A. Vyhodnocení vlivů Aktualizace č. 1 Zásad územního rozvoje Jihomoravského kraje na životní prostředí

A. Vyhodnocení vlivů Aktualizace č. 1 Zásad územního rozvoje Jihomoravského kraje na životní prostředí

Zásady územního rozvoje Jihomoravského kraje (dále také „ZÚR JMK“) byly pořízeny podle zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů (dále také „stavební zákon“). ZÚR JMK byly vydány na 29. zasedání Zastupitelstva Jihomoravského kraje formou opatření obecné povahy dne 05.10.2016 pod číslem usnesení 2891/16/Z29 a nabyly účinnosti dne 03.11.2016.

V souladu s ustanovením § 42 stavebního zákona se Aktualizace č. 1 Zásad územního rozvoje Jihomoravského kraje (dále také „A1 ZÚR JMK“) zpracovává na základě Zprávy o uplatňování ZÚR JMK v období 10/2016–12/2018, která byla schválena Zastupitelstvem Jihomoravského kraje 28.3.2019. Na základě Zprávy zahájil projektant práce na návrhu A1 ZÚR JMK a Vyhodnocení vlivů A1 ZÚR JMK na udržitelný rozvoj území včetně Vyhodnocení vlivů na životní prostředí a Vyhodnocení vlivů na evropsky významné lokality a ptačí oblasti (dále také „VVURÚ“)

V předkládaném dokumentu je provedeno vyhodnocení A1 ZÚR JMK ve fázi návrhu pro společné jednání. Hodnoceny jsou zejména záměry nové a záměry změněné, provedeno je porovnání navržených variantních řešení. Dle zákona č. 350/2012 Sb., kterým se mění zákon č. 183/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů, nejsou vyhodnoceny územní rezervy.

Předložené hodnocení vlivů na životní prostředí (dále také „SEA“) je zpracováno stejným metodickým postupem jako hodnocení vlivů ZÚR JMK na životní prostředí, které zpracovali Mgr. Alena Kubešová, Ph.D. a RNDr. Libor Krajíček s kolektivem. Tento postup odpovídá požadavkům „Metodického doporučení pro vyhodnocení vlivů PÚR ČR a ZÚR na životní prostředí“, které vydalo MŽP ve Věstníku v únoru 2015. Případné odchýlení od Metodického doporučení je uvedeno v příloze 1 Metodické vysvětlení.

MŽP jako dotčený orgán při projednání návrhu Zprávy o uplatňování ZÚR JMK v období 10/2016-12/2018v souladu s § 10i odst. 2 zákona o posuzování vlivů na životní prostředí stanovil následující požadavky na obsah a rozsah vyhodnocení vlivů návrhu Aktualizace č. 1 ZÚR JMK na životní prostředí.

1. U všech nových či upravených opatření (návrhů) požadujeme vyhodnotit jejich vlivy na životní prostředí a veřejné zdraví. Vyhodnocení vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví musí obsahovat vyhodnocení vlivů všech vymezených (nových i upravených) ploch, koridorů, oblastí a os jednotlivě, a to na všechny složky životního prostředí. Posuzují se vlivy na veřejné zdraví a životní prostředí, zahrnující vlivy na živočichy a rostliny (zejména vlivy Aktualizace č. 1 ZÚR JMK na fragmentaci krajiny, střety s migračními trasami živočichů a zachování migrační propustnosti), ekosystémy, půdu, horninové prostředí, vodu, ovzduší, klima a krajinu (zejména krajinný ráz), přírodní zdroje, hmotný majetek a kulturní památky a na jejich vzájemné působení a souvislosti.

Informace o naplnění požadavku:

Vyhodnocení vlivů A1 ZÚR JMK je provedeno v kapitole A.6. Podrobné hodnocení vlivů nových a měněných ploch a koridorů je uvedeno v příloze č. 2.

2. Při novém vymezování ploch a koridorů v maximální možné míře prověřovat řešení ve variantách nebo alternativách a tyto varianty nebo alternativy následně náležitě vyhodnotit a porovnat. V případě variantního řešení vyhodnotí posuzovatel všechny dostupné varianty v návrhu Aktualizace č. 1 ZÚR JMK z hlediska jejich přípustnosti (přípustné, podmíněně přípustné, nepřípustné) se zájmy ochrany přírody. U varianty podmíněně přípustné navrhne posuzovatel případná opatření, která by vyloučila, snížila,

zmírnila nebo kompenzovala negativní vliv na zájmy ochrany přírody. Dále porovná varianty a stanoví jejich pořadí z hlediska vlivů na chráněná území a v závěru konstatuje nejpřijatelnější variantu. V případě, že dle názoru posuzovatele je možné najít vhodnější řešení, která nejsou v návrhu Aktualizace č. 1 ZÚR JMK zahrnuta, je možné je ve vyhodnocení uvést a doporučit jejich zařazení do aktualizace.

Informace o naplnění požadavku:

Tři dopravní stavby jsou předloženy ve variantách. Posouzení variant je provedeno v kapitole A.7 a v příloze č. 4.

3. Požadujeme vyhodnotit všechny případné varianty dopravních koridorů (železničních, silničních i vodních), přičemž při umísťování koridorů dopravních staveb je třeba zohlednit stávající úroveň znečistění dané lokality vzhledem k dodržování imisních limitů stanovených v příloze č. 1 k zákonu o ochraně ovzduší.

Informace o naplnění požadavku:

Posouzení variant je provedeno v kapitole A.7 a v příloze č. 4.

4. Požadujeme vyhodnotit soulad plánovaných záměrů Aktualizace č. 1 ZÚR JMK se strategickými dokumenty v oblasti ochrany ovzduší na národní a regionální úrovni, které se touto problematikou zabývají – zejména Národní program snižování emisí ČR, Program zlepšování kvality ovzduší zóna Jihovýchod CZ06Z a Program zlepšování kvality ovzduší aglomerace Brno CZ06A, případně s jejich aktualizacemi.

Informace o naplnění požadavku:

Vztah A1 ZÚR JMK ke strategickým dokumentům je uveden v kap. A.1.2, vyhodnocení je provedeno v kapitole 2.

5. Požadujeme vyhodnotit, zda je Aktualizace č. 1 ZÚR JMK v souladu s již schválenými koncepčními dokumenty v ochraně přírody a krajiny národní úrovně (s Aktualizací Státního programu ochrany přírody a krajiny ČR, Státní politikou životního prostředí ČR 2012-2020, Strategií ochrany biologické rozmanitosti ČR 2016–2025) a s republikovými prioritami v oblasti ochrany přírody a krajiny stanovenými v PÚR ČR.

Informace o naplnění požadavku:

Vztah A1 ZÚR JMK ke strategickým dokumentům je uveden v kap. A.1.2, vyhodnocení je provedeno v kapitole A.2 a A.9.

6. Dále požadujeme vyhodnotit vliv nově vymezených, aktualizovaných nebo jinak upravených záměrů na dotčená ZCHÚ kategorie CHKO, národní přírodní rezervace, národní přírodní památka, přírodní rezervace a přírodní památka, přičemž je nutno posoudit, zda tyto záměry respektují limity využití území. Je nezbytné vyhodnotit, zda v důsledku realizace záměrů nemůže dojít k ohrožení předmětů a cílů ochrany dotčených ZCHÚ. V rámci vyhodnocení požadujeme navrhnout případná opatření k předcházení, vyloučení či snížení negativních vlivů na soustavu ZCHÚ.

Informace o naplnění požadavku:

Vyhodnocení vlivů na ZCHÚ je provedeno v kapitole A.6 a v příloze č. 2. V příloze č. 2 jsou u každé hodnocené plochy/koridoru uvedena opatření pro předcházení, vyloučení, snížení negativních vlivů.

7. V rámci vyhodnocení vlivů na životní prostředí Aktualizace č. 1 ZÚR JMK požadujeme provést vyhodnocení kumulativních a synergických vlivů. Vyhodnocení těchto vlivů na životní prostředí je třeba zpracovat na úrovni konkrétních navržených koridorů, stejně tak je následně nezbytné vyhodnotit návrh

Aktualizace č. 1 ZÚR JMK jako celek s ohledem na širší vztahy a vazby a v souvislosti se stavem v území a záměry v území schválenými k realizaci či záměry uvažovanými (rozsudek NSS 4 Aos 1/2013-133). Tam, kde budou zjištěny potenciální negativní kumulativní nebo synergické vlivy, je nutné navrhnout kompenzační opatření a případný monitoring těchto potenciálních vlivů. Je nezbytné upozornit na rozsudek NSS 1 Ao 7/2011-526, kterým byly zrušeny Zásady územního rozvoje Jihomoravského kraje.

Informace o naplnění požadavku:

Vyhodnocení kumulativních a synergických vlivů je provedeno v kapitole A.6 a v příloze č. 2.

8. Požadujeme vyhodnotit změnu vodního režimu krajiny v souvislosti s navrženými plochami a koridory a zároveň stanovit limity pro využívání území, jejichž dodržení je nezbytné pro zachování příznivých odtokových poměrů. Především u navržených ploch a koridorů je důležité vyhodnotit vliv na charakter odvodnění oblasti v souvislosti s navrhovanou zástavbou a stanovit limity tak, aby v důsledku realizace záměrů nebylo následně nezbytné budovat technická opatření pro zadržení vody v krajině, ochranu sídel apod.

Informace o naplnění požadavku:

Vyhodnocení vlivů na povrchové a podzemní vody je provedeno v kapitole A.6 a v příloze č. 2.

9. Požadujeme vyhodnotit vliv navrhovaných záměrů na stav dotčených vodních útvarů v souladu se směrnicí 2000/60/ES Evropského parlamentu a Rady ustanovující rámec pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky (dále jen „Rámcová směrnice o vodách"), a to především v kontextu možnosti rané identifikace záměrů, které by v budoucnu mohly naplňovat kritéria pro aplikaci č. 4 odst. 7 Rámcové směrnice o vodách, resp. ustanovení § 23a odst. 8 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „vodní zákon"), a případného vymezení nadřazeného veřejného zájmu (viz § 23a odst. 8 písm. c) vodního zákona).

Informace o naplnění požadavku:

Vyhodnocení vlivů na vodní útvary je provedeno v kapitole A.6 a v příloze č. 2.

10. Požadujeme vyhodnotit vliv Aktualizace č. 1 ZÚR JMK na ZPF, respektive zda realizací koncepce nemůže dojít k ohrožení předmětů a cílů ochrany ZPF, především ve vztahu k velikosti záborů zemědělské půdy a také záborům nejkvalitnější půdy v I. a II. třídě ochrany, případně požadujeme uvést opatření vůči těmto negativním vlivům. Dále požadujeme se zaměřit na posouzení nutnosti odejmutí ploch ZPF, snížení velikosti záborů na minimum, posouzení veřejného zájmu, který výrazně převažuje nad zájmem ochrany ZPF v případě nově vymezených ploch a posouzení vhodnosti jednotlivých variant tras řešených záměrů ve vztahu k ochraně ZPF.

Informace o naplnění požadavku:

Vyhodnocení vlivů na ZPF je provedeno v kapitole A.6 a v příloze č. 2.

11. Požadujeme respektovat stanovené důlní prostory, chráněná ložisková území, výhradní a významná ložiska nevyhrazeného nerostu, a prognózní zdroje do doby jejich využití.

Informace o naplnění požadavku:

Vyhodnocení vlivů na horninové prostředí je provedeno v kapitole A.6 a v příloze č. 2.

12. U nově navržených či upravených koridorů a ploch vyhodnotit zásah do lesních porostů či ochranného pásma lesa.

Informace o naplnění požadavku:

Vyhodnocení vlivů na PUPFL je provedeno v kapitole A. 6 a v příloze č. 2.

13. Požadujeme, aby předmětná Aktualizace č. 1 ZÚR JMK zohledňovala potřeby a požadavky v oblasti ochrany klimatu s cílem snižování emisí skleníkových plynů a omezení negativních dopadů změny klimatu či podporu efektivního a přírodě šetrného využívání obnovitelných zdrojů energie, a byla provedena s ohledem na navazující strategické dokumenty, např. na Politiku ochrany klimatu v ČR.

Informace o naplnění požadavku:

Vyhodnocení vlivů na klima je provedeno v kapitole A.6 a v příloze č. 2.

14. Požadujeme, aby posuzovatel v rámci vyhodnocení vlivů Aktualizace č. 1 ZÚR JMK na životní prostředí vypracoval závěry a doporučení včetně návrhu stanoviska MŽP k návrhu Aktualizace č. 1 ZÚR JMK s uvedením zejména jasných výroků, zda lze z hlediska negativních vlivů na životní prostředí:

a) s jednotlivou plochou, koridorem, oblastí či osou souhlasit, nebo souhlasit s podmínkami včetně jejich upřesnění, anebo nesouhlasit (pouze u nově navržených či upravených ploch či koridorů),

b) s Aktualizací č. 1 ZÚR JMK jako celkem souhlasit, nebo souhlasit s podmínkami včetně jejich upřesnění, anebo nesouhlasit.

V případě vyhodnocení variant se může výrok k jednotlivým variantám lišit.

Informace o naplnění požadavku:

V příloze č. 2 je uvedeno celkové vyhodnocení nových a měněných ploch a koridorů. Porovnání variant je obsaženo v kapitole A.7.

15. Uvedené požadavky v tomto stanovisku je nezbytné ve vyhodnocení vlivů Aktualizace č. 1 ZÚR JMK na životní prostředí a veřejné zdraví vypořádat a náležitě odůvodnit.

Informace o naplnění požadavku:

Je naplněno předloženým hodnocením.

A.1. Stručné shrnutí obsahu a hlavních cílů Aktualizace č. 1 Zásad územního rozvoje Jihomoravského kraje, vztah k jiným koncepcím

A.1.1. Stručné shrnutí obsahu a hlavních cílů Aktualizace č. 1 Zásad územního rozvoje Jihomoravského kraje

Předmětem hodnocení vlivů na životní prostředí (SEA) je Aktualizace č. 1 Zásad územního rozvoje Jihomoravského kraje (A1 ZÚR JMK), která obsahuje 20 nových koridorů v oblasti silniční infrastruktury (bez variantních koridorů), 2 nové koridory v oblasti kolejové dopravy, 2 nové koridory v oblasti elektroenergetiky a 1 nový koridor pro plynovod. 3 silniční koridory, 1 železniční koridor, 1 koridor pro el. vedení a 1 plocha protipovodňových opatření se mění. 1 plocha v oblasti integrovaného dopravního systému, 1 silniční koridor a 1 železniční koridor jsou rušeny. A1 ZÚR JMK upravuje vymezení některých nadregionálních a regionálních prvků ÚSES.

A1 ZÚR JMK řeší variantně 3 záměry:

1. **Dálnice D43/Silnice I/43 Troubsko (D1) – Lysice je řešena ve 3 variantách.**

Varianta I/1 (dálniční varianta D43)
- složena z následujících koridorů: DS40-A D/43 Troubsko – Kuřim, DS41-A D43 Kuřim - Lysice

Varianta I/2 (silniční varianta I/43)
- složena z následujících koridorů: DS40-B I/43 Troubsko – Kuřim, DS41-B I/43 Kuřim - Lysice

Varianta I/3 (silniční varianta I/43 + JZT)
- složena z následujících koridorů: DS40-C I/43 Troubsko – Kuřim, DS41-B I/43 Kuřim – Lysice, DS43 Jihozápadní tangenta Troubsko (D1) - Modřice (D52/JT)

2. **Dálnice D1 Slatina – Holubice je řešena ve 2 variantách.**

Varianta II/1 (zkapacitnění D1 s MÚK Rohlenka)
- složena z koridoru DS42-A D1 Slatina - Holubice, zkapacitnění včetně MÚK (s MÚK Rohlenka)

Varianta II/2 (zkapacitnění D1 s MÚK Tvarožná)
- složena z koridorů DS42-B D1 Slatina - Holubice, zkapacitnění včetně MÚK (s MÚK Tvarožná), DS58 III/3839 Sivice - II/430.

3. **II/430 Brno, Slatina, obchvat je řešen ve 4 variantách**

Varianta III/1 (jihovýchodní)
- složena z koridoru DS33-A II/430 Brno, Slatina, obchvat

Varianta III/2 (severovýchodní)
- složena z koridoru DS33-B II/430 Brno, Slatina, obchvat

Varianta III/3 (jihozápadní)
- složena z koridoru DS33-C II/430 Brno, Slatina, obchvat

Varianta III/3 (severozápadní)
- složena z koridoru DS33-D II/430 Brno, Slatina, obchvat

Stručný obsah A1 ZÚR JMK je uveden v následujícím textu.

Kapitola A Stanovení priorit územního plánování Jihomoravského kraje pro zajištění udržitelného rozvoje území včetně zohlednění priorit stanovených v politice územního rozvoje

V bodě 9 se na konec textu vkládá věta „Upřednostňovat centrální čištění odpadních vod na mechanicko-biologických ČOV před čištěním vod v malých ČOV či jiných, méně účinných zařízeních.“

Kapitola D Zpřesnění vymezení ploch a koridorů vymezených v politice územního rozvoje a vymezení ploch a koridorů nadmístního významu, včetně ploch a koridorů veřejné infrastruktury, územního systému ekologické stability a územních rezerv, u ploch územních rezerv stanovení využití, které má být prověřeno

Z úkolů pro územní plánování byl v odstavci (71) vypuštěn bod c:

„Při zpřesňování ploch a koridorů v územních plánech obcí a při přípravě konkrétních záměrů v územích ovlivněných prostorovou kumulací ploch a koridorů (Brno-jih, Vyškovsko) v co nejvyšší možné míře uplatňovat kompenzační opatření uvedená v příslušné části vyhodnocení SEA."

V následujících tabulkách je uveden přehled ploch a koridorů, které jsou v A1 ZÚR JMK nově vymezovány, měněny (změna ve vymezení) nebo vypuštěny. Ostatní plochy a koridory, které jsou obsaženy v ZÚR JMK, ale není do nich věcně zasahováno uvedeny nejsou. Nejsou také uvedeny plochy a koridory, u kterých došlo k přejmenování včetně koridorů DS02 a DS03, kde se otevírá prostor pro realizaci komunikace v dálniční nebo silniční podobě (Dálnice D43/Silnice I/43 Lysice – hranice kraje), ale vymezení koridoru se nemění.

Tab. 1.1: Koridory pro silniční dopravu v A1 ZÚR JMK

Kód	Název	Pozn.	A1 ZÚR JMK
DS40-A	D43 Troubsko (D1) – Kuřim	součástí dálniční varianty I/1	nové
DS41-A	D43 Kuřim – Lysice	součástí dálniční varianty I/1	nové
DS40-B	I/43 Troubsko (D1) – Kuřim	součástí silniční varianty I/2	nové
DS41-B	I/43 Kuřim – Lysice	součástí silniční varianty I/2 a I/3	nové
DS40-C	I/43 Troubsko (D1) – Kuřim	součástí silniční varianty I/3	nové
DS06	D55 Rohatec – Hodonín – D2		změna vymezení
DS10	D1 Kývalka – Slatina, zkapacitnění včetně přestavby mimoúrovňových křižovatek		změna vymezení
DS42-A	D1 Slatina – Holubice, zkapacitnění včetně MÚK (varianta s MÚK Rohlenka)	varianta II/1	nové
DS42-B	D1 Slatina – Holubice, zkapacitnění včetně MÚK (varianta s MÚK Tvarožná)	součástí varianty II/2	nové
DS62	D1 odpočívky Vyškov		nové
DS63	D2 odpočívky Velké Němčice		nové
DS53	D52 MÚK Syrovice		nové
DS64	D52 odpočívky Smolín		nové
DS44	I/23 Rosice – Zakřany, přeložka s obchvaty		nové
DS17	I/40 Mikulov – Sedlec, západ; homogenizace		změna vymezení
DS46	I/43h Česká – Lipůvka, úprava s odstraněním bodových závad		nové
DS59	I/51 Hodonín, obchvat		nové
DS54	I/52 MÚK Moravanská		nové
DS45	Kuřim, jižní obchvat		nové

Kód	Název	Pozn.	A1 ZÚR JMK
DS43	Jihozápadní tangenta Troubsko (D1) – Modřice (D52/JT)	součástí silniční varianty I/3	nové
DS33-A	II/430 Brno, Slatina, obchvat	varianta A jihovýchodní (var. III/1)	nové
DS33-B	II/430 Brno, Slatina, obchvat	varianta B severovýchodní (var. III/2)	nové
DS33-C	II/430 Brno, Slatina, obchvat	varianta C jihozápadní (var. III/3)	nové
DS33-D	II/430 Brno, Slatina, obchvat	varianta D severozápadní (var. III/4);	nové
DS39	II/425 Rajhrad - Modřice		vypuštěno
DS47	II/152 Ořechov – Hajany, obchvat		nové
DS48	II/394 Tetčice, obchvat		nové
DS49	II/394 Neslovice, obchvat		nové
DS50	II/416 Vojkovice – Hrušovany, přeložka		nové
DS51	II/416 Telnice – Křenovice, přeložka		nové
DS55	II/380 Telnice, obchvat		nové
DS56	II/416 Měnín, obchvat		nové
DS57	II/416 Hrušovany u Brna – Ledce – Pohořelice, přeložka tahu, homogenizace		nové
DS60	II/426 Strážnice, obchvat		nové
DS61	II/380 Těšany – Moutnice, obchvat		nové
DS52	III/15278 Modřice, obchvat		nové
DS58	Sivice – II/430	součástí varianty II/2	nové

Tab. 1.2: Koridory pro železniční dopravu v A1 ZÚR JMK

Kód	Název	A1 ZÚR JMK
DZ05	Trať Hrušovany u Brna – Židlochovice, obnova a elektrizace	vypuštěno
DZ11	VRT Brno – Šakvice	nové
DZ10	Trať č. 340 Brno – Šlapanice – Veselí nad Moravou – hranice kraje, optimalizace a elektrizace	změna vymezení
DZ12	Trať č. 260 Brno – Letovice – hranice kraje (– Česká Třebová), optimalizace	nové

Tab. 1.3: Plochy a koridory pro integrovaný dopravní systém v A1 ZÚR JMK

Kód	Název	A1 ZÚR JMK
DI04	Letovice, terminál IDS	vypuštěno

Tab. 1.4: Koridory pro cyklistiku v A1 ZÚR JMK

Název	A1 ZÚR JMK
Greenways Praha – Vídeň	měněné
Brno - Jinačovice – Kuřim	nové
Střelice - Rebešovice - Cyklistická stezka Brno-Vídeň (podél Bobravy)	nové

Koridory pro cyklistickou dopravu nemají grafické vymezení.

Tab. 1.5: Koridory pro technickou infrastrukturu v A1 ZÚR JMK

Kód	Název	A1 ZÚR JMK
TEE02	(Slavětice –) hranice kraje – Sokolnice, nové vedení převážně v souběhu se stávající linkou 400 kV	změna vymezení
TEE27	(Otrokovice –) hranice kraje – Sokolnice, zdvojení vedení 400 kV	nové
TEE28	(Slavětice –) hranice kraje – Veverské Knínice, zdvojení vedení 400 kV	nové
TEP09	VTL plynovod Šardice – Milotice	nové
POP10	Opatření na hlavních brněnských tocích	změna vymezení

Tab. 1.6: Plochy a koridory pro ÚSES v A1 ZÚR JMK

Kód	Název	A1 ZÚR JMK
NRBC 29	Jankovec	změna vymezení
RBC JM35	Deblínek	změna vymezení
RBC 36A	Hevlín 1	změna vymezení
RBC 12	Mistřín	změna vymezení
RBC JM46	Otnice	změna vymezení
RBC 56	Únanovka	změna vymezení
RBC 1985	Zámecký vrch	změna vymezení
RBC JM36	Stošíkovice	vypuštěno
RBC JM36	Prosiměřice	změna vymezení
K 132T		změna vymezení
K 139MH		změna vymezení
K 139T		změna vymezení
K 165MH		změna vymezení
RK 119		změna vymezení
RK 130		změna vymezení
RK JM034		změna vymezení
RK JM035		změna vymezení
RK JM047		změna vymezení

Tab. 1.7: Plochy a koridory pro územní rezervy v A1 ZÚR JMK

Kód	Název	A1 ZÚR JMK
RDS01	D43 Troubsko/Ostrovačice (D1) Kuřim	vypuštěno
RDS34	D43 Kuřim – Lysice	vypuštěno

Kód	Název	A1 ZÚR JMK
RDS04	D1 Kývalka – hranice kraje (– Velká Bíteš), rozšíření na šestipruh	vypuštěno
RDS05	D1 Slatina – Holubice, zkapacitnění včetně MÚK	vypuštěno
RDS08	Jihozápadní tangenta Troubsko (D1) – Modřice (D52/JT)	vypuštěno
RDS09	I/23 Rosice – Zakřany, přeložka s obchvaty sídel	vypuštěno
RDS12	I/43 Kuřim, jižní obchvat	vypuštěno
RDS13	I/43 Česká – Kuřim, zkapacitnění	vypuštěno
RDS15	I/51 Hodonín, obchvat	vypuštěno
RDS18	I/55 Petrov, obchvat	změna vymezení
RDS37	I/55 Strážnice – Vnorovy, přeložka s obchvatem Strážnice	nové
RDS20	II/152 Ořechov – Hajany, obchvat	vypuštěno
RDS21	II/380 Těšany – Moutnice, obchvat	vypuštěno
RDS22	II/394 Tetčice, obchvat	vypuštěno
RDS23	II/394 Neslovice, obchvat	vypuštěno
RDS24	II/416 Hrušovany u Brna – Ledce – Pohořelice, přeložka	vypuštěno
RDS25	II/416 Vojkovice – Hrušovany, přeložka	vypuštěno
RDS26	II/416 Hostěrádky-Rešov – Šaratice, přeložka	vypuštěno
RDS27	II/416 Křenovice – Slavkov u Brna, přeložka	změna vymezení
RDS33	III/15278 Modřice, severní obchvat	vypuštěno
RDS36	Kuřim, severní obchvat (nekategorizovaná)	vypuštěno
RDZ02-B	VRT Javůrek – Brno	vypuštěno
RDZ04	Nová trať Brno, Slatinka – Brno, Brněnské Ivanovice; varianta ŽUB „Petrov“	vypuštěno
RDZ05	VRT Šakvice – Břeclav – hranice ČR / Rakousko (– Wien)	vypuštěno
RDZ07	Trať č. 260 Brno – Letovice – hranice kraje (– Česká Třebová), optimalizace	vypuštěno
RTEPO2	Podzemní zásobník plynu Hrušky	vypuštěno

Kapitola F Stanovení cílových kvalit krajiny, včetně územních podmínek pro jejich zachování nebo dosažení

Z důvodu změny legislativy byl termín cílové charakteristiky krajiny nahrazen termínem cílové kvality krajiny. Dále došlo ke změně termínu „krajinný typ“ na „krajinný celek“.

Do 22. brněnského krajinného celku byl doplněn požadavek na uspořádání a využití území:

b) Podporovat zachování panoramatu historického jádra města Brna a jeho historických stavebních dominant.

Do 22. brněnského krajinného celku bylo v úkolech pro územní plánování doplněno „zachování panoramatu historického jádra města Brna“.

Kapitola I Vymezení ploch a koridorů, ve kterých se ukládá prověření změn jejich využití územní studií

A1 ZÚR JMK vypouští požadavek na zpracování Územní studie nadřazené dálniční a silniční sítě v jádrovém území OB3 metropolitní rozvojové oblasti Brno z důvodu jejího pořízení.

A1 ZÚR JMK stanovuje požadavek na zpracování Územní studie Jihovýchod, jejímž cílem je v návaznosti na návrh nadřazené silniční a dálniční sítě a na předpokládaný rozvoj obcí v jihovýchodním kvadrantu brněnské aglomerace posoudit varianty obsluhy území silniční sítí a vybalancovat tak rozvojový potenciál území a možnosti dopravních kapacit.

A1 ZÚR JMK stanovuje požadavek na zpracování Územní studie Terezín/Násedlovice, jejímž cílem je podrobně a komplexně prověřit a zkoordinovat rozvojové záměry v území, především ve vazbě na území pro akumulaci povrchových vod RLAPV07 (vymezené v ZÚR JMK). Cílem je rovněž vymezit návrhové plochy a koridory rozvojových záměrů jako podklad pro případnou aktualizaci ZÚR JMK.

A.1.2. Vztah Aktualizace č. 1 Zásad územního rozvoje Jihomoravského kraje k jiným koncepcím

Koncepční materiály dělíme podle jejich úrovně na celostátní, regionální a lokální. Předkládaná koncepce patří svým charakterem mezi dokumenty regionální úrovně s přímou vazbou na ostatní dokumenty regionální a národní úrovně, naopak Zásady územního rozvoje jsou nadřazeny lokálním koncepčním materiálům, které musejí být s nimi v souladu.

V rámci hodnocení vlivů A1 ZÚR JMK je věnována pozornost strategickým a koncepčním dokumentům, které problematiku životního prostředí řeší přímo či jejichž naplňování může ovlivnit kvalitu sledovaných složek životního prostředí. V této kapitole jsou uvedeny pouze strategické a koncepční materiály, jejichž analýzou byly identifikovány cíle a priority s vazbou na A1 ZÚR JMK. Materiály, u kterých vazby nebyly nalezeny, zde uvedeny nejsou (např. Politika druhotných surovin České republiky, Regionální surovinová politika Jihomoravského kraje).

Konkrétní vztah A1 ZÚR JMK k nadřazené ÚPD - Politice územního rozvoje a národním a krajským strategickým dokumentům je vyjádřen pomocí tabelárního přehledu a jednoduché symboliky, která vyjadřuje, do jaké míry A1 ZÚR JMK reflektují problematiku řešenou předmětnými koncepcemi, resp. zda A1 ZÚR JMK přispívá k naplňování priorit a cílů příslušné koncepce.

Rozlišujeme čtyři úrovně vztahu dle následující tabulky:

Tab. 1.8: Úrovně vztahu ke koncepčním dokumentům

3	velmi silný (přímý) vztah	Koncepce ve vztahu k A1 ZÚR JMK obsahuje podněty, požadavky, priority nebo cíle s konkrétně definovaným územním nárokem, který vyžaduje řešení v rámci A1 ZÚR JMK vymezením plochy nebo koridoru.
2	silný (přímý) vztah	Koncepce ve vztahu k A1 ZÚR JMK obsahuje podněty, požadavky, priority nebo cíle bez definovaných územních nároků, které jsou do A1 ZÚR JMK promítnuty ve formě priorit, požadavků nebo podmínek (verbální výroky).
1	slabý nebo nepřímý vztah	Koncepce ve vztahu k A1 ZÚR JMK obsahuje podněty, požadavky, priority, cíle bez přímé vazby na A1 ZÚR JMK, které však mohou přeneseně k naplňování koncepce přispívat.
0	bez vztahu	Koncepce ve vztahu k A1 ZÚR JMK obsahuje podněty, požadavky, priority, cíle, které nevyžadují řešení v A1 ZÚR JMK.

V následující tabulce je uveden souhrnný přehled identifikovaných vazeb mezi posuzovanou A1 ZÚR JMK a koncepčními dokumenty.

Tab. 1.9: Vztah k celostátním koncepčním dokumentům

Státní koncepce	**Možná vazba**
Politika územního rozvoje	3
Státní politika životního prostředí České republiky 2012-2020	2
Strategie ochrany biologické rozmanitosti České republiky 2016-2025	1
Strategický rámec České republiky 2030	2
Aktualizace státního programu ochrany přírody a krajiny České republiky, 2009	2
Strategie regionálního rozvoje ČR 2014-2020	2
Program rozvoje venkova ČR 2014-2020	1
Střednědobá strategie (do roku 2020) zlepšení kvality ovzduší v České republiky	2
Národní program snižování emisí České republiky, 2015	2
Politika ochrany klimatu v ČR, 2017	2
Národní akční plán adaptace na změnu klimatu, 2017	2
Koncepce ochrany před následky sucha na území České republiky, 2017	1
Národní plán povodí Dunaje, 2015	2
Plán pro zvládání povodňových rizik v povodí Dunaje pro období 2015-2021	2
Strategie ochrany před povodněmi pro území České republiky, 2000	2
Státní energetická koncepce	3
Dopravní politika ČR pro období 2014-2020 s výhledem do r. 2050	3
Dlouhodobý program zlepšování zdravotního stavu obyvatelstva ČR – Zdraví pro všechny v 21. století („ZDRAVÍ 21“), 2002	2
Zdraví 2020 – Národní strategie ochrany a podpory zdraví a prevence nemocí, 2014	2

Tab. 1.10: Vztah k regionálním koncepčním dokumentům

Koncepce Jihomoravského kraje	**Možná vazba**
Koncepce ochrany přírody Jihomoravského kraje	2
Strategie rozvoje Jihomoravského kraje 2020 (aktualizace 2012)	2
Program rozvoje Jihomoravského kraje 2018-2021	2
Územní energetická koncepce Jihomoravského kraje 2018-2043	3
Program zlepšování kvality ovzduší zóna jihovýchod CZ06Z	2
Program zlepšování kvality ovzduší aglomerace Brno CZ06A	2
Akční plán protihlukových opatření pro hlavní pozemní komunikace ve vlastnictví Jihomoravského kraje	2
Větrná eroze půdy v Jihomoravském kraji a návrh jejího řešení	2
Program rozvoje cestovního ruchu Jihomoravského kraje pro roky 2014-2020	1
Program rozvoje sítě cyklistických komunikací s minimálním kontaktem s motorovou dopravou v Jihomoravském kraji	1
Plán rozvoje vodovodů a kanalizací Jihomoravského kraje	1

Plán odpadového hospodářství Jihomoravského kraje	1
Studie protipovoďnových opatření na území Jihomoravského kraje	3
Povodňový plán Jihomoravského kraje	2
Plán péče o Chráněnou krajinnou oblast Pálava na období 2016-2025	1
Koncepce rozvoje ovocnictví Jihomoravského kraje	1
Koncepce rozvoje vinařství České republiky pro období po vstupu ČR do EU	1

A.2. Zhodnocení vztahu Aktualizace č. 1 Zásad územního rozvoje Jihomoravského kraje k cílům ochrany životního prostředí přijatým na vnitrostátní úrovni

Pro účely posouzení vztahu A1 ZÚR JMK k cílům ochrany životního prostředí s relevantními strategickými dokumenty na národní a krajské úrovni byla provedena analýza těchto dokumentů. Záměrem bylo nalezení cílů ochrany životního prostředí, jichž lze dosáhnout nebo přispět k jejich dosažení nástroji územního plánování. V následujícím textu je provedeno vyhodnocení vztahu A1 ZÚR JMK k relevantním cílům ochrany životního prostředí ve strategických a koncepčních materiálech, u kterých byla v předcházející kapitole *1.2. Vztah k jiným koncepcím* identifikována velmi silná (3) nebo silná (2) vazba.

Vztah je vyjádřen pomocí následující stupnice:

1 – řešením A1 ZÚR JMK je možné ovlivnit dosažení cíle

0 – řešení A1 ZÚR JMK nemá na dosažení cíle žádný vliv

Národní dokumenty

Politika územního rozvoje, úplné znění po 1., 2. a 3.aktualizaci

V současné době je pro území České republiky schválena Politika územního rozvoje České republiky ve znění 3.aktualizace 2019. Pro plánování a usměrňování územního rozvoje byly v rámci PÚR ČR stanoveny republikové priority územního plánování pro zajištění udržitelného rozvoje.

Tab. 2.1: Vztah k prioritám PÚR ČR

Priorita/cíle ochrany životního prostředí	Vztah	Komentář
(14) Ve veřejném zájmu chránit a rozvíjet přírodní, civilizační a kulturní hodnoty území, včetně urbanistického, architektonického a archeologického dědictví. Zachovat ráz jedinečné urbanistické struktury území, struktury osídlení a jedinečné kulturní krajiny, které jsou výrazem identity území, jeho historie a tradice.	1	K dosažení cíle přispívají ZÚR JMK prostřednictvím stanovení priority územního plánování, priorita se A1 ZÚR JMK nemění. Žádná plocha a koridor A1 ZÚR JMK nebyly vyhodnoceny jako zcela nepřijatelné. Potenciální negativní vlivy je nezbytné minimalizovat navrženými opatřeními.

Priorita/cíle ochrany životního prostředí	**Vztah**	**Komentář**
(14a) Při plánování rozvoje venkovských území a oblastí dbát na rozvoj primárního sektoru při zohlednění ochrany kvalitní zemědělské, především orné půdy a ekologických funkcí krajiny.	1	K dosažení cíle přispívají ZÚR JMK prostřednictvím stanovení priority územního plánování (14), priorita se A1 ZÚR JMK nemění. Potenciální negativní vlivy z hlediska záboru ZPF je nezbytné minimalizovat v souladu s opatřeními navrženými v SEA.
(16) Při stanovování způsobu využití území v územně plánovací dokumentaci dávat přednost komplexním řešením před uplatňováním jednostranných hledisek a požadavků, které ve svých důsledcích zhoršují stav i hodnoty území. Vhodná řešení územního rozvoje je zapotřebí hledat ve spolupráci s obyvateli území i s jeho uživateli a v souladu s určením a charakterem oblastí, os, ploch a koridorů vymezených v PÚR ČR.	0	K dosažení cíle přispívají ZÚR JMK prostřednictvím stanovení priority územního plánování (15), priorita se A1 ZÚR JMK nemění.
(16a) Při územně plánovací činnosti vycházet z principu integrovaného rozvoje území, zejména měst a regionů, který představuje objektivní a komplexní posuzování a následné koordinování prostorových, odvětvových a časových hledisek.	1	K dosažení cíle přispívá vymezení koridorů dopravní infrastruktury, které se stanou součástí účinného dopravního systému, díky kterému dojde zefektivnění dopravy, omezení dopravní zátěže zastavěných území
(20) Rozvojové záměry, které mohou významně ovlivnit charakter krajiny, umísťovat do co nejméně konfliktních lokalit a následně podporovat potřebná kompenzační opatření.	1	K dosažení cíle přispívají ZÚR JMK prostřednictvím stanovení priority územního plánování (12), priorita se A1 ZÚR JMK nemění. Potenciální negativní vlivy na charakter krajiny lze minimalizovat opatřeními navrženými v SEA.
(20a) Vytvářet územní podmínky pro zajištění migrační propustnosti krajiny pro volně žijící živočichy a pro člověka, zejména při umísťování dopravní a technické infrastruktury. V rámci územně plánovací činnosti omezovat nežádoucí srůstání sídel s ohledem na zajištění přístupnosti a prostupnosti krajiny.	1	K dosažení cíle přispívají ZÚR JMK prostřednictvím stanovení priority územního plánování (10), priorita se A1 ZÚR JMK nemění. Potenciální negativní vlivy z hlediska migrační prostupností krajiny lze minimalizovat opatřeními navrženými v SEA.

Priorita/cíle ochrany životního prostředí	**Vztah**	**Komentář**
(23) Podle místních podmínek vytvářet předpoklady pro lepší dostupnost území a zkvalitnění dopravní a technické infrastruktury s ohledem na prostupnost krajiny.	1	K dosažení cíle přispívají ZÚR JMK prostřednictvím stanovení priorit územního plánování (8, 9, 10, 16a), priority se A1 ZÚR JMK nemění. Potenciální negativní vlivy záměrů dopravní a technické infrastruktury hlediska migrační prostupností krajiny lze minimalizovat opatřeními navrženými v SEA.
(24) Vytvářet podmínky pro zlepšování dostupnosti území rozšiřováním a zkvalitňováním dopravní infrastruktury s ohledem na potřeby veřejné dopravy a požadavky ochrany veřejného zdraví, zejména uvnitř rozvojových oblastí a rozvojových os. Možnosti nové výstavby je třeba dostatečnou veřejnou infrastrukturou přímo podmínit. Vytvářet podmínky pro zvyšování bezpečnosti a plynulosti dopravy, ochrany a bezpečnosti obyvatelstva a zlepšování jeho ochrany před hlukem a emisemi, s ohledem na to vytvářet v území podmínky pro environmentálně šetrné formy dopravy (např. železniční, cyklistickou).	1	K dosažení cíle přispívají ZÚR JMK prostřednictvím stanovení priorit územního plánování (8, 12), priority se A1 ZÚR JMK nemění. Vymezením koridorů dopravní infrastruktury přispívají A1 ZÚR JMK ke zlepšení dopravní dostupnosti
(24a) Na územích, kde dochází dlouhodobě k překračování zákonem stanovených mezních hodnot imisních limitů pro ochranu lidského zdraví, je nutné předcházet dalšímu významnému zhoršování stavu. Vhodným uspořádáním ploch v území obcí vytvářet podmínky pro minimalizaci negativních vlivů koncentrované výrobní činnosti na bydlení. Vymezovat plochy pro novou obytnou zástavbu tak, aby byl zachován dostatečný odstup od průmyslových nebo zemědělských areálů.	1	K dosažení cíle přispívají ZÚR JMK prostřednictvím stanovení priority územního plánování (13), priorita se A1 ZÚR JMK nemění. K dosažení cíle přispívá vymezení koridorů dopravní infrastruktury, které se stanou součástí účinného dopravního systému, díky kterému dojde zefektivnění dopravy, omezení dopravní zátěže zastavěných území
(25) Vytvářet podmínky pro preventivní ochranu území a obyvatelstva před potenciálními riziky a přírodními katastrofami v území (záplavy, sesuvy půdy, eroze, sucho atd.) s cílem minimalizovat rozsah případných škod. Zejména zajistit územní ochranu ploch potřebných pro umísťování staveb a opatření na ochranu před povodněmi a pro vymezení území určených k řízeným rozlivům povodní. Vytvářet podmínky pro zvýšení přirozené retence srážkových vod v území s ohledem na strukturu osídlení a kulturní krajinu jako alternativy k umělé akumulaci vod.	1	K dosažení cíle přispívají ZÚR JMK prostřednictvím stanovení priority územního plánování (20), priorita se A1 ZÚR JMK nemění. K naplňování priority A1 ZÚR přispívá upřesněním záměru protipovodňové ochrany POP10.

Priorita/cíle ochrany životního prostředí	Vztah	Komentář
(26) Vymezovat zastavitelné plochy v záplavových územích a umisťovat do nich veřejnou infrastrukturu jen ve zcela výjimečných a zvlášť odůvodněných případech. Vymezovat a chránit zastavitelné plochy pro přemístění zástavby z území s vysokou mírou rizika vzniku povodňových škod.	1	K dosažení cíle přispívají ZÚR JMK prostřednictvím stanovení priority územního plánování (18), priorita se A1 ZÚR JMK nemění. Potenciální negativní vlivy na odtokové poměry lze minimalizovat opatřeními navrženými v SEA.
(27) Vytvářet podmínky pro koordinované umísťování veřejné infrastruktury v území a její rozvoj a tím podporovat její účelné využívání v rámci sídelní struktury. Vytvářet rovněž podmínky pro zkvalitnění dopravní dostupnosti obcí (měst), které jsou přirozenými regionálními centry v území tak, aby se díky možnostem, poloze i infrastruktuře těchto obcí zlepšovaly i podmínky pro rozvoj okolních obcí ve venkovských oblastech a v oblastech se specifickými geografickými podmínkami.	1	K dosažení cíle přispívají ZÚR JMK prostřednictvím doplnění priority územního plánování (8), priorita se A1 ZÚR JMK nemění. A1 ZÚR JMK umisťuje záměry veřejné infrastruktury dle potřeby a s ohledem na řešené území.
(30) Úroveň technické infrastruktury, zejména dodávku vody a zpracování odpadních vod je nutno koncipovat tak, aby splňovala požadavky na vysokou kvalitu života v současnosti i v budoucnosti.	1	K dosažení cíle přispívá A1 ZÚR JMK doplněním priority územního plánování (9) o větu „Upřednostňovat centrální čištění odpadních vod na mechanicko-biologických ČOV před čištěním vod v malých ČOV či jiných, méně účinných zařízeních.“

Státní politika životního prostředí ČR 2012-2020, aktualizace 2016

Státní politiku životního prostředí zpracovává Ministerstvo životního prostředí. Státní politika životního prostředí České republiky vymezuje plán na realizaci efektivní ochrany životního prostředí v České republice do roku 2020. Státní politika ŽP se zaměřuje na 4 tematické oblasti - Ochrana a udržitelné využívání zdrojů, Ochrana klimatu a zlepšení kvality ovzduší, Ochrana přírody a krajiny, Bezpečné prostředí.

Tab. 2.2: Vztah k cílům Státní politiky životního prostředí ČR

Priorita	Cíle	Vztah	Komentář
Ochrana a udržitelné využívání zdrojů			
Ochrana a udržitelné využívání půdy a horninového prostředí	Omezování záborů zemědělské půdy	0	K dosažení cíle přispívají ZÚR JMK prostřednictvím stanovení priority územního plánování (15, 16b), priority se A1 ZÚR JMK nemění.

Priorita	Cíle	Vztah	Komentář
Ochrana klimatu a zlepšení kvality ovzduší			
Snižování emisí skleníkových plynů	Snížení emisí skleníkových plynů v rámci EU ETS o 21 % a omezení nárůstu emisí mimo EU ETS na 9 % do roku 2020 oproti úrovni roku 2005	1	K dosažení cíle přispívají ZÚR JMK prostřednictvím stanovení priority územního plánování (7,8,12), priority se A1 ZÚR JMK nemění. A1 ZÚR JMK upravuje trasy dopravních koridorů, kapacitní dopravní trasy přispějí díky vyšší plynulosti dopravy ke snížení emisí z dopravy (vč. skleníkových plynů).
Snížení úrovně znečištění ovzduší	Zlepšit kvalitu ovzduší v místech, kde jsou překračovány imisní limity	1	K dosažení cíle přispívají ZÚR JMK prostřednictvím stanovení priorit územního plánování (7,8,13), priority se A1 ZÚR JMK nemění. A1 ZÚR JMK upravuje trasy dopravních koridorů, kapacitní dopravní trasy přispějí díky vyšší plynulosti dopravy ke snížení emisí z dopravy (vč. skleníkových plynů).
	Plnění národní emisní stropů pro oxid siřičitý (SO_2), oxidy dusíku (NO_x), těkavé organické látky (VOC), amoniak (NH_3) a jemných suspendovaných částic ($PM_{2,5}$)	1	K dosažení cíle přispívají ZÚR JMK prostřednictvím stanovení priorit územního plánování (7,8,13), priorita se A1 ZÚR JMK nemění. A1 ZÚR JMK upravuje trasy dopravních koridorů. Kapacitní dopravní trasy přispějí díky vyšší plynulosti dopravy ke snížení emisí z dopravy čímž přispějí k plnění národních emisních stropů.
Ochrana přírody a krajiny			
Ochrana a posílení ekologické stability krajiny a udržitelné hospodaření v krajině	Omezení a zmírnění dopadů fragmentace krajiny	1	K dosažení cíle přispívají ZÚR JMK prostřednictvím stanovení priority územního plánování (10), priorita se A1 ZÚR JMK nemění. Zejména nové liniové dopravní se podílejí na fragmentaci krajiny. Potenciální negativní vlivy z hlediska migrační prostupnosti krajiny lze minimalizovat opatřeními navrženými v SEA.
Zachování přírodních a krajinných hodnot	Zajištění ochrany a péče o nejcennější části přírody a krajiny	1	K dosažení cíle přispívají ZÚR JMK prostřednictvím stanovení priority územního plánování (14), priorita se A1 ZÚR JMK nemění. A1 ZÚR JMK vymezuje záměry dopravní a technické infrastruktury, které zasahují na cenná přírodní území. Potenciální negativní vlivy z hlediska ochrany cenných území lze minimalizovat opatřeními navrženými v SEA

Strategický rámec Česká republika 2030

Strategický rámec udržitelného rozvoje České republiky zpracovala Rada vlády pro udržitelný rozvoj ve spolupráci s Ministerstvem životního prostředí a bylo schváleno Vládou České republiky usnesením ze dne 11.1.2010. Strategický rámec stanoví vizi udržitelného rozvoje v ČR, základní principy udržitelného rozvoje, měřící indikátory a zejména určuje klíčové priority a cíle v pěti vzájemně provázaných prioritních osách. Tento dokument byl v r. 2017 nahrazen Strategickým rámcem Česká republika 2030, přijatým usnesením vlády č. 292 ze dne 19.4.2017. Strategický rámec Česká republika 2030 formuluje své cíle celkem v šesti klíčových oblastech: Lidé a společnost, Hospodářský model, Odolné ekosystémy, Obce a regiony, Globální rozvoj a Dobré vládnutí.

V následující tabulce je vyhodnocen soulad A1 ZÚR JMK s cíli v oblasti „Odolné ekosystémy".

Tab. 2.3: Vztah k cílům koncepce Strategický rámec Česká republika 2030

Strategické cíle		**Vztah**	**Komentář**
12. Krajina ČR je pojímána jako komplexní ekosystém a ekosystémové služby poskytují vhodný rámec pro rozvoj lidské společnosti.	12.5 Vzroste prostupnost krajiny pro migraci volně žijících organismů.	1	K dosažení cíle přispívají ZÚR JMK prostřednictvím stanovení priority územního plánování (10), priorita se A1 ZÚR JMK nemění. Nové liniové dopravní stavby jsou migrační bariérou. Potenciální negativní vlivy z hlediska migrační prostupností krajiny lze minimalizovat opatřeními navrženými v SEA

Aktualizace státního programu ochrany přírody a krajiny ČR, 2009

Státní program ochrany přírody a krajiny ČR byl přijat usnesením vlády č. 415/1998 dne 17. června 1998. Jeho aktualizaci zpracovalo Ministerstvo životního prostředí v r. 2009. V rámci aktualizace bylo provedeno jak zhodnocení stavu jednotlivých částí přírody a krajiny, tak vyhodnocení naplňování Státního programu ochrany přírody a krajiny z r. 1998. Na základě veškerých znalostí byly definovány nové cíle a opatření k jednotlivým částem ochrany přírody a krajiny. A1 ZÚR JMK byla hodnocena ve vztahu k cílům jednotlivých oblastí definovaných v rámci ochrany přírody a krajiny.

Tab. 2.4: Vztah k cílům koncepce Státní program ochrany přírody a krajiny ČR

Oblast	**Cíle**	**Vztah**	**Komentář**
Krajina	Udržet a zvyšovat přírodní a estetické hodnoty krajiny	1	K dosažení cíle přispívají ZÚR JMK prostřednictvím stanovení priority územního plánování (14), priorita se A1 ZÚR JMK nemění. Především velké dopravní stavby a el. vedení VVN snižují přírodní a estetické hodnoty krajiny. Potenciální negativní vlivy na krajinný ráz lze minimalizovat opatřeními navrženými v SEA.

Oblast	Cíle	Vztah	Komentář
	3. Zajistit udržitelné využívání krajiny jako celku především omezením zástavby krajiny, zachováním její prostupnosti a omezením další fragmentace s přednostním využitím ploch v sídelních útvarech, případně ve vazbě na ně.	1	K dosažení cíle přispívají ZÚR JMK prostřednictvím stanovení priority územního plánování (10), priorita se A1 ZÚR JMK nemění. Zejména velké dopravní stavby se podílejí na fragmentaci krajiny. Potenciální negativní vlivy z hlediska vlivů na krajinný ráz lze minimalizovat opatřeními navrženými v SEA.
	4. Zajistit odpovídající péči o optimalizovanou soustavu ZCHÚ a vymezený ÚSES jako o nezastupitelný základ přírodní infrastruktury krajiny, zajišťující zachování biologické rozmanitosti a fungování přírodních, pro život lidí nezbytných procesů.	1	K dosažení cíle přispívají A1 ZÚR JMK prostřednictvím upřesněním vymezení prvků regionálního a nadregionálního ÚSES.
Agroeko-systémy, půda	1. Zabezpečení ochrany půdy jako nezastupitelného a neobnovitelného přírodního zdroje, s uplatněním principů udržitelného rozvoje a s ohledem na ostatní složky životního prostředí, omezení negativního trendu snižování rozlohy kvalitní zemědělské půdy, snížení negativního působení ohrožujících činitelů na půdu, které ohrožují poskytování ekosystémových služeb půdními ekosystémy (produkční a ekologické funkce půdy).	1	K dosažení cíle přispívají ZÚR JMK prostřednictvím stanovení priority územního plánování (15), priorita se A1 ZÚR JMK nemění. Potenciální negativní vlivy z hlediska záboru ZPF lze minimalizovat opatřeními navrženými v SEA

Strategie regionálního rozvoje ČR 2014-2020

Strategie regionálního rozvoje byla zpracována Ministerstvem pro místní rozvoj v dubnu 2013. Jedná se o základní koncepční materiál v oblasti regionálního rozvoje.

Tab. 2.5: Vztah k cílům Strategie regionálního rozvoje ČR v oblasti odolné ekosystémy

Cíle	Vztah	Komentář
Snižuje se podíl orné půdy a roste podíl trvalých travních porostů na zemědělském půdním fondu.	1	K dosažení cíle přispívají ZÚR JMK prostřednictvím stanovení priority územního plánování (15), priorita se A1 ZÚR JMK nemění. Potenciální negativní vlivy z hlediska záboru lze minimalizovat opatřeními navrženými v SEA

Cíle	Vztah	Komentář
Vzroste prostupnost kritických míst na dálkových migračních koridorech.	1	K dosažení cíle přispívají A1 ZÚR JMK vymezením záměrů, u kterých může dojít v rámci modernizace ke zlepšení stávajícího stavu (př. DS57), A1 ZÚR JMK obsahuje záměry dopravní infrastruktury, které také zhoršují kritická místa migrace (př. DS41). Potenciální negativní vlivy na migrační prostupnost krajiny lze minimalizovat opatřeními navrženými v SEA

Střednědobá strategie (do roku 2020) zlepšení kvality ovzduší v ČR

Střednědobá strategie (do roku 2020) zlepšení kvality ovzduší v ČR je zpracována zejména ve vztahu k požadavku Evropské komise (EK) připravit ucelenou koncepci řízení kvality ovzduší pro Českou republiku. Strategie tvoří strategický rámec pro Národní program snížení emisí ČR (NPSE) do roku 2020 a pro Programy zlepšování kvality ovzduší (PZKO). Strategii zpracovalo MŽP.

Tab. 2.6: Vztah k cílům koncepce Střednědobá strategie (do roku 2020) zlepšení kvality ovzduší v ČR

Specifické cíle	Vztah	Komentář
Dosažení imisních limitů na celém území ČR do roku 2020 a současně udržování a zlepšování kvality ovzduší tam, kde jsou současné koncentrace znečišťujících látek pod hodnotami imisních limitů.	1	K dosažení cíle přispívají ZÚR JMK prostřednictvím stanovení priority územního plánování (7,8,12,13), priority se A1 ZÚR JMK nemění. Naplněním A1 ZÚR JMK může místně dojít k navýšení stávajících koncentrací znečišťujících látek v ovzduší, celkově však A1 ZÚR JMK přispívá k zefektivnění dopravního systému v Jihomoravském kraji a k omezení dopravní zátěže v zastavěných územích. Pozitivní z hlediska snižování znečištění ovzduší je podpora kolejové dopravy.
Od roku 2020 nepřekračování hodnot národních emisních stropů stanovených na základě scénáře NPSE-WaM		
Postupné vytváření podmínek pro splnění budoucích národních závazků snížení emisí k roku 2025 a 2030		

Národní program snižování emisí ČR, 2015

Národní program snižování emisí České republiky (NPSE) zpracovalo Ministerstvo životního prostředí v r. 2015. Program je připraven pro období do roku 2020 s výhledem do roku 2030. V NPSE je provedena analýza stavu a vývoje ovzduší v ČR, příčiny znečištění, emise znečišťujících látek z jednotlivých sektorů ekonomiky, scénáře vývoje znečišťování ovzduší, mezinárodní závazky ČR a jejich dodržování. NPSE stanovuje postupy a opatření k nápravě stávajícího nevyhovujícího stavu ovzduší, cíle v oblasti snižování úrovně znečišťování ovzduší a lhůty k jejich dosažení. Strategických cílem NPSE je snížení rizik plynoucích ze znečištění ovzduší pro lidské zdraví (zejména zkrácení

očekávané doby dožití vlivem expozice suspendovanými částicemi PM2,5, předčasná úmrtí vlivem přízemního ozónu) a snížení negativního vlivu na ekosystémy a vegetaci (acidifikace, eutrofizace, vliv přízemního ozónu) a na materiály cestou dodržení národních závazků snížení emisí a dodržení platných imisních limitů.

Tab. 2.7: Vztah k cílům koncepce Národní program snižování emisí ČR

Specifické cíle	**Vztah**	**Komentář**
a) Nepřekračování od roku 2020 hodnoty národních emisí stanovených na základě scénáře NPSE-WaM	1	K dosažení cíle přispívají ZÚR JMK prostřednictvím stanovení priority územního plánování (7,8,12,13), priority se A1 ZÚR JMK nemění. Naplněním A1 ZÚR JMK může místně dojít ke zvýšení stávajících koncentrací znečišťujících látek v ovzduší. Kapacitní dopravní trasy přispějí díky vyšší plynulosti dopravy ke snížení emisí z dopravy a omezení dopravní zátěže v zastavěných územích (vymístění dopravy mimo zastavěná území). Pozitivní z hlediska snižování znečištění ovzduší je podpora kolejové dopravy.
b) Plnění od roku 2020 emisních stropů pro skupiny stacionárních a mobilních zdrojů dle scénáře NPSE-WaM		
c) Dosažení národního cíle snížení expozice pro suspendované částice PM2.5		
d) Dosažení a udržení imisního limitu stanoveného pro roční průměrné koncentrace suspendovaných částic PM10 v období 2016 až 2020.		
e) Dosažení a udržení imisního limitu stanoveného pro 24-hodinové koncentrace suspendovaných částic PM10 v období 2016 až 2020.		
f) Dosažení a udržení imisního limitu stanoveného pro roční průměrné koncentrace suspendovaných částic PM2.5 v období 2016 až 2020.		
g) Dosažení a udržení imisního limitu stanoveného pro roční průměrné koncentrace benzo(a)pyrenu v období 2016 až 2020.		
h) Dosažení a udržení ostatních platných imisních limitů v období 2016-2020.		
k) Dodržení k roku 2020 směrných cílových hodnot zátěže přízemním ozónem pro ochranu lidského zdraví (2,9 ppm.h) a pro ochranu úrody a vegetace (10 ppm.h) ve všech územních jednotkách (čtvercích území 150 x 150 km).).	1	K dosažení cíle přispívají ZÚR JMK prostřednictvím stanovení priority územního plánování (7,8,12,13), priority se A1 ZÚR JMK nemění Naplněním A1 ZÚR JMK může místně dojít ke zvýšení stávajících koncentrací znečišťujících látek v ovzduší. Kapacitní dopravní trasy přispějí díky vyšší plynulosti dopravy ke snížení emisí z dopravy a omezení dopravní zátěže v zastavěných územích (vymístění dopravy mimo zastavěná území). Pozitivní z hlediska snižování znečištění ovzduší je podpora kolejové dopravy.
l) Udržení kvality ovzduší pod imisními limity v lokalitách, kde jsou imisní limity dodržovány, usilování o další snižování koncentrací znečišťujících látek.		
m) Vytvoření podmínek pro dosažení národních emisí k roku 2025 a 2030 maximálně ve výši scénáře NPSE-WaM.		

Politika ochrany klimatu v České republice, 2017

Za účelem definování politiky v oblasti změny klimatu na národní úrovni byl usnesením vlády č. 480/1999 přijat dokument „Strategie ochrany klimatického systému Země v České republice“, který tuto problematiku zařadil mezi prioritní otázky životního prostředí a zároveň vytýčil pro dotčené resorty hlavní úkoly. Následoval Národní program na zmírnění dopadu změny klimatu v ČR. Nyní je platným dokumentem Politika ochrany klimatu v České republice, která byla schválena v roce 2017. Politika ochrany klimatu v ČR představuje koncepci vlády ČR, která určuje základní a indikativní cíle ČR v oblasti ochrany klimatu v horizontu do roku 2050 a představuje tak dlouhodobou strategii nízkouhlíkového rozvoje ČR. Současně Politika stanovuje strategii vedoucí k nákladově efektivnímu dosažení zvolených cílů. Politika je navržena jako proaktivní, a proto v dotčených oblastech, tj. zejména energetiky, konečné spotřeby energie, průmyslu, dopravy, zemědělství a lesnictví, nakládání s odpady, vědy a výzkumu a dobrovolných nástrojů, definuje konkrétní opatření a nástroje pro postupné snižování emisí skleníkových plynů s ohledem na ekonomicky využitelný potenciál.

Tab. 2.8: Vztah k cílům koncepce Politika ochrany klimatu v České republice

Cíle (opatření)	**Vztah**	**Komentář**
Hlavní cíle		
Snížit emise skleníkových plynů v ČR do roku 2020 alespoň o 32 Mt CO_2ekv v porovnání s rokem 2005.	1	K dosažení cíle přispívají ZÚR JMK prostřednictvím stanovení priority územního plánování (7,8), priority se A1 ZÚR JMK nemění. A1 ZÚR JMK vymezuje dopravní koridory, kapacitní dopravní trasy přispějí díky vyšší plynulosti dopravy ke snížení emisí z dopravy (vč. skleníkových plynů).
Snížit emise skleníkových plynů v ČR do roku 2030 alespoň o 44 Mt CO_2ekv v porovnání s rokem 2005.	1	K dosažení cíle přispívají ZÚR JMK prostřednictvím stanovení priority územního plánování (7,8), priority se A1 ZÚR JMK nemění. A1 ZÚR JMK vymezuje dopravní koridory, kapacitní dopravní trasy přispějí díky vyšší plynulosti dopravy ke snížení emisí z dopravy (vč. skleníkových plynů).
Opatření v sektoru doprava		
Přesun části přepravních výkonů nákladní dopravy ze silnic na železnici (do roku 2030 zajistit přesun minimálně 30 % podílu dálkové nákladní přepravy na železniční a lodní dopravu adekvátně podmínkám ČR).	1	K dosažení cíle přispívají A1 ZÚR JMK vymezením záměrů modernizace železničních tras (vč. koridorů vysokorychlostních tratí), které navýší kapacitu pro nákladní železniční dopravu a mohou tak přispět k podpoře přesunu nákladní dopravy ze silnic na železnici.

Národní akční plán adaptace na změnu klimatu, 2017

Národní akční plán adaptace na změnu klimatu je implementačním dokumentem Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR (2015). Strategie byla schválena usnesením vlády č. 861 ze dne 26. října 2015. Její obsah vychází z Bílé knihy Evropské Komise: „Přizpůsobení se změně klimatu: směřování k evropskému akčnímu rámci" (2009). Cílem Adaptační strategie ČR je zmírnit dopady změny klimatu přizpůsobením se této změně v co největší míře, zachovat dobré životní podmínky a uchovat a případně vylepšit hospodářský potenciál pro příští generace. Národní akční plán adaptace na změnu klimatu byl schválen usnesením vlády č. 34 ze dne 16. ledna 2017. Akční plán je strukturován podle projevů změny klimatu, a to z důvodů významných mezisektorových přesahů jednotlivých projevů. Mezi hlavní projevy klimatu byly zahrnuty:

Dlouhodobé sucho

Povodně a přívalové povodně

Zvyšování teplot

Extrémní meteorologické jevy

– Vydatné srážky

– Extrémně vysoké teploty (vlny veder)

– Extrémní vítr

Přírodní požáry

Akční plán obsahuje 33 specifických cílů a 1 průřezový cíl věnovaný vzdělání, výchově a osvětě.

Tab. 2.9: Vztah k cílům koncepce Národní akční plán adaptace na změnu klimatu

Specifické cíle	**Vztah**	**Komentář**
SC11 Zvýšení přirozené retenční schopnosti vodních toků a niv.	1	A1 ZÚR JMK upřesňuje protipovodňové opatření, ÚSES čímž přispívá k naplnění cíle SC11.
SC12 Efektivní ochrana a využívání vodních zdrojů.	1	A1 ZÚR JMK upřesňuje protipovodňové opatření, ÚSES čímž přispívá k naplnění cíle SC12.
SC13 Zmírňování následků povodní v urbanizovaném území	1	A1 ZÚR JMK upřesňuje protipovodňové opatření čímž přispívá k naplnění cíle SC13.
SC14 Posílení ekologické stability a snížení rizik spojených s teplotou a kvalitou ovzduší v urbanizované krajině.	1	A1 ZÚR JMK vymezuje dopravní koridory. Kapacitní dopravní trasy přispějí díky vyšší plynulosti dopravy ke snížení emisí z dopravy čímž přispívá k naplnění cíle SC14.
SC17 Zvýšení ekologicko stabilizačních funkcí a prostupnosti krajiny.	1	A1 ZÚR JMK upřesňuje vymezení ÚSES čímž přispívá k naplnění cíle SC17.
SC23 Zajištění flexibility a spolehlivosti dopravního sektoru s ohledem na projevy změny klimatu, zajištění provozu po extrémních projevech počasí	1	A1 ZÚR JMK vymezuje dopravní koridory. Kapacitní dopravní trasy přispějí k vyšší plynulosti dopravy

Specifické cíle	Vztah	Komentář
		a tím ke zvýšení spolehlivosti dopravního sektoru.
SC27 Zajištění vysoké odolnosti přenosové sítě ČR, diverzifikace přepravních tras a zdrojových teritorií	1	A1 ZÚR JMK vymezuje návrhové koridory dvojitého vedení 400 kW čímž přispívá k naplnění cíle SC27.

Národní plán povodí Dunaje, 2015

Národní plán povodí Dunaje byl zpracovaný Ministerstvem zemědělství a Ministerstvem životního prostředí podle § 24 vodního zákona, upravený podle připomínek uživatelů vody a veřejnosti a schválený vládou České republiky dne 21.12.2015.

Tab. 2.10: Vztah k cílům Národního plánu povodí Dunaje

Cíle	Vztah	Komentář
Povrchové vody		
zamezení zhoršení stavu všech útvarů povrchových vod	1	K dosažení cíle přispívá A1 ZÚR JMK doplněním priority územního plánování (9) o větu „Upřednostňovat centrální čištění odpadních vod na mechanicko-biologických ČOV před čištěním vod v malých ČOV či jiných, méně účinných zařízeních.“ A1 ZÚR JMK vymezuje záměry dopravní infrastruktury, které mohou mít negativní vliv na hydromorfologii vodních toků a mohou se podílet na znečištění povrchových vod. Potenciální negativní vlivy lze minimalizovat opatřeními navrženými v SEA.
Podzemní vody		
zajištění ochrany, zlepšení stavu a obnova všech útvarů podzemních vod a zajištění vyváženého stavu mezi odběry podzemní vody a jejím doplňováním a dosažení dobrého stavu těchto vod,	1	K dosažení cíle přispívají ZÚR JMK prostřednictvím stanovení priority územního plánování (20), priorita se A1 ZÚR JMK nemění. A1 ZÚR JMK vymezuje záměry dopravní infrastruktury, které mohou mít negativní vliv na hladinu podzemních vod (hluboké zářezy, tunely). Potenciální negativní vlivy lze minimalizovat opatřeními navrženými v SEA.
Chráněné oblasti vázané na vodní prostředí		

Cíle	Vztah	Komentář
obnova přirozeného vodního režimu a zlepšování přirozené retenční schopnosti krajiny	1	K dosažení cíle přispívají ZÚR JMK prostřednictvím stanovení priority územního plánování (20), priorita se A1 ZÚR JMK nemění. A1 ZÚR JMK obsahuje záměry, které navyšují zpevněné plochy v krajině a tím snižují retenční schopnost krajiny. Potenciální negativní vlivy lze minimalizovat opatřeními navrženými v SEA.
zlepšení hydromorfologických ukazatelů v korytech vodních toků a v údolních nivách	1	A1 ZÚR JMK obsahuje záměry, které mohou mít negativní vliv na hydromorfologii vodních toků. Potenciální negativní vlivy lze minimalizovat opatřeními navrženými v SEA.
omezovat aktivity v záplavových územích zhoršující odtokové poměry a zvyšující povodňová rizika	1	K dosažení cíle přispívají ZÚR JMK prostřednictvím stanovení priority územního plánování (18), priorita se A1 ZÚR JMK nemění. A1 ZÚR JMK obsahuje záměry umístěné v záplavových územích. Problematické jsou především nové silniční a železniční stavby. Potenciální negativní vlivy lze minimalizovat opatřeními navrženými v SEA.

Plán pro zvládání povodňových rizik v povodí Dunaje pro období 2015-2021

Plán pro zvládání povodňových rizik v povodí Dunaje byl zpracovaný Ministerstvem zemědělství a Ministerstvem životního prostředí podle ustanovení § 25 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) pro období 2015-2021.

Tab. 2.11: Vztah k cílům Plánu pro zvládání povodňových rizik v povodí Dunaje

Cíle	Vztah	Komentář
Zabránění vzniku nového rizika a snížení rozsahu ploch v nepřijatelném riziku		
Zohledňování principů povodňové prevence v územně plánovací dokumentaci (ÚPD) obcí a při správních řízeních, zejména nevytvářením nových ploch v nepřijatelném riziku, nezvyšováním hodnoty majetku v plochách v nepřijatelném riziku a případně změnou užívání území, vedoucí ke snížení rozsahu ploch v nepřijatelném riziku.	1	K dosažení cíle přispívají ZÚR JMK prostřednictvím stanovení priority územního plánování (18), priorita se A1 ZÚR JMK nemění. A1 ZÚR JMK obsahuje záměry umístěné v záplavových územích. Problematické jsou především nové silniční a železniční stavby.

Cíle	Vztah	Komentář
		Potenciální negativní vlivy lze minimalizovat opatřeními navrženými v SEA
Postupné realizace konkrétních opatření pro snížení rozlivů v zastavěném území obcí, při využití navrhovaných opatření z plánů oblastí povodí, krajských koncepcí povodňové ochrany a ostatních dostupných materiálů	1	A1 ZÚR JMK přispívá k naplnění cíle upřesněním protipovodňového opatření POP10.
Snížení míry povodňového nebezpečí		
Postupné realizace konkrétních opatření v povodí pro zachycení nebo snížení povodňových vln, nově navrhovaných nebo pocházejících z plánů oblastí povodí, krajských koncepcí povodňové ochrany a ostatních dostupných materiálů.	1	A1 ZÚR JMK přispívá k naplnění cíle upřesněním protipovodňového opatření POP10.
Zvyšování retenční schopnosti krajiny a zachování, případně obnova krajinných prvků a ekosystémů pozitivně ovlivňujících vodní režim (mokřady).	1	A1 ZÚR JMK přispívá k naplnění cíle upřesněním protipovodňového opatření POP10.

Strategie ochrany před povodněmi pro území České republiky, 2000

Strategii zpracovalo Ministerstvo zemědělství v dubnu 2000. Při zpracování tohoto materiálu byly využity výsledky komplexního vyhodnocení povodňové katastrofy v letech 1997 a 1998 a rovněž zahraniční zkušenosti a přístupy.

Tab. 2.12: Vztah k cílům Strategie ochrany před povodněmi pro území České republiky

Cíle	Vztah	Komentář
pro efektivní ochranu před povodněmi je třeba nalézt vhodnou kombinaci opatření v krajině, která zvyšují přirozenou akumulaci a retardaci vody v území, a technických opatření k ovlivnění povodňových průtoků	1	A1 ZÚR JMK přispívá k naplnění cíle upřesněním protipovodňového opatření POP10.

Státní energetická koncepce, 2014

Aktualizace Státní energetické koncepce ČR byla zpracována v r. 2014. Strategie vychází z konkrétních přírodních, ekonomických a sociálních podmínek České republiky v kontextu vývoje v Evropě a formuluje základní strategické cíle v souladu s dlouhodobou energetickou strategií Evropské unie zaměřenou na dekarbonizaci, vysokou bezpečnost dodávek a konkurenceschopné ceny energie.

Tab. 2.13: Vztah k prioritám Státní energetické koncepce

Priority	**Vztah**	**Komentář**
Energetická bezpečnost: Zvýšení energetické bezpečnosti a odolnosti ČR a posílení schopnosti zajistit nezbytné dodávky energií v případech kumulace poruch, vícenásobných útoků proti kritické infrastruktuře a v případech déle trvajících krizí v zásobování palivy.	1	K dosažení cíle přispívají ZÚR JMK prostřednictvím stanovení priority územního plánování (9), priorita se A1 ZÚR JMK nemění. A1 ZÚR JMK obsahuje záměry v oblasti energetiky.

Dlouhodobý program zlepšování zdravotního stavu obyvatelstva ČR – Zdraví pro všechny v 21. století (ZDRAVÍ 21)

Cílem programu WHO Zdraví pro všechny v 21. století (Zdraví 21) je snížit rozdíly v ukazatelích zdravotního stavu uvnitř států i mezi státy Evropy. V České republice byl tento program přijat jako „Dlouhodobý program zlepšování zdravotního stavu obyvatelstva ČR – Zdraví pro všechny v 21. století (ZDRAVÍ 21)“ usnesením vlády ČR č. 1046 ze dne 30. října 2002. Program ZDRAVÍ 21 je rozsáhlý soubor aktivit zaměřených na stálé a postupné zlepšování všech ukazatelů zdravotního stavu obyvatelstva. Shodně s výchozím programem WHO stanoví 21 cílů, k nimž přiřazuje dílčí úkoly pro a konkrétní aktivity pro jednotlivé resorty.

Tab. 2.14: Vztah k cílům Dlouhodobého programu zlepšování zdravotního stavu obyvatelstva ČR – Zdraví pro všechny v 21. století (ZDRAVÍ 21)“

Cíle	**Vztah**	**Komentář**
Cíl 5. Zdravé stárnutí	1	Cíl zahrnuje mj. dílčí úkol směřující k prodloužení délky života bez zdravotního postižení a snížení výskytu kardiovaskulárních chorob, přičemž tyto onemocnění mají dle aktuálních metodik souvislost s determinanty životního prostředí, které mohou být A1 ZÚR JMK ovlivněny (hluk, znečištění ovzduší). Dle provedených hodnocení A1 ZÚR JMK jako celek přispívají ke snížení zdravotních rizik obyvatel (pozitivní vliv převažuje), lokálně však může dojít k nárůstu zátěže. Potenciální negativní vlivy lze minimalizovat opatřeními navrženými v SEA.

Cíle	Vztah	Komentář
Cíl 8. Snížení výskytu neinfekčních nemocí	1	Cíl zahrnuje mj. dílčí úkoly směřující ke snížení výskytu kardiovaskulárních chorob a nádorových onemocnění, přičemž tato onemocnění mají dle aktuálních metodik souvislost s determinanty životního prostředí, které mohou být A1 ZÚR JMK ovlivněny (hluk, znečištění ovzduší). Dle provedených hodnocení A1 ZÚR JMK jako celek přispívají ke snížení zdravotních rizik obyvatel (pozitivní vliv převažuje), lokálně však může dojít k nárůstu zátěže. Potenciální negativní vlivy lze minimalizovat opatřeními navrženými v SEA.
Cíl 9. Snížení výskytu poranění způsobených násilím a úrazy	1	Cíl zahrnuje mj. dílčí úkol směřující k snížení počtu smrtelných a vážných zranění v důsledku dopravních nehod. Realizace záměrů A1 ZÚR JMK v oblasti dopravní infrastruktury přispívá k naplnění cíle.
Cíl 10. Zdravé a bezpečné životní prostředí	1	Cíl zahrnuje mj. dílčí úkol „Snížit expozice obyvatelstva zdravotním rizikům souvisejícím se znečištěním vody, vzduchu a půdy látkami mikrobiálními, chemickými a dalšími“, zahrnuje tedy faktor znečištění ovzduší, který může být realizací záměrů A1 ZÚR JMK ovlivněn. V rámci dílčího úkol je dále přímo stanovena aktivita „Snižovat vliv dopravy na životní prostředí a zdraví obyvatel“, která má bezprostřední vazbu na realizaci záměrů A1 ZÚR JMK v oblasti dopravy. Dle provedených hodnocení A1 ZÚR JMK jako celek přispívají ke snížení vlivů dopravy na životní prostředí a zdraví obyvatel (pozitivní vliv převažuje), lokálně však může dojít k nárůstu zátěže. Potenciální negativní vlivy lze minimalizovat opatřeními navrženými v SEA

Zdraví 2020 – Národní strategie ochrany a podpory zdraví a prevence nemocí

Program Zdraví 2020 byl koncipován Světovou zdravotnickou organizací (WHO) jako Osnova evropské zdravotní politiky pro 21. století. V podmínkách České republiky byl význam tohoto klíčového dokumentu WHO úžeji specifikován a připraven jako Národní strategie ochrany a podpory zdraví a prevence nemocí. Účelem strategie je především stabilizace systému prevence nemocí a ochrany

a podpory zdraví a nastartování účinných a dlouhodobě udržitelných mechanismů ke zlepšení zdravotního stavu populace. Národní strategie definuje hlavní cíl, k němuž vedou dva strategické cíle, rozpracované do čtyř oblastí prioritních politických opatření zaměřených na řešení vybraných dominantních problémů zdravotního stavu populace ČR.

Tab. 2.15: Vztah k cílům a prioritám Národní strategie ochrany a podpory zdraví a prevence nemocí Zdraví 2020

Cíle / priority	**Vztah**	**Komentář**
Hlavní cíl: Zlepšit zdravotní stav populace a snižovat výskyt nemocí a předčasných úmrtí, kterým lze předcházet	1	A1 ZÚR JMK obsahuje záměry, které mají vliv na stav složek životního prostředí a dalších determinant ovlivňujících zdraví dotčených skupin obyvatel. Dle provedených hodnocení A1 ZÚR JMK jako celek přispívají ke snížení zdravotních rizik obyvatel z životního prostředí (pozitivní vliv převažuje), lokálně však může dojít k nárůstu zátěže. Potenciální negativní vlivy lze minimalizovat opatřeními navrženými v SEA.
Strategický cíl 1: Zlepšit zdraví obyvatel a snížit nerovnosti v oblasti zdraví		
Prioritní oblast 4: Podílet se na vytváření podmínek pro rozvoj odolných sociálních skupin, tedy komunit žijících v prostředí, které je příznivé pro jejich zdraví		

Dokumenty Jihomoravského kraje

Koncepce ochrany přírody Jihomoravského kraje

Koncepce ochrany přírody Jihomoravského kraje byla zpracována firmou **ATELIER FONTES, s.r.o.** v roce 2004. Koncepce ve své Návrhové části specifikuje cíle a opatření jak pro vlastní ochranu přírody a krajiny, tak i ve vybraných sektorech. A1 ZÚR JMK byla hodnoceny vůči cílům, které jsou deklarovány pro oblast územního plánování. Koncepce byla aktualizována v r. 2010. Cíle pro oblast územního plánování nebyly aktualizovány.

Tab. 2.16: Vztah k cílům v oblasti územního plánování Koncepce ochrany přírody Jihomoravského kraje

Cíle	**Vztah**	**Komentář**
Podpora koordinovaného procesu vymezování, dopřesňování a aktualizace věcně i formálně správného ÚSES všech hierarchických úrovní	1	A1 ZÚR JMK upřesňuje vymezení ÚSES čímž přispívá k naplnění cíle
Rozvoj území koordinovat se zájmy ochrany přírody a krajiny.	0	
Zohlednění ochrany krajinného rázu v územně plánovací dokumentaci	1	Ochrana krajinného rázu byla zahrnuta do úkolů pro územní plánování.

Tab. 2.17: Vztah k cílům Koncepce ochrany přírody Jihomoravského kraje

Oblast	Cíle	Vztah	Komentář
ÚSES	Optimalizace vymezení a průběžné hodnocení ÚSES regionální a místní úrovně	1	A1 ZÚR JMK upřesňuje vymezení ÚSES čímž přispívá k naplnění cíle
Lesní ekosystémy	Zachování stávající plochy pozemků určených k plnění funkcí lesa.	1	Minimalizace zásahů a záborů PUPFL byla zahrnuta do úkolů pro územní plánování.
Vodní ekosystémy	Důsledná ochrana všech typů mokřadů, zabezpečování obnovy a revitalizace vodních biotopů a mokřadů, vyrovnávání vláhové bilance	0	
Krajinný ráz	Účinné uplatňování ochrany krajinného rázu	1	K dosažení cíle přispívají ZÚR JMK prostřednictvím stanovení priority územního plánování (14), priorita se A1 ZÚR JMK nemění. A1 ZÚR JMK vymezuje nové dopravní koridory a koridory el. vedení VVN, které mohou snížit přírodní a estetické hodnoty krajiny. Potenciální negativní vlivy na krajinný ráz lze minimalizovat opatřeními navrženými v SEA
Zvláště chráněné druhy živočichů a rostlin	Zachování biotopů a populací zvláště chráněných druhů živočichů a rostlin na území Jihomoravského kraje	1	K dosažení cíle přispívají ZÚR JMK prostřednictvím stanovení priority územního plánování (14), priorita se A1 ZÚR JMK nemění. A1 ZÚR JMK obsahuje záměry zasahující do biotopů zvláště chráněných druhů s národním významem. Potenciální negativní vlivy lze minimalizovat opatřeními navrženými v SEA

Strategie rozvoje Jihomoravského kraje 2020

Aktualizace strategické vize Strategie rozvoje Jihomoravského kraje 2020 byla schválena v lednu 2012. Pořizovatelem je Jihomoravský kraj, konzultantem firma SPF Group, v.o.s. Strategie rozvoje Jihomoravského kraje je základním dlouhodobým koncepčním dokumentem kraje. Slouží ke koordinaci aktivit na podporu ekonomického, sociálního a environmentálního rozvoje. Strategie se věnuje především problematice ekonomického a sociálního pilíře. V rámci stanovených globálních cílů se environmentální problematiky dotýká cíl „*Stabilizovat znevýhodněné části kraje z hlediska jejich vybavenosti, ekonomického a sociálního rozvoje a využití krajiny*“.

Tab. 2.18: Vztah k cílům Strategie rozvoje Jihomoravského kraje 2020

Specifické cíle	**Vztah**	**Komentář**
Zkvalitnit napojení na regionální a nadregionální rozvojová centra a osy a infrastrukturní vybavenost měst a obcí	1	K dosažení cíle přispívají ZÚR JMK prostřednictvím stanovení priorit územního plánování (8), priority se A1 ZÚR JMK nemění. A1 ZÚR JMK obsahuje nové záměry dopravní infrastruktury a přispívá tím k naplnění cíle.

Program rozvoje Jihomoravského kraje 2018-2021

Program rozvoje Jihomoravského kraje 2018-2021 (PRJMK) byl zpracován firmou GaREP, spol. s r.o., společnost pro regionální ekonomické poradenství. Program rozvoje byl schválen Radou Jihomoravského kraje v březnu roku 2018. Jedná se o hlavní realizační dokument Strategie rozvoje Jihomoravského kraje 2020 (SRJMK 2020). PRJMK stanovuje opatření ve 4 prioritách.

Tab. 2.19: Vztah k opatřením Programu rozvoje Jihomoravského kraje 2018-2021

Priority	**Opatření**	**Vztah**	**Komentář**
Dobudování infrastruktury	Podpora přípravy a realizace klíčových dopravních staveb	1	A1 ZÚR JMK obsahuje záměry dopravní infrastruktury a přispívá tím k naplnění cíle.
	Zlepšení podmínek pro dopravu a posílení provázanosti	1	A1 ZÚR JMK obsahuje záměry dopravní infrastruktury a přispívá tím k naplnění cíle.
	Rozvoj technické infrastruktury	1	A1 ZÚR JMK obsahuje záměry technické infrastruktury (elektroenergetika, plynovod) a přispívá tím k naplnění cíle.

Územní energetická koncepce Jihomoravského kraje 2018-2043

Územní energetická koncepce Jihomoravského kraje (ÚEK JMK) byla zpracována firmou SEVEn Energy s.r.o. v roce 2019. Obsah ÚEK JMK je dán vyhláškou č. 232/2015 Sb.

Tab. 2.20: Vztah k cílům Územní energetické koncepce Jihomoravského kraje

Operativní cíl	Vztah	Komentář
rozvoj energetické infrastruktury	1	A1 ZÚR JMK obsahuje záměry technické infrastruktury (elektroenergetika, plynovod) a přispívá tím k naplnění cíle.

Program zlepšování kvality ovzduší zóna jihovýchod CZ06Z

Jedná se o základní koncepční dokument pro území jižní Moravy v oblasti ochrany ovzduší. Program snižování emisí a zlepšení kvality ovzduší na území zóny Jihovýchod CZ06Z byl zpracován Ministerstvem životního prostředí a vydán jako Opatření obecné povahy (OOP) dne 27. května 2016 (č.j. 30724/ENV/16). Cílem Programu je dosáhnout co nejdříve požadované kvality ovzduší pro látky uvedené v bodě 1 až 3 přílohy č. 1 k zákonu č. 201/2012 Sb. (o ochraně ovzduší), tuto kvalitu dále udržet a zlepšovat, a to na celém území zóny Jihovýchod - CZ06Z.

OOP dále stanovuje:

I. Emisní stropy pro silniční dopravu pro vymezená území,
II. Stacionární zdroje, u kterých byl identifikován významný příspěvek k překročení imisního limitu a u nichž bude postupováno v souladu s § 13 odst. 1 zákona,
III. Opatření ke snížení emisí a zlepšení kvality ovzduší na území zóny CZ06Z.

Cíl Programu je stanoven tak, aby k roku 2020:

- došlo ke snížení koncentrací znečišťujících látek v ovzduší, aby kvalita ovzduší byla zlepšena tam, kde jsou imisní limity na území zóny překračovány,
- byla kvalita ovzduší udržena a zlepšována také tam, kde jsou současné koncentrace znečišťujících látek pod hodnotami imisních limitů.

Tab. 2.21: Vztah k cíli Programu zlepšování kvality ovzduší zóna Jihovýchod - CZ06Z

Cíle	Vztah	Komentář
Snížení koncentrací znečišťujících látek v ovzduší tak, aby kvalita ovzduší byla zlepšena tam, kde jsou imisní limity překračovány	1	A1 ZÚR JMK přispívá k zefektivnění dopravního systému v Jihomoravském kraji a k omezení dopravní zátěže v zastavěných územích (vymístění dopravy mimo zastavěná území) a tím ke zlepšení kvality ovzduší. Místně může dojít k navýšení stávajících koncentrací znečišťujících látek v ovzduší. Pozitivní z hlediska snižování znečištění ovzduší je podpora kolejové dopravy. Negativní vlivy lze minimalizovat opatřeními navrženými v SEA.
Kvalita ovzduší bude udržena a zlepšována také tam, kde jsou současné koncentrace znečišťujících látek pod hodnotami imisních limitů		

Program zlepšování kvality ovzduší aglomerace Brno CZ06A

Program snižování emisí a zlepšení kvality ovzduší na území Brna (Aglomerace Brno CZ06A) byl zpracován Ministerstvem životního prostředí jako Opatření obecné povahy dne 27. května 2016 (č.j. 30708/ENV/16). Cílem Programu je dosáhnout co nejdříve požadované kvality ovzduší pro látky uvedené v bodě 1 až 3 přílohy č. 1 k zákonu č. 201/2012 Sb. (o ochraně ovzduší), tuto kvalitu dále udržet a zlepšovat, a to na celém území aglomerace Brno - CZ06A.

Nejvyšší správní soud toto opatření svým rozhodnutím (9 As 17/2017-98) z větší části zrušil. Byla zrušena výroková část I (Emisní stropy pro silniční dopravu), III. (Opatření ke snížení emisí a ke zlepšení kvality ovzduší na území aglomerace Brno) a IV (Postup realizace opatření). a věc byla vrácena k dalšímu řešení. Ministerstvo životního prostředí zpracovává aktualizaci Programu.

Cíl Programu je stanoven tak, aby k roku 2020:

- došlo ke snížení koncentrací znečišťujících látek v ovzduší, aby kvalita ovzduší byla zlepšena tam, kde jsou imisní limity na území zóny překračovány,
- byla kvalita ovzduší udržena a zlepšována také tam, kde jsou současné koncentrace znečišťujících látek pod hodnotami imisních limitů.

Akční plán protihlukových opatření pro hlavní pozemní komunikace ve vlastnictví Jihomoravského kraje

Akční plán protihlukových opatření pro hlavní pozemní komunikace ve vlastnictví Jihomoravského kraje byl schválen v listopadu 2016 a byl zpracován firmou EKOLA group, spol. s.r.o.

