intenzity dopravy jsou v této lokalitě ve všech variantách shodné. Komunikace „43“ nemá vliv na intenzity dopravy na hranicích aglomerace. Což platí na všech vstupujících komunikacích mimo D1-východ. To hovoří jasně o faktu, že **navržená dálniční a silniční síť, a především tedy „43“, je komunikace aglomeračního formátu, ne tranzitní dálková trasa**.
- **Komunikace „43“ a jihozápadní tangenta (JZT)** mají vliv na intenzity dopravy, stejně tak jako JT a VMO. Bítýšská stopa přitěžuje dálnici D1 minimálně 3–4 tis. voz./den, a to ještě ve spojení s řešením silnice I/23. Bystrcká stopa přitěžuje úseku dálnice D1 mezi MÚK Troubsko a MÚK Brno-západ o 5–16 tis. voz./den při variantách bez JZT. Při variantách s JZT naopak dochází k úbytku o cca 9 tis. vozidel na stejném profilu. Další úsek D1 je ponížen podstatně více, a to vlivem JZT a VMO na jihu Brna. Úbytek je 4 (bez JZT) až 28 (s JZT) tis. voz./den.

F.3.5. OBLAST ROSICE

- Z hodnocených možností (bez obchvatu, severní nebo jižní obchvat území) lze jednoznačně konstatovat, že jedině **jižní obchvat Zastávky a Rosic** vyhovuje pojetí obchvatu silnice I. třídy. Tento obchvat řeší oba celky (Rosice i Zastávku) a zároveň napomáhá řešení silnice II/394 od Tetčic, tzn. spojení investic a technického řešení s vysokou dopravní účinností. Severní obchvat řeší pouze dílčí část území a je zde riziko budoucí urbanizace území (tj. znovuobestavěné silnice I. třídy). Navíc severní obchvat neřeší a v budoucnu již reálně neumožňuje obchvat Zastávky, který by vzhledem k předpokládaným intenzitám dopravy v Zastávce (až 16 tis. voz./den) byl potřebný. Přínos do celého území je u jižního obchvatu nesporně vyšší, i když uvnitř Rosic zůstává o něco vyšší dopravní intenzita než u severního obchvatu, a to vlivem přerozdělení místní dopravy.

- Řešení silnice II/394 formou **obchvatů Neslovic a Tetčic lze řešit samostatně**, s vysokou účinností pro obě lokality, optimálně však koordinovaně s jižním obchvatem Rosic a Zastávky.

F.3.6. OBLAST JIHOZÁPAD

- Jihozápadní tangenta (JZT) v podobě propojení MÚK Troubsko (D1) a JT (D52) rozkládá z dopravního hlediska pozitivním způsobem dopravní intenzity v jihozápadní části aglomerace a města Brna. Nicméně **z kapacitního hlediska není JZT nezbytně nutná**, neboť propojení D1–D52, které je součástí sítě TEN-T, bude po uvažovaném zkapacitnění dálnic D1 a D2 a prodloužení D52 k dálnici D2 v podobě jižní tangenty (JT) dostatečně zajištěno těmito komunikacemi – dopravní intenzity na uvedených dálnicích se pohybují pod limitními hodnotami danými jejich navrženým profilem.
- **Velký jižní obchvat (VJO) není potřebný**. VJO je řešen jako oddálená poloha JZT ve spojení s bítýšskou stopou komunikace „43“. Ani tato Územní studie, ani Studie propojení D43 (I/43) z MÚK Ostrovačice na D1 s D52 v prostoru Ledce–Rajhrad nepotvrdily reálnost a potřebnost sledování stopy VJO v návrhu koncepce dopravy v území. Navíc terén lokality je velmi náročný a vyžadoval by jednak velké zásahy do území, jednak vysoké stavební náklady – což je vzhledem k intenzitám dopravy nereálné. Podstatné jsou však zásahy do území včetně překonání složitého terénu v okolí Bobravy a průchody kolem jednotlivých obcí či nezbytné tunelové úseky. Intenzity zatížení hovoří o zatížení 5–10 tis. voz./den, což jsou na délku a náročnost stavby a dotčené území včetně tunelového úseku velmi nízké hodnoty. Intenzita je dána jednak navýšením vztahů od bítýšské stopy nové „43“, ale výrazně pak stahováním lokální dopravy ze současných koridorů. Trasa nesbírá nadmístní tranzit sever–jih, což je patrné např. v porovnání variant S.3 a S.5, kde je zatížení bítýšské stopy nové „43“ v obou případech stejné (8 tis. voz./den). V rámci samostatného modelového prověření trasy velkého jižního obchvatu (Studie propojení D43 [I/43] z MÚK Ostrovačice na D1 s D52 v prostoru Ledce–Rajhrad) v dálniční kategorii komunikace (tedy s maximální preferencí) dosáhly intenzity dopravy max. 12 tis. voz./den (tedy navýšení oproti silniční variantě o 3 tis. voz./den), což rovněž nehovoří o potenciálně nadmístním významu dané komunikace. Propojení silnicí krajské kategorie mezi D1 (MÚK Troubsko) a silnicí I/52 vykazuje velmi malou dopravní účinnost a nemá výrazné pozitivní účinky (vzhledem k zásahu do území a investičním nárokům). De facto sbírá pouze lokální část dopravy. Trasu je možno sledovat maximálně jako územní rezervu.
- V případě nerealizace jihozápadní tangenty (JZT) a velkého jižního obchvatu (VJO) dojde vlivem jižní tangenty (JT), ale i velkého městského okruhu (VMO), k ponížení intenzit na stávající silnici I/52 a „městském úseku D1“, což přinese očekávané pozitivní dopady i do místní sítě. **Území je schopno fungovat i bez realizace propojení dálnic D1–D52 (tj. bez JZT)**.
- **Samostatnými trasami jsou pak lokální obchvaty Želešic a Ořechova** na silnici II/152 bez koncepčních dopadů na navrhovanou dálniční a silniční síť.

F.3.7. OBLAST JIH

- **Jižní tangenta (JT)** je zanesena jako invariantní prvek u všech variant. Má velmi dobrou dopravní účinnost – bez JZT 14 tis. voz./den a s JZT až 32 tis. voz./den s odrazem na zatížení dálnice D1. Vlivem JT dochází k zatížení dálnice D2 v úseku MÚK Chrlice II po MÚK Brno-jih. Zkapacitněním tohoto úseku D2 (pravděpodobně kolektorovým řešením vlivem urbanizace okolního území) nedojde k významnému vlivu na hlukové a rozptylové podmínky v území.
- Ve většině variant se jedná o lokální záležitosti jednotlivých sídel bez vlivu na rozdělení dopravy v aglomeraci (shodné vstupy a výstupy z území). Výjimku tvoří **obchvat Modřic**, který ve spojení s MÚK Moravanská tvoří ucelenější propojení s pozitivním dopadem na okolní síť v podobě zklidnění dopravy při průjezdu obcemi Modřice, Horní Heršpice a Přízřenice.

- Řešení úprav na silnicích nižší kategorie **(obchvat Blučiny a Židlochovic)** má lokální význam, který je důležitý pro místní urbanizaci, neřeší ale koncepční vztahy v aglomeraci.

F.3.8. OBLAST JIHOVÝCHOD

- Řešení oblasti je zúženo pouze na **řešení lokálních vazeb v území**. Jedná se především o obchvaty obcí na silnicích II. tříd, které zvláště na tahu silnice II/416 mohou v celku působit jako tahová záležitost. Realizačně ale mohou být připravovány separátně.
- **Další pokračování jižní tangenty (JT) východním směrem již koncepčně nepřináší skoro žádný význam.** Zatížení zůstává shodné se stavem bez realizace jakékoliv prověřované varianty dálniční a silniční sítě. Pouze v případě dalšího propojení až na silnici II/417 je zatížení vyšší a dává opodstatnění výrazněji měnit stávající stav.
- **Vliv pokračování velkého jižního obchvatu (VJO) směrem na východ je z aglomeračního pohledu velmi malý.** Dá se říci, že samostatné obchvaty obcí plní stejnou úlohu jako plynulá tahová trasa v celé délce (D1 – silnice I/23 – D52 – D2 – silnice I/50 – D1). Jedná se tedy spíše o řešení lokálních problémů jednotlivých sídel, která se ve výsledku mohou spojit v jeden tahový celek.

F.3.9. OBLAST D1-VÝCHOD

- Z navržených řešení se jeví jako optimální varianta (a to jak z dopravněinženýrského, tak stavebního hlediska) **zachování stávajících MÚK Brno-východ a MÚK Holubice** (s možnými lokálními úpravami v detailním řešení) a **doplnění** nové, všesměrné křižovatky **MÚK Rohlenka**. Ta je umístěna za křížením D1 a silnice II/430, a kromě toho, že kvalitně napojí území na dálnici, dokáže rovněž obsloužit stávající ČSPH – „německý typ“ (napojení není přímo z dálnice, ale zprostředkovaně přes MÚK).
- Řešení by mělo být, tak jak je navrženo v S.10 systémově doplněno o **propojení silnic I/50 – II/430 – MÚK Černovická terasa** – jako doprovodné sítě.

F.3.10. OBLAST SLATINA, ŠLAPANICE, TUŘANY

- Žádné z navržených řešení nepočítá s dosud připravovaným **obchvatem Slatiny**, který je dle prověření detailnější dokumentací značně náročný na realizaci. Nové řešení (byť různě modifikované) předpokládá propojení silnice I/50 se silnicí II/380 podél dálnice D1. Toto propojení vykazuje na místní síť celkem vysokou dopravní účinnost 5–10 tis. voz./den s tím, že dopady na Slatinu, a tím i dostředný pohyb do města, jsou velmi příznivé. Na ulici Šlapanické dochází ke snížení dopravního zatížení z 10 tis. na 1–2 tis. voz./den, na ulici Evropské/Řipské z 22 tis. na 4–5 tis. voz./den, respektive z 18 tis. na 10 tis. voz./den, na silnici II/430 (na vstupu do města Brna) ze 14 tis. na 7–10 tis. voz./den, což jsou velmi příznivé hodnoty. Navíc není zasahováno do stávajících či připravovaných křižovatek na dálnici D1. Nové propojení podél dálnice D1 je v jeho severní části výhodnější realizovat na straně Slatiny, v jeho jižní části na straně Šlapanic.
- Stejný vliv má i **obchvat Tuřan** na silnici II/380, který má velmi vysokou dopravní účinnost nejen na Tuřany (pokles z 18 na 6 tis. voz./den), ale i na radiální pohyby do města Brna (pokles ze 14 na 10 tis. voz./den). Samotný obchvat je velmi zatížen (18–20 tis. voz./den) a je spojen s realizací nového mostu přes dálnici D1 (mimo MÚK Černovická terasa).
- Mimo uvedené řešení doprovodné sítě podél D1 (v různých polohách) byl hodnocen i **obchvat Šlapanic**. Ten však nevykazuje hodnoty, které by měly mít vliv na koncepci dopravy či aglomerační vazby.

F.3.11. OBLAST VNITŘNÍ MĚSTO BRNO

- Vliv nadřazené dálniční a silniční sítě na západě či jihozápadě má značný vliv na rozložení radiálních intenzit v území. Z výsledků je jednoznačné, že **dominantním prvkem (mimo dálnici D1 a propojení D1 s D52 a D2) je**

vnitroaglomerační či zdrojová a cílová doprava. Ve vztahu sever–jih je nadmístní (nadregionální) tranzit – v porovnání s celkovou velikostí dopravy v jednotlivých profilech – nepodstatný. Z tohoto důvodu je kladen velký důraz právě na chování dopravy na radiálách. Navržená řešení – mimo varianty bez kompletace nadřazené dálniční a silniční sítě či variant S.9.3 a S.9.4 (které se ve vztahu k Brnu nechovají jako plnohodnotné varianty) – vykazují v jednotlivých variantách buď zachování intenzit, nebo jejich ponížení. Z hlediska maximální účinnosti je pro radiální vztahy optimálním řešením vedení nové „43“ v bystrcké stopě a realizace JZT. Příznivé jsou i varianty s vedením nové „43“ v bystrcké stopě bez JZT (tedy pouze s JT). Neúčinné, resp. bez výrazných přínosů na radiální směry ze severu, jsou varianty s bítýšskou stopou nové „43“. Řešení se dvěma stopami „43“ (zároveň ve stopě bítýšské i bystrcké) se chovají shodně jako varianty pouze s bystrckou stopou. Kritické řešení obsahují varianty bez nové „43“ či varianty s optimalizovanou stopou nové „43“ se severním obchvatem města Kuřimi napojené do stávající stopy silnice I/43 a s bítýšskou stopou nové „43“. Některé varianty snižují stávající radiální vazby velmi razantně. Vlivem nové „43“, JZT a JT, VMO a Bratislavské radiály (ale i vlivem nadřazené sítě mimo řešené, např. dálnice D35 a D55) **dochází k mnohatisícovým snížením intenzit dopravy na Svitavské radiále I/43 (z 65 tis. na 53–56 tis. voz./den v případě variant, které obsahují bystrckou stopu „43“)**, na silnici I/52 (z 60 tis. na 37–46 tis. voz./den), na ulici Hněvkovského (ze 40 tis. na 18 tis. voz./den) nebo na silnici I/23 (z 38 tis. na 24 tis. voz./den). Také na krajské silniční síti jsou patrné značné rozdíly, které byly popsány výše (Kníničky, Slatina, Tuřany, Bosonohy).

- **Navržené varianty mají značný vliv na chování dopravy na radiálách, a tím i na velkém městském okruhu (VMO)**. Ten je „klíčem“ k řešení dopravy uvnitř něj – tedy v centrální oblasti města Brna. Na intenzitě dopravy VMO závisí možnost reálně chránit vnitřní město před tranzitující aglomerační nebo nadlokální dopravou. **Obecně platná hranice intenzity dopravy pro navržené čtyřpruhové uspořádání VMO je 60 tis. voz./den**. Nižší intenzita umožňuje víceméně konzistentní dopravu – bez velkého rizika tvorby dopravních kongescí. Intenzita nad touto hranicí toto riziko zvyšuje, což má za následek snížení „atraktivity“ VMO a následný přesun intenzit na místní síť. Takovým jasným příkladem je současná problematika části VMO – Žabovřeská, kdy kongesce dopravy „vyhání“ dopravu do okolních koncepčně zklidněných lokalit a komunikací. Dopad na životní prostředí okolí těchto komunikací je pak velmi negativní. Varianty se od sebe liší především v dopadu na západní část VMO, na což má jednoznačný vliv poloha nové „43“. Stejně jako u radiál, tak i na VMO má bystrcká poloha nejpříznivější dopad s intenzitou cca 55 tis. (stav 2035 bez dálniční a silniční sítě vykazuje 64 tis. voz./den). Bítýšská stopa pak způsobuje na VMO zatížení blížící se k hodnotě 60 tis. voz./den.
- **Na možnost potlačení tranzitující aglomerační nebo nadlokální dopravy přes centrální oblast města Brna má vliv „průjezdnost VMO“**. V případě intenzit pod 60 tis. voz./den (čím méně, tím lépe) je možné přijímat opatření uvnitř VMO (např. různé formy zklidnění dopravy), která tento tranzit budou eliminovat, resp. snižovat – doprava bude preferovat cestu po VMO a radiálách. Opět nejpříznivěji se chovají varianty s bystrckou stopou „43“. Varianty s hodnotami k 60 tis. voz./den jsou na hraně reálnosti možných opatření eliminujících tranzitní aglomerační nebo nadlokální dopravu uvnitř VMO.
- **Přeložka silnice II/374 (Maloměřice a Obřany)** je v Územní studii hodnocena ve dvou dříve studovaných stopách, a to ve variantě S.5 (východní stopa přeložky), která vychází z budoucí MÚK Karlova, a ve variantě S.6 (západní stopa přeložky), která vychází z budoucí MÚK Rokytova. Obě varianty prokázaly poměrně dobrou dopravní účinnost. Stávající silnice II/374 má malé procento tranzitu vzhledem k městu Brnu (většina dopravy vzhledem k městu Brnu je zdrojová a cílová). Lze konstatovat, že ani jedna stopa nemá vliv na nadřazenou dálniční a silniční síť v řešeném území. Z vyhodnocení je patrné, že dopravně účinnější je východní stopa ve variantě S.5. Je nutné zdůraznit, že samotné technické řešení vzhledem ke značným výškovým převýšením předpokládá vysoké finanční nároky, které je nutno poměřovat s přínosem samotné komunikace.

F.4. CELKOVÉ VÝSLEDKY ÚZEMNÍ STUDIE

- **Z hlediska dopravně-urbanistického** lze varianty rozdělit na tři skupiny: doporučené, možné a nedoporučené. Ve skupině doporučených variant jsou bez pořadí varianty D.1, D.3, S.1 a S.10. Jsou dopravně nejúčinnější a urbanisticky nejpřínosnější.
- **Z hlediska životního prostředí** lze varianty rozdělit do dvou skupin: doporučené a nedoporučené. Ve skupině doporučených variant jsou bez pořadí varianty D.1, D.3, D.5, D.6, S.1, S.9.3, S.9.4 a S.10.
- **Z hlediska výsledků hlukové a rozptylové studie** jsou z dálničních variant nejpřínosnější varianty D.2 a D.3, které jsou obě průnikem doporučovaných variant hlukové a rozptylové studie. Nicméně z hlediska ovzduší a především hlukové zátěže by mohla být přínosnější některá ze silničních variant. Z tohoto hlediska jsou průnikem hlukové a rozptylové studie varianty S.10 a S.2, nicméně i varianty S.1 a S.3 jsou variantami s významným ulehčením stávající imisní a hlukové zátěže.

Obr. F1 Výsledky variant v dílčích porovnáních

Z předešlých tří hodnocení a porovnání variant dálniční a silniční sítě vzešly tyto závěry:

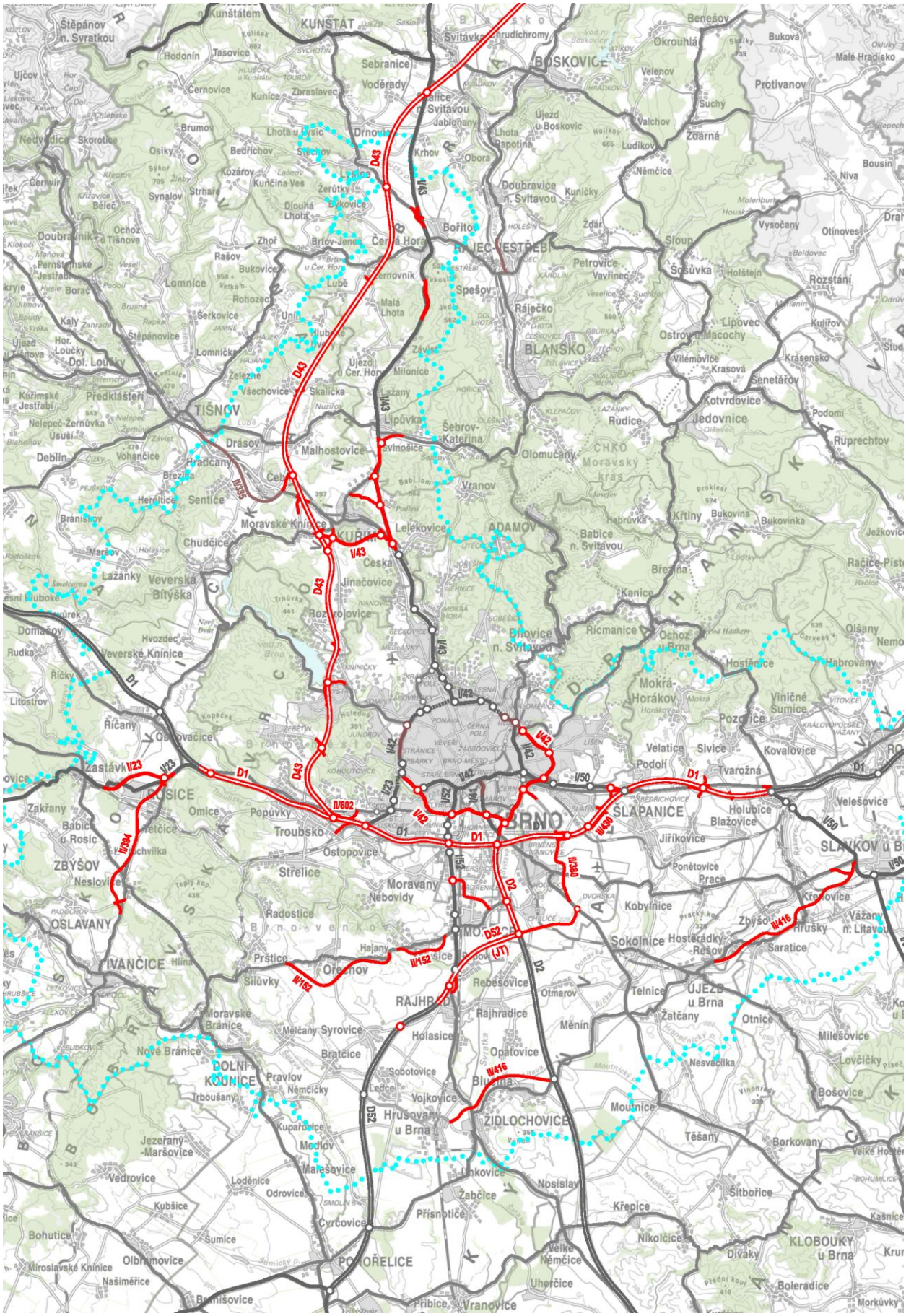
- **Nejlepší varianty jsou průnikem všech tří hodnocení porovnání**

  Ve všech třech hodnoceních obstály **varianty D.3, S.1 a S.10.** Vzhledem k tomu, že v PÚR ČR je pro komunikaci „43“ určen dálniční koridor, doporučujeme pro aktualizaci ZÚR JMK variantu D.3. V současné době se však již připravuje aktualizace PÚR ČR, která umožní změnu dálniční kategorie „43“ na koridor kapacitní silnice, proto doporučujeme pro aktualizaci ZÚR JMK i silniční varianty S.1 a S.10.
- **Podmínky ochrany před nepříznivými vlivy hluku a imisí.**

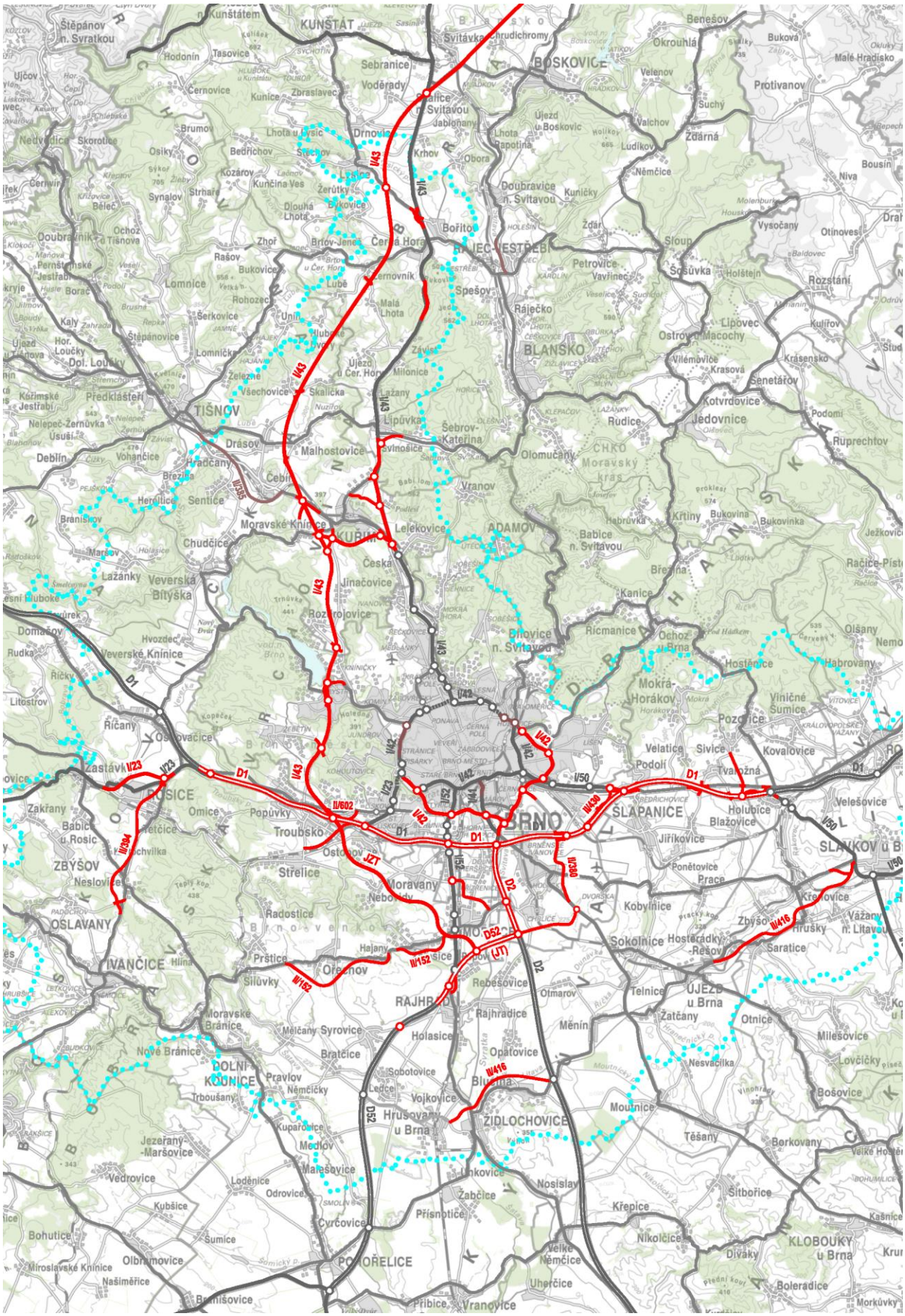
  Aktualizované ZÚR musí pro výslednou variantu obsahovat podmínky ochrany před nepříznivými vlivy hluku a imisí (např. zemní valy, protihlukové stěny a překrytí), zejména pro úsek komunikace „43“, a to především při průchodu **mezi Drásovem a Malhostovicemi, v Kníničkách, v Bystrci a u MÚK Troubsko**.

F.5. ZÁVĚREČNÉ DOPORUČENÍ

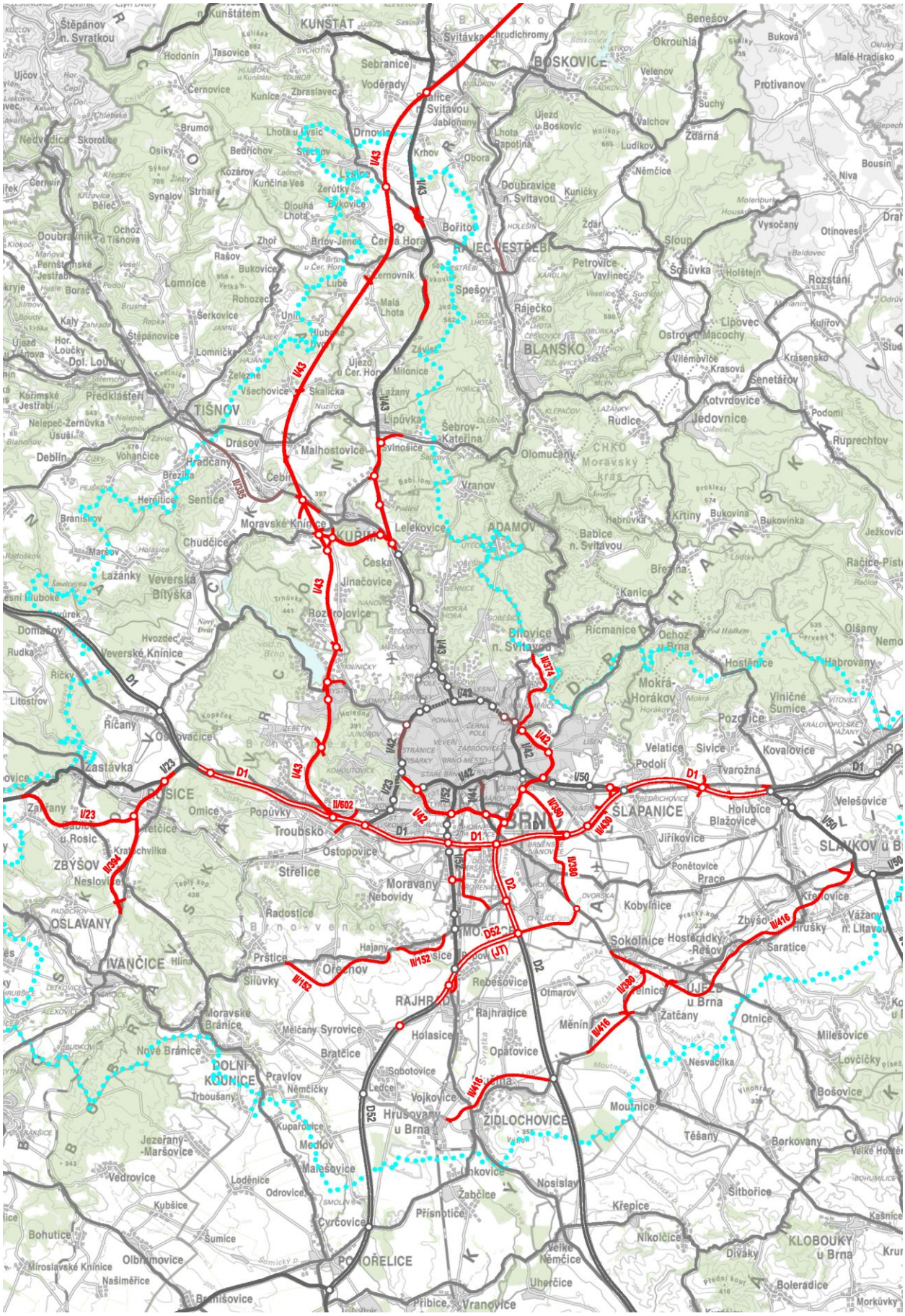
V rámci aktualizace ZÚR JMK doporučujeme prověřit varianty D.3, S.1 a S.10.



Obr. F2 Varianta D.3



Obr. F3 Varianta S.1



Obr. F4 Varianta S.10