I/44 Šumperk – obchvat

PŘÍSPĚVKOVÁ ROZPTYLOVÁ STUDIE

Zpracováno dle §11 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů

Zpracoval: Mgr. Daniela Fogašová
Bucek s.r.o.
Autorizace č.: ENV/2018/8583

Brno, srpen 2026

OBSAH:

1. Úvod 2
1.1. Určení rozptylové studie 2
1.2. Investor, jeho záměr 2
1.3. Obecný popis záměru 2
1.4. Varianty výpočtu 3
2. Metodika výpočtu 4
2.1. Metoda, typ modelu 4
2.2. Definice pojmů 4
2.3. Limity rozptylové studie 4
3. Vstupní údaje 5
3.1. Umístění záměru 5
3.2. Emisní charakteristika zdroje 7
3.3. Meteorologická charakteristika území 13
3.4. Referenční body 16
3.5. Imisní limity 19
3.6. Imisní charakteristika území 20
4. Výstupní údaje 28
4.1. Typ vypočtených charakteristik 28
4.2. Vyhodnocení příspěvků zdrojů znečišťování ovzduší v území 28
4.3. Srovnání hodnot ve vybraných výpočtových stavech – příspěvek záměru 38
4.4. Vyhodnocení imisních příspěvků záměru ve vztahu k budoucím imisním limitům 39
5. Kompenzační opatření 40
6. Diskuse výsledků – závěrečné zhodnocení 42

SEZNAM PŘÍLOH:

Příloha č. 1: Dopravní podklady
Příloha č. 2: Tabelární výstupy rozptylové studie – specifické výpočtové body zástavby
Příloha č. 3: Grafické výstupy rozptylové studie

1. Úvod

1.1. Určení rozptylové studie

Tato rozptylová studie je zpracována pro posouzení stávajícího imisního zatížení v předmětné lokalitě Šumperk – Rapotín (okr. Šumperk) a pro posouzení vlivu záměru na imisní zatížení území. Posuzovaným záměrem je stavba I/44 Šumperk – obchvat, vč. přeložky I/11 u Petrova nad Desnou. Rozptylová studie je zpracována na základě objednávky společnosti Ekopontis, s.r.o. Rozptylová studie je zpracována jako součást Oznámení záměru dle zákona č. 100/2001 Sb.

1.2. Investor, jeho záměr

Záměr: I/44 Šumperk – obchvat

katastrální území: Dolní Studénky (630209), Šumperk (764264), Vikýřovice (781827), Petrov nad Desnou (719790), Rapotín (739359)

Investor: Ředitelství silnic a dálnic s. p.

IČO: 659 93 390

sídlo: Čerčanská 2023/12, 140 00 Praha 4

Záměrem investora je stavba obchvatu města Šumperk v úseku MÚK Šumperk sever – Rapotín, včetně přeložky silnice I/11 u Petrova nad Desnou. Přeložka silnice I/44 Šumperk – obchvat je navržena v kategorii S 11,5, s celkovou délkou cca 9,9 km. Přeložka I/11 u Petrova nad Desnou bude v kategorii S 9,5, s délkou cca 1,2 km. Trasa obchvatu Šumperka je vedená převážně mimo zastavěná území obcí, s výjimkou úseku křížení zastavěného území obce Petrov nad Desnou a několika dalších úseků.

1.3. Obecný popis záměru

Posuzovaným záměrem je stavba silnice I/44 Šumperk – obchvat. Stavba obchvatu začíná jižně od města Šumperka v prostoru mimoúrovňové křižovatky MÚK Šumperk jih, kde navazuje na již realizovanou stavbu I/44 Bludov – obchvat. Přeložka je navržena jako dvoupruhová směrově nerozdělená pozemní komunikace v kategorii S 11,5 a je řešena ve dvou variantách označených A a B. Varianta A je vedena severněji, dvakrát překonává řeku Desnou a zahrnuje mimoúrovňovou křižovatku MÚK Dolní Studénky. Varianta B je vedena mezi řekou Desnou a obcí Dolní Studénky a pomocí mostních objektů překonává silnice III/3703 a III/44636. Před mostním objektem přes silnici III/44636 se obě varianty spojují do společné trasy.

Ve společném úseku je komunikace vedena převážně po násypu mezi řekou Desnou a obcí Nový Malín. V prostoru místní části Plechy je navržena mimoúrovňová křižovatka MÚK Plechy v deltovitém uspořádání. Trasa následně překonává železniční trať č. 290 Olomouc–Šumperk, pokračuje východně od obce Vikýřovice v zářezu a dále v přímém směru v souběhu se železniční tratí Šumperk–Kouty nad Desnou po mírném násypu.

V prostoru Petrova nad Desnou je navržena styková křižovatka s přeložkou silnice I/11. Za stykovou křižovatkou přechází trasa na mostní estakádu, která překonává odbočnou železniční trať Petrov nad Desnou–Sobotín a vodní tok Merta. Následně se odklání od směru výhledového pokračování silnice I/44 na Červenohorské sedlo a napojuje se na stopu stávající silnice I/44 v prostoru obce Rapotín.

Součástí stavby je několik mostních objektů, propustků a dalších souvisejících stavebních objektů.

Trasa obchvatu na několika místech křižuje okrajové, převážně průmyslové části zastavěného území města Šumperk, dále křižuje zastavěné území Petrova nad Desnou a na stávající trasu komunikace I/44 Rapotín – Jeseník je obchvatová komunikace napojena v místě, kde je tato komunikace vedená zastavěným územím obce Rapotín.

Uvažovaným zdrojem znečišťování ovzduší je automobilová doprava na silničních komunikacích v řešeném území, včetně nové komunikace obchvatu a ostatních plánovaných komunikacích v území. Pro

výpočet emisí z dopravy byly použity údaje o intenzitě dopravy, převzaté z dopravního modelu[1]. Intenzity dopravy byly hodnoceny pro stávající stav (dopravní model r. 2025), nulovou variantu a dva variantní návrhy aktivní varianty záměru výhledových let 2035 a 2055. Aktivní varianty se vzájemně liší trasováním komunikace obchvatu v jižní části území.

1.4. Varianty výpočtu

Záměr je navržen ve dvou variantních řešení označených jako A a B, které se liší svým trasováním v jižní části záměru, v prostoru mezi obcí Dolní Studénky a městem Šumperk. Varianta A je zde oproti variantě B vedena severněji. Od mostního objektu přes silnici III/44636 je již trasování obou variant shodné.

Výpočet rozptylové studie byl zpracován pro celkem 7 výpočtových stavů, které hodnotí celkové příspěvky dopravy na silniční síti v řešeném území v různých variantách, stavech realizace záměru (aktivní/nulový stav) a výhledových obdobích. Přehled výpočtových stavů je uveden níže. Rozptylová studie byla zpracována pro maximální krátkodobé a průměrné roční koncentrace jednotlivých látek na průměrný provoz.

Posouzení stávající úrovně imisního zatížení v lokalitě bylo provedeno na základě vymezení pětiletých průměrů podle ust. § 11, odst. 5 zákona č. 201/2012 Sb. za uplynulé období a dat stanic imisního monitoringu. Seznam hodnocených znečišťujících látek a jejich imisní limity jsou uvedeny v kap. 3.5.

Výpočtový stav 1 – vyhodnocení příspěvků dopravy jako liniového zdroje znečišťování ovzduší na uvažovaných komunikacích v řešeném území v roce 2025, ve stavu bez realizace záměru (nulová varianta r. 2025).

Výpočtový stav 2a – vyhodnocení příspěvků dopravy jako liniového zdroje znečišťování ovzduší na uvažovaných komunikacích v řešeném území ve výhledovém roce 2035, ve stavu bez realizace záměru (nulová varianta r. 2035).

Výpočtový stav 2b – vyhodnocení příspěvků dopravy jako liniového zdroje znečišťování ovzduší na uvažovaných komunikacích v řešeném území ve výhledovém roce 2035, ve stavu po realizaci záměru (aktivní varianta r. 2035), ve variantě návrhu záměru A.

Výpočtový stav 2c – vyhodnocení příspěvků dopravy jako liniového zdroje znečišťování ovzduší na uvažovaných komunikacích v řešeném území ve výhledovém roce 2035, ve stavu po realizaci záměru (aktivní varianta r. 2035), ve variantě návrhu záměru B.

Výpočtový stav 3a – vyhodnocení příspěvků dopravy jako liniového zdroje znečišťování ovzduší na uvažovaných komunikacích v řešeném území ve výhledovém roce 2055, ve stavu bez realizace záměru (nulová varianta r. 2055). Výpočtové stavy roku 2055 předpokládají stav naplnění územního plánu, a proto zahrnují jak komunikaci záměru, stávající komunikace tak i ostatní plánované komunikace v území.

Výpočtový stav 3b – vyhodnocení příspěvků dopravy jako liniového zdroje znečišťování ovzduší na uvažovaných komunikacích v řešeném území ve výhledovém roce 2055, ve stavu po realizaci záměru (aktivní varianta r. 2055), ve variantě návrhu záměru A. Výpočtové stavy roku 2055 předpokládají stav naplnění územního plánu, a proto zahrnují jak komunikaci záměru, stávající komunikace tak i ostatní plánované komunikace v území.

Výpočtový stav 3c – vyhodnocení příspěvků dopravy jako liniového zdroje znečišťování ovzduší na uvažovaných komunikacích v řešeném území ve výhledovém roce 2055, ve stavu po realizaci záměru (aktivní varianta r. 2055), ve variantě návrhu záměru B. Výpočtové stavy roku 2055 předpokládají stav

[1] Dopravně inženýrské podklady: I/44 Šumperk – obchvat, AFRY CZ s.r.o., 06/2026

naplnění územního plánu, a proto zahrnují jak komunikaci záměru, stávající komunikace tak i ostatní plánované komunikace v území.

2. Metodika výpočtu

2.1. Metoda, typ modelu

Výpočet krátkodobých i průměrných ročních koncentrací znečišťujících látek a doby překročení zvolených hraničních koncentrací byl proveden podle metodiky „SYMOS 97“ (Systém modelování stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší SYMOS´97 – aktualizace únor 2014), která byla vydána MŽP ČR v r. 1998.

Tato metodika je založena na předpokladu Gaussovského profilu koncentrací na průřezu kouřové vlečky. Umožňuje počítat krátkodobé i roční průměrné koncentrace znečišťujících látek v síti referenčních bodů, dále doby překročení zvolených hraničních koncentrací (např. imisních limitů a jejich násobků) za rok, podíly jednotlivých zdrojů nebo skupin zdrojů na roční průměrné koncentraci v daném místě a maximální dosažitelné koncentrace a podmínky (třída stability ovzduší, směr a rychlost větru), za kterých se mohou vyskytovat. Metodika zahrnuje korekce na vertikální členitost terénu, počítá se stáčením a zvyšováním rychlosti větru s výškou a při výpočtu průměrných koncentrací a doby překroční hraničních koncentrací bere v úvahu rozložení četností směru a rychlosti větru. Výpočty se provádějí pro 5 tříd stability atmosféry (tj. 5 tříd schopnosti atmosféry rozptylovat příměsi) a 3 tříd rychlosti větru.

Tab. 1: Charakteristika tříd stability a výskyt tříd rychlosti větru

Třída stability	Rozptylové podmínky	Výskyt třídních rychlostí větru (m/s)
I	silné inverze, velmi špatný rozptyl	1,7
II	inverze, špatný rozptyl	1,7 5
III	slabé inverze nebo malý vertikální gradient teploty, mírně zhoršené rozptylové podmínky	1,7 5 11
IV	normální stav atmosféry, dobrý rozptyl	1,7 5 11
V	labilní teplotní zvrstvení, rychlý rozptyl	1,7 5

Základní popis jednotlivých tříd stability je součástí metodické příručky SYMOS´97. Metodika SYMOS´97 byla oproti původní verzi upravena tak, aby odpovídala novým poznatkům a platným evropským předpisům v oboru životného prostředí. Mezi tyto úpravy metodiky patří změny související se změnou proměřovací doby pro některé znečišťující látky, hodnocení znečištění ovzduší oxidy dusíku také z hlediska NO_2 (dříve pouze NO_x) aj. Podíly emisí NO_2 v NO_x pro automobilovou dopravu byly uvažovány tak, jak s nimi pracuje metodika SYMOS.

2.2. Definice pojmů

- *koncentrace znečišťující látky v ovzduší* – hmotnost znečišťující příměsi, obsažená v jednotce objemu vzduchu při standardní teplotě a tlaku. Vyjadřuje se v $\mu g.m^{-3}$.
- *maximální koncentrace* – největší průměrná krátkodobá přízemní koncentrace látky za dané rychlosti větru.
- *doba trvání koncentrací převyšujících dané limitní hodnoty* – pokud se jako limitní koncentrace použijí krátkodobé imisní limity, jedná se o dobu, kdy jsou v lokalitě překročeny imisní limity.
- *dávka znečišťující látky* – integrál koncentrace za dané časové období, např. rok [$mg.rok.m^{-3}$].
- *teplotní zvrstvení* – průběh teploty vzduchu s výškou. V troposféře teplota obvykle s výškou klesá. Případ, kdy se s výškou teplota nemění, se označuje jako izotermie. Při inverzním teplotním zvrstvení teplota s výškou roste.
- *třídy stability* – třídy, které typizují počasí do několika kategorií s ohledem na zvrstvení.

2.3. Limity rozptylové studie

Modelové výpočty představují zjednodušený popis reálného stavu a dějů, a jsou tedy vždy pouze určitým přiblížením k realitě. Pracují s řadou předpokladů a jejich výsledky odrážejí stav kvality ovzduší, jaký by

nastal při daných předpokladech. Modely rozptylu znečišťujících látek jsou nástroje k odhadu stupně ovlivnění kvality ovzduší jedním nebo více zdroji znečišťujících látek. Procesy transportu, rozptylu a chemických přeměn látek v ovzduší jsou reprezentovány rovnicemi a výpočetními algoritmy. Z principu se nemůže jednat o absolutně přesnou predikci skutečného stavu ovzduší, neboť reálný stav ovlivňuje mnoho proměnných, které nelze v modelu kompletně postihnout.

Mezi zdroje nejistot, které ovlivňují výsledné charakteristiky znečištění ovzduší patří kromě omezení samotného modelu dále vstupní meteorologické charakteristiky. Statistické rozložení vstupních meteorologických dat (větrné růžice) je založené na dlouhodobých průměrech a s územní reprezentativností pro určité území, přičemž reálně se jedná o hodnoty časově i prostorově značně variabilní, navíc i tato vstupní data jsou stanovena modelem, který je zatížen vlastními nejistotami.

Emise z automobilové dopravy jsou stanovovány na základě dopravních dat vycházejících z omezeného počtu dopravních průzkumů. Emise jsou stanoveny výpočtem prostřednictvím modelu pro výpočet emisních faktorů z dopravy. Tento model je zatížen vlastními nejistotami, další nejistota je způsobena používanými emisními faktory, zpravidla odvozenými v laboratorních podmínkách, nebo na základě fyzikálně-chemických výpočtů. Jistou míru nejistoty v sobě nese i samotný dopravní model.

3. Vstupní údaje

3.1. Umístění záměru

Záměr: I/44 Šumperk – obchvat

Dotčená katastrální území: Dolní Studénky (630209), Šumperk (764264), Vikýřovice (781827), Petrov nad Desnou (719790), Rapotín (739359)

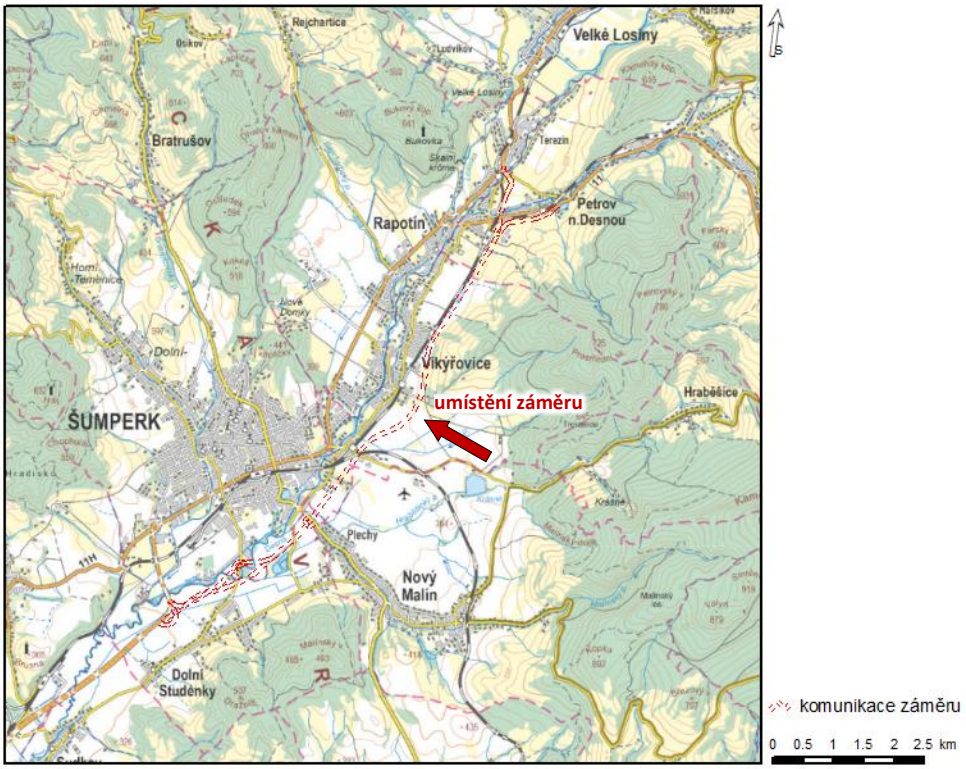
Umístění záměru: zákres trasy obchvatu je na obrázcích níže (Obr. 1-Obr. 3)

Posuzovaným záměrem je stavba I/44 Šumperk – obchvat. Počátek stavby je v MÚK Šumperk jih, kde navazuje na již zrealizovanou stavbu I/44 Bludov – obchvat. Trasa dále pokračuje v prostoru mezi obcí Dolní Studénky a městem Šumperk a křižuje komunikace III/3703 a III/44636. Následuje MÚK Plechy, která propojuje komunikaci obchvatu se silnicí II/446 (Šumperk – Nový Malín). Komunikace dále pokračuje severovýchodním směrem, překonává železniční trať č. 290 Olomouc–Šumperk a pokračuje východně od obce Vikýřovice v přímém směru v souběhu se železniční tratí Šumperk–Kouty nad Desnou. Jižně od obce Petrov nad Desnou je navržena styková křižovatka s přeložkou silnice I/11. Za křižovatkou obchvatová komunikace překonává odbočnou železniční trať Petrov nad Desnou–Sobotín a vodní tok Merta. V prostoru mezi obcemi Petrov nad Desnou a Rapotín se komunikace odklání od plánovaného pokračování přeložky silnice I/44 (není součást záměru) a na silnici I/44 v původní stopě se napojuje v místě zastavěného území obce Rapotín. Variantní řešení návrhu záměru je pouze v jeho jižní části. Varianta A je vedená severněji, dvakrát překonává řeku Desnou a zahrnuje MÚK Dolní Studénky. Varianta B je zde vedená mezi řekou Desnou a obcí Dolní Studénky. Obe varianty se spojují do společné trasy před mostním objektem přes silnici III/44636.

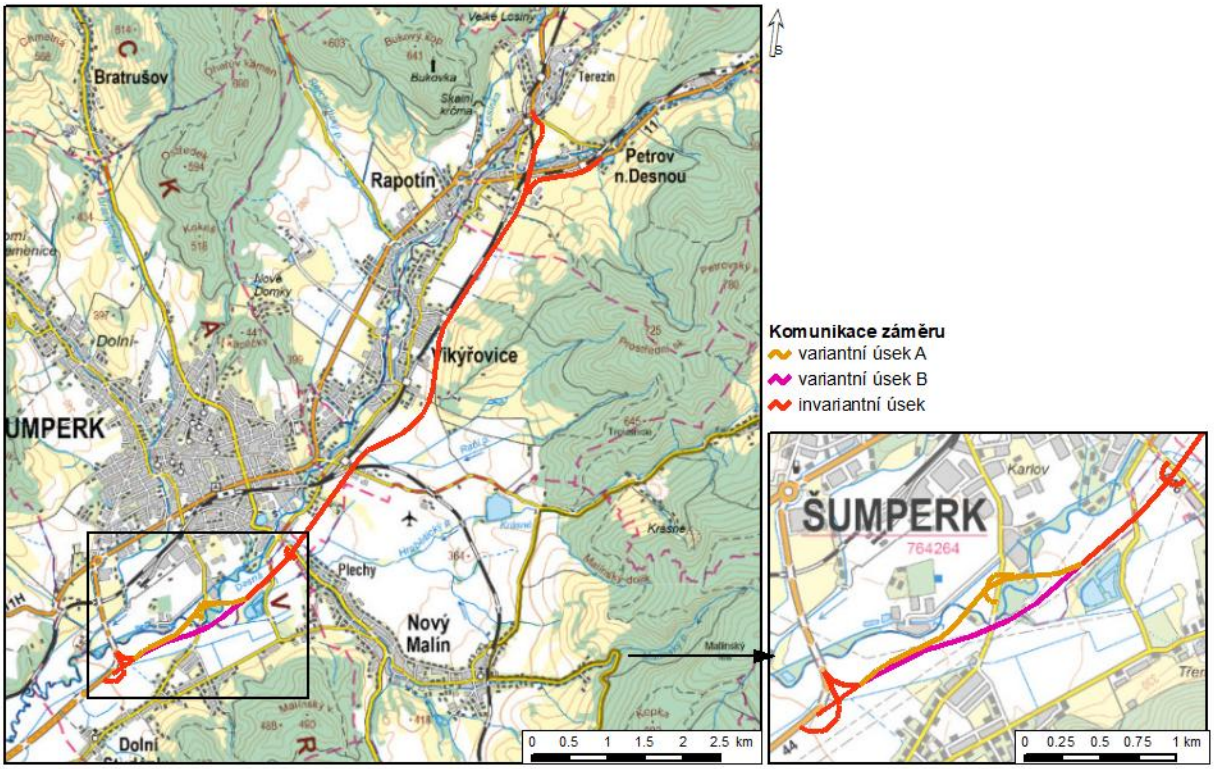
Komunikace obchvatu je vedena převážně mimo zastavěná území nejbližších obcí, s výjimkou několika málo úseků. Trasa obchvatu na několika místech křižuje okrajové, převážně průmyslové části zastavěného území města Šumperk, zastavěné území Petrova nad Desnou a na stávající trasu komunikace I/44 Rapotín – Jeseník se napojuje v místě, kde je tato komunikace vedená zastavěným územím obce Rapotín.

Terén v uvažovaném okolí záměru je výrazně členitý, s celkovým relativním převýšením v uvažovaném okolí záměru cca 520 m. Tvar terénu má vliv na rozptyl znečišťujících látek.

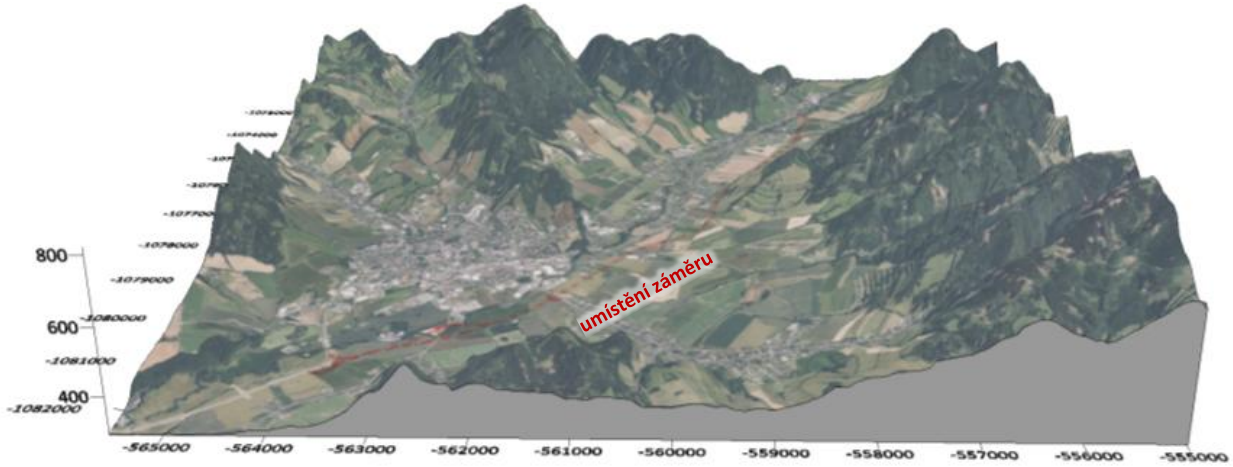
Obr. 1: Umístění záměru – situace širších vztahů



Obr. 2: Umístění záměru – variantní řešení



Obr. 3: Vizualizace terénu v okolí záměru – 3D



3.2. Emisní charakteristika zdroje

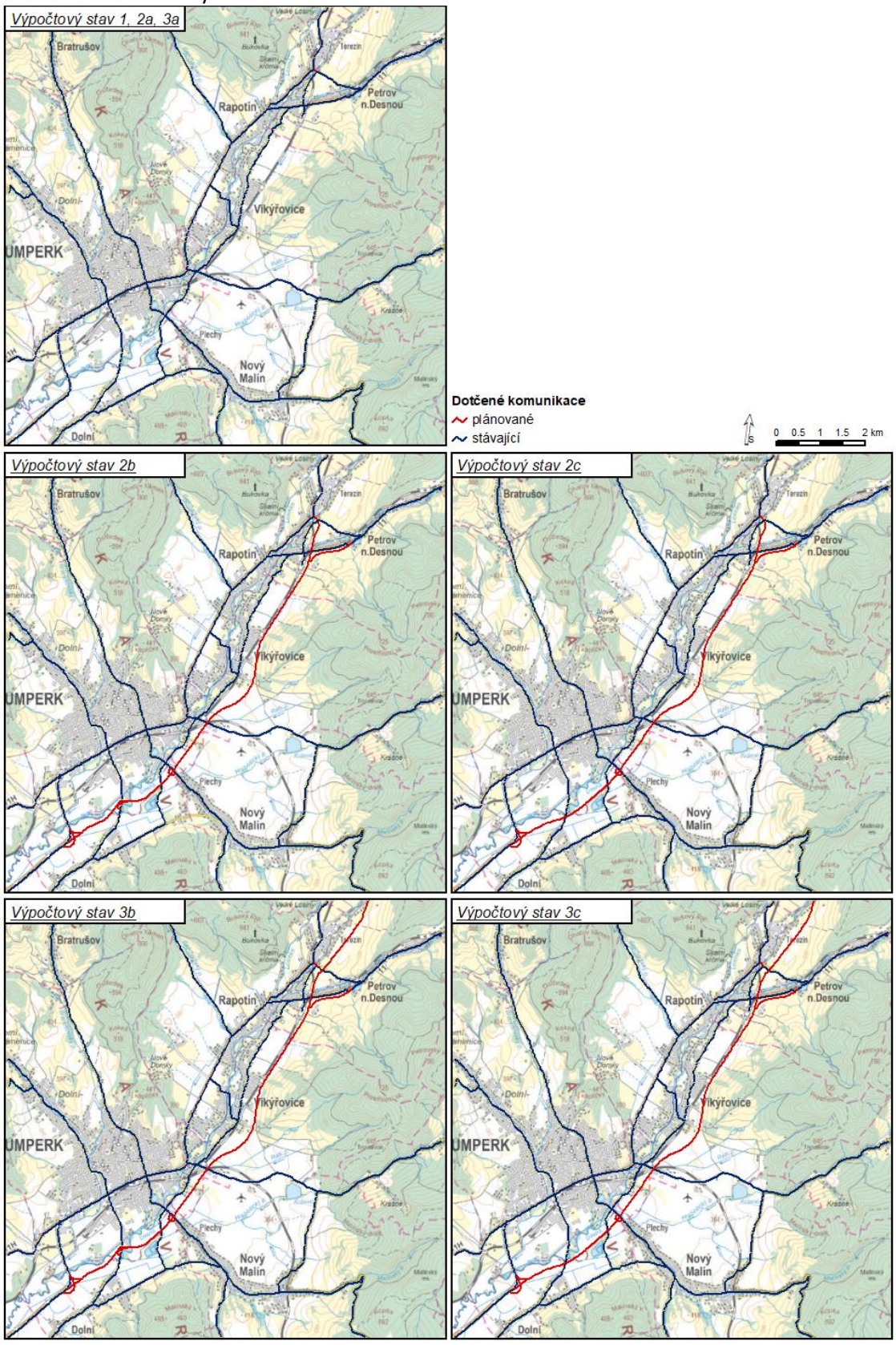
Rozptylová studie byla zpracována pro záměr stavby I/44 Šumperk – obchvat. Výpočet rozptylové studie byl proveden pro celkem 7 výpočtových stavů hodnotících celkové příspěvky dopravy na uvažované silniční síti v řešeném území v různých stavech realizace záměru, jeho variantách a výhledových období. Základní popis záměru je uveden výše (kap. 1.3). Přehled výpočtových stavů je uveden v kap. 1.4.

Do výpočtu rozptylové studie byly zahrnuty emise z automobilové dopravy na komunikacích v řešeném území. Rozsah zvoleného řešeného území je vymezen na Obr. 2. Do výpočtu byly zahrnuty emise z navrhovaných nových komunikací záměru, stávajících komunikacích a pro výhledové období roku 2055 také z plánovaného pokračování přeložky silnice I/44 Velké Losiny (tato část přeložky není součást posuzovaného záměru). Výškové vedení nových komunikací bylo v celé délce záměru uvažováno na terénu. Úseky komunikací v řešeném území zahrnuté do výpočtu rozptylové studie jsou zobrazeny na obrázku níže (Obr. 4).

Údaje o intenzitách dopravy na jednotlivých úsecích uvažovaných komunikací byly převzaty z dopravně inženýrských podkladů zpracovaných pro tento záměr[2]. Z dopravního modelu byly převzaty údaje o objemech jízd na jednotlivých úsecích v členění na osobní vozidla, lehká nákladní vozidla (do 3,5 t) a těžká nákladní vozidla (nad 3,5 t) a průměrné rychlosti dopravního proudu. Pro výpočet emisí z dopravy byly použity údaje o intenzitě dopravy na komunikacích za stávajícího stavu (rok 2025) a ve výhledových letech 2035 a 2055. Pro každé výhledové období byl uvažován stav bez realizace záměru (nulová varianta záměru) a po jeho realizací (aktivní varianta záměru, v řešení variant A a B). Do výpočtu byly zahrnuty pouze komunikace I.-III. třídy dle stávajícího značení silniční sítě.

[2] Dopravně inženýrské podklady: I/44 Šumperk – obchvat, AFRY CZ s.r.o., 06/2026

Obr. 4: Dotčené úseky komunikací v řešeném území



Výpočet emisí z automobilové dopravy byl proveden pomocí emisních faktorů v programu MEFA 13 a aplikace Sekundární prašnost 2019 (Atem, 2019). Z hlediska příspěvkového znečištění vnějšího ovzduší byly výpočty zpracovány pro nejvýznamnější druhy znečišťujících látek ze silniční dopravy, které mají vyhlášeny imisní limity z hlediska ochrany zdraví lidí – NO_2, CO, PM_{10}, $PM_{2,5}$, benzen a B(a)P.

Primární emise jsou vyčíslována pro definované úseky silničních komunikací podle typů vozidel, druhu paliva a dalších ovlivňujících okolností (délka úseků, rychlost jízdy, podélný sklon vozovky, klimatické charakteristiky apod.) pomocí programu MEFA 13 – modul Výpočet emisí a víceemisí z liniových zdrojů (z databáze). Pro výpočet emisí z dopravy byla použita předdefinovaná skladba vozového parku v programu MEFA 13 pro města a ostatní silnice. Tato skladba vozového parku vychází z předpokládaného vývoje zastoupení emisních tříd EURO na území celé České republiky, a to samostatně pro osobní a nákladní vozidla. Klimatická charakteristika byla převzata z programu MEFA 13 pro lokalitu Šumperk. Rychlost vozidel na dílčích úsecích komunikací byla převzata z dopravního modelu řešené lokality. Průměrná plynulost dopravního proudu byla uvažována v extravilánu 1, v intravilánu 3. Vytížení nákladních vozidel bylo uvažováno průměrně 50 %. Výpočet emisí byl s ohledem na uvažovaná časová období dopravního modelu proveden pro roky 2025, 2035 a 2040[3].

Do výpočtu RS byly zahrnuty primární emise, emise z otěru brzd a pneumatik a emise z resuspenze. Pro výpočet emisí z resuspenze byla použita aplikace Sekundární prašnost 2019 (Atem, 2019). Typ povrchu byl pro výpočet emisí z resuspenze uvažován asfalt – ostatní.

Celkové emise z automobilové dopravy na dotčených komunikacích v řešeném území jsou souhrnně uvedeny Tab. 2. Celkové emise pro jednotlivé komunikace a výpočtové stavy jsou uvedeny v tabulkách níže (Tab. 3 - Tab. 9).

Tab. 2: Celkové emise z automobilové dopravy na dotčenách komunikacích v řešeném území

Celkové emise[1)]	NO_x [t/rok]	CO [t/rok]	PM_{10} [t/rok]	benzen [t/rok]	BaP [kg/rok]	$PM_{2,5}$ [t/rok]	Délka[2)] [km]
Výpočtový stav 1 – celkem	45,9	83,3	95,0	0,64	1,08	25,5	72,6
- z toho kom. záměru [3)]	-	-	-	-	-	-	-
- z toho stávající trasa [4)]	*19,5*	*35,8*	*28,9*	*0,26*	*0,45*	*8,1*	*12,8*
- z toho ostatní [5)]	*26,3*	*47,5*	*66,2*	*0,39*	*0,63*	*17,4*	*59,9*
Výpočtový stav 2a – celkem	40,0	82,8	97,7	0,62	1,18	26,0	72,6
- z toho kom. záměru [3)]	-	-	-	-	-	-	-
- z toho stávající trasa [4)]	*17,1*	*35,7*	*29,3*	*0,25*	*0,49*	*8,2*	*12,8*
- z toho ostatní [5)]	*22,9*	*47,1*	*68,4*	*0,37*	*0,69*	*17,8*	*59,9*
Výpočtový stav 2b – celkem	43,5	76,4	114,3	0,62	1,24	29,9	85,2
- z toho kom. záměru [3)]	*17,6*	*23,9*	*37,9*	*0,21*	*0,47*	*10,0*	*12,8*
- z toho stávající trasa [4)]	*3,2*	*6,5*	*13,8*	*0,05*	*0,09*	*3,5*	*12,6*
- z toho ostatní [5)]	*22,7*	*46,0*	*62,6*	*0,36*	*0,68*	*16,4*	*59,9*
Výpočtový stav 2c – celkem	43,4	76,4	115,5	0,62	1,23	30,2	84,8
- z toho kom. záměru [3)]	*17,2*	*23,3*	*37,5*	*0,21*	*0,46*	*9,8*	*12,3*
- z toho stávající trasa [4)]	*3,3*	*6,7*	*13,9*	*0,05*	*0,09*	*3,6*	*12,6*
- z toho ostatní [5)]	*22,9*	*46,4*	*64,1*	*0,36*	*0,68*	*16,8*	*59,9*
Výpočtový stav 3a – celkem	39,7	84,3	97,6	0,61	1,20	26,0	72,6
- z toho kom. záměru [3)]	-	-	-	-	-	-	-
- z toho stávající trasa [4)]	*17,7*	*37,8*	*30,7*	*0,25*	*0,52*	*8,5*	*12,8*
- z toho ostatní [5)]	*22,1*	*46,5*	*66,9*	*0,36*	*0,68*	*17,4*	*59,9*

[3] Dopravní intenzity pro posuzovaný záměr jsou prognózované pro výhledový rok 2050. Program MEFA 13 pracuje s prognózou dynamické skladby vozového parku pouze do roku 2040. Pro výpočet emisních příspěvků z dopravy pro výhledové období 2050 byla proto uvažována předpokládaná skladba vozového parku pro rok 2040.

Celkové emise[1)]	NO_x [t/rok]	CO [t/rok]	PM_{10} [t/rok]	benzen [t/rok]	BaP [kg/rok]	$PM_{2,5}$ [t/rok]	Délka[2)] [km]
Výpočtový stav 3b – celkem	43,3	76,9	118,7	0,62	1,28	31,0	87,2
- z toho kom. záměru [3)]	*17,7*	*24,6*	*38,6*	*0,21*	*0,49*	*10,2*	*12,8*
- z toho stávající trasa [4)]	*3,2*	*6,6*	*14,0*	*0,05*	*0,09*	*3,6*	*12,6*
- z toho ostatní [5)]	*22,5*	*45,7*	*66,1*	*0,35*	*0,69*	*17,2*	*61,9*
Výpočtový stav 3c – celkem	43,2	76,8	119,9	0,62	1,27	31,3	86,8
- z toho kom. záměru [3)]	*17,2*	*23,9*	*38,2*	*0,21*	*0,48*	*10,0*	*12,3*
- z toho stávající trasa [4)]	*3,3*	*6,9*	*14,2*	*0,05*	*0,09*	*3,6*	*12,6*
- z toho ostatní [5)]	*22,7*	*46,1*	*67,5*	*0,36*	*0,70*	*17,6*	*61,9*

[1)] suma emisí z výfuku ze všech úseků komunikací, včetně emisí z otěru brzd a pneumatik a emisí z resuspenze (pro PM_{10}, $PM_{2,5}$ a BaP)

[2)] celková délka komunikací zahrnutá do výpočtu rozptylové studie

[3)] emise z dopravy na komunikacích záměru (silnice I/44 Šumperk – obchvat a přeložka I/11 Petrov nad Desnou

[4)] emise z dopravy na stávajících komunikacích úrovňově odpovídajících komunikacím záměru

[5)] emise z dopravy na ostatních komunikacích (stávajících nebo plánovaných) zahrnutých do výpočtu rozptylové studie

Tab. 3: Vypočtené emise z dopravy na komunikacích v řešeném území, výpočtový stav 1

Číslo komunikace[1)]	Emise[2)] [t/rok] (emise BaP v kg/rok)						Délka[3)] [km]
	NO_x	CO	PM_{10} [2)]	Benzen	BaP [2)]	$PM_{2,5}$ [2)]	
I/11, I/11 H	18,3	35,3	27,8	0,25	0,42	7,8	13,8
I/44	9,0	12,9	17,1	0,11	0,20	4,6	6,3
II/446	7,1	12,5	17,5	0,10	0,17	4,6	11,5
III/01122	0,2	0,4	0,7	0,004	0,005	0,2	2,8
III/36914	0,2	0,5	0,7	0,004	0,006	0,2	0,9
III/36916	3,1	6,5	5,0	0,058	0,081	1,4	4,1
III/3703	1,4	2,6	4,5	0,021	0,032	1,2	4,0
III/44631	1,7	3,3	4,3	0,025	0,043	1,1	5,1
III/44632	0,2	0,3	0,8	0,004	0,005	0,2	2,6
III/44635	0,3	0,6	1,4	0,005	0,008	0,3	3,2
III/44636	1,2	2,3	4,5	0,018	0,026	1,2	7,2
III/44637	0,05	0,10	0,2	0,0007	0,001	0,06	1,3
III/44638	2,6	4,7	7,6	0,040	0,061	2,0	6,4
III/44640	0,6	1,1	3,0	0,008	0,014	0,8	3,5
III/4503	0,008	0,02	0,03	0,0001	0,0002	0,008	0,1

[1)] číslo komunikace (dle stávajícího značení)

[2)] suma emisí z výfuku ze všech úseků komunikací, včetně emisí z otěru brzd a pneumatik a emisí z resuspenze (pro PM_{10}, $PM_{2,5}$ a BaP)

[3)] celková délka komunikací zahrnutá do výpočtu rozptylové studie

Tab. 4: Vypočtené emise z dopravy na komunikacích v řešeném území, výpočtový stav 2a

Číslo komunikace[1)]	Emise[2)] [t/rok] (emise BaP v kg/rok)						Délka[3)] [km]
	NO_x	CO	PM_{10} [2)]	Benzen	BaP [2)]	$PM_{2,5}$ [2)]	
I/11, I/11 H	16,0	35,1	28,4	0,23	0,46	7,9	13,8
I/44	7,9	13,1	17,3	0,10	0,22	4,6	6,3
II/446	6,1	12,4	17,9	0,10	0,19	4,7	11,5
III/01122	0,2	0,4	0,7	0,003	0,005	0,2	2,8
III/36914	0,2	0,5	0,7	0,004	0,006	0,2	0,9
III/36916	2,7	6,6	5,1	0,057	0,089	1,4	4,1
III/3703	1,2	2,6	4,8	0,020	0,035	1,2	4,0
III/44631	1,4	3,3	4,4	0,024	0,046	1,1	5,1
III/44632	0,2	0,3	0,9	0,003	0,005	0,2	2,6
III/44635	0,3	0,6	1,5	0,005	0,009	0,4	3,2
III/44636	1,0	2,3	4,8	0,017	0,029	1,2	7,2
III/44637	0,04	0,09	0,3	0,0007	0,001	0,07	1,3
III/44638	2,2	4,5	7,9	0,038	0,065	2,0	6,4

Číslo komunikace[1)]	Emise[2)] [t/rok] (emise BaP v kg/rok)						Délka[3)] [km]
	NO_x	CO	PM_{10} [2)]	Benzen	BaP [2)]	$PM_{2,5}$ [2)]	
III/44640	0,6	1,1	3,1	0,008	0,015	0,8	3,5
III/4503	0,007	0,02	0,03	0,0001	0,0002	0,009	0,1

[1)] číslo komunikace (dle stávajícího značení)

[2)] suma emisí z výfuku ze všech úseků komunikací, včetně emisí z otěru brzd a pneumatik a emisí z resuspenze (pro PM_{10}, $PM_{2,5}$ a BaP)

[3)] celková délka komunikací zahrnutá do výpočtu rozptylové studie

Tab. 5: Vypočtené emise z dopravy na komunikacích v řešeném území, výpočtový stav 2b

Číslo komunikace[1)]	Emise[2)] [t/rok] (emise BaP v kg/rok)						Délka[3)] [km]
	NO_x	CO	PM_{10} [2)]	Benzen	BaP [2)]	$PM_{2,5}$ [2)]	
I/11, I/11 H	5,3	12,1	17,2	0,08	0,15	4,5	13,7
I/44	6,3	9,7	13,9	0,08	0,17	3,7	6,3
II/446	6,6	13,3	17,5	0,11	0,20	4,6	11,5
III/01122	0,2	0,5	0,8	0,004	0,006	0,2	2,8
III/36914	0,2	0,5	0,7	0,004	0,006	0,2	0,9
III/36916	2,3	5,6	4,6	0,047	0,075	1,2	4,1
III/3703	1,2	2,6	4,8	0,020	0,036	1,2	4,0
III/44631	1,5	3,3	4,7	0,023	0,047	1,2	5,1
III/44632	0,05	0,10	0,3	0,001	0,002	0,08	2,6
III/44635	0,02	0,04	0,2	0,000	0,001	0,04	3,2
III/44636	0,9	2,2	4,2	0,016	0,027	1,1	7,2
III/44637	0,05	0,1	0,3	0,0008	0,001	0,07	1,3
III/44638	0,8	1,6	4,5	0,010	0,022	1,1	6,4
III/44640	0,5	1,0	3,1	0,007	0,015	0,8	3,5
III/4503	0,010	0,02	0,05	0,0002	0,0003	0,013	0,1
přeložka I/44 (záměr)	16,9	22,9	35,3	0,20	0,45	9,3	11,5
přeložka I/11 (záměr)	0,6	0,7	2,3	0,008	0,016	0,6	1,1

[1)] číslo komunikace (dle stávajícího značení)

[2)] suma emisí z výfuku ze všech úseků komunikací, včetně emisí z otěru brzd a pneumatik a emisí z resuspenze (pro PM_{10}, $PM_{2,5}$ a BaP)

[3)] celková délka komunikací zahrnutá do výpočtu rozptylové studie

Tab. 6: Vypočtené emise z dopravy na komunikacích v řešeném území, výpočtový stav 2c

Číslo komunikace[1)]	Emise[2)] [t/rok] (emise BaP v kg/rok)						Délka[3)] [km]
	NO_x	CO	PM_{10} [2)]	Benzen	BaP [2)]	$PM_{2,5}$ [2)]	
I/11, I/11 H	5,3	12,3	17,3	0,08	0,16	4,5	13,7
I/44	6,3	9,8	13,9	0,08	0,17	3,7	6,3
II/446	6,6	13,4	17,5	0,11	0,20	4,6	11,5
III/01122	0,2	0,5	0,8	0,004	0,006	0,2	2,8
III/36914	0,2	0,5	0,7	0,004	0,006	0,2	0,9
III/36916	2,3	5,6	4,6	0,047	0,075	1,2	4,1
III/3703	1,1	2,4	4,6	0,018	0,032	1,2	4,0
III/44631	1,5	3,3	4,7	0,023	0,047	1,2	5,1
III/44632	0,05	0,10	0,3	0,001	0,002	0,08	2,6
III/44635	0,2	0,5	1,1	0,003	0,006	0,3	3,2
III/44636	1,1	2,4	4,9	0,018	0,030	1,3	7,2
III/44637	0,05	0,1	0,3	0,0008	0,001	0,07	1,3
III/44638	0,8	1,6	4,5	0,010	0,022	1,1	6,4
III/44640	0,5	1,0	3,1	0,007	0,015	0,8	3,5
III/4503	0,010	0,02	0,05	0,0002	0,0003	0,01	0,1
přeložka I/44 (záměr)	16,5	22,2	34,9	0,20	0,44	9,2	11,0
přeložka I/11 (záměr)	0,6	0,7	2,3	0,008	0,016	0,6	1,1

[1)] číslo komunikace (dle stávajícího značení)

[2)] suma emisí z výfuku ze všech úseků komunikací, včetně emisí z otěru brzd a pneumatik a emisí z resuspenze (pro PM_{10}, $PM_{2,5}$ a BaP)

[3)] celková délka komunikací zahrnutá do výpočtu rozptylové studie

Tab. 7: Vypočtené emise z dopravy na komunikacích v řešeném území, výpočtový stav 3a

Číslo komunikace[1]	Emise[2] [t/rok] (emise BaP v kg/rok)						Délka[3] [km]
	NO_x	CO	PM_{10} [2]	Benzen	BaP [2]	$PM_{2,5}$ [2]	
I/11, I/11 H	16,4	36,8	29,5	0,24	0,49	8,2	13,8
I/44	8,2	14,0	18,1	0,10	0,24	4,8	6,3
II/446	6,3	13,0	18,5	0,10	0,20	4,8	11,5
III/01122	0,2	0,4	0,7	0,003	0,005	0,2	2,8
III/36914	0,2	0,5	0,7	0,004	0,006	0,2	0,9
III/36916	2,7	6,5	5,1	0,056	0,089	1,4	4,1
III/3703	1,2	2,6	4,8	0,019	0,035	1,2	4,0
III/44631	0,9	2,1	2,5	0,016	0,031	0,7	5,1
III/44632	0,07	0,1	0,4	0,001	0,002	0,1	2,6
III/44635	0,2	0,5	1,3	0,003	0,007	0,3	3,2
III/44636	1,1	2,5	5,2	0,018	0,031	1,3	7,2
III/44637	0,04	0,09	0,3	0,0007	0,001	0,07	1,3
III/44638	1,8	3,9	7,3	0,032	0,056	1,9	6,4
III/44640	0,5	1,1	3,2	0,008	0,016	0,8	3,5
III/4503	0,007	0,02	0,04	0,0001	0,0002	0,009	0,1

[1] číslo komunikace (dle stávajícího značení)

[2] suma emisí z výfuku ze všech úseků komunikací, včetně emisí z otěru brzd a pneumatik a emisí z resuspenze (pro PM_{10}, $PM_{2,5}$ a BaP)

[3] celková délka komunikací zahrnutá do výpočtu rozptylové studie

Tab. 8: Vypočtené emise z dopravy na komunikacích v řešeném území, výpočtový stav 3b

Číslo komunikace[1]	Emise[2] [t/rok] (emise BaP v kg/rok)						Délka[3] [km]
	NO_x	CO	PM_{10} [2]	Benzen	BaP [2]	$PM_{2,5}$ [2]	
I/11, I/11 H	5,2	12,3	17,4	0,08	0,16	4,5	13,7
I/44	5,0	7,3	12,3	0,06	0,14	3,2	6,3
II/446	6,9	14,3	18,2	0,11	0,22	4,8	11,5
III/01122	0,3	0,6	1,0	0,005	0,008	0,3	2,8
III/36914	0,2	0,5	0,7	0,004	0,006	0,2	0,9
III/36916	2,3	5,7	4,7	0,047	0,077	1,3	4,1
III/3703	1,2	2,6	4,9	0,020	0,036	1,3	4,0
III/44631	0,8	2,0	2,2	0,015	0,028	0,6	5,1
III/44632	0,01	0,02	0,06	0,000	0,000	0,02	2,6
III/44635	0,02	0,05	0,2	0,000	0,001	0,05	3,2
III/44636	1,0	2,3	4,3	0,016	0,028	1,1	7,2
III/44637	0,05	0,1	0,3	0,0008	0,001	0,07	1,3
III/44638	0,7	1,5	4,4	0,009	0,019	1,1	6,4
III/44640	0,5	1,0	3,1	0,007	0,015	0,8	3,5
III/4503	0,006	0,01	0,03	0,0001	0,0002	0,008	0,1
přeložka I/44 (záměr)	17,0	23,7	36,3	0,20	0,48	9,6	11,5
přeložka I/11 (záměr)	0,5	0,7	2,2	0,008	0,016	0,5	1,1
přeložka I/44 (navaz. úsek)	1,6	2,3	6,5	0,019	0,049	1,7	2,0

[1] číslo komunikace (dle stávajícího značení)

[2] suma emisí z výfuku ze všech úseků komunikací, včetně emisí z otěru brzd a pneumatik a emisí z resuspenze (pro PM_{10}, $PM_{2,5}$ a BaP)

[3] celková délka komunikací zahrnutá do výpočtu rozptylové studie

Tab. 9: Vypočtené emise z dopravy na komunikacích v řešeném území, výpočtový stav 3c

Číslo komunikace[1]	Emise[2] [t/rok] (emise BaP v kg/rok)						Délka[3] [km]
	NO_x	CO	PM_{10} [2]	Benzen	BaP [2]	$PM_{2,5}$ [2]	
I/11, I/11 H	5,3	12,4	17,5	0,08	0,16	4,5	13,7
I/44	5,0	7,3	12,3	0,06	0,14	3,2	6,3
II/446	6,9	14,3	18,3	0,11	0,22	4,8	11,5
III/01122	0,3	0,6	1,0	0,005	0,008	0,2	2,8
III/36914	0,2	0,5	0,7	0,004	0,006	0,2	0,9
III/36916	2,3	5,7	4,7	0,047	0,077	1,3	4,1
III/3703	1,1	2,4	4,6	0,018	0,033	1,2	4,0
III/44631	0,8	2,0	2,2	0,015	0,028	0,6	5,1
III/44632	0,01	0,02	0,06	0,000	0,000	0,02	2,6

Číslo komunikace[1)]	Emise[2)] [t/rok] (emise BaP v kg/rok)						Délka[3)] [km]
	NO_x	CO	PM_{10} [2)]	Benzen	BaP [2)]	$PM_{2,5}$ [2)]	
III/44635	0,2	0,5	1,2	0,003	0,006	0,3	3,2
III/44636	1,1	2,5	5,1	0,018	0,031	1,3	7,2
III/44637	0,05	0,1	0,3	0,0008	0,001	0,07	1,3
III/44638	0,7	1,5	4,4	0,009	0,019	1,1	6,4
III/44640	0,5	1,0	3,1	0,007	0,015	0,8	3,5
III/4503	0,006	0,01	0,03	0,0001	0,0002	0,008	0,1
přeložka I/44 (záměr)	16,6	23,0	35,8	0,20	0,46	9,4	11,0
přeložka I/11 (záměr)	0,5	0,7	2,2	0,008	0,016	0,5	1,1
přeložka I/44 (navaz. úsek)	1,6	2,3	6,5	0,019	0,049	1,7	2,0

[1)] číslo komunikace (dle stávajícího značení)

[2)] suma emisí z výfuku ze všech úseků komunikací, včetně emisí z otěru brzd a pneumatik a emisí z resuspenze (pro PM_{10}, $PM_{2,5}$ a BaP)

[3)] celková délka komunikací zahrnutá do výpočtu rozptylové studie

Poznámka: Uvedené emise z vyvolané dopravy jsou spočítány z celkové dopravy v průběhu dne. Tyto hodnoty byly uvažovány pro výpočet prům. ročních koncentrací. Pro výpočet maximálních krátkodobých koncentrací byly použity přepočtené max. 1hod. intenzity dopravy podle metodiky SYMOS´97 (aktual. únor 2014, Tab. 2.4). Špičkové hodnoty emisí pro výpočet nejvyšších hod. koncentrací nelze v kg/rok tímto způsobem vyčíslit. V tabulkách výše jsou uvedeny celkové délky dotčených komunikací zahrnutých do výpočtu rozptylové studie. Pro samotný výpočet imisních příspěvků byly dále komunikace rozděleny na menší úseky v délce prům. cca 50 m.

3.3. Meteorologická charakteristika území

Meteorologické podklady pro zpracování rozptylové studie byly převzaty z dat ČHMÚ. Pro výpočet imisních charakteristik dle metodiky SYMOS byly použity větrné růžice pro lokality Šumperk (N 49°57,38591´, E 16°59,71511´) a Vikýřovice – Petrov (N 49°58,52183´, E 17°1,10053´). Větrné růžice byly zpracovány modelem CALMET pro období výpočtu 2016-2025. Použité větrné růžice pro všechny třídy stability a třídy rychlosti větru jsou uvedeny v Tab. 10 a Tab. 11. Z důvodu rozdílných meteorologických charakteristik bylo hodnocené území rozděleno na menší části. Pro každou část byla použita odpovídající větrná růžice.

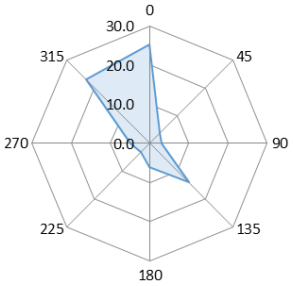
Tab. 10: Celková větrná růžice pro předmětnou lokalitu, část Šumperk

I. třída stability – velmi stabilní										
$m.s^{-1}$	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	součet
1,7	15,77	1,18	0,63	2,28	0,41	0,34	0,76	7,96	9,70	39,03
5,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
součet	15,77	1,18	0,63	2,28	0,41	0,34	0,76	7,96	9,70	39,03
II. třída stability – stabilní										
$m.s^{-1}$	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	součet
1,7	0,81	0,19	0,17	0,79	0,11	0,08	0,19	1,00	0,86	4,20
5,0	1,17	0,07	0,02	0,57	0,07	0,04	0,16	2,09	0,00	4,19
11,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
součet	1,98	0,26	0,19	1,36	0,18	0,12	0,35	3,09	0,86	8,39
III. třída stability – izotermní										
$m.s^{-1}$	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	součet
1,7	0,82	0,19	0,25	1,15	0,15	0,09	0,25	1,20	1,03	5,13
5,0	0,49	0,04	0,01	0,37	0,06	0,01	0,06	0,89	0,00	1,93
11,0	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
součet	1,33	0,23	0,26	1,52	0,21	0,10	0,31	2,09	1,03	7,08
IV. třída stability – normální										
$m.s^{-1}$	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	součet
1,7	0,10	0,02	0,03	0,16	0,02	0,01	0,03	0,13	0,12	0,62
5,0	0,05	0,01	0,00	0,06	0,01	0,00	0,01	0,09	0,00	0,23
11,0	0,04	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,05	0,00	0,11
součet	0,19	0,03	0,03	0,23	0,04	0,01	0,04	0,27	0,12	0,96

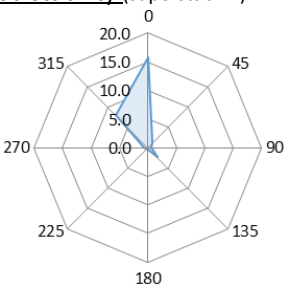
V. třída stability – konvektivní										
m.s^{-1}	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	součet
1,7	3,49	1,32	1,48	5,73	3,43	2,04	2,51	4,97	5,21	30,18
5,0	2,63	0,59	0,34	2,89	1,82	0,50	0,85	4,74	0,00	14,36
11,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
součet	6,12	1,91	1,82	8,62	5,25	2,54	3,36	9,71	5,21	44,54
Celková růžice										
m.s^{-1}	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	součet
1,7	20,99	2,90	2,56	10,11	4,12	2,56	3,74	15,26	16,92	79,16
5,0	4,34	0,71	0,37	3,89	1,96	0,55	1,08	7,81	0,00	20,71
11,0	0,06	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,05	0,00	0,13
součet	25,39	3,61	2,93	14,01	6,09	3,11	4,82	23,12	16,92	100,00

Obr. 5: Větrná růžice pro předmětnou lokalitu pro jednotlivé třídy stability, část Šumperk

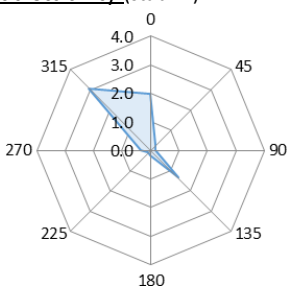
Celková větrná růžice



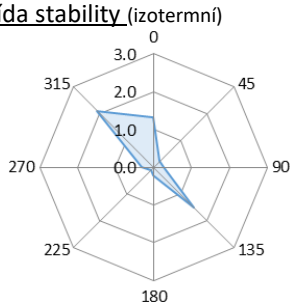
1. třída stability (superstabilní)



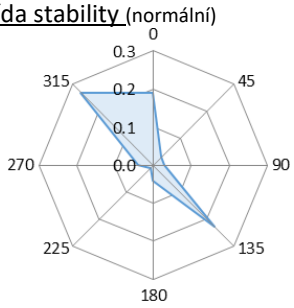
2. třída stability (stabilní)



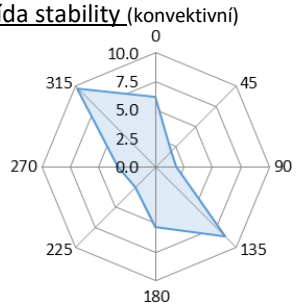
3. třída stability (izotermní)



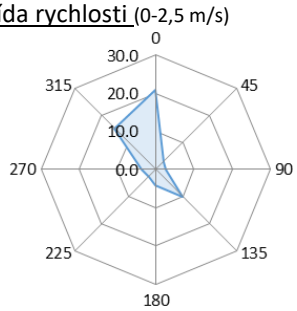
4. třída stability (normální)



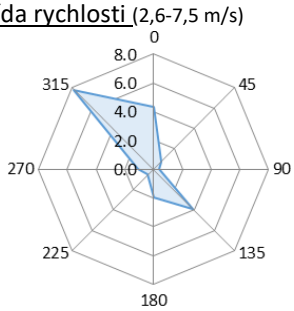
5. třída stability (konvektivní)



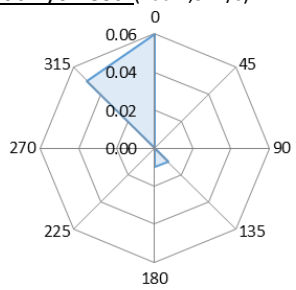
1. třída rychlosti (0-2,5 m/s)



2. třída rychlosti (2,6-7,5 m/s)



3. třída rychlosti (nad 7,5 m/s)



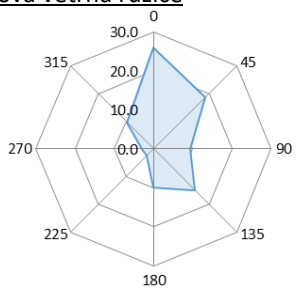
Tab. 11: Celková větrná růžice pro předmětnou lokalitu, část Vikýřovice – Petrov

I. třída stability – velmi stabilní										
m.s^{-1}	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	součet
1,7	12,58	13,08	5,54	3,59	0,80	0,24	0,25	1,11	1,38	38,57
5,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
součet	12,58	13,08	5,54	3,59	0,80	0,24	0,25	1,11	1,38	38,57
II. třída stability – stabilní										
m.s^{-1}	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	součet
1,7	0,80	1,09	0,63	0,80	0,25	0,06	0,06	0,20	0,12	4,01
5,0	2,51	0,43	0,08	1,04	0,09	0,02	0,05	0,51	0,00	4,73
11,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
součet	3,31	1,52	0,71	1,84	0,34	0,08	0,11	0,71	0,12	8,74

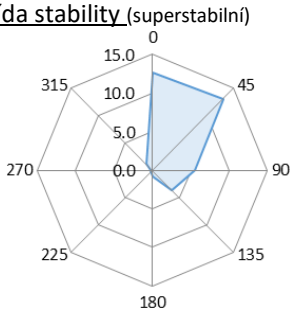
III. třída stability – izotermní										
m.s^{-1}	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	součet
1,7	0,91	1,11	0,80	1,11	0,34	0,06	0,09	0,26	0,21	4,89
5,0	1,05	0,17	0,05	0,60	0,05	0,01	0,02	0,20	0,00	2,15
11,0	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
součet	1,98	1,28	0,85	1,71	0,39	0,07	0,11	0,46	0,21	7,06
IV. třída stability – normální										
m.s^{-1}	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	součet
1,7	0,11	0,13	0,08	0,13	0,05	0,01	0,01	0,03	0,04	0,59
5,0	0,09	0,02	0,00	0,10	0,01	0,00	0,00	0,04	0,00	0,26
11,0	0,04	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,04	0,00	0,10
součet	0,24	0,15	0,08	0,24	0,07	0,01	0,01	0,11	0,04	0,95
V. třída stability – konvektivní										
m.s^{-1}	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	součet
1,7	4,95	1,85	1,67	4,59	6,27	1,60	1,60	2,91	4,29	29,73
5,0	3,03	0,73	0,38	2,94	2,04	0,55	0,93	4,35	0,00	14,95
11,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
součet	7,98	2,58	2,05	7,53	8,31	2,15	2,53	7,26	4,29	44,68
Celková růžice										
m.s^{-1}	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	součet
1,7	19,35	17,26	8,72	10,22	7,71	1,97	2,01	4,51	6,04	77,79
5,0	6,68	1,35	0,51	4,68	2,19	0,58	1,00	5,10	0,00	22,09
11,0	0,06	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,04	0,00	0,12
součet	26,09	18,61	9,23	14,91	9,91	2,55	3,01	9,65	6,04	100,00

Obr. 6: Větrná růžice pro předmětnou lokalitu pro jednotlivé třídy stability, číst Vikýřovice – Petrov

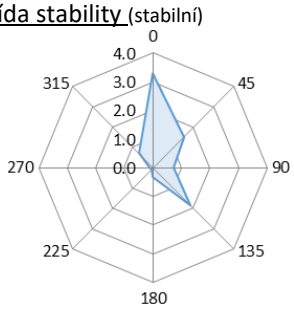
Celková větrná růžice



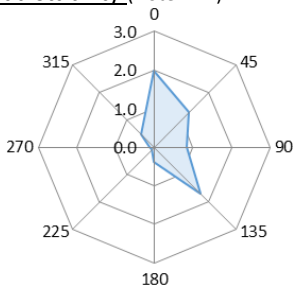
1. třída stability (superstabilní)



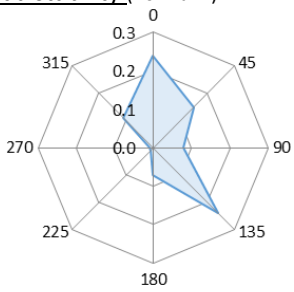
2. třída stability (stabilní)



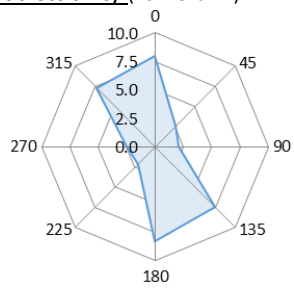
3. třída stability (izotermní)



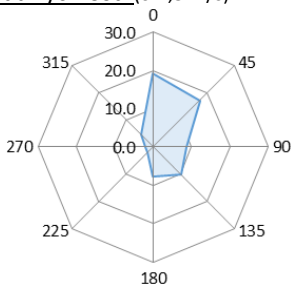
4. třída stability (normální)



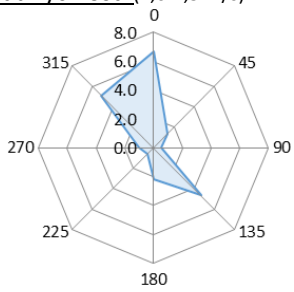
5. třída stability (konvektivní)



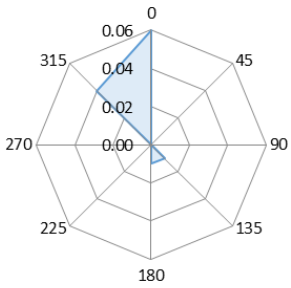
1. třída rychlosti (0-2,5 m/s)



2. třída rychlosti (2,6-7,5 m/s)



3. třída rychlosti (nad 7,5 m/s)



Větrná růžice je rozpočtena do 120 směrů větru (po 3 stupních). Označení směru větru se provádí po směru hodinových ručiček, přičemž 0 stupňů je severní vítr, 90 stupňů východní vítr, 180 stupňů jižní vítr, 270 stupňů západní vítr. Bezvětří (Calm) je rozpočteno do první třídy rychlosti větru. Zeměpisné značení směru větru označuje, odkud vítr vane (severní vítr fouká od severu, jižní od jihu atd.).

Klasifikace meteorologických situací je rozdělena do pěti tříd stability a každá třída stability do jedné až tří tříd rychlosti větru. Výpočet očekávaných imisních krátkodobých koncentrací byl proveden pro každou třídu stability a třídu rychlosti větru.

Třídy stability:

I. třída stability (superstabilní) - vertikální teplotní gradient je menší než -1,6 °C/100 m a je limitován rychlostí větrů do 2 $m.s^{-1}$.

II. třída stability (stabilní) - vertikální teplotní gradient leží v uzavřeném intervalu <-1,6;-0,7> [°C/100 m] a je limitován rychlostí větrů do 3 $m.s^{-1}$.

III. třída stability (izotermní) - vertikální teplotní gradient leží v uzavřeném intervalu <-0,6;+0,5> [°C/100 m] v celém rozsahu rychlostí větrů

IV. třída stability (normální) - vertikální teplotní gradient leží v uzavřeném intervalu <+0,6; +0,8> [°C/100 m] - společně se III. třídou stability dominantní charakteristika stavu ovzduší ve střední Evropě.

V. třída stability (konvektivní) - vertikální teplotní gradient je větší než +0,8 °C/100 m a je limitován rychlostí větrů do 5 $m.s^{-1}$.

Třídy rychlosti:

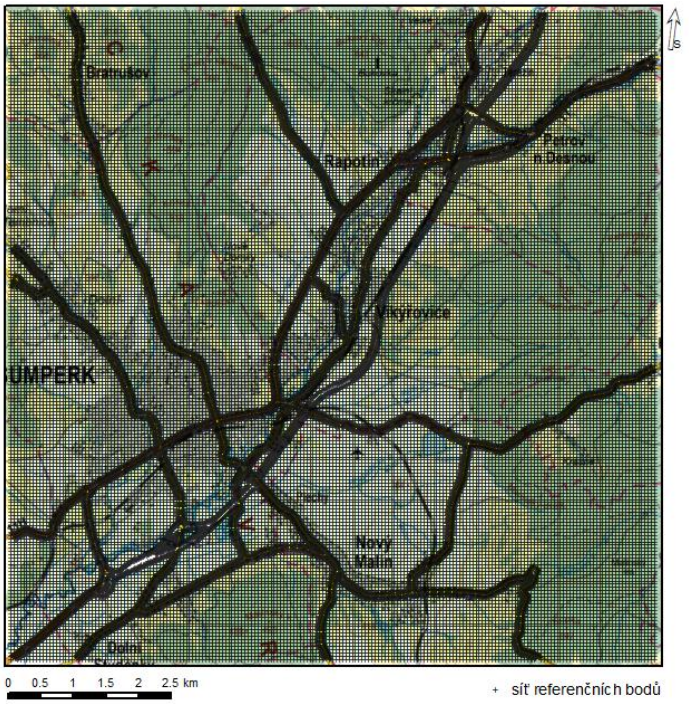
1. třída rychlosti větru – interval 0 - 2,5 $m.s^{-1}$.
2. třída rychlosti větru – interval 2,6 - 7,5 $m.s^{-1}$.
3. třída rychlosti větru – interval nad 7,6 $m.s^{-1}$.

3.4. Referenční body

Síť referenčních bodů

Referenční body reprezentují místa v hodnoceném území, pro které se vypočítávají imisní charakteristiky pro jednotlivé druhy znečišťujících látek. Pro výpočet rozptylové studie byla vytvořena základní pravidelná síť referenčních bodů s krokem 50 m pokrývající celé zvolené řešené území (cca 10 x 10 km). Tato síť byla dále doplněna sítí bodů podél uvažovaných komunikací ve vzdálenosti 25 m a 50 m od osy silnice. Body ve vzdálenosti méně než 25 m od osy silnice nebyly dále zahrnuty do vyhodnocení a prostorové interpretace vypočtených koncentrací. Do výpočtu tak bylo zahrnuto celkem 54873 výpočtových bodů. Terénní tvary na území menším, než je rozlišení použitého výškopisu nebyly při výpočtu zohledněny. Pro dopočet hodnot mimo referenční body byly použity metody lokální stochastické prostorové interpolace. Umístění referenční sítě je zobrazeno na Obr. 7. Výpočet imisních koncentrací byl proveden pro výšku bodů 1,5 m nad terénem. Síť referenčních bodů byla pro výpočet imisních příspěvků rozdělena do oblastí odpovídajících meteorologických charakteristik (kap. 3.3).

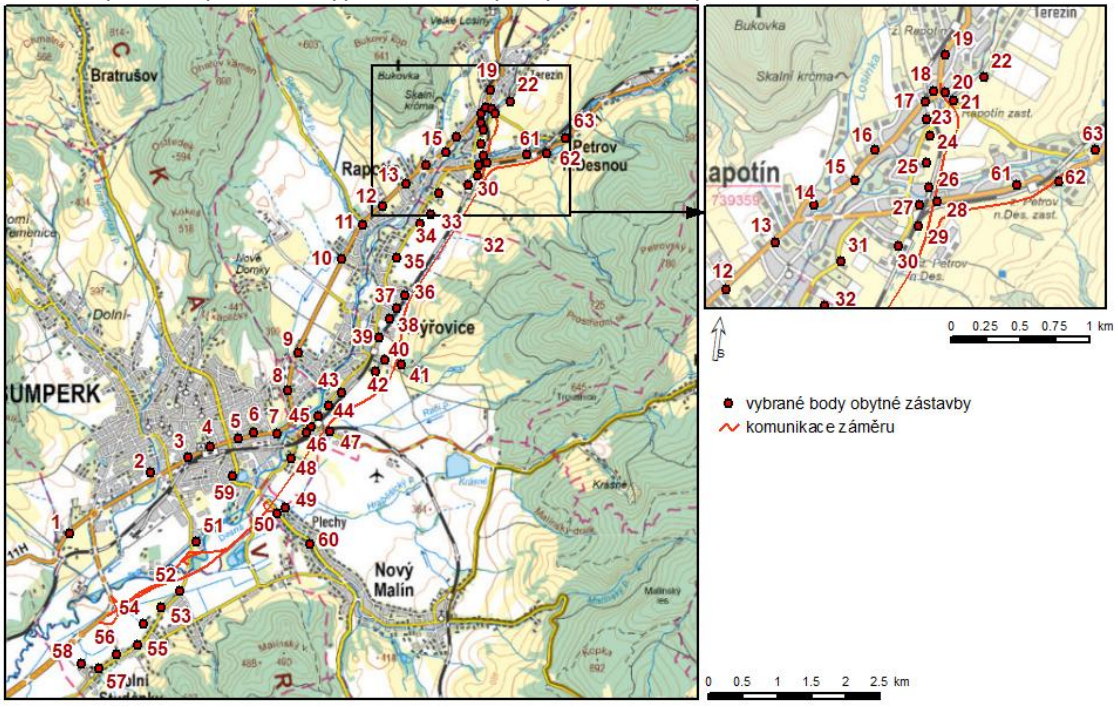
Obr. 7: Síť referenčních bodů



Vybrané specifické výpočtové body

Výpočet imisních charakteristik byl kromě sítě referenčních bodů pokrývající celé zájmové území dále proveden pro zvolené vybrané specifické výpočtové body reprezentující obytnou zástavbu podél stávající trasy komunikací I/44 a I/11 a podél nových komunikací posuzovaného záměru I/44 Šumperk – obchvat. Jako obytná zástavba jsou v rozptylové studii uvažovány bytové a rodinné domy a objekty k bydlení dle údajů katastru nemovitostí (aktuální obydlenost objektů není zohledňována). Do výpočtu byla zahrnuta zástavba dle stávajícího stavu, předpoklad demolic u vybraných objektů nebyl zohledněn. Rozmístění specifických výpočtových bodů zástavby je zobrazeno na Obr. 8. Výpočet imisních koncentrací ve specifických výpočtových bodech byl proveden pro výšku bodů 1,5 m nad terénem.

Obr. 8: Vybrané specifické výpočtové body obytné zástavby



Tab. 12: Vybrané body obytné zástavby, umístění bodů

Číslo bodu[1)]	X [m]	Y [m]	Z [m]	Umístění bodu
1	-564300	-1079969	305	Šumperk, Zábřežská 571/69 (rod. dům)
2	-563109	-1079087	310	Šumperk, Sportovní 2595/22 (rod. dům)
3	-562572	-1078860	315	Šumperk, Jesenická 1667/5 (byt. dům)
4	-562242	-1078714	317	Šumperk, 17. listopadu 631/23 (rod. dům)
5	-561837	-1078579	320	Šumperk, Banskobystrická 1231/37 (rod. dům)
6	-561607	-1078508	325	Šumperk, Jesenická 1768/59 (byt. dům)
7	-561273	-1078518	330	Šumperk, Jesenická 1186/38 (rod. dům)
8	-561115	-1077879	335	Vikýřovice, Rapotínská 322 (rod. dům)
9	-560957	-1077337	330	Rapotín, Pod Holubím vrchem 411 (rod. dům)
10	-560323	-1075969	341	Rapotín, Šumperská 262 (rod. dům)
11	-560015	-1075470	346	Rapotín, Šumperská 92 (rod. dům)
12	-559737	-1075208	348	Rapotín, Šumperská 368 (rod. dům)
13	-559382	-1074871	353	Rapotín, Šumperská 259 (rod. dům)
14	-559100	-1074599	355	Rapotín, Jesenická 146 (rod. dům)
15	-558805	-1074417	357	Rapotín, Jesenická 155 (rod. dům)
16	-558660	-1074200	360	Rapotín, Jesenická 239 (rod. dům)
17	-558296	-1073854	367	Rapotín, Jesenická 187 (rod. dům)
18	-558235	-1073772	368	Rapotín, Jesenická 571 (rod. dům)
19	-558151	-1073515	370	Rapotín, Jesenická 290 (rod. dům)
20	-558147	-1073785	369	Rapotín, Jesenická 191 (rod. dům)
21	-558093	-1073847	369	Petrov nad Desnou, Terezín 40 (rod. dům)
22	-557871	-1073673	372	Petrov nad Desnou, Terezín 38 (rod. dům)
23	-558289	-1073982	365	Rapotín, Krátká 603 (rod. dům)
24	-558264	-1074097	364	Petrov nad Desnou, č. p. 408 (rod. dům)
25	-558290	-1074296	363	Petrov nad Desnou, č. p. 414 (rod. dům)
26	-558268	-1074470	363	Petrov nad Desnou, č. p. 109 (rod. dům)
27	-558337	-1074598	364	Petrov nad Desnou, č.p. 171 (obj. obč. vybavenosti – MŠ)
28	-558209	-1074575	365	Petrov nad Desnou, č. p. 260 (rod. dům)
29	-558342	-1074751	363	Petrov nad Desnou, č. p. 155 (rod. dům)
30	-558488	-1074891	361	Petrov nad Desnou, č. p. 355 (rod. dům)
31	-558905	-1075009	355	Petrov nad Desnou, č. p. 265 (rod. dům)
32	-559022	-1075327	353	Vikýřovice, Petrovská 593 (rod. dům)
33	-559189	-1075467	349	Vikýřovice, Petrovská 765 (rod. dům)
34	-559519	-1075958	343	Vikýřovice, Petrovská 745 (rod. dům)
35	-559412	-1076496	345	Vikýřovice, Sluneční 650 (byt. dům)
36	-559532	-1076681	342	Vikýřovice, Vřesová 731 (rod. dům)
37	-559628	-1076843	340	Vikýřovice, Obecní 759 (rod. dům)
38	-559785	-1077121	335	Vikýřovice, Pod Lesem 723 (rod. dům)
39	-559694	-1077445	336	Vikýřovice, Za Tratí 610 (rod. dům)
40	-559826	-1077619	334	Vikýřovice, Za Tratí 289 (rod. dům)
41	-559455	-1077517	351	Vikýřovice, Pod Lesem 195 (rod. dům)
42	-560321	-1077914	328	Vikýřovice, Sadová 415 (byt. dům)
43	-560518	-1078114	327	Vikýřovice, Šumperská 199 (rod. dům)
44	-560668	-1078268	325	Vikýřovice, Šumperská 369 (rod. dům)
45	-560778	-1078414	324	Vikýřovice, Lomená 310 (rod. dům)
46	-560836	-1078506	323	Vikýřovice, Lomená 756 (rod. dům)
47	-560494	-1078487	326	Vikýřovice, Hraběšická 134 (rod. dům)
48	-561068	-1078883	320	Šumperk, Vikýřovická 994 (rod. dům)
49	-561148	-1079594	316	Nový Malín, č. p. 830 (rod. dům)
50	-561265	-1079685	315	Nový Malin, Plechy 39 (rod. dům)
51	-562453	-1080091	312	Šumperk, Žerotínova 3256/85c (rod. dům)
52	-562680	-1080811	307	Dolní Studénky, č.p. 146 (rod. dům)

Číslo bodu[1)]	X [m]	Y [m]	Z [m]	Umístění bodu
53	-562959	-1081044	304	Dolní Studénky, č.p. 298 (rod. dům)
54	-563214	-1081284	301	Dolní Studénky, č.p. 392 (rod. dům)
55	-563307	-1081591	303	Dolní Studénky, č.p. 113 (rod. dům – MŠ)
56	-563613	-1081739	298	Dolní Studénky, č.p. 305 (rod. dům)
57	-563860	-1081940	299	Dolní Studénky, č.p. 51 (rod. dům)
58	-564131	-1081873	296	Dolní Studénky, č.p. 383 (rod. dům)
59	-561912	-1079140	321	Šumperk, Lidická 1817/94 (rod. dům)
60	-560793	-1080121	318	Nový Malín, č.p. 293 (rod. dům)
61	-557631	-1074454	373	Petrov nad Desnou, č. p. 230 (rod. dům)
62	-557330	-1074427	378	Petrov nad Desnou, č. p. 201 (rod. dům)
63	-557065	-1074203	384	Petrov nad Desnou, č.p. 229 (rod. dům)

[1)] číslování bodů odpovídá číslování na Obr. 8

3.5. Imisní limity

Imisní limity jsou dané přílohou č. 1 k zákonu č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, který byl zpracován na základě příslušných direktiv EU. Všechny uvedené přípustné úrovně znečištění ovzduší pro plynné znečišťující látky se vztahují na standardní podmínky (objem přepočtený na teplotu 293,15 K a normální tlak 101,325 kPa). U všech přípustných úrovní znečištění ovzduší se jedná o aritmetické průměry. Přehled imisních limitů pro všechny znečišťující látky, platných podle stávající legislativy je uveden níže. Rozptylová studie byla počítaná pro průměrné roční a maximální krátkodobé koncentrace znečišťujících látek NO_2, CO, PM_{10}, $PM_{2,5}$, benzen a BaP.

Tab. 13: Imisní limity vyhlášené pro ochranu zdraví lidí a přípustné četnosti jejich překročení

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit	Maximální počet překročení
Oxid siřičitý	1 hodina	350 $\mu g.m^{-3}$	24
Oxid siřičitý	24 hodin	125 $\mu g.m^{-3}$	3
Oxid dusičitý	1 hodina	200 $\mu g.m^{-3}$	18
Oxid dusičitý	1 kalendářní rok	40 $\mu g.m^{-3}$	-
Oxid uhelnatý	max. denní osmihodinový průměr (1)	10 $mg.m^{-3}$	-
Benzen	1 kalendářní rok	5 $\mu g.m^{-3}$	-
PM_{10}	24 hodin	50 $\mu g.m^{-3}$	35
PM_{10}	1 kalendářní rok	40 $\mu g.m^{-3}$	-
$PM_{2,5}$	1 kalendářní rok	20 $\mu g.m^{-3}$	-
Olovo	1 kalendářní rok	0,5 $\mu g.m^{-3}$	-

Poznámka

(1) Maximální denní osmihodinová průměrná koncentrace se stanoví posouzením osmihodinových klouzavých průměrů počítaných z hodinových údajů a aktualizovaných každou hodinu. Každý osmihodinový průměr se přiřadí ke dni, ve kterém končí, tj. první výpočet je proveden z hodinových koncentrací během periody 17:00 předešlého dne a 01:00 daného dne. Poslední výpočet pro daný den se provede pro periodu od 16:00 do 24:00.

Tab. 14: Imisní limity vyhlášené pro ochranu ekosystémů a vegetace

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit
Oxid siřičitý	kalendářní rok a zimní období (1. října – 31. března)	20 $\mu g.m^{-3}$
Oxidy dusíku (1)	1 kalendářní rok	30 $\mu g.m^{-3}$

Poznámka

(1) Součet objemových poměrů (ppbv) oxidu dusnatého a oxidu dusičitého vyjádřený v jednotkách hmotnostní koncentrace oxidu dusičitého.

Tab. 15: Imisní limity pro celkový obsah znečisťující látky v částicích PM_{10} vyhlášené pro ochranu zdraví lidí

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit
Arsen	1 kalendářní rok	6 $ng.m^{-3}$
Kadmium	1 kalendářní rok	5 $ng.m^{-3}$
Nikl	1 kalendářní rok	20 $ng.m^{-3}$
Benzo(a)pyren	1 kalendářní rok	1 $ng.m^{-3}$

Tab. 16: Imisní limity pro troposférický ozon

Účel vyhlášení	Doba průměrování	Imisní limit	Maximální počet překročení
Ochrana zdraví lidí (1)	max. denní osmihodinový průměr (2)	120 $\mu g.m^{-3}$	25 (3)
Ochrana vegetace (4)	AOT40 (5)	18000 $\mu g.m^{-3}.h$ (6)	0

Poznámky

(1) Plnění imisního limitu se vyhodnocuje na základě průměru za 3 kalendářní roky;

(2) Maximální denní osmihodinová průměrná koncentrace se stanoví posouzením osmihodinových klouzavých průměrů počítaných z hodinových údajů a aktualizovaných každou hodinu. Každý osmihodinový průměr je připsán dni, ve kterém končí, tj. první výpočet je proveden z hodinových koncentrací během periody 17:00 předešlého dne a 01:00 daného dne. Poslední výpočet pro daný den se provede pro periodu od 16:00 do 24:00 hodin;

(3) V případě dodržení imisního limitu při max. počtu překročení v zóně nebo aglomeraci je třeba usilovat o dosažení nulového počtu překročení;

(4) Plnění imisního limitu se vyhodnocuje na základě průměru za 5 kalendářních let;

(5) Pro účely tohoto zákona AOT40 znamená součet rozdílů mezi hodinovou koncentrací větší než 80 $\mu g.m^{-3}$ (=40 ppb) a hodnotou 80 $\mu g.m^{-3}$ v dané periodě užitím pouze hodinových hodnot změřených každý dne mezi 08:00 a 20:00 SEČ, vypočtený z hodinových hodnot v letním období (1. května – 31. července);

(6) V případě dodržení imis. limitu v zóně nebo aglomeraci ve výši 18000 $\mu g.m^{-3}.h$ je třeba usilovat o dosažení imis. limitu ve výši 6000 $\mu g.m^{-3}.h$.

Limitní hodnota představuje úroveň znečištění stanovenou na vědeckém základě s cílem odvrátit, předejít nebo redukovat poškozující efekt na lidské zdraví nebo životní prostředí jako celek, který musí být dosažen v daném období a nesmí být překračován jinak, než je stanoveno. Je to pevná hodnota nejvýše přípustné úrovně znečištění ovzduší, která nesmí být překračována o více než je zákonem stanovena maximální přípustná četnost překročení.

Popis stavu znečištění ovzduší výčtem úrovní imisních charakteristik látek, měřených v dané lokalitě a jejich poměru k stanoveným imisním limitům je relativně komplikovaný a pro klasifikaci zájmového území lze použít klasifikaci z publikace „Znečištění ovzduší na území České republiky v roce 1997“, kterou vydal Český hydrometeorologický ústav Praha. Klasifikace se provádí dle 5 tříd, které představuje následující tabulka.

Tab. 17: Klasifikace znečištění ovzduší na území ČR

Třída	Význam	Klasifikace
I.	imisní hodnoty všech sledovaných látek jsou nejvýše rovny polovině imisních limitů IH_x	čisté-téměř čisté ovzduší
II.	imisní hodnota některé z látek je větší než 0,5 IH_x, ale žádný limit není překročen	mírně znečištěné ovzduší
III.	imisní limit jedné látky je překročen, imisní hodnoty ostatních sledovaných látek jsou nejvýše rovny polovině emisních limitů IH_x	znečištěné ovzduší
IV.	imisní limit jedné látky je překročen, imisní hodnoty některých dalších látek >IH_x, ale <IH_x	silně znečištěné ovzduší
V.	imisní limit více než jedné látky je překročen	velmi silně znečištěné ovzduší

3.6. Imisní charakteristika území

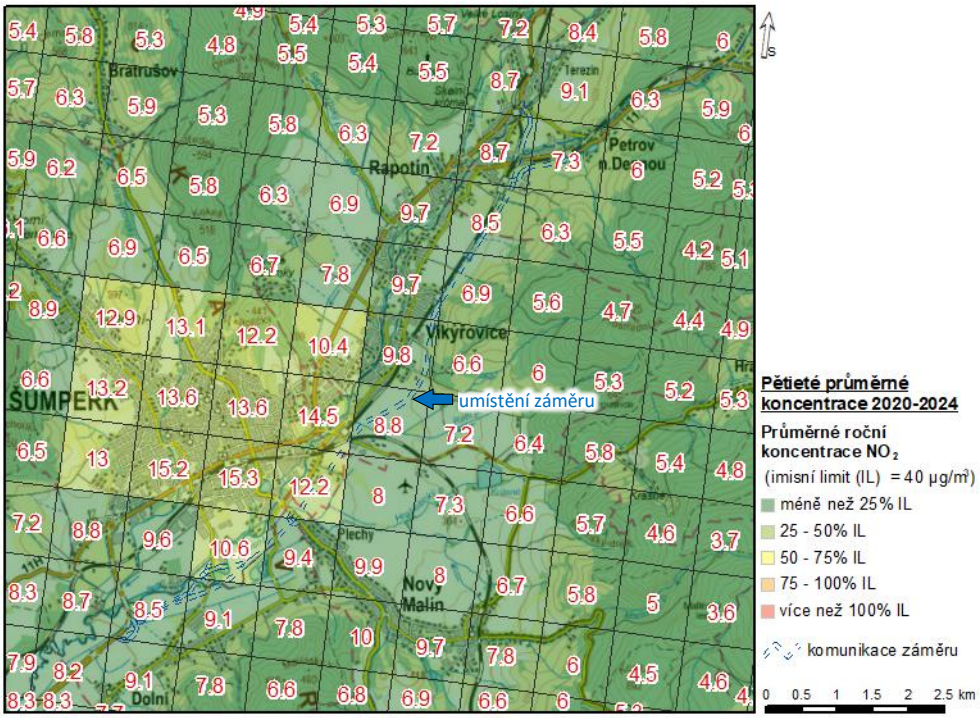
Hodnocení úrovně znečištění v předmětném území bylo provedeno v souladu s § 11 zákona č. 201/2012 Sb. na základě map klouzavých pětiletých průměrů imisních koncentrací. Toto vyhodnocení bylo doplněno o údaje z měření imisního monitoringu na stanicích zahrnutých do Informačního sytému kvality ovzduší (ISKO) provozovaného Českým hydrometeorologickým ústavem.

Pětileté průměrné koncentrace (podle § 11 odst. 4 a 5 zákona o ochraně ovzduší 201/2012 Sb.)

Úroveň znečištění v předmětné lokalitě byla hodnocena na základě § 11 odst. 5 zákona č. 201/2012 Sb.: „K posouzení, zda dochází k překročení některého z imisních limitů podle odstavce 4, se použije průměr hodnot koncentrací pro čtverec území o velikosti 1 km^2 vždy za předchozích 5 kalendářních let. Tyto hodnoty ministerstvo každoročně zveřejňuje pro všechny zóny a aglomerace způsobem umožňujícím dálkový přístup.“ Mapy klouzavých pětiletých průměrů imisních koncentrací v předmětné lokalitě (podle § 11 bod 5 zákona č. 201/2012 Sb.) jsou pro jednotlivé znečišťující látky uvedené na následujících obrázcích (Obr. 9-Obr. 15). Hodnoty pětiletých průměrných koncentrací za období 2020-2024 v místě specifických výpočtových bodů zástavby jsou uvedeny v tabulce níže (Tab. 18).

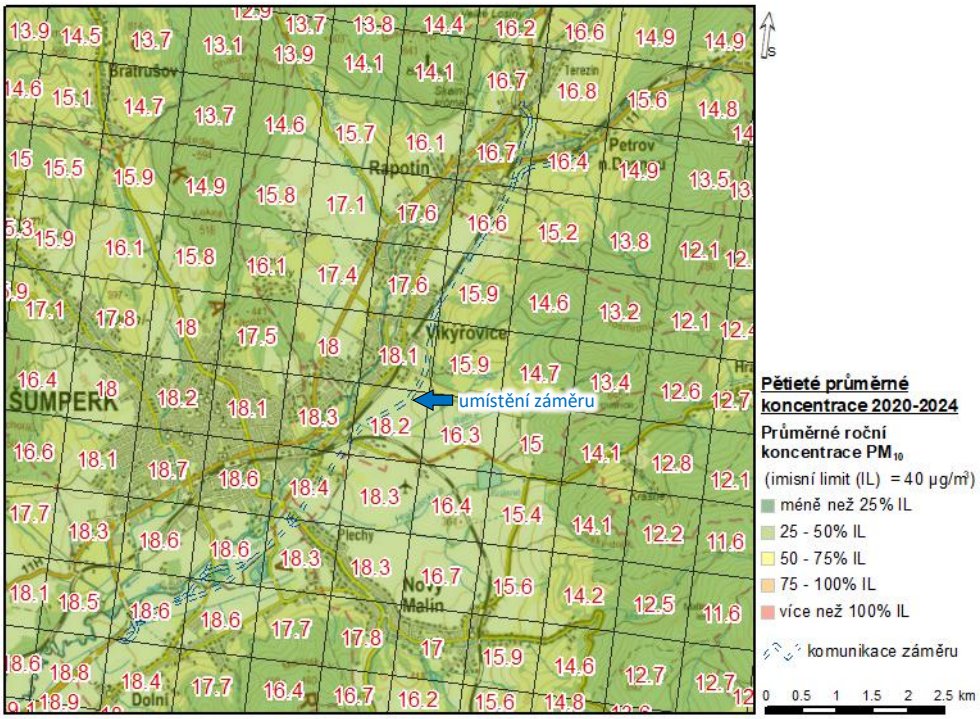
Dle hodnot pětiletých průměrů v čtvercové síti o velikosti 1 km^2 vymezených za období 2020-2024 lze hodnotit imisní situaci v předmětném území jako mírně znečištěnou až znečištěnou. Na části území města Šumperk a obcí Vikýřovice a Rapotín průměrné roční koncentrace BaP dosahují hodnotu imisního limitu, lokálně je tento imisní limit i překročen. Posuzovaný záměr svou trasou tato nadlimitní území částečně zasahuje. Pro ostatní sledované znečišťující látky jsou pětileté průměrné koncentrace za období 2020-2024 v místě umístění záměru i jeho širšího okolí pod úrovní příslušných imisních limitů.

Obr. 9: Pětileté průměry 2020-2024, průměrné roční koncentrace NO_2



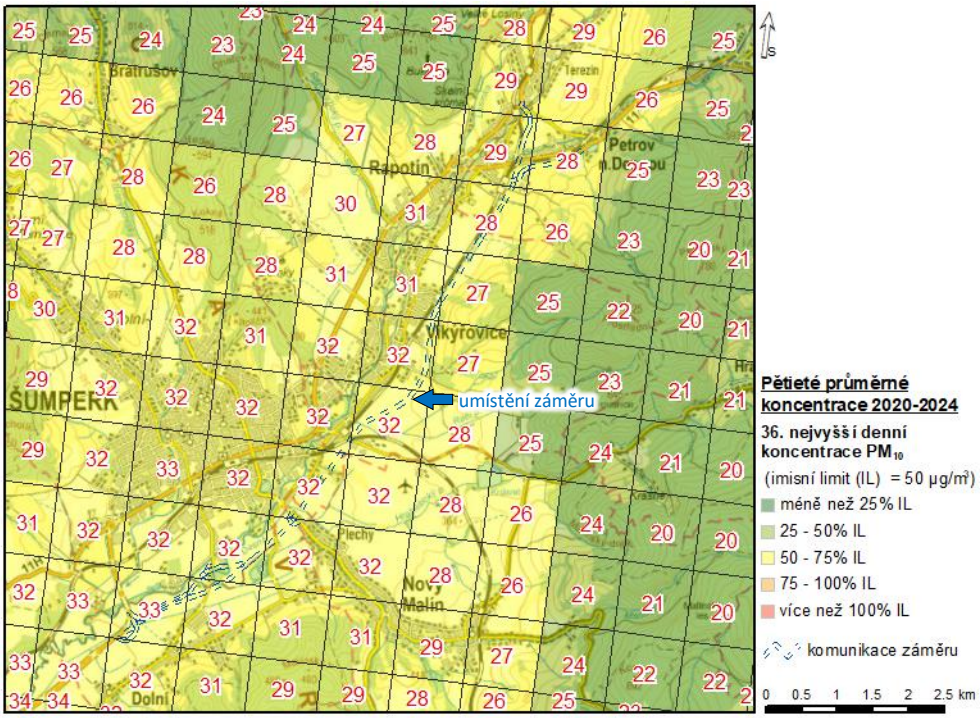
Průměrné roční koncentrace škodliviny NO_2 v předmětné lokalitě, vypočtené jako 5-letý průměr za období 2020-2024, jsou uvedeny na obrázku výše. Takto stanovené koncentrace jsou v místě umístění záměru obchvatu na úrovni 6,9-14,5 µg/m^3, tedy na úrovni do cca 36 % imisního limitu 40 µg/m^3. Pro maximální hodinové koncentrace nejsou hodnoty tímto způsobem stanoveny.

Obr. 10: Pětileté průměry 2020-2024, průměrné roční koncentrace PM_{10}



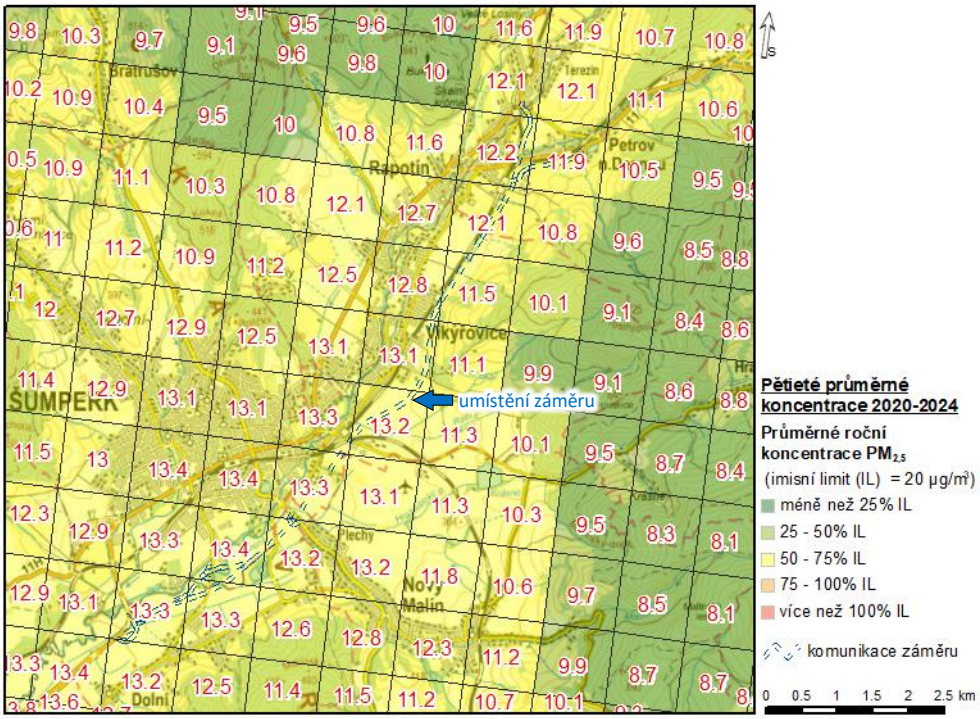
Průměrné roční koncentrace škodliviny PM_{10} v předmětné lokalitě, vypočtené jako 5-letý průměr za období 2020-2024, jsou uvedeny na obrázku výše. Takto stanovené koncentrace jsou v místě umístění záměru obchvatu na úrovni 15,9-18,6 µg/m³, tedy na úrovni do cca 47 % imisního limitu 40 µg/m³.

Obr. 11: Pětileté průměry 2020-2024, 36. nejvyšší denní koncentrace PM_{10}



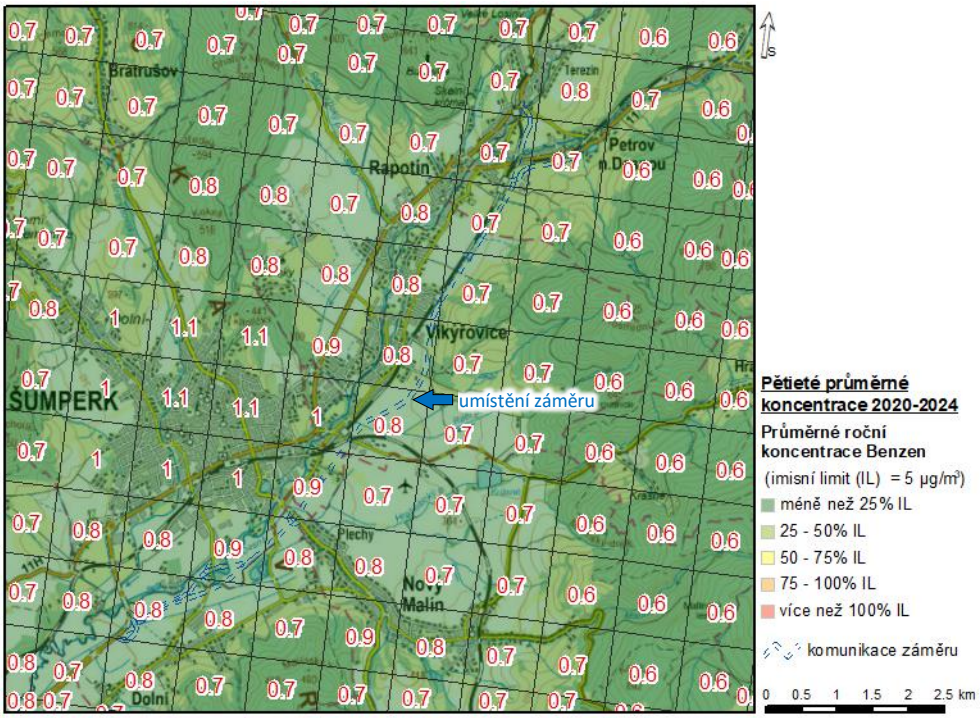
36. nejvyšší vypočtená průměrná denní koncentrace PM_{10} by vzhledem k imisnímu limitu měla dosahovat hodnot nejvýše 50 µg/m³. Nejvyšší 36. vypočtená průměrná denní koncentrace PM_{10} dosahuje v místě umístění záměru obchvatu úrovně 27-33 µg/m³.

Obr. 12: Pětileté průměry 2020-2024, průměrné roční koncentrace $PM_{2,5}$



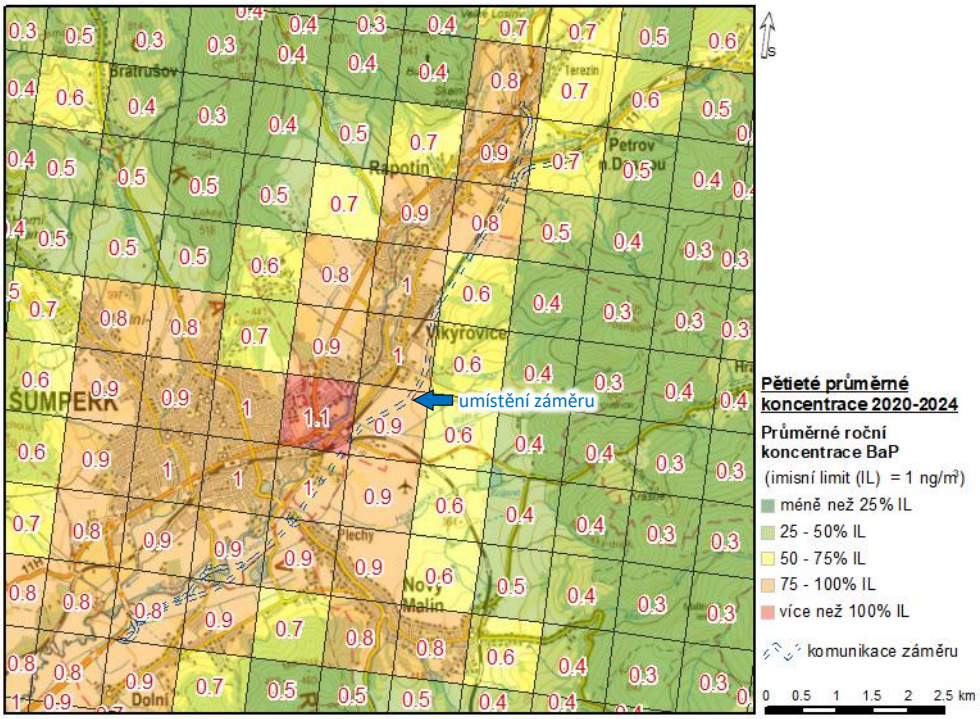
Průměrné roční koncentrace škodliviny $PM_{2,5}$ v předmětné lokalitě, vypočtené jako 5-letý průměr za období 2020-2024, jsou uvedeny na obrázku výše. Takto stanovené koncentrace jsou v místě umístění záměru obchvatu na úrovni 11,5-13,4 µg/m³, tedy na úrovni do 67 % imisního limitu 20 µg/m³.

Obr. 13: Pětileté průměry 2020-2024, průměrné roční koncentrace benzenu



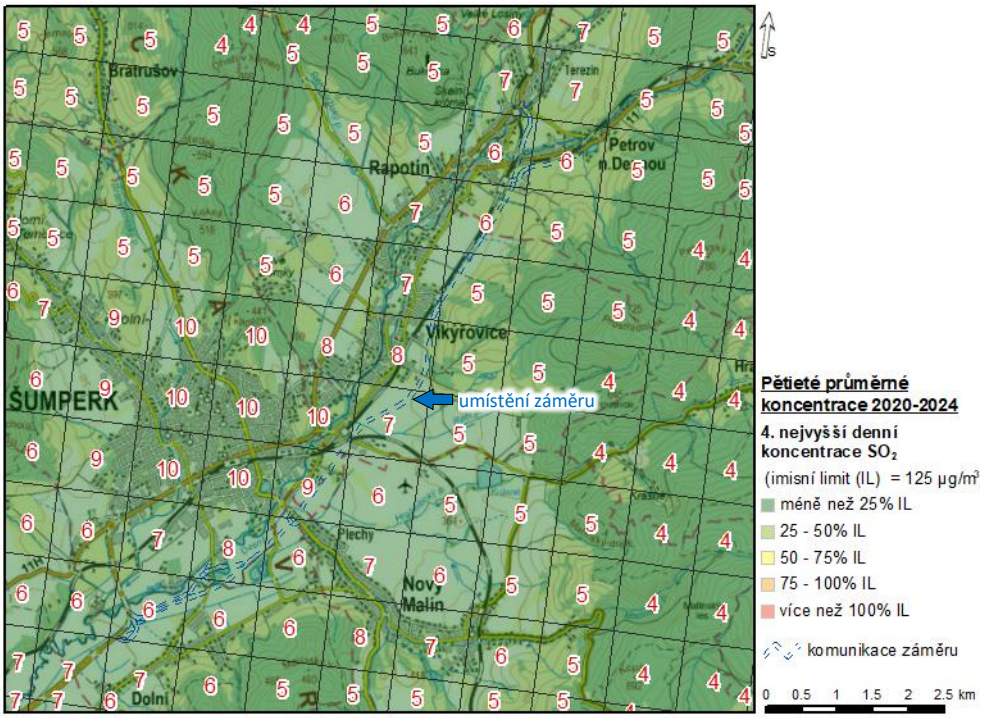
Průměrné roční koncentrace škodliviny benzen v předmětné lokalitě, vypočtené jako 5-letý průměr za období 2020-2024, jsou uvedeny na obrázku výše. Takto stanovené koncentrace jsou v místě umístění záměru obchvatu na úrovni 0,7-1,0 µg/m³, tedy na úrovni do 20 % imisního limitu 5 µg/m³.

Obr. 14: Pětileté průměry 2020-2024, průměrné roční koncentrace BaP



Průměrné roční koncentrace škodliviny BaP v předmětné lokalitě, vypočtené jako 5-letý průměr za období 2020-2024, jsou uvedeny na obrázku výše. Takto stanovené koncentrace jsou v místě umístění záměru obchvatu na úrovni 0,6-1,1 ng/m^3, tedy na úrovni do 110 % imisního limitu 1 ng/m^3.

Obr. 15: Pětileté průměry 2020-2024, 4. nejvyšší denní koncentrace SO_2



4. nejvyšší vypočtená denní koncentrace SO_2 by vzhledem k imisnímu limitu měla dosahovat hodnot nejvýše 125 µg/m^3. Nejvyšší 4. vypočtená průměrná denní koncentrace SO_2 dosahuje v místě umístění záměru obchvatu hodnot na úrovni do 10 µg/m^3.

Tab. 18: Hodnoty pětiletých průměrů 2020-2024 z dat ČHMÚ v specifických výpočtových bodech zástavby

Číslo bodu[1)]	Pětileté průměrné koncentrace (2020-2024)						
	NO_2 - prům. rok [µg/m³]	PM_{10} - prům. rok [µg/m³]	$PM_{2,5}$ - prům. rok [µg/m³]	Benzen - prům. rok [µg/m³]	BaP - prům. rok [ng/m³]	PM_{10} - 36.nejv. den. [µg/m³	SO_2 - 4.nejv. den. [µg/m³
1	8,8	18,3	12,9	0,8	0,8	32	6
2	15,2	18,7	13,4	1,0	1,0	33	10
3	15,3	18,6	13,4	1,0	1,0	32	10
4	15,3	18,6	13,4	1,0	1,0	32	10
5	15,3	18,6	13,4	1,0	1,0	32	10
6	13,6	18,1	13,1	1,1	1,0	32	10
7	14,5	18,3	13,3	1,0	1,1	32	10
8	14,5	18,3	13,3	1,0	1,1	32	10
9	10,4	18	13,1	0,9	0,9	32	8
10	7,8	17,4	12,5	0,8	0,8	31	6
11	9,7	17,6	12,7	0,8	0,9	31	7
12	9,7	17,6	12,7	0,8	0,9	31	7
13	9,7	17,6	12,7	0,8	0,9	31	7
14	7,2	16,1	11,6	0,7	0,7	28	5
15	8,7	16,7	12,2	0,7	0,9	29	6
16	8,7	16,7	12,2	0,7	0,9	29	6
17	8,7	16,7	12,1	0,7	0,8	29	7
18	8,7	16,7	12,1	0,7	0,8	29	7
19	8,7	16,7	12,1	0,7	0,8	29	7
20	8,7	16,7	12,1	0,7	0,8	29	7
21	8,7	16,7	12,1	0,7	0,8	29	7
22	9,1	16,8	12,1	0,8	0,7	29	7
23	8,7	16,7	12,2	0,7	0,9	29	6
24	8,7	16,7	12,2	0,7	0,9	29	6
25	8,7	16,7	12,2	0,7	0,9	29	6
26	8,7	16,7	12,2	0,7	0,9	29	6
27	8,7	16,7	12,2	0,7	0,9	29	6
28	8,7	16,7	12,2	0,7	0,9	29	6
29	8,7	16,7	12,2	0,7	0,9	29	6
30	8,7	16,7	12,2	0,7	0,9	29	6
31	8,5	16,6	12,1	0,7	0,8	28	6
32	8,5	16,6	12,1	0,7	0,8	28	6
33	9,7	17,6	12,7	0,8	0,9	31	7
34	9,7	17,6	12,8	0,8	1,0	31	7
35	9,7	17,6	12,8	0,8	1,0	31	7
36	9,7	17,6	12,8	0,8	1,0	31	7
37	9,8	18,1	13,1	0,8	1,0	32	8
38	9,8	18,1	13,1	0,8	1,0	32	8
39	9,8	18,1	13,1	0,8	1,0	32	8
40	9,8	18,1	13,1	0,8	1,0	32	8
41	9,8	18,1	13,1	0,8	1,0	32	8
42	8,8	18,2	13,2	0,8	0,9	32	7
43	8,8	18,2	13,2	0,8	0,9	32	7
44	14,5	18,3	13,3	1,0	1,1	32	10
45	14,5	18,3	13,3	1,0	1,1	32	10
46	14,5	18,3	13,3	1,0	1,1	32	10
47	8,8	18,2	13,2	0,8	0,9	32	7
48	12,2	18,4	13,3	0,9	1,0	32	9
49	12,2	18,4	13,3	0,9	1,0	32	9
50	9,4	18,3	13,2	0,8	0,9	32	6
51	10,6	18,6	13,4	0,9	0,9	32	8
52	9,1	18,6	13,3	0,8	0,9	32	6
53	8,5	18,6	13,3	0,8	0,8	33	6

Číslo bodu[1)]	Pětileté průměrné koncentrace (2020-2024)						
	NO_2 - prům. rok [µg/m³]	PM_{10} - prům. rok [µg/m³]	$PM_{2,5}$ - prům. rok [µg/m³]	Benzen - prům. rok [µg/m³]	BaP - prům. rok [ng/m³]	PM_{10} - 36.nejv. den. [µg/m³	SO_2 - 4.nejv. den. [µg/m³
54	8,5	18,6	13,3	0,8	0,8	33	6
55	9,1	18,4	13,2	0,8	0,9	32	7
56	9,1	18,4	13,2	0,8	0,9	32	7
57	9,1	18,4	13,2	0,8	0,9	32	7
58	8,2	18,8	13,4	0,7	0,8	33	7
59	15,3	18,6	13,4	1,0	1,0	32	10
60	9,9	18,3	13,2	0,8	0,9	32	7
61	7,3	16,4	11,9	0,7	0,7	28	6
62	7,3	16,4	11,9	0,7	0,7	28	6
63	7,3	16,4	11,9	0,7	0,7	28	6

[1)] číslování bodů odpovídá číslování na Obr. 8 a v Tab. 12

Imisní zatížení škodlivinami na základě dat imisního monitoringu

Měřící stanice imisního monitoringu je provozována přímo ve městě Šumperk (stanice Šumperk, ZŠ Vrchlického, kód stanice MSMS) a dále v nedaleké obci Nový Malín (kód stanice MNMA). Stanice MSMS a MNMA jsou provozovány dlouhodobě. V roce 2025 bylo prováděno měření imisních koncentrací i na stanici imisního monitoringu Bludov – hřiště (kód stanice MBLH). V této lokalitě se jednalo pouze o jednoleté měření imisních koncentrací a stanice v současnosti není v provozu.

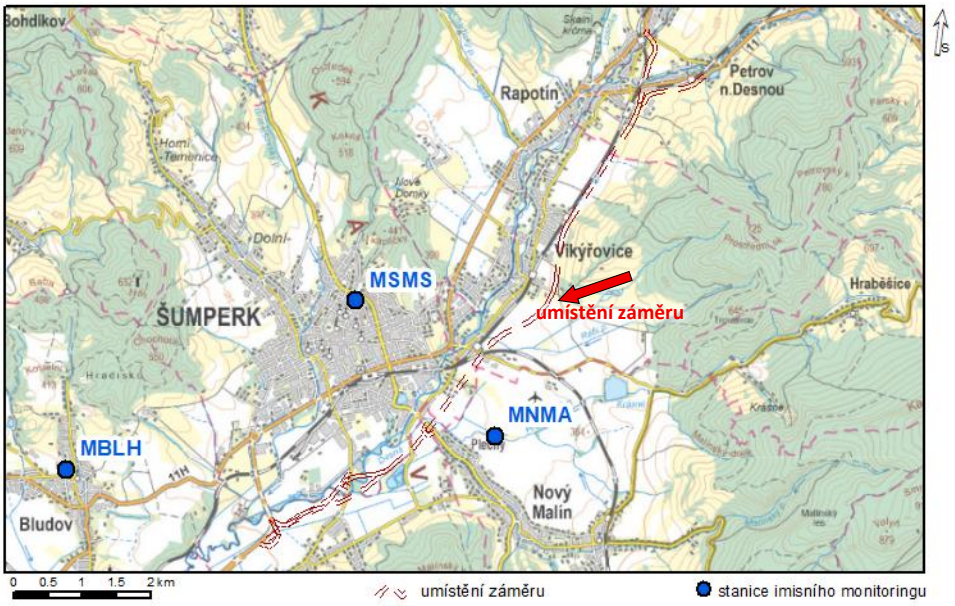
Stanice imisního monitoringu Šumperk, ZŠ Vrchlického (kód stanice MSMS) je dle klasifikace EoI charakterizovaná jako pozaďová, typ zóny městská, charakteristika zóny obytná, s reprezentativností dat okrskového měřítka. V okolí stanice se nachází převážně řídká nízkopodlažní zástavba vesnického/ vilového typu. Stanice leží v rovinatém, velmi málo zvlněném terénu. Správcem lokality je Město Šumperk, stanice je v provozu od r. 2017. Na stanici je provozován automatizovaný měřící program.

Stanice imisního monitoringu Nový Malín (MNMA) je dle klasifikace EoI charakterizovaná jako pozaďová, typ zóny venkovská, charakteristika zóny zemědělská, podkategorie příměstská, s reprezentativností dat oblastního měřítka. V okolí stanice se nachází převážně zemědělská půda, převažuje půda orná. Stanice leží v rovinatém, velmi málo zvlněném terénu. Správcem lokality je ČHMÚ, stanice je v provozu od r. 2020. Na stanici je dlouhodobě provozován manuální měřící program. V roce 2020 zde probíhalo i měření koncentrací PAHs a těžkých kovů v PM_{10}. Měření koncentrací PAHs zde probíhá i v roce 2026.

V roce 2025 probíhalo měření imisních koncentrací i na stanici imisního monitoringu Bludov – hřiště (kód stanice MBLH). Dle klasifikace EoI byla stanice MBLH charakterizovaná jako pozaďová, typ zóny venkovská, charakteristika zóny zemědělská, obytná, přírodní, podkategorie příměstská, s reprezentativností dat okrskového měřítka. Stanice byla umístěna ve sportovním areálu, v blízkosti hřbitova a základní školy. V okolí stanice se nachází převážně řídká nízkopodlažní zástavba vesnického / vilového typu. Stanice leží v rovinatém, velmi málo zvlněném terénu. Správcem lokality byl ČHMÚ. Stanice byla v provozu pouze v roce 2025. Na stanici bylo provozováno měření PAHs a těžkých kovů v PM_{10}. Ke konci roku 2025 bylo měření imisních koncentrací na stanici MBLH ukončeno.

Imisní koncentrace naměřené na stanicích imisního monitoringu Šumperk, ZŠ Vrchlického, Nový Malín a Bludov – hřiště v letech 2020-2025 jsou uvedeny v tabulkách níže (Tab. 20-Tab. 22). Naměřené hodnoty jsou srovnány s hodnotou imisního limitu a výsledky jsou doplněny o průměrnou a střední hodnotu naměřených koncentrací.

Obr. 16: Umístění vybraných stanic imisního monitoringu vzhledem k záměru



Tab. 19: Charakteristika vybraných stanic imisního monitoringu

Stanice	MSMS	MNMA	MBLH
Umístění	Šumperk, ZŠ Vrchlického	Nový Malín	Bludov – hřiště
Typ stanice	pozaďová	pozaďová	pozaďová
Typ zóny	městská	venkovská	venkovská
Charakteristika zóny	obytná	zemědělská	zemědělská, obytná, přírodní
Podkategorie	příměstská	příměstská	příměstská
Reprezentativnost dat	okrskové měřítko (0,5-4 km)	oblastní měřítko – městské nebo venkov (4-50 km)	okrskové měřítko (0,5-4 km)
Datum vzniku / zániku	31.5.2017 / -	1.1.2020 / -	1.1.2025 / 31.12.2025
vzdálenost od záměru	cca 2 km	cca 1 km	cca 3 km

Tab. 20: Naměřené hodnoty na měřící stanici Šumperk, ZŠ Vrchlického (kód MSMS) v letech 2020-2025

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	limit	průměr	medián
NO_2 – průměrná roční koncentrace [µg/m³]	12,4	13,9	13,0	13,9	12,8	12,9	40	13,2	13,0
NO_2 – maximální hod. koncentrace [µg/m³]	73,3	75,9	75,0	59,9	69,2	64,3	200	69,6	71,3
NO_2 – četnost překroč. hod. konc. [hod/rok]	0	0	0	0	0	0	18	0	0
NO_2 – 19. nejvyšší hod. konc. [µg/m³]	54,9	67,9	54,7	51,8	54,7	51,1	200	55,9	54,7
PM_{10} – průměrná roční koncentrace [µg/m³]	15,7	18,8	19,0	17,1	17,5	18,8	40	17,8	18,2
PM_{10} – maximální den. koncentrace [µg/m³]	82,5	58,7	59,7	64,2	90,9	81,8	50	73,0	73,0
PM_{10} – četnost překroč. den. konc. [den/rok]	4	7	5	5	10	7	35	6	6
PM_{10} – 36. nejvyšší den. konc. [µg/m³]	27,6	33,5	34,1	29,8	32,5	34,5	50	32,0	33,0
$PM_{2,5}$ – průměrná roční koncentrace [µg/m³]	11,9	14,6	14,0	12,4	12,3	14,0	20	13,2	13,2

Imisní koncentrace znečišťujících látek měřených na stanici Šumperk, ZŠ Vrchlického (kód stanice MSMS) v letech 2020-2025 jsou uvedeny v tabulce výše. Průměrné roční a maximální krátkodobé koncentrace znečišťující látky NO_2 jsou na stanici MSMS dlouhodobě měřeny pod úrovní příslušných imisních limitů. Imisní limit 50 µg/m³ pro denní koncentrace PM_{10} byl na této stanici překračován, maximální povolený počet překročení tohoto limitu zde však v sledovaném období překročen nebyl. Četnost překročení limitní hodnoty 50 µg/m³ pro denní koncentrace PM_{10} se na stanici MSMS pohybuje v řádu jednotek dnů za rok. Průměrné roční koncentrace suspendovaných částic PM_{10} a $PM_{2,5}$ byly na stanici MSMS v celém sledovaném období pod úrovní příslušných imisních limitů.

Tab. 21: Naměřené hodnoty na měřící stanici Nový Malín (kód MNMA) v letech 2020-2025

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	limit	průměr	medián
PM_{10} – průměrná roční koncentrace [µg/m³]	18,0	20,8	19,5	16,8	16,9	16,5	40	18,1	17,5
PM_{10} – maximální den. koncentrace [µg/m³]	85,8	162,7	129,5	68,2	77,1	92,6	50	102,7	89,2
PM_{10} – četnost překroč. den. konc. [den/rok]	7	16	4	3	9	4	35	7	6
PM_{10} – 36. nejvyšší den. konc. [µg/m³]	31,8	36,3	33,0	28,6	30,2	29,0	50	31,5	31,0
$PM_{2,5}$ – průměrná roční koncentrace [µg/m³]	13,1	15,0	13,1	12,0	11,9	12,7	20	13,0	12,9
BaP – průměrná roční koncentrace [ng/m³]	1,0	-	-	-	-	-	1	1,0	1,0

Na stanici imisního monitoringu Nový Malín (kód stanice MNMA) jsou dlouhodobě měřeny pouze imisní koncentrace suspendovaných částic PM_{10} a $PM_{2,5}$. Hodnoty naměřené na této stanici v letech 2020-2025 jsou uvedeny v tabulce výše. Imisní limit 50 µg/m³ pro denní koncentrace PM_{10} byl na stanici MNMA překračován, maximální povolený počet překročení tohoto limitu zde však v sledovaném období překročen nebyl. Četnost překročení limitní hodnoty 50 µg/m³ pro denní koncentrace PM_{10} se na této stanici v posledním období pohybovala v řádu jednotek dnů za rok, s výjimkou roku 2021. V roce 2021 byly v této lokalitě sledovány vyšší průměrné denní koncentrace PM_{10} i četnost překročení, imisní limit zde však ani v tomto roce překročen nebyl. Průměrné roční koncentrace suspendovaných částic PM_{10} a $PM_{2,5}$ byly na stanici MNMA v celém sledovaném období pod úrovní příslušných imisních limitů. Imisní koncentrace PAHs byly na stanici MNMA měřeny v roce 2020. Imisní limit pro průměrné roční koncentrace BaP zde byl v roce 2020 dosažen. Výstupy z aktuálně probíhající měření imisních koncentrací PAHs zatím nejsou dostupné.

Tab. 22: Naměřené hodnoty na měřící stanici Bludov – hřiště (kód MBLH) v roce 2025

	2024	limit
PM_{10} – průměrná roční koncentrace [µg/m³]	18,5	40
BaP – průměrná roční koncentrace [µg/m³]	1,6	1

Měření imisních koncentrací na stranici Bludov – hřiště (kód stanice MBLH) probíhalo pouze v roce 2025. Průměrné roční koncentrace PM_{10} byly na stanici MBLH v roce 2025 pod úrovní imisního limitu. Imisní limit pro průměrné roční koncentrace BaP byl na stanici MBLH v roce 2025 překročen.

4. Výstupní údaje

4.1. Typ vypočtených charakteristik

Výpočet rozptylové studie byl proveden pro průměrné roční a maximální krátkodobé koncentrace uvažovaných znečišťujících látek. Maximální imisní krátkodobé koncentrace udávají maximální hodnotu vypočtenou v daném referenčním bodě s uvedením třídy stability, třídy rychlosti větru a směru větru, při kterém k maximální imisní koncentraci dochází. Průměrné roční koncentrace udávají roční zatížení území. Hodnoty jsou pro obě charakteristiky uvedeny v µg/m³ (příp. v ng/m³). Četnost překročení 24hodinového imisního limitu pro suspendované částice PM_{10} byla počítaná podle metodiky SYMOS´97 z pětiletých průměrných ročních koncentrací dle vymezení ČHMÚ a rozdílu hodnot vypočtených průměrných ročních koncentrací PM_{10} v jednotlivých bodech a výpočtových stavech (aktivní a nulové varianty). Hodnoty jsou uvedeny v počtu dnů za rok.

4.2. Vyhodnocení příspěvků zdrojů znečišťování ovzduší v území

Předmětným záměrem je stavba silnice I/44 Šumperk – obchvat, včetně přeložky I/11 Petrov nad Desnou. Výpočet rozptylové studie byl zpracován celkem pro 7 výpočtových stavů hodnotících celkové příspěvky dopravy na silniční síti v řešeném území v různých stavech realizace záměru (aktivní/nulový stav), variantách záměru (A a B) a výhledových obdobích. Přehled výpočtových stavů je uveden v kap. 1.4. Rozptylová studie hodnotí celkové příspěvky dopravy na definované silniční síti. Do výpočtu tak byly kromě samotných nových komunikací záměru zahrnuty i stávající komunikace I.-III. třídy v řešením území a pro výhledové období roku 2055 také plánované pokračování přeložky silnice I/44 Velké Losiny.

Výpočtové stavy výhledového roku 2055 jsou do rozptylové studie doplněny s cílem výpočtu imisních příspěvků posuzovaného záměru (I/44 Šumperk – obchvat, včetně přeložky I/11 Petrov nad Desnou) v kontextu celkové silniční sítě ve výhledovém stavu dle naplnění územního plánu. Zahrnují tak i úseky, jejichž realizace není přímo vázaná na záměr. Navazující úsek I/44 Velké Losiny není součástí posuzovaného záměru.

Vyhodnocení imisních příspěvků bylo provedeno pro jednotlivé body výpočtové body sítě pokrývající celé zájmové území a pro vybrané specifické body reprezentující nejbližší obytnou zástavbu (kap. 3.4 - Obr. 7, Obr. 8). Výpočet imisních koncentrací byl proveden pro výšku bodu 1,5 m nad terénem (tzv. respirační výška). Výpočet imisních příspěvků byl proveden samostatně pro 2 dílčí části řešeného území, dle rozdílných meteorologických charakteristik.

Mapy vypočtených imisních příspěvků dopravy na uvažované silniční sítí jsou uvedeny v grafické příloze rozptylové studie (Příloha č. 3). V této kapitole je uveden pouze přehled nejvyšších vypočtených imisních koncentrací pro jednotlivé výpočtové stavy a znečišťující látky a jejich srovnání s hodnotou imisního limitu.

Výpočtový stav 1

Výpočtový stav 1 hodnotí příspěvky automobilové dopravy na uvažovaných komunikacích řešeného území v roce 2025, ve stavu bez realizace záměru (nulová varianta r. 2025). Nejvyšší vypočtené příspěvky pro jednotlivé znečišťující látky a charakteristiky jsou uvedeny v Tab. 23. Grafické znázornění vypočtených imisních příspěvků je zařazeno do přílohy rozptylové studie (Příloha č. 3). Přehled vypočtených imisních příspěvků dopravy ve specifických výpočtových bodech zástavby podél komunikací záměru a podél odpovídající stávající trasy komunikací je uveden v Tab. 24. Imisní příspěvky vypočtené ve všech specifických bodech zástavby jsou podrobně uvedeny v tabulkách zařazených jako příloha rozptylové studie (Příloha č. 2). Ve výpočtovém stavu 1 byly nejvyšší příspěvky pro všechny znečišťující látky a charakteristiky vypočteny v oblasti stávající trasy komunikací I/44 a I/11 Šumperk – Rapotín a silnice II/446.

Ve výpočtovém stavu 1 byl příspěvek k průměrným ročním koncentracím NO_2 vypočten na úrovni do 0,38 µg/m^3. Imisní limit pro průměrné roční koncentrace NO_2 je 40 µg/m^3. Nejvyšší vypočtené maximální hodinové koncentrace NO_2 ze zdrojů emisí zahrnutých do výpočtového stavu 1 jsou na úrovni do 17,5 µg/m^3. Imisní limit pro tuto charakteristiku je 200 µg/m^3 s přípustnou četností překročení 18 hodin.

Nejvyšší vypočtené maximální 8-hodinové průměrné koncentrace CO ze zdrojů zahrnutých do výpočtového stavu 1 jsou na úrovni 147,8 µg/m^3. Imisní limit pro tuto charakteristiku je na úrovni 10 000 µg/m^3.

Příspěvek k průměrným ročním koncentracím PM_{10} byl ve výpočtovém stavu 1 vypočten na úrovni do 4,7 µg/m^3. Imisní limit pro průměrné roční koncentrace PM_{10} je 40 µg/m^3. Imisní limit pro průměrné denní koncentrace PM_{10} je na úrovni 50 µg/m^3 s přípustnou četností překročení 35 dnů/rok. Průměrné denní koncentrace PM_{10} byly vypočteny na úrovni 43,5 µg/m^3. Četnost překročení limitu 50 µg/m^3 pro denní koncentrace PM_{10} (vypočtená z pětiletých průměrných koncentrací dat ČHMÚ za období 2020-2024) je v řešeném území na úrovni do cca 6 dnů/rok. Příspěvek k průměrným ročním koncentracím $PM_{2,5}$ byl ve výpočtovém stavu 1 vypočten na úrovni do 1,26 µg/m^3. Imisní limit pro průměrné roční koncentrace $PM_{2,5}$ je 20 µg/m^3.

Příspěvek k průměrným ročním koncentracím benzenu byl ve výpočtovém stavu 1 vypočten na úrovni do 0,044 µg/m^3. Imisní limit pro průměrné roční koncentrace benzenu je 5 µg/m^3.

Příspěvek k průměrným ročním koncentracím BaP byl ve výpočtovém stavu 1 vypočten na úrovni do 0,084 ng/m^3. Imisní limit pro průměrné roční koncentrace BaP je 1 ng/m^3.

Tab. 23: Nejvyšší vypočtené imisní příspěvky hodnocených látek, výpočtový stav 1

Koncentrace	Imisní limit [1)]	Nejvyšší vypočtené příspěvky[2)]
Průměrné roční koncentrace NO_2 [µg/m³]	40	0,38
Maximální hodinové koncentrace NO_2 [µg/m³]	200 / 18	17,5
Maximální 8-hodinové prům. koncentrace CO [µg/m³]	10 000	147,8
Průměrné roční koncentrace PM_{10} [µg/m³]	40	4,7
Průměrné denní koncentrace PM_{10} [µg/m³]	50 / 35	43,5 / 6 [3)]
Průměrné roční koncentrace $PM_{2,5}$ [µg/m³]	20	1,26
Průměrné roční koncentrace benzenu [µg/m³]	5	0,044
Průměrné roční koncentrace BaP [ng/m³]	1	0,084

[1)] hodnota IL pro všechny zdroje v daném území. IL pro krátkodobé koncentrace je uváděn ve tvaru koncen. složka IL / max. četnost překročení.
[2)] nejvyšší vypočtené příspěvky v území
[3)] četnost překročení IL 50 µg/m³ pro denní koncentrace PM_{10} vypočtená z průměrných ročních koncentrací PM_{10} pro danou lokalitu z dat ČHMÚ (pětileté průměrné koncentrace pro čtverec území 1 km²)

Tab. 24: Přehled vypočtených imisních příspěvků ve specifických bodech zástavby, výpočtový stav 1

Koncentrace	Imisní limit [1)]	Příspěvky vypočtené ve specif. bodech zástavby[2)]	
		podél stávající trasy	podél komunikací záměru
Průměrné roční koncentrace NO_2 [µg/m³]	40	0,07 - 0,32	0,05 - 0,28
Maximální hodinové koncentrace NO_2 [µg/m³]	200 / 18	5,1 - 17,2	4,4 - 9,9
Maximální 8-hodinové prům. koncentrace CO [µg/m³]	10 000	24,2 - 141,5	20,1 - 74,1
Průměrné roční koncentrace PM_{10} [µg/m³]	40	1,3 - 3,6	0,5 - 3,8
Průměrné denní koncentrace PM_{10} [µg/m³]	50 / 35	10,8 - 41,1	6,5 - 22,1
Průměrné roční koncentrace $PM_{2,5}$ [µg/m³]	20	0,36 - 1,04	0,15 - 1,03
Průměrné roční koncentrace benzenu [µg/m³]	5	0,007 - 0,034	0,003 - 0,027
Průměrné roční koncentrace BaP [ng/m³]	1	0,012 - 0,058	0,006 - 0,048

[1)] hodnota IL pro všechny zdroje v daném území. IL pro krátkodobé koncentrace je uváděn ve tvaru koncen. složka IL / max. četnost překročení.
[2)] rozsah vypočtených imisních příspěvků ve specifických výpočtových bodech místech nejbližší obytné zástavby ke komunikacím záměru a ke komunikacím stávající odpovídající trasy; imisní příspěvky pro všechny specif. výpočt. body (vč. bodů podél přivaděčů) jsou uvedeny v příloze RS

Výpočtový stav 2a

Výpočtový stav 2a hodnotí příspěvky automobilové dopravy na uvažovaných komunikacích řešeného území ve výhledovém roce 2035, ve stavu bez realizace záměru (nulová varianta r. 2035). Nejvyšší vypočtené příspěvky pro jednotlivé znečišťující látky a charakteristiky jsou uvedeny v Tab. 25. Grafické znázornění vypočtených imisních příspěvků je zařazeno do přílohy rozptylové studie (Příloha č. 3). Přehled vypočtených imisních příspěvků dopravy ve specifických výpočtových bodech zástavby podél komunikací záměru a podél odpovídající stávající trasy komunikací je uveden v Tab. 26. Imisní příspěvky vypočtené ve všech specifických bodech zástavby jsou podrobně uvedeny v tabulkách zařazených jako příloha rozptylové studie (Příloha č. 2). Ve výpočtovém stavu 2a byly nejvyšší příspěvky pro všechny znečišťující látky a charakteristiky vypočteny v oblasti stávající trasy komunikací I/44 a I/11 Šumperk – Rapotín a silnice II/446.

Ve výpočtovém stavu 2a byl příspěvek k průměrným ročním koncentracím NO_2 vypočten na úrovni do 0,33 µg/m³. Imisní limit pro průměrné roční koncentrace NO_2 je 40 µg/m³. Nejvyšší vypočtené maximální hodinové koncentrace NO_2 ze zdrojů emisí zahrnutých do výpočtového stavu 2a jsou na úrovni do 15,3 µg/m³. Imisní limit pro tuto charakteristiku je 200 µg/m³ s přípustnou četností překročení 18 hodin.

Nejvyšší vypočtené maximální 8-hodinové průměrné koncentrace CO ze zdrojů zahrnutých do výpočtového stavu 2a jsou na úrovni 147,5 µg/m³. Imisní limit pro tuto charakteristiku je na úrovni 10 000 µg/m³.

Příspěvek k průměrným ročním koncentracím PM_{10} byl ve výpočtovém stavu 2a vypočten na úrovni do 4,8 µg/m³. Imisní limit pro průměrné roční koncentrace PM_{10} je 40 µg/m³. Imisní limit pro průměrné denní koncentrace PM_{10} je na úrovni 50 µg/m³ s přípustnou četností překročení 35 dnů/rok. Průměrné denní koncentrace PM_{10} byly vypočteny na úrovni 44,3 µg/m³. Četnost překročení limitu 50 µg/m³ pro denní

koncentrace PM_{10} (vypočtená ze součtu pětiletých průměrných koncentrací dat ČHMÚ za období 2020-2024 a rozdílů průměrných ročních koncentrací PM_{10} ve výpočtových stavech 2a a 1) je v řešeném území na úrovni do cca 6 dnů/rok. Příspěvek k průměrným ročním koncentracím $PM_{2,5}$ byl ve výpočtovém stavu 2a vypočten na úrovni do 1,27 µg/m³. Imisní limit pro průměrné roční koncentrace $PM_{2,5}$ je 20 µg/m³.

Příspěvek k průměrným ročním koncentracím benzenu byl ve výpočtovém stavu 2a vypočten na úrovni do 0,042 µg/m³. Imisní limit pro průměrné roční koncentrace benzenu je 5 µg/m³.

Příspěvek k průměrným ročním koncentracím BaP byl ve výpočtovém stavu 2a vypočten na úrovni do 0,092 ng/m³. Imisní limit pro průměrné roční koncentrace BaP je 1 ng/m³.

Tab. 25: Nejvyšší vypočtené imisní příspěvky hodnocených látek, výpočtový stav 2a

Koncentrace	Imisní limit [1)]	Nejvyšší vypočtené příspěvky[2)]
Průměrné roční koncentrace NO_2 [µg/m³]	40	0,33
Maximální hodinové koncentrace NO_2 [µg/m³]	200 / 18	15,3
Maximální 8-hodinové prům. koncentrace CO [µg/m³]	10 000	147,5
Průměrné roční koncentrace PM_{10} [µg/m³]	40	4,8
Průměrné denní koncentrace PM_{10} [µg/m³]	50 / 35	44,3 / 14 [3)]
Průměrné roční koncentrace $PM_{2,5}$ [µg/m³]	20	1,27
Průměrné roční koncentrace benzenu [µg/m³]	5	0,042
Průměrné roční koncentrace BaP [ng/m³]	1	0,092

[1)] hodnota IL pro všechny zdroje v daném území. IL pro krátkodobé koncentrace je uváděn ve tvaru koncen. složka IL / max. četnost překročení.
[2)] nejvyšší vypočtené příspěvky v území
[3)] četnost překročení IL 50 µg/m³ pro denní koncentrace PM_{10} vypočtená z průměrných ročních koncentrací PM_{10} pro danou lokalitu z dat ČHMÚ (pětileté průměrné koncentrace pro čtverec území 1 km²) a rozdílů průměrných ročních koncentrací ve výpočtových stavech 1 a 2a

Tab. 26: Přehled vypočtených imisních příspěvků ve specifických bodech zástavby, výpočtový stav 2a

Koncentrace	Imisní limit [1)]	Příspěvky vypočtené ve specif. bodech zástavby[2)]	
		podél stávající trasy	podél komunikací záměru
Průměrné roční koncentrace NO_2 [µg/m³]	40	0,06 - 0,28	0,04 - 0,24
Maximální hodinové koncentrace NO_2 [µg/m³]	200 / 18	4,5 – 15,0	3,9 - 8,7
Maximální 8-hodinové prům. koncentrace CO [µg/m³]	10 000	24,0 - 140,6	20,0 - 73,4
Průměrné roční koncentrace PM_{10} [µg/m³]	40	1,3 - 3,7	0,6 - 3,9
Průměrné denní koncentrace PM_{10} [µg/m³]	50 / 35	11,3 - 41,6	6,7 - 22,3
Průměrné roční koncentrace $PM_{2,5}$ [µg/m³]	20	0,36 - 1,04	0,15 - 1,04
Průměrné roční koncentrace benzenu [µg/m³]	5	0,007 - 0,033	0,003 - 0,026
Průměrné roční koncentrace BaP [ng/m³]	1	0,013 - 0,064	0,006 - 0,052

[1)] hodnota IL pro všechny zdroje v daném území. IL pro krátkodobé koncentrace je uváděn ve tvaru koncen. složka IL / max. četnost překročení.
[2)] rozsah vypočtených imisních příspěvků ve specifických výpočtových bodech místech nejbližší obytné zástavby ke komunikacím záměru a ke komunikacím stávající odpovídající trasy; imisní příspěvky pro všechny specif. výpočt. body (vč. bodů podél přivaděčů) jsou uvedeny v příloze RS

Výpočtový stav 2b

Výpočtový stav 2b hodnotí příspěvky automobilové dopravy na uvažovaných komunikacích řešeného území ve výhledovém roce 2035, ve stavu po realizaci záměru ve variantě A (aktivní varianta A, r. 2035). Nejvyšší vypočtené příspěvky pro jednotlivé znečišťující látky a charakteristiky jsou uvedeny v Tab. 27. Grafické znázornění vypočtených imisních příspěvků je zařazeno do přílohy rozptylové studie (Příloha č. 3). Přehled vypočtených imisních příspěvků dopravy ve specifických výpočtových bodech zástavby podél komunikací záměru a podél odpovídající stávající trasy komunikací je uveden v Tab. 28. Imisní příspěvky vypočtené ve všech specifických bodech zástavby jsou podrobně uvedeny v tabulkách zařazených jako příloha rozptylové studie (Příloha č. 2). Ve výpočtovém stavu 2b byly nejvyšší příspěvky pro všechny znečišťující látky a charakteristiky vypočteny v oblasti nové komunikace I/44 Šumperk – obchvat a stávající komunikace II/446.

Ve výpočtovém stavu 2b byl příspěvek k průměrným ročním koncentracím NO_2 vypočten na úrovni do 0,44 µg/m³. Imisní limit pro průměrné roční koncentrace NO_2 je 40 µg/m³. Nejvyšší vypočtené maximální hodinové koncentrace NO_2 ze zdrojů emisí zahrnutých do výpočtového stavu 2b jsou na úrovni do 14,7 µg/m³. Imisní limit pro tuto charakteristiku je 200 µg/m³ s přípustnou četností překročení 18 hodin.

Nejvyšší vypočtené maximální 8-hodinové průměrné koncentrace CO ze zdrojů zahrnutých do výpočtového stavu 2b jsou na úrovni 93,3 µg/m³. Imisní limit pro tuto charakteristiku je na úrovni 10 000 µg/m³.

Příspěvek k průměrným ročním koncentracím PM_{10} byl ve výpočtovém stavu 2b vypočten na úrovni do 8,1 µg/m³. Imisní limit pro průměrné roční koncentrace PM_{10} je 40 µg/m³. Imisní limit pro průměrné denní koncentrace PM_{10} je na úrovni 50 µg/m³ s přípustnou četností překročení 35 dnů/rok. Průměrné denní koncentrace PM_{10} byly vypočteny na úrovni 43,5 µg/m³. Četnost překročení limitu 50 µg/m³ pro denní koncentrace PM_{10} (vypočtená ze součtu pětiletých průměrných koncentrací dat ČHMÚ za období 2020-2024 a rozdílů průměrných ročních koncentrací PM_{10} ve výpočtových stavech 2b a 1) je v řešeném území na úrovni do cca 16 dnů/rok. Nárůst četnosti překročení limitu 50 µg/m³ pro denní koncentrace PM_{10} oproti nulové variantě roku 2035 (výpočtový stav 2a) byl vypočten v místě trasy obchvatu na úrovni do cca 11 den/rok. Příspěvek k průměrným ročním koncentracím $PM_{2,5}$ byl ve výpočtovém stavu 2b vypočten na úrovni do 2,16 µg/m³. Imisní limit pro průměrné roční koncentrace $PM_{2,5}$ je 20 µg/m³.

Příspěvek k průměrným ročním koncentracím benzenu byl ve výpočtovém stavu 2b vypočten na úrovni do 0,053 µg/m³. Imisní limit pro průměrné roční koncentrace benzenu je 5 µg/m³.

Příspěvek k průměrným ročním koncentracím BaP byl ve výpočtovém stavu 2b vypočten na úrovni do 0,108 ng/m³. Imisní limit pro průměrné roční koncentrace BaP je 1 ng/m³.

Tab. 27: Nejvyšší vypočtené imisní příspěvky hodnocených látek, výpočtový stav 2b

Koncentrace	Imisní limit [1)]	Nejvyšší vypočtené příspěvky[2)]
Průměrné roční koncentrace NO_2 [µg/m³]	40	0,44
Maximální hodinové koncentrace NO_2 [µg/m³]	200 / 18	14,7
Maximální 8-hodinové prům. koncentrace CO [µg/m³]	10 000	93,3
Průměrné roční koncentrace PM_{10} [µg/m³]	40	8,1
Průměrné denní koncentrace PM_{10} [µg/m³]	50 / 35	49,8 / 19 [3)]
Průměrné roční koncentrace $PM_{2,5}$ [µg/m³]	20	2,16
Průměrné roční koncentrace benzenu [µg/m³]	5	0,053
Průměrné roční koncentrace BaP [ng/m³]	1	0,108

[1)] hodnota IL pro všechny zdroje v daném území. IL pro krátkodobé koncentrace je uváděn ve tvaru koncen. složka IL / max. četnost překročení.

[2)] nejvyšší vypočtené příspěvky v území

[3)] četnost překročení IL 50 µg/m³ pro denní koncentrace PM_{10} vypočtená z průměrných ročních koncentrací PM_{10} pro danou lokalitu z dat ČHMÚ (pětileté průměrné koncentrace pro čtverec území 1 km²) a rozdílů průměrných ročních koncentrací ve výpočtových stavech 1 a 2b

Tab. 28: Přehled vypočtených imisních příspěvků ve specifických bodech zástavby, výpočtový stav 2b

Koncentrace	Imisní limit [1)]	Příspěvky vypočtené ve specif. bodech zástavby[2)]	
		podél stávající trasy	podél komunikací záměru
Průměrné roční koncentrace NO_2 [µg/m³]	40	0,07 - 0,18	0,05 - 0,35
Maximální hodinové koncentrace NO_2 [µg/m³]	200 / 18	3,1 - 6,9	3,5 - 10,9
Maximální 8-hodinové prům. koncentrace CO [µg/m³]	10 000	11,6 - 46,6	15,6 - 56,9
Průměrné roční koncentrace PM_{10} [µg/m³]	40	1,1 - 3,1	0,8 – 6,0
Průměrné denní koncentrace PM_{10} [µg/m³]	50 / 35	8,3 - 23,4	8,7 - 35,3
Průměrné roční koncentrace $PM_{2,5}$ [µg/m³]	20	0,29 - 0,84	0,20 - 1,61
Průměrné roční koncentrace benzenu [µg/m³]	5	0,005 - 0,020	0,005 - 0,039
Průměrné roční koncentrace BaP [ng/m³]	1	0,011 - 0,040	0,009 - 0,079

[1)] hodnota IL pro všechny zdroje v daném území. IL pro krátkodobé koncentrace je uváděn ve tvaru koncen. složka IL / max. četnost překročení.

[2)] rozsah vypočtených imisních příspěvků ve specifických výpočtových bodech místech nejbližší obytné zástavby ke komunikacím záměru a ke komunikacím stávající odpovídající trasy; imisní příspěvky pro všechny specif. výpočt. body (vč. bodů podél přivaděčů) jsou uvedeny v příloze RS

Výpočtový stav 2c

Výpočtový stav 2c hodnotí příspěvky automobilové dopravy na uvažovaných komunikacích řešeného území ve výhledovém roce 2035, ve stavu po realizaci záměru ve variantě B (aktivní varianta B, r. 2035). Nejvyšší vypočtené příspěvky pro jednotlivé znečišťující látky a charakteristiky jsou uvedeny v Tab. 29. Grafické znázornění vypočtených imisních příspěvků je zařazeno do přílohy rozptylové studie (Příloha č. 3). Přehled vypočtených imisních příspěvků dopravy ve specifických výpočtových bodech zástavby podél komunikací záměru a podél odpovídající stávající trasy komunikací je uveden v Tab. 30 Imisní příspěvky vypočtené ve všech specifických bodech zástavby jsou podrobně uvedeny v tabulkách zařazených jako příloha rozptylové studie (Příloha č. 2). Ve výpočtovém stavu 2c byly nejvyšší příspěvky pro všechny znečišťující látky a charakteristiky vypočteny v oblasti nové komunikace I/44 Šumperk – obchvat a stávající komunikace II/446.

Ve výpočtovém stavu 2c byl příspěvek k průměrným ročním koncentracím NO_2 vypočten na úrovni do 0,44 µg/m^3. Imisní limit pro průměrné roční koncentrace NO_2 je 40 µg/m^3. Nejvyšší vypočtené maximální hodinové koncentrace NO_2 ze zdrojů emisí zahrnutých do výpočtového stavu 2c jsou na úrovni do 14,6 µg/m^3. Imisní limit pro tuto charakteristiku je 200 µg/m^3 s přípustnou četností překročení 18 hodin.

Nejvyšší vypočtené maximální 8-hodinové průměrné koncentrace CO ze zdrojů zahrnutých do výpočtového stavu 2c jsou na úrovni 95,7 µg/m^3. Imisní limit pro tuto charakteristiku je na úrovni 10 000 µg/m^3.

Příspěvek k průměrným ročním koncentracím PM_{10} byl ve výpočtovém stavu 2c vypočten na úrovni do 8,1 µg/m^3. Imisní limit pro průměrné roční koncentrace PM_{10} je 40 µg/m^3. Imisní limit pro průměrné denní koncentrace PM_{10} je na úrovni 50 µg/m^3 s přípustnou četností překročení 35 dnů/rok. Průměrné denní koncentrace PM_{10} byly vypočteny na úrovni 49,1 µg/m^3. Četnost překročení limitu 50 µg/m^3 pro denní koncentrace PM_{10} (vypočtená ze součtu pětiletých průměrných koncentrací dat ČHMÚ za období 2020-2024 a rozdílů průměrných ročních koncentrací PM_{10} ve výpočtových stavech 2c a 1) je v řešeném území na úrovni do cca 16 dnů/rok. Nárůst četnosti překročení limitu 50 µg/m^3 pro denní koncentrace PM_{10} oproti nulové variantě roku 2035 (výpočtový stav 2a) byl vypočten v místě trasy obchvatu na úrovni do cca 11 den/rok. Příspěvek k průměrným ročním koncentracím $PM_{2,5}$ byl ve výpočtovém stavu 2c vypočten na úrovni do 2,2 µg/m^3. Imisní limit pro průměrné roční koncentrace $PM_{2,5}$ je 20 µg/m^3.

Příspěvek k průměrným ročním koncentracím benzenu byl ve výpočtovém stavu 2c vypočten na úrovni do 0,054 µg/m^3. Imisní limit pro průměrné roční koncentrace benzenu je 5 µg/m^3.

Příspěvek k průměrným ročním koncentracím BaP byl ve výpočtovém stavu 2c vypočten na úrovni do 0,109 ng/m^3. Imisní limit pro průměrné roční koncentrace BaP je 1 ng/m^3.

Tab. 29: Nejvyšší vypočtené imisní příspěvky hodnocených látek, výpočtový stav 2c

Koncentrace	Imisní limit [1)]	Nejvyšší vypočtené příspěvky[2)]
Průměrné roční koncentrace NO_2 [µg/m^3]	40	0,44
Maximální hodinové koncentrace NO_2 [µg/m^3]	200 / 18	14,6
Maximální 8-hodinové prům. koncentrace CO [µg/m^3]	10 000	95,7
Průměrné roční koncentrace PM_{10} [µg/m^3]	40	8,1
Průměrné denní koncentrace PM_{10} [µg/m^3]	50 / 35	49,1 / 19 [3)]
Průměrné roční koncentrace $PM_{2,5}$ [µg/m^3]	20	2,20
Průměrné roční koncentrace benzenu [µg/m^3]	5	0,054
Průměrné roční koncentrace BaP [ng/m^3]	1	0,109

[1)] hodnota IL pro všechny zdroje v daném území. IL pro krátkodobé koncentrace je uváděn ve tvaru koncen. složka IL / max. četnost překročení.

[2)] nejvyšší vypočtené příspěvky v území

[3)] četnost překročení IL 50 µg/m^3 pro denní koncentrace PM_{10} vypočtená z průměrných ročních koncentrací PM_{10} pro danou lokalitu z dat ČHMÚ (pětileté průměrné koncentrace pro čtverec území 1 km^2) a rozdílů průměrných ročních koncentrací ve výpočtových stavech 1 a 2c

Tab. 30: Přehled vypočtených imisních příspěvků ve specifických bodech zástavby, výpočtový stav 2c

Koncentrace	Imisní limit [1)]	Příspěvky vypočtené ve specif. bodech zástavby[2)]	
		podél stávající trasy	podél komunikací záměru
Průměrné roční koncentrace NO_2 [µg/m³]	40	0,07 - 0,18	0,05 - 0,35
Maximální hodinové koncentrace NO_2 [µg/m³]	200 / 18	3,0 - 6,7	3,6 - 10,6
Maximální 8-hodinové prům. koncentrace CO [µg/m³]	10 000	11,6 - 46,6	16,1 - 56,1
Průměrné roční koncentrace PM_{10} [µg/m³]	40	1,1 - 3,1	0,8 - 6,1
Průměrné denní koncentrace PM_{10} [µg/m³]	50 / 35	8,3 - 23,7	9,1 - 35,4
Průměrné roční koncentrace $PM_{2,5}$ [µg/m³]	20	0,29 - 0,84	0,20 - 1,63
Průměrné roční koncentrace benzenu [µg/m³]	5	0,005 - 0,020	0,005 - 0,039
Průměrné roční koncentrace BaP [ng/m³]	1	0,011 - 0,040	0,009 - 0,079

[1)] hodnota IL pro všechny zdroje v daném území. IL pro krátkodobé koncentrace je uváděn ve tvaru koncen. složka IL / max. četnost překročení.

[2)] rozsah vypočtených imisních příspěvků ve specifických výpočtových bodech místech nejbližší obytné zástavby ke komunikacím záměru a ke komunikacím stávající odpovídající trasy; imisní příspěvky pro všechny specif. výpočt. body (vč. bodů podél přivaděčů) jsou uvedeny v příloze RS

Výpočtový stav 3a

Výpočtový stav 3a hodnotí příspěvky automobilové dopravy na uvažovaných komunikacích řešeného území ve výhledovém roce 2055, ve stavu bez realizace záměru (nulová varianta r. 2055). Nejvyšší vypočtené příspěvky pro jednotlivé znečišťující látky a charakteristiky jsou uvedeny v Tab. 31. Grafické znázornění vypočtených imisních příspěvků je zařazeno do přílohy rozptylové studie (Příloha č. 3). Přehled vypočtených imisních příspěvků dopravy ve specifických výpočtových bodech zástavby podél komunikací záměru a podél odpovídající stávající trasy komunikací je uveden v Tab. 32. Imisní příspěvky vypočtené ve všech specifických bodech zástavby jsou podrobně uvedeny v tabulkách zařazených jako příloha rozptylové studie (Příloha č. 2). Ve výpočtovém stavu 3a byly nejvyšší příspěvky pro všechny znečišťující látky a charakteristiky vypočteny v oblasti stávající trasy komunikací I/44 a I/11 Šumperk – Rapotín a silnice II/446.

Ve výpočtovém stavu 3a byl příspěvek k průměrným ročním koncentracím NO_2 vypočten na úrovni do 0,34 µg/m³. Imisní limit pro průměrné roční koncentrace NO_2 je 40 µg/m³. Nejvyšší vypočtené maximální hodinové koncentrace NO_2 ze zdrojů emisí zahrnutých do výpočtového stavu 3a jsou na úrovni do 15,6 µg/m³. Imisní limit pro tuto charakteristiku je 200 µg/m³ s přípustnou četností překročení 18 hodin.

Nejvyšší vypočtené maximální 8-hodinové průměrné koncentrace CO ze zdrojů zahrnutých do výpočtového stavu 3a jsou na úrovni 153,6 µg/m³. Imisní limit pro tuto charakteristiku je na úrovni 10 000 µg/m³.

Příspěvek k průměrným ročním koncentracím PM_{10} byl ve výpočtovém stavu 3a vypočten na úrovni do 4,9 µg/m³. Imisní limit pro průměrné roční koncentrace PM_{10} je 40 µg/m³. Imisní limit pro průměrné denní koncentrace PM_{10} je na úrovni 50 µg/m³ s přípustnou četností překročení 35 dnů/rok. Průměrné denní koncentrace PM_{10} byly vypočteny na úrovni 45,3 µg/m³. Četnost překročení limitu 50 µg/m³ pro denní koncentrace PM_{10} (vypočtená ze součtu pětiletých průměrných koncentrací dat ČHMÚ za období 2020-2024 a rozdílů průměrných ročních koncentrací PM_{10} ve výpočtových stavech 3a a 1) je v řešeném území na úrovni do cca 6 dnů/rok. Příspěvek k průměrným ročním koncentracím $PM_{2,5}$ byl ve výpočtovém stavu 3a vypočten na úrovni do 1,3 µg/m³. Imisní limit pro průměrné roční koncentrace $PM_{2,5}$ je 20 µg/m³.

Příspěvek k průměrným ročním koncentracím benzenu byl ve výpočtovém stavu 3a vypočten na úrovni do 0,043 µg/m³. Imisní limit pro průměrné roční koncentrace benzenu je 5 µg/m³.

Příspěvek k průměrným ročním koncentracím BaP byl ve výpočtovém stavu 3a vypočten na úrovni do 0,097 ng/m³. Imisní limit pro průměrné roční koncentrace BaP je 1 ng/m³.

Tab. 31: Nejvyšší vypočtené imisní příspěvky hodnocených látek, výpočtový stav 3a

Koncentrace	Imisní limit [1)]	Nejvyšší vypočtené příspěvky[2)]
Průměrné roční koncentrace NO_2 [µg/m³]	40	0,34
Maximální hodinové koncentrace NO_2 [µg/m³]	200 / 18	15,6
Maximální 8-hodinové prům. koncentrace CO [µg/m³]	10 000	153,6
Průměrné roční koncentrace PM_{10} [µg/m³]	40	4,9
Průměrné denní koncentrace PM_{10} [µg/m³]	50 / 35	45,3 / 14 [3)]
Průměrné roční koncentrace $PM_{2,5}$ [µg/m³]	20	1,30
Průměrné roční koncentrace benzenu [µg/m³]	5	0,043
Průměrné roční koncentrace BaP [ng/m³]	1	0,097

[1)] hodnota IL pro všechny zdroje v daném území. IL pro krátkodobé koncentrace je uváděn ve tvaru koncen. složka IL / max. četnost překročení.
[2)] nejvyšší vypočtené příspěvky v území
[3)] četnost překročení IL 50 µg/m³ pro denní koncentrace PM_{10} vypočtená z průměrných ročních koncentrací PM_{10} pro danou lokalitu z dat ČHMÚ (pětileté průměrné koncentrace pro čtverec území 1 km²) a rozdílů průměrných ročních koncentrací ve výpočtových stavech 1 a 3a

Tab. 32: Přehled vypočtených imisních příspěvků ve specifických bodech zástavby, výpočtový stav 3a

Koncentrace	Imisní limit [1)]	Příspěvky vypočtené ve specif. bodech zástavby[2)]	
		podél stávající trasy	podél komunikací záměru
Průměrné roční koncentrace NO_2 [µg/m³]	40	0,06 - 0,26	0,04 - 0,29
Maximální hodinové koncentrace NO_2 [µg/m³]	200 / 18	4,1 - 15,3	4,3 - 12,9
Maximální 8-hodinové prům. koncentrace CO [µg/m³]	10 000	24,8 - 145,7	21,9 - 115,5
Průměrné roční koncentrace PM_{10} [µg/m³]	40	1,1 - 4,1	0,7 - 3,9
Průměrné denní koncentrace PM_{10} [µg/m³]	50 / 35	10,5 - 34,8	6,9 – 44,0
Průměrné roční koncentrace $PM_{2,5}$ [µg/m³]	20	0,28 - 1,1	0,18 - 1,1
Průměrné roční koncentrace benzenu [µg/m³]	5	0,006 - 0,030	0,004 - 0,034
Průměrné roční koncentrace BaP [ng/m³]	1	0,012 - 0,066	0,008 - 0,069

[1)] hodnota IL pro všechny zdroje v daném území. IL pro krátkodobé koncentrace je uváděn ve tvaru koncen. složka IL / max. četnost překročení.
[2)] rozsah vypočtených imisních příspěvků ve specifických výpočtových bodech místech nejbližší obytné zástavby ke komunikacím záměru a ke komunikacím stávající odpovídající trasy; imisní příspěvky pro všechny specif. výpočt. body (vč. bodů podél přivaděčů) jsou uvedeny v příloze RS

Výpočtový stav 3b

Výpočtový stav 3b hodnotí příspěvky automobilové dopravy na uvažovaných komunikacích řešeného území ve výhledovém roce 2055, ve stavu po realizaci záměru ve variantě A (aktivní varianta A, r. 2055). Nejvyšší vypočtené příspěvky pro jednotlivé znečišťující látky a charakteristiky jsou uvedeny v Tab. 33. Grafické znázornění vypočtených imisních příspěvků je zařazeno do přílohy rozptylové studie (Příloha č. 3). Přehled vypočtených imisních příspěvků dopravy ve specifických výpočtových bodech zástavby podél komunikací záměru a podél odpovídající stávající trasy komunikací je uveden v Tab. 34. Imisní příspěvky vypočtené ve všech specifických bodech zástavby jsou podrobně uvedeny v tabulkách zařazených jako příloha rozptylové studie (Příloha č. 2). Ve výpočtovém stavu 3b byly nejvyšší příspěvky pro všechny znečišťující látky a charakteristiky vypočteny v oblasti nové komunikace I/44 Šumperk – obchvat a stávající komunikace II/446.

Ve výpočtovém stavu 3b byl příspěvek k průměrným ročním koncentracím NO_2 vypočten na úrovni do 0,45 µg/m³. Imisní limit pro průměrné roční koncentrace NO_2 je 40 µg/m³. Nejvyšší vypočtené maximální hodinové koncentrace NO_2 ze zdrojů emisí zahrnutých do výpočtového stavu 3b jsou na úrovni do 14,6 µg/m³. Imisní limit pro tuto charakteristiku je 200 µg/m³ s přípustnou četností překročení 18 hodin.

Nejvyšší vypočtené maximální 8-hodinové průměrné koncentrace CO ze zdrojů zahrnutých do výpočtového stavu 3b jsou na úrovni 99,1 µg/m³. Imisní limit pro tuto charakteristiku je na úrovni 10 000 µg/m³.

Příspěvek k průměrným ročním koncentracím PM_{10} byl ve výpočtovém stavu 3b vypočten na úrovni do 8,5 µg/m³. Imisní limit pro průměrné roční koncentrace PM_{10} je 40 µg/m³. Imisní limit pro průměrné denní koncentrace PM_{10} je na úrovni 50 µg/m³ s přípustnou četností překročení 35 dnů/rok. Průměrné denní koncentrace PM_{10} byly vypočteny na úrovni 51,5 µg/m³. Četnost překročení limitu 50 µg/m³ pro denní

koncentrace PM_{10} (vypočtená ze součtu pětiletých průměrných koncentrací dat ČHMÚ za období 2020-2024 a rozdílů průměrných ročních koncentrací PM_{10} ve výpočtových stavech 3b a 1) je v řešeném území na úrovni do cca 17 dnů/rok. Nárůst četnosti překročení limitu 50 µg/m^3 pro denní koncentrace PM_{10} oproti nulové variantě roku 2055 (výpočtový stav 3a) byl vypočten v místě trasy obchvatu na úrovni do cca 12 den/rok. Příspěvek k průměrným ročním koncentracím $PM_{2,5}$ byl ve výpočtovém stavu 3b vypočten na úrovni do 2,27 µg/m^3. Imisní limit pro průměrné roční koncentrace $PM_{2,5}$ je 20 µg/m^3.

Příspěvek k průměrným ročním koncentracím benzenu byl ve výpočtovém stavu 3b vypočten na úrovni do 0,055 µg/m^3. Imisní limit pro průměrné roční koncentrace benzenu je 5 µg/m^3.

Příspěvek k průměrným ročním koncentracím BaP byl ve výpočtovém stavu 3b vypočten na úrovni do 0,115 ng/m^3. Imisní limit pro průměrné roční koncentrace BaP je 1 ng/m^3.

Tab. 33: Nejvyšší vypočtené imisní příspěvky hodnocených látek, výpočtový stav 3b

Koncentrace	Imisní limit [1)]	Nejvyšší vypočtené příspěvky[2)]
Průměrné roční koncentrace NO_2 [µg/m^3]	40	0,45
Maximální hodinové koncentrace NO_2 [µg/m^3]	200 / 18	14,6
Maximální 8-hodinové prům. koncentrace CO [µg/m^3]	10 000	99,1
Průměrné roční koncentrace PM_{10} [µg/m^3]	40	8,5
Průměrné denní koncentrace PM_{10} [µg/m^3]	50 / 35	51,5 / 19 [3)]
Průměrné roční koncentrace $PM_{2,5}$ [µg/m^3]	20	2,27
Průměrné roční koncentrace benzenu [µg/m^3]	5	0,055
Průměrné roční koncentrace BaP [ng/m^3]	1	0,115

[1)] hodnota IL pro všechny zdroje v daném území. IL pro krátkodobé koncentrace je uváděn ve tvaru koncen. složka IL / max. četnost překročení.
[2)] nejvyšší vypočtené příspěvky v území
[3)] četnost překročení IL 50 µg/m^3 pro denní koncentrace PM_{10} vypočtená z průměrných ročních koncentrací PM_{10} pro danou lokalitu z dat ČHMÚ (pětileté průměrné koncentrace pro čtverec území 1 km^2) a rozdílů průměrných ročních koncentrací ve výpočtových stavech 1 a 3b

Tab. 34: Přehled vypočtených imisních příspěvků ve specifických bodech zástavby, výpočtový stav 3b

Koncentrace	Imisní limit [1)]	Příspěvky vypočtené ve specif. bodech zástavby[2)]	
		podél stávající trasy	podél komunikací záměru
Průměrné roční koncentrace NO_2 [µg/m^3]	40	0,07 - 0,12	0,08 - 0,36
Maximální hodinové koncentrace NO_2 [µg/m^3]	200 / 18	3,1 – 7,0	3,5 - 11,1
Maximální 8-hodinové prům. koncentrace CO [µg/m^3]	10 000	12,3 - 43,7	16,2 - 60,1
Průměrné roční koncentrace PM_{10} [µg/m^3]	40	1,1 - 2,9	1,7 - 6,3
Průměrné denní koncentrace PM_{10} [µg/m^3]	50 / 35	8,3 - 23,6	9,0 - 37,3
Průměrné roční koncentrace $PM_{2,5}$ [µg/m^3]	20	0,30 - 0,75	0,43 - 1,69
Průměrné roční koncentrace benzenu [µg/m^3]	5	0,005 - 0,012	0,007 - 0,04
Průměrné roční koncentrace BaP [ng/m^3]	1	0,011 - 0,024	0,014 - 0,084

[1)] hodnota IL pro všechny zdroje v daném území. IL pro krátkodobé koncentrace je uváděn ve tvaru koncen. složka IL / max. četnost překročení.
[2)] rozsah vypočtených imisních příspěvků ve specifických výpočtových bodech místech nejbližší obytné zástavby ke komunikacím záměru a ke komunikacím stávající odpovídající trasy; imisní příspěvky pro všechny specif. výpočt. body (vč. bodů podél přivaděčů) jsou uvedeny v příloze RS

Výpočtový stav 3c

Výpočtový stav 3c hodnotí příspěvky automobilové dopravy na uvažovaných komunikacích řešeného území ve výhledovém roce 2055, ve stavu po realizaci záměru ve variantě B (aktivní varianta B, r. 2055). Nejvyšší vypočtené příspěvky pro jednotlivé znečišťující látky a charakteristiky jsou uvedeny v Tab. 35. Grafické znázornění vypočtených imisních příspěvků je zařazeno do přílohy rozptylové studie (Příloha č. 3). Přehled vypočtených imisních příspěvků dopravy ve specifických výpočtových bodech zástavby podél komunikací záměru a podél odpovídající stávající trasy komunikací je uveden v Tab. 36 Imisní příspěvky vypočtené ve všech specifických bodech zástavby jsou podrobně uvedeny v tabulkách zařazených jako příloha rozptylové studie (Příloha č. 2). Ve výpočtovém stavu 3c byly nejvyšší příspěvky pro všechny znečišťující látky a charakteristiky vypočteny v oblasti nové komunikace I/44 Šumperk – obchvat a stávající komunikace II/446.

Ve výpočtovém stavu 3c byl příspěvek k průměrným ročním koncentracím NO_2 vypočten na úrovni do 0,46 µg/m^3. Imisní limit pro průměrné roční koncentrace NO_2 je 40 µg/m^3. Nejvyšší vypočtené maximální hodinové koncentrace NO_2 ze zdrojů emisí zahrnutých do výpočtového stavu 3c jsou na úrovni do 14,5 µg/m^3. Imisní limit pro tuto charakteristiku je 200 µg/m^3 s přípustnou četností překročení 18 hodin.

Nejvyšší vypočtené maximální 8-hodinové průměrné koncentrace CO ze zdrojů zahrnutých do výpočtového stavu 3c jsou na úrovni 101,6 µg/m^3. Imisní limit pro tuto charakteristiku je na úrovni 10 000 µg/m^3.

Příspěvek k průměrným ročním koncentracím PM_{10} byl ve výpočtovém stavu 3c vypočten na úrovni do 8,7 µg/m^3. Imisní limit pro průměrné roční koncentrace PM_{10} je 40 µg/m^3. Imisní limit pro průměrné denní koncentrace PM_{10} je na úrovni 50 µg/m^3 s přípustnou četností překročení 35 dnů/rok. Průměrné denní koncentrace PM_{10} byly vypočteny na úrovni 51,6 µg/m^3. Četnost překročení limitu 50 µg/m^3 pro denní koncentrace PM_{10} (vypočtená ze součtu pětiletých průměrných koncentrací dat ČHMÚ za období 2020-2024 a rozdílů průměrných ročních koncentrací PM_{10} ve výpočtových stavech 3c a 1) je v řešeném území na úrovni do cca 17 dnů/rok. Nárůst četnosti překročení limitu 50 µg/m^3 pro denní koncentrace PM_{10} oproti nulové variantě roku 2055 (výpočtový stav 3a) byl vypočten v místě trasy obchvatu na úrovni do cca 12 den/rok. Příspěvek k průměrným ročním koncentracím $PM_{2,5}$ byl ve výpočtovém stavu 3c vypočten na úrovni do 2,3 µg/m^3. Imisní limit pro průměrné roční koncentrace $PM_{2,5}$ je 20 µg/m^3.

Příspěvek k průměrným ročním koncentracím benzenu byl ve výpočtovém stavu 3c vypočten na úrovni do 0,055 µg/m^3. Imisní limit pro průměrné roční koncentrace benzenu je 5 µg/m^3.

Příspěvek k průměrným ročním koncentracím BaP byl ve výpočtovém stavu 3c vypočten na úrovni do 0,117 ng/m^3. Imisní limit pro průměrné roční koncentrace BaP je 1 ng/m^3.

Tab. 35: Nejvyšší vypočtené imisní příspěvky hodnocených látek, výpočtový stav 3c

Koncentrace	Imisní limit [1)]	Nejvyšší vypočtené příspěvky[2)]
Průměrné roční koncentrace NO_2 [µg/m^3]	40	0,46
Maximální hodinové koncentrace NO_2 [µg/m^3]	200 / 18	14,5
Maximální 8-hodinové prům. koncentrace CO [µg/m^3]	10 000	101,6
Průměrné roční koncentrace PM_{10} [µg/m^3]	40	8,7
Průměrné denní koncentrace PM_{10} [µg/m^3]	50 / 35	51,6 / 20 [3)]
Průměrné roční koncentrace $PM_{2,5}$ [µg/m^3]	20	2,30
Průměrné roční koncentrace benzenu [µg/m^3]	5	0,055
Průměrné roční koncentrace BaP [ng/m^3]	1	0,117

[1)] hodnota IL pro všechny zdroje v daném území. IL pro krátkodobé koncentrace je uváděn ve tvaru koncen. složka IL / max. četnost překročení.

[2)] nejvyšší vypočtené příspěvky v území

[3)] četnost překročení IL 50 µg/m^3 pro denní koncentrace PM_{10} vypočtená z průměrných ročních koncentrací PM_{10} pro danou lokalitu z dat ČHMÚ (pětileté průměrné koncentrace pro čtverec území 1 km^2) a rozdílů průměrných ročních koncentrací ve výpočtových stavech 1 a 3c

Tab. 36: Přehled vypočtených imisních příspěvků ve specifických bodech zástavby, výpočtový stav 3c

Koncentrace	Imisní limit [1)]	Příspěvky vypočtené ve specif. bodech zástavby[2)]	
		podél stávající trasy	podél komunikací záměru
Průměrné roční koncentrace NO_2 [µg/m^3]	40	0,07 - 0,12	0,08 - 0,36
Maximální hodinové koncentrace NO_2 [µg/m^3]	200 / 18	3,0 - 6,8	3,6 - 10,7
Maximální 8-hodinové prům. koncentrace CO [µg/m^3]	10 000	12,3 - 44,4	16,7 - 59,3
Průměrné roční koncentrace PM_{10} [µg/m^3]	40	1,1 - 2,9	1,7 - 6,4
Průměrné denní koncentrace PM_{10} [µg/m^3]	50 / 35	8,3 - 23,9	9,4 - 37,3
Průměrné roční koncentrace $PM_{2,5}$ [µg/m^3]	20	0,30 - 0,74	0,43 - 1,71
Průměrné roční koncentrace benzenu [µg/m^3]	5	0,005 - 0,012	0,007 - 0,040
Průměrné roční koncentrace BaP [ng/m^3]	1	0,011 - 0,024	0,014 - 0,085

[1)] hodnota IL pro všechny zdroje v daném území. IL pro krátkodobé koncentrace je uváděn ve tvaru koncen. složka IL / max. četnost překročení.

[2)] rozsah vypočtených imisních příspěvků ve specifických výpočtových bodech místech nejbližší obytné zástavby ke komunikacím záměru a ke komunikacím stávající odpovídající trasy; imisní příspěvky pro všechny specif. výpočt. body (vč. bodů podél přivaděčů) jsou uvedeny v příloze RS

4.3. Srovnání hodnot ve vybraných výpočtových stavech – příspěvek záměru

Posuzovaným záměrem je stavba silnice I/44 Šumperk – obchvat, včetně přeložky I/11 Petrov nad Desnou. Výpočet rozptylové studie byl proveden celkem pro 7 výpočtových stavů, které hodnotili celkové příspěvky dopravy na silničních komunikacích v řešeném území v různých stavech realizace záměru (nulová / aktivní varianta), variantních řešeních záměru (varianta A a B) a výhledových obdobích. Imisní příspěvky vypočtené v jednotlivých výpočtových stavech jsou uvedeny v kap. 4.2.

Příspěvek samotného záměru je hodnocen pomocí rozdílových map vypočtených imisních příspěvků v aktivních variantách (po realizaci záměru) a v nulové variantě (bez realizace záměru). Rozdílové mapy byly zpracovány pro oba výhledové roky (2035 a 2055) a obě varianty záměru. Rozdílové mapy imisních příspěvků aktivních variant a nulové varianty jsou uvedeny v grafické příloze rozptylové studie (Příloha č. 3). Pokles vypočtených koncentrací je v mapách znázorněn modře, nárůst červeně. Rozdíl imisních příspěvků v uvedených výpočtových stavech byl počítán pro průměrné roční koncentrace jednotlivých hodnocených škodlivin a dále pro četnost překročení IL 50 µg/m^3 pro denní koncentrace PM_{10}.

Obecně lze říct, že pokles imisních koncentrací byl vypočten zejména v okolí stávajících silnic I/44 a I/11 Šumperk – Rapotín, tedy v oblasti úseků komunikací úrovňově odpovídajících nově navrhovanému obchvatu. K nárůstu imisních koncentrací pak dochází podél trasy nově budovaných komunikací, zejména nové trasy I/44 Šumperk – obchvat. Nárůst imisních příspěvků podél nových komunikací nemusí být vždy plně kompenzován poklesem imisního zatížení podél stávajících komunikací. Rozptylová studie neřeší imisní příspěvky ostatních zdrojů znečišťování ovzduší v předmětné lokalitě, které budou spolu s vypočtenými příspěvky automobilové dopravy ovlivňovat celkové imisní zatížení území v hodnocených výhledových letech.

Přehled rozdílů imisních příspěvků vypočtených v aktivní a nulové variantě záměru v celém řešeném území a ve specifických výpočtových bodech obytné zástavby je uveden v Tab. 37 a Tab. 38. Rozdíly imisních příspěvků odpovídajících výpočtových stavů bez a po realizaci záměru v jednotlivých specifických výpočtových bodech zástavby (dle Obr. 8) jsou uvedeny v tabulkách zařazených jako příloha rozptylové studie (Příloha č. 2).

Rozdíl imisních příspěvků záměru v aktivní a nulové variantě je považován za příspěvek samotného záměru. Součet imisních příspěvků záměru ve vybraných bodech obytné zástavby a hodnot pětiletých průměrných koncentrací z dat ČHMÚ (pro čtverce území o rozloze 1 km^2 ve kterých tyto body leží) je přehledně uveden v tabulce níže (Tab. 39) a pro jednotlivé specifické body pak v příloze rozptylové studie (Příloha č. 2). Pro výpočet byly použity hodnoty pětiletých průměrů za období 2020-2024 (Tab. 18). Výsledné hodnoty uvádějí pouze odhad celkového budoucího zatížení území, neboť budoucí imisní zatížení lokality ve výhledových letech 2035 a 2055 budou záviset i na jiných zdrojích, které nejsou v rozptylové studii zahrnuty.

Tab. 37: Rozdíl imisních příspěvků aktivní a nulové varianty záměru v řešeném území

Rozdíl imisních příspěvků vybraných výpočt. stavů (aktivní a nulová var. záměru)	Imisní limit [1)]	Rozdíl výpočtových stavů [2)]	
		2c – 2a / 2c – 2a	3b – 3a / 3c – 3a
Průměrné roční koncentrace NO_2 [µg/m^3]	40	-0,23 – 0,28	-0,23 – 0,29
Průměrné roční koncentrace PM_{10} [µg/m^3]	40	-2,3 – 5,5	-2,2 – 5,8
Průměrné roční koncentrace $PM_{2,5}$ [µg/m^3]	20	-0,64 – 1,40	-0,63 – 1,49
Průměrné roční koncentrace benzenu [µg/m^3]	5	-0,030 – 0,032	-0,030 – 0,033
Průměrné roční koncentrace BaP [ng/m^3]	1	-0,067 – 0,070	-0,066 – 0,076

[1)] hodnota imisního limitu pro všechny zdroje v daném území

[2)] rozdíl trasování komunikací v jižní části záměru nemá z pohledu mezních hodnot příspěvků záměru významný vliv. Mezní hodnoty rozdílu imisních příspěvků pro dané výpočtové období jsou shodné pro obě variantní řešení záměru.

Tab. 38: Rozdíl imisních příspěvků aktivní a nulové varianty záměru ve specif. bodech zástavby, přehled

Rozdíl imisních příspěvků vybraných výpočt. stavů (aktivní a nulová var. záměru)	Imisní limit [1)]	Rozdíl výpočtových stavů [2)]			
		2b – 2a	2c – 2a	3b – 3a	3c – 3a
Průměrné roční koncentrace NO_2 [µg/m³]	40	-0,17 – 0,13	-0,17 – 0,13	-0,17 – 0,29	-0,17 – 0,29
Průměrné roční koncentrace PM_{10} [µg/m³]	40	-2,0 – 3,5	-2,0 – 3,5	-1,7 – 5,0	-1,7 – 5,0
Průměrné roční koncentrace $PM_{2,5}$ [µg/m³]	20	-0,56 – 0,88	-0,56 – 0,88	-0,52 – 1,34	-0,52 – 1,32
Průměrné roční koncentrace benzenu [µg/m³]	5	-0,024 – 0,013	-0,024 – 0,013	-0,024 – 0,033	-0,024 – 0,033
Průměrné roční koncentrace BaP [ng/m³]	1	-0,048 – 0,030	-0,048 – 0,030	-0,051 – 0,071	-0,051 – 0,070

[1)] hodnota imisního limitu pro všechny zdroje v daném území

[1)] mezní hodnoty rozdílu imisních příspěvků pro dané odpovídající výpočtové stavy aktivní a nulové varianty záměru

Tab. 39: Imisní příspěvky záměru ve specif. bodech zástavby v součtu s imisním pozadím lokality, přehled

Imisní příspěvky záměru v součtu s imisním pozadím[1)]	Imisní limit [2)]	Výpoč. stav 2b	Výpoč. stav 2c	Výpoč. stav 3b	Výpoč. stav 3c
Průměrné roční koncentrace NO_2 [µg/m³]	40	-7,1 – 15,3	-7,1 – 15,3	-7,1 – 15,4	-7,1 – 15,4
Průměrné roční koncentrace PM_{10} [µg/m³]	40	-14,1 – 20,5	-14,1 – 20,6	-14,9 – 23,3	-14,9 – 23,3
Četnost překr. IL den. konc. PM_{10} [3)] [den/rok]	35	1-9	1-9	1-16	1-17
Průměrné roční koncentrace $PM_{2,5}$ [µg/m³]	20	-11,1 – 13,8	-11,1 – 13,8	-11,3 – 14,5	-11,3 – 14,5
Průměrné roční koncentrace benzenu [µg/m³]	5	-0,7 – 1,1	-0,7 – 1,1	-0,7 – 1,1	-0,7 – 1,1
Průměrné roční koncentrace BaP [ng/m³]	1	-0,7 – 1,1	-0,7 – 1,1	-0,7 – 1,1	-0,7 – 1,1

[1)] součet imisních příspěvků záměru (vypočtený jako rozdíl imisních příspěvků odpovídajících aktivních a nulových variant záměru) a pětiletých průměrných koncentrací za období 2020-2024 dle dat ČHMÚ

[2)] hodnota imisního limitu pro všechny zdroje v daném území.

[3)] četnost překročení IL 50 µg/m³ pro denní koncentrace PM_{10} vypočtená postupem podle metodiky SYMOS´97

4.4. Vyhodnocení imisních příspěvků záměru ve vztahu k budoucím imisním limitům

Dne 10. prosince 2024 vstoupila v platnost Směrnice Evropského parlamentu a Rady o kvalitě vnějšího ovzduší a čistším ovzduší pro Evropu (2024/2881), z níž jsou odvozovány mj. i české imisní limity. Tato směrnice významným způsobem snižuje stávající imisní limity pro vybrané znečišťující látky a zavádí nové imisní limity pro některé znečišťující látky a doby průměrování. Výše nových limitů je uvedená v dané směrnici jako mezní hodnoty pro ochranu lidského zdraví, kterých má být dosaženo do 1. ledna 2030. Transpozice Směrnice do české legislativy nebyla v době zpracování této studie zatím provedena. Předpokládané nové imisní limity dle Směrnice Evropského parlamentu a Rady o kvalitě vnějšího ovzduší a čistším ovzduší pro Evropu (2024/2881) jsou uvedeny v tabulce níže (Tab. 40).

Tab. 40: Nové imisní limity dle Směrnice o kvalitě vnějšího ovzduší a čistším ovzduší pro Evropu (2024/2881), s předpokládanou platností od roku 2030

Znečišťující látka	Doba průměrování	Stávající imisní limit [µg/m³]	Imisní limit s předpokládanou platností od roku 2030 [µg/m³]
NO_2	1 hod	200 (max. 18x za rok)	200 (max. 3x za rok)
	24 hod	-	50 (max. 18x za rok)
	rok	40	20
PM_{10}	24 hod	50 (max. 35x za rok)	45 (max. 18x za rok)
	rok	40	20
$PM_{2,5}$	24 hod	-	25 (max. 18x za rok)
	rok	20	10
Benzen	rok	5	3,4
BaP	rok	0,001	0,001

Hodnocení kvality ovzduší ve vztahu k budoucím imisním limitům nelze v současnosti relevantně provést z důvodu neznalosti budoucího zatížení území. Stav kvality ovzduší v území obecně ovlivňuje celá řada zdrojů (antropogenních i přírodního původu), z nichž pouze některé jsou umístěny přímo v daném území.

Na aktuálním znečištění se podílí také meteorologické podmínky a dálkový přenos znečištění z jiných oblastí. Budoucí vývoj lze predikovat pouze u částí faktorů ovlivňujících celkové imisní zatížení území.

Na základě dat pětiletých průměrných koncentrací za období 2020-2024 (vymezené dle § 11 odst. 5 zákona č. 201/2012 Sb.) lze konstatovat, že v řešené lokalitě jsou nad úrovní předpokládaných budoucích imisních limitů průměrné roční koncentrace $PM_{2,5}$ a průměrné roční koncentrace BaP. Průměrné roční koncentrace BaP v řešeném území překračují již stávající imisní limit. Z uvedeného nelze ale usuzovat budoucí překračování imisních limitů, neboť se jedná o imisní zatížení území vypočtené na základě dat za uplynulá období, a nikoliv o budoucí stav časově odpovídající předpokládané platnosti budoucích limitů.

Rozptylová studie byla zpracována pro záměr stavby I/44 Šumperk – obchvat. Stavba nové komunikace je navrhována s cílem odvést tranzitní dopravu ze zastavěného území města Šumperk a obcí Vikýřovice a Rapotín. Samotný záměr není zdrojem nové automobilové dopravy. Stavba obchvatu přivádí dopravu do území, kde v současnosti není vedená žádná silniční komunikace. Lze však předpokládat, že zde bude svedena doprava, která by jinak probíhala na jiných komunikacích.

Součet imisních příspěvků záměru ve specifických výpočtových bodech nejbližší obytné zástavby a hodnot pětiletých průměrných koncentrací z dat ČHMÚ (za období 2020-2024) je uveden přehledně v kap. 4.3 (Tab. 39) a dále v příloze rozptylové studie. Na základě provedeného součtu imisních příspěvků záměru a stávajícího imisního pozadí lokality lze identifikovat riziko překračování budoucích imisních limitů pro průměrné roční koncentrace PM_{10}, průměrné roční koncentrace $PM_{2,5}$ a průměrné roční koncentrace BaP. Jedná se však pouze i hodnocení budoucího potenciálního rizika překračování imisních limitů na základě odhadu celkového budoucího zatížení území. Reálné imisní zatížení území v době platnosti nových imisních limitů bude záviset i na jiných zdrojích, které nejsou v rozptylové studii zahrnuty. Tento odhad byl počítán pouze pro průměrné roční koncentrace. Pro krátkodobé koncentrace nelze toto srovnání s ohledem na definici předpokládaných budoucích limitů, aktuální dostupnost údajů a výpočtových možností provést.

Podrobné posouzení příspěvku záměru ve vztahu k uplatnění kompenzačních opatření podle § 11 zákona č. 201/2001 Sb. bude v souladu s § 11 odst. 4 zákona č. 201/2012 Sb. dále provedeno v řízení o vydání závazného stanoviska podle § 11 odst. 2 písm. d) zákona č. 201/2012 Sb. s využitím aktuálně platné legislativy.

5. Kompenzační opatření

Ze zákona č. 201/2012 Sb. vyplývá povinnost uložení kompenzačních opatření v případě, že by provozem stacionárních zdrojů nebo umístěním pozemních komunikací nebo parkovišť vymezených zákonem o ochraně ovzduší došlo v oblasti jejich vlivu na úroveň znečištění k překročení některého z imisních limitů s dobou průměrování 1 kalendářní rok, nebo je jeho hodnota v této oblasti již překročena. Vyhodnocení a případné uložení kompenzačních opatření se váže na řízení o vydání závazného stanoviska k povolení záměru obsahujícího vyjmenovaný stacionární zdroj označený ve sloupci B přílohy č. 2 zákona a k povolení záměru pozemní komunikace kategorie dálnice nebo silnice I. třídy v zastavěném území obce a parkoviště s kapacitou nad 500 parkovacích stání. Možná výjimka z uplatnění kompenzačních opatření platí pro případy, kdy by provoz zdroje, komunikace nebo parkoviště měly pouze zanedbatelný vliv na úroveň znečištění pro danou znečišťující látku.

Posuzovaným záměrem je stavba I/44 Šumperk – obchvat. Jedná se o novostavbu komunikace I. třídy. Komunikace obchvatu je vedena převážně mimo zastavěná území nejbližších obcí, s výjimkou několika málo úseků. Trasa obchvatu na několika místech křižuje okrajové, převážně průmyslové části zastavěného území města Šumperk, zastavěné území Petrova nad Desnou a na stávající trasu komunikace I/44 Rapotín – Jeseník se napojuje v místě, kde je tato komunikace vedená zastavěným územím obce Rapotín.

Posuzovaný záměr nových komunikací zasahuje svojí trasou na území, kde jsou pětileté průměrné koncentrace za období 2020-2024 (vymezené dle § 11 odst. 5 zákona č. 201/2012 Sb.) pro průměrné roční koncentrace BaP nad úrovní imisního limitu. Pro ostatní sledované znečišťující látky jsou pětileté průměrné koncentrace za období 2020-2024 v místě umístění záměru i jeho širšího okolí pod úrovní příslušných imisních limitů.

Realizací záměru dojde k nárůstu imisního zatížení území, zejména podél posuzovaných nových komunikací. Současně byl rozptylovou studií vypočten pokles imisních příspěvků dopravy v oblastech podél úseků stávajících komunikacích I/44 a I/11 úrovňově odpovídajících posuzovanému ochvatu. Vypočtené imisní příspěvky záměru nejsou na takové úrovni, aby realizací záměru došlo v území k překračování imisních limitů platných dle stávající legislativy, s výjimkou imisního limitu pro průměrné roční koncentrace BaP, který je zde překračován již za stávajícího stavu. Obecně pak platí, že nárůst imisního zatížení podél nových komunikací je v různé míře kompenzován poklesem koncentrací podél stávajících průtahových komunikací v zastavěném území dotčených obcí. Podrobnější posouzení problematiky kompenzačních opatření podle § 11 zákona č. 201/2001 Sb. bude dále provedeno v navazujících stupních projektové přípravy a povolovacího procesu stavby.

Opatření pro omezování prašnosti v době výstavby:

Ve fázi výstavby záměru může dočasně docházet k vyšším imisním příspěvkům, které budou omezeny pouze na dobu výstavby. Kompenzační opatření ve smyslu zákona o ochraně ovzduší se pro fázi výstavby záměru nestanovují. Zmírnění negativních důsledků výstavby na ovzduší lze ve fázi výstavby dosáhnout dodržováním technologicko-provozních opatření, která vedou zejména ke snižování prašnosti. Níže uvedený návrh opatření ke zmírnění důsledků výstavby na ovzduší vychází mimo jiné z metodického pokynu MŽP k omezování prašnosti ze stavební činnosti[4] a zákona č. 201/2012 Sb.

Návrh opatření pro minimalizaci emisí v průběhu výstavby:

- v maximální možné míře předcházet vzniku prašnosti a zbývající prašnost, jejímuž vzniku nelze zabránit, omezovat a zabraňovat jejímu šíření do okolí, a to jak technickými a technologickými opatřeními, úpravou pracovních podmínek, příp. dobou výkonu práce, či zřízením kontrolovaných pásem atd.
- kontrolovat technický stav strojní techniky a podmínky na staveništi (povětrnostní podmínky, dostupnost protiprašných opatření) před zahájením jednotlivých etap stavebních prací
- monitorovat prašnost v místě staveniště, pokud je zaznamenána zvýšená prašnost, provést adekvátní protiprašná opatření
- minimalizovat nebo zcela vyloučit volné deponování jemnozrnného materiálu (s frakcí do 4 mm) na staveništi. Dlouhodoběji ukládaný materiál shromažďovat v boxech, ohradit jednotlivé materiály a zamezit vyfoukání jemných částic do okolí (v prostoru zařízení staveniště)
- venkovní skládky umísťovat na závětrnou stranu a současně materiály na deponie umísťovat tak, aby horní vrstvu tvořil vždy nový přirozeně vlhký materiál.
- při tvorbě deponií a mezideponií minimalizovat vyfoukání prachu větrem volbou jejich tvaru, velikosti, orientací vůči převládajícímu směru větru, použitím clon a bariér, příp. zakrytím plachtou či sítí. Př tvorbě haldy preferovat jednu velkou haldu namísto více menších, haldy vytvářet rovnoběžně s převládajícím směrem větru. Jako clony a bariéry bránící vyfoukání prachu větrem lze využívat i existující překážky, např. stromy, keře apod., případně budovat vlastní překážky z přenosných materiálů.

[4] Metodický pokyn odboru ochrany ovzduší Ministerstva životního prostředí ČR ke stanovování podmínek k omezení emisí ze stavebních strojů a z dalších stavebních činností, září 2019

- dodržovat zásady správné manipulace s nakladačem, tj. plnit nákladní vozidla ve správné poloze tak aby nedocházelo k násypu materiálu mimo vozidlo. Při nakládce a vykládce minimalizovat spádové výšky.
- při přepravě materiálů v rámci stavby dodržovat zásadu minimalizace délky přepravných tras, tj. rozmístit materiál a mezideponie tak, aby nutná přeprava byla co nejkratší
- pokud se na staveništi vyskytují jednotlivé emisně významné, avšak prostorově omezené zdroje prašnosti, umisťovat je co nejdále od zástavby a osadit kolem nich clony z tkaniny.
- minimalizovat procesy řezání a broušení na staveništi, preferovat používání prefabrikovaných stavebních materiálů.
- redukovat volnoběhy nákladních automobilů a dalších strojů mimo silniční techniky na minimum
- zaplachtovat automobily, které budou odvážet a dovážet surovinu s frakcí menší než 4 mm
- dodržovat zásadu čištění vozidel vyjíždějících na vozovku. Případné znečištění veřejných komunikací musí být pravidelně odstraňováno.
- pro návoz materiálů a odvoz odpadů využívat stávající zpevněné komunikace, preferovat silnice vyšší třídy (silnice I. příp. II. třídy)
- omezit rychlost dopravy na staveništních komunikacích tak, aby bylo zamezeno nadměrné prašnosti z pojezdu stavebních strojů. Doporučené omezení rychlosti vozidel na 20 km/hod.
- používat staveništní techniku nejvyšší emisní normy. Starší staveništní techniku, je-li nezbytné jí použít, používat s filtrem pevných částic
- plochy určené k následným vegetačním úpravám osázet co nejdříve po dokončení prací tak, aby nová vegetace byla co nejrychleji půdokryvná. Tam, kde není možné vysadit vegetaci, požadovat použití jutového plátna, mulče, či aplikaci jiných řešení pro zvýšení soudržnosti povrchu. Plochy určené k následnému zpevnění dočasně zhutnit.
- k zajištění kontrolovatelnosti realizace protiprašných opatření při suchém nebo větrném počasí, je nezbytné, aby stavebník minimálně jednou denně zaznamenal do stavebního deníku klimatické podmínky, mezi které patří minimálně údaje o rychlosti větru a teplotě. Tyto údaje je možno doložit buď přímým měřením na reprezentativním místě přímo na staveništi nebo v reprezentativní lokalitě mimo staveniště v jeho blízkosti, nebo údaji z reprezentativní stanice stabilních meteorologických měření v oblasti staveniště. Stavbyvedoucí určí osobu, která bude odpovědná za dohled nad prováděním opatření k omezování prašnosti, pokud tento dohled nebude provádět sám.

6. Diskuse výsledků – závěrečné zhodnocení

Posuzovaným záměrem je stavba obchvatu města Šumperk v úseku MÚK Šumperk sever – Rapotín, včetně přeložky silnice I/11 u Petrova nad Desnou. Přeložka silnice I/44 Šumperk – obchvat je navržena v kategorii S 11,5, s celkovou délkou cca 9,9 km. Počátek stavby je v MÚK Šumperk jih, kde navazuje na již zrealizovanou stavbu I/44 Bludov – obchvat. Přeložka je dále řešena ve dvou variantách označených A a B. Varianta A je vedena severněji, dvakrát překonává řeku Desnou a zahrnuje mimoúrovňovou křižovatku MÚK Dolní Studénky. Varianta B je vedena mezi řekou Desnou a obcí Dolní Studénky a pomocí mostních objektů překonává silnice III/3703 a III/44636. Před mostním objektem přes silnici III/44636 se obě varianty spojují do společné trasy. Komunikace obchvatu je vedená převážně SV směrem. V prostoru mezi obcemi Petrov nad Desnou a Rapotín se komunikace odklání od plánovaného pokračování přeložky silnice I/44 a na silnici I/44 v původní stopě se napojuje v místě zastavěného území obce Rapotín. Přeložka I/11 u Petrova nad Desnou bude v kategorii S 9,5, s délkou cca 1,2 km.

Rozptylová studie byla zpracovaná celkem pro 7 výpočtových stavů hodnotících celkové příspěvky dopravy na uvažované silniční síti v řešeném území v různých stavech realizace záměru (aktivní/nulový

stav), variantách záměru (A a B) a výhledových obdobích. Do výpočtu tak byly kromě samotných nových komunikací záměru zahrnuty i stávající komunikace I.-III. třídy v řešením území a pro výhledové období roku 2055 také plánované pokračování přeložky silnice I/44 Velké Losiny. Výpočtové stavy výhledového roku 2055 jsou do rozptylové studie doplněny s cílem výpočtu imisních příspěvků posuzovaného záměru (I/44 Šumperk – obchvat, včetně přeložky I/11 Petrov nad Desnou) v kontextu celkové silniční sítě ve výhledovém stavu dle naplnění územního plánu. Zahrnují tak i úseky, jejichž realizace není přímo vázaná na záměr. Navazující úsek I/44 Velké Losiny není součástí posuzovaného záměru. Vyhodnocení imisních příspěvků bylo provedeno pro jednotlivé body výpočtové sítě pokrývající celé zájmové území a pro vybrané specifické body reprezentující nejbližší obytnou zástavbu k uvažovaným komunikacím. Výpočet imisních koncentrací byl proveden pro výšku bodu 1,5 m nad terénem.

Příspěvek samotného záměru je hodnocen pomocí rozdílových map vypočtených imisních příspěvků v aktivních variantách (po realizaci záměru) a v nulové variantě. Rozdílové mapy byly zpracovány pro oba výhledové roky (2035 a 2055) a obě varianty záměru. Obecně lze říct, že pokles imisních koncentrací byl vypočten zejména v okolí stávajících silnic I/44 a I/11 Šumperk – Rapotín, tedy v oblasti úseků komunikací úrovňově odpovídajících nově navrhovanému obchvatu. K nárůstu imisních koncentrací pak dochází podél trasy nově budovaných komunikací, zejména nové trasy I/44 Šumperk – obchvat. Rozptylová studie neřeší imisní příspěvky ostatních zdrojů znečišťování ovzduší v předmětné lokalitě, které budou spolu s vypočtenými příspěvky automobilové dopravy ovlivňovat celkové imisní zatížení území v hodnocených výhledových letech.

Pětileté průměrné koncentrace za období 2020-2024 (vymezené dle § 11 odst. 5 zákona č. 201/2012 Sb.) pro průměrné roční koncentrace BaP na části území města Šumperk a obcí Vikýřovice a Rapotín dosahují hodnotu imisního limitu, lokálně je tento imisní limit i překročen. Posuzovaný záměr svou trasou tato nadlimitní území částečně zasahuje. Pro ostatní sledované znečišťující látky jsou pětileté průměrné koncentrace za období 2020-2024 v místě umístění záměru i jeho širšího okolí pod úrovní příslušných imisních limitů.

Vypočtené imisní příspěvky záměru nejsou na takové úrovni, aby realizací záměru došlo v území k překračování imisních limitů platných dle stávající legislativy, s výjimkou imisního limitu pro průměrné roční koncentrace BaP, který je zde překračován již za stávajícího stavu. Obecně pak platí, že nárůst imisního zatížení podél nových komunikací je v různé míře kompenzován poklesem koncentrací podél stávajících průtahových komunikací, a to zejména v zastavěném území dotčených obcí.

Posuzovaná stavba I/44 Šumperk – obchvat je novostavbu komunikace I. třídy. Komunikace obchvatu je vedena převážně mimo zastavěná území nejbližších obcí, s výjimkou několika málo úseků. Trasa obchvatu na několika místech křižuje okrajové, převážně průmyslové části zastavěného území města Šumperk, zastavěné území Petrova nad Desnou a na stávající trasu komunikace I/44 Rapotín – Jeseník se napojuje v místě, kde je tato komunikace vedená zastavěným územím obce Rapotín. S ohledem typ a umístění komunikace záměru, stávající imisní zatížení území a vypočtené imisní příspěvky záměru bude nutné v navazujících stupních projektové přípravy a povolovacího procesu stavby provést podrobné posouzení problematiky kompenzačních opatření podle § 11 zákona č. 201/2001 Sb., dle aktuálně platné legislativy.

Podklady:

Pro zpracování rozptylové studie byly k dispozici následující podklady:

- *Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů; Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů*
- *Metodický pokyn odboru ochrany ovzduší pro vypracování rozptylových studií podle § 32 odst. 1 písm. e) zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší; Metodická příručka: SYMOS´97 – Systém modelování stacionárních zdrojům Praha 1998, aktualizace únor 2014*
- *Dopravně inženýrské podklady: I/44 Šumperk – obchvat, AFRY CZ s.r.o., 06/2026*
- *technický popis záměru*
- *územní plány dotčených obcí, výkresy*
- *mapové podklady[5], výkresová dokumentace*
- *komunikace s projektantem stavby*
- *data ČHMÚ – tabelární a grafické ročenky (www.chmu.cz)*

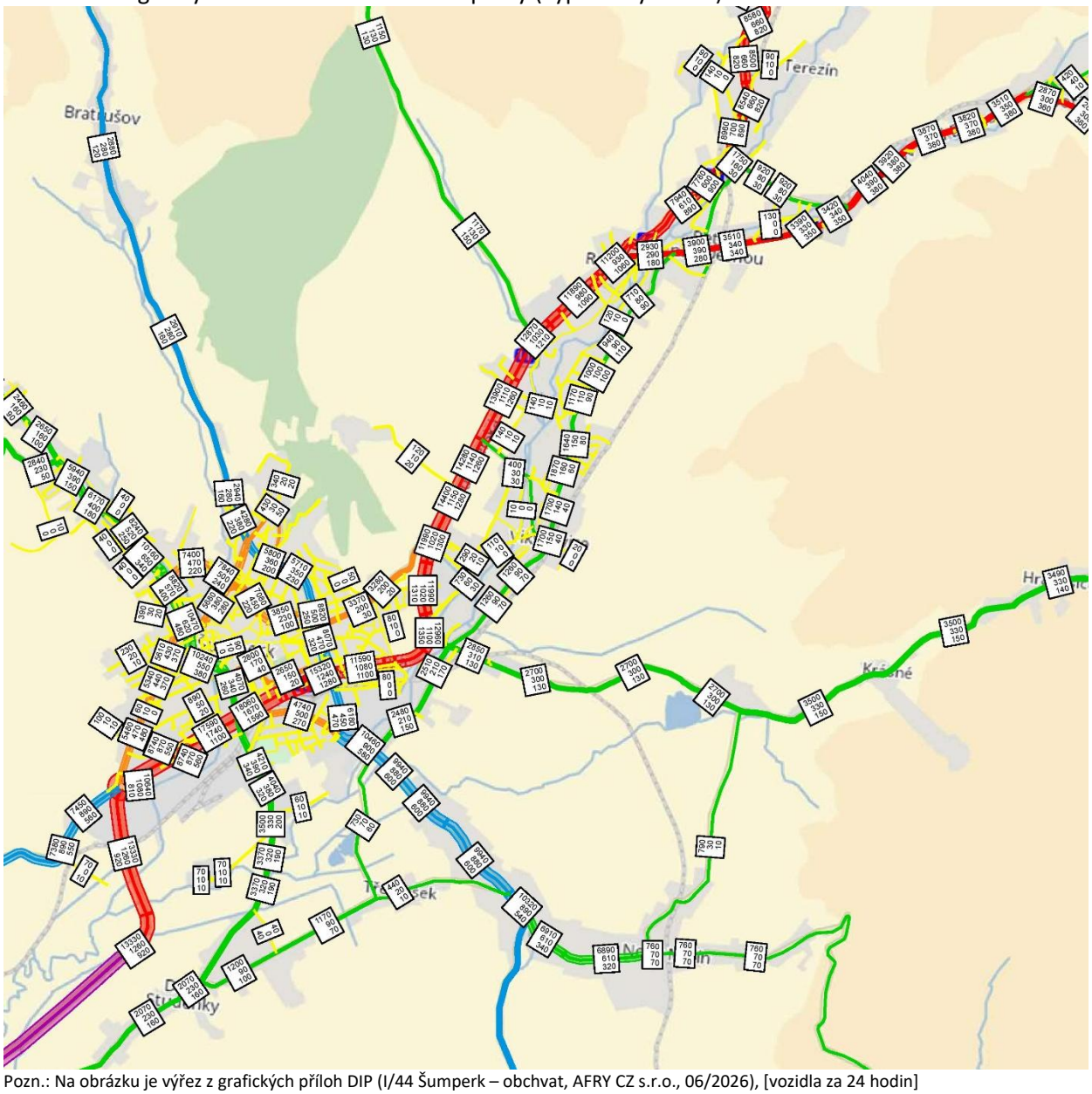
Seznam možných zkratek:

ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
EU	Evropská unie
IL	imisní limit
ISKO	informační systém kvality ovzduší
k.ú.	katastrální území
LNV	lehká nákladní vozidla (do 3,5 t)
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
OA	osobní automobily
RS	rozptylová studie
TNV	těžká nákladní vozidla (nad 3,5 t)
ÚP	územní plán

[5]Jako mapové podklady byly použity Základní mapy ČR v různém měřítku a Ortofoto České republiky, poskytované ČÚZK. Mapové přílohy jsou zpracovány pomocí programu ArcGIS Desktop, registrovaným u společnosti ESRI ArcGIS. Zeměpisné souřadnice jsou uváděné v souřadnicovém systému S-JTSK / Křovák East North (EPSG 5514).

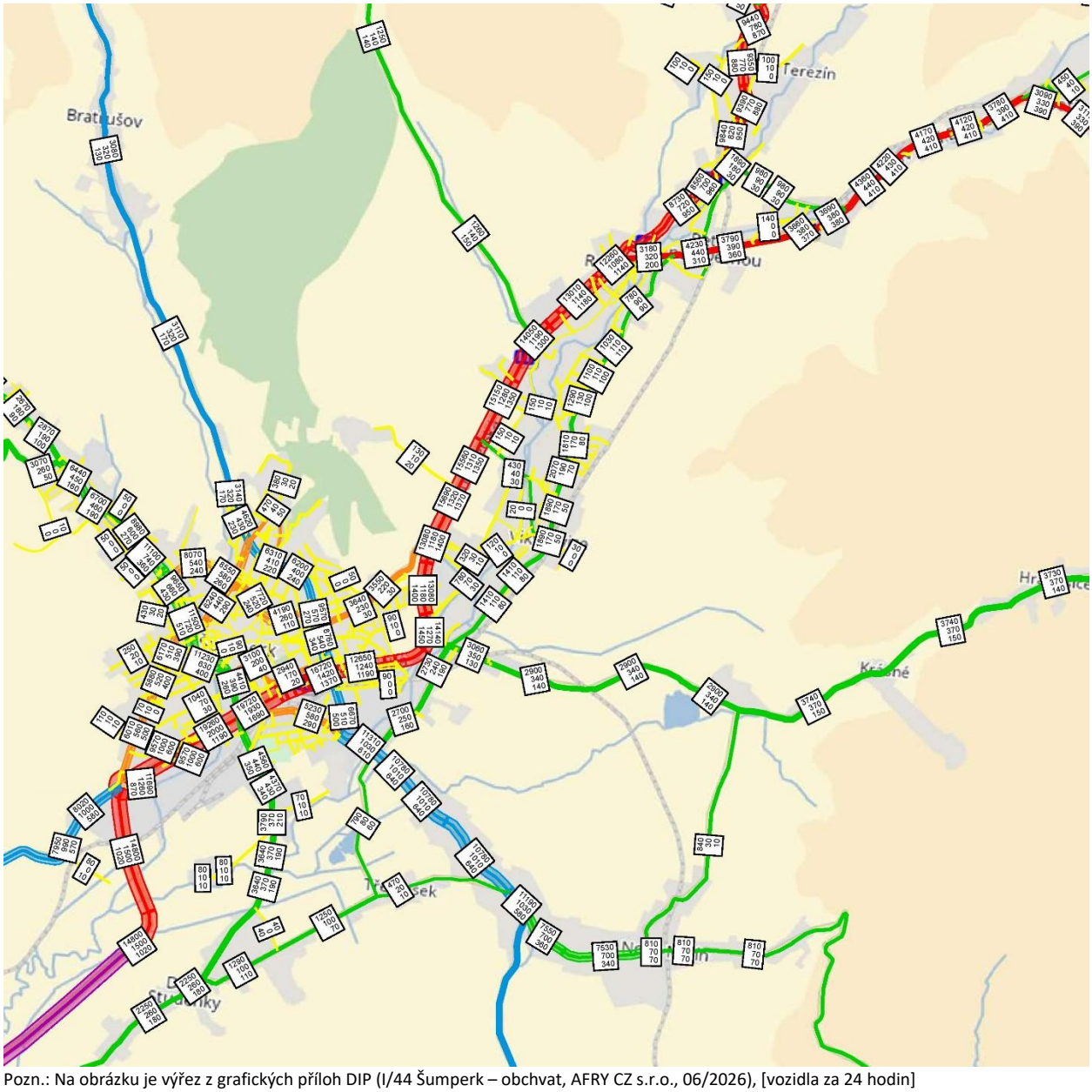
Příloha č. 1
Dopravní podklady

Obr. 1: Kartogramy intenzit automobilové dopravy (výpočtový stav 1): Zatížení silniční sítě – rok 2025



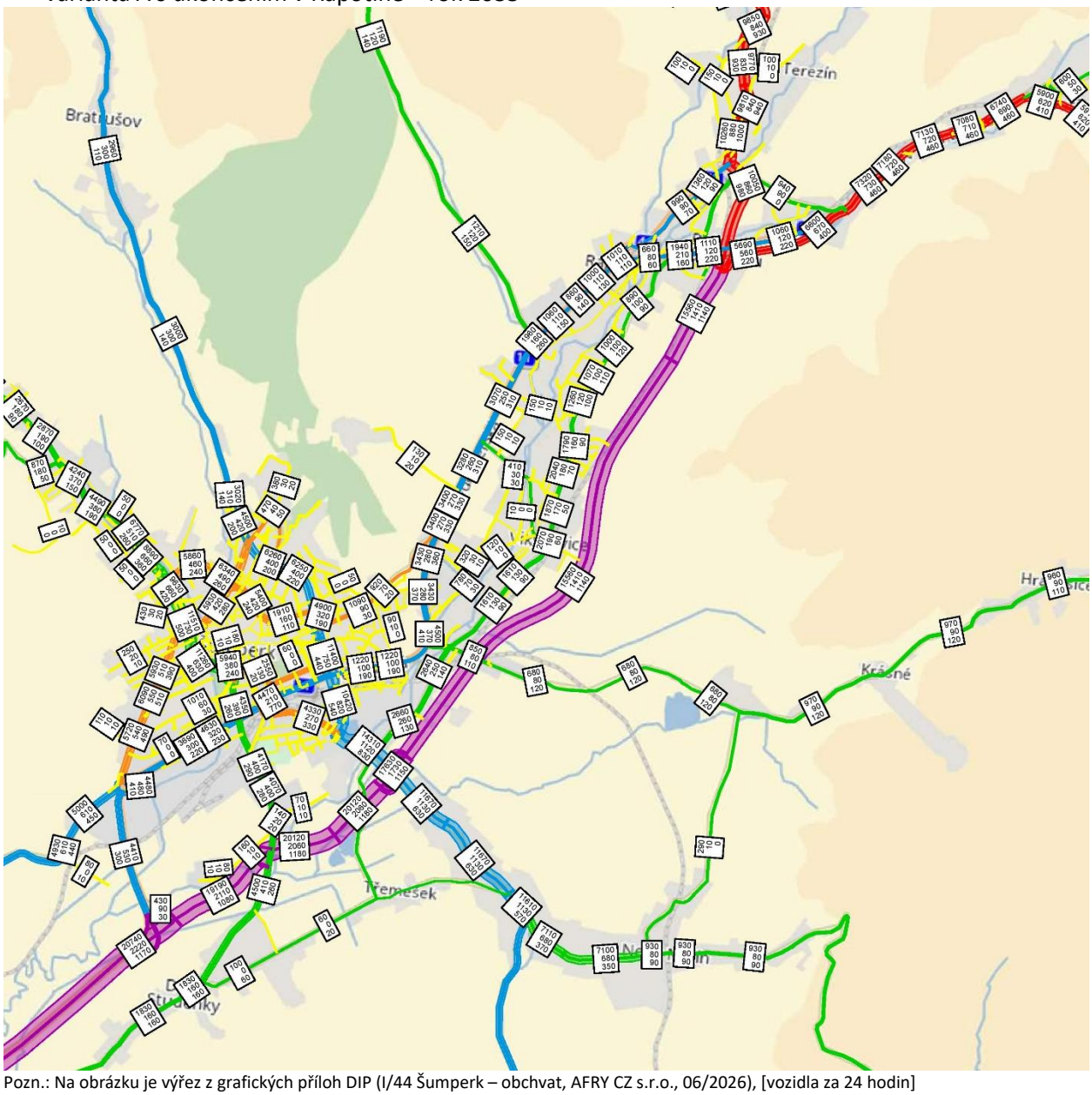
Pozn.: Na obrázku je výřez z grafických příloh DIP (I/44 Šumperk – obchvat, AFRY CZ s.r.o., 06/2026), [vozidla za 24 hodin]
Do výpočtu rozptylové studie byly zahrnuty pouze nové komunikace záměru a dále silnice I.-III. třídy. Místní komunikace / komunikace nižších tříd nebyly do hodnocení rozptylové studie započteny.

Obr. 2: Kartogramy intenzit automobilové dopravy (výpočtový stav 2a): Zatížení silniční sítě – nulová varianta – rok 2035



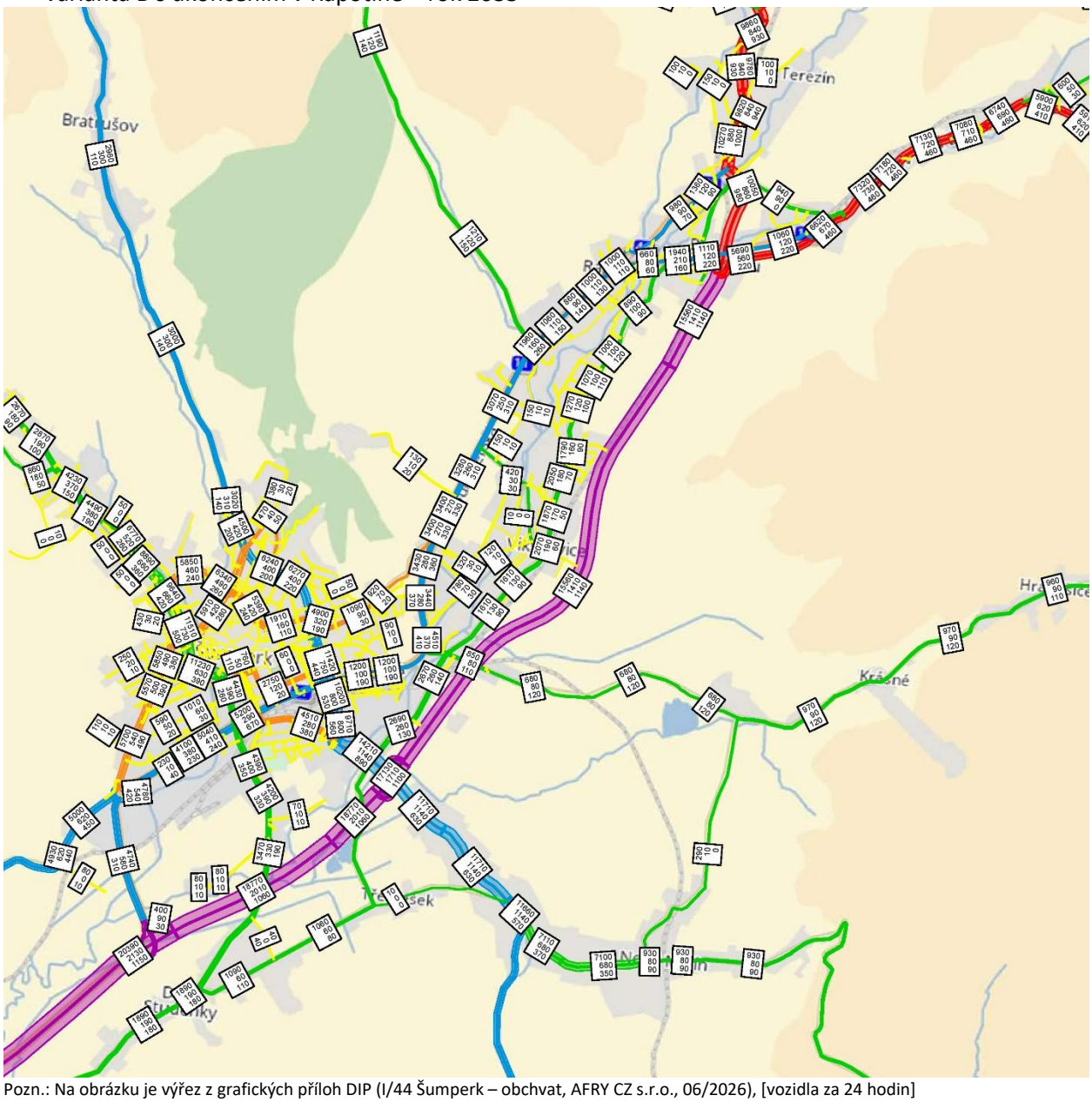
Pozn.: Na obrázku je výřez z grafických příloh DIP (I/44 Šumperk – obchvat, AFRY CZ s.r.o., 06/2026), [vozidla za 24 hodin]
Do výpočtu rozptylové studie byly zahrnuty pouze nové komunikace záměru a dále silnice I.-III. třídy. Místní komunikace / komunikace nižších tříd nebyly do hodnocení rozptylové studie započteny.

Obr. 3: Kartogramy intenzit automobilové dopravy (výpočtový stav 2b): Zatížení silniční sítě – aktivní varianta A s ukončením v Rapotině – rok 2035



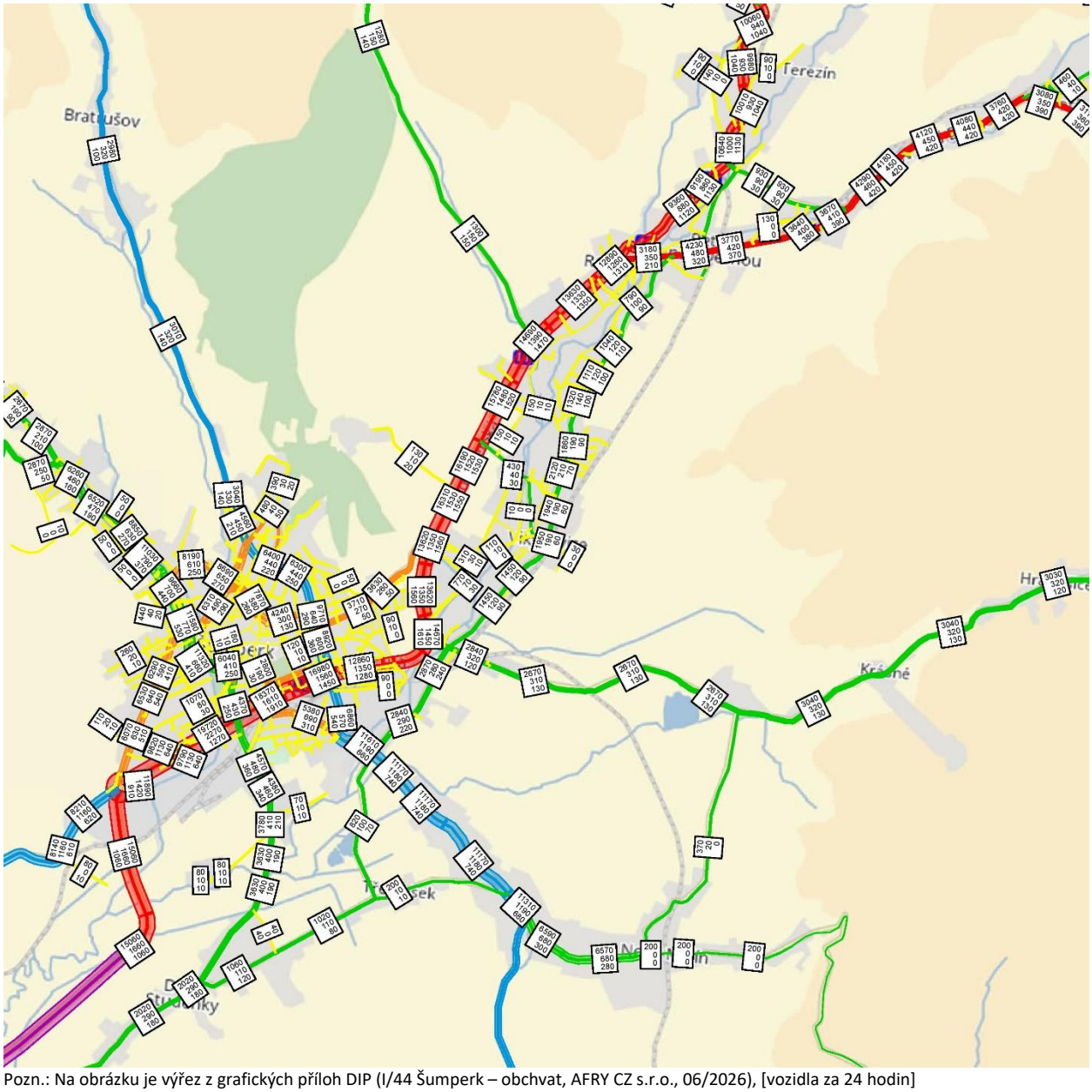
Pozn.: Na obrázku je výřez z grafických příloh DIP (I/44 Šumperk – obchvat, AFRY CZ s.r.o., 06/2026), [vozidla za 24 hodin]
Do výpočtu rozptylové studie byly zahrnuty pouze nové komunikace záměru a dále silnice I.-III. třídy. Místní komunikace / komunikace nižších tříd nebyly do hodnocení rozptylové studie započteny.

Obr. 4: Kartogramy intenzit automobilové dopravy (výpočtový stav 2c): Zatížení silniční sítě – aktivní varianta B s ukončením v Rapotině – rok 2035



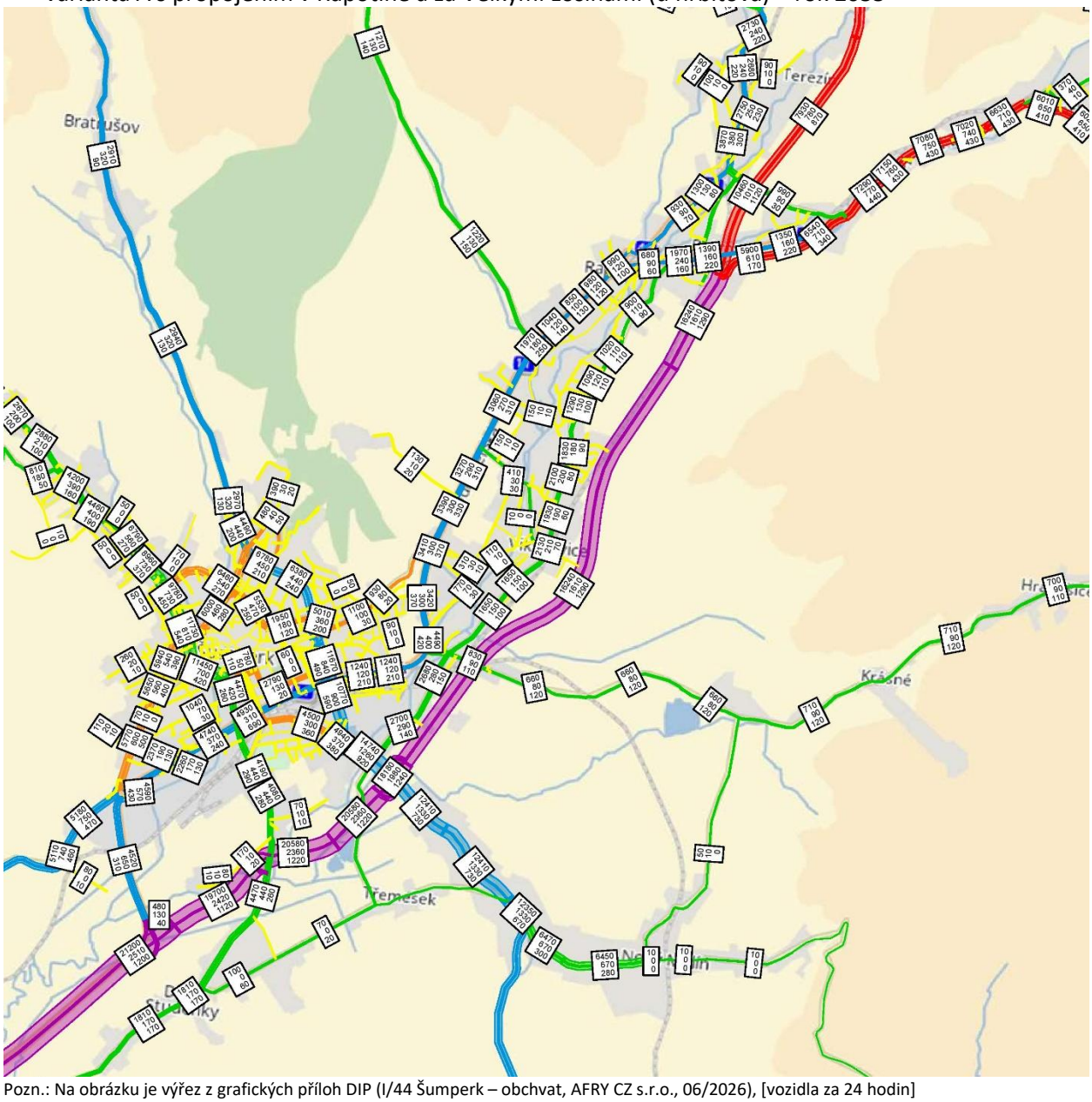
Pozn.: Na obrázku je výřez z grafických příloh DIP (I/44 Šumperk – obchvat, AFRY CZ s.r.o., 06/2026), [vozidla za 24 hodin]
Do výpočtu rozptylové studie byly zahrnuty pouze nové komunikace záměru a dále silnice I.-III. třídy. Místní komunikace / komunikace nižších tříd nebyly do hodnocení rozptylové studie započteny.

Obr. 5: Kartogramy intenzit automobilové dopravy (výpočtový stav 3a): Zatížení silniční sítě – nulová varianta – rok 2055



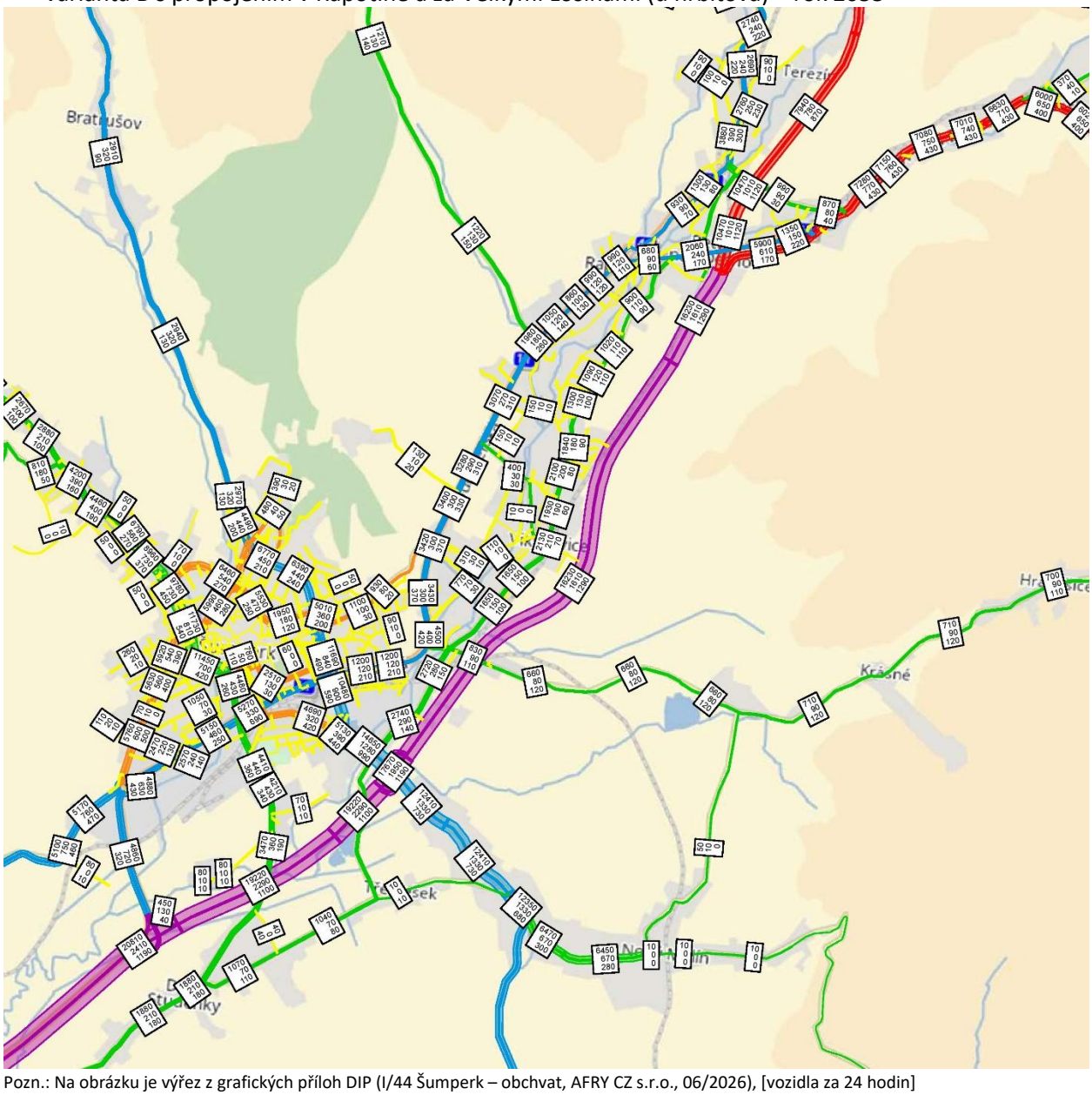
Pozn.: Na obrázku je výřez z grafických příloh DIP (I/44 Šumperk – obchvat, AFRY CZ s.r.o., 06/2026), [vozidla za 24 hodin]
Do výpočtu rozptylové studie byly zahrnuty pouze nové komunikace záměru a dále silnice I.-III. třídy. Místní komunikace / komunikace nižších tříd nebyly do hodnocení rozptylové studie započteny.

Obr. 6: Kartogramy intenzit automobilové dopravy (výpočtový stav 3b): Zatížení silniční sítě – aktivní varianta A s propojením v Rapotině a za Velkými Losinami (u hřbitova) – rok 2055



Pozn.: Na obrázku je výřez z grafických příloh DIP (I/44 Šumperk – obchvat, AFRY CZ s.r.o., 06/2026), [vozidla za 24 hodin]
Do výpočtu rozptylové studie byly zahrnuty pouze nové komunikace záměru a dále silnice I.-III. třídy. Místní komunikace / komunikace nižších tříd nebyly do hodnocení rozptylové studie započteny.

Obr. 7: Kartogramy intenzit automobilové dopravy (výpočtový stav 3c): Zatížení silniční sítě – aktivní varianta B s propojením v Rapotině a za Velkými Losinami (u hřbitova) – rok 2055



Pozn.: Na obrázku je výřez z grafických příloh DIP (I/44 Šumperk – obchvat, AFRY CZ s.r.o., 06/2026), [vozidla za 24 hodin]
Do výpočtu rozptylové studie byly zahrnuty pouze nové komunikace záměru a dále silnice I.-III. třídy. Místní komunikace / komunikace nižších tříd nebyly do hodnocení rozptylové studie započteny.

Příloha č. 2
Tabelární výstupy rozptylové studie – specifické výpočtové body zástavby

Seznam tabulek:

Vypočtené imisní příspěvky ve specifických výpočtových bodech nejbližší obytné zástavby....1
Tab. 1 : Hodnoty vypočtených koncentrací pro specifické body obytné zástavby, výpočtový stav 1 1
Tab. 2 : Hodnoty vypočtených koncentrací pro specifické body obytné zástavby, výpočtový stav 2a....2
Tab. 3 : Hodnoty vypočtených koncentrací pro specifické body obytné zástavby, výpočtový stav 2b 3
Tab. 4 : Hodnoty vypočtených koncentrací pro specifické body obytné zástavby, výpočtový stav 2c....4
Tab. 5 : Hodnoty vypočtených koncentrací pro specifické body obytné zástavby, výpočtový stav 3a....5
Tab. 6 : Hodnoty vypočtených koncentrací pro specifické body obytné zástavby, výpočtový stav 3b 7
Tab. 7 : Hodnoty vypočtených koncentrací pro specifické body obytné zástavby, výpočtový stav 3c....8
Rozdíl imisních příspěvků aktivní a nulové varianty záměru ve specifických výpočtových bodech nejbližší obytné zástavby 10
Tab. 8 : Rozdíl imsi. příspěvků aktiv. a nulové var. záměru ve specif. bodech zástavby, výpočt. stav 2b-2a....10
Tab. 9 : Rozdíl imsi. příspěvků aktiv. a nulové var. záměru ve specif. bodech zástavby, výpočt. stav 2c-2a 11
Tab. 10 : Rozdíl imsi. příspěvků aktiv. a nulové var. záměru ve specif. bodech zástavby, výpočt. stav 3b-3a....12
Tab. 11 : Rozdíl imsi. příspěvků aktiv. a nulové var. záměru ve specif. bodech zástavby, výpočt. stav 3c-3a 13
Součet imisních příspěvků záměru a imisního pozadí lokality ve specifických výpočtových bodech nejbližší obytné zástavby 15
Tab. 12 : Imisní příspěvky záměru ve specif. bodech zástavby v součtu s imisním pozadím, výpočt. stav 2b....15
Tab. 13 : Imisní příspěvky záměru ve specif. bodech zástavby v součtu s imisním pozadím, výpočt. stav 2c....16
Tab. 14 : Imisní příspěvky záměru ve specif. bodech zástavby v součtu s imisním pozadím, výpočt. stav 3b....17
Tab. 15 : Imisní příspěvky záměru ve specif. bodech zástavby v součtu s imisním pozadím, výpočt. stav 3c....18

Vypočtené imisní příspěvky ve specifických výpočtových bodech nejbližší obytné zástavby

Tab. 1: Hodnoty vypočtených koncentrací pro specifické body obytné zástavby, výpočtový stav 1

Číslo bodu[1)]	NO_2 - prům. rok [µg/m³]	NO_2 – max. hod. [µg/m³]	CO – max. 8-hod. [µg/m³]	PM_{10} – prům. rok [µg/m³]	PM_{10} – prům. den [µg/m³]	$PM_{2,5}$ – prům. rok [µg/m³]	Benzen – prům. rok [µg/m³]	BaP – prům. rok [ng/m³]
1	0,12	11,0	80,3	1,65	20,1	0,45	0,012	0,020
2	0,14	8,9	68,5	1,27	15,8	0,36	0,015	0,023
3	0,17	13,3	117,4	1,66	27,4	0,48	0,018	0,028
4	0,18	17,2	141,5	1,74	33,1	0,50	0,019	0,031
5	0,19	13,8	124,2	2,11	29,0	0,59	0,020	0,032
6	0,15	11,0	94,5	1,52	22,2	0,43	0,015	0,024
7	0,29	8,2	92,8	2,65	18,6	0,77	0,032	0,058
8	0,24	9,1	85,7	2,53	22,0	0,72	0,024	0,042
9	0,27	9,5	65,4	3,11	27,0	0,88	0,027	0,047
10	0,32	14,1	107,1	3,63	41,1	1,04	0,034	0,058
11	0,29	11,5	88,4	3,55	25,5	1,01	0,033	0,054
12	0,24	9,1	84,0	2,93	22,8	0,83	0,027	0,045
13	0,22	9,0	80,1	2,94	20,6	0,82	0,023	0,039
14	0,20	10,0	75,9	3,38	22,6	0,92	0,021	0,036
15	0,18	8,2	76,9	2,95	24,3	0,81	0,019	0,034
16	0,17	11,2	85,0	2,69	26,8	0,74	0,018	0,031
17	0,18	11,6	82,0	2,83	27,1	0,78	0,019	0,032
18	0,18	10,3	66,5	2,78	21,7	0,77	0,020	0,034
19	0,18	9,0	51,8	2,62	17,2	0,72	0,021	0,036
20	0,12	9,1	65,1	1,84	21,6	0,50	0,013	0,022
21	0,09	5,8	39,5	1,33	13,2	0,36	0,009	0,014
22	0,05	5,4	33,3	0,63	11,0	0,17	0,004	0,007
23	0,13	6,5	46,7	2,08	14,8	0,57	0,013	0,023
24	0,10	5,5	35,4	1,53	13,7	0,41	0,010	0,016
25	0,08	5,5	26,2	1,21	10,6	0,33	0,007	0,013
26	0,08	5,3	22,9	1,18	8,6	0,32	0,007	0,012
27	0,10	5,4	32,7	1,70	14,2	0,45	0,009	0,015
28	0,09	5,2	30,9	1,69	13,9	0,45	0,009	0,015
29	0,09	4,8	20,5	1,53	8,9	0,41	0,008	0,014
30	0,08	4,8	20,1	1,29	9,0	0,34	0,007	0,012
31	0,10	5,2	22,0	1,63	7,9	0,43	0,009	0,014
32	0,08	5,1	21,7	1,11	7,3	0,30	0,006	0,011
33	0,09	5,3	24,3	1,25	8,7	0,34	0,007	0,011
34	0,09	5,4	25,3	1,21	8,9	0,32	0,007	0,011
35	0,07	5,4	23,7	0,67	6,5	0,18	0,004	0,007
36	0,07	5,7	25,1	0,70	7,0	0,19	0,004	0,007
37	0,07	5,8	26,1	0,75	7,2	0,20	0,005	0,008
38	0,08	6,5	29,8	0,90	8,6	0,24	0,006	0,009
39	0,06	7,0	33,5	0,65	9,1	0,17	0,004	0,007
40	0,09	7,4	36,9	0,98	9,8	0,26	0,006	0,010
41	0,06	6,5	30,3	0,55	8,1	0,15	0,003	0,006
42	0,10	8,5	50,0	1,29	12,7	0,34	0,008	0,013
43	0,12	9,5	63,2	1,43	15,6	0,38	0,009	0,015
44	0,13	9,9	74,1	1,60	18,9	0,43	0,011	0,018
45	0,18	7,7	61,8	2,50	15,2	0,68	0,017	0,028
46	0,19	5,7	49,3	2,33	11,7	0,64	0,017	0,029
47	0,13	5,2	41,4	1,71	12,3	0,46	0,011	0,018
48	0,20	5,9	49,6	2,54	13,0	0,69	0,019	0,032
49	0,18	4,4	33,2	1,81	11,1	0,50	0,014	0,024
50	0,28	6,1	46,4	3,81	22,1	1,03	0,027	0,048
51	0,16	6,1	30,6	1,75	11,5	0,48	0,014	0,023
52	0,16	6,5	31,6	2,03	15,3	0,54	0,013	0,021
53	0,13	5,8	24,0	1,33	7,9	0,36	0,010	0,016
54	0,14	5,4	21,9	1,32	6,7	0,36	0,010	0,016

Číslo bodu[1)]	NO_2 - prům. rok [µg/m³]	NO_2 – max. hod. [µg/m³]	CO – max. 8-hod. [µg/m³]	PM_{10} – prům. rok [µg/m³]	PM_{10} – prům. den [µg/m³]	$PM_{2,5}$ – prům. rok [µg/m³]	Benzen – prům. rok [µg/m³]	BaP – prům. rok [ng/m³]
55	0,14	5,5	22,9	1,62	9,7	0,43	0,010	0,018
56	0,15	5,2	22,9	1,66	13,3	0,44	0,011	0,019
57	0,15	5,3	21,3	1,82	11,6	0,49	0,011	0,020
58	0,16	5,5	22,5	1,89	9,9	0,50	0,012	0,022
59	0,23	7,4	43,4	2,61	15,1	0,73	0,024	0,038
60	0,28	7,6	51,8	3,68	23,2	1,00	0,025	0,046
61	0,07	5,1	24,2	1,40	10,8	0,37	0,007	0,012
62	0,09	4,4	30,7	1,87	15,7	0,49	0,009	0,015
63	0,09	6,1	37,8	1,79	16,2	0,48	0,010	0,017

[1)] číslování bodů odpovídá číslování na Obr. 8 RS

Tab. 2: Hodnoty vypočtených koncentrací pro specifické body obytné zástavby, výpočtový stav 2a

Číslo bodu[1)]	NO_2 - prům. rok [µg/m³]	NO_2 – max. hod. [µg/m³]	CO – max. 8-hod. [µg/m³]	PM_{10} – prům. rok [µg/m³]	PM_{10} – prům. den [µg/m³]	$PM_{2,5}$ – prům. rok [µg/m³]	Benzen – prům. rok [µg/m³]	BaP – prům. rok [ng/m³]
1	0,10	9,7	79,8	1,67	20,5	0,45	0,012	0,021
2	0,12	7,8	68,0	1,30	16,1	0,36	0,014	0,025
3	0,15	11,6	116,6	1,70	27,9	0,48	0,017	0,031
4	0,15	15,0	140,6	1,78	33,7	0,50	0,019	0,033
5	0,16	12,1	123,5	2,14	29,5	0,59	0,019	0,035
6	0,13	9,6	93,8	1,54	22,5	0,43	0,014	0,027
7	0,25	7,2	91,7	2,68	18,8	0,76	0,030	0,064
8	0,21	8,0	84,6	2,55	22,2	0,72	0,023	0,046
9	0,24	8,3	64,7	3,16	27,4	0,88	0,025	0,051
10	0,28	12,3	106,4	3,68	41,6	1,04	0,033	0,064
11	0,25	10,1	87,8	3,61	25,8	1,01	0,031	0,060
12	0,21	8,0	83,6	2,97	23,0	0,83	0,026	0,049
13	0,19	7,9	79,6	2,98	20,8	0,83	0,022	0,043
14	0,18	8,8	75,5	3,43	22,8	0,93	0,020	0,040
15	0,16	7,2	76,3	2,98	24,5	0,81	0,019	0,037
16	0,15	9,9	84,3	2,72	27,1	0,74	0,017	0,034
17	0,15	10,2	81,3	2,86	27,3	0,78	0,018	0,035
18	0,16	9,0	65,9	2,81	21,9	0,77	0,019	0,037
19	0,16	7,9	51,4	2,63	17,4	0,72	0,020	0,040
20	0,11	8,0	64,5	1,86	21,8	0,51	0,012	0,024
21	0,08	5,1	39,2	1,36	13,4	0,36	0,008	0,016
22	0,04	4,8	33,1	0,65	11,1	0,17	0,004	0,008
23	0,11	5,7	46,3	2,12	15,0	0,57	0,013	0,025
24	0,09	4,9	35,1	1,57	13,8	0,42	0,009	0,018
25	0,07	4,8	26,0	1,25	10,7	0,33	0,007	0,014
26	0,07	4,7	22,8	1,22	8,7	0,32	0,007	0,013
27	0,08	4,8	32,5	1,77	14,8	0,47	0,009	0,017
28	0,08	4,6	30,8	1,76	14,5	0,46	0,009	0,016
29	0,08	4,2	20,3	1,59	9,1	0,42	0,008	0,015
30	0,07	4,2	20,0	1,34	9,2	0,35	0,007	0,013
31	0,09	4,6	21,9	1,69	8,1	0,45	0,008	0,016
32	0,07	4,5	21,6	1,15	7,6	0,31	0,006	0,012
33	0,07	4,7	24,1	1,30	8,9	0,34	0,007	0,013
34	0,08	4,7	25,1	1,27	9,2	0,34	0,007	0,012
35	0,06	4,7	23,5	0,69	6,7	0,18	0,004	0,008
36	0,06	5,0	24,9	0,72	7,2	0,19	0,004	0,008
37	0,06	5,1	25,9	0,77	7,3	0,21	0,005	0,009
38	0,07	5,7	29,6	0,95	8,8	0,25	0,005	0,010
39	0,06	6,2	33,3	0,67	9,3	0,18	0,004	0,007
40	0,08	6,5	36,6	1,02	10,0	0,27	0,006	0,011
41	0,05	5,7	30,0	0,57	8,2	0,15	0,003	0,006
42	0,09	7,5	49,6	1,35	13,0	0,36	0,008	0,015
43	0,10	8,4	62,6	1,49	15,9	0,40	0,009	0,017

Číslo bodu[1)]	NO_2 - prům. rok [µg/m³]	NO_2 – max. hod. [µg/m³]	CO – max. 8-hod. [µg/m³]	PM_{10} – prům. rok [µg/m³]	PM_{10} – prům. den [µg/m³]	$PM_{2,5}$ – prům. rok [µg/m³]	Benzen – prům. rok [µg/m³]	BaP – prům. rok [ng/m³]
44	0,12	8,7	73,4	1,67	19,4	0,45	0,010	0,020
45	0,16	6,7	61,2	2,58	15,4	0,69	0,016	0,030
46	0,16	5,0	48,8	2,40	11,9	0,65	0,016	0,032
47	0,12	4,6	41,0	1,77	12,7	0,47	0,010	0,020
48	0,18	5,2	49,0	2,63	13,5	0,71	0,018	0,035
49	0,16	3,9	32,9	1,85	11,3	0,50	0,014	0,026
50	0,24	5,3	46,1	3,87	22,3	1,04	0,026	0,052
51	0,14	5,4	30,4	1,80	11,9	0,49	0,014	0,025
52	0,14	5,7	31,3	2,10	15,8	0,55	0,013	0,023
53	0,12	5,1	23,8	1,37	8,1	0,37	0,010	0,018
54	0,12	4,8	21,7	1,36	6,8	0,36	0,009	0,018
55	0,13	4,8	22,6	1,68	10,1	0,45	0,010	0,020
56	0,13	4,6	23,1	1,71	13,5	0,45	0,010	0,021
57	0,14	4,6	21,5	1,88	12,5	0,50	0,011	0,022
58	0,14	4,8	22,8	1,93	10,1	0,51	0,012	0,024
59	0,20	6,5	42,9	2,65	15,3	0,73	0,023	0,042
60	0,24	6,7	51,5	3,73	23,5	1,00	0,024	0,051
61	0,06	4,5	24,0	1,46	11,3	0,38	0,007	0,013
62	0,07	3,9	30,4	1,96	16,4	0,51	0,009	0,017
63	0,08	5,4	37,4	1,86	16,8	0,49	0,010	0,019

[1)] číslování bodů odpovídá číslování na Obr. 8 RS

Tab. 3: Hodnoty vypočtených koncentrací pro specifické body obytné zástavby, výpočtový stav 2b

Číslo bodu[1)]	NO_2 - prům. rok [µg/m³]	NO_2 – max. hod. [µg/m³]	CO – max. 8-hod. [µg/m³]	PM_{10} – prům. rok [µg/m³]	PM_{10} – prům. den [µg/m³]	$PM_{2,5}$ – prům. rok [µg/m³]	Benzen – prům. rok [µg/m³]	BaP – prům. rok [ng/m³]
1	0,08	4,3	32,9	1,56	16,2	0,41	0,008	0,014
2	0,09	3,6	24,1	1,18	12,7	0,31	0,010	0,016
3	0,10	4,3	33,6	1,45	19,4	0,38	0,010	0,017
4	0,10	6,1	41,3	1,53	21,4	0,41	0,010	0,018
5	0,10	3,5	30,7	1,51	16,5	0,40	0,011	0,019
6	0,08	3,5	21,0	1,10	11,3	0,29	0,007	0,012
7	0,09	4,0	21,2	1,55	12,5	0,40	0,008	0,015
8	0,08	3,4	30,1	1,78	15,7	0,46	0,008	0,015
9	0,12	3,7	24,9	2,39	14,4	0,62	0,010	0,019
10	0,11	4,2	24,9	2,44	23,4	0,63	0,009	0,018
11	0,08	4,0	22,4	1,76	15,6	0,45	0,007	0,013
12	0,07	3,3	13,6	1,31	8,6	0,34	0,005	0,011
13	0,07	3,1	11,6	1,32	8,3	0,34	0,006	0,011
14	0,08	3,7	13,6	1,45	8,9	0,38	0,006	0,012
15	0,08	4,1	15,7	1,63	10,1	0,42	0,007	0,015
16	0,08	4,0	16,0	1,65	10,0	0,43	0,008	0,015
17	0,13	4,3	32,4	2,50	11,0	0,67	0,014	0,028
18	0,18	4,1	46,6	3,08	14,4	0,84	0,020	0,040
19	0,18	6,8	57,5	2,82	20,9	0,78	0,022	0,043
20	0,15	5,6	36,5	2,58	19,2	0,70	0,017	0,033
21	0,12	5,9	40,4	2,27	28,3	0,61	0,013	0,026
22	0,05	7,7	33,3	0,76	24,2	0,20	0,005	0,009
23	0,13	4,5	35,1	2,50	11,9	0,66	0,014	0,027
24	0,13	4,7	34,8	2,72	13,5	0,71	0,014	0,027
25	0,14	5,0	26,3	3,01	12,2	0,78	0,014	0,029
26	0,17	5,8	25,1	4,37	17,4	1,13	0,017	0,039
27	0,16	5,7	25,9	4,14	17,3	1,07	0,016	0,035
28	0,18	9,4	52,7	4,64	35,3	1,20	0,017	0,039
29	0,19	6,7	30,4	5,05	20,9	1,30	0,019	0,043
30	0,15	5,8	25,9	3,16	16,6	0,82	0,014	0,030
31	0,10	4,4	16,8	1,99	10,5	0,52	0,008	0,017
32	0,10	4,7	18,8	1,75	12,0	0,45	0,008	0,017

Číslo bodu[1)]	NO_2 - prům. rok [µg/m³]	NO_2 – max. hod. [µg/m³]	CO – max. 8-hod. [µg/m³]	PM_{10} – prům. rok [µg/m³]	PM_{10} – prům. den [µg/m³]	$PM_{2,5}$ – prům. rok [µg/m³]	Benzen – prům. rok [µg/m³]	BaP – prům. rok [ng/m³]
33	0,10	4,6	17,9	1,77	12,0	0,46	0,008	0,016
34	0,10	3,5	15,6	1,82	8,7	0,47	0,008	0,017
35	0,19	6,8	38,6	3,21	25,2	0,84	0,017	0,037
36	0,18	5,2	30,2	2,89	17,5	0,76	0,015	0,033
37	0,16	5,5	29,5	2,54	18,0	0,66	0,013	0,029
38	0,14	5,4	25,5	2,19	16,4	0,57	0,011	0,024
39	0,17	7,1	32,5	2,65	19,8	0,69	0,014	0,031
40	0,09	7,8	34,0	1,58	21,2	0,41	0,008	0,016
41	0,15	10,9	56,9	2,25	28,9	0,59	0,012	0,026
42	0,08	5,5	28,4	1,60	16,8	0,41	0,007	0,014
43	0,09	5,3	25,3	1,80	13,6	0,46	0,008	0,015
44	0,10	5,0	23,0	1,89	14,9	0,49	0,008	0,016
45	0,11	5,1	26,6	2,43	17,8	0,63	0,010	0,020
46	0,12	5,3	27,3	2,37	18,5	0,62	0,011	0,022
47	0,19	8,4	44,2	3,73	23,5	0,97	0,018	0,039
48	0,13	6,7	34,4	2,67	18,7	0,69	0,014	0,026
49	0,22	10,3	48,4	3,37	26,6	0,89	0,020	0,042
50	0,35	9,8	54,1	6,04	25,4	1,61	0,039	0,079
51	0,14	6,5	40,9	2,20	20,1	0,58	0,014	0,026
52	0,20	8,4	39,0	3,44	23,3	0,90	0,020	0,039
53	0,17	7,3	31,1	2,50	17,8	0,66	0,015	0,031
54	0,15	6,8	27,9	2,28	15,3	0,60	0,013	0,026
55	0,14	8,2	34,5	2,29	21,1	0,60	0,012	0,024
56	0,14	6,8	26,1	2,17	14,3	0,57	0,011	0,023
57	0,14	6,5	25,3	2,08	12,7	0,54	0,011	0,023
58	0,15	6,9	27,4	2,06	13,1	0,54	0,013	0,027
59	0,18	5,9	57,3	2,53	19,1	0,69	0,022	0,039
60	0,27	7,5	57,8	4,32	26,3	1,15	0,028	0,058
61	0,08	6,9	28,8	1,75	17,2	0,45	0,008	0,015
62	0,11	5,5	38,9	2,57	23,4	0,67	0,014	0,027
63	0,11	7,1	54,8	1,96	24,7	0,53	0,016	0,029

[1)] číslování bodů odpovídá číslování na Obr. 8 RS

Tab. 4: Hodnoty vypočtených koncentrací pro specifické body obytné zástavby, výpočtový stav 2c

Číslo bodu[1)]	NO_2 - prům. rok [µg/m³]	NO_2 – max. hod. [µg/m³]	CO – max. 8-hod. [µg/m³]	PM_{10} – prům. rok [µg/m³]	PM_{10} – prům. den [µg/m³]	$PM_{2,5}$ – prům. rok [µg/m³]	Benzen – prům. rok [µg/m³]	BaP – prům. rok [ng/m³]
1	0,08	4,4	33,6	1,57	16,3	0,41	0,008	0,014
2	0,09	3,6	24,5	1,19	12,7	0,32	0,010	0,016
3	0,10	4,4	34,3	1,46	19,4	0,39	0,010	0,017
4	0,10	6,2	42,0	1,55	21,7	0,41	0,010	0,018
5	0,10	3,5	31,5	1,52	16,7	0,40	0,011	0,019
6	0,08	3,4	21,5	1,11	11,3	0,29	0,007	0,012
7	0,09	3,8	21,2	1,55	12,5	0,40	0,008	0,015
8	0,08	3,4	30,2	1,78	15,7	0,46	0,008	0,015
9	0,12	3,7	23,7	2,39	14,4	0,62	0,010	0,019
10	0,11	4,2	25,1	2,44	23,7	0,63	0,009	0,018
11	0,08	3,8	21,9	1,76	15,3	0,45	0,007	0,013
12	0,07	3,2	13,3	1,31	8,5	0,34	0,005	0,011
13	0,07	3,0	11,6	1,32	8,3	0,34	0,006	0,011
14	0,08	3,7	13,6	1,45	8,9	0,37	0,006	0,012
15	0,08	4,1	15,7	1,63	10,1	0,42	0,007	0,015
16	0,08	4,0	16,0	1,65	10,0	0,43	0,008	0,015
17	0,13	4,3	32,4	2,50	11,0	0,67	0,014	0,028
18	0,18	4,1	46,6	3,08	14,3	0,84	0,020	0,040
19	0,18	6,8	57,4	2,82	20,8	0,77	0,022	0,043
20	0,15	5,6	36,5	2,58	19,2	0,70	0,017	0,033
21	0,12	5,9	40,4	2,27	28,2	0,61	0,013	0,026

Číslo bodu[1)]	NO_2 - prům. rok [µg/m³]	NO_2 – max. hod. [µg/m³]	CO – max. 8-hod. [µg/m³]	PM_{10} – prům. rok [µg/m³]	PM_{10} – prům. den [µg/m³]	$PM_{2,5}$ – prům. rok [µg/m³]	Benzen – prům. rok [µg/m³]	BaP – prům. rok [ng/m³]
22	0,05	7,7	33,4	0,76	24,3	0,20	0,005	0,009
23	0,13	4,5	35,1	2,49	11,9	0,66	0,014	0,027
24	0,13	4,7	34,8	2,71	13,5	0,71	0,014	0,027
25	0,14	5,0	26,3	3,01	12,2	0,78	0,014	0,029
26	0,17	5,8	25,1	4,37	17,4	1,13	0,017	0,039
27	0,16	5,7	26,0	4,14	17,3	1,07	0,016	0,035
28	0,18	9,5	52,8	4,63	35,4	1,20	0,017	0,039
29	0,19	6,7	30,5	5,04	20,9	1,30	0,019	0,043
30	0,15	5,8	25,9	3,16	16,6	0,82	0,014	0,030
31	0,10	4,4	16,8	1,99	10,5	0,52	0,008	0,017
32	0,10	4,7	18,8	1,74	12,0	0,45	0,008	0,017
33	0,10	4,6	17,9	1,78	12,0	0,46	0,008	0,016
34	0,10	3,6	16,1	1,83	9,1	0,47	0,008	0,017
35	0,19	6,8	38,6	3,21	25,2	0,84	0,017	0,037
36	0,18	5,2	30,2	2,89	17,5	0,76	0,015	0,033
37	0,16	5,5	29,5	2,54	17,9	0,66	0,013	0,029
38	0,14	5,6	25,8	2,19	16,4	0,57	0,011	0,024
39	0,17	7,5	32,5	2,65	19,7	0,69	0,014	0,031
40	0,09	8,2	34,3	1,58	22,1	0,41	0,008	0,016
41	0,15	10,4	56,1	2,25	28,9	0,59	0,012	0,026
42	0,08	5,6	29,2	1,61	17,4	0,41	0,007	0,014
43	0,09	4,6	25,4	1,80	14,3	0,47	0,008	0,015
44	0,10	4,3	22,9	1,89	15,0	0,49	0,008	0,016
45	0,11	4,6	26,5	2,44	17,8	0,63	0,010	0,020
46	0,12	5,0	27,3	2,38	18,4	0,62	0,011	0,022
47	0,19	8,0	42,8	3,73	24,9	0,97	0,018	0,039
48	0,13	5,5	30,5	2,68	17,5	0,70	0,014	0,026
49	0,22	9,8	44,2	3,40	25,3	0,90	0,020	0,042
50	0,35	9,5	55,6	6,13	24,4	1,63	0,039	0,079
51	0,12	5,9	25,1	1,92	15,0	0,51	0,012	0,021
52	0,21	10,6	51,1	3,62	30,8	0,95	0,022	0,043
53	0,16	8,9	39,4	2,46	23,1	0,65	0,015	0,029
54	0,15	8,1	33,8	2,27	19,2	0,59	0,012	0,025
55	0,14	8,9	36,1	2,30	22,8	0,60	0,011	0,023
56	0,14	7,7	28,1	2,18	16,5	0,57	0,011	0,023
57	0,14	7,3	25,9	2,10	14,8	0,55	0,011	0,023
58	0,15	6,2	24,1	2,06	12,2	0,54	0,013	0,027
59	0,18	6,0	58,4	2,57	19,7	0,70	0,022	0,039
60	0,27	7,6	58,4	4,35	26,6	1,16	0,028	0,058
61	0,08	6,7	28,5	1,75	17,0	0,45	0,008	0,015
62	0,11	5,4	38,9	2,57	23,4	0,67	0,014	0,027
63	0,11	7,0	54,8	1,96	24,7	0,53	0,016	0,029

[1)] číslování bodů odpovídá číslování na Obr. 8 RS

Tab. 5: Hodnoty vypočtených koncentrací pro specifické body obytné zástavby, výpočtový stav 3a

Číslo bodu[1)]	NO_2 - prům. rok [µg/m³]	NO_2 – max. hod. [µg/m³]	CO – max. 8-hod. [µg/m³]	PM_{10} – prům. rok [µg/m³]	PM_{10} – prům. den [µg/m³]	$PM_{2,5}$ – prům. rok [µg/m³]	Benzen – prům. rok [µg/m³]	BaP – prům. rok [ng/m³]
1	0,10	9,8	83,2	1,72	21,2	0,46	0,012	0,022
2	0,12	7,9	70,5	1,32	16,7	0,37	0,014	0,026
3	0,15	11,8	120,8	1,74	28,9	0,49	0,017	0,032
4	0,16	15,3	145,7	1,82	34,8	0,51	0,019	0,035
5	0,17	12,3	128,1	2,20	30,5	0,61	0,019	0,036
6	0,13	9,8	97,4	1,59	23,3	0,44	0,014	0,028
7	0,26	7,3	94,8	2,78	19,4	0,79	0,030	0,066
8	0,21	8,4	90,8	2,67	23,4	0,75	0,023	0,050
9	0,08	6,6	38,2	1,06	10,5	0,28	0,006	0,012
10	0,09	7,6	51,8	1,42	13,6	0,38	0,008	0,016

Číslo bodu[1)]	NO_2 - prům. rok [µg/m³]	NO_2 – max. hod. [µg/m³]	CO – max. 8-hod. [µg/m³]	PM_{10} – prům. rok [µg/m³]	PM_{10} – prům. den [µg/m³]	$PM_{2,5}$ – prům. rok [µg/m³]	Benzen – prům. rok [µg/m³]	BaP – prům. rok [ng/m³]
11	0,11	8,5	65,2	1,57	16,7	0,42	0,009	0,018
12	0,12	8,9	76,3	1,75	20,3	0,47	0,011	0,021
13	0,16	6,9	63,7	2,65	16,1	0,71	0,016	0,032
14	0,17	5,1	50,8	2,53	12,5	0,68	0,016	0,034
15	0,12	4,6	42,0	1,79	12,7	0,48	0,010	0,020
16	0,18	5,4	52,6	2,85	14,9	0,77	0,018	0,037
17	0,16	4,1	34,5	1,95	11,8	0,53	0,014	0,028
18	0,25	5,5	49,4	4,09	23,6	1,10	0,026	0,055
19	0,14	5,6	30,8	1,83	12,1	0,49	0,014	0,025
20	0,14	5,9	32,7	2,12	16,1	0,56	0,013	0,023
21	0,12	5,3	25,2	1,40	8,4	0,37	0,010	0,018
22	0,12	5,0	23,0	1,38	7,1	0,37	0,009	0,019
23	0,13	5,1	23,8	1,71	10,4	0,45	0,010	0,020
24	0,13	4,8	23,6	1,74	13,8	0,46	0,010	0,022
25	0,14	4,9	22,0	1,92	12,4	0,50	0,011	0,023
26	0,14	5,0	23,3	1,97	10,3	0,52	0,012	0,025
27	0,20	6,8	45,7	2,74	16,0	0,75	0,023	0,043
28	0,25	6,9	55,0	3,94	24,8	1,06	0,025	0,054
29	0,25	8,7	69,1	3,33	29,1	0,93	0,026	0,055
30	0,29	12,9	115,5	3,89	44,0	1,10	0,034	0,069
31	0,26	10,5	96,2	3,81	27,2	1,07	0,032	0,065
32	0,22	8,6	91,9	3,15	24,6	0,89	0,027	0,053
33	0,20	8,4	86,6	3,16	22,0	0,88	0,023	0,047
34	0,19	9,3	82,2	3,65	24,2	0,99	0,021	0,044
35	0,17	7,8	84,5	3,18	26,2	0,87	0,019	0,041
36	0,16	10,5	92,9	2,90	28,9	0,79	0,018	0,038
37	0,16	10,9	89,8	3,05	29,1	0,83	0,019	0,039
38	0,17	9,6	72,6	2,99	23,4	0,82	0,020	0,041
39	0,17	8,3	56,8	2,82	18,6	0,78	0,021	0,044
40	0,11	8,5	71,3	1,97	23,2	0,54	0,013	0,026
41	0,08	5,4	42,9	1,42	14,2	0,38	0,008	0,017
42	0,04	5,0	36,3	0,68	11,8	0,18	0,004	0,008
43	0,12	6,1	51,2	2,24	16,0	0,61	0,013	0,028
44	0,09	4,9	39,1	1,65	14,8	0,44	0,010	0,019
45	0,08	4,9	29,0	1,30	11,5	0,35	0,007	0,015
46	0,07	4,8	23,6	1,26	9,3	0,34	0,007	0,014
47	0,09	4,8	33,7	1,83	15,2	0,48	0,009	0,018
48	0,08	4,6	31,8	1,81	14,8	0,48	0,009	0,017
49	0,08	4,3	22,2	1,64	9,6	0,43	0,008	0,016
50	0,07	4,3	21,9	1,38	9,7	0,37	0,007	0,014
51	0,09	4,6	22,8	1,75	8,4	0,46	0,008	0,017
52	0,07	4,6	22,5	1,20	7,8	0,32	0,006	0,013
53	0,08	4,7	25,1	1,35	9,2	0,36	0,007	0,013
54	0,08	4,8	26,3	1,31	9,6	0,35	0,007	0,013
55	0,06	4,8	24,6	0,71	6,9	0,19	0,004	0,008
56	0,06	5,1	26,1	0,75	7,4	0,20	0,004	0,009
57	0,06	5,2	27,1	0,80	7,6	0,21	0,005	0,009
58	0,07	5,8	30,9	0,99	9,1	0,26	0,006	0,010
59	0,06	6,3	34,8	0,69	9,7	0,18	0,004	0,008
60	0,05	5,8	31,3	0,58	8,6	0,16	0,003	0,007
61	0,06	4,6	24,8	1,48	11,5	0,39	0,007	0,014
62	0,07	3,9	31,2	1,99	16,8	0,52	0,009	0,017
63	0,08	5,4	37,9	1,89	17,0	0,50	0,010	0,019

[1)] číslování bodů odpovídá číslování na Obr. 8 RS

Tab. 6: Hodnoty vypočtených koncentrací pro specifické body obytné zástavby, výpočtový stav 3b

Číslo bodu[1)]	NO_2 - prům. rok [µg/m³]	NO_2 – max. hod. [µg/m³]	CO – max. 8-hod. [µg/m³]	PM_{10} – prům. rok [µg/m³]	PM_{10} – prům. den [µg/m³]	$PM_{2,5}$ – prům. rok [µg/m³]	Benzen – prům. rok [µg/m³]	BaP – prům. rok [ng/m³]
1	0,08	4,4	34,5	1,62	16,8	0,42	0,008	0,015
2	0,09	3,6	25,0	1,20	13,1	0,32	0,010	0,017
3	0,10	4,4	34,8	1,48	20,0	0,39	0,010	0,017
4	0,10	6,3	43,7	1,57	22,1	0,42	0,010	0,019
5	0,10	3,5	31,8	1,56	17,1	0,42	0,011	0,019
6	0,08	3,5	21,8	1,14	11,7	0,30	0,007	0,012
7	0,09	4,0	21,8	1,58	13,0	0,41	0,008	0,016
8	0,08	3,5	31,1	1,80	16,2	0,47	0,008	0,016
9	0,12	3,7	25,3	2,45	14,5	0,63	0,010	0,020
10	0,11	4,2	25,1	2,49	23,6	0,64	0,009	0,019
11	0,08	4,0	22,5	1,80	15,7	0,46	0,007	0,014
12	0,07	3,3	13,8	1,36	8,7	0,35	0,005	0,011
13	0,07	3,1	12,3	1,40	8,3	0,36	0,006	0,011
14	0,07	3,9	14,5	1,54	9,4	0,40	0,006	0,012
15	0,08	4,3	16,7	1,75	10,7	0,45	0,007	0,014
16	0,08	4,2	16,9	1,79	10,4	0,46	0,007	0,015
17	0,10	4,4	19,4	2,56	11,0	0,66	0,010	0,021
18	0,11	4,4	23,6	2,88	14,6	0,75	0,012	0,024
19	0,09	5,1	30,3	2,42	17,2	0,63	0,011	0,021
20	0,11	5,1	27,0	2,73	18,6	0,71	0,011	0,023
21	0,11	5,4	33,9	2,90	25,6	0,75	0,011	0,024
22	0,09	8,6	41,1	2,50	30,2	0,64	0,008	0,019
23	0,10	4,7	19,6	2,68	11,4	0,69	0,011	0,022
24	0,12	4,9	20,2	3,02	11,8	0,78	0,012	0,026
25	0,13	5,2	24,4	3,42	24,0	0,88	0,013	0,030
26	0,18	6,0	30,3	4,84	25,6	1,25	0,017	0,042
27	0,16	6,0	27,7	4,52	21,9	1,17	0,016	0,037
28	0,18	9,8	56,6	5,09	37,3	1,31	0,018	0,042
29	0,20	6,9	32,5	5,42	22,5	1,40	0,020	0,046
30	0,15	6,0	27,7	3,41	17,9	0,88	0,014	0,031
31	0,10	4,6	18,1	2,14	11,4	0,55	0,008	0,018
32	0,10	4,9	20,2	1,88	12,7	0,49	0,008	0,018
33	0,10	4,8	19,2	1,89	12,8	0,49	0,008	0,017
34	0,10	3,5	16,2	1,92	9,0	0,50	0,008	0,018
35	0,20	7,1	41,2	3,39	26,6	0,89	0,017	0,040
36	0,18	5,4	32,3	3,05	18,4	0,80	0,015	0,036
37	0,16	5,7	31,7	2,69	19,0	0,70	0,013	0,031
38	0,14	5,8	28,0	2,32	17,9	0,60	0,011	0,025
39	0,17	7,3	34,9	2,80	22,1	0,73	0,015	0,034
40	0,10	8,0	35,8	1,65	22,2	0,43	0,008	0,017
41	0,15	11,1	60,1	2,38	30,2	0,62	0,012	0,028
42	0,08	5,7	30,1	1,67	17,6	0,43	0,007	0,014
43	0,09	5,3	26,2	1,87	15,2	0,48	0,008	0,016
44	0,10	5,0	23,7	1,97	16,0	0,51	0,009	0,017
45	0,11	5,1	28,2	2,51	18,7	0,65	0,010	0,021
46	0,12	5,2	29,1	2,45	19,4	0,64	0,011	0,023
47	0,19	8,5	46,2	3,88	24,5	1,01	0,018	0,042
48	0,14	6,7	35,4	2,76	19,3	0,72	0,014	0,027
49	0,22	10,3	50,1	3,52	27,3	0,93	0,021	0,044
50	0,36	9,8	57,4	6,33	26,1	1,69	0,040	0,084
51	0,14	6,5	41,8	2,25	20,6	0,59	0,014	0,026
52	0,20	8,5	40,5	3,52	24,1	0,92	0,020	0,040
53	0,17	7,4	32,4	2,57	18,4	0,67	0,015	0,032
54	0,15	6,9	29,1	2,34	15,8	0,61	0,013	0,027
55	0,14	8,3	35,7	2,35	21,8	0,61	0,012	0,025

Číslo bodu[1)]	NO_2 - prům. rok [µg/m³]	NO_2 – max. hod. [µg/m³]	CO – max. 8-hod. [µg/m³]	PM_{10} – prům. rok [µg/m³]	PM_{10} – prům. den [µg/m³]	$PM_{2,5}$ – prům. rok [µg/m³]	Benzen – prům. rok [µg/m³]	BaP – prům. rok [ng/m³]
56	0,14	6,9	27,2	2,23	14,7	0,58	0,011	0,024
57	0,14	6,7	26,4	2,13	13,2	0,56	0,011	0,024
58	0,15	7,0	28,4	2,11	13,5	0,56	0,013	0,028
59	0,19	6,2	60,9	2,62	20,0	0,71	0,022	0,041
60	0,28	7,9	62,4	4,54	27,6	1,21	0,029	0,063
61	0,09	7,0	30,2	2,21	17,7	0,57	0,009	0,018
62	0,12	5,6	37,6	2,84	22,7	0,74	0,014	0,028
63	0,12	7,1	53,5	2,21	24,3	0,59	0,016	0,030

[1)] číslování bodů odpovídá číslování na Obr. 8 RS

Tab. 7: Hodnoty vypočtených koncentrací pro specifické body obytné zástavby, výpočtový stav 3c

Číslo bodu[1)]	NO_2 - prům. rok [µg/m³]	NO_2 – max. hod. [µg/m³]	CO – max. 8-hod. [µg/m³]	PM_{10} – prům. rok [µg/m³]	PM_{10} – prům. den [µg/m³]	$PM_{2,5}$ – prům. rok [µg/m³]	Benzen – prům. rok [µg/m³]	BaP – prům. rok [ng/m³]
1	0,08	4,4	35,1	1,63	16,9	0,43	0,008	0,015
2	0,09	3,7	25,4	1,21	13,1	0,32	0,010	0,017
3	0,10	4,4	35,5	1,50	20,1	0,40	0,010	0,017
4	0,10	6,4	44,4	1,59	22,3	0,42	0,011	0,019
5	0,10	3,5	32,6	1,57	17,2	0,42	0,011	0,019
6	0,08	3,4	22,3	1,14	11,8	0,30	0,007	0,012
7	0,09	3,8	21,7	1,58	13,0	0,41	0,008	0,016
8	0,08	3,5	31,2	1,80	16,2	0,47	0,008	0,016
9	0,12	3,7	24,0	2,45	14,5	0,63	0,010	0,020
10	0,11	4,2	25,3	2,50	23,9	0,64	0,009	0,019
11	0,08	3,8	22,0	1,81	15,4	0,47	0,007	0,014
12	0,07	3,2	13,4	1,37	8,6	0,35	0,005	0,011
13	0,07	3,0	12,3	1,41	8,3	0,36	0,006	0,011
14	0,07	3,9	14,5	1,54	9,4	0,40	0,006	0,012
15	0,08	4,3	16,7	1,75	10,7	0,45	0,007	0,014
16	0,08	4,2	16,9	1,79	10,4	0,46	0,007	0,014
17	0,10	4,4	19,4	2,56	11,0	0,66	0,010	0,021
18	0,11	4,4	23,6	2,88	14,5	0,74	0,012	0,024
19	0,09	5,1	30,3	2,42	17,1	0,63	0,011	0,021
20	0,11	5,1	27,0	2,73	18,6	0,71	0,011	0,023
21	0,11	5,4	33,8	2,90	25,6	0,75	0,011	0,024
22	0,09	8,6	41,2	2,50	30,2	0,64	0,008	0,019
23	0,10	4,7	19,6	2,68	11,4	0,69	0,011	0,022
24	0,12	4,9	20,3	3,02	11,8	0,78	0,012	0,026
25	0,13	5,2	24,4	3,42	24,0	0,88	0,013	0,030
26	0,18	6,0	30,3	4,84	25,6	1,25	0,017	0,042
27	0,16	6,0	27,8	4,52	21,9	1,16	0,016	0,037
28	0,18	9,8	56,6	5,09	37,3	1,31	0,018	0,042
29	0,20	6,9	32,5	5,41	22,5	1,40	0,020	0,046
30	0,15	6,0	27,7	3,41	17,9	0,88	0,014	0,031
31	0,10	4,6	18,1	2,14	11,4	0,55	0,008	0,018
32	0,10	4,9	20,2	1,88	12,7	0,49	0,008	0,018
33	0,10	4,8	19,2	1,89	12,8	0,49	0,008	0,017
34	0,10	3,6	16,7	1,92	9,4	0,50	0,008	0,018
35	0,19	7,1	41,2	3,39	26,5	0,89	0,017	0,040
36	0,18	5,4	32,3	3,05	18,4	0,80	0,015	0,036
37	0,16	5,7	31,7	2,69	18,9	0,70	0,013	0,031
38	0,14	5,8	28,0	2,32	17,8	0,60	0,011	0,025
39	0,17	7,7	34,8	2,80	22,1	0,73	0,015	0,034
40	0,10	8,4	36,1	1,65	23,1	0,43	0,008	0,017
41	0,15	10,7	59,3	2,38	30,3	0,62	0,012	0,028
42	0,08	5,8	30,9	1,67	18,2	0,43	0,007	0,014
43	0,09	4,6	26,8	1,88	15,2	0,49	0,008	0,016
44	0,10	4,4	24,1	1,97	16,0	0,51	0,009	0,017

Číslo bodu[1)]	NO_2 - prům. rok [µg/m³]	NO_2 – max. hod. [µg/m³]	CO – max. 8-hod. [µg/m³]	PM_{10} – prům. rok [µg/m³]	PM_{10} – prům. den [µg/m³]	$PM_{2,5}$ – prům. rok [µg/m³]	Benzen – prům. rok [µg/m³]	BaP – prům. rok [ng/m³]
45	0,11	4,8	28,2	2,51	18,7	0,65	0,010	0,021
46	0,12	5,2	29,0	2,45	19,4	0,64	0,011	0,023
47	0,19	8,1	44,9	3,88	25,9	1,01	0,018	0,042
48	0,14	5,5	31,4	2,77	18,4	0,72	0,014	0,027
49	0,22	9,7	45,7	3,55	26,0	0,94	0,021	0,044
50	0,36	9,5	58,9	6,41	25,0	1,71	0,040	0,085
51	0,12	5,8	25,5	1,97	15,3	0,52	0,012	0,022
52	0,21	10,7	52,9	3,70	31,7	0,97	0,022	0,044
53	0,16	9,0	40,9	2,52	23,8	0,66	0,015	0,030
54	0,15	8,2	35,1	2,33	19,8	0,61	0,013	0,026
55	0,14	9,0	37,4	2,36	23,4	0,61	0,012	0,024
56	0,14	7,8	29,2	2,24	17,0	0,58	0,011	0,024
57	0,14	7,4	26,9	2,15	15,3	0,56	0,011	0,024
58	0,15	6,3	25,1	2,11	12,6	0,56	0,013	0,028
59	0,19	6,3	61,9	2,66	20,6	0,72	0,022	0,040
60	0,28	8,0	62,9	4,57	28,0	1,22	0,029	0,063
61	0,09	6,8	29,8	2,21	17,4	0,57	0,009	0,018
62	0,12	5,5	37,5	2,84	22,6	0,74	0,014	0,028
63	0,12	7,0	53,5	2,21	24,2	0,59	0,016	0,030

[1)] číslování bodů odpovídá číslování na Obr. 8 RS

Rozdíl imisních příspěvků aktivní a nulové varianty záměru ve specifických výpočtových bodech nejbližší obytné zástavby

Tab. 8: Rozdíl imsi. příspěvků aktiv. a nulové var. záměru ve specif. bodech zástavby, výpočt. stav 2b-2a

Číslo bodu[1)]	NO_2 - prům. rok [µg/m³]	PM_{10} - prům. rok [µg/m³]	$PM_{2,5}$ - prům. rok [µg/m³]	Benzen - prům. rok [µg/m³]	BaP - prům. rok [ng/m³]
1	-0,03	-0,10	-0,04	-0,004	-0,007
2	-0,03	-0,12	-0,05	-0,005	-0,009
3	-0,05	-0,25	-0,10	-0,008	-0,014
4	-0,05	-0,25	-0,09	-0,008	-0,015
5	-0,06	-0,62	-0,19	-0,008	-0,016
6	-0,06	-0,44	-0,14	-0,008	-0,015
7	-0,16	-1,13	-0,36	-0,022	-0,048
8	-0,12	-0,78	-0,26	-0,015	-0,031
9	-0,12	-0,77	-0,26	-0,016	-0,032
10	-0,17	-1,24	-0,41	-0,023	-0,046
11	-0,17	-1,84	-0,56	-0,024	-0,046
12	-0,14	-1,66	-0,49	-0,020	-0,038
13	-0,12	-1,66	-0,48	-0,017	-0,032
14	-0,10	-1,98	-0,55	-0,014	-0,027
15	-0,08	-1,35	-0,39	-0,011	-0,022
16	-0,06	-1,07	-0,31	-0,009	-0,018
17	-0,02	-0,36	-0,11	-0,003	-0,007
18	0,02	0,27	0,07	0,001	0,003
19	0,02	0,19	0,05	0,002	0,003
20	0,04	0,71	0,19	0,004	0,009
21	0,05	0,91	0,24	0,005	0,010
22	0,01	0,12	0,03	0,001	0,002
23	0,01	0,38	0,09	0,001	0,001
24	0,04	1,15	0,29	0,004	0,010
25	0,06	1,76	0,45	0,006	0,015
26	0,11	3,16	0,81	0,011	0,026
27	0,08	2,37	0,60	0,007	0,018
28	0,09	2,88	0,74	0,009	0,022
29	0,12	3,46	0,88	0,012	0,028
30	0,07	1,82	0,47	0,007	0,016
31	0,01	0,31	0,07	0,000	0,002
32	0,03	0,60	0,15	0,002	0,005
33	0,02	0,47	0,12	0,001	0,004
34	0,03	0,56	0,14	0,001	0,004
35	0,13	2,52	0,66	0,013	0,030
36	0,12	2,16	0,56	0,011	0,025
37	0,10	1,77	0,46	0,009	0,020
38	0,07	1,25	0,32	0,006	0,014
39	0,11	1,98	0,52	0,010	0,024
40	0,02	0,56	0,14	0,002	0,005
41	0,10	1,68	0,44	0,008	0,020
42	-0,01	0,26	0,06	-0,001	-0,001
43	-0,01	0,31	0,07	-0,001	-0,001
44	-0,02	0,22	0,04	-0,002	-0,004
45	-0,04	-0,15	-0,06	-0,006	-0,010
46	-0,05	-0,03	-0,03	-0,005	-0,010
47	0,07	1,96	0,50	0,007	0,019
48	-0,04	0,04	-0,01	-0,004	-0,009
49	0,06	1,52	0,39	0,007	0,015
50	0,10	2,18	0,57	0,013	0,027
51	0,00	0,40	0,09	0,000	0,001
52	0,06	1,35	0,35	0,007	0,016

Číslo bodu[1)]	NO_2 - prům. rok [µg/m³]	PM_{10} - prům. rok [µg/m³]	$PM_{2,5}$ - prům. rok [µg/m³]	Benzen - prům. rok [µg/m³]	BaP - prům. rok [ng/m³]
53	0,05	1,13	0,29	0,006	0,013
54	0,03	0,92	0,23	0,003	0,008
55	0,02	0,61	0,15	0,002	0,004
56	0,01	0,47	0,11	0,001	0,002
57	0,00	0,20	0,05	0,000	0,001
58	0,01	0,13	0,03	0,001	0,003
59	-0,02	-0,13	-0,04	-0,001	-0,003
60	0,03	0,59	0,15	0,003	0,007
61	0,01	0,29	0,07	0,001	0,002
62	0,04	0,62	0,16	0,005	0,010
63	0,03	0,10	0,04	0,006	0,010

[1)] číslování bodů odpovídá číslování na Obr. 8 RS

Tab. 9: Rozdíl imsi. příspěvků aktiv. a nulové var. záměru ve specif. bodech zástavby, výpočt. stav 2c-2a

Číslo bodu[1)]	NO_2 - prům. rok [µg/m³]	PM_{10} - prům. rok [µg/m³]	$PM_{2,5}$ - prům. rok [µg/m³]	Benzen - prům. rok [µg/m³]	BaP - prům. rok [ng/m³]
1	-0,02	-0,09	-0,04	-0,004	-0,007
2	-0,03	-0,11	-0,05	-0,005	-0,009
3	-0,05	-0,24	-0,09	-0,008	-0,014
4	-0,05	-0,23	-0,09	-0,008	-0,015
5	-0,06	-0,62	-0,19	-0,008	-0,016
6	-0,06	-0,43	-0,14	-0,008	-0,015
7	-0,16	-1,12	-0,36	-0,022	-0,048
8	-0,12	-0,77	-0,26	-0,015	-0,031
9	-0,12	-0,77	-0,26	-0,016	-0,032
10	-0,17	-1,24	-0,41	-0,023	-0,046
11	-0,17	-1,84	-0,56	-0,024	-0,046
12	-0,14	-1,65	-0,49	-0,020	-0,038
13	-0,12	-1,66	-0,48	-0,017	-0,032
14	-0,10	-1,98	-0,55	-0,014	-0,027
15	-0,08	-1,35	-0,39	-0,011	-0,022
16	-0,06	-1,07	-0,31	-0,009	-0,018
17	-0,02	-0,36	-0,11	-0,003	-0,007
18	0,02	0,27	0,07	0,001	0,003
19	0,02	0,19	0,05	0,002	0,003
20	0,04	0,71	0,19	0,004	0,009
21	0,05	0,91	0,24	0,005	0,010
22	0,01	0,12	0,03	0,001	0,002
23	0,01	0,38	0,09	0,001	0,001
24	0,04	1,14	0,29	0,004	0,010
25	0,06	1,76	0,45	0,006	0,015
26	0,11	3,15	0,81	0,011	0,026
27	0,08	2,37	0,60	0,007	0,018
28	0,09	2,88	0,74	0,009	0,022
29	0,12	3,45	0,88	0,012	0,028
30	0,07	1,82	0,47	0,007	0,016
31	0,01	0,31	0,07	0,000	0,002
32	0,03	0,59	0,15	0,002	0,005
33	0,02	0,47	0,12	0,001	0,004
34	0,03	0,56	0,14	0,001	0,004
35	0,13	2,52	0,66	0,013	0,030
36	0,12	2,16	0,56	0,011	0,025
37	0,10	1,77	0,46	0,009	0,020
38	0,07	1,25	0,32	0,006	0,014
39	0,11	1,98	0,52	0,010	0,024
40	0,02	0,56	0,14	0,002	0,005

Číslo bodu[1)]	NO_2 - prům. rok [µg/m³]	PM_{10} - prům. rok [µg/m³]	$PM_{2,5}$ - prům. rok [µg/m³]	Benzen - prům. rok [µg/m³]	BaP - prům. rok [ng/m³]
41	0,10	1,68	0,44	0,008	0,020
42	-0,01	0,26	0,06	-0,001	-0,001
43	-0,01	0,31	0,07	-0,001	-0,001
44	-0,02	0,23	0,04	-0,002	-0,004
45	-0,04	-0,14	-0,06	-0,006	-0,010
46	-0,05	-0,02	-0,03	-0,005	-0,010
47	0,07	1,96	0,50	0,008	0,019
48	-0,04	0,05	-0,01	-0,004	-0,009
49	0,06	1,55	0,40	0,007	0,016
50	0,11	2,26	0,59	0,013	0,027
51	-0,02	0,12	0,02	-0,002	-0,003
52	0,07	1,53	0,40	0,009	0,020
53	0,04	1,09	0,28	0,005	0,011
54	0,03	0,91	0,23	0,003	0,007
55	0,01	0,62	0,15	0,001	0,004
56	0,00	0,48	0,12	0,001	0,002
57	0,00	0,22	0,05	0,000	0,001
58	0,01	0,13	0,03	0,001	0,003
59	-0,02	-0,08	-0,03	-0,001	-0,003
60	0,04	0,62	0,16	0,003	0,008
61	0,01	0,29	0,07	0,001	0,002
62	0,04	0,62	0,16	0,005	0,010
63	0,03	0,10	0,04	0,006	0,010

[1)] číslování bodů odpovídá číslování na Obr. 8 RS

Tab. 10: Rozdíl imsi. příspěvků aktiv. a nulové var. záměru ve specif. bodech zástavby, výpočt. stav 3b-3a

Číslo bodu[1)]	NO_2 - prům. rok [µg/m³]	PM_{10} - prům. rok [µg/m³]	$PM_{2,5}$ - prům. rok [µg/m³]	Benzen - prům. rok [µg/m³]	BaP - prům. rok [ng/m³]
1	-0,02	-0,10	-0,04	-0,004	-0,007
2	-0,03	-0,12	-0,05	-0,005	-0,009
3	-0,05	-0,25	-0,10	-0,008	-0,015
4	-0,05	-0,25	-0,10	-0,008	-0,016
5	-0,06	-0,64	-0,20	-0,008	-0,017
6	-0,06	-0,45	-0,14	-0,008	-0,015
7	-0,17	-1,20	-0,38	-0,023	-0,051
8	-0,13	-0,87	-0,29	-0,015	-0,034
9	0,04	1,39	0,35	0,003	0,007
10	0,01	1,08	0,27	0,001	0,003
11	-0,02	0,23	0,05	-0,002	-0,004
12	-0,05	-0,38	-0,12	-0,005	-0,010
13	-0,09	-1,25	-0,35	-0,010	-0,020
14	-0,10	-0,99	-0,29	-0,010	-0,021
15	-0,04	-0,04	-0,02	-0,003	-0,006
16	-0,10	-1,06	-0,31	-0,011	-0,022
17	-0,06	0,61	0,13	-0,003	-0,007
18	-0,14	-1,21	-0,35	-0,014	-0,031
19	-0,05	0,59	0,13	-0,003	-0,004
20	-0,03	0,61	0,15	-0,002	0,000
21	-0,01	1,50	0,37	0,002	0,006
22	-0,03	1,12	0,27	-0,001	0,001
23	-0,02	0,97	0,24	0,001	0,002
24	-0,02	1,28	0,32	0,002	0,004
25	0,00	1,50	0,38	0,003	0,007
26	0,04	2,87	0,73	0,006	0,016
27	-0,04	1,78	0,41	-0,007	-0,006
28	-0,07	1,16	0,26	-0,007	-0,012
29	-0,05	2,09	0,47	-0,006	-0,009

Číslo bodu[1)]	NO_2 - prům. rok [µg/m³]	PM_{10} - prům. rok [µg/m³]	$PM_{2,5}$ - prům. rok [µg/m³]	Benzen - prům. rok [µg/m³]	BaP - prům. rok [ng/m³]
30	-0,14	-0,48	-0,22	-0,020	-0,037
31	-0,17	-1,67	-0,52	-0,024	-0,047
32	-0,12	-1,27	-0,40	-0,019	-0,035
33	-0,10	-1,27	-0,39	-0,015	-0,030
34	-0,09	-1,72	-0,49	-0,013	-0,026
35	0,02	0,22	0,02	-0,002	-0,001
36	0,02	0,15	0,01	-0,002	-0,002
37	0,00	-0,36	-0,13	-0,005	-0,008
38	-0,03	-0,67	-0,22	-0,009	-0,016
39	0,00	-0,02	-0,04	-0,007	-0,010
40	-0,02	-0,32	-0,11	-0,005	-0,009
41	0,07	0,97	0,24	0,004	0,011
42	0,04	0,99	0,25	0,003	0,006
43	-0,03	-0,37	-0,12	-0,006	-0,012
44	0,00	0,32	0,07	-0,001	-0,002
45	0,04	1,21	0,30	0,003	0,006
46	0,05	1,18	0,30	0,004	0,009
47	0,11	2,06	0,53	0,009	0,024
48	0,05	0,95	0,24	0,005	0,010
49	0,14	1,88	0,50	0,013	0,028
50	0,29	4,95	1,32	0,033	0,070
51	0,05	0,50	0,13	0,005	0,010
52	0,13	2,32	0,60	0,014	0,028
53	0,09	1,22	0,32	0,009	0,019
54	0,07	1,03	0,27	0,006	0,014
55	0,08	1,63	0,42	0,008	0,016
56	0,08	1,48	0,38	0,007	0,016
57	0,07	1,33	0,34	0,007	0,015
58	0,08	1,12	0,30	0,007	0,018
59	0,13	1,92	0,53	0,018	0,033
60	0,23	3,96	1,06	0,025	0,056
61	0,02	0,73	0,18	0,002	0,004
62	0,04	0,86	0,22	0,006	0,012
63	0,04	0,33	0,10	0,007	0,011

[1)] číslování bodů odpovídá číslování na Obr. 8 RS

Tab. 11: Rozdíl imsi. příspěvků aktiv. a nulové var. záměru ve specif. bodech zástavby, výpočt. stav 3c-3a

Číslo bodu[1)]	NO_2 - prům. rok [µg/m³]	PM_{10} - prům. rok [µg/m³]	$PM_{2,5}$ - prům. rok [µg/m³]	Benzen - prům. rok [µg/m³]	BaP - prům. rok [ng/m³]
1	-0,02	-0,09	-0,04	-0,004	-0,007
2	-0,03	-0,11	-0,05	-0,005	-0,009
3	-0,05	-0,24	-0,09	-0,008	-0,015
4	-0,05	-0,24	-0,09	-0,008	-0,015
5	-0,06	-0,63	-0,19	-0,008	-0,017
6	-0,06	-0,45	-0,14	-0,008	-0,015
7	-0,17	-1,20	-0,38	-0,023	-0,051
8	-0,13	-0,87	-0,29	-0,015	-0,034
9	0,04	1,39	0,35	0,003	0,007
10	0,01	1,08	0,27	0,002	0,003
11	-0,02	0,24	0,05	-0,002	-0,004
12	-0,05	-0,38	-0,12	-0,005	-0,010
13	-0,09	-1,25	-0,35	-0,010	-0,020
14	-0,10	-1,00	-0,29	-0,010	-0,021
15	-0,04	-0,04	-0,03	-0,003	-0,006
16	-0,10	-1,07	-0,31	-0,011	-0,022
17	-0,06	0,60	0,13	-0,003	-0,007
18	-0,14	-1,21	-0,35	-0,014	-0,031

Číslo bodu[1)]	NO_2 - prům. rok [µg/m³]	PM_{10} - prům. rok [µg/m³]	$PM_{2,5}$ - prům. rok [µg/m³]	Benzen - prům. rok [µg/m³]	BaP - prům. rok [ng/m³]
19	-0,05	0,59	0,13	-0,003	-0,004
20	-0,03	0,61	0,15	-0,001	0,000
21	-0,01	1,50	0,37	0,002	0,006
22	-0,03	1,12	0,27	-0,001	0,001
23	-0,02	0,97	0,24	0,001	0,002
24	-0,02	1,28	0,32	0,002	0,004
25	0,00	1,50	0,38	0,003	0,007
26	0,04	2,87	0,73	0,006	0,016
27	-0,04	1,78	0,41	-0,007	-0,006
28	-0,07	1,15	0,26	-0,007	-0,012
29	-0,05	2,08	0,46	-0,006	-0,009
30	-0,14	-0,48	-0,22	-0,020	-0,037
31	-0,17	-1,67	-0,52	-0,024	-0,047
32	-0,12	-1,27	-0,40	-0,019	-0,035
33	-0,10	-1,27	-0,39	-0,015	-0,030
34	-0,09	-1,72	-0,49	-0,013	-0,026
35	0,02	0,21	0,02	-0,002	-0,001
36	0,02	0,15	0,01	-0,002	-0,002
37	0,00	-0,36	-0,13	-0,005	-0,008
38	-0,03	-0,67	-0,22	-0,009	-0,016
39	0,00	-0,02	-0,04	-0,007	-0,010
40	-0,02	-0,32	-0,11	-0,005	-0,009
41	0,07	0,97	0,24	0,004	0,011
42	0,04	1,00	0,25	0,003	0,006
43	-0,03	-0,36	-0,12	-0,006	-0,012
44	0,00	0,32	0,07	-0,001	-0,002
45	0,04	1,21	0,30	0,003	0,006
46	0,05	1,19	0,30	0,005	0,009
47	0,11	2,06	0,53	0,009	0,024
48	0,05	0,97	0,25	0,005	0,010
49	0,14	1,91	0,51	0,013	0,029
50	0,29	5,03	1,34	0,033	0,071
51	0,03	0,22	0,05	0,003	0,005
52	0,14	2,51	0,65	0,016	0,032
53	0,08	1,18	0,30	0,008	0,017
54	0,07	1,02	0,26	0,006	0,013
55	0,08	1,65	0,42	0,007	0,016
56	0,08	1,49	0,38	0,007	0,015
57	0,07	1,34	0,35	0,007	0,015
58	0,08	1,13	0,30	0,007	0,018
59	0,13	1,96	0,54	0,018	0,033
60	0,23	3,98	1,06	0,025	0,056
61	0,02	0,73	0,18	0,002	0,004
62	0,04	0,85	0,22	0,006	0,012
63	0,04	0,32	0,10	0,007	0,011

[1)] číslování bodů odpovídá číslování na Obr. 8 RS

Součet imisních příspěvků záměru a imisního pozadí lokality ve specifických výpočtových bodech nejbližší obytné zástavby

Tab. 12: Imisní příspěvky záměru ve specif. bodech zástavby v součtu s imisním pozadím, výpočt. stav 2b

Číslo bodu[1)]	NO_2 - prům. rok [µg/m³]	PM_{10} - prům. rok [µg/m³]	PM_{10} - čet. překr. IL den. konc.[2)] [den/rok]	$PM_{2,5}$ - prům. rok [µg/m³]	Benzen - prům. rok [µg/m³]	BaP - prům. rok [ng/m³]
1	8,8	18,2	5	12,9	0,8	0,8
2	15,2	18,6	5	13,4	1,0	1,0
3	15,2	18,3	5	13,3	1,0	1,0
4	15,2	18,4	5	13,3	1,0	1,0
5	15,2	18,0	4	13,2	1,0	1,0
6	13,5	17,7	4	13,0	1,1	1,0
7	14,3	17,2	3	12,9	1,0	1,1
8	14,4	17,5	4	13,0	1,0	1,1
9	10,3	17,2	3	12,8	0,9	0,9
10	7,6	16,2	2	12,1	0,8	0,8
11	9,5	15,8	2	12,1	0,8	0,9
12	9,6	15,9	2	12,2	0,8	0,9
13	9,6	15,9	2	12,2	0,8	0,9
14	7,1	14,1	1	11,0	0,7	0,7
15	8,6	15,4	1	11,8	0,7	0,9
16	8,6	15,6	2	11,9	0,7	0,9
17	8,7	16,3	2	12,0	0,7	0,8
18	8,7	17,0	3	12,2	0,7	0,8
19	8,7	16,9	3	12,2	0,7	0,8
20	8,7	17,4	4	12,3	0,7	0,8
21	8,7	17,6	4	12,3	0,7	0,8
22	9,1	16,9	3	12,1	0,8	0,7
23	8,7	17,1	3	12,3	0,7	0,9
24	8,7	17,8	4	12,5	0,7	0,9
25	8,8	18,5	5	12,7	0,7	0,9
26	8,8	19,9	8	13,0	0,7	0,9
27	8,8	19,1	6	12,8	0,7	0,9
28	8,8	19,6	7	12,9	0,7	0,9
29	8,8	20,2	9	13,1	0,7	0,9
30	8,8	18,5	5	12,7	0,7	0,9
31	8,5	16,9	3	12,2	0,7	0,8
32	8,5	17,2	3	12,2	0,7	0,8
33	9,7	18,1	5	12,8	0,8	0,9
34	9,7	18,2	5	12,9	0,8	1,0
35	9,8	20,1	8	13,5	0,8	1,0
36	9,8	19,8	8	13,4	0,8	1,0
37	9,9	19,9	8	13,6	0,8	1,0
38	9,9	19,3	7	13,4	0,8	1,0
39	9,9	20,1	8	13,6	0,8	1,0
40	9,8	18,7	6	13,2	0,8	1,0
41	9,9	19,8	8	13,5	0,8	1,0
42	8,8	18,5	5	13,3	0,8	0,9
43	8,8	18,5	5	13,3	0,8	0,9
44	14,5	18,5	5	13,3	1,0	1,1
45	14,5	18,2	5	13,2	1,0	1,1
46	14,5	18,3	5	13,3	1,0	1,1
47	8,9	20,2	9	13,7	0,8	0,9
48	12,2	18,4	5	13,3	0,9	1,0
49	12,3	19,9	8	13,7	0,9	1,0
50	9,5	20,5	9	13,8	0,8	0,9
51	10,6	19,0	6	13,5	0,9	0,9
52	9,2	19,9	8	13,6	0,8	0,9
53	8,6	19,7	8	13,6	0,8	0,8

Číslo bodu[1)]	NO_2 - prům. rok [µg/m³]	PM_{10} - prům. rok [µg/m³]	PM_{10} - čet. překr. IL den. konc.[2)] [den/rok]	$PM_{2,5}$ - prům. rok [µg/m³]	Benzen - prům. rok [µg/m³]	BaP - prům. rok [ng/m³]
54	8,5	19,5	7	13,5	0,8	0,8
55	9,1	19,0	6	13,4	0,8	0,9
56	9,1	18,9	6	13,3	0,8	0,9
57	9,1	18,6	5	13,2	0,8	0,9
58	8,2	18,9	6	13,4	0,7	0,8
59	15,3	18,5	5	13,4	1,0	1,0
60	9,9	18,9	6	13,4	0,8	0,9
61	7,3	16,7	3	12,0	0,7	0,7
62	7,3	17,0	3	12,1	0,7	0,7
63	7,3	16,5	2	11,9	0,7	0,7

[1)] číslování bodů odpovídá číslování na Obr. 8 RS

Tab. 13: Imisní příspěvky záměru ve specif. bodech zástavby v součtu s imisním pozadím, výpočt. stav 2c

Číslo bodu[1)]	NO_2 - prům. rok [µg/m³]	PM_{10} - prům. rok [µg/m³]	PM_{10} - čet. překr. IL den. konc.[2)] [den/rok]	$PM_{2,5}$ - prům. rok [µg/m³]	Benzen - prům. rok [µg/m³]	BaP - prům. rok [ng/m³]
1	8,8	18,2	5	12,9	0,8	0,8
2	15,2	18,6	5	13,4	1,0	1,0
3	15,2	18,4	5	13,3	1,0	1,0
4	15,2	18,4	5	13,3	1,0	1,0
5	15,2	18,0	4	13,2	1,0	1,0
6	13,5	17,7	4	13,0	1,1	1,0
7	14,3	17,2	3	12,9	1,0	1,1
8	14,4	17,5	4	13,0	1,0	1,1
9	10,3	17,2	3	12,8	0,9	0,9
10	7,6	16,2	2	12,1	0,8	0,8
11	9,5	15,8	2	12,1	0,8	0,9
12	9,6	15,9	2	12,2	0,8	0,9
13	9,6	15,9	2	12,2	0,8	0,9
14	7,1	14,1	1	11,0	0,7	0,7
15	8,6	15,3	1	11,8	0,7	0,9
16	8,6	15,6	2	11,9	0,7	0,9
17	8,7	16,3	2	12,0	0,7	0,8
18	8,7	17,0	3	12,2	0,7	0,8
19	8,7	16,9	3	12,2	0,7	0,8
20	8,7	17,4	4	12,3	0,7	0,8
21	8,7	17,6	4	12,3	0,7	0,8
22	9,1	16,9	3	12,1	0,8	0,7
23	8,7	17,1	3	12,3	0,7	0,9
24	8,7	17,8	4	12,5	0,7	0,9
25	8,8	18,5	5	12,7	0,7	0,9
26	8,8	19,9	8	13,0	0,7	0,9
27	8,8	19,1	6	12,8	0,7	0,9
28	8,8	19,6	7	12,9	0,7	0,9
29	8,8	20,2	9	13,1	0,7	0,9
30	8,8	18,5	5	12,7	0,7	0,9
31	8,5	16,9	3	12,2	0,7	0,8
32	8,5	17,2	3	12,2	0,7	0,8
33	9,7	18,1	5	12,8	0,8	0,9
34	9,7	18,2	5	12,9	0,8	1,0
35	9,8	20,1	8	13,5	0,8	1,0
36	9,8	19,8	8	13,4	0,8	1,0
37	9,9	19,9	8	13,6	0,8	1,0
38	9,9	19,3	7	13,4	0,8	1,0
39	9,9	20,1	8	13,6	0,8	1,0
40	9,8	18,7	6	13,2	0,8	1,0
41	9,9	19,8	8	13,5	0,8	1,0
42	8,8	18,5	5	13,3	0,8	0,9

Číslo bodu[1)]	NO_2 - prům. rok [µg/m³]	PM_{10} - prům. rok [µg/m³]	PM_{10} - čet. překr. IL den. konc.[2)] [den/rok]	$PM_{2,5}$ - prům. rok [µg/m³]	Benzen - prům. rok [µg/m³]	BaP - prům. rok [ng/m³]
43	8,8	18,5	5	13,3	0,8	0,9
44	14,5	18,5	5	13,3	1,0	1,1
45	14,5	18,2	5	13,2	1,0	1,1
46	14,5	18,3	5	13,3	1,0	1,1
47	8,9	20,2	9	13,7	0,8	0,9
48	12,2	18,5	5	13,3	0,9	1,0
49	12,3	19,9	8	13,7	0,9	1,0
50	9,5	20,6	9	13,8	0,8	0,9
51	10,6	18,7	6	13,4	0,9	0,9
52	9,2	20,1	8	13,7	0,8	0,9
53	8,5	19,7	8	13,6	0,8	0,8
54	8,5	19,5	7	13,5	0,8	0,8
55	9,1	19,0	6	13,4	0,8	0,9
56	9,1	18,9	6	13,3	0,8	0,9
57	9,1	18,6	5	13,3	0,8	0,9
58	8,2	18,9	6	13,4	0,7	0,8
59	15,3	18,5	5	13,4	1,0	1,0
60	9,9	18,9	6	13,4	0,8	0,9
61	7,3	16,7	3	12,0	0,7	0,7
62	7,3	17,0	3	12,1	0,7	0,7
63	7,3	16,5	2	11,9	0,7	0,7

[1)] číslování bodů odpovídá číslování na Obr. 8 RS

Tab. 14: Imisní příspěvky záměru ve specif. bodech zástavby v součtu s imisním pozadím, výpočt. stav 3b

Číslo bodu[1)]	NO_2 - prům. rok [µg/m³]	PM_{10} - prům. rok [µg/m³]	PM_{10} - čet. překr. IL den. konc.[2)] [den/rok]	$PM_{2,5}$ - prům. rok [µg/m³]	Benzen - prům. rok [µg/m³]	BaP - prům. rok [ng/m³]
1	8,8	18,2	5	12,9	0,8	0,8
2	15,2	18,6	5	13,4	1,0	1,0
3	15,2	18,3	5	13,3	1,0	1,0
4	15,2	18,3	5	13,3	1,0	1,0
5	15,2	18,0	4	13,2	1,0	1,0
6	13,5	17,6	4	13,0	1,1	1,0
7	14,3	17,1	3	12,9	1,0	1,0
8	14,4	17,4	4	13,0	1,0	1,1
9	10,4	19,4	7	13,5	0,9	0,9
10	7,8	18,5	5	12,8	0,8	0,8
11	9,7	17,8	4	12,7	0,8	0,9
12	9,7	17,2	3	12,6	0,8	0,9
13	9,6	16,3	2	12,4	0,8	0,9
14	7,1	15,1	1	11,3	0,7	0,7
15	8,7	16,7	3	12,2	0,7	0,9
16	8,6	15,6	2	11,9	0,7	0,9
17	8,6	17,3	3	12,2	0,7	0,8
18	8,6	15,5	1	11,7	0,7	0,8
19	8,7	17,3	3	12,2	0,7	0,8
20	8,7	17,3	3	12,2	0,7	0,8
21	8,7	18,2	5	12,5	0,7	0,8
22	9,1	17,9	4	12,4	0,8	0,7
23	8,7	17,7	4	12,4	0,7	0,9
24	8,7	18,0	4	12,5	0,7	0,9
25	8,7	18,2	5	12,6	0,7	0,9
26	8,7	19,6	7	12,9	0,7	0,9
27	8,7	18,5	5	12,6	0,7	0,9
28	8,6	17,9	4	12,5	0,7	0,9
29	8,6	18,8	6	12,7	0,7	0,9
30	8,6	16,2	2	12,0	0,7	0,9
31	8,3	14,9	1	11,6	0,7	0,8

Číslo bodu[1)]	NO_2 - prům. rok [µg/m³]	PM_{10} - prům. rok [µg/m³]	PM_{10} - čet. překr. IL den. konc.[2)] [den/rok]	$PM_{2,5}$ - prům. rok [µg/m³]	Benzen - prům. rok [µg/m³]	BaP - prům. rok [ng/m³]
32	8,4	15,3	1	11,7	0,7	0,8
33	9,6	16,3	2	12,3	0,8	0,9
34	9,6	15,9	2	12,3	0,8	1,0
35	9,7	17,8	4	12,8	0,8	1,0
36	9,7	17,8	4	12,8	0,8	1,0
37	9,8	17,7	4	13,0	0,8	1,0
38	9,8	17,4	4	12,9	0,8	1,0
39	9,8	18,1	5	13,1	0,8	1,0
40	9,8	17,8	4	13,0	0,8	1,0
41	9,9	19,1	6	13,3	0,8	1,0
42	8,8	19,2	7	13,4	0,8	0,9
43	8,8	17,8	4	13,1	0,8	0,9
44	14,5	18,6	5	13,4	1,0	1,1
45	14,5	19,5	7	13,6	1,0	1,1
46	14,5	19,5	7	13,6	1,0	1,1
47	8,9	20,3	9	13,7	0,8	0,9
48	12,3	19,4	7	13,5	0,9	1,0
49	12,3	20,3	9	13,8	0,9	1,0
50	9,7	23,3	16	14,5	0,8	1,0
51	10,7	19,1	6	13,5	0,9	0,9
52	9,2	20,9	10	13,9	0,8	0,9
53	8,6	19,8	8	13,6	0,8	0,8
54	8,6	19,6	7	13,6	0,8	0,8
55	9,2	20,0	8	13,6	0,8	0,9
56	9,2	19,9	8	13,6	0,8	0,9
57	9,2	19,7	8	13,5	0,8	0,9
58	8,3	19,9	8	13,7	0,7	0,8
59	15,4	20,5	9	13,9	1,0	1,0
60	10,1	22,3	14	14,3	0,8	1,0
61	7,3	17,1	3	12,1	0,7	0,7
62	7,3	17,3	3	12,1	0,7	0,7
63	7,3	16,7	3	12,0	0,7	0,7

[1)] číslování bodů odpovídá číslování na Obr. 8 RS

Tab. 15: Imisní příspěvky záměru ve specif. bodech zástavby v součtu s imisním pozadím, výpočt. stav 3c

Číslo bodu[1)]	NO_2 - prům. rok [µg/m³]	PM_{10} - prům. rok [µg/m³]	PM_{10} - čet. překr. IL den. konc.[2)] [den/rok]	$PM_{2,5}$ - prům. rok [µg/m³]	Benzen - prům. rok [µg/m³]	BaP - prům. rok [ng/m³]
1	8,8	18,2	5	12,9	0,8	0,8
2	15,2	18,6	5	13,4	1,0	1,0
3	15,2	18,4	5	13,3	1,0	1,0
4	15,2	18,4	5	13,3	1,0	1,0
5	15,2	18,0	4	13,2	1,0	1,0
6	13,5	17,7	4	13,0	1,1	1,0
7	14,3	17,1	3	12,9	1,0	1,0
8	14,4	17,4	4	13,0	1,0	1,1
9	10,4	19,4	7	13,5	0,9	0,9
10	7,8	18,5	5	12,8	0,8	0,8
11	9,7	17,8	4	12,7	0,8	0,9
12	9,7	17,2	3	12,6	0,8	0,9
13	9,6	16,4	2	12,4	0,8	0,9
14	7,1	15,1	1	11,3	0,7	0,7
15	8,7	16,7	3	12,2	0,7	0,9
16	8,6	15,6	2	11,9	0,7	0,9
17	8,6	17,3	3	12,2	0,7	0,8
18	8,6	15,5	1	11,7	0,7	0,8
19	8,7	17,3	3	12,2	0,7	0,8
20	8,7	17,3	3	12,2	0,7	0,8

Číslo bodu[1)]	NO_2 - prům. rok [µg/m³]	PM_{10} - prům. rok [µg/m³]	PM_{10} - čet. překr. IL den. konc.[2)] [den/rok]	$PM_{2,5}$ - prům. rok [µg/m³]	Benzen - prům. rok [µg/m³]	BaP - prům. rok [ng/m³]
21	8,7	18,2	5	12,5	0,7	0,8
22	9,1	17,9	4	12,4	0,8	0,7
23	8,7	17,7	4	12,4	0,7	0,9
24	8,7	18,0	4	12,5	0,7	0,9
25	8,7	18,2	5	12,6	0,7	0,9
26	8,7	19,6	7	12,9	0,7	0,9
27	8,7	18,5	5	12,6	0,7	0,9
28	8,6	17,9	4	12,5	0,7	0,9
29	8,6	18,8	6	12,7	0,7	0,9
30	8,6	16,2	2	12,0	0,7	0,9
31	8,3	14,9	1	11,6	0,7	0,8
32	8,4	15,3	1	11,7	0,7	0,8
33	9,6	16,3	2	12,3	0,8	0,9
34	9,6	15,9	2	12,3	0,8	1,0
35	9,7	17,8	4	12,8	0,8	1,0
36	9,7	17,7	4	12,8	0,8	1,0
37	9,8	17,7	4	13,0	0,8	1,0
38	9,8	17,4	4	12,9	0,8	1,0
39	9,8	18,1	5	13,1	0,8	1,0
40	9,8	17,8	4	13,0	0,8	1,0
41	9,9	19,1	6	13,3	0,8	1,0
42	8,8	19,2	7	13,5	0,8	0,9
43	8,8	17,8	4	13,1	0,8	0,9
44	14,5	18,6	6	13,4	1,0	1,1
45	14,5	19,5	7	13,6	1,0	1,1
46	14,5	19,5	7	13,6	1,0	1,1
47	8,9	20,3	9	13,7	0,8	0,9
48	12,3	19,4	7	13,5	0,9	1,0
49	12,3	20,3	9	13,8	0,9	1,0
50	9,7	23,3	17	14,5	0,8	1,0
51	10,6	18,8	6	13,5	0,9	0,9
52	9,2	21,1	11	14,0	0,8	0,9
53	8,6	19,8	8	13,6	0,8	0,8
54	8,6	19,6	7	13,6	0,8	0,8
55	9,2	20,0	8	13,6	0,8	0,9
56	9,2	19,9	8	13,6	0,8	0,9
57	9,2	19,7	8	13,5	0,8	0,9
58	8,3	19,9	8	13,7	0,7	0,8
59	15,4	20,6	9	13,9	1,0	1,0
60	10,1	22,3	14	14,3	0,8	1,0
61	7,3	17,1	3	12,1	0,7	0,7
62	7,3	17,3	3	12,1	0,7	0,7
63	7,3	16,7	3	12,0	0,7	0,7

[1)] číslování bodů odpovídá číslování na Obr. 8 RS

Příloha č. 2
Grafické výstupy rozptylové studie

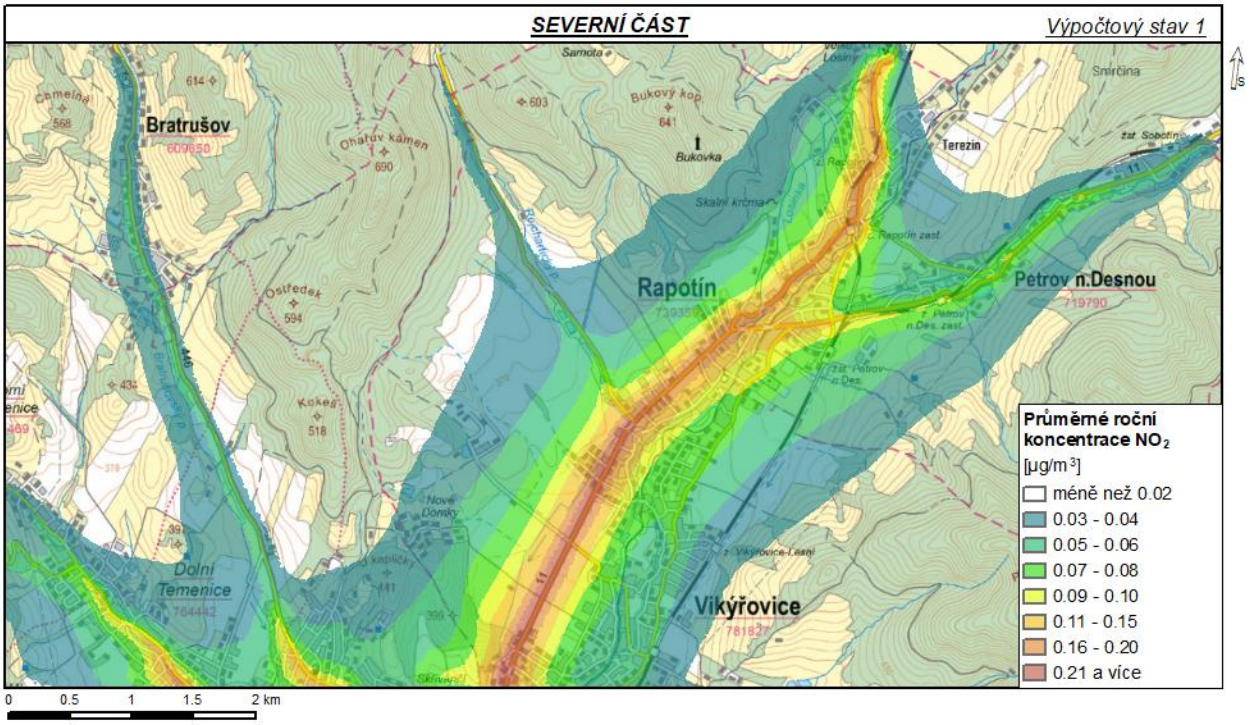
Seznam obrázků:

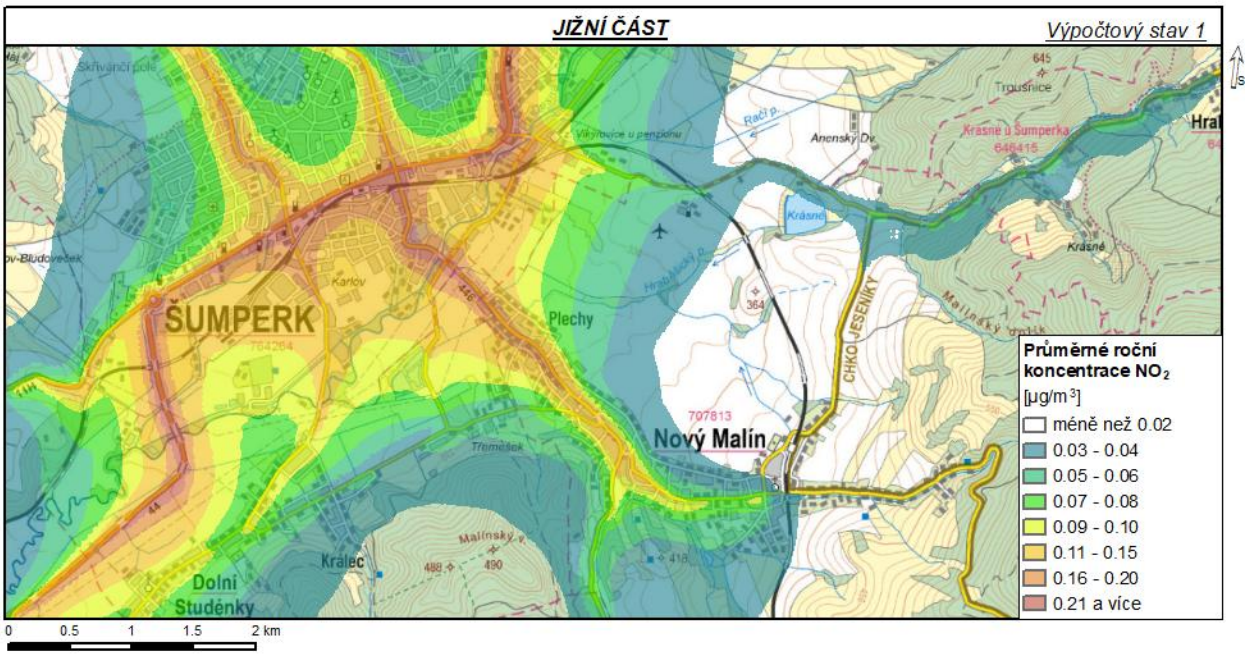
Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 1 3
Obr. 1 : Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 1 - průměrné roční koncentrace NO_2 3
Obr. 2 : Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 1 - maximální hodinové koncentrace NO_2 4
Obr. 3 : Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 1 - maximální 8-hodinové průměrné koncentrace CO 5
Obr. 4 : Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 1 - průměrné roční koncentrace PM_{10} 6
Obr. 5 : Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 1 - průměrné denní koncentrace PM_{10} 7
Obr. 6 : Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 1 - průměrné roční koncentrace $PM_{2,5}$ 8
Obr. 7 : Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 1 - průměrné roční koncentrace benzenu 9
Obr. 8 : Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 1 - průměrné roční koncentrace BaP 10
Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 2a 11
Obr. 9 : Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 2a – průměrné roční koncentrace NO_2 11
Obr. 10 : Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 2a – maximální hodinové koncentrace NO_2 12
Obr. 11 : Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 2a – maximální 8-hodinové průměrné koncentrace CO 13
Obr. 12 : Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 2a – průměrné roční koncentrace PM_{10} 14
Obr. 13 : Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 2a – průměrné denní koncentrace PM_{10} 15
Obr. 14 : Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 2a – průměrné roční koncentrace $PM_{2,5}$ 16
Obr. 15 : Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 2a – průměrné roční koncentrace benzenu 17
Obr. 16 : Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 2a – průměrné roční koncentrace BaP 18
Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 2b 19
Obr. 17 : Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 2b – průměrné roční koncentrace NO_2 19
Obr. 18 : Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 2b – maximální hodinové koncentrace NO_2 20
Obr. 19 : Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 2b – maximální 8-hodinové průměrné koncentrace CO 21
Obr. 20 : Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 2b – průměrné roční koncentrace PM_{10} 22
Obr. 21 : Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 2b – průměrné denní koncentrace PM_{10} 23
Obr. 22 : Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 2b – průměrné roční koncentrace $PM_{2,5}$ 24
Obr. 23 : Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 2b – průměrné roční koncentrace benzenu 25
Obr. 24 : Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 2b – průměrné roční koncentrace BaP 26
Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 2c 27
Obr. 25 : Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 2c – průměrné roční koncentrace NO_2 27
Obr. 26 : Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 2c – maximální hodinové koncentrace NO_2 28
Obr. 27 : Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 2c – maximální 8-hodinové průměrné koncentrace CO 29
Obr. 28 : Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 2c – průměrné roční koncentrace PM_{10} 30
Obr. 29 : Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 2c – průměrné denní koncentrace PM_{10} 31
Obr. 30 : Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 2c – průměrné roční koncentrace $PM_{2,5}$ 32
Obr. 31 : Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 2c – průměrné roční koncentrace benzenu 33
Obr. 32 : Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 2c – průměrné roční koncentrace BaP 34
Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 3a 35
Obr. 33 : Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 3a – průměrné roční koncentrace NO_2 35
Obr. 34 : Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 3a – maximální hodinové koncentrace NO_2 36
Obr. 35 : Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 3a – maximální 8-hodinové průměrné koncentrace CO 37
Obr. 36 : Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 3a – průměrné roční koncentrace PM_{10} 38
Obr. 37 : Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 3a – průměrné denní koncentrace PM_{10} 39
Obr. 38 : Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 3a – průměrné roční koncentrace $PM_{2,5}$ 40
Obr. 39 : Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 3a – průměrné roční koncentrace benzenu 41
Obr. 40 : Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 3a – průměrné roční koncentrace BaP 42
Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 3b 43
Obr. 41 : Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 3b – průměrné roční koncentrace NO_2 43
Obr. 42 : Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 3b – maximální hodinové koncentrace NO_2 44
Obr. 43 : Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 3b – maximální 8-hodinové průměrné koncentrace CO 45
Obr. 44 : Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 3b – průměrné roční koncentrace PM_{10} 46

Obr. 45 : Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 3b – průměrné denní koncentrace PM_{10} 47
Obr. 46 : Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 3b – průměrné roční koncentrace $PM_{2,5}$....48
Obr. 47 : Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 3b – průměrné roční koncentrace benzenu 49
Obr. 48 : Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 3b – průměrné roční koncentrace BaP 50
Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 3c....51
Obr. 49 : Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 3c – průměrné roční koncentrace NO_2 51
Obr. 50 : Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 3c – maximální hodinové koncentrace NO_2....52
Obr. 51 : Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 3c – maximální 8-hodinové průměrné koncentrace CO 53
Obr. 52 : Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 3c – průměrné roční koncentrace PM_{10}....54
Obr. 53 : Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 3c – průměrné denní koncentrace PM_{10}....55
Obr. 54 : Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 3c – průměrné roční koncentrace $PM_{2,5}$ 56
Obr. 55 : Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 3c – průměrné roční koncentrace benzenu....57
Obr. 56 : Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 3c – průměrné roční koncentrace BaP....58
Imisní příspěvek záměru – rozdíl imisních příspěvků ve výpočtovém stavu 2b a 2a 59
Obr. 57 : Rozdíl imisních příspěvků výpočt. stavu 2b a 2a – průměrné roční koncentrace NO_2 59
Obr. 58 : Rozdíl imisních příspěvků výpočt. stavu 2b a 2a – průměrné roční koncentrace PM_{10}....60
Obr. 59 : Rozdíl imisních příspěvků výpočt. stavu 2b a 2a – četn. překr. IL 50 µg/m^3 pro den. konc. PM_{10}....61
Obr. 60 : Rozdíl imisních příspěvků výpočt. stavu 2b a 2a – průměrné roční koncentrace $PM_{2,5}$ 62
Obr. 61 : Rozdíl imisních příspěvků výpočt. stavu 2b a 2a – průměrné roční koncentrace benzenu....63
Obr. 62 : Rozdíl imisních příspěvků výpočt. stavu 2b a 2a – průměrné roční koncentrace BaP....64
Imisní příspěvek záměru – rozdíl imisních příspěvků ve výpočtovém stavu 2c a 2a....65
Obr. 63 : Rozdíl imisních příspěvků výpočt. stavu 2c a 2a – průměrné roční koncentrace NO_2....65
Obr. 64 : Rozdíl imisních příspěvků výpočt. stavu 2c a 2a – průměrné roční koncentrace PM_{10} 66
Obr. 65 : Rozdíl imisních příspěvků výpočt. stavu 2c a 2a – četn. překr. IL 50 µg/m^3 pro den. konc. PM_{10} 67
Obr. 66 : Rozdíl imisních příspěvků výpočt. stavu 2c a 2a – průměrné roční koncentrace $PM_{2,5}$....68
Obr. 67 : Rozdíl imisních příspěvků výpočt. stavu 2c a 2a – průměrné roční koncentrace benzenu 69
Obr. 68 : Rozdíl imisních příspěvků výpočt. stavu 2c a 2a – průměrné roční koncentrace BaP 70
Imisní příspěvek záměru – rozdíl imisních příspěvků ve výpočtovém stavu 3b a 3a 71
Obr. 69 : Rozdíl imisních příspěvků výpočt. stavu 3b a 3a – průměrné roční koncentrace NO_2 71
Obr. 70 : Rozdíl imisních příspěvků výpočt. stavu 3b a 3a – průměrné roční koncentrace PM_{10}....72
Obr. 71 : Rozdíl imisních příspěvků výpočt. stavu 3b a 3a – četn. překr. IL 50 µg/m^3 pro den. konc. PM_{10}....73
Obr. 72 : Rozdíl imisních příspěvků výpočt. stavu 3b a 3a – průměrné roční koncentrace $PM_{2,5}$ 74
Obr. 73 : Rozdíl imisních příspěvků výpočt. stavu 3b a 3a – průměrné roční koncentrace benzenu....75
Obr. 74 : Rozdíl imisních příspěvků výpočt. stavu 3b a 3a – průměrné roční koncentrace BaP....76
Imisní příspěvek záměru – rozdíl imisních příspěvků ve výpočtovém stavu 3c a 3a....77
Obr. 75 : Rozdíl imisních příspěvků výpočt. stavu 3c a 3a – průměrné roční koncentrace NO_2....77
Obr. 76 : Rozdíl imisních příspěvků výpočt. stavu 3c a 3a – průměrné roční koncentrace PM_{10} 78
Obr. 77 : Rozdíl imisních příspěvků výpočt. stavu 3c a 3a – četn. překr. IL 50 µg/m^3 pro den. konc. PM_{10} 79
Obr. 78 : Rozdíl imisních příspěvků výpočt. stavu 3c a 3a – průměrné roční koncentrace $PM_{2,5}$....80
Obr. 79 : Rozdíl imisních příspěvků výpočt. stavu 3c a 3a – průměrné roční koncentrace benzenu 81
Obr. 80 : Rozdíl imisních příspěvků výpočt. stavu 3c a 3a – průměrné roční koncentrace BaP 82

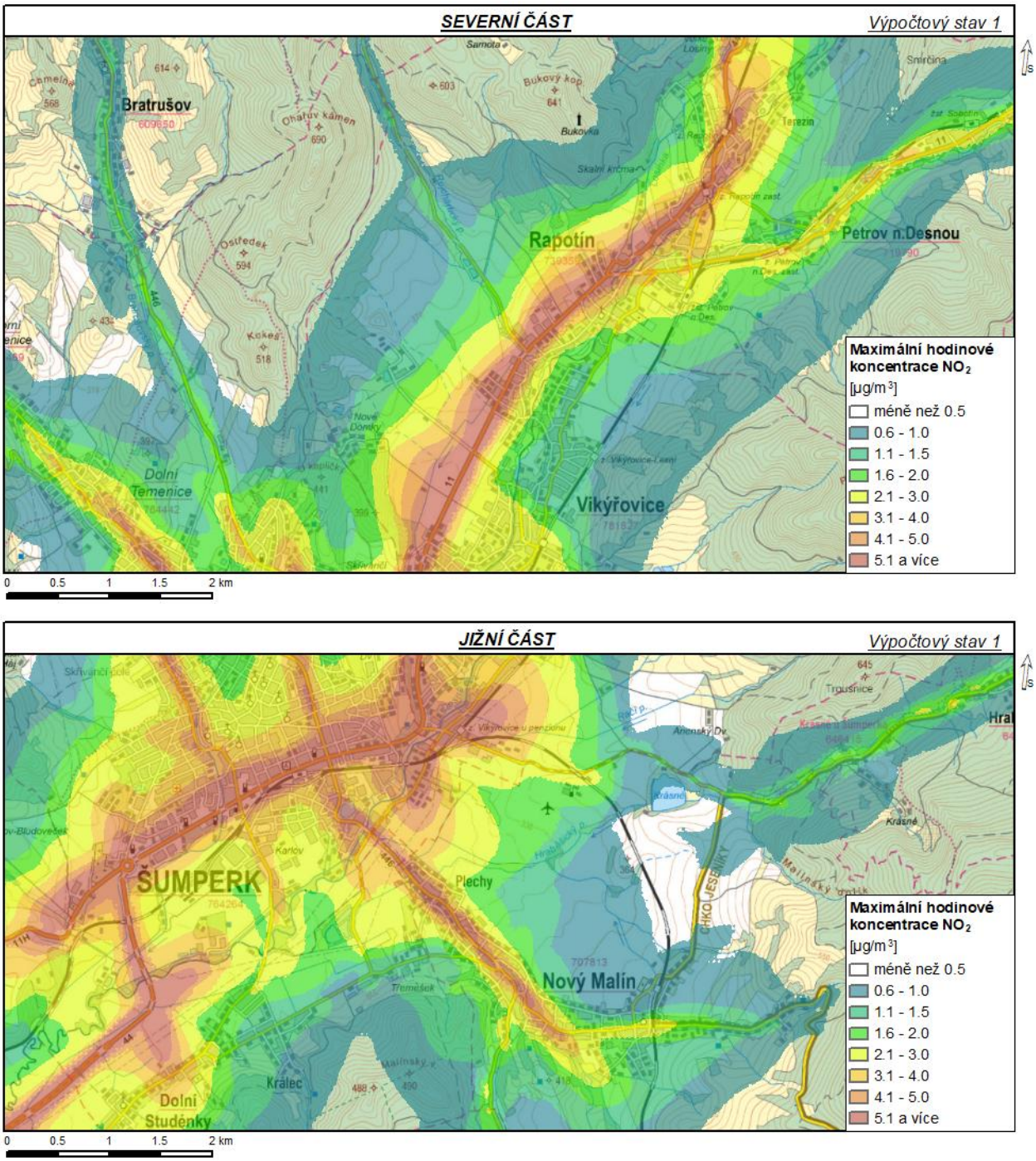
Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 1

Obr. 1: Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 1 - průměrné roční koncentrace NO_2

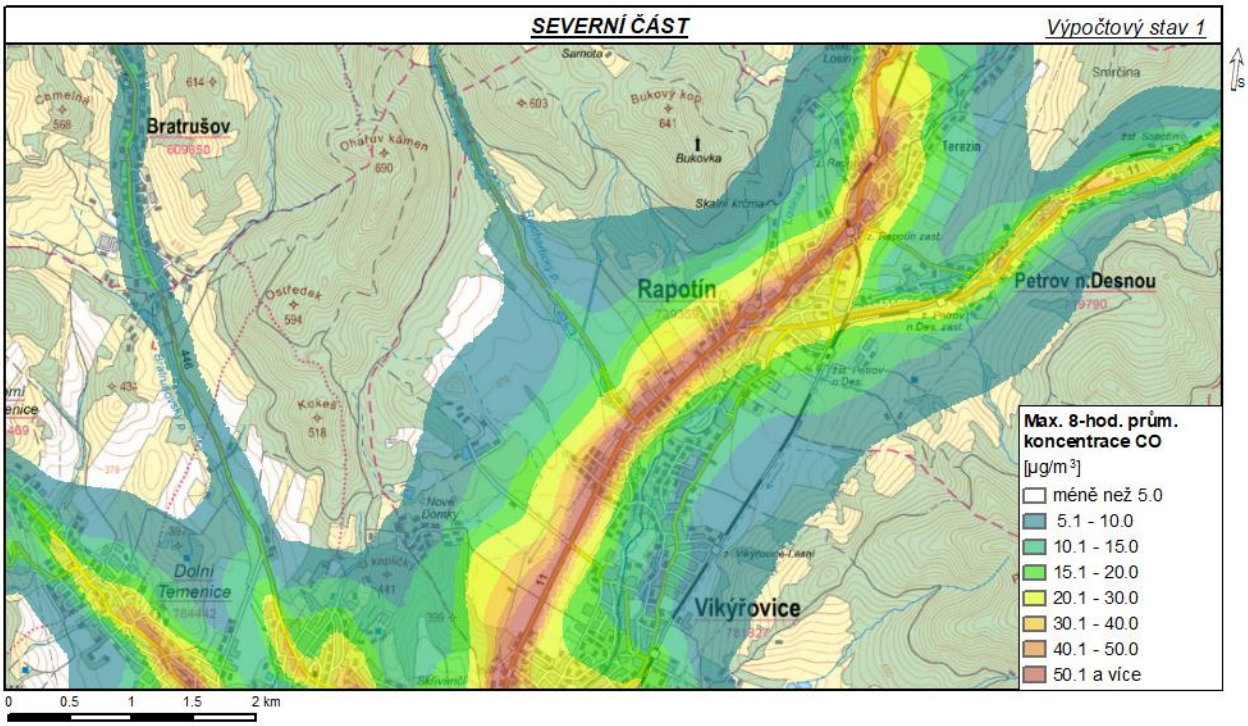


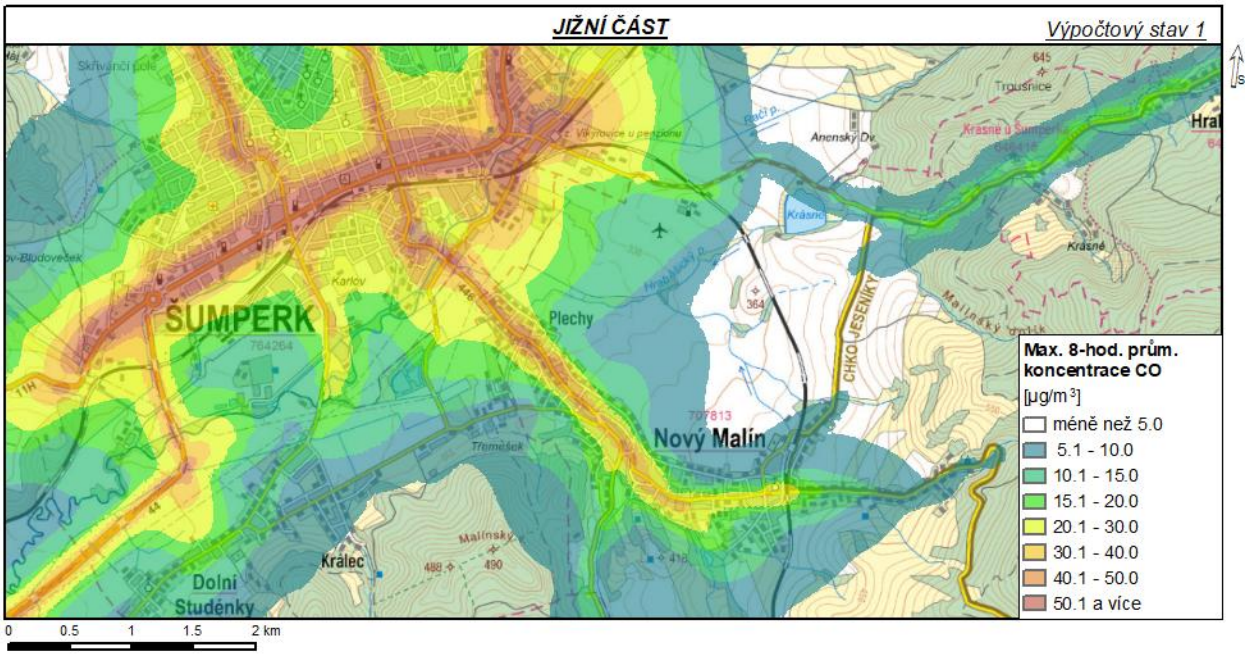


Obr. 2: Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 1 - maximální hodinové koncentrace NO_2

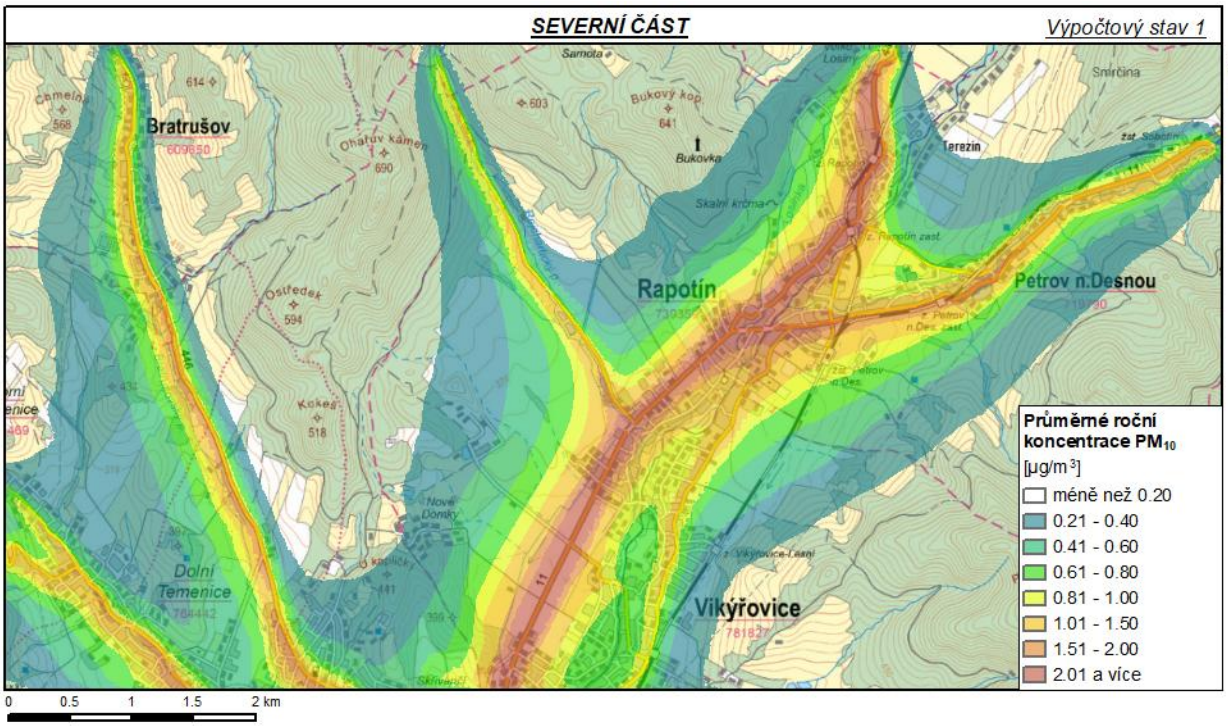


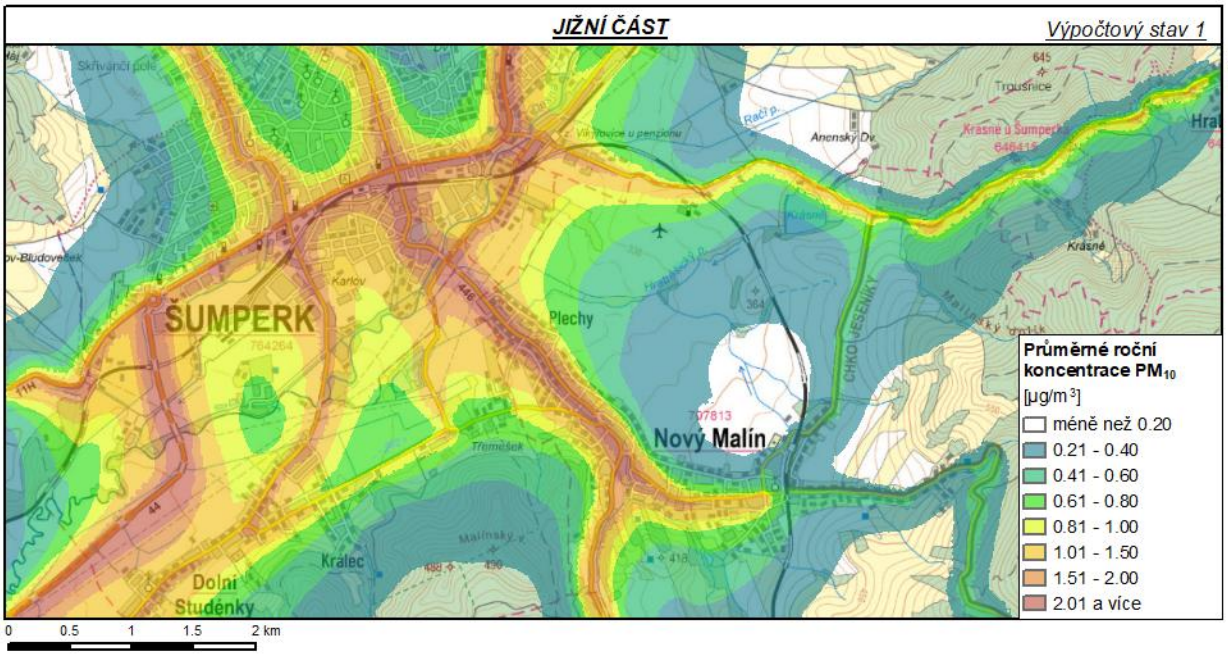
Obr. 3: Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 1 - maximální 8-hodinové průměrné koncentrace CO



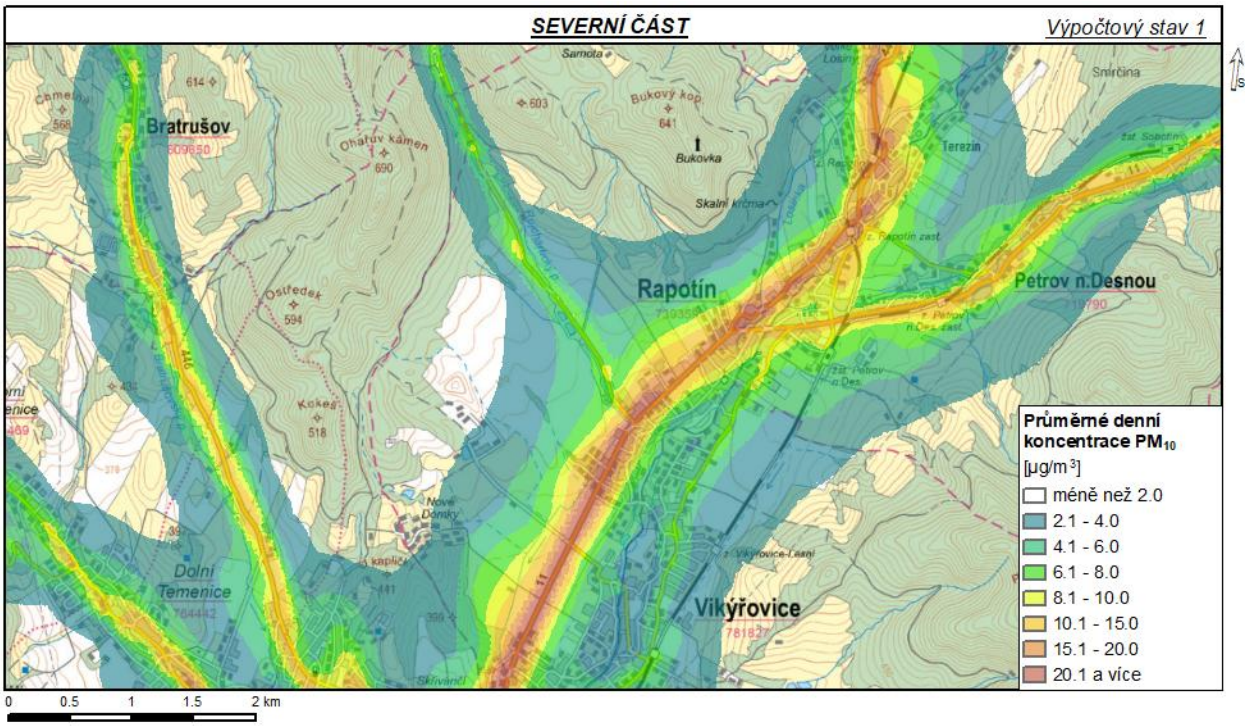


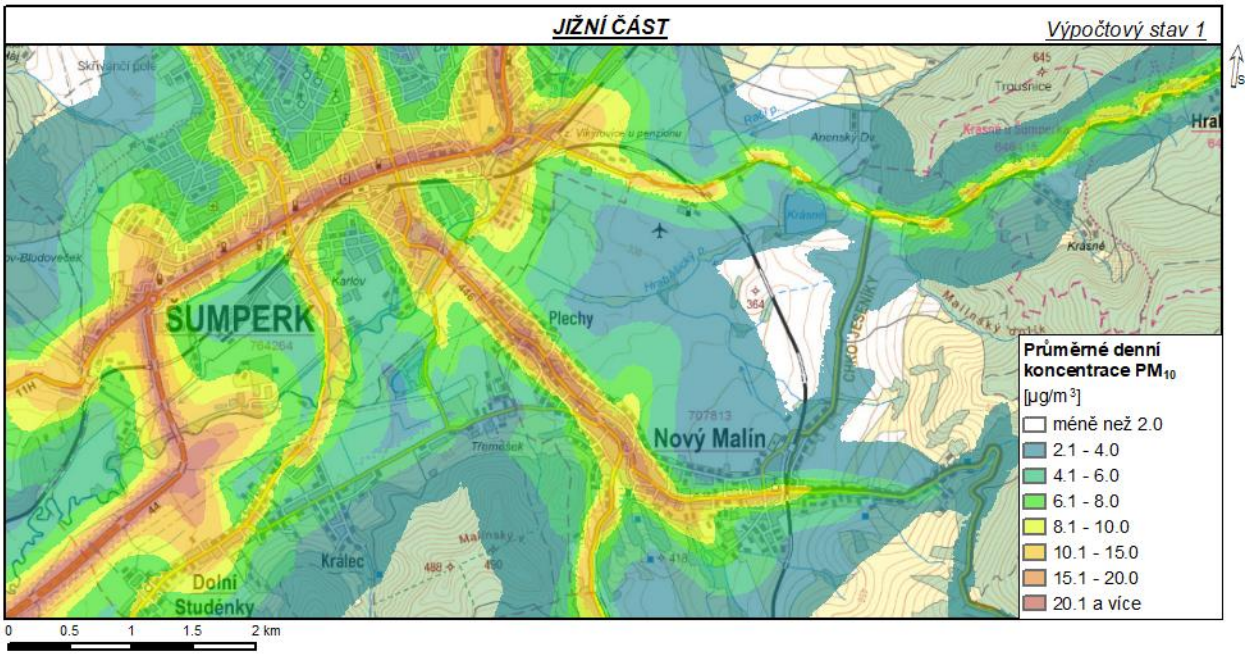
Obr. 4: Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 1 - průměrné roční koncentrace PM_{10}



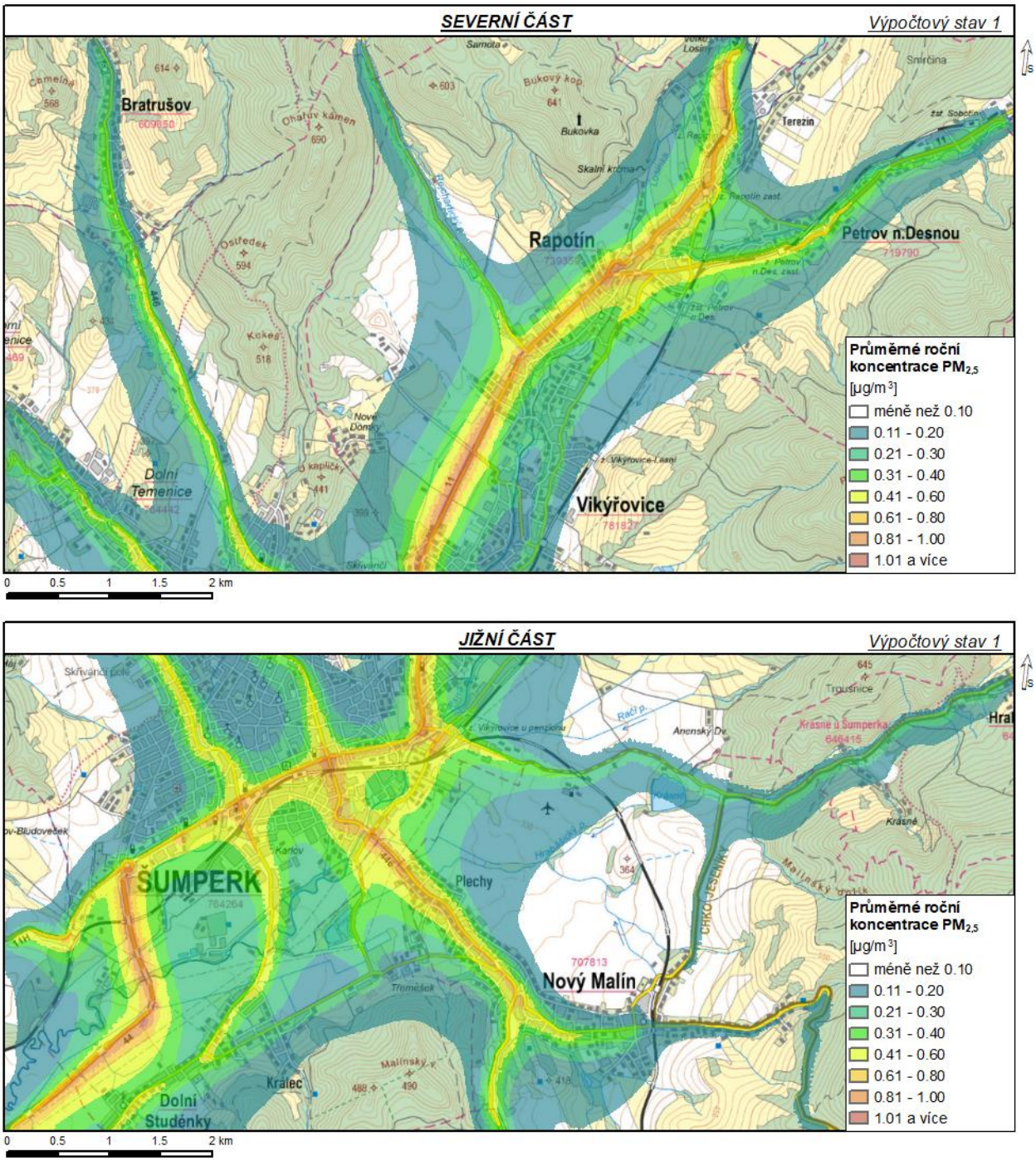


Obr. 5: Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 1 - průměrné denní koncentrace PM_{10}

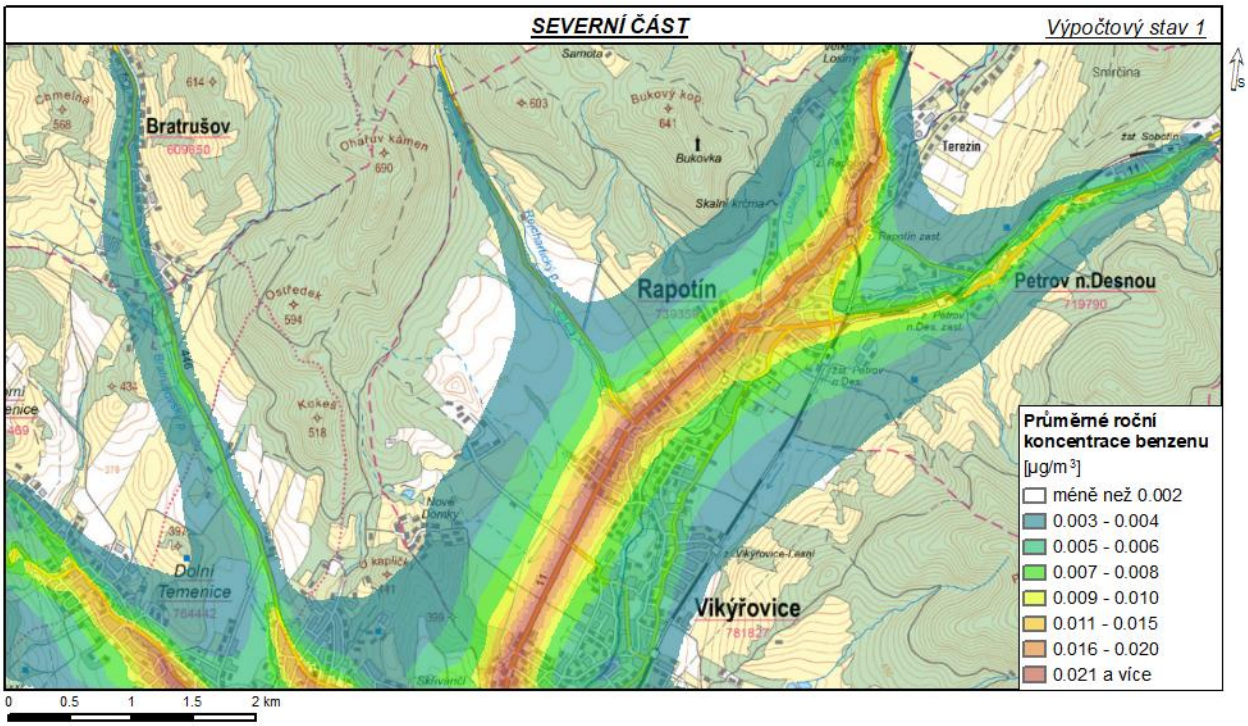


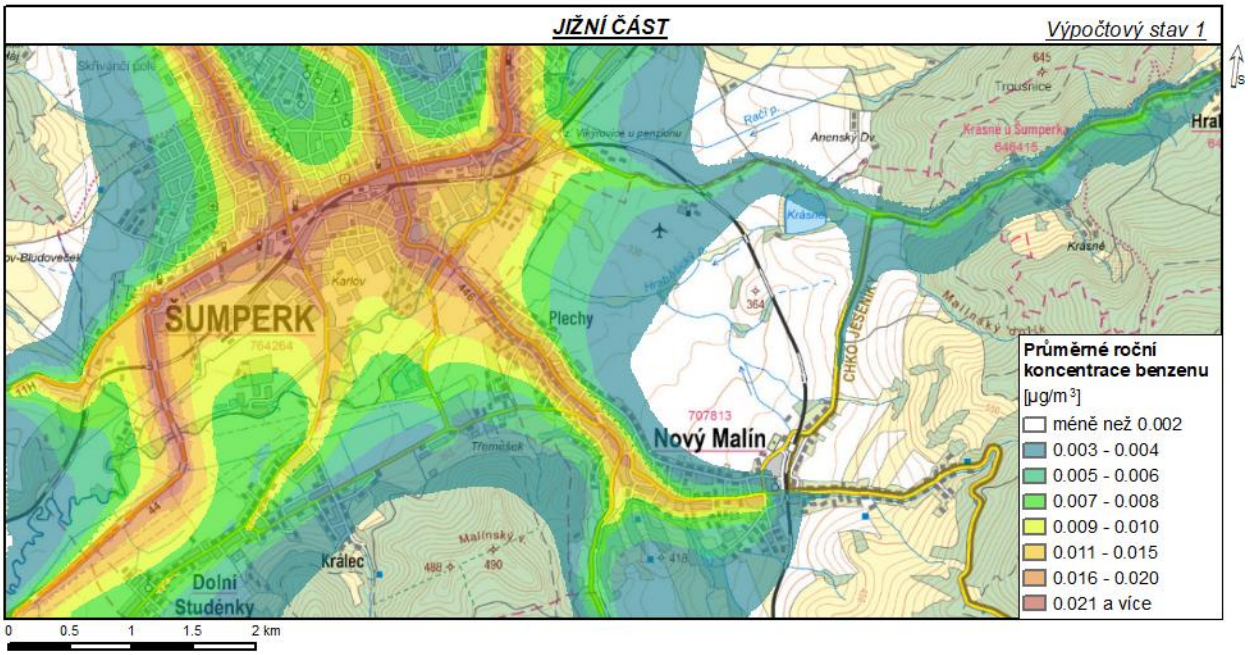


Obr. 6: Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 1 - průměrné roční koncentrace $PM_{2,5}$

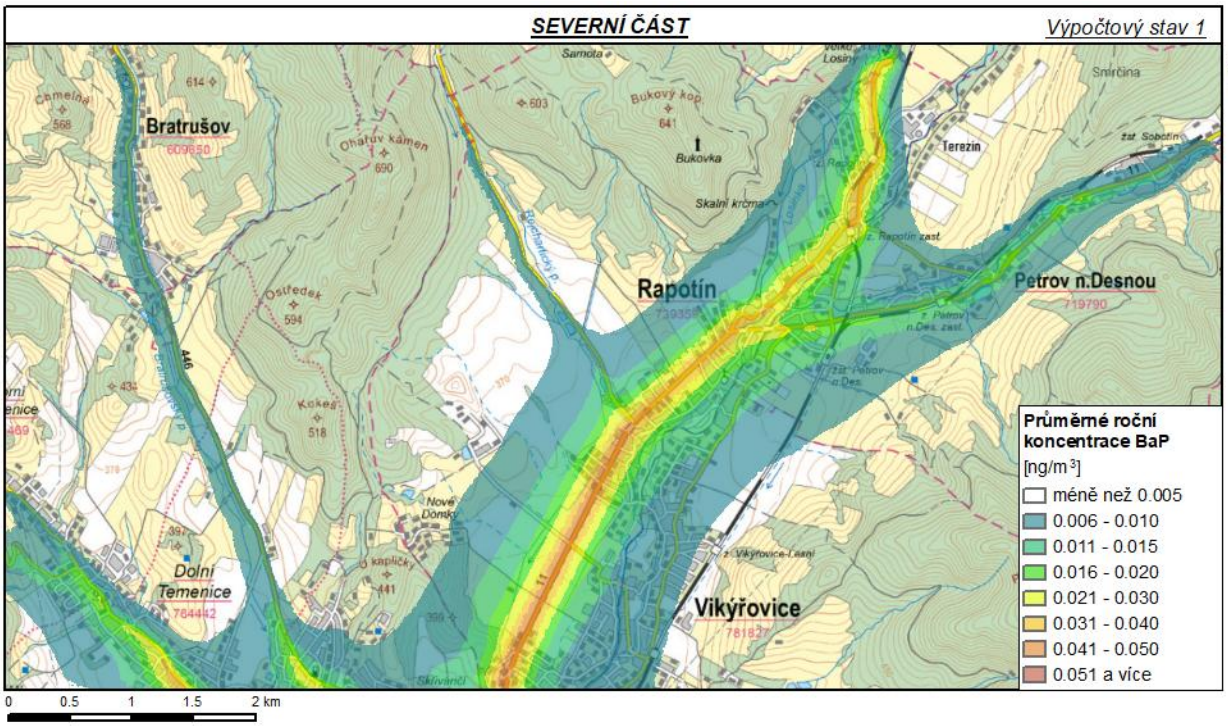


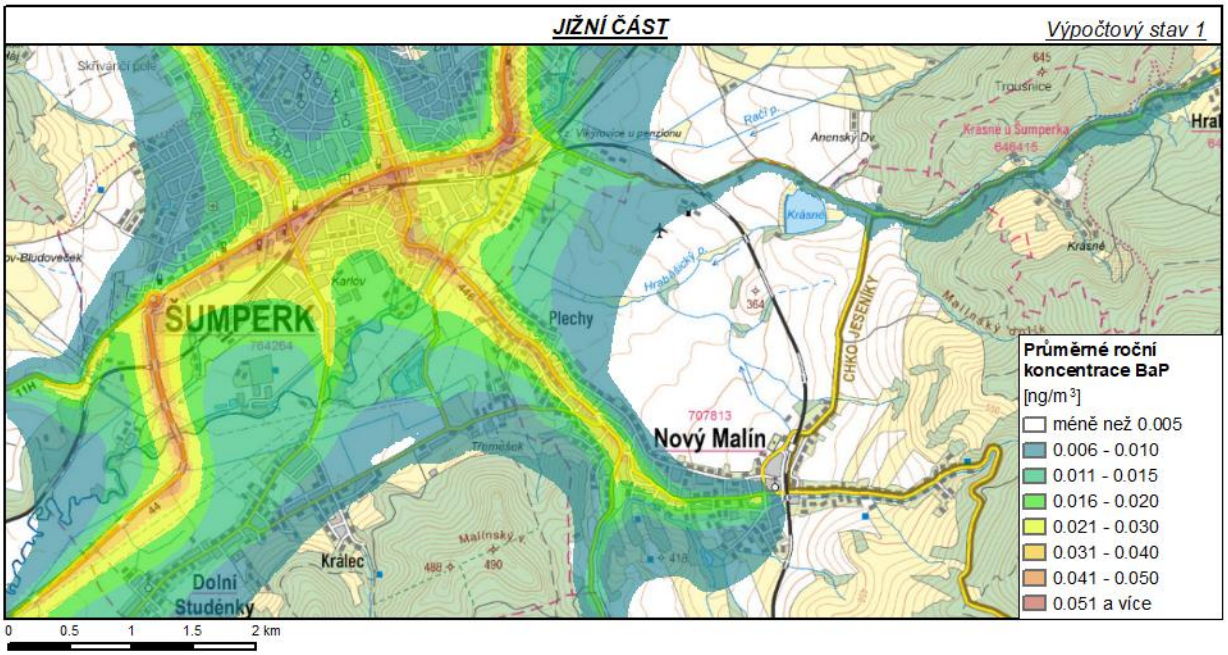
Obr. 7: Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 1 - průměrné roční koncentrace benzenu





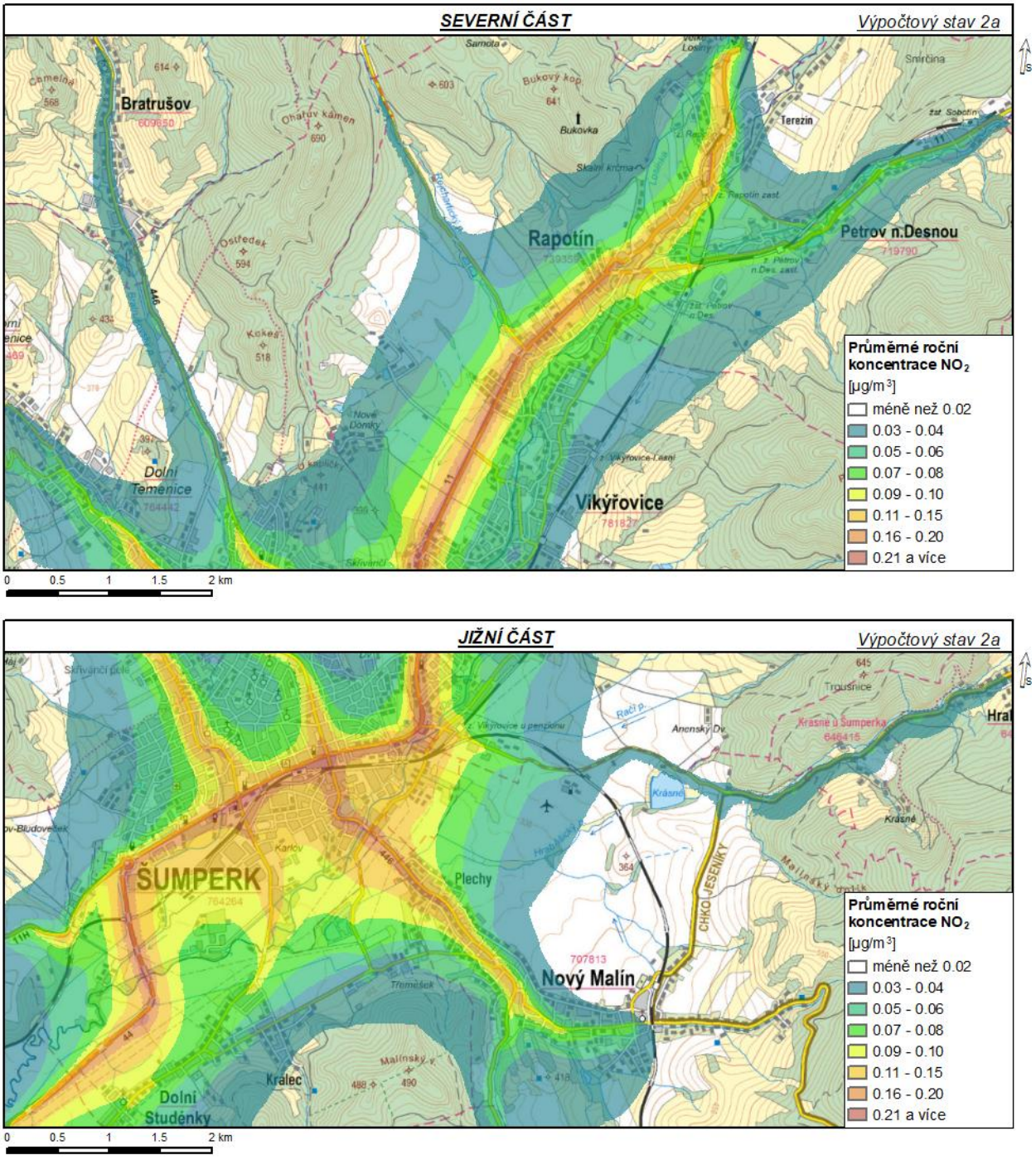
Obr. 8: Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 1 - průměrné roční koncentrace BaP



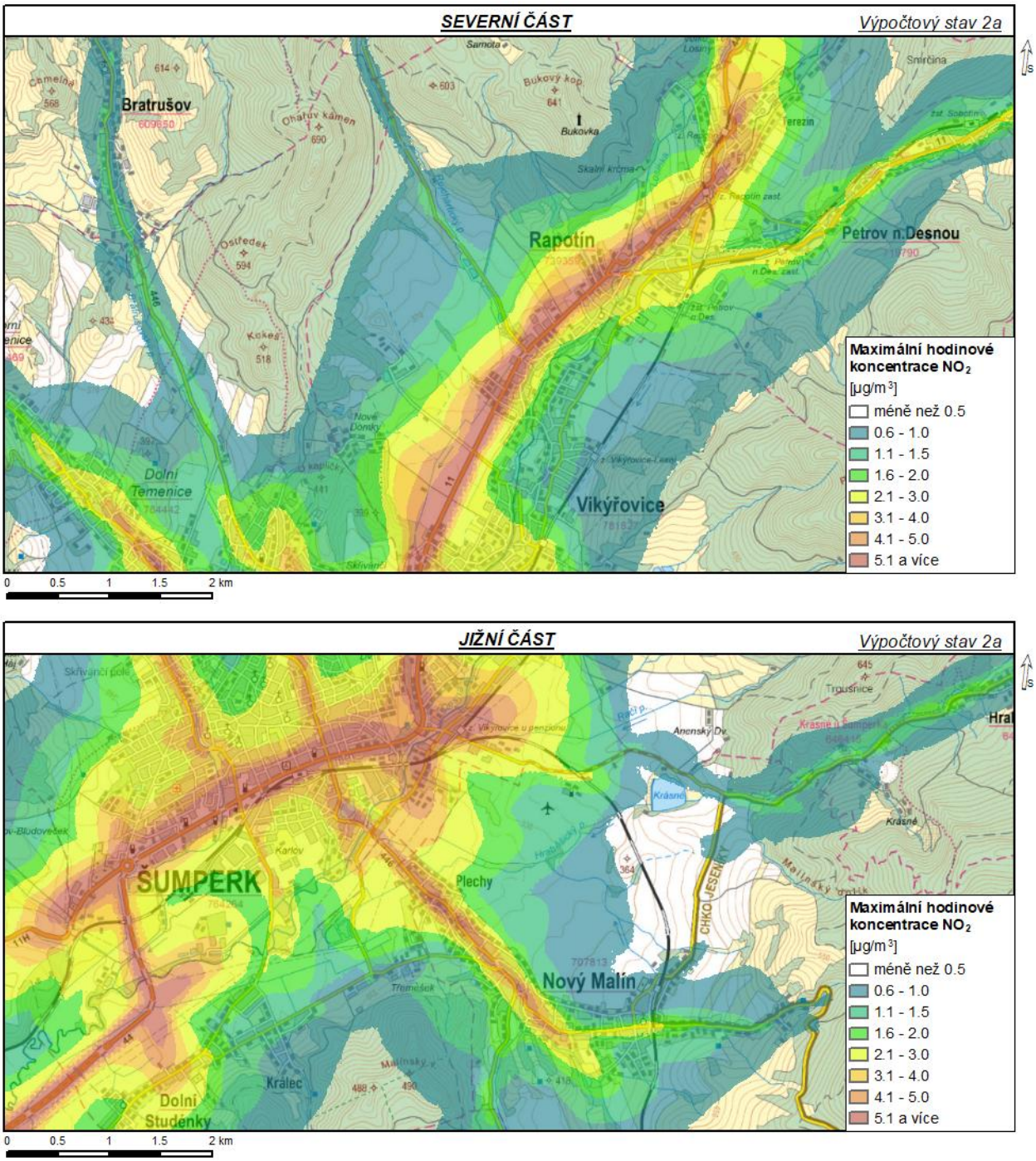


Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 2a

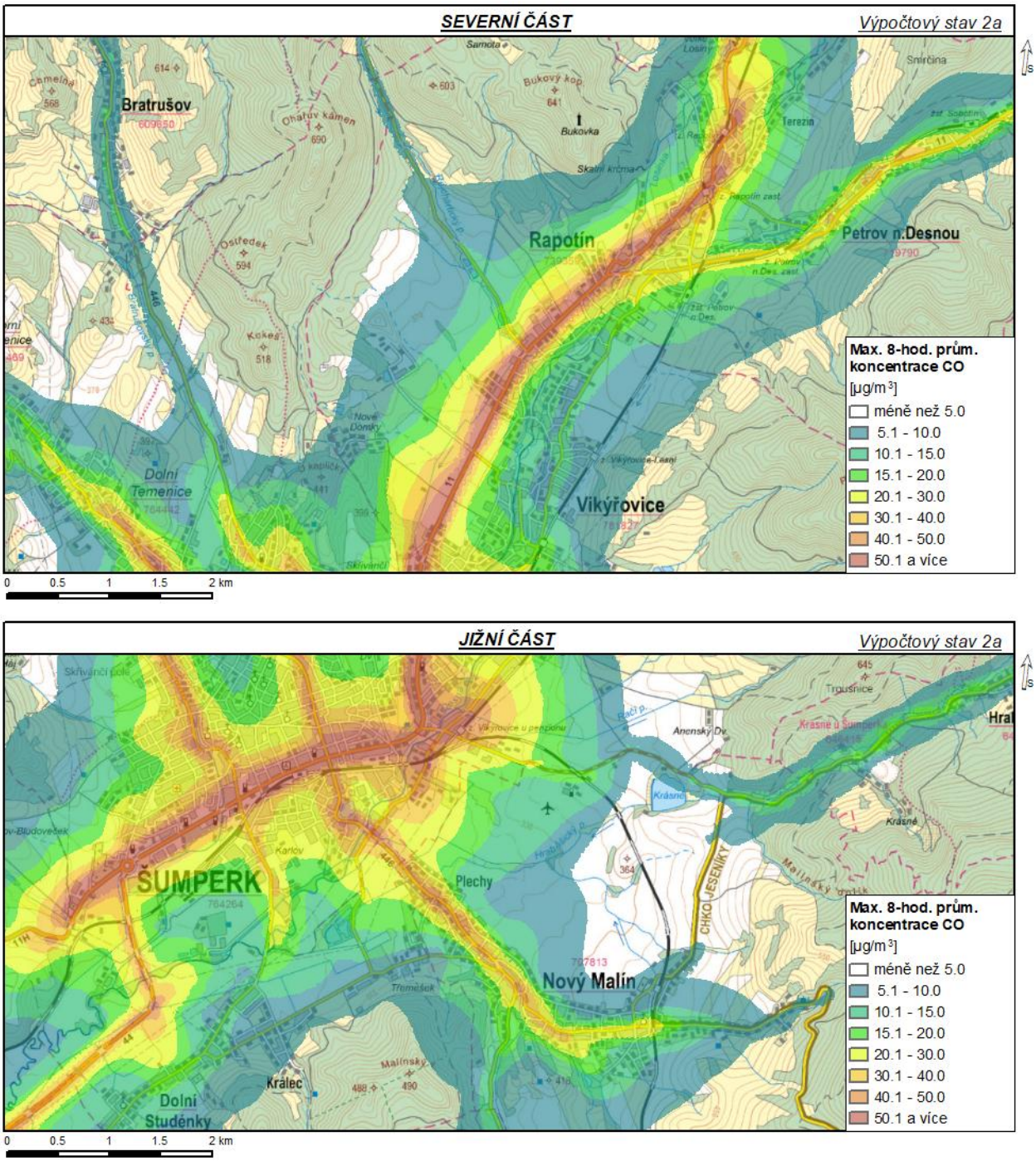
Obr. 9: Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 2a – průměrné roční koncentrace NO_2



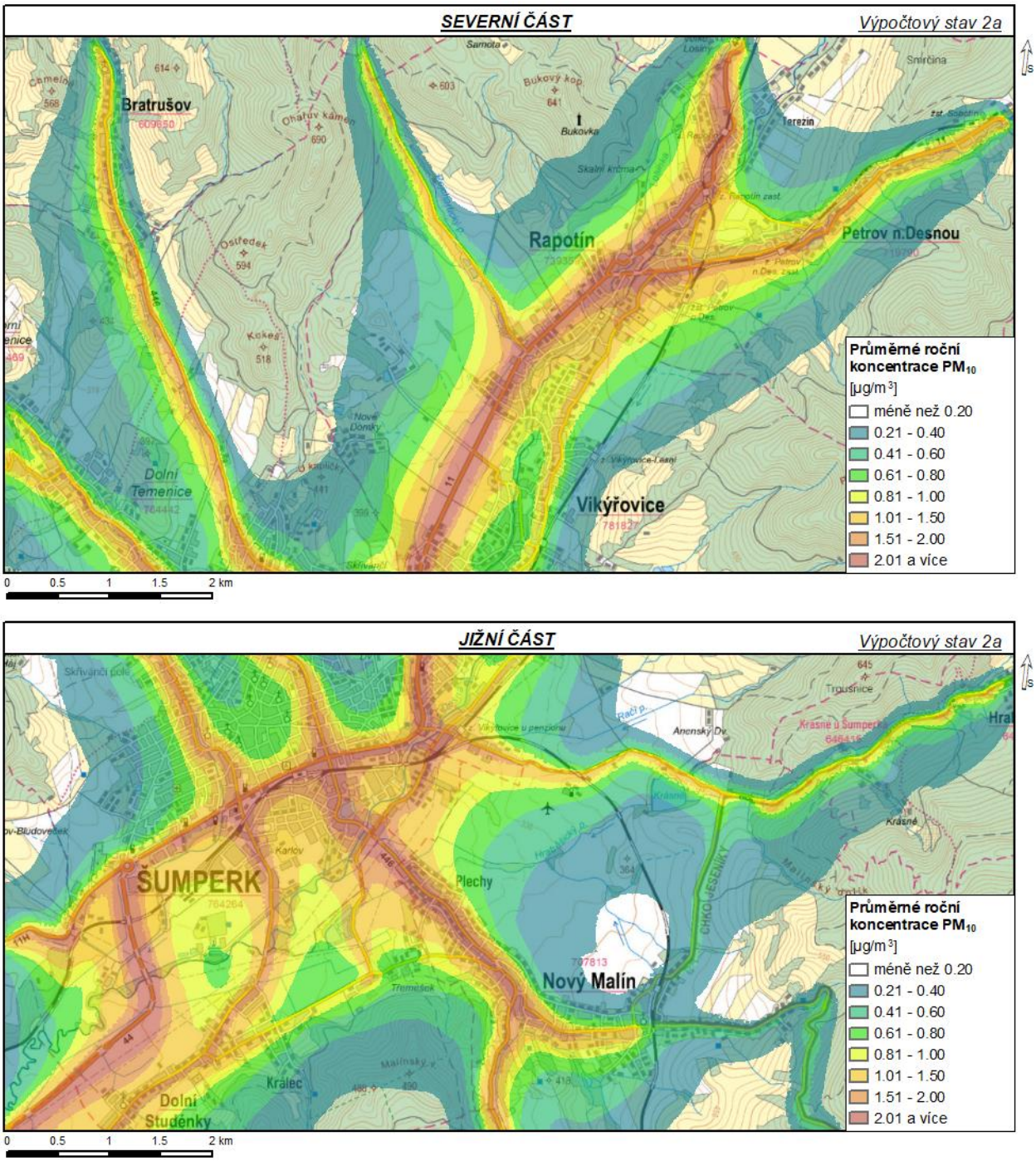
Obr. 10: Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 2a – maximální hodinové koncentrace NO_2



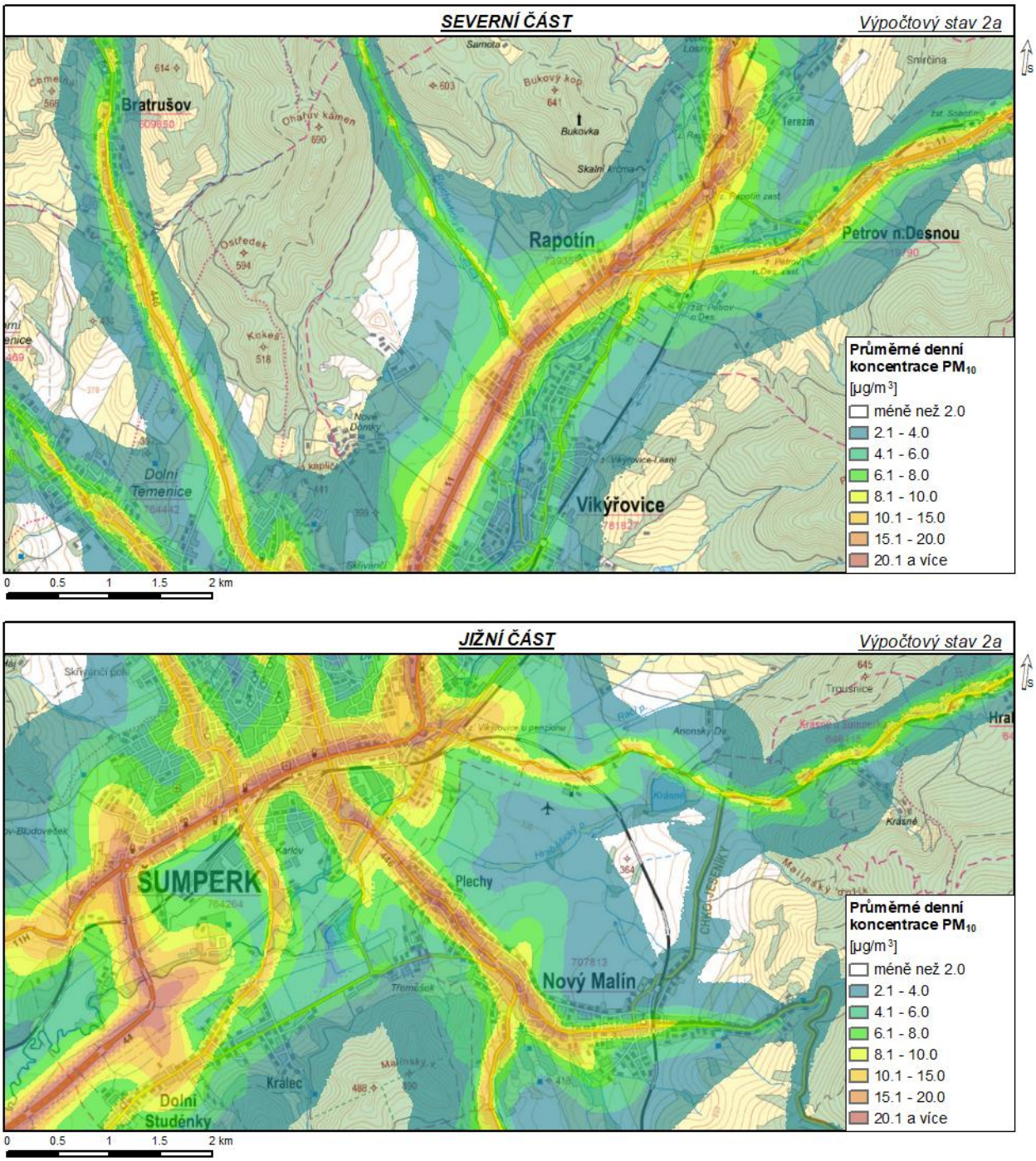
Obr. 11: Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 2a – maximální 8-hodinové průměrné koncentrace CO



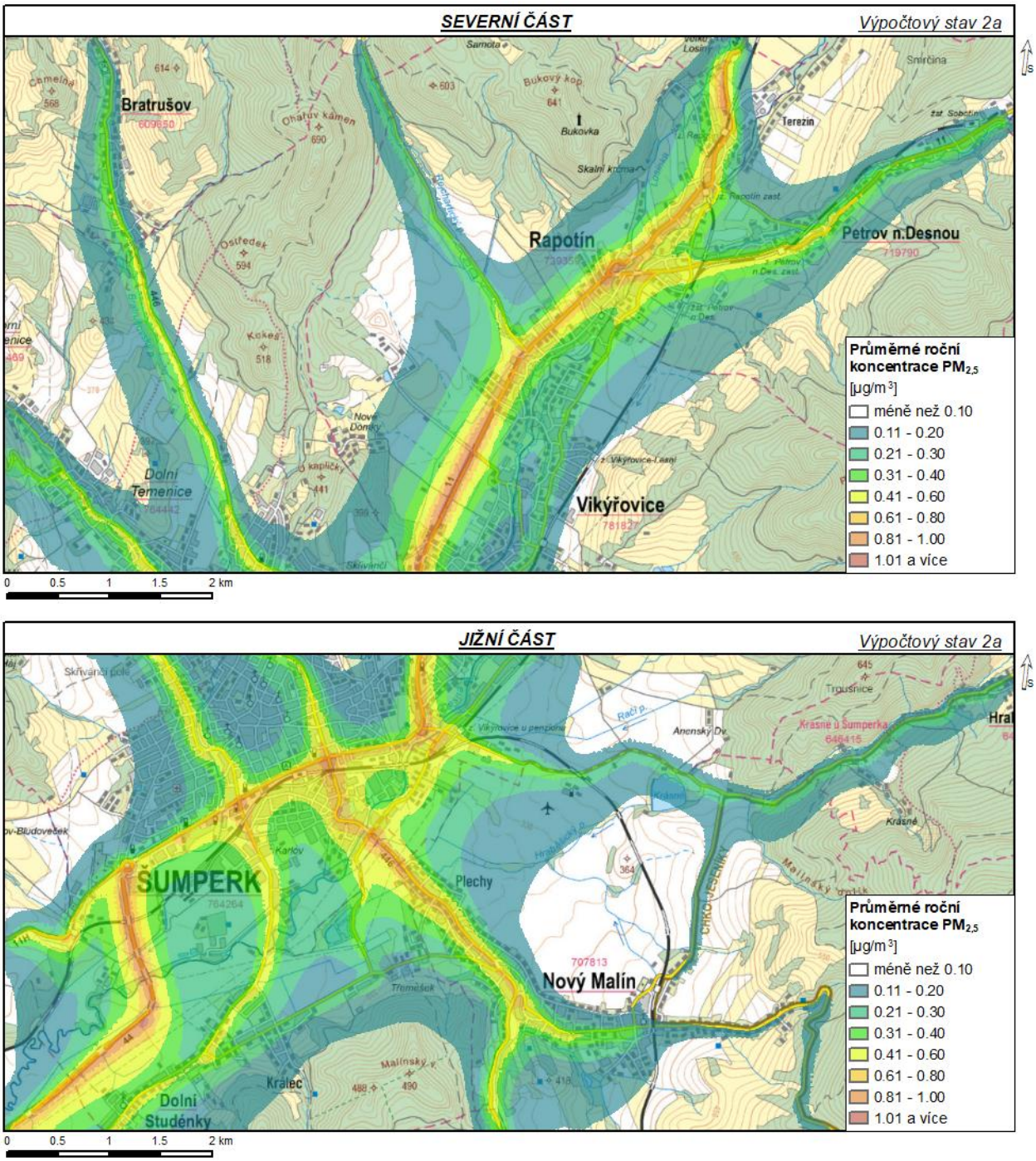
Obr. 12: Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 2a – průměrné roční koncentrace PM_{10}



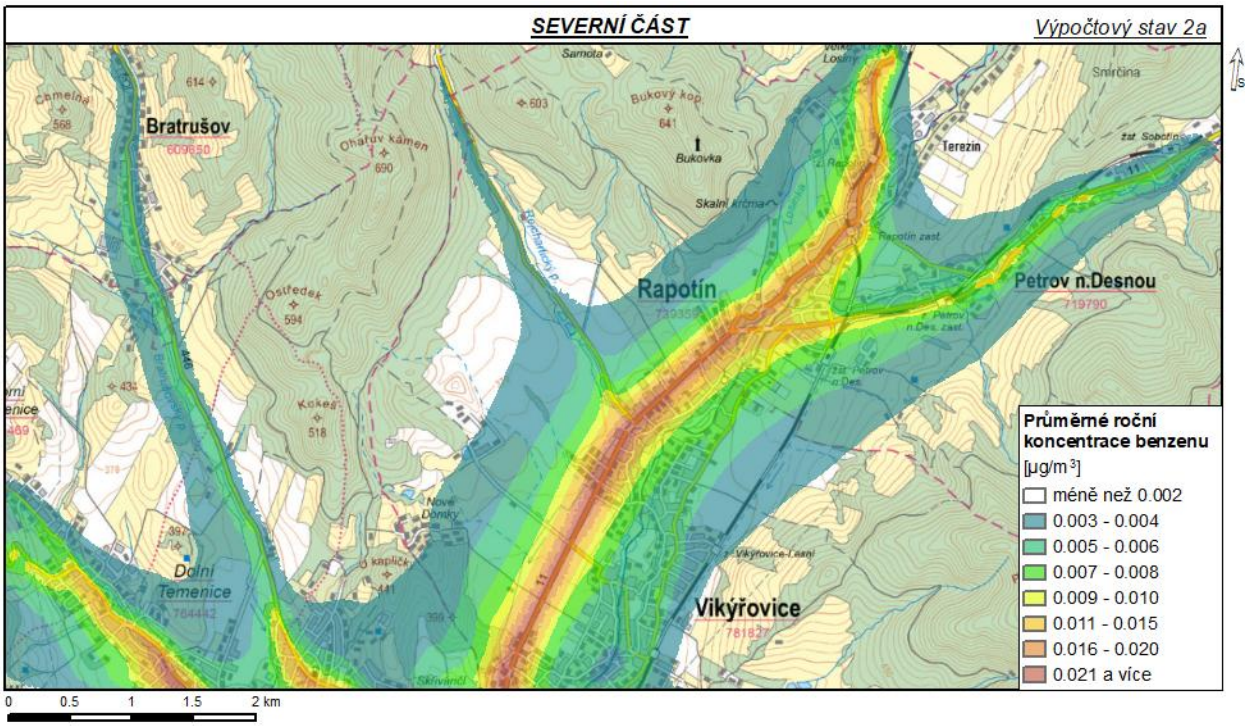
Obr. 13: Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 2a – průměrné denní koncentrace PM_{10}

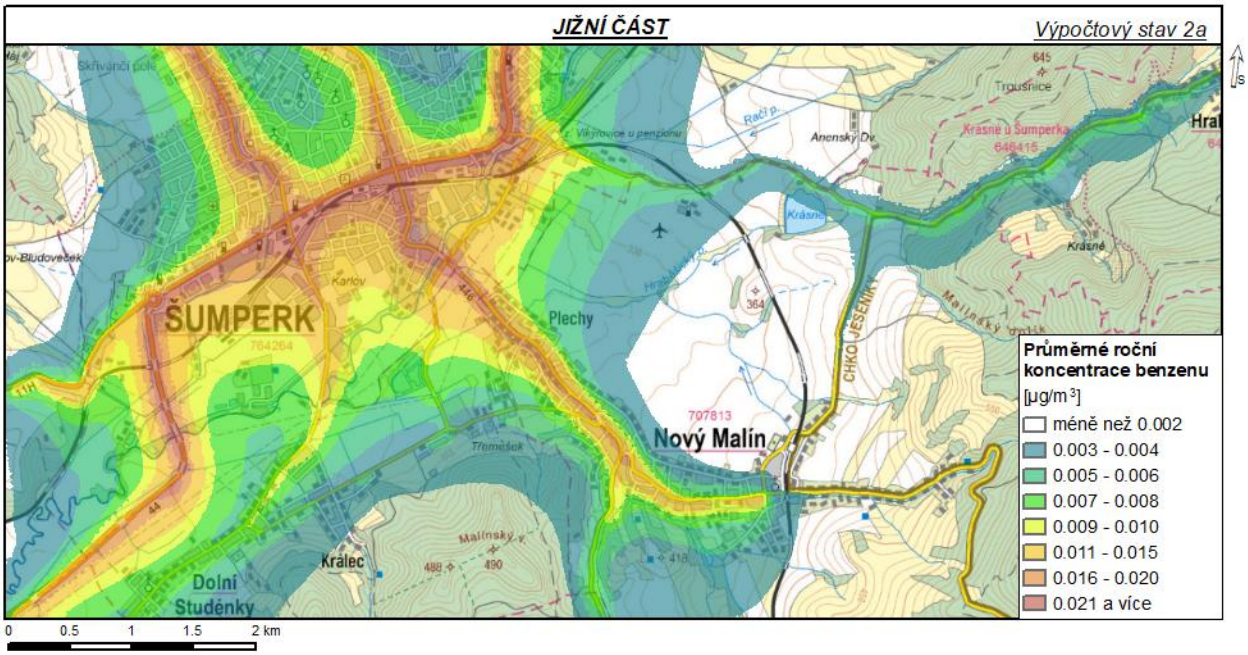


Obr. 14: Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 2a – průměrné roční koncentrace $PM_{2,5}$

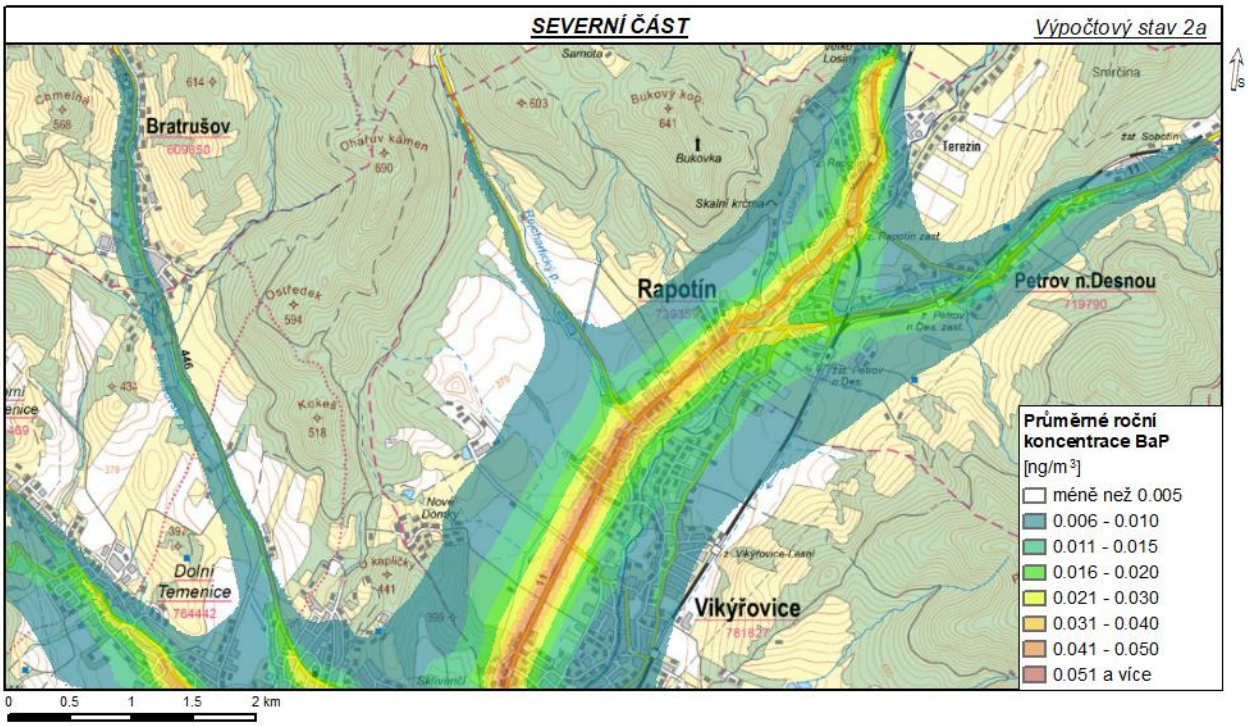


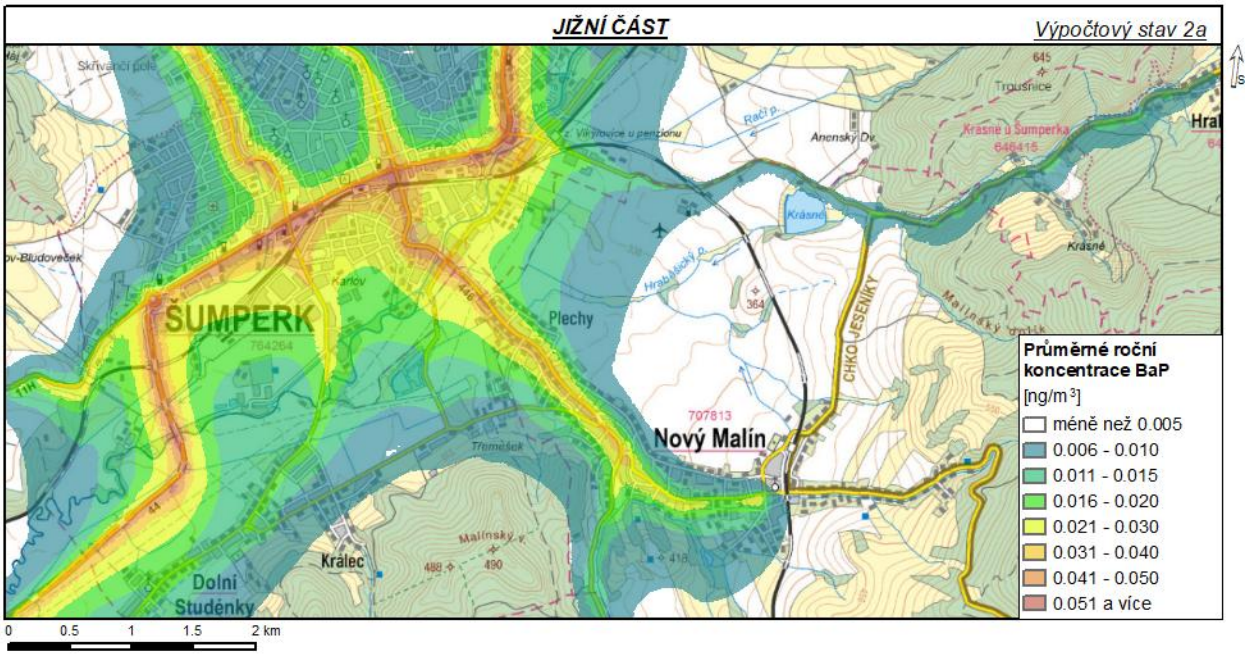
Obr. 15: Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 2a – průměrné roční koncentrace benzenu





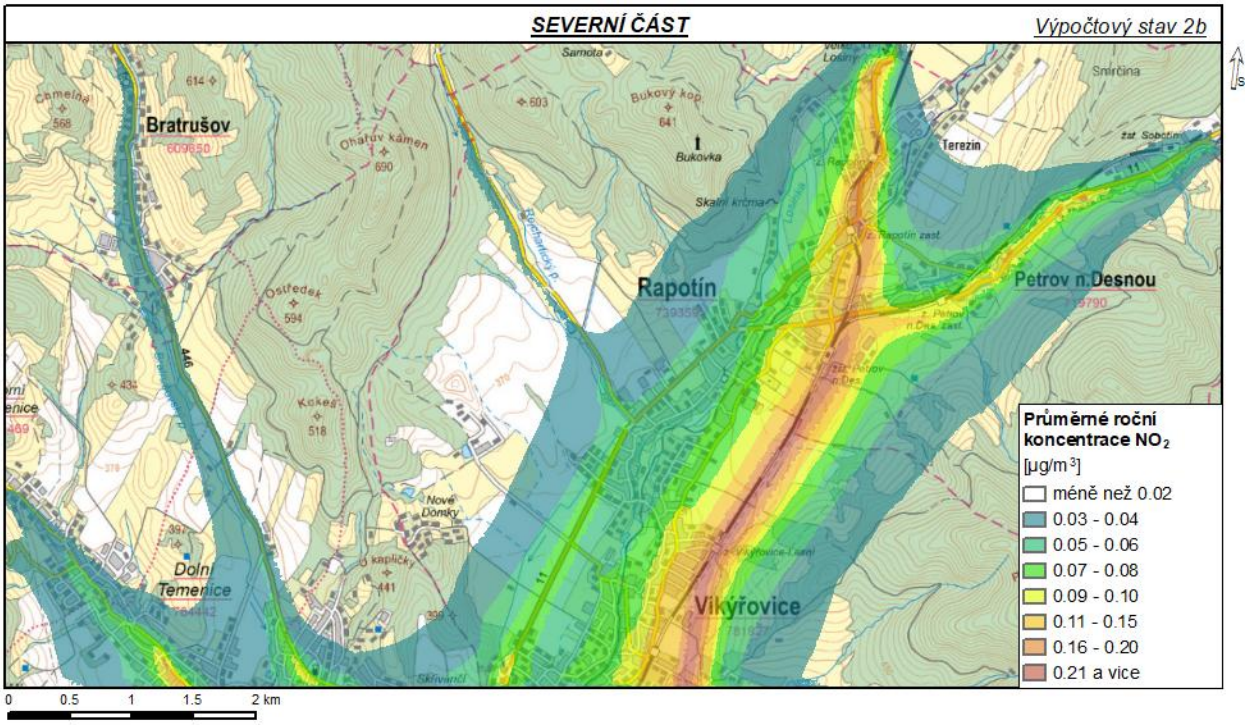
Obr. 16: Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 2a – průměrné roční koncentrace BaP

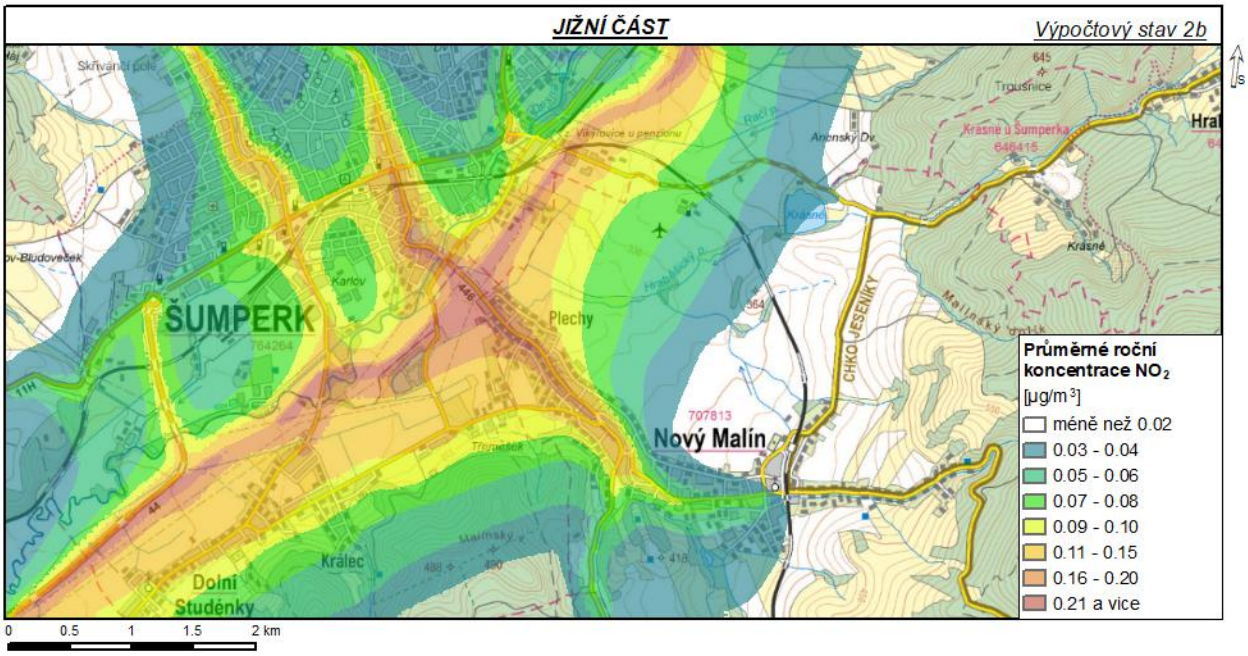




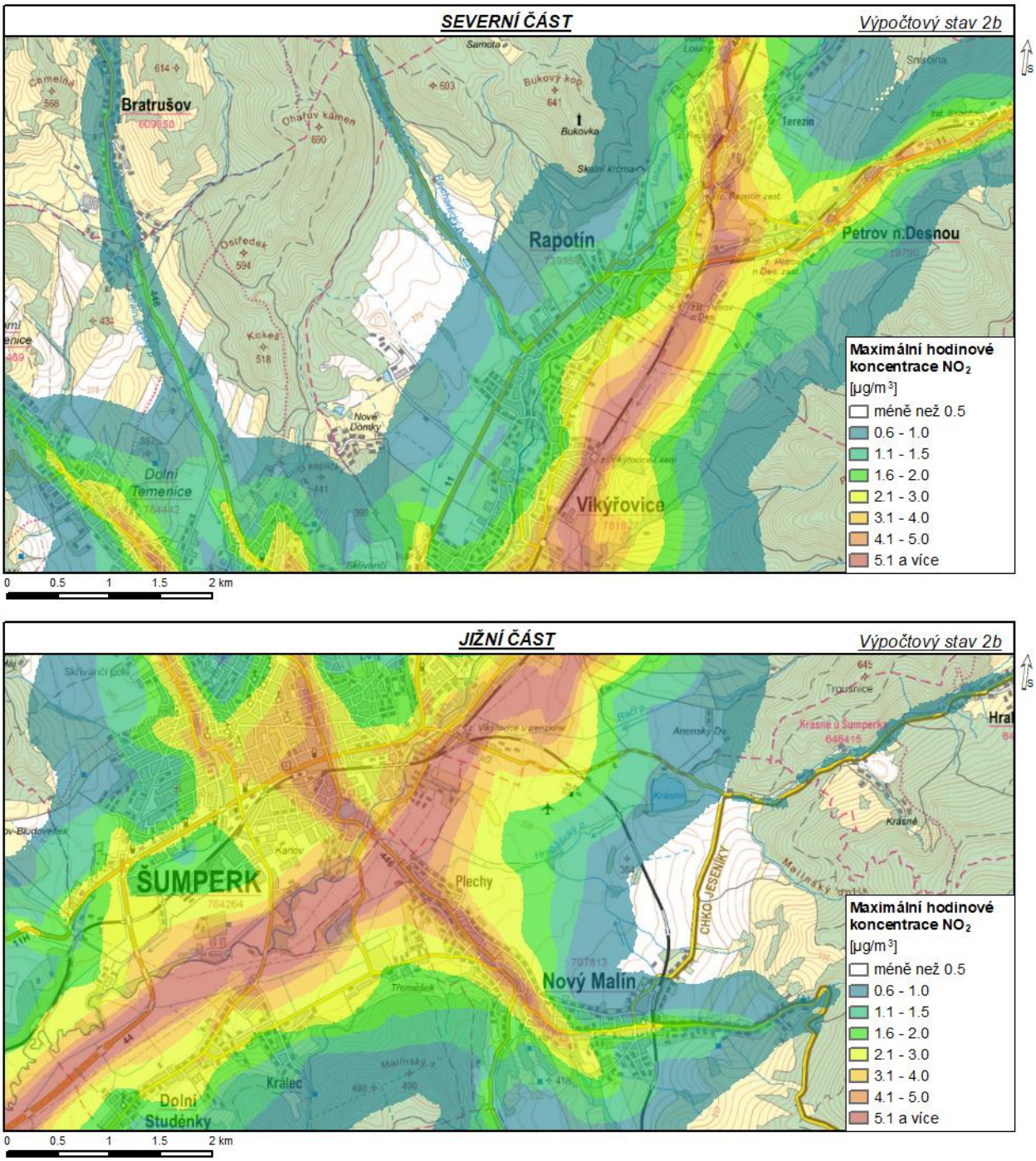
Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 2b

Obr. 17: Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 2b – průměrné roční koncentrace NO_2

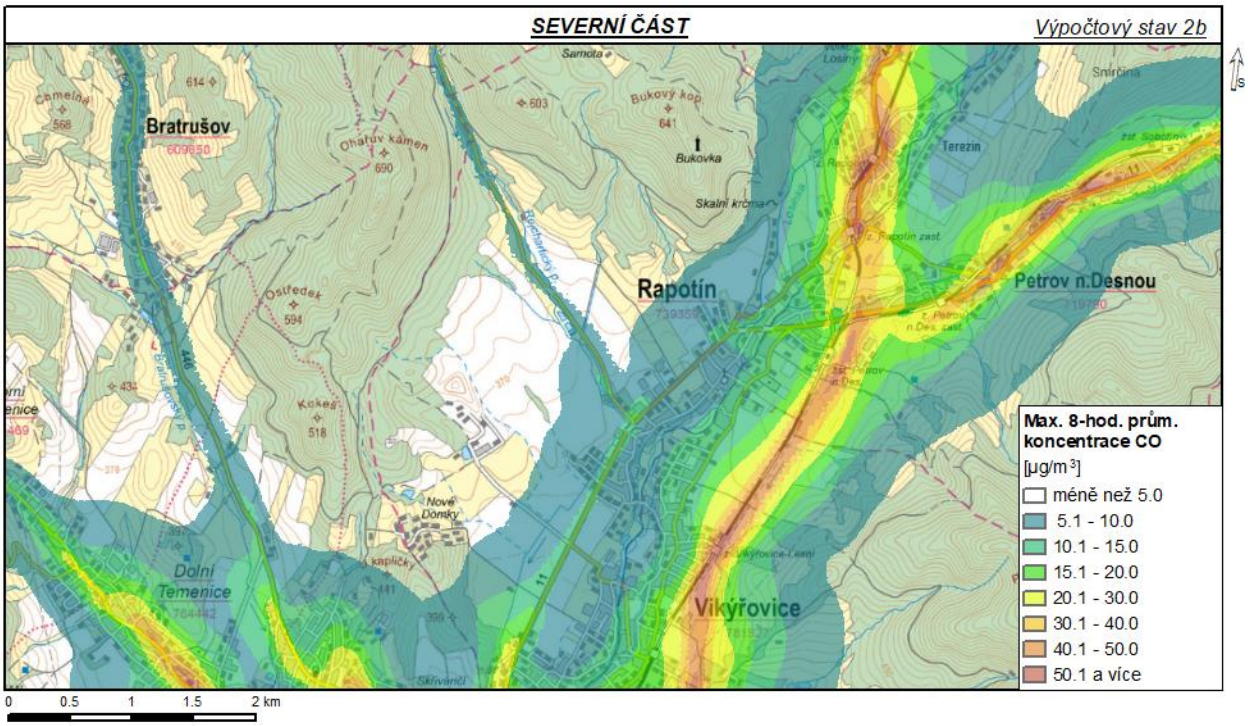


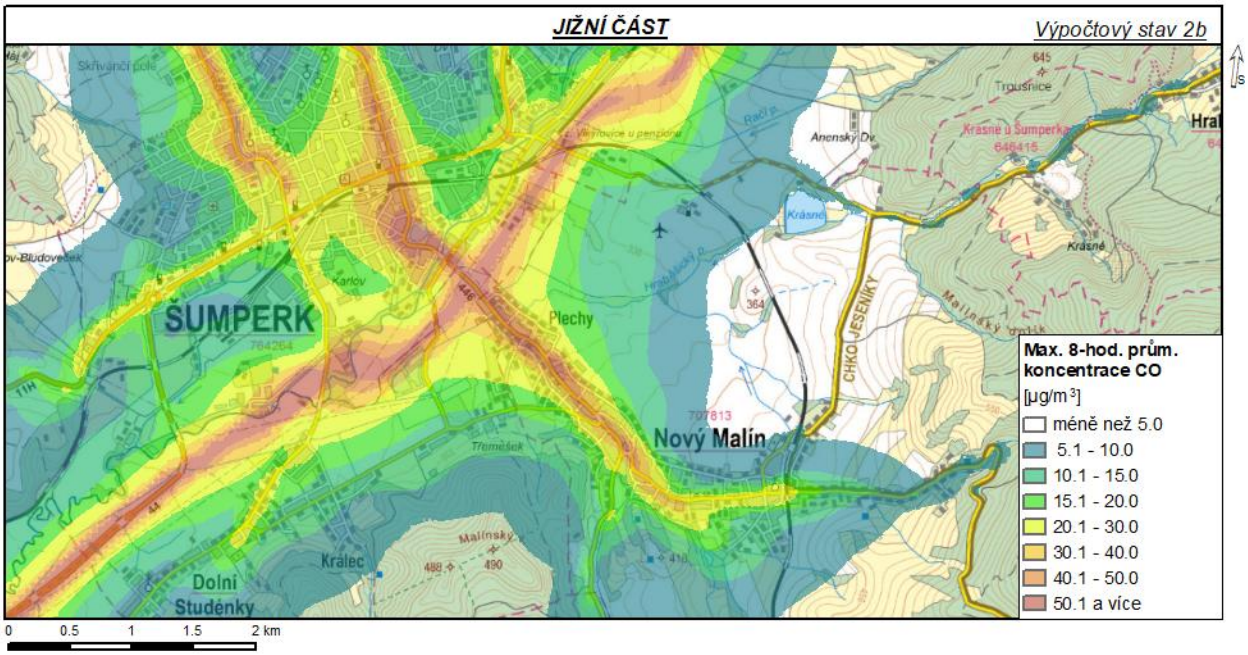


Obr. 18: Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 2b – maximální hodinové koncentrace NO_2

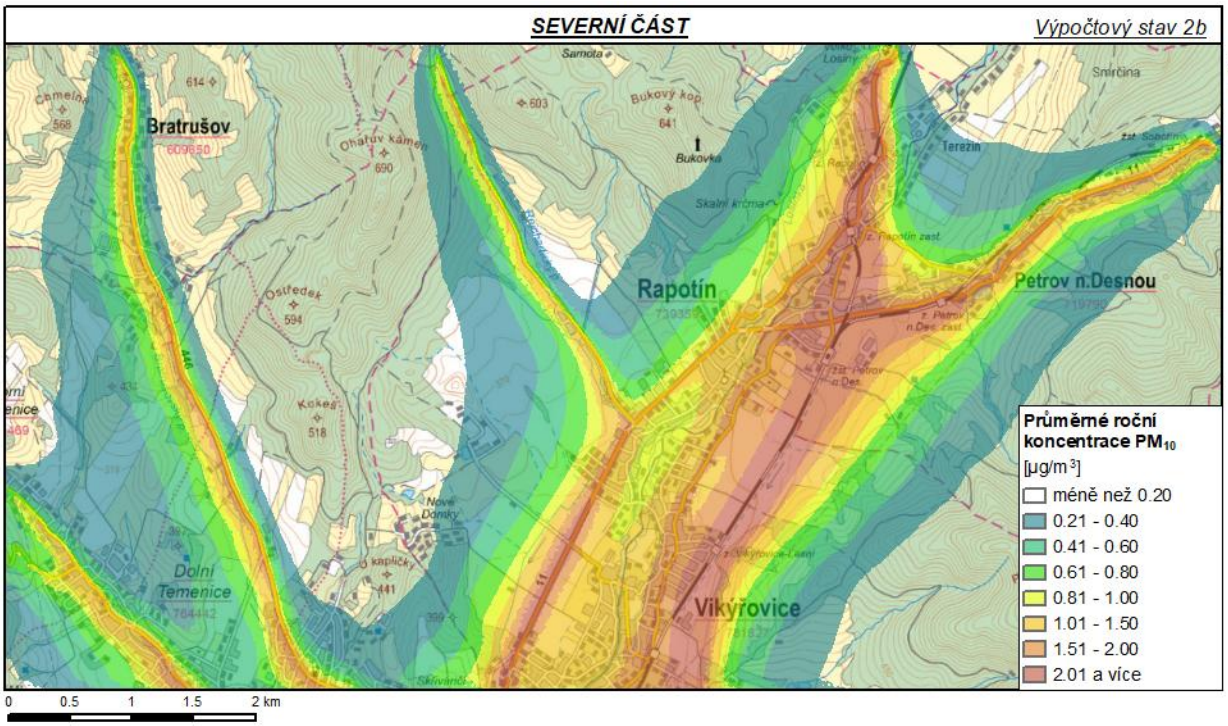


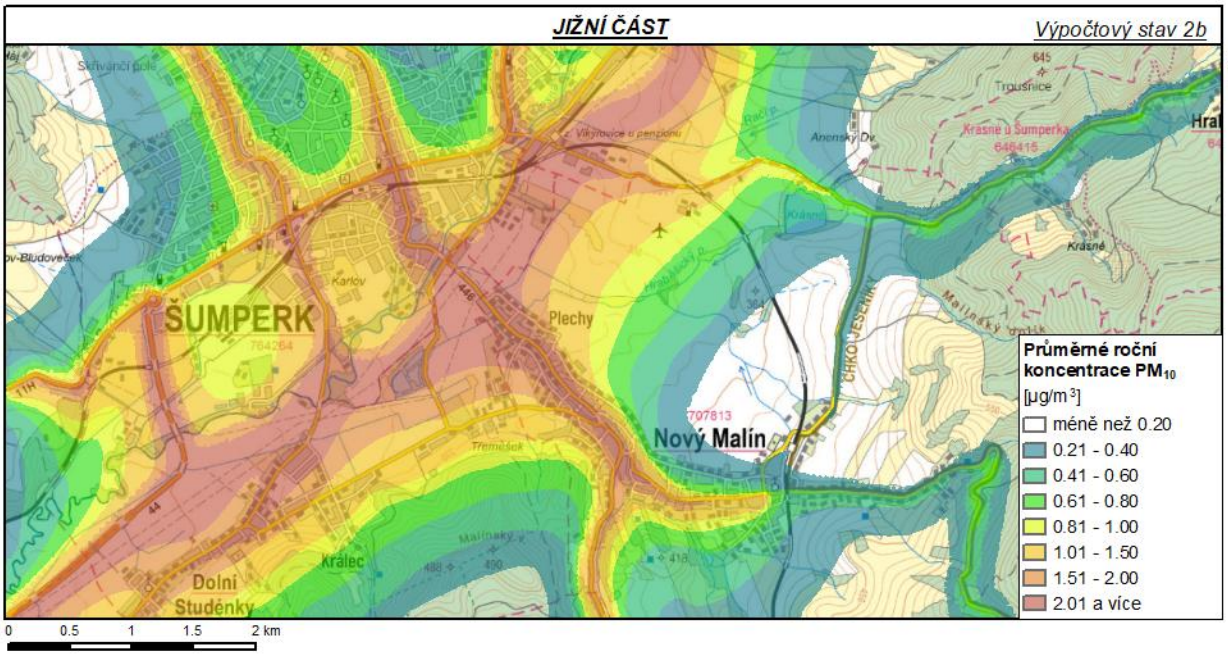
Obr. 19: Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 2b – maximální 8-hodinové průměrné koncentrace CO



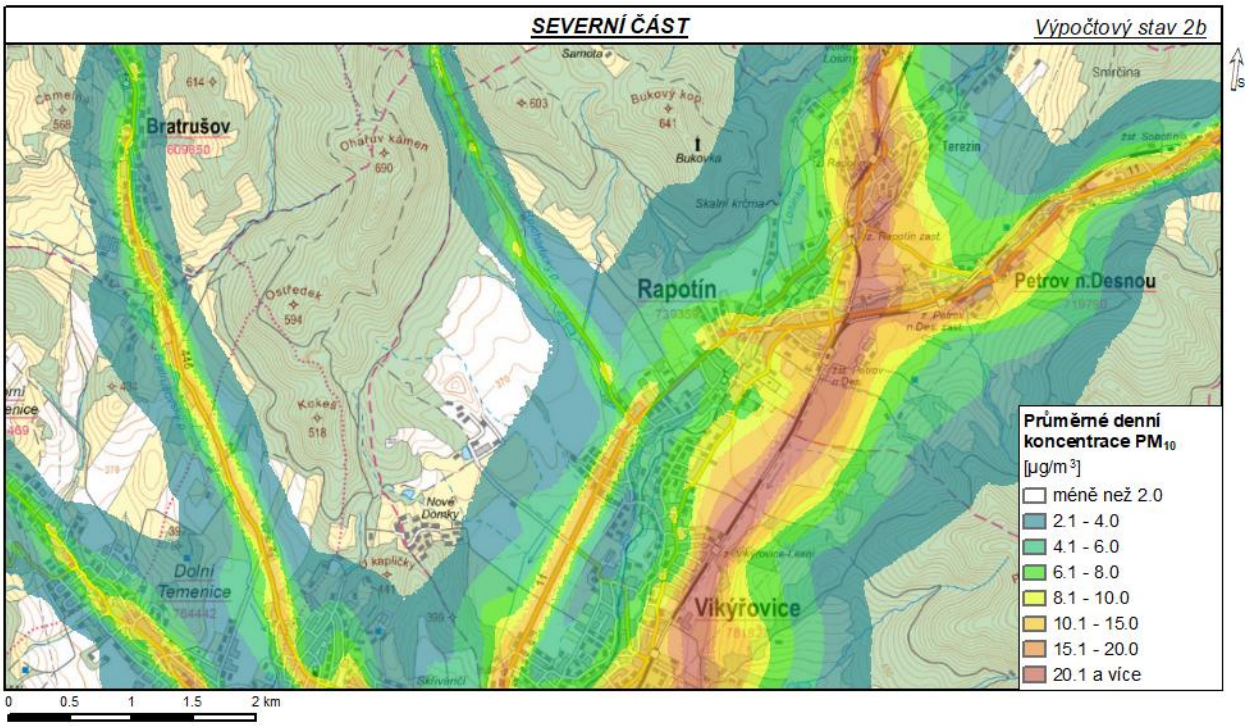


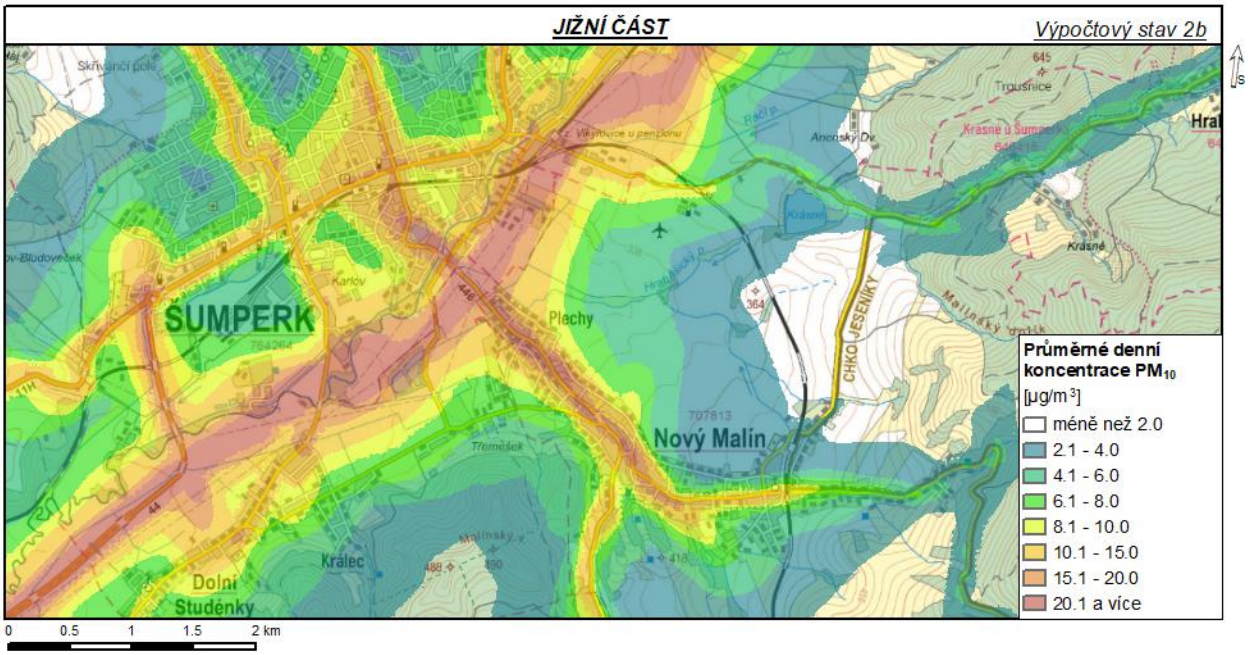
Obr. 20: Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 2b – průměrné roční koncentrace PM_{10}



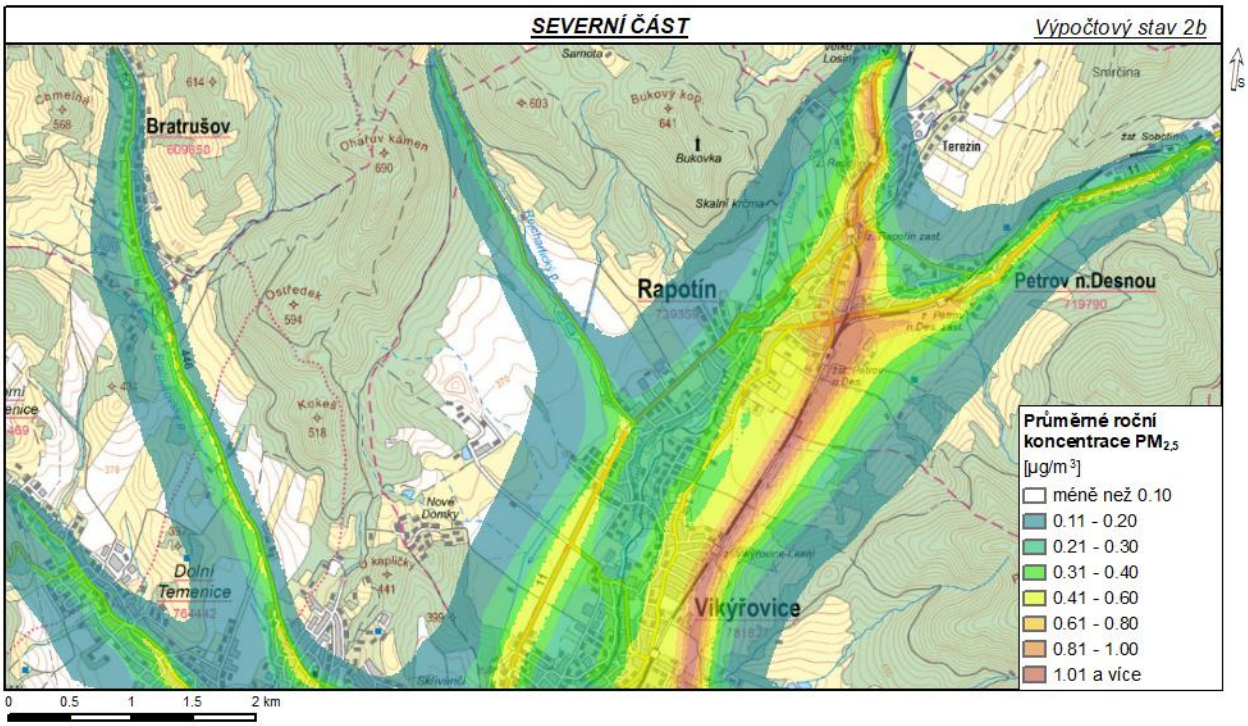


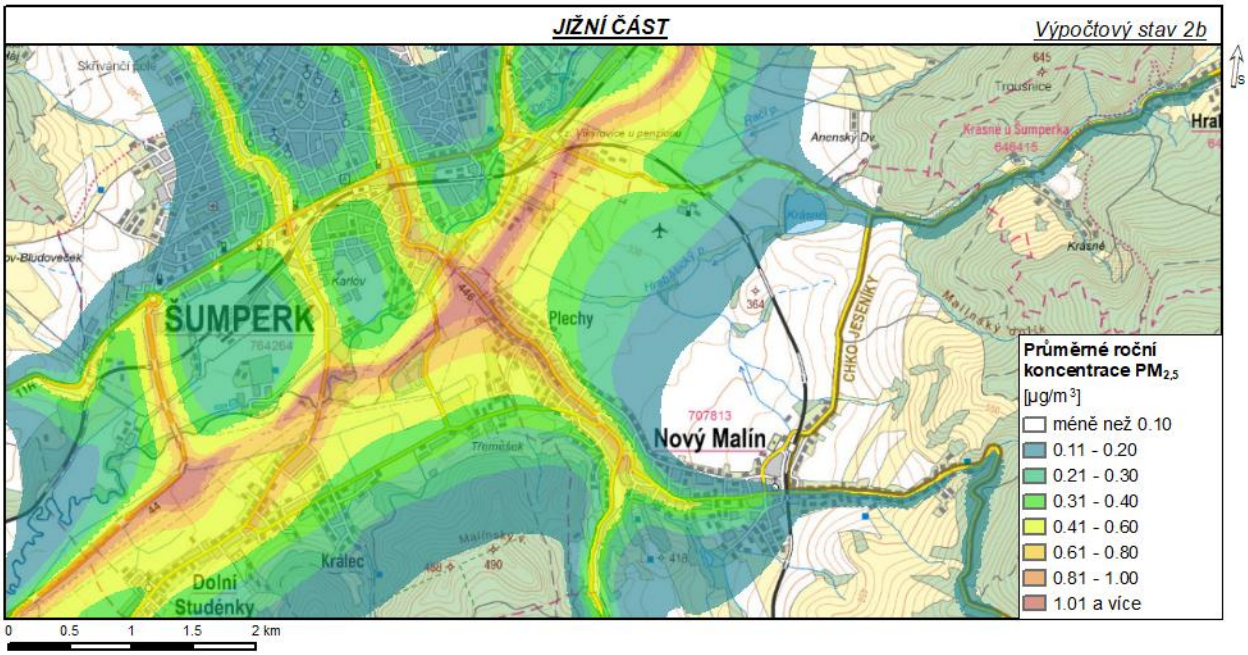
Obr. 21: Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 2b – průměrné denní koncentrace PM_{10}



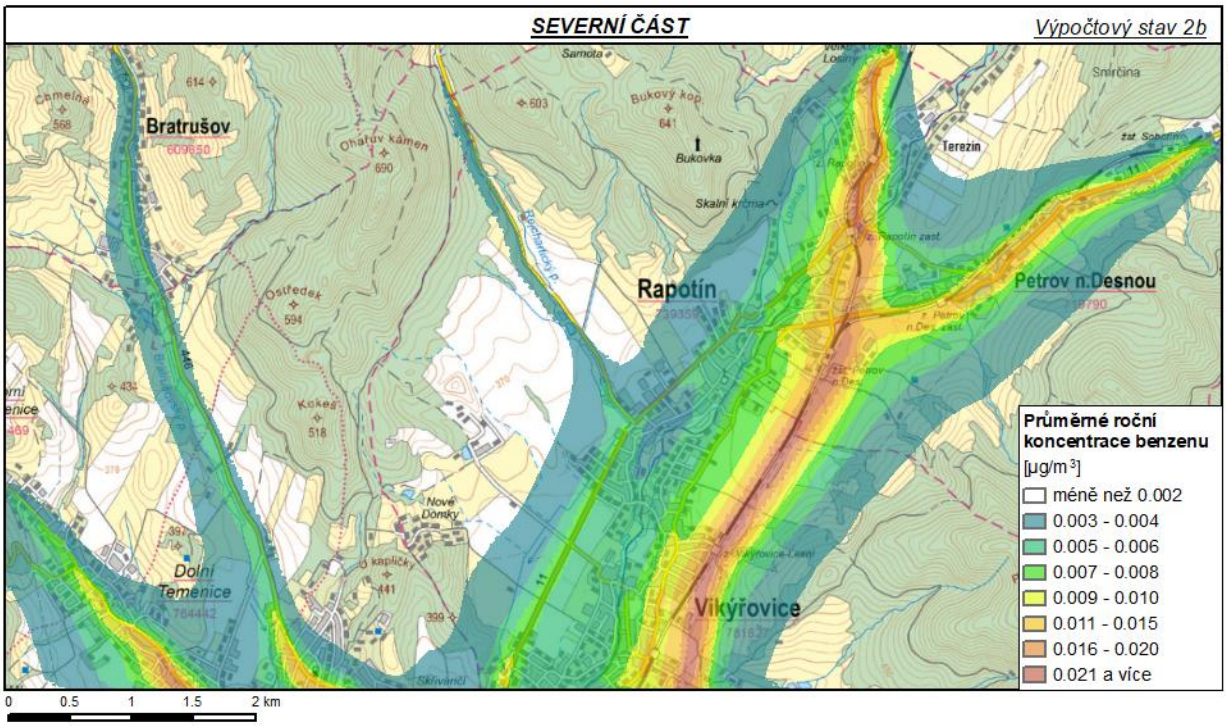


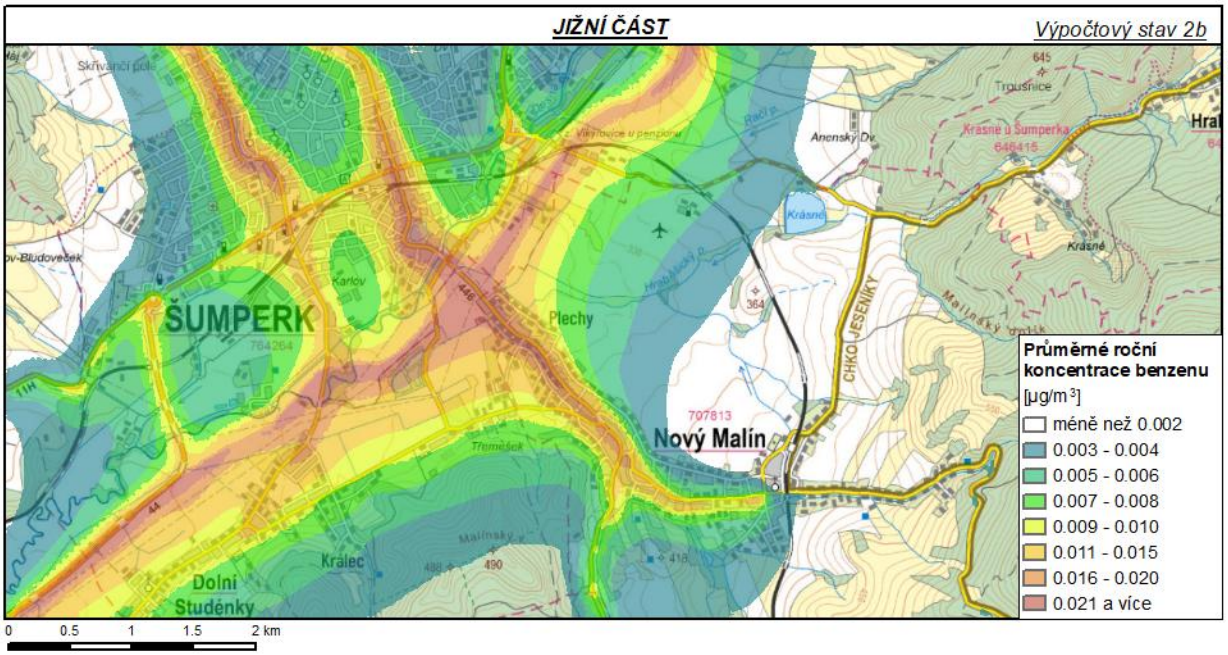
Obr. 22: Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 2b – průměrné roční koncentrace $PM_{2,5}$



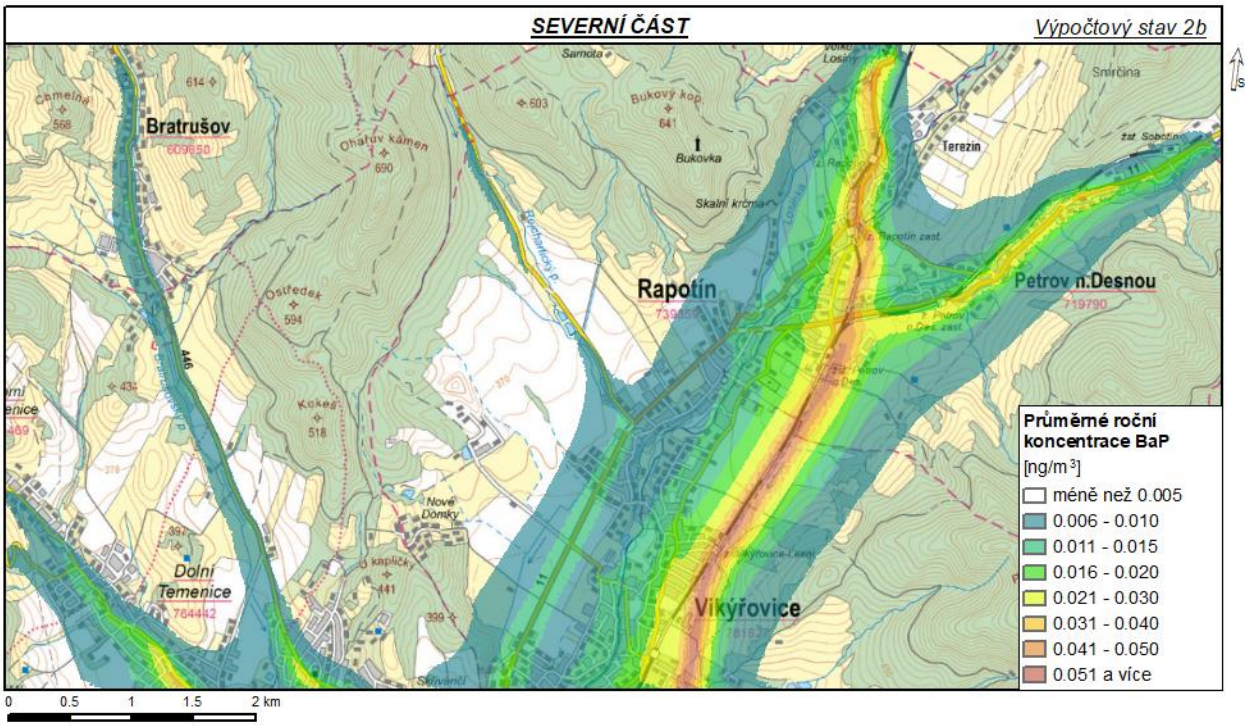


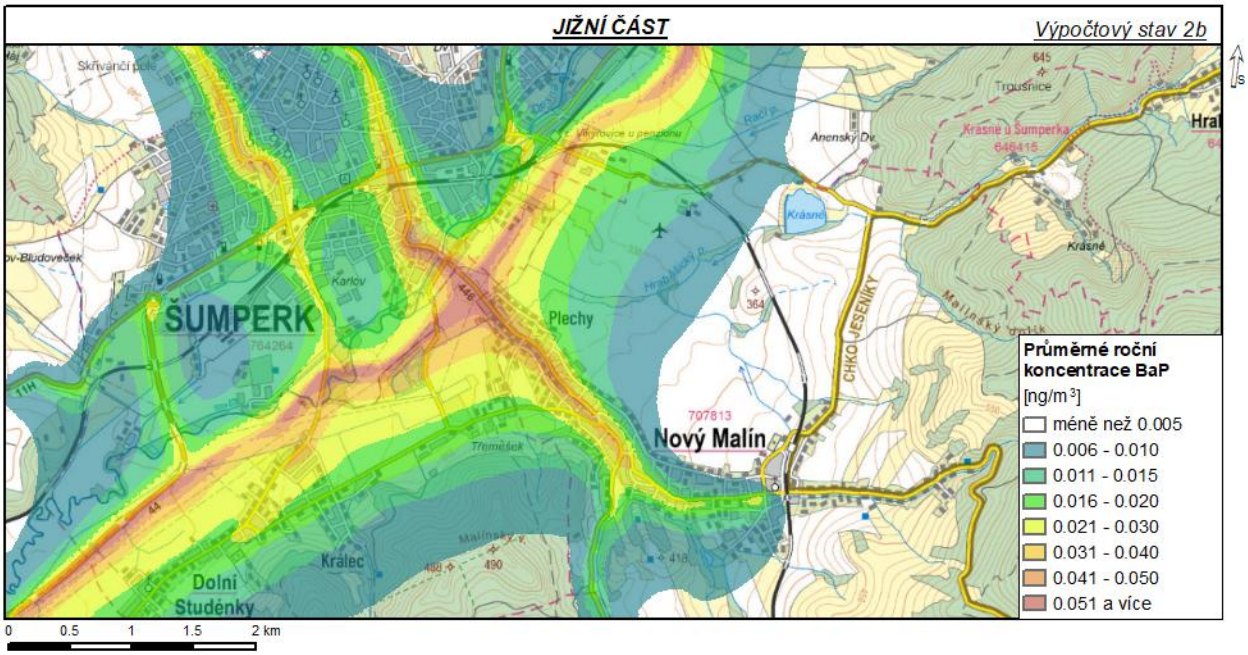
Obr. 23: Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 2b – průměrné roční koncentrace benzenu





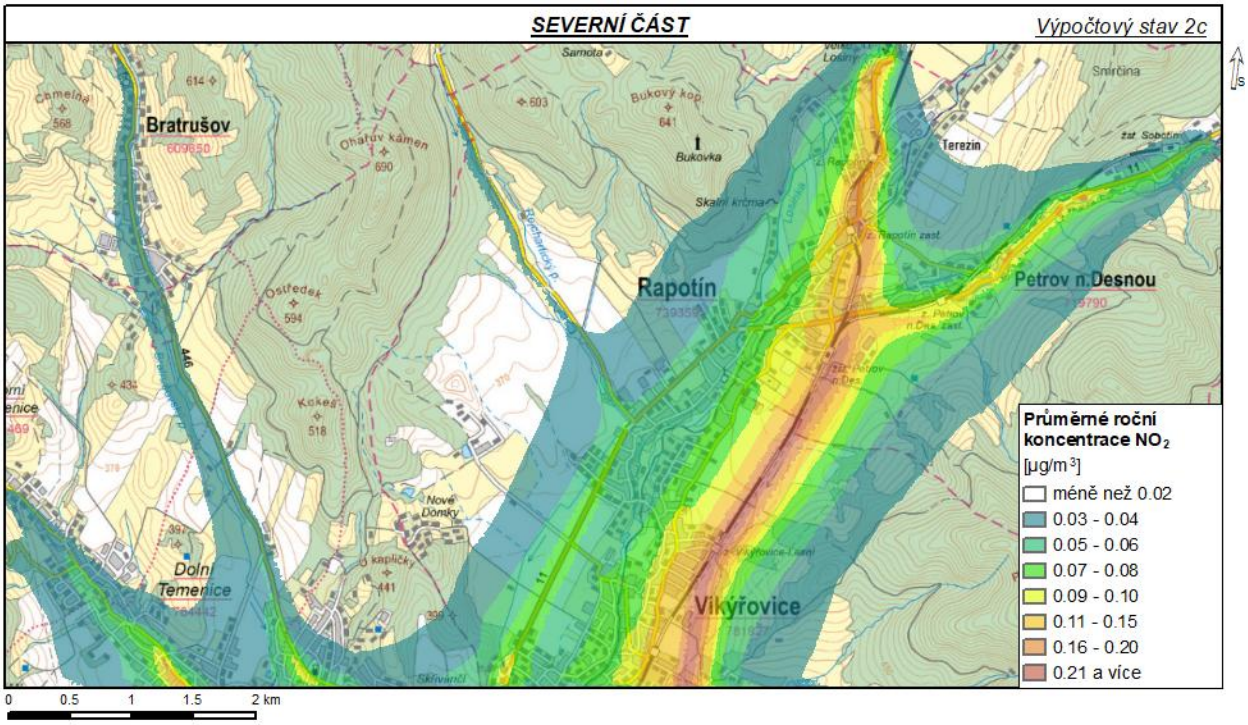
Obr. 24: Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 2b – průměrné roční koncentrace BaP

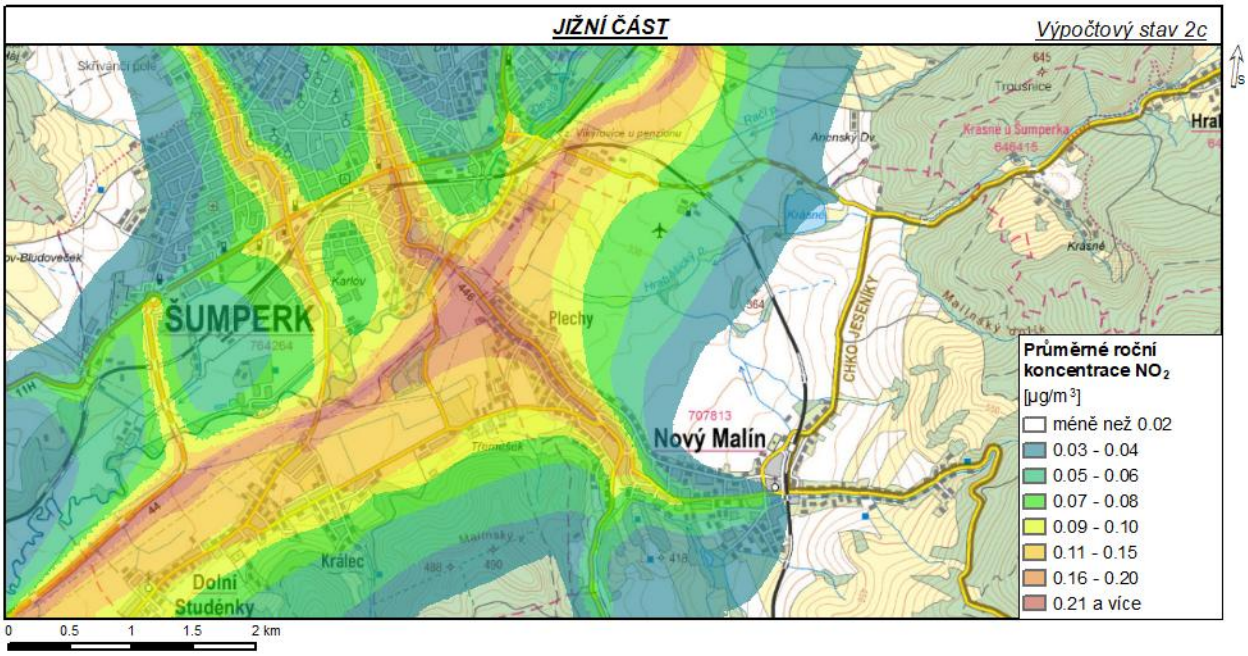




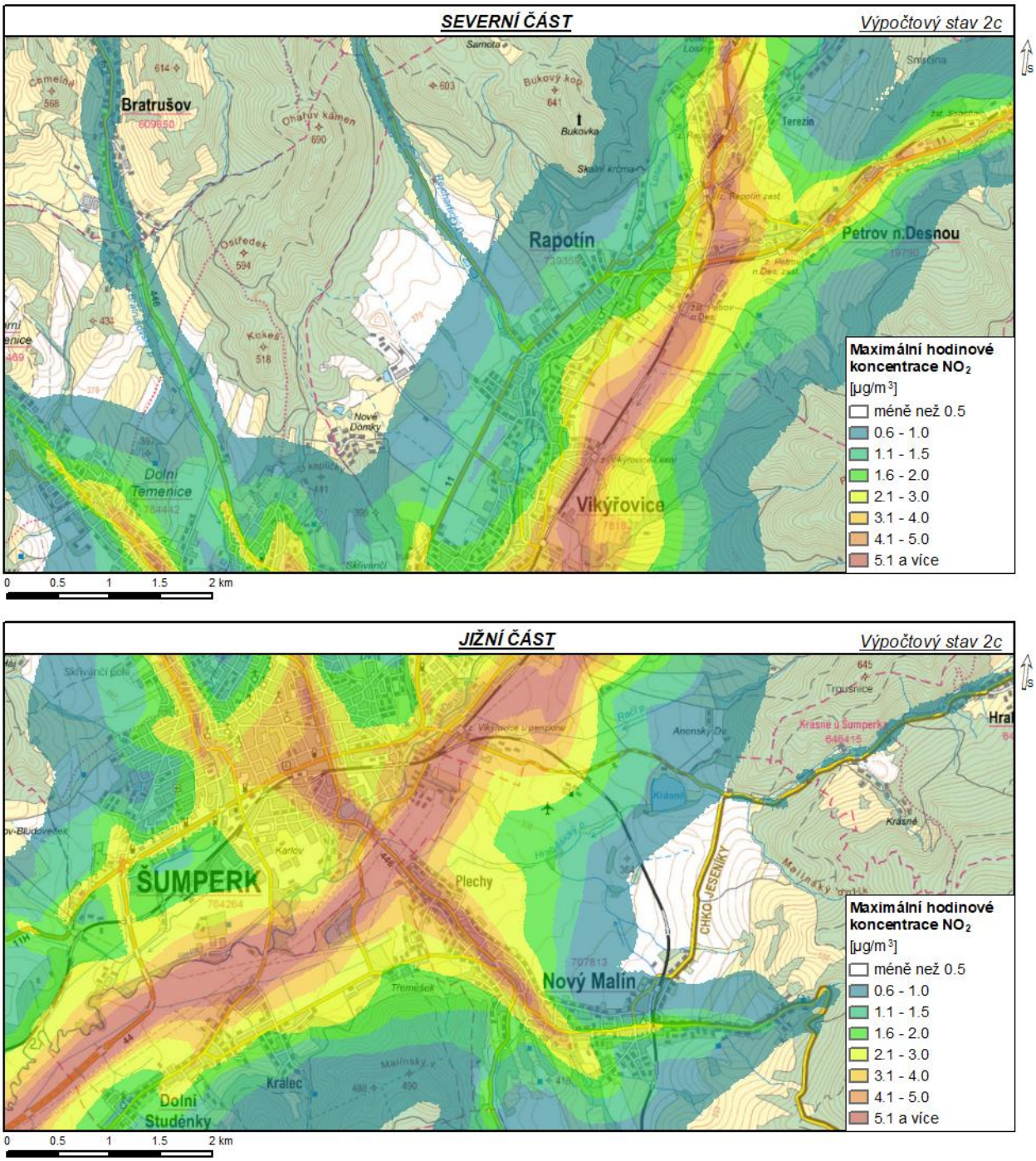
Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 2c

Obr. 25: Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 2c – průměrné roční koncentrace NO_2

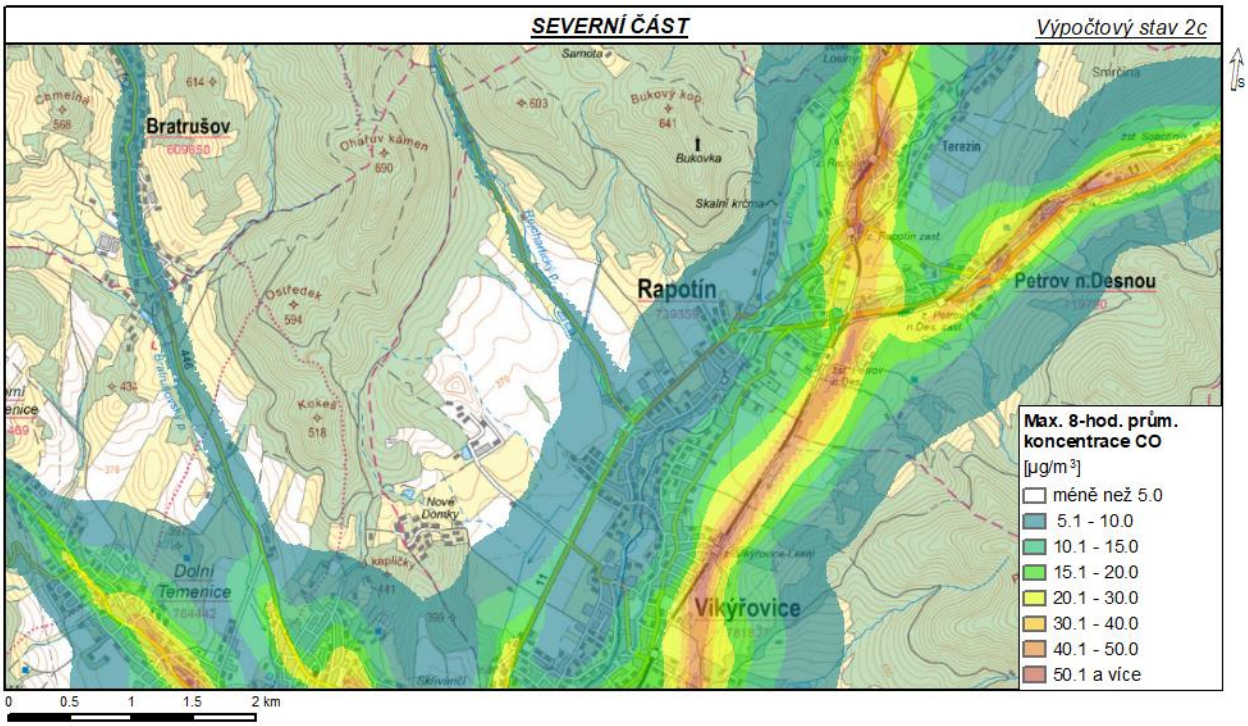


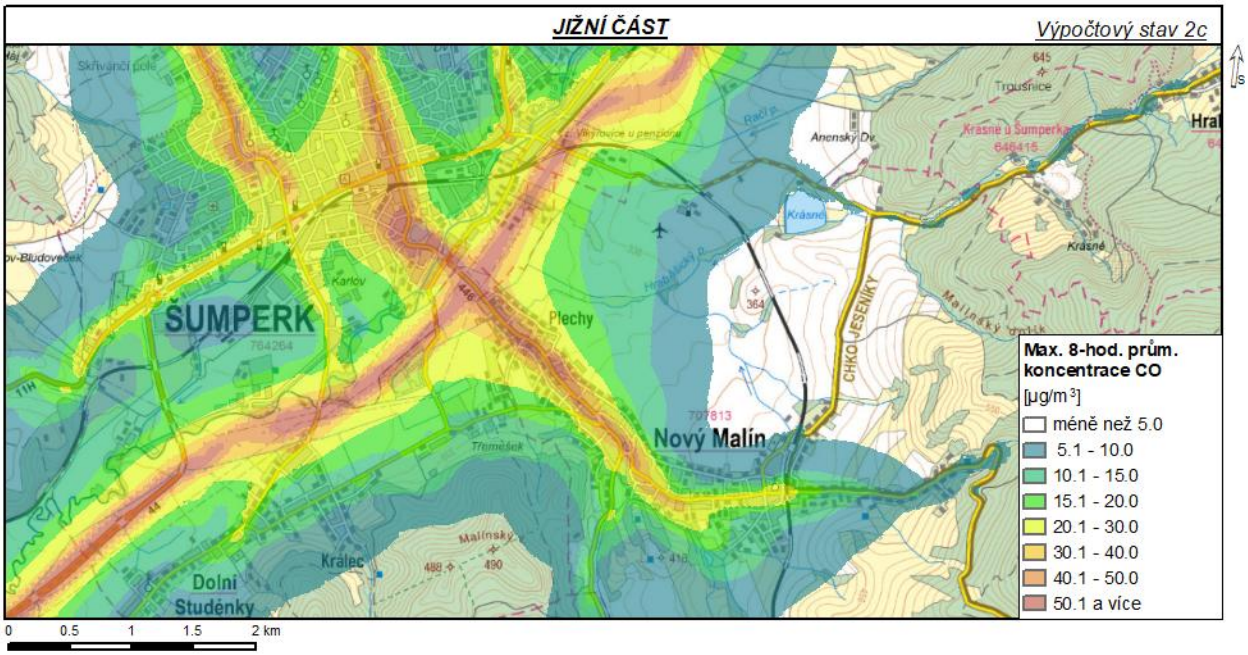


Obr. 26: Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 2c – maximální hodinové koncentrace NO_2

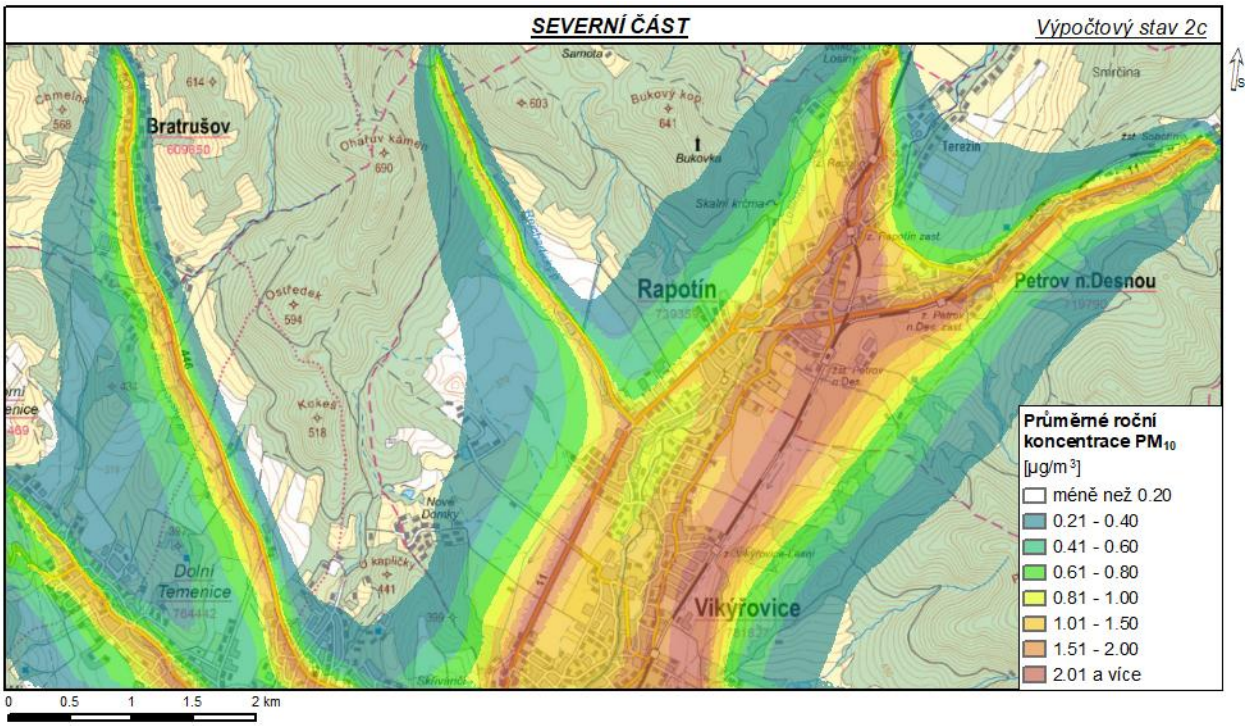


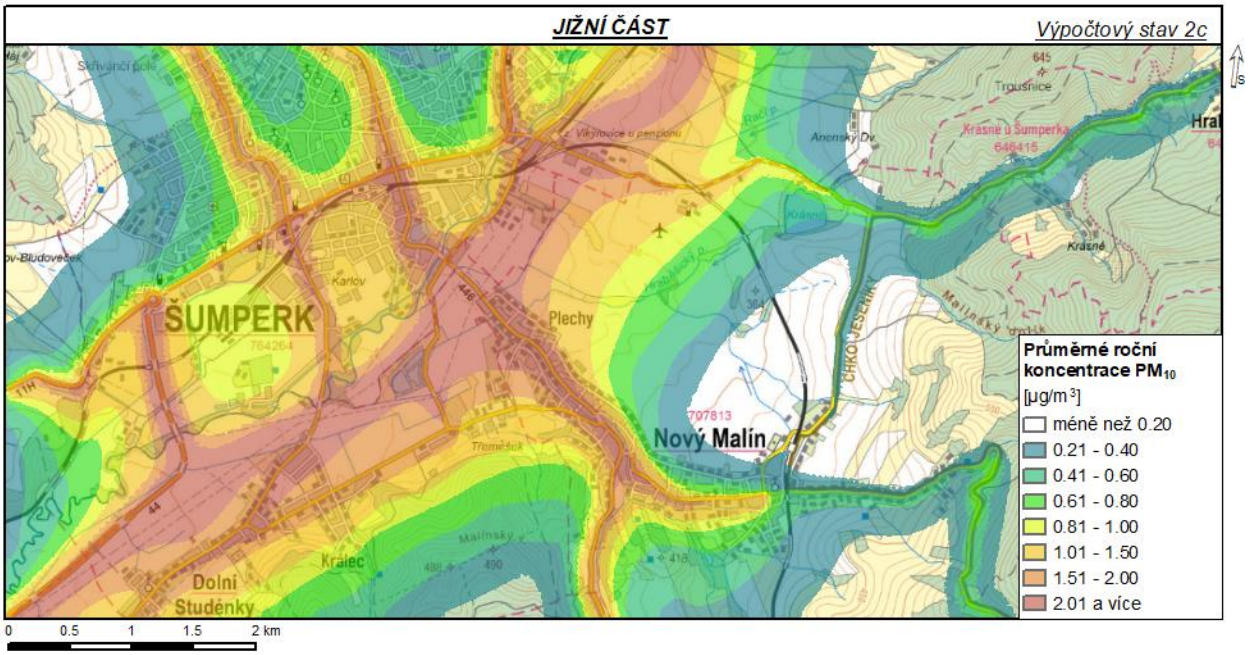
Obr. 27: Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 2c – maximální 8-hodinové průměrné koncentrace CO



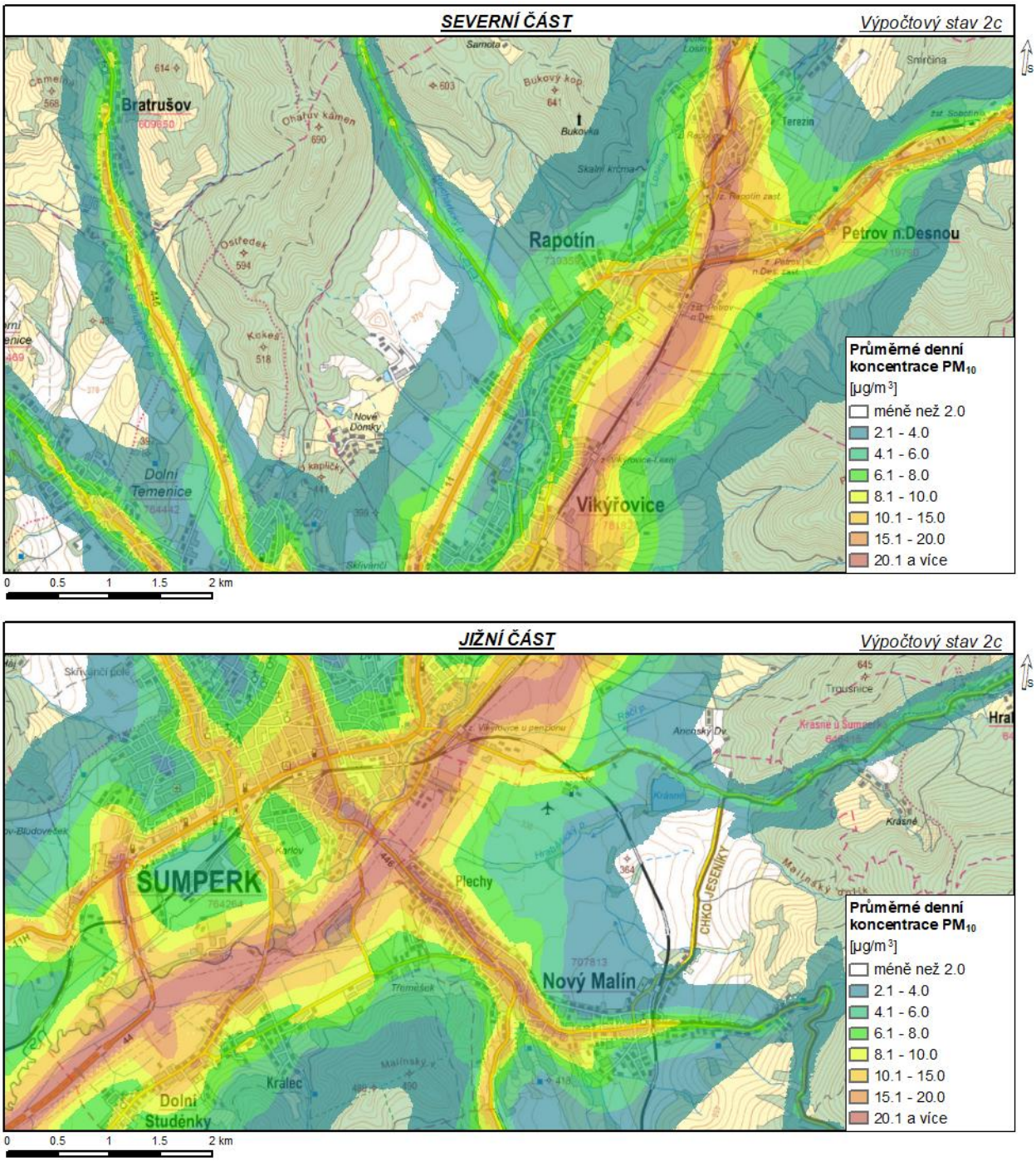


Obr. 28: Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 2c – průměrné roční koncentrace PM_{10}

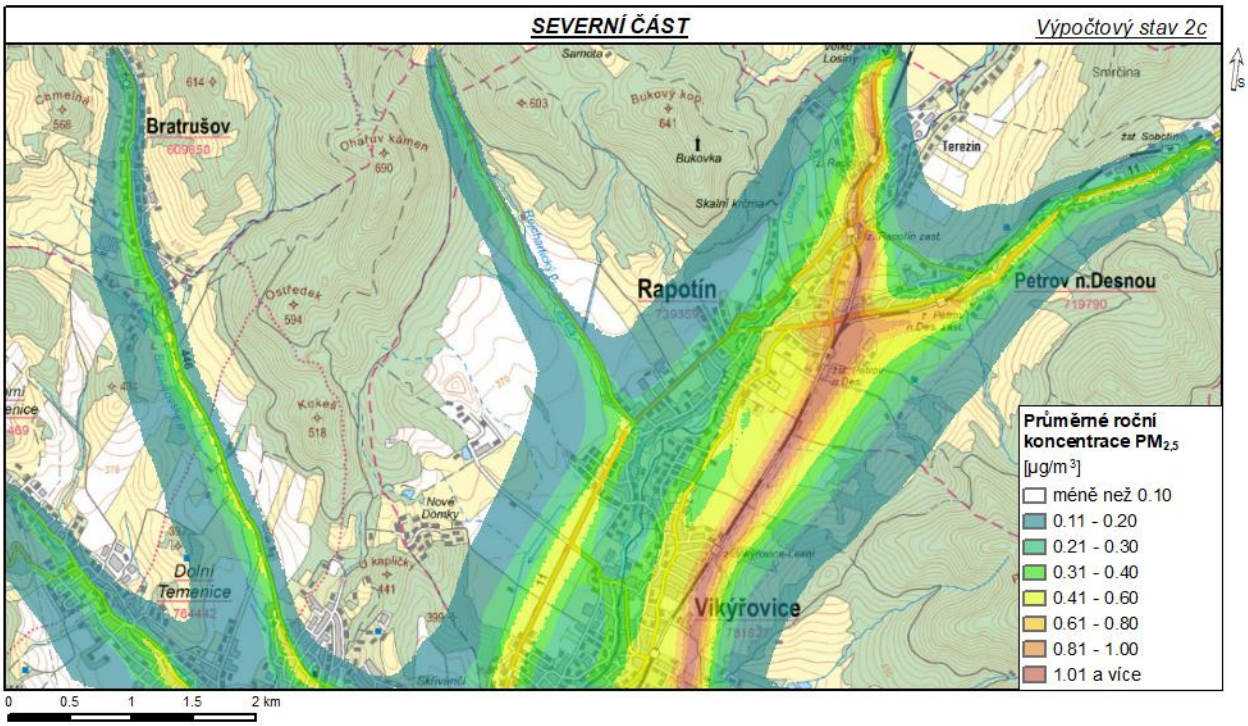


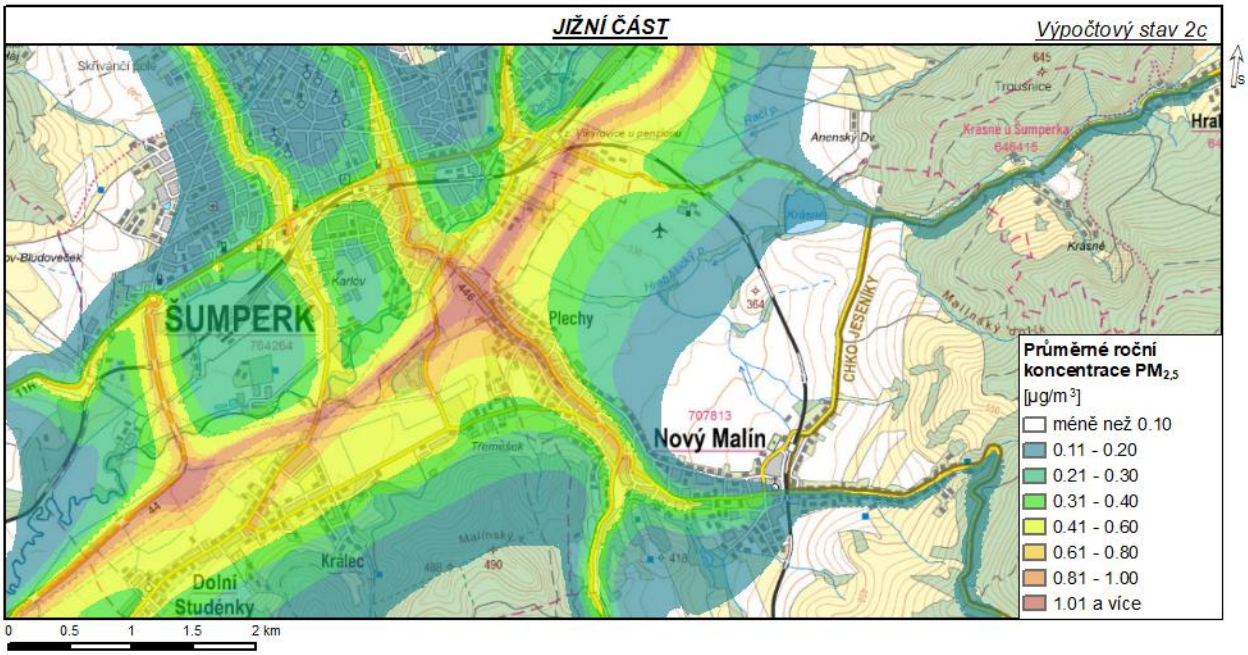


Obr. 29: Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 2c – průměrné denní koncentrace PM_{10}

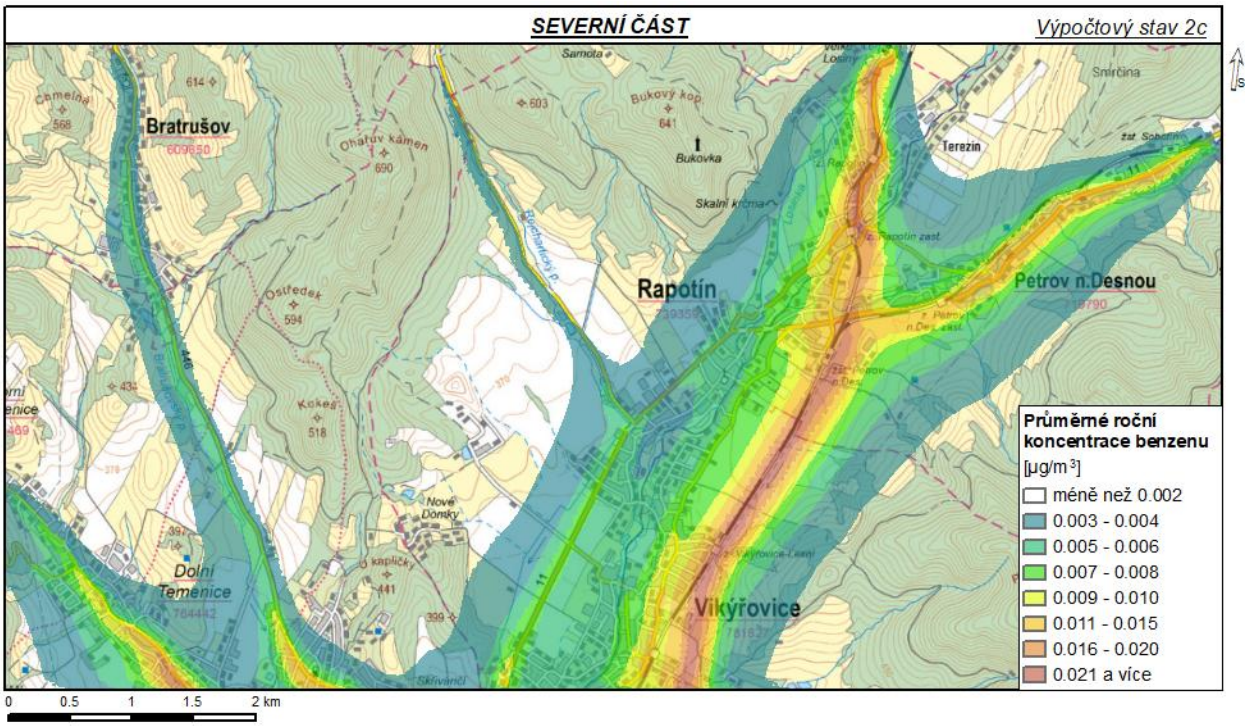


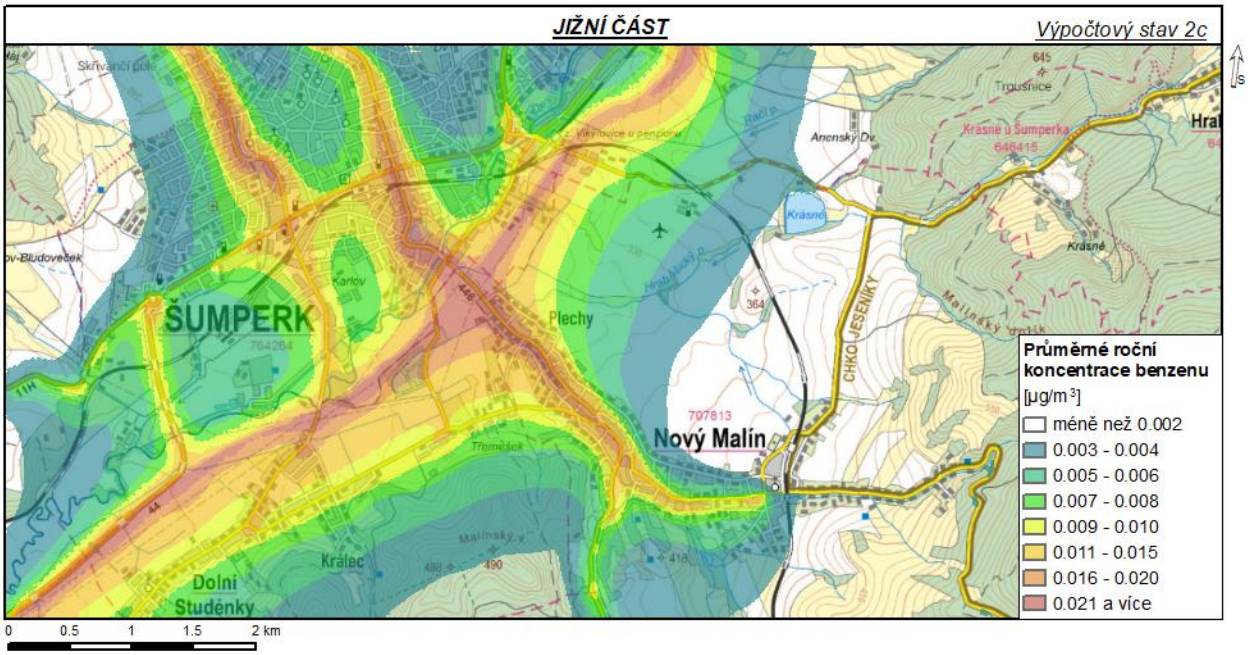
Obr. 30: Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 2c – průměrné roční koncentrace $PM_{2,5}$



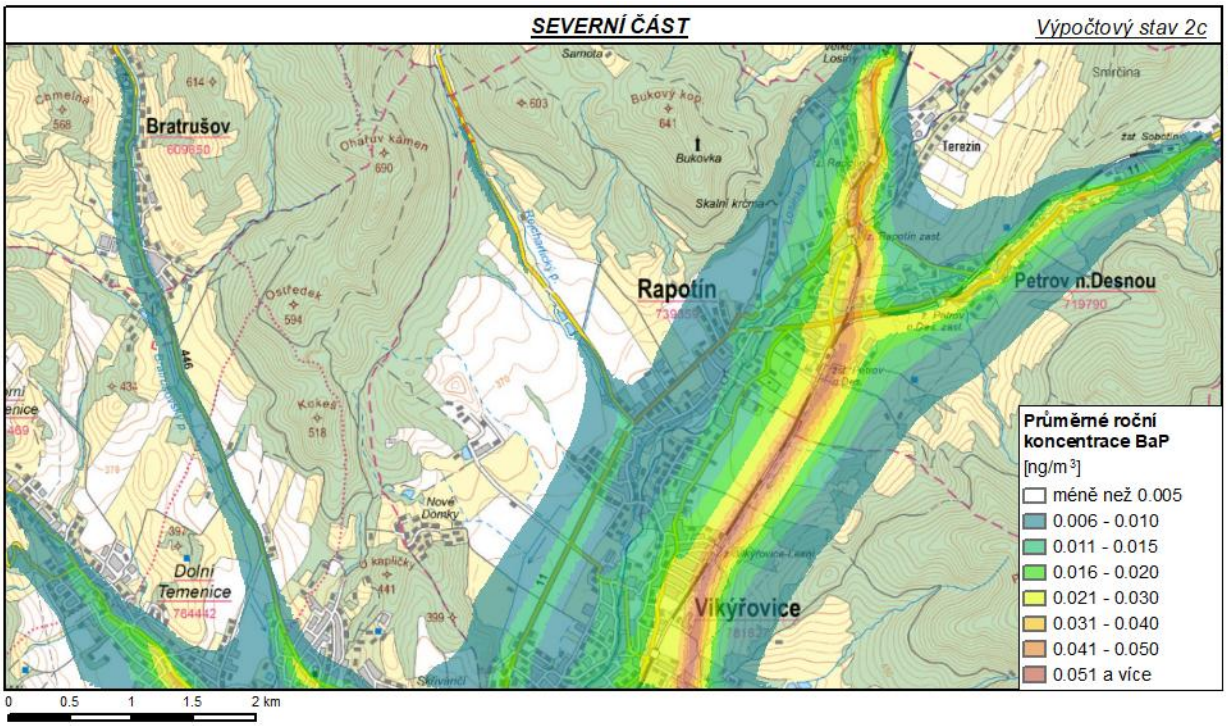


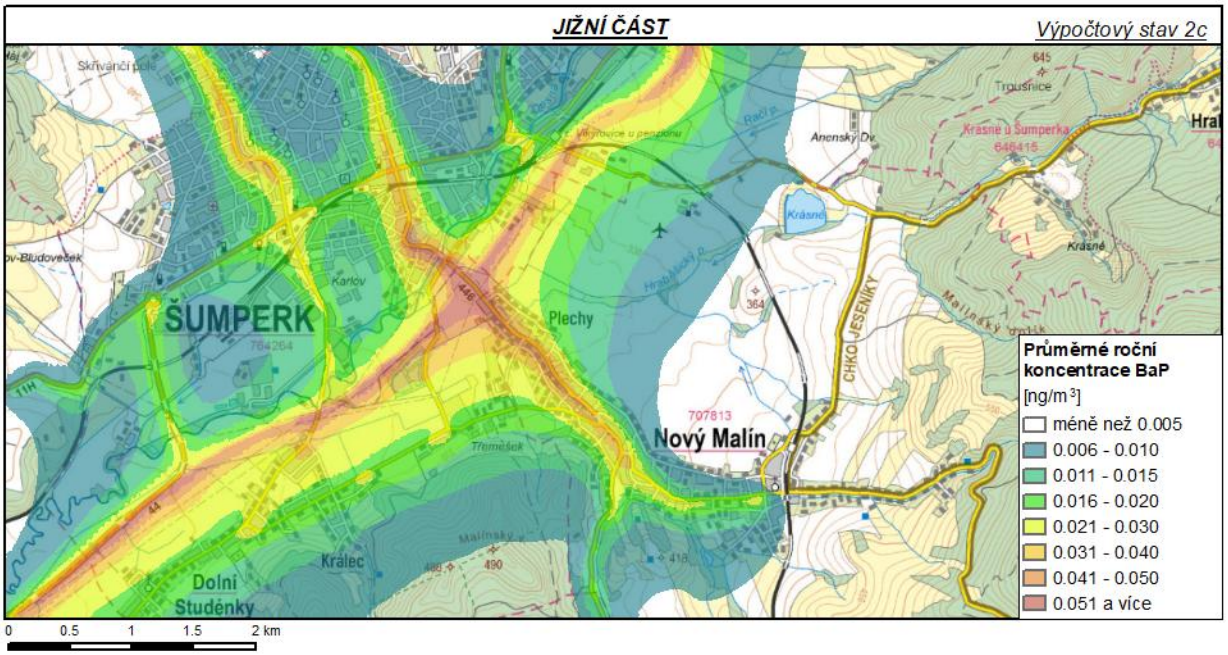
Obr. 31: Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 2c – průměrné roční koncentrace benzenu





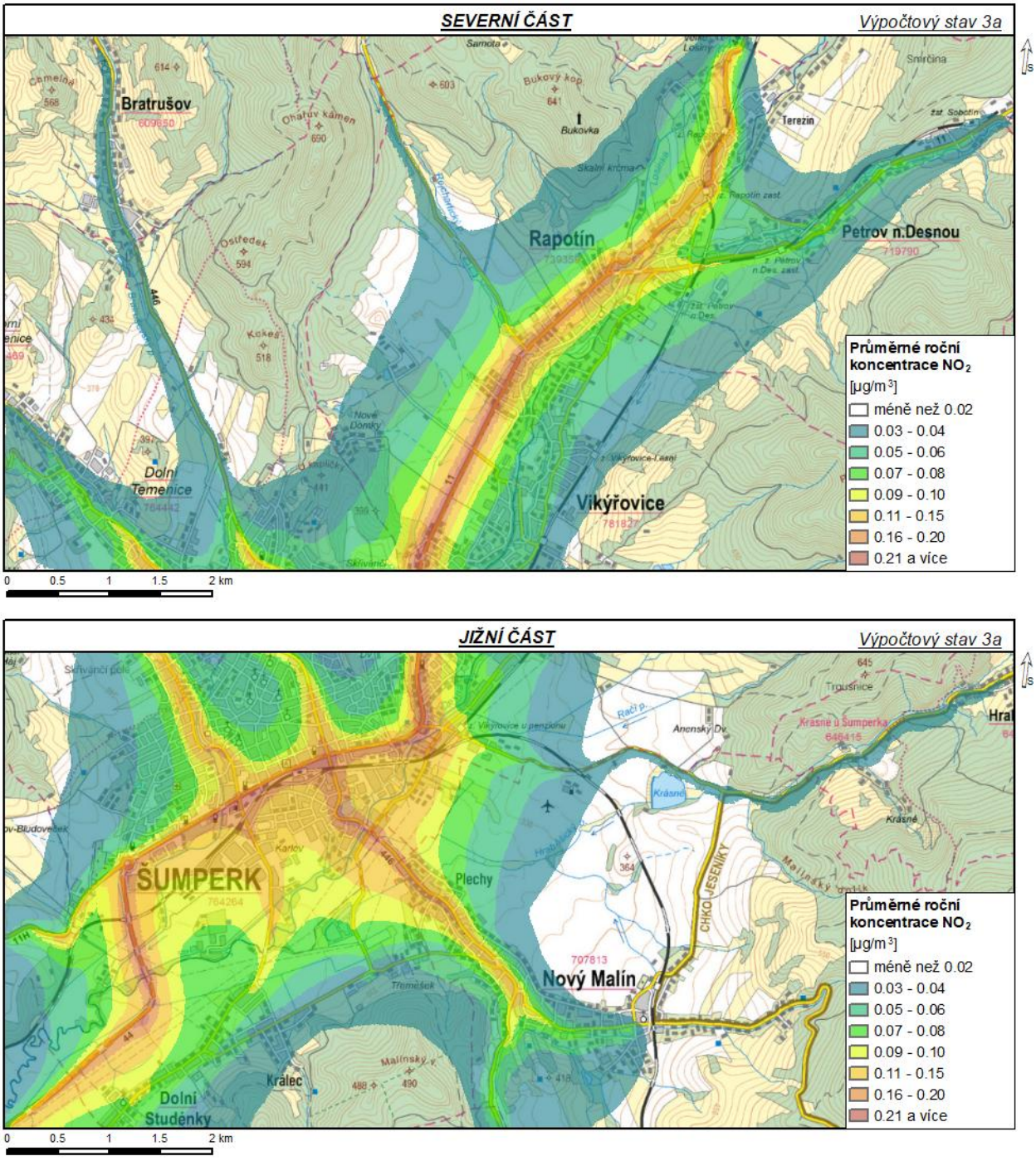
Obr. 32: Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 2c – průměrné roční koncentrace BaP



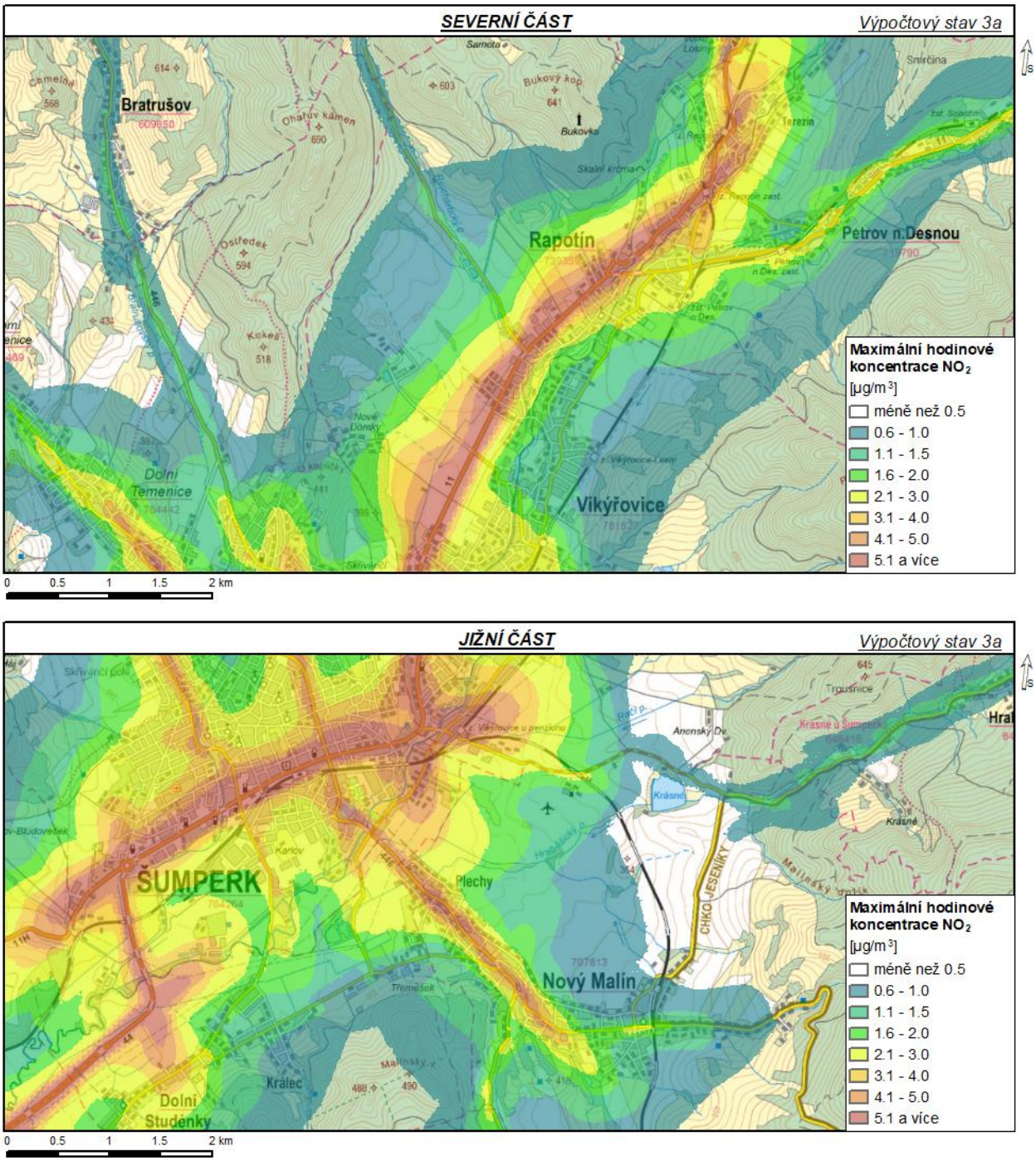


Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 3a

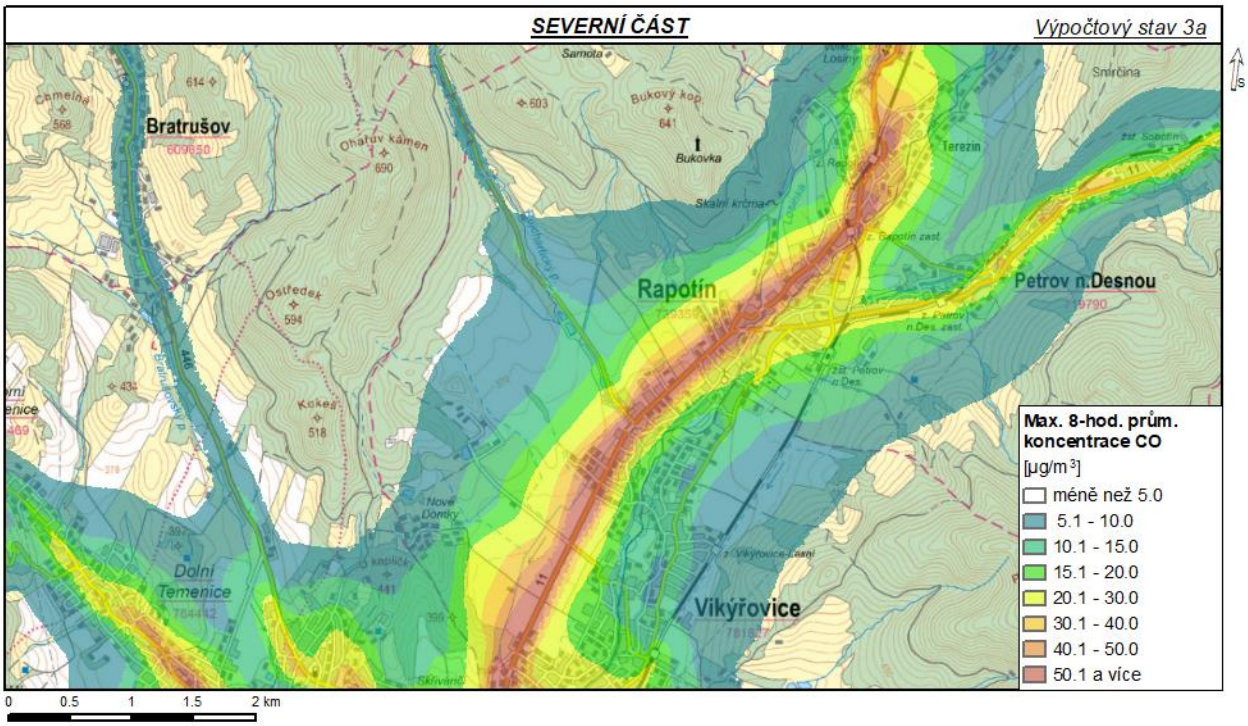
Obr. 33: Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 3a – průměrné roční koncentrace NO_2

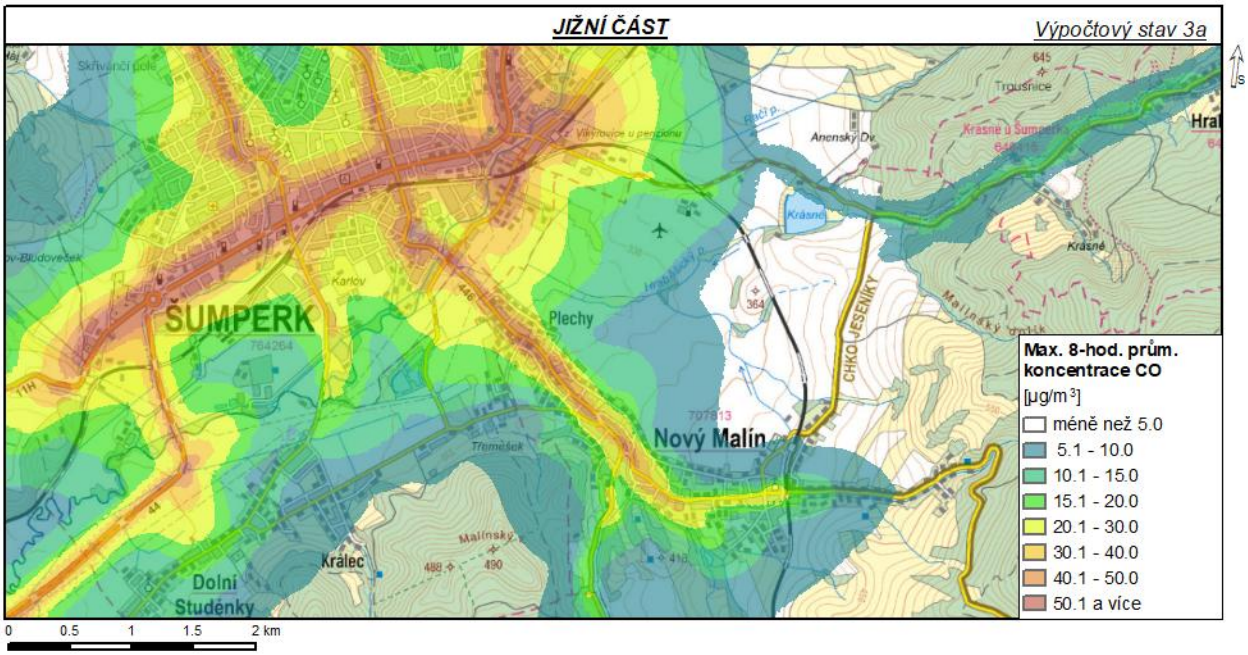


Obr. 34: Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 3a – maximální hodinové koncentrace NO_2

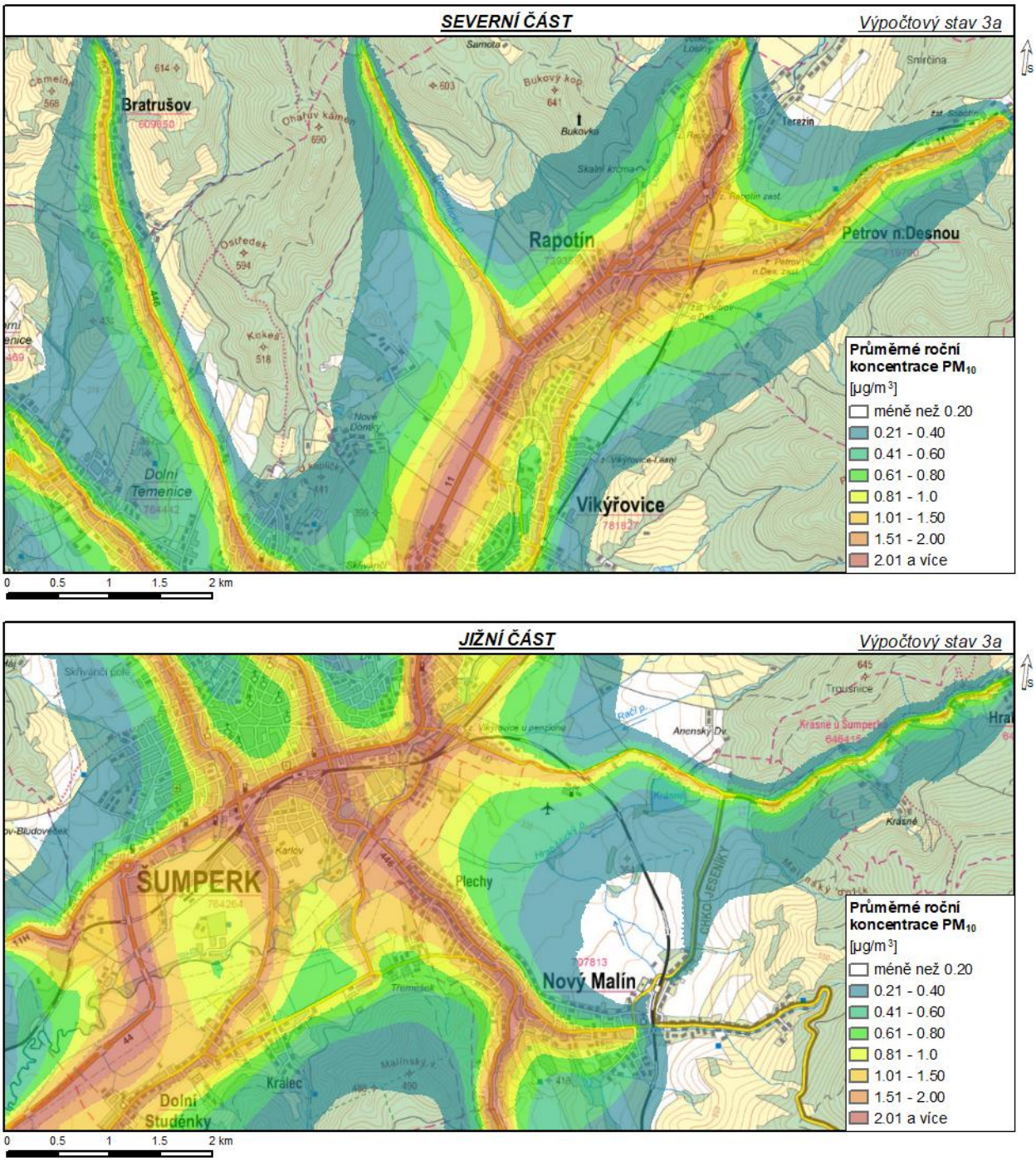


Obr. 35: Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 3a – maximální 8-hodinové průměrné koncentrace CO

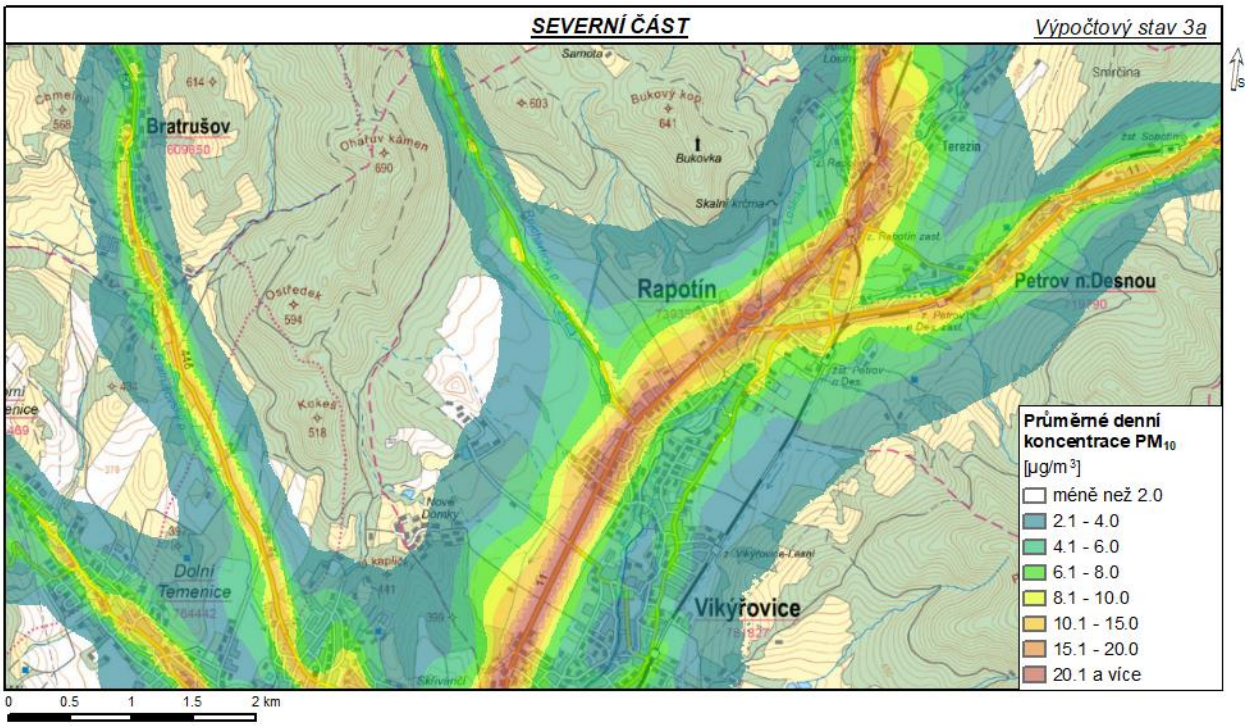


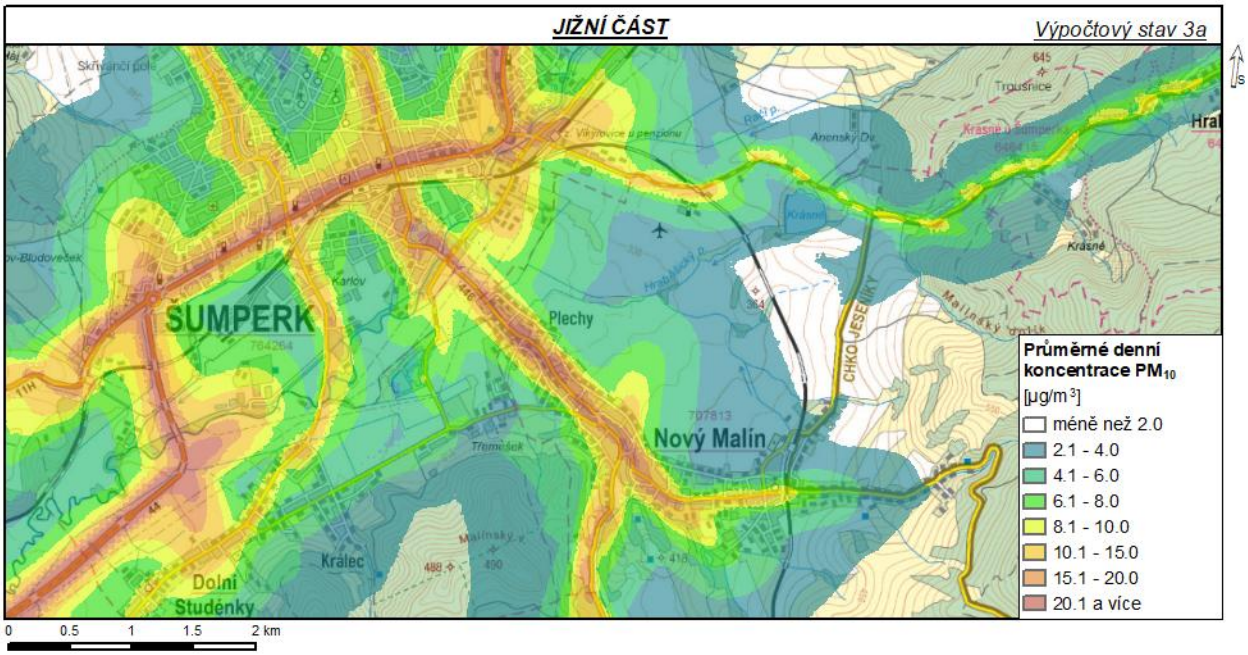


Obr. 36: Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 3a – průměrné roční koncentrace PM_{10}

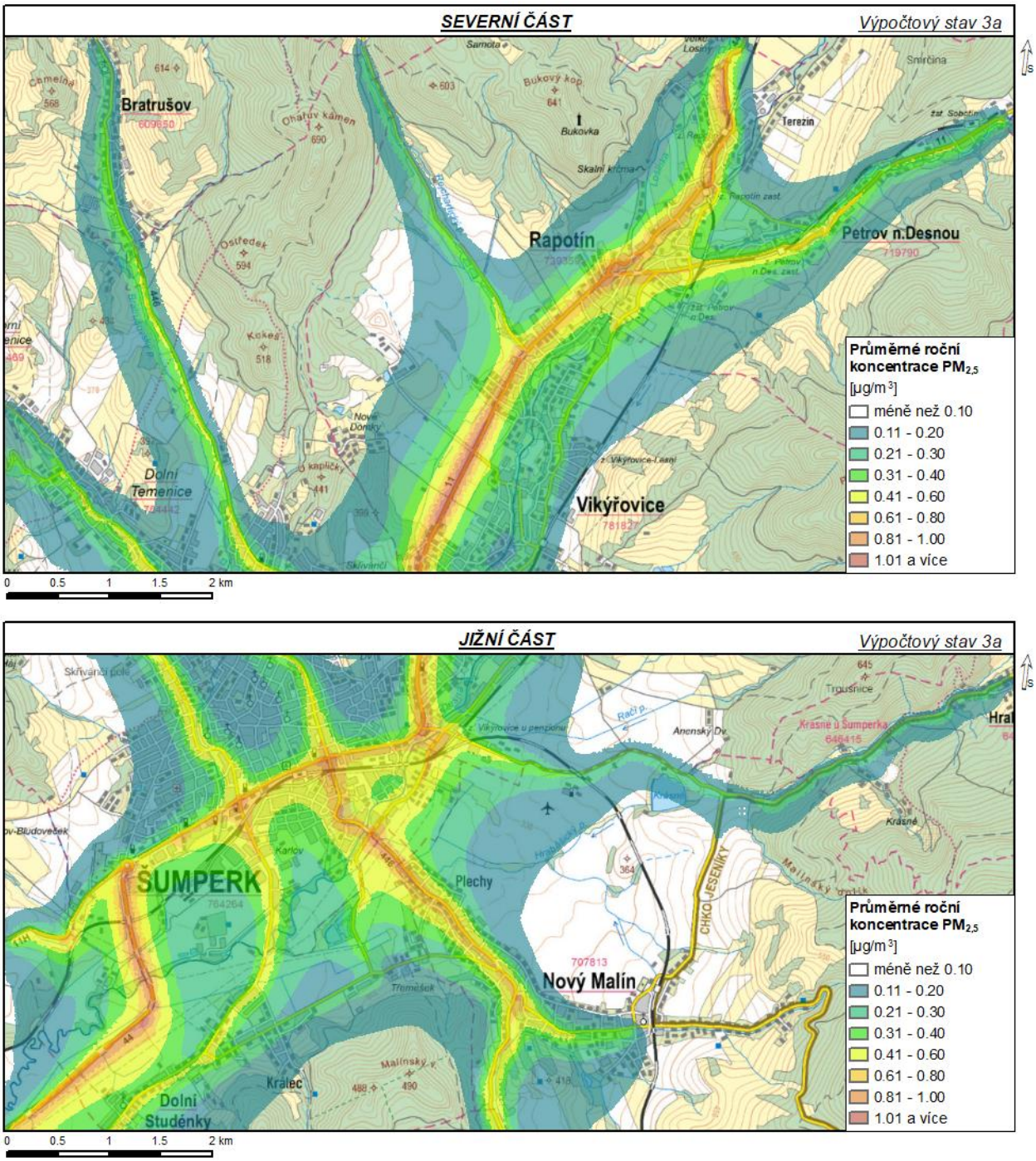


Obr. 37: Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 3a – průměrné denní koncentrace PM_{10}

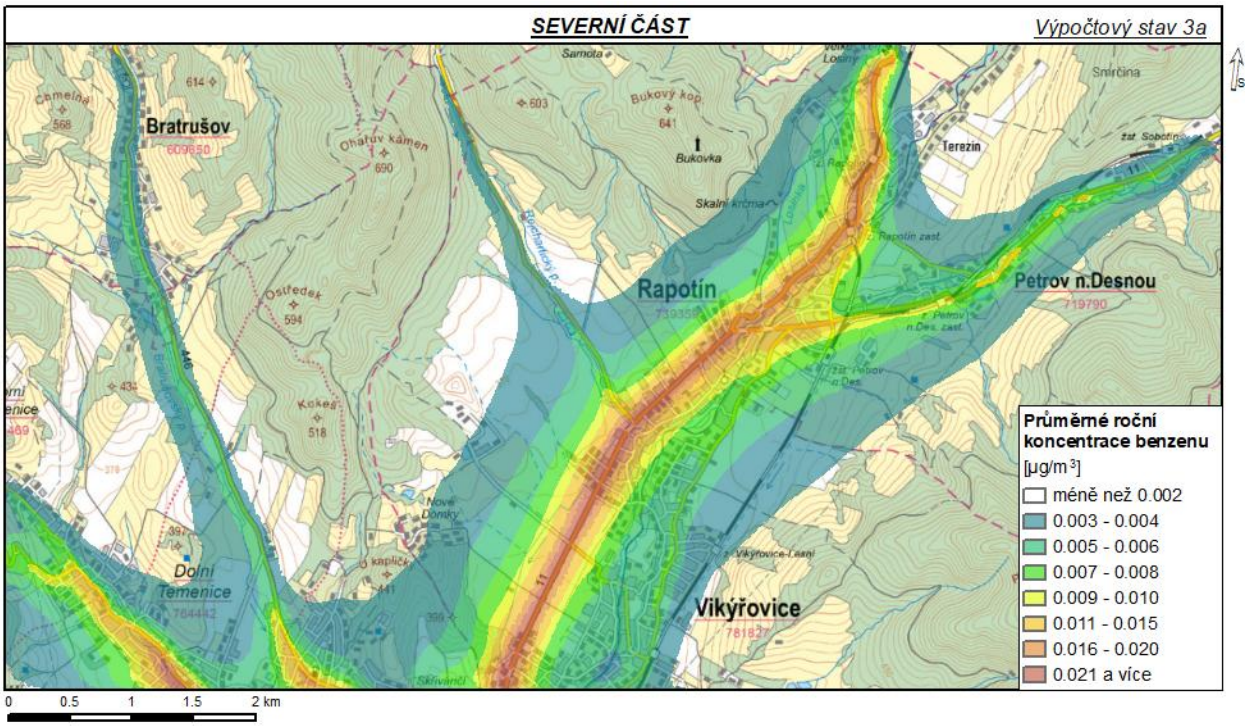


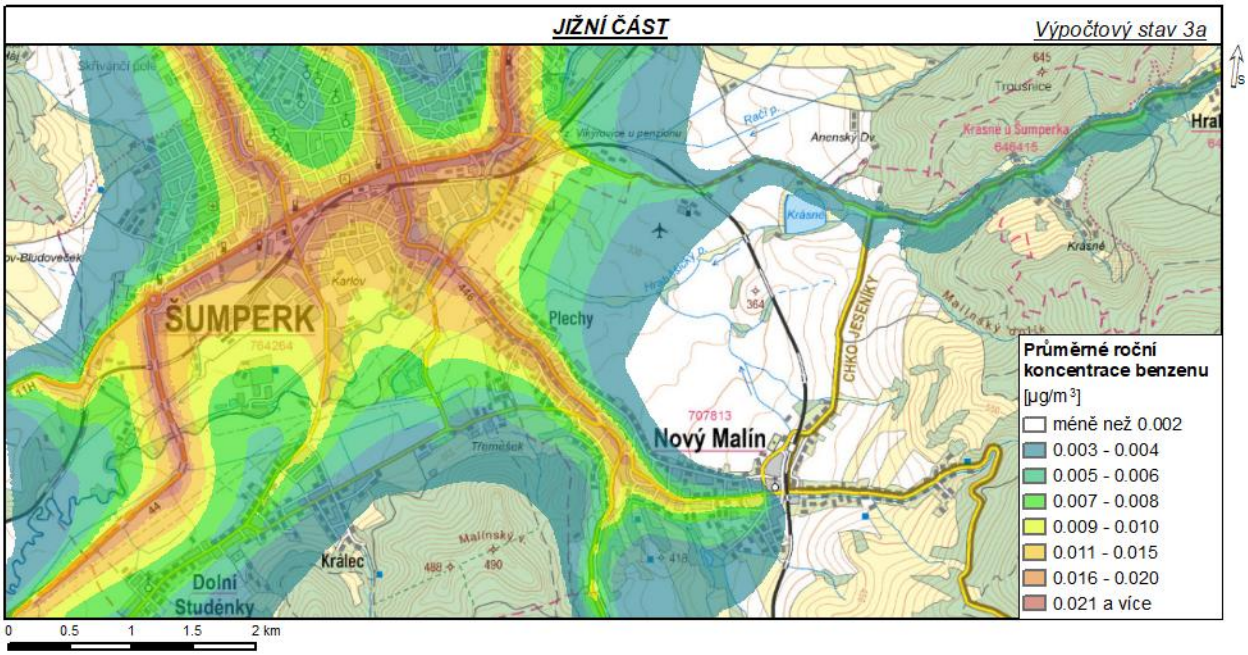


Obr. 38: Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 3a – průměrné roční koncentrace $PM_{2,5}$

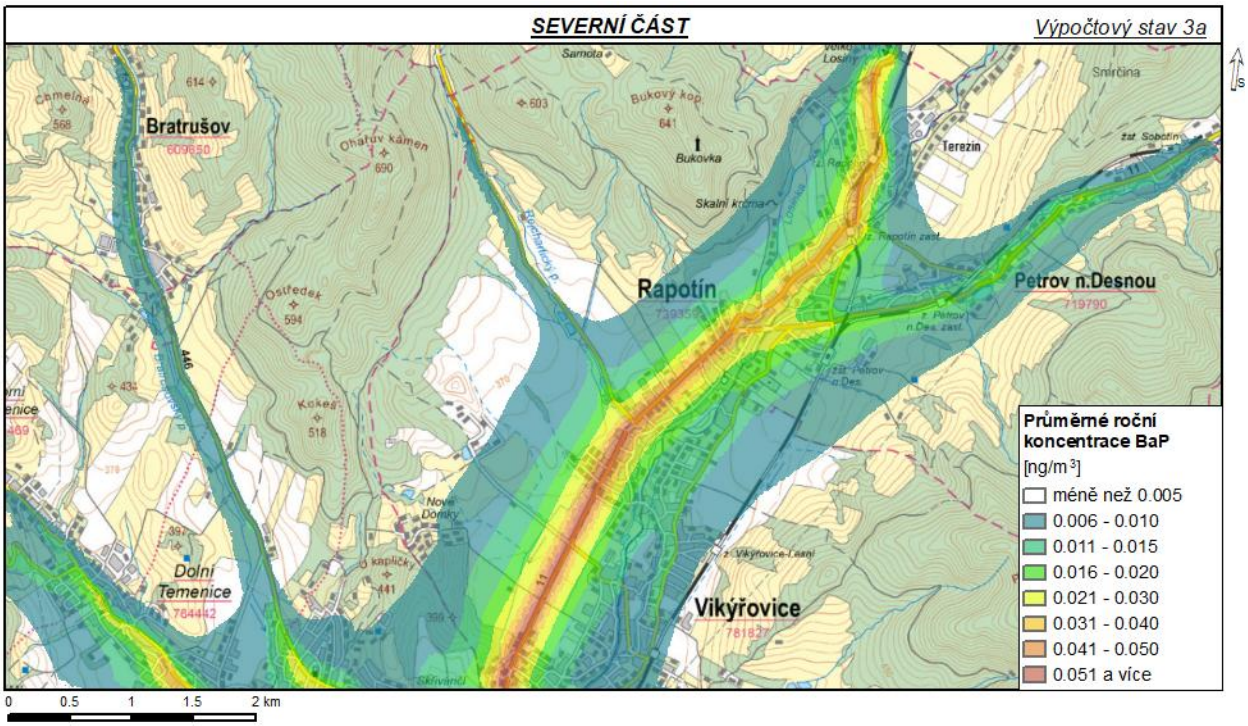


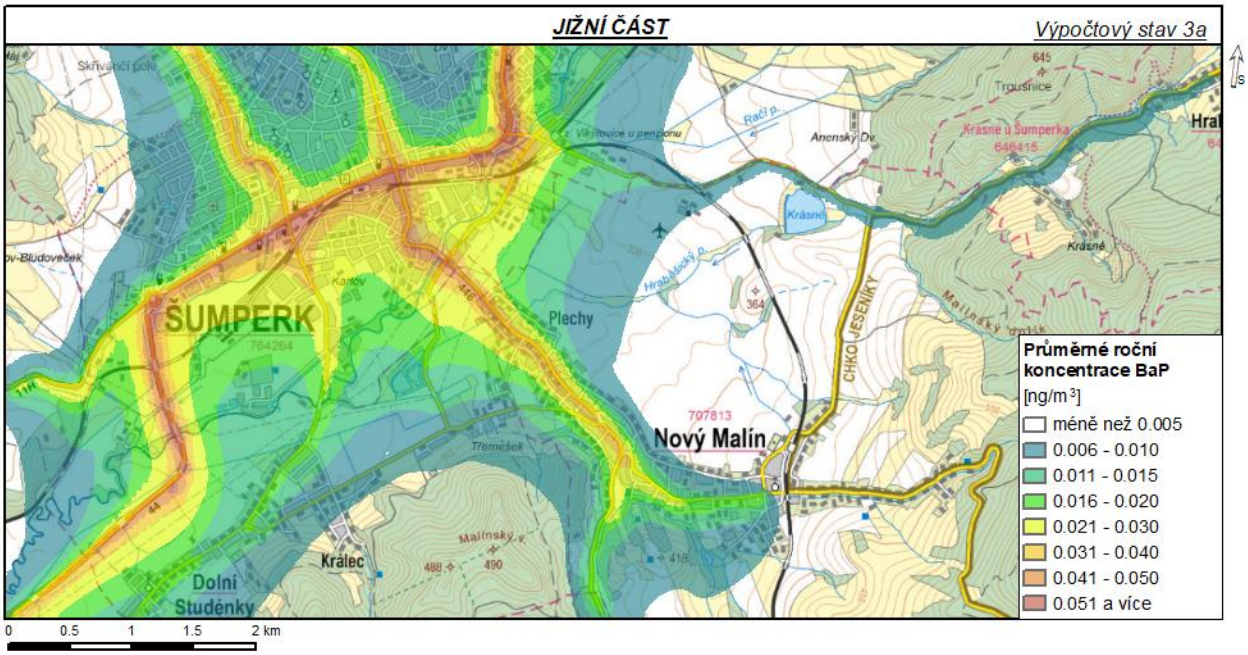
Obr. 39: Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 3a – průměrné roční koncentrace benzenu





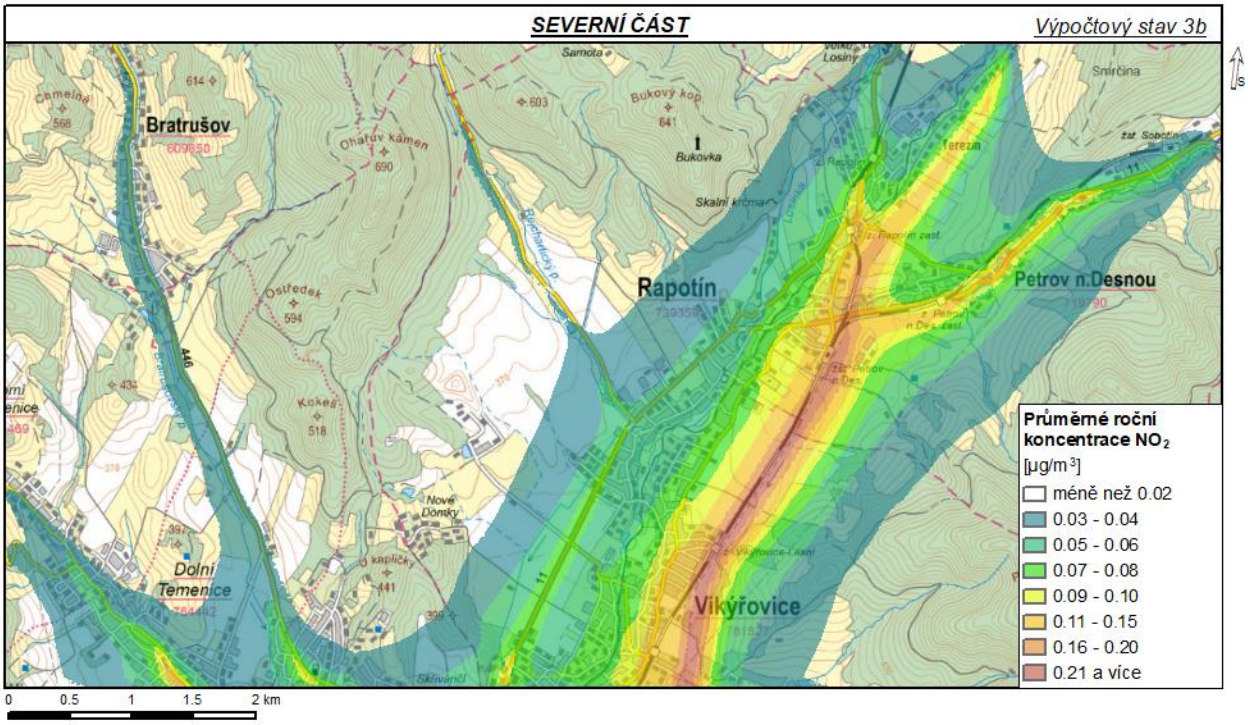
Obr. 40: Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 3a – průměrné roční koncentrace BaP

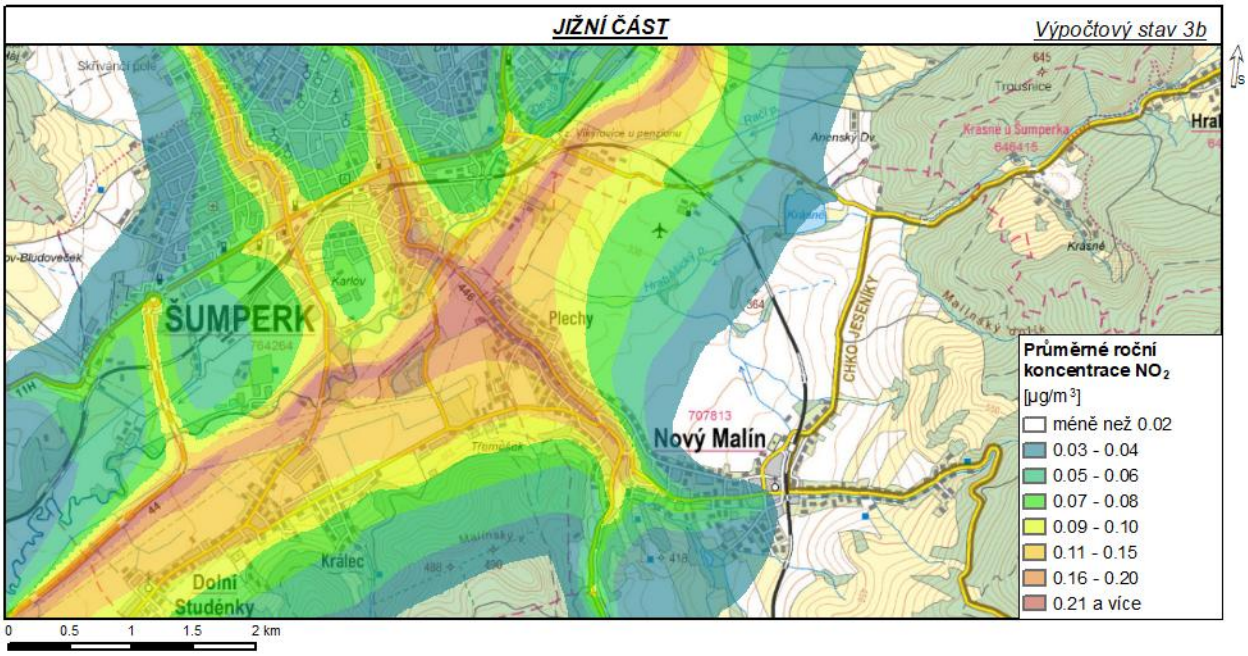




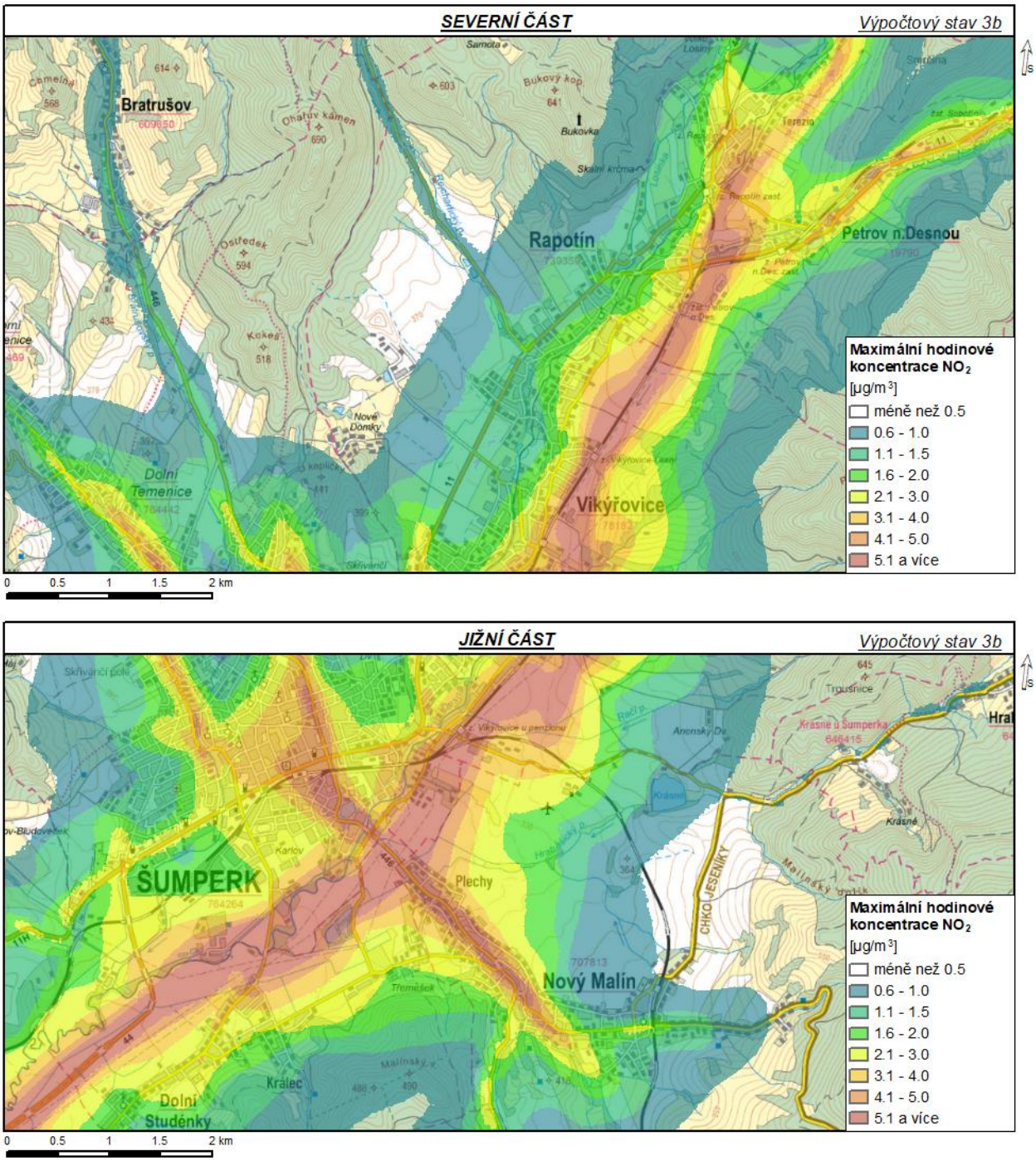
Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 3b

Obr. 41: Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 3b – průměrné roční koncentrace NO_2

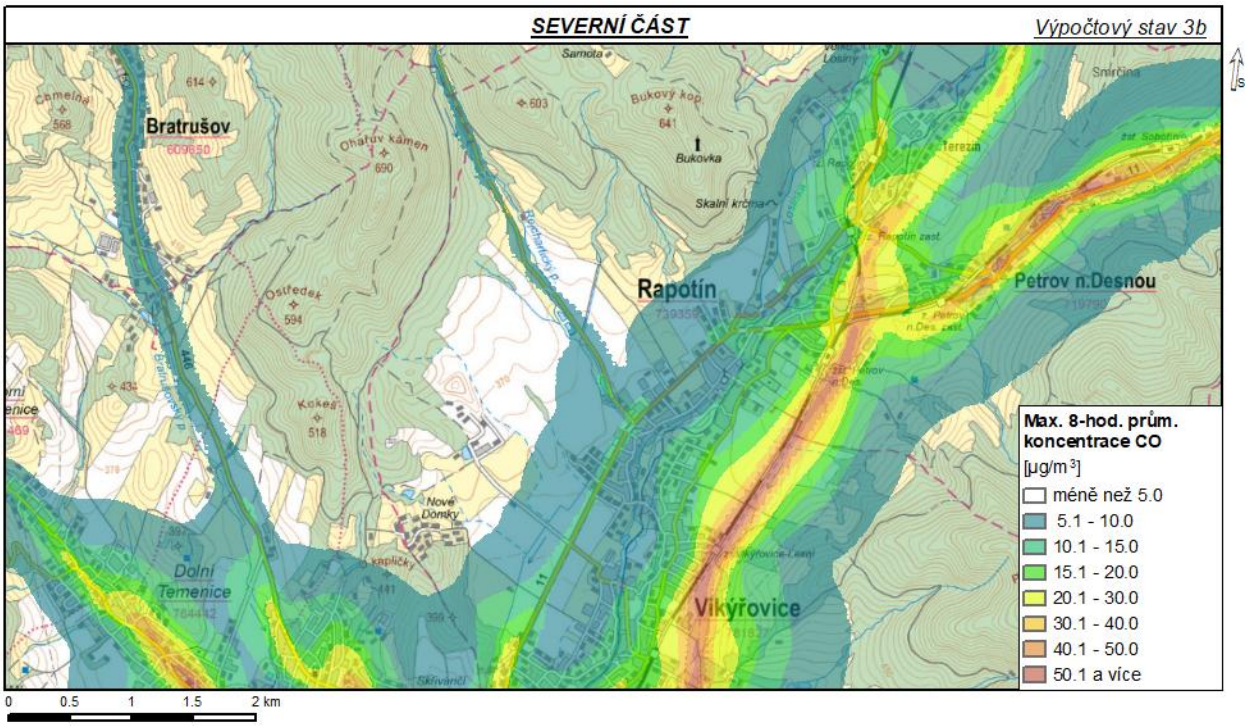


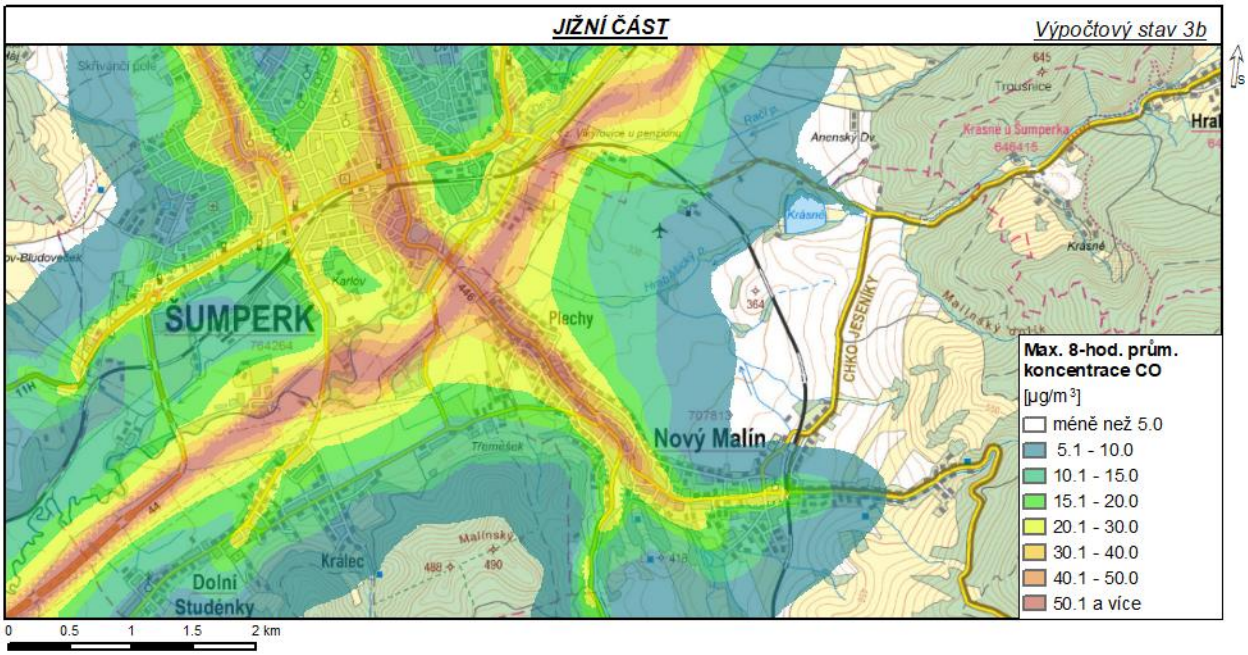


Obr. 42: Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 3b – maximální hodinové koncentrace NO_2

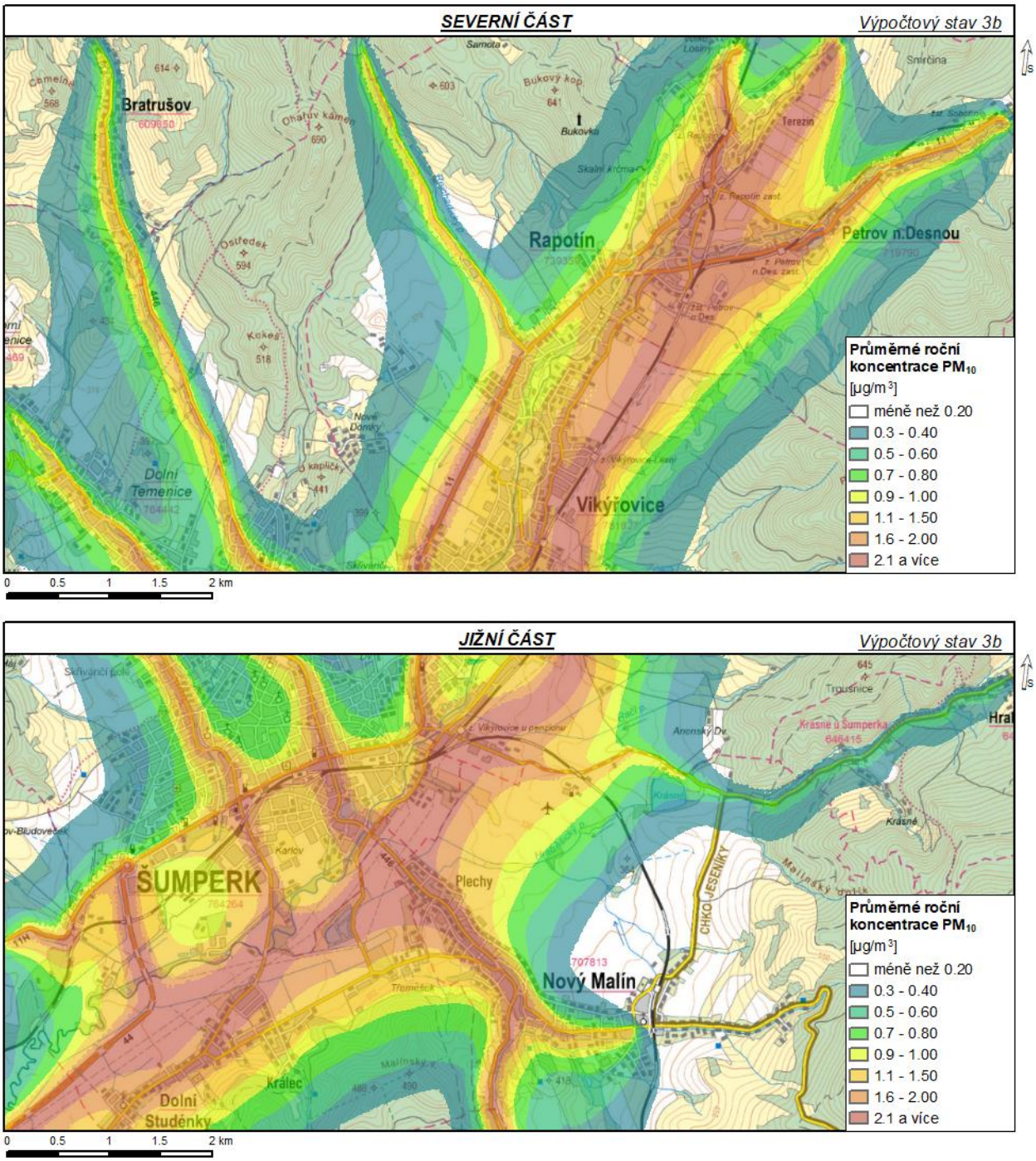


Obr. 43: Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 3b – maximální 8-hodinové průměrné koncentrace CO

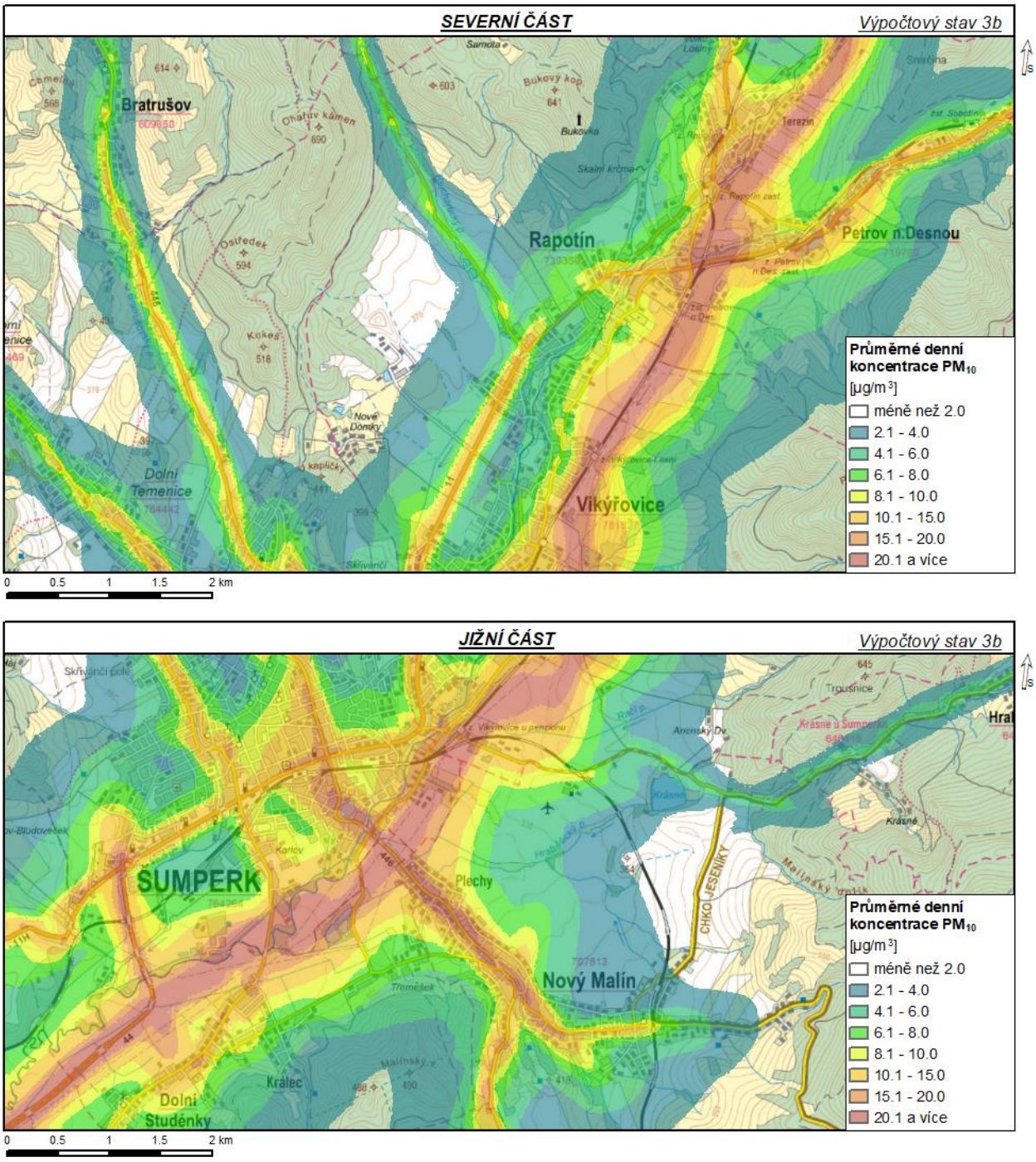




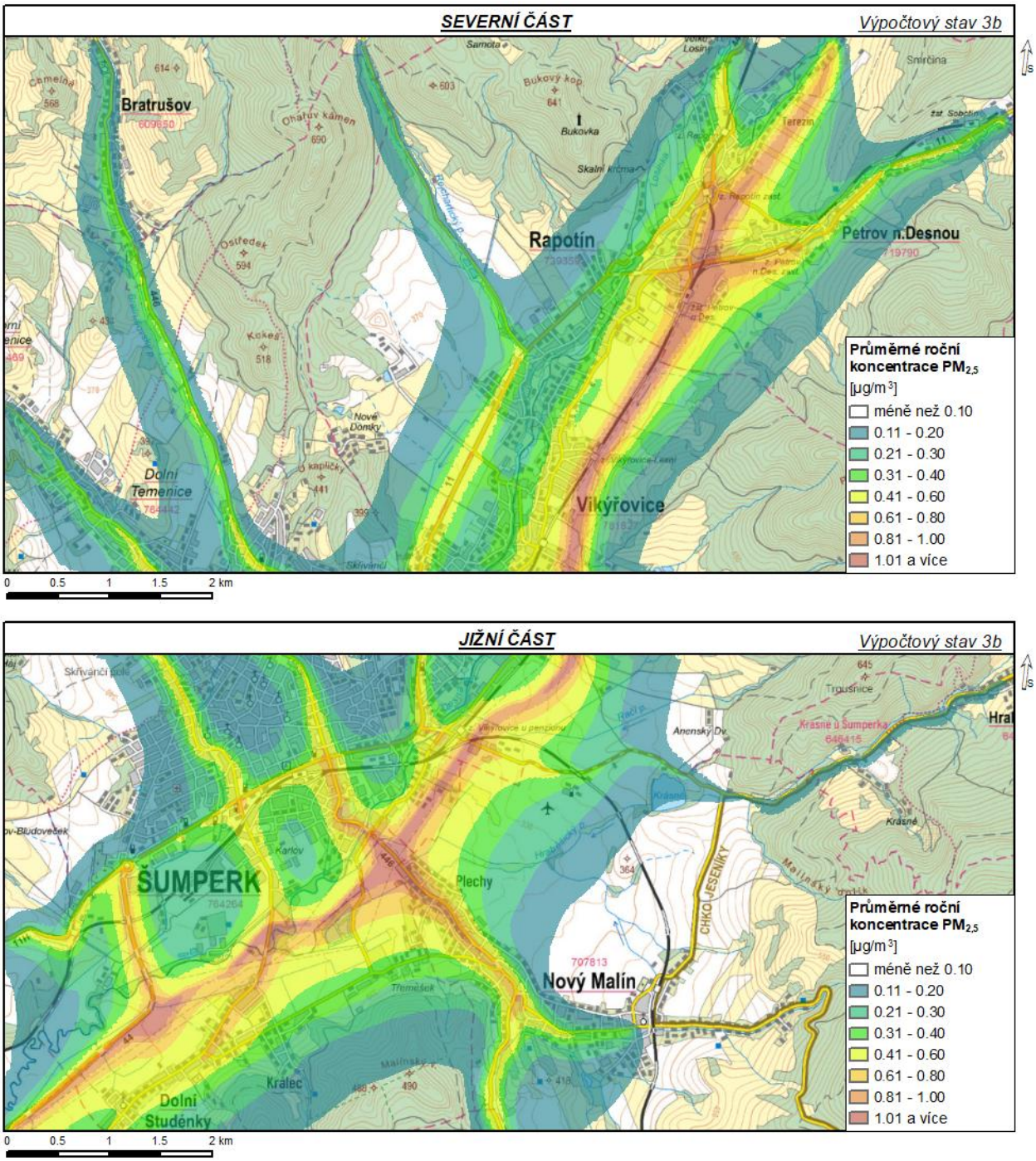
Obr. 44: Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 3b – průměrné roční koncentrace PM_{10}



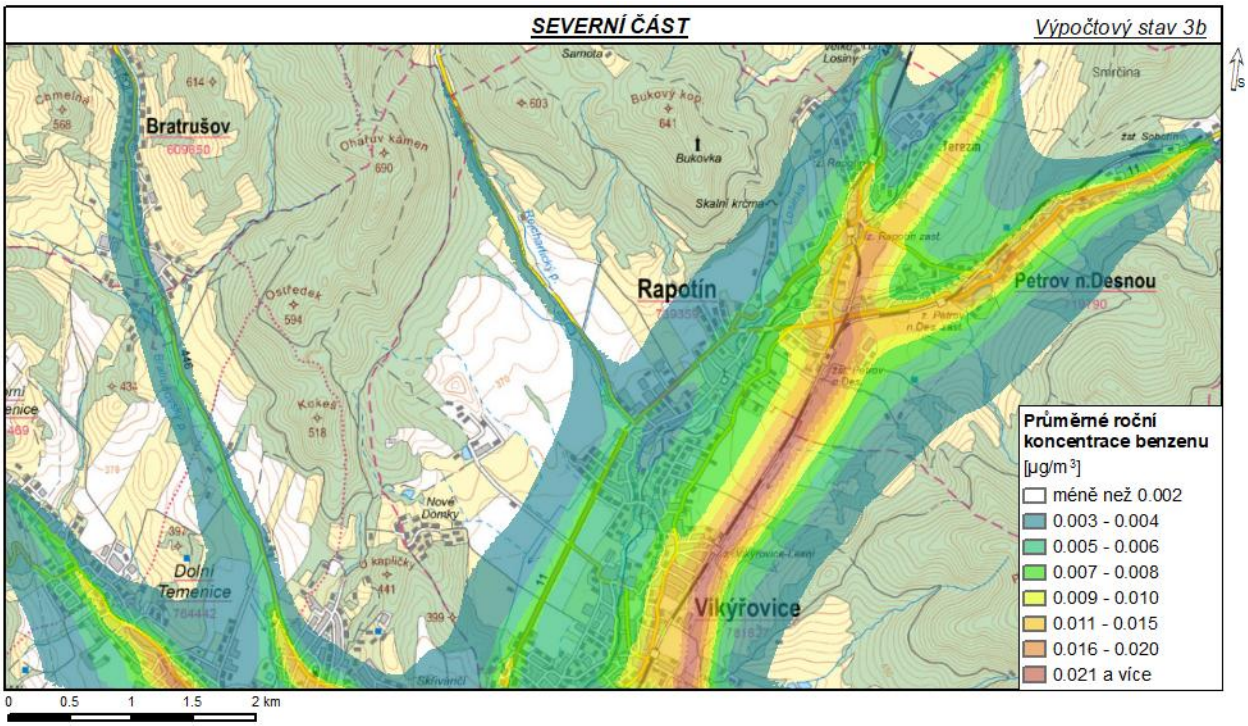
Obr. 45: Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 3b – průměrné denní koncentrace PM_{10}

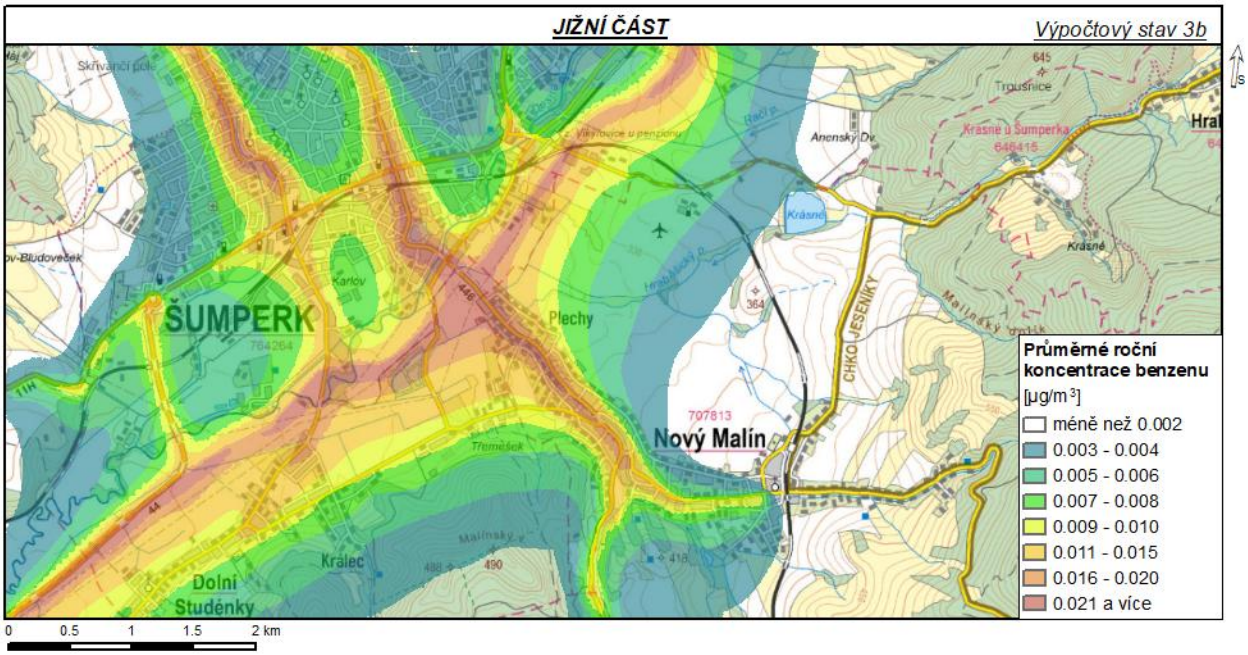


Obr. 46: Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 3b – průměrné roční koncentrace $PM_{2,5}$

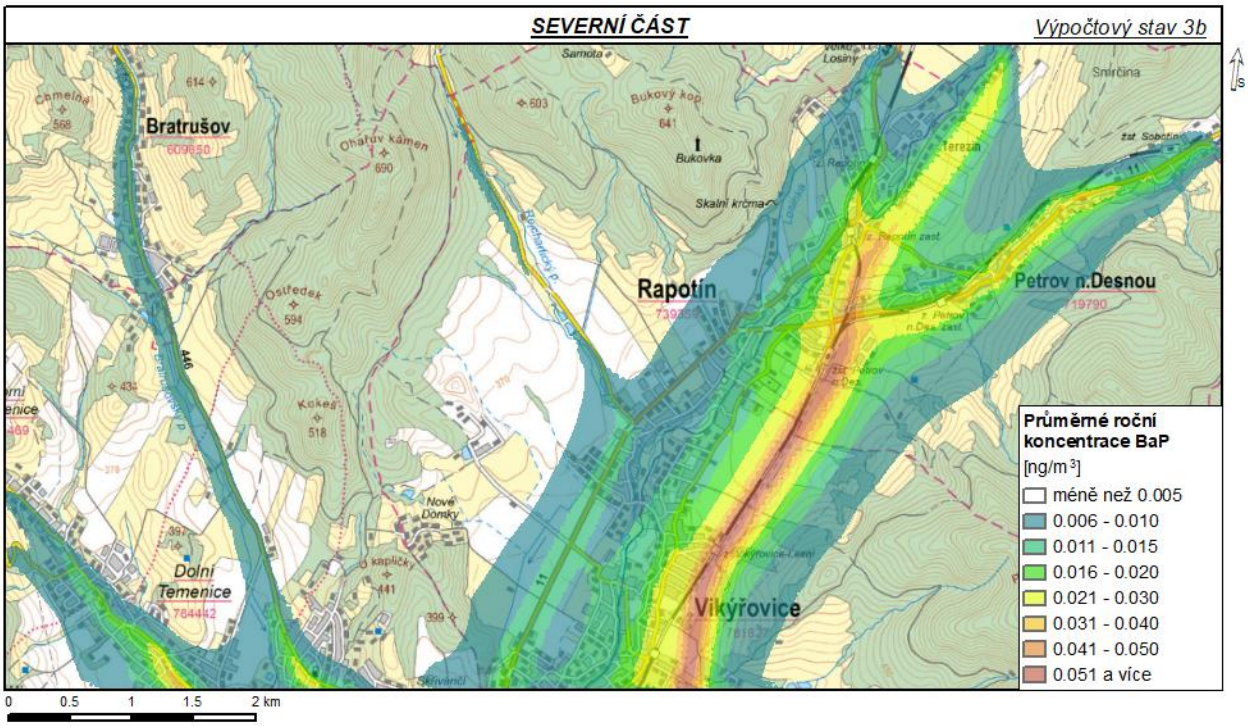


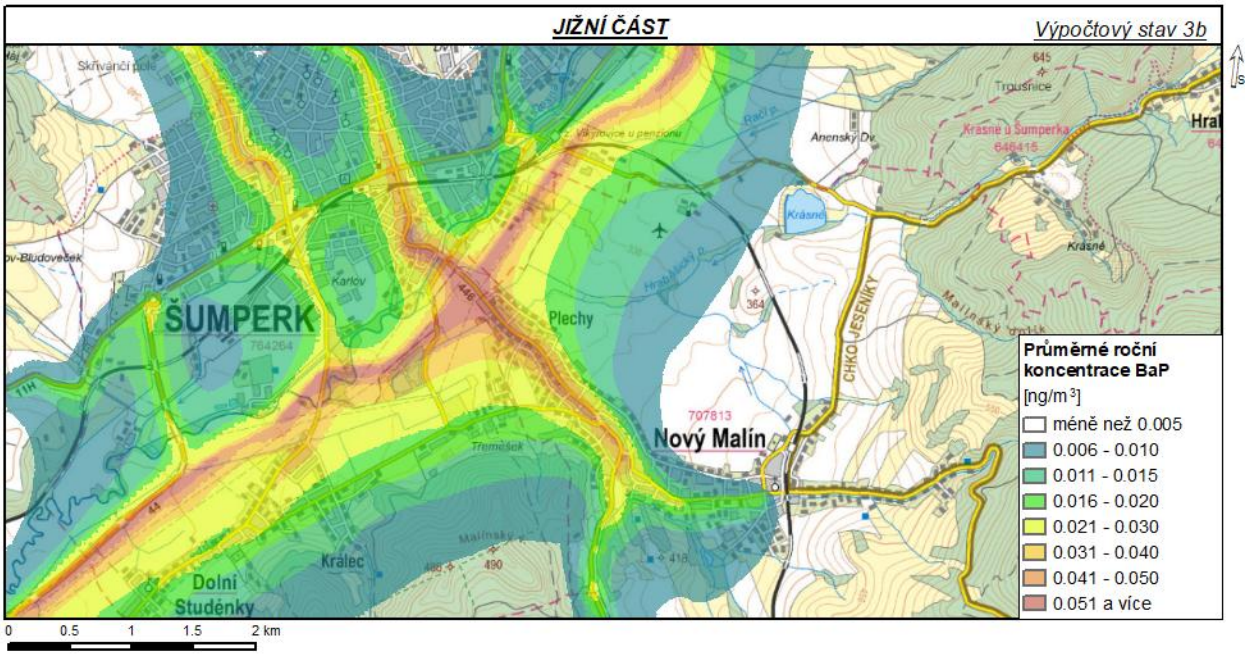
Obr. 47: Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 3b – průměrné roční koncentrace benzenu





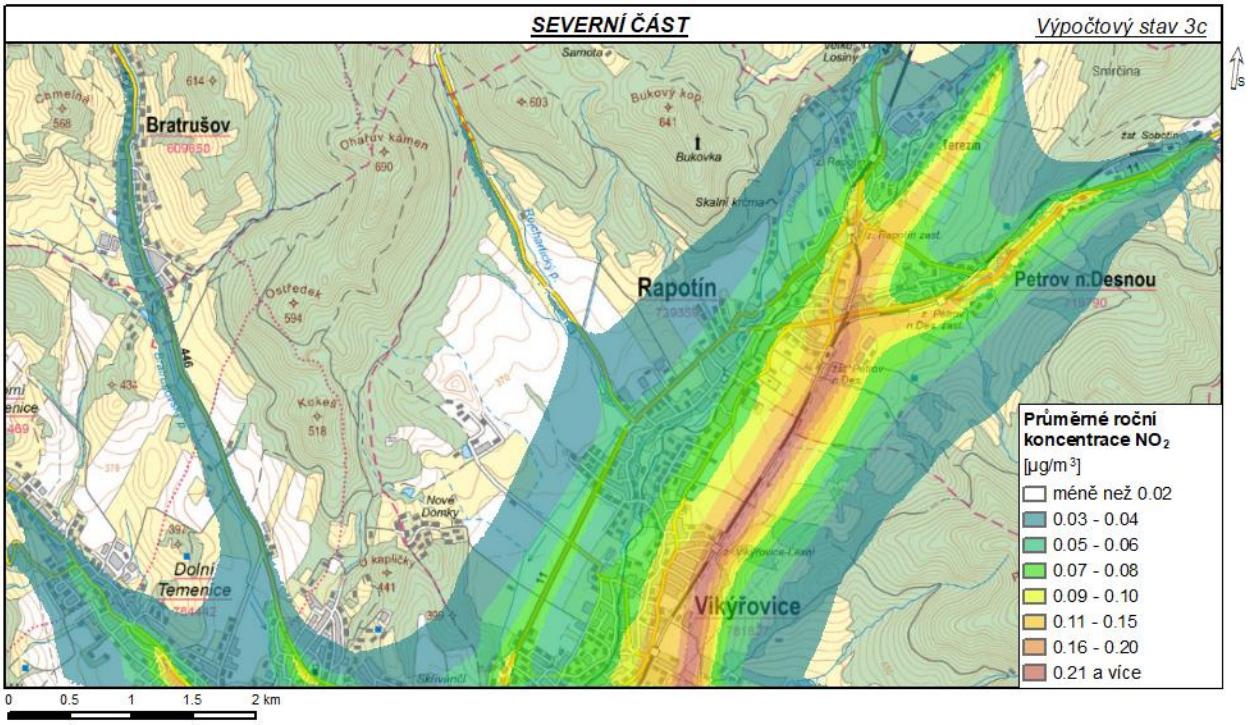
Obr. 48: Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 3b – průměrné roční koncentrace BaP

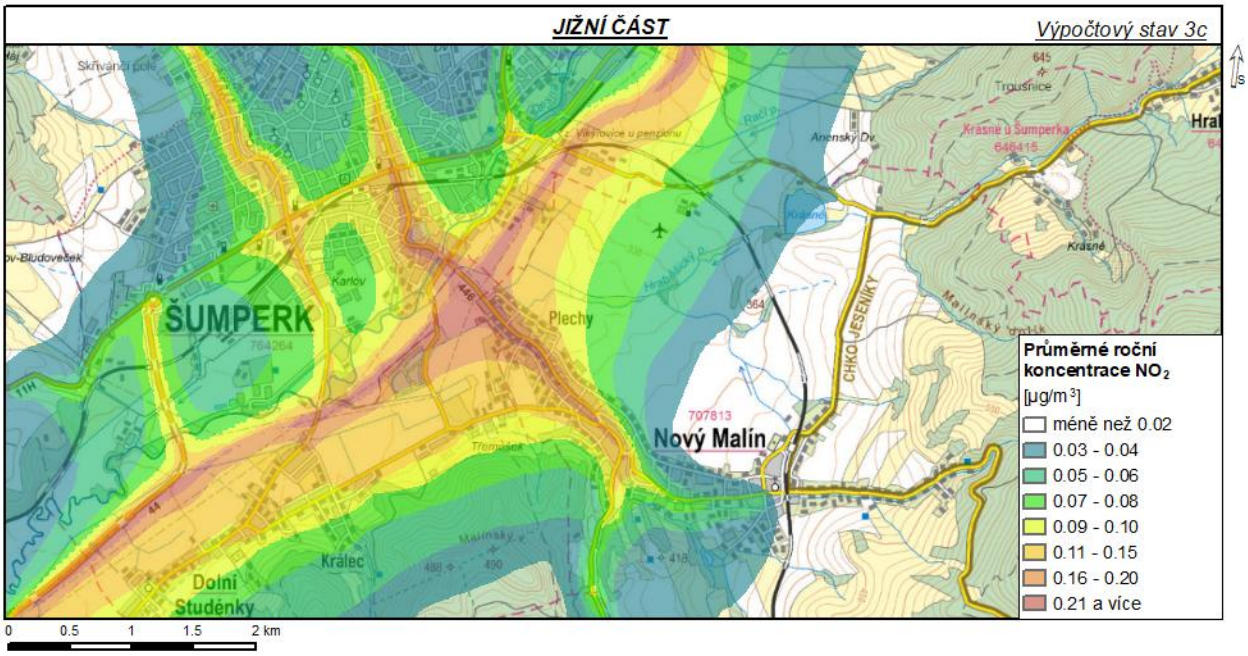




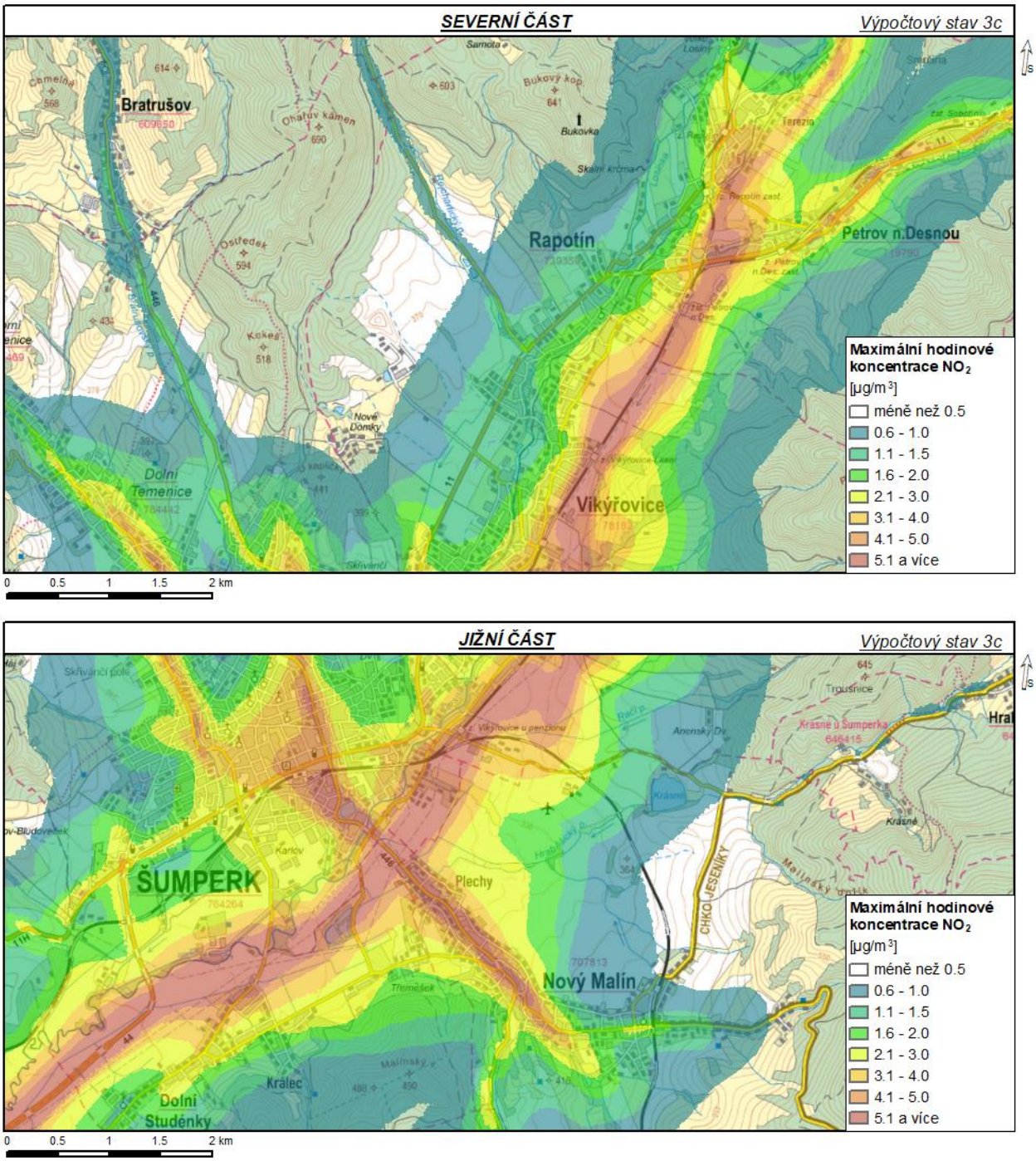
Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 3c

Obr. 49: Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 3c – průměrné roční koncentrace NO_2

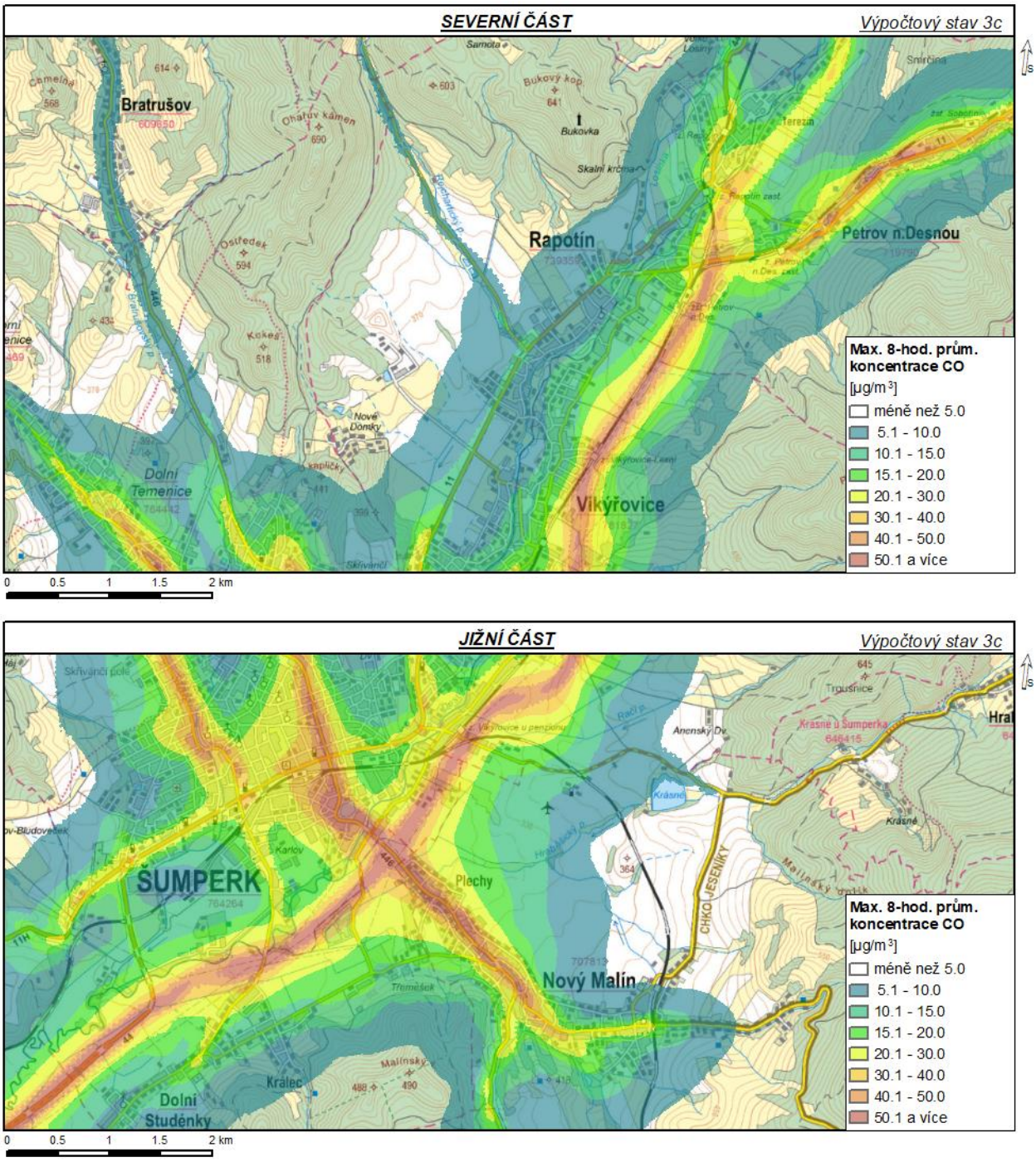




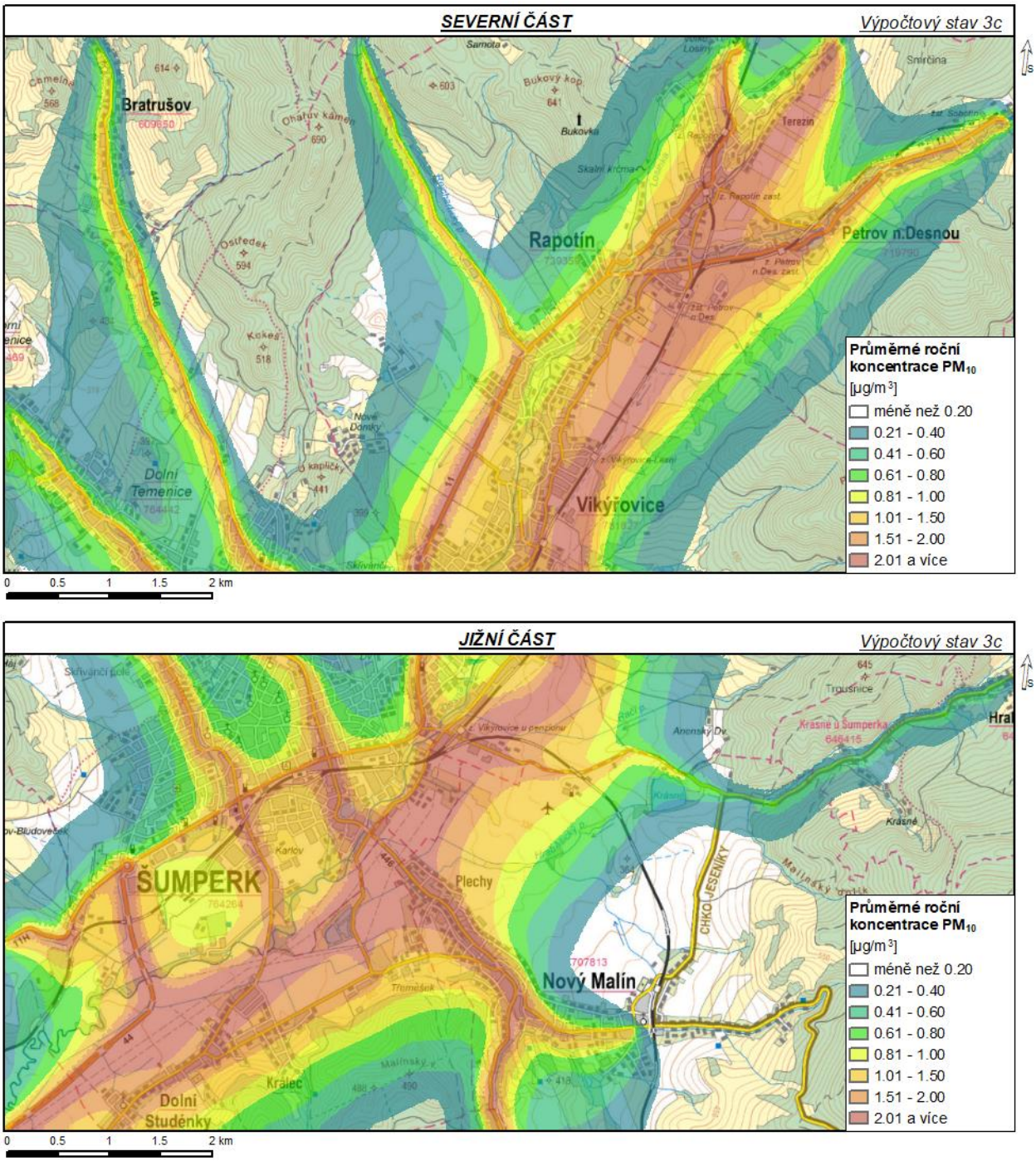
Obr. 50: Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 3c – maximální hodinové koncentrace NO_2



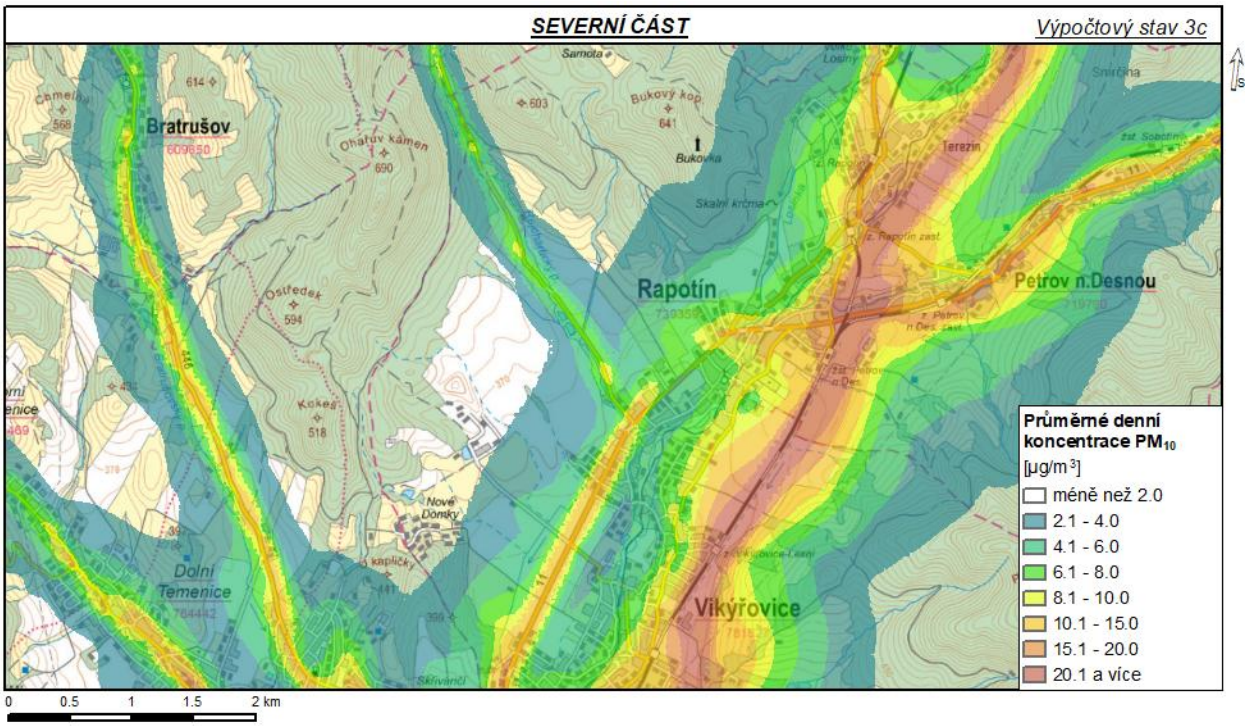
Obr. 51: Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 3c – maximální 8-hodinové průměrné koncentrace CO

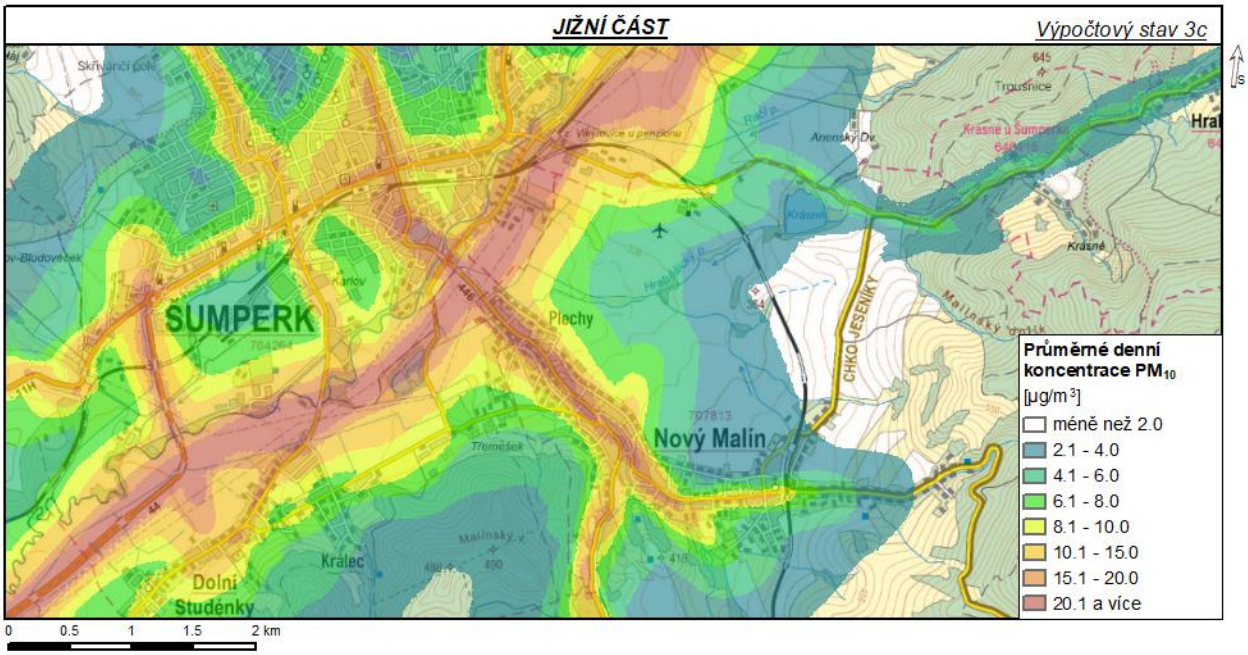


Obr. 52: Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 3c – průměrné roční koncentrace PM_{10}

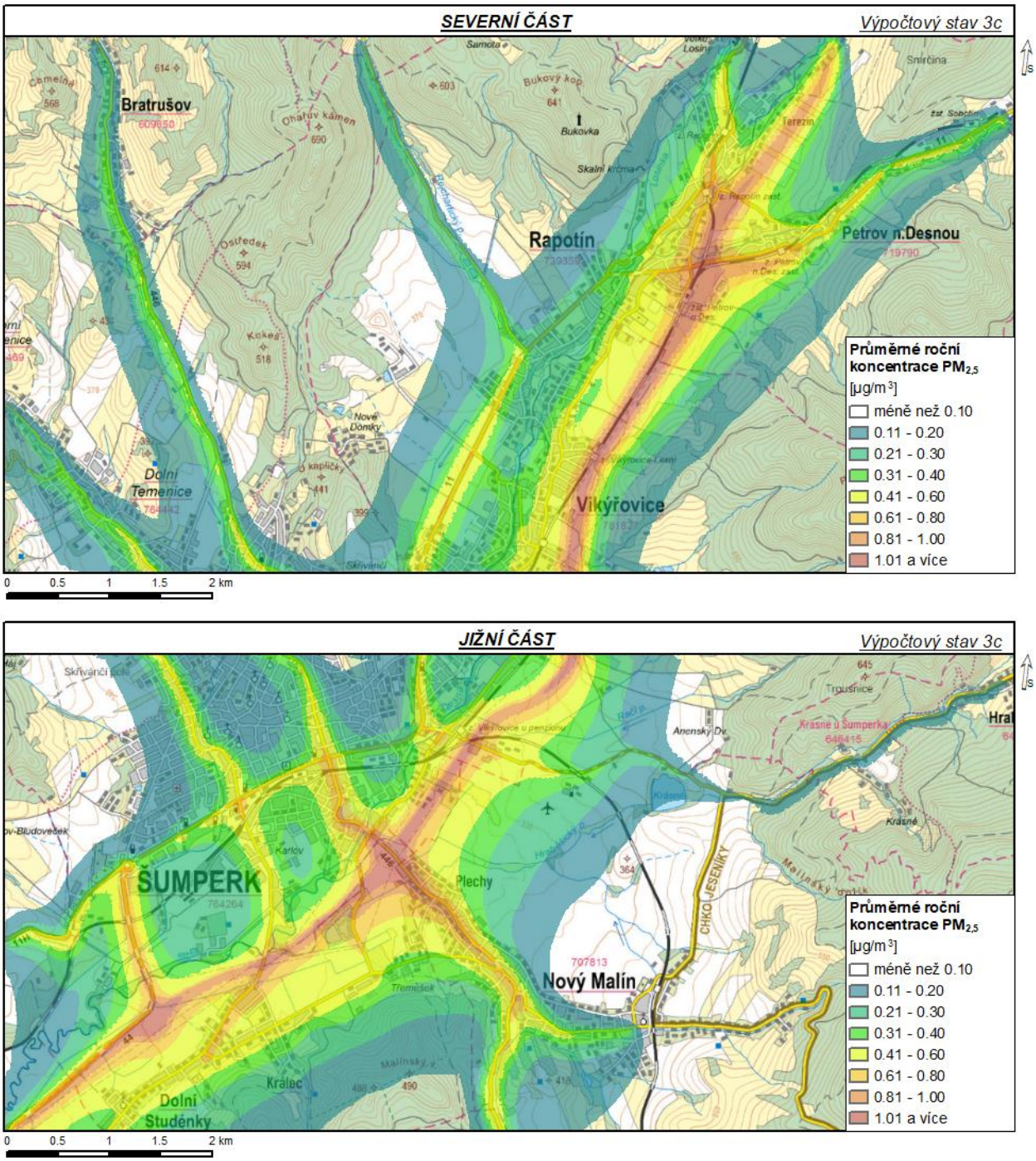


Obr. 53: Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 3c – průměrné denní koncentrace PM_{10}

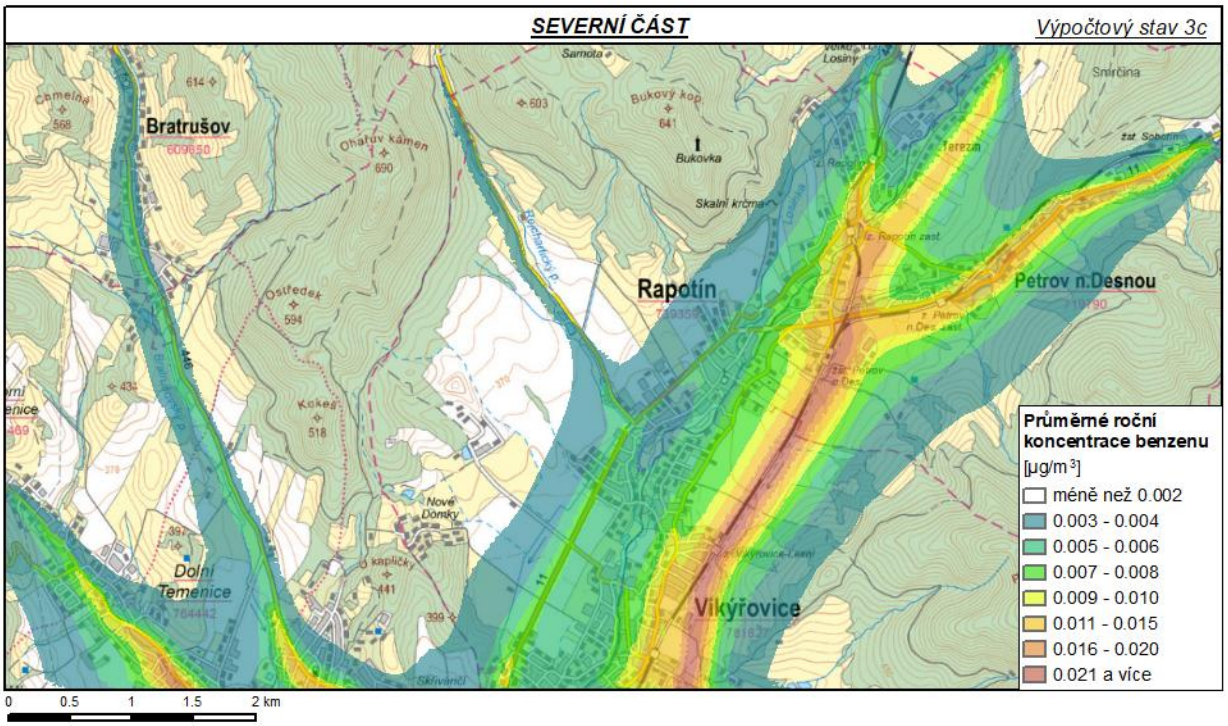


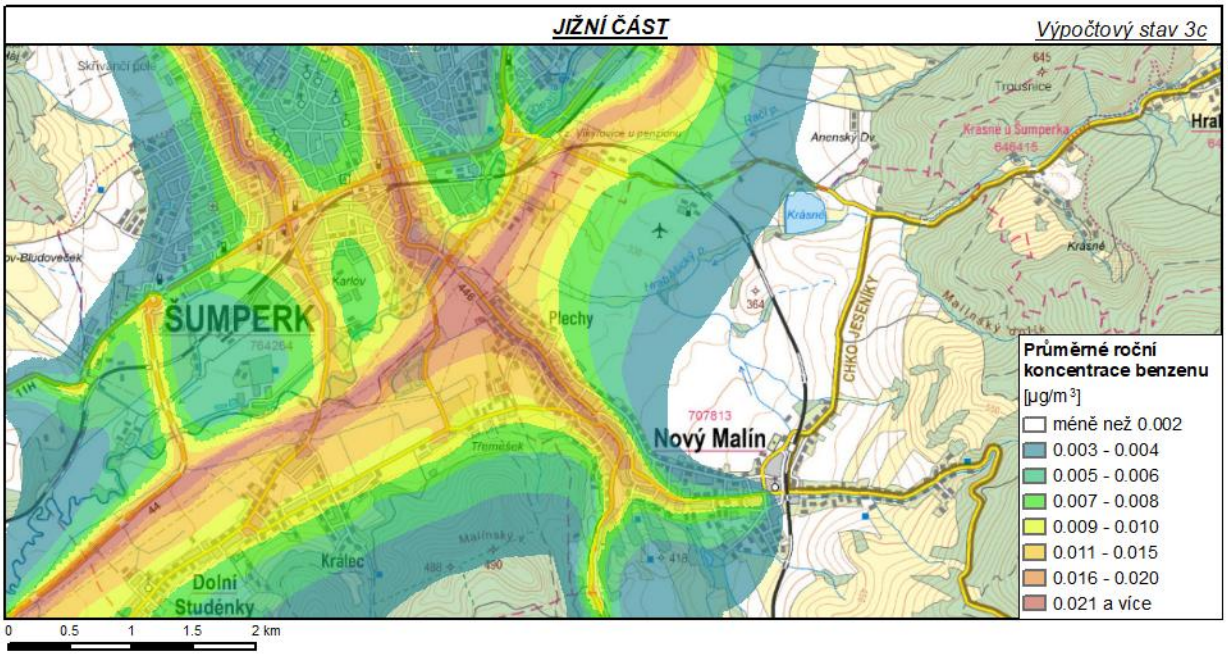


Obr. 54: Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 3c – průměrné roční koncentrace $PM_{2,5}$

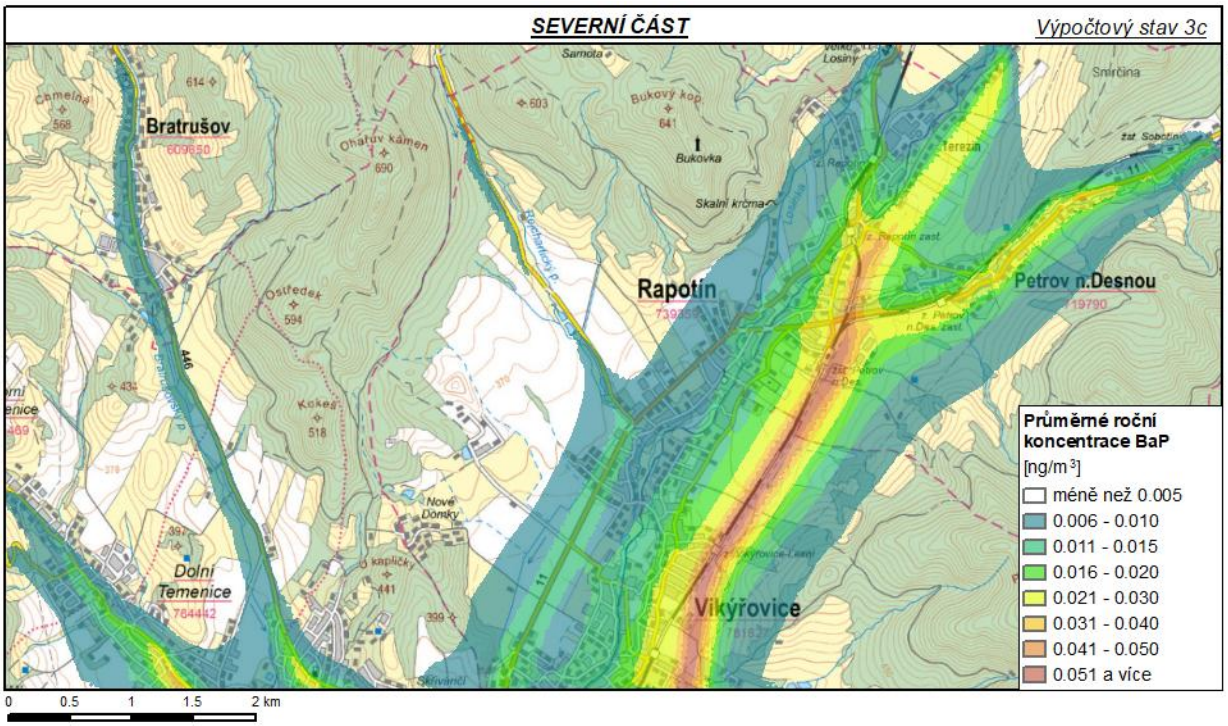


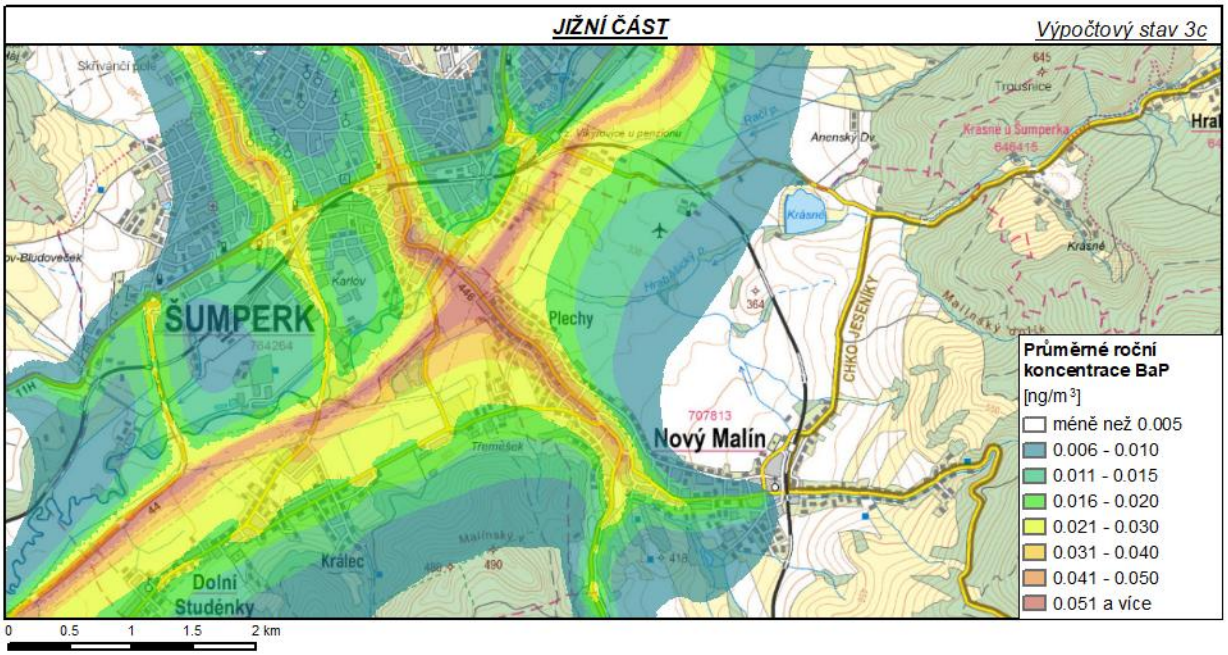
Obr. 55: Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 3c – průměrné roční koncentrace benzenu





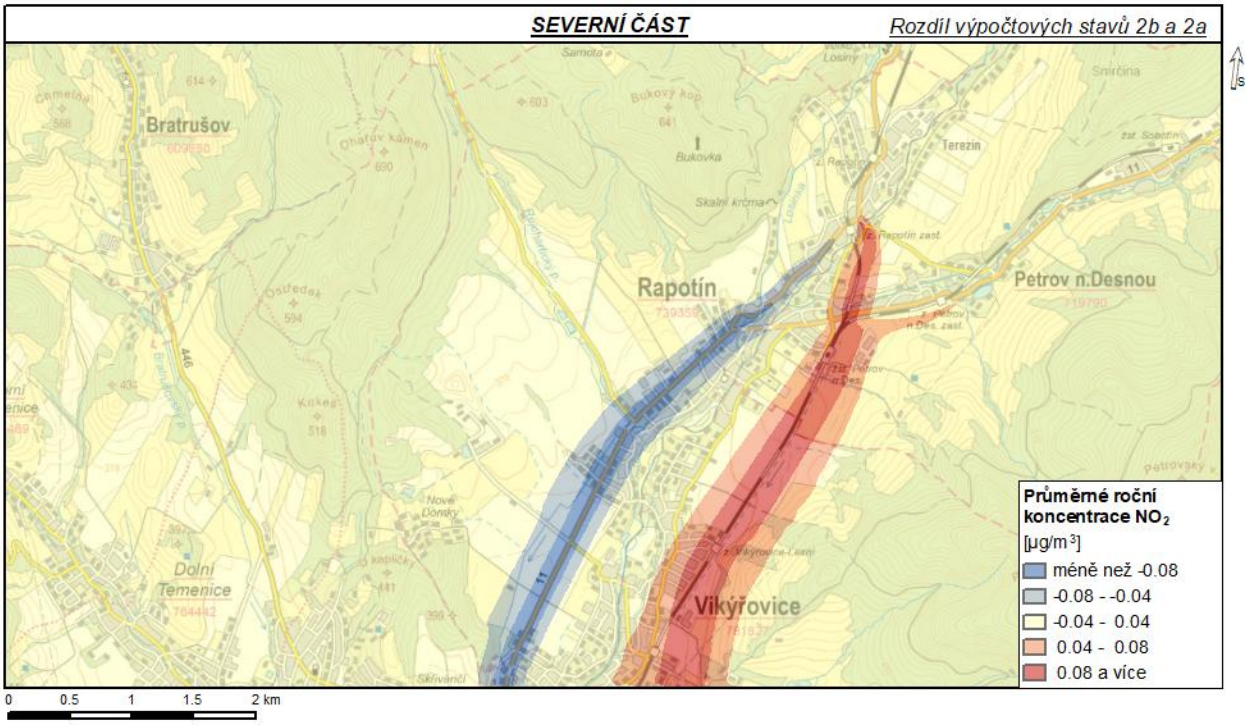
Obr. 56: Imisní příspěvky ve výpočtovém stavu 3c – průměrné roční koncentrace BaP

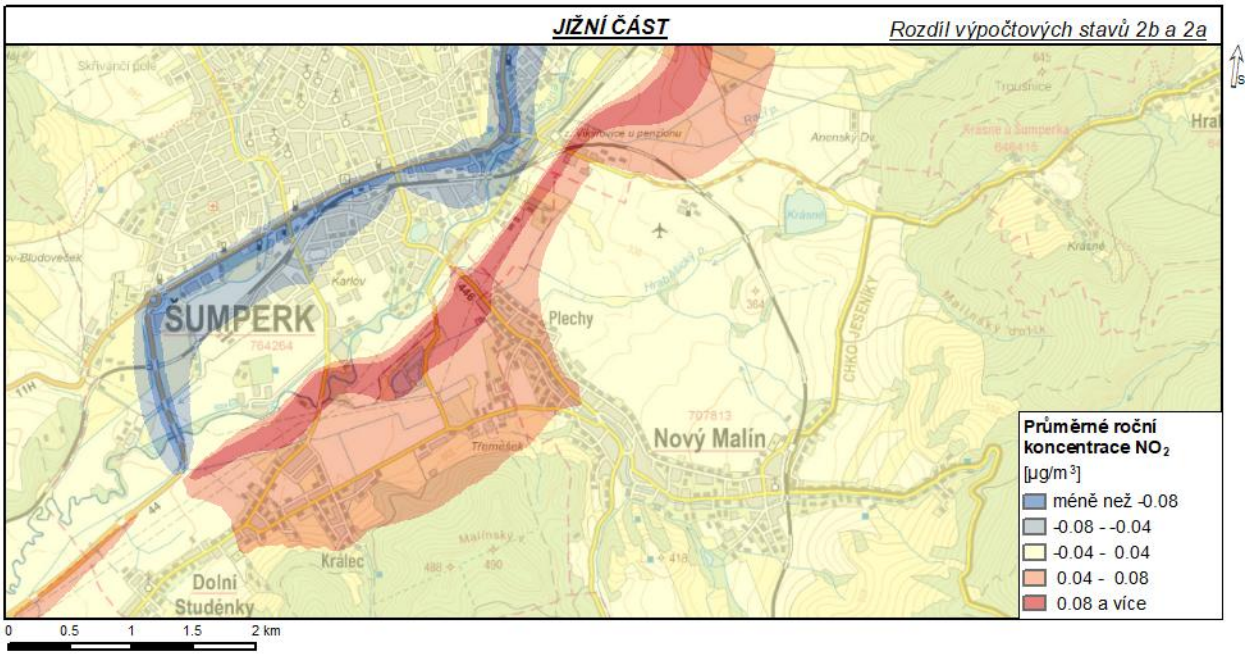




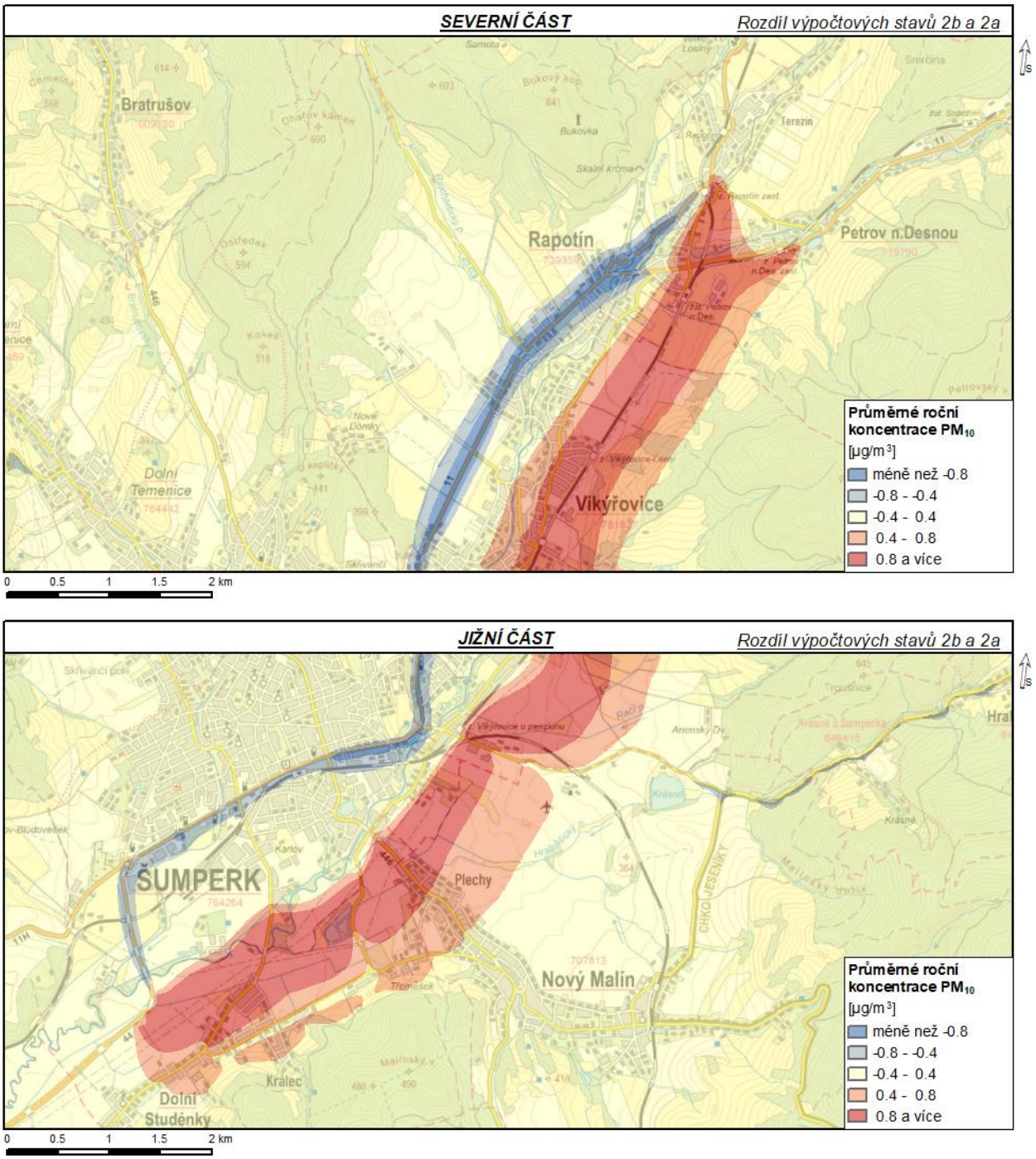
Imisní příspěvek záměru – rozdíl imisních příspěvků ve výpočtovém stavu 2b a 2a

Obr. 57: Rozdíl imisních příspěvků výpočt. stavu 2b a 2a – průměrné roční koncentrace NO_2

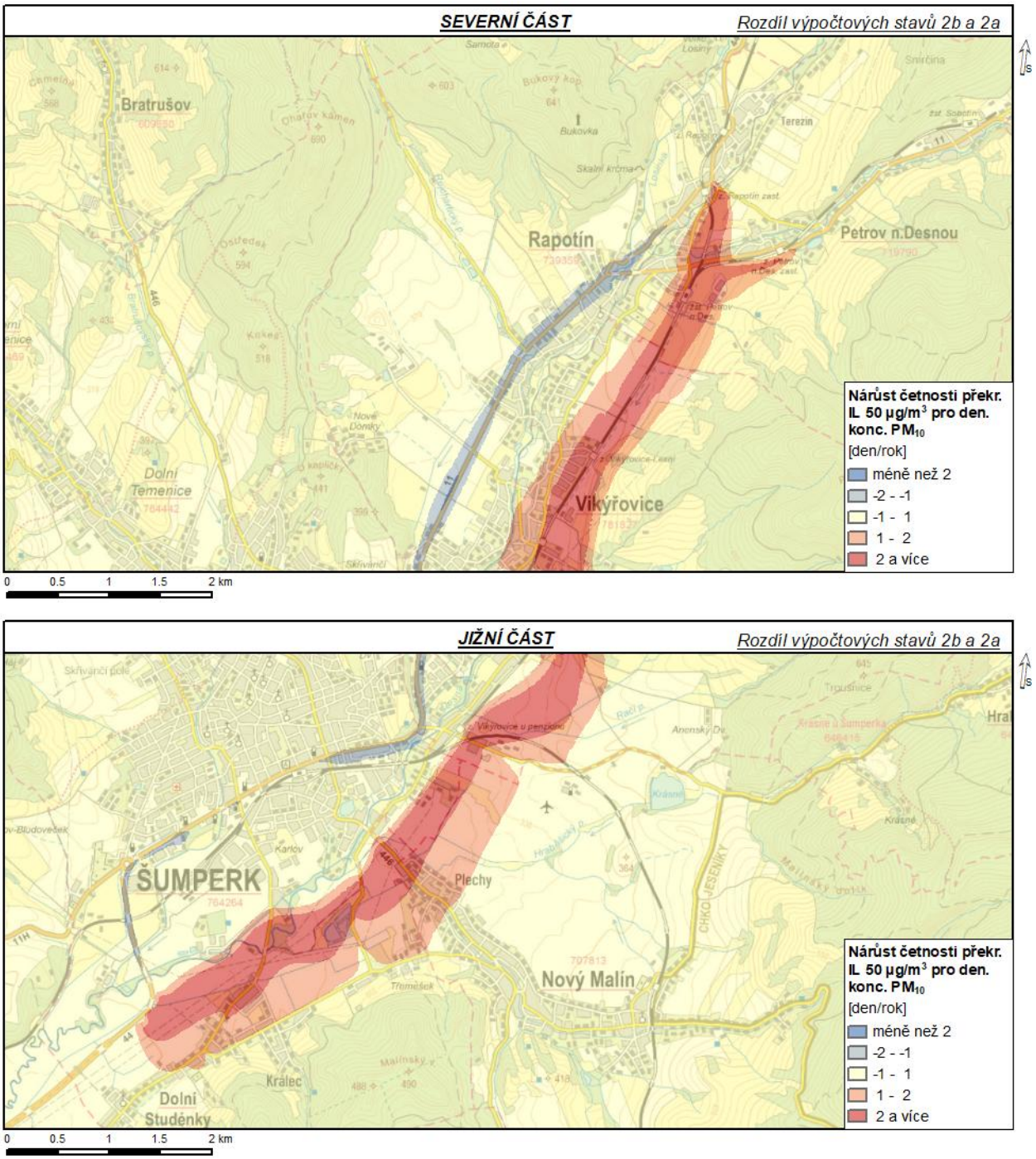




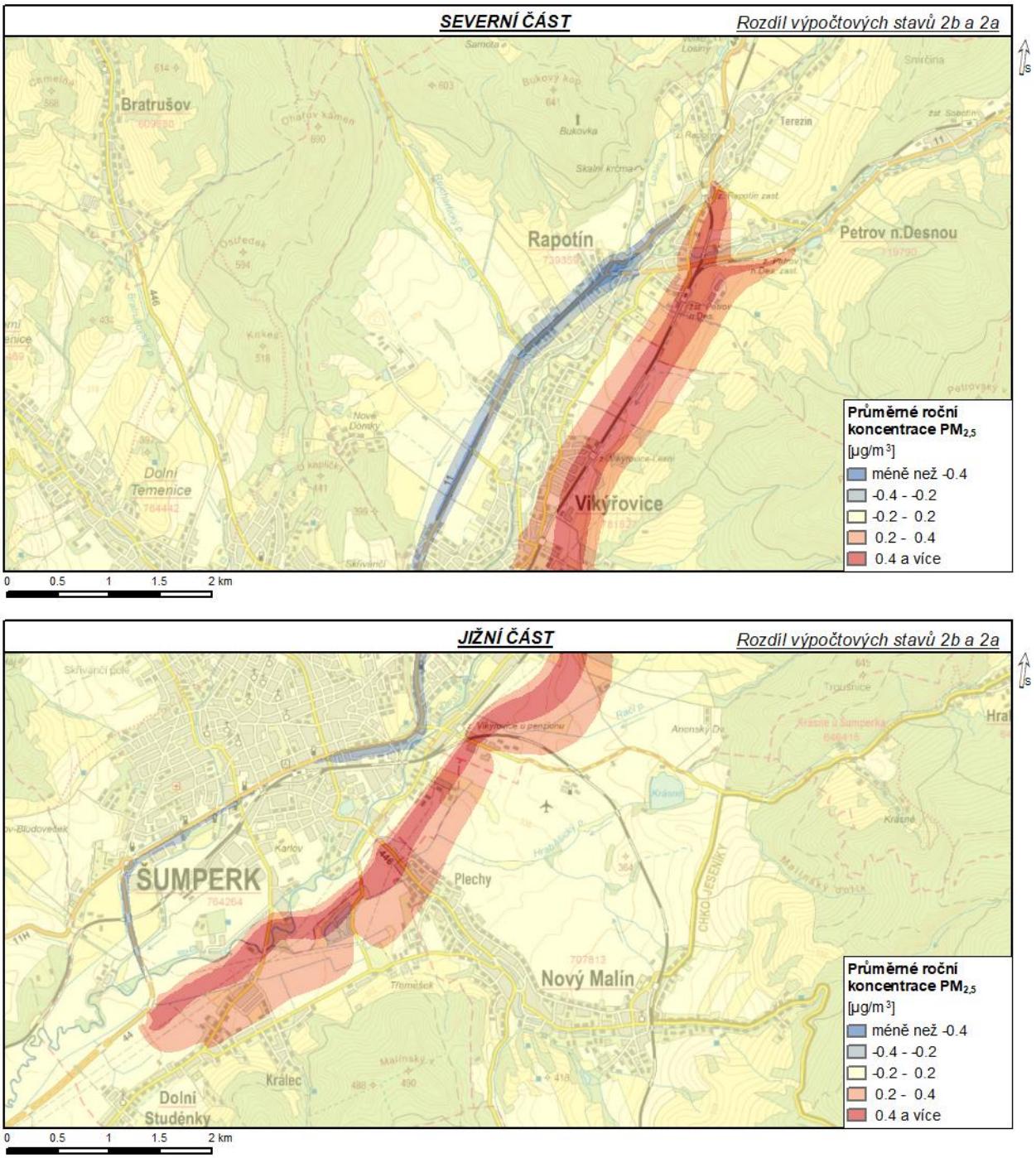
Obr. 58: Rozdíl imisních příspěvků výpočt. stavu 2b a 2a – průměrné roční koncentrace PM_{10}



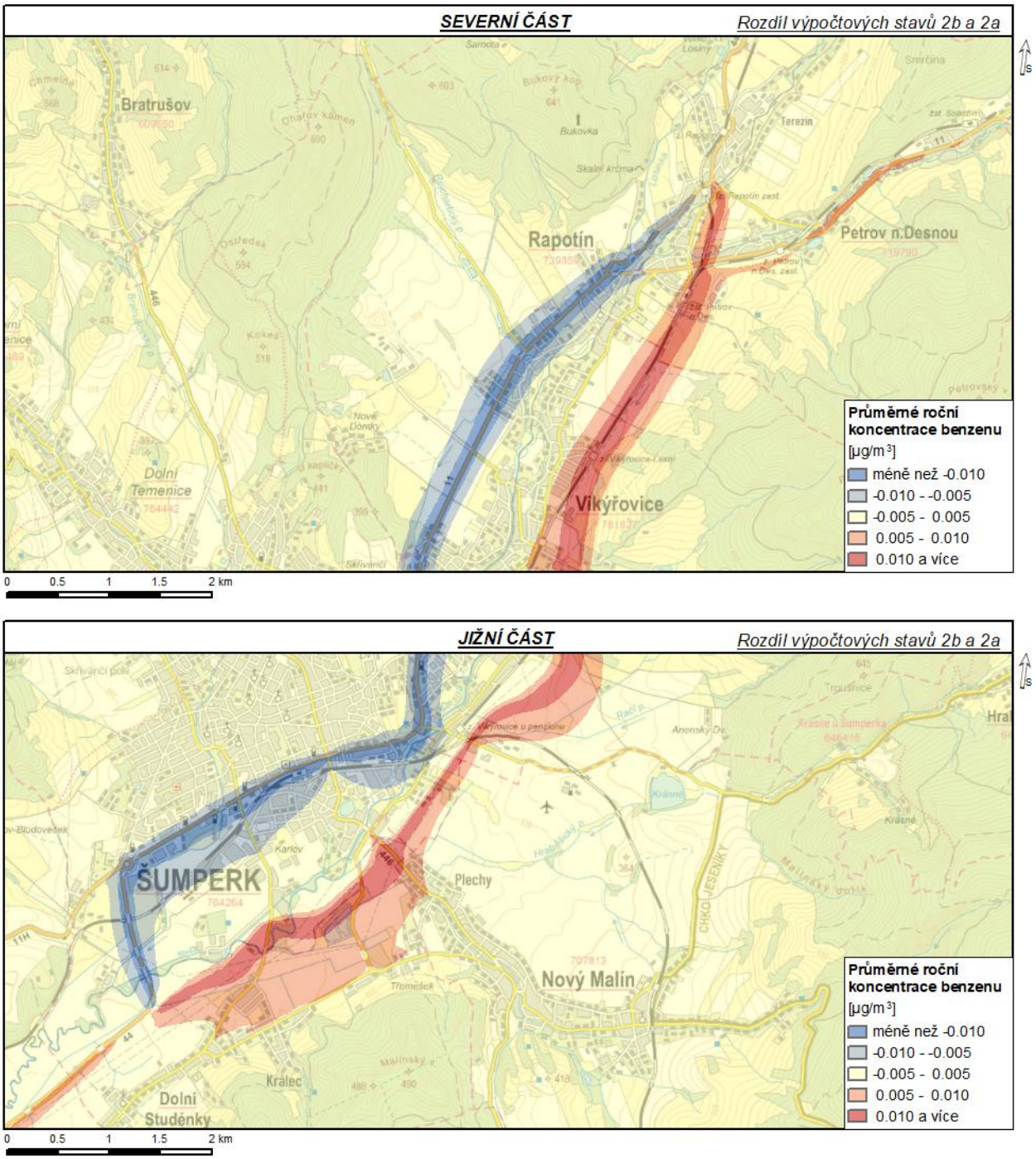
Obr. 59: Rozdíl imisních příspěvků výpočt. stavu 2b a 2a – četn. překr. IL 50 µg/m^3 pro den. konc. PM_{10}



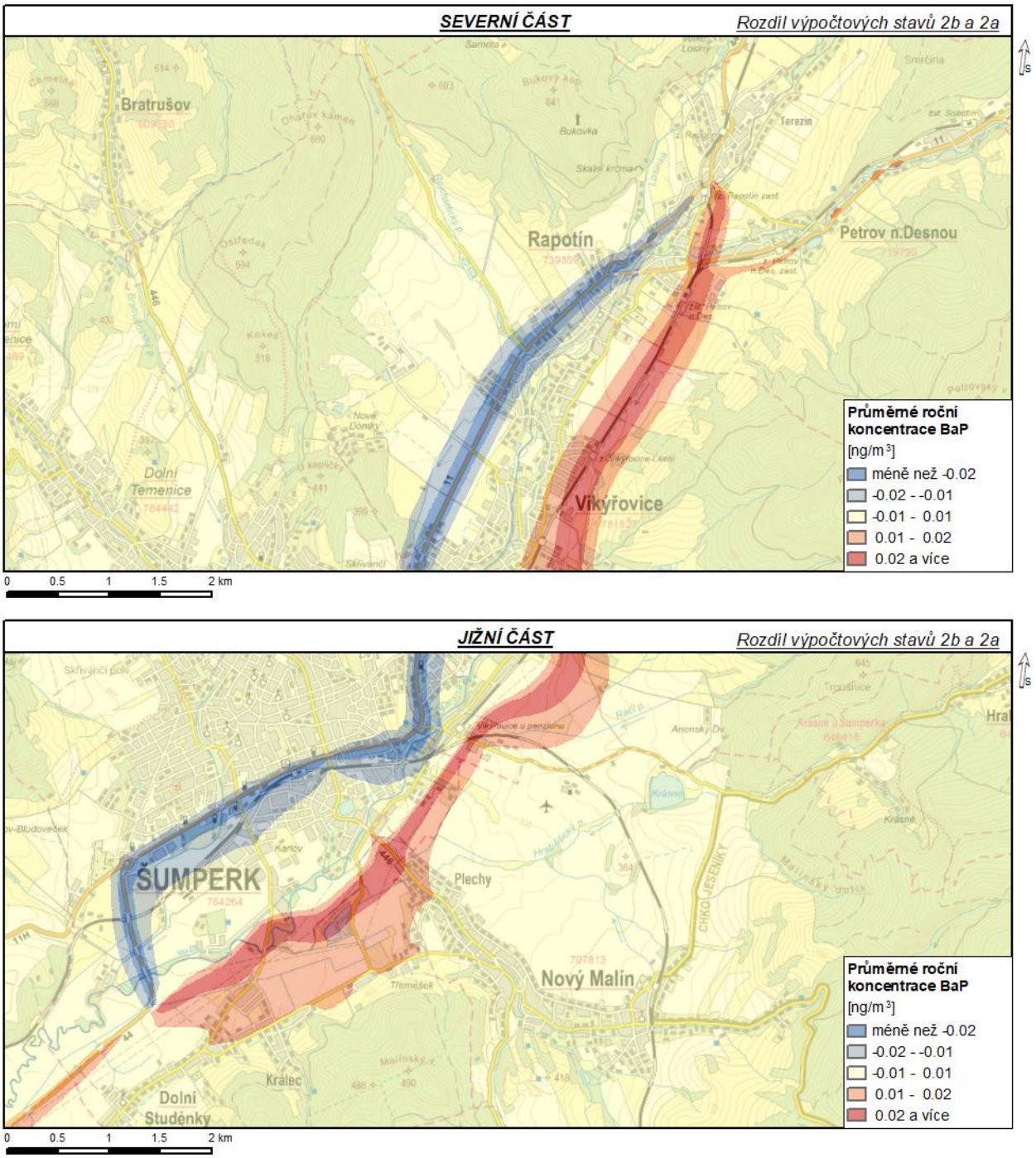
Obr. 60: Rozdíl imisních příspěvků výpočt. stavu 2b a 2a – průměrné roční koncentrace $PM_{2,5}$



Obr. 61: Rozdíl imisních příspěvků výpočt. stavu 2b a 2a – průměrné roční koncentrace benzenu

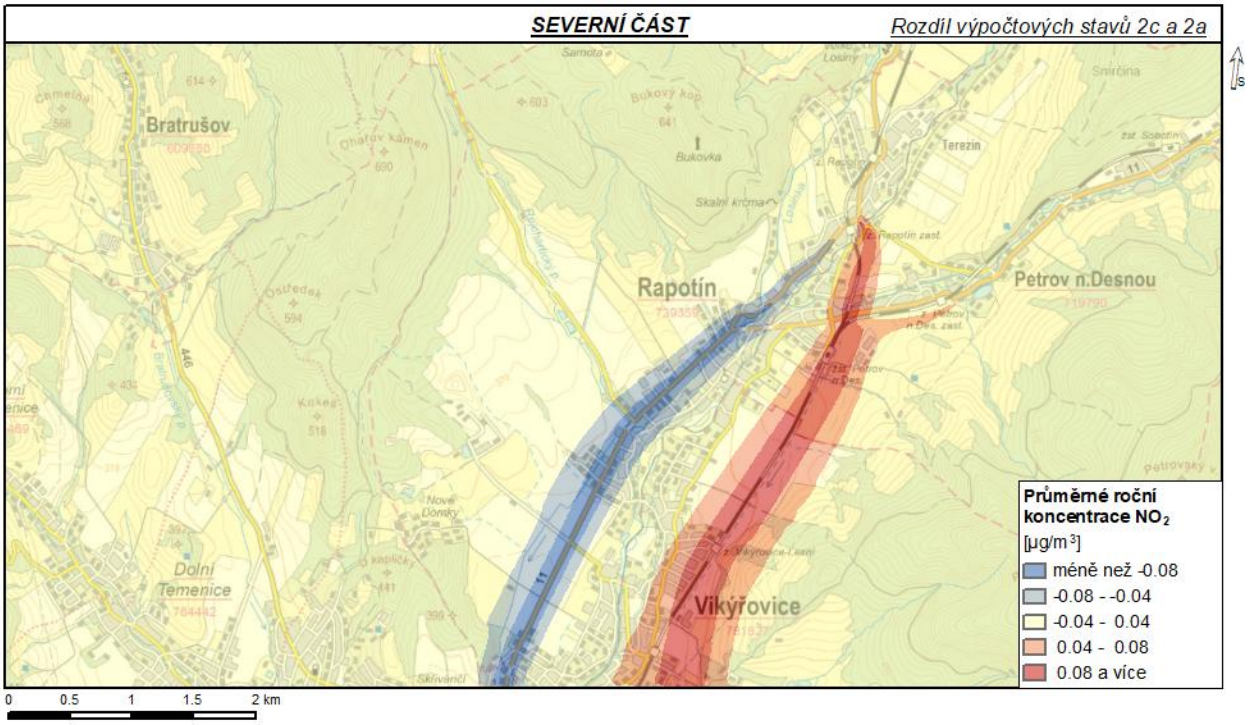


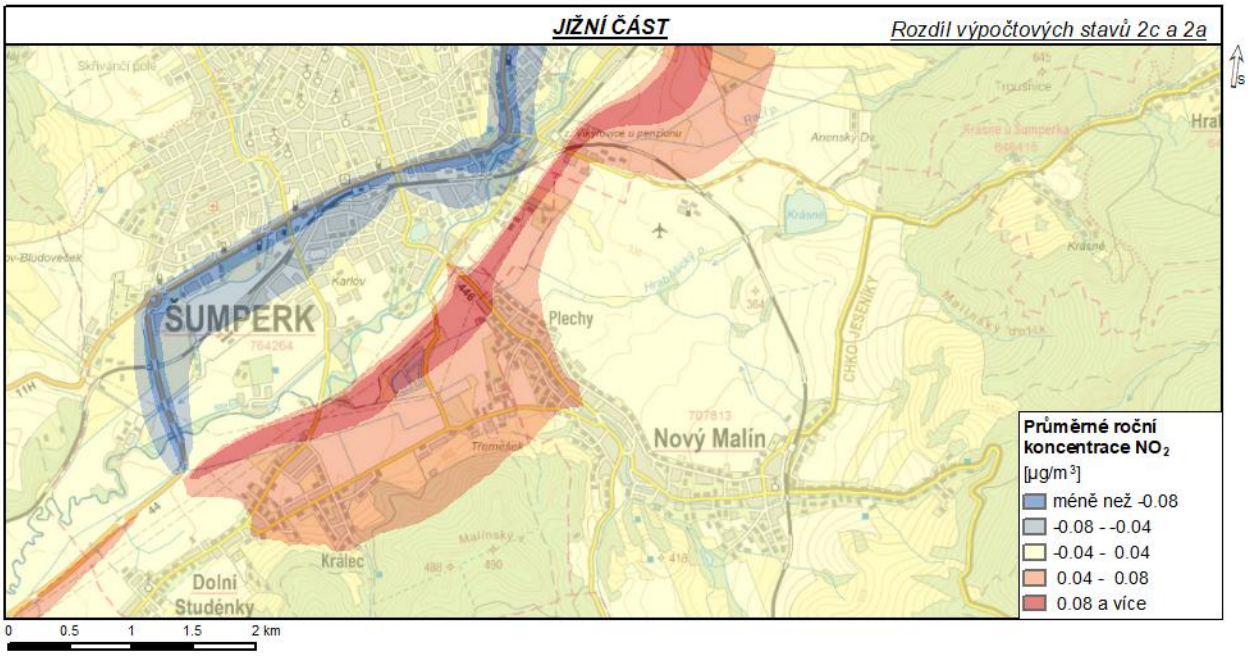
Obr. 62: Rozdíl imisních příspěvků výpočt. stavu 2b a 2a – průměrné roční koncentrace BaP



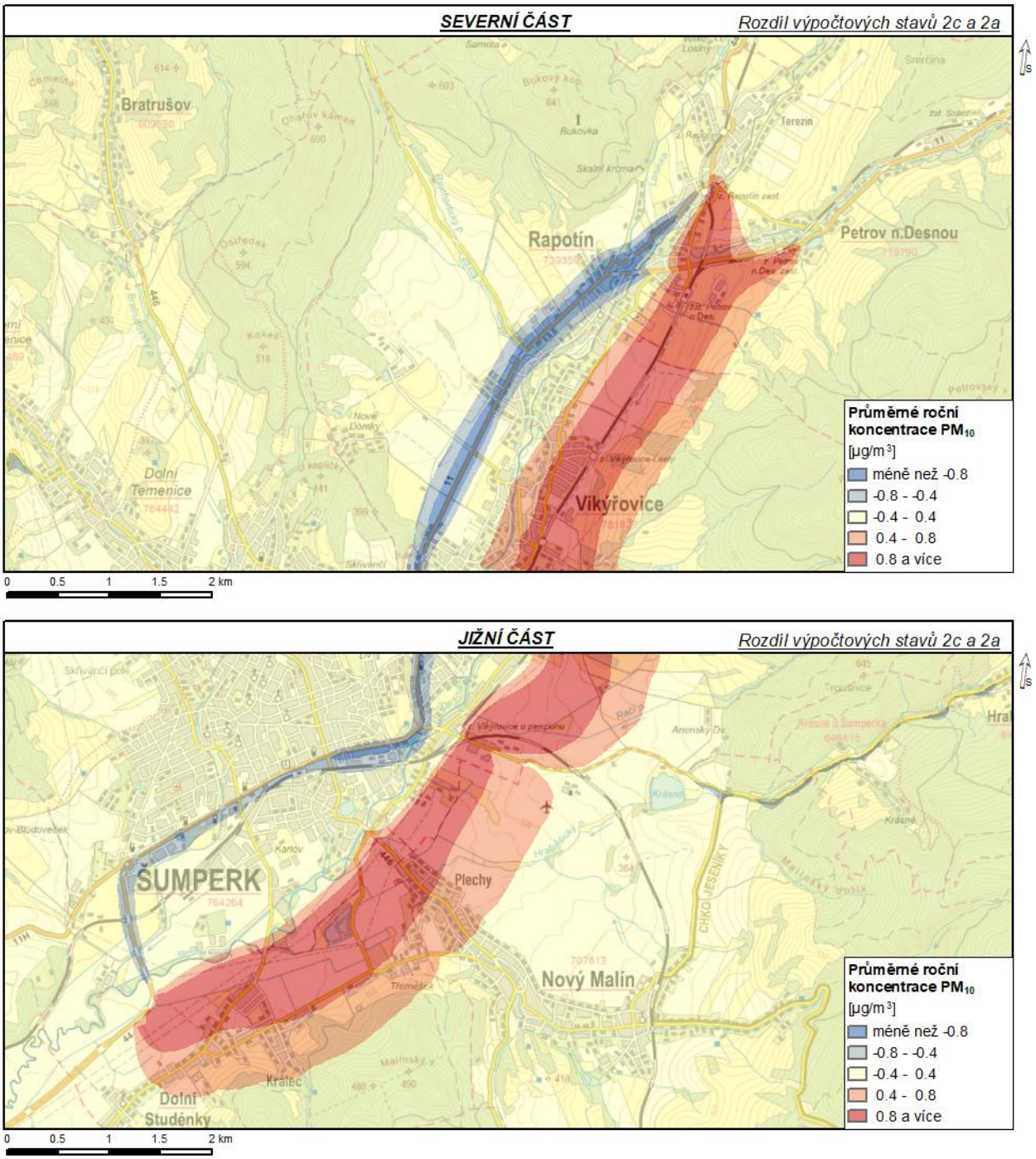
Imisní příspěvek záměru – rozdíl imisních příspěvků ve výpočtovém stavu 2c a 2a

Obr. 63: Rozdíl imisních příspěvků výpočt. stavu 2c a 2a – průměrné roční koncentrace NO_2

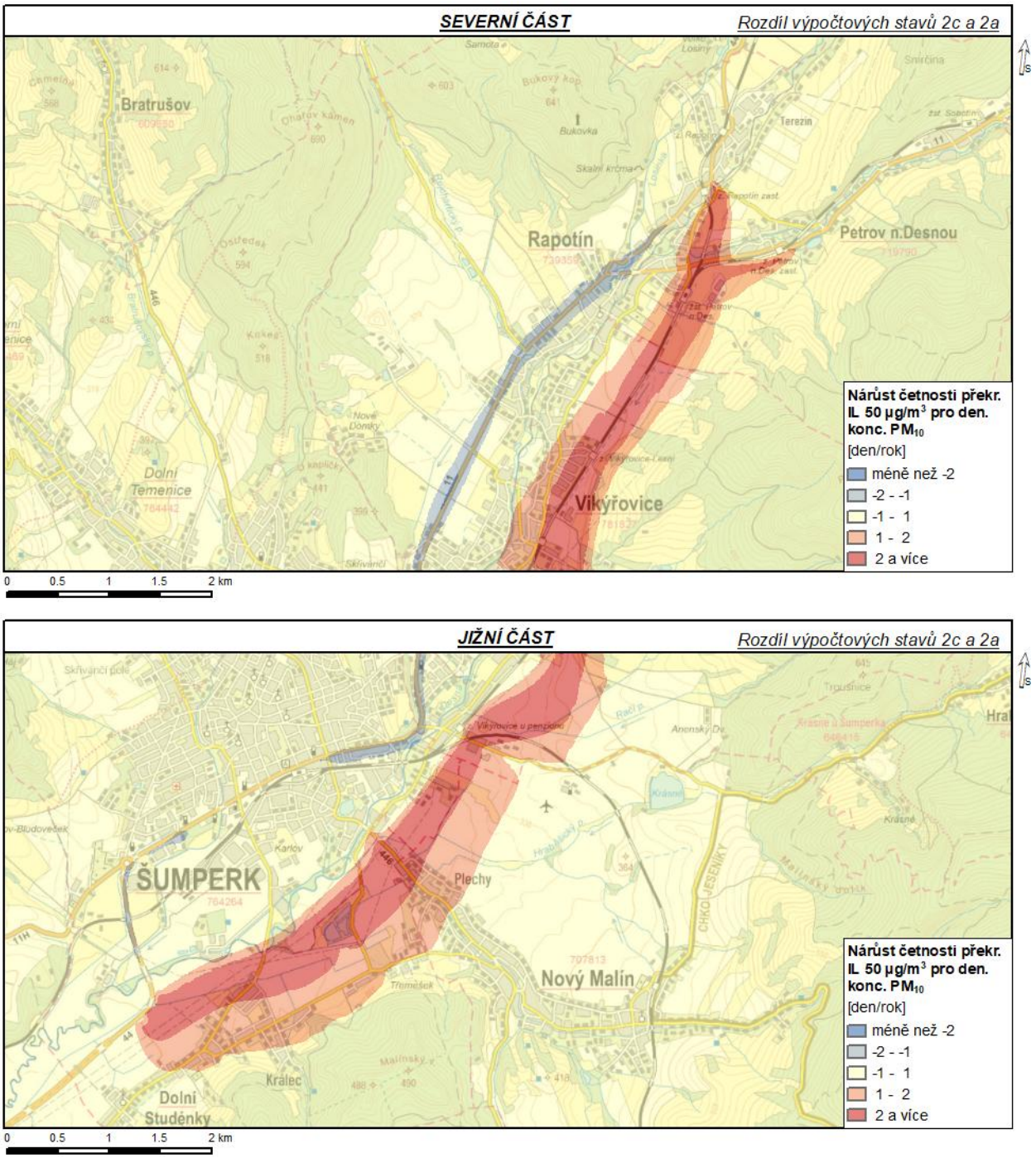




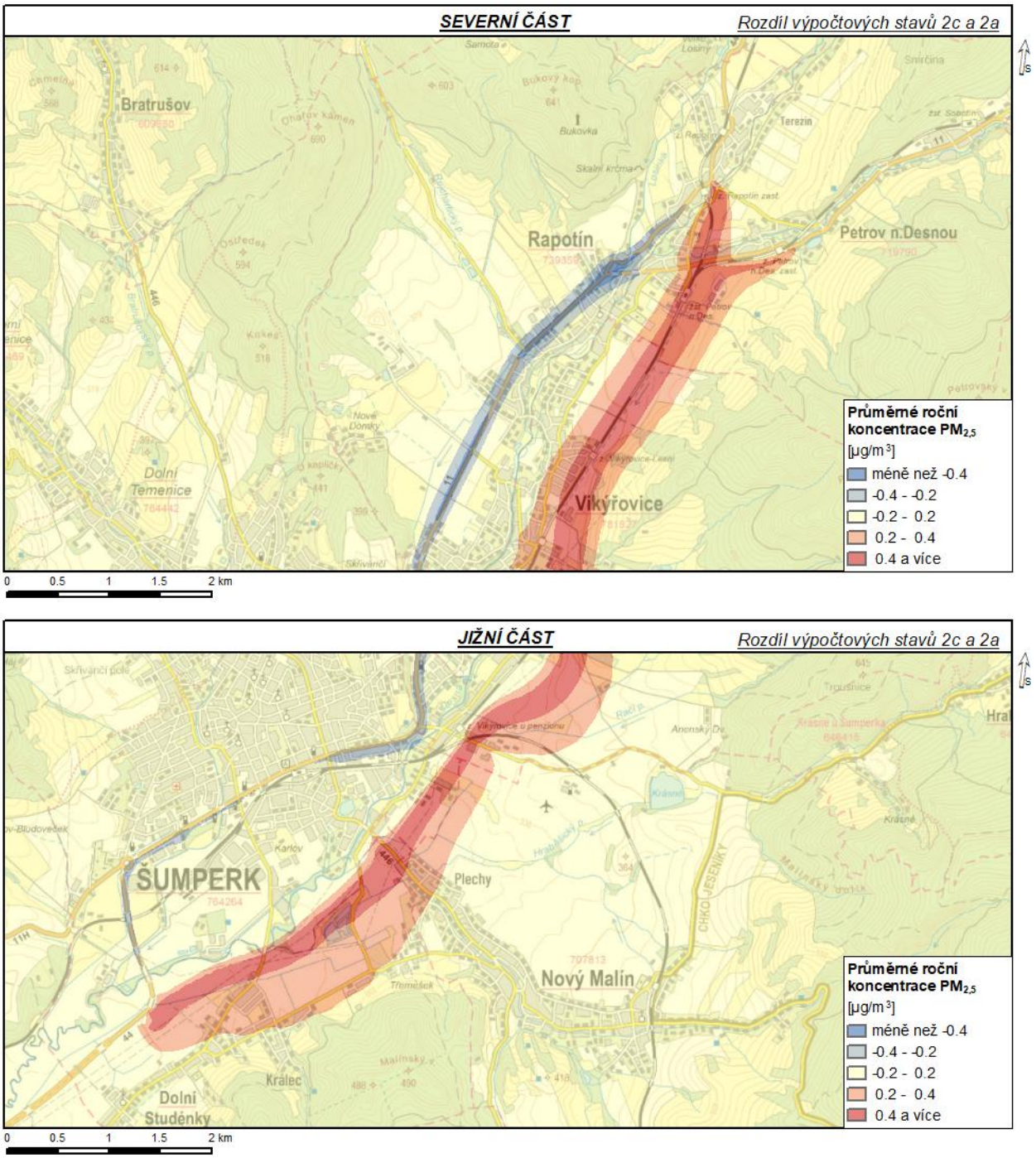
Obr. 64: Rozdíl imisních příspěvků výpočt. stavu 2c a 2a – průměrné roční koncentrace PM_{10}



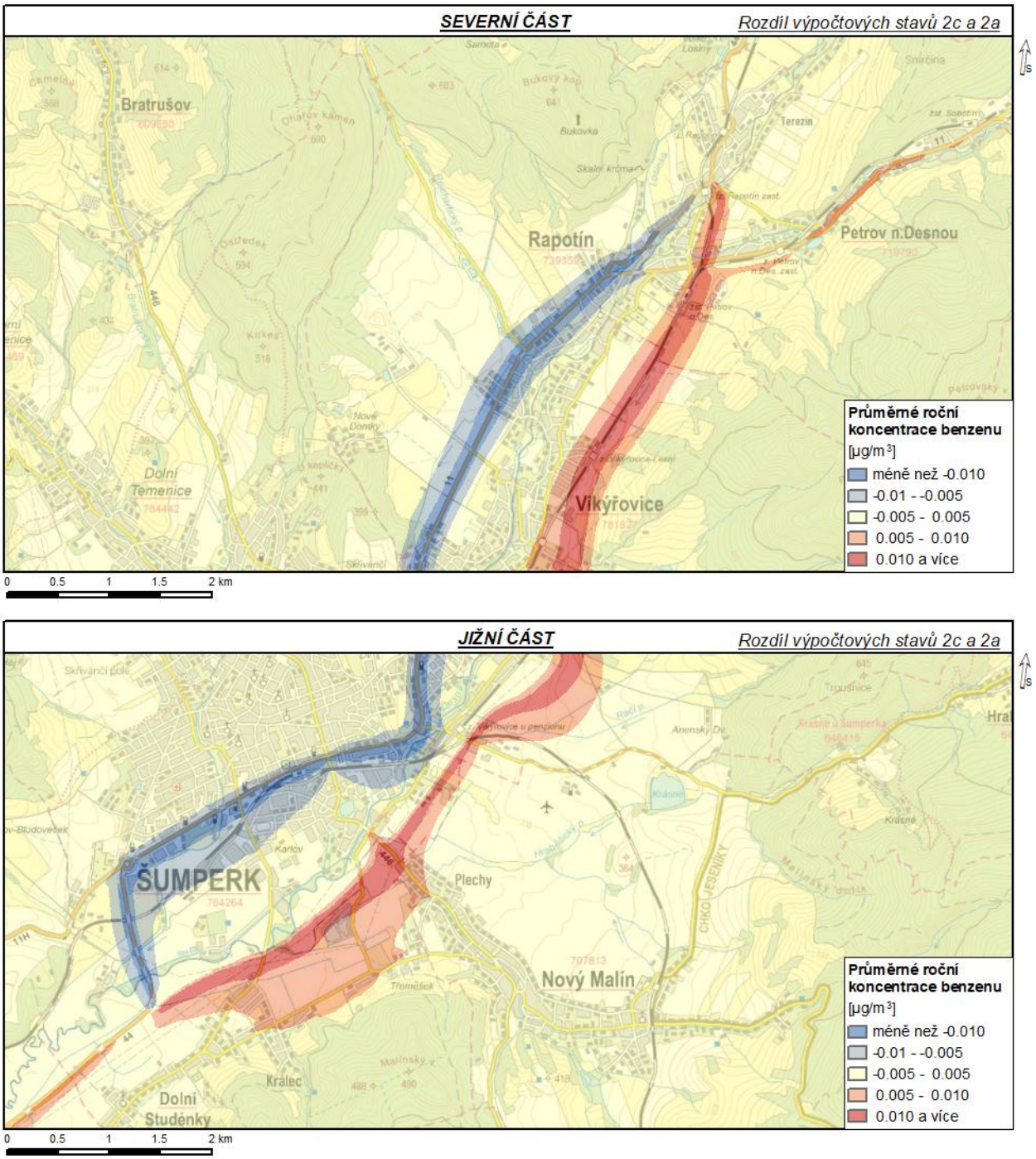
Obr. 65: Rozdíl imisních příspěvků výpočt. stavu 2c a 2a – četn. překr. IL 50 µg/m^3 pro den. konc. PM_{10}



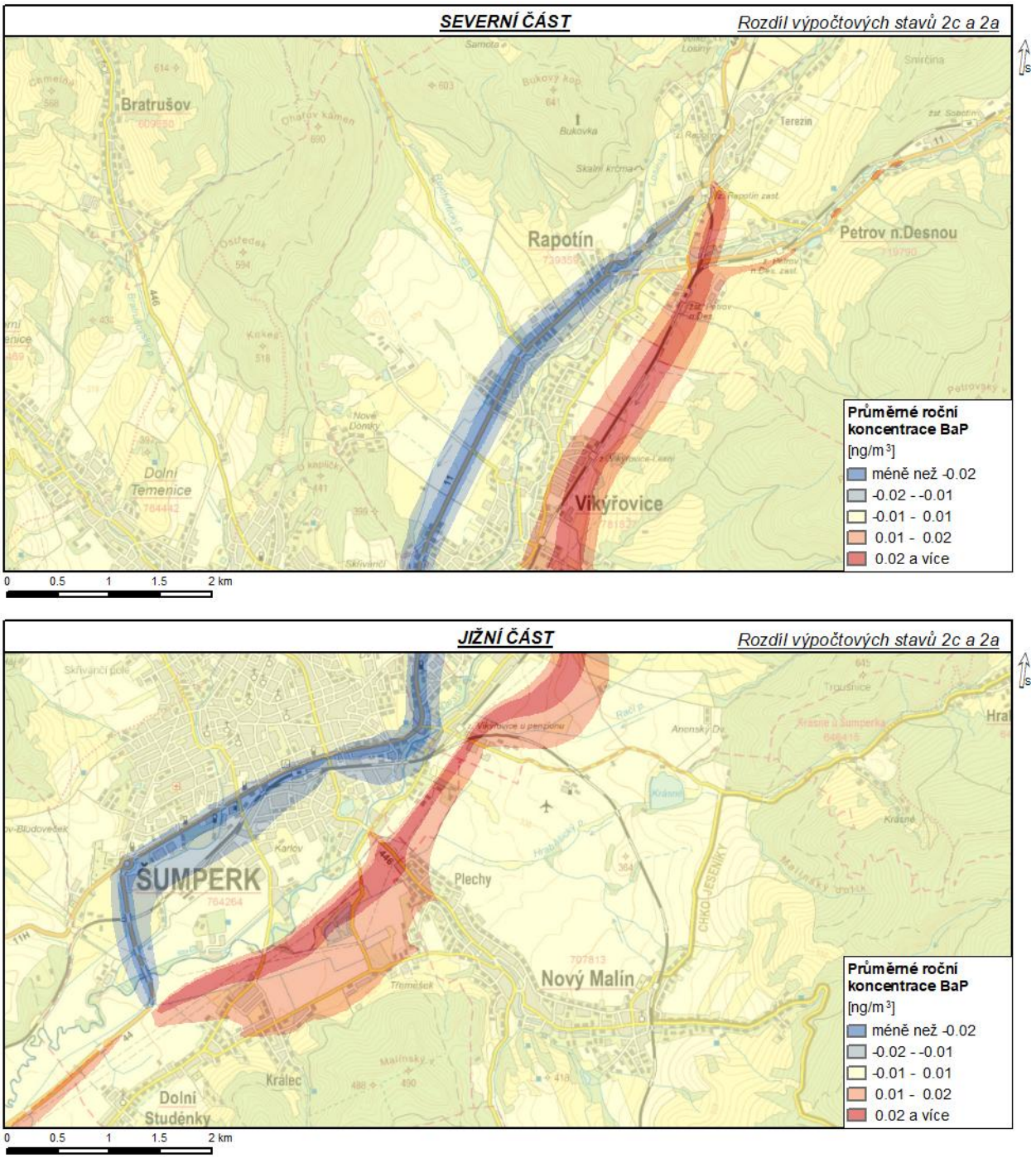
Obr. 66: Rozdíl imisních příspěvků výpočt. stavu 2c a 2a – průměrné roční koncentrace $PM_{2,5}$



Obr. 67: Rozdíl imisních příspěvků výpočt. stavu 2c a 2a – průměrné roční koncentrace benzenu

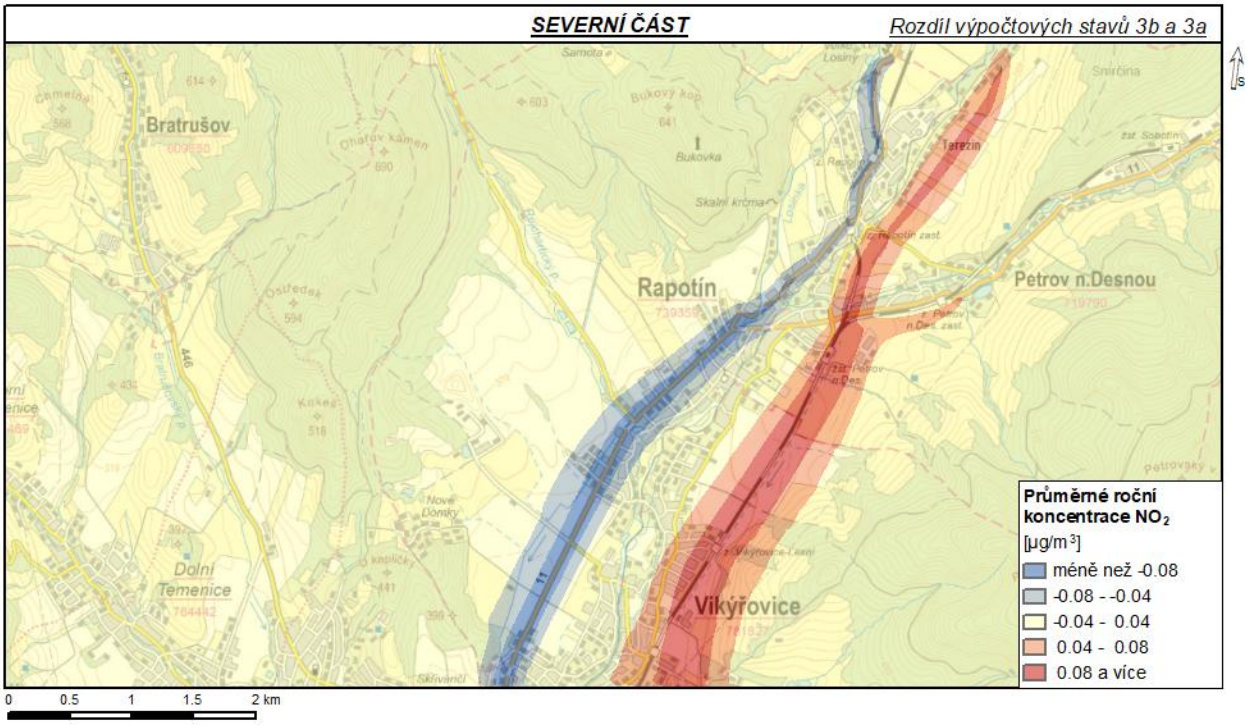


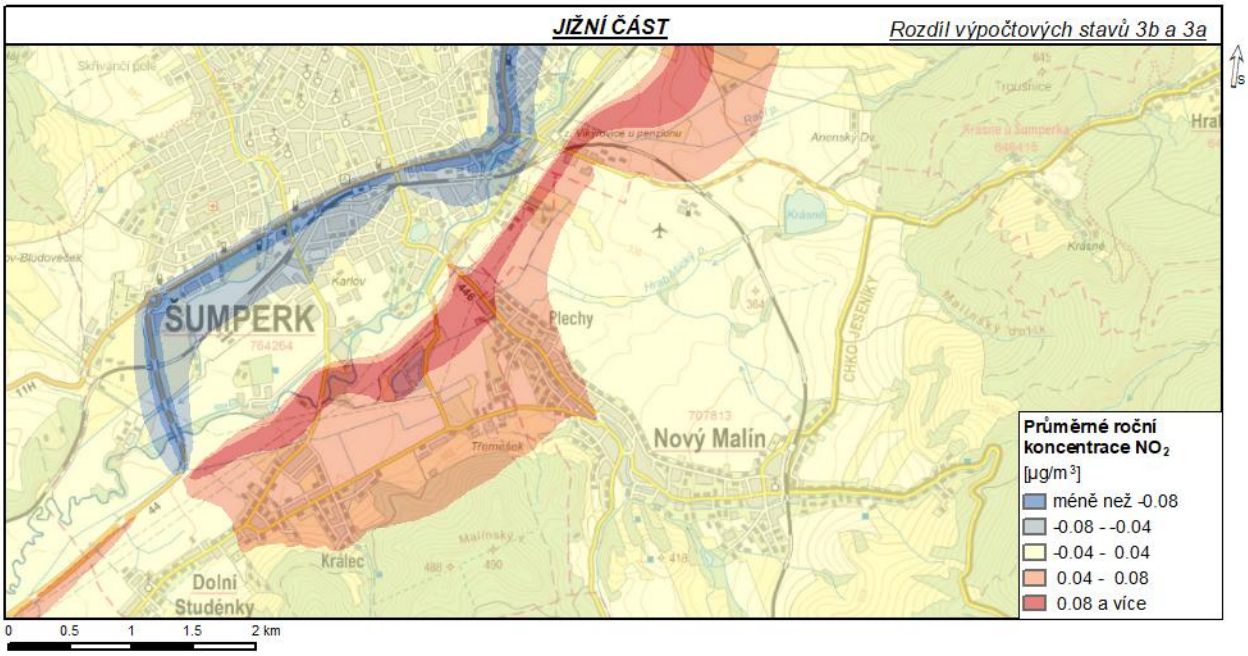
Obr. 68: Rozdíl imisních příspěvků výpočt. stavu 2c a 2a – průměrné roční koncentrace BaP



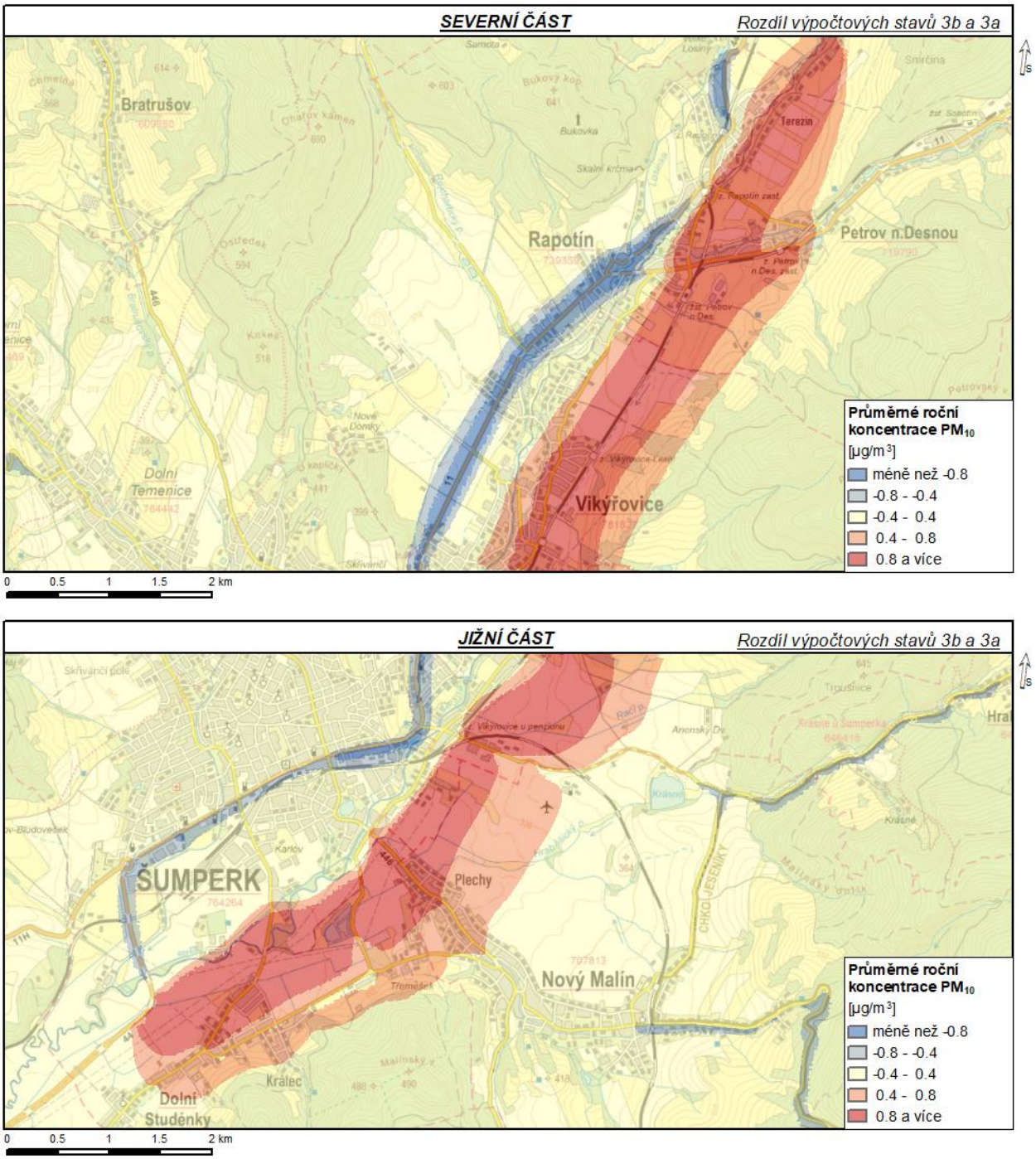
Imisní příspěvek záměru – rozdíl imisních příspěvků ve výpočtovém stavu 3b a 3a

Obr. 69: Rozdíl imisních příspěvků výpočt. stavu 3b a 3a – průměrné roční koncentrace NO_2

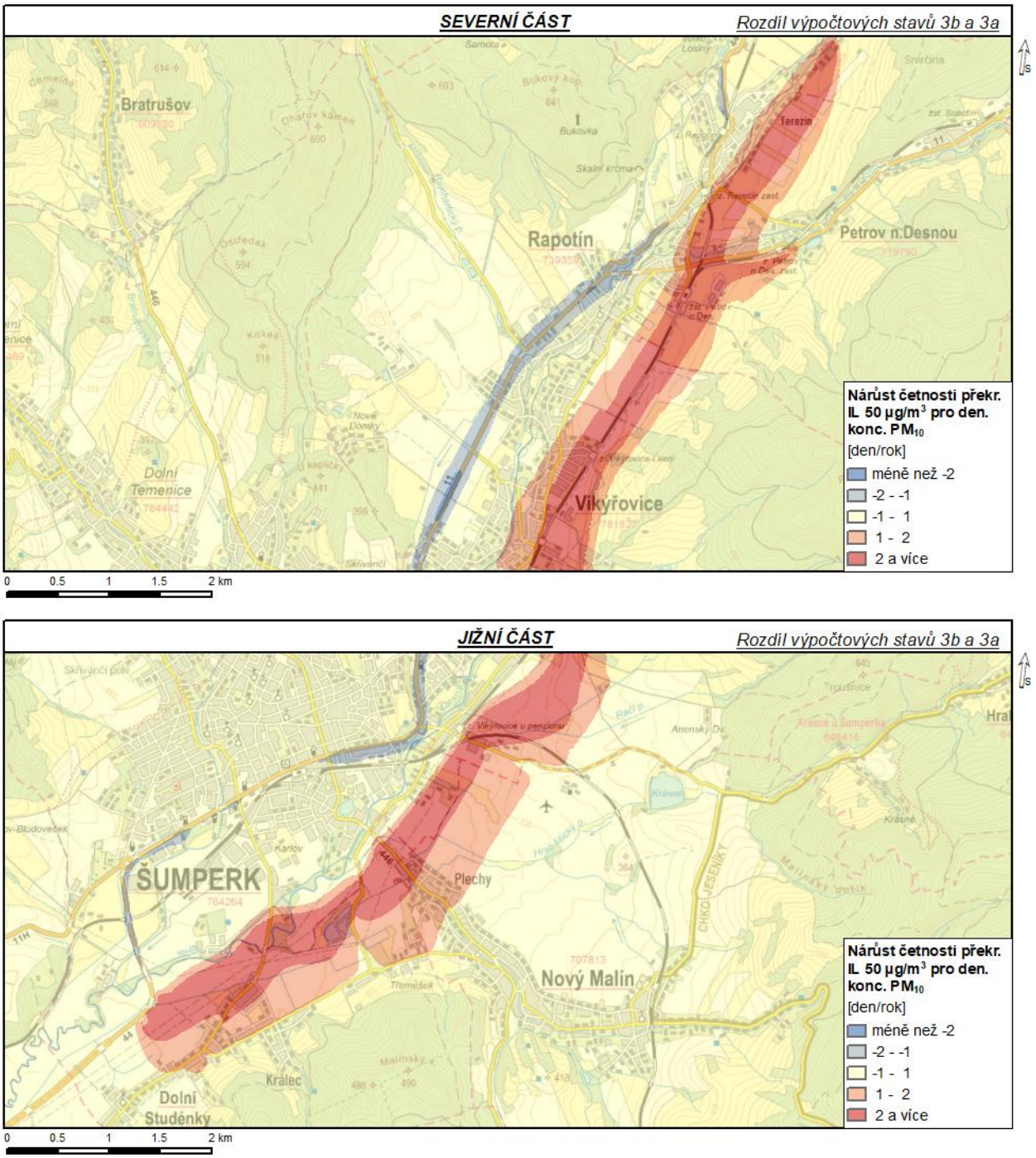




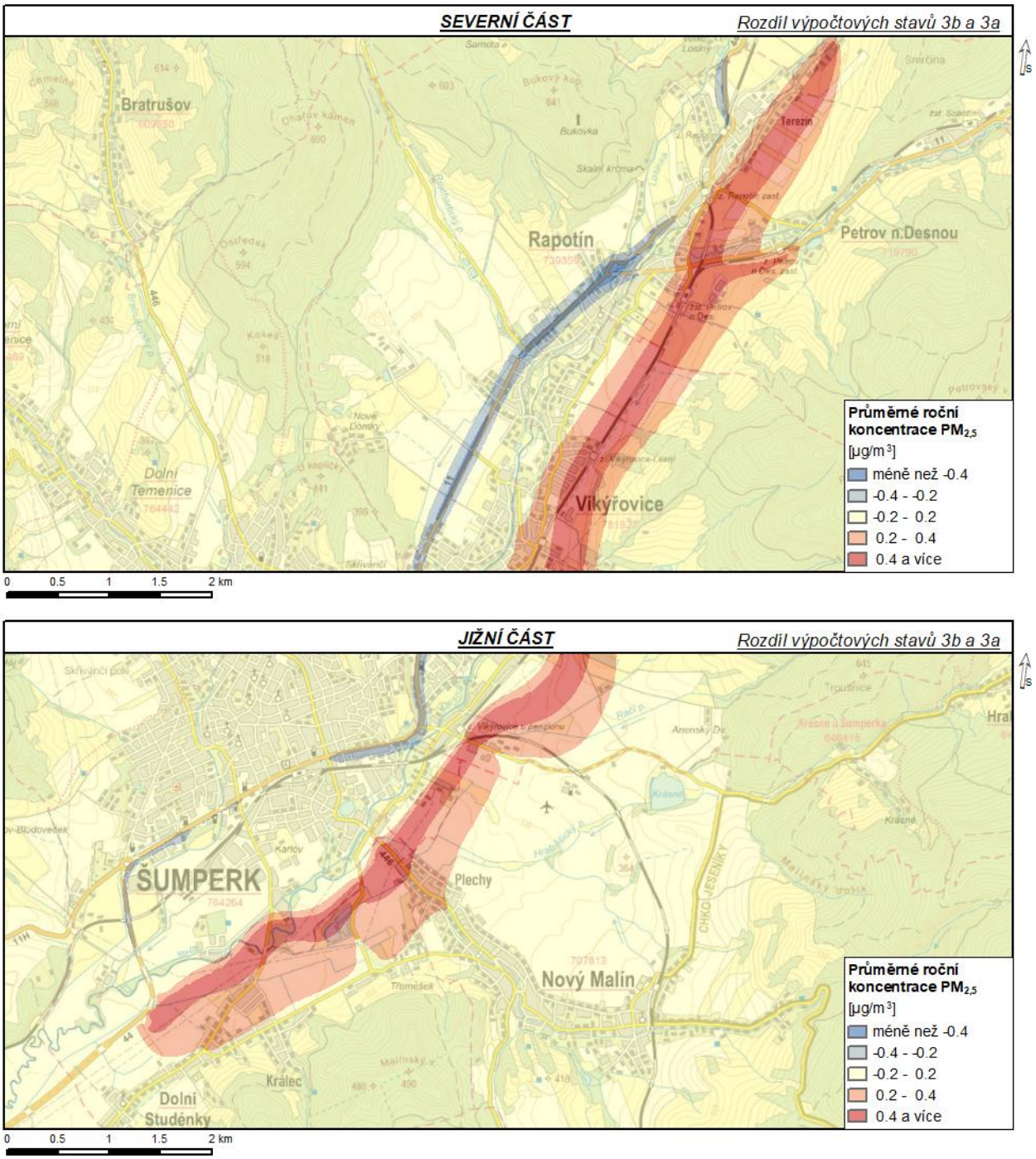
Obr. 70: Rozdíl imisních příspěvků výpočt. stavu 3b a 3a – průměrné roční koncentrace PM_{10}



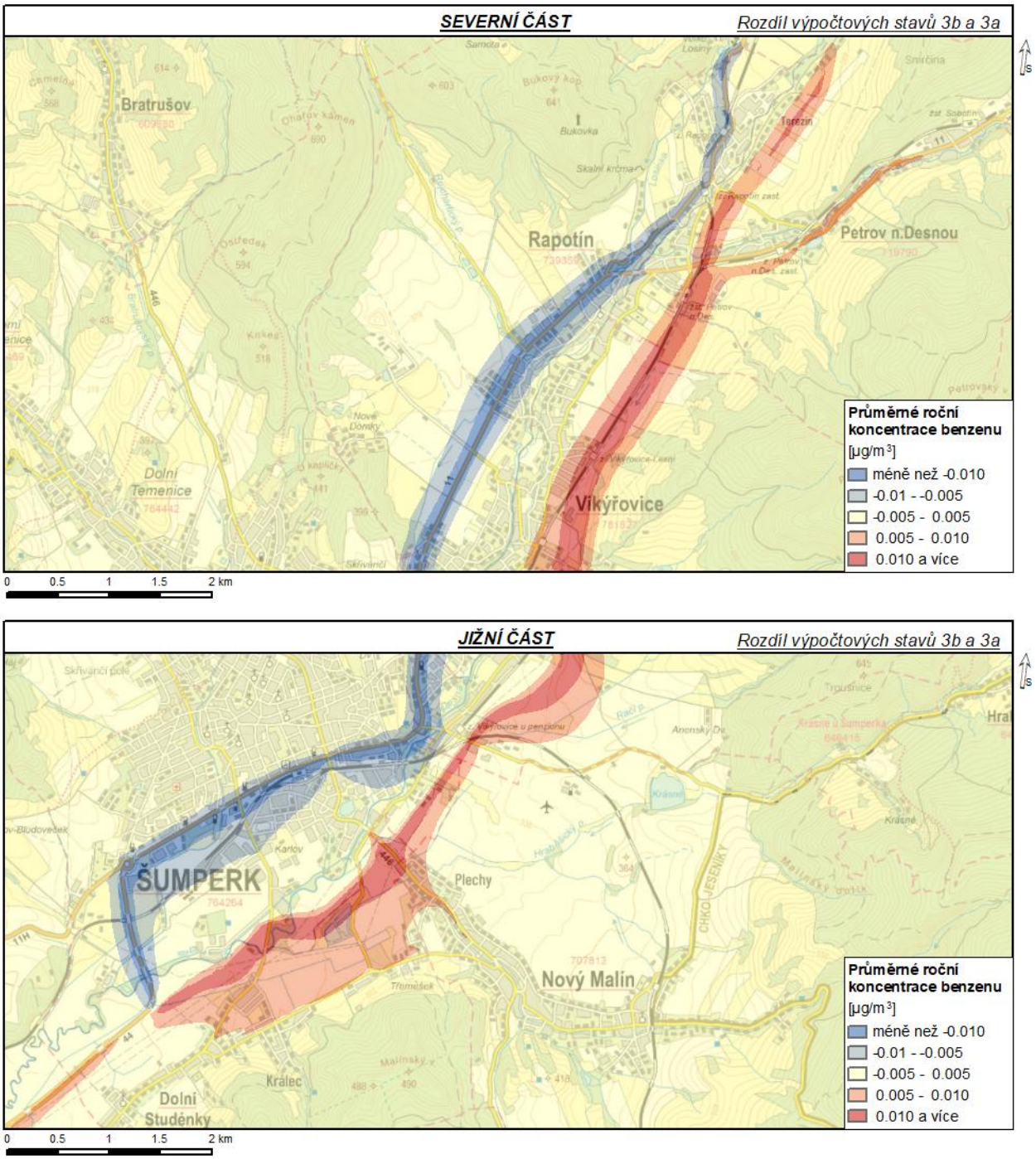
Obr. 71: Rozdíl imisních příspěvků výpočt. stavu 3b a 3a – četn. překr. IL 50 µg/m^3 pro den. konc. PM_{10}



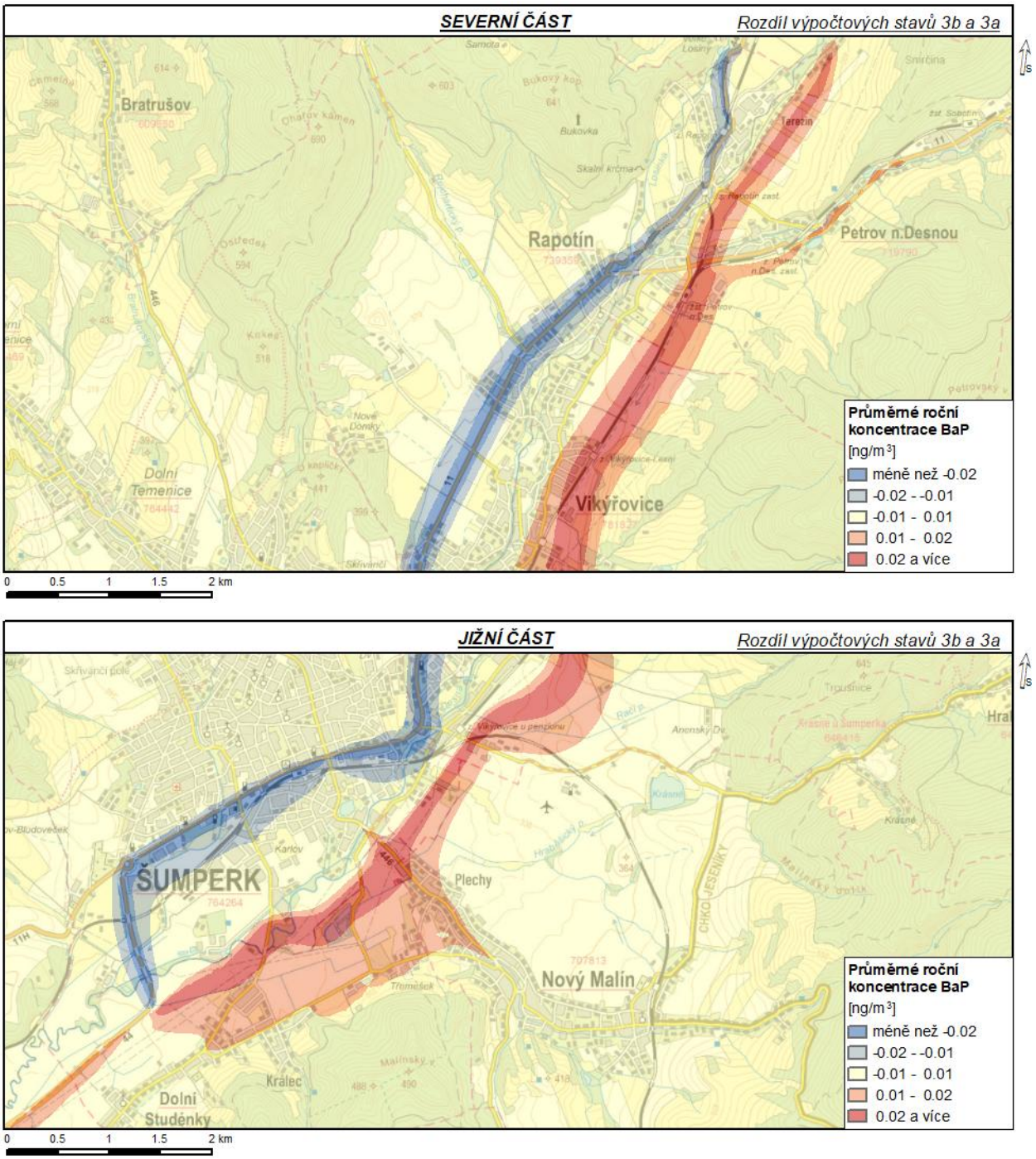
Obr. 72: Rozdíl imisních příspěvků výpočt. stavu 3b a 3a – průměrné roční koncentrace $PM_{2,5}$



Obr. 73: Rozdíl imisních příspěvků výpočt. stavu 3b a 3a – průměrné roční koncentrace benzenu

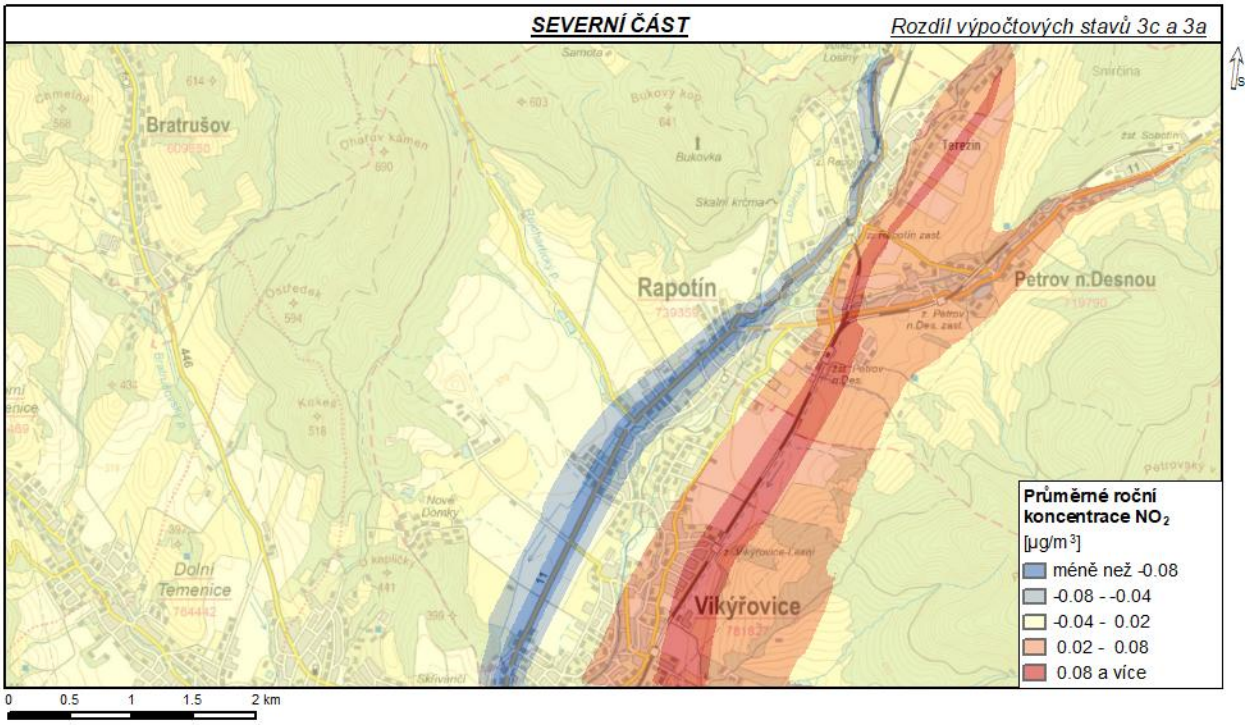


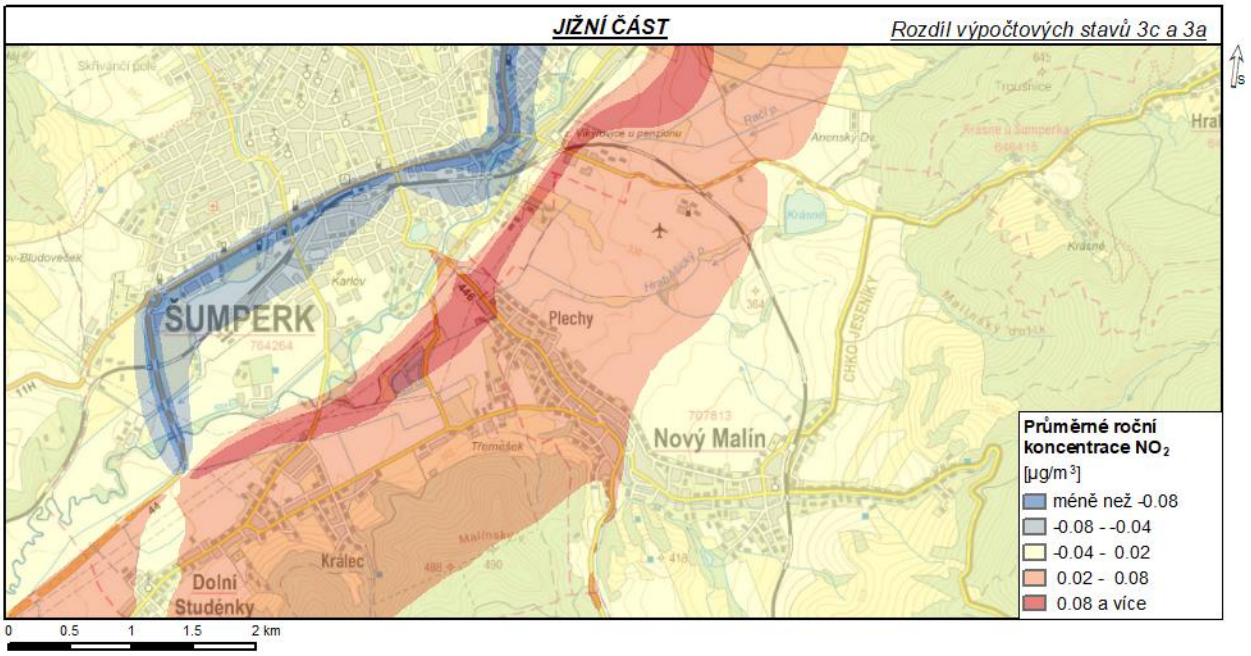
Obr. 74: Rozdíl imisních příspěvků výpočt. stavu 3b a 3a – průměrné roční koncentrace BaP



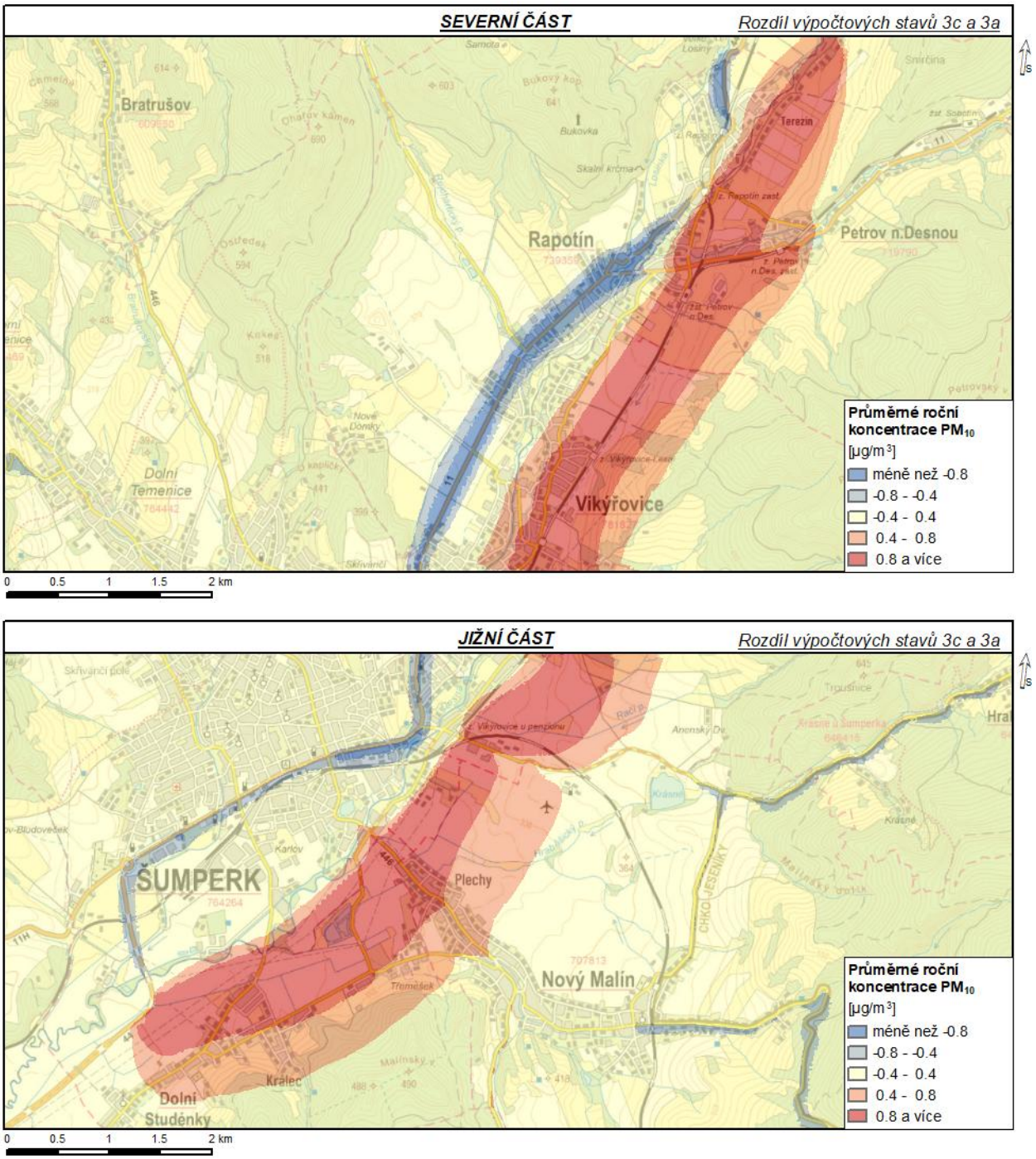
Imisní příspěvek záměru – rozdíl imisních příspěvků ve výpočtovém stavu 3c a 3a

Obr. 75: Rozdíl imisních příspěvků výpočt. stavu 3c a 3a – průměrné roční koncentrace NO_2

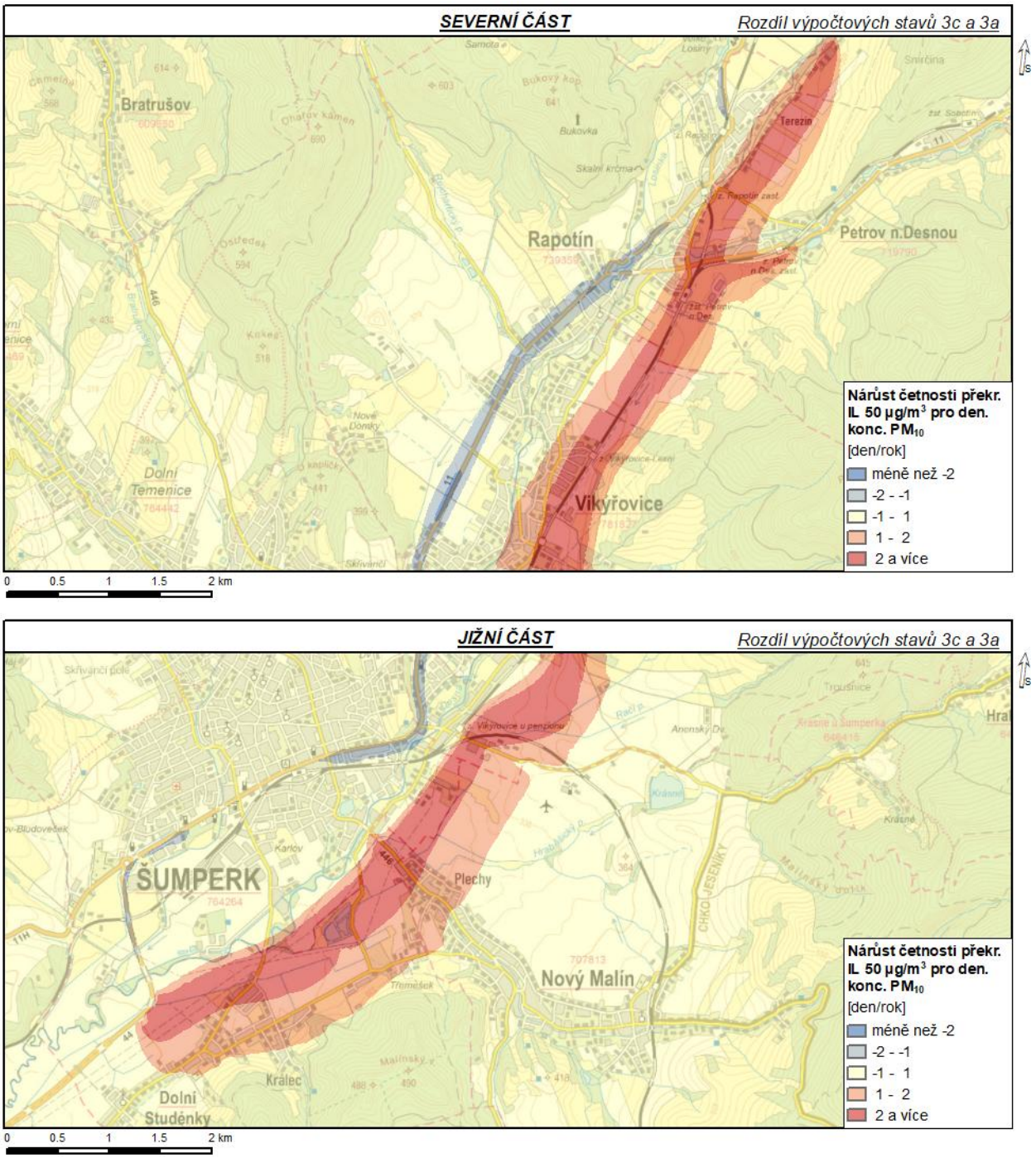




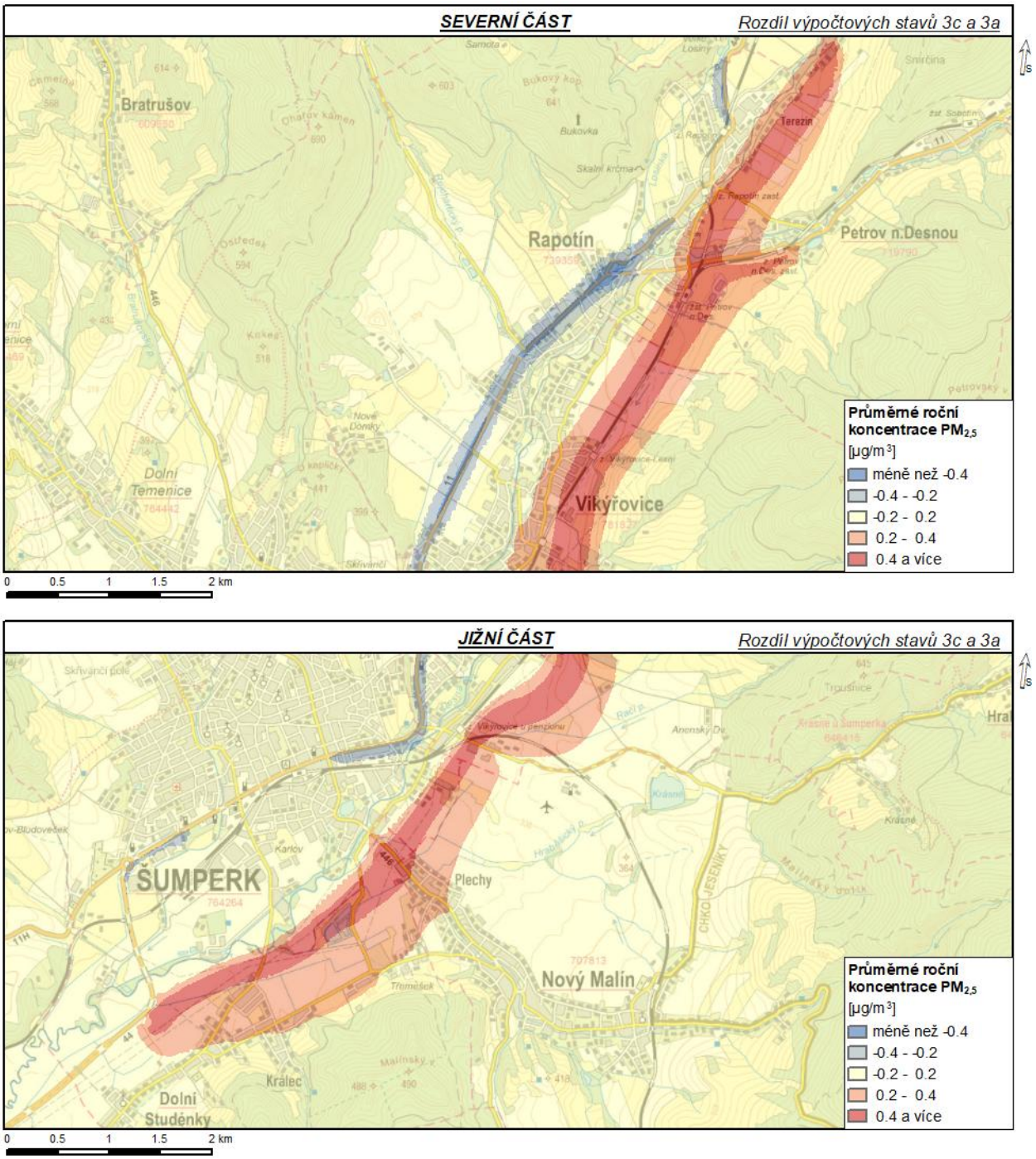
Obr. 76: Rozdíl imisních příspěvků výpočt. stavu 3c a 3a – průměrné roční koncentrace PM_{10}



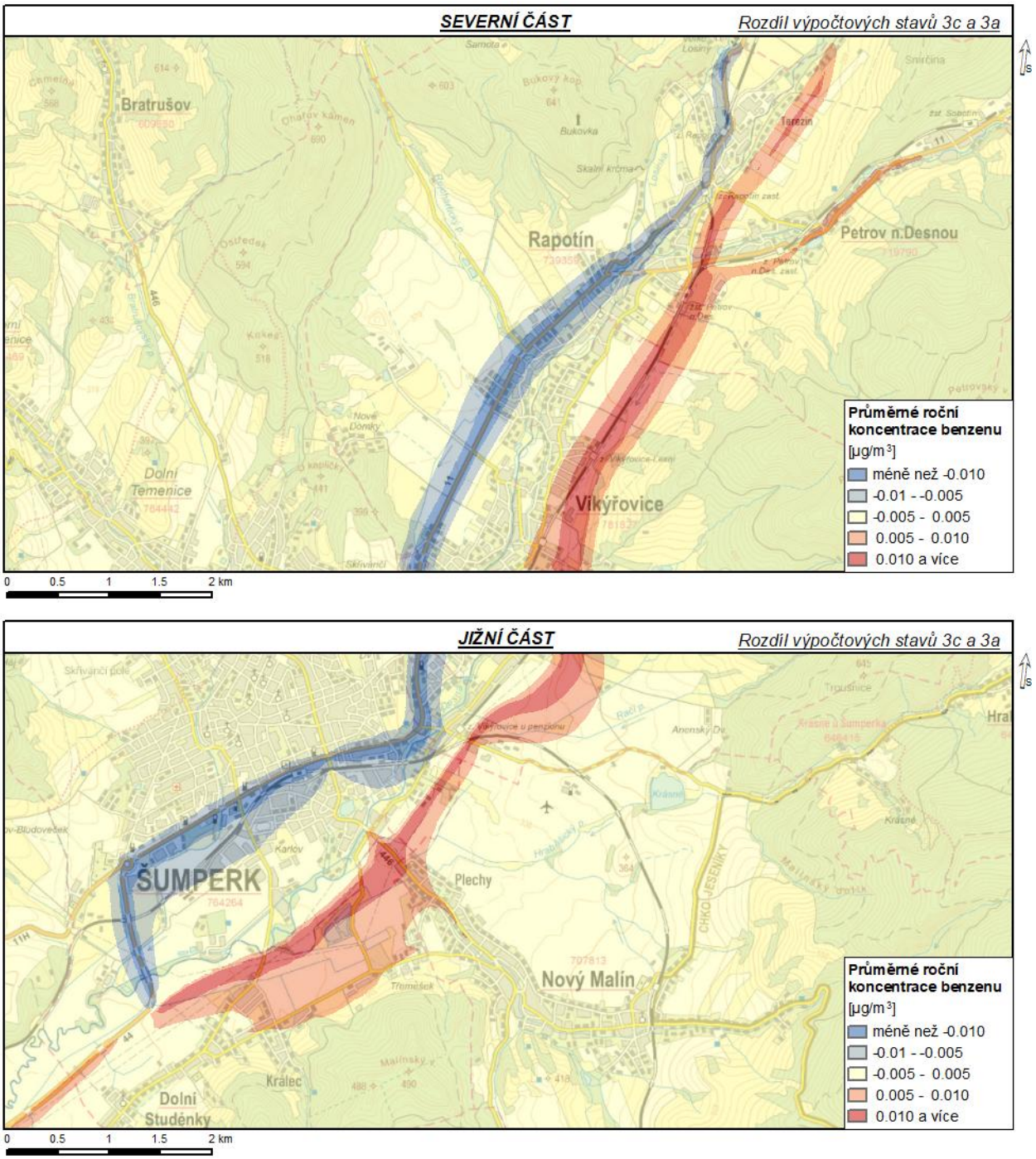
Obr. 77: Rozdíl imisních příspěvků výpočt. stavu 3c a 3a – četn. překr. IL 50 µg/m^3 pro den. konc. PM_{10}



Obr. 78: Rozdíl imisních příspěvků výpočt. stavu 3c a 3a – průměrné roční koncentrace $PM_{2,5}$



Obr. 79: Rozdíl imisních příspěvků výpočt. stavu 3c a 3a – průměrné roční koncentrace benzenu



Obr. 80: Rozdíl imisních příspěvků výpočt. stavu 3c a 3a – průměrné roční koncentrace BaP