Cílem akčního plánu je prostřednictvím navržených opatření dosáhnout snížení počtu zasažených osob nad mezními hodnotami.

Tab. 2.22: Vztah k cílům Akčního plánu (AP) protihlukových opatření pro hlavní pozemní komunikace ve vlastnictví Jihomoravského kraje

Cíl	**Vztah**	**Komentář**
Řízení postupů a priorit při vytváření budoucí akustické situace pomocí plánovaných opatření v rámci územního plánování, inženýrských opatření v oblasti dopravních systémů, plánování dopravy, snižování hluku ochrannými protihlukovými opatřeními a řízením v oblasti zdrojů hluku ve venkovním prostředí, kdy na základě těchto činností je cílem snížení počtu hlukově zatížených osob v okolí sledovaných zdrojů hluku.	1	A1 ZÚR JMK přispívá k zefektivnění dopravního systému v Jihomoravském kraji a k omezení dopravní zátěže v zastavěných územích (vymístění dopravy mimo zastavěná území), kde lze očekávat snížení intenzity hlukové zátěže. Místně může dojít ke zvýšení stávající hlukové zátěže. Negativní vlivy lze minimalizovat opatřeními navrženými v SEA.
Priority		
Priorita II – území ve kterém je překročena mezní hodnota a současně je zde hustota obyvatel ≥ 1 obyvatel/1000 m^2. - Brno – Bosony II/602 - Brno – Brněnské Ivanovice II/380 - Brno – Maloměřice II/374, II/642	1	A1 ZÚR JMK přispívá k zefektivnění dopravního systému v Jihomoravském kraji a k omezení dopravní zátěže v zastavěných územích (vymístění dopravy mimo zastavěná území), kde lze očekávat

Cíl	Vztah	Komentář
- Brno – Obřany II/374 - Brno – Slatina II/373, II/430, III/15283 - Čebín – II/385 - Hustopeče – II/425 - Ivančice II/394 - Vyškov-Nouzka II/430 - Vyškov-Předměstí II/430, III/37728		snížení intenzity hlukové zátěže. Místně může dojít ke zvýšení stávající hlukové zátěže. Negativní vlivy lze minimalizovat opatřeními navrženými v SEA.

Souhrn

A1 ZÚR JMK významně nemění priority ZÚR JMK, nemění se proto také směřování Jihomoravského kraje a naplňování cílů v oblasti životního prostředí. Vnitrostátní cíle pro oblast životního prostředí jsou zejména naplňovány návrhem ploch nadregionálního a regionálního ÚSES a dále jsou tyto cíle reflektovány v zásadách pro rozhodování o změnách v území a úkolech pro územní plánování. K souladu s cíli pro oblast životního prostředí přispívá i stanovení přírodních a kulturních hodnot v území a vymezení cílových charakteristik krajiny.

Z výše uvedeného zhodnocení vztahu A1 ZÚR JMK s cíli v oblasti životního prostředí je zřejmé, že A1 ZÚR JMK je jak v souladu s vnitrostátními cíli pro oblast životního prostředí a veřejné zdraví, tak částečně s nimi v rozporu. V souladu je především s koncepcemi z oblasti ochrany ovzduší, energetiky, strategickými dokumenty (např. PRK). K rozporu dochází zejména u nových staveb dopravní a technické infrastruktury u cílů životního prostředí související s ochranou půdy, vod, krajiny. Podrobnější vyhodnocení jednotlivých záměrů je provedeno v kapitole A.6 a v příloze č. 2. Pro realizaci záměrů v konfliktních plochách a koridorech z hlediska životního prostředí jsou navržena opatření k minimalizaci negativních vlivů na dotčené složky životního prostředí.

Stanovení referenčních cílů

Na základě výstupů analýzy relevantních národních a krajských dokumentů byly pro jednotlivá témata ochrany životního prostředí formulovány pro Jihomoravský kraj odpovídající cíle. Tato sada tzv. referenčních cílů představuje rámec pro hodnocení vazeb A1 ZÚR JMK k tématům ochrany životního prostředí.

Téma: **Ovzduší**

Cíl: Omezit emise látek ohrožujících lidské zdraví

Téma: **Obyvatelstvo, lidské zdraví**

Cíl: Minimalizovat míru zasažení území nadměrným hlukem.

Téma: **Biologická rozmanitost, flóra, fauna**

Cíl: Ochrana zvláště chráněných území

Cíl: Ochrana biologické rozmanitosti

Téma: **Půda**

Cíl: Minimalizovat zábory půdy (ochrana ZPF)

Cíl: Zvýšení stability půd z hlediska erozního ohrožení

Cíl: Zachovat nebo zvýšit současnou výměru lesů

Cíl: Podporovat mimoprodukční funkce lesa.

Téma: **Voda**

Cíl: Snížit znečištění podzemních vod

Cíl: Snížit znečištění povrchových vod

Cíl: Zvýšit retenční schopnost krajiny

Téma: **Klima**

Cíl: Omezit emise látek ohrožujících klimatický systém Země

Téma: **Kulturní dědictví včetně dědictví architektonického a archeologického**

Cíl: Ochrana kulturního dědictví

Téma: **Krajina**

Cíl: Ochrana krajinného rázu.

Cíl: Zachování prostu

A.3. Údaje o současném stavu životního prostředí v řešeném území a jeho předpokládaném vývoji, pokud by nebyla uplatněna Aktualizace č. 1 Zásad územního rozvoje Jihomoravského kraje

A.3.1. Ovzduší

Zdroje znečišťování (emisní situace)

Celková emisní bilance zdrojů znečišťování ovzduší[1] pro území Jihomoravského kraje vychází z databáze ČHMÚ[2]. Přehled produkce emisí na území Jihomoravského kraje je v tabulkách níže uveden podle kategorií zdrojů pro období let 2012-2017. Emise jsou uvedeny samostatně pro vyjmenované stacionární zdroje podle přílohy č. 2 zákona č. 201/2012 Sb., nevyjmenované stacionární zdroje a mobilní zdroje znečišťování ovzduší. Emise pro vyjmenované stacionární zdroje jsou dále rozděleny na dříve používané kategorie REZZO 1 a REZZO 2 (Registr emisí a stacionárních zdrojů).

Tab. 3.1: Vývoj produkce emisí na území JMK dle kategorií zdrojů (2012–2017)

Látka	Rok	Vyjmenované stacionární zdroje			Nevyjmenované stacionární zdroje (REZZO 3)		Mobilní zdroje (REZZO 4)		Celkem
		REZZO 1	REZZO 2	%					
		(t/rok)	(t/rok)		(t/rok)	%	(t/rok)	%	
TZL	2017	523,2	1,7	12,8	3189,2	77,8	386,1	9,4	4100,2
	2016	480,6	1,8	11,9	3199,8	78,7	385,6	9,5	4067,9
	2015	487,6	1,8	11,2	3118,2	71,1	775,7	17,7	4383,3

[1] *ČHMÚ, dostupné z: http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/oez/emisnibilance_CZ.html*

[2] *Metodika ČHMÚ pro výpočet emisních bilancí je dostupná na:*

http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/oez/embil/dokumentySpolecne.html

Látka	Rok	Vyjmenované stacionární zdroje			Nevyjmenované stacionární zdroje (REZZO 3)		Mobilní zdroje (REZZO 4)		Celkem
		REZZO 1	REZZO 2	%					
		(t/rok)	(t/rok)		(t/rok)	%	(t/rok)	%	
	2014	483,4	1,8	11,4	2975,7	70,1	785,3	18,5	4246,2
	2012	424,2	2,0	9,5	3286,4	73,0	791,3	17,6	4503,9
	2012	232,1	135,7	8,2	3300,0	73,6	817,1	18,2	4484,8
oxid siřičitý (SO_2)	2017	861,9	1,0	61,1	533,0	37,8	15,6	1,1	1411,6
	2016	1030,4	1,0	67,0	493,3	32,0	15,2	1,0	1539,9
	2015	1298,9	1,0	69,4	556,5	29,7	16,4	0,9	1872,9
	2014	1226,8	1,1	73,5	428,2	25,6	15,5	0,9	1671,6
	2012	1647,7	1,0	74,0	564,6	25,3	15,4	0,7	2228,6
	2012	1529,9	363,3	77,1	547,1	22,3	15,6	0,6	2456,0
oxidy dusíku (NO_x)	2017	3032,1	83,5	25,4	1035,1	8,4	8128,8	66,2	12279,5
	2016	3101,4	93,4	25,7	984,1	7,9	8248,4	66,4	12427,3
	2015	3246,1	92,9	26,0	934,4	7,3	8550,3	66,7	12823,6
	2014	2970,8	88,3	23,6	835,6	6,4	9066,5	70,0	12961,2
	2012	2655,1	104,1	21,2	993,6	7,6	9267,0	71,2	13019,8
	2012	2488,4	490,7	22,0	971,7	7,2	9606,1	70,9	13556,9
oxid uhelnatý (CO)	2017	4376,2	20,6	7,8	41091,3	72,5	11160,9	19,7	56649,0
	2016	4841,0	23,0	8,5	40203,9	70,6	11883,1	20,9	56951,0
	2015	5171,3	22,9	9,0	38856,2	67,1	13870,7	23,9	57921,1
	2014	3804,6	21,8	6,9	35036,8	63,5	16320,8	29,6	55183,9
	2012	3889,6	25,7	6,1	41867,7	65,2	18404,0	28,7	64186,9
	2012	2852,6	519,2	5,2	41067,0	63,6	20106,1	31,2	64544,9
těkavé organické látky (VOC)	2017	915,7	16,3	5,1	16091,7	88,1	1248,3	6,8	18271,9
	2016	962,6	4,7	5,5	15245,5	87,3	1259,9	7,2	17472,6
	2015	948,9	4,6	5,3	15055,6	83,5	2011,3	11,2	18020,5
	2014	906,4	4,4	5,6	13040,9	80,0	2342,6	14,4	16294,4
	2012	860,2	5,2	5,0	13809,5	80,4	2496,3	14,5	17171,2
	2012	416,1	432,2	4,9	13820,4	79,3	2748,8	15,8	17417,6
Amoniak (NH_3)	2017	40,0	0,0	0,7	5737,1	97,8	91,8	1,6	5868,9
	2016	11,7	0,0	0,2	6021,9	98,3	93,4	1,5	6126,9
	2015	9,4	0,0	0,2	6121,9	98,3	95,5	1,5	6226,8
	2014	17,2	0,0	0,3	6021,5	98,2	95,9	1,6	6134,6
	2012	19,5	0,0	0,3	6036,4	98,1	95,4	1,6	6151,2
	2012	35,5	0,3	0,6	6039,6	97,8	102,1	1,7	6177,6

Zdroj dat: ČHMÚ

Emise TZL, SO_2, NO_x, CO a NH_3 vykazují v celém sledovaném období klesající trend. Emise CO byly v roce 2015 vyšší, než v předchozím roce, z dlouhodobého hlediska však i pro tuto látku převažuje klesající trend. U celkových emisí VOC bylo možné postupný pokles sledovat do roku 2014, od roku 2015 je z emisní bilance patrný nárůst (zejména ve skupině vyjmenovaných a nevyjmenovaných zdrojů, dříve

kategorie REZZO1 a REZZO3). Emise VOC v roce 2017 byly i přes mírný nárůst oproti předchozím letům na nižší úrovni, než v roce 2008.

Ve výše uvedené tabulce jsou údaje o celkových emisích znečišťující látek doplněny o podíl jednotlivých skupin zdrojů na celkových emisích. Nevyjmenované stacionární zdroje (REZZO 3) jsou převládajícím zdrojem emisí TZL, CO, VOC a NH_3. U TZL, CO a VOC se tento podíl v posledních letech postupně zvyšoval, u NH_3 je podíl nevyjmenovaných stacionárních zdrojů z dlouhodobého hlediska na vysoké, v jednotlivých letech poměrně vyrovnané úrovni (cca 98 %). Na emisích NO_x se nejvyšší měrou podílí doprava (cca 70 %) a vyjmenované stacionární zdroje (cca 25 %). Nejvýznamnějším zdrojem emisí SO_2 je skupina vyjmenovaných stacionárních zdrojů. Jejich podíl na emisní bilanci SO_2 se postupně snižuje a narůstá podíl emisí SO_2 ze skupiny nevyjmenovaných stacionárních zdrojů (vytápění domácností).

Doprava je významným zdrojem emisí NO_X a CO. Přehled nejvíce zatížených úseků silnic z hlediska celého dopravního proudu a nákladních automobilů je uveden v tabulkách níže. Uvedené intenzity vychází ze sčítání dopravy ŘSD v roce 2016[3]. Mezi nejvíce zatížené komunikace na území Jihomoravského kraje patří dálnice D1 a D2 a silnice I/52 a I/43, pro nákladní dopravu je mezi 25 nejzatíženějšími úseky i dálnice D46. Nejvíce zatíženým úsekem z hlediska celkové intenzity dopravy i z hlediska počtu nákladních vozidel je úsek dálnice D1 mezi exity č. 194 (Brno-jih) a 196 (Brno-centrum).

Tab. 3.2: Celková denní intenzita automobilové dopravy (ŘSD, 2016)

komunikace	úsek	Začátek úseku	Konec úseku	Délka (km)	Počet vozidel / 24 hod	
					celkem	z toho těžká mot. voz.
D1	6-8692	Brno,centrum	Brno,jih	2,314	69452	19080
D1	6-8691	Brno,západ	Brno,centrum	4,141	59737	15972
D1	6-8801	Brno,jih	Brno,Slatina	4,518	54736	14476
D1	6-8690	Kývalka	Brno,západ	7,821	53986	14037
D1	6-8800	Brno,východ	Holubice	7,171	53539	13061
43	6-0353	mimoúr.x s 640	mimoúr.x s 37918	1,45	53193	5988
D2	6-8702	Brno,jih(D1xD2)	Brno,Chrlice	2,82	50905	11925
43	6-0354	mimoúr.x s 37918	mimoúr.x s 6401	1,314	49467	6861
52	6-0202	mimoúr.x s D1	hr.okr.Brno-město a Brno-venkov	2,486	48541	10095
42	6-5052	x s MK - ul.Luční , Zborovská	vyús. 640	0,722	47789	5507
D1	6-8680	Ostrovačice	Kývalka	3,925	47263	12502
D1	6-8670	Devět křížů	Ostrovačice	10,285	45746	12307
42	6-5043	x s MK Sportovní	odbočení ke kruh. obj	0,458	45680	4499
42	6-5044	odbočení ke kruh. obj	x s MK Křižíkova (býv. 42)	1,116	45680	4499

[3]*Ředitelství silnic a dálnic ČR: Celostátní sčítání dopravy 2016, dostupné na: http://scitani2016.rsd.cz/pages/informations/default.aspx*

komunikace	úsek	Začátek úseku	Konec úseku	Délka (km)	Počet vozidel / 24 hod	
					celkem	z toho těžká mot. voz.
52	6-0216	hr.okr.Brno-město a Brno-venkov	mimoúr.x s 152	1,651	45355	9302
42	6-5051	mimoúr.x s 384	x s MK - ul.Luční , Zborovská	0,526	45249	5009
D1	6-8810	Holubice	Rousínov	5,325	43081	10088
42	6-5009	zaús.374 od Obřan	vyús.642 na Vinohrady	0,678	42773	4737
52	6-0210	mimoúr.x s 152	mimoúr.x s 425, začátek D52	2,727	42735	8610
42	6-7433	vyús.MK - ul.Uhelná	vyús.52 do Hor.Heršpic	0,288	42229	3802

Tab. 3.3: Celková denní intenzita nákladní automobilové dopravy (ŘSD, 2016)

komunikace	úsek	Začátek úseku	Konec úseku	Délka (km)	Počet vozidel / 24 hod	
					těžká mot. Voz	Celkem
D1	6-8692	Brno,centrum	Brno,jih	2.314	19080	69452
D1	6-8691	Brno,západ	Brno,centrum	4.141	15972	59737
D1	6-8801	Brno,jih	Brno,Slatina	4.518	14476	54736
D1	6-8690	Kývalka	Brno,západ	7.821	14037	53986
D1	6-8800	Brno,východ	Holubice	7.171	13061	53539
D1	6-8680	Ostrovačice	Kývalka	3.925	12502	47263
D1	6-8670	Devět křížů	Ostrovačice	10.285	12307	45746
D2	6-8702	Brno,jih(D1xD2)	Brno,Chrlice	2.82	11925	50905
D1	6-8802	Brno,Slatina	Brno,východ	2.424	10222	40212
D2	6-8740	Podivín	Břeclav	6.854	10154	23310
52	6-0202	mimoúr.x s D1	hr.okr.Brno-město a Brno-venkov	2.486	10095	48541
D1	6-8810	Holubice	Rousínov	5.325	10088	43081
D2	6-8730	Hustopeče	Podivín	16.548	9519	24709
D1	6-8820	Rousínov	Vyškov,západ	10.168	9309	41490
52	6-0216	hr.okr.Brno-město a Brno-venkov	mimoúr.x s 152	1.651	9302	45355
D2	6-8720	Blučina	Hustopeče	13.321	9015	26918
D2	6-8710	Brno,Chrlice	Blučina	8.791	8749	30744
52	6-0210	mimoúr.x s 152	mimoúr.x s 425, začátek D52	2.727	8610	42735
D1	6-8830	Vyškov,západ	Vyškov, východ	3.843	7837	36526
D2	6-8750	Břeclav	st.hr. ČR-SR	12.151	7772	15995

Imisní situace

Hodnocení stávajícího imisního zatížení území bylo provedeno v souladu s § 11 zákona č. 201/2012 Sb. na základě map klouzavých pětiletých průměrů imisních koncentrací. Toto hodnocení bylo doplněno o vyhodnocení dat Automatizovaného imisního monitoringu (AIM) a oblastí s překročením imisních

limitů vymezených ČHMÚ. Popis stávající imisní zátěže území byl vztažen k imisním limitům uvedeným v příloze č. 1 zákona č. 201/2012 Sb.

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. Od 1.1.2020 vstoupí v platnost novela zákona č. 369/2016 Sb., která upravuje imisní limit pro průměrné roční koncentrace $PM_{2,5}$ na úroveň 20 µg/m^3.

Tab. 3.4: 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 µg.m^{-3}	24
oxid siřičitý	24 hodin	125 µg.m^{-3}	3
oxid dusičitý	1 hodina	200 µg.m^{-3}	18
oxid dusičitý	1 kalendářní rok	40 µg.m^{-3}	–
oxid uhelnatý	maximální denní 8hodinový průměr	10 mg.m^{-3}	–
benzen	1 kalendářní rok	5 µg.m^{-3}	–
PM_{10}	24 hodin	50 µg.m^{-3}	35
PM_{10}	1 kalendářní rok	40 µg.m^{-3}	–
$PM_{2,5}$	1 kalendářní rok	25 µg.m^{-3}	–
olovo	1 kalendářní rok	0,5 µg.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. 3.5: 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 µg.m^{-3}
oxidy dusíku (1)	1 kalendářní rok	30 µg.m^{-3}
nikl	1 kalendářní rok	20 ng.m^{-3}
benzo(a)pyren	1 kalendářní rok	1 ng.m^{-3}

Poznámka:

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

Tab. 3.6: Imisní limity pro celkový obsah znečišťující 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. 3.7: 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

Poznámka:

(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 maximálním 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;

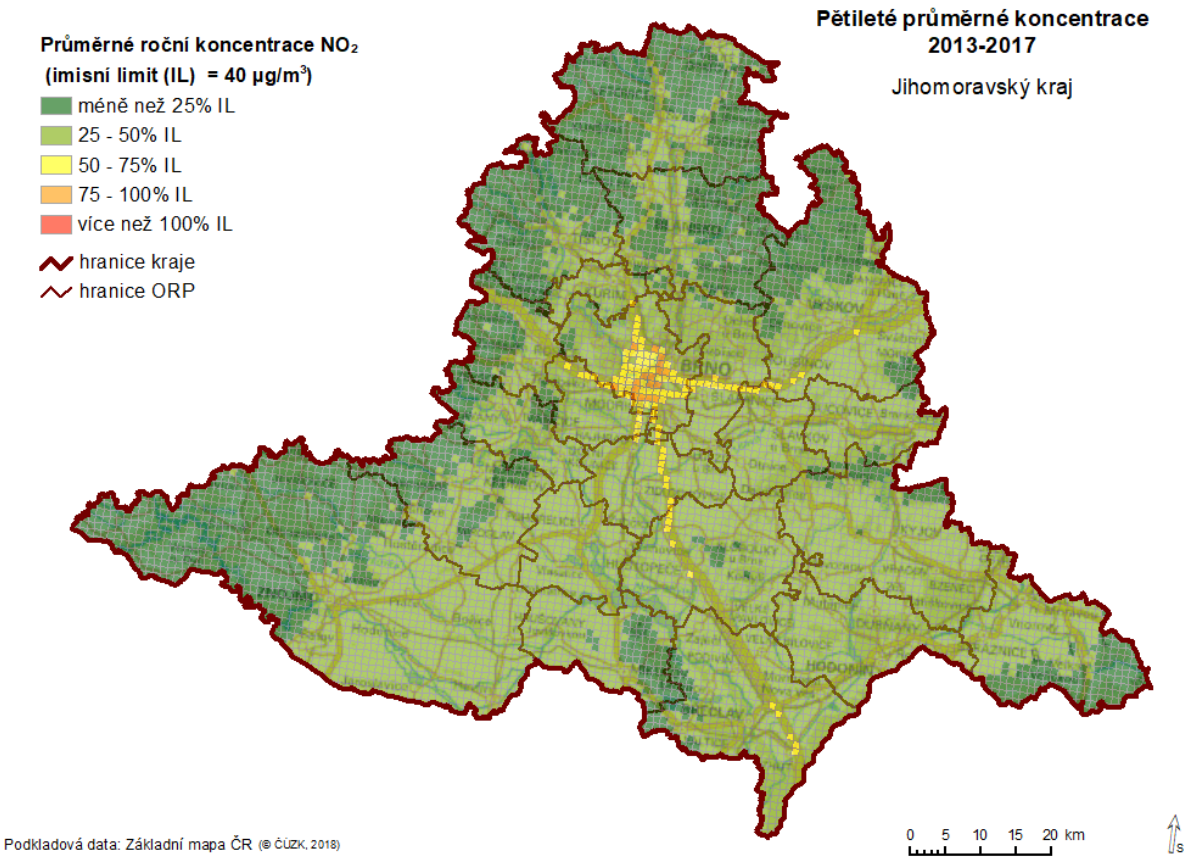
(5) Pro účely tohoto zákona AOT40 znamená součet rozdílů mezi hodinovou koncentrací větší než 80 $\mu g.m^{-3}$ (=40 ppb) a hodnotou 80 $\mu g.m^{-3}$ v dané periodě užitím pouze hodinových hodnot změřených každý dne mezi 08:00 a 20:00 SEČ, vypočtený z hodinových hodnot v letním období (1. května – 31.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

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

Vymezení území se zhoršenou kvalitou ovzduší – pětileté průměrné koncentrace

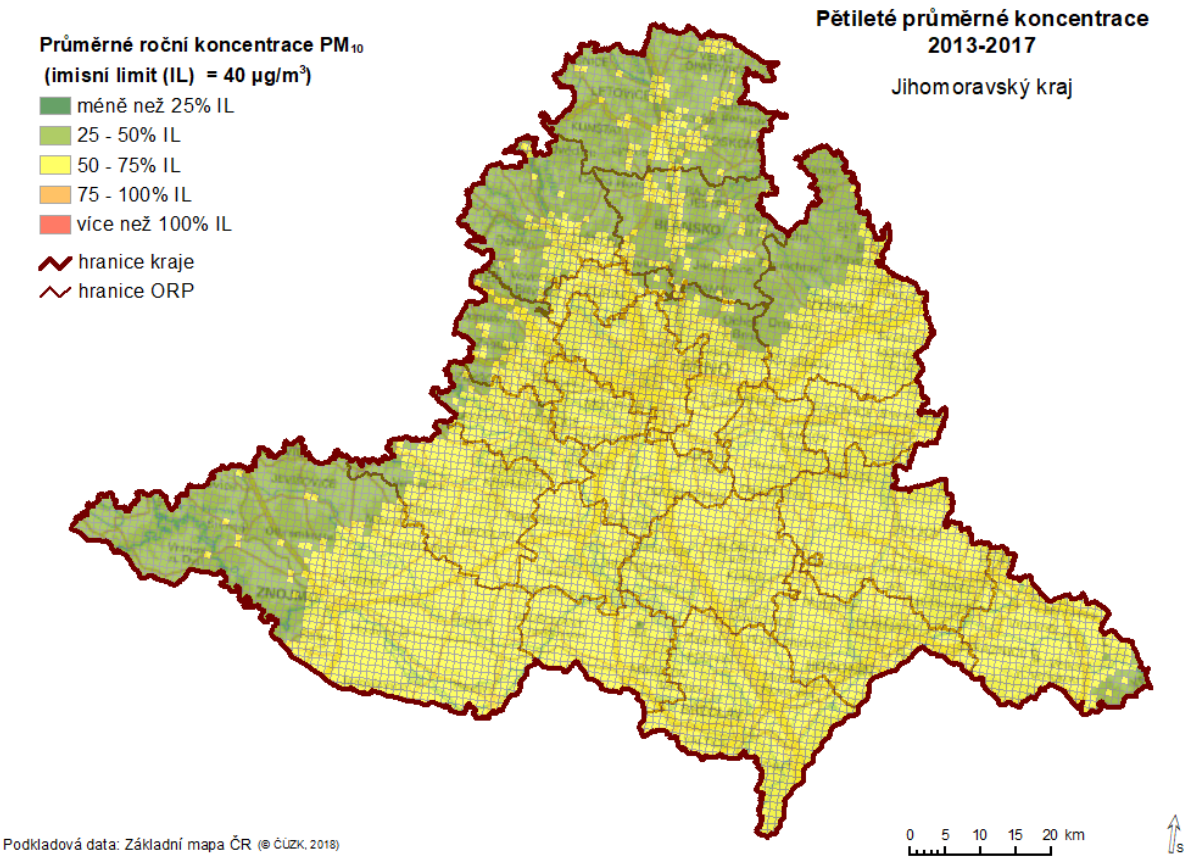
Stávající imisní zatížení území bylo vyhodnoceno na základě § 11 odst. 6 zákona č. 201/2012 Sb.: „K posouzení, zda dochází k překročení některého z imisních limitů podle odstavce 5, se použije průměr hodnot koncentrací pro čtverec území o velikosti 1 km^2 vždy za předchozích 5 kalendářních let. Tyto hodnoty ministerstvo každoročně zveřejňuje pro všechny zóny a aglomerace způsobem umožňujícím dálkový přístup."

Obr. 3.1: Pětileté průměry 2013-2017, průměrné roční koncentrace NO_2



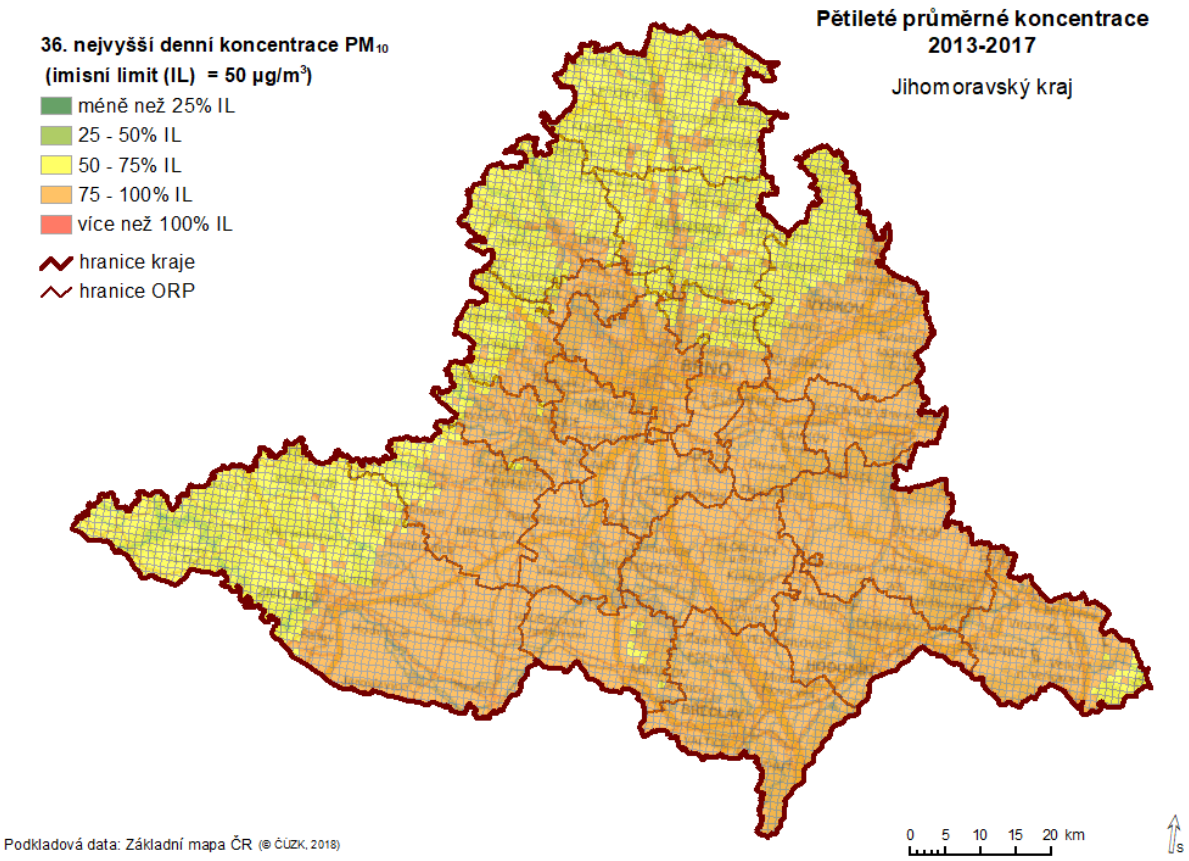
Průměrné roční koncentrace škodliviny NO_2, stanovené jako 5-letý průměr za období let 2013-2017, se na území Jihomoravského kraje pohybují na úrovni 6,7 – 35,7 µg/m^3, tedy na úrovni do cca 89 % imisního limitu, 40 µg/m^3. Imisní limit není dle tohoto způsobu hodnocení překročen v žádné části kraje. Průměrné roční koncentrace NO_2 jsou na většině území na úrovni do 50 % IL. Koncentrace na úrovni vyšší než 75 % imisního limitu se nacházejí na části území města Brna. Pro maximální hodinové koncentrace nejsou hodnoty takto stanoveny.

Obr. 3.2: Pětileté průměry 2013-2017, průměrné roční koncentrace PM_{10}



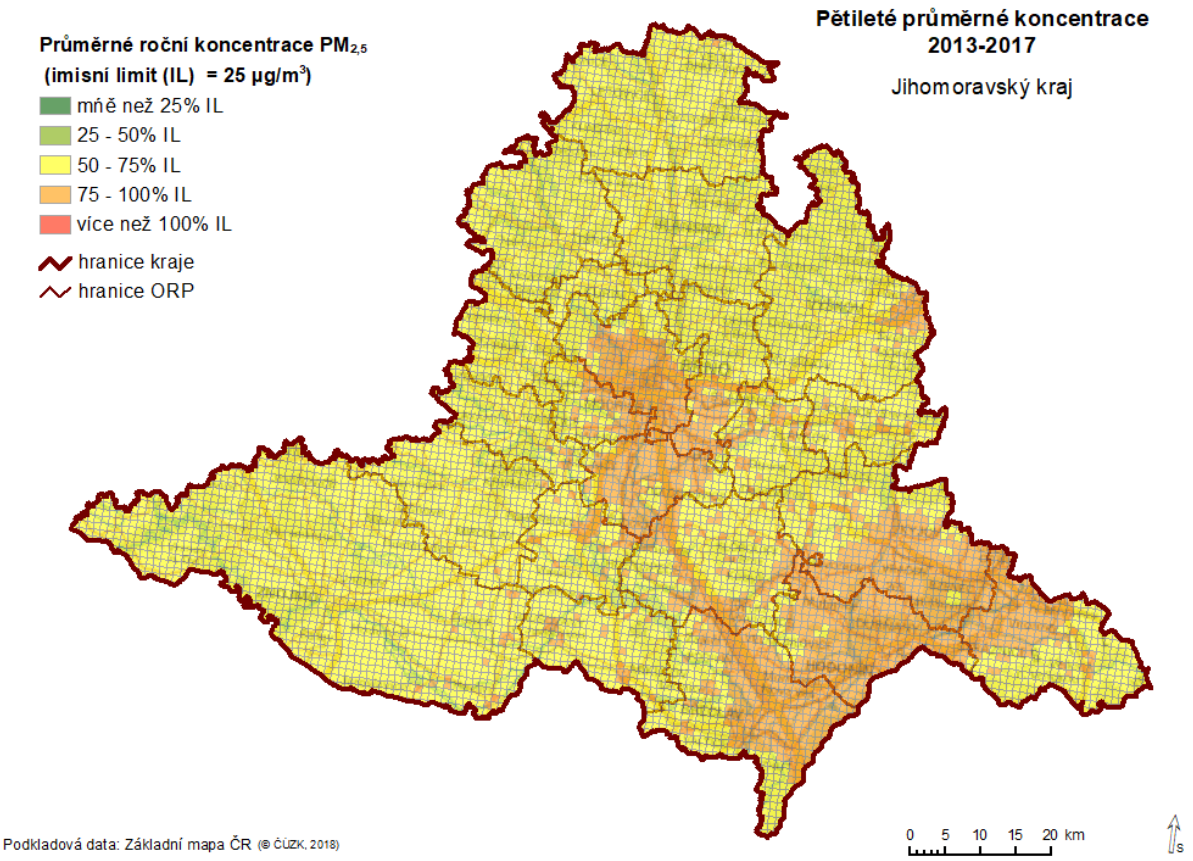
Průměrné roční koncentrace škodliviny PM_{10}, stanovené jako 5-letý průměr za období let 2013-2017, se na území Jihomoravského kraje pohybují na úrovni 16,0 – 28,2 µg/m^3, tedy na úrovni do 71 % imisního limitu, 40 µg/m^3. Imisní limit není dle tohoto způsobu hodnocení překročen v žádné části kraje. Průměrné roční koncentrace PM_{10} jsou v celém hodnoceném území pod hranicí 75 % IL.

Obr. 3.3: Pětileté průměry 2013-2017, 36. nejvyšší denní koncentrace PM_{10}



36. nejvyšší vypočtená průměrná denní koncentrace PM_{10} dosahuje na území Jihomoravského kraje hodnot na úrovni 29,3 – 50,0 µg/m^3. Dle stávajících platných imisních limitů by tato hodnota měla dosahovat hodnot nejvýše 50 µg/m^3. Imisní limit pro průměrné denní koncentrace PM_{10} je dle tohoto způsobu hodnocení v celém území splňován.

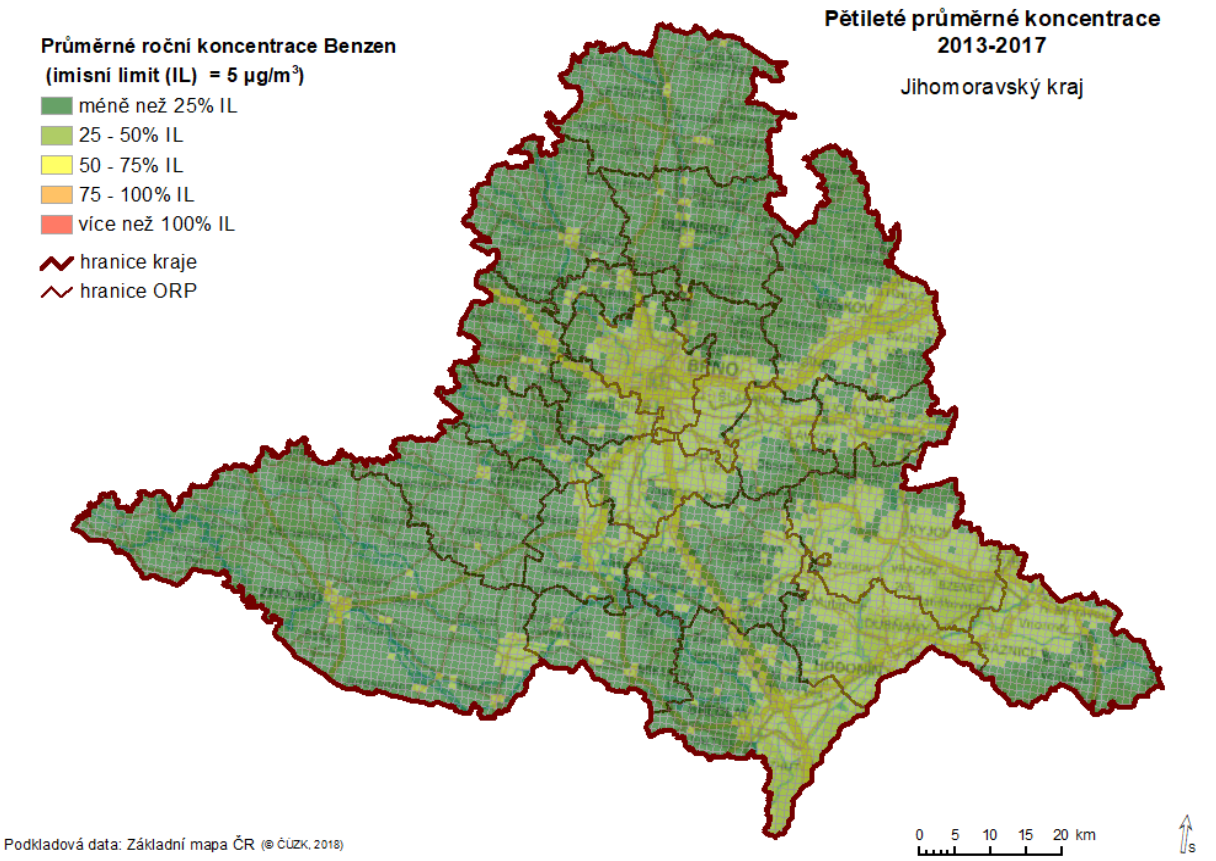
Obr. 3.4: Pětileté průměry 2013-2017, průměrné roční koncentrace $PM_{2,5}$



Průměrné roční koncentrace škodliviny $PM_{2,5}$, stanovené jako 5-letý průměr za období let 2013-2017, se na území Jihomoravského kraje pohybují na úrovni 12,8 – 22,9 µg/m^3, tedy na úrovni do 92 % imisního limitu 25 µg/m^3 platného dle stávající legislativy. Stávající imisní limit není dle tohoto způsobu hodnocení na území kraje překročen. Koncentrace na úrovni vyšší než 75 % imisního limitu se nacházejí převážně v centrální a jihovýchodní části Jihomoravského kraje, v ostatních částech území jsou průměrné roční koncentrace $PM_{2,5}$ na úrovni pod hranicí 75 % IL.

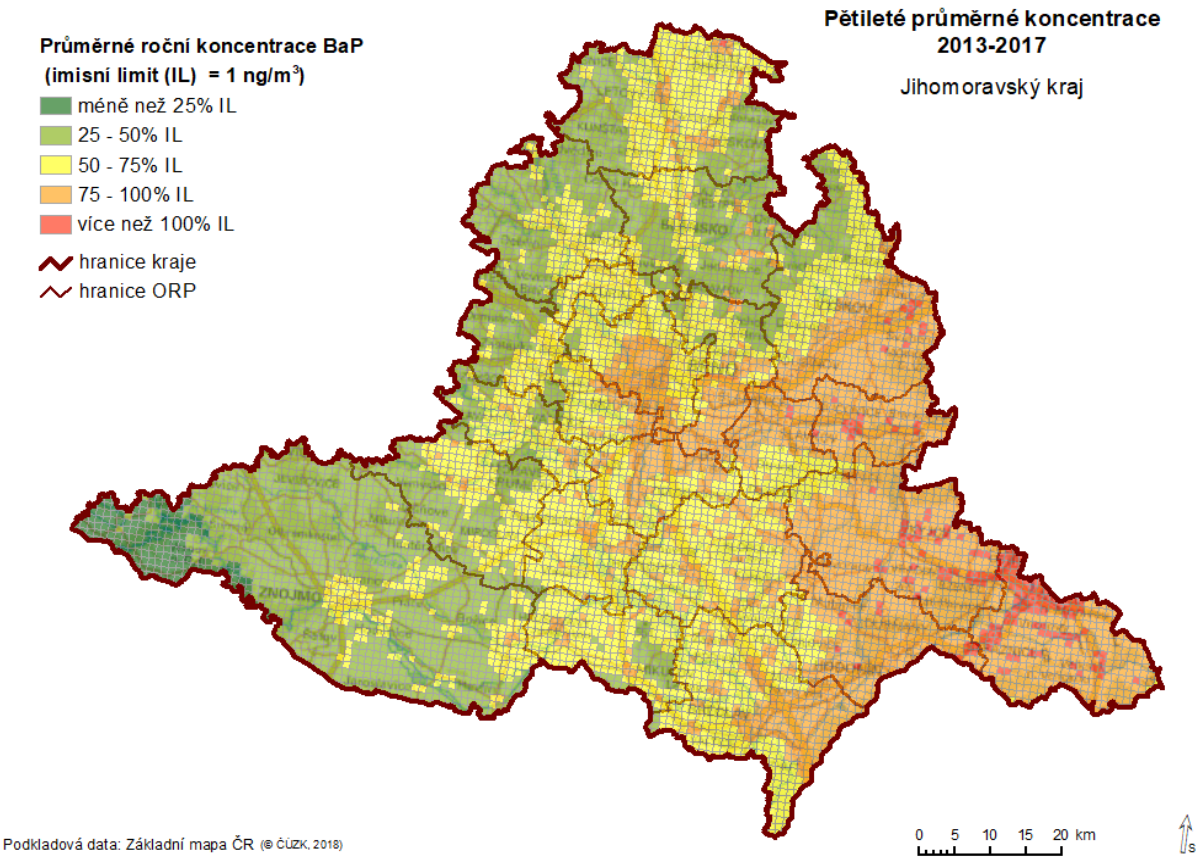
Od 1.1.2020 vstoupí v platnost novela zákona upravující imisní limit pro průměrné roční koncentrace $PM_{2,5}$ na úroveň 20 µg/m^3. Při uplatnění budoucího imisního limitu by bylo možné konstatovat, že imisní limit 20 µg/m^3 je překračován na území obcí Blatnice pod svatým Antonínkem, Brno, Břeclav, Bzenec, Čejč, Dolní Bojanovice, Hodonín, Hroznová Lhota, Hustopeče, Kozojídky, Lanžhot, Lipov, Louka, Lužice, Mikulčice, Modřice, Moravany, Moravská Nová Ves, Moravský Písek, Mutěnice, Nebovidy, Ostopovice, Popovice, Prušánky, Rajhrad, Rajhradice, Rebešovice, Strážnice, Střelice, Tasov, Troubsko, Veselí nad Moravou, Vnorovy, Želešice a Žeraviny. Celkem se jedná o území s rozlohou do cca 2 % rozlohy Jihomoravského kraje.

Obr. 3.5: Pětileté průměry 2013-2017, průměrné roční koncentrace benzenu



Průměrné roční koncentrace škodliviny benzen, stanovené jako 5-letý průměr za období let 2013-2017, se na území Jihomoravského kraje pohybují na úrovni 0,7 – 1,9 µg/m^3, tedy na úrovni do 38 % imisního limitu 5 µg/m^3. Imisní limit není dle tohoto způsobu hodnocení překročen v žádné části kraje. Průměrné roční koncentrace benzenu jsou na celém území kraje pod hranicí 50 % IL.

Obr. 3.6: Pětileté průměry 2013-2017, průměrné roční koncentrace BaP



Průměrné roční koncentrace škodliviny BaP, stanovené jako 5-letý průměr za období let 2013-2017, se na území Jihomoravského kraje pohybují na úrovni 0,1 – 1,6 ng/m^3, tedy na úrovni do 160 % imisního limitu. Koncentrace na úrovni vyšší než 75 % imisního limitu se nacházejí převážně v centrální a východní části kraje, v ostatních částech území jsou průměrné roční koncentrace BaP na úrovni pod hranicí 75 % IL. Imisní limit 1 ng/m^3 pro průměrné roční koncentrace BaP je překročen převážně ve východní části kraje, a to na území obcí Blatnice pod Svatým Antonínkem, Brankovice, Březina, Bučovice, Bzenec, Čeložnice, Dobročkovice, Dolní Bojanovice, Domanín, Dubňany, Hodějice, Hoštice-Heroltice, Hroznová Lhota, Hrubá Vrbka, Hýsly, Ivanovice na Hané, Javorník, Ježov, Kelčany, Kněždub, Kostelec, Kozojídky, Křižanovice, Křižanovice u Vyškova, Kuželov, Kyjov, Letonice, Lipov, Louka, Lovčice, Lužice, Malá Vrbka, Medlovice, Milonice, Milotice, Moravany, Moravské Málkovice, Moravský Písek, Mutěnice, Nesovice, Nová Lhota, Petrov, Prusy-Boškůvky, Radějov, Rašovice, Ratíškovice, Skalka, Skoronice, Slavkov u Brna, Strážnice, Sudoměřice, Svatobořice-Mistřín, Švábenice, Tasov, Těmice, Topolany, Tvarožná Lhota, Uhřice, Vacenovice, Velká nad Veličkou, Velké Opatovice, Veselí nad Moravou, Vlkoš, Vnorovy, Vracov, Žádovice, Žeravice, Žeraviny. Celkem se jedná o území s rozlohou cca 2,4 % rozlohy Jihomoravského kraje.

Maximální 8-hodinové průměrné koncentrace CO nejsou tímto způsobem vyhodnocovány. Imisní koncentrace SO_2 a těžkých kovů se na území Jihomoravského kraje pohybují dlouhodobě pod hranicí 25 % příslušných imisních limitů.

Imisní zatížení území na základě dat Automatizovaného imisního monitoringu

Pro účely vyhodnocení kvality ovzduší na základě dat Automatizovaného imisního monitoringu (AIM) byly využity jak pozaďové, tak i dopravní stanice imisního monitoringu nacházející se na území Jihomoravského kraje. Imisní koncentrace hodnocených znečišťujících látek naměřené na těchto stanicích jsou uvedeny v tabulkách níže[4]. Případy překročení imisních limitů jsou pro danou škodlivinu a rok v tabulkách graficky vyznačeny. Pro hodnocení imisního zatížení předmětného území na základě dat AIM bylo zvoleno období let 2012-2018. Naměřené údaje jsou doplněny o průměrnou a střední hodnotu naměřených koncentrací. U každé stanice je dále uvedena jako základní charakteristika její klasifikace dle EOI.

Oxid dusičitý (NO_2)

Koncentrace NO_2 jsou velmi závislé na umístění – zcela zásadní je, zda leží lokalita v blízkosti liniového zdroje (dopravy). Na území aglomerace Brno je překračován imisní limit pro průměrnou roční koncentraci NO_2 na dopravou nejzatíženějších lokalitách, které jsou navíc sevřené zástavbou do kaňonu. Jedná se o lokality Brno – Svatoplukova a Brno – Úvoz. Přestože v blízkosti lokality Brno – Zvonařka projede více aut než na Úvoze, díky otevřenosti lokality zde dochází k dostatečnému rozptylu a imisní limit zde překročen není. V lokalitě Brno – Líšeň se měřily koncentrace NO_2 pouze v letech 2009–2012, poté byla měření ukončena. Koncentrace měřené v lokalitě Brno – Tuřany se v posledních letech až na výjimky pohybují pod 20 µg/m^3 a mají sestupnou tendenci. Průměrná roční koncentrace v roce 2017 zde činila 15,3 µg/m^3, roce 2018 14 µg/m^3. U pozaďových stanic Jihomoravského kraje ležících mimo území města Brna se naměřené průměrné roční koncentrace NO_2 pohybují dlouhodobě pod hranicí dolní meze pro posuzování.

Imisní limit pro hodinovou koncentraci NO_2 není dlouhodobě překračován v celé ČR, a tudíž ani na území Jihomoravského kraje. Trend koncentrací je na všech stanicích ve sledovaném období poměrně vyrovnaný, na rozdíl od suspendovaných částic nejsou hodnoty koncentrací tolik ovlivněny meteorologickými podmínkami. Roli hraje především intenzita dopravy v blízkosti stanice. Pro tu je však mnohem charakterističtější oxid dusnatý (NO), který nemá imisní limit. Přestože byl v předchozích letech na lokalitách Brno – Svatoplukova a Brno – Úvoz imisní limit pro průměrnou roční koncentraci NO_2 překračován, imisní limit pro maximální hodinové koncentrace zde dosahuje přibližně stejných hodnot jako celorepublikový průměr.

Tab. 3.8: Naměřené hodnoty na vybraných stanicích AIM, průměrné roční koncentrace NO_2

stanice AIM	klasifikace	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	průměr	medián
Brno-Dětská nemocnice	B/U/RC	-	-	26,6	24,8	24,1	24,6	23,5	24,7	24,6
Brno-Arboretum	B/U/RN	-	-	17,4	14,8	19,6	18,2	17,3	17,5	17,4
Brno-Lány	B/S/RN	32,5	27,4	24,4	25,1	25,2	25,8	24,8	26,5	25,2
Brno-Masná	B/U/CR	-	-	-	28,4	28,1	29,3	-	28,6	28,4
Brno-střed	T/U/R	39,1	38,9	-	-	-	-	-	39,0	39,0

[4] *ČHMÚ, dostupné z:*

http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/web_generator/locality/pollution_locality/index_CZ.html

stanice AIM	klasifikace	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	průměr	medián
Brno-Svatoplukova	T/U/R	**43,9**	**44,5**	**40,6**	38,2	45,7	**42,1**	**46,0**	**43,0**	**43,9**
Brno-Tuřany	B/S/R	18,0	17,4	17,2	17,1	15,2	15,3	14	16,3	17,1
Brno-Úvoz (hot spot)	T/U/R	**43,6**	**44,9**	**48,2**	-	**44,6**	**43,7**	39,9	**44,2**	**44,2**
Brno-Výstaviště	T/U/C	38,6	33,5	29,7	32,0	31,7	30,0	28,4	32,0	31,7
Brno-Zvonařka	T/U/C	39,1	-	33,3	34,3	33,2	31,2	-	34,2	33,3
Sivice	B/R/I-NCI	-	-	-	14,1	16,9	19,4	19,8	17,6	18,2
Mikulov-Sedlec	B/R/A-REG	9,8	9,7	-	-	8,3	8,9	7,5	8,8	8,9
Znojmo	B/S/RN	11,1	16,6	16,9	15,2	12,8	13,6	14,9	14,4	14,9

Poznámka: Uvedené hodnoty jsou v jednotkách µg/m³. Imisní limit pro průměrné roční koncentrace je dle stávající legislativy na úrovni 40 µg/m³.

Tab. 3.9: Naměřené hodnoty na vybraných stanicích AIM, 19. nejvyšší hodinové koncentrace NO_2

stanice AIM	klasifikace	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	průměr	medián
Brno-Dětská nemocnice	B/U/RC	-	-	80,7	87,2	87,0	98,1	93,0	89,2	87,2
Brno-Arboretum	B/U/RN	-	-	75,0	55,7	79,4	82,3	64,7	71,4	75,0
Brno-Lány	B/S/RN	109,8	91,2	110,9	103,3	94,1	112,5	95,1	102,4	103,3
Brno-Masná	B/U/CR	-	-	-	106,4	94,9	116,7	-	106,0	106,4
Brno-střed	T/U/R	121,3	108,7	-	-	-	-	-	115,0	115,0
Brno-Svatoplukova	T/U/R	131,6	127,0	146,5	132,4	141,2	132,9	125,3	133,8	132,4
Brno-Tuřany	B/S/R	72,9	66,8	63,5	65,0	58,2	79,4	61,6	66,8	65,0
Brno-Úvoz (hot spot)	T/U/R	119,9	121,9	133,7	-	104,6	119,0	106,9	117,7	119,5
Brno-Výstaviště	T/U/C	122,0	109,2	103,1	93,9	100,4	109,2	91,4	104,2	103,1
Brno-Zvonařka	T/U/C	133,3	-	110,0	123,0	104,8	112,7	-	116,8	112,7
Sivice	B/R/I-NCI	-	-	-	53,8	47,2	58,5	68,5	57,0	56,2
Mikulov-Sedlec	B/R/A-REG	40,6	41,9	-	-	36,2	41,1	34,0	38,8	40,6
Znojmo	B/S/RN	51,6	64,8	56,2	58,0	49,9	58,0	55,1	56,2	56,2

Poznámka: Uvedené hodnoty jsou v jednotkách µg/m³. Imisní limit pro maximální hodinové koncentrace je dle stávající legislativy na úrovni 200 µg/m³ s přípustnou četností překročení 18 hodin za rok.

Suspendované částice frakce PM_{10} a $PM_{2,5}$

Imisní limit pro průměrné roční koncentrace PM_{10} nebyl na žádné stanici na území Jihomoravského kraje od roku 2012 překročen. Nejvyšší koncentrace byly měřeny na dopravou nejexponovanějších lokalitách Brno – Svatoplukova a Brno – Zvonařka. Obecně jsou vyšší koncentrace měřeny na dopravních stanicích, městské pozaďové lokality již celkem dobře korelují s regionálním pozadím. Zároveň je na dopravních lokalitách patrný největší pokles koncentrací, v průměru se v posledních letech dostávají na úroveň pozaďových lokalit.

Imisní limit pro průměrné roční koncentrace $PM_{2,5}$ byl na stanici Brno – Svatoplukova překročen v letech 2012 a 2014 a v roce 2014 také na stanici Brno – Lány. Od roku 2015 již na žádné stanici AIM na území Jihomoravského kraje k překročení imisního limitu nedošlo. Od 1.1.2020 je imisní limit pro

průměrné roční koncentrace $PM_{2,5}$ upraven na úroveň 20 µg/m^3. Při zachování stávajícího trendu imisních koncentrací částic $PM_{2,5}$ v ovzduší lze očekávat, že na některých stanicích bude imisní limit pro tuto charakteristiku překračován.

Imisní limit pro průměrné denní koncentrace PM_{10} (36. nejvyšší 24hodinová koncentrace) je překračován zejména na dopravou ovlivněných lokalitách (Brno – Zvonařka, Brno – Svatoplukova). V roce 2017 došlo k překročení rovněž na městských pozaďových lokalitách Brno – Dětská nemocnice a Brno – Masná. Důvody zhoršení situace na některých lokalitách lze hledat především ve vývoji meteorologických charakteristik – rozptylové podmínky (rok 2017 byl v tomto pohledu mírně horší než rok 2016), zvyšování emisí z lokálních topenišť (vytápění domácností), intenzita dopravy a na některých lokalitách AIM rovněž větrná eroze z polí (má vliv na zvyšování pozaďových koncentrací). Zvýšenou měrou se při nepříznivých meteorologických podmínkách podílí na znečištění ovzduší rovněž dálkový transport znečištění. Obecně jsou koncentrace znečišťujících látek (PM, BaP) vyšší v chladné části roku kdy dochází ke kombinaci nepříznivých vlivů – meteorologické podmínky, emise z plošných zdrojů (vytápění domácností), kumulace znečištění v ovzduší vlivem nepříznivých rozptylových podmínek.

Rok 2016 byl z hlediska meteorologických a rozptylových podmínek příznivější, k překročení imisního limitu došlo pouze na dopravou nejexponovanějších lokalitách, kde není plynulý provoz a vozidla musí brzdit a rozjíždět se. Rok 2017 byl výrazně odlišný – v lednu a první polovině února panovaly velmi nepříznivé rozptylové podmínky v celé střední Evropě, což mělo za následek vysoký počet dní s překročenou hodnotou imisního limitu. Příkladem je i regionální pozaďová stanice Mikulov – Sedlec, která za celý rok 2016 překročila hodnotu imisního limitu pouze 3x, v roce 2017 pak pouze za leden a únor 20x. Ještě více překročení pak měly městské pozaďové stanice v centru Brna, u kterých došlo v roce 2017 k překročení imisního limitu pro průměrné denní koncentrace PM_{10}. V roce 2018 byl imisní limit pro průměrné denní koncentrace PM_{10} překročen pouze na stanici AIM Brno-Úvoz. Měření na této stanici bylo v roce 2018 ovlivněno nejen intenzitou dopravy, ale přidal se rovněž vliv stavební činnosti probíhající v její blízkosti.

Tab. 3.10: Naměřené hodnoty na vybraných stanicích AIM, průměrné roční koncentrace PM_{10}

stanice AIM	Klasifikace	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	průměr	medián
Brno-Dětská nemocnice	B/U/RC	-	-	27,1	25,4	24,5	26,5	27,7	26,2	26,5
Brno-Arboretum	B/U/RN	-	30,6	24,4	26,8	24,6	24	25,8	26,0	25,2
Brno-Kroftova	T/U/R	-	25,3	23,9	25,6	23,9	22,7	24,4	24,3	24,2
Brno-Lány	B/S/RN	31,3	-	31,6	26,1	27,1	25,8	-	28,4	27,1
Brno-Líšeň	B/U/R	24,2	22,4	27,7	24,5	22,3	21,7	24,2	23,9	24,2
Brno-Masná	B/U/CR	-	-	-	24,4	23,3	29,7	-	25,8	24,4
Brno-Soběšice	B/S/R	21,2	21,6	20,5	21,8	21,2	19	21,6	21,0	21,2
Brno-střed	T/U/R	37,5	33,5	-	-	-	-	-	35,5	35,5
Brno-Svatoplukova	T/U/R	34,6	-	32,3	30,2	29,1	-	-	31,6	31,3
Brno-Tuřany	B/S/R	26,2	26,6	24,6	22,5	22,0	23,8	26,4	24,6	24,6
Brno-Úvoz (hot spot)	T/U/R	30,3	27,2	29,1	-	23,8	25	31,8	27,9	28,2
Brno-Výstaviště	T/U/C	-	29,7	28,8	27,4	24,8	24,3	25,3	26,7	26,4
Brno-Zvonařka	T/U/C	-	-	32,1	32,1	30,5	28,7	-	30,9	31,3
Mokrá	B/R/R-NCI	-	-	-	-	23,2	21,6	-	22,4	22,4

stanice AIM	Klasifikace	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	průměr	medián
Sivice	B/R/I-NCI	-	-	-	-	23,1	21,5	19,2	21,3	21,5
Mikulov-Sedlec	B/R/A-REG	-	23,3	20,6	20,0	18,8	19,9	23,0	20,9	20,3
Hodonín	B/U/R	-	-	-	-	-	24,2	23,4	23,8	23,8
Lovčice	B/R/AN-REG	-	25,3	-	24,5	22,2	21,9	24,2	23,6	24,2
Vyškov	B/S/RA	22,0	-	-	23,2	21,0	20,9	23,4	22,1	22,0
Kuchařovice	B/R/A-NCI	22,1	22,5	22,6	21,4	19,8	18,7	22,4	21,4	22,1
Znojmo	B/S/RN	23,9	23,1	23,6	22,4	19,9	21,3	25,5	22,8	23,1

Poznámka: Uvedené hodnoty jsou v jednotkách µg/m³. Imisní limit pro průměrné roční koncentrace je dle stávající legislativy na úrovni 40 µg/m³.

Tab. 3.11: Naměřené hodnoty na vybraných stanicích AIM, 36. nejvyšší denní koncentrace PM_{10}

stanice AIM	Klasifikace	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	průměr	medián
Brno-Dětská nemocnice	B/U/RC	-	-	47,9	41,8	45,4	50,3	48,8	46,8	47,9
Brno-Arboretum	B/U/RN	-	49,3	43,6	45,4	43,7	42,2	43,9	44,7	43,8
Brno-Kroftova	T/U/R	-	45,0	45,0	43,0	45,0	44,2	43,6	44,3	44,6
Brno-Lány	B/S/RN	53,5	-	54,1	47,3	49,7	49,5	-	50,8	49,7
Brno-Líšeň	B/U/R	-	-	-	-	-	41,5	41,9	41,7	41,7
Brno-Masná	B/U/CR	-	-	-	39,6	41,6	51,5	-	44,2	41,6
Brno-Soběšice	B/S/R	38,0	37,0	38,0	37,0	37,0	37,0	36,8	37,3	37,0
Brno-střed	T/U/R	60,1	53,4	-	-	-	-	-	56,8	56,8
Brno-Svatoplukova	T/U/R	57,4	-	57,4	49,5	51,7	-	-	54,0	54,6
Brno-Tuřany	B/S/R	47,5	47,2	44,0	38,0	40,6	47,1	47,8	44,6	47,1
Brno-Úvoz (hot spot)	T/U/R	50,0	45,0	48,0	-	41,3	43,8	54,4	47,1	46,5
Brno-Výstaviště	T/U/C	-	46,2	49,6	46,1	41,2	41,8	42,4	44,6	44,3
Brno-Zvonařka	T/U/C	-	-	55,8	54,3	51,6	53,4	-	53,8	53,9
Mokrá	B/R/R-NCI	-	-	-	-	43,1	41,9	-	42,5	42,5
Sivice	B/R/I-NCI	-	-	-	-	39,5	42,3	34,8	38,9	39,5
Mikulov-Sedlec	B/R/A-REG	-	42,1	37,6	37,1	34,7	37,9	43,1	38,8	37,8
Hodonín	B/U/R	-	-	-	-	-	44,8	39,3	42,1	42,1
Lovčice	B/R/AN-REG	-	45,0	-	44,0	43,0	43,6	44,7	44,1	44,0
Vyškov	B/S/RA	41,0	-	-	40,0	39,0	40,1	44,0	40,8	40,1
Kuchařovice	B/R/A-NCI	39,0	42,0	42,0	34,0	34,0	35,3	39,4	38,0	39,0
Znojmo	B/S/RN	43,3	42,4	43,9	39,6	36,5	43,2	48,0	42,4	43,2

Poznámka: Uvedené hodnoty jsou v jednotkách µg/m³. Imisní limit pro průměrné denní koncentrace je dle stávající legislativy na úrovni 50 µg/m³ s přípustnou četností překročení 35 dnů za rok.

Tab. 3.12: Naměřené hodnoty na vybraných stanicích AIM, četnost překročení imisního limitu pro denní koncentrace PM_{10}

stanice AIM	klasifikace	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	průměr	medián
Brno-Dětská nemocnice	B/U/RC	-	-	26	21	25	**36**	32	28	26

stanice AIM	klasifikace	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	průměr	medián
Brno-Arboretum	B/U/RN	-	34	20	25	20	25	19	24	23
Brno-Kroftova	T/U/R	-	22	18	16	23	26	21	21	22
Brno-Lány	B/S/RN	**45**	-	**51**	33	30	35	-	**39**	35
Brno-Líšeň	B/U/R	-	-	-	-	-	22	15	19	19
Brno-Masná	B/U/CR	-	-	-	13	15	**39**	-	22	15
Brno-Soběšice	B/S/R	17	12	12	10	12	17	7	12	12
Brno-střed	T/U/R	**66**	**48**	-	-	-	-	-	**57**	**57**
Brno-Svatoplukova	T/Ue/R	**55**	-	**62**	32	**38**	-	-	**47**	**47**
Brno-Tuřany	B/S/R	29	32	19	12	17	31	31	24	29
Brno-Úvoz (hot spot)	T/U/R	33	19	31	-	13	24	**47**	28	28
Brno-Výstaviště	T/U/C	-	26	34	23	18	23	13	23	23
Brno-Zvonařka	T/U/C	-	-	**54**	**46**	**40**	**40**	-	**45**	**43**
Mokrá	B/R/R-NCI	-	-	-	-	20	22	-	21	21
Sivice	B/R/I-NCI	-	-	-	-	13	20	5	13	13
Mikulov-Sedlec	B/R/A-REG	-	20	12	8	3	22	10	13	11
Hodonín	B/U/R	-	-	-	-	-	28	19	24	24
Lovčice	B/R/AN-REG	-	24	-	18	24	28	25	24	24
Vyškov	B/S/RA	23	-	-	12	15	25	22	19	22
Kuchařovice	B/R/A-NCI	17	17	17	7	3	14	9	12	14
Znojmo	B/S/RN	22	22	21	13	9	24	27	20	22

Poznámka: Uvedené hodnoty jsou v jednotkách µg/m³. Imisní limit pro průměrné denní koncentrace je dle stávající legislativy na úrovni 50 µg/m³ s přípustnou četností překročení 35 dnů za rok.

Tab. 3.13: Naměřené hodnoty na vybraných stanicích AIM, průměrné roční koncentrace $PM_{2,5}$

stanice AIM	Klasifikace	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	průměr	medián
Brno-Dětská nemocnice	B/U/RC	-	-	-	-	18,3	20,8	21,6	20,2	20,8
Brno-Lány	B/S/RN	24,7	-	**25,6**	22,2	22	20,9	-	23,1	22,2
Brno-Líšeň	B/U/R	-	18,6	17,7	-	17,7	17,5	18,5	18,0	17,7
Brno-Masná	B/U/CR	-	-	-	19,4	19,4	19,6	-	19,5	19,4
Brno-Svatoplukova	T/U/R	**26**	-	**26,1**	23,8	22,6	-	-	24,6	24,9
Brno-Tuřany	B/S/R	19,4	21,1	19	17,7	18,1	19,8	21,3	19,5	19,4
Brno-Úvoz (hot spot)	T/U/R	-	-	-	-	15,3	15,8	18	16,4	15,8
Brno-Zvonařka	T/U/C	-	-	24,7	22,6	21,6	19,4	-	22,1	22,1
Mokrá	B/R/R-NCI	-	-	-	-	17,9	16,9	-	17,4	17,4
Sivice	B/R/I-NCI	-	-	-	-	17,8	16,2	15,8	16,6	16,2
Mikulov-Sedlec	B/R/A-REG	-	20,3	19,9	-	15,2	16	18,5	18,0	18,5
Hodonín	B/U/R	-	19,9	18,5	-	-	18	16,8	18,3	18,3
Znojmo	B/S/RN	-	-	-	-	15,7	17,3	19,5	17,5	17,3

Poznámka: Uvedené hodnoty jsou v jednotkách µg/m³. Imisní limit pro průměrné roční koncentrace je dle stávající legislativy na úrovni 25 µg/m³. Od 1.1.2020 vstoupí v platnost novela zákona upravující imisní limit pro průměrné roční koncentrace $PM_{2,5}$ na úroveň 20 µg/m³.

Oxid siřičitý (SO_2)

Koncentrace znečišťující látky SO_2 v ovzduší se na území Jihomoravského kraje od roku 2013 měří pouze na pozaďových měřících stanicích. Naměřené koncentrace se na území kraje dlouhodobě pohybují pod hranicí imisních limitů, a to pro průměrné roční i maximální krátkodobé koncentrace.

Tab. 3.14: Naměřené hodnoty na vybraných stanicích AIM, průměrné roční koncentrace SO_2

stanice AIM	klasifikace	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	průměr	medián
Brno-Lány	B/S/RN	8,7	8,0	10,3	6,4	7,0	4,6	5,7	7,2	7,0
Brno-Tuřany	B/S/R	3,3	3,3	3,0	2,5	2,6	2,7	3,3	3,0	3,0
Brno-Zvonařka	T/U/C	9,3	-	-	-	-	-	-	9,3	9,3
Sivice	B/R/I-NCI	-	-	-	3,4	3,7	2,9	-	3,3	3,4
Mikulov-Sedlec	B/R/A-REG	3,3	4,9	4,5	3,6	4,7	3,5	4,5	4,1	4,5
Znojmo	B/S/RN	3,0	-	-	-	-	-	-	3,0	3,0

Poznámka: Uvedené hodnoty jsou v jednotkách µg/m³. Imisní limit pro průměrné roční koncentrace je dle stávající legislativy na úrovni 40 µg/m³.

Tab. 3.15: Naměřené hodnoty na vybraných stanicích AIM, 4. nejvyšší denní koncentrace SO_2

stanice AIM	klasifikace	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	průměr	medián
Brno-Lány	B/S/RN	32,9	22,5	26,2	19,1	16,8	13,1	15,0	20,8	19,1
Brno-Tuřany	B/S/R	24,6	17,2	16,6	11,4	9,9	15,1	12,0	15,3	15,1
Brno-Zvonařka	T/U/C	28,3	-	-	-	-	-	-	28,3	28,3
Sivice	B/R/I-NCI	-	-	-	9,8	18,6	10,0	-	12,8	10,0
Mikulov-Sedlec	B/R/A-REG	25,2	16,8	14,4	13,3	12,2	13,7	14,4	15,7	14,4
Znojmo	B/S/RN	19,4	-	-	-	-	-	-	19,4	19,4

Poznámka: Uvedené hodnoty jsou v jednotkách µg/m³. Imisní limit pro průměrné denní koncentrace je dle stávající legislativy na úrovni 125 µg/m³ s přípustnou četností překročení 3 dny za rok.

Tab. 3.16: Naměřené hodnoty na vybraných stanicích AIM, 25. nejvyšší hodinové koncentrace SO_2

stanice AIM	klasifikace	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	průměr	medián
Brno-Lány	B/S/RN	45,8	26,9	35,7	23,2	21,3	19,7	21,3	27,7	23,2
Brno-Tuřany	B/S/R	35,7	30,9	25,3	17,8	15,4	24,5	20,2	24,3	24,5
Brno-Zvonařka	T/U/C	38,9	-	-	-	-	-	-	38,9	38,9
Sivice	B/R/I-NCI	-	-	-	14,6	26,9	16,2	-	19,2	16,2
Mikulov-Sedlec	B/R/A-REG	32,8	23,4	21,3	18,1	15,2	19,2	19,7	21,4	19,7
Znojmo	B/S/RN	30,1	-	-	-	-	-	-	30,1	30,1

Poznámka: Uvedené hodnoty jsou v jednotkách µg/m³. Imisní limit pro maximální hodinové koncentrace je dle stávající legislativy na úrovni 350 µg/m³ s přípustnou četností překročení 24 hodin za rok.

Oxid uhelnatý (CO)

Koncentrace znečišťující látky CO v ovzduší jsou měřeny na 4 měřících stanicích AIM na území města Brna a na stanici AIM Znojmo. Maximální 8hodinové průměrné koncentrace CO jsou na těchto stanicích dlouhodobě měřeny pod hranicí imisního limitu. Imisní limit pro průměrné roční koncentrace pro tuto látku není stanoven.

Tab. 3.17: Naměřené hodnoty na vybraných stanicích AIM, maximální 8hod. průměrné koncentrace CO

stanice AIM	klasifikace	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	průměr	medián
Brno-Lány	B/S/RN	-	-	1397,9	1514,4	1266,8	1354,2	-	1383,3	1376,1
Brno-střed	T/U/R	1829,6	1844,6	-	-	-	-	-	1837,1	1837,1
Brno-Úvoz (hot spot)	T/U/R	1675,0	1909,2	1672,1	1793,6	1589,7	1587,6	1206,0	1633,3	1672,1
Brno-Zvonařka	T/U/C	3281,2	-	1421,9	1980,3	2402,6	1776,5	-	2172,5	1980,3
Znojmo	B/S/RN	1096,7	-	-	-	-	-	-	1096,7	1096,7

Poznámka: Uvedené hodnoty jsou v jednotkách µg/m^3. Imisní limit pro maximální 8hod. průměrné koncentrace je dle stávající legislativy na úrovni 10 mg/m^3.

Benzen

Imisní monitoring benzenu v současnosti probíhá na 2 pozaďových měřících stanicích (Brno – Dětská nemocnice a Mikulov – Sedlec) a 1 dopravní měřící stanici (Brno-Úvoz). Koncentrace na těchto stanicích se dlouhodobě drží v okolí dolní meze pro posuzování. Koncentrace naměřené v posledních letech se výrazně nelišily.

Tab. 3.18: Naměřené hodnoty na vybraných stanicích AIM, průměrné roční koncentrace benzenu

stanice AIM	klasifikace	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	průměr	medián
Brno-Dětská nemocnice	B/U/RC	-	-	1,8	1,8	1,2	1,3	1,2	1,5	1,3
Brno-střed	T/U/R	1,7	2,2	-	-	-	-	-	2,0	2,0
Brno-Úvoz (hot spot)	T/U/R	2,2	2,5	2,2	-	1,5	1,9	1,1	1,9	2,1
Mikulov-Sedlec	B/R/A-REG	-	1,3	1,0	1,2	0,8	0,9	0,9	1,0	1,0

Poznámka: Uvedené hodnoty jsou v jednotkách µg/m^3. Imisní limit pro průměrné roční koncentrace je dle stávající legislativy na úrovni 5 µg/m^3.

Benzo(a)pyren (BaP)

Na území Jihomoravského kraje jsou průměrné roční koncentrace BaP v současnosti měřeny na 4 pozaďových měřících stanicích. Z naměřených dat je patrné, že koncentrace BaP jsou v posledních letech podlimitní. Mírně vyšší koncentrace v centrech měst Brno a Hodonín můžou být způsobeny dopravou. Zatímco stanice Brno – Masná v předchozích letech imisní limit překračovala, lokalita v Brně – Líšni, ležící dále od významných dopravních zdrojů, imisní limit nepřekračuje, i když se v roce 2012 dostala na jeho hranici. V letech 2013–2015 dramaticky poklesla koncentrace v lokalitě Brno-Masná až na úroveň 50 % koncentrace z roku 2012, koncentrace jsou tak totožné jako v pozaďové lokalitě Brno-Líšeň či ve venkovské pozaďové lokalitě Kuchařovice. V roce 2016 došlo k mírnému nárůstu v lokalitě Brno – Masná, imisní limit však překročen nebyl. Z hlediska průměrných měsíčních koncentrací jsou opět velmi důležité zimní měsíce – zatímco v létě jsou koncentrace prakticky nulové, v zimě se pohybují v průměru mezi 1-3 ng/m^3.

Tab. 3.19: Naměřené hodnoty na vybraných stanicích AIM, průměrné roční koncentrace BaP

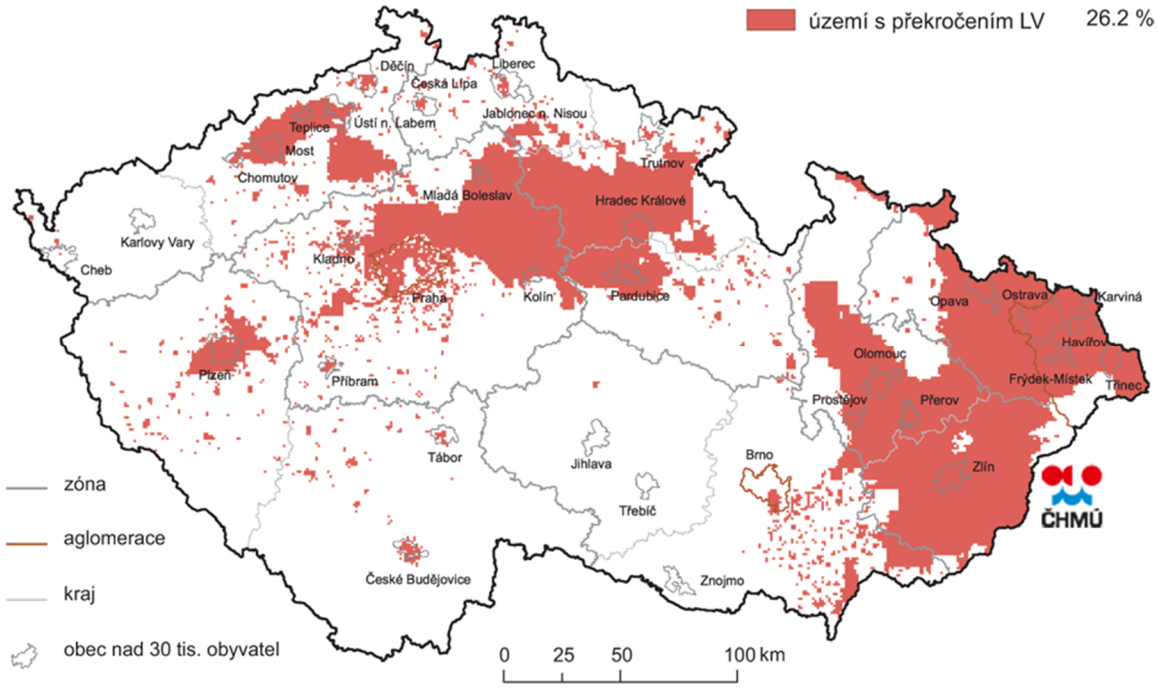
stanice AIM	klasifikace	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	průměr	medián
Brno-Líšeň	B/U/R	1,0	0,9	0,6	0,7	0,6	0,6	0,6	0,7	0,6
Brno-Masná	B/U/CR	**1,2**	0,8	0,6	0,6	0,9	0,7	0,5	0,8	0,7
Hodonín	B/U/R	-	-	-	0,7	0,9	0,7	0,8	0,8	0,8
Kuchařovice	B/R/A-NCI	0,8	0,7	0,6	0,6	0,5	0,6	0,5	0,6	0,6
Vyškov	B/S/RA	**1,2**	-	-	-	-	-	-	**1,2**	**1,2**

Poznámka: Uvedené hodnoty jsou v jednotkách ng/m³. Imisní limit pro průměrné roční koncentrace je dle stávající legislativy na úrovni 1 ng/m³.

Oblasti s překročením imisního limitu

Zákon o ochraně ovzduší stanovuje imisní limity pro vybrané znečišťující látky bez dalšího rozlišení na imisní a cílové imisní limity. ČHMÚ ve svých ročenkách pravidelně vymezuje oblasti s překročením imisních limitů hromadně pro všechny znečišťující látky, které jsou sledovány z hlediska ochrany lidského zdraví. Mapa oblastí s překročením alespoň jednoho imisního limitu bez zahrnutí ozonu podává ucelenou informaci o kvalitě ovzduší na území ČR.

Obr. 3.7: Vyznačení oblastí s překročenými imisními limity pro ochranu zdraví bez zahrnutí přízemního ozonu, rok 2017



Tab. 3.20: Vývoj plochy oblastí s překročením imisních limitů pro ochranu zdraví bez zahrnutí přízemního ozonu

rok	Jihomoravský kraj (bez aglomerace Brno)		Aglomerace Brno	
	Celkem	BaP	celkem	BaP
2012	31,18	31,1	46,77	45,03

rok	Jihomoravský kraj (bez aglomerace Brno)		Aglomerace Brno	
	Celkem	BaP	celkem	BaP
2013	12,94	12,94	28,89	28,89
2014	2,45	2,27	0,54	0,43
2015	2,50	2,50	-	-
2016	4,24	4,24	2,72	1,85
2017	**12,17**	**10,67**	**15,05**	**0,57**

Poznámka: Uvedené hodnoty jsou v jednotkách % plochy územního celku.

V roce 2017 bylo jako oblast s překročením imisních limitů vymezeno 26,2 % území ČR, kde žije přibližně 62 % obyvatel. Na území zóny Jihomoravského kraje (bez aglomerace Brno) se jedná o 12,17 % území, na území aglomerace Brno se jedná o 15,05 % území. Vymezení oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší za rok 2017 na území zóny Jihovýchod a aglomerace Brno je způsobeno převážně nadlimitními průměrnými ročními koncentracemi BaP a dále překračováním imisního limitu pro denní koncentrace PM_{10} (36. nejvyšší 24hodinová koncentrace).

Předpoklady dalšího vývoje bez provedení koncepce ZÚR JMK

V oblasti silniční dopravy je i v následujících letech očekáván nárůst celkového objemu osobní i nákladní automobilové dopravy. Posuzované záměry převážně umožní odvést tuto dopravu z obytných oblastí, a tedy přispět ke snížení imisní a hlukové zátěže v centrálních částech dotčených sídel. Pokud nebudou příslušné obchvaty a přeložky vybudovány, je nutno v těchto obcích očekávat nejen pokračování současného nevyhovujícího stavu, ale spíše jeho zhoršování. V dotčených oblastech tak bude dále narůstat emisní zátěž, která může vést k překračování imisních limitů.

Uvedené hodnocení platí (byť v menší míře) i u záměrů, které sice odvádějí dopravu z obytných oblastí, ale současně se přibližují jiné zástavbě. I zde je nutno případnou nerealizaci komunikace hodnotit negativně, neboť nová silnice má obvykle lepší parametry než stávající. V lokalitách, kde by realizací záměru mohlo v součtu se stávajícím pozaďovým zatížením dojít k překračování limitních hodnot, bude realizace záměru podmíněna návrhem kompenzačních opatření. V oblasti železniční dopravy se očekává, že navržené záměry posílí podíl veřejné dopravy na celkové přepravě na úkor individuální automobilové dopravy. Výstavba VRT umožní uvolnění kapacit pro možný nárůst přepravy nákladní železniční dopravou. Nerealizace záměrů tudíž může přispět k většímu nárůstu automobilové dopravy se všemi negativními dopady uvedenými výše.

U ostatních záměrů nejsou předpokládány významné vlivy jejich realizace, příp. nerealizace na kvalitu ovzduší. Výjimkou jsou krátkodobé vlivy po dobu výstavby záměrů.

A.3.2. Obyvatelstvo

Demografické údaje

K 31. 12. 2017 bylo dle ČSÚ (2017) v kraji 1 183 207 obyvatel, z toho 49,0 % mužů a 51,0 % žen. Meziročně se počet navýšil o 4 395 osob, přírůstek počtu obyvatel byl způsoben především stěhováním (71,9 %), zásluhou přirozeného přírůstku se počet obyvatel kraje zvýšil o 1 234 osob. Nárůst počtu obyvatel v roce 2017 odpovídá rostoucímu trendu, který probíhá již od roku 2008.

Průměrný věk obyvatel Jihomoravského kraje v roce 2017 byl 42,3 let. Zastoupení kategorií věkové skladby obyvatel podle pohlaví je uvedeno v následující tabulce.

Tab. 3.21: Zastoupení kategorií věkové skladby obyvatel – k 31. 12. 2017 (ČSÚ 2018)

kategorie	muži	ženy
0 – 14 let	16,7	15,0
14 – 64 let	67,3	62,6
nad 64 let	16,3	22,3

I v Jihomoravském kraji pokračuje proces demografického stárnutí. Index stáří (počet obyvatel starších 65 let na 100 dětí ve věku 0–14 let) v kraji neustále roste, mezi lety 2011 a 2017 vzrostl z 116,1 na 123,5. V mezikrajském srovnání se jedná o pátou nejnižší hodnotu indexu v ČR. Rok 2004 byl posledním rokem, ve kterém byl podíl dětské složky obyvatel v kraji vyšší, než podíl obyvatel ve věku 65 a více let (14,7 %, resp. 14,6 %). Právě podíl dětské složky obyvatel v kraji se zvyšuje od roku 2009 (minimum 13,8 % v roce 2008), podíl obyvatel osob v poproduktivním věku narůstá každoročně.

Střední délka života a úmrtnost

Střední délka života vyjadřuje počet let, kterých se průměrně dožije jedinec za předpokladu zachování úmrtnosti z období jejího výpočtu. V Jihomoravském kraji se střední délka života stále zvyšuje, stejně jako v ostatních částech republiky. Dle údajů zjištěných z dvouletých průměrů let 2016 a 2017 (ČSÚ 2017) zde tento ukazatel pro narozené v roce 2017 činí 76,45 let u mužů a 82,69 let u žen (v krajském srovnání je to pátá nejvyšší hodnota u mužů, a dokonce nejvyšší u žen, kdy je střední délka života shodná pro Jihomoravský kraj, kraj Vysočina a hlavní město Praha).

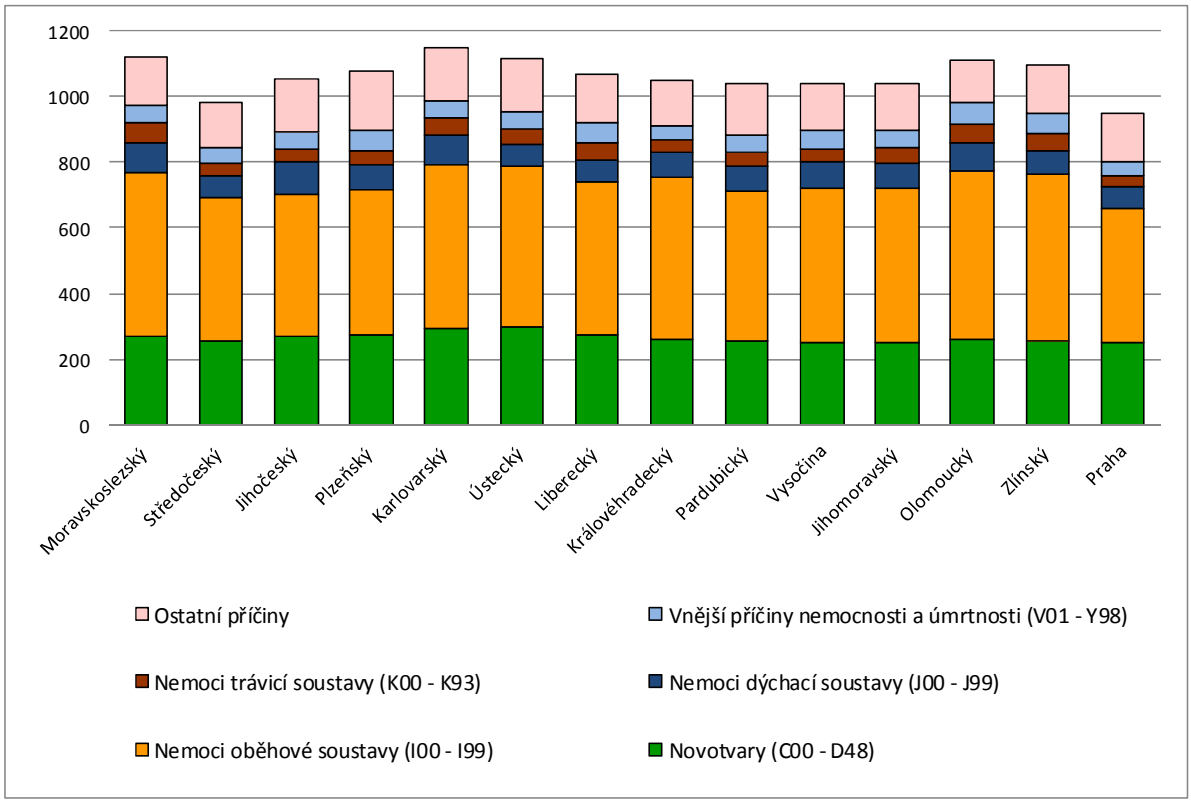
V roce 2017 zemřelo v kraji 12 275 osob, z toho 6 224 mužů a 6 051 žen. Příčinám úmrtí dlouhodobě vévodí u obou pohlaví nemoci oběhové soustavy, následovány novotvary. U zemřelých mužů byly nemoci oběhové soustavy příčinou úmrtí ve 40 % a novotvary ve 27 %, dále se jednalo v 7 % o vnější příčiny, v 8 % o nemoci dýchací soustavy a v 6 % o nemoci trávicí soustavy. Nejčastější příčinou úmrtí žen byly rovněž nemoci oběhové soustavy, které se podílely na celkovém počtu úmrtí žen 51 %, novotvary činily 22 %, nemoci dýchací soustavy 6 % a vnější příčiny stejně jako nemoci trávicí soustavy 3 %. Celkový přehled úmrtnosti podle příčin uvádí následující tabulka.

Tab. 3.22: Úmrtí podle příčin – Jihomoravský kraj (ČSÚ 2018)

třídy příčin úmrtí		**2015**	**2016**	**2017**
Zemřelí celkem		12 106	11 738	12 275
Některé infekční a parazitární nemoci (A00 - B99)		158	191	205
Novotvary (C00 - D48)		2 915	3 030	2 980
z toho:	zhoubné novotvary (C00 - C97)	2 838	2 943	2 898
Nemoci krve, krvetvorných orgánů a některé poruchy týkající se mechanismu imunity (D50 - D89)		27	33	24
Nemoci endokrinní, výživy a přeměny látek (E00 - E90)		474	419	430
Poruchy duševní a poruchy chování (F00 - F99)		153	154	171
Nemoci nervové soustavy (G00 - G99)		341	328	315
Nemoci oběhové soustavy (I00 - I99)		5 686	5 172	5 557
z toho:	infarkt myokardu (I21 - I23)	803	704	758
	ostatní formy ischemické choroby srdeční (I20, I24, I25)	2 445	2 115	2 229
	cévní nemoci mozku (I60 - I69)	1 029	986	944
Nemoci dýchací soustavy (J00 - J99)		761	707	855
z toho:	záněty plic (J12 - J18)	336	353	401
Vnější příčiny nemocnosti a úmrtnost (V01 - Y98)		593	633	640
z toho:	sebevraždy (X60 - X84)	132	153	163

Při srovnání standardizované míry úmrtnosti podle příčin a podle krajů (viz obr. 3.8) je vidět, že Jihomoravský kraj má čtvrtou nejnižší standardizovanou míru úmrtnosti. V kraji je druhý nejnižší počet zemřelých na novotvary (po kraji Vysočina a společně s hlavním městem Praha) a třetí nejnižší počet zemřelých na ostatní příčiny (po Olomouckém kraji a kraji Vysočina, spolu se Středočeským krajem).

Obr. 3.8: Srovnání standardizované míry úmrtnosti podle příčin úmrtnosti dle krajů (na 100 000 obyvatel) v roce 2017 (ČSÚ 2018)



V kategorii vnější příčiny nemocnosti a úmrtnosti hrají významnou roli dopravní nehody. Počet nehod v České republice od roku 2009 postupně roste a v jejich počtu jsou mezi kraji velké rozdíly. Český statistický úřad v roce 2017 evidoval v Jihomoravském kraji druhý nejnižší počet nehod na obyvatele. Vyhodnocení dopravní nehodovosti je provedeno samostatně v kapitole A.6.2.2.

Pracovní neschopnost

Následující tabulka uvádí přehled hlášených případů pracovní neschopnosti pro nemoc a úraz v letech 2015 – 2017. Z uvedených dat vyplývá, že se v Jihomoravském kraji počet případů pracovní neschopnosti mezi jednotlivými roky navyšuje. V roce 2017 došlo k největšímu nárůstu počtu případů onemocnění (meziročně o 9 819). Z hlediska důvodu pracovní neschopnosti je v jednotlivých letech struktura obdobná, nejvíce případů je způsobeno nemocí a ostatní úrazy dominují nad pracovními úrazy. Léčení úrazů obecně trvá průměrně déle než pracovní neschopnosti z důvodu nemoci.

Tab. 3.23: Hlášené případy pracovní neschopnosti pro nemoc a úraz (ČSÚ 2018)

rok	celkem	nemoc	pracovní úraz	ostatní úrazy
Počet případů				
2015	159 819	141 264	4 412	14 143
2016	165 102	145 333	4 692	15 077
2017	174 921	154 776	4 599	15 546
Průměrné trvání 1 případu ve dnech				
2015	44,1	42,4	55,8	56,9
2016	44,9	43,7	55,1	53,9
2017	44,0	42,4	56,9	55,5

Socioekonomické faktory

Socioekonomické faktory spolu s faktory sociálními představují v dnešní době nejdůležitější individuální determinanty zdraví. Lidé s nižším sociálním a socioekonomickým postavením (nižší příjmy, vzdělání nebo nižší uplatnění na trhu práce) mají obvykle horší zdravotní stav jak z hlediska vyšší intenzity celkové úmrtnosti, vyšší intenzity úmrtnosti na nemoci oběhové soustavy, na řadu zhoubných novotvarů a na vnější příčiny, tak i vyšší podíl předčasných úmrtí, vyšší míra incidence řady chronických onemocnění než osoby s vyšším socioekonomickým postavením.

K rozdílům ve zdraví dochází vlivem rozdílů v životním stylu, případně i vlivem materiální deprivace. Psychosociální faktory jsou pak dalším indikátorem způsobujícím socioekonomickou nerovnost ve zdraví. Lidé s nižším socioekonomickým postavením častěji čelí rizikovým faktorům, které negativně působí na jejich zdravotní stav. Jedná se například o tyto faktory: chudoba, nezaměstnanost, fyzicky náročné pracovní prostředí, vykonávání nejistého zaměstnání, stres na pracovišti, neadekvátní odměna za vynaložené úsilí na pracovišti, nízká úroveň bydlení, sociální vyloučení. V důsledku vystavení těmto faktorům pak často volí životní styl, který narušuje nebo dokonce poškozuje zdraví. Naopak osoby s vyšším dosaženým vzděláním jsou vnímavější k informacím o zdraví a snáze mění svůj životní styl k lepšímu. Popřípadě jsou schopny využít možností, které nabízí zdravotnictví v podobě preventivních prohlídek nebo včasným řešením svých zdravotních problémů. Kromě individuálních faktorů jedince je zde i další, byť o něco méně významná, rovina ovlivňující zdraví, kterou tvoří faktory související s obytným a pracovním prostředím, životními podmínkami, přístupu ke službám apod. Všechny tyto faktory navíc působí v kontextu socioekonomických, kulturních a přírodních podmínek celého regionu/společnosti.

Údaje týkající se bydlení, zaměstnanosti, příjmů a vzdělanosti jsou shrnuty v následujícím textu.

Bydlení

Dle sčítání lidu, domů a bytů z roku 2011 (ČSÚ 2011) bylo v Jihomoravském kraji 99,6 % bytů vybaveno vodovodem, 98,1 % bytů teplou vodou, 98,0 % bytů mělo vlastní splachovací záchod a 98,7 % mělo vlastní koupelnu či sprchový kout; úroveň vybavenosti byla shodná s republikovým průměrem. Dále byly při sčítání byty členěny na standardní (92,4 %) a byty se sníženou kvalitou (bez ústředního topení s částečným příslušenstvím, případně s úplným příslušenstvím, ale ne vlastním). Mezi kraji podíl

standardních bytů v Jihomoravském kraji obsadil 7. nejvyšší místo a pohyboval se nad průměrem ČR (91,6 %).

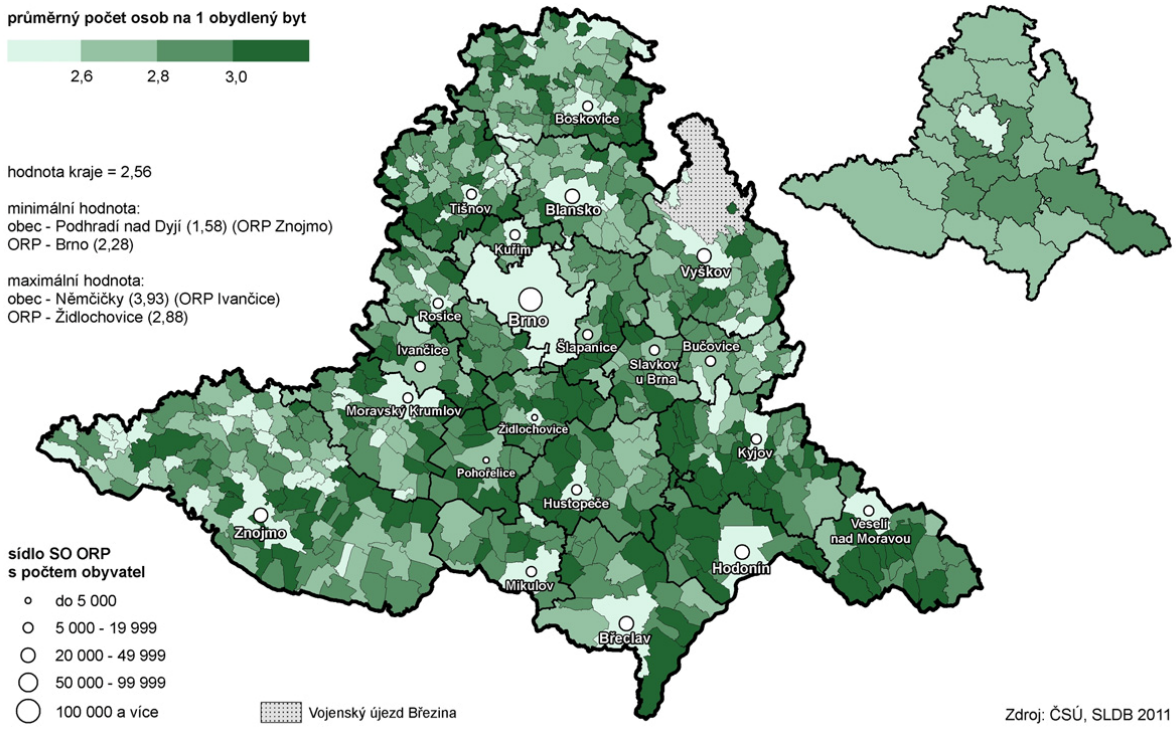
Obdobně jako v celé České republice se v kraji snižuje průměrný počet osob v bytové domácnosti, kdy v roce 2001 žilo v 1 obydleném bytě průměrně 3,01 osob, zatímco v roce 2011 to bylo 2,56 osob. V krajském srovnání se v roce 2011 jednalo o čtvrtou nejvyšší hodnotu. Procentuální rozdělení obydlených bytů dle počtu bydlících osob v kraji a v rámci ČR znázorňuje následující obrázek.

Obr. 3.9: Obydlené byty podle počtu osob v bytě v roce 2011 (ČSÚ 2011)



Prostorové rozložení průměrného počtu obyvatel bytu v rámci kraje uvádí následující obrázek.

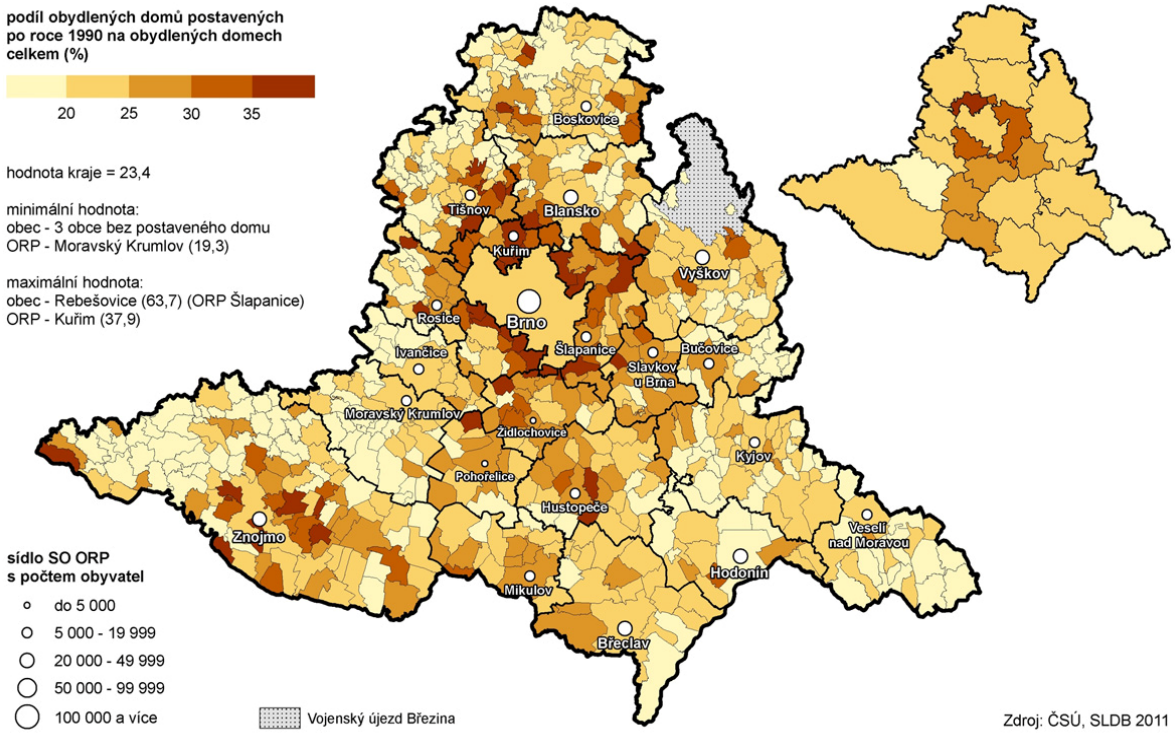
Obr. 3.10: Průměrný počet osob v obydlených bytech v obcích a správních obvodech ORP kraje v roce 2011 (ČSÚ 2011)



V Jihomoravském kraji byla v roce 2017 dle ČSÚ (2017) zahájena výstavba 4 027 bytů. Tento počet byl 2. nejvyšší mezi kraji (12,8 % republikového celku) a meziročně vzrostl o 251 bytů (6,6 %). Při sčítání

lidu, domů a bytů v roce 2011 bylo zjištěno, že 24,5 % rodinných domů bylo postaveno či rekonstruováno v letech 1991 až 2011, naproti tomu u bytových domů to bylo pouze 13,2 % počtu obydlených bytových domů s byty. Jak je patrné z následujícího obrázku, nejvyšší intenzita výstavby v obcích po roce 1990 byla zaznamenána v blízkosti krajského města.

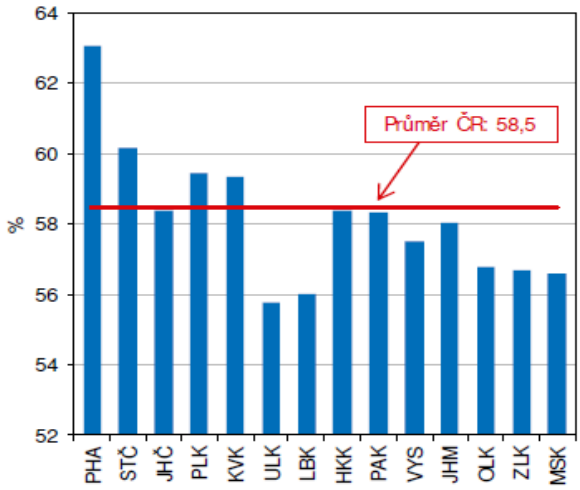
Obr. 3.11: Domy postavené po roce 1990 v obcích a ve správních celcích ORP kraje (ČSÚ 2011)



Zaměstnanost

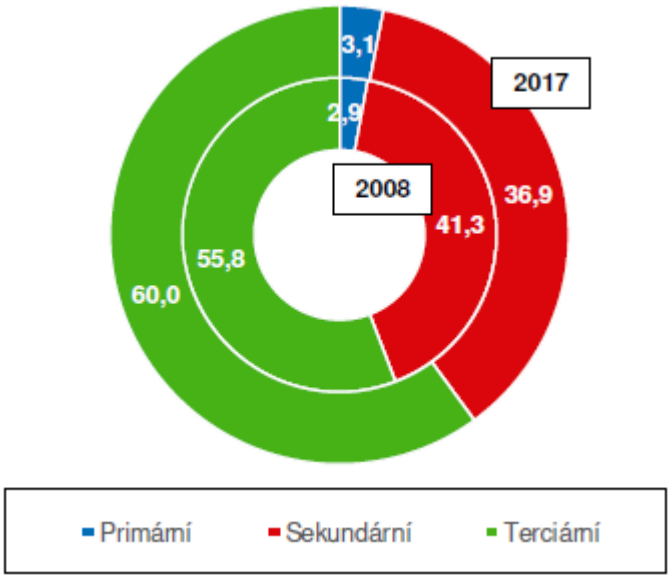
Celková míra zaměstnanosti (tedy podíl zaměstnaných na populaci starší 15 let) byla v roce 2017 shodně jako v roce předchozím 58 %. Při porovnání míry zaměstnanosti dle pohlaví nabýval ukazatel vyšších hodnot v případě mužů (66,1 %, meziročně poklesl) než u žen (50,4 %, meziročně vzrostl). V mezikrajském srovnání je míra zaměstnanosti v Jihomoravském kraji 7. nejnižší a zhruba na úrovni celorepublikového průměru, jak je patrné z následujícího obrázku.

Obr. 3.12: Míra zaměstnanosti v krajích v roce 2017 (ČSÚ 2017)



Při srovnání podílu zaměstnanců podle sektorů má Jihomoravský kraj největší počet zaměstnaných v terciárním sektoru (sektoru služeb), jejich zastoupení v roce 2017 oproti roku 2008 vzrostlo o 4,2 % na 60,0 % a v mezikrajském srovnání se jedná o 2. nejvyšší podíl. Naopak zaměstnanost v průmyslových odvětvích a ve stavebnictví zaznamenala pokles, kdy od roku 2008 klesla o 4,4 % na 36,9 % a je pod průměrem České republiky (38,1 %). Primární sektor (tedy zemědělství, lesnictví a rybářství) se na zaměstnanosti v kraji v roce 2017 podílel 3,1 % a za 10 let vzrostl pouze o 0,2 %. Vývoj zaměstnanosti podle jednotlivých sektorů je pro rok 2008 a 2017 uveden na následujícím obrázku.

Obr. 3.13: Zaměstnaní Jihomoravského kraje podle odvětvových sektorů v % (ČSÚ 2017)

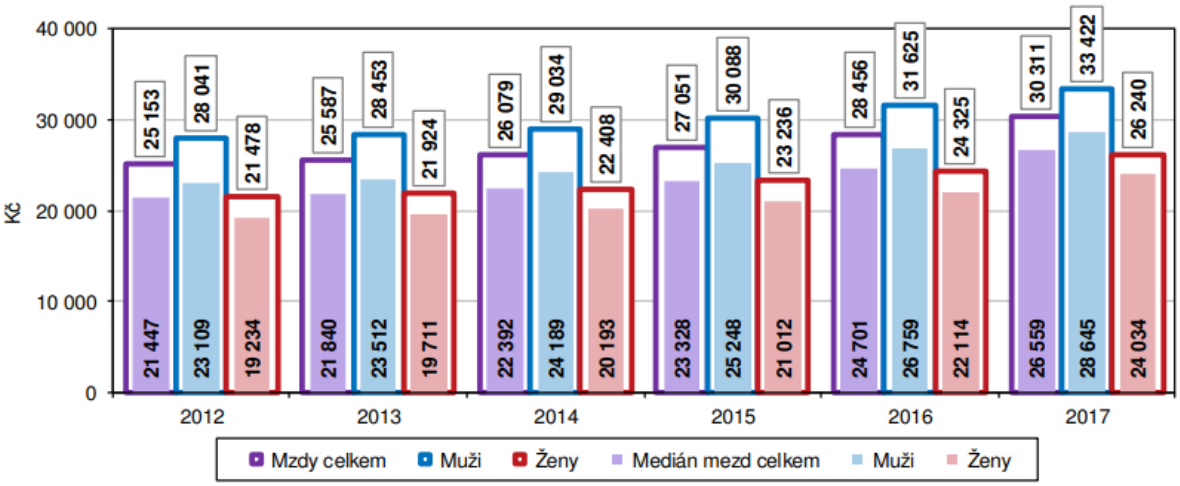


Příjmy

Průměrná hrubá měsíční mzda dosáhla v roce 2017 v Jihomoravském kraji částky 30 311 Kč, přičemž u mužů dosahovala 33 422 Kč, u žen 26 240 Kč. Meziročně se pak průměrná mzda v kraji navýšila

o 1 855 Kč. V porovnání s ostatními kraji České republiky byla průměrná hrubá měsíční mzda 4. nejvyšší. Pro porovnání mezd lze také použít jako ukazatel mzdový medián. Ten charakterizuje mzdu zaměstnance uprostřed mzdového rozdělení a tím lépe vypovídá o skutečné mzdové úrovni. Medián mzdy v Jihomoravském kraji v roce 2017 dosáhl 26 559 Kč (28 645 Kč u mužů a 24 034 Kč u žen). Vývoj obou ukazatelů příjmů je zobrazen na následujícím obrázku.

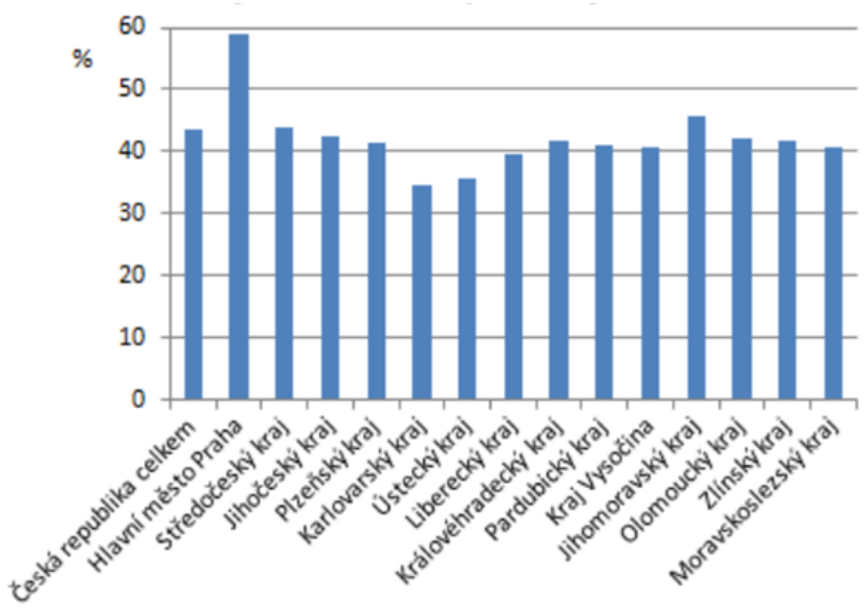
Obr. 3.14: Průměrná hrubá měsíční mzda a medián mezd v Jihomoravském kraji a ČR (ČSÚ 2017)



Vzdělanost

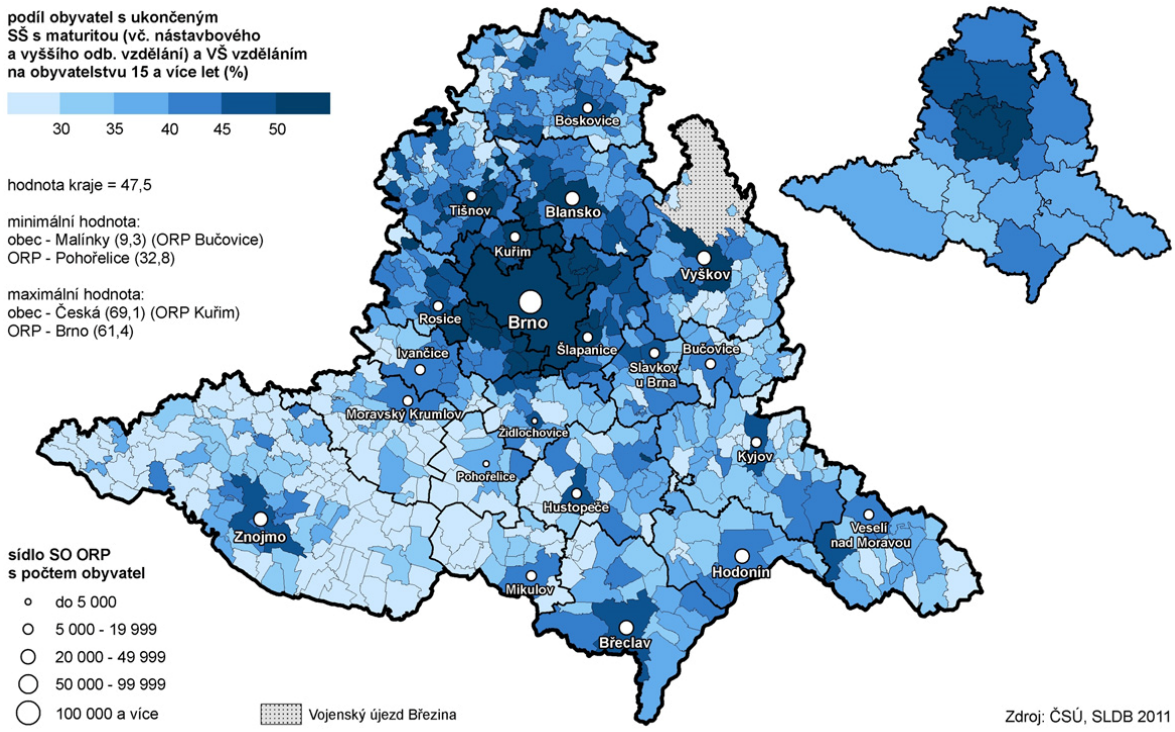
Struktura obyvatel podle vzdělání potvrzuje trend postupného zvyšování vzdělanostní úrovně obyvatelstva. Nejpočetnější skupinou jsou v kraji podle výsledků Sčítání lidu, domů a bytů 2011 nadále osoby se středním vzděláním bez maturity (vč. vyučení), které tvořili 33,7 % osob starších 15-ti let. Z hlediska podílu osob s úplným středním nebo vysokoškolským vzděláním se Jihomoravský kraj umístil v roce 2011 na druhém nejvyšším místě, viz obr. 3.15.

Obr. 3.15: Podíl osob ve věku 15 a více let s úplným středním nebo vyšším vzděláním podle krajů 2011 (ČSÚ 2011)



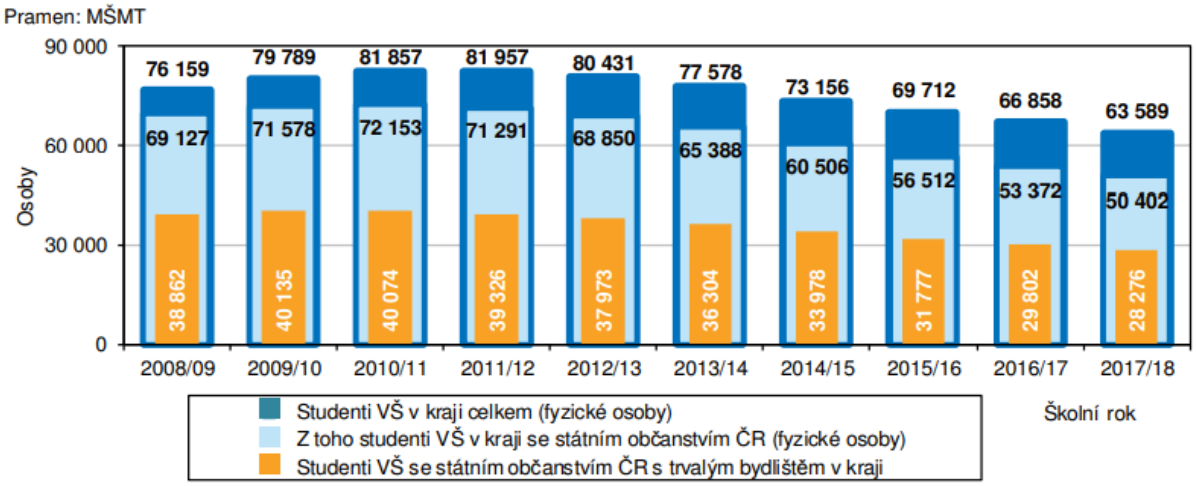
Vysokoškoláci představují 15,3 % obyvatel kraje starších 15-ti let a jejich podíl je 2. nejvyšší ve srovnání s ostatními kraji. Specifické postavení v rámci kraje vykazuje město Brno s 34,3 % obyvatel s úplným středním vzděláním s maturitou a 23,6 % vysokoškoláků.

Obr. 3.16: Obyvatelstvo se vzděláním středoškolským s maturitou a vyšším v obcích a správních obvodech ORP Jihomoravského kraje 2011 (ČSÚ 2011)



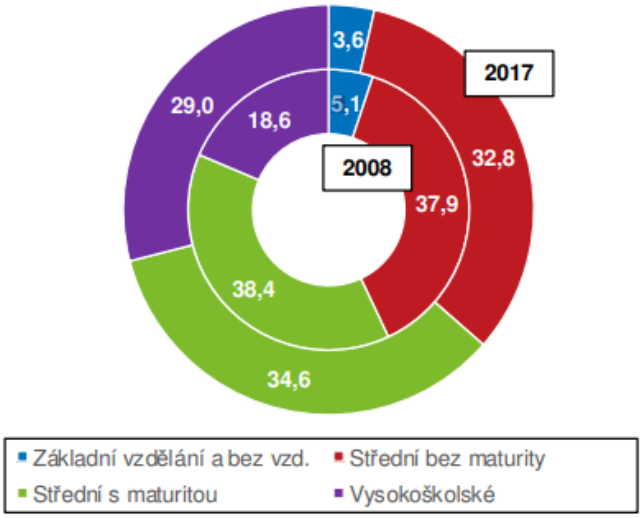
Počet studentů vysokých škol s trvalým bydlištěm v Jihomoravském kraji i studujících v kraji se od školního roku 2011/2012 snižuje, viz obr. 3.17. Od roku 2011 každoročně klesá také počet absolventů vysokých škol v kraji. V akademickém roce 2016/2017 tak studium úspěšně ukončilo 7 581 studentů, což je oproti školnímu roku 2011/2012 o 2 191 méně.

Obr. 3.17: Studenti vysokých škol v Jihomoravském kraji v roce 2017 (ČSÚ 2017)



I přes to se vzdělanost zaměstnaných osob v kraji z dlouhodobého pohledu zvyšuje. Dochází k poklesu podílu osob se základním vzděláním či bez vzdělání, zatímco roste podíl středoškoláků s maturitou a osob s vysokoškolským titulem. V roce 2017 uvedlo základní vzdělání 3,6 % (pokles ve srovnání s rokem 2008 o 1,5 %), střední bez maturity 32,8 % (pokles o 5,1 %), střední s maturitou 34,6 % (pokles o 3,8 %) a vysokoškolské 29,0 % zaměstnaných (nárůst o 10,4 %). Podíl zaměstnaných, kteří mají maturitu či vyšší vzdělání, vzrostl na 63,6 %, tedy o 6,6 %. Struktura zaměstnaných podle vzdělání v roce 2017 v kraji je vyobrazena na následujícím obrázku.

Obr. 3.18: Struktura zaměstnaných podle vzdělání v krajích v roce 2017 (ČSÚ 2017)



Předpoklady dalšího vývoje bez provedení koncepce A1 ZÚR JMK

Předpoklady vývoje v případě nerealizace A1 ZÚR JMK jsou posouzeny společně pro části Obyvatelstvo a Lidské zdraví (viz násl. kap.).

A.3.3. Lidské zdraví

Hluková zátěž obyvatelstva

Hlukové limity

Ochrana před vnějším hlukem je zakotvena v zákoně č. 258/2000 Sb. v platném znění, o ochraně veřejného zdraví. Hygienické limity hluku stanovuje příslušný prováděcí předpis k tomuto zákonu, kterým je nařízení vlády č. 272/2011 Sb. v platném znění, o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A v chráněných venkovních prostorech staveb a v chráněném venkovním prostoru[5], s výjimkou hluku z leteckého provozu a vysokoenergetického impulsního hluku, se stanoví součtem základní hladiny akustického tlaku A $L_{Aeq,T}$ se rovná 50 dB a korekcí přihlížejících ke druhu chráněného prostoru a denní a noční době podle přílohy č. 3 k nařízení vlády č. 272/2011 Sb. Pro vysoce impulsní hluk se připočte další korekce – 12 dB. V případě hluku s tónovými složkami, s výjimkou hluku z dopravy na pozemních komunikacích a dráhách, a hluku s výrazně informačním charakterem se přičte další korekce –5 dB.

Tab. 3.24: Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku v chráněných venkovních prostorech staveb a v chráněném venkovním prostoru

způsob využití území	**korekce (dB)**			
	1)	**2)**	**3)**	**4)**
chráněný venkovní prostor staveb lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní	−5	0	+5	+15
chráněný venkovní prostor lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní	0	0	+5	+15
chráněný venkovní prostor ostatních staveb a chráněné ostatní venkovní prostory	0	+5	+10	+20

Pozn.: Korekce uvedené v tabulce se nečítají. Pro noční dobu se pro chráněný venkovní prostor staveb přičítá další korekce -10 dB, s výjimkou hluku z dopravy na železničních dráhách, kde se použije korekce -5 dB.

Pravidla po použití korekce:

1) *Použije se pro hluk z provozu stacionárních zdrojů a hluk ze železničních stanic zajišťujících vlakotvorné práce, zejména rozřaďování a sestavu nákladních vlaků, prohlídku vlaků a opravy vozů. Pro hluk ze železničních stanic zajišťujících vlakotvorné práce, které byly uvedeny do provozu přede dnem 1. listopadu 2011, se přičítá pro noční dobu další korekce +5 dB.*

[5] *Chráněným venkovním prostorem se rozumí nezastavěné pozemky, které jsou užívány k rekreaci, lázeňské léčebně rehabilitační péči a výuce, s výjimkou lesních a zemědělských pozemků a venkovních pracovišť. Chráněným venkovním prostorem staveb se rozumí prostor do vzdálenosti 2 m před částí jejich obvodového pláště, významný z hlediska pronikání hluku zvenčí do chráněného vnitřního prostoru bytových domů, rodinných domů, staveb pro předškolní a školní výchovu a vzdělávání, staveb pro zdravotní a sociální účely, jakož i funkčně obdobných staveb.*

2) Použije se pro hluk z dopravy na dráhách, není-li dále uvedeno jinak, na silnicích III. třídy, místních komunikacích III. třídy a účelových komunikacích ve smyslu § 7 odst. 1 zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů.

3) Použije se pro hluk z dopravy na dálnicích, silnicích I. a II. třídy a místních komunikacích I. a II. třídy v území, kde hluk z dopravy na těchto komunikacích je převažující nad hlukem z dopravy na ostatních pozemních komunikacích. Použije se pro hluk z dopravy na dráhách v ochranném pásmu dráhy. Použije se pro hluk z dopravy na tramvajových a trolejbusových drahách vedených po silnicích I. a II. třídy a místních komunikacích I. a II. třídy.

4) Použije se pro stanovení hodnoty hygienického limitu staré hlukové zátěže (§ 2 písm. n). Pro stanovení hygienického limitu ekvivalentní hladiny akustického tlaku A staré hlukové zátěže se dále zohlední ustanovení §12 odst. 6.

Zdroje hluku

Hlavním zdrojem hluku v území obecně je doprava, především doprava automobilová, v blízkosti železničních koridorů a ve městech v ulicích, kde jsou vedeny tramvaje pak též hluk z dopravy kolejové. Komunikace a dráhy působí jako liniový zdroj hluku. Úroveň hladiny hluku emitované vozidlem je závislá zejména na jeho rychlosti – zatímco u nižších rychlostí je rozhodujícím zdrojem hluku motor, se stoupající rychlostí se zvyšuje význam hluku emitovaného z převodové soustavy. Ve vyšších rychlostech začíná převažovat hluk ze styku pneumatika – vozovka (kolo – kolejnice) a u velmi vysokých rychlostí je rozhodující aerodynamický hluk. Mezi další faktory, které ovlivňují hluk z dopravy, patří zejména stáří vozidel, jejich technický stav a způsob jízdy. Díky technickému vývoji se na komunikacích a drahách pohybuje stále větší podíl vozidel s příznivějšími hlukovými charakteristikami, avšak pro vysoké rychlosti je omezování hluku z dopravy zlepšováním technické úrovně vozidel problematické. Stacionární zdroje hluku jsou spíše lokálního významu a nemají zásadní vliv na akustickou situaci velkoplošných území hodnocených v AZUR.

Hluk z automobilové dopravy

Pro území Jihomoravské kraje bylo provedeno vyhodnocení hlavních zdrojů hluku způsobovaného automobilovou dopravou. Obdobně jako v případě ovzduší byla jako podklad využita data Celostátního sčítání dopravy ŘSD z roku 2016 přepočtené koeficienty na rok 2019. Sčítání probíhá na nejvýznamnějších komunikacích, u kterých je zároveň nutné očekávat, že hluk z dopravy bude představovat problém z hlediska limitů. U komunikací nepokrytých sčítáním, tedy s poměrně nízkou intenzitou, je možné na základě zkušeností z provedených hodnocení hluku předpokládat hladiny akustického tlaku výrazně pod limitem.

Na základě známých intenzit dopravy v členění dle ŘSD (tj. osobní, tři kategorie nákladních automobilů, návěsové soupravy, autobusy, motocykly a traktory) byla vypočtena hluková emise pro všechny sčítané komunikace na území kraje. Pro stanovení typických hladin hluku byla využita metodika výpočtu hluku z automobilové dopravy vydaná MŽP ČR v roce 2011 a přepočtové koeficienty rozložení automobilové dopravy v čase z materiálu TP 225 (červen 2018). Podle této metodiky se stanoví rozdělení 24hodinových intenzit na denní a noční, hluková emise z úseku i typická hluková imise v určeném prostoru.

Nejvýznamnější komunikace s nejvyšší hlukovou zátěží na území Jihomoravského kraje jsou:

- dálnice D1 (exit 194 – exit 196)

- dálnice D1 (exit 190 – exit 194)
- dálnice D2 (exit 3 – křižovatka s dálnicí D1)
- dálnice D1 (exit 182 – exit 190)
- dálnice D1 (exit 203 – exit 210)
- dálnice D1 (exit 178 – exit 182)

Hluková zátěž v okolí silničních komunikací

Na základě vypočtené hlukové emise jednotlivých úseků silnic byla vypočtena vzdálenost, do níž zasahuje limitní izofona pro denní a pro noční hluk. Vzdálenosti byly vypočteny pro následující případy:

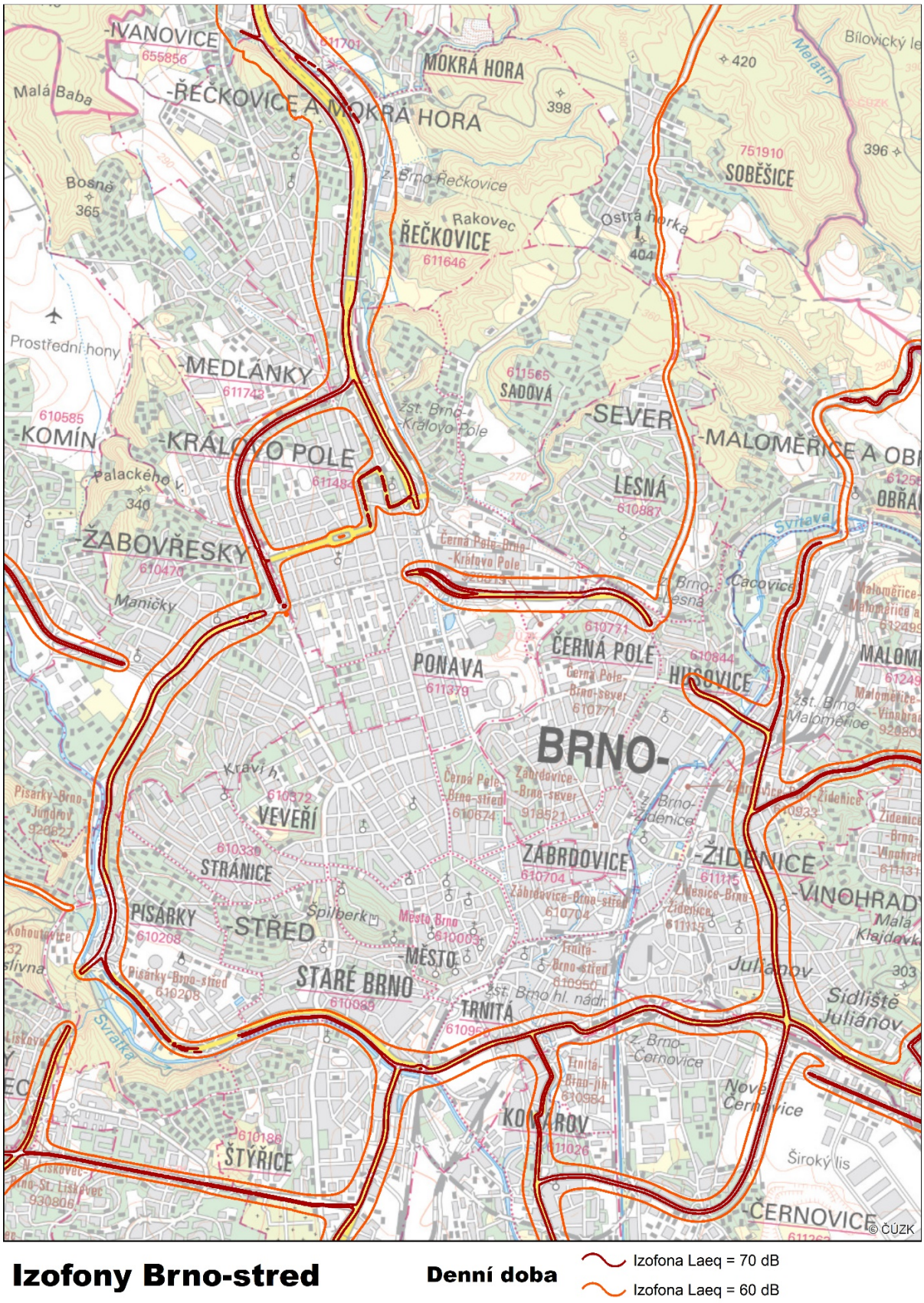
- překročení limitů pro starou zátěž ve dne, tj. 70 dB ve dne;
- překročení limitů pro starou zátěž v noci, tj. 60 dB v noci;
- překročení limitů pro hluk v okolí hlavních komunikací ve dne, tj. 60 dB ve dne;
- překročení limitů pro hluk v okolí hlavních komunikací v noci, tj. 50 dB v noci.

Při výpočtu vzdálenosti bylo uvažováno s útlumem zvuku vlivem šíření v prostoru (snížení plošné energie zvuku vlivem propagace vlnění směrem od komunikace). Hodnocení nezahrnovalo vliv zástavby, terénu, parametrů komunikace apod. Izofony byly vyneseny pouze pro vzdálenost větší, než je šířka dané komunikace.

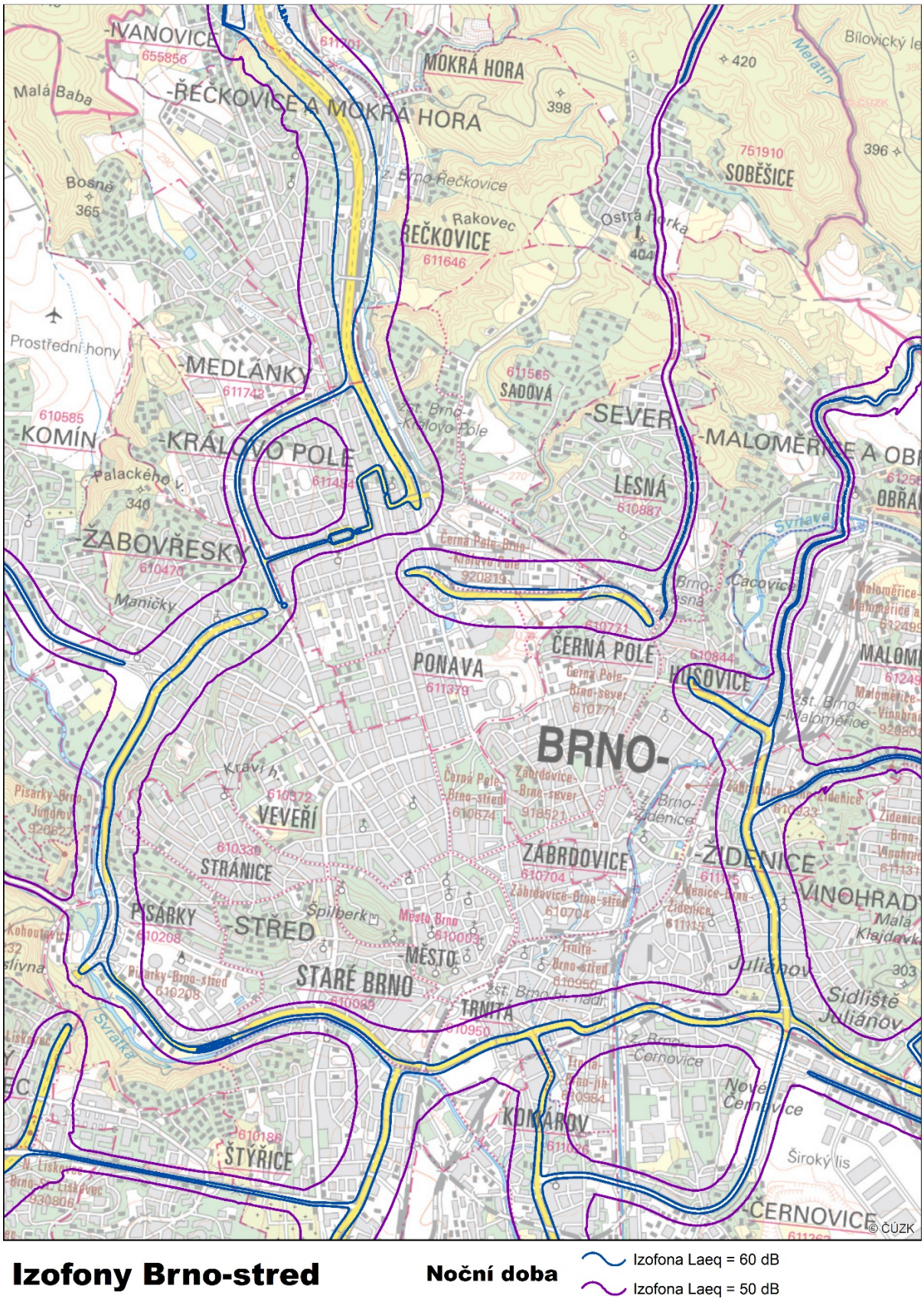
Jako nejzatíženější zástavbu je možné identifikovat:

- okolí dálnice D1 a D2 a silnice R52 a I/41 na území města Brna;
- okolí silnice II/430 a II/431 na území města Vyškova;
- okolí silnice I/38, I/53, II/412 a II/413 na území města Znojma.
- okolí silnice I/52 na území města Mikulova
- Okolí silnice I/43 na území města Letovice
- Okolí silnice II/385 na území města Kuřim
- Okolí silnic I/55 a II/380 na území města Hodonín

Obr. 3.19: Hluková zátěž Brno střed (denní doba)

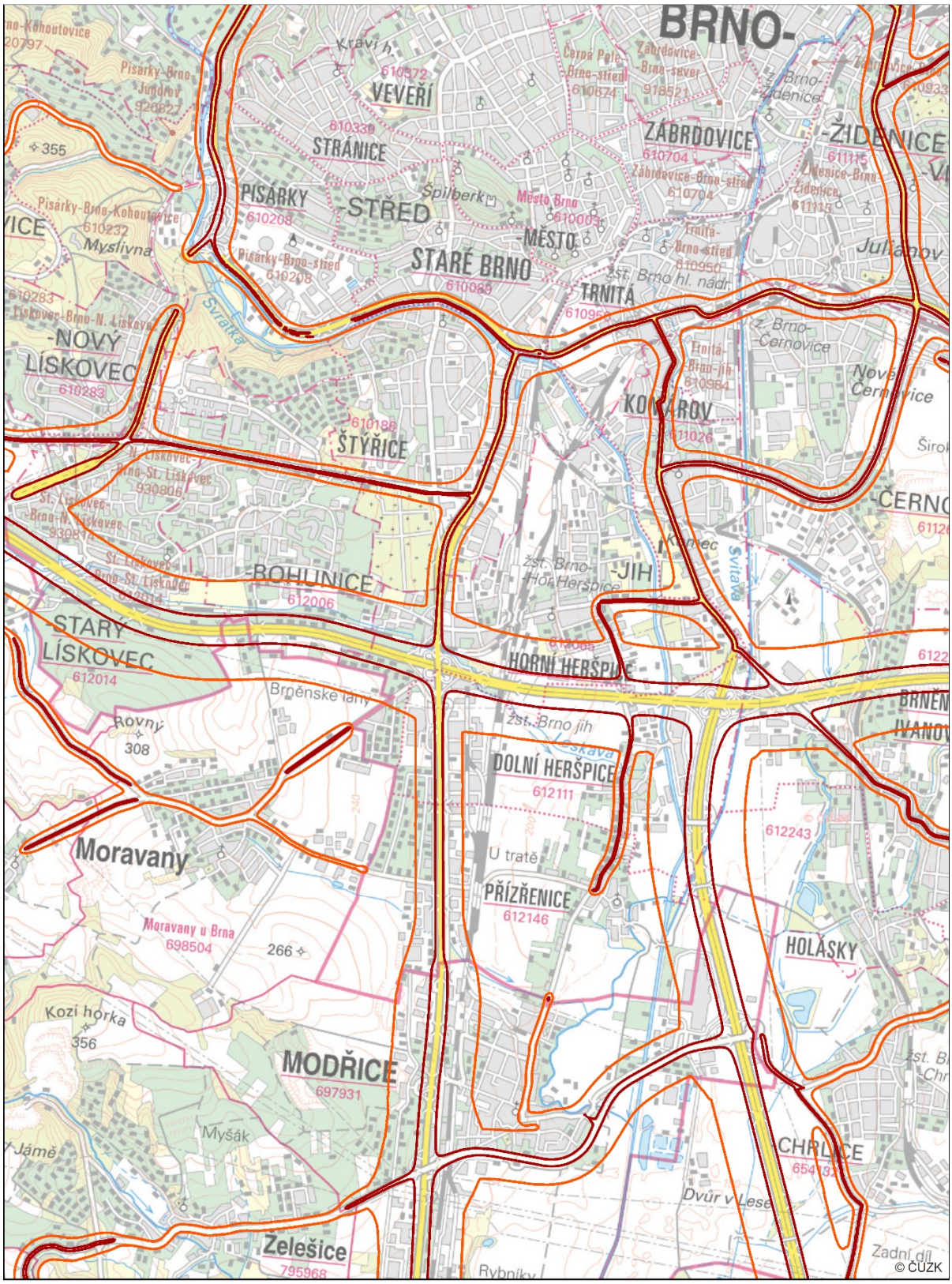


Obr. 3.20: Hluková zátěž Brno střed (noční doba)

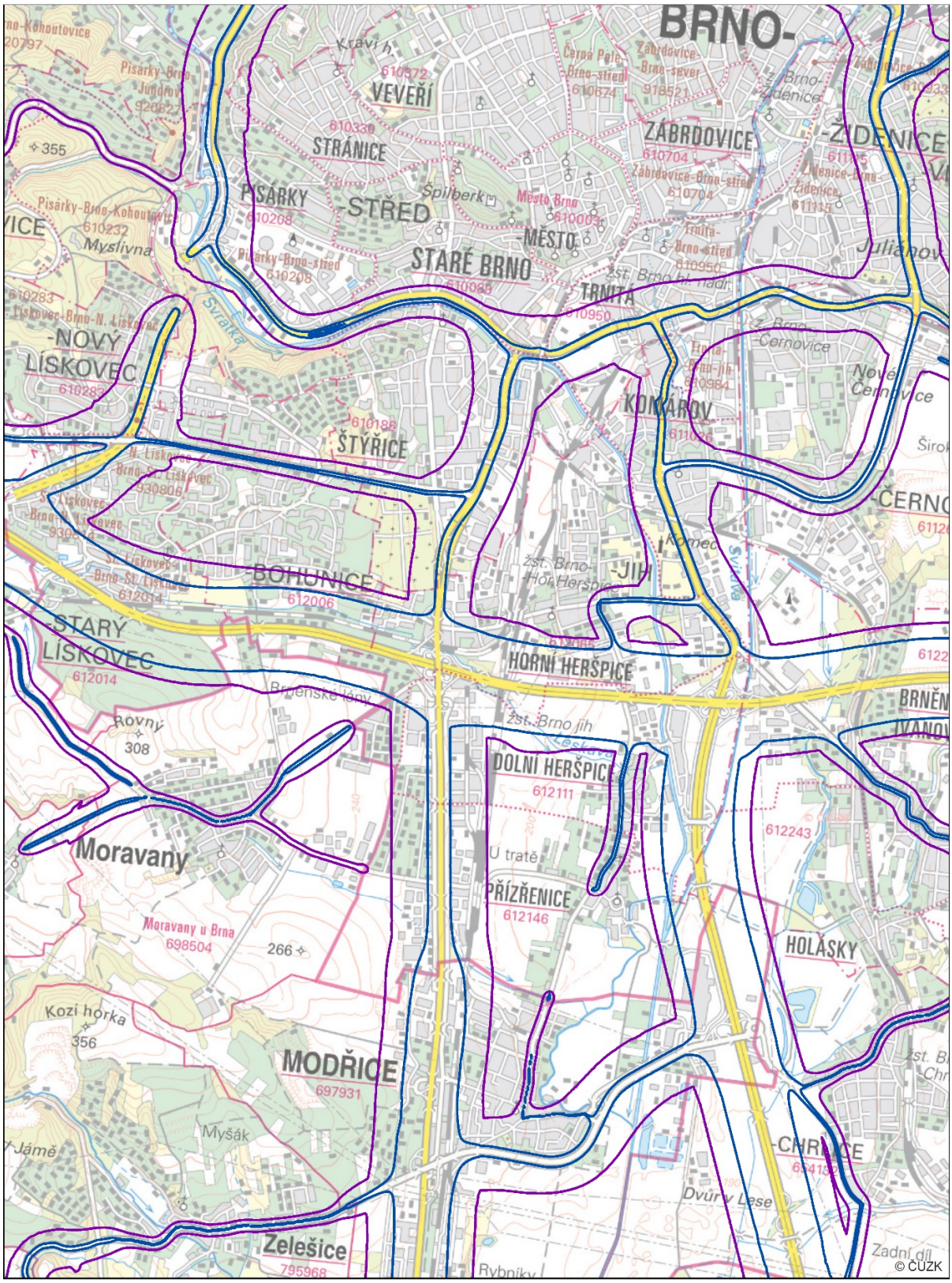


Izofony Brno-stred **Noční doba** Izofona Laeq = 60 dB Izofona Laeq = 50 dB

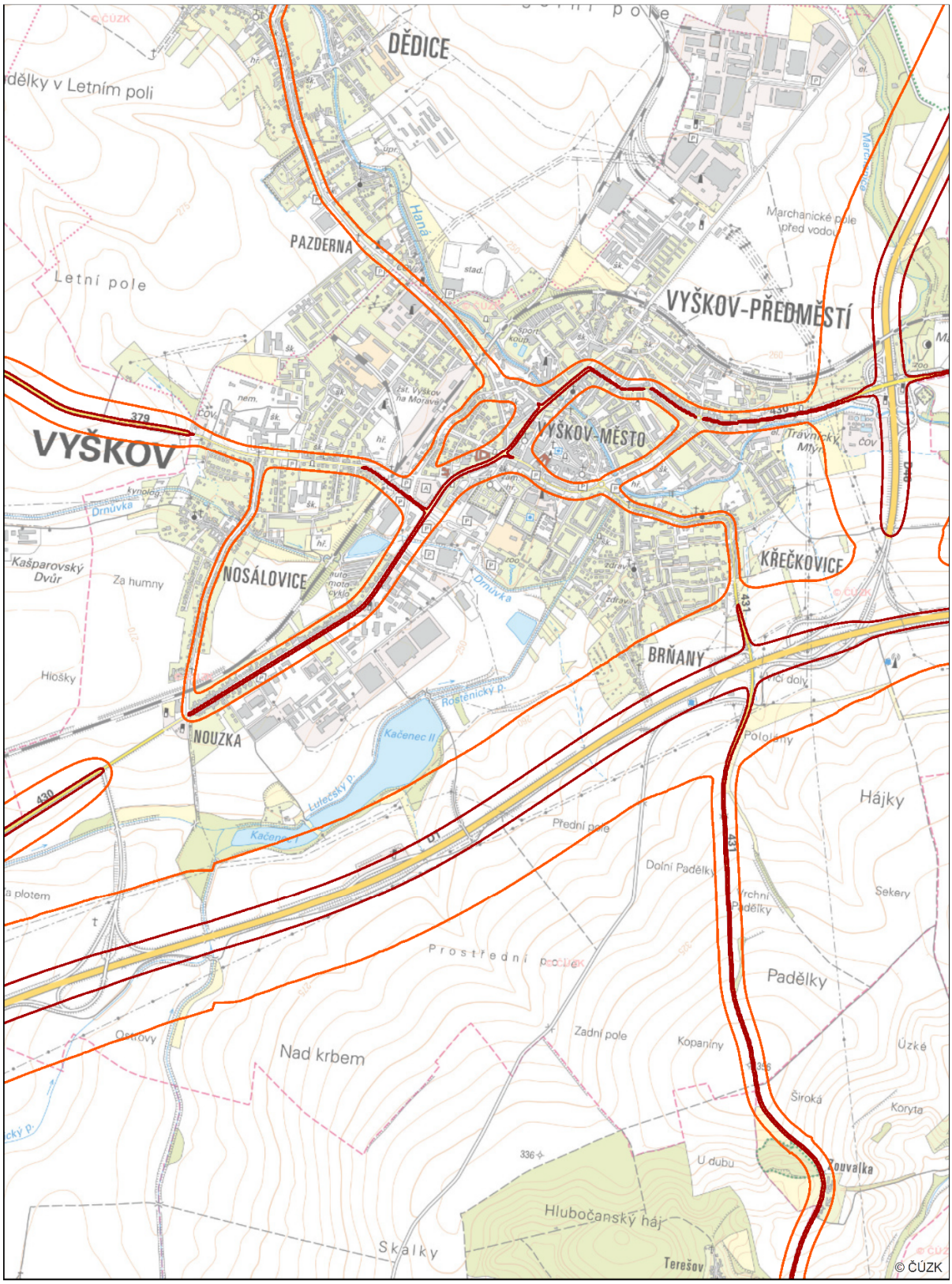
Obr. 3.21: Hluková zátěž Brno-jih (denní doba)



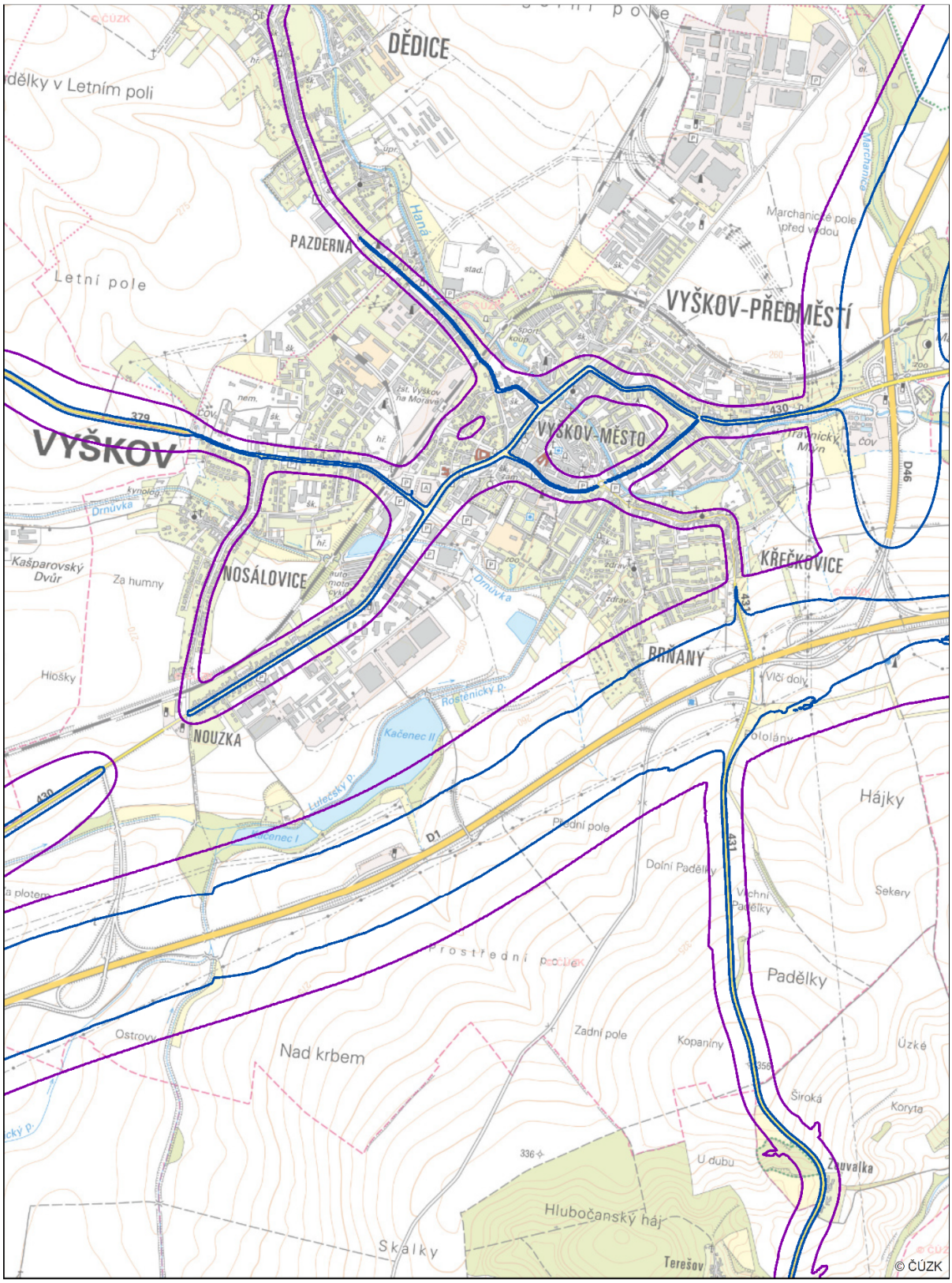
Obr. 3.22: Hluková zátěž Brno-jih (noční doba)



Obr. 3.23: Hluková zátěž Vyškov (denní doba)



Obr. 3.24: Hluková zátěž Vyškov (noční doba)



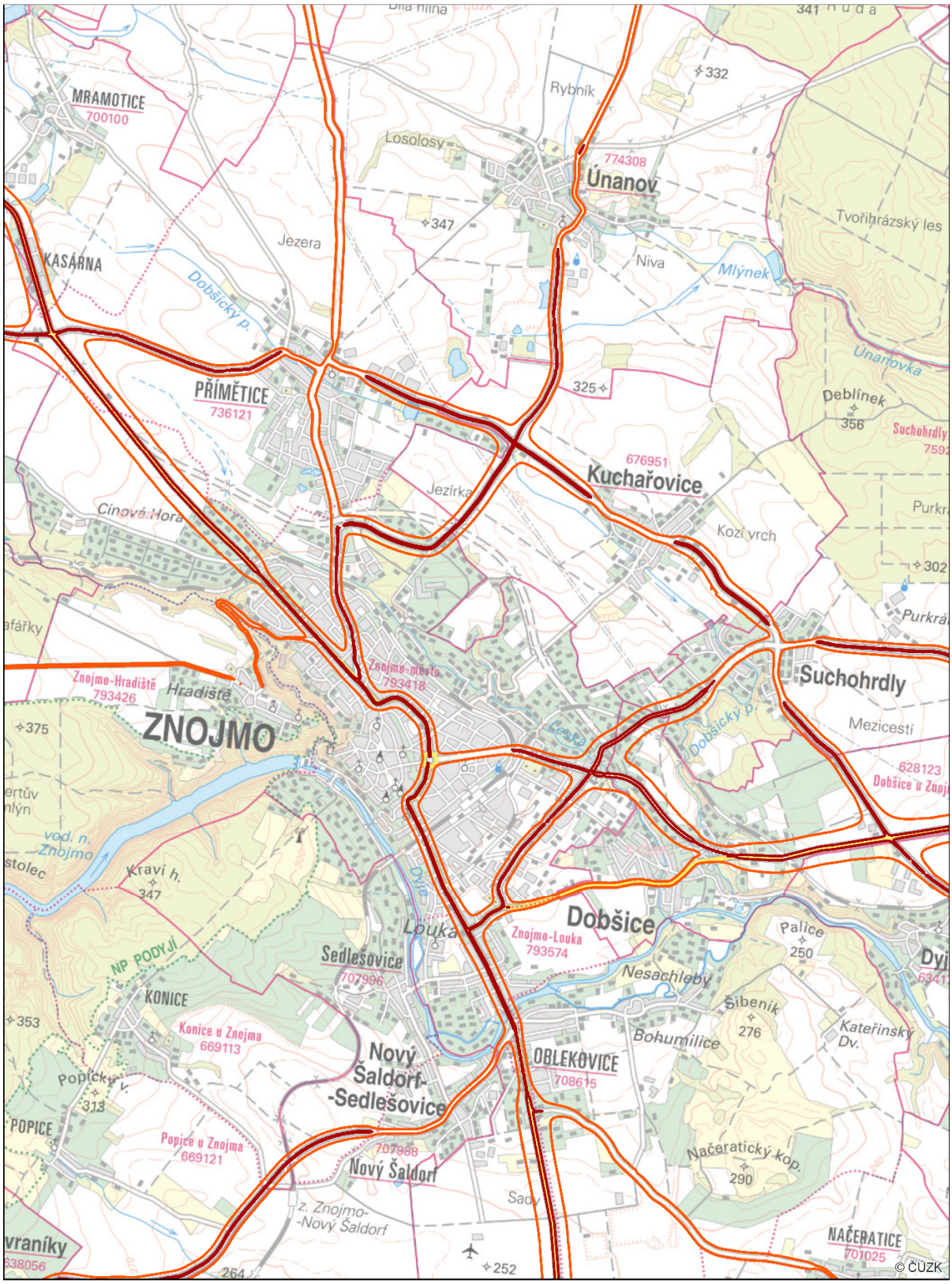
Izofony Vyškov

Noční doba

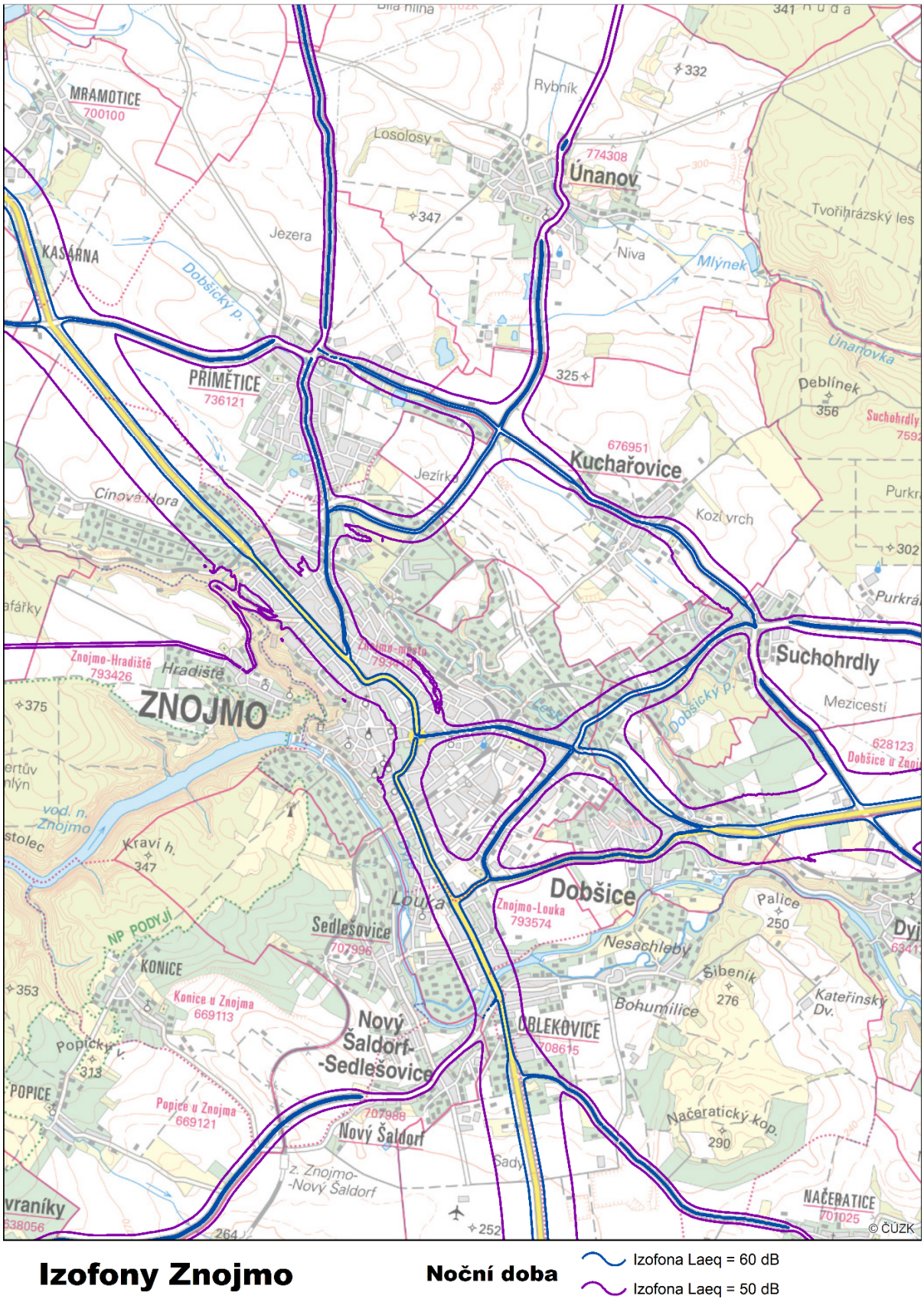
Izofona Laeq = 60 dB

Izofona Laeq = 50 dB

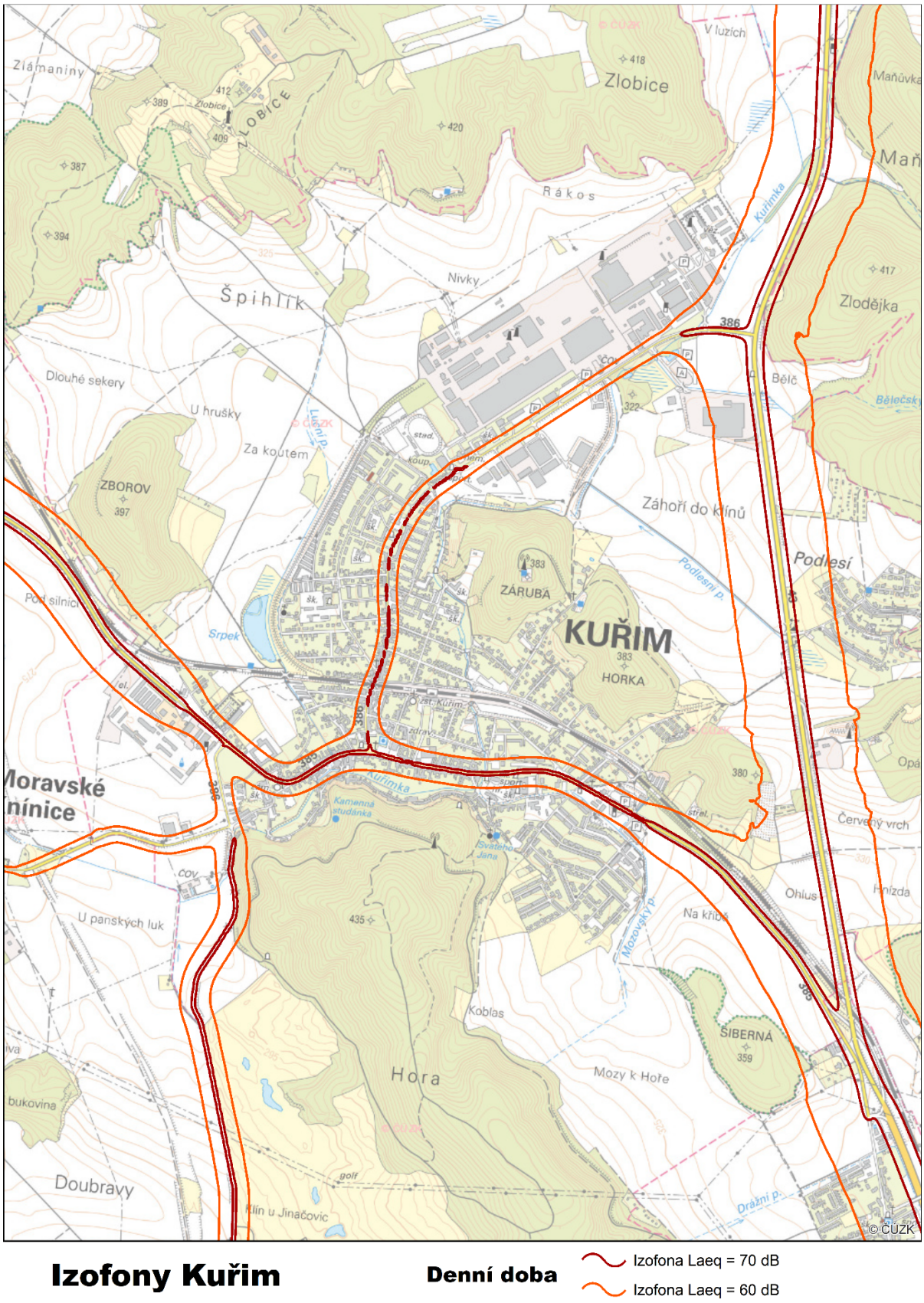
Obr. 3.25: Hluková zátěž Znojmo (denní doba)



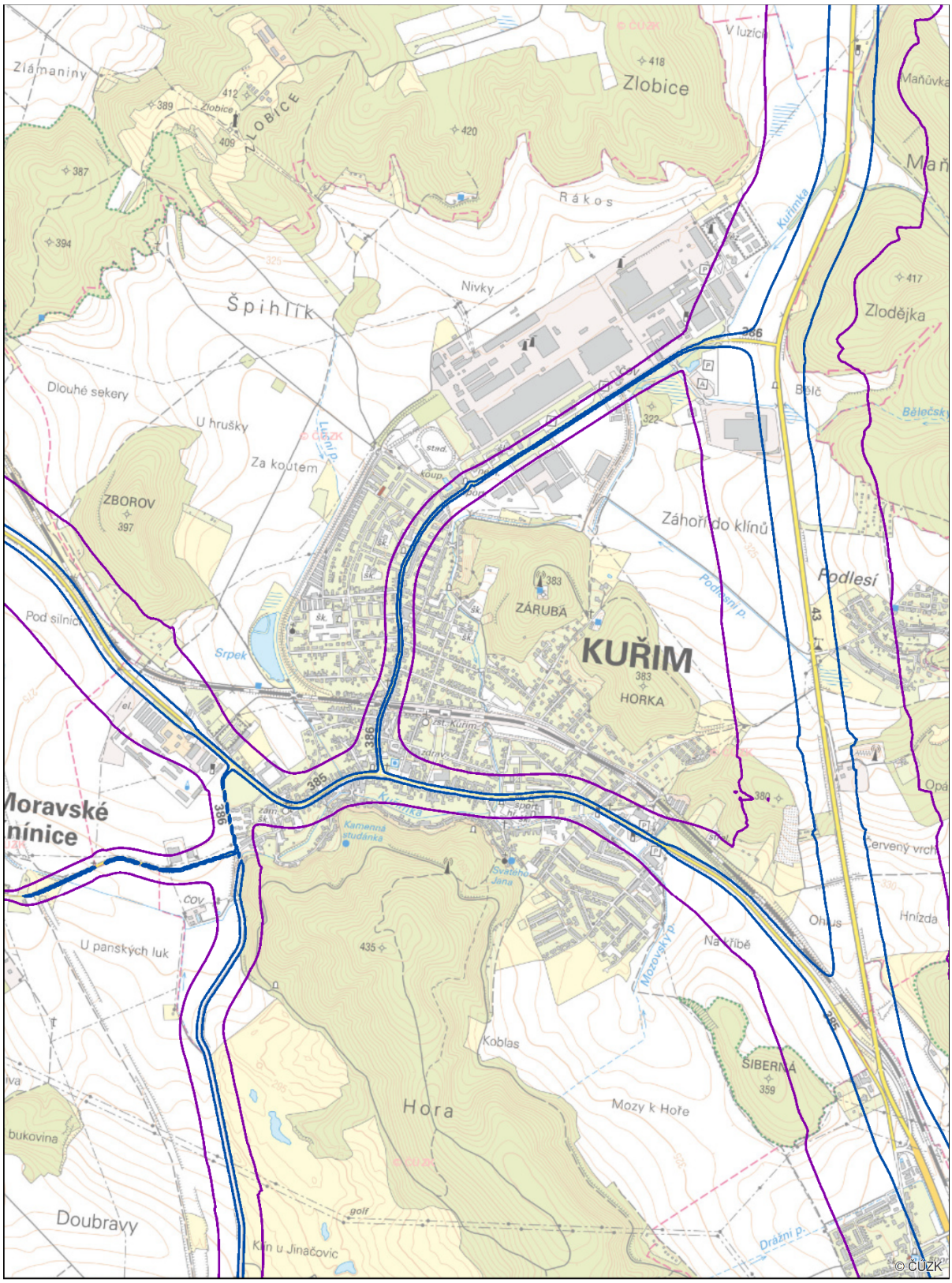
Obr. 3.26: Hluková zátěž Znojmo (noční doba)



Obr. 3.27: Hluková zátěž Kuřim (denní doba)



Obr. 3.28: Hluková zátěž Kuřim (noční doba)



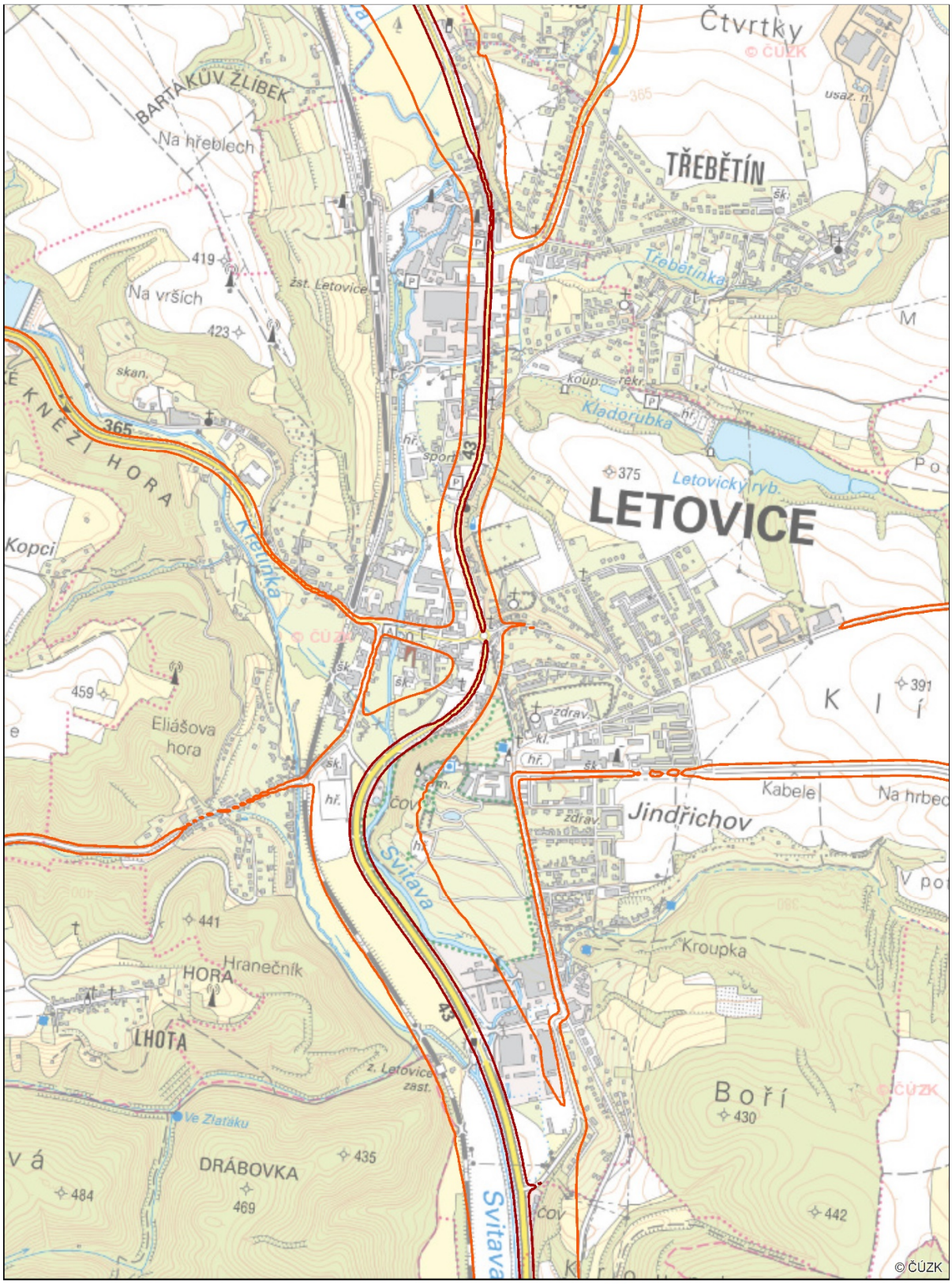
Izofony Kuřim

Noční doba

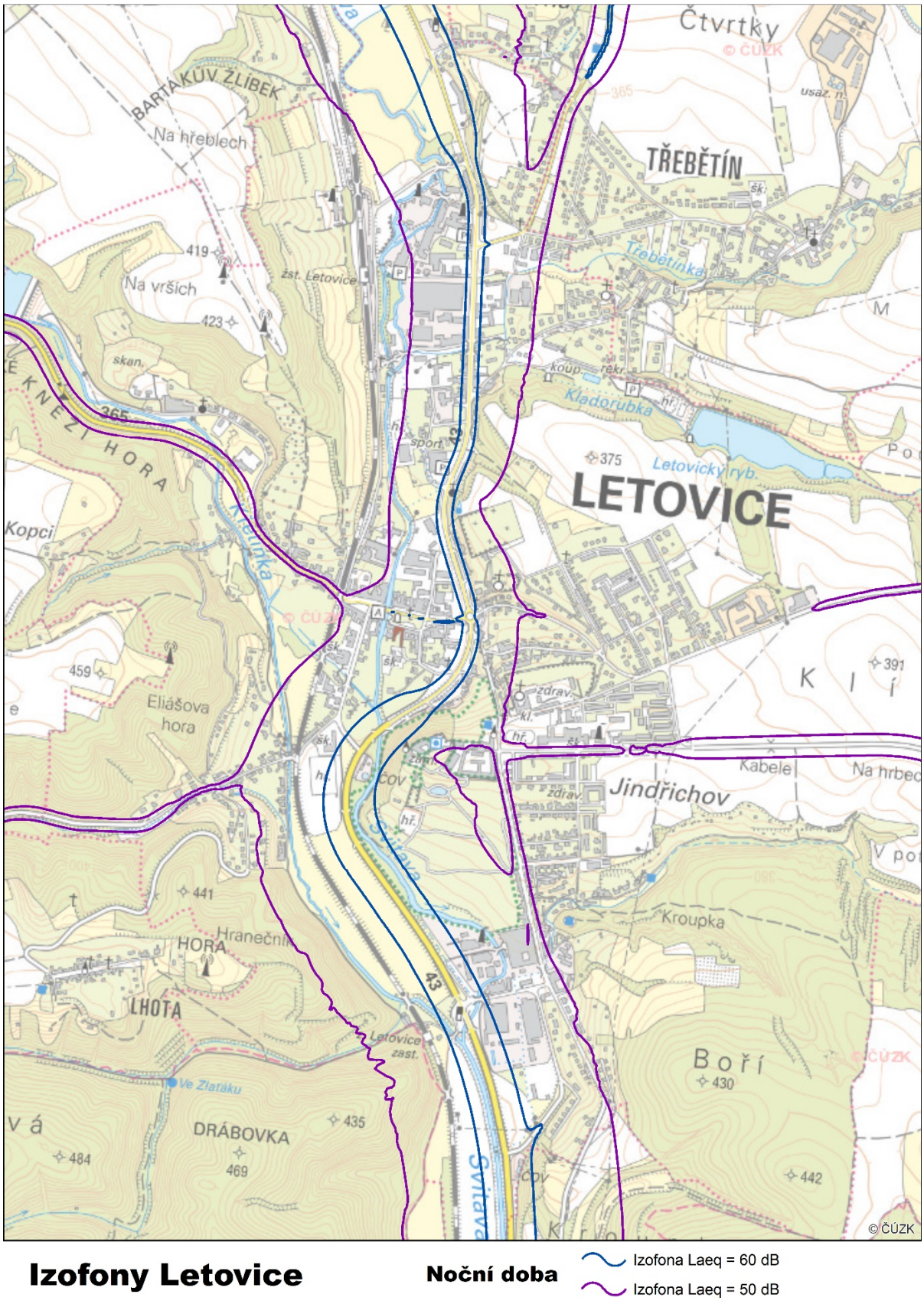
Izofona Laeq = 60 dB

Izofona Laeq = 50 dB

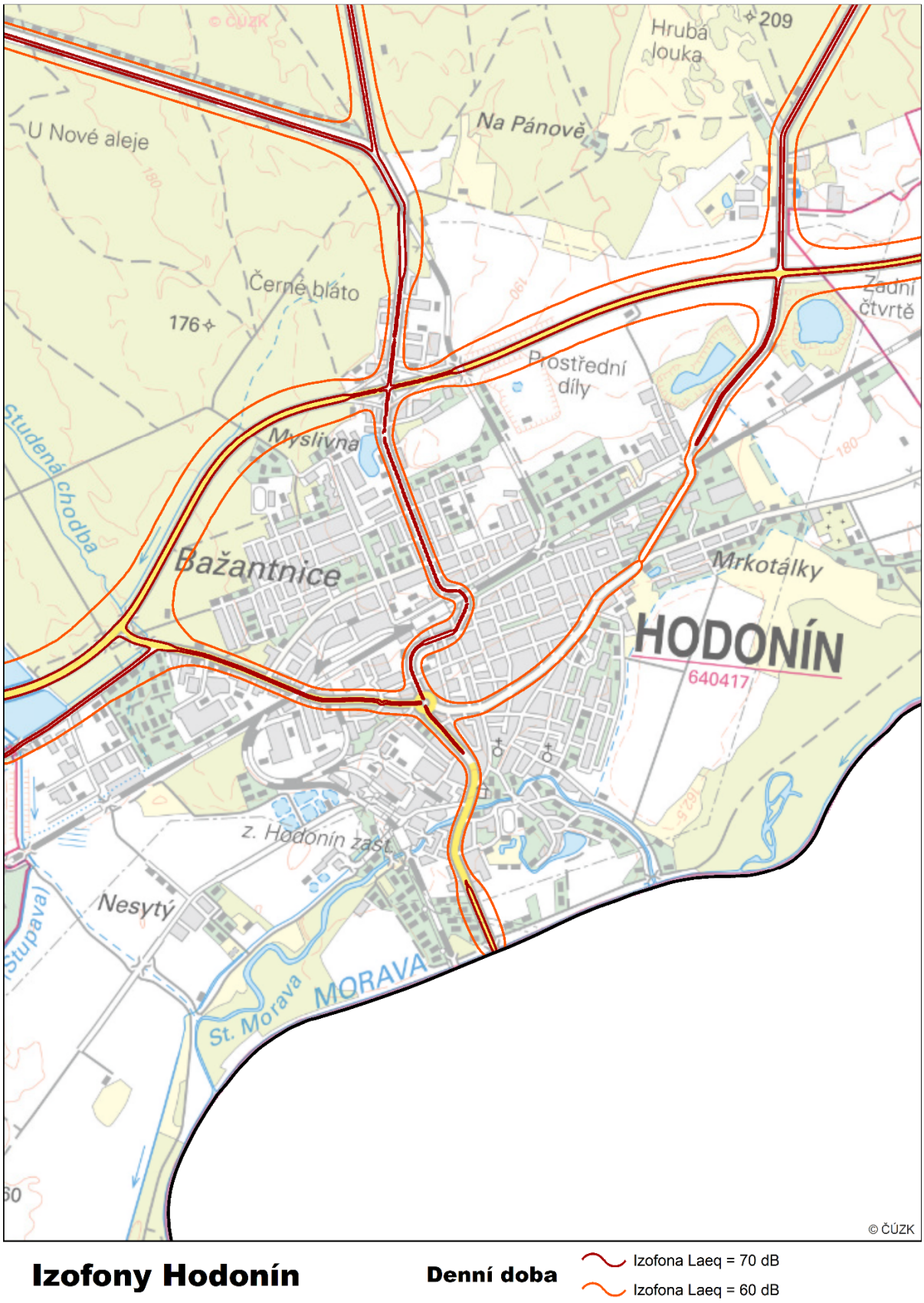
Obr. 3.29: Hluková zátěž Letovice (denní doba)



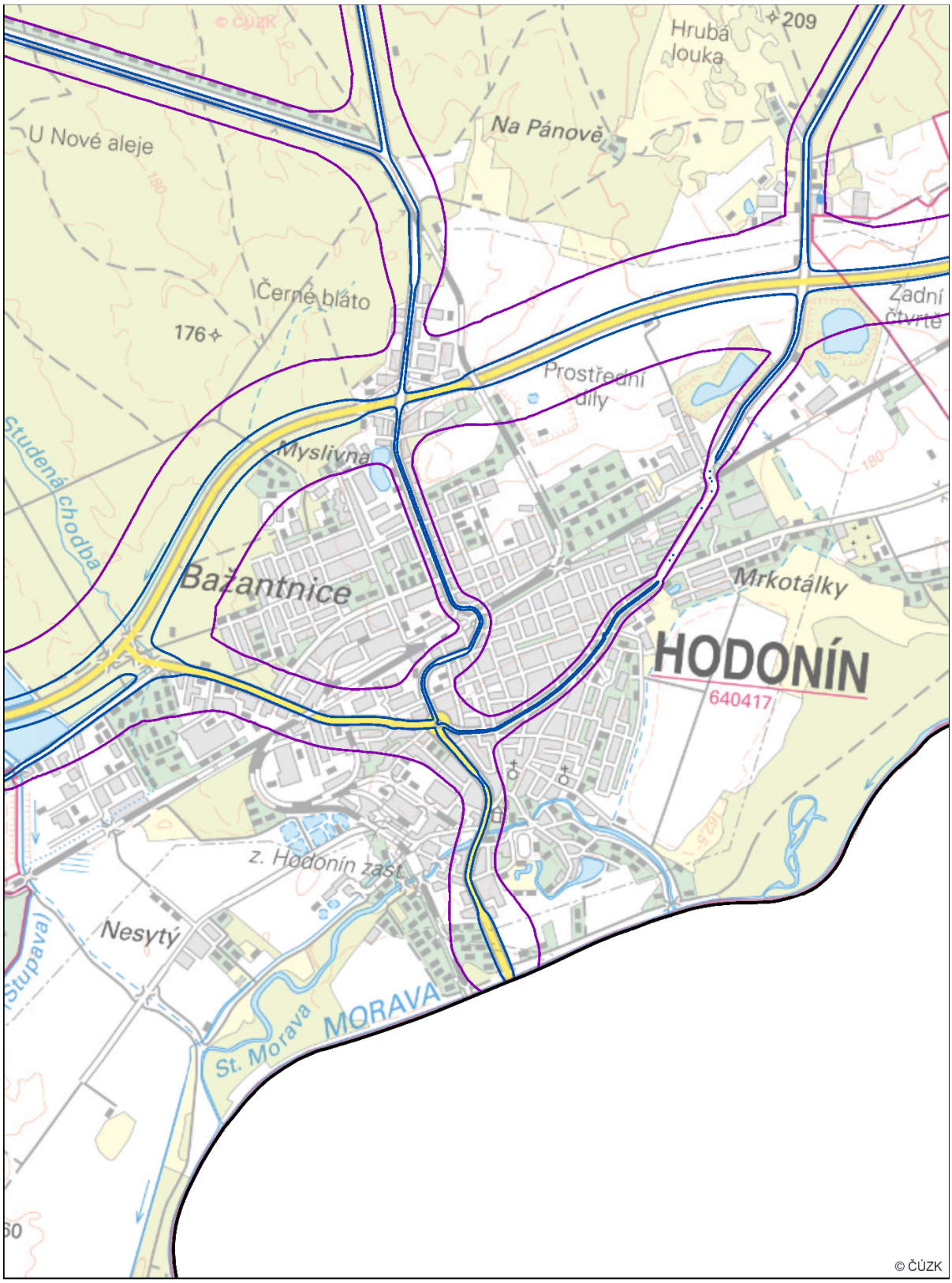
Obr. 3.30: Hluková zátěž Letovice (noční doba)



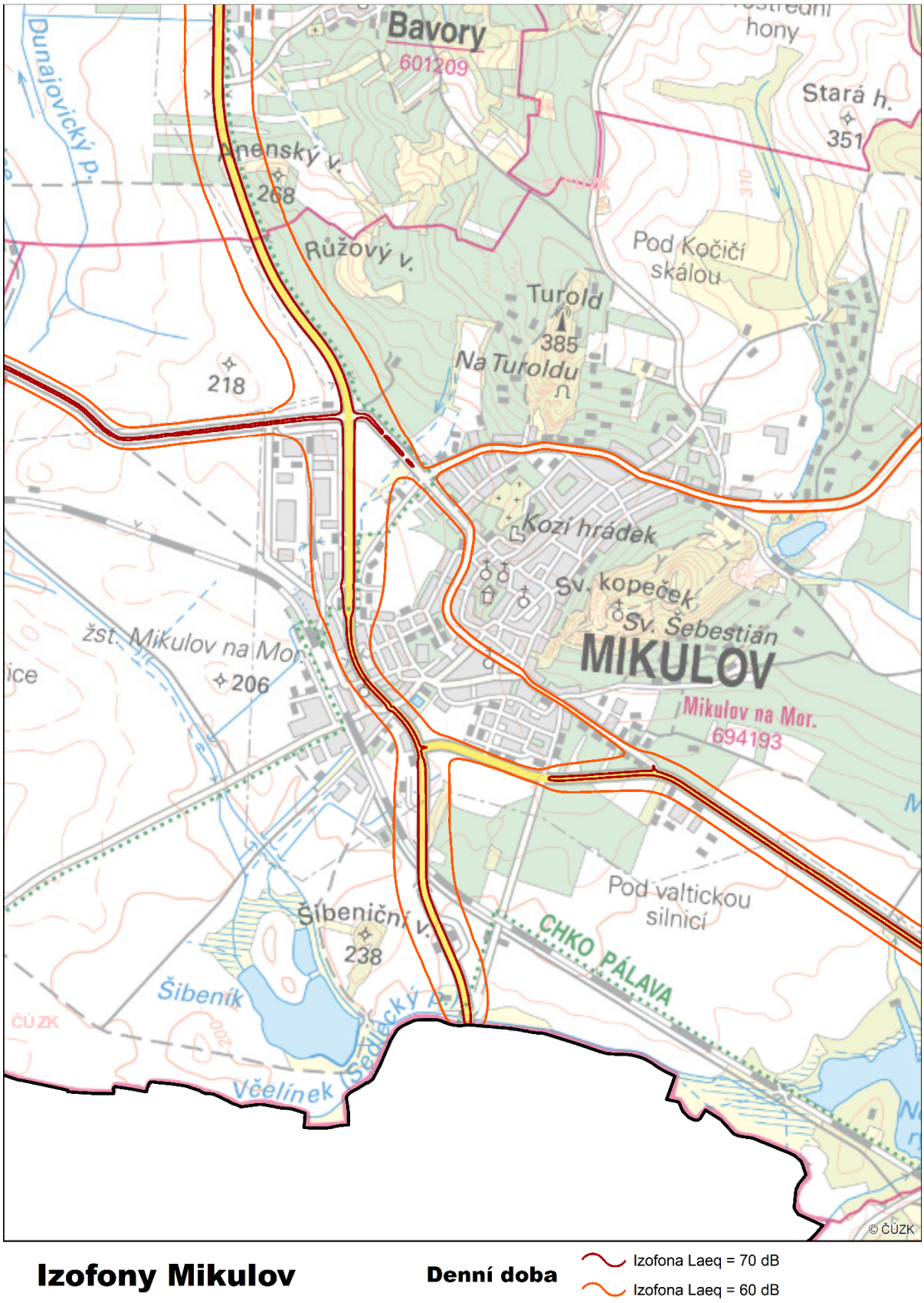
Obr. 3.31: Hluková zátěž Hodonín (denní doba)



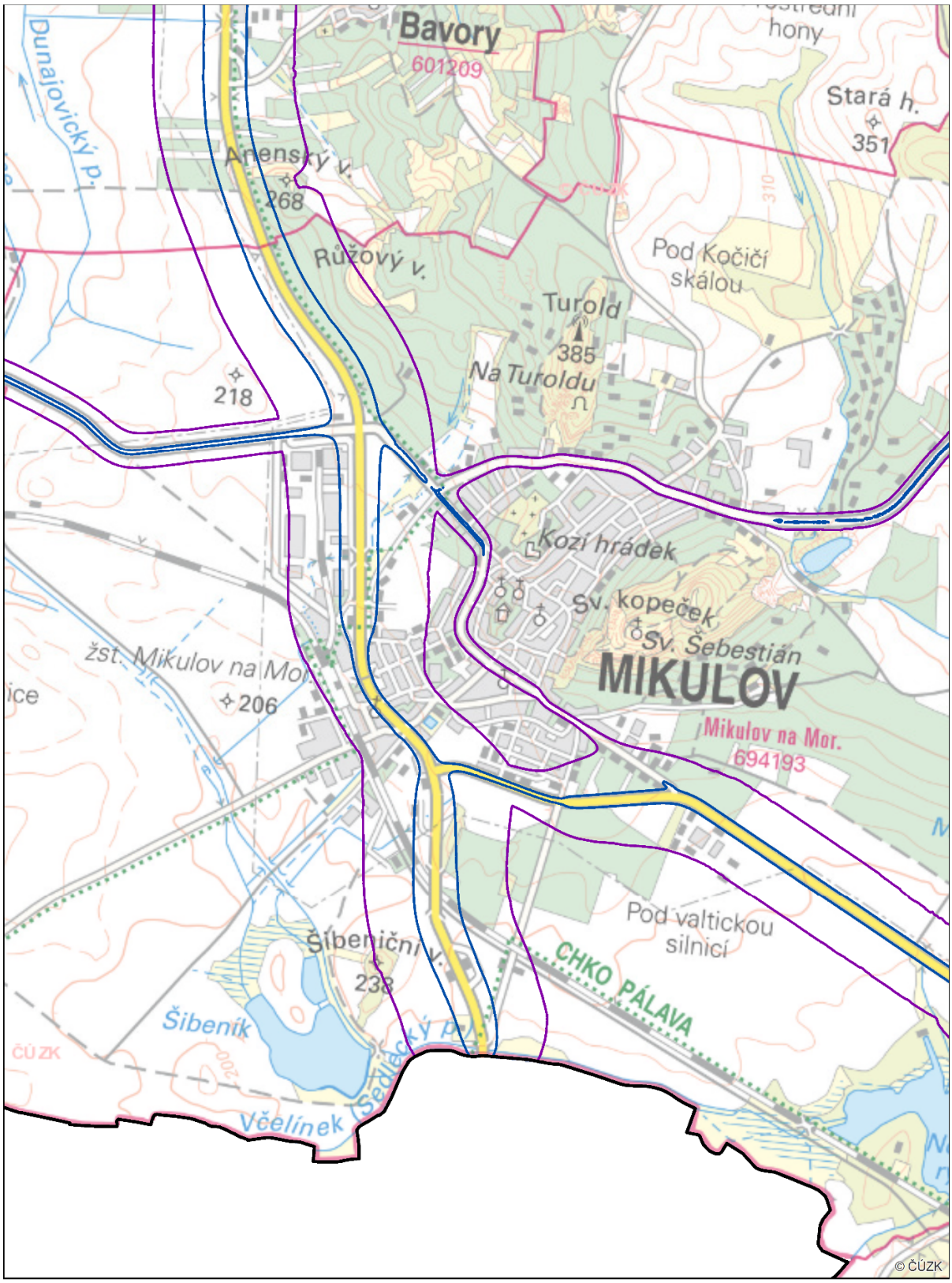
Obr. 3.32: Hluková zátěž Hodonín (noční doba)



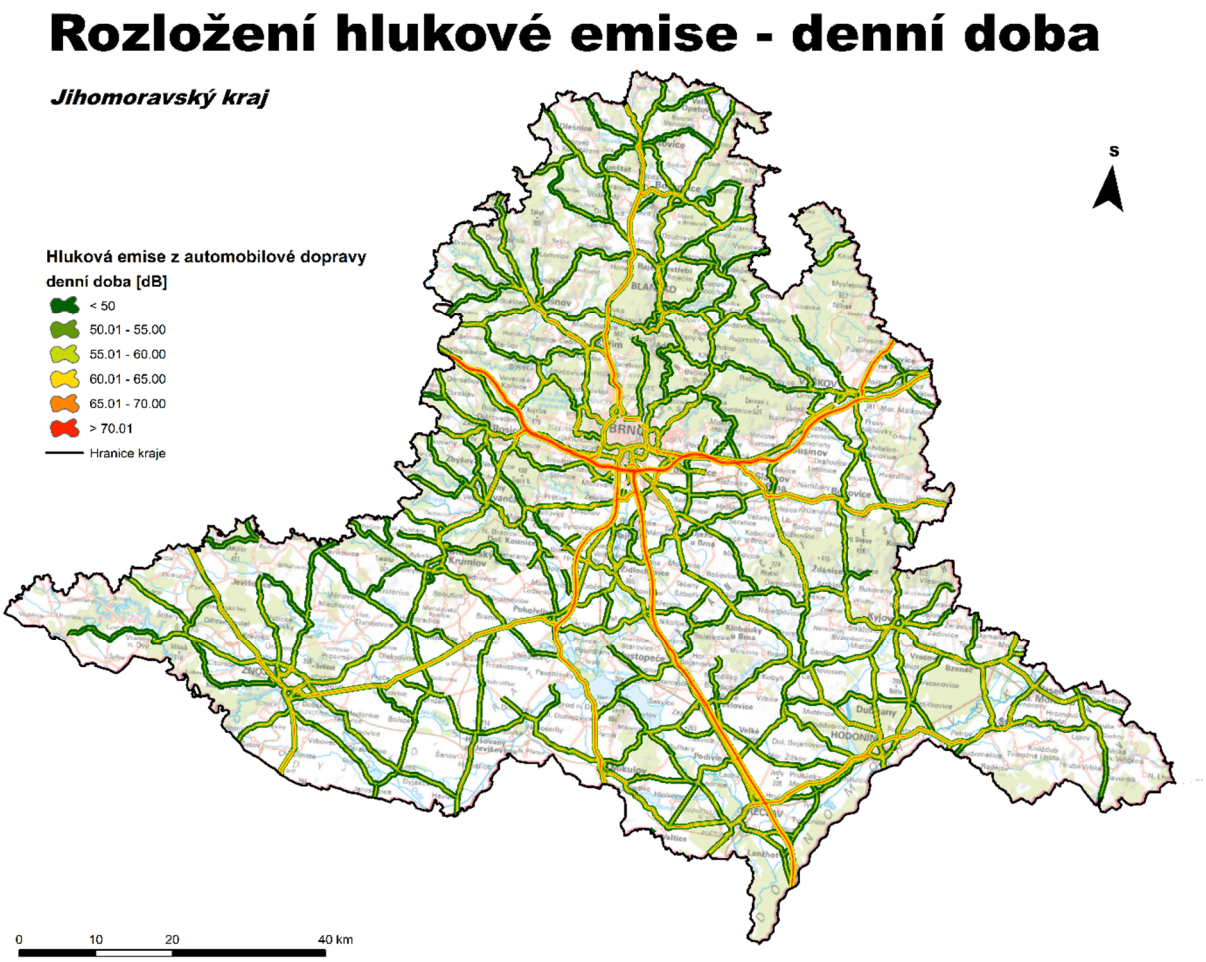
Obr. 3.33: Hluková zátěž Mikulov (denní doba)



Obr. 3.34: Hluková zátěž Mikulov (noční doba)



Obr. 3.35: Hluková zátěž JMK (denní doba)



Obr. 3.36: Hluková zátěž JMK (noční doba)



Hluk z železniční dopravy

Dalším liniovým zdrojem hluku je železniční doprava. Vzhledem k relativně vyšším rychlostem, větším objemům vozidel a kontaktu kovových kol s kovovou kolejnicí je železniční doprava velmi významným zdrojem hluku, zejména v úsecích tzv. koridorů, kde se velké dopravní zatížení spojuje s rychlostmi vlaků až 160 km/h. Hluk z železniční dopravy je méně vyrovnaný než hluk z dopravy automobilové, průjezdy vlaku mají menší frekvenci, o to však vyšší špičkové hladiny hluku. Kromě hluku působí železniční doprava i významnější vibrace.

V oblasti železniční dopravy je podkladem pro hodnocení hluku strategická hluková mapa železniční dopravy, kterou pro MZd ČR vypracoval Zdravotní ústav Ostrava v r. 2017. V rámci území Jihomoravského kraje byly posuzovány železniční koridory v úseku Kuřim – Tišnov, Bílovice nad Svitavou - Rozhraní (hranice jihomoravského kraje), Modřice – Břeclav, Břeclav – Moravský Písek (hranice jihomoravského kraje).

Obr. 3.37: Hluková zátěž JMK (noční doba) – železniční doprava

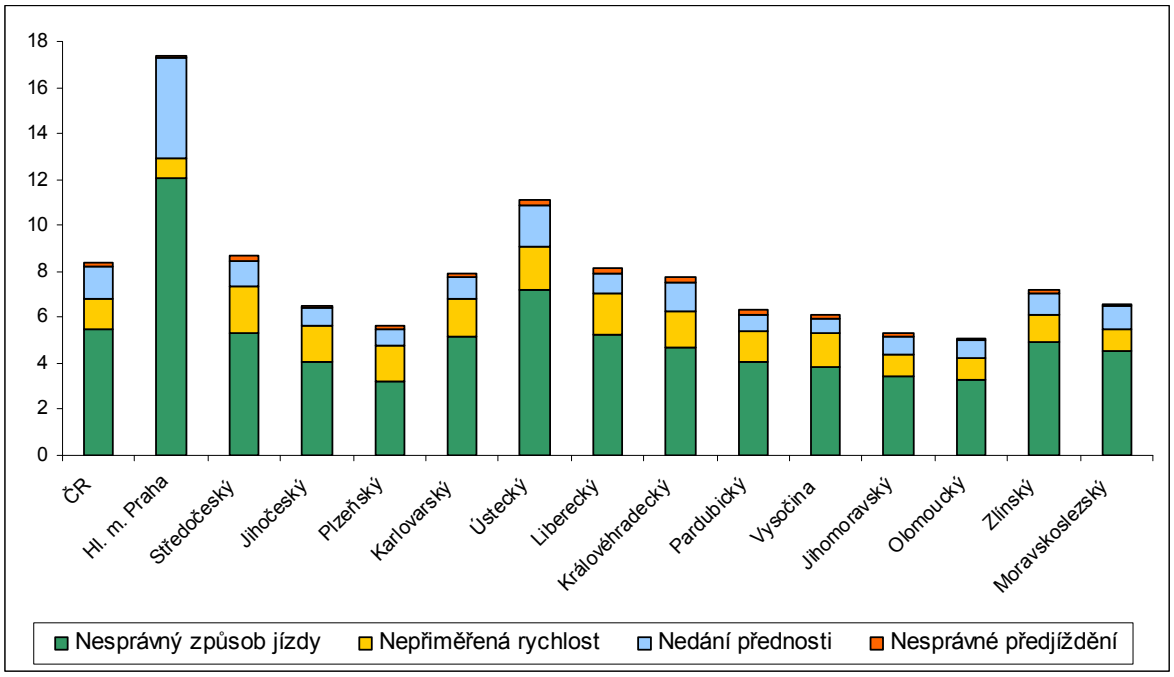


Dopravní nehodovost

Vedle faktorů životního prostředí je jako velmi významná determinanta, která také ovlivňuje úroveň veřejného zdraví – a současně má výraznou vazbu na územní plánování, zejména v případě dopravních koridorů – uvažována rovněž dopravní nehodovost.

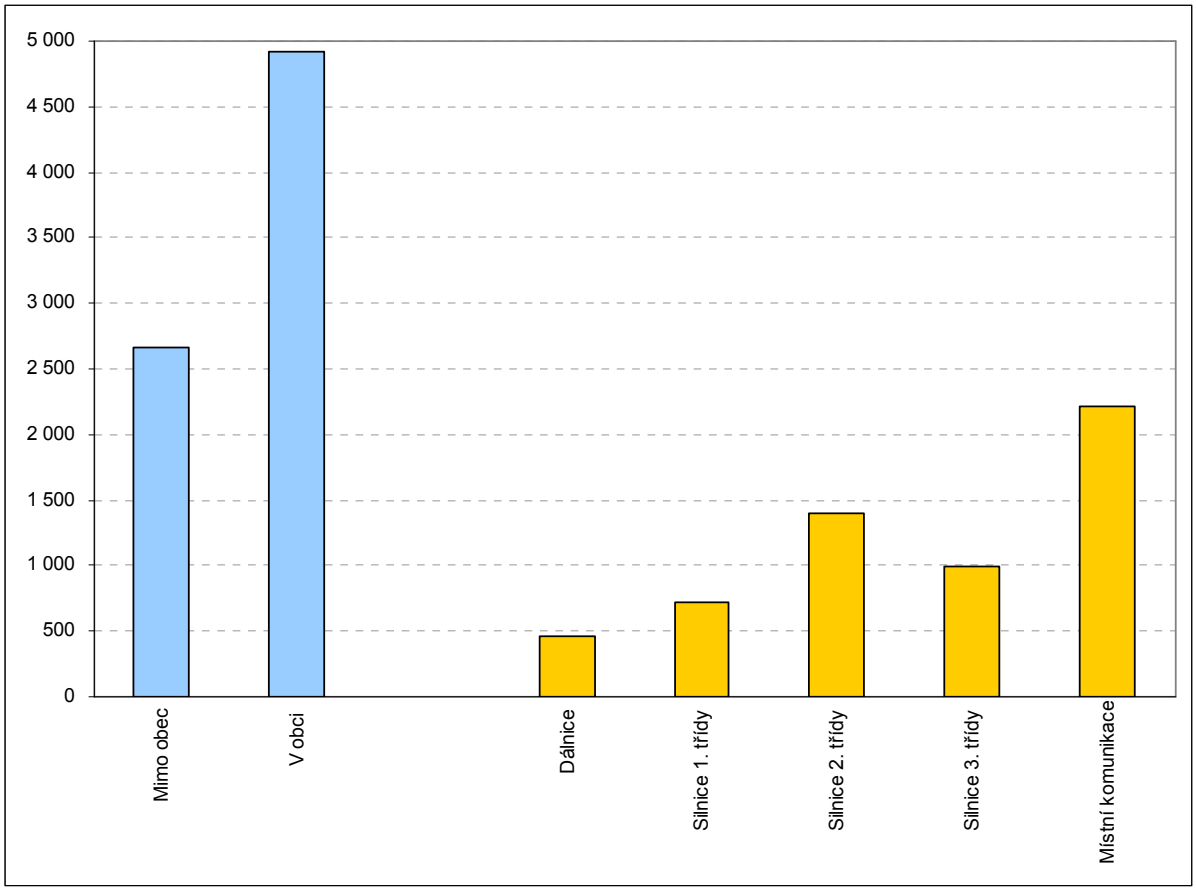
Jihomoravský kraj patří ke krajům s druhým nejnižším počtem nehod na obyvatele (viz obr. 3.38). V roce 2017 bylo na území Jihomoravského kraje evidováno celkem 7 587 nehod, při kterých bylo usmrceno 59 osob. Pod vlivem alkoholu došlo ke 185 nehodám. Z dlouhodobého hlediska je trend počtu dopravních nehod rostoucí, a to od roku 2009, kdy došlo ke změně pravidel pro ohlášení dopravní nehody. Rok 2009 byl i rokem s nejnižším počtem ohlášených dopravních nehod (3 642) a od té doby dochází k meziročnímu nárůstu. Pro rok 2017 se jedná o navýšení o 493 nehod (o 7,0 %)

Obr. 3.38: Srovnání počtu nehod na 1 000 obyvatel podle příčin podle krajů v roce 2017 (ČSÚ 2018)



Jak z obrázku vyplývá, ve všech krajích má největší podíl na dopravních nehodách nesprávný způsob jízdy. Z hlediska místa připadalo v roce 2017 z celkového počtu dopravních nehod na nehody v obcích celkem 4 925 nehod, mimo obec se jich odehrálo 2 662. Nejvíce nehod policie šetřila na místních komunikacích (přes 2 000 nehod) a na silnicích II. třídy. Podrobnější údaje podává následující obrázek.

Obr. 3.39: Počet nehod v Jihomoravském kraji podle místa v roce 2017(ČSÚ 2018)



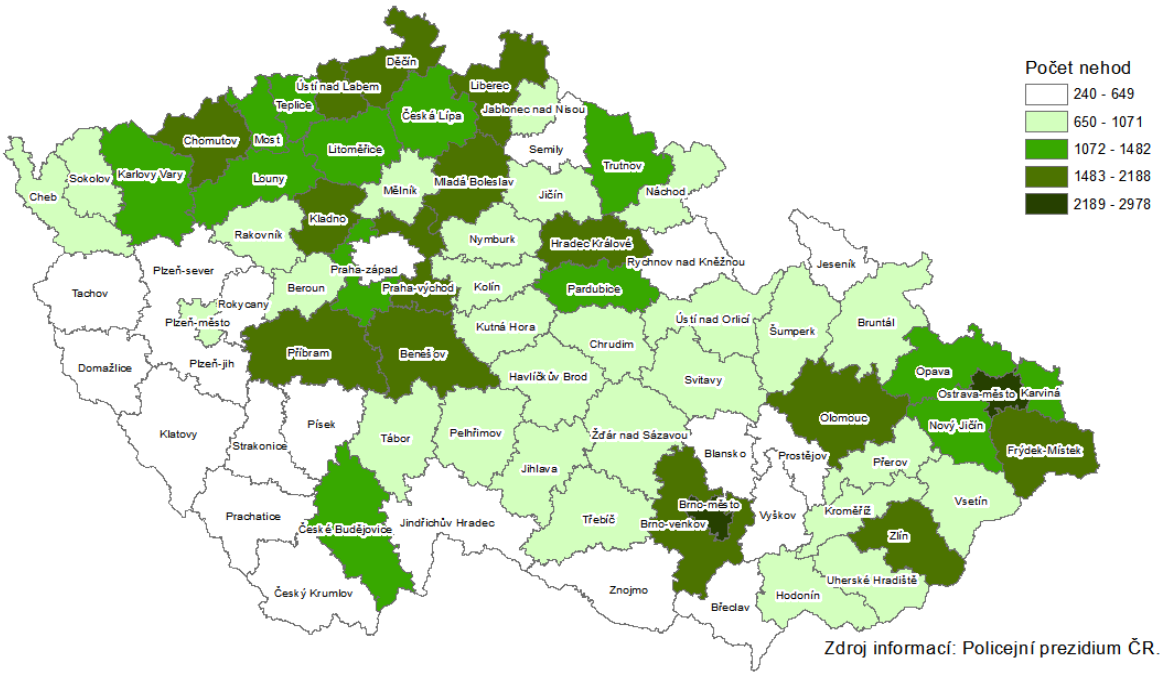
Porovnání nehodovosti v okresech Jihomoravského kraje v roce 2008 pak ukazuje následující tabulka.

Tab. 3.25: Dopravní nehodovost v okresech Jihomoravského kraje – rok 2017 (ČSÚ 2018)

okres	počet obyvatel	počet usmrcených	počet nehod	počet nehod na 1000 obyvatel
Blansko	106 008	8	567	5,2
Brno - město	369 659	8	2 853	7,5
Brno - venkov	196 800	12	1 648	7,5
Břeclav	113 229	6	590	5,1
Hodonín	157 116	14	808	5,2
Vyškov	87 792	0	569	6,2
Znojmo	113 011	11	552	4,9
Celkem	**1 143 615**	**59**	**7 587**	**6,4**

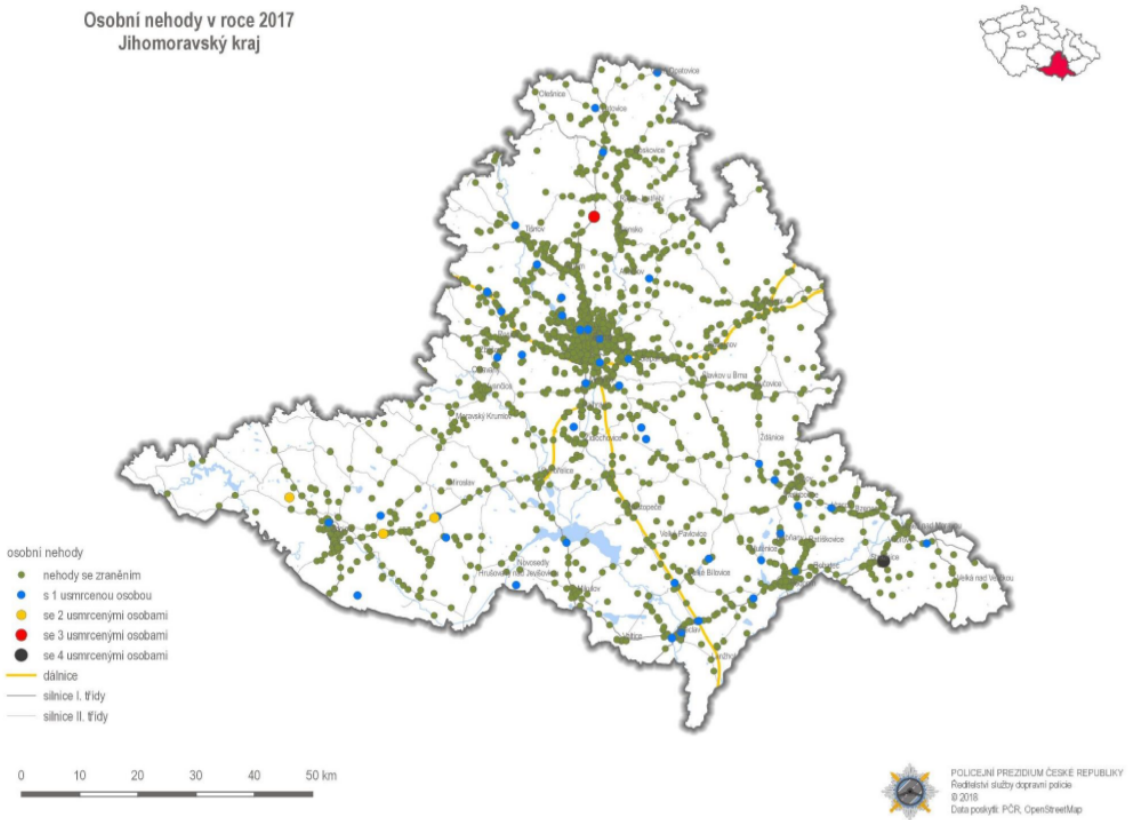
Porovnání nehodovosti v okresech ČR v roce 2017 ukazuje obrázek 3.40. Co do absolutního počtu nehod okresy Jihomoravského kraje vykázaly v roce 2017 průměrnou nehodovost 1 084 nehod, s nejvyšším počtem 2 853 nehod v okrese Brno-město a 1 648 v okrese Brno-venkov.

Obr. 3.40: Počty dopravních nehod v okresech ČR v roce 2017



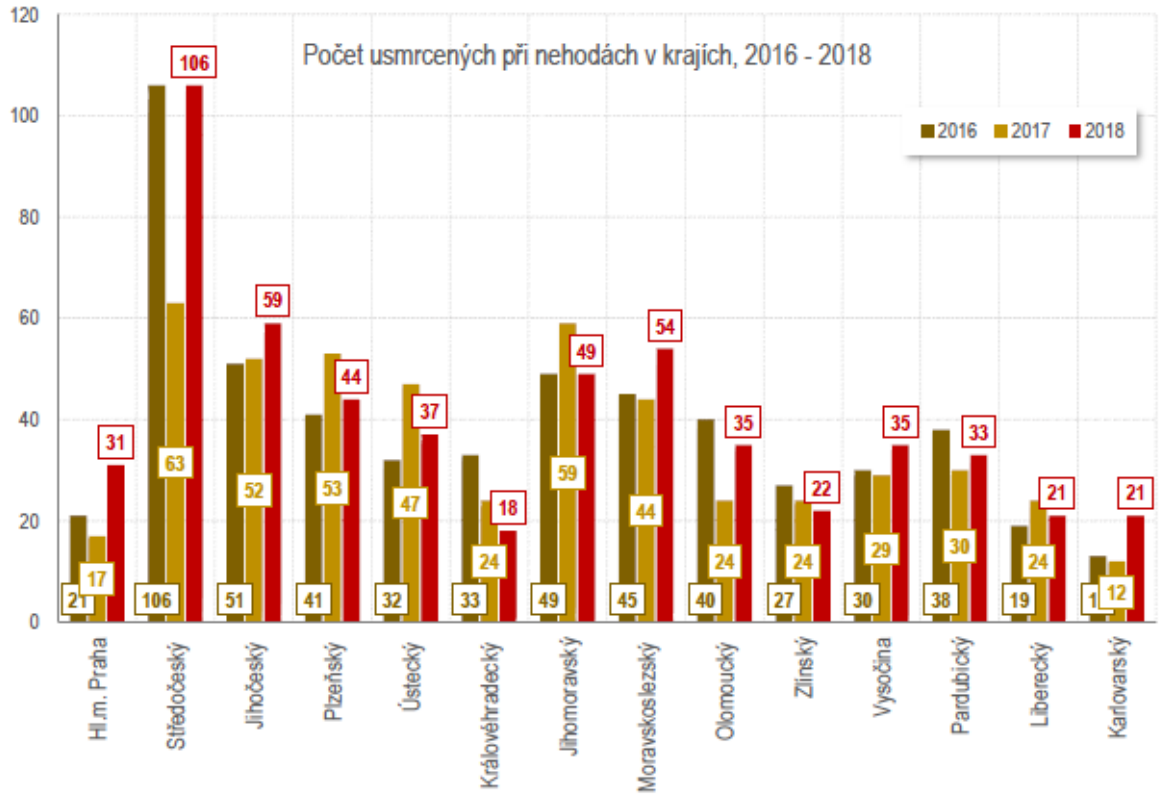
Z hlediska zranění způsobených během dopravních nehod byl nejvyšší počet evidován v okrese Brno-město, nicméně nejvíce usmrcených osob měl okres Hodonín. Přesné umístění jednotlivých nehod se zraněním v rámci Jihomoravského kraje je zobrazen na obrázku 3.41, kde jsou současně odlišeny i nehody spojené s úmrtím osob.

Obr. 3.41: Poloha dopravních nehod v rámci kraje v roce 2017 (PČR 2018)



V posledních třech letech (2016-2018) byla úmrtnost v rámci Jihomoravského kraje nejvyšší v roce 2017, kdy zemřelo 59 osob. Při porovnání vývoje s ostatními kraji České republiky je Jihomoravský kraj z hlediska počtu úmrtí třetím nejvyšším, viz obrázek 3.42. V roce 2017 zemřelo v kraji pouze o 4 osoby méně než v Středočeském kraji, kde byl počet úmrtí nejvyšší.

Obr. 3.42: Počet usmrcených při nehodách v krajích 2016-2018 (Ředitelství služby dopravní policie 2018)



Předpoklady dalšího vývoje pokud by nebyly uplatněny A1 ZÚR JMK

V oblasti silniční dopravy je i v následujících letech očekáván nárůst celkového objemu osobní i nákladní automobilové dopravy. Posuzované záměry převážně umožní odvést tuto dopravu z obytných oblastí a tedy snížit hlukové zatížení, bezpečnost dopravy i pobytovou pohodu v dotčených sídlech. Pokud tedy nebudou příslušné obchvaty a přeložky vybudovány, je nutno v těchto obcích očekávat nejen pokračování současného nevyhovujícího stavu (tj. překračování hlukových a v některých částech území i imisních limitů, zvýšené riziko dopravních nehod, výskyt obtěžujících faktorů atd.), ale spíše jeho zhoršování. Na druhé straně by nedošlo k nárůstu zátěže v lokalitách, v nichž jsou nové záměry umístěny. Negativní vlivy případné nerealizace A1 ZÚR JMK však jednoznačně převažují.

V oblasti železniční dopravy se očekává, že navržené záměry posílí podíl veřejné dopravy na celkové přepravě na úkor individuální automobilové dopravy. Nerealizace záměrů tudíž může přispět k většímu nárůstu automobilové dopravy se všemi negativními dopady uvedenými výše. Na druhé straně by nedošlo k nárůstu hluku v místech, kde se železniční tratě přibližují k zástavbě.

Záměry v oblasti elektroenergetiky jsou prakticky bez vlivů na obyvatele. Vybudování plynovodu pak má určitý potenciál nahrazení alespoň části lokálního vytápění a tím snížení zdravotních rizik, nerealizací tohoto záměrů tedy nedojde k příslušnému snížení zdravotního rizika v dotčených sídlech.

Nerealizací záměru protipovodňových opatření bude přetrvávat stav zvýšeného rizika dopadů povodňových stavů na obyvatele.

Naplňováním koncepce A1 ZÚR JMK dojde k ovlivnění faktoru pohody obyvatel. Ovlivněno bude estetické vnímání přítomnosti nových záměrů v krajině a snížení průchodnosti území. Za předpokladu realizace opatření, navržených v tomto vyhodnocení (důsledné nahrazení místních spojení, odstínění staveb vegetačními pásy, tunelová řešení atd.), se však jedná o vlivy přijatelné. Nerealizací záměrů A1 ZÚR JMK by přirozeně byl tento vliv zcela eliminován, avšak za cenu nedosažení pozitivních efektů popsaných výše.

A.3.4. Biologická rozmanitost, flóra, fauna

Druhová ochrana

Všechny druhy rostlin a živočichů jsou dle § 5 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, chráněny před zničením, poškozováním, sběrem či odchytem, který vede nebo by mohl vést k ohrožení těchto druhů na bytí nebo k jejich degeneraci, k narušení rozmnožovacích schopností druhů, zániku populace druhů nebo zničení ekosystému, jehož jsou součástí. Kromě toho jsou některé druhy rostlin a živočichů, které jsou ohrožené nebo vzácné, vědecky či kulturně velmi významné, prohlášeny za zvláště chráněné (§ 48 zákona) v kategoriích: kriticky ohrožené, silně ohrožené, ohrožené. Seznam těchto druhů je obsažen v příloze č. II a III vyhlášky MŽP č. 395/1992 Sb., v platném znění.

Zvláště chráněné druhy s národním významem jsou druhy, pro něž jsou schváleny záchranné programy, nebo jsou považovány v rámci ČR za významně ohrožené. Tyto druhy jsou v ČR bezprostředně ohroženy vyhynutím a jsou tedy zařazeny do kategorie kriticky nebo silně ohrožených druhů dle §48 zákona 114/1992 Sb.

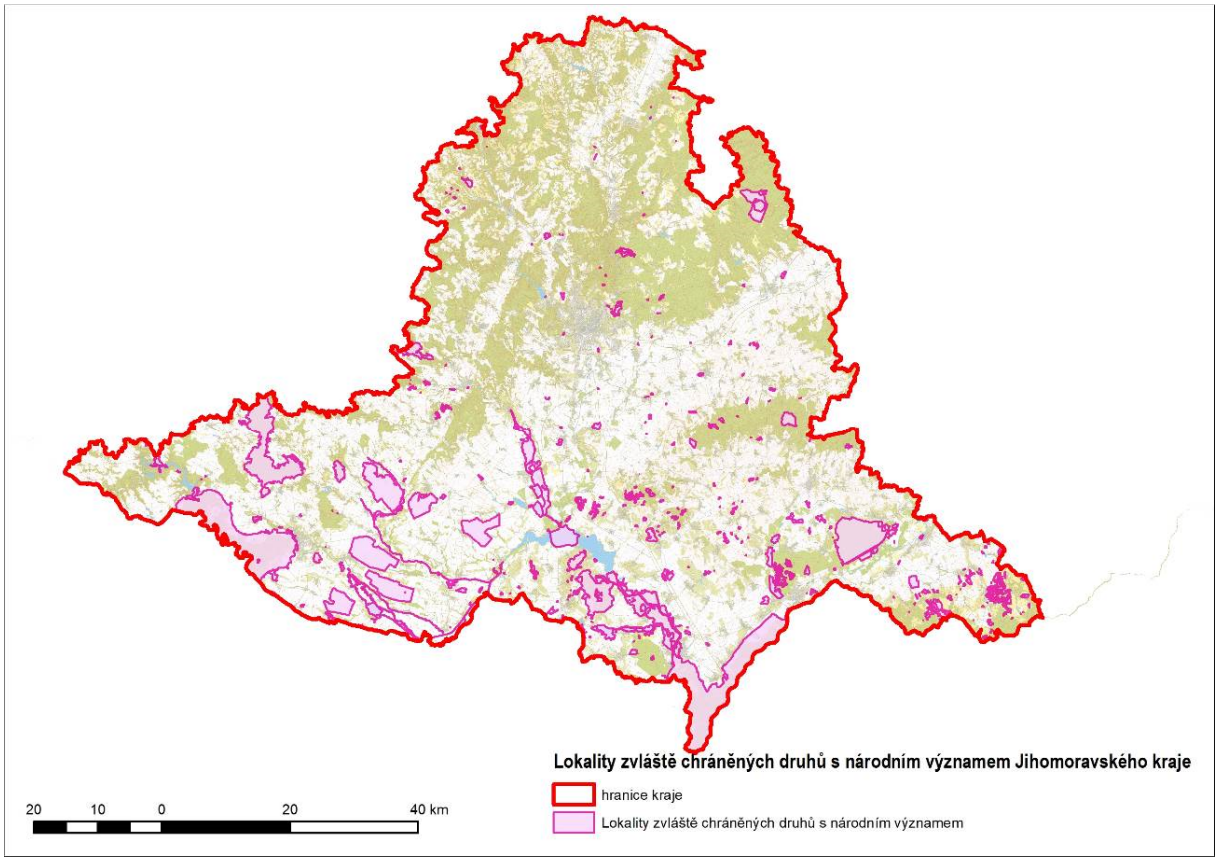
Jihomoravský kraj je v rámci ČR mimořádně bohatý na zvláště chráněné druhy rostlin i živočichů. Toto bohatství je nutné odpovídajícím způsobem chránit.

Jihomoravský kraj patří mezi území s velmi vysokou biologickou diverzitou, což je dané zejména pestrostí biotopů v různých geologických, geomorfologických a klimatických podmínkách. Jedná se o jediné území v ČR, které zasahuje do panonské i kontinentální biogeografické oblasti. Konkrétně Severopanonská oblast přispívá k druhové rozmanitosti teplomilnou biotou skalních stepí nebo rozsáhlými lužními lesy. Řada druhů se mimo území jižní Moravy jinde v ČR nevyskytuje. Mimořádně cennou flóru lze nalézt na území Bílých Karpat (bělokarpatské květnaté louky).

Na území Jihomoravského kraje je vymezeno přes 1000 lokalit cca 111 zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů s národním významem. Tyto lokality jsou často součástí již jinak chráněných a významných území, např. NP, CHKO, maloplošných ZCHÚ nebo PPk. Lokality národně významných druhů se převážně nacházejí v jižní části území, která odpovídá panonské oblasti.

Přehled lokalit národně významných druhů je zobrazen v následujícím obrázku č. 3.43.

Obr.3.43: Lokality zvláště chráněných druhů s národním významem Jihomoravského kraje



Migrace

Průchodnost krajiny pro volně žijící živočichy je jednou ze základních podmínek jejich trvalé existence. Fragmentace prostředí, způsobená intenzivním využíváním krajiny a přítomností řady liniových bariér, je tak pro některé živočišné druhy zásadním negativním faktorem. Fragmentace prostředí je proces, při kterém se v důsledku výstavby nebo jiných lidských aktivit krajina dělí na stále menší části. Ty postupně ztrácejí schopnost plnit svou funkci jako prostoru pro existenci životaschopných populací živočichů. Jednotlivé druhy živočichů jsou k dopadům fragmentace svých biotopů různě citlivé. Obecně lze konstatovat, že druhy s omezenou pohyblivostí, druhy s požadavky na rozsáhlý životní prostor, jako velcí savci nebo druhy se silnou závislostí na určitý typ prostředí, jsou ztrátou nebo izolací biotopu nejvíce postiženi. Zásadní jsou vždy konkrétní podmínky, ve kterých se daný druh nachází, tzn. současný stav dané populace, stav využitelného prostředí a typ a vlastnosti bariéry, která druh nebo populaci omezuje.

V současné době je přisuzován nejzávažnější fragmentační účinek spojování obecní zástavby a dopravním stavbám (především dálničním a kapacitním silničním stavbám, železničním koridorům). Fragmentaci způsobuje ale i zemědělství (rozsáhlé chemicky ošetřované monokultury bez plevelů, pastevní areály, oplocování pozemků atd.), průmysl (výstavba průmyslových areálů), těžba nerostných surovin, výstavba doprovodné infrastruktury a další.

Migračně významná území

Migračně významná území (MVÚ) zahrnují oblasti jak pro trvalý výskyt zájmových druhů, tak pro zajištění migrační propustnosti. V rámci MVÚ je třeba zajistit ochranu migrační propustnosti krajiny

jako celku tak, aby byla vždy zajištěna dostatečná kvalita lesních biotopů a variabilita jejich propojení širšího celkového kontextu krajiny.

Na území Jihomoravského kraje je pro výskyt a migraci velkých savců nejvýznamnější území Bílých Karpat, v návaznosti dále v severním směru na Moravskoslezské Beskydy a propojení Moravskou bránou s prostorem Jeseníků. Jakékoliv příčné (západovýchodní) antropogenní zásahy do tohoto pásu představují vytváření nových migračních bariér zásadního významu. Úzkým pásem podél řeky Moravy pokračuje tento prostor mimořádného migračního významu k jihu, až do oblasti soutoku Moravy a Dyje, s návazností na území v Rakousku a na Slovensku.

V severojižním směru je také významné migrační území Moravský kras – východní okraj Českomoravské vrchoviny (západně od Brna) – Podyjí a v západovýchodním směru východní okraj Českomoravské vrchoviny – Ždánický les – Chřiby, Podyjí – niva Dyje a Jevišovky – niva Moravy.

Vymezení migračně významných území je znázorněno na obrázku č. 6.

Dálkové migrační koridory

Dálkové migrační koridory (DMK) jsou základní jednotkou pro zachování dlouhodobě udržitelné průchodnosti krajiny pro velké savce. Propojují oblasti významné pro trvalý i přechodný výskyt velkých savců, a to v národním i nadnárodním měřítku. Jejich základním cílem je zajištění alespoň minimální, ale dlouhodobě udržitelné propojení krajiny i pro ostatní druhy, které jsou vázány na lesní prostředí.

Na území Jihomoravského kraje se nachází 80 dálkových migračních koridorů. Tyto koridory jsou vázané na migračně významná území, jejich soustředění je tedy především v severní části Jihomoravského kraje, kde se nachází větší plochy lesních celků.

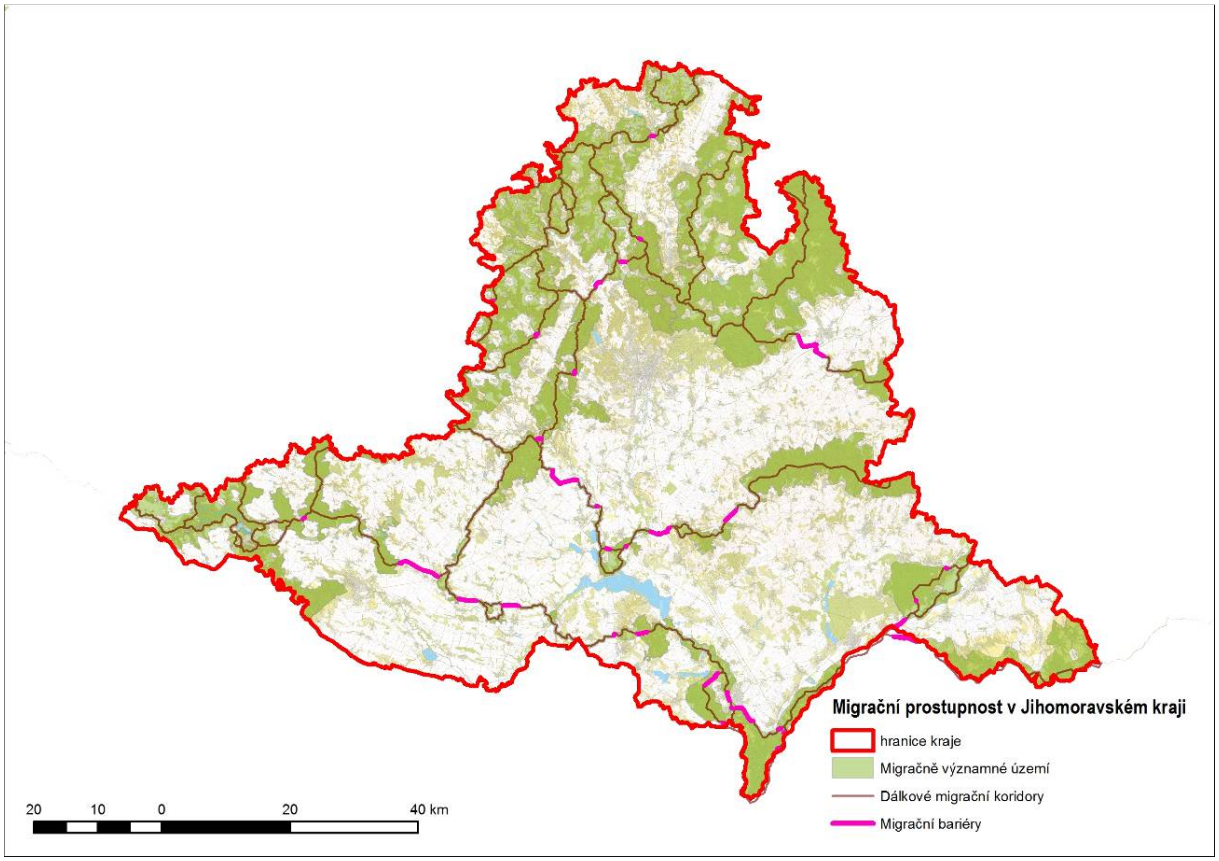
Přehled dálkových migračních koridorů je zobrazen v obrázku č. 6.

Migrační bariéry

Na území Jihomoravského kraje se nachází celkem 33 míst omezení dálkových migračních koridorů. Šest míst je hodnoceno jako kritická (kategorie K1), která jsou díky frekvenci dopravy a provedení nevhodných migračních objektů v současné době neprůchodná. Překážkou jsou např. komunikace D1, D52 nebo D47. Zbylá místa omezení dálkových migračních koridorů jsou hodnocena jako problémová (K2), kde je migrace v současné době možná, avšak je ztížena vlivem přítomnosti jedné nebo více bariér.

Migrační bariéry jsou znázorněny v následujícím obrázku č. 3.44.

Obr. 3.44: Migrační prostupnost Jihomoravského kraje



Biologická rozmanitost

Biologická rozmanitost druhů rostlin a živočichů je na území Jihomoravského kraje vysoká. Je to dáno velkou rozmanitostí stanovištních podmínek, která vyplývá z geologické skladby, morfologie terénu, půdních podmínek, klimatických podmínek a také polohou na rozhraní dvou biogeografických oblastí – Panonské a Kontinentální.

Biogeografie

Jako jeden z podkladů pro ochranu biodiverzity byly v ČR vymezeny biogeografické jednotky (Culek [ed.], 1995), díky kterým lze kteroukoliv lokalitu v ČR zařadit do jednotné soustavy, popisující jedinečnosti i typické přírodní charakteristiky souvislých území.

Na území Jihomoravského kraje je zastoupeno 18 bioregionů, jež náleží do podprovincií hercynské, karpatské a severopanonské. Mezi nejrozsáhlejší patří bioregiony Brněnský, Hustopečský nebo Lechovický A, které se nachází v centrální a jižní části kraje. Ze západu zasahuje rozsáhlý bioregion Jevišovický a okrajově i Velkomeziříčský. Severní hranici lemují bioregiony Sýkořský, Svitavský a Drahanský. Na východě do území zasahují bioregiony Prostějovský, Žďánicko-Litenčický a okrajově vstupuje i Chřibský. Z jižní strany zasahují bioregiony Bělokarpatský a Hlucký. Podél velkých toků Dyje a Moravy je vymezen bioregion Dyjsko-Moravský. Na něj navazuje jižně bioregion Mikulovský a ve středu kraje bioregion Lechovický B. Mezi Brněnským a Drahanských bioregionem se nachází drobný bioregion Macošský.

V následujícím textu jsou uvedeny stručné charakteristika všech zastoupených bioregionů v Jihomoravském kraji.

Bioregiony hercynské podprovincie

1.11. Prostějovský bioregion

Bioregion se nachází ve střední části střední Moravy v Hornomoravském úvalu, zabírá geomorfologický celek Vyškovská brána a podcelek Prostějovská pahorkatina. Je výrazně protažen ve směru S – J. Typickou část bioregionu tvoří sprašová pahorkatina na dně úvalu, převažují dubohabrové háje s malými ostrovy teplomilných doubrav. Vyskytuje se téměř výhradně 2. buko-dubový vegetační stupeň. Region je specifický přechodným charakterem, vlivem polohy na hranici hercynské, panonské a karpatské podprovincie. Tento ráz je setřen dlouhodobým, téměř úplným odlesněním. Dnešní biota je silně ochuzená a chybí jí většina význačnějších diferenciálních prvků. Netypickou část tvoří výchozy kulmu a krystalinika, kryté mozaikou dubohabřin, acidofilních a teplomilných doubrav. V současnosti zcela dominuje orná půda, zachovány jsou fragmenty vlhkých luk a travnatých lad, lesy až na drobné akátiny, jehličnaté a topolové lesíky chybějí.

1.23 Jevišovický bioregion

Bioregion leží v okrajové pahorkatině Hercynika na západě Jižní Moravy a přibližně se shoduje s geomorfologickým celkem Jevišovická pahorkatina. Bioregion je tvořen plošinami na krystalických břidlicích rozřezanými skalnatými údolími. Jedná se o přechodný bioregion, kterým teplomilná biota proniká údolími hluboko na západ a naopak, v inverzích sestupují podhorské prvky až k východnímu okraji. Vyskytují se zde 1. dubový až 4. bukový vegetační stupně, střídající se geologický podklad umožňuje přítomnost reliktních společenstev. Na hadcích u Mohelna je řada unikátních druhů. Významní jsou četní alpští migranti. Plošiny jsou jednotvárnější a jsou tvořeny dubohabřinami s ostrovy acidofilních doubrav. Charakteristická je téměř úplná přirozená absence bučin. Netypickými částmi jsou vyšší polohy bioregionu s ostrovy květnatých bučin a absencí teplomilných doubrav, které tvoří přechod do Velkomeziříčského bioregionu (1.50).

1.24. Brněnský bioregion

Bioregion je tvořen okrajovou vrchovinou Hercynika; zabírá geomorfologické celky Bobravskou vrchovinu, střední část Boskovické brázdy, západní okraj Drahanské vrchoviny a východní okraj Křižanovské vrchoviny. Bioregion má protáhlý tvar ve směru S – J. Bioregion leží na východním okraji Hercynské podprovincie, patrný je panonský a karpatský vliv. Vliv Alp i zastoupení termofilních druhů je ale podstatně nižší, než v sousedním Jevišovickém bioregionu (1.23). Bioregion je tvořen soustavou granodioritových hřbetů a prolomů se sprašemi. V průlomových údolích řek se nachází stanovištní mozaika se segmenty teplomilnými i podhorskými. V území převažuje 3. vegetační stupeň (dubo-bukový) s významným zastoupením 2. buko-dubového stupně a ostrovů 4. bukového stupně. Do netypické části bioregionu patří vyšší Hořická vrchovina s květnatými bučinami, která je velmi blízká charakteru Drahanské vrchoviny, a okrajové svahy Českomoravské vrchoviny, které tvoří přechod do Velkomeziříčského (1.50) popř. Sýkořského bioregionu (1.51). Dodnes se zachovaly rozsáhlé dubohabřiny a bučiny (údolí Svitavy) a řada travnatých lad; převažuje orná půda.

1.25 Macošský bioregion

Bioregion tvoří úzký pruh vápencového území ve středu Moravy. Zabírá geomorfologický podcelek Moravský kras. Bioregion je tvořen vápencovými plošinami prořezanými skalnatými žleby. Na jižním okraji se vyskytuje i 1. dubový vegetační stupeň, převažuje 4. bukový, na dnech žlebů v inverzích se vyskytuje i 5. jedlo-bukový vegetační stupeň. Moravský kras je jedním ze tří území v českých zemích, kde je plně rozvinut krasový fenomén se specifickým složením vegetace i drobné fauny. Od Pálavy a Českého krasu se liší tím, že je chladnější a vlhčí. V biotě se projevují okrajové vlivy panonské

podprovincie, avšak podstatný je vliv Karpat, zejména ve fauně. Netypickou část bioregionu tvoří krasové plošiny pokryté sprašovými hlínami nebo druhohorními sedimenty a zvětralinami, s bikovými, lokálně i květnatými bučinami. V současné době převažují lesy s přirozenou skladbou se zastoupením bohatých dřínových doubrav, dubohabřin, bučin a suťových lesů. Orná půda je postupně převáděna na travní porosty.

1.39 Svitavský bioregion

Bioregion leží na pomezí východních Čech, jižní a střední Moravy. Zaujímá převážnou část geomorfologického celku Svitavská pahorkatina a jižní polovinu Podorlické pahorkatiny. Má protáhlý tvar od jihu k severu. Bioregion je tvořen opukovými hřbety a brázdami na permu, s významnými průlomovými údolími. V minulosti tvořil významný spojovací koridor mezi oběma dnešními centry teplomilné bioty – Moravou a Českou kotlinou. Kromě toho se vyznačuje pronikáním druhů alpských, většinou karpatského charakteru. Na převážně vápnitých podkladech se střídají bohatší, ale monotónní typy společenstev, odpovídající 3. dubo-bukovému a 4. bukovému vegetačnímu stupni. Potenciální vegetace je řazena do bikových, na svazích do květnatých bučin a suťových lesů. Nižší části zaujímají zpravidla acidofilní doubravy, svahy dubohabrové háje. Méně typické části bioregionu jsou tvořeny plochým reliéfem (často se sprašovými pokryvy), v teplých polohách s dubohabrovými háji. Tato území tvoří přechod do okolních bioregionů. Přechodný charakter má i údolí Svitavy s výchozy krystalinika, které navazuje na Sýkořský bioregion (1.51). Mezi unikáty patří ostrovy štěrkopísků s podmáčenými smrčinami severně od Svitav.

1.50 Velkomeziříčský bioregion

Bioregion leží na severozápadě jižní Moravy, přičemž jižním cípem zasahuje do Rakouska. Zabírá moravskou stranu Českomoravské vrchoviny, tj. téměř celou Křižanovskou vrchovinu (kromě západního a východního okraje) a vyšší západní okraj Jevišovické pahorkatiny. Má protáhlý tvar ve směru S – J. Bioregion je tvořen pahorkatinou na zdviženém zarovnaném povrchu na rulách a syenitech. Převažuje ochuzená hercynská biota 4. bukového stupně s přechody do 5. stupně. Zejména na východním okraji je patrný vliv suchých, teplejších částí jihozápadní Moravy s přítomností východních a jižních migrantů a řadou mezních prvků. Potenciální vegetace náleží jednotvárným bikovým bučinám, na členitějším reliéfu i květnatým bučinám. Netypickou část tvoří jihovýchodní okraj bioregionu, který je nižší, teplejší, sušší a vyskytují se zde i acidofilní doubravy, v údolích větších toků též dubohabrové háje. Převažuje orná půda, lesy jsou většinou kulturní smrčiny, méně bory. Fragmenty bučin jsou nepatrné. Typické jsou drobné rybniční pánve.

1.51 Sýkořský bioregion

Bioregion leží v severní části jižní Moravy, zabírá geomorfologický podcelek Nedvědická vrchovina a východní okraj Křižanovské vrchoviny v okolí Libochůvky. Bioregion je tvořen hornatinou se sítí hlubokých skalnatých údolí Svratky a jejích přítoků. V pestré horninové stavbě jsou zastoupeny i mramory. Pro bioregion je typické střídání bioty 4. a 5. vegetačního stupně Českomoravské vrchoviny a teplejších údolí s panonským vlivem, náležejících až do 2. buko-dubového vegetačního stupně. Potenciální vegetaci tvoří květnaté bučiny, v údolích dubohabrové háje a acidofilní doubravy. Bioregion má velkou biodiverzitu (danou též údolními fenomény), se zastoupením velmi rozmanitých fytochorotypů. Netypické části bioregionu jsou tvořeny zbytky plochých zarovnaných povrchů. V převažujících kulturních smrčinách jsou dosud hojné menší celky bučin a suťových lesů, typická jsou travnatá lada.

1.52 Drahanský bioregion

Bioregion leží na pomezí jižní a střední Moravy, zabírá geomorfologický celek Drahanská vrchovina a jižní část celku Zábřežská vrchovina. Bioregion je mírně protažen ve směru S – J. Je tvořen vrchovinou na monotónních sedimentech kulmu, u okrajů se sítí údolí. Biota náleží 3. dubo-bukovému až 5. jedlo-bukovému vegetačnímu stupni, pouze na okrajích (zejména jihovýchodě a východě) se více uplatňují teplomilné prvky. Potenciální vegetace je tvořena bikovými bučinami, v členitějším reliéfu květnatými bučinami. Biodiverzitu zvyšuje poloha bioregionu v kontaktu s podprovincií severopanonskou i karpatskou, snižuje ji naopak jednotvárný horninový podklad. Netypická část je tvořena okraji na sedimentech permu, křídových pískovcích a na plošším reliéfu se sprašemi, s vegetací acidofilních doubrav a dubohabrových hájů. Na strmých okrajových svazích jsou přítomny i ostrůvky teplomilných doubrav. Na plošinách převažují pole se zbytky vlhkých luk s upolínem, na svazích jsou zbytky bučin a kulturní smrčiny.

Bioregiony karpatské podprovincie

3.1 Ždánicko-litenčický bioregion

Bioregion leží ve středu jižní Moravy, zabírá severní část geomorfologického celku Ždánický les, severní okraj celku Kyjovská pahorkatina a celek Litenčická pahorkatina. Bioregion obepíná téměř ze všech stran Chřibský bioregion. Je tvořen nízkou teplou pahorkatinou na měkkých vápnitých sedimentech. Bioregion tvoří přechod mezi typickými částmi západokarpatské a severopanonské podprovincie. Vyskytuje se zde řada mezních karpatských a panonských prvků, zvláště nelesní flóra je bohatá. Dominuje zde 3. dubo-bukový vegetační stupeň, reprezentovaný v nejvyšších částech bohatými západokarpatskými bučinami nižších poloh. Na jižních svazích a v nižších polohách se vyskytuje 2. buko-dubový stupeň, odpovídající dubohabřinám. Nereprezentativní je severní část, tvořená jednotvárnějším územím bez větší účasti teplomilné bioty. V současnosti jsou zastoupeny velké komplexy dubohabrových a bukových lesů, v bezlesí převažuje orná půda, časté jsou sady.

3.2. Chřibský bioregion

Bioregion leží na pomezí jižní a východní Moravy a zabírá téměř celý geomorfologický celek Chřiby. Je tvořen výraznou vrchovinou na pískovcovém flyši, charakterizuje ho biota typického západokarpatského bukového lesa (3. a 4. vegetační stupeň), na rozdíl od okolí s některými submontánními a subatlantskými druhy. Biodiverzita je však snížena vlivem monotónního podkladu. Potenciální vegetaci dominují květnaté bučiny. Netypická část je tvořena teplejšími okrajovými svahy a pahorkatinami nebo plošším reliéfem bez skal, s větším zastoupením dubohabrových hájů, výjimečně i teplomilných dobrav. Převážně se jedná o jednotvárná přechodná území do sousedního bioregionu. V současnosti dominují bučiny a jehličnaté kultury, nelesní půdu kryjí převážně mezofilní pastviny.

3.3 Hlucký bioregion

Bioregion leží na východě jižní Moravy, přičemž zabírá jižní polovinu geomorfologického celku Vizovická vrchovina. Bioregion zasahuje jižním výběžkem na Slovensko. Je tvořen teplou pahorkatinou na jílovitém flyši. Biota má přechodný charakter, v lesích náleží k 2. buko-dubovému a 3. dubo-bukovému stupni s dubohabřinami a ostrovy teplomilných doubrav. Celkově je flóra velmi bohatá, se zastoupením řady prvků a mnoha mezními i exklávními druhy. Vysokou biodiverzitu mají především luční společenstva. Netypickou částí je na severu oblast členitějšího reliéfu se sprašovými pokryvy podél nivy Moravy. V současnosti dominuje orná půda, louky jsou zachovány jen ve fragmentech, lesy jsou rozmanité dřevinné skladby, zachovány jsou celky smíšených doubrav.

3.6. Bělokarpatský bioregion

Bioregion leží na východní hranici Moravy, převážná část se nachází na Slovensku. Bioregion zabírá geomorfologický celek Bílé Karpaty (bez severního výběžku), táhne se podél hranice ve směru JZ – SV. Má charakter vyššího pohoří z převážně vápnitého flyše. Převažuje biota 3. dubo-bukového a 4. bukového vegetačního stupně. Vegetaci tvoří dubohabřiny a květnaté bučiny. Horská biota proniká v ochuzené podobě od severovýchodu, přitom typická teplomilná biota vystupuje vysoko z okolních nížin. Biodiverzita je velmi vysoká, především na rozsáhlých květnatých loukách. Flóra i fauna zde má četné exklávní, méně i mezní prvky. Charakteristická je přirozená absence jedle (určuje severovýchodní hranici bioregionu), přítomnost suťových lesů a horských druhů na vrcholech. Netypickou částí je méně členitá krajina u Velké nad Veličkou, která tvoří přechod k Hluckému bioregionu (3.3). Původní karpatské bučiny a kulturní smrčiny jsou v současnosti v rovnováze, květnaté louky částečně degradují, orná půda je zastoupena v malém rozsahu.

Bioregiony severopanonské podprovincie

4.1. Lechovický bioregion (A, B)

Bioregion leží ve středu jižní Moravy a zasahuje podstatnou částí do Rakouska. Zabírá geomorfologický celek Dyjsko-svratecký úval, ale bez širokých niv a bez území východně od Židlochovic a Dunajovických vrchů. Na západě zahrnuje okraj Jevišovické pahorkatiny. Bioregion se skládá ze dvou částí (A, B) oddělených nivami. Bioregion je tvořen štěrkopískovými terasami s pokryvy spraší a ostrůvky krystalinika. Převažuje zde 1. dubový vegetační stupeň, na severních svazích 2. buko-dubový stupeň. Potenciální vegetaci tvoří dubohabrové háje a teplomilné doubravy. Bioregion představuje část severopanonské podprovincie, ovlivněné srážkovým stínem, sousedstvím hercynských bioregionů a charakteristickým výskytem acidofilních druhů. Bioregion je starosídelní oblastí, proto je dnes biodiverzita nízká, je zde však přítomna řada mezních prvků a probíhá tudy řada okrajů areálů. Významné zastoupení mají submediteránní a pontické druhy. Netypická jsou okrajová území, s ostrůvkovitými výchozy krystalinika nebo kulmu, budované vápnitým neogénem připomínající Hustopečský bioregion (4.3). V bioregionu dnes dominují pole, travinobylinná lada jsou vzácná, lesíky jsou téměř výhradně akátové, v luzích vrbové a topolové.

4.2 Mikulovský bioregion

Bioregion leží na jihu Moravy a podstatnou částí zasahuje do Rakouska. Zabírá geomorfologický celek Mikulovská pahorkatina, z Dyjsko-svrateckého úvalu Dunajovické vrchy a z Dolnomoravského úvalu Valtickou pahorkatinu. Typická část bioregionu je tvořena členitou pahorkatinou na vápnitých třetihorních sedimentech a vysokým bradlem jurských vápenců. Vegetačními jednotkami jsou převážně teplomilné šipákové doubravy a skalní stepi, na mírnějších svazích a při úpatích dubohabrové háje. Typicky je zde vyvinut 1. dubový vegetační stupeň s hojným dubem šipákem a dubem cerem, na severních svazích je zastoupen 2. a 3. vegetační stupeň. Z biogeografického hlediska má bioregion mimořádný význam, protože představuje nejtypičtější panonský bioregion ČR a právě zde jsou také nejlépe vyvinuta společenstva na tvrdých skalních podkladech s velkou stanovištní diverzitou. Přestože území bylo od dávného pravěku souvisle osídleno, dodnes se zachovala značná pestrost biocenóz. Převažuje teplomilná panonská biota s vlivem Alp, omezeně i Hercynika, s řadou mezních enklávních prvků. Nereprezentativní část je tvořena pískovou plošinou Bořího lesa. Současné využití je velmi pestré, a to jako pole, vinice, listnaté lesy, bory na píscích, skalní a stepní lada, rybníky s rákosinami.

4.3. Hustopečský bioregion

Bioregion leží ve středu jižní Moravy, zabírá jižní polovinu geomorfologických celků Ždánický les, Kyjovská pahorkatina a severní okraj Dolnomoravského úvalu. Území je tvořeno pahorkatinou na vápnitém flyši a spraších. Bioregion je charakteristický střídáním prvků panonských (převážně mimo les) a karpatských (převážně v lese). Jeho biotu je možno řadit do 2. buko-dubového, na jižních svazích do 1. dubového vegetačního stupně. Potenciální vegetaci tvoří dubohabrové háje s ostrovy teplomilných a šipákových doubrav. V bioregionu má mezní výskyt řada jihovýchodních migrantů, šíření stepní fauny však stále pokračuje. Netypická část je tvořena chladnějšími severními okraji, téměř bez šipákových doubrav a s naprostou převahou dubohabrových hájů, které tvoří přechod do bioregionů Prostějovského (1.11) a Ždánicko-litenčického (3.1). V současnosti je zde bohaté zastoupení teplomilných dobrav a dubohabřin, vzácnější jsou kulturní bory. Mimo les jsou typická pole, vinice a sady, početné jsou fragmenty stepních lad, místy s katránem tatarským. Biocenózy lad a lesíků byly nedávno značně zredukovány terasováním svahů.

4.4. Hodonínský bioregion

Bioregion leží na východě jižní Moravy, zabírá malou střední část geomorfologického celku Dolnomoravský úval. Bioregion zahrnuje kyselé váté písky s vlhkými depresemi. Biota je řazena do 1. dubového i 2. buko-dubového vegetačního stupně, vegetaci tvoří acidofilní a teplomilné doubravy s ostrovy olšin a slatin. Charakteristická je bohatá biota na píscích, která se projevuje jako mozaika teplomilných panonských druhů s četnými glaciálními i postglaciálními relikty subatlanstského i boreálního charakteru. Nereprezentativní část je tvořena výchozy vápnitých neogenních jílů se subxerofilními doubravami a dubohabrovými háji. V současnosti převažují kulturní bory, hodnotné jsou zbytky doubrav, slatin i mokřady a rybníky.

4.5. Dyjsko-moravský bioregion

Bioregion leží na jihu jižní Moravy, zabírá široké nivy – osy geomorfologických celků Dyjsko-svratecký a Dolnomoravský úval. Směrem k jihu bioregion přesahuje do Rakouska a na Slovensko. Bioregion je tvořen širokými říčními nivami, náležícími do 1. vegetačního stupně, s jasným vztahem k panonské provincii. Území bylo od pravěku osídleno a v nivě ležela významná centra Velké Moravy, přesto se zde zachovaly lužní pralesy a rozsáhlé nivní louky. I přes narušení vodního režimu vodohospodářskými úpravami zde má řada druhů a společenstev nejreprezentativnější zastoupení v rámci celé ČR. Mnoho jihovýchodních prvků zde má hranice svého areálu, např. jasan úzkolistý. Biodiverzita je vysoká, obohacená splavenými druhy. Fauna řeky Moravy, i přes technické úpravy toku a znečištění vody, má široké spektrum organizmů černomořského povodí. Netypické části bioregionu leží ve vyšších částech širokých niv v blízkosti vrchovin (např. niva Svratky pod Brnem, Dyje). V současnosti mají lužní lesy a orná půda vyrovnané zastoupení, luk je málo, hojné jsou vodní plochy.

Zvláště chráněná území

Na území Jihomoravského kraje byla vyhlášena k říjnu 2017 čtyři velkoplošná a 352 maloplošných zvláště chráněných území (dále jen „ZCHÚ). Národních přírodních rezervací (dále jen „NPR“) se na území Jihomoravského kraje nachází 18, národních přírodních památek (dále jen „NPP“) 16, přírodních rezervací (dále jen „PR“) 95 a přírodních památek (dále jen „PP“) 223. Největší koncentrace ZCHÚ je soustředěna nikoli přímo ve velkoplošných ZCHÚ (NP a CHKO), ale v jejich okolí. Poměrně často jsou maloplošná ZCHÚ vymezena i na jižním a jihovýchodním okraji Českomoravské vysočiny, tedy ve Svratecké vrchovině a v údolích Jihlavy, Chvojnice a Oslavy. Naopak méně a s menší plochou jsou ZCHÚ

zastoupena v zemědělsky intenzivně využívaném území v centrální oblasti kraje, jižně od Brna. ZCHÚ nejsou vyhlášena na území Vojenského újezdu Březina v severovýchodním cípu kraje (okres Vyškov), ačkoliv se jedná o území relativně přírodovědecky a krajinářsky významné.

Charakteristika velkoplošných zvláště chráněných území

Národní park Podyjí

Národní park Podyjí byl vyhlášen Nařízením vlády ČR č. 164/1991 Sb. ze dne 20. 3. 1991, s platností od 10. 5. 1991, na území okresu Znojmo. Chráněno je zalesněné území (lesnatost 84 %) podél hluboce zaříznutého toku řeky Dyje mezi Vranovem nad Dyjí a Znojmem, na rakouské straně navazuje Nationalpark Thayatal (zřízen k 1. 1. 2000). Výměra NP Podyjí 62,743 km2, rozloha ochranného pásma 28,239 km2. Před ustanovením NP Podyjí existovala v daném území od roku 1978 vyhlášená CHKO Podyjí (Výnos MK ČSR č. j. 22 927/78 registrovaný v částce č. 4/1979 Sb.) o celkové výměře 103 km2.

Chráněná krajinná oblast Bílé Karpaty

CHKO Bílé Karpaty byla vyhlášena v roce 1980 Výnosem MK ČSR č. j. 17.644/80, s platností od 18. 2. 1981 (registrace v částce č. 3/1981 Sb.), na území okresů Hodonín, Uherské Hradiště a Zlín (Gottwaldov). V současnosti se nachází na území Jihomoravského a Zlínského kraje, na Slovensku navazuje CHKO Biele Karpaty. Chráněno je unikátní území odlesněných ploch s rozptýlenými dřevinami (bělokarpatské květnaté louky) a přirozených listnatých lesů. Celková rozloha CHKO Bílé Karpaty je 746,873 km^2, v území Jihomoravského kraje se nachází 177,724 km^2. Území CHKO Bílé Karpaty je rozčleněno do čtyř zón odstupňované ochrany přírody.

Chráněná krajinná oblast Moravský kras

CHKO Moravský kras byla vyhlášena v roce 1956 Výnosem MŠK č. j. 18.001/55-A6 ze dne 4. 7. 1956, Výnosem MŠK čj. 74.900/57-D/1 ze dne 25. 2. 1958 byla upravena část její jižní hranice – CHKO byla mírně zmenšena. V roce 2019 byly oba výnosy MŠK zrušeny a CHKO byla nově vyhlášena Nařízením vlády o Chráněné krajinné oblasti Moravský kras ze dne 18.března 2019. Rozloha CHKO je nyní 96,82 km^2. Předmětem ochrany v CHKO jsou: a) harmonicky utvářená krasová krajina s typickým krajinným rázem daným zejména reliéfem krasových plošin, hlubokých krasových kaňonů (žlebů), včetně jejích kulturních a historických složek, b) jedinečný soubor povrchových a podzemních krasových jevů ve všech fázích jejich vývoje, včetně jeskyní s jejich výplněmi, c) historická důlní díla, d) specifická společenstva podzemních prostor s výskytem vzácných a zvláště chráněných druhů živočichů, e) povrchové a podzemní vodní toky, vodní plochy a mokřady s přirozeným vodním režimem, přirozenou morfologií, hydrologickými funkcemi a na ně vázanou biotou, f) přirozená a přírodě blízká lesní a nelesní společenstva s vysokou druhovou pestrostí a g) předměty ochrany evropsky významné lokality Moravský kras. Nachází se na území okresů Blansko a Brno-venkov, okrajově i na území města Brna. Území CHKO Moravský kras je rozčleněné do čtyř zón odstupňované ochrany přírody.

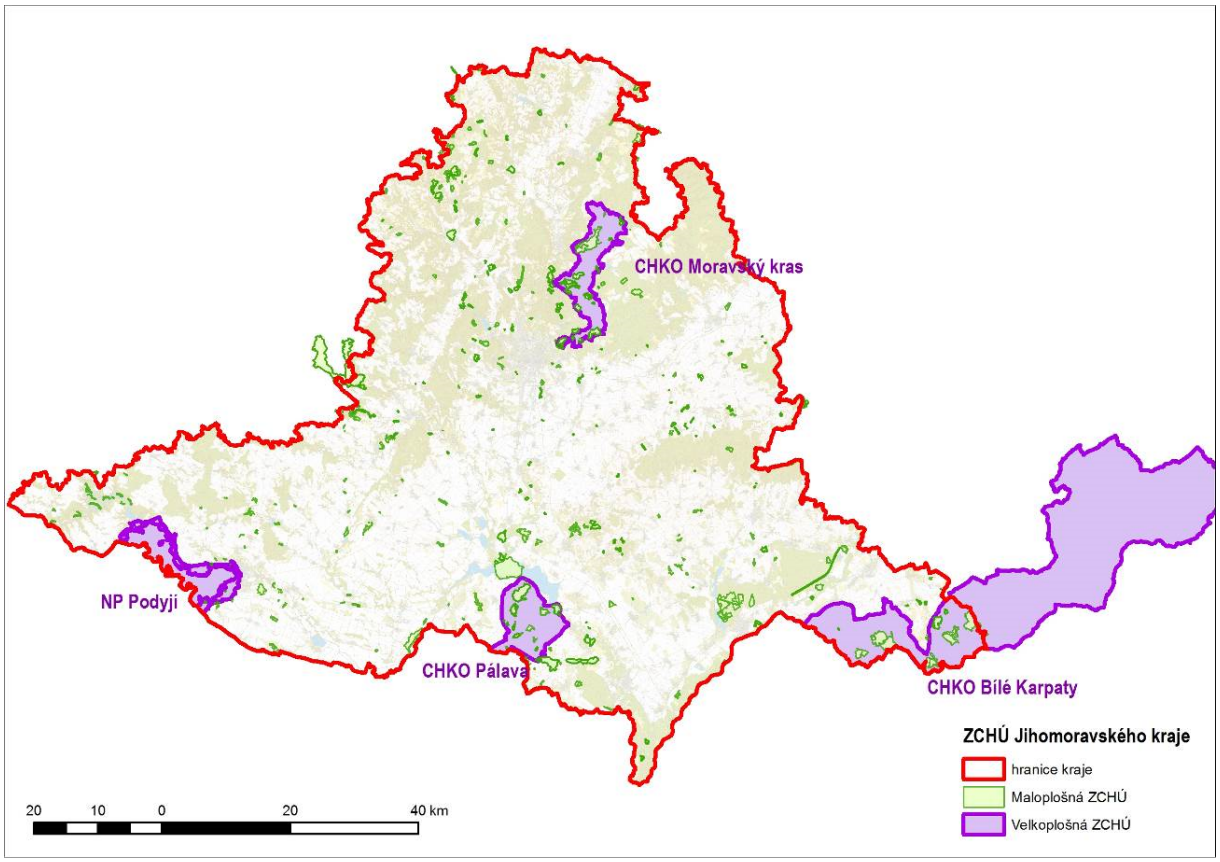
Chráněná krajinná oblast Pálava

CHKO Pálava byla vyhlášena v roce 1976 Výnosem MK ČSR č. j. 5790/76, s platností od 3. 5. 1976 (registrace v částce č. 8/1976 Sb.). Chráněné území zahrnuje vápencové bradlo Pavlovských vrchů s cennými stepními, lesostepními a skalními společenstvy a lužní lesy u řeky Dyje. Nachází se na území

okresu Břeclav, v krátkém úseku se dotýká státní hranice s Rakouskem. Rozloha CHKO je 85,359 km2. Území CHKO je rozčleněno do čtyř zón odstupňované ochrany přírody.

Přehled ZCHÚ je zobrazen v následujícím obrázku č. 3.45.

Obr. 3.45: Zvláště chráněná území Jihomoravského kraje



NATURA 2000

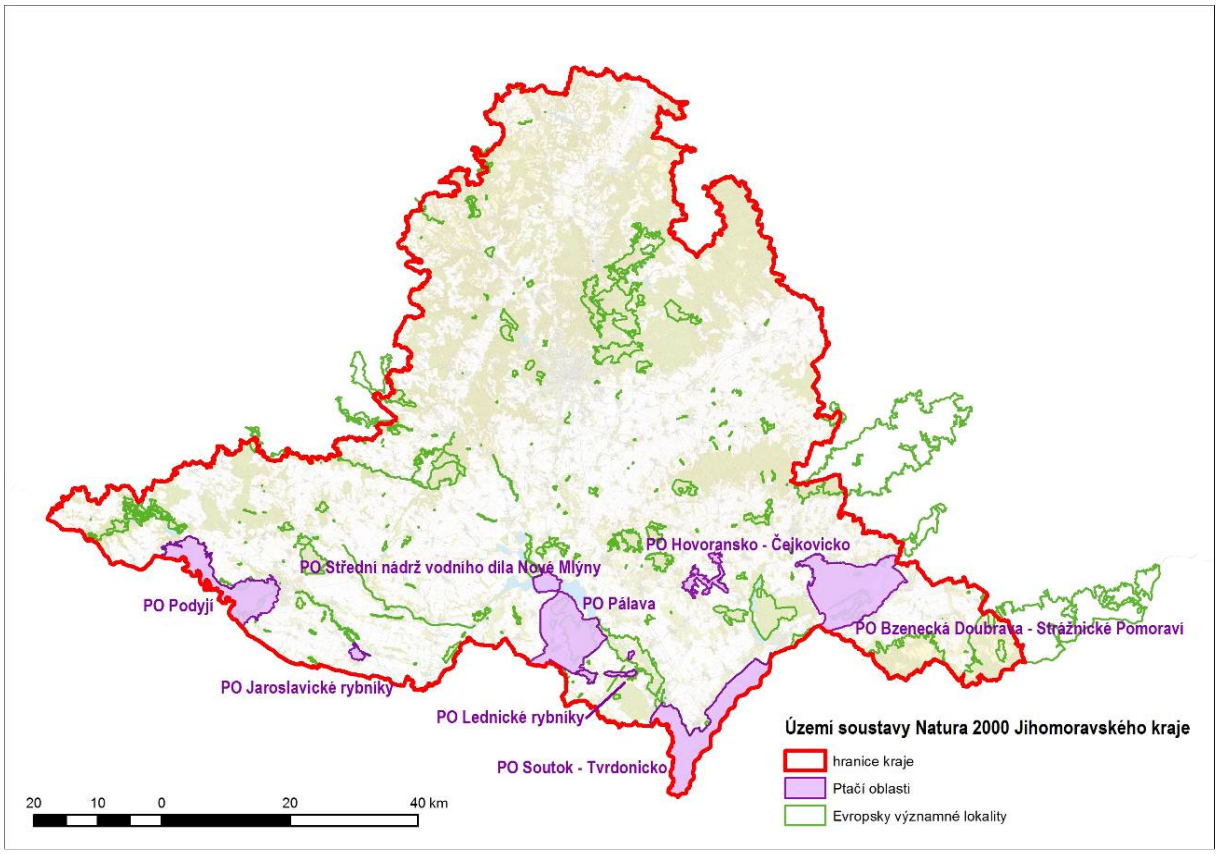
Natura 2000 je celistvá evropská soustava území se stanoveným stupněm ochrany, která umožňuje zachovat přírodní stanoviště a stanoviště druhů v jejich přirozeném areálu rozšíření ve stavu příznivém z hlediska ochrany nebo popř. umožní tento stav obnovit. Na území České republiky je Natura 2000 tvořena vymezenými ptačími oblastmi (dále jen „PO“) a vyhlášenými evropsky významnými lokalitami (dále jen „ELV“). Ochrana ptačích oblastí je v současné době již zajištěna příslušnými nařízeními vlády, vytvoření celé soustavy bude završeno zajištěním trvalé ochrany evropsky významných lokalit, které budou chráněny jako zvláště chráněná území, případně prostřednictvím smluvní ochrany nebo tzv. bazální ochrany. Objekty a způsob ochrany jsou určeny legislativou EU, konkrétně ve dvou směrnicích: Směrnici o ochraně volně žijících ptáků (79/409/EHS) a Směrnici o ochraně volně žijících živočichů, rostlin a o ochraně přírodních stanovišť (92/43/EHS).

Zvláštností Jihomoravského kraje je existence dvou biogeografických regionů soustavy Natura 2000 – Panonského a Kontinentálního. Do národního seznamu je na území Jihomoravského kraje zařazeno celkem 203 EVL. EVL na území Jihomoravského kraje se na rozdíl od stávajících maloplošných ZCHÚ vyskytují rovnoměrně s menším podílem v centrální zemědělsky značně využívané části kraje. Ze značně rozsáhlých EVL, které se nachází mimo velkoplošná ZCHÚ lze jmenovat např. EVL Soutok – Podluží, EVL Hodonínská doubrava, EVL Krumlovský les nebo EVL Tvořihrázský les.

Ptačích oblastí je na území Jihomoravského kraje vymezeno 8 z celkových 41 v ČR. Ptačí oblastí chrání ptačí druhy vázané zejména na mokřady a vodní plochy (PO Jaroslavické rybníky, PO Lednické rybníky, PO Střední nádrž vodního díla Nové Mlýny), rozsáhlé lesní celky (PO Podyjí, PO Soutok-Tvrdonicko, PO Bzenecká Doubrava – Strážnické Pomoraví), ale i na extenzívně využívanou zemědělskou krajinu s plochami křovin a stepí (PO Pálava, PO Hovoransko – Čejkovicko).

Přehled EVL a PO je zobrazen v následujícím obrázku č. 3.46. Podrobnější údaje o lokalitách soustavy Natura 2000 jsou uvedeny v části B. Vyhodnocení vlivů A1 ZÚR JMK na evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti, které zpracoval RNDr. M. Macháček.

Obr. 3.46: Území soustavy Natura 2000 v Jihomoravském kraji



Územní systém ekologické stability

Platné koncepční řešení nadregionální a regionální úrovně územního systému ekologické stability (dále jen "ÚSES") obsahují Zásady územního rozvoje Jihomoravského kraje (dále jen "ZÚR JMK"). V ZÚR JMK jsou vymezeny plochy pro nadregionální a regionální biocentra a koridory pro nadregionální a regionální biokoridory. Výkres ploch a koridorů v rámci ZÚR JMK tedy neobsahuje přímo vymezení nadregionálních a regionálních biocenter a biokoridorů, nýbrž rámců pro jejich přesná vymezení.

Dle ZÚR JMK se v Jihomoravském kraji nachází alespoň částí své plochy:

- 18 nadregionálních biocenter;
- 40 nadregionálních biokoridorů;
- 237 regionálních biocenter;
- 193 regionálních biokoridorů.

Rozložení nadregionálních a regionálních biocenter na území Jihomoravského kraje odpovídá biogeografickému členění na úrovni bioregionů (výše popsaných) a typů biochor. Trasy nadregionálních a regionálních biokoridorů reprezentují hlavní přirozené migrační trasy v území.

Rámcová vymezení ploch pro biocentra a koridorů pro biokoridory v ZÚR JMK jsou závazná pro územně plánovací dokumentaci obcí, jež by měla obsahovat buď odpovídající konkrétní vymezení biocenter a biokoridorů nadmístní (nadregionální a regionální) úrovně ÚSES, nebo alespoň zpřesnění rámců obsažených v ZÚR JMK.

Speciální typy ochrany

Na území Jihomoravského kraje se nenachází geoparky.

Biosférické rezervace UNESCO

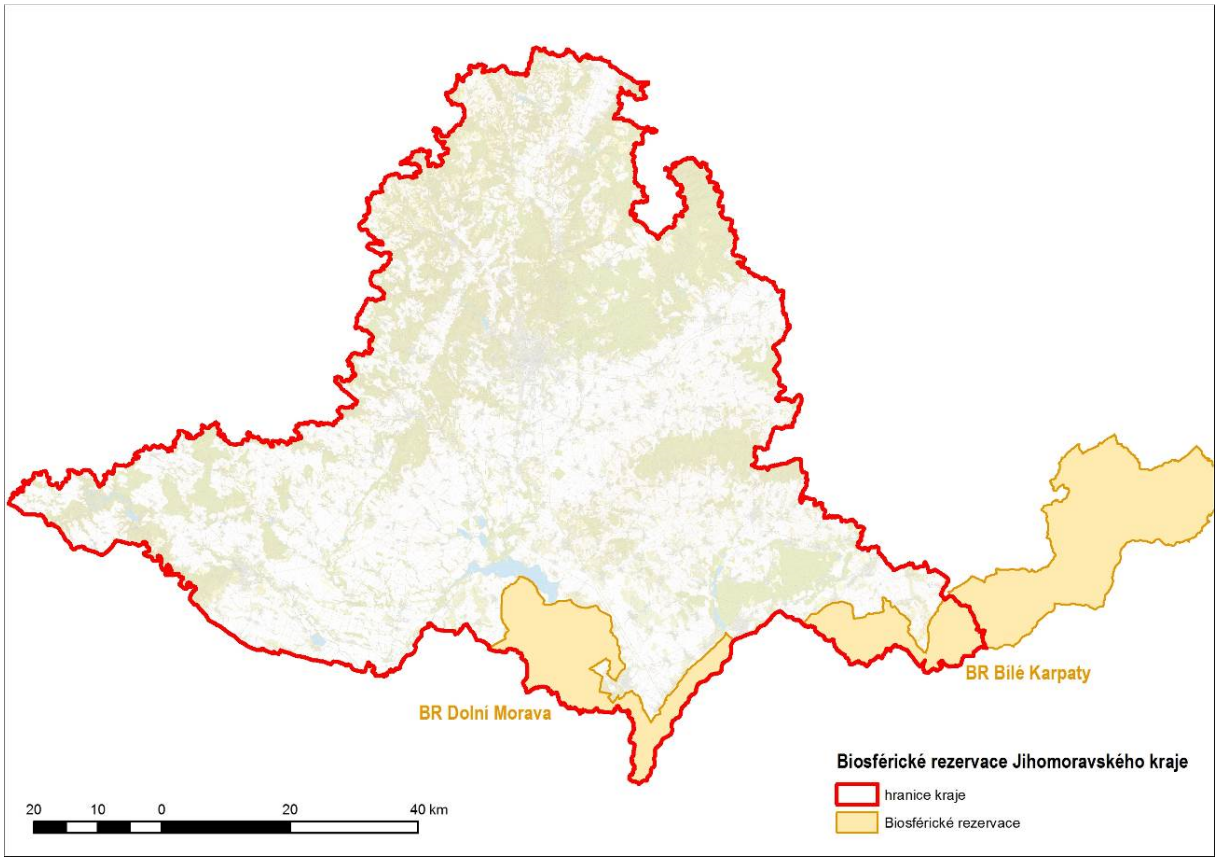
Na území Jihomoravského kraje se při jižní hranici kraje nachází dvě biosférické rezervace (dále jen „BR“) – BR Dolní Morava a BR Bílé Karpaty.

BR Dolní Morava byla vyhlášena roku 2003. Vznikla rozšířením původní BR Pálava o území Lednicko-valtického areálu a lužních lesů při soutoku Moravy a Dyje. Její rozloha je 349 km2 a management provádí Biosférická rezervace Dolní Morava, o.p.s. Krajinnou dominantou jsou Pavlovské kopce, jež tvoří vápencová bradla se stepními společenstvy. Velká část území je intenzivně hospodářsky, především zemědělsky využívána, v jihovýchodním cípu vymezeném Břeclaví, Týncem a soutokem Moravy a Dyje se nachází nejrozsáhlejší komplex tvrdého luhu a lužních luk ve střední Evropě.

BR Bílé Karpaty byla vyhlášena již roku 1996. Její rozloha činí 715 km2. Plocha BR odpovídá území CHKO Bílé Karpaty a management BR také provádí Správa CHKO Bílé Karpaty. Na území Jihomoravského kraje se nachází cca ¼ celé BR. Významné jsou především bělokarpatské květnaté orchidejové louky, které se řadí k druhově nejbohatším společenstvům.

Území BR jsou zobrazena v následujícím obrázku č. 3.47.

Obr. 3.47: Biosférické rezervace Jihomoravského kraje



Mokřady mezinárodního významu

Na území Jihomoravského kraje se nachází 3 mokřady mezinárodního významu, které jsou chráněny dle Úmluvy o mokřadech (tzv. Ramsarská úmluva, podepsána 2.2. 1971):

RS04 Lednické rybníky

Rybníky vybudované v povodí Včelínku a v nivě řeky Dyje. Jedná se o významné hnízdiště a tahové shromaždiště. Území má rozlohu 6,91 km2.

RS09 Mokřady Dolního Podyjí

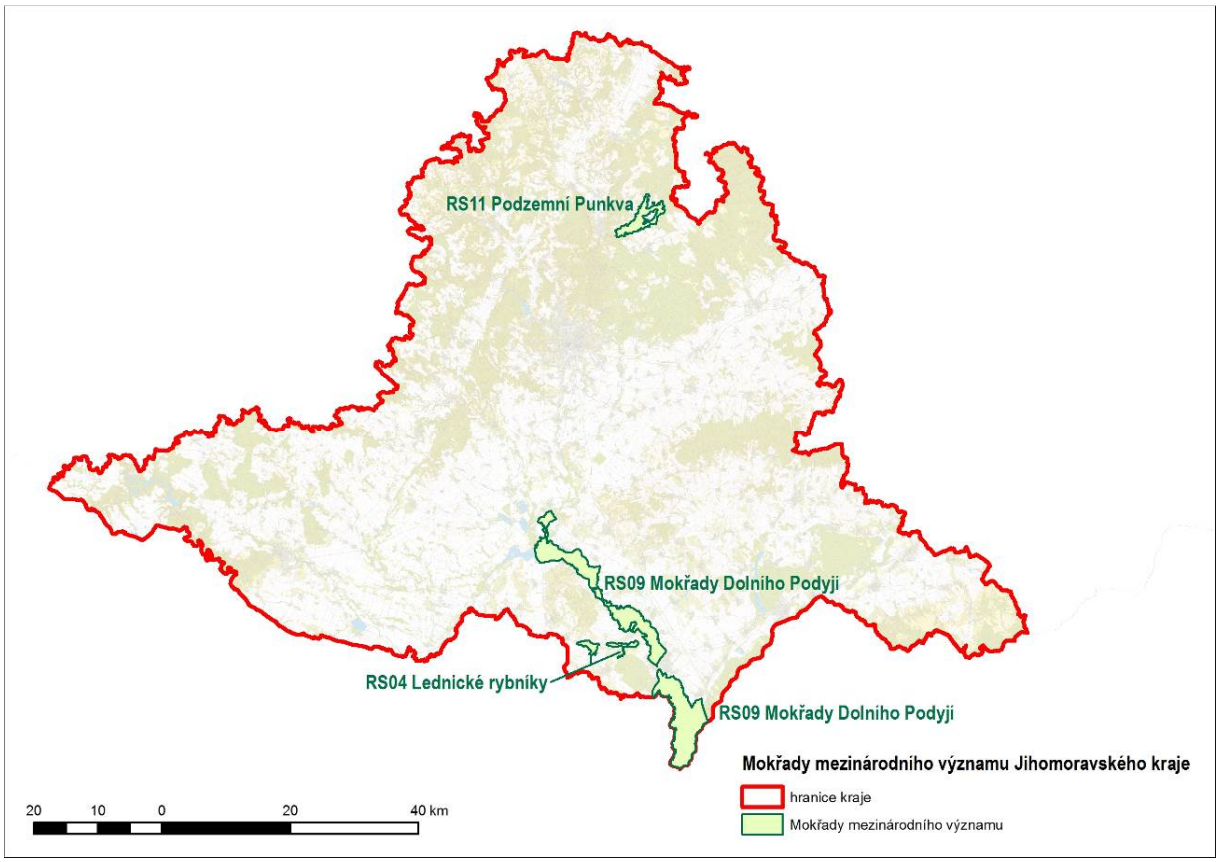
Původně souvislý komplex lužních biotopů podél řeky Dyje a Moravy, nyní rozčleněný výstavbou soustavy Novomlýnských nádrží. Jedno z nejvýznamnějších zimovišť a tahových zastávek vodních druhů ptáků v ČR. Mokřady Dolního Podyjí mají rozlohu 115,249 km2.

RS11 Podzemní Punkva

Na seznam mokřadů mezinárodního významu bylo toto území připsáno v roce 2004. Jeho rozloha je 15,716 km2 a rozkládá se v severní části CHKO Moravský kras, v údolí toku Punkva.

Mokřady mezinárodního významu jsou znázorněny v obr. 3.48.

Obr. 3.48: Mokřady mezinárodního významu Jihomoravského kraje



Předpoklad dalšího vývoje bez provedení koncepce A1 ZÚR JMK

Realizace A1 ZÚR JMK přináší z hlediska ochrany flóry, fauny a biologické rozmanitosti mnoho negativních vlivů. Realizace jednotlivých záměrů přináší znehodnocení, zničení nebo změnu stanovištních podmínek stávajících biotopů. V případě liniových staveb se negativní vliv projeví zvýšením fragmentace území a ztížením migrace živočichů. V případě neprovedení A1 ZÚR JMK nebudou mít zamýšlené záměry podporu v územně plánovací dokumentaci krajské úrovně, jejich realizace tak bude buď vyloučena nebo ztížena. V případě nerealizace některých záměrů (výstavba nových úseků liniových staveb dopravní nebo technické infrastruktury) nedojde k negativnímu ovlivnění flóry, fauny, zvláště chráněných území a jiných biologicky cenných ploch v Jihomoravském kraji. Pokud by koncepce nebyla provedena, lze očekávat přibližné zachování současného stavu.

A.3.5. Půda

Půdní pokryv Jihomoravského kraje je velmi různorodý. Zahrnuje ty nejúrodnější zemědělské půdy v rámci celé České republiky. Lesní půdy zaujímají celkově menší výměru než půdy zemědělské, a kromě lužních oblastí kolem Dyje a Moravy se vyskytují především v exponovanějších polohách Drahanské vrchoviny, Ždánického lesa a CHKO Moravský kras. Využití půdy je uvedeno v tabulce č. 3.26.

Tab. 3.26: Využití půdy v Jihomoravském kraji k datu 31.12.2018 (zdroj ČSÚ)

Typ půdy	Plocha [ha]	[%]
Celková výměra	**718 802**	**100**
Zemědělská půda	**423 318**	**58,89**
Orná půda	349 833	48,67
Chmelnice	0	0
Vinice	18 291	2,54
Zahrady	16 425	2,29
Ovocné sady	8 419	1,17
Trvalé travní porosty	30 350	4,22
Nezemědělská půda	**295 484**	**41,11**
Lesní pozemky	201 642	28,05
Vodní plochy	15 686	2,18
Zastavěné a ostatní plochy	78 156	10,87

Zemědělský půdní fond

Ochrana zemědělské půdy je zakotvena především v zákone č. 334/1992 Sb., v platném znění.

Zemědělské půdy se klasifikují pomocí bonitovaných půdně ekologických jednotek (dále jen „BPEJ“) (Vyhláška MZe č. 48/2011 Sb. ve znění pozdějších předpisů). Každá BPEJ je tvořena pětimístným číselným kódem. Prvý číselný znak vyjadřuje klimatický region, druhá a třetí číslice určuje zařazení do hlavní půdní jednotky, čtvrtá stupeň sklonitosti a expozici a pátá číslice hloubku půdy.

Zemědělské půdy jsou rozděleny do 5 tříd ochrany na základě bonitovaných půdně ekologických jednotek (BPEJ). Nejcennější půdy jsou zařazeny do I. a II. třídy ochrany, V. třída představuje půdy s velmi nízkou produkční schopností.

Zastoupení půdních typů je v území poměrně heterogenní. Z jihu podél řeky Svratky se rozléhá velká plocha nivních půd, z nichž má největší zastoupení fluvizem modální, jež ostrůvkovitě vyplňuje černice fluvická. Velké plochy černozemí se vyskytují v jižních částech kraje, především na Břeclavsku a Hodonínsku. V západní části území, kde je spíše zvlněný lesnatější terén převládají hnědozemě a kambizemě. Největší plochy se nachází ve Žďánickém lese, Litenčické pahorkatině, Oslavanské brázdě, či Lipovské vrchovině, méně pak i v severních částech Hodonínska a Břeclavska. V jižní části Blanenska a severní straně Brna se nachází rendziny na svahovinách vápenců, které se tu prolínají s luvizeměmi na spraších. Pararendziny zase pokrývají především jižní část Vyškovska a oblast Žďánického lesa nebo Chřibů. Pseudogleje se vyvinuly ostrůvkovitě na území Blanenska a na Znojemsku především v NP Podyjí. Intravilán města Brna je tvořen antropozemí.

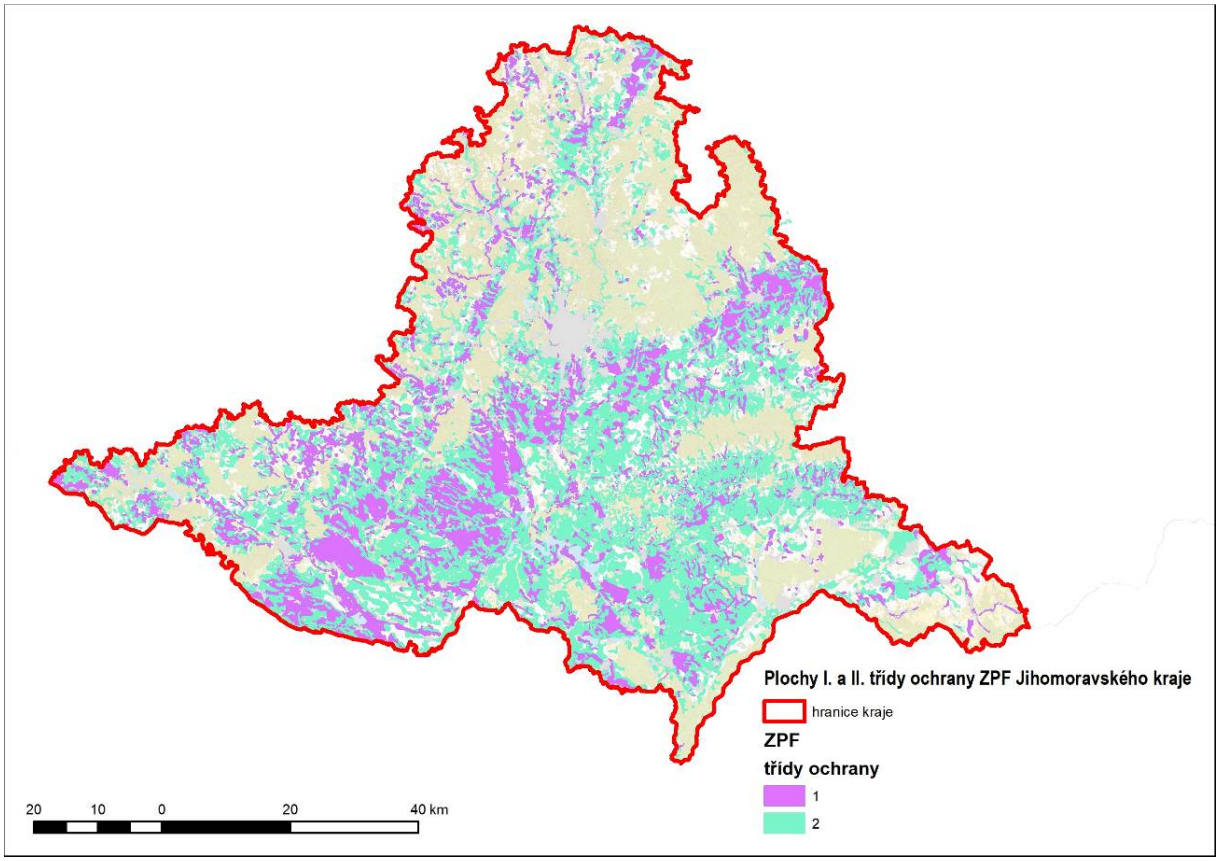
Charakter podložních hornin a jejich zvětralin (především zrnitost) vedly ke vzniku různých půdních druhů. Ve vrchovinných oblastech západní a severní části území Jihomoravského kraje na metamorfovaných horninách (Českomoravská vrchovina) a ve východní části na flyši (Ždánický les a Bílé Karpaty) převládají hlinitopísčité a písčitohlinité půdy s obsahem skeletu v rozmezí 10 – 50 %. V pahorkatiných polohách mají půdy zrnitost převážně jílovitohlinitou. V níže položených územích (Dyjskosvratecký a Dolnomoravský úval) převládají půdy hlinité.

Zemědělskou půdu tvoří orná půda, zahrady, ovocné sady, chmelnice, vinice a trvalé travní porosty. V rámci kraje je rozložení zemědělské půdy nerovnoměrné. Největší zastoupení ZPF mají obce náležící do ORP Židlochovice, ORP Hustopeče nebo ORP Slavkov u Brna. Naopak ORP Blansko je především

lesnatá oblast, zemědělských ploch je tu nejméně. Jihomoravský kraj je také specifický vysokým zastoupením ploch vinic. Zaujímají cca 10% rozlohy ZPF. Vinice se rozkládají v jižní části kraje, především v ORP Hustopeče, Břeclav, Mikulov, Hodonín, Znojmo a další.

Zemědělské půdy na území Jihomoravského kraje spadají do všech tříd ochrany. Nejvíce jsou zastoupeny nejcennější půdy s I. a II. třídou ochrany (dohromady cca 60 %). Tyto půdy se na území Jihomoravského kraje nachází především v Dyjsko-svrateckém úvalu, Boskovické brázdě a Dolnomoravském úvalu. Zemědělskou půdu I. a II. třídy ochrany lze odejmout pouze v případech, kdy jiný veřejný zájem výrazně převažuje nad veřejným zájmem ochrany ZPF. Půdy I. a II. třídy ochrany jsou zobrazeny na obrázku č. 3.49.

Obr. 3.49: I. a II. třída ochrany zemědělského půdního fondu Jihomoravského kraje



Půdy v Jihomoravském kraji jsou silně postiženy erozí. Eroze půdy, zejména pak zemědělské ohrožuje jak produkční, tak mimoprodukční funkce půdy. Jedná se o odnos půdy povrchovým odtokem a smyvem (vodní eroze) a odnos půdy působením větru (větrná eroze). V České republice je pozornost věnována především erozi vodní. Míra ohrožení území vodní erozí je primárně dána sklonitostí území a půdními vlastnostmi. Konkrétní negativní projevy jsou pak ovlivněny rozložením srážek, zejména přívalových dešťů, charakterem a způsoben využití území, u zemědělských půd pak způsobem obhospodařování, zvolenými osevními postupy apod. Vodní erozí je v Jihomoravském kraji ohrožena zejména oblast Drahanské vrchoviny, Bobravské vrchoviny a oblast Západních Karpat. Půdy v Jihomoravském kraji jsou ale ohroženy erozí větrnou (nejvíce v ČR). Důvodem je, kromě klimatických podmínek, intenzivní zemědělská výroba a výskyt lehce erodovatelných půd. Na území Jihomoravského kraje došlo během období 1961–2000 ke zvýšení ploch půdy náchylných k větrné erozi. Důvodem je postupná změna klimatických podmínek. Podíl ploch půd, které nejsou ohroženy větrnou erozí klesl asi o 5 %. Podíl ploch mírně ohrožených větrnou erozí se zvýšil o 2 %, podíl ploch

středně ohrožených vzrostl o 5 % a ploch silně ohrožených o více jak 2 %. Nejvíce je ohrožena jižní část Jihomoravského kraje – Břeclavsko, Znojemsko a Hodonínsko.

Pozemky určené k plnění funkcí lesa

Dle zákona o lesích 289/1995 Sb., se lesy dělí na 3 kategorie - na lesy ochranné, lesy zvláštního určení a lesy hospodářské. Do kategorie lesů ochranných se řadí lesy na mimořádně nepříznivých stanovištích, vysokohorské lesy pod hranicí stromové vegetace chránící níže položené lesy a lesy na exponovaných hřebenech a lesy v klečovém lesních vegetačním stupni. Lesy zvláštního určení jsou lesy, které nejsou lesy ochrannými a nacházejí se v pásmech hygienické ochrany vodních zdrojů I. stupně, v ochranných pásmech zdrojů přírodních léčivých a stolních minerálních vod nebo na území národních parků a národních přírodních rezervací. Do kategorie lesů zvláštního určení lze dále zařadit lesy, u kterých je veřejný zájem na zlepšení a ochraně životního prostředí nebo jiný oprávněný zájem na plnění mimoprodukčních funkcí lesa.

Území kraje náleží do 8 přírodních lesních oblastí (PLO), tj. lesních území s podobnými přírodními nebo produkčními vlastnostmi. Nejrozsáhlejšími jsou PLO 35 Jihomoravské úvaly a PLO 33 Předhoří Českomoravské vrchoviny, dále pak PLO 30 Drahanská vrchovina, PLO 36 Středomoravské Karpaty, PLO 38 Bílé Karpaty a Vizovické vrchy, PLO 31 Českomoravské mezihoří, PLO 16 Českomoravská vrchovina a PLO 34 Hornomoravský úval.

Jihomoravský kraj se vyznačuje relativně nízkým procentem zalesnění. PUPFL činí cca 30 %, což je druhá nejnižší lesnatost kraje v ČR. Lesní pozemky pokrývají v současnosti cca 2056 km2. Lesnatá je především severozápadní část území – Drahanská vrchovina, Žďánický les, Bobravská vrchovina, Moravský kras. V jižní části území se nachází větší celky lužních lesů v nivách řek Dyje a Moravy. Z hlediska horizontálního členění se většina lesních porostů (cca 60 %) nachází v intervalu výšky 300 – 500 m n. m., cca 25 % lesů poté leží v nižších polohách jak 300 m n. m. Pouze cca 15 % lesních porostů se nachází nad 500 m n. m., místy v 4. lesním vegetačním stupni (zejména na Drahanské vrchovině). Zbytek území svým výškovým uspořádáním spadá do 1. – 3. vegetačního stupně.

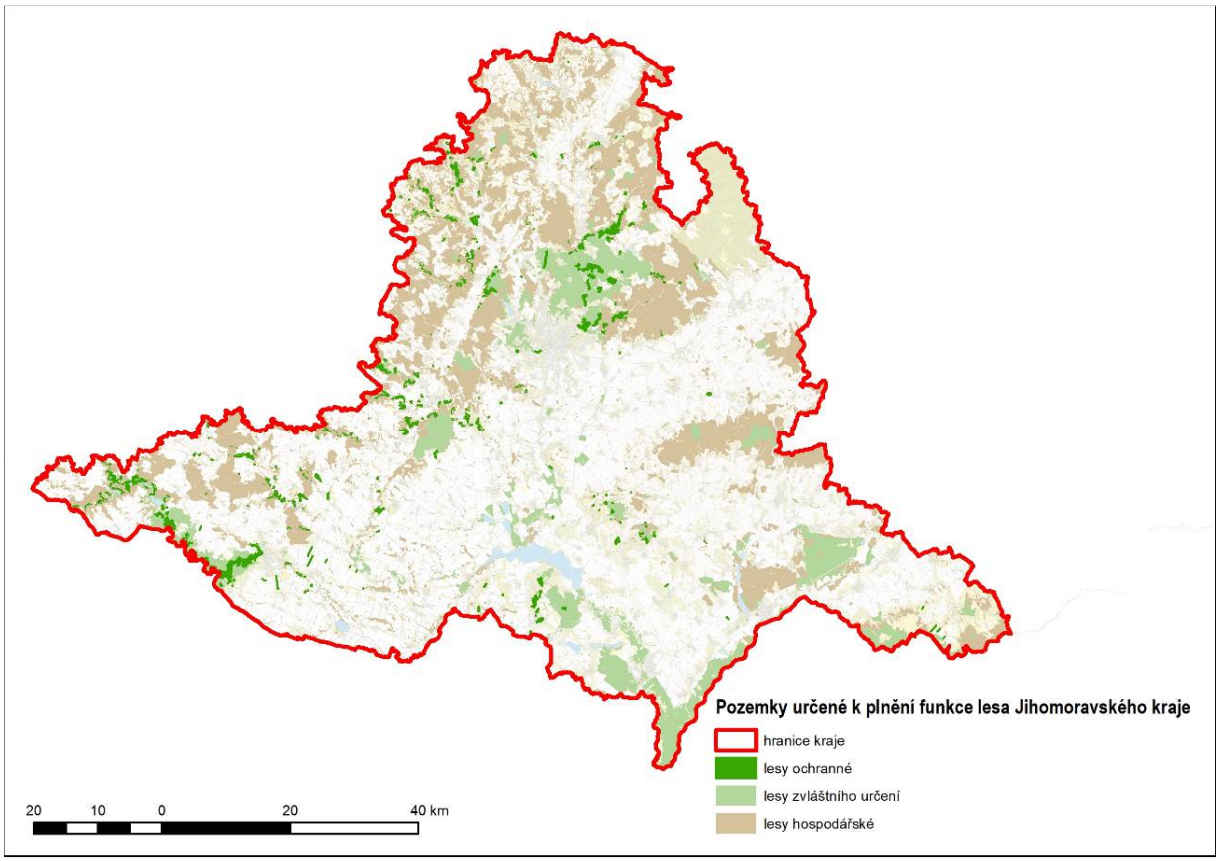
Největší zastoupení mají v Jihomoravském kraji lesy hospodářské, tvoří cca 63 %. Dále lesy zvláštního určení, kterým náleží cca 35 % z celkové plochy lesních pozemků. Lesy zvláštního určení jsou vymezeny většinou ve zvláště chráněných území jako např. NP Podyjí, CHKO Moravský kras, EVL Soutok-Podluží. Z větších lesních komplexů lze zmínit i např. školní lesní podnik Masarykův les – Křtiny, jež slouží k lesnickému výzkumu a lesnické výuce. Lesy ochranné se na území Jihomoravského kraje nachází pouze na mimořádně nepříznivých stanovištích (např. exponované svahy řeky Dyje) a zaujímají cca 2 % z celkové plochy lesních pozemků. Do PUPFL není zahrnuto území Vojenského újezdu Březina.

Druhová skladba lesních porostů Jihomoravského kraje se vyznačuje více odlišným charakterem než v jiných oblastech ČR. Procentuální poměr listnatých a jehličnatých porostů je zhruba 50 : 50, v jednotlivých okresech se však výrazně liší. Z porostních ploch lesů kraje mají nejvyšší zastoupení lesy jehličnaté, jejichž podíl činí cca 51 % oproti hodnotě 76 % za ČR. Největší podíl jehličnatých lesů je v okrese Blansko (81 %), listnaté lesy dominují v okrese Břeclav (90 %). V ostatních okresech se tyto podíly pohybují mezi 40 – 60 %.

Ekologicky stabilnější lesní porosty se nachází na lužních stanovištích kolem větších řek, zejména Moravy a Dyje. Na okrese Hodonín a Břeclav v oblasti vátých písků a štěrkopísků je téměř stoprocentně zastoupena borovice, případně dub. Se stoupající nadmořskou výškou stoupá zastoupení jehličnanů, v některých lokalitách jde i o čisté monokultury smrku.

PUPFL je znázorněn na obrázku č. 3.50.

Obr.3.50: Pozemky určené k plnění funkce lesa Jihomoravského kraje



Předpoklad dalšího vývoje bez provedení koncepce A1 ZÚR JMK

Provedení A1 ZÚR JMK bude mít na zemědělskou půdu negativní vliv. V případě neprovedení koncepce by nedošlo k záboru zemědělské půdy (též možných zásahů do viničních tratí) z důvodu realizace záměrů, které jsou v A1 ZÚR JMK obsaženy, včetně půdy nejvyšší kvality. V kraji je doložitelný trend postupného zalesňování zemědělsky obtížně využitelných ploch. Rozsah tohoto zalesňování mírně převyšuje výměru pozemků trvale odnímaných z PUPFL pro různé účely investiční výstavby, případně pro těžbu surovin. Bez uplatnění 1AZÚR lze předpokládat pokračování tohoto trendu.

A.3.6. Horninové prostředí

Geomorfologická charakteristika

Na území Jihomoravského kraje se setkávají tři orografické provincie: Česká vysočina, Západní Karpaty a Západopanonská pánev. Na severu a severozápadě je reliéf kraje tvořen pahorkatinami a vrchovinami (Drahanská vrchovina, Bobravská vrchovina, Litenčická pahorkatina, Ždánický les), na jihu a jihovýchodě rovinami a nížinami (Dolnomoravský úval, Dyjsko-svratecký úval). Pro modelaci reliéfu je charakteristický směr jihozápad-severovýchod, ve kterém jsou řazena pásma vysočin a pahorkatin oddělená pásmy nížin. Nejvyšší bod kraje se nalézá na moravskoslovenské hranici v pásmu Bílých Karpat – Čupec (819 m n. m.). Naopak nejnižším bodem je na jižním okraji soutok řek Moravy a Dyje u Lanžhota (150 m n. m.). Území Jihomoravského kraje není pramennou oblastí významných řek, ty krajem protékají (Morava, Dyje, Jihlava, Svratka, Svitava, Oslava).

Česká vysočina

soustava: Českomoravská

podsoustava: Českomoravská vrchovina

celek: Hornosvratecká vrchovina

celek: Křižanovská vrchovina

celek: Jevišovská pahorkatina

podsoustava: Brněnská vrchovina

celek: Boskovická brázda

celek: Bobravská vrchovina

celek: Drahanská vrchovina

Západní Karpaty

soustava: Vněkarpatské sníženiny

podsoustava: Západní vněkarpatské sníženiny

celek: Dyjsko-svratecký úval

celek: Vyškovská brána

soustava: Vnější Západní Karpaty

podsoustava: Jihomoravské Karpaty

celek: Mikulovská vrchovina

podsoustava: Středomoravské Karpaty

celek: Ždánický les

celek: Litenčická pahorkatina

celek: Chřiby

celek: Kyjovská pahorkatina

celek: Bílé Karpaty

Geologická charakteristika

Z hlediska regionálně geologického členění České republiky se na území Jihomoravského kraje se stýkají dvě jednotky prvého řádu, a to český masiv a karpatská soustava. Jejich rozhraní prochází zhruba v linii Znojmo – Brno – Vyškov. Západní část Jihomoravského kraje je tvořena horninami východní části Českého masivu – především moldanubické granulity a hadce. Dále je zde pestrá série moravika skládající se z fylitů, svorů, rul, kvarcitů a mramorů. Geologicky významné jsou horniny brunovistulika, tj. brněnského plutonu a jeho pláště v podloží moravského devonu, karbonu a z části moldanubika. V uvedených horninách se utvořila hluboká vkleslina označená jako boskovická brázda, která je vyplněna převážně karbonskými sedimenty, jako jsou slepence, pískovce, prachovce a jílovce s uhelnými slojemi. V severní části kraje se nachází horniny devonu Moravského krasu (slepence, arkózové pískovce s významnými polohami vápenců a také břidlic). Devonské horniny přecházejí do břidlic a drob moravského kulmu. Ještě severněji zasahují do Jihomoravského kraje horniny ústecké synklinály jihovýchodního výběžku české křídové pánve. Centrální část Jihomoravského kraje tvoří horniny brunovistulika. V brněnském masivu jsou to hlubinné vyvřeliny granity až diority. Dyjský masiv tvoří žuly, granodiority až diority s odmíšninami aplitů, pegmatitů a diabasů.

Popsané horniny ukončují část českého masivu, na kterou nasedají horniny karpatské předhlubně (pískovce, prachovcové jíly a jílovce), vnějšího flyše (slepence, droby, prachovce, pískovce a břidlice) a sedimenty vídeňské pánve zasahující až do Jihomoravského kraje (slepence, písky, jílovce). V neogenní výplni vídeňské pánve se nachází ložiska nafty a přírodního plynu. Kvartérní horniny reprezentují deluviální hlinitopísčité až hlinito-kamenité usazeniny, místo fluviální až fluviodeluviální sedimenty a spraše až sprašové hlíny. Spraše převládají v jižní a také v jihovýchodní části Jihomoravského kraje.

Nerostné suroviny

Ochrana výhradních ložisek je legislativně zajištěna stanovením chráněných ložiskových území § 17 zákona č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon), v platném znění.

Jihomoravský kraj je významným producentem nerostných surovin. Jedná se především o vápence, cementářské suroviny, živcové suroviny, stavební kámen, štěrkopísky a cihlářské suroviny. V kraji rovněž leží zásoby a jediné dosud využívané ložisko lignitu v ČR.

Rozsáhlá ložisková území se nachází především v jižní části Jihomoravského kraje. Jedná se o sloje lignitu v české části vídeňské pánve mezi Kyjovem, Hodonínem a Břeclaví. Zároveň se jedná i o nejrozsáhlejší plochy dobývacích prostorů lignitu, zemního plynu a ropy. Rozsáhle dobývací prostory zemního plynu jsou i u Nevojic a Chvalkovic na východě území. Ložiska vápenců se v Jihomoravském kraji vyskytují ve dvou oblastech – v souvrství vápenců středního až svrchního devonu Moravského krasu a v jurských vápencích Pavlovských vrchů. Těží se vápence vysokoprocentní (Čebín, Mokrá u Brna), vápence ostatní, které slouží převážně pro výrobu cementu (Ochoz u Brna, Líšeň 2) a vápence pro zemědělství (Holštejn-Malá Dohoda). Vápencová území v Jihomoravském kraji jsou pro svou vysokou přírodní hodnotu prohlášena za chráněná území přírody Moravský kras a Pavlovské vrchy, proto těžba vápenců naráží na střety se zájmy ochrany přírody

Mezi Pohořelicemi, Židlochovicemi, Bratčicemi a Němčičkami se nachází rozsáhlé dobývací prostory živce a štěrkopísku. Významná je také těžba cihlářských surovin, která v Jihomoravském kraji představuje téměř čtvrtinu celorepublikové produkce. Jako surovina jsou využívány neogénní jíly a kvartérní sprašové hlíny. Nejvýznamnější oblastí těžby je Hodonínsko, další velké cihelny jsou ve Šlapanicích na Brněnsku, Hevlíně na Znojemsku a Novosedlech v okrese Břeclav. Bohaté jsou i zásoby v ložiscích, která jsou koncentrována rovněž zejména v jižních částech kraje.

sesuvy, poddolovaná území

Na území Jihomoravského kraje je registrováno cca 670 sesuvných území.

Častější výskyt těchto ploch je např. v oblasti Bílých Karpat (svahy Čubče), kde jsou flyšové horniny v důsledku intenzivního větrání pokryty deluvií mocnosti pět až deset metrů. Tyto sedimenty jsou většinou silně jílovité a málo ulehlé. Svahová eroze spolu s náhlými změnami nasycení vodou je příčinou intenzivních sesuvů plošného a proudového typu. Ve vrchovinách a pahorkatinách Západních Karpat jsou při méně dynamické modelaci povrchu a menším mocnostem deluviálního pokryvu příčinou sesuvů často boční eroze vodních toků a podmáčení svahových sutí. Nejintenzivněji je sesuvy postiženo západní úpatí Pavlovských vrchů. V oblasti Českého masivu jsou na území Jihomoravského kraje registrovány sesuvy méně často. Většinou jsou koncentrovány do území Boskovické brázdy, kde je permokarbonská sedimentární výplň intenzivně rozlámána systémy stupňovitých zlomů. Vznik svahových pohybů podmiňují málo zpevněné sedimenty (jílovce-prachovce). V oblasti Rosicko-oslavanské uhelné pánve jsou sesuvy vyprovokovány bývalou důlní činností.

Poddolovaná území menších rozloh se v Jihomoravském kraji nachází převážně v severní části území. Velké poddolované plochy jsou vymezeny v české části vídeňské pánve pod Kyjovem po těžbě lignitu nebo u Oslavan po těžbě černého uhlí.

Chráněná území pro zvláštní zásah do zemské kůry

Zvláštní zásahy do zemské kůry podléhají zákonu č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon).

Na území Jihomoravského kraje se nachází podzemní prostory sloužící jako podzemní úložiště nebo zásobníky zemního plynu. V jižní části kraje se nachází v ORP Mikulov, Břeclav, Hodonín, ve východní části kraje náleží do ORP Vyškov, Bučovice a Kyjov. Tyto podzemní prostory jsou dle horního zákona považovány za důlní díla.

Předpoklad dalšího vývoje bez provedení koncepce A1 ZÚR JMK

Bez uplatnění A1 ZÚR JMK nedojde k zásahům do lokalit ochrany horninového prostředí chráněných dle horního zákona č. 44/1988 Sb., ve znění pozdějších předpisů (střety záměrů s dobývacím prostorem, chráněným ložiskovým územím, ložisky nerostů). Dále nedojde k ohrožení stability jednotlivých záměrů v případech, kdy by procházely sesuvnými nebo poddolovanými územími.

A.3.7. Voda

Vymezení hydrogeologických rajonů a útvarů podzemních vod vyplývá z vyhlášky č. 5/2011 Sb., v platném znění.

Území Jihomoravského kraje náleží v rámci mezinárodní oblasti povodí Dunaje do dílčích povodí Dyje a Moravy, jehož správcem je Povodí Moravy. Na území zasahuje 16 hydrologických povodí 3. řádu. Nejrozsáhlejšími jsou 4-17-01 Dyje od Svratky po ústí a 4-15-03 Svratka od Svitavy po Jihlavu.

Povrchové vody

Území Jihomoravského kraje do spadá z cca 86 % do povodí Dyje, cca ze 14 % do povodí Moravy, jež ústí do Dunaje a tedy do úmoří Černého moře. Hustota sítě vodních toků je cca 0,81 km/km^2. Nejvýznamnějším vodním tokem na území Jihomoravského kraje je řeka Dyje s levostrannými přítoky Svratkou a Jihlavou.

V území se nachází cca 2730 vodních ploch. Z nejvýznamnějších lze jmenovat např. soustavu vodních nádrží Nové Mlýny, vodní nádrž Opatovice, Vranov, Letovice, Boskovice nebo Brněnskou vodní nádrž. Tyto vodní nádrže zajišťují dodávky pitné vody pro obyvatelstvo, odběry užitkové vody pro průmysl a energetiku a také i částečnou protipovodňovou ochranu. Některé jsou využívány také pro rekreaci.

Správu vodních toků a vodních ploch vykonává na území Jihomoravského kraje Povodí Moravy.

Kvalita povrchových vod v území je zařazena do tříd III.- V. jakosti vod dle ČSN 75 7221. To odpovídá znečištěným až velmi silně znečištěným povrchovým vodám. Dle ÚAP JMK (2017) jsou hodnoceny hlavní toky Dyje, Svratka, Svitava, Bobrava, Litava, Oslava, Jihlava, Jevišovka, Rokytná, Velička, Trkmanka, Haná a Kyjovka. Do III. třídy jakosti (znečištěná) jsou zařazeny v celé délce toku na území Jihomoravského kraje Svitava, Jihlava a Morava s Veličkou. Svratka náleží do III. třídy jakosti vod od Brněnské vodní nádrže po ústí a Dyje po Střední nádrž Nových Mlýnů. V horní části toku Svratky cca od Doubravníka po brněnskou vodní nádrž je tok zařazen do IV. třídy jakosti vod (silně znečištěná). Do IV. třídy jakosti jsou zařazeny i Kyjovka, Dyje od Střední nádrže Nových Mlýnů, Litava, Bobrava, Oslava

Rokytná a Jevišovka. Jako velmi silně znečištěné toky (V. třída jakosti) jsou charakterizovány Haná a Trkmanka.

Záplavová území

Záplavová území jsou podle § 66 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů administrativně určená území, která mohou být při výskytu přirozené povodně zaplavena vodou. Vymezení záplavových území pomůže předcházet a snižovat škody způsobené povodněmi.

Rozsah záplavových území je dán rozlivem stoleté velké vody Q100. Stanovená záplavová území podél významných toků představují zásadní územní limit, který je nutno při umisťování aktivit v území vždy respektovat v intencích ustanovení vodního zákona.

V Jihomoravském kraji jsou v současné době vymezena záplavová území na 37 tocích.

V zastavěných územích a zastavitelných plochách jsou podle nebezpečnosti povodňových toků vymezeny aktivní zóny záplavových území (AZZÚ). V těchto zónách se nesmí umisťovat, povolovat ani provádět stavby s výjimkou vodních děl, jimiž se upravuje vodní tok, převádějí povodňové průtoky, provádějí opatření na ochranu před povodněmi nebo která jinak souvisejí s vodním tokem nebo jimiž se zlepšují odtokové poměry, a další.

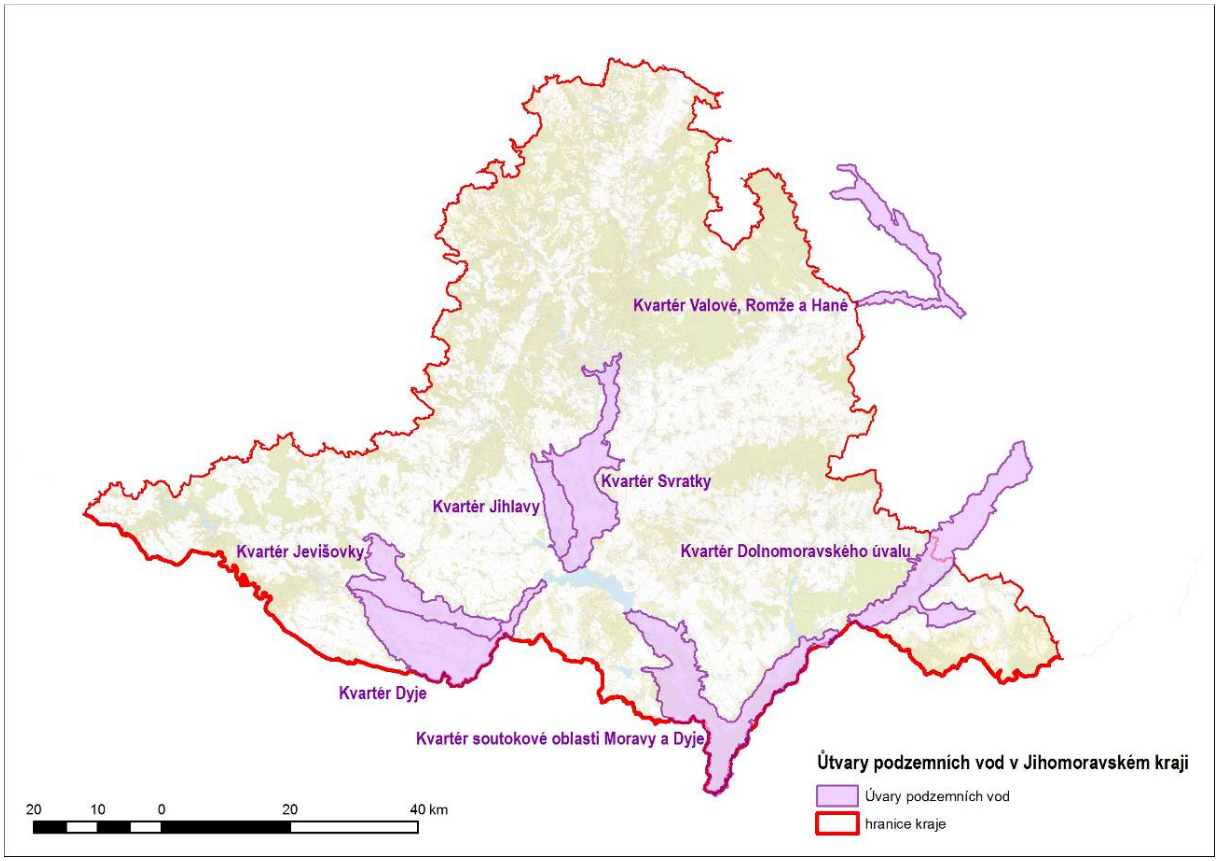
Na území Jihomoravského kraje jsou tyto zóny vymezeny podél 24 toků či jinak vymezených území (Brno, soutok Morava a Dyje)

Podzemní vody

Ochrana vod je primárně zakotvena ve vodním zákoně č. 254/2001 Sb., v platném znění, včetně jeho prováděcích vyhlášek). Vodním útvarem (VÚ) se podle vodního zákona míní vymezené významné soustředění povrchových nebo podzemních vod v určitém prostředí, charakterizované společnou formou výskytu a vlastnostmi hydrologického režimu. Představují základ pro to, aby každý členský stát Evropského společenství zajistil souvislý a souhrnný přehled o stavu vod v každé oblasti povodí. Za zranitelné útvary podzemních vod je možno považovat zejména ty, které se nacházejí v svrchní vrstvě. Tj. horninovém prostředí tvořeným zejména uloženinami kvartérního stáří, často fluviálního původu, které se vyznačuje volnou hladinou podzemních vod a zvýšenou propustností.

Na území Jihomoravského kraje se nachází 7 útvarů podzemních vod ve svrchní vrstvě. Tyto útvary se nachází především v jižní a střední části území. Kvartér Dyje – rajon 1641, Kvartér Jevišovky – rajon 1642, Kvartér Svratky – rajon 1643, Kvartér Jihlavy – rajon 1644, Kvartér Dolnomoravského úvalu – rajon 1651, Kvartér soutokové oblasti Moravy a Dyje – rajon 1652, na východních hranicích okrajem zasahuje Kvartér Valové, Romže a Hané – region 1624. Útvary podzemních vod jsou znázorněny na obrázku č. 3.51.

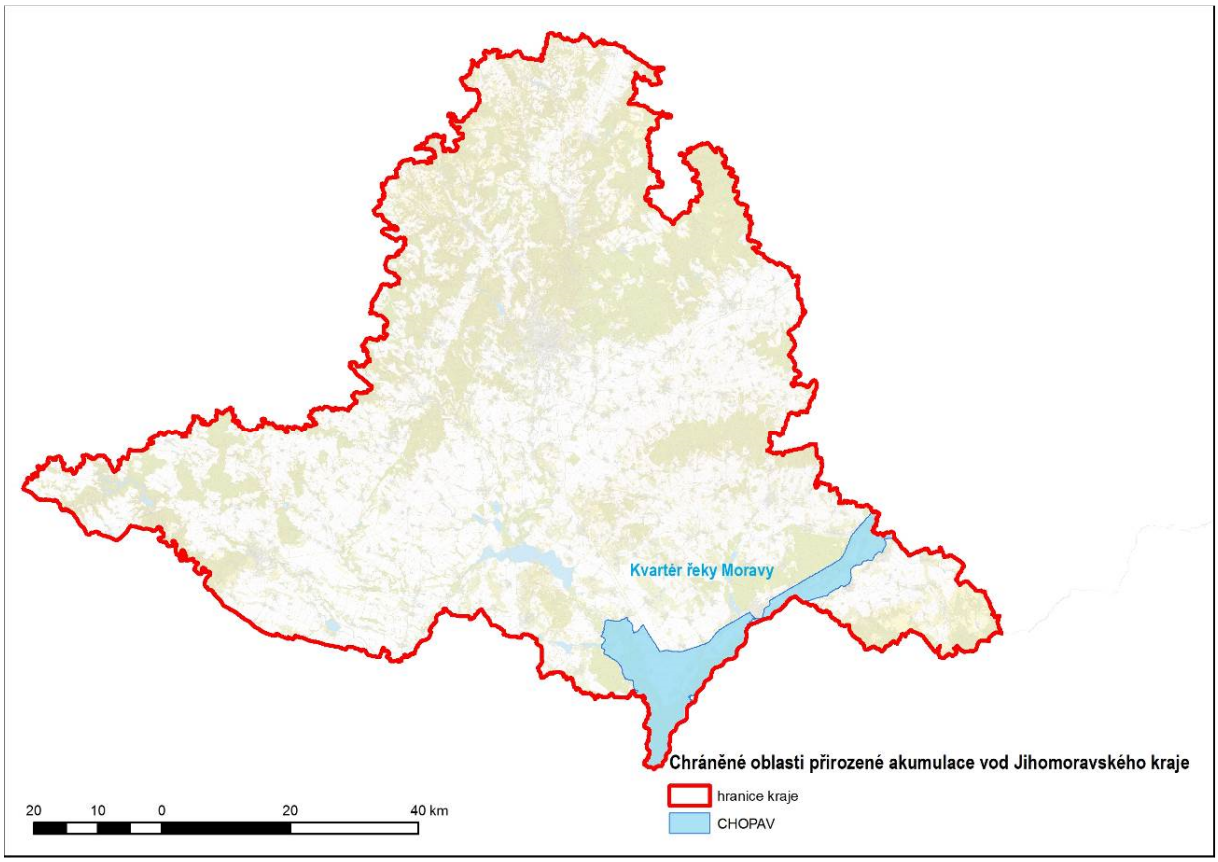
Obr. 3.51: Útvary podzemních vod – svrchní vrstva v Jihomoravském kraji



Chráněná oblast přirozené akumulace vod

Do území Jihomoravského kraje zasahuje Chráněná oblast přirozené akumulace vod (CHOPAV) Kvartér řeky Moravy (vymezeno NV č. 85/1984 Sb., v platném znění). Jedná se o oblast s příznivými podmínkami pro přirozené nahromadění významných zásob podzemních vod, v které je zakázáno významně zmenšovat rozsah lesních pozemků, odvodňovat a provádět zemní práce, těžit radioaktivní suroviny a ukládat odpady. Na území kraje dále nepatrně na severních hranicích zasahuje CHOPAV Východočeská křída. CHOPAV Kvartér řeky Moravy je zobrazen na obrázku č. 3.52.

Obr. 3.52: Chráněné oblasti přirozené akumulace vod Jihomoravského kraje



Vodní zdroje

Ochranná pásma vodních zdrojů stanovuje vodoprávní úřad jako veřejný zájem k ochraně vydatnosti a jakosti zdrojů vod podzemních (též povrchových), využívaných pro zásobování pitnou vodou. Dnes se dělí na ochranná pásma I. a II. stupně. Nicméně nadále zůstávají v platnosti ochranná pásma stanovená staršími předpisy. Tj. ochranná pásma II.a, II.b, III. stupně. Obdobně jsou vymezena pásma ochrany I. a II. stupně pro přírodní léčivé a minerální zdroje.

Na území Jihomoravského kraje se nachází cca 810 ochranných pásem vodních zdrojů. Jejich zastoupení je především v severní polovině území. Přesto plošně nejrozsáhlejších se nachází především v jižní polovině podél velkých toků. Podél řeky Moravy se nachází např. jímací území Bzenec Milokošť, jímací území Gebhard-Zásada nebo Perunská. Podél Dyje např. prameniště Kančí obora, prameniště Lednice nebo podzemní zdroj Zaječí.

Na území Jihomoravského kraje se nachází 9 ochranných pásem I. stupně a 4 ochranná pásma II. stupně přírodních léčivých a minerálních zdrojů. Jedná se o zdroje Šaratice, Pasohlávky, Hodonín – Josefov a Charvátská Nová Ves. Všechny se nachází v jižní části Jihomoravského kraje.

Zranitelné oblasti

Vymezení zranitelných oblastí je stanoveno nařízením vlády č. 262/2012 Sb., v platném znění. Jedná se o oblasti v nichž zejména zvýšenými koncentracemi dusičnanů může dojít k zhoršení kvality vod. Tyto oblasti jsou vymezeny na značné části kraje, především na území ORP Znojmo, Moravský Krumlov, Pohořelice, Mikulov, Břeclav, Hodonín, Hustopeče, Židlochovice, Šlapanice, Blansko, Slavkov u Brna, Kyjov, Boskovice, Ivančice a Veselí nad Moravou.

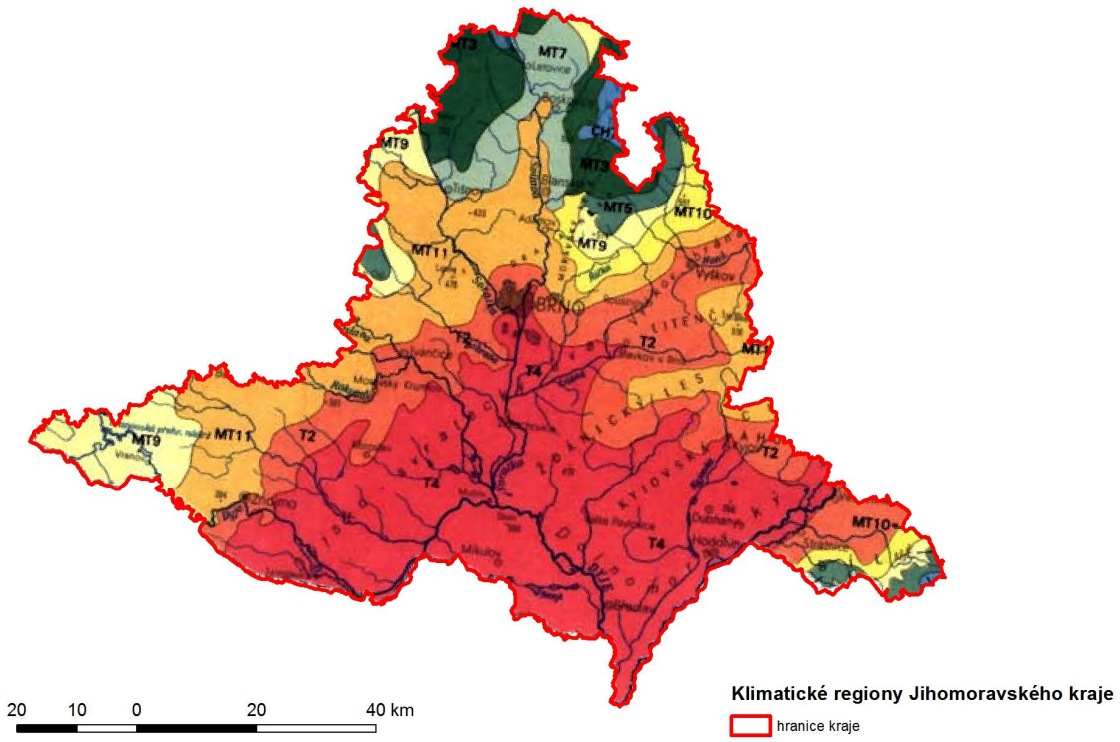
Předpoklad dalšího vývoje bez provedení koncepce A1 ZÚR JMK

Realizací záměrů obsažených v návrhu A1 ZÚR JMK dojde ke zvýšení rozsahu zpevněných ploch na území Jihomoravského kraje, ze kterých je urychlován a soustřeďován odtok povrchové vody (v důsledku omezení přirozené infiltrace atmosférických srážek). Realizací záměrů dopravní a technické infrastruktury může v důsledku zemních prací, změn reliéfu dojít k ovlivnění hladiny podzemních vod. Nerealizace protipovodňových opatření ponechá míru povodňových hrozeb na stávající úrovni rizika vzniku škod na majetku případně ohrožení životů a zdraví obyvatel.

A.3.8. Klima

Podle klimatologické regionalizace Quitta (Quitt 1971) se Jihomoravský kraj nachází převážně v teplé oblasti (T2 a T4), a to zejména v nižších polohách. Okrajový pás s vyšší nadmořskou výškou spadá do mírně teplé oblasti (MT3, MT5, MT7, MT9, MT10, MT11) a východně od Boskovic v oblasti Moravského krasu zasahuje do regionu i malá část chladné oblasti (CH7). Jednotlivé oblasti zobrazuje následující obrázek č. 3.53.

Obr. 3.53: Klimatické charakteristiky oblastí JMK dle Quitta (1971)



V porovnání s klimatem zbylé části republiky patří klima Jihomoravského kraje k nejteplejším v republice. Základní klimatologické charakteristiky pro oblasti vyskytující se v regionu uvádí tabulka 3.27.

Tab. 3.27: Klimatické charakteristiky oblastí JMK dle Quitta (1971)

charakteristika	označení	T2	T4	MT3	MT5	MT7	MT9	MT10	MT11	CH7
Počet letních dnů	LetD	50-60	60-70	20-30	30-40	30-40	40-50	40-50	40-50	10-30

charakteristika	označení	T2	T4	MT3	MT5	MT7	MT9	MT10	MT11	CH7
Počet dnů s teplotou 10 °C a více	HVO	160-170	170-180	120-140	140-160	140-160	140-160	140-160	140-160	120-140
Počet mrazových dnů	MD	100-110	100-110	130-160	110-130	110-130	110-130	110-130	110-130	140-160
Počet ledových dnů	LD	30–40	30–40	40-50	40-50	40-50	30–40	30–40	30–40	50-60
Průměrná teplota v lednu (°C)	t I	−2 až −3	−2 až −3	-3 až -4	-4 až -5	−2 až −3	-3 až -4	−2 až −3	−2 až −3	-3 až -4
Průměrná teplota v červenci (°C)	t VII	18-19	19-20	16-17	16-17	16-17	17-18	17-18	17-18	15-16
Průměrná teplota v dubnu (°C)	t IV	8–9	9–10	6-7	6-7	6-7	6-7	7-8	7-8	4-6
Průměrná teplota v říjnu (°C)	t X	7–9	9–10	6-7	6-7	7-8	7-8	7-8	7-8	6-7
Počet dnů se srážkami 1 mm a více	s > 1 mm	90–100	80–90	110-120	100-120	100-120	100-120	100-120	90-100	120-130
Srážkový úhrn ve vegetačním období (mm)	s VO	350–400	300–350	350-450	350-450	400-450	400-450	400-450	350–400	500-600
Srážkový úhrn v zimním období (mm)	s VZ	200–300	200–300	250-300	250-300	250-300	250-300	200-250	200-250	350-400
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	sp	40-50	40-50	60-100	60-100	60-80	60-80	50-60	50-60	100-120
Počet dnů zamračených	O > 0,8	120–140	110–120	120-150	120-150	120-150	120-150	120-150	120-150	150-160
Počet dnů jasných	O < 0,2	40–50	50–60	40-50	50–60	40-50	40-50	40-50	40-50	40-50

Následující tabulka 3.28 pak uvádí základní popis klimatu převážné části Jihomoravského kraje na základě Atlasu podnebí Česka z roku 2007 (Tolasz a kol. 2007). V okrajových částech území mohou být hodnoty odlišné.

Tab.3.28: Klimatické charakteristiky převážné části Jihomoravského kraje dle Atlasu podnebí Česka (2007)

charakteristika	zájmové území
Průměrná roční teplota vzduchu (°C)	8-10 (na S 7 – 8)
Průměrný počet tropických dní	4–13 (oblast Úvalů nad 13)
Průměrný počet letních dní	40–60 (oblast Úvalů nad 60)
Průměr ročních maxim (°C)	32–34
Počet dní s přechodem přes 0°C	60–80 (na SZ až 100)
Průměrný počet mrazových dní	80–120 (okrajové oblasti na S 120 – 140)
Průměrný počet ledových dní	<40
Průměrný počet arktických dní	<1
Průměrný počet bouřkových dní	<24 (Z část kraje 24 – 27)
Průměrné roční srážkové úhrny (mm)	450–550
Průměrné roční jednodenní maxima srážkových úhrnů (mm)	<40
Absolutní jednodenní maxima srážkových úhrnů (mm)	61–80 (místy až 120)
Počet dní s kroupami	<1,5
Počet dní se sněhovou pokrývkou nad 10 cm	<20
Průměrná rychlost větru (m/s)	3–4

V porovnání s jinými regiony České republiky jde o teplejší oblast s nižšími až průměrnými srážkovými úhrny, menším počtem dnů se sněhovou pokrývkou a průměrnou rychlostí větru.

Trendy změny klimatu na území Jihomoravského kraje

Výzkumem projevů a dopadů změny klimatu v podmínkách ČR se doposud nejpodrobněji věnovaly projekty „Zpřesnění dosavadních odhadů dopadů klimatické změny v sektorech vodního hospodářství, zemědělství a lesnictví a návrhy adaptačních opatření“ (Pretel a kol. 2011) a „Komplexní studie dopadů, zranitelnosti a zdrojů rizik souvisejících se změnou klimatu v ČR“ (Birklen a kol. 2015). Vývoj klimatu a jeho změny byly zhodnoceny především na základě dvou hlavních indikátorů, a to teploty vzduchu a srážkových úhrnů. Projekt se dále věnoval aktualizaci regionálních scénářů vývoje klimatu na území ČR pro období v časových horizontech 2010 – 2039, 2040 – 2069 a 2070 – 2099. V letech 2015 a 2016 probíhal projekt „CzechAdapt – Systém pro výměnu informací o dopadech změny klimatu, zranitelnosti a adaptačních opatřeních na území ČR“ (CzechAdapt 2019) s přispěním zahraničních grantů. Jeho výstupem je mimo jiné mapa dopadů změn klimatu na stránkách www.klimatickazmena.cz. Dle výstupů projektů lze říci, že se předpokládají následující změny ve vývoji klimatu:

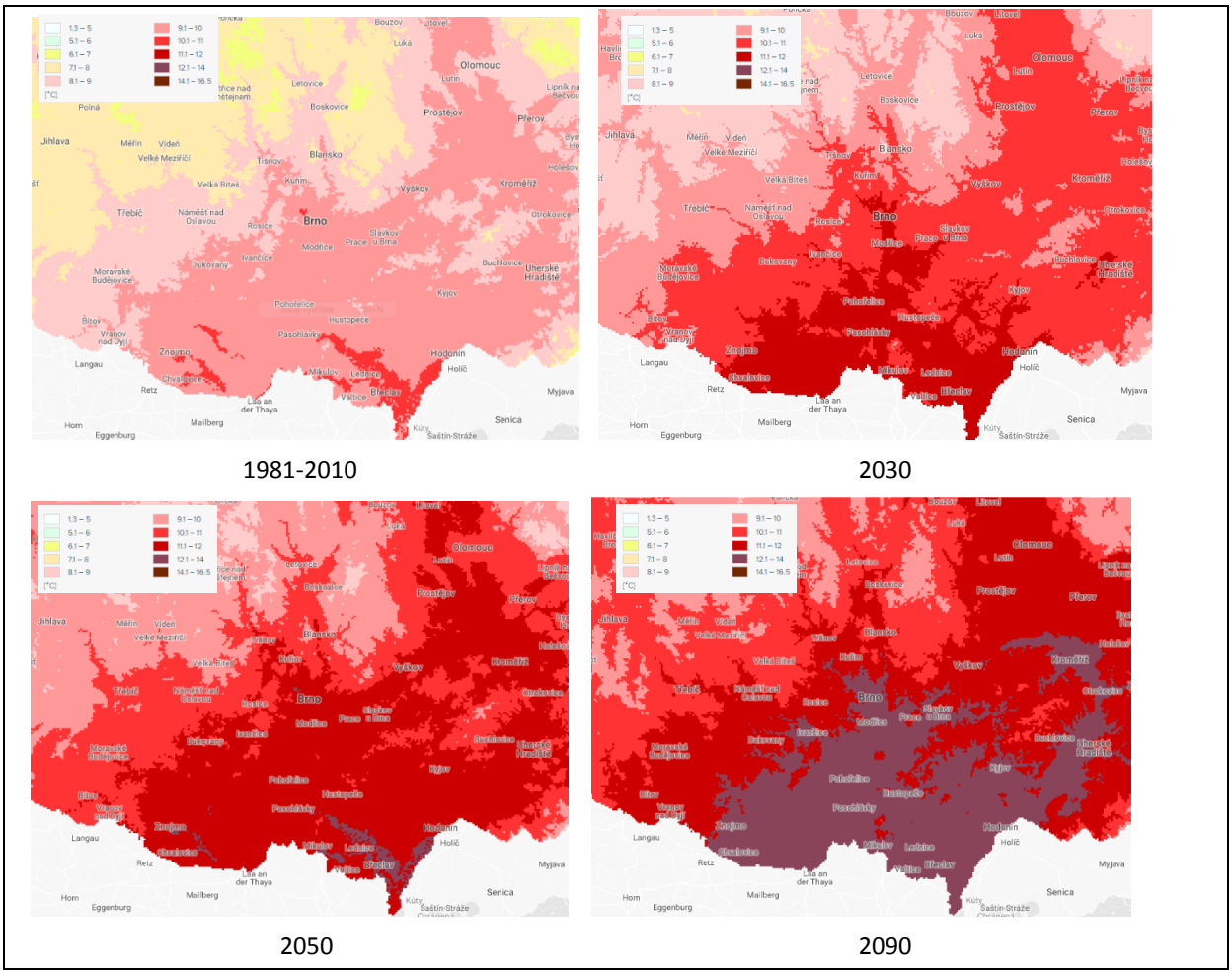
Vývoj teplot vzduchu

Z hlediska vývoje teploty vzduchu lze podle předpovědních scénářů očekávat postupný nárůst průměrné teploty vzduchu, a to ve všech sledovaných obdobích.

Dle výsledků studie lze v Jihomoravském kraji očekávat nárůst průměrné teploty vzduchu v prvním období (2010 – 2039) průměrně o 1 °C, s tím, že nejmenší nárůst bude na podzim, v druhém období (2040 – 2069) bude nárůst cca okolo 2,5- 3 °C na jaře a v létě a o něco méně, okolo 1,8 – 2,1 °C na podzim a v zimě. V posledním předpovědním období (2070 – 2099) lze očekávat na jaře a v létě nárůst teploty o 3,6 – 3,9 °C a na podzim a v zimě o 2,7 – 3 °C. Všechny nárůsty jsou predikované v porovnání s referenčním obdobím 1961 – 1990.

Na základě výsledků projektu CzechAdapt lze předpokládat nárůst tropických dnů o 15 – 20 do roku 2030, o 19 – 30 do roku 2050 a o 19 – 40 do roku 2090. Naopak pokles ledových dnů se předpokládá o 15 – 20 ve všech sledovaných obdobích s postupným nárůstem plochy kraje. Doba trvání horkých vln se prodlouží z cca 6 – 20 dnů v současném období až na 31 – 70 dnů v roce 2090. Z hlediska prostorového rozložení v rámci kraje lze očekávat největší extrémy v oblasti obou úvalů, dále pak nížin a naopak nejmenší změny teplot lze očekávat v severní části kraje, zejména pak v oblasti Moravského krasu. Následující obrázek zobrazuje průměrnou roční teplotu vzduchu v Jihomoravském kraji, kde je pravděpodobné budoucí klima znázorněno pomocí klimatických modelů pro střední emisní scénář budoucího vývoje produkce skleníkových plynů.

Obr. 3.54: Predikovaná průměrná roční teplota vzduchu ve třech předpovědních obdobích dle CzechAdapt (CzechAdapt 2019)



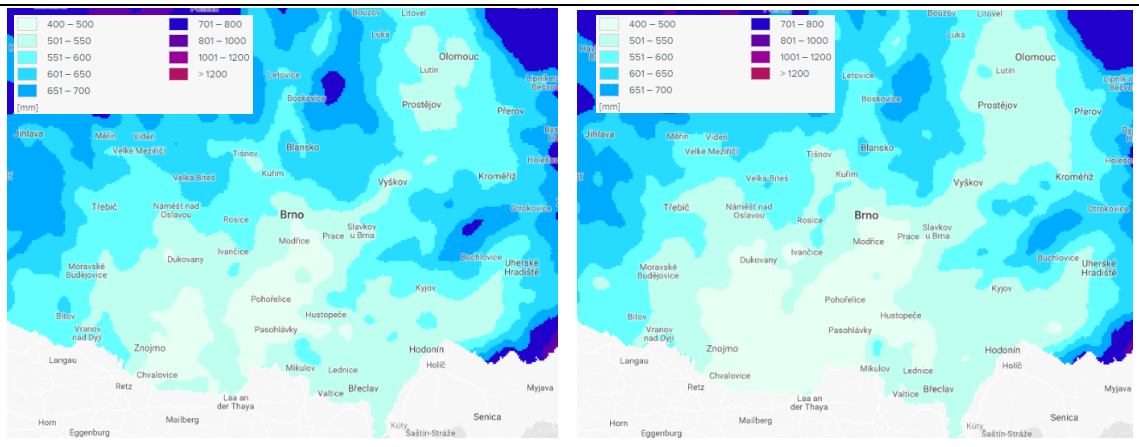
Vývoj srážek

Z hlediska vývoje úhrnů srážek není předpovídaný trend tak jednoznačný jako v případě teploty vzduchu. Množství srážek bude pravděpodobně v průběhu jednotlivých let kolísat a ke konci předpovědního období se předpokládá mírný pokles.

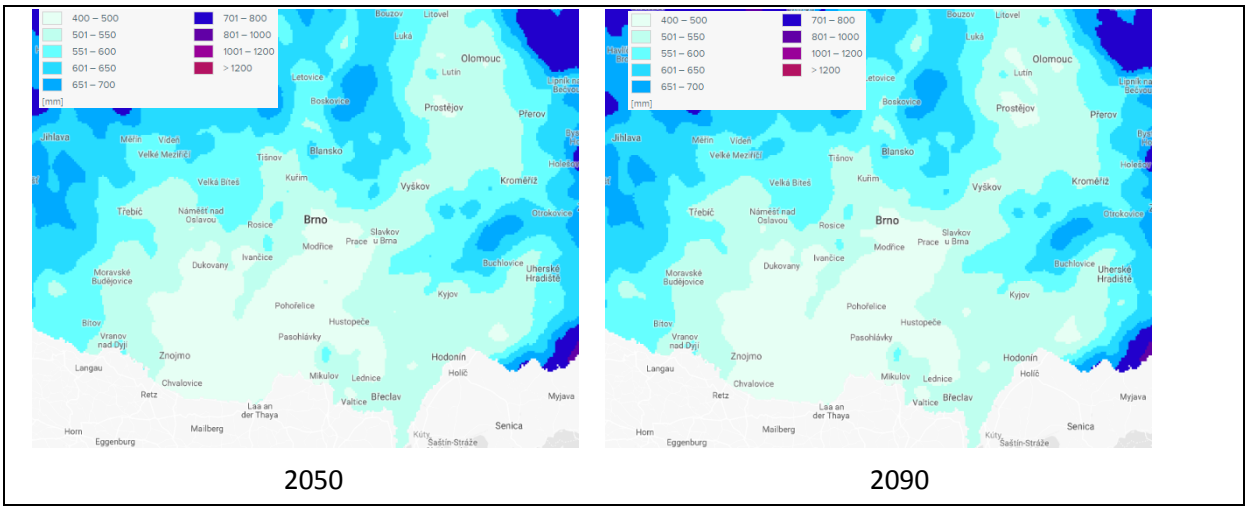
Celkové množství průměrných srážkových úhrnů za rok se v Jihomoravském kraji z dlouhodobého hlediska příliš nezmění. Změny však nastanou v distribuci srážek v rámci roku. Z hlediska srážek lze v zájmové lokalitě dle výsledků studie očekávat v prvním období (2010 – 2039) na jaře a v létě pokles srážek do 10 % oproti referenčnímu období (1961 – 1990) na podzim pokles až o 30 % a v zimě nárůst srážek až o 30 % (zejména na jihovýchodě kraje). V druhém období (2040 – 2069) scénáře predikují na jaře, v létě a v zimě pokles srážek o 5 – 10 %, na podzim pak nárůst srážek o 10 až 30 % ve srovnání s referenčním obdobím. V posledním předpovědním období (2070 – 2099) lze na jaře očekávat nárůst srážek o 10 %, v létě pokles srážek o 20 %, na podzim nárůst srážek o 20 % a v zimním období pokles srážek o 10 % ve srovnání s referenčním obdobím.

Dle projektu CzechAdapt lze očekávat zvětšování plochy kraje s nižším úhrnem srážek v letním období. Pravděpodobnost výskytu extrémního sucha se bude zvětšovat a výrazně poroste zejména v Dolnomoravském úvalu. Následující obrázek zobrazuje průměrnou roční sumu srážek v Jihomoravském kraji, kde je pravděpodobné budoucí klima znázorněno pomocí klimatických modelů pro střední emisní scénář budoucího vývoje produkce skleníkových plynů.

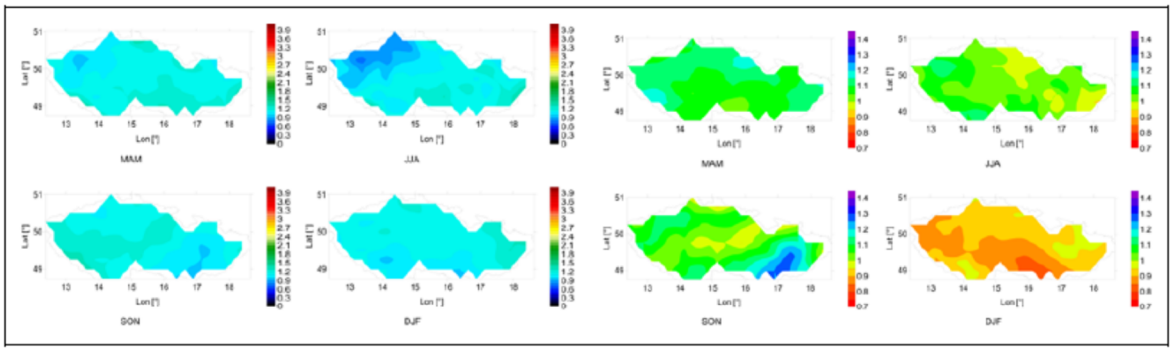
Obr. 3.55: Predikovaný průměrný roční úhrn srážek ve třech předpovědních obdobích dle CzechAdapt (CzechAdapt 2019)



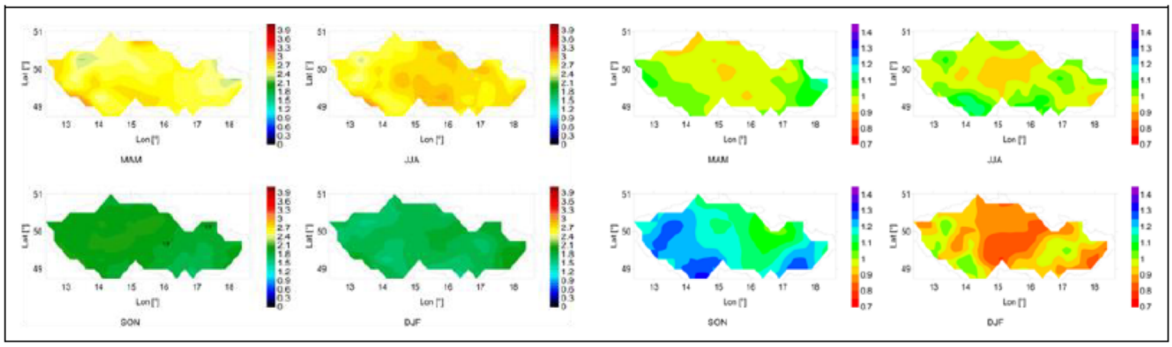
1981-2010 2030



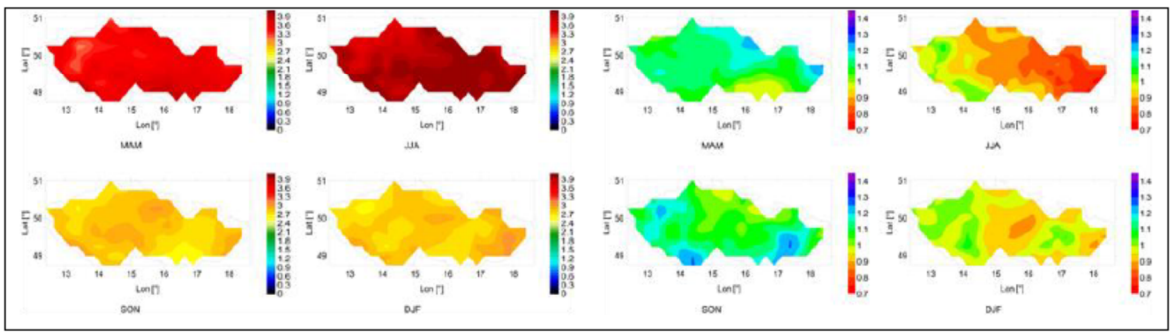
Obr. 3.56: Predikovaný vývoj klimatu (teplota vzduchu a úhrny srážek) ve třech předpovědních obdobích dle modelu ALADIN 25 (Pretel a kol. 2011)



Obr. TS.1.7: Rozdíl průměrných denních teplot (°C) (vlevo) a podíl sezónních srážek (vpravo) vypočítané z korigovaných dat modelu ALADIN 25 pro období 2010–2039 a 1961–1990 během zimy (DJF), jara (MAM), léta (JJA) a podzimu (SON)



Obr. TS.1.8: Jako obr. TS.1.7, ale pro období 2040–2069



Obr. TS.1.9: Jako obr. TS.1.7, ale pro období 2070–2099.

Předpoklady dalšího vývoje pokud by nebyly uplatněny A1 ZÚR JMK

Případná realizace záměrů A1 ZÚR JMK nemá vliv na změny ve vývoji klimatických charakteristik.

A.3.9. Hmotné statky

Za hmotné statky jsou považována zastavěná území obcí vymezená v jejich územních plánech (§ 58 stavebního zákona). Tj. území (plochy), která byla a nadále jsou urbanizována, jsou tvořena souborem staveb různých funkcí (obytného, výrobního a skladovacího, občanského vybavení, dopravní a technické infrastruktury apod.).

Hmotné statky jsou v území zastoupeny všemi typy zástavby: obytná, rekreační, občanská vybavenost, smíšená, průmyslová, zemědělská a stavby dopravní, energetické a vodohospodářské infrastruktury.

Zvláštní pozornost zasluhují typické stavby, které z hlediska civilizačních hodnot vystihují různorodost Jihomoravského kraje, vytváří jeho charakteristické znaky a odlišují jej od krajů ostatních. Významné stavební dominanty – zejména kulturní dominanty – panorama měst, hrady a zámky, jsou hodnotou, která komponuje a ovlivňuje vizuální charakter sídel a krajiny Jihomoravského kraje. Lze je vnímat i v delším časovém úseku z tzv. scenerických cest – hrad Špilberk a kostel sv. Petra a Pavla, Znojmo – historické panorama města, Pálava s romantickými zříceninami hradů, hrad Veveří, hrad Bítov, zámek Mikulov a kaple na Svatém kopečku, zámek Letovice, Vranov nad Dyjí, Kunštát, Mohyla Míru. Dále jsou to stavby umožňující daleký rozhled do krajiny, z nichž nejvýznamnější je rozhledna Výhon – u Židlochovic, rozhledna Babí lom – u Brna a rozhledna Klucanina – u Tišnova.

Předpoklady dalšího vývoje bez provedení koncepce ZÚR JMK

Neprovedením koncepce A1 ZÚR JMK budou stále přetrvávat negativní vlivy dopravy vedené zastavěným územím. Dále nebude zajištěna další protipovodňová ochrana hmotných statků.

A.3.10. Kulturní dědictví včetně dědictví architektonického a archeologického

Kulturně, historicky, urbanisticky a architektonicky cenná historická jádra měst a vesnic, krajinné celky, archeologická naleziště a kulturní památky jsou legislativně chráněna zákonem č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů a také na základě Úmluvy o ochraně architektonického dědictví Evropy. Prohlášením památkově chráněná území, kulturní památku, národní kulturní památku a prohlášením jejich ochranných pásem a stanovením základních podmínek ochrany se zajišťuje péče o jejich kulturní, historické, urbanistické, architektonické, umělecké a estetické hodnoty.

Jihomoravský kraj je bohatý na kulturní dědictví. Jsou zde vyhlášeny 2 památky světového kulturního dědictví UNESCO, 32 národních kulturních památek (NKP), 3 městské památkové rezervace (MPR), 3 vesnické památkové rezervace (VPR), 1 ostatní památková rezervace, 13 městských památkových zón (MPZ), 9 vesnických památkových zón (VPZ) a 3 krajinné památkové zóny (KPZ).

Mimořádný historický význam mají národní kulturní památky – Slovanské hradiště v Mikulčicích, které se připravuje k podání žádosti o zařazení do seznamu UNESCO a Archeologické naleziště v Dolních Věstonicích.

Výčet kulturního a architektonického dědictví je souhrnně uvedeno v následující tabulce č. 3.29.

Tab. 3.29: Seznam kulturního a architektonického dědictví)

Typ chráněného území	Název	ORP
UNESCO	Vila Tugendhat	Brno
UNESCO	Lednicko-Valtický areál	Břeclav
NKP	Archeologické naleziště Dolní Věstonice – Pavlov	Mikulov
NKP	Archeologické naleziště Dolní Věstonice včetně souboru nejvýznamnějších nálezů z období kultury lovců mamutů	Mikulov
NKP	Čestné pohřebiště na Ústředním hřbitově v Brně	Brno
NKP	Hotel Avion v Brně	Brno
NKP	Hrad a pevnost Špilberk v Brně	Brno
NKP	Hrad Bítov	Znojmo
NKP	Hrad Pernštejn	Tišnov
NKP	Klášter cisterciaček Porta Coeli v Předklášteří	Tišnov
NKP	Kostel sv. Jakuba Většího v Brně	Brno
NKP	Kounicovy vysokoškolské koleje s pomníkem Vítězství nad fašismem v Brně	Brno
NKP	Návesní zvonice v Louce	Veselí nad Moravou
NKP	Petrov v Brně	Brno
NKP	Poutní kostel Jména Panny Marie ve Křtinách	Blansko
NKP	Slovanské hradiště sv. Klimenta u Osvětiman	Kyjov
NKP	Slovanské hradiště v Mikulčicích	Hodonín
NKP	Usedlost č.p. 12 v Kučerově	Vyškov
NKP	Větrný mlýn v Kuželově	Veselí nad Moravou
NKP	Vila Tugendhat	Brno
NKP	Viniční dům v Pavlově č. 145/1	Veselí nad Moravou
NKP	Vodní mlýn ve Slupi	Znojmo
NKP	Zámek Bučovice	Bučovice
NKP	Zámek Kunštát	Boskovice
NKP	Zámek Lednice	Břeclav
NKP	Zámek Lysice	Boskovice
NKP	Zámek Milotice	Kyjov
NKP	Zámek Rájec nad Svitavou	Blansko
NKP	Zámek Slavkov u Brna	Slavkov u Brna

Typ chráněného území	Název	ORP
NKP	Zámek Uherčice	Znojmo
NKP	Zámek Valtice	Břeclav
NKP	Zámek Vranov nad Dyjí se zříceninou hradu Nový Hrádek	Znojmo
NKP	Znojemská hradní rotunda	Znojmo
NKP	Železárna Stará huť	Šlapanice
MPR	Brno	Brno
MPR	Mikulov	Mikulov
MPR	Znojmo	Znojmo
VPR	Blatnice – Stará Hora	Veselí nad Moravou
VPR	Pavlov	Mikulov
VPR	Petrov - Plže	Hodonín
Ostatní PR	Stará huť v Josefském údolí u Olomoučan	Šlapanice
MPZ	Boskovice	Boskovice
MPZ	Lomnice u Tišnova	Tišnov
MPZ	Ivančice	Ivančice
MPZ	Valtice	Břeclav
MPZ	Kyjov	Kyjov
MPZ	Strážnice	Veselí nad Moravou
MPZ	Slavkov u Brna	Slavkov u Brna
MPZ	Vyškov	Vyškov
MPZ	Jevišovice	Znojmo
MPZ	Moravský Krumlov	Moravský Krumlov
MPZ	Doubravník	Tišnov
MPZ	Veselí nad Moravou	Veselí nad Moravou
VPZ	Veselka	Boskovice
VPZ	Tuřany – Brněnské Ivanovice	Brno
VPZ	Javorník - Kopánky	Veselí nad Moravou
VPZ	Vápenky	Veselí nad Moravou
VPZ	Lysovice	Vyškov
VPZ	Zvonovice	Vyškov
VPZ	Šatov	Znojmo

Typ chráněného území	Název	ORP
VPZ	Vratěnín	Znojmo
VPZ	Rostěnice	Vyškov
KPZ	Bojiště bitvy u Slavkova	Slavkov u Brna, Šlapanice, Židlochovice
KPZ	Lednicko-valtický areál	Břeclav
KPZ	Vranovsko-Bítovsko	Znojmo

U území s archeologickými nálezy (ÚAN) je pozornost věnována ÚAN I. a II. kategorie, tj. území s pozitivně prokázaným a dále bezpečně předpokládaným výskytem archeologických nálezů a území, na němž dosud nebyl pozitivně prokázán výskyt archeologických nálezů, ale určité indicie mu nasvědčují; pravděpodobnost výskytu archeologických nálezů je 51-100 %. Celé ostatní území pak spadá do ÚAN III. kategorie, která představuje území, na němž nebyl dosud rozpoznán a pozitivně prokázán výskyt archeologických nálezů a ani tomu nenasvědčují žádné indicie, ale jelikož předmětné území mohlo být osídleno či jinak využito člověkem, existuje 50% pravděpodobnost výskytu archeologických nálezů (veškeré území státu kromě kategorie IV).

ÚAN I. a II. kategorie se v území nachází cca 4240. V území se dále nachází 2 archeologické památkové rezervace: Břeclav – Pohansko (ORP Břeclav) a Staré zámky u Líšně (ORP Brno) a archeopark Mikulčice – Kopčany.

Předpoklady dalšího vývoje bez provedení koncepce ZÚR JMK

V případě neprovedení koncepce A1 ZÚR JMK bude ochrana kulturních a historických památek nadále uplatňována příslušnými orgány státní správy dle platné legislativy. V případě neprovedení koncepce nedojde ke vzniku některých územních střetů vyvolaných navrhovanými záměry s územími v zájmu památkové péče. Z regionálního hlediska se jedná o územní střety malého významu, které lze minimalizovat či zcela vyloučit realizací příslušných ochranných opatření. Jedná se především o území s archeologickými nálezy – ÚAN I. nebo II. kategorie. Realizace jednotlivých záměrů může být z hlediska zásahu do území s archeologickými nálezy pozitivní i negativní zároveň. Realizace záměrů může vést k novým objevům a zjištěním o historii území (při nerealizaci záměrů by průzkum neproběhl), na druhou stranu však může dojít k vyjmutí případných nálezů ze země nebo jejich překrytí novou stavbou (nerealizací záměru by byla lokalita zachována). Nevymezením přeložek a obchvatů sídel budou nadále dopravně zatěžována historická centra průjezdnou dopravou.

A.3.11.Krajina

Charakter krajiny Jihomoravského kraje je rozmanitý a v různých částech území velmi odlišný. Základní vlastnosti krajiny, projevující se v prostorové struktuře a v krajinné scéně neboli rázu krajiny, jsou dány jak výraznou různorodostí přírodních podmínek, tak vývojem osídlení, kultivace a hospodářského využití krajiny. Oproti ostatním krajům ČR (s výjimkou Moravskoslezského kraje), které leží v jednom geomorfologickém subsystému, jsou zde přítomny segmenty krajiny patřící rozdílným geomorfologickým subsystémům (Hercynská pohoří, Karpaty, Panonská pánev) a z hlediska bioty rozdílným biogeografickým podprovinciím (Hercynské, Karpatské a Panonské). Základní prostorové členění je dokresleno výrazně vějířovým uspořádáním vodních toků – Svitavy, Svratky, Jihlavy a Dyje

svádějících vodu z Brněnské a Českomoravské vrchoviny v západní části kraje a mohutné povodí Moravy ve východní části kraje.

V základním prostorovém členění Jihomoravského kraje zřetelně vystupuje rozdělení na krajinu sníženin a mírných pahorkatin zemědělských a vinařských oblastí (s matricí starosídelních otevřených krajin), a na krajinu členitých lesopolních a lesnatých území Českomoravské vrchoviny (s matricí středověkých polootevřených krajin). Z výrazných krajinných prvků lze zmínit např. Pálavu, jež je nepřehlédnutelnou terénní dominantou Dyjsko-svrateckého i Dolnomoravského úvalu. V severní části kraje je tomu např. Malý a Velký Chlum, jež se nachází na okraji Boskovické brázdy, která vytváří otevřený rovinný prostor v jinak členité lesnaté oblasti Brněnské vrchoviny. Vedlejším krajinným ohraničením je hřeben Drahanské vrchoviny, v severojižním směru oddělující prostorově Hornomoravský úval od západních částí Brněnské vrchoviny a podtržený výraznými lesnatými srázy spadajícími do sníženiny Vyškovské brány. Ve východní části kraje dominuje vůči sníženinám úvalů výrazný lesnatý masiv Chřibů, který pouze okrajově zasahuje jako hlavní krajinné ohraničení do Jihomoravského kraje. V lesnaté krajině povodí Svratky působí jako hlavní krajinné ohraničení část Pernštejnské a Sýkořské vrchoviny.

Osídlení spoluvytváří charakter krajiny jak podobou kulturních dominant krajiny, měst s historickými jádry a typickými siluetami, tak i vesnicemi s typickou lidovou architekturou. Jedná se přitom o sídla v rozdílném krajinném rámci, a to v lesních krajinách vrchovin a pahorkatin včetně zaříznutých údolí, v otevřených krajinách intenzivně zemědělsky obhospodařované krajiny úvalů a v koridorech Moravy a Dyje. Typickým rysem identity krajiny je vinohradnictví v rozsáhlých vinařských oblastech.

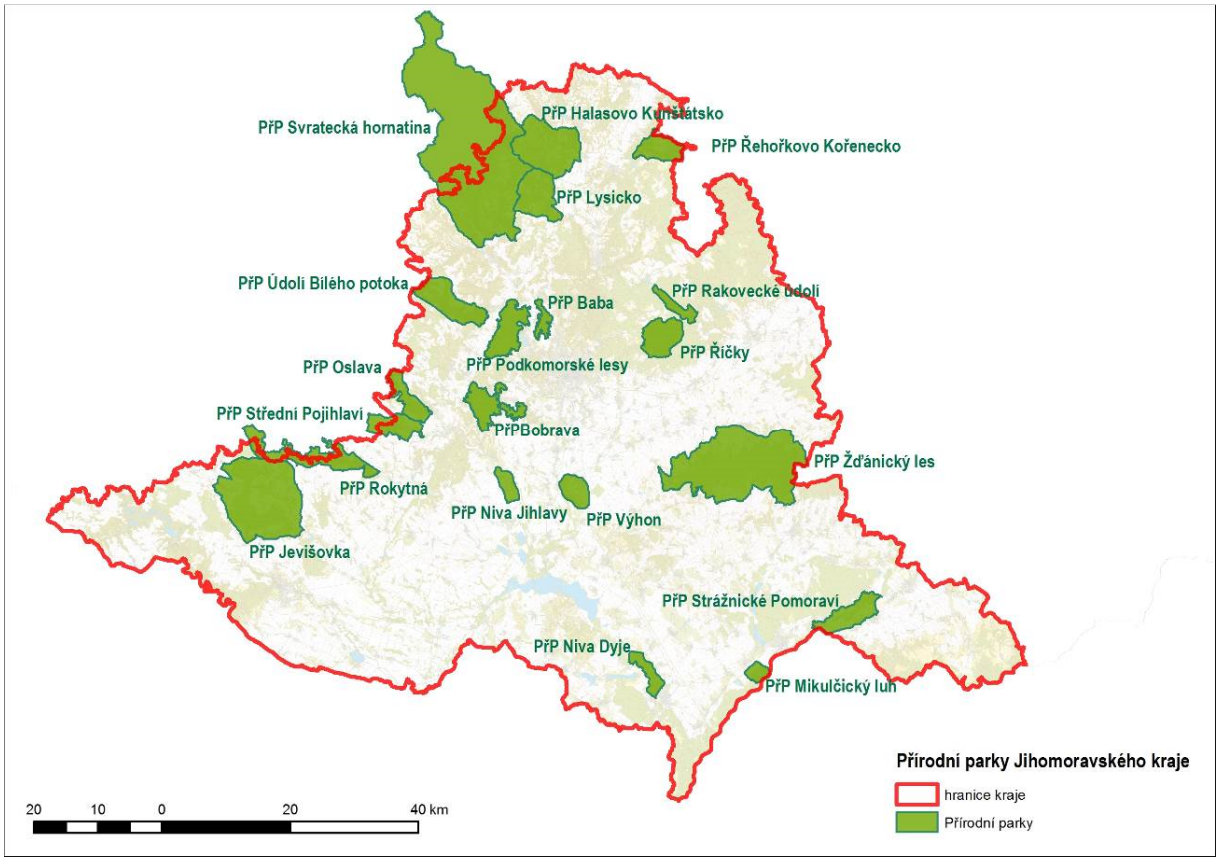
Přírodní parky

Zákon ČNR č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny zavádí pojem „krajinný ráz“. Krajinný ráz je v § 12 zákona ČNR č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny definován jako přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa či oblasti. Krajinný ráz má svoje charakteristiky přírodní a kulturní a historické. Je chráněn před činností snižující jeho estetickou a přírodní hodnotu. Ochrana krajinného rázu zajišťuje komplexní ochranu krajiny, především ochranu přírodních a estetických hodnot, významných krajinných prvků (VKP) a zvláště chráněných území (ZCHÚ), kulturních dominant, harmonického měřítka a vztahů v krajině. K ochraně krajinného rázu s významnými soustředěnými estetickými a přírodními hodnotami může příslušný orgán ochrany přírody a krajiny zřídit přírodní park.

Na území Jihomoravského kraje se nachází celkem 20 přírodních parků (dále jen „PPk). Z plošně nejrozsáhlejších lze jmenovat např. PPk Svratecká hornatina, jež se nachází v okresech Blansko, Brno-venkov a v kraji Vysočina v okrese Žďár nad Sázavou, a na které přímo navazují PPk Lysicko a PPk Halasovo Kunštátsko. Představují tak rozsáhlé území typické střídáním lesů a zemědělských ploch s roztroušenou zelení. Z rozsáhlých PPk lze také zmínit i PPk Žďánický les v okrese Vyškov. Přírodní parky jsou vázány spíše na lesnaté oblasti, v Jihomoravském kraji jsou tedy soustředěny do severní a západní oblasti. U skoro třetiny PPk je dominantním prvkem vodní tok, jedná se např. o PPk Údolí Bílého potoka, jež představuje cca 15 km dlouhé středně zvlněné, ale značně lesnaté území, místy se skalními údolími, či PPk Bobrava, jež zahrnuje údolí meandrující říčky Bobravy i okolní mokřady, louky a rozlehlé lesní porosty, kde se místy dochovaly i zbytky původních bukových a habrových lesů. Dále např. PPk, Niva Jihlavy, PPk Niva Dyje, PPk Oslava, PPk Střední Pojihlaví nebo PPk Říčky.

Přehled PPk je zobrazen v následujícím obrázku č. 3.57.

Obr. 3.57: Přírodní parky Jihomoravského kraje



Kvalita přírodního prostředí

Kvalita přírodního prostředí v Jihomoravském kraji je rozdělena do 5 stupňů od mimořádně vysoce kvalitní po přírodní prostředí s nízkou kvalitou (ÚAP JMK 2017). Dle tohoto hodnocení převažují v území oblasti se sníženou kvalitou přírodního prostředí (stupeň IV.). Tyto oblasti odpovídají nelesním, hospodářsky využívaným pozemkům. Lesnatější západní a severní část území spadá převážně do II. a III. typu oblasti s vysokou a proměnlivou kvalitou přírodního prostředí. Oblasti s mimořádně vysokou kvalitou přírodního prostředí (I. typ) se v Jihomoravském kraji nachází pouze minoritně. Vždy jsou součástí významného území, které podléhá ochraně. Např. jižní výběžek pod Lanžhotem k soutoku Dyje a Moravy jež je součástí BR Dolní Morava a EVL Soutok - Podluží, údolí vytvořené řekou Dyje pod Vranovem nad Dyjí náležející do NP Podyjí, nebo údolí Punkvy v CHKO Moravský kras. Území s nejnižší kvalitou přírodního prostředí (V. typ – nízká kvalita) je převážně koncentrováno ve střední části kraje v okolí města Brna a na jihu v intenzivně využívané zemědělské krajině.

Předpoklad dalšího vývoje bez provedení koncepce A1 ZÚR JMK

S provedením koncepce A1 ZÚR JMK jsou spojeny potenciálně negativní vlivy na krajinu a krajinný ráz. Dojde k ovlivnění kvality krajinného rázu, a to zejména v případech záměrů v oblasti veřejné infrastruktury (dálniční a kapacitní silniční stavby, nadzemní elektrická vedení). V případě nerealizace záměrů z A1 ZÚR JMK budou krajinné, kulturně historické a vizuální hodnoty krajiny ovlivněny plánovanými záměry v již schválených ÚPD. Ochrana krajinných hodnot je na úrovni ZÚR zajišťována prostřednictvím stanovených cílových charakteristik krajiny a vymezení územních podmínek pro jejich zachování nebo dosažení. A1 ZÚR JMK cílové charakteristiky ani vymezení územních podmínek nemění.

A.4. Charakteristiky životního prostředí, které by mohly být uplatněním Aktualizace č. 1 Zásad územního rozvoje Jihomoravského kraje významně ovlivněny

Předkládaná A1 ZÚR JMK obsahuje záměry, které mohou ovlivnit jednotlivé složky životního prostředí v řešeném území. Stav jednotlivých složek životního prostředí v kraji je popsán v předcházející kapitole 3 Informace o současném stavu životního prostředí v dotčeném území a jeho pravděpodobný vývoj bez provedení koncepce.

Provedením koncepce v řešeném území mohou být zasaženy následující složky životního prostředí. U každé složky je stanovena významnost pravděpodobného zásahu.

Tab. 4.1: Identifikace složek životního prostředí, které mohou být uplatněním A1 ZÚR JMK významně ovlivněny

Ovzduší, klima	Obyvatelstvo, lidské zdraví	Vody	Půdy	Horninové prostředí	Biologická rozmanitost	Hmotné statky	Kulturní a historické památky	Krajina
XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX

Vysvětlivky:

XX – vliv je pravděpodobný

X – vliv nelze vyloučit

0 – k významnému ovlivnění nedojde, nebo je málo pravděpodobné

Možnost významného zasažení byla identifikována u všech složek životního prostředí. Přehled dotčených jevů a limitů životního prostředí je uveden v příloze č. 2 u každé hodnocené plochy a koridoru.

A.4.1. Ovzduší

Při hodnocení vlivů na ovzduší byla, kromě hodnocení charakteru záměrů jako možných zdrojů znečištění ovzduší, hodnocena přítomnost území s překračováním imisního limitu. Stávající úroveň znečištění ovzduší v zájmovém území lze zjistit z hodnot klouzavého průměru koncentrací znečišťujících látek (NO_2, PM_{10}, $PM_{2,5}$, NO_2, benzen, benzo(a)pyren, SO_2, arsen, kadmium, nikl, olovo) za předchozích 5 kalendářních let, které zveřejňuje Ministerstvo životního prostředí prostřednictvím ČHMÚ. Z těchto údajů vyplývá, že některé navržené plochy a koridory jsou umístěny do území s překročenými imisními limity. V lokalitách, kde by realizací záměru mohlo v součtu se stávajícím pozaďovým zatížením mohlo dojít k překročení limitních hodnot, bude moct být záměr umístěn pouze za podmínky návrhu kompenzačních opatření.

Naplňováním koncepce A1 ZÚR JMK bude kvalita ovzduší ovlivněna především v důsledku využití vymezených ploch a koridorů pro silniční dopravu. Obecně je možné konstatovat, že většina koridorů je vymezená pro záměry, jejichž cílem je odvést automobilovou dopravu z obytných oblastí, a které

tedy přispějí ke snížení zátěže v jednotlivých sídlech. U určitého počtu silničních staveb však existuje i riziko nárůstu imisní zátěže v důsledku umístění nového zdroje v dosud nezatížených lokalitách. Celkově však očekáváme pozitivní vliv na ovzduší a klima díky zlepšení funkčnosti dopravního systému v Jihomoravském kraji.

A.4.2. Obyvatelstvo, lidské zdraví

Při posuzování možných vlivů ZÚR JMK na obyvatelstvo a na zdraví dotčené populace je nutno brát v úvahu obecně všechny faktory, které mohou mít dopad na lidské zdraví – tzv. determinanty zdraví. Základní skupiny determinant zdraví jsou následující:

- životní styl (způsob života) – např. životní úroveň, sociální faktory, nezaměstnanost, způsob práce, stres, úroveň vzdělání, způsob stravování, pohybová aktivity, abusus drog či alkoholu, kouření, postoj k vlastnímu zdraví a péče o něj, osobní hygiena, sexuální chování, spotřební chování;
- životní a pracovní prostředí (ovzduší, voda, půda, hluk, elektromagnetické záření, klimatické podmínky, potravinový řetězec, výrobní technologie, pracovní prostředí, předměty běžného užívání, bydlení, služby, doprava, urbanismus);
- péče o zdraví a zdravotnictví (rozvoj medicíny a lékařské techniky, zdravotní politika, dostupnost zdravotní péče, zdravotnický systém, úroveň zdravotnictví, organizace financování a řízení zdravotnictví);
- biologický (genetický) základ (vrozené vady, dispozice ke vzniku nemoci, úroveň intelektových schopností, rozdíly ve zdraví mužů a žen…).

První tři skupiny jsou označovány jako determinanty vnější, čtvrtá skupina (představovaná dědičnými dispozicemi a dědičně podmíněnou úrovní imunity) pak tvoří determinanty vnitřní.

Kvantifikace vlivu uvedených skupin determinant na výsledný zdravotní stav či populace se přirozeně podle jednotlivých pramenů liší, nicméně obecně je uvažováno následující přibližné rozdělení:

- faktory životního a pracovního prostředí ovlivňují zdraví cca z 15 %;
- genetické faktory cca z 15 %;
- skupina faktorů životního stylu cca z 50 %;
- efektivita, kvalita a dostupnost zdravotní péče ovlivňují zdraví cca z 20 %.

V předkládaném hodnocení jsou přirozeně posuzovány zejména ty determinanty, které budou posuzovanými záměry ovlivněny. Jedná se tedy zejména o determinanty životního prostředí. Přitom je však nutno mít na paměti, že takto sledované faktory mohou ve výsledku ovlivnit výslednou úroveň zdravotního stavu jedinců či populace právě jen cca z 15 %, jak je uvedeno výše. Realizace či nerealizace konkrétního záměru pak tvoří jen malou část z celkových faktorů životního prostředí, působících na jedince, ovlivňuje tak jeho zdraví nejvýše v řádu jednotek procent, často i méně.

Posuzované determinanty životního prostředí pak můžeme dále rozdělit na:

- faktory kvality složek životního prostředí, kam patří znečištění ovzduší a hluková zátěž;
- faktory determinující vnímání kvality života v dané lokalitě, kam patří ovlivnění celkového stavu lokality, pohoda bydlení, průchodnost území, obtěžování prašností a hlukem;
- faktor dopravní bezpečnosti jakožto zásadní faktor ochrany zdraví (i života) obyvatel;
- faktory sociálně ekonomické, kam patří vliv na nezaměstnanost a příjmovou situaci obyvatel.

V rámci hodnocení jednotlivých záměrů jsou pak příslušné determinanty zařazeny takto:

- Vliv na znečištění ovzduší je primárně hodnocen přímo v kategorii vlivů Ovzduší, neboť tyto vlivy jsou v souladu s legislativou hodnoceny samostatně. Sekundárně se pak promítají do kategorie Obyvatelstvo, a to s ohledem na obtěžování obyvatel prašností (viz níže). V kapitole Lidské zdraví však již opětovně uváděny nejsou – jednalo by se o pouze o zopakování totožného popisu a opatření jako v kategorii Ovzduší.
- Vlivy hluku a dopravní bezpečnosti jsou hodnoceny v kategorii vlivů Lidské zdraví, kdy je posuzováno přímé, prokazatelné a v případě potřeby i kvantifikovatelné působení hluku na zdravotní stav jedince. Kvantifikace vlivů ovšem není na úrovni SEA prováděna, nicméně při podrobnějším hodnocení jednotlivých záměrů se k ní standardně přistupuje a předpokládané možné vlivy hodnoceny jsou. Sekundárně se pak promítají do kategorie Obyvatelstvo, a to s ohledem na obtěžování obyvatel hlukem a celkové vnímání pohody bydlení (viz níže).
- Sociálně ekonomické faktory nejsou v rámci SEA posuzovány, neboť jsou v dostatečné míře vyhodnoceny v dalších částech VVURÚ, tj. v rámci posouzení vlivů na ekonomický a sociální pilíř udržitelného rozvoje.
- Ostatní vlivy jsou souhrnně posuzovány v kategorii Obyvatelstvo, neboť se jedná o soubor kvalitativně charakterizovaných faktorů, působících v souhrnu na celkovou „pohodu života“ obyvatel. Vlivy znečištění ovzduší, hluku a bezpečnosti jsou zde zahrnuty pouze do té míry, do jaké působí jako obtěžující faktory, které snižují pohodu bydlení v daném místě (prašnost, obtěžování hlukem).

Naplňováním koncepce A1 ZÚR JMK bude kvalita ovzduší a hluková zátěž obyvatelstva ovlivněna především v důsledku využití vymezených ploch a koridorů pro silniční dopravu. Obecně je možné konstatovat, že v naprosté většině se jedná koridory vymezené pro záměry, jejichž cílem je odvést automobilovou dopravu z obytných oblastí, a které tedy přispějí ke snížení zátěže v jednotlivých sídlech. Současně však u silničních staveb existuje i riziko nárůstu imisní a hlukové zátěže obyvatelstva v důsledku umístění nového zdroje v dosud nezatížených lokalitách, snížení pohody bydlení vlivem přítomnosti nové stavby, zhoršení bezpečnosti vlivem nárůstu objemu dopravy na navazujících komunikacích apod. Pro každý záměr jsou proto důsledně definovány podmínky, za nichž může být realizován – protihluková opatření (vč. nadstandardních technických řešení typu podpovrchového vedení), opatření ke snížení imisní zátěže a vizuálního odstínění staveb (zejm. vegetační bariéry), případně kompenzační opatření ke snížení imisní zátěže v okolní zástavbě, dopravně-bezpečností opatření, požadavky na zajištění průchodnosti území atd.

V případě železniční dopravy je tomu obdobně s tím rozdílem, že není třeba uvažovat vlivy na ovzduší. Záměry technické infrastruktury budou mít minimální vlivy na faktory ovlivňující lidské zdraví, popřípadě převládají vlivy pozitivní (plynovod – snížení imisní zátěže, protipovodňová ochrana - snížení rizika ohrožení povodněmi).

A.4.3. Biologická rozmanitost, flóra, fauna

Provedení A1 ZÚR JMK přináší z pohledu ochrany flóry, fauny a biologické rozmanitosti celou řadu negativních vlivů. Realizace záměrů obsažených v A1 ZÚR JMK je spojena s těmito potenciálně negativními vlivy:

- zmenšení rozlohy stanovišť a biotopů druhů;
- fragmentace území a s tím spojené omezení migrační prostupnosti;

- ovlivnění vlastností biotopů (např. nárůst eutrofizace prostředí, ovlivnění vodního režimu, nárůst rušení)
- změny druhového složení (např. šíření nepůvodních druhů)

Za základní charakteristiky ochrany přírody na úrovni kraje je nezbytné považovat maloplošná a velkoplošná zvláště chráněná území, lokality zvláště chráněných druhů s národním významem, územní systém ekologické stability (ÚSES) regionální a nadregionální úrovně, migračně významné území a dálkové migrační koridory. Součástí ochrany přírody je také soustava Natura 2000, kterou tvoří evropsky významné lokality a ptačí oblasti. V těchto lokalitách se nacházejí cenná společenstva z pohledu biologické rozmanitosti.

Hlavní přírodní hodnoty jsou koncentrovány v maloplošně a velkoplošně chráněných územích. U záměrů situovaných nebo dotýkajících se těchto území je zvýšené riziko ohrožení chráněných druhů rostlin a živočichů nebo narušení samotné funkce chráněného území. Jedná se o zvláště chráněná území (ZCHÚ) ve všech svých kategoriích: národní přírodní rezervace (NPR), přírodní rezervace (PR), národní přírodní památka (NPP), přírodní památka (PP), chráněná krajinná oblast (CHKO), národní park (NP) a lokality Natura 2000: evropsky významné lokality (EVL) a ptačí oblasti (PO). Z tohoto důvodu bylo posouzení vlivů zaměřeno převážně na tato území. Posouzení vlivů na lokality soustavy Natura 2000 podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění zpracoval RNDr. Macháček a je samostatnou součástí předkládané A1 ZÚR JMK.

Z velkoplošně chráněných území bude uplatněním A1 ZÚR JMK dotčena CHKO Pálava. Z maloplošných zvláště chráněných území je riziko negativního vlivu na PP Krkatá Bába. PR Obůrky – Třeštěnec, PP Skalky u Přehrady, PP Santon, PP Obřanská stráň, PR Jelení skok, PR Malužín, PR U Nového hradu, PP Baračka, PP Jalový dvůr, PR Mušenice, PR Podsedky, PP Ve Žlebě, PP Holásecká jezera, PP Rájecká tůň, PR Černovický hájek.

Další složkou ochrany přírody je územní systém ekologické stability (ÚSES). ÚSES je tvořen biocentry a biokoridory. ÚSES je tvořen na třech úrovních – nadregionální, regionální a lokální. Na úrovni celokrajské koncepce řešíme střety s nadregionální a regionální úrovní ÚSES. Za cennější plochy jsou považována biocentra, kde například nelze vyloučit přítomnost zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů. Uplatněním A1 ZÚR JMK budou dotčeny RBC, NRBK a RBK.

A.4.4. Půda

Zemědělský půdní fond (ZPF)

Pro Jihomoravský kraj je charakteristické vysoké zastoupení velmi kvalitních půd. Jihomoravský kraj má značný podíl zemědělské půdy z celkové výměry území (58,2 %, průměr ČR 54,6 %). Podíl orné půdy na celkové rozloze ZPF je 82 % rozlohy (ČR 67 %). Nejvyšší zastoupení nejcennějších půd I. a II. třídy ochrany ZPF mají ORP Ivančice (72 %) a ORP Moravský Krumlov (69 %).

Provedení A1 ZÚR JMK, resp. využití vymezených ploch a koridorů bude spojeno s trvalým záborem ZPF. Vzhledem ke kvalitativní skladbě ZPF, lze reálně předpokládat, že při případné realizaci záměrů dojde k záborům i těch nejcennějších půd v I. a II. třídě ochrany. Nárůst zpevněných ploch může dále zapříčinit vyšší erozní ohrožení půdy.

Pozemky určené k plnění funkcí lesa

Jihomoravský kraj se vyznačuje relativně nízkým procentem zalesnění. Velká část lesních porostů je tvořena smíšenými lesy s vysokým zastoupením listnatých stromů.

Realizací záměrů navrhovaných A1 ZÚR JMK dojde k přímému ovlivnění PUPFL, ať už přímým nebo dočasným záborem. Dotčeny budou všechny kategorie lesa - lesy zvláštního určení, lesy ochranné a lesy hospodářské. Tím budou dotčeny celospolečenské funkce lesních porostů v krajině, s přímým dopadem na stabilitu a funkce krajiny, zejména s nižší lesnatostí.

A.4.5. Horninové prostředí

V případě střetu ploch a koridorů vymezených A1 ZÚR JMK s evidovanými výhradními ložisky, CHLÚ nebo dobývacími prostory může dojít k ovlivnění možnosti využití zásob nerostného bohatství. Poddolovaná území a sesuvná území představují omezující faktor ve výstavbě, vzhledem k jejich nebezpečí nestability. Uplatněním A1 ZÚR JMK dochází k zásahům do všech prvků ochrany horninového prostředí

A.4.6. Voda

Vodní režim povrchových a podzemních vod je ovlivňován většinou záměrů obsažených v A1 ZÚR JMK. Nejvýznamnější vlivy budou vyvolány v případě využití ploch a koridorů, které se dostávají do kontaktu s těmito environmentálními limity využití území:

- chráněné oblasti přirozené akumulace vod;
- záplavová území při průtoku odpovídající Q100;
- ochranná pásma vodních zdrojů;
- ochranná pásma přírodních léčivých a minerálních vod.

Některé záměry jsou umístěny na území CHOPAV Kvartér řeky Moravy. Uplatněním A1 ZÚR JMK budou dotčena ochranná pásma 2.stupňů vodních zdrojů (2. Jinačovice, 2b Čebín Podhájí, podzemní zdroj, 2b Tetčice, 2b Zbýšov, 2a Vojkovice vrt, 2b Bzenec komplex jímací zařízení, 2a Dolní Lhota, 2a Rájec-Jestřebí, 2a Slavkov u Brna-Ligary, 2a a 2b Nížkovice - studna S1, S2), ochranné pásmo přírodních léčivých a minerálních vod Šaratice a Pasohlávky a záplavová území toků Bobrava, Brno, Leskava, Litava, Křetínka, Kuřimka, Říčka, Svratka, Morava, Dyje, Kyjovka, Syrovinka, Štinkovka, Jihlava, Oslava, Rokytná.

A.4.7. Klima

Vzhledem k charakteru A1 ZÚR JMK nepředpokládáme významné ovlivnění klimatických podmínek.

A.4.8. Hmotné statky

Za hmotné statky jsou považována zastavěná území obcí a dopravní a technická infrastruktura území. V důsledku realizace záměrů navrhovaných A1 ZÚR JMK nelze zcela vyloučit ovlivnění hmotných statků v těch případech, kdy vlivy záměru ve vymezeném koridoru/ploše mohou ovlivnit zastavěná území sídel. Jedná se zejména o vlivy z dopravy (hluková zátěž, emisní zátěž) či ovlivnění estetických hodnot území v důsledku využití koridorů technické infrastruktury (nadzemní elektrická vedení). V důsledku realizace navrhovaných přeložek významně zatížených komunikací mimo centra sídel je možno předpokládat zmírnění negativních vlivů z dopravy ve vztahu k jejich zástavbě.

A.4.9. Kulturní dědictví včetně dědictví architektonického a archeologického

Z hlediska kulturních a historických charakteristik území byly sledovány:

- Nemovité národní kulturní památky a nemovité kulturní památky plošného rozsahu
- Památky s mezinárodním statusem (UNESCO)
- Památkově chráněná území (městské památkové rezervace, městské památkové zóny, vesnické památkové rezervace, vesnické památkové zóny a jejich ochranná pásma, archeologické rezervace)
- Území s archeologickými nálezy I. a II. kategorie

Uplatněním A1 ZÚR JMK bude dotčena MPR Brno a ochranné pásmo MPR Mikulov.

U území s archeologickými nálezy (ÚAN) byla pozornost věnována ÚAN I. a II. kategorie, tj. zemí s pozitivně prokázaným a dále bezpečně předpokládaným výskytem archeologických nálezů a území, na němž dosud nebyl pozitivně prokázán výskyt archeologických nálezů, ale určité indicie mu nasvědčují. Uplatněním A1 ZÚR JMK bude ÚAN I. a II. kategorie dotčeno.

A.4.10.Krajina

Naplňování koncepce A1 ZÚR JMK může být spojeno s potenciálně negativními vlivy na krajinné, kulturně historické a vizuální hodnoty kraje. V obraze krajiny se budou nově uplatňovat především liniové stavby dopravní a technické infrastruktury (nadzemní elektrická vedení).

Negativním důsledkem vzniku dopravních staveb je vytváření územních bariér, kdy dochází ke snižování prostupnosti krajiny a krajina se rozčleňuje. Míra uplatnění tohoto potenciálního vlivu je dána současným stavem krajiny, mírou urbanizace dotčeného území, stávající hustotou liniových staveb v území a způsobu využití daného území. Jiný vliv z hlediska fragmentace bude mít nová komunikace v území silně urbanizovaném s převážně výrobním charakterem, jiný v území s relativně dochovanými přírodními hodnotami s převažující rekreační funkcí. Míra popsaného potenciálního vlivu se bude v případě využití koridorů vymezených A1 ZÚR JMK odvíjet od šíře nové komunikace. Potenciální vliv širších dopravních staveb (dálnice, silnice I. třídy, železniční koridory) s vysokou intenzitou provozu bude vyšší než u dvoupruhových silnic či regionálně významných tratí.

Z hlediska vlivů na krajinný ráz byla sledována přítomnost území se zvýšenou ochranou krajinného rázu – chráněné krajinné oblasti (CHKO), přírodní parky a krajinné památkové zóny.

Uplatněním A1 ZÚR JMK budou dotčeny oblasti významné z hlediska ochrany krajinného rázu: CHKO Pálava krajinné památkové zóny Bojiště bitvy u Slavkova, přírodní parky Baba, Lysicko, Střední Pojihlaví, Ždánický les.

A.5. Současné problémy a jevy životního prostředí, které by mohly být uplatněním Aktualizace č. 1 Zásad územního rozvoje Jihomoravského kraje významně ovlivněny

Za problémy životního prostředí je považována zátěž složek životního prostředí nad úroveň limitů stanovených platnými právními předpisy. U složek životního prostředí, pro které nejsou stanoveny limitní hodnoty zatížení (ZPF, PUPFL, příroda a krajina), jsou za problémy považovány koncentrace nejvyšších, resp. nejnižších hodnot použitých indikátorů na území obce, identifikujících aktuální stav nebo trend.

Pro zachycení stávajících trendů vývoje území v oblasti životního prostředí byly zpracovány kartogramy popisující témata shodně se SEA ZÚR JMK. Konkrétní hodnoty byly aktualizovány.

Identifikace problémů Jihomoravského kraje také probíhá v rámci rozboru udržitelného rozvoje území (RURÚ), konkrétně při stanovení slabých stránek (stávající problémy kraje) a ohrožení (budoucí problémy kraje) SWOT analýzy. Vlivy předkládané A1 ZÚR JMK na stanovené slabé stránky a ohrožení jsou vyhodnoceny v závěru kapitoly 5.

A.5.1. Ovzduší

Nejvýznamnějším problémem ochrany ovzduší na území Jihomoravského kraje je bezpochyby dlouhodobé překračování imisních limitů v některých částech území. V případě realizace záměrů navrhovaných v A1 ZÚR JMK lze očekávat v naprosté většině případů zlepšení současné situace, neboť záměry zejména v oblasti silniční dopravy jsou navrženy tak, aby přinesly snížení dopravní a následně i imisní zátěže obytné zástavby (obchvaty, přeložky, řešení bodových problémů). V některých lokalitách však přirozeně může vlivem realizace záměru dojít i k prohloubení problémů, tj. zvýšení stávající imisní zátěže, příp. nárůstu překročení limitů či vzniku nových lokalit s jejich překročením. V těchto případech je nutno aplikovat v první řadě opatření k eliminaci či minimalizaci negativního efektu a následně ke kompenzaci případně přetrvávajících dopadů.

Podle pětiletých průměrných koncentrací ve čtvercích území o velikosti 1 km^2 vymezených ČHMÚ jsou na území Jihomoravského kraje překračovány imisní limity pro průměrné roční koncentrace BaP. Imisní limity pro ostatní sledované škodliviny nebyly na území kraje za uplynulé 5-leté období překračovány. Od 1.1.2020 vstoupí v platnost novela zákona upravující stávající imisní limit 25 µg/m^3 pro průměrné roční koncentrace $PM_{2,5}$ na úroveň 20 µg/m^3. Na základě stávajících imisních koncentrací lze při zohlednění nového imisního limitu očekávat, že v některých částech Jihomoravského kraje dojít k vymezení území s překročeným imisním limitem pro tuto charakteristiku.

Imisní limit 1 ng/m^3 pro průměrné roční koncentrace BaP je podle 5-letých průměrů za období let 2013-2017 překročen převážně ve východní části kraje, a to na území obcí Blatnice pod Svatým Antonínkem, Brankovice, Březina, Bučovice, Bzenec, Čeložnice, Dobročkovice, Dolní Bojanovice, Domanín, Dubňany, Hodějice, Hoštice-Heroltice, Hroznová Lhota, Hrubá Vrbka, Hýsly, Ivanovice na Hané, Javorník, Ježov, Kelčany, Kněždub, Kostelec, Kozojídky, Křižanovice, Křižanovice u Vyškova, Kuželov, Kyjov, Letonice, Lipov, Louka, Lovčice, Lužice, Malá Vrbka, Medlovice, Milonice, Milotice, Moravany, Moravské Málkovice, Moravský Písek, Mutěnice, Nesovice, Nová Lhota, Petrov, Prusy-Boškůvky, Radějov, Rašovice, Ratíškovice, Skalka, Skoronice, Slavkov u Brna, Strážnice, Sudoměřice, Svatobořice-Mistřín, Švábenice, Tasov, Těmice, Topolany, Tvarožná Lhota, Uhřice, Vacenovice, Velká nad Veličkou, Velké Opatovice, Veselí nad Moravou, Vlkoš, Vnorovy, Vracov, Žádovice, Žeravice, Žeraviny. Celkem se jedná o území s rozlohou cca 2,4 % rozlohy Jihomoravského kraje.

Uplatněním A1 ZÚR JMK budou částečně vytvořeny předpoklady k odvedení tranzitní dopravy mimo obytnou zástavbu sídel a v důsledku toho ke snížení imisní zátěže v dotčených sídlech. V území, kde by umístěním záměru mohlo dojít k překročení imisních limitů, je realizace záměrů podmíněna návrhem kompenzačních opatření vedoucích ke zmírnění dopadu záměrů na imisní situaci v zastavěném území.

A.5.2. Obyvatelstvo, lidské zdraví

Z hlediska vlivů na lidské zdraví a obyvatelstvo je možné sledovat významné faktory, které by mohly být uplatněním A1 ZÚR JMK významně ovlivněny, a to úroveň hlukové zátěže a dopravní bezpečnosti.

Z hlediska vlivů na lidské zdraví a obyvatelstvo je možné sledovat významné faktory, které by mohly být uplatněním A1 ZÚR JMK významně ovlivněny, a to úroveň hlukové zátěže a dopravní bezpečnosti.

Hlavním zdrojem hluku v řešeném území je obecně doprava. Pro území JMK bylo provedeno orientační modelové vyhodnocení hlavních zdrojů hluku generovaných provozem stávající automobilové dopravy (rok 2019), tj. silničních a dálničních komunikací[6]. Pro každou komunikaci byla modelována vzdálenost, do níž zasahuje předpokládaná limitní izofona pro denní a noční hluk, určená dle hygienických limitů pro hluk v okolí hlavních komunikací, tj. 60 dB ve dne a 50 dB v noci a limitů pro tzv. starou hlukovou zátěž (70 dB ve dne a 60 dB v noci).

Limitní hodnoty pro starou hlukovou zátěž jsou překročeny u zástavby podél nejvýznamnějších a nevytíženějších komunikací Jihomoravského kraje. Jedná se zejména o zástavbu v blízkosti dálnic prvních a druhých tříd a silnic první třídy. Konkrétní úseky komunikací, podél nichž dochází k překročení limitů u zástavby, jsou vyjmenovány v následujícím seznamu. Místa, kde dochází k překračování hlukové zátěže, ale nacházejí se mimo zastavěné území v tomto seznamu uvedeny nejsou:

- u zástavby v těsné blízkosti dálnice D1 v okrajových částech města Brna a v obcích Holubice a Velešovice;
- u zástavby v těsné blízkosti komunikace č. 52 a v úseku komunikace č. 46 vedoucím přes zastavěná území obcí, zejména Drysice;
- u zástavby podél celé délky silnic I. třídy, zejména: I/23, I/38, I/40, I/50, I/53, I/55, I/71;
- dále u zástavby podél úseků silnic I. třídy, zejména: I/19 od křižovatky s I/43 až po Rozseč nad Kunštátem, I/43 v úseku Lažany – Podlesí a v úseku Černá Hora – Stvolová (hranice kraje), I/47 v obcích Vyškov a Ivanovice na Hané, I/54 kromě obcí Nížkovice a Blatnička;
- u zástavby podél celé délky silnic II. třídy: II/152, II/372, II/374, II/376, II/380, II/381, II/384, II/385, II/393, II/394, II/395, II/397, II/408, II/413, II/415, II/416, II/419, II/420, II/424, II/425, II/426, II/430, II/432, II/602;
- dále u zástavby podél úseků silnic II. třídy, zejména: II/150 od křižovatky s I/43 až k obci Žďárná, II/361 v obcích Rozkoš a Hluboké Mašůvky, II/365 v obci Křetín a Prostřední Poříčí, II/373 v úsecích Žďárná – Suchý, Sloup – Ochoz u Brna a v obci Němčice, II/377 v obci Tišnov, v úseku Rohozec – Rájec-Jestřebí a v obci Petrovice, II/379 v úseku Tišnov – Vyškov, mimo obec Ruprechtov, II/383 v úseku Bílovice nad Svitavou – Ochoz u Brna, II/386 v úseku Veverská Bítýška – Kuřim, II/387 v úseku Tišnov – Doubravník, II/396 mimo obec Rešice, II/399 v úseku Únanov – Plaveč a v obci Tavíkovice, II/400 v úsecích Skalnice – Miroslav, Rozkoš – Hostim, II/414 mimo obce Břežany a Dobré Pole, II/417 mimo obce Dvorská, II/418 v úseku Velké Hostěrádky – Sokolnice, II/421 v úseku Terezín – Velké Pavlovice, v obcích Zaječí, Milovice a u několika staveb v obci Mikulov, II/422 mimo obce Žádovice, II/423 v úseku Velké Bílovice – Moravský Žižkov, II/427 v obci Moravský Písek, II/428, II/429 v obcích Kozlany, Moravský Písek a v úseku Nesovice – Vřesovice, II/431 v obci Bohdalice-Pavlovice a v úseku Bučovice – Žďánice, v obci Dubňany;

[6] *Hluková emise byla vypočtena na základě Metodiky výpočtu hluku z automobilové dopravy schválené (MD ČR, aktualizace metodiky 2018) a dále pak TP 225 (červen 2018).*

- u zástavby u intravilánových komunikací v Brně, zejména: podél městského okruhu města Brna – komunikace I/42, u zástavby podél komunikací D2, č. 52, I/23, I/41, II/374, II/640, v menší míře také u části zástavby podél komunikace I/43 na území města Brna a dále u zástavby podél místních komunikací v částech Královo Pole, Horní a Dolní Heršpice, Chrlice a v Modřicích.
- u zástavby podél intravilánových komunikací: ve městě Znojmo (především I/38, I/53, II/361, II/399, II/408, II/413), ve městě Hodonín (podél silnic I/51, II/380 a II/432) a ve městě Vyškov;
- u zástavby podél silnic III. třídy, zejména: v obcích Bedřichov, Brod nad Dyjí, Crhov, Derflice, Dolní Bojanovice, Hroznová Lhota, Kostelec, Kučerov, Lažánky, Lhota, Libovice, Lišov, Lomnice, Maršov, Moravský Žižkov, Načeratice, Padochov, Račice-Pístovice, Rajhradice, Rakvice, Rostěnice-Zvonovice, Rybníky, Rychtářov, Slup, Starý Poddvorov, Strachotice, Střelice, Šlapanice, Vacenovice, Zakřany, Zbýšov, dále u zástavby podél silnice vedoucí souběžně s I/55 přes obce jižně od této komunikace v úseku Hodonín – křižovatka s D2.

K překročení limitů pro hluk v okolí hlavních komunikací (60/50 dB) dochází přirozeně zejména u zástavby poblíž úseků silnic vyjmenovaných výše, pouze je zahrnuta i mírně vzdálenější zástavba od trasy silniční komunikace. Navíc jsou překročeny limity pro hluk v okolí hlavních komunikací zejména na těchto úsecích.

- u veškeré zástavby (včetně vynechaných úseků v předchozím seznamu) obecně podél silnic I. třídy. Zejména: I/19, I/43, I/54 včetně obce Nížkovice
- u veškeré zástavby (včetně vynechaných úseků v předchozím seznamu) podél silnic II. třídy zejména: II/361, II/373, II/377, II/379, II/383, II/387, II/396, II/399, II/400, II/414, II/417, II/418, II/421, II/422, II/423, II/429, II/431;
- navíc u zástavby podél komunikací II. třídy: II/362, II/392, II/398, II/411;
- navíc u zástavby podél úseků silnic II. třídy: II/386 v obci Nový Dvůr, II/409 v obci Uherčice;
- u zástavby podél silnic III. třídy. Zejména v obcích: Bukovina, Bukovinka, Bulhary, Černovice, Dolní Žleby, Drvalovice, Horní Břečkov, Hvězdlice, Chvalkovice, Jezeřany-Maršovice, Josefov, Lančov, Lukov, Mašovice, Míchov, Nýrov, Okrouhlá, Podhradí nad Dyjí, Podmolí, Prušánky, Přítluky, Rašov, Rudka, Starý Petřín, Štěchov, Těchov, Tvořihráz, Újezd u Rosic, Vanovice, Vavřinec, Veselice, Vratíkov, Zábludov, Zhoř.

Pro vyhodnocení dopravní bezpečnosti byla jako podklad využita tzv. Riziková mapa ČR 2014 – 2016, vytvořená v rámci projektu EuroRAP. Evropský program hodnocení bezpečnosti silnic EuroRAP (European Road Assessment Programme) je mezinárodní nezisková organizace založená v roce 2003 v Belgii, jejímiž členy jsou motoristická sdružení, správci a investoři komunikací, přizvaní experti a komerční organizace. Tvorba Rizikových map je základním statistickým nástrojem programu EuroRAP, využívajícím vstupní data o silniční síti, nehodovosti a intenzitách dopravy k tomu, aby bylo možné identifikovat úseky a lokality s vysokým bezpečnostním rizikem pro uživatele silnic.

Mapování probíhá vždy pro 3 po sobě jdoucí roky, aby byl snížen vliv nahodilých extrémů v nehodovosti v 1 roce. Nejčastěji zpracovávaná a zveřejňovaná je mapa zobrazující riziko pro každého jednotlivého účastníka silničního provozu, tj. individuální riziko. Proto pracuje s tzv. „relativní nehodovostí" a poměřuje počet nehod na daném úseku s intenzitami dopravy. Ve standardizované barevné škále ukazuje Riziková mapa EuroRAP účastníkům silničního provozu, jaké je na daném úseku riziko, že se stanou součástí nehody se smrtelnými nebo vážnými následky. Postup je založen na porovnání počtu nehod na silničním úseku o průměrné délce cca 20 km s dopravním výkonem, který přenáší (ve

vozokilometrech – vozkm). Jednotlivé úseky komunikací jsou rozděleny do pěti intervalů, vyjadřujících postupně nízké / středně nízké / střední / středně vysoké a vysoké riziko.

Z mapy vyplývá, že:

- žádná komunikace v Jihomoravském kraji není hodnocena vysokým stupněm rizika
- na území Jihomoravského kraje byl nejvyšší stupeň rizika (středně vysoké riziko) zjištěn na silnici I/38 v celém úseku procházejícím krajem, na silnici I/53 v úseku Znojmo – křiž. se sil. II/359 a na silnici I/51 v úseku Hodonín – státní hranice
- střední riziko bylo identifikováno na silnicích I/40 (Mikulov – Břeclav), I/55 (Hodonín – Břeclav - hranice kraje), I/54 (Žarošice – Veselí nad Moravou – hranice kraje), I/50 (D1 – hranice kraje) a I/19 (I/43 – hranice kraje)

Uplatněním ZÚR JMK budou částečně vytvořeny předpoklady k odvedení tranzitní dopravy mimo obytnou zástavbu sídel a snížení imisní a hlukové zátěže v dotčených sídlech a ke zvýšení dopravní bezpečnosti.

A.5.3. Biologická rozmanitost, flóra, fauna

Pokles biologické rozmanitosti v důsledku ubývání rostlinných a živočišných druhů je současným celosvětovým problémem. V případě realizace záměrů navrhovaných v A1 ZÚR JMK lze očekávat prohloubení následujících negativních vlivů, které působí již v současnosti:

Nárůst fragmentace území – důsledkem vytváření bariér v krajině (dopravní infrastruktura, průmyslové areály, bytová výstavba, intenzivní zemědělská nebo lesnická činnost) je zhoršení migrační prostupnosti. Vznik nových bariér znemožňuje migraci velkých i menších zvířat, ale i rostlinných druhů. Důsledkem ztíženého kontaktu jedinců v populaci je pak zmenšování početnosti, snížená reprodukce a pokles genetické diverzity.

Zmenšení plochy biotopů druhů – výstavba a s ní spojený zábor ploch vede k celkovému úbytku životního prostředí ohrožených stanovišť a druhů, které způsobuje přímý pokles početnosti ohrožených fenoménů.

Z*výšená eutrofizace* v důsledku vnosu cizorodých látek do vzduchu, vodního prostředí i půdy způsobuje postupné změny stanovišť druhů vedoucí ke změnám ve struktuře a početnosti populací.

Riziko šíření nepůvodních druhů rostlin i živočichů, které vytlačují konkurenčně slabší původní druhy. Pro šíření invazivních druhů neofytů vznikají ideální podmínky zejména tam, kde dochází vlivem antropogenních zásahů k narušení či likvidaci stabilizovaných stanovišť. Stavební činnost v území či těžební aktivity devastují původní stanoviště a vegetaci a vytvářejí podmínky pro nástup těchto druhů.

Pro potřeby hodnocení míry fragmentace krajiny byl sestaven kartogram 7.4. (příloha č. 5) vyjadřující podíl váženého součtu délek jednotlivých bariér mimo zastavěná území obce na ploše obce. Nejvyšší bariérovost byla identifikována na území těchto obcí (v závorce jsou uvedeny plochy a koridory vymezené A1 ZÚR JMK na území těchto obcí):

Bariérovost více než 2,1 – 4,0 km/km^2:

- Dobšice, Drysice, Hoštice-Heroltice, Hustopeče (DZ11, zrušená část koridoru RDZ05), Ivanovice na Hané, Komořany, Kostice, Ladná, Lhota Rapotina (DZ12), Lužice (dílčí změny DS06), Medlov (DS64), Omice, Opatovice, Ostrovačice (DS44, TEE28), Podivín, Podolí (DS33A, DS33B, DS33C, DS33D, DS42A, DS42B), Popovice (DZ11, zrušená část koridoru RDZ05), Popůvky, Pustiměř, Rajhrad (DS53, DZ11, zrušená část koridoru RDZ05), Rajhradice, Rebešovice, Říkonín, Skrchov

(DZ12), Sobotovice (DZ11, zrušená část koridoru RDZ05), Starovičky (DZ11), Topolany, Troubsko (DS10, DS40A, DS40B, DS40C, DS43), Tučapy, Tvarožná (DS42A, DS42B), Velatice (DS42A, DS42B), Velešovice, Velké Němčice (DS63), Vlkoš (DZ10), Žerůtky.

Bariérovost více než 4,0 km/km^2:

- Česká (DS45, DS46), Domašov, Holubice (DS42A, DS42B), Modřice (DS43, DS52, DZ11, POP10, zrušená část koridoru RDZ05), Ostopovice (DS43), Říčky, Zastávka, Závist.

Realizace záměrů obsažených v A1 ZÚR JMK bude mít potenciální negativní vliv na výše uvedené problémy v oblasti biologická rozmanitost, fauna, flóra. Na prohlubování problémů se bude podílet zejména realizace nové dopravní infrastruktury. Výstavbou dopravní infrastruktury bude na ploše zničena veškerá vegetace, živočichové budou buď vyhubeni nebo přinuceni lokalitu opustit. Okolí linie dopravní stavby bude opuštěno migrujícími druhy, kterým se zásahem do krajiny sníží atraktivita prostředí. Přítomnost lidí a hluk z provozu mechanizace ve fázi výstavby působí na řadu živočišných druhů odpudivě. Spektrum flóry i fauny se změní ve prospěch synantropních prvků. Nové dopravní stavby především čtyřpruhové komunikace a železniční vysokorychlostní tratě se budou podílet na fragmentaci krajiny a zhorší podmínky pro migraci živočichů.

Využitím koridorů vymezených v A1 ZÚR JMK, které jsou v územním střetu s územími či prvky zvláštní ochrany přírody, lokalitami soustavy Natura 2000, významnými krajinnými prvky či dosud zachovalými přírodními stanovišti, může dojít k negativnímu ovlivnění kvality a celistvosti těchto prvků a území.

A.5.4. Půda

Zemědělský půdní fond (ZPF)

Nejvýznamnějším problémem půdy jako jedné ze složek životního prostředí je její nedostatečná ochrana před odnímáním k jiným účelům (trvalé zábory).

Dalšími problémy zemědělské půdy jsou intenzivní šíření vodní a větrné eroze, snížení retenčního potenciálu půd, kontaminace půd cizorodými látkami.

Pro potřeby hodnocení SEA byl vytvořen kartogram 4a.4 (příloha č. 5) znázorňující obce, kde dochází k nejvyššímu úbytku nejcennějších půd v I. a II. třídě ochrany. Tyto obce jsou považovány proto za území, kde je ZPF významněji ovlivňován. Vymezením záměrů, které se budou vyznačovat trvalými zábory ZPF bude docházet k jejímu dalšímu zatěžování (v závorce jsou uvedeny plochy a koridory vymezené A1 ZÚR JMK na území těchto obcí):

- Bořitov (DS41A, DS41B), Jabloňany, Měnín (DS55, DS56), Rakvice, Starovice, Šakvice (DZ11, zrušena části koridoru RDZ05), Velké Pavlovice, Vranovice (DZ11, zrušena část koridoru RDZ05), Kostelec, Hrušky, Křižanovice, Otnice (dílčí úpravy PU01P10, dílčí úpravy PU02P10, TEE27), Velešovice, Kadov, Skalice, Šumice, Vedrovice.

Lze reálně předpokládat, že uplatněním A1 ZÚR JMK dojde k záboru ZPF v důsledku využití vymezených ploch a koridorů pro dopravní a technickou infrastrukturu. Z hlediska kontaminace půdy jsou rizikové silniční dopravní stavby. Prohloubení problému eroze půdy může nastat při realizaci dopravních staveb.

Pozemky určené k plnění funkcí lesa (PUPFL)

Nejvýznamnějším problémem PUPFL jako jedné ze složek životního prostředí je odnímání k jiným účelům (trvalé i dočasné zábory).

Dalšími problémy PUPFL je fragmentace lesních porostů a snížení výměry lesních celků. Fragmentované lesní celky jsou více náchylné vůči bořivým větrům nebo dalším klimatickým kalamitám. Malé lesní celky obtížně plní sociálně rekreační funkce.

Dlouhodobým problémem je též nevyhovující druhová skladba lesních porostů (monokultur), které se vyznačují nižšími schopnostmi odolávání vůči škůdcům nebo nepřízni počasí.

Pro potřeby SEA byl vytvořen kartogram 4b.3 (příloha č. 5) znázorňující obce s nejnižší lesnatostí, ve kterých zároveň došlo k největším úbytkům PUPFL. Tyto obce jsou považovány ve vztahu k lesům jako významněji zatížené (sledovaná složka ŽP je oslabena). Tento trend byl zaznamenán zejména v obcích v jižní polovině kraje vyznačující se převažující zemědělskou produkcí na úkor lesního hospodářství. PUPFL je zde zastoupen hlavně remízy, menšími lesními enklávami nebo větrolamy zařazenými též do PUPFL.

Obce s nejnižší lesnatostí, ve kterých zároveň došlo k největším úbytkům PUPFL

- Neslovice (DS49, TEE28), Brod nad Dyjí, Drnholec, Nový Přerov, Pouzdřany (DZ11, zrušena část koridoru RDZ05), Vlasatice, Hýsly, Lipov, Sobůlky, Velká nad Veličkou, Zelená Hora, Mašovice.

Uplatněním A1 ZÚR JMK dojde pravděpodobně k záboru PUPFL v důsledku využití vymezených ploch a koridorů pro dopravní a technickou infrastrukturu. Oproti ZPF mohou být lesy též dotčeny záměry v oblasti technické infrastruktury. Celkově nízká lesnatost obcí může umožňovat větší variabilitu pro konečnou lokalizaci záměrů, jejich vymezením, proto nemusí být PUPFL vždy dotčen. Realizace záměrů A1 ZÚR JMK zejména dopravní a technické infrastruktury se bude pravděpodobně podílet na fragmentaci lesů a tím budou prohlubovány výše uvedené negativní jevy.

A.5.5. Horninové prostředí

Nejvýraznějším jevem týkajícím se horninového prostředí je bezesporu problematika těžby nerostných surovin. Za problémy v oblasti horninového prostředí lze proto považovat zásahy do stanovených ložisek nerostného bohatství, dobývacích prostorů a chráněných ložiskových území.

Omezujícím faktorem pro výstavbu jsou poddolovaná území. Problémem ve vztahu k zakládání staveb mohou být též sesuvná území

Samotná těžba nerostných surovin představuje riziko pro složky životního prostředí. Například se jedná o změny terénu a možném ovlivnění vodního režimu při těžbě štěrkopísků, časté jsou střety zájmů těžby a ochrany přírody a vodních zdrojů, únik ropy a následné znečištění zemin, případně povrchových a podzemních vod při její těžbě. Lomová těžba vápenců představuje problém v důsledku lokalizace většiny ložisek vápence v oblasti Moravského krasu, kde dochází ke kontaktu s jeskynním systémem. Hlubinná těžba vyžaduje průběžné sanační zásahy od likvidace nebo rekultivace hald, výsypek a odkališť – až po komplexní úpravu vodního režimu.

Uplatněním A1 ZÚR JMK dojde pravděpodobně k zásahu do ložisek nerostných surovin, dobývacích prostor a chráněných ložiskových území. Navržená dopravní infrastruktura je vedena přes poddolová území a území se sesuvy.

A.5.6. Voda

Povrchová voda

Ohroženost území povodněmi lze považovat za největší problém kraje z hlediska otázky povrchových vod (především na řece Dyji, Moravě, Svratce, Litavě nebo Jihlavě).

Jedním z činitelů, které riziko povodní mohou způsobovat a ovlivňovat je celkově snížená retence vody v krajině, která je důsledkem nárůstu zpevněných ploch, značných ploch zornění ZPF, napřímení vodních toků, nedostatku vegetačních prvků v zemědělské krajině apod.

Za problém lze považovat přetrvávající eutrofizaci vodních nádrží a významných vodních toků. Jednou z příčin jsou chybějící kanalizační sítě a likvidace odpadních vod

Útvary povrchových vod se nevyznačují dobrou kvalitou, převažují vodní útvary silně ovlivněné a vodní útvary rizikové z hledisek ekologického a chemického stavu.

Lokální hrozbou v Jihomoravském kraji může být nedostatek zdrojů pitné vody.

Pro potřeby SEA byl vytvořen kartogram 6b.2. (příloha č. 5). Výčet obcí vyplývající z tohoto kartogramu lze považovat za území významněji ohrožená záplavami (obce s nejvyšším zastoupením zastavěných a ostatních ploch × záplavová území Q_{100}).

Obce významněji ohrožené záplavami:

- Spešov (DZ12), Bořitov (DS41A, DS41B), Doubravice nad Svitavou (DZ12), Jabloňany, Krhov, Lažany, Lysice (DS41A, DS41B), Skalice nad Svitavou (DZ12), Zbraslavec, Holasice(DZ11, zrušena část koridoru RDZ05), Hrušovany u Brna (DS50, DS57, DZ11, zrušena část koridoru RDZ05), Kratochvilka (TEE28), Modřice(DS43, DS52, DZ11, POP10, zrušená část koridoru RDZ05), Němčičky, Neslovice (DS49, TEE28), Popovice (DZ11, zrušená část koridoru RDZ05), Pravlov, Rajhrad (DS53, DZ11, zrušená část koridoru RDZ05), Sobotovice (DZ11, zrušená část koridoru RDZ05), Unkovice (DZ11, zrušená část koridoru RDZ05), Vojkovice (DS50, DZ11, zrušená část koridoru RDZ05), Žabčice (DZ11, zrušená část koridoru RDZ05), Břeclav, Brod nad Dyjí, Dolní Věstonice, Hlohovec, Kostice, Lednice, Moravská Nová ves (dílčí úprava DS06), Podivín, Pohořelice (DS57, DS64), Přítluky, Vranovice (DZ11, zrušená část koridoru RDZ05), Závist, Bzenec (dílčí úprava DZ10), Mikulčice, Moravský Písek, Rohatec, Veselí nad Moravou, Vyškov (DS62), Němčany, Nové Sady, Radslavice, Zelená Hora, Bítov, Hodonice, Jaroslavice, Lechovice (dílčí úprava PU01P10), Prosiměřice (dílčí úpravy PU01P10 a PU02P10), Šanov.

Realizací staveb dopravní infrastruktury může dojít k prohloubení výše uvedených problému. Realizací silničních staveb může dojít, jak ke znečištění vod, tak k nadměrnému navýšení množství vod ve vodních tocích, do kterých budou srážkové vody z nové komunikace svedeny. Dále všechny nové stavby představují navýšení zpevněných ploch v území, což povede ke zrychlenému odtoku vody. Dalším negativním vlivem je realizace staveb v záplavových a inundačních územích, kde tvoří překážku při povodňových stavech.

Podzemní voda

Na území Jihomoravského kraje jsou vymezeny hydrogeologické rajony, které díky svému horninovému složení a výšce hladiny podzemní vody mohou být realizací záměrů ZÚR JMK kvalitativně ovlivněny. Za zranitelné lze považovat hydrogeologické rajóny č. 1641 Kvartér Dyje, 1642 Kvartér Jevišovky, Kvartér Svratky 1643, Kvartér Jihlavy 1644, Kvartér Dolnomoravského úvalu 1651, Kvartér soutokové oblasti Moravy a Dyje 1652.

Naplňováním koncepce A1 ZÚR JMK může dojít k ovlivnění kvality a režimu podzemních vod.

A.5.7. Kulturní dědictví včetně dědictví architektonického a archeologického

Jedním z problémů Jihomoravského kraje je průchod dopravy urbanisticky a architektonicky cennými historickými centy měst a obcí.

K řešení tohoto problému přispívají A1 ZÚR JMK vymezením ploch pro budoucí obchvaty měst a obcí.

A.5.8. Krajina

V krajině Jihomoravského kraje, stejně jako v řadě dalších území České republiky, dochází k negativnímu ovlivnění krajinného prostředí v důsledku urbanizace krajiny a způsoby jejího využití.

Kvalitu krajinného rázu Jihomoravského kraje nejvýznamněji ovlivňují tyto jevy:

- Rozsáhlé plochy zemědělské půdy s nízkým podílem krajinné zeleně. Tento problém se objevuje v téměř všech zemědělských oblastech kraje.
- Srůstání sídel, intenzivní procesy suburbanizace. Tento problém se nejvýrazněji projevuje v prostorech vytvářejících suburbánní lem Brna a v obcích s dobrou dopravní dostupnosti do krajského města. Procesy suburbanizace jsou dotčena rovněž sídla ležící v nivě řeky Moravy od Hodonína po Veselí nad Moravou.
- Fragmentace krajiny dopravou. Tento problém se nejvýrazněji projevuje v obcích v koridoru dálnic D1, D2, D43, D52, silnic I/50 a I/55, v oblasti Tišnovska, Kuřimi, v okolí Kyjova.
- Budování velkoplošných fotovoltaických elektráren (např. Rosice, Hradčany, Zakřany, Velké Opatovice, Chrudichromy, Sokolnice, Moravských Krumlov).
- Optické znečištění krajiny trasami vedení VVN a ZVN 400/220/110 kV a větrnými elektrárnami.

Jedním z indikátorů vyjadřujících míru urbanizace krajiny, resp. intenzitu hospodářského využití území a projevy urbanizace v krajině z hlediska životního prostředí je rozsah zastavěných ploch vyjadřujícího procentuální podíl výměry zastavěných a ostatních ploch na výměře obce viz kartogram 7.2. (příloha 5).

Obcemi s nejvyšším podílem zastavěných a ostatních ploch z celkové výměry obce jsou:

Procento zastavění 15,1 – 30 %.

- Šatov, Skrchov (DZ12), Otnice (dílčí úpravy PU01P10, dílčí úpravy PU02P10, TEE27), Bratčice, Moravský Písek, Terezín, Hlohovec, Jamolice (TEE28), Vilémovice, Újezd u Brna (DS51, DS55, TEE27, dílčí úpravy PU01P10, PU02P10), Starovice, Blansko (DZ12), Kurdějov, Bavory, Kostelec, Břeclav, Říčmanice, Žerůtky, Hodonice, Chrudichromy, Hradčany, Kyjov, Popice (DZ11, zrušena část koridoru RDZ05), Želešice (DS47, zrušena část koridoru RDZ05), Nový Šaldorf-Sedlešovice, Šakvice (DZ11, zrušena části koridoru RDZ05), Bořitov (DS41A, DS41B), Pohořelice (DS57, DS64), Želetice, Milovice, Tišnov, Rajhrad (DS53, DZ11, zrušená část koridoru RDZ05), Mikulov (dílčí úpravy DS17), Rašovice (TEE27), Klentnice, Kratochvilka (TEE28), Nemotice, Boskovice, Krhov, Milotice (TEEP9), Veselí nad Moravou, Rohatec, Lužice (dílčí změny DS06), Sobotovice, Těmice, Holubice (DS42A, DS42B), Ostopovice (DS43), Znojmo, Podivín, Nedvědice, Komořany, Kuřim (DS40A, DS40B, DS40C, DS41A, DS41B, DS45, DS46), Předklášteří, Hodonín (DS59), Velatice (DS42A, DS42B), Čebín (DS41A, DS41B), Dobšice, Němčičky, Pravlov, Perná, Zbýšov, Dolní Kounice, Hrušovany u Brna (DS50, DS57, DZ11, zrušena část koridoru RDZ05), Vyškov (DS62), Dyje, Česká (DS45, DS46), Labuty, Šlapanice (DS33A, DS33B, DS33C, DS33D, DS42A, DS42B), Skalice nad Svitavou (DZ12), Unkovice (DZ11, zrušená část koridoru RDZ05), Slavkov u Brna, Hustopeče (DZ11, zrušená část koridoru RDZ05), Adamov (DZ12).

Procento zastavění 30,1 – 67,8 %.

- Židlochovice, Modřice (DS43, DS52, DZ11, POP10, zrušená část koridoru RDZ05), Brno (DS33A, DS33B, DS33C, DS33D, DS40A, DS40B, DS40C, DS43, DS52, DS54, DZ11, DZ12, dílčí úpravy POP10, zrušená část koridoru RDZ05), Zastávka.

Pro vyhodnocení trendu suburbanizace byl zpracován kartogram 7.3. (příloha 5.) zobrazující změnu výměry zastavěných a ostatních ploch v období 2013–2018 zobrazující rozdíl procentních podílů výměry zastavěných a ostatních ploch na rozloze obce v uvedeném časovém období.

Obce s nárůstem podílu zastavených ploch mezi roky 2013–2018 o více než 5,1 % (překročení indikátoru):

- Kostelec, Bořitov (DS41A, DS41B), Lipov, Louka, Otnice (dílčí úpravy PU01P10, dílčí úpravy PU02P10, TEE27), Šumice.

Pro potřeby vyhodnocení byl zpracován kartogram č. 7.5. (příloha 5.), ve které jsou zobrazeny obce na jejichž území byly překročeny indikátory vybrané pro sledování zátěže krajiny – vysoký rozsah zastavěných ploch, nárůst rozsahu zastavěných ploch v časovém období 2013–2018 a rozloha krajinářsky významných ploch. Na základě tohoto hodnocení byly identifikovány obce na:

Obce s podílem zastavěných a ostatních ploch více než 10 % (překročení indikátoru) současně a s nárůstem podílu zastavených ploch mezi roky 2013–2018 o více než 1,1 % (překročení indikátoru):

- Spešov (DZ12), Bořitov (DS41A, DS41B), Jabloňany, Lazinov, Ráječko (DZ12), Šebetov, Babice u Rosic (DS44), Měnín (DS55, DS56), Modřice (DS43, DS52, DZ11, POP10, zrušená část koridoru RDZ05), Neslovice (DS49, TEE28), Starovice, Šakvice (DZ11, zrušena části koridoru RDZ05), Velké Pavlovice, Vranovice (DZ11, zrušená část koridoru RDZ05), Kostelec, Lipov, Louka, Milotice (TEEP9), Hoštice-Heroltice, Hrušky, Ivanovice na Hané, Křižanovice, Nové Sady, Otnice (dílčí úpravy PU01P10, dílčí úpravy PU02P10, TEE27), Velešovice, Hodonice, Prosiměřice (dílčí úpravy PU01P10 a PU02P10), Šumice, Vedrovice.

Obce s nárůstem podílu zastavených ploch mezi roky 2013–2018 o více než 1,1 % (překročení indikátoru), které jsou vzhledem k vyšším podílu krajinářsky cenných ploch hodnoceny jako rizikové (cenné), podíl krajinářsky významných ploch více než 29,9 % z celkové rozlohy obce:

- Rašov, Kuželov.

Obce s podílem zastavěných a ostatních ploch více než 10 % (překročení indikátoru) a současně s nárůstem podílu zastavených ploch mezi roky 2013–2018 o více než 1,1 % (překročení indikátoru), které jsou vzhledem k vyšším podílu krajinářsky cenných ploch hodnoceny jako rizikové (cenné), podíl krajinářsky významných ploch více než 29,9 % z celkové rozlohy obce:

- Jiříkovice (DS42A, DS42B), Újezd u Brna (DS51, DS55, TEE27, dílčí úpravy PU01P10, PU02P10), Židlochovice, Hostěrádky-Rešov (DS51).

Uplatněním A1 ZÚR JMK může dojít k významnému ovlivnění kvality krajiny Jihomoravského kraje. Negativně bude v důsledku realizace koncepce A1 ZÚR JMK krajina ovlivněna další fragmentací prostředí i populací, v případě realizace některých záměrů dojde k podstatnému ovlivnění přírodních, kulturně historických a estetických hodnot, zejména kapacitními dopravními stavbami a nadzemním elektrickým vedením.

V červnu 2017 byla provedena 4. aktualizace rozboru udržitelného rozvoje území (RURÚ) Jihomoravského kraje. Tento dokument zpracoval SWOT analýzy v 10 základních oblastech (1. Horninové prostředí a geologie, 2. Vodní režim, 3. Hygiena životního prostředí, 4. Ochrana přírody a krajiny, 5. Zemědělský půdní fond a pozemky určené k plnění funkce lesa, 6. Veřejná infrastruktura (dopravní a technická), 7. Sociodemografické podmínky (včetně sídelní struktury), 8. Bydlení, 9. Rekreace a 10. Hospodářské podmínky). SWOT analýza je v současné době základním nástrojem hodnocení stavu. SWOT analýza stanovuje silné a slabé stránky a formuluje příležitosti a možná

ohrožení kraje. Definované silné stránky představují skutečnosti, které je potřeba rozšiřovat. Z nich vycházejí příležitosti kraje, skutečnosti, které by kraj měl maximalizovat a realizovat. Slabé stránky je potřeba koncepčně řešit. Definované hrozby je nutno monitorovat a eliminovat. Slabé stránky definují problémy současného stavu, hrozby budoucí problémy. Za problémy životního prostředí lze proto považovat identifikované slabé stránky a hrozby pro oblasti: Horninové prostředí a geologie, Vodní režim, Hygiena životního prostředí, Ochrana přírody a krajiny (rozdělena do dvou dílčích SWOT analýz Příroda – biodiverzita a ekosystémy, Krajina – charakter, ráz, identita), Zemědělský půdní fond a pozemky určené k plnění funkce lesa.

V tabulkách níže je pomocí uvedené symboliky přehledně vyhodnocen celkový vliv posuzované koncepce na problémy životního prostředí, tj. slabé stránky a hrozby identifikované v rámci SWOT analýz pro jednotlivé oblasti životní prostředí.

V tabulkách je použito následující značení:

\+ A1 ZÚR JMK zlepšuje stav složek životního prostředí souvisejících s problémem, snižuje závažnost problému nebo jej alespoň částečně řeší

– A1 ZÚR JMK zhoršuje stav složek životního prostředí souvisejících s problémem, zvyšuje závažnost problému nebo komplikuje jeho řešení v budoucnu

0 A1 ZÚR JMK nemá vliv na daný problém, netýká se ho

Tab. 5.1: Vliv na identifikované problémy (slabé stránky) Jihomoravského kraje

Oblast	**SLABÉ STRÁNKY**	**Vliv**
Horninové prostředí a geologie	Těžba lignitu přerušena z důvodu její neefektivnosti	0
	Časté střety zájmů těžby (vápenec – Moravský kras, Pavlovské vrchy, slévárenské písky – Blansko 1 – Jezírka, Nýrov, Rudice-Seč, Voděrady, Spešov-Dolní Lhota) a ochrany přírody a vodních zdrojů	0
	Výskyt sesuvných území a jiných svahových deformací převážně v oblasti Západních Karpat a v oblasti Boskovické brázdy	0
	Zvýšená zranitelnost podzemní vody hydrogeologických rajonů, vázaných především na kvartérní uloženiny na dolních tocích řek a na neogén Vyškovské brány	-
	Vysoký podíl poddolovaných území s možnými negativními vlivy na oblast SO ORP Boskovice, Blansko, Tišnov, Kyjov a Hodonín	0
	Narušení obrazu krajiny a charakteru území u průzkumných území ropy a zemního plynu	0
Vodní režim	Snížená přirozená retenční schopnost krajiny jako důsledek dřívějšího způsobu obdělávání zemědělské půdy	0
	Nepříznivý morfologický stav vodních toků, přetrvávající nevhodné stavební úpravy a vysoký stupeň technických úprav vodních toků v souvislosti s intenzivním využíváním krajiny	0
	Eutrofizace vodních nádrží a významných vodních toků	0
	Nepříznivé vodohospodářské přírodní podmínky ve srovnání s celou ČR– 90 % kraje s nejméně vhodnou vodností, oblasti s velmi malou retenční schopností, nízký koeficient odtoku	-

	Převaha vodních útvarů silně ovlivněných a vodních útvarů rizikových z hledisek ekologického a chemického stavu	0
	Nedostatečná protipovodňová ochrana měst a obcí a s tím spojená nevhodná urbanizace záplavových území – střety záplavových území se zastavěnými a zastavitelnými územími obcí	-/+
	Vysoký podíl ohrazování vodních toků v zemědělské krajině, nevyužívání retenčního potenciálu nezastavěných údolních niv	0
	Obtížná dostupnost pozemků nezbytných pro zlepšení stavu vodních toků a realizaci přírodě blízkých způsobů protipovodňové ochrany	0
	Nízká migrační prostupnost toků	0
	Znečištění vodních toků vlivem chybějící kanalizační sítě a likvidace odpadních vod	0
	Existence oblastí s deficitem zdrojů vody pro veřejnou potřebu	0
	Negativní dopady změny klimatu, zejména pak extrémní jevy dopadu změny klimatu, tj. sucho a lokální přívalové srážky	0
Hygiena životního prostředí	Zvýšené imisní a hlukové zatížení na území města Brna a především významný podíl obyvatel žijících ve zvýšeném imisním a hlukovém zatížení	+
	Hlavními producenty emisí na území Jihomoravského kraje zdroje jsou dálkový transport, nevyjmenované zdroje (domácí vytápění), resuspenze z polí a v menší míře taktéž automobilová doprava	0
	Překračování imisních limitů benzo(a)pyrenu v oblastech s vysokou intenzitou dopravy, hustě osídlených oblastech a v obcích, kde je pro vytápění užíváno spalování pevných paliv	+
	Překračování stanovených hygienických limitů hladiny hluku, zejména ze silniční dopravy v hustě obydlených oblastech	+
	Dálkový přenos škodlivin z Polska a MSK	0
	Významným zdrojem znečišťování ovzduší je taktéž větrná eroze	0
	Významná lokalita sanace v předpolí prameniště Bzenec	0
Příroda – biodiverzita a ekosystémy	Intenzivní zemědělská činnost narušující přírodní ekosystémy a biotopy	0
	Dosud neukončená konsolidace a stabilizace území po výstavbě Novomlýnských nádrží. Výrazná kvalitativní změna původně mimořádně cenného území lužních lesů, mokřadů a přirozeného vodního toku Dyje	0
	Nefunkční současný stav řady biokoridorů i biocenter, zejména v intenzivně zemědělsky využívané krajině jižně od Brna	0
	Území intenzivně zemědělsky využívaných scelených ploch zejména v jižní části kraje, která postrádají vegetační prvky a jsou tak náchylná k vodní a větrné erozi a suchu	0
Krajina – charakter, ráz, identita	Velké měřítko (území s velkými plochami zemědělské půdy) a absence prostorového členění agrární krajiny (vegetační úpravy, prvky)	0
	Velký podíl sídel s podstatným narušením urbanistické struktury zástavby – důsledek rozšiřování městského typu architektury na venkově ve 2. pol. 20. století.	0

	Nedostatečná ochrana charakteristické krajiny a její identity (včetně údolních niv) před rozšiřující se zástavbou a nevhodnou stavební činností	-
	Realizace fotovoltaických elektráren ovlivnila lokálně (ale téměř na území celého JMK) krajinný ráz, a to i na území vyhlášených přírodních parků	0
	Agrární charakter většiny území Jihomoravského kraje	0
	Chybějící horské oblasti	0
Zemědělský půdní fond a pozemky určené k plnění funkce lesa	Velký podíl zornění rozsáhlých půdních bloků zemědělské půdy způsobuje problémy s ekologickou stabilitou ploch, vodní a větrnou erozí	0
	Vysoká zastoupení půd ohrožených působením degradačních činitelů (větrná, vodní eroze, sesuvy, hutnění podorniční půdy používáním těžké mechanizace v agrotechnice aj.)	0
	Nízká míra zalesnění – v rámci ČR jedna z nejnižších lesnatostí mezi kraji	-
	Nedostatečně vyvinutý ekologický způsob obdělávání zemědělského půdního fondu	0
	Nízké zastoupení produkce zeleniny, zejména produkce ve sklenících a využívání závlahových systémů	0
	Četnost lesních požárů (velmi vysoká ve srovnání s ostatními kraji ČR) z důvodů sucha a nerespektování stanovených zákazů při obecném užívání lesů jeho návštěvníky	0
	Větrná eroze, zejména v jižní, zemědělské části kraje (zejména v obcích Velké Bílovice, Moravský Žižkov, Starý Poddvorov a v části Derflice, která je součástí města Znojma)	0

Tab. 5.2: Vliv na identifikované problémy (hrozby) Jihomoravského kraje

Oblast	**HROZBY**	**Vliv**
Horninové prostředí a geologie	Trvalé znemožnění využití některých ložisek nebo jejich částí, z důvodu zájmů na ochraně přírody, případně rozvoje stavební činnosti	-
	Vysoké riziko znečištění podzemních vod v rajonu 2230 Vyškovská brána	0
	Ohrožení rekreačního potenciálu nevhodným využitím (např. skládkování) opuštěných dobývacích prostorů po povrchové těžbě písků a štěrkopísků, případně možnost vzniku brownfields	0
	riziko ohrožení podzemních povrchových vod z nezlikvidovaných starých těžebních a průzkumných vrtů na ropu a plyn	0
Vodní režim	Očekávané klimatické změny a nevhodné vodohospodářské poměry v krajině (přívalové deště, bleskové povodně) a jejich negativní dopad na vodní režim v území	0
	Ohrožení vodních zdrojů při mimořádných situacích (povodňové stavy, období sucha, havárie)	0
	Pokračující urbanizace záplavových území a říčních niv	-
	Střet průplavního propojení D-O-L s ekologickými funkcemi vodních toků	0

	Vznik povodní a potřeba protipovodňové ochrany je výrazně závislá na územích ležících mimo Jihomoravský kraj	0
	Lokální hrozbou může být nedostatek zdrojů pitné vody	0
	Ohrožení a možnost znečištění podzemních vod vodního zdroje Bzenec připravovanou těžbou štěrkopísků v Uherském Ostrohu (Zlínský kraj)	0
Hygiena životního prostředí	Trvale rostoucí zatížení vozidlovou dopravu a tomu neodpovídající rozvoj dopravní sítě, což vede mj. k nárůstu imisního a hlukového zatížení na větším území, než by tomu bylo při odpovídající konfiguraci sítě. Hrozbou je další zdržování prioritních komunikací (např. D52 a D43).	+
	Nárůst spalování tuhých paliv (ekonomické příčiny), způsobující lokální nárůst imisní zátěže zejména v malých obcích	0
	Nedostatek a nevhodnost prostoru, zejména v blízkosti sídelní zástavby, pro realizaci protihlukových opatření	0
	Zásadní problémy s prosazováním obchvatů a nových páteřních komunikací povedou, především v Metropolitní rozvojové oblasti Brno, k nárůstu imisního zatížení ještě na větším území než za stávajících podmínek.	+
	Významnou hrozbou je i změna imisního limitu pro škodlivinu $PM_{2,5}$. Tato změna povede k významnému nárůstu lokalit s překročením imisního zatížení. Na úrovni jihomoravského kraje lze předpokládat překračování imisních limitů pro škodlivinu $PM_{2,5}$ na cca $^1/_3$ jihomoravského kraje a cca $^1/_2$ obyvatel bude žít v území s překročenými imisními limity.	0
	Významnou hrozbou jsou zastavěná území v blízkosti připravovaných dopravních záměrů, včetně přivaděčů k těmto dopravním záměrům.	0
	Výstavba protihlukových opatření na páteřních komunikacích není v některých lokalitách dostatečná.	0
Příroda – biodiverzita a ekosystémy	Nerespektování principů trvalé udržitelnosti rozvoje, s důsledkem další degradace volné krajiny a jejích biologických složek	-
	Ohrožení zbytků lužních lesů a přirozených úseků vodních toků výstavbou průplavního spojení D-O-L v jeho dílčí části týkající se Jihomoravského kraje, vč. napojení Břeclavi	0
	Střety dopravní a technické infrastruktury se zájmy ochrany přírody a krajiny	-
	Fragmentace krajiny a zvyšování bariérového efektu u liniových a plošně rozsáhlých staveb ve vztahu k přírodním migračním liniím v území	-
	Plošný růst sídel a rekreačních areálů – suburbanizace v okolí velkých měst, růst významných rekreačních oblastí (např. Vranovsko, Novomlýnské nádrže)	0
Krajina – charakter, ráz, identita	Posilování agrárního charakteru krajiny sníženin a zanikání biologické rozmanitosti	0
	Degradace kulturních památek neúdržbou nebo nevhodným využíváním	0
	Další rozvoj výstavby nákupních center, terminálů s vazbou na logistická centra, pokračování procesů suburbanizace, výstavby ve volné krajině (na „zelené louce“), nevhodné umisťování velkých stavebních záměrů, čímž se snižuje hodnota krajinného rázu	-

Zemědělský půdní fond a pozemky určené k plnění funkce lesa	Degradace ZPF v důsledku hospodaření na nadměrně rozsáhlých lánech půdy, které snižují celkovou ekologickou stabilitu území	0
	prohlubování rizika vodní a větrné eroze nevhodným managementem zemědělských ploch	0
	Zábory kvalitní půdy pro výstavbu (především I. a II. třídy přednosti v ochraně ZPF), zábory půdy poblíž dálnic atraktivní pro investory, snaha investorů a majitelů pozemků o změnu zemědělských pozemků na pozemky stavební	-
	Riziko snižování druhové rozmanitosti v území při zalesnění luk postagrárních lad (bývalých luk, pastvin, starých sadů a zahrad)	0
	JMK patří v rámci ČR ke krajům s nejvyšší průměrnou roční teplotou vzduchu. Vzhledem ke klimatickým poměrům se jedná o kraj s mimořádným rizikem ohrožením suchem	0

Natura 2000 a zvláště chráněná území

Mezi oblasti se zvláštním významem pro životní prostředí lze zařadit všechna zvláště chráněná území (maloplošná i velkoplošná) a lokality Natura. Za základní problém životního prostředí v těchto oblastech lze označit prakticky veškeré nové aktivity rozvíjené na těchto územích.

K jednotlivým záměrům dotýkajících se zvláště chráněných území je nezbytný souhlas orgánů ochrany přírody. Zásady péče o zvláště chráněná území jsou stanoveny v plánech péče. Plány péče zhodnocují stav a dosavadní péči o dané území, identifikují případné problémy. Záměry realizované na území zvláště chráněném musí být v souladu s plánem péče.

A1 ZÚR JMK obsahuje plochy a koridory zasahující na území lokalit soustavy Natura 2000. Posouzení vlivu je provedeno v samostatné části VVURÚ.

Zvláště chráněná území pravděpodobně dotčená uplatněním A1 ZÚR JMK jsou uvedena v kapitole *6.2.3. Vlivy na biologickou rozmanitost, faunu a flóru* a v příloze č. 2.

A.6. Zhodnocení stávajících a předpokládaných vlivů navrhovaných variant Aktualizace č. 1 Zásad územního rozvoje Jihomoravského kraje, včetně vlivů sekundárních, synergických, kumulativních, krátkodobých, střednědobých a dlouhodobých, trvalých a přechodných, kladných a záporných

A.6.1. Hodnocení změn v textové části

Kapitola A Stanovení priorit územního plánování Jihomoravského kraje pro zajištění udržitelného rozvoje území včetně zohlednění priorit stanovených v politice územního rozvoje

Popis změny:

V bodě 9 se na konec textu vkládá věta „Upřednostňovat centrální čištění odpadních vod na mechanicko-biologických ČOV před čištěním vod v malých ČOV či jiných, méně účinných zařízeních."

Hodnocení:

Plošná podpora centrálních ČOV není vhodná. Upřednostňování centrálních ČOV je vhodné v územích s koncentrovanou zástavbou, naopak v případě rozptýlené zástavby v krajině nebo malých sídel je

namístě podpora malých ČOV a jiných zařízeních splňující požadavky dané zákonem č. 254/2001 Sb. (plnění emisních standardů, používání nejlepší dostupné techniky v oblasti zneškodňování odpadních vod apod.).). Prioritou by měla být kvalita vypouštěných vod a úspora energií na čistění odpadních vod s důrazem na dlouhodobou udržitelnost technické infrastruktury využívané k čištění odpadních vod.

Zdůvodnění priority včetně výše uvedených argumentů je uvedeno v A1 ZÚR JMK v kapitole G *Komplexní zdůvodnění přijatého řešení včetně vybrané varianty*. S jeho zohledněním lze se zařazením podpory ČOV mezi priority kraje souhlasit.

Kapitola D Zpřesnění vymezení ploch a koridorů vymezených v politice územního rozvoje a vymezení ploch a koridorů nadmístního významu, včetně ploch a koridorů veřejné infrastruktury, územního systému ekologické stability a územních rezerv, u ploch územních rezerv stanovení využití, které má být prověřeno

Popis změny:

Z úkolů pro územní plánování byl v odstavci (71) vypuštěn bod c:

„Při zpřesňování ploch a koridorů v územních plánech obcí a při přípravě konkrétních záměrů v územích ovlivněných prostorovou kumulací ploch a koridorů (Brno-jih, Vyškovsko) v co nejvyšší možné míře uplatňovat kompenzační opatření uvedená v příslušné části vyhodnocení SEA.“

Hodnocení:

Vypuštění bodu nemá vliv na životní prostředí. Součástí A1 ZÚR JMK je hodnocení vlivů na životní prostředí (SEA), které aktualizuje opatření pro předcházení, snížení nebo kompenzaci všech zjištěných nebo předpokládaných závažných záporných vlivů na životní prostředí.

Popis změny:

U některých ploch a koridorů došlo ke změně v názvu plochy/koridoru. Jedná se o koridory DS02 a DS03, kde se otevírá prostor pro výběr komunikace v dálniční nebo silniční podobě (Dálnice D43/Silnice I/43 Lysice – hranice kraje), ale textová a grafická část se nemění.

Hodnocení:

Změna názvu plochy/koridoru, pokud není spojená se změnou vymezení, s úpravou požadavků na uspořádání a využití území nebo se změnou úkolů pro územní plánování, nemění vlivy na životní prostředí.

Popis změny:

Byly provedeny změny ve vymezených plochách a koridorech. Změny jsou uvedeny v tabulkách 1.1 až 1.7 v kapitole A1.1 *Stručné shrnutí obsahu a hlavních cílů Aktualizace č. 1 Zásad územního rozvoje Jihomoravského kraje*.

Hodnocení:

Vyhodnocení nových a měněných ploch je provedeno v příloze č. 2, výsledky jsou shrnuty v následujícím textu v kapitole A.6.2. *Hodnocení nových nebo měněných ploch a koridorů.*

Vyhodnocení ploch a koridorů vypuštěných A1 ZÚR JMK provedeno není. Jedná se o záměry, které buď již byly zrealizovány nebo se od jejich realizace ustoupilo. Záměry byly vyhodnoceny v SEA ZÚR JMK. Je

zřejmé, že k případným negativním vlivům již došlo, nebo je vliv na složky životního prostředí nulový a změnu lze tak považovat za pozitivní.

Dle §36 zákona č. 183/2006 Sb. se územní rezervy z hlediska vlivů na životní prostředí neposuzují. V příloze č. 3 je uveden výčet střetů nových a měněných územních rezerv s environmentálními limity.

Popis změny:

V rámci cyklistické dopravy byl rozšířen seznam obcí s možností vedení mezinárodního cyklistického koridoru Greenways Praha – Vídeň. Dále byly do ZÚR zařazeny cyklostezky krajského významu - Brno - Jinačovice – Kuřim a Střelice - Rebešovice - Cyklistická stezka Brno-Vídeň (podél Bobravy).

Hodnocení:

Koridory pro cyklistickou dopravu nemají grafické vymezení. Jejich hodnocení je proto provedeno na základě zkušenosti zpracovatelů SEA formou expertního odhadu se zohledněním principu předběžné opatrnosti.

Z hlediska vlivů na složky životního prostředí nemá realizace cyklostezek významné negativní vlivy.

Z hlediska vlivů na ovzduší a lidské zdraví je realizace cyklostezek hodnocena pozitivně. Cyklistická doprava je alternativou dopravy automobilové, její rozvoj přispívá k omezení emisní zátěže z automobilové dopravy na kratších vzdálenostech. Také její přínos pro lidské zdraví je významný. Pohybové aktivity patří mezi základní determinanty zdraví.

Potenciálně mírné negativní vlivy jsou spojeny se záborem půdy především půd cennějších v I. a II. třídy ochrany a záborů lesních porostů v kategorii zvláštního určení nebo lesů ochranných. Realizace nových cyklostezek představuje navýšení zpevněných ploch a tím urychlují odtok povrchových vod z krajiny. Mohou být umístěny do záplavových území. Při jejich realizaci je potřeba zajistit, aby nedocházelo ke zhoršování odtokových poměrů v území během povodňových průtoků. Rizikové jsou záměry nových cyklostezek navržených do velkoplošných nebo maloplošných zvláště chráněných území. Kromě vlastního zásahu do cenných biotopů, dojde ke zvýšení množství návštěvníků v dané lokalitě, a to může negativně působit na faunu, flóru a ekosystémy.

Do textu ZÚR do úkolů pro územní plánování doporučujeme doplnit:

Zpřesnit a vymezit koridor Greenways Praha – Vídeň s ohledem na minimalizaci vlivů na zvláště chráněná území přírody dle zákona č. 114/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů, koridor vymezovat přednostně v rámci stávající cestní sítě.

Zpřesnit a vymezit krajské cyklistické koridory s ohledem na minimalizaci vlivů na zvláště chráněná území přírody dle zákona č. 114/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů, koridor vymezovat přednostně v rámci stávající cestní sítě.

Kapitola F Stanovení cílových kvalit krajiny, včetně územních podmínek pro jejich zachování nebo dosažení

Popis změny:

Z důvodu změny legislativy byl termín cílové charakteristiky krajiny nahrazen termínem cílové kvality krajiny. Dále došlo ke změně termínu „krajinný typ“ na „krajinný celek“

Hodnocení:

Nejedná se o faktickou změnu oproti stávajícímu textu. Vliv na životní prostředí se nemění.

Popis změny:

Do 22. brněnského krajinného celku byl doplněn požadavek na uspořádání a využití území:

b) Podporovat zachování panoramatu historického jádra města Brna a jeho historických stavebních dominant.

Do 22. brněnského krajinného celku bylo v úkolech pro územní plánování doplněno „zachování panoramatu historického jádra města Brna“.

Hodnocení:

Jedná se o pozitivní změnu, která se projeví zejména ve vlivech na kulturní dědictví, včetně dědictví architektonického a archeologického a ve vlivech na krajinu.

Kapitola I Vymezení ploch a koridorů, ve kterých se ukládá prověření změn jejich využití územní studií

Popis změny:

A1 ZÚR JMK vypouští požadavek na zpracování Územní studie nadřazené dálniční a silniční sítě v jádrovém území OB3 metropolitní rozvojové oblasti Brno.

Hodnocení:

Územní studie již byla zpracována a byla prověřena z hlediska vlivů na životní prostředí. Výsledky SEA byly zohledněny v závěrech územní studie, které se promítly také do návrhu A1 ZÚR JMK. Samotné vypuštění ÚS pak nemá na životní prostředí vliv.

Popis změny:

A1 ZÚR JMK stanovuje požadavek na zpracování Územní studie Jihovýchod, jejímž cílem je v návaznosti na návrh nadřazené silniční a dálniční sítě a na předpokládaný rozvoj obcí v jihovýchodním kvadrantu brněnské aglomerace posoudit varianty obsluhy území silniční sítí a vybalancovat tak rozvojový potenciál území a možnosti dopravních kapacit.

A1 ZÚR JMK stanovuje požadavek na zpracování Územní studie Terezín/Násedlovice, jejímž cílem je podrobně a komplexně prověřit a zkoordinovat rozvojové záměry v území, především ve vazbě na území pro akumulaci povrchových vod RLAPV07 (vymezené v ZÚR JMK). Cílem je rovněž vymezit návrhové plochy a koridory rozvojových záměrů jako podklad pro případnou aktualizaci ZÚR JMK.

Hodnocení:

V rámci územních studií se předpokládá zvýšená pozornost problematice životního prostředí. Bude zpracováno SEA hodnocení v podrobnosti větší, než je možné provést v rámci ZÚR. Doporučujeme závěry ze SEA ÚS zohledňovat při výběru výsledného řešení, které bude převzato do ZÚR. Zařazení vybraných problémů k prověření Územní studií je z hlediska vlivů na životní prostředí proto spíše pozitivní.

A.6.2. Hodnocení nových nebo měněných ploch a koridorů

Výsledky hodnocení jednotlivých ploch a koridorů nových nebo měněných v rámci A1 ZÚR JMK jsou uvedeny v Příloze č. 2. Identifikované vlivy na sledované složky životního prostředí jsou souhrnně

prezentovány v hodnotících tabulkách. Pro každý z posuzovaných záměrů byla zpracována samostatná tabulka uvádějící[7]:

- popis záměru, stávající funkce, hodnoty a limity vymezeného koridoru/plochy;
- identifikace ovlivnění;
- vztahy mezi oblastmi;
- vyhodnocení identifikovaných vlivů;
- vyhodnocení kumulativních a synergických vlivů;
- navrhovaná opatření k vyloučení, snížení, zmírnění nebo kompenzaci negativních vlivů;
- návrh ukazatelů pro sledování vlivu;
- celkové vyhodnocení záměru.

Souhrn vyhodnocení nových a měněných ploch a koridorů vymezených A1 ZÚR JMK na jednotlivé složky životního prostředí je uvedeno níže.

A.6.2.1. Vlivy na ovzduší a klima

Dopravní infrastruktura

Záměry silniční dopravy představují z hlediska vlivů na kvalitu ovzduší nejvýznamnější soubor záměrů. Většina záměrů je zaměřena na odvedení části automobilové dopravy z centrálních částí měst a obcí (přeložky, obchvaty) a působí tedy na kvalitu ovzduší v zástavbě sídel převážně pozitivně. Naopak určité zhoršení kvality ovzduší lze očekávat převážně v bezprostředním okolí jednotlivých staveb, až na výjimky popsané níže se však nejedná o významnější problémy.

Potenciálně významný dlouhodobý negativní vliv (-2) byl identifikován u záměru DS10 (Odpočívka D1 Troubsko). Odpočívky jsou místem kumulace většího počtu vozidel, které jsou při startu motoru a pojezdech při nízkých rychlostech zdrojem většího množství emisí než vozidla při plynulé jízdě. Velikost jejich vlivu na imisní zatížení závisí zejména na počtu parkovacích míst a intenzitě dopravy. Odpočívky na dálnicích obecně nejsou tím zdrojem znečišťování ovzduší, který by byl měl významný podíl na celkovém imisním zatížení v místech nejbližších obcí. Vzhledem k umístění koridorů však v tomto případě lze očekávat významný nárůst imisní zátěže zejména v severní části obce Troubsko.

Potenciálně významný dlouhodobý pozitivní vliv (+1/+2 až +2) byl identifikován u záměrů DS17, DS40-A, DS40-B, DS40-C, DS41-A, DS41-B, DS42-A, DS42-B, DS43, DS44, DS45, DS51 a DS59. Vlivy těchto záměrů byly hodnoceny jako přímé dlouhodobé trvalé kladné především proto, že záměry odvedou část dopravy ze stávajících komunikací a tím povedou ke snížení imisní zátěže u významného počtu obyvatel. Řešení nových MÚK v rámci vybraných záměrů umožní napojení silnic nižší třídy na kapacitnější komunikace, čímž rovněž dojde k částečnému odvedení dopravy z centrálních částí většiny obcí v okolí těchto záměrů.

Přímé napojení silnic nižších tříd na kapacitnější komunikace však současně vytváří určité riziko navýšení dopravy na silnicích nižší tříd, zejména těch, které budou součástí nových MÚK. Záměry, u kterých lze předpokládat riziko vyvolávající nárůst imisní zátěže, byly proto současně hodnoceny jako

[7] *Obsahová náplň tabelární přílohy je specifikována v Metodickém vysvětlení (Příloha 1)*

záměry se sekundárním dlouhodobým trvalým záporným vlivem (-1). Při realizaci stavby je proto v ohrožených oblastech nutné navrhnout takové opatření, které zamezí vytvoření efektu objíždění zpoplatněných úseků po komunikacích nižších tříd k tomuto účelu neurčených.

Potenciálně negativní dlouhodobý přímý trvalý vliv (-1) byl dále identifikován i u záměrů, které sice odvádí část silniční dopravy ze zastavených území, svojí trasou se však významně přibližují k obytné zástavbě jiné obce, případně k její jiné části. Jedná se zejména o záměry DS40-A, DS40-B, DS40-C, DS41-A, DS41-B, DS43, DS44, DS52 a DS59. U těchto záměru je nutné optimalizovat jejich trasu v rámci koridoru s cílem minimalizace dopadů na obytnou zástavbu. Před samotnou realizací je dále nutné prověřit očekávané imisní zatížení rozptylovou studií, a to hlavně v místě přiblížení se komunikace k zástavbě sídel. V případě překročení imisních limitů v území ve výhledovém stavu zahrnout do stavební dokumentace takové opatření, které povedou ke kompenzaci imisních příspěvků podle příslušných právních předpisů. Kompenzační opatření ke snížení imisní zátěže realizovat, pokud možno přímo v dotčené obytné zástavbě.

Záměry zkapacitnění komunikací byly posuzovány neutrálně (0 až 0/+1). Zkapacitnění komunikace a následné zvýšení rychlosti jízdy a omezení kongescí se obvykle projeví nárůstem emisí NO_x a snížením emisí organických látek, nejedná se však o významné vlivy.

U ostatních záměrů jsou jejich dlouhodobé vlivy odhadované jako mírné až zanedbatelné (-1 až +1). Obecně platí, že u všech záměrů, při jejichž realizaci proběhnou zemní práce a stavební činnost, bude docházet k dočasnému zhoršení kvality ovzduší v místě výstavby a jeho bezprostředního okolí, případně též podél přístupových tras. Tyto vlivy jsou lokálního krátkodobého charakteru a jsou rovněž hodnoceny jako negativní (-1/0 až -1). Jejich působení je dočasné, nepřesahuje běžný rámec typický pro stavby daného typu a je řešitelné pomocní obvyklých opatření. Pro rozsáhlejší stavby je doporučeno vypracovat detailní rozptylovou studii pro fázi výstavby záměru a na jejím základě připravit postup organizace výstavby včetně konkrétních opatření k minimalizaci dopadů na znečištění ovzduší v obytné zástavbě. Pro návrh těchto opatření zajistit souhlasné vyjádření orgánu ochrany ovzduší.

Koridory navrhované v rámci 1AZÚR byly posuzovány jako celek, tj. vlivy jednotlivých staveb byly hodnoceny pro výhledový stav realizace všech záměrů obsažených v 1AZÚR. Toto platí i pro návrhové koridory pro dálnici / silnici č. 43 v celé její délce navržené v ZÚR (koridory DS02, DS03) a 1AZÚR (koridory DS40-A, DS40-B, DS40-C, DS41-A, DS41-B a DS-43). V případě realizace pouze jednoho z těchto koridorů lze očekávat sekundární střednědobý významný negativní vliv na kvalitu ovzduší (-2) v důsledku potenciálního rizika kumulace dopravní zátěže, a to zejména na území města Brna a obcí podél stávající silnice I/43 v úseku severně od Brna. Tyto negativní vlivy byly identifikovány ve střednědobém horizontu, tj. do dostavby všech příslušných koridorů ze ZÚR a 1AZÚR. Při hodnocení všech záměrů stávající a posuzované koncepce jako jednoho celku se nepředpokládá vznik sekundárních střednědobých významně negativních vlivů v důsledku zvýšení rizika kumulace dopravní zátěže v oblasti Brna a obcí podél stávající silnice I/43 v úseku severně od Brna.

Koridory pro silniční dopravní infrastrukturu (s výjimkou koridorů DS06 a DS60) jsou navržené v území, kde jsou v současnosti splněny imisní limity pro všechny sledované škodliviny platné dle stávající legislativy. V lokalitách, kde by realizací některé z navržených a hodnocených staveb mohlo v součtu se stávajícím pozaďovým zatížením dojít k překračování limitních hodnot, bude realizace stavby podmíněna návrhem kompenzačních opatření. Tyto opatření by měli být navrženy v souladu s platnou legislativou v oblasti ochrany ovzduší. U staveb přibližujících se obytné zástavby doporučujeme aplikovat tyto opatření, pokud možno přímo v dotčeném území.

Záměry v oblasti železniční dopravy jsou zaměřeny zejména na oblasti zkapacitnění, elektrifikace a optimalizace tratí. Tyto záměry nejsou zdrojem emisí znečišťujících látek do ovzduší. Podpora rozvoje železniční dopravy a zvyšování její atraktivity má potenciál snížení emisí z automobilové dopravy převzetím části dopravních výkonů. Proto jsou všechny záměry z této oblasti hodnoceny pozitivně (+1).

Záměry dopravní infrastruktury nebudou mít významný vliv na klima. Vliv je hodnocen na úrovni zanedbatelných vlivů.

Technická infrastruktura – elektroenergetika, plynárenství

Výstavba vedení VVN, elektrických stanic, plynovodů nebude mít ve střednědobém a dlouhodobém horizontu podstatné vlivy na kvalitu ovzduší a klima. Výstavba plynovodů vytváří předpoklady pro rozvoj plynofikace území a tím i snížení imisní zátěže zejména z lokálního vytápění (spalování tuhých paliv) – hodnocení +1.

Technická infrastruktura – protipovodňová opatření

U technických protipovodňových opatření (nádrže, poldry) lze očekávat významný vliv na kvalitu ovzduší v době výstavby (terénní úpravy, stavba hrází), kdy dochází k přesunům velkých objemů zeminy a dalších hmot, a to zejména při jejich transportu. Ve střednědobém a dlouhodobém horizontu nebudou mít vliv na kvalitu ovzduší a klima. Realizace přírodě blízkých protipovodňových opatření nebude mít vliv na kvalitu ovzduší a klima.

A.6.2.2. Vlivy na obyvatelstvo a lidské zdraví

Vyhodnocení vlivů A1 ZÚR JMK na obyvatele a lidské zdraví v komplexním pohledu vychází z následujících základních kritérií:

- A1 ZÚR JMK vytváří podmínky pro ochranu zdraví obyvatel;
- realizace záměrů A1 ZÚR JMK nebude mít poškozující vliv na zdraví obyvatel;
- A1 ZÚR JMK ve svém důsledku přispěje ke zlepšení veřejného zdraví.

Základním cílem ochrany veřejného zdraví je zvýšit úroveň zdraví a snižovat výskyt nemocí a předčasných úmrtí, kterým lze předcházet. Ochrana veřejného zdraví přitom musí být zajištěna nejen pro populaci majoritní, ale také v maximální možné míře pro senzitivní skupiny populace (starší osoby, etnické minority, chronicky nemocné a invalidní osoby atd.). V rámci hodnocení jsou tak na základě relevantních koncepčních materiálů nejprve stanoveny cíle a priority ochrany veřejného zdraví, jejichž naplňování je posuzováno. Vzhledem k charakteru posuzované koncepce jsou primárně sledovány následující cíle:

- snižování zdravotních rizik z životního prostředí;
- snižování úrazovosti;
- snižování stresu;
- omezování negativních socioekonomických vlivů.

K těmto cílům jsou pak vázány faktory, které mohou mít dopad na lidské zdraví – tzv. determinanty zdraví:

- faktory kvality složek životního prostředí, kam patří znečištění ovzduší a hluková zátěž;
- faktor dopravní bezpečnosti jakožto zásadní faktor ochrany zdraví (i života) obyvatel;

- faktory determinující vnímání kvality života v dané lokalitě, kam patří ovlivnění celkového stavu lokality, pohoda bydlení, průchodnost území, rekreační využití území, obtěžování prašností a hlukem;
- faktory sociálně ekonomické, kam patří vliv na nezaměstnanost a příjmovou situaci obyvatel.

Z uvedených faktorů nejsou v této kapitole posuzovány sociálně ekonomické faktory, které jsou předmětem hodnocení v rámci ekonomického a sociálního pilíře VVURÚ.

Dále již nejsou opakovaně komentovány vlivy na znečištění ovzduší, kterým je věnována samostatná část hodnocení vlivů na životní prostředí (viz kap. A.6.2.1.). Naopak je ve srovnatelném rozsahu uveden komentář k vlivům hluku, které představují spolu se znečištěním ovzduší rozhodující faktor kvality složek životního prostředí ve vztahu k lidskému zdraví.

Pro úplnost je třeba dále uvést, že faktory životního prostředí mají pouze dílčí vliv na celkovou úroveň zdravotního stavu jedinců či populace. Pro celý souhrn determinantů kvality životního a pracovního prostředí se uvádí, že ovlivňují zdraví cca z 15 %. Realizace jednotlivého záměru pak tvoří jen malou část z celkových faktorů životního prostředí a ovlivňuje tak jeho zdraví nejvýše v řádu jednotek procent, často i méně.

V následujícím přehledu je tedy nejprve uveden popis očekávaných vlivů posuzovaných záměrů A1 ZÚR JMK na **hlukovou zátěž obyvatel**.

Dopravní infrastruktura – silniční

Realizace záměrů výstavby silnic a dálnic, obsažených v A1 ZÚR JMK, v celé navrhované podobě významným způsobem sníží hlukovou zátěž na příslušné části území Jihomoravského kraje. To je dáno skutečností, že se v naprosté většině jedná o silniční tahy, které odvedou část dopravy ze stávajících komunikací, a tedy přispějí ke snížení hlukové zátěže u zástavby podél stávajících dopravních tahů. Realizace jednotlivých záměrů sice současně povede k nárůstu hluku u zástavby v jejich okolí, avšak tento negativní vliv z principu nikdy nemůže přesáhnout úrovně hlukových limitů. Pro splnění této podmínky bude nutno uplatnit řadu technických opatření, která jsou komentována níže.

Potenciálně významný dlouhodobý pozitivní vliv (+1/+2 až +2) byl identifikován u záměrů DS17, DS40-A, DS40-B, DS40-C, DS41-A, DS41-B, DS42-A, DS42-B, DS43, DS44, DS45, DS51 a DS59. Vlivy těchto záměrů byly hodnoceny jako přímé dlouhodobé trvalé kladné z výše uvedeného důvodu, tzn. odvedení dopravy ze stávajících komunikací a snížení hlukové zátěže u významného počtu obyvatel. Řešení nových MÚK v rámci vybraných záměrů umožní napojení silnic nižší třídy na kapacitnější komunikace, čímž rovněž dojde k částečnému odvedení dopravy z centrálních částí většiny obcí v okolí těchto záměrů. U všech ostatních silničních tahů byl identifikován potenciálně pozitivní dlouhodobý vliv (+1).

Přímé napojení silnic nižších tříd na kapacitnější komunikace však současně vytváří určité riziko navýšení dopravy na silnicích nižší tříd, zejména těch, které budou zaústěny do nových MÚK. Záměry, u kterých lze předpokládat riziko vyvolávající nárůst hlukové zátěže, byly proto současně hodnoceny jako záměry se sekundárním dlouhodobým trvalým záporným vlivem (-1). Při realizaci stavby je proto v ohrožených oblastech nutné navrhnout takové opatření, které zamezí vytvoření efektu objíždění zpoplatněných úseků po komunikacích nižších tříd k tomuto účelu neurčených.

Současně je u záměrů, které sice odvádí část silniční dopravy ze zastavených území, svojí trasou se však významně přibližují k obytné zástavbě jiné obce, případně k její jiné části, uveden i potenciálně negativní dlouhodobý přímý trvalý vliv (-1). Jedná se o záměry DS40-A, DS40-B, DS40-C, DS41-A, DS41-

B, DS43, DS44, DS45, DS51, DS52 a DS59. U ostatních záměrů výstavby silnic byl tento vliv hodnocen jako méně významný, spíše v rovině potenciálního rizika nárůstu zátěže (hodnocení -1/0). U těchto záměrů je nutné optimalizovat jejich trasu v rámci koridoru s cílem minimalizace dopadů na obytnou zástavbu. Před samotnou realizací je dále nutné prověřit očekávané hlukové zatížení akustickou studií, a to hlavně v místech přiblížení se komunikací k zástavbě sídel. V případě překročení hlukových limitů v území ve výhledovém stavu zahrnout do stavební dokumentace taková opatření, která povedou k eliminaci hlukové zátěže podle příslušných právních předpisů. V následujícím přehledu jsou uvedena doporučená opatření, která by měla být vodítkem pro přípravy stavebních dokumentací:

- Realizace koridoru DS40-A je možná pouze při realizaci protihlukových opatření zajišťujících splnění hlukových limitů. Vzhledem k předpokládané hlukové zátěži v oblasti obytné zástavby nejbližších obcí je v některých úsecích koridoru DS40-A nutné kromě vybudování protihlukových stěn uvažovat i s nadstandartními povrchovými anebo podpovrchovými technickými opatření znamenající zásadní snížení akustické zátěže z dopravy (např. kompletní zakrytování komunikace či realizace tunelu). Takováto forma řešení je nutná zejména v úsecích úrovňově odpovídajících zastavěnému území obcí Troubsko a Bosonohy (úsek mezi lokalitami Troubsko – Za kostelem a Bosonohy – severní část zastavěného území obce / Padělky) a městských částí Brno – Bystrc a Brno – Kníničky (úsek mezi oblastí vyústění ulice Černého až po přiblížení se hranici katastrálních území Kníničky a Rozdrojovice). Konkrétní technické řešení těchto opatření bude navrhnuté v projektové dokumentaci záměru.
- Kromě uvedených úseků je u koridoru DS40-A dále nutné uvažovat s realizací protihlukových opatření např. ve formě protihlukových stěn, zemních valů aj. To se týká zejména úseků úrovňově odpovídajícím zastavěnému území obcí Rozdrojovice a Jinačovice. U městské části Brno – Kníničky je dále vhodné zvážit protihlukové opatření ve formě protihlukové stěny, valu příp. jiné běžně navrhované opatření, které by navazovalo na nadstandardní protihlukové opatření v úseku odpovídajícímu východní části zastavěného území městské části. Konkrétní technické řešení těchto opatření bude navrhnuté v projektové dokumentaci záměru.
- V jižní části koridoru (v oblasti MÚK Troubsko) navrhujeme protihlukové opatření vedoucí k ochraně obytné zástavby městské části Brno – Bosonohy řešit v přímé vazbě na protihlukové opatření plánovaného obchvatu městské části.
- Realizace koridoru DS40-B je možná pouze při realizaci protihlukových opatření zajišťujících splnění hlukových limitů. Vzhledem k předpokládané hlukové zátěži v oblasti obytné zástavby nejbližších obcí je v některých úsecích koridoru DS40-B nutné kromě vybudování protihlukových stěn uvažovat i s nadstandartními povrchovými anebo podpovrchovými technickými opatřeními znamenajícími zásadní snížení akustické zátěže z dopravy (např. kompletní zakrytování komunikace či realizace tunelu). Takováto forma řešení je nutná zejména na zejména v úsecích úrovňově odpovídajících zastavěnému území obcí Troubsko a Bosonohy (úsek mezi lokalitami Troubsko – Za kostelem a Bosonohy – severní část zastavěného území obce / Padělky) a městských částí Brno – Bystrc a Brno – Kníničky (úsek mezi oblasti vyústění ulice Černého až po přiblížení se k hranici katastrálních území Kníničky a Rozdrojovice). Konkrétní technické řešení těchto opatření bude navrhnuté v projektové dokumentaci záměru.
- Kromě uvedených úseků je u koridoru DS40-B dále nutné uvažovat s realizací protihlukových opatření např. ve formě protihlukových stěn, zemních valů aj. To se týká zejména úseků úrovňově odpovídajícím zastavěnému území obcí Rozdrojovice a Jinačovice. U městské části

Brno – Kníničky je dále vhodné zvážit protihlukové opatření ve formě protihlukové stěny, valu příp. jiné běžně navrhované opatření, které by navazovalo na nadstandardní protihlukové opatření v úseku odpovídajícímu východní části zastavěného území městské části. Konkrétní technické řešení těchto opatření bude navrhnuté v projektové dokumentaci záměru.

- V jižní části koridoru (v oblasti MÚK Troubsko) navrhujeme protihlukové opatření vedoucí k ochraně obytné zástavby městské části Brno – Bosonohy řešit v přímé vazbě na protihlukové opatření plánovaného obchvatu městské části.
- Realizace koridoru DS40-C je možná pouze při realizaci protihlukových opatření zajišťujících splnění hlukových limitů. Vzhledem k předpokládané hlukové zátěži v oblasti obytné zástavby nejbližších obcí je v některých úsecích koridoru DS40-C nutné kromě vybudování protihlukových stěn uvažovat i s nadstandartními povrchovými anebo podpovrchovými technickými opatřeními znamenajícími zásadní snížení akustické zátěže z dopravy (např. kompletní zakrytování komunikace či realizace tunelu). Takováto forma řešení je nutná zejména v úsecích úrovňově odpovídajících zastavěnému území obcí Troubsko a Bosonohy (úsek mezi lokalitami Bosonohy – severní část zastavěného území obce / Padělky až Troubsko – hranice koridoru, kde by mělo navazovat protihlukové opatření navržené v rámci koridoru DS43) a městských částí Brno – Bystrc a Brno – Kníničky (úsek mezi oblastí vyústění ulice Černého až po přiblížení se k hranici katastrálních území Kníničky a Rozdrojovice). Konkrétní technické řešení těchto opatření bude navrhnuté v projektové dokumentaci záměru.
- Kromě uvedených úseků je u koridoru DS40-C dále nutné uvažovat s realizací protihlukových opatření např. ve formě protihlukových stěn, zemních valů aj. To se týká zejména úseků úrovňově odpovídajícím zastavěnému území obcí Rozdrojovice, Jinačovice a Troubsko. U městské části Brno – Kníničky je dále vhodné zvážit protihlukové opatření ve formě protihlukové stěny, valu příp. jiné běžně navrhované opatření, které by navazovalo na nadstandardní protihlukové opatření v úseku odpovídajícímu východní části zastavěného území městské části. Konkrétní technické řešení těchto opatření bude navrhnuté v projektové dokumentaci záměru.
- V jižní části koridoru (v oblasti MÚK Troubsko) navrhujeme protihlukové opatření vedoucí k ochraně obytné zástavby městské části Brno – Bosonohy řešit v přímé vazbě a součinnosti s protihlukovými opatřeními plánovaného obchvatu této městské části.
- Vzhledem k předpokládané hlukové zátěži v oblasti obytné zástavby nejbližších obcí je v některých úsecích koridoru DS41-A nutné kromě vybudování protihlukových stěn uvažovat i s nadstandartními povrchovými anebo podpovrchovými technickými opatřeními znamenajícími zásadní snížení akustické zátěže z dopravy (např. kompletní zakrytování komunikace či realizace tunelu). Takováto forma řešení je nutná zejména na zejména v úseku úrovňově odpovídajícímu zastavěnému území obcí Drásov a Malhostovice. Konkrétní technické řešení tohoto opatření bude navrhnuté v projektové dokumentaci záměru.
- Kromě uvedených úseků je u koridoru DS41-A dále nutné uvažovat s realizací protihlukových opatření např. ve formě protihlukových stěn, zemních valů aj. To se týká zejména úseků úrovňově odpovídajícím zastavěnému území obcí Černá Hora, Žernovník, Malá Lhota, Skalička, Všechovice, Moravské Knínice. Konkrétní technické řešení těchto opatření bude navrhnuté v projektové dokumentaci záměru.

- Realizace koridoru DS41-B je možná pouze při realizaci protihlukových opatření zajišťujících splnění hlukových limitů. Vzhledem k předpokládané hlukové zátěži v oblasti obytné zástavby nejbližších obcí je v některých úsecích koridoru DS41-B nutné kromě vybudování protihlukových stěn uvažovat i s nadstandartními povrchovými anebo podpovrchovými technickými opatření znamenající zásadní snížení akustické zátěže z dopravy (např. kompletní zakrytování komunikace či realizace tunelu). Takováto forma řešení je nutná zejména na zejména v úseku úrovňově odpovídajícímu zastavěnému území obcí Drásov a Malhostovice. Konkrétní technické řešení tohoto opatření bude navrhnuté v projektové dokumentaci záměru.
- Kromě uvedených úseků je u koridoru DS41-B dále nutné uvažovat s realizací protihlukových opatření např. ve formě protihlukových stěn, zemních valů aj. To se týká zejména úseků úrovňově odpovídajícím zastavěnému území obcí Černá Hora, Žernovník, Malá Lhota, Skalička, Všechovice, Moravské Knínice. Konkrétní technické řešení těchto opatření bude navrhnuté v projektové dokumentaci záměru.
- Realizace koridoru DS42-A je možná pouze při úpravách a zlepšení již stávajících protihlukových opatření zajišťujících splnění hlukových limitů. To se týká zejména úseku úrovňově odpovídajícímu zastavěnému území obce Holubice. Konkrétní technické řešení tohoto opatření bude navrženo v projektové dokumentaci záměru.
- Realizace koridoru DS42-B je možná pouze při úpravách a zlepšení již stávajících protihlukových opatření zajišťujících splnění hlukových limitů. To se týká zejména úseku úrovňově odpovídajícímu zastavěnému území obce Holubice. Konkrétní technické řešení tohoto opatření bude navrženo v projektové dokumentaci záměru.
- Realizace koridoru DS43 je možná pouze při realizaci protihlukových opatření zajišťujících splnění hlukových limitů. Vzhledem k předpokládané hlukové zátěži v oblasti obytné zástavby nejbližších obcí je v některých úsecích koridoru DS43 nutné kromě vybudování protihlukových stěn uvažovat i s nadstandartními povrchovými anebo podpovrchovými technickými opatřeními znamenajícími zásadní snížení akustické zátěže z dopravy (např. kompletní zakrytování komunikace či realizace tunelu). Takováto forma řešení je nutná zejména na zejména v úseku úrovňově odpovídajícímu zastavěnému území obcí Troubsko a Ostopovice (úsek Troubsko – hranice koridoru až Ostopovice – Urbanův kopec) a obcí Nebovidy a Moravany (úsek mezi oblastí křížení nové komunikace a stávající komunikace III/15275 až lokalita Moravany – Kozí horka). Konkrétní technické řešení těchto opatření bude navrhnuté v projektové dokumentaci záměru.
- Kromě uvedených úseků je u koridoru DS43 dále nutné uvažovat s realizací protihlukových opatření např. ve formě protihlukových stěn, zemních valů aj. To se týká zejména úseků úrovňově odpovídajícím zastavěnému území obcí Nebovidy a Želešice. Konkrétní technické řešení těchto opatření bude navrženo v projektové dokumentaci záměru.
- Realizace koridoru DS44 je možná pouze při realizaci protihlukových opatření zajišťujících splnění hlukových limitů. Jako protihlukové opatření lze aplikovat např. protihlukové stěny, zemní valy aj. To se týká zejména úseků úrovňově odpovídajícím zastavěnému území obcí Rosice, Tetčice, Babice u Rosic, Zbýšov a Zakřany. Konkrétní technické řešení těchto opatření bude navrženo v projektové dokumentaci záměru.

- Realizace koridoru DS45 je možná pouze při realizaci protihlukových opatření zajišťujících splnění hlukových limitů. Vzhledem k předpokládané hlukové zátěži v oblasti obytné zástavby nejbližších obcí je nutné uvažovat i s nadstandartními povrchovými anebo podpovrchovými technickými opatřeními znamenajícími zásadní snížení akustické zátěže z dopravy (např. kompletní zakrytování komunikace či realizace tunelu). Takováto forma řešení je nutná zejména v úseku úrovňově odpovídajícímu zastavěnému území města Kuřim (úsek od napojení na silnici II/386 (MÚK Česká) po křížení nové komunikace se silnicí III/3845 (MÚK Kuřim – jih)). Konkrétní technické řešení tohoto opatření bude navrhnuté v projektové dokumentaci záměru. -1/0
- Realizace koridoru DS47 je možná pouze při realizaci protihlukových opatření zajišťujících splnění hlukových limitů. Jako protihlukové opatření lze aplikovat např. protihlukové stěny, zemní valy aj. To se týká zejména úseku úrovňově odpovídajícímu zastavěnému území obce Hajany. Konkrétní technické řešení tohoto opatření bude navrženo v projektové dokumentaci záměru.
- Realizace koridoru DS48 je možná pouze při realizaci protihlukových opatření zajišťujících splnění hlukových limitů. Jako protihlukové opatření lze aplikovat např. protihlukové stěny, zemní valy aj. To se týká zejména úseku úrovňově odpovídajícímu zastavěnému území obce Tetčice. Konkrétní technické řešení tohoto opatření bude navrženo v projektové dokumentaci záměru.
- Realizace koridoru DS49 je možná pouze při realizaci protihlukových opatření zajišťujících splnění hlukových limitů. Jako protihlukové opatření lze aplikovat např. protihlukové stěny, zemní valy aj. To se týká zejména úseku úrovňově odpovídajícímu zastavěnému území obce Neslovice. Konkrétní technické řešení tohoto opatření bude navrženo v projektové dokumentaci záměru.
- Realizace koridoru DS50 je možná pouze při realizaci protihlukových opatření zajišťujících splnění hlukových limitů. Jako protihlukové opatření lze aplikovat např. protihlukové stěny, zemní valy aj. To se týká zejména úseků úrovňově odpovídajícím zastavěnému území obcí Židlochovice a Vojkovice. Konkrétní technické řešení tohoto opatření bude navrženo v projektové dokumentaci záměru.
- Realizace koridoru DS51 je možná pouze při realizaci protihlukových opatření zajišťujících splnění hlukových limitů. Jako protihlukové opatření lze aplikovat např. protihlukové stěny, zemní valy aj. To se týká zejména úseků úrovňově odpovídajícím zastavěnému území obcí Újezd u Brna (západní část), Hostěrádky-Rešov, Šaratice a Hrušky. Konkrétní technické řešení tohoto opatření bude navrženo v projektové dokumentaci záměru.
- Realizace koridoru DS52 je možná pouze při realizaci protihlukových opatření zajišťující splnění hlukových limitů. Jako protihlukové opatření lze aplikovat např. protihlukové stěny, zemní valy aj. To se týká zejména úseku úrovňově odpovídajícímu zastavěnému území obce Modřice a čtvrti Přízřenice (městská část Brno-Jih). Konkrétní technické řešení tohoto opatření bude navrženo v projektové dokumentaci záměru.
- Realizace koridorů DS59 je možná pouze při zajištění splnění hlukových limitů u chráněné obytné zástavby. Pro jejich splnění mohou být použita běžně navrhovaná protihluková opatření. Návrh dostatečných protihlukového opatření je vhodné prozkoumat zejména

v úseku úrovňově odpovídajícímu místní části Nesyt. Konkrétní technické řešení protihlukových opatření bude navrhnuté v projektové dokumentaci záměru.

- Realizace koridorů DS60 je možná pouze při zajištění splnění hlukových limitů u chráněné obytné zástavby. Pro jejich splnění mohou být použita běžně navrhovaná protihluková opatření. Návrh protihlukového opatření je vhodné prozkoumat zejména v úseku úrovňově odpovídajícímu severovýchodní části města. Konkrétní technické řešení protihlukových opatření bude navrhnuté v projektové dokumentaci záměru.
- Realizace koridoru DS61 je možná pouze při zajištění splnění hlukových limitů u chráněné obytné zástavby. Pro jejich splnění mohou být použita běžně navrhovaná protihluková opatření (např. protihlukové stěny, zemní valy aj.). Návrh protihlukového opatření je vhodné prozkoumat zejména v úseku úrovňově odpovídajícímu severní části obce Moutnice. Konkrétní technické řešení protihlukových opatření bude navrhnuté v projektové dokumentaci záměru.

U všech dalších výše neuvedených záměrů výstavby silničních komunikací pak platí požadavek optimalizovat trasu v rámci koridoru s cílem minimalizace dopadů na obytnou zástavbu a na základě detailní akustické studie zajistit splnění hlukových limitů u veškeré dotčené chráněné zástavby.

Součástí záměrů staveb silniční infrastruktury A1 ZÚR JMK je dále doplnění ploch pro odpočívky – jedná se o záměry DS06 a DS10 (rozšíření stávajících koridorů ZÚR JMK) a DS62, DS63, DS64. Vlivy těchto odpočívek na hlukové zatížení obytné zástavby jsou hodnoceny převážně jako zanedbatelné, vzhledem k jejich poloze vůči zástavbě. Výraznou výjimkou je však rozšíření koridoru DS10 (odpočívka D1 Troubsko), které je naopak posouzeno z hlediska hlukové zátěže jako záměr s výrazně negativním vlivem (-2). Nachází se v území, kde jsou již za stávajících podmínek překračovány hlukové limity, a není v dané lokalitě nezbytná. Odpočívky jsou místem kumulace většího počtu těžkých nákladních vozidel, které mohou být při startu motoru a rozjezdu vozidla zdrojem hluku. Její poloha vzhledem k obytné zástavbě je navíc taková, že by došlo k „obklíčení“ obytných domů v severní části Troubska zdroji hlukové zátěže prakticky ze všech stran. Za těchto podmínek považujeme umístění tohoto záměru za nevhodné. Případná realizace by musela být nutně podmíněna rozsáhlou řadou opatření, z nichž za nejpodstatnější považujeme oddálení plochy od zástavby a realizaci takových protihlukových opatření, která povedou k splnění hlukových limitů nejen pro odpočívku, ale i pro hluk z dálnice D1.

Dopravní infrastruktura – železniční

Koridory železniční dopravy v rámci A1 ZÚR JMK zahrnují optimalizace tratí (DZ10, DZ12) a koridor vysokorychlostní trati Brno – Šakvice (DZ11).

Optimalizace trati (koridory DZ10 a DZ12) bude znamenat zásah do vedení tratě, který musí být nutně spojený s podmínkou dodržení hlukových limitů v místech nejbližší obytné zástavby. Z tohoto důvodu převládá pozitivní hodnocení (+1). Konkrétní technické řešení protihlukových opatření bude specifikováno v projektové dokumentaci záměru.

U koridoru DZ11 platí výše uvedená podmínka pro část VRT, která je vedena v trase stávající trati, z tohoto důvodu je uvedeno rovněž pozitivní hodnocení. Současně zde však realizace VRT představuje potenciálně výrazné zvýšení hlukové zátěže a v části území pak vytváří nový zdroj hluku (potenciální přímý dlouhodobý negativní vliv -1). Realizace koridoru DZ11 je možná pouze při realizaci protihlukových opatření zajišťujících splnění hlukových limitů. Vzhledem k předpokládané hlukové zátěži v oblasti obytné zástavby nejbližších obcí je nutné uvažovat kromě protihlukových stěn a zemních valů i s nadstandartními povrchovými anebo podpovrchovými technickými opatřeními

znamenajícími zásadní snížení akustické zátěže ze železniční dopravy (např. kompletní zakrytování tratě či realizace tunelu). Řešení protihlukových opatření je nutné zejména v úsecích úrovňově odpovídajících zastavěnému území obcí Modřice, Popovice, Rajhrad, Vranovice, Pouzdřany a Popice. Konkrétní technické řešení tohoto opatření bude navrženo v projektové dokumentaci záměru.

Technická infrastruktura – elektroenergetika, plynárenství

Záměry A1 ZÚR JMK v oblasti technické infrastruktury (elektrická vedení, rozvodna, plynovod) nebudou mít z dlouhodobého hlediska vliv na hlukovou zátěž obyvatel.

Technická infrastruktura – protipovodňová opatření

U záměru protipovodňových opatření (POP10) lze očekávat nárůst hlukové zátěže v době realizace záměru, kdy je nutno předpokládat pohyb těžkých nákladních vozidel nejen v prostoru záměru, ale i po navazujících komunikacích. Jedná se o dočasný vliv, který bude z hlediska vlivů na obyvatele převážen výsledným efektem, tzn. zajištěním jejich ochrany před povodněmi. Standardní podmínkou je splnění hlukových limitů z výstavby i z vyvolané nákladní dopravy.

Dalším významným faktorem jsou vlivy záměrů A1 ZÚR JMK na **dopravní bezpečnost**. V tomto případě je za rozhodující aspekt pro hodnocení vlivů na obyvatele považován výskyt dopravních nehod s účastí chodců, jakožto nejvíce ohrožených účastníků silničního provozu, a to zejména v intravilánu obcí a měst. Současně je v souladu s platnými metodikami uvažována závislost mezi intenzitou dopravy na komunikaci a nehodovostí. Z toho pak vyplývají následující principy hodnocení:

- Pozitivní vliv (+1 nebo +1/0 podle míry snížení dopravní zátěže) je přisouzen všem záměrům silniční infrastruktury, které mají potenciál odvedení části automobilové dopravy ze stávajících komunikací, procházejících obytnou zástavbou.
- Negativní vliv ve smyslu navýšení nehodovosti na nových silnicích a dálnicích se neuvažuje, neboť tyto komunikace jsou vedeny buď mimo obytnou zástavbu nebo jsou od ní technicky odděleny, pohyb chodců se buď nepředpokládá nebo bude minimální
- Naopak je uvažován sekundární negativní vliv (-1/0) u těch záměrů, jejichž realizace může vést k navýšení dopravy na navazujících komunikacích, procházejících obytnou zástavbou. V těchto případech je nezbytné prověřit riziko nárůstu intenzit dopravy na silniční síti a případně realizovat v okolních sídlech buď opatření ke snížení objemu dopravy (např. zákaz vjezdu těžkých nákladních vozidel) nebo dopravně-bezpečnostní opatření.

U všech záměrů, při jejichž realizaci proběhnou zemní práce a stavební činnost, je pak dále nutno očekávat krátkodobé vlivy ve smyslu zvýšení hlukové zátěže v místě výstavby a jeho bezprostředního okolí, případně též podél přístupových tras. Tyto vlivy jsou lokálního krátkodobého charakteru a jsou rovněž hodnoceny jako negativní (-1/0 až -1). Jejich působení je dočasné, nepřesahuje běžný rámec typický pro stavby daného typu a je řešitelné pomocní obvyklých opatření. Pro rozsáhlejší stavby je doporučeno vypracovat detailní hlukovou studii pro fázi výstavby záměru a na jejím základě připravit postup organizace výstavby včetně konkrétních opatření k minimalizaci dopadů na akustickou situaci v obytné zástavbě.

Ostatní vlivy na obyvatele a lidské zdraví zahrnují faktory determinující vnímání kvality života v dané lokalitě – vliv na subjektivně vnímanou „pohodu bydlení“ (např. s ohledem na vizuální působení nové stavby), omezení průchodnosti území směrem od obytné zástavby do krajiny nebo k okolním sídlům, omezení rekreačního využití území a obtěžování prašností a hlukem (i v případě, že jde o hluk podlimitní). Obecně lze konstatovat, že hodnocení těchto vlivů v zásadě odpovídá hodnocení vlivů ovzduší a zejména hluku, neboť výrazně koreluje s fyzickou přítomností daného záměru v území a jeho pozicí vůči obytné zástavbě.

Dopravní infrastruktura – silniční

Záměry výstavby silnic a dálnic jsou vesměs hodnoceny jako záměry s pozitivním vlivem, spočívajícím v odvedení dopravní zátěže ze stávajících komunikací, procházejících obytnou zástavbou a tím i snížení jejích negativních vlivů na pohodu života v sídlech, přičemž míra tohoto vlivu koreluje s předpokládanou účinností dané stavby v uvedeném smyslu. Jako „více pozitivní“ (+1/+2) jsou hodnoceny záměry, které mají potenciál odvést dopravu z větších měst či z většího počtu sídel (ovlivnění většího počtu obyvatel), případně ze silně dopravně zatížených komunikací, procházejících centry obcí. Jedná se o záměry DS17, DS40-A, DS40-B, DS40-C, DS41-A, DS41-B, DS42-A, DS42-B, DS43, DS44, DS51, DS52, DS53 a DS59. Ostatní záměry mají přiřazeno pozitivní hodnocení +1, v případě lokální úpravy silnice (DS46) pak +1/0.

Výše uvedené pozitivní hodnocení však platí pouze za předpokladu realizace opatření k minimalizaci negativních efektů nové výstavby, přičemž těmto efektům je opět podle míry potenciálního vlivu přiřazeno adekvátní negativní hodnocení (-1 nebo -1/0). Jedná se zejména o následující vlivy:

- vizuální působení komunikace v místech přiblížení k obytné zástavbě, případně též zahrádkovým osadám apod. (požadována je optimalizace vedení trasy v rámci koridoru a vizuální odstínění tělesa silnice pásem dřevin)
- snížení průchodnosti území (požadováno je zachování či nahrazení místních spojení pro pěší a cyklistickou dopravu)
- snížení rekreačních funkcí území (požadováno je opět převážně vizuální odstínění s tím, že další opatření jsou zahrnuta v rámci hodnocení vlivů na biologickou rozmanitost, faunu a flóru a krajinu.
- potenciální riziko nárůstu intenzit dopravy na navazujících komunikacích, procházejících obytnou zástavbou, se souvisejícími negativními efekty (navržena jsou shodná opatření jako u hluku a dopravní bezpečnosti)

Potenciální dlouhodobé negativní vlivy (-1) jsou v tomto smyslu přiřazeny následujícím stavbám: DS40-A, DS40-B, DS40-C, DS41-A, DS41-B, DS43, DS44, DS45, DS52, DS54 a DS59. Ostatním silničním stavbám je přiřazen méně významný negativní vliv (-1/0).

V případě odpočívek opět platí, že jejich vliv je vzhledem k poloze vůči obytné zástavbě zanedbatelný, s výjimkou záměru DS10, kde je vliv naopak hodnocen jako potenciálně negativní až významně negativní (-2/-1). Plocha odpočívky přiléhá k obytné zástavbě, která je již nyní silně zatěžována dopravou. Jejím vybudováním vznikne nová dopravní plocha v jediném směru od zástavby, kde se nyní nachází volný prostor se zelení. Je nutno očekávat výrazné zvýšení pocitu obtěžování. Určité zmírnění hodnocení spočívá pouze ve skutečnosti, že vybudování odpočívky by za určitých podmínek mohlo přispět k odstínění negativních vlivů provozu na dálnici D1. Negativní vlivy však jednoznačně převažují.

V případě její realizace by bylo nutno upravit rozsah a tvar plochy s cílem minimalizovat dopady na obytnou zástavbu, v maximální míře zachovat, případně dále doplnit zeleň východně od stávající zástavby a těleso odpočívky pohledově oddělit vegetační bariérou.

Dopravní infrastruktura – železniční

Pro záměry homogenizace železničních tratí (DZ10, DZ12) je hodnocen dlouhodobý pozitivní sekundární vliv (+1), neboť podpora rozvoje železniční dopravy a zvyšování její atraktivity má potenciál převzetí části dopravních výkonů automobilové dopravy a tím i snížení obtěžujícího efektu silniční dopravy a zvýšení bezpečnosti. Podmínkou je dodržení hlukových limitů z provozu trati.

Komplikovanější situace je v případě záměru výstavby vysokorychlostní trati Brno – Šakvice. Zde se rovněž projevuje výše zmíněný pozitivní vliv, ale současně je nutno očekávat i negativní dopady (hodnocení -1) a to:

- v místech přiblížení koridoru k obytné zástavbě či přímo průchodu zástavbou (Modřice) potenciální zhoršení podmínek bydlení
- v úseku vedeném volnou krajinou (Rajhrad - Popice) pak narušení místních spojení

V Rajhradu je pak koridor veden přímo přes obytnou zástavbu, v dalších částech území přes zahrádkové osady. Nutnou podmínkou realizace záměru je tedy v první řadě upřesnění jeho trasování s cílem minimalizace dopadů na obyvatele a dále pak realizace takového technického řešení, které sníží míru obtěžování hlukem v místech průchodu obytnou zástavbou (i s ohledem na kumulativní účinek silničních staveb v území). V místech, kde budou realizovány protihlukové stěny je též zapotřebí zajistit jejich optické oddělení od zástavby (např. výsadbou dřevin). Rovněž je nutno zachovat či nahradit stávající místní spojení pro pěší a cyklistickou dopravu.

Technická infrastruktura – elektroenergetika, plynárenství

U záměrů A1 ZÚR JMK v oblasti elektroenergetiky a plynárenství (záměry TEE02, TEE27, TEE28 a TEP09) se nepředpokládají dlouhodobé vliv na pohodu bydlení či jiné aspekty vlivů na obyvatele.

Technická infrastruktura – protipovodňová opatření

U záměru protipovodňových opatření (POP10) je nutno očekávat dočasné negativní působení během jeho realizace - obtěžování prachem, hlukem i samotnou přítomností stavební mechanizace a těžké nákladní dopravy. Tento aspekt však bude v dlouhodobém pohledu zásadně vyvážen pozitivním vlivem samotné realizace protipovodňové ochrany. Snížení rizika poškození majetku či osob povodní přispěje k zvýšení pohody bydlení v příslušných lokalitách. Dlouhodobý vliv je proto hodnocen jako výrazně pozitivní (+2). Nutnou podmínkou je zajištění opatření k minimalizaci prašnosti, dodržení hlukových limitů a dopravně-bezpečnostních opatření během realizace záměru.

Obdobně jako v případě vlivů na znečištění ovzduší a hluk pak platí, že prakticky u všech „stavebních“ záměrů je dále očekávat během realizace stavby vlivy ve smyslu obtěžování obyvatel samotnou výstavbou, vyvolanou dopravou apod. Jedná se o krátkodobé, dočasné negativní vlivy (hodnocení -1/0). K jejich minimalizaci je nutno zajistit standardní opatření k ochraně obyvatel žijících v okolí staveb a podél přístupových tras (minimalizace hluku, prašnosti atd.).

Souhrnně pak lze posoudit vlivy A1 ZÚR JMK na obyvatelstvo a lidské zdraví na základě naplnění podmínek uvedených v úvodu této kapitoly:

- A1 ZÚR JMK vytvářejí podmínky pro ochranu zdraví obyvatel – platí. A1 ZÚR JMK zde přímo navazuje na závěry vyhodnocení vlivů na lidské zdraví pro ZÚR JMK, kde bylo k této podmínce uvedeno: „*Pro zajištění ochrany zdraví obyvatel kraje je nutná dostavba celého komplexu zásadních dopravních staveb, včetně staveb v ZÚR JMK vymezených jako územní rezerva. Realizace některých záměrů obsažených v ZÚR JMK, zejména úseku dálnice D43 bez odpovídající návaznosti jižním směrem k dálnici D1 (Lysice – D1), vytváří riziko zhoršení imisní situace na území krajského města. Zásadním požadavkem v rámci navržených opatření je proto urychlené prověření a komplexní dořešení této problematiky v územní studii, kterou ukládají ZÚR JMK („Územní studie nadřazené dálniční a silniční sítě v jádrovému území metropolitní rozvojové oblasti OB3 Brno“) a následné zapracování výsledků této studie do návrhu aktualizace ZÚR JMK.*“ A1 ZÚR JMK směřuje k naplnění této podmínky, odstranění nedostatků platných ZÚR JMK a k vytvoření podmínek pro ochranu zdraví obyvatel.

Realizace záměrů A1 ZÚR JMK nebude mít poškozující vliv na zdraví obyvatel – platí u všech záměrů, ovšem pouze za předpokladu realizace opatření ke snížení jejich vlivů na kvalitu ovzduší, lidské zdraví (resp. hlukovou zátěž a dopravní bezpečnost) a obyvatele. V některých případech bude nutno přistoupit ke značně nadstandardním technickým řešením (vč. podpovrchových vedení silničních komunikací), nicméně u všech záměrů platí, že jsou technicky realizovatelné tak, aby neměly poškozující vliv na zdraví obyvatel. Tento závěr platí i při zohlednění kumulativních a synergických účinků s dalšími záměry v území. Výraznější výhrada se váže pouze k záměru DS10, který je sice rovněž realizovatelný (za podmínky zásadních opatření). Nicméně není pro danou lokalitu nezbytnou stavbou.

- A1 ZÚR JMK ve svém důsledku přispějí ke zlepšení veřejného zdraví – platí, a to opět pro 1AZÚR jako celek a převážně i pro jednotlivé záměry. Naprostá většina záměrů přispívá ke zlepšení stavu výše uvedených determinantů zdraví, a to často velmi výrazně. Za předpokladu realizace navržených opatření u nich tyto přínosy zřetelně převládají nad negativními dopady v místě realizace. Některé záměry (technická infrastruktura, 3 odpočívky) nemají dlouhodobý vliv na veřejné zdraví, u jednoho záměru (DS10 - viz výše) byl identifikován pouze negativní vliv bez souběžného vlivu pozitivního.

A.6.2.3. Vlivy na biologickou rozmanitost, flóru a faunu

Nejzávažnější negativní vliv na biologickou rozmanitost, faunu a flóru má realizace nové dopravní infrastruktury. Výstavbou dopravní infrastruktury bude na ploše zničena veškerá vegetace, živočichové budou buď vyhubeni, nebo přinuceni lokalitu opustit. Okolí linie dopravní stavby bude opuštěno migrujícími druhy, kterým se zásahem do krajiny sníží atraktivita prostředí. Přítomnost lidí a hluk z provozu mechanizace ve fázi výstavby působí na řadu živočišných druhů odpudivě. Spektrum flóry i fauny se změní ve prospěch synantropních prvků.

Negativní vliv výstavby na jednotlivé druhy živočichů je rozdílné závažnosti. Relativně nejmenší, spíše nepřímý, negativní vliv se projeví na populace ptáků. Ptáci jsou natolik mobilní, že přímé usmrcení při výstavbě nehrozí a za splnění podmínek kácení dřevin nebudou zničena jejich hnízda. Naopak negativní dopad na zvířata pohybující se po zemi s relativně malým teritoriem je závažný.

Automobilový a železniční provoz produkuje hluk, světlo i v noci atd. Některé druhy živočichů tato skutečnost přinutí lokalitu opustit. Nezanedbatelné je také riziko přímého střetu zvířat s projíždějícími vozidly. Silnice a železnice představuje významnou liniovou bariéru, která může zkomplikovat případně

znemožnit pohyb člověka a živočichů v krajině. Tento vliv je významný především u čtyřpruhových komunikací typu dálnice a železničních vysokorychlostních tratí.

Elektrické vedení je rizikové z hlediska střetů vodičů s ptáky a netopýry.

Nové a měněné plochy a koridory byly hodnoceny zejména z hlediska střetů s prvky ochrany přírody – velkoplošná zvláště chráněná území, maloplošná zvláště chráněná území, územní systém ekologické stability (ÚSES) na regionální a nadregionální úrovni, přítomnost lokality zvláště chráněného druhu s národním významem. Vzhledem k tomu, že silnice a železnice jsou významnými migračními bariérami, bylo sledováno umístění koridorů v migračně významném území, a zda koridor nekříží dálkový migrační koridor (DMK). Při plánování nových staveb je nezbytné těmto prvkům věnovat pozornost, a pokud to lze se cenným částem ochrany přírody vyhnout.

Dopravní infrastruktura

Realizace staveb dopravní infrastruktury má převážně negativní vliv na biologickou rozmanitost, faunu a flóru. Koridory často zasahují do prvků ÚSES, zvláště chráněných území, snižuje se migrační propustnost území pro terestrickou faunu, zničí se biota v místě stavby, dochází ke změně v druhovém složení podél komunikací. Nejzávažnější jsou zásahy staveb dopravní infrastruktury do 1. a 2. zóny CHKO. Žádný záměr řešený v A1 ZÚR JMK nezasahuje do 1. nebo 2. zóny CHKO. Na území CHKO Pálava (v tomto území je zároveň biosférická rezervace Dolní Morava) je lokalizována změna napojení na D52 záměru DS17 I/40 Mikulov – Sedlec, západ homogenizace. Vliv řešené změny byl vyhodnocen jako mírně negativní (-1) z důvodu umístění do 3. a 4. zóny CHKO, kde je přítomnost cenných biotopů méně pravděpodobná.

Z hlediska výskytu cenných rostlinných a živočišných druhů jsou významná maloplošná zvláště chráněná území (MZCHÚ). Nejvýznamnější zásahy s potenciálně významným negativním vlivem (-2) byly identifikovány u záměrů nových dopravních staveb, a to u záměru nové komunikace č. 43 Kuřim - Lysice (DS41-A, DS41-B), kde je koridor veden přes PP Krkatá Bába. Záměr je možno realizovat pouze za předpokladu technického řešení minimalizující vliv na ZCHÚ (přemostění). Koridory DS41-A a DS41-B Kuřim - Lysice dále zasahují do jižní části PR Obůrky – Třeštěnec a OP PP Čtvrtky za Bořím.

DS40 I/43 Troubsko – Kuřim ve všech variantách (DS40-A, DS40-B a DS40-C) zasahuje do PP Skalky u Přehrady, lokality druhu s národním významem kavyl Smirnovův a prochází OP PP Pekárna. Zásahu do PP Skalky u Přehrady a lokality druhu s národním významem se lze v rámci koridoru vyhnout a je zde také plánováno přemostění. Vliv je proto hodnocen o něco mírněji na úrovni mírně až významně negativní (-1/-2). Koridor DS42-A D1 Slatina – Holubice, zkapacitnění včetně MÚK (s MÚK Rohlenkou) a DS42-B D1 Slatina – Holubice, zkapacitnění včetně MÚK (s MÚK Tvarožná) zasahují do okrajové části PP Santon. Je zde zvýšené riziko negativního ovlivnění MZCHÚ a vliv byl hodnocen jako mírně až významně negativní (-1/-2).

Specifickým záměrem, který se dotýká většího počtu MZCHÚ, je optimalizace trati č. 260 Brno – Letovice- hranice kraje (-Česká Třebová) (DZ12). Vymezený koridor zasahuje na PP Obřanská stráň, PR Jelení skok, PR Malužín, PR U Nového hradu. Riziko negativního vlivu na MZCHÚ je sníženo skutečností, že se jedná o rekonstrukci, modernizaci stávající dopravní stavby. V rámci projektového řešení je nezbytné minimalizovat půdorysný zásah trati do prostoru přítomných ZCHÚ v rámci oblouků, mostů a tunelů s maximálním využitím ve stávajícím profilu vícekolejné trati.

Při zpřesňování koridorů v navazující ÚPD bude nezbytné vyloučit případně minimalizovat zásah do MZCHÚ. Podmínky pro minimalizaci negativních vlivů budou dále stanoveny v navazujících řízeních (územní, stavební) včetně EIA.

Z nově navrhovaných koridorů dopravní infrastruktury nebo z jejich nově navrhovaných dílčích částí dochází k prostorovým střetům s vymezenými plochami pro biocentra či koridory pro biokoridory v případě všech variant DS40 (DS40-A, DS40-B, DS40-C), obou variant DS41 (DS41-A, DS41-B), obou variant DS42 (DS42-A, DS42-B), variantního koridoru DS43 a invariantních koridorů DS45, DS46, DS47, DS49, DS50, DS51, DS52, DS57, DS59, DS61, DS63, DZ10, DZ11 a DZ12. Potenciální negativní až významně negativní vlivy (hodnocení -1/-2) jsou identifikovány v případě koridorů DS40 (u všech variant významné střety zejména s koridory pro K 129MH a RK 1472), DS41-A (významný střet s koridorem pro RK 1466), DS42-A (významný střet zejména s koridorem pro K 132T), DS45 (významný střet s koridory pro K129MB a K129MH), DZ11 (významné střety zejména s plochami pro RBC 45 a RBC JM41 a s koridorem pro RK JM009) a DZ12 (významné střety zejména s plochami pro RBC 281, RBC 363, RBC 1538 a RBC 1539 a s koridory pro RK 1384, RK 1414, RK 1415, RK 1416A, RK 1468B, RK 1468C, RK 1504A a RK 1504B). Negativnost prostorových střetů spočívá především v omezení migrační prostupnosti území, omezení funkčnosti biocenter a biokoridorů a omezení prostorů pro jejich zpřesněná vymezení. Opatřeními ke zmírnění negativních vlivů jsou především minimalizace skutečných vzájemných překryvů při zpřesňování vymezení ploch a koridorů a dle konkrétních terénních možností případně i mimoúrovňová křížení (týkající se zejména údolních biokoridorů).

Koridor DZ11 vymezený pro VRT Brno – Šakvice je veden přes mezinárodně významný mokřad Mokřady Dolního Podyjí. Je zde zvýšené riziko negativního ovlivnění mokřadu hodnocené -1/-2. Vliv bude nezbytné minimalizovat v rámci projektové řešení např. vedením železnice po estakádě.

Některé koridory se dostávají do střetu s lokalitami zvláště chráněných druhů (ZCHD) s národním významem. Jedná se o koridor DS40 I/43 Troubsko – Kuřim ve všech variantách (DS40-A, DS40-B a DS40-C), který okrajově zasahuje do lokality ZCHD s národním významem kavyl Smirnovův (střet je společně s MZCHÚ hodnocen mírně negativní -1). Koridor DS59 I/51 Hodonín, obchvat prochází okrajovou částí lokality ZCHD s národním významem - bukáček malý, husice liščí, kvakoš noční. Riziko negativního vlivu je hodnoceno jako mírně negativní (-1).

U záměrů zasahujících na území CHKO, MZCHÚ včetně ochranných pásem, NRBC a RBC, lokality ZCHD s národním významem je také zvýšené riziko negativního ovlivnění cenných biotopů během výstavby. Při přípravě záměrů je potřeba této skutečnosti věnovat pozornost a všemi dostupnými opatřeními vliv minimalizovat.

Zejména nové dopravní stavby jsou významnou migrační bariérou. Zvýšenou migraci zvěře lze předpokládat v územích migračně významných, při střetech s dálkovým migračním koridorem. Zvýšené riziko je při umístění nové dopravní stavby do místa s již identifikovanou migrační bariérou. K této situaci dochází u koridoru DS41 – A D43 Kuřim - Lysice a DS41-B I/43 Kuřim – Lysice. Koridor DZ11 vymezený pro VRT Brno – Šakvice bude také působit jako významná migrační bariéra, prochází migračně významným územím a kříží dálkový migrační koridor. Mírný negativní vliv lze očekávat u nových dopravních staveb, zejména obchvatů, které procházejí migračně významným územím, jako jsou koridory DS44 I/23 Rosice – Zakřany, přeložka s obchvaty sídel, DS49 II/394 Neslovice, obchvat, DS60 II/426 Strážnice, obchvat.

Menší vliv na migrační prostupnost mají modernizace, optimalizace stávajících dopravních staveb. Zde je i potenciál pro zlepšení migrační prostupnosti území v rámci rekonstrukce staveb. Jedná se o DS46 I/43 Kuřim - Lipůvka, úprava s odstraněním bodových závad, (střet s migračně významným územím), DS57 II/416 Hrušovany u Brna - Ledce - Pohořelice, přeložka tahu, homogenizace (střet s migračně významným územím, dálkovým migračním koridorem a migrační bariérou), DZ12 Trať č. 260 Brno -

Letovice - hranice kraje (- Česká Třebová), optimalizace (střet s migračně významným územím, dálkovým migračním koridorem).

U těchto záměrů je nezbytné zajistit dostatečnou prostupnost dopravního tělesa pro živočichy. U záměrů rekonstrukce, modernizace stávajících dopravních staveb je vhodné zlepšit stávající prostupnost.

Technická infrastruktura – elektroenergetika, plynárenství

Ze skupiny staveb technické infrastruktury mají na biologickou rozmanitost, flóru a faunu největší negativní vliv záměry výstavby nových nadzemních vedení elektrické energie. Specifickým negativním vlivem je smýcení lesních porostů a odstraňování vzrostlých dřevin rostoucích mimo les v pásu pod elektrickým vedením a v ochranném pásmu plynovodu. Elektrické vedení má negativní vliv na ptáky a netopýry. Nebezpečím je jednak možné zranění po nárazu letícího ptáka do vodičů, jednak elektrický výboj. Z hlediska úrazu ptáků nárazem jsou nejnebezpečnější úseky, kde elektrická venkovní vedení kříží trasy nejčastějších přeletů nebo pravidelných tahů ptáků

V případě plynovodu může dojít ke zničení hodnotných biotopů hlavně v období výstavby (sejmutí vegetačního krytu a následná ruderalizace odkrytých ploch, odnos splavenin, snadnější šíření invazivních druhů).

Nejvýznamnější negativní vlivy jsou u záměrů el. vedení zejména 100kV a 400kV a produktovodů vedených v nových trasách přes cenná území (ZCHÚ, ÚSES, lokality výskytu ZCHD s národním významem, mezinárodně chráněné území). A1 ZÚR JMK takovýto záměr nenavrhuje.

Záměr TEE27 (Otrokovice-) hranice kraje - Sokolnice, zdvojení vedení 400kV zasahuje na MZCHÚ PP Baračka, PP Jalový dvůr, PR Mušenice, PR Podsedky a prochází lokalitou ZCHD s národním významem bukáčka malého. Záměr TEE28 (Slavětice-) hranice kraje - Veverské Knínice, zdvojení vedení 400kV zasahuje na MZCHÚ PP Ve Žlebě. Negativní vliv je zmírněn skutečností, že se jedná o zdvojení, riziko je hodnoceno jako mírně až významně negativní (-1/-2). V rámci technického řešení je nezbytné zajistit, aby byla zachována a využita stávající stožárová místa lokalizovaná mimo území ZCHÚ.

U většiny navržených koridorů elektrického vedení dochází ke střetům s prvky ÚSES. Za největší problém je možno považovat průchod elektrického vedení přes biocentra, zejména přes porosty lesa, kde je nutné smýcení stromů. Z nově navrhovaných koridorů technické infrastruktury nebo z jejich nově navrhovaných dílčích částí dochází k prostorovým střetům s vymezenými plochami pro biocentra či koridory pro biokoridory v případě koridorů TEE27, TEE28 a TEP09. Žádné z vlivů přitom nejsou hodnoceny jako potenciální významně negativní vlivy, vždy jde maximálně o mírnější negativní vlivy (hodnocení -1), s předpokladem minimálního ovlivnění funkčnosti ÚSES a zároveň minimalizace skutečných vzájemných překryvů při zpřesňování vymezení ploch a koridorů.

Koridory TEE27 a TEE28 procházejí migračně významným územím. Koridor TEE28 kříží dálkový migrační koridor. Z hlediska průchodnosti krajiny není el. vedení problémové.

Technická infrastruktura – protipovodňová opatření

A1 ZÚR JMK doplňuje plochy pro protipovodňová opatření jak přírodního, tak technického rázu do POP10 Opatření na hlavních brněnských tocích. Z hlediska zájmů ochrany přírody a krajiny mohou plochy vymezené pro umístění protipovodňových opatření představovat riziko změny vodního režimu, zábor ploch cenných stanovišť, změny biotopů ohrožených druhů nebo omezení migrační prostupnosti toků. Doplněné plochy zasahují do MZCHÚ PP Holásecká jezera, PP Rájecká tůň, PR Černovický hájek

a lokality zvláště chráněného druhu s národním významem bledule letní. Do těchto ploch je nezbytné neumisťovat technické objekty PPO. Zvýšené riziko negativního ovlivnění je také při výstavbě.

U nově navrhovaných dílčí částí ploch přírodě blízkých protipovodňových opatření POP10 dochází k významným prostorovým střetům s vymezenými plochami pro čtyři regionální biocentra a okrajovým střetům s koridory pro pět regionálních biokoridorů. Vlivy jsou přitom jsou hodnoceny jako přechodné, mírně negativní (hodnocení -1), s předpokladem minimálního ovlivnění funkčnosti ÚSES při splnění podmínky koordinace způsobů řešení protipovodňové ochrany s funkcí ÚSES.

6.2.4. Vlivy na půdu

Nejvýznamnějším negativním vlivem všech nových staveb je zábor jak zemědělské, tak lesní půdy. Trvalý zábor půdy představuje dlouhodobý a trvalý negativní vliv.

Z hlediska kontaminace půdy jsou rizikové silniční dopravní stavby. Dříve se jednalo především o kontaminaci olovem, ale to se díky používání bezolovnatého benzínu snižuje. Rozhodujícími kontaminanty půdy v okolí komunikací se proto stávají těžké kovy z posypových materiálů. Její minimalizace spočívá v používání posypových materiálů s nízkým obsahem těžkých kovů a v optimalizaci spotřebovaného množství. Specifickým problémem je zasolování půd v okolí komunikací, při kterém může docházet ke změnám fyzikálních a chemických vlastností půdy. Zasolování půd se obvykle projevuje do vzdálenosti 2-10 m od silnice. Minimalizace negativních dopadů spočívá v optimalizaci posypových dávek, v odůvodněných případech je možné vyloučení posypových solí ze zimní údržby.

Při hodnocení navržených ploch a koridorů byla zohledněna přítomnost půd I. a II. třídy ochrany, viničních tratí a lesů kategorie hospodářských, ochranných a zvláštního určení.

Kvalifikovaný odhad záborů ZPF a PUPFL navrhovaných A1 ZÚR JMK je součástí Odůvodnění A1 ZÚR JMK.

Zemědělský půdní fond

Dopravní infrastruktura

Z hlediska vlivu na zemědělskou půdu je možné jako nejvýznamnější skupinu staveb hodnotit záměry v oblasti dopravy. Zejména dopravní trasy ve zcela nové stopě znamenají, v závislosti na své délce, zábory v řádu desítek hektarů půdy, mnohdy vysoce kvalitní půdy.

K významně negativnímu vlivu tedy dojde v případech, kdy budou koridory většinou své rozlohy vymezeny na nadprůměrně produkčních půdách. U koridorů kratší délky typu obchvatu konkrétních sídel byly vlivy hodnoceny méně významně. Koridory ZÚR JMK jsou vymezeny v šíři významně vyšší, než je reálná potřeba odnětí půdy ze ZPF. Po upřesnění koridorů na parametry dle příslušného typu komunikace (lze podrobněji definovat v navazující ÚPD nebo projektové přípravě záměru) bude rozsah záboru významně snížen. U komunikací typu dálnic nebo silnic I. třídy budou zásahy do ZPF nejvýznamnější vzhledem k jejich technickým parametrům (reálná možnost realizace více jak dvoupruhové komunikace). V případech, kdy A1 ZÚR JMK vymezují záměry v trase stávajících komunikací, budou vlivy na ZPF významně sníženy. Lze předpokládat, že daná komunikace je určena k rekonstrukci, zkapacitnění apod. Půda v její trase již byla ze ZPF vyjmuta, dojde tedy maximálně k rozšíření stávajícího tělesa stavby. Tyto záměry jsou proto hodnoceny méně významně. Specifikem JMK jsou rozsáhlé viniční tratě, vedením koridorů v některých případech dochází k jejich ovlivnění, resp. trvalému záboru.

Největší zábory ZPF u nových ploch a koridorů se předpokládají u koridorů DS41-A D43 Kuřim – Lysice, varianta dálniční (83 ha) a DS41-B I/43 Kuřim – Lysice, varianta silniční (82 ha) a DZ11 VRT Brno – Šakvice (70 ha). Budou také významně zasaženy půdy kvalitní I. a II. třídy ochrany. Na základě odborného odhadu lze předpokládat, že si celkově invariantní dopravní infrastruktura vyžádá zábor ZPF na úrovni cca 418 ha z toho 318 ha je půd v I. a II. třídě ochrany (76 %). Variantní komunikace přidají zábor od 186 ha v případě výběru variant s nejnižším záborem po 252 ha v případě výběru variant se záborem nejvyšším. Rozsah záboru cenných půd v I. a II. třídě ochrany u variantních komunikací bude od 140 ha po 201 ha.

Technická infrastruktura – elektroenergetika, plynárenství

Elektrická vedení se nevyznačují vlivy na ZPF. Dle zákona č. 334/1992 Sb., v platném znění, pro potřeby základových patek jednotlivých stožárových míst není potřeby souhlasu orgánu ochrany ZPF, pokud v jednotlivých případech nepůjde o plochu větší než 30 m^2. Výjimkou jsou lokality rozvoden, kde k trvalému záboru půdy zpravidla dojde. Vlivy na ZPF byly v měřítku ZÚR z hlediska záměrů elektroenergetiky hodnoceny jako zanedbatelné.

Potenciální mírný negativní vliv nového plynovodu TEP09 je předpokládán pouze v rámci dočasného záboru.

Technická infrastruktura – protipovodňová opatření

Protipovodňová opatření přírodě blízkého nebo technického charakteru jsou spojena s trvalými zábory zemědělské půdy, zejména pro potřeby zemních těles, hrází apod. Lze konstatovat, že zábor ZPF tedy nebude nutný v celém vymezeném rozsahu ploch. Lze předpokládat, že z těchto důvodů odnětí ze ZPF nebude významného charakteru, a proto významně negativní vlivy nebyly identifikovány. Vliv přidaných ploch do POP10 Opatření na hlavních brněnských tocích byl hodnocen na úrovni vlivů mírně negativních (-1).

Pozemky určené k plnění funkcí lesa

Dopravní infrastruktura

Záměry dopravní infrastruktury jsou často spojeny s trvalými zábory PUPFL. K záborům PUPFL dochází v porovnání se ZPF u dopravních staveb v řádově nižším rozsahu. Za významně negativní vliv je považována fragmentace větších lesních celků celou šíří koridoru, zásah do lesa je tím nevyhnutelný, a zásah do lesů kategorie zvláštního určení a lesů ochranných. Oproti ZPF je v případě lesů možná vyšší variabilita vedení trasy komunikace v koridoru, čímž mohou být vlivy na lesy účelně minimalizovány. Zejména u dálnic nebo silnic I. třídy lze vlivy předpokládat nejvýznamnější. Krátké průchody lesními porosty nebo potenciální zásahy do lesních okrajů jsou hodnoceny méně významně. V případě zásahů do menších lesních enkláv jsou vlivy hodnoceny méně významně z důvodu možnosti minimalizace vlivů adekvátním vedením komunikace v koridoru. Je-li záměr vymezen ve stopě stávající komunikace, budou vlivy na lesy dále sníženy (předpoklad modernizace, rekonstrukce nebo rozšíření stávající komunikace, železnice), neboť v těchto případech při průchodu lesními celky již došlo k záborům v linii dopravní stavby. Úpravy na stávajících komunikacích, železnicích však mohou vést k potřebě rozšíření stávajících lesních průseků. Koridory A1 ZÚR JMK jsou vymezeny v šíři významně vyšší, než je reálná potřeba odnětí půdy z PUPFL. Po upřesnění koridorů na parametry dle příslušného typu komunikace (lze podrobněji definovat v navazující ÚPD nebo projektové přípravě záměru) bude rozsah záboru významně snížen.

Riziko zásahu do lesů kategorie lesů zvláštního určení je u koridorů DZ40-A,B,C I/43 Troubsko – Kuřim, DS41-A D43 Kuřim – Lysice, DS41-B I/43 Kuřim – Lysice, DS45 Silnice I. třídy Kuřim, jižní obchvat, DS46 I/43 Kuřim - Lipůvka, úprava s odstraněním bodových závad, DS56 II/416 Měnín, obchvat, DS57 II/416 Hrušovany u Brna - Ledce - Pohořelice, přeložka tahu, homogenizace, DZ11 VRT Brno – Šakvice, DZ12 Trať č. 260 Brno - Letovice - hranice kraje (- Česká Třebová), optimalizace.

Riziko zásahu do lesů ochranných je u koridoru DZ12 Trať č. 260 Brno - Letovice - hranice kraje (- Česká Třebová), optimalizace.

Významná fragmentace lesních celků novým koridorem (hodnocení -2) byla identifikována u koridorů DS41-A D43 Kuřim – Lysice, DS41-B I/43 Kuřim – Lysice, DS45 Silnice I. třídy Kuřim, jižní obchvat, DZ11 VRT Brno – Šakvice.

Největší zábory PUPFL u nových ploch a koridorů se předpokládají u koridorů DS41-B I/43 Kuřim – Lysice, varianta silniční (9 ha), DS41-A D43 Kuřim – Lysice, varianta dálniční (7 ha) a DS45 Kuřim, jižní obchvat (6 ha), DS44 I/23 Rosice – Zakřany, přeložka s obchvaty sídel (6 ha) a DZ11 VRT Brno – Šakvice (6 ha).

Kvalifikovaný odhad záborů PUPFL navrhovaných A1 ZÚR JMK je součástí Odůvodnění A1 ZÚR JMK.

Technická infrastruktura – elektroenergetika, plynárenství

Vlivy na lesní porosty jsou oproti vlivům na zemědělskou půdu významnější, zejména v případě nadzemních vedení ZVN a VVN a plynovodů, kdy dochází k omezení ve využívání lesních porostů v šířce ochranného pásma. A1 ZÚR JMK vymezuje nové koridory TEE27 (Otrokovice-) hranice kraje - Sokolnice, zdvojení vedení 400kV a TEE28 (Slavětice-) hranice kraje - Veverské Knínice, zdvojení vedení 400kV pro zdvojení el vedení 400 kV a koridor pro nový plynovod TEP09 VTL plynovod Šardice - Milotice. Za významně negativní vliv je považována fragmentace většího lesního celku novou linií elektrického vedení nebo plynovodem. Lesní porosty jsou tak děleny na menší celky, které hůře odolávají nepříznivým podmínkám (např. bořivé větry, lesní škůdci). V případech, kdy záměr využívá již existující průsek (resp. stávající linii elektrického vedení, plynovodu) nebo zasahuje do lesního okraje, jsou vlivy považovány za méně významné.

Do lesů zvláštního určení zasahují koridory TEE27 (Otrokovice-) hranice kraje - Sokolnice, zdvojení vedení 400kV a TEE28 (Slavětice-) hranice kraje - Veverské Knínice, zdvojení vedení 400kV pro zdvojení el vedení 400 kV

Do lesů ochranných zasahuje koridor TEE28 (Slavětice-) hranice kraje - Veverské Knínice, zdvojení vedení 400kV pro zdvojení el vedení 400 kV.

Realizace záměrů el. vedení TEE27 a TEE28 budou vzhledem ke své délce vyžadovat poměrně velké zábory lesních porostů (16 resp. 15 ha). Vliv je částečně zmírněn využitím stávajícího koridoru pro el. vedení. Vlivy koridorů TEE27 a TEE28 byly hodnoceny jako mírně až významně negativní (-1/-2), vlivy ostatních koridorů jako mírně negativní.

Technická infrastruktura – protipovodňová opatření

Lesní porosty se vyskytují v rámci jednotlivých vymezených protipovodňových opatření, tj. zejména v údolních polohách jednotlivých vodních toků. Záměry budou zpravidla spojeny se zábory půdy převážně pro potřeby zemních těles, hrází apod., které budou podléhat trvalému odnětí. Nikoliv v celém vymezeném rozsahu. Vhodnou lokalizací jednotlivých stavebních objektů je možné vlivy na lesy minimalizovat a vyhnout se tak potenciálním zásahům. Významné dotčení lesů se proto

nepředpokládá neboť, lesní prostředí obecně podporuje retenci vody v krajině. Významně negativní vlivy nebyly identifikovány.

Doplněné plochy POP10 Opatření na hlavních brněnských tocích zasahují na lesy kategorie lesů zvláštního určení. Vliv je hodnocen jako mírně negativní.

A.6.2.5. Vlivy na horninové prostředí

Nejvýznamnější vliv na horninové prostředí mají stavby dopravní infrastruktury. Stavby dopravní infrastruktury ovlivňují stav nerostných surovin v oblasti díky svým velkým nárokům na stavební materiál (štěrkopísky, stavební kámen). Dále mohou zasahovat přímo do horninového prostředí např. zářezy silnice. U těchto vlivů nemusí jít vždy o přímo negativní vliv. Problémem může být omezení možností těžby v případě, že nový úsek navržené silnice či železnice zasahuje do ložiska nerostných surovin (respektive dobývacího prostoru nebo chráněného ložiskového území).

Pro účely posouzení vlivu A1 ZÚR JMK na zdroje nerostných surovin je indikátorem vlivu průnik navržené plochy nebo koridoru s ložiskově chráněným územím (dobývací prostor, chráněné ložiskové území, ložisko nerostných surovin). Posuzovány byly rovněž podmínky pro umístění stavby v oblastech dotčených těžební činností (poddolovaná území). Dalším indikátorem pro posouzení předložených záměrů je přítomnost svahových deformacích v koridorech a plochách posuzovaných záměrů (území se sesuvy).

Dopravní infrastruktura

K významnému ovlivnění nerostného bohatství dochází zejména v případech, kdy koridor celou šíří prochází přes ložisko těžitelné povrchovou těžbou (výhradní ložisko, CHLÚ, dobývací prostor (DP)), kdy nelze vliv účelně minimalizovat. Méně významné dotčení je předpokládáno u ložisek těžitelných hlubinnou těžbou nebo z vrtů (ropa, zemní plyn). Realizací záměrů na zemském povrchu nebudou podzemní nerostné zásoby zásadně ovlivněny. Musí však být respektována místa s výskytem vrtných souprav nebo nadzemní části hlubinných dolů. U vytěžených ložisek nelze vyloučit přítomnost doposud nevytěžených zbytkových zásob. V případě vzájemného střetu jsou nerostné suroviny trvale vázány v ochranném pilíři stavby. Okrajové zásahy do ložisek nerostných surovin jsou hodnoceny méně významně z důvodu možné minimalizace vlivů. Za negativní je možno považovat přítomnost poddolovaných a sesuvných území v koridoru, kdy nelze vyloučit statické ovlivnění budoucí stavby. Vlivy terénních nestabilit mohou být technicky řešitelné a jsou proto hodnoceny méně významně.

Je-li záměr vymezen ve stopě stávající komunikace (předpoklad modernizace, rekonstrukce nebo rozšíření stávající komunikace, železnice), budou vlivy na zásoby nerostného bohatství nebo terénní nestability významně minimalizovány, neboť tyto záměry se nebudou vyznačovat novými územními nároky významného charakteru. Nelze však vyloučit, že potenciálně negativní vliv vznikne.

Na ložiska nerostných surovin zasahují koridory DS06 D55 Rohatec - Hodonín - D2 (zásah do ložiska, CHLÚ a DP), DS43 Jihozápadní tangenta Troubsko (D1) - Modřice (D52/JT) (zásah do ložiska a CHLÚ), DS49 II/394 Neslovice, obchvat (zásah do ložiska a CHLÚ), DS57(II/416 Hrušovany u Brna - Ledce - Pohořelice, přeložka tahu, homogenizace (zásah do ložiska, CHLÚ a DP), DS58 III/3839 Sivice - II/430 (zásah do prognózního zdroje), DS59 I/51 Hodonín, obchvat (zásah do ložiska, CHLÚ a DP), DS64 D52 odpočívky Smolín (zásah do prognózního zdroje), DZ11 VRT Brno – Šakvice (zásah do ložiska, CHLÚ a DP).

Na chráněné ložiskové území a dobývací prostor zasahuje koridor DZ10 Trať č. 340 Brno - Šlapanice - Veselí nad Moravou - hranice kraje, optimalizace a elektrizace. V prostoru koridoru DS48 II/394 Tetčice, obchvat je vymezeno CHLÚ.

Na poddolovaná území jsou navrženy koridory DS06 D55 Rohatec - Hodonín - D2, DS44 I/23 Rosice - Zakřany, přeložka s obchvaty sídel, DZ12 Trať č. 260 Brno - Letovice - hranice kraje (- Česká Třebová), optimalizace.

Na území se sesuvy zasahují koridory DS40 Troubsko - Kuřim ve všech variantách, DS41 Kuřim – Lysice v obou variantách, DS42 D1 Slatina - Holubice, zkapacitnění včetně MÚK v obou variantách, DS43 Jihozápadní tangenta Troubsko (D1) - Modřice (D52/JT).

Jako záměry s potenciálně významným negativním vlivem (-2) byly hodnoceny záměry nových staveb vedených přes prvky ochrany nerostného bohatství, tj. koridory DS49 II/394 Neslovice, obchvat a DZ11 VRT Brno – Šakvice. Jako záměry s potenciální mírně negativním až významně negativním vlivem byly hodnoceny koridory DS06 D55 Rohatec - Hodonín - D2, DS44 I/23 Rosice – Zakřany, DS43 Jihozápadní tangenta Troubsko (D1) - Modřice (D52/JT), DS59 I/51 Hodonín, obchvat.

Technická infrastruktura – elektroenergetika, plynárenství

Negativní vliv byl identifikován v případech, kdy je koridor veden lokalitami s výskytem nerostného bohatství, zejména surovin dobývaných povrchovou těžbou (výhradní ložiska, CHLÚ, dobývací prostory). Přímé vlivy elektrických vedení VVN jsou spojeny především s nutností umístění stožárů, které v případě umístění do plochy výhradního ložiska vyžadují vytvoření ochranného pilíře. Druhou možností je přeložka mimo ložisko. V případě ropy, zemního plynu nebo ložisek lignitu se zásadní ovlivnění nepředpokládá, resp. vlivy jsou považovány za méně významné, neboť záměry svým charakterem zpravidla podzemní zásoby neohrozí (vytěžitelnost nerostného bohatství zůstane zachována). Vlivy terénních nestabilit jsou ve vztahu k elektrickým vedením zanedbatelného významu (lze je technicky řešit).

Oba navržené koridory pro zdvojení el. vedení 400 kV TEE27 a TEE28 jsou hodnoceny s mírně negativním vlivem (-1). Koridor TEE27 (Otrokovice-) hranice kraje - Sokolnice, zdvojení vedení 400kV zasahuje na CHLÚ, dobývací prostor a ložisek ropy a zemního plynu. Koridor TEE28 (Slavětice-) hranice kraje - Veverské Knínice, zdvojení vedení 400kV zasahuje na výhradní ložisko cihlářské suroviny, CHLÚ a poddolovaná území.

Technická infrastruktura – protipovodňová opatření

Řešené plochy POP10 nezasahují do sledovaných prvků horninového prostředí.

A.6.2.6. Vlivy na povrchové a podzemní vody

Realizace záměrů dopravní infrastruktury má převážně negativní vlivy na povrchové a podzemní vody. Může dojít, jak ke znečištění vod, tak k nadměrnému navýšení množství vod ve vodních tocích, do kterých budou srážkové vody z nové komunikace svedeny. Dále všechny nové stavby představují navýšení zpevněných ploch v území, což povede ke zrychlenému odtoku vody. Dalším negativním vlivem je realizace staveb v záplavových a inundačních územích, kde tvoří překážku při povodňových stavech, ovlivňují odtokové poměry v území.

V měřítku ZÚR bylo hodnoceno umístění plochy nebo koridoru na území CHOPAV, dotčení ochranných pásem vodních zdrojů všech stupňů a dotčení ochranného pásma přírodních léčivých zdrojů

a minerálních vod, možný vliv na odtokové podmínky území (zásah do záplavových území Q100 přítomných toků), vlivy na vodní útvary.

Dopravní infrastruktura

V případě zcela nových záměrů, tj. vedených v nové stopě může dojít k ovlivnění režimu podzemních vod v důsledku terénních úprav, dotčení hladiny podzemních vod nebo změn reliéfu (např. v tunelových úsecích). U koridorů vedených v trasách stávajících komunikací se vlivy na podzemní vody nepředpokládají. Podzemní vody byly již dotčeny v průběhu jejich výstavby. Jako potenciálně rizikové jsou z hlediska podzemních vod považovány hydrogeologické rajony svrchní vrstvy tvořené zpravidla propustnějšími kvartérními sedimenty. Skrze toto horninové prostředí mohou poté znečišťující látky rychleji proniknout do dráhy odtoku podzemní vody a tím snížit její kvalitu. Tyto vlivy jsou považovány za potenciálně mírně negativní. V měřítku zpracování ZÚR lze vznik vlivů na režim podzemních obecně předpokládat, jejich významnost bude však možné definovat až v podrobnosti projektové přípravy záměru.

Nárůstem zpevněných ploch dochází k urychlenému povrchovému odtoku, omezení přirozené infiltrace atmosférických srážek a ovlivnění odtokových poměrů náspy, zářezy nebo při křížení vodních toků. V důsledku zimní údržby nebo haváriemi může dojít ke kontaminaci povrchových vod (chloridy, ropné látky atd.).

K nejvýznamnějšímu dotčení odtokových poměrů dochází při průchodu záplavovými územími. Zejména v případech, kdy není místo rozlivu kříženo kolmo na vodní tok nejkratším možným způsobem (riziko vzdutí hladiny, omezení přirozené transformace povodňové vlny apod.). K vzdutí vodní hladiny může též docházet u nedostatečně kapacitních mostních konstrukcí, propustků nebo mostků. Z hlediska protipovodňové ochrany je proto nutné tyto vlivy maximální měrou eliminovat a v záplavových území navrhovat dostatečně kapacitní přemostění nebo taková řešení, která nezhorší odtokové poměry v oblasti. Významnost negativního vlivu je závislá na velikosti územního střetu.

V případě, je-li záměr veden lokalitami ochranných pásem vodních zdrojů (střet s ochranným pásmem I. stupně je považován za nejvýznamnější) může dojít k dotčení kvality a zásob vodních zdrojů. Nezbytná je bezpečná likvidace odpadních vod z komunikace tak, aby vodní zdroje nebyly negativně ovlivněny. Z hlediska SEA jsou ochranná pásma vodních zdrojů považována za území s regulovanou lidskou činností na zemském povrchu s cílem ochrany podzemních nebo povrchových vod. Ve vztahu k CHOPAV je negativně vnímáno zejména dotčení lesů, které může způsobovat rychlejší odvodnění oblasti (nárůst zpevněných povrchů apod.). Tento vliv je v měřítku ZÚR považován za méně významný. A1 ZÚR JMK neklade v CHOPAV zásadní nároky na odnětí půdy z PUPFL.

V případech, kdy A1 ZÚR JMK vymezením koridorů sleduje již existující komunikace nebo železnice, jsou vlivy považovány za méně významné. Potenciálním rozšířením komunikace bude vodní režim povrchových vod dále ovlivněn, ale nepředpokládá se tak negativní vliv, jako u záměrů vedených v zcela nové stopě. Vznik nejvýznamnějších vlivů lze předpokládat u komunikací typu dálnice nebo silnice I. třídy, které svou povahou mohou být reálně uvažovány více jak dvoupruhové.

U nových dopravních staveb nelze vyloučit riziko ovlivnění útvarů povrchových a podzemních vod. Realizací a provozem záměrů mohou být negativně ovlivněny zejména hydromorfologie vodních toků (křížení vodních toků, souběh s vodním tokem) a hladina podzemní vody (hlubší zářezy, tunely). Riziko je významné zejména u komunikací dálničního typu (směrově dělené vícepruhové komunikace – koridory variant I/1 DS40-A + DS41-A, I/2 DS40-B + DS41-B, I/3 DS40-C + DS41-B + DS43, DS45) a vysokorychlostních tratí (koridor DZ11 VRT Brno – Šakvice), kde může být záměrem ovlivněno

poměrně rozsáhlé území. U silnic nižších tříd a obchvatů obcí jsou vlivy na vodní útvary lokálního charakteru a lze je považovat za méně významné. V rámci projektové přípravy všech záměrů je nezbytné učinit všechny schůdné kroky k omezení nepříznivých vlivů na stav vodního útvaru. V případě zhoršení či znemožnění dosažení dobrého stavu nebo dobrého ekologického potenciálu útvaru povrchové nebo podzemní vody je možné záměr realizovat pouze na základě výjimky dle zákona č. 254/2001 Sb. stanovené vodoprávním úřadem.

Záměry DS40-A I/43 Troubsko – Kuřim, DS40-B I/43 Troubsko – Kuřim, DS40-C I/43 Troubsko – Kuřim, DS44 I/23 Rosice - Zakřany, přeložka s obchvaty sídel, DS45 Silnice I. třídy Kuřim, jižní obchvat, DS48 II/394 Tetčice, obchvat, DS49 II/394 Neslovice, obchvat, DS50 II/416 Vojkovice - Hrušovany, přeložka, DZ10 Trať č. 340 Brno - Šlapanice - Veselí nad Moravou - hranice kraje, optimalizace a elektrizace a DZ12 Trať č. 260 Brno - Letovice - hranice kraje (- Česká Třebová), optimalizace zasahují na ochranná pásma vodních zdrojů II. stupně a vliv na vodní zdroje byl identifikován jako mírně negativní. Na OP vodního zdroje I. stupně nezasahuje žádný řešený koridor.

Na ochranné pásmo přírodního minerálního zdroje zasahují záměry DS51 II/416 Telnice - Křenovice, přeložka, DS61 II/380 Těšany - Moutnice, obchvat a DZ11 VRT Brno – Šakvice.

Záměry DS59 I/51 Hodonín, obchvat a DS60 II/426 Strážnice, obchvat se nacházejí v CHOPAV Kvartér řeky Moravy.

Množství záměrů je umístěno do záplavových území. Jako potenciálně významně rizikové záměry (hodnocení -1/-2) z hlediska vlivu na odtokové poměry v území byly vyhodnoceny záměry DS50 II/416 Vojkovice - Hrušovany, přeložka, DS51 II/416 Telnice - Křenovice, přeložka, DS52 III/15278 Modřice, severní obchvat, DS56 II/416 Měnín, obchvat, DS59 I/51 Hodonín, obchvat, DS60 II/426 Strážnice, obchvat a DZ11 VRT Brno – Šakvice.

Z hlediska vlivů na útvary povrchových a podzemních vod byly záměry DS40-A I/43 Troubsko – Kuřim, DS40-B I/43 Troubsko – Kuřim, DS40-C I/43 Troubsko – Kuřim, DS41-A D43 Kuřim – Lysice, DS41-B I/43 Kuřim – Lysice, DS43 Jihozápadní tangenta Troubsko (D1) - Modřice (D52/JT), DS45 Silnice I. třídy Kuřim, jižní obchvat a DZ11 VRT Brno – Šakvice hodnoceny jako potenciálně rizikové (vliv potenciální mírně negativní -1).

Technická infrastruktura – elektroenergetika, plynárenství

Záměry typu elektrických vedení a plynovody se významně negativními vlivy nevyznačují. Nelze zcela vyloučit možné ovlivnění odtokových poměrů stožárovými místy umístěnými v záplavových území. Tento vliv je však hodnocen jako méně významný. Elektrická vedení nijak neovlivní ochranná pásma vodních zdrojů. V případě podzemních vedení, tj. při realizaci plynovodu může dojít k ovlivnění režimu povrchových vod při vedení ochrannými pásmy vodních zdrojů (zejména I. stupně) anebo prochází-li záplavovými územími (pouze v případech nadzemního vedení potrubí). Vlivy na CHOPAV jsou považovány za méně významné a souvisí s případným odlesněním.

Vlivy záměrů zdvojení el. vedení 400 kV TEE27 a TEE28 jsou hodnoceny jako zanedbatelné až mírně negativní (0/-1), záměr plynovodu TEP09 je hodnocen jako mírně negativní (-1) z hlediska vlivů na vody.

Technická infrastruktura – protipovodňová opatření

Protipovodňová opatření jsou primárně určena k pozitivnímu ovlivnění režimu povrchových vod. Významně negativní vlivy na podzemní vody nebyly identifikovány. Nelze vyloučit možnost jejich potenciálního ovlivnění v důsledku terénních úprav. Podrobněji bude možné významnost vlivu identifikovat v projektové přípravě záměru.

Protipovodňová opatření by měla podporovat retenci vody v krajině s následným bezpečným převedením povodňových vod, a tím se podílet na ochraně obyvatel a hmotného majetku a na snižování negativního vlivu probíhajících klimatických změn, snížení rizika sucha.

V případě protipovodňových přírodě blízkých opatření bude podpořena retence v říčních nivách např. změnou kultur na zemědělské půdě nebo vhodnými revitalizacemi vodních toků. Opatření technického charakteru budou poté opatření typu řízené inundace nebo poldrů.

Z výše uvedeného vyplývá, že protipovodňová opatření ovlivňují útvary povrchových vod, jejich vliv je však možno považovat za malý.

Infiltrace povrchových vod může pozitivně ovlivnit kvantitativní stav útvaru podzemních vod.

U záměru POP10 převažuje pozitivní hodnocení na podzemní a povrchové vody, na retenci krajiny a navýšení protipovodňové ochrany je hodnocení významně pozitivní.

A.6.2.7. Vlivy na hmotné statky

Za negativní vliv lze považovat vymezení ploch a koridorů na zastavěná území obcí. Koridory A1 ZÚR JMK jsou vymezeny v šíři významně vyšší, než je reálná potřeba. Lze předpokládat minimalizaci vlivů v navazujících ÚPD nebo projektové přípravě při vymezování záměru. Vyhodnocením ploch a koridorů A1 ZÚR JMK nebyly identifikovány potenciálně významně negativní vlivy na hmotné statky.

V rámci vyhodnocení vlivů na hmotný majetek a kulturní památky je potřeba také upozornit na problematiku vibrací. Automobilová, zejména těžká nákladní, a kolejová doprava jsou výrazným zdrojem vibrací. Takto generované vibrace nedosahují hodnot, které by mohly poškozovat lidské zdraví, nicméně mají velmi negativní vliv na konstrukci zasažených staveb. Těmito vibracemi je zasažena zástavba nacházející se v těsné blízkosti od okraje komunikace, tratě (vzdálenost v řádu metrů). Kromě počtu průjezdů těžkých nákladních vozidel a kolejových souprav je pro jejich hodnocení důležitý i typ geologického podloží, a především konstrukce a statika dotčené budovy. Zejména staré budovy nebo sakrální stavby bez železobetonového věnce mohou být působením vibrací výrazně poškozovány. Riziková je také realizace staveb umístěných pod zemí (tunely). Problematiku je nezbytné zohlednit v navazujících řízeních (územní a stavební řízení, EIA).

Významně pozitivní vliv na hmotné statky byl identifikován v případě záměru protipovodňové ochrany POP10 z důvodu zlepšení ochrany zastavěných území.

A.6.2.8. Vlivy na kulturní dědictví včetně dědictví architektonického a archeologického

V rámci hodnocení vlivů na kulturní památky včetně dědictví architektonického a archeologického bylo identifikováno dotčení následujících jevů: nemovité kulturní památky plošného rozsahu, nemovité národní kulturní památky, památkově chráněná území (městské památkové rezervace, vesnické památkové rezervace, městské památkové zóny, vesnické památkové zóny a jejich ochranná pásma), památky s mezinárodním statusem (UNESCO), archeologické památkové rezervace a území s archeologickými nálezy (ÚAN) I. a II. kategorie (ÚAN I. a II. kategorie zahrnují území s pozitivně prokázaným a dále bezpečně předpokládaným výskytem archeologických nálezů a území, na němž dosud nebyl pozitivně prokázán výskyt archeologických nálezů, ale určité indicie mu nasvědčují; pravděpodobnost výskytu archeologických nálezů je 51-100%).

Z hlediska vlivu na městské a vesnické památkové zóny a rezervace mohou být některé plochy a koridory hodnoceny kladně, zejména co se týče silničních obchvatů obcí a měst. Jejich realizace napomůže odvedení tranzitní dopravy mimo obytnou zástavbu a centra měst, což bude mít pozitivní

dopad na historické prostředí sídel. Dojde k celkovému zklidnění dopravy v památkově chráněných území a budou zmírněny negativní vlivy dopravy na památkově chráněné objekty (prašnost, vibrace apod.).

U většiny navržených ploch a koridorů dochází ke střetům s územím s archeologickými nálezy - ÚAN I. nebo II. kategorie.

Dopravní infrastruktura

Z hlediska vlivů na kulturní a historické hodnoty nepředstavují záměry dopravní infrastruktury významné negativní vlivy. Dopravními stavbami jsou zpravidla dotčena území s pravděpodobným výskytem archeologických nálezů (ÚAN I. a II. kategorie), významnost vlivu není v rámci hodnocení považována za významnou, neboť ochrana kulturního dědictví je legislativně zajištěna záchrannými archeologickými výzkumy. Vymezením přeložek komunikací mimo zástavbu obcí se může ve vztahu k památkové ochraně projevit spíše kladně. Významně negativní vliv nebyl identifikován.

Záměr DS17 I/40 Mikulov - Sedlec, západ, homogenizace je veden při okraji ochranného pásma MPR Mikulov. Negativní vliv na MPR není pravděpodobný. Záměr DZ12 Trať č. 260 Brno - Letovice - hranice kraje (- Česká Třebová), optimalizace zasahuje na MPR Brna. Negativní vliv je zmírněn využitím stávající žel. tratě. V rámci přípravy záměru je ale nezbytné respektovat kulturně historické hodnoty řešeného území a předcházet střetům se zájmy státní památkové péče.

Technická infrastruktura – elektroenergetika, plynárenství

U záměrů elektroenergetiky nebyly negativní vlivy identifikovány. Plynovod TEP09 je veden přes území s archeologickými nálezy I. kategorie. Záchranným archeologickým výzkumem v lokalitách s výskytem archeologických nalezišť je zajištěna památková ochrana.

Technická infrastruktura – protipovodňová opatření

Protipovodňová opatření jsou považována za záměry podporující obecně ochranu zastavěných území a jejich památek a jako taková jsou hodnocena pozitivně. POP10 zasahují území s archeologickými nálezy I. a II. kategorie.

A6.2.9 Vlivy na krajinu

Naplnění A1 ZÚR JMK bude spojeno s vlivy na krajinu (krajinný ráz) území Jihomoravského kraje. Využitím navrhovaných ploch a koridorů dojde k posílení antropogenního charakteru území. Rozsah míry tohoto vlivu je dán charakterem využití navrhovaných ploch a koridorů a charakterem území, ve kterém jsou plochy a koridory vymezeny. Obecně lze konstatovat, že významněji se vlivy na krajinu projeví v územích, ve kterých jsou antropogenní složky zastoupeny v menším rozsahu, v územích s převahou neurbanizovaných ploch.

Liniové dopravní stavby a stavby el. vedení mají převážně negativní vliv na krajinný ráz. Představují umělý geomorfologický prvek v krajině, který může významně ovlivnit estetické hodnoty krajiny. Především je tento faktor významný u komunikací typu dálnic nebo silnic I. třídy (reálná možnost realizace více jak dvoupruhové komunikace) a vysokorychlostních tratí v lokalitách s hodnotným krajinným rázem, jako jsou velkoplošná zvláště chráněná území, přírodní parky, krajinné památkové zóny. U řady koridorů je navržena pouze úprava stávající dopravní stavby. U těchto návrhů bude zásah do krajinného rázu malý. Jedná se především o případné kácení doprovodných dřevin, které jsou pozitivním rysem naší krajiny.

Dopravní infrastruktura

Stavby silniční a železniční dopravy mají charakter dlouhých linií a ovlivňují poměrně rozsáhlé části krajiny. Míra vlivu dopravních staveb na krajinu vzrůstá s jejich šířkou, rozsahem terénních úprav, které jsou jejich výstavbou vyvolány a množstvím a způsobem provedení doprovodných staveb a zařízení. Vlivy silničních staveb ve dvoupruhovém uspořádání či jednokolejné trati jsou z hlediska vlivu na krajinu obecně hodnoceny přijatelněji než vliv vícepruhových dálnic, silnic či vícekolejných tratí. Rozsah vlivu je dále dán modelací terénu, terénním pokryvem a charakterem krajinného prostředí. Vznik nové antropogenní linie v urbanizovaném prostředí je obecně přijímán lépe než v členité přírodní krajině.

Nové dopravní stavby mají převážně negativní vliv na krajinný ráz. Především je tento faktor významný v lokalitách s hodnotným krajinným rázem, jako jsou velkoplošná zvláště chráněná území, přírodní parky a krajinné památkové zóny. Do území CHKO Pálava zasahuje DS17 I/40 Mikulov - Sedlec, západ, homogenizace. Řešená část koridoru je vedena převážně po stávající silnici bez významného vlivu na krajinu (hodnoceno -1). Na území přírodních parků zasahují koridory DS40-B I/43 Troubsko – Kuřim (PPk Baba), DS40-C I/43 Troubsko – Kuřim (PPk Baba), DS41-A D43 Kuřim – Lysice (PPk Lysicko), DS41-B I/43 Kuřim – Lysice (PPk Lysicko) a DS45 Silnice I. třídy Kuřim, jižní obchvat (PPk Baba). Do krajinné památkové zóny Bojiště bitvy u Slavkova zasahují koridory DS42-A D1 Slatina - Holubice, zkapacitnění včetně MÚK (s MÚK Rohlenka), DS42-B D1 Slatina - Holubice, zkapacitnění včetně MÚK (s MÚK Tvarožná), DS51 II/416 Telnice - Křenovice, přeložka, DS55 II/380 Telnice, obchvat, DS58 III/3839 Sivice - II/430.

Jako záměry s potenciálně významným negativním vlivem (-2) na krajinu byly vyhodnoceny koridory nových dálnic a silnic I. třídy, které procházejí územím se zvýšenou ochrannou krajinného rázu. Jedná se o koridory DS41-A D43 Kuřim – Lysice, DS41-B I/43 Kuřim – Lysice a DS45 Silnice I. třídy Kuřim, jižní obchvat.

Jako záměry s potenciálně mírným až významným negativním vlivem (-1/-2) byly hodnoceny záměry nových dálnic a silnic I. třídy s nevýznamným zásahem do krajinářsky cenných ploch (DS40-A I/43 Troubsko – Kuřim, DS40-B I/43 Troubsko – Kuřim – PPk Baba), komunikace II. tříd se zásahem do KPZ Bojiště bitvy u Slavkova (DS51 II/416 Telnice - Křenovice, přeložka, DS55 II/380 Telnice, obchvat, DS58 III/3839 Sivice - II/430) a DZ11 VRT Brno – Šakvice, který představuje novou antropogenní linii v krajině, významně prohlubuje proces fragmentace krajiny.

U řady koridorů je navržena pouze úprava stávající komunikace, u železnice zdvojkolejení, modernizace. U těchto záměrů bude zásah do krajinného rázu zanedbatelný.

Technická infrastruktura – elektroenergetika, plynárenství

Ze skupiny staveb elektroenergetických mají na krajinu nejvýznamnější negativní vliv záměry výstavby nových nadzemních vedení elektrické energie z důvodu narušení krajinného rázu. Zvlášť významné je to v územích s vysokou hodnotou krajinného rázu (tj. zejména velkoplošná ZCHÚ, přírodní parky, krajinné památkové zóny). Nejvýznamnější negativní vlivy na krajinu a krajinný ráz dotčeného území jsou vyvolány v případě umístění stožárů vedení ve vrcholových polohách terénu či na terénních hranách. Stožáry jsou pak zdaleka viditelné, stávají se novou antropogenní dominantou území, ovlivňují dálkové pohledy.

Rovněž narušení souvislých lesních komplexů dlouhými a v některých případech i značně širokými průseky pro nadzemní vedení VVN může negativně ovlivnit krajinu a krajinný ráz.

Podzemní vedení produktovodů nemá primárně negativní vliv na krajinný ráz. Negativně se může projevit odlesnění v koridoru produktovodu.

Negativní vliv na krajinu mohou mít záměr TEE27 (Otrokovice-) hranice kraje - Sokolnice, zdvojení vedení 400kV a TEE28 (Slavětice-) hranice kraje - Veverské Knínice, zdvojení vedení 400k. Vliv je ale zmírněn využitím stávajícího koridoru el. vedení.

Koridor TEE27 je hodnocen jako záměr s potenciálně mírným až významným negativním vlivem (-1/-2) z důvodu průchodu krajinnou památkovou zónu Bojiště bitvy u Slavkova a koridor je veden přes přírodní park Ždánický les. Koridor TEE28 zasahuje na okrajovou část přírodního parku Střední Pojihlaví a jeho vliv na krajinu je proto hodnocen jako mírně negativní (-1).

Technická infrastruktura – protipovodňová opatření

Realizace navržených protipovodňových opatření není významným rizikem pro krajinný ráz. Nebyl identifikován negativní vliv POP10 na krajinný ráz.

6.2.10 Vlivy na evropsky významné lokality a ptačí oblasti

Vlivy na evropsky významné lokality a ptačí oblasti jsou vyhodnoceny v části B dokumentu „Vyhodnocení vlivů na udržitelný rozvoj území“. Hodnocení zpracoval RNDr. Milan Macháček s následujícím závěrem:

„Předložená koncepce „Aktualizace č. 1 Zásad územního rozvoje Jihomoravského kraje“ nemá významný negativní vliv na stav předmětů ochrany a celistvost evropsky významných lokalit a ptačích oblastí na území Jihomoravského kraje (negativní vliv dle odst. 9 § 45i ZOPK).

Pro celkem 17 ploch a koridorů byl konstatován mírně negativní vliv s tím, že:

- 10 koridorů/ploch územně zasahuje do 9 EVL a dvou PO s mírně negativním vlivem;

- u 7 koridorů, které územně nezasahují do evropsky významných lokalit, ale jsou s nimi v kontaktu, lze očekávat pro:

a) 4 koridory mírně nepříznivý nepřímý vliv na 3 EVL vymezené v blízkém okolí koridoru

b) 3 koridory mírně nepříznivý vliv na 1 EVL a nulový vliv na 1 EVL vymezené v blízkém okolí koridoru vymezené v blízkém okolí koridoru;

Pro 1 koridor, který územně zasahuje do 1 EVL a 1 PO byl konstatován nulový vliv na další EVL, vymezenou v blízkém okolí.

Pro všechny koridory dopravní infrastruktury silniční a železniční jakož i pro koridory energetické existuje prostor pro technické řešení na projektové úrovni, které nebude generovat významně negativní vliv na lokality soustavy Natura 2000.

Pro POP10 je vycházeno z předběžného předpokladu, že realizace opatření nebude obsahovat žádnou příčnou bariéru na území EVL Modřické rameno ani bezprostřední technické objekty zasahující do průtočného profilu ramene.

V rámci vyhodnocení variant pro koridory ve variantní oblasti I a ve variantní oblasti II byly vyhodnoceny jen zanedbatelné rozdíly v rámci nepřímých vlivů na některé EVL, nacházející se v těchto oblastech. Koridory, které jsou součástí variantní oblasti III, lze z hlediska ovlivnění EVL pokládat za indiferentní, bez vlivu.

Plochy a koridory obsažené v hodnocené koncepci, u nichž byl konstatován mírně negativní vliv, musí být podrobně vyhodnoceny podle § 45i platného znění zákona č. 114/1992 Sb. při jejich upřesnění v územních plánech, podrobně pak v rámci projektové EIA.

Vyhodnocení vlivu změn vymezení ploch a koridorů nadregionálního a regionálního územního systému ekologické stability

Návrh Aktualizace č. 1 ZÚR JMK obsahuje změny ve vymezení některých ploch pro biocentra a koridorů pro biokoridory. Ve všech případech jde o invariantní návrhy změn.

Upraveny jsou plochy pro vymezení 1 nadregionálního biocentra a 6 regionálních biocenter. Konkrétně jde o plochy pro:

- **NRBC 29 Jankovec** – mírné rozšíření plochy;
- **RBC JM35 Deblínek** – rozšíření plochy;
- **RBC 36A Hevlín 1** – dílčí rozšíření i redukce plochy;
- **RBC 12 Mistřín** – rozšíření plochy;
- **RBC JM46 Otnice** – dílčí rozšíření i redukce plochy;
- **RBC 56 Únanovka** – rozšíření plochy;
- **RBC 1985 Zámecký vrch** – rozšíření plochy;

Zrušena je plocha pro vymezení 1 regionálního biocentra:

- **RBC JM36 Stošíkovice.**

Nově je vymezena plocha pro 1 regionální biocentrum:

- **RBC JM36 Prosiměřice.**

Upraveny jsou koridory pro vymezení 4 nadregionálních biokoridorů a 5 regionálních biokoridorů. Konkrétně jde o koridory pro:

- **K 132T** – změna trasy části koridoru v souvislosti s úpravami plochy pro RBC JM46 Otnice;
- **K 139MH** – dílčí redukce koridoru vlivem rozšíření plochy pro RBC JM35 Deblínek;
- **K 139T** – dílčí zkrácení koridoru vlivem rozšíření plochy pro RBC JM35 Deblínek;
- **K 165MH** – změna trasy části koridoru;
- **RK 119** – změna trasy části koridoru;
- **RK 130** – dílčí zkrácení koridoru vlivem rozšíření plochy pro RBC JM12 Mistřín;
- **RK JM034** – zkrácení koridoru vlivem vymezení nové plochy pro RBC JM36 Prosiměřice;
- **RK JM035** – prodloužení koridoru vlivem zrušení původní plochy pro RBC JM36 Stošíkovice;
- **RK JM047** – dílčí redukce koridoru vlivem rozšíření plochy pro RBC JM12 Mistřín.

Vliv navržených změn ve vymezení ploch pro biocentra a koridorů pro biokoridory na životní prostředí lze obecně označit jako nulový či zanedbatelný, a to z toho důvodu, že nejde o žádné zásadnější změny v koncepci řešení ÚSES, nýbrž pouze o úpravy vyplývající vesměs z řešení územně plánovací dokumentace obcí nebo z pozemkových úprav.

A.6.3. Hodnocení synergických a kumulativních vlivů

Kumulativní a synergické vlivy lze definovat následujícím způsobem:

Kumulativní (hromadný) vliv je dán součtem vlivů stejného druhu, např. více menších zdrojů oxidu dusičitého umístěných blízko sebe způsobí významný vliv na ovzduší „nahromaděním“ těchto emisí, přičemž při posuzování jednotlivých zdrojů izolovaně by takový vliv nemusel být shledán.

Synergický (společný) vliv vzniká působením vlivů různého druhu a je od těchto vlivů odlišný, např. současné působení vícero zdrojů různých emisí (průmyslové objekty, povrchové doly, automobilová doprava, letecká doprava) může mít za následek vznik kyselých dešťů nebo kombinované vlivy na lidské zdraví.

A.6.3.1 Použitá metodologie

Vyhodnoceny jsou kumulativní a synergické vlivy záměrů (koridorů a ploch) navrhovaných v aktualizaci č. 1 Zásad územního rozvoje Jihomoravského (A1 ZÚR JMK) s ostatními stávajícími a navrhovanými záměry nadmístního významu na území Jihomoravského kraje. Kumulativní a synergické vlivy mohou nastávat především u navrhovaných nebo stávajících záměrů, u kterých nastává územní střet, případně které se nacházejí blízko sebe. Dále mohou tyto vlivy hrát významnou roli v některých specifických územích (např. území s prostorovou kumulací ploch a koridorů nebo území s překračováním hlukových nebo imisních limitů).

Za navrhované záměry považujeme všechny záměry (plochy a koridory) navrhované v hodnocené A1 ZÚR JMK, všechny záměry vymezené v Zásadách územního rozvoje Jihomoravského kraje (ZÚR JMK) a záměry nadmístního významu, pro které bylo v posledních 5 letech vydáno souhlasné stanovisko dle zákona č. 100/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů (stanovisko EIA) a které mohou mít kumulativní a synergické vlivy se záměry navrhovanými v posuzované A1 ZÚR JMK. Tyto záměry jsme vyhledali v informačním systému Cenia. Z hodnocení jsme vyřadili záměry, které jsou obsaženy v ZÚR JMK nebo v A1 ZÚR JMK (např. záměr MZP032 Rychlostní silnice R52 Pohořelice - Mikulov (Drasenhofen), který je totožný se záměrem DS04 D52 Pohořelice – Mikulov – hranice ČR / Rakousko v ZÚR JMK nebo záměr OV7170 V434/834 - zdvojení vedení, který je totožný se záměrem TEE28 (Slavětice-) hranice kraje - Veverské Knínice, zdvojení vedení 400kV v A1 ZÚR JMK). Přehled záměrů z informačního systému Cenia, které jsme zařadili do hodnocení kumulativních a synergických vlivů, je uveden v následující tabulce.

Tab. 6.1: Přehled záměrů z informačního systému Cenia

Kód	Název
JHM1409	I/42 VMO Brno Tomkovo náměstí a I/42 VMO Brno Rokytova
MZP069	Přestavba železničního uzlu Brno - studie souboru staveb
MZP429	Těžba a úprava štěrkopísku v Uherském Ostrohu 2
OV7024	Rozšíření dobývacího prostoru Ledce u Židlochovic
OV7037	Stanovení dobývacího prostoru Medlov
OV7162	Silnice I/42 Brno, VMO Žabovřeská I

Nebyla prověřována další příprava záměrů z informačního systému Cenia. Je proto možné, že některé záměry již byly realizovány. Z hlediska hodnocení kumulativních a synergických vlivů to nemá žádný

význam, takový záměr by se z kategorie „navrhované záměry“ pouze přesunul do kategorie „stávající záměry“ (viz následující odstavec).

Za stávající záměry nadmístního významu považujeme především stávající dálnice, silnice I. třídy, případně silnice nižších tříd nebo významné místní komunikace, železniční tratě, nadzemní vedení ZVN 400 kV a VVN 220 a 110 kV, elektrárny, spalovny, dobývací prostory nad 20 ha (dle v územně analytických podkladů Jihomoravského kraje) a významné stacionární zdroje emisí znečišťujících látek do ovzduší. Za významné stacionární zdroje jsou považovány provozovny, u nichž emise NO_x nebo PM_{10} přesahovaly 0,5 t/rok, nebo emise $PM_{2,5}$ přesahovaly 0,25 t/rok, nebo vykazovaly nenulové emise benzo[a]pyrenu (dle dat ČHMÚ za rok 2017).

Míru potenciálních kumulativních a synergických vlivů jsme stanovili následující semikvantitativní stupnicí.

potenciální významné pozitivní vlivy	+2
potenciální mírné pozitivní vlivy	+1
nulové nebo zanedbatelné vlivy	0
potenciální mírné negativní vlivy	-1
potenciální významné negativní vlivy	-2

A.6.3.2. Zjištění a popis stavu životního prostředí a složek, které by mohly být negativně ovlivněny

Pro hodnocení kumulativních a synergických vlivů byly použity informace o stavu životního prostředí a o složkách, které by mohly být negativně ovlivněny z kapitoly tohoto hodnocení *A.3. Údaje o současném stavu životního prostředí v řešeném území a jeho předpokládaném vývoji, pokud by nebyla uplatněna Aktualizace č. 1 Zásad územního rozvoje Jihomoravského kraje.*

A.6.3.3. Identifikace a popis možných kumulativních a synergických vlivů, posouzení těchto vlivů

Při stanovení míry potenciálních kumulativních a synergických vlivů jsme vycházeli z charakteru hodnocených záměrů a z charakteru území, ve kterém se hodnocené záměry nacházejí. Jako příklad uvádíme stanovení míry kumulativních a synergických vlivů u dálničních a silničních staveb:

U záměrů dvou čtyřpruhových silnic v blízkosti obytné zástavby jsou kumulativní, případně synergické vlivy hluku a emisí do ovzduší na obyvatelstvo (veřejné zdraví) hodnoceny jako „potenciální významné negativní -2“.

U záměrů dvou dvoupruhových silnic v blízkosti obytné zástavby jsou kumulativní, případně synergické vlivy hluku a emisí do ovzduší na obyvatelstvo (veřejné zdraví) hodnoceny jako „potenciální mírné negativní -1“.

V případě, že k územnímu střetu čtyř nebo dvoupruhových silnic dochází ve volné krajině mimo zastavěné území, jsou kumulativní, případně synergické vlivy hluku a emisí do ovzduší na obyvatelstvo (veřejné zdraví) hodnoceny jako „nulové nebo zanedbatelné 0“.

Přehled všech hodnocených územní střetů nebo územní blízkosti záměrů navrhovaných v posuzované A1 ZÚR JMK s ostatními navrhovanými a stávajícími záměry v území včetně vyhodnocení kumulativních a synergických vlivů je uveden v Příloze č. 2b. Detailní hodnocení kumulativních a synergických vlivů jednotlivých záměrů včetně návrhu opatření k minimalizaci těchto vlivů obsahuje Příloha č. 2a.

V následujícím textu jsou souhrnně popsány potenciální kumulativní a synergické vlivy jednotlivých typů záměrů (ploch a koridorů).

Dopravní infrastruktura

Koridory pro silniční stavby

Jako kritické z hlediska kumulativních a synergických vlivů se jeví území jihozápadně od Brna. V tomto území se protínají koridory silničních staveb navrhované v A1 ZÚR JMK DS10 D1 Kývalka - Slatina, zkapacitnění včetně přestavby mimoúrovňových křižovatek, DS40 D43 (I/43) Troubsko – Kuřim (všechny varianty A, B, C) a DS43 Jihozápadní tangenta Troubsko (D1) - Modřice (D52/JT), koridor DS10 D1 Kývalka – Slatina, zkapacitnění včetně přestavby mimoúrovňových křižovatek navržený v ZÚR JMK a stávající dálnice D1. V tomto území byly identifikovány potenciální významné negativní kumulativní, případně synergické vlivy na ovzduší, hlukovou situaci a lidské zdraví způsobené dopravou na stávající dálnici D1 a na dálnicích nebo silnicích v navrhovaných koridorech.

Potenciální mírné negativní kumulativní, případně synergické vlivy na ovzduší, hlukovou situaci a lidské zdraví byly identifikovány u všech koridorů navrhovaných pro silniční stavby v A1 ZÚR JMK. Tyto vlivy budou způsobeny dopravou na dálnicích, silnicích nebo železnicích v koridorech navrhovaných v A1 ZÚR JMK, v ZÚR JMK, na stávajících dálnicích, silnicích nebo železnicích a provozem průmyslových zdrojů znečišťování ovzduší (průmyslové podniky, spalovny, teplárny, dobývací prostory atd.).

Potenciální mírné negativní kumulativní vlivy na krajinný ráz byly identifikovány u koridoru DS40-A D43 Troubsko – Kuřim, DS40-B I/43 Troubsko – Kuřim, DS40-C I/43 Troubsko – Kuřim. Tyto vlivy mohou nastat se stávajícím el. vedením ZVN 400 kV V423 (dle ÚAP).

V ZÚR JMK byla vymezena dvě území ovlivněná prostorovou kumulací ploch a koridorů Brno-jih a Vyškovsko. V těchto územích jsou v A1 ZÚR JMK navrženy následující významné koridory pro silniční stavby DS40 D43 (I/43) Troubsko – Kuřim (všechny varianty A, B, C), DS42 D1 Slatina - Holubice, zkapacitnění včetně MÚK (obě varianty A, B) a DS43 Jihozápadní tangenta Troubsko (D1) - Modřice (D52/JT). V případě realizace silničních staveb v těchto koridorech mohou nastat mírné negativní kumulativní vlivy na biologickou rozmanitost, faunu a flóru v důsledku úbytku cenných biotopů a omezení migrační prostupnosti krajiny. Dále mohou nastat mírné negativní synergické vlivy na půdu v důsledku úbytku zemědělského půdního fondu a mírné negativní synergické vlivy na vody v důsledku urychleného povrchového odtoku a omezení infiltrace. Dále byly identifikovány mírné negativní kumulativní vlivy na krajinu v důsledku prohloubení procesu fragmentace krajiny.

Koridory pro železniční stavby

Jako kritické z hlediska kumulativních vlivů se jeví území podél navrhovaného koridoru DZ11 VRT Brno – Šakvice. Potenciální významné negativní vlivy na hlukovou situaci a lidské zdraví byly identifikovány v místech křížení nebo souběhu tohoto koridoru s koridorem DS14 D52/JT Rajhrad – Chrlice II (D2) v ZÚR JMK, se stávajícími dálnicemi D1, D52 a se stávající silnicí I/52.

Potenciální mírné negativní kumulativní vlivy na hlukovou situaci a lidské zdraví byly identifikovány u všech koridorů navrhovaných pro železniční stavby v A1 ZÚR JMK. Tyto vlivy budou způsobeny dopravou na dálnicích, silnicích nebo železnicích v koridorech navrhovaných v A1 ZÚR JMK, v ZÚR JMK a na stávajících dálnicích, silnicích nebo železnicích.

Potenciální mírné negativní kumulativní vlivy na krajinný ráz byly identifikovány u koridoru DZ11 VRT Brno – Šakvice. Tyto vlivy mohou nastat se záměrem TEE 02 (Slavětice –) hranice kraje – Sokolnice,

nové vedení převážně v souběhu se stávající linkou 400 kV v ZÚR Jihomoravského kraje, se stávajícími dálnicemi D1 a D52 a se stávajícím vedením ZVN 400 kV V423, V435 a V436 (dle ÚAP).

Koridor DZ11 VRT Brno – Šakvice prochází územím ovlivněným prostorovou kumulací ploch a koridorů Brněnsko.-jih. V případě realizace VRT v uvedeném koridoru mohou nastat mírné negativní kumulativní vlivy na biologickou rozmanitost, faunu a flóru v důsledku úbytku cenných biotopů a omezení migrační prostupnosti krajiny. Dále mohou nastat mírné negativní synergické vlivy na půdu v důsledku úbytku zemědělského půdního fondu a mírné negativní kumulativní vlivy na krajinu v důsledku prohloubení procesu fragmentace krajiny.

Technická infrastruktura – elektroenergetika, plynárenství

U koridorů technické infrastruktury mohou nastat kumulativní vlivy na krajinný ráz u nadzemních el. vedení. U záměru TEE27 (Otrokovice-) hranice kraje - Sokolnice, zdvojení vedení 400kV byly identifikovány potenciální mírné negativní kumulativní vlivy na krajinný ráz se stávajícím vedením 400 kV V424 a V497 (dle ÚAP). V případě záměru TEE28 (Slavětice-) hranice kraje - Veverské Knínice, zdvojení vedení 400kV byly identifikovány potenciální mírné negativní kumulativní vlivy na krajinný ráz se záměrem TEE02 (Slavětice-) hranice kraje - Sokolnice, nové vedení převážně v souběhu se stávající linkou 400kV v ZÚR JMK.

Technická infrastruktura – protipovodňová opatření

U ploch pro protipovodňová opatření navrhovaných v záměru POP10 Opatření na hlavních brněnských tocích byly identifikovány potenciální mírné negativní kumulativní vlivy na ovzduší a lidské zdraví během realizace (výstavby). Tyto vlivy budou způsobeny stavebními pracemi při realizaci opatření, dopravou na dálnicích a silnicích a provozem průmyslových zdrojů znečišťování ovzduší (průmyslové podniky, spalovny, teplárny, dobývací prostory atd.).

Celkové vyhodnocení synergických a kumulativních vlivů na území Jihomoravského kraje

ZÚR JMK stanovily v úkolech pro územní plánování povinnost zpracovat „Územní studii nadřazené dálniční a silniční sítě v jádrovém území OB3 metropolitní rozvojové oblasti Brno“, ve vztahu k dálnici D43 v úseku dálnice D1 – Kuřim s návazností na úsek Kuřim – Lysice s komplexním prověřením vymezených variant a cílové kategorie kapacitní komunikace dle stanovených kritérií a zadání územní studie.

Požadovaná územní studie byla zpracována v únoru 2019 (zpracovatel knesl kynčl architekti s.r.o). Výsledků územní studie bylo využito jako jednoho z podkladů pro stanovení nejvhodnějšího uspořádání nadřazené dálniční a silniční sítě v jádrovém území OB3 metropolitní rozvojové oblasti Brno z hlediska dopravního, urbanistického, socio-ekonomického a z hlediska vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví. Územní studie tak představovala jeden z výchozích podkladů pro A1 ZÚR JMK

V rámci územní studie byla zpracovaná hluková a rozptylová studie pro stávající silniční síť a pro navrhované koridory dopravních staveb. Tyto studie s určitou mírou pravděpodobnosti na základě dostupných údajů stanovily obecnou zátěž hlukem a imisemi v území. Vzhledem k tomu, že hluková a rozptylová studie byly zpracovány vždy pro stav zahrnující společné působení všech relevantních zdrojů v území (v případě hluku jde o silniční dopravu, v případě ovzduší o všechny zdroje emisí), odrážejí výsledky uvedených studií nejpřesněji kumulativní vliv modelovaných zdrojů zátěže daných složek ŽP. Na rozptylovou a hlukovou studii navázalo hodnocení zdravotních rizik, které postihlo i společné působení uvedených faktorů (a dále dopravní bezpečnosti) na zdraví obyvatel. Výsledky

těchto studií tak představují komplexní vyhodnocení kumulativních a synergických vlivů hluku z dopravy a emisí do ovzduší v řešeném území.

Hluková a rozptylová studie prokázala riziko překračování hygienických limitů při společném působení modelovaných zdrojů hluku a emisí do ovzduší v následujících oblastech (vymezení je provedeno na základě koridorů navrhovaných v A1 ZÚR JMK):

DS40-A D/43 Troubsko – Kuřim

DS40-B I/43 Troubsko – Kuřim

DS40-C I/43 Troubsko – Kuřim

DS41-A D43 Kuřim – Lysice

DS41-B I/43 Kuřim – Lysice

DS43 Jihozápadní tangenta Troubsko (D1) - Modřice (D52/JT)

DS44 I/23 Rosice - Zakřany, přeložka s obchvaty sídel

DS45 Silnice I. třídy Kuřim, jižní obchvat

DS52 III/15278 Modřice, severní obchvat

Hluková studie prokázala, že v těchto lokalitách je možné dosáhnout dodržení hlukových limitů pouze v případě realizace nadstandardních opatření. Příslušná opatření jsou uvedena v následujícím odstavci *6.3.4. Vymezení opatření* a v kapitole *11. Návrh požadavků na rozhodování ve vymezených plochách a koridorech z hlediska minimalizace negativních vlivů na životní prostředí*.

V rámci prací na A1 ZÚR JMK byla k oblastem s rizikem překračování hygienických limitů přidána oblast:

DZ11 VRT Brno – Šakvice

Mimo jádrové území OB3 metropolitní rozvojové oblasti Brno, které bylo řešeno územní studií, a oblasti v okolí záměru DZ11 VRT Brno – Šakvice, neobsahuje A1 ZÚR JMK velké dopravní stavby a záměry s významným negativním kumulativními a synergickými vlivy na obyvatelstvo, lidské zdraví. Celkový kumulativní a synergický vliv A1 ZÚR JMK na lidské zdraví obyvatel Jihomoravského kraje lze hodnotit jako pozitivní s tím, že v některých lokalitách, které jsou v předkládaném vyhodnocení identifikovány, se mohou projevit negativní kumulativní či synergické vlivy.

Záměry navržené v A1 ZÚR JMK si vyžádají navýšení záboru ZPF o 670 ha ZPF (u variantních staveb je započítána varianta s nejvyšším záborem ZPF) a navýšení záboru PUPFL o 58 ha (u variantních staveb je započítána varianta s nejvyšším záborem PUPFL). U ZPF se jedná o navýšení o 36 %, u PUPFL o 24 %. Navýšení záborů je zejména díky navrženým velkým dopravním stavbám. Celkově dojde po A1 ZÚR JMK k navýšení předpokládaného záboru ZPF na úroveň 0,59 % ze současných 0,44 % z celkového ZPF Jihomoravského kraje. U PUPFL dojde po A1 ZÚR JMK k navýšení předpokládaného záboru PUPFL na úroveň 0,18 % ze současných 0,14 % z celkového PUPFL Jihomoravského kraje. Celkový kumulativní vliv A1 ZÚR JMK na půdy lze hodnotit jako mírně negativní.

Nové a měněné plochy a koridory A1 ZÚR JMK zasahují na cenná území z hlediska biologické rozmanitosti. Jedná se zejména o maloplošná a velkoplošná zvláště chráněná území, lokality zvláště chráněných druhů s národním významem, biocentra ÚSES. Plochy a koridory vymezené v ZÚR JMK zasahují na 4,4 % těchto cenných lokalit (součet ploch CHKO, MZCHÚ, lokalit zvláště chráněných druhů s národním významem a biocenter ÚSES). 1AZÚR JMK tento zásah zvyšuje na 4,6 % (v rámci variantních záměrů je započítán vždy předpokládaný nejvyšší zábor). Celkový kumulativní a synergický vliv A1 ZÚR JMK na biologickou rozmanitost, faunu, flóru Jihomoravského kraje lze hodnotit jako mírně negativní.

Plochy a koridory navržené v A1 ZÚR JMK jsou umístěny na území cenná z hlediska krajinného rázu (CHKO, krajinná památková zóna, přírodní park). Předpokládaný zásah do těchto území je na úrovni 5 947 ha. Stávající ZÚR JMK vymezuje plochy a koridory zasahující na území cenná z hlediska krajinného rázu, a to v rozsahu 4 989 ha, což představuje zásah do 2,8 % těchto území (součet ploch CHKO, krajinných památkových zón, přírodních parků). Navýšení zásahu je na úrovni 0,5 % (v rámci variantních záměrů je započítán vždy předpokládaný nejvyšší zábor). Celkový kumulativní vliv A1 ZÚR JMK na krajinný ráz Jihomoravského kraje lze hodnotit jako mírně negativní.

Celkové kumulativní a synergické vlivy na ostatní složky životního prostředí byly stanoveny jako zanedbatelné.

A.6.3.4. Vymezení opatření

K minimalizaci negativních kumulativních a synergických vlivů v oblasti ovzduší, hluku a veřejného zdraví je navrženo následující opatření:

- V rámci přípravy konkrétních záměrů silničních a železničních staveb optimalizovat trasu v rámci koridoru s cílem minimalizace dopadů na obytnou zástavbu. V místech přiblížení komunikace nebo trati k obytné zástavbě zohlednit potřebu ploch pro protihluková opatření (v rozsahu bezpečně zajišťujícím splnění hlukových limitů), snížení imisních příspěvků komunikace a zmírnění jejího pohledového působení (vegetační bariéry apod.). Uvažovat přitom nejen potřeby vyplývající z vlivu konkrétního záměru, ale též potřeby zohledňující případné kumulativní či synergické vlivy daného záměru s dalšími zdroji hluku a emisí do ovzduší v příslušné lokalitě.

V případě připravovaných dvou nebo více silničních staveb nebo železnic v blízkém okolí to znamená zpracování společné hlukové studie, ve které hluk ze všech stávajících a navrhovaných silnic a železnic je vyhodnocen ve společné hlukové studii.

V případě vlivů na ovzduší budou ve společné rozptylové studii vyhodnoceny všechny navrhované silnice, vliv stávajících silnic bude vyhodnocen jako součást pozadí, které je standardně reprezentováno pětiletými klouzavými průměry hlavních znečišťujících látek (zdroj ČHMÚ). Obdobně bude postupováno v případě hodnocení kumulativních, případně synergických vlivů silničních staveb nebo protipovodňových opatření a stávajících zdrojů znečišťování ovzduší v dotčeném území (průmysl, spalovny, teplárny, dobývací prostory atd.).

U silničních staveb nebo železnic a průmyslových zdrojů (průmysl, spalovny, teplárny, dobývací prostory atd.) nemůže dojít ke kumulaci nebo synergii hlukové zátěže. Charakter hluku z dopravy a ze stacionárních zdrojů je odlišný, každý má svoje vlastní limity.

K minimalizaci negativních kumulativních a synergických vlivů v oblasti krajinného rázu je navrženo následující opatření:

- V rámci přípravy konkrétních záměrů dálnic, čtyřpruhových silnic, vysokorychlostní trati a el. vedení ZVN 400 kV minimalizovat kumulativní vlivy na krajinný ráz s ostatními stávajícími nebo navrhovanými záměry obdobného charakteru (dálnice, čtyřpruhové silnice, vysokorychlostní tratě a el. vedení ZVN 400 kV) vhodným technickým řešením nových záměrů.

Minimalizaci negativních vlivů na ostatní složky životního prostředí zajišťují v dostatečné míře opatření uvedená v kapitole *A.8. Popis navrhovaných opatření pro předcházení, snížení nebo kompenzaci všech zjištěných nebo předpokládaných závažných záporných vlivů na životní prostředí* a příloze č. 2.

Opatření pro minimalizaci kumulativních a synergických vlivů hluku a emisí do ovzduší v územích s rizikem překračování hygienických limitů.

DS40-A D/43 Troubsko – Kuřim

Do vymezení koridoru zahrnout realizaci protihlukových opatření zajišťujících splnění hlukových limitů. Vzhledem k předpokládané hlukové zátěži v oblasti obytné zástavby nejbližších obcí je v některých úsecích koridoru DS40-A nutné kromě vybudování protihlukových stěn uvažovat i s nadstandardními povrchovými anebo podpovrchovými technickými opatření znamenající zásadní snížení akustické zátěže z dopravy (např. kompletní zakrytování komunikace či realizace tunelu). Takováto forma řešení je nutná zejména na zejména v úsecích úrovňově odpovídajících zastavěnému území obcí Troubsko a Bosonohy (úsek mezi lokalitami Troubsko – Za kostelem a Bosonohy – severní část zastavěného území obce / Padělky) a městských částí Brno – Bystrc a Brno – Kníničky (úsek mezi oblasti vyústění ulice Černého až po přiblížení se hranici katastrálních území Kníničky a Rozdrojovice).

Kromě uvedených úseků je u koridoru DS40-A dále nutno do koridoru zahrnout realizaci protihlukových opatření např. ve formě protihlukových stěn, zemních valů aj. i v dalších lokalitách. To se týká zejména úseků úrovňově odpovídajícím zastavěnému území obcí Rozdrojovice a Jinačovice. U městské části Brno – Kníničky je dále nutno prověřit a případně zapracovat protihlukové opatření ve formě protihlukové stěny, valu příp. jiné běžně navrhované opatření, které by navazovalo na nadstandardní protihlukové opatření v úseku odpovídajícímu východní části zastavěného území městské části.

V jižní části koridoru (v oblasti MÚK Troubsko) je nutno protihlukové opatření vedoucí k ochraně obytné zástavby městské části Brno – Bosonohy řešit v přímé vazbě na protihlukové opatření plánovaného obchvatu městské části.

DS40-B I/43 Troubsko – Kuřim

Optimalizovat trasu v rámci koridoru s cílem minimalizace dopadů na obytnou zástavbu. V místech přiblížení komunikace k obytné zástavbě zohlednit potřebu ploch pro snížení imisních příspěvků komunikace a zmírnění jejího pohledové působení (např. vegetační bariéry, zatunelování, překrytí a ozelenění apod.). V případě nutnosti navrhnout též plochy pro kompenzační opatření ke snížení imisní zátěže přímo v zástavbě. Důsledně zajistit průchodnost území - zachovat či nahradit stávající místní spojení pro pěší a cyklistickou dopravu. Pomocí technických prvků minimalizovat dopady na rekreační využití Brněnské přehrady.

Do vymezení koridoru zahrnout realizaci protihlukových opatření zajišťujících splnění hlukových limitů. Vzhledem k předpokládané hlukové zátěži v oblasti obytné zástavby nejbližších obcí je v některých úsecích koridoru DS40-B je nutné kromě vybudování protihlukových stěn uvažovat i s nadstandardními povrchovými anebo podpovrchovými technickými opatření znamenající zásadní snížení akustické zátěže z dopravy (např. kompletní zakrytování komunikace či realizace tunelu). Takováto forma řešení je nutná zejména na zejména v úsecích úrovňově odpovídajících zastavěnému území obcí Troubsko a Bosonohy (úsek mezi lokalitami Troubsko – Za kostelem a Bosonohy – severní část zastavěného území obce / Padělky) a městských částí Brno – Bystrc a Brno – Kníničky (úsek mezi oblasti vyústění ulice Černého až po přiblížení se hranici katastrálních území Kníničky a Rozdrojovice).

Kromě uvedených úseků je u koridoru DS40-B dále nutno do koridoru zahrnout realizaci protihlukových opatření např. ve formě protihlukových stěn, zemních valů aj. i v dalších lokalitách. To se týká zejména úseků úrovňově odpovídajícím zastavěnému území obcí Rozdrojovice a Jinačovice. U městské části Brno – Kníničky je nutno prověřit a případně zapracovat protihlukové opatření ve formě protihlukové stěny, valu příp. jiné běžně navrhované opatření, které by navazovalo na nadstandardní protihlukové opatření v úseku odpovídajícímu východní části zastavěného území městské části.

V jižní části koridoru (v oblasti MÚK Troubsko) je nutno protihlukové opatření vedoucí k ochraně obytné zástavby městské části Brno – Bosonohy řešit v přímé vazbě na protihlukové opatření plánovaného obchvatu městské části.

DS40-C I/43 Troubsko – Kuřim

Optimalizovat trasu v rámci koridoru s cílem minimalizace dopadů na obytnou zástavbu. V místech přiblížení komunikace k obytné zástavbě zohlednit potřebu ploch pro snížení imisních příspěvků komunikace a zmírnění jejího pohledové působení (např. vegetační bariéry, zatunelování, překrytí a ozelenění apod.). V případě nutnosti navrhnout též plochy pro kompenzační opatření ke snížení imisní zátěže přímo v zástavbě. Důsledně zajistit průchodnost území - zachovat či nahradit stávající místní spojení pro pěší a cyklistickou dopravu. Pomocí technických prvků minimalizovat dopady na rekreační využití Brněnské přehrady.

Do vymezení koridoru zahrnout realizaci protihlukových opatření zajišťujících splnění hlukových limitů. Vzhledem k předpokládané hlukové zátěži v oblasti obytné zástavby nejbližších obcí je v některých úsecích koridoru DS40-C nutné kromě vybudování protihlukových stěn uvažovat i s nadstandardními povrchovými anebo podpovrchovými technickými opatření znamenající zásadní snížení akustické zátěže z dopravy (např. kompletní zakrytování komunikace či realizace tunelu). Takováto forma řešení je nutná zejména v úsecích úrovňově odpovídajících zastavěnému území obcí Troubsko a Bosonohy (úsek mezi lokalitami Bosonohy – severní část zastavěného území obce / Padělky až Troubsko – hranice koridoru, kde by mělo navazovat protihlukové opatření navržené v rámci koridoru DS43) a městských částí Brno – Bystrc a Brno – Kníničky (úsek mezi oblastí vyústění ulice Černého až po přiblížení se hranici katastrálních území Kníničky a Rozdrojovice).

Kromě uvedených úseků je u koridoru DS40-C dále nutno do koridoru zahrnout realizaci protihlukových opatření např. ve formě protihlukových stěn, zemních valů aj. i v dalších lokalitách. To se týká zejména úseků úrovňově odpovídajícím zastavěnému území obcí Rozdrojovice, Jinačovice a Troubsko. U městské části Brno – Kníničky je dále nutno prověřit a případně zapracovat protihlukové opatření ve formě protihlukové stěny, valu příp. jiné běžně navrhované opatření, které by navazovalo na nadstandardní protihlukové opatření v úseku odpovídajícímu východní části zastavěného území městské části.

DS41-A D43 Kuřim – Lysice

Vzhledem k předpokládané hlukové zátěži v oblasti obytné zástavby nejbližších obcí je v některých úsecích koridoru DS41-A nutné kromě vybudování protihlukových stěn prověřit a případně zapracovat nadstandardní povrchová anebo podpovrchová technická opatření znamenající zásadní snížení akustické zátěže z dopravy (např. kompletní zakrytování komunikace či realizace tunelu). Takováto forma řešení bude dle předpokladu nezbytná zejména v úseku úrovňově odpovídajícímu zastavěnému území obcí Drásov a Malhostovice.

Kromě uvedených úseků je u koridoru DS41-A dále nutno do koridoru zahrnout realizaci protihlukových opatření např. ve formě protihlukových stěn, zemních valů aj. i v dalších lokalitách. To

se týká zejména úseků úrovňově odpovídajícím zastavěnému území obcí Černá Hora, Žernovník, Malá Lhota, Skalička, Všechovice, Moravské Knínice.

DS41-B I/43 Kuřim – Lysice

Vzhledem k předpokládané hlukové zátěži v oblasti obytné zástavby nejbližších obcí je v některých úsecích koridoru DS41-B nutné kromě vybudování protihlukových stěn prověřit a případně zapracovat nadstandardní povrchová anebo podpovrchová technická opatření znamenající zásadní snížení akustické zátěže z dopravy (např. kompletní zakrytování komunikace či realizace tunelu). Takováto forma řešení bude dle předpokladu nezbytná zejména v úseku úrovňově odpovídajícímu zastavěnému území obcí Drásov a Malhostovice.

Kromě uvedených úseků je u koridoru DS41-B dále nutno do koridoru zahrnout realizaci protihlukových opatření např. ve formě protihlukových stěn, zemních valů aj. i v dalších lokalitách. To se týká zejména úseků úrovňově odpovídajícím zastavěnému území obcí Černá Hora, Žernovník, Malá Lhota, Skalička, Všechovice, Moravské Knínice.

DS43 Jihozápadní tangenta Troubsko (D1) - Modřice (D52/JT)

Vzhledem k předpokládané hlukové zátěži v oblasti obytné zástavby nejbližších obcí je v některých úsecích koridoru DS41-B nutné kromě vybudování protihlukových stěn prověřit a případně zapracovat nadstandardní povrchová anebo podpovrchová technická opatření znamenající zásadní snížení akustické zátěže z dopravy (např. kompletní zakrytování komunikace či realizace tunelu). Takováto forma řešení bude dle předpokladu nezbytná zejména v úseku úrovňově odpovídajícímu zastavěnému území obcí Troubsko a Ostopovice (úsek Troubsko – hranice koridoru až Ostopovice – Urbanův kopec) a obcí Nebovidy a Moravany (úsek mezi oblastí křížení nové komunikace a stávající komunikace III/15275 až lokalita Moravany – Kozí horka).

DS44 I/23 Rosice - Zakřany, přeložka s obchvaty sídel

Jako protihlukové opatření lze aplikovat např. protihlukové stěny, zemní valy aj. To se týká zejména úseků úrovňově odpovídajícím zastavěnému území obcí Rosice, Tetčice, Babice u Rosic, Zbýšov a Zakřany.

DS45 Silnice I. třídy Kuřim, jižní obchvat

Vzhledem k předpokládané hlukové zátěži v oblasti obytné zástavby nejbližších obcí prověřit a případně zapracovat nadstandardní povrchová anebo podpovrchová technická opatření znamenající zásadní snížení akustické zátěže z dopravy (např. kompletní zakrytování komunikace či realizace tunelu). Takováto forma řešení bude dle předpokladu nezbytná zejména v úseku úrovňově odpovídajícímu zastavěnému území města Kuřim (úsek od napojení na silnici II/386 (MÚK Česká) po křížení nové komunikace se silnicí III/3845 (MÚK Kuřim – jih)).

V místech přiblížení komunikace k obytné zástavbě zohlednit potřebu ploch pro snížení imisních příspěvků komunikace a zmírnění jejího pohledové působení (vegetační bariéry apod.).

DS-52

Jako protihlukové opatření lze aplikovat např. protihlukové stěny, zemní valy aj. To se týká zejména úseku úrovňově odpovídajícímu zastavěnému území obce Modřice a čtvrti Přízřenice (městská část Brno-Jih).

DZ11 VRT Brno – Šakvice

Optimalizovat trasování a technické řešení stavby s cílem minimalizace dopadů na obytnou zástavbu. Zohlednit potřebu ploch pro protihluková opatření v rozsahu bezpečně zajišťujícím splnění hlukových

limitů a minimalizaci míry obtěžování obyvatel hlukem z provozu trati. Kromě vybudování protihlukových stěn prověřit a případně zapracovat uvažovat nadstandardní povrchová nebo podpovrchová technická opatření znamenající zásadní snížení akustické zátěže z železniční dopravy (zejména v lokalitách Modřice, Popovice, Rajhrad, Vranovice, Pouzdřany, Popice). Dostatečnost navržených opatření předem prověřit hlukovou studií. Do prostorových nároků protihlukových opatření zahrnout rovněž potřebu optického oddělení stěny od zástavby (např. výsadbou dřevin).

A.6.3.5. Stanovení pravidel monitorování kumulativních a synergických vlivů

Není navrženo žádné speciální monitorování kumulativních a synergických vlivů. Pravidla monitorování vlivů na životní prostředí navržená v kapitole *A.10. Návrh ukazatelů pro sledování vlivu Aktualizace č. 1 Zásad územního rozvoje Jihomoravského kraje na životní prostředí* pokrývají dostatečně i monitorování kumulativních a synergických vlivů.

A.6.3.6. Shrnutí hodnocení kumulativních a synergických vlivů

Byly identifikovány potenciální významné negativní kumulativní, případně synergické vlivy silničních koridorů DS10, DS40 a DS43 navrhovaných v A1 ZÚR JMK na ovzduší, hlukovou situaci a lidské zdraví s navrhovaným koridorem DS10 v ZÚR JMK a se stávající dálnicí D1 jihozápadně od Brna.

Byly identifikovány potenciální významné negativní vlivy železničního koridoru DZ11 navrhovaného v A1 ZÚR JMK na hlukovou situaci a lidské zdraví s koridorem DS14 v ZÚR JMK, se stávajícími dálnicemi D1, D52 a se stávající silnicí I/52.

Byly identifikovány potenciální mírné negativní kumulativní, případně synergické vlivy na ovzduší, hlukovou situaci a lidské zdraví u všech koridorů navrhovaných pro silniční stavby v A1 ZÚR JMK.

Byly identifikovány potenciální mírné negativní kumulativní vlivy na hlukovou situaci a lidské zdraví u všech koridorů navrhovaných pro železniční stavby v A1 ZÚR JMK.

Byly identifikovány potenciální mírné negativní kumulativní vlivy na ovzduší a lidské zdraví během realizace (výstavby) záměru POP10.

Byly identifikovány potenciální mírné negativní kumulativní vlivy na krajinný ráz u koridorů navrhovaných pro dálnice nebo čtyřpruhové silnice, vysokorychlostní trať a el. vedení ZVN 400 kV.

Byly identifikovány potenciální mírné negativní kumulativní vlivy, případně synergické vlivy na biologickou rozmanitost, faunu a flóru, půdu, povrchové vody a krajinu u koridorů navrhovaných pro silniční nebo železniční stavby v územích ovlivněných prostorovou kumulací ploch a koridorů Brno-jih a Vyškovsko.

Na základě výsledků „Územní studie nadřazené dálniční a silniční sítě v jádrovém území OB3 metropolitní rozvojové oblasti Brno“, byly identifikovány oblasti s rizikem překračování hygienických limitů v důsledku kumulativních a synergických vlivů všech navrhovaných a stávajících zdrojů v území.

Celkový kumulativní a synergický vliv A1 ZÚR JMK na lidské zdraví obyvatel Jihomoravského kraje lze hodnotit jako pozitivní s tím, že v některých lokalitách, které jsou v předkládaném vyhodnocení identifikovány, se mohou projevit negativní kumulativní či synergické vlivy. Celkové kumulativní a synergické vlivy A1 ZÚR JMK na území Jihomoravského kraje byly identifikovány v oblasti vlivů na půdu, biologickou rozmanitost, faunu, flóru a krajinu, a to na úrovni mírně negativních vlivů. Celkové kumulativní a synergické vlivy na ostatní složky životního prostředí byly stanoveny jako zanedbatelné.

Pro minimalizaci kumulativních a synergických vlivů byla navržena odpovídající opatření.

A.6.3.7. Komentář k výsledkům hodnocení kumulativních a synergických vlivů dle platných ZÚR JMK

V rámci hodnocení vlivů ZÚR JMK na životní prostředí byl identifikován potenciálně významné negativní vlivy – včetně vlivů kumulativních a synergických – na ovzduší, lidské zdraví a obyvatelstvo pro záměry DS02 (D43 úsek Lysice - Sebranice) a DS03 (D43 Sebranice - Velké Opatovice - hranice kraje). Jedná se o sekundární střednědobé vlivy, spočívající v riziku kumulace dopravní zátěže v prostoru města Brna a tím vyvolané zhoršení imisní zátěže, hlukové zátěže a podmínek bydlení ve městě. V kombinaci s připravovanou výstavbou Velkého městského okruhu, ale i se záměry jižně od Brna (zejm. zkapacitnění dálnice D2 bez vytvoření alternativního tangenciálního spojení) zde existuje riziko, že se zatraktivní průjezd přes Brno ve směru sever – jih pro tranzitní dopravu se všemi souvisejícími negativními dopady.

Základním požadovaným koncepčním opatřením bylo:

- V co nejkratší době rozhodnout o variantě trasy dálnice D43 v úseku D1 – Kuřim a tuto trasu zapracovat do územně plánovací dokumentace.
- V co nejkratší době rozhodnout o trase jihozápadní tangenty města Brna a tuto trasu zapracovat do územně plánovací dokumentace.

Hodnocená A1 ZÚR JMK na tato opatření přímo reaguje tím, že zmíněné komunikace vkládá do Zásad územního rozvoje (záměry DS40-A, DS40-B, DS40-C, DS41-A, DS41-B, DS43) ve formě návrhových koridorů. Tím naplňuje požadavek na jejich zapracování do územně plánovací dokumentace.

A.6.4. Přeshraniční vlivy

V rámci hodnocení vlivů A1 ZÚR JMK na životní prostředí a veřejné zdraví nebyly identifikovány žádné potenciálně negativní vlivy přesahující hranice České republiky. Navržené koridory dopravní infrastruktury řeší dopravu uvnitř Jihomoravského kraje a nemají vliv na dopravu mimo území České republiky. Koridory technické infrastruktury také nemají vliv na území mimo Českou republiku.

A1 ZÚR JMK vymezuje koridory pro záměry republikového a nadmístního záměry, u kterých se předpokládá návaznost v sousedních krajích.

Vlivy mimo území Jihomoravského kraje budou mít především koridory pro veřejnou dopravní infrastrukturu republikového významu, které zlepšují dopravní napojení Jihomoravského kraje na ostatní regiony. Další významnou skupinou staveb, jejichž realizace bude mít dopady na životní prostředí a rozvoj sousedních regionů, jsou záměry zdvojení el. vedení 400 kV

Vyhodnocením nových a měněných ploch a koridorů navržených v A1 ZÚR JMK nebyly identifikovány vlivy, které by mohly zásadním způsobem ovlivnit kvalitu složek životního prostředí v území za hranicemi Jihomoravského kraje (kraj Jihočeský, Vysočina, Pardubický, Olomoucký, Zlínský).

Záměry, jejichž realizace může být spojena s vlivy na složky životního prostředí na území sousedních krajů, jsou uvedeny v následující tabulce včetně identifikace složek životního prostředí, které mohou

být ovlivněny. Jsou uvedeny vlivy potenciální trvalé, přímé, které budou vyvolány v případě realizace uvedených záměrů. Lze predikovat také vznik vlivů krátkodobých a střednědobých, které budou vyvolány době provádění stavebních prací. Jedná se o běžné vlivy spojené s prováděním staveb, tj. zvýšení hlukové zátěže v okolí stavby, zvýšení emisní zátěže ze stavebních strojů a mechanismů, ovlivnění stanovišť v okolí stavby, dočasné zábory ZPF.

Přehled záměrů přesahující hranice kraje (sousední kraje)

- DZ12 Trať č. 260 Brno - Letovice - hranice kraje (- Česká Třebová), optimalizace
- TEE27 (Otrokovice-) hranice kraje - Sokolnice, zdvojení vedení 400kV
- TEE28 (Slavětice-) hranice kraje - Veverské Knínice, zdvojení vedení 400kV

Tab. 6.2: Hodnocení záměrů přesahujících hranice kraje (sousední kraje)

Kód záměru	**Název záměru**	**potenciální vlivy na životní prostředí spojené s realizací záměru**
DZ12	Trať č. 260 Brno - Letovice - hranice kraje (- Česká Třebová), optimalizace	Nebyly identifikovány významné negativní vlivy
TEE27	(Otrokovice-) hranice kraje - Sokolnice, zdvojení vedení 400kV	Ovlivnění krajinného rázu, zábor PUPFL, ovlivnění stanovištních podmínek
TEE28	(Slavětice-) hranice kraje - Veverské Knínice, zdvojení vedení 400kV	Ovlivnění krajinného rázu, zábor PUPFL, ovlivnění stanovištních podmínek

A.7. Porovnání zjištěných nebo předpokládaných kladných a záporných vlivů podle jednotlivých variant řešení a jejich zhodnocení. Srozumitelný popis použitých metod vyhodnocení včetně jejich omezení

Návrh A1 ZÚR JMK ke společnému projednání ve smyslu § 37 stavebního zákona vymezil 3 záměry ve variantním řešení. Jedná se o záměry:

A1 ZÚR JMK řeší variantně 4 oblasti:

1. *Dálnice D43/Silnice I/43 Troubsko (D1) – Lysice je řešena ve 3 variantách.*

Varianta I/1 (dálniční varianta D43)

- složena z následujících koridorů: DS40-A D/43 Troubsko – Kuřim, DS41-A D43 Kuřim - Lysice

Varianta I/2 (silniční varianta I/43)

- složena z následujících koridorů: DS40-B I/43 Troubsko – Kuřim, DS41-B I/43 Kuřim - Lysice

Varianta I/3 (silniční varianta I/43 + JZT)

- složena z následujících koridorů: DS40-C I/43 Troubsko – Kuřim, DS41-B I/43 Kuřim – Lysice, DS43 Jihozápadní tangenta Troubsko (D1) - Modřice (D52/JT)

2. *Dálnice D1 Slatina – Holubice je řešena ve 2 variantách.*

Varianta II/1 (zkapacitnění D1 s MÚK Rohlenka)

- složena z koridoru DS42-A D1 Slatina - Holubice, zkapacitnění včetně MÚK (s MÚK Rohlenka)

Varianta II/2 (zkapacitnění D1 s MÚK Tvarožná)

- složena z koridorů DS42-B D1 Slatina - Holubice, zkapacitnění včetně MÚK (s MÚK Tvarožná), DS58 III/3839 Sivice - II/430.

3. II/430 Brno, Slatina, obchvat je řešen ve 4 variantách

Varianta III/1 (jihovýchodní)

- složena z koridoru DS33-A II/430 Brno, Slatina, obchvat

Varianta III/2 (severovýchodní)

- složena z koridoru DS33-B II/430 Brno, Slatina, obchvat

Metodický postup porovnání variant, popis variant a výsledek porovnání je uveden v následujících kapitolách A.7.1 a A.7.2, podrobnější údaje jsou prezentovány v příloze č. 4.

A.7.1. Metodický postup

Pro hodnocení variant koridorů dopravní infrastruktury vymezených v rámci A1 ZÚR JMK, z hlediska vlivů na životní prostředí byl použit postup, který je dán Metodickým doporučením MŽP pro vyhodnocení vlivů na PÚR ČR a ZÚR na životní prostředí (dále jen „Metodické doporučení MŽP“), které zpracoval Atelier T-plan, s.r.o. (Věstník MŽP 2/2015). Při porovnání variant bylo postupováno dle následujících zásad:

1) Hodnocení vlivů na životní prostředí bylo zpracováno dle Metodického doporučení MŽP a je metodicky založeno na hodnocení variant v míře podrobnosti dané měřítkem ZÚR. Míra podrobnosti hodnocení jednotlivých vlivů odpovídá míře podrobnosti, v jaké je konkrétní jev (záměr) v rámci ZÚR JMK definován nebo vymezen.
2) Předmětem hodnocení je vymezený koridor záměru. Technické řešení není v rámci hodnocení zohledněno s výjimkou jasně definovaných tunelových úseků a šířkového uspořádání záměrů dopravní infrastruktury.
3) Hodnocené varianty představují samostatná koncepční řešení (alternativy).
4) Popis variant je uveden v kap. A.7.2.
5) Pokud koncepční varianta zahrnuje v části úseku stávající komunikace, jsou srovnávací relevantní parametry uváděny pro nově vymezený koridor dílčího úseku. Koridory pro umístění nových tras dopravní infrastruktury vymezené v návrhu A1 ZÚR JMK jsou charakterizovány směrovým vedením osy koridoru a jeho šířkou, která může být v dílčích úsecích proměnlivá v závislosti na konkrétních územních podmínkách.
6) Základním zdrojem informací o území ve vymezených koridorech (a území přilehajícím) jsou údaje obsažené v ÚAP JMK. Metodou geografické analýzy byla pro každý koridor zpracována bilance územních jevů („bilance environmentálních limitů“) v podobě podílu nebo absolutního zastoupení jevu v ploše koridoru. Sledované jevy zahrnují většinu problémových okruhů uvedených v bodu 6. přílohy Stavebního zákona.
7) Každý z problémových okruhů je reprezentován skupinou kritérií (S_K), přičemž každé kritérium (K) je vyjádřeno konkrétními parametry (P):

Obyvatelstvo, lidské zdraví a ovzduší	skupina A / 3 kritéria/ 5 parametrů
Biologická rozmanitost, flóra, fauna, krajina	skupina B / 4 kritéria/ 6 parametrů
Voda (povrchové a podzemní vody)	skupina C / 3 kritéria/ 4 parametry
Půda (zemědělská půda - ZPF)	skupina D1 / 1 kritérium/ 2 parametry
Půda (lesní půda - PUPFL)	skupina D2 / 1 kritérium/ 2 parametry
Horninové prostředí	skupina E / 2 kritéria/ 4 parametry
Kulturní dědictví včetně dědictví architektonického a archeologického	skupina F / 2 kritéria/ 4 parametry skupina

8) Jednotlivým skupinám kritérií byly přiřazeny váhy formou rozdělení 100 bodů, počet bodů přidělených dané skupině kritérií (S_K) odráží význam dané složky v rámci funkcí dotčeného území. Při hodnocení byly respektovány váhy stanovené v Metodické doporučení MŽP.

9) V rámci každé skupiny (SK) jsou stanoveny váhy jednotlivých parametrů (vp) rozdělením příslušného počtu bodů přidělených dané skupině. Ve skupině kritérií B až F bylo respektováno vymezení parametrů včetně přiřazených vah Metodického doporučení MŽP. V rámci skupiny kritérií A. Obyvatelstvo byla vymezena jiná kritéria a parametry, než je v Metodickém doporučené MŽP. Důvodem pro úpravu je především úroveň informací o řešeném území vycházející ze zpracované ÚS JMK obsahující hlukovou a rozptylovou studii. Katalog použitých parametrů (P) v členění dle skupin a kritérií (SK) včetně bodového ohodnocení jejich vah je uveden v následující tabulce č. 7.1.

Tab.: 7.1 Katalog parametrů

skupina kritérií	**ozn. Sk**	**váha Sk**	**kritérium (K)**	**ozn. K**	**Parametr (P)**	**ozn P**	**Váha vp**
Obyvatelstvo	A	26	Vlivy na obyvatelstvo - znečištění ovzduší	A1	Zemřelí + vážná onemocnění	A1-1	4,4
					Hospitalizace + bronchitida	A1-2	4,3
			Vlivy na obyvatelstvo - hluk	A2	Ztracené roky života vážené disabilitou	A2-1	8,6
			Vlivy na obyvatelstvo - dopravní nehodovost	A3	Nehody se smrtelným zraněním	A3-1	4,4
					Nehody s těžkým zraněním	A3-2	4,3
Biologická rozmanitost, flóra, fauna, krajina	B	23	Vlivy na zvláště chráněná území a biosférické rezervace	B1	Podíl plochy koridoru spadající do velkoplošných zvláště chráněných území a biosférických rezervací	B1-1	5
					Podíl plochy maloplošných zvláště chráněných území (NPR, NPP, PR, PP) v ploše koridoru	B1-2	6
			Vlivy na flóru a faunu, na migrační	B2	Podíl plochy lokality výskytu zvláště chráněných druhů	B2-1	5

			propustnost krajiny		národního významu v ploše koridoru		
			Vlivy na ÚSES	B3	Podíl plochy nadregionálních a regionálních biocenter v ploše koridoru	B3-1	3
					Podíl plochy nadregionálních a regionálních biokoridorů v ploše koridoru	B3-2	1
			Vlivy na krajinný ráz	B4	Podíl plochy přírodních parků v ploše koridoru	B4-1	3
Povrchové a podzemní vody	C	15	Ochrana povrchových a podzemních vod	C1	Podíl plochy ochranných pásem vodního zdroje I. a II. stupně v ploše koridoru	C1-1	4
					Podíl plochy chráněné oblasti přirozené akumulace vod v ploše koridoru	C1-2	3
			Vliv na režim a jakost přírodních léčivých zdrojů	C2	Podíl plochy ochranných pásem přírodního léčivého zdroje I. a II. stupně v ploše koridoru	C2-1	4
			Vlivy na odtokové poměry	C3	Podíl plochy záplavového území v ploše koridoru	C3-1	4
Zemědělská a lesní půda	D	15	Vlivy na ZPF	D1	Celkový potenciální zábor ZPF	D1-1	2
					Podíl zastoupení ZPF 1. a 2. třídy ochrany v ploše koridoru	D1-2	5
			Vlivy na PUPFL	D2	Celkový potenciální zábor PUPFL	D2-1	3
					Podíl zastoupení lesů zvl. určení a lesů ochranných v ploše koridoru	D2-2	5
Horninové prostředí	E	10	Ochrana zdrojů nerostných surovin	E1	Podíl plochy výhradních ložisek (dobývací prostory, chráněná ložisková území, ložiska nerostných surovin) v ploše koridoru	E1-1	4
					Podíl plochy prognózních zdrojů v ploše koridoru	E1-2	2
			Stabilita horninového prostředí	E2	Podíl plochy svahových deformací (území se sesuvy) v ploše koridoru	E2-1	3
					Podíl území s doloženým nebo předpokládaným výskytem důlních děl (poddolovaná území) v ploše koridoru	E2-2	1
Kulturní dědictví včetně dědictví architektonického a archeologického	F	11	Vlivy na památkové rezervace, památkové	F1	Podíl ploch městských a vesnických památkových rezervací a památek UNESCO v ploše koridoru	F1-1	4

			zóny a památky UNESCO		Podíl ploch městských a vesnických památkových zón v ploše koridoru	F1-2	3
					Podíl plochy krajinné památkové zóny v ploše koridoru	F1-3	3
			Vlivy na území s ÚAN	F2	Podíl plochy území archeologických nálezů (ÚAN) I. a II. kategorie v ploše koridoru	F2-1	1

Pro porovnání konkrétních variantních záměrů byly vždy vybrány relevantní parametry, tj. nebyly do hodnocení zařazeny parametry, které se daného záměru netýkají.

10) Pro každý parametr (P) je na základě hodnoty a prostorové dispozice daného jevu („limitu“) vůči vymezenému koridoru stanovena „velikost vlivu“ a „riziko vzniku vlivu“ vyjádřené bodovým hodnocením (b_p) odvozeným z jednoduché matice rizik:

Tab.: 7.2: Matice rizik

vliv (velikost)	velký (v)	3 body	6 bodů	9 bodů
	střední (s)	2 body	5 bodů	8 bodů
	malý (m)	1 bod	4 body	7 bodů
		malé (m)	střední (s)	velké (v)
		riziko vzniku vlivu		

0 – vliv není reálný (ohrožený jev se v daném prostoru nevyskytuje)

11) Na základě Metodického doporučení MŽP byla pro každý parametr stanovena velikost a významnost (riziko) vlivu v kategorii malý, střední, velký. U parametrů skupiny B až F jsme kategorie stanovili na základě modelové tabulky odhadu „velikosti vlivu a rizika jeho vzniku“ při hodnocení variant ZÚR, která je uvedena jako příloha 10 Metodického doporučení MŽP. U parametrů skupiny kritérií A bylo postupován odlišným způsobem, který je popsán v příloze č. 4.

12) Syntetické hodnocení každé varianty je dáno hodnotou (H) váženého součtu bodového hodnoty parametru (b_p) a jeho váhy (v_p) podle vzorce:

$$H = \sum_{p=1}^{n} v_p b_p = v_1b_1 + v_2b_2 + v_3b_3 + ... + v_nb_n$$

13) Kromě stanovení celkové hodnoty (H) jsou vypočteny též hodnoty (HA až HF) pro každou z uvedených skupin kritérií A až F.

14) Pro každou z hodnocených variant je sestavena tabulka s bodovým vyjádřením „váhy parametru“ v_p (viz bod 8), bodovým ohodnocením velikosti vlivu a rizika jeho vniku (viz bod 10) a celkovou hodnotou H (viz příloha 4).

15) Varianta s nejnižší celkovou hodnotou H je z hlediska vlivů na životní prostředí považována za nejpřijatelnější.

16) Výsledné doporučení SEA vychází z výsledků výše popsaného hodnocení a dále ze závěrů studie Hodnocení vlivů A1 ZÚR JMK na ptačí oblasti a evropsky významné lokality Natura 2000 (část B předkládaného VVURÚ).

A.7.2. Popis a vyhodnocení variant řešení

1. D43 nebo I/43

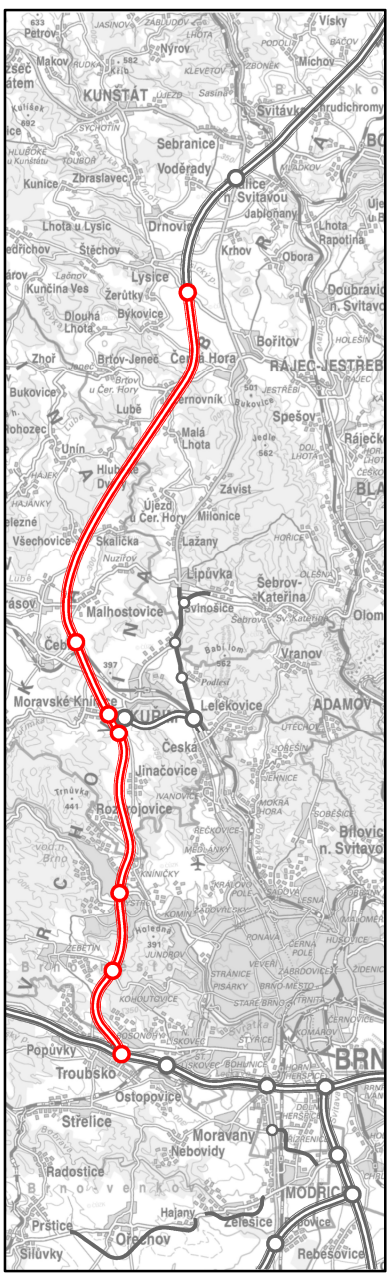
Popis variantních řešení záměru D43 nebo I/43

Jedná se o novou čtyřpruhovou komunikaci buď v kategorii D (varianta I/1) nebo v kategorii S (varianty I/2 a I/3). Vždy se jedná o kapacitní komunikaci, směrově dělenou, s omezeným přístupem a mimoúrovňovými křižovatkami. Kategorie (varianty) se od sebe liší především v umístění a počtu mimoúrovňových křižovatek.

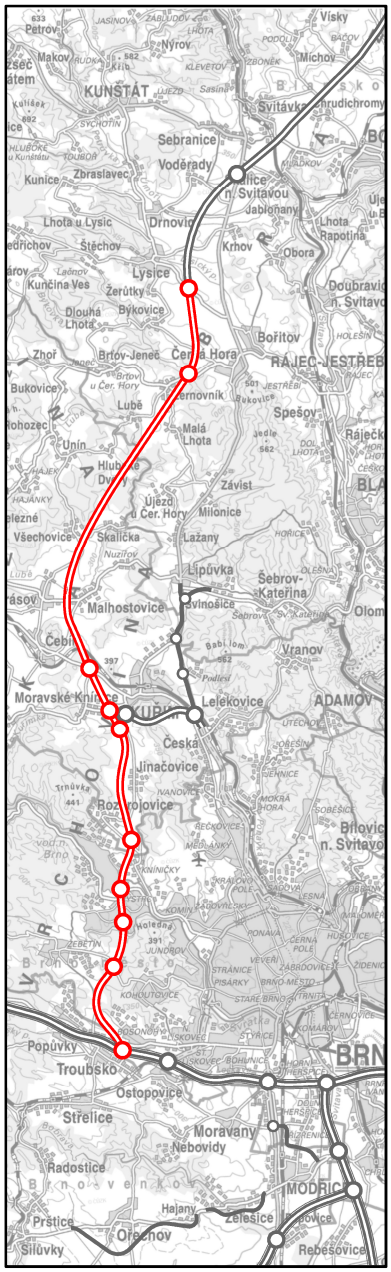
Výchozím bodem je MÚK Troubsko, kde je komunikace 43 napojena všesměrně na D1 s tím, že vždy se vychází z principu vedení "43" pod stávajícím tělesem dálnici D1. Ve variantách I/1 a I/2 je zde komunikace "43" ukončena, ve variantě I/3 pak pokračuje jižně až k D52 v podobě tzv. Jihozápadní tangenty. Dále je navržena MUK Žebětín napojující Žebětín a Kohoutovice na "43" a systém v Bystrci. Právě v Bystrci je rozdíl mezi dálniční a silniční kategorií největší. V dálniční variantě I/1 je mimoúrovňová křižovatka pouze jedna s názvem MÚK Bystrc Sever, a to mezi D43 a sil. II/384 (Přehradní radiálou), v silničních variantách pak jde o systém dvou křižovatek MÚK Bystrc Jih a MÚK Bystrc Sever, které oddělují místní systém od systému nadřazeného. Všechny varianty předpokládají vedení komunikace "43" podpovrchově - mimo dva mostní úseky. Další křižovatkou je v silniční verzi MUK Rozdrojovice. Tato křižovatka je navržena "poloviční" a tvoří ji pouze rampy z Brna směrem na sever (Rozdrojovice, Jinačovice), a to z důvodu maximální ochrany Kníniček před tranzitující dopravou (míněno primárně dopravu Tišnov - Kuřim - Brno). V konečné fázi je napojena komunikace "43" na oblast Kuřimi, kde se odehrává primární napojení tzv. Jižního obchvatu Kuřimi rozdělující dopravní proud ze severu, na dvě kapacitní komunikace a napojení sil. II/385 přímo na komunikaci "43" v podobě MÚK Čebín. Tím je svedena velmi významná část dopravy Tišnovsko - Brno mimo město Kuřim.

V navazujícím úseku Kuřim – Lysice je u varianty silniční navržena MÚK Lysice (Bořitov – Lysice) - se sil. II/376 napojující oblast Černé Hory a Kunštátu.

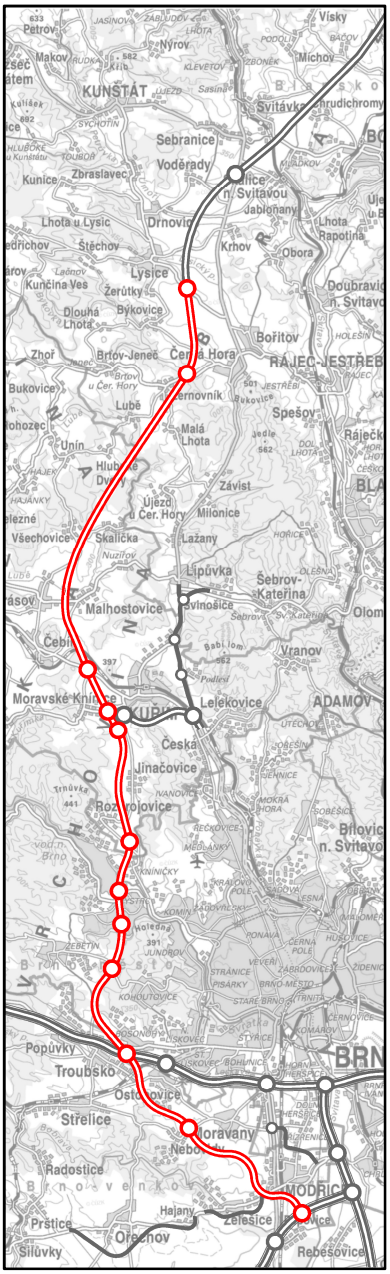
Trasování a rozdíly mezi variantami jsou zřejmé z následujících schémat:



Var. I/1



Var. I/2



Var. I/3

Hodnocení variantních řešení záměru D43 nebo I/43

V následující tabulce je uveden výsledek bodového hodnocení variant dle postupu uvedeného výše v kapitole A.7.1 a v příloze č. 4.

Tab.: 7.3: Bodové hodnocení variant záměru D43 nebo I/43

Varianta	H	HA	HB	HC	HD	HE	HF
I/1 dálniční 43	449	152	91	64	120	21	1
I/2 silniční 43	461	161	91	64	123	21	1
I/3 silniční 43 + JZT	453	131	91	68	130	32	1

Obyvatelstvo

V rámci analýzy vlivů na obyvatelstvo bylo posuzováno imisní a hlukové zatížení obytné zástavby a vlivy na dopravní nehodovost. Hodnocení bylo provedeno pro území potenciálně dotčené variantním řešením, zahrnující celkem 441,1 tisíc obyvatel. Do hodnocení nebyly zahrnovány plochy plánované nové zástavby. Vstupní hodnoty koncentrací znečišťujících látek a ekvivalentních hladin hluku byly stanoveny pro jednotlivé obytné domy.

Při hodnocení vlivů znečištění ovzduší na obyvatele řešeného území byly sledovány:

- expozice obyvatel znečišťujícím látkám, klíčovým pro posouzení vlivů automobilové dopravy na lidské zdraví (suspendované částice frakcí PM2,5 a PM10, oxid dusičitý, benzen, benzo[a]pyren) – hodnoceny jsou celkové úrovně znečištění, tzn. nikoli pouze příspěvky dopravy
- předpokládaný výskyt zdravotních účinků, odpovídajících příslušným úrovním expozice

Kvantifikace zdravotních účinků byla v souladu se standardními metodickými postupy provedena pro následující ukazatele.

Tab.: 7.4: Kvantifikace zdravotních účinků

Látka	**Účinek**	**Jednotky**
Částice PM2,5	zvýšení úmrtnosti u dospělých > 30 let	případy
PM2,5	hospitalizace s kardiovaskulárními onemocněními	případy
PM2,5	hospitalizace s respiračními onemocněními	případy
PM2,5	dny s omezenou aktivitou	dny
PM2,5	dny pracovní neschopnosti	dny
PM2,5	příznaky astmatu u astmatických dětí	dny s příznaky
PM10	kojenecká úmrtnost (< 1 rok věku)	případy
PM10	bronchitida u dětí – prevalence	případy
PM10	chronická bronchitida dospělých – incidence	případy
NO2	zvýšení úmrtnosti u dospělých > 30 let	případy
NO2	prevalence bronchitidy u dětí 5 – 14 let	případy
NO2	hospitalizace s respiračními onemocněními	případy
BZN	leukémie	případy
BaP	rakovina	případy

Z výsledků kvantifikace vyplývá, že:

- celková míra vlivů znečištění ovzduší na zdraví je v řešeném území ve všech modelovaných stavech obdobná
- všechny tři varianty vykazují pokles zdravotního rizika v porovnání s nulovým stavem r. 2035
- rozdíly hodnocených variant proti nulovému stavu jsou řádově (obvykle o 2 řády) menší oproti absolutním hodnotám výskytu účinků
- vzájemné rozdíly mezi variantami jsou pak násobně až řádově menší oproti rozdílovým hodnotám vůči nulovému stavu

Souhrnně je tak nutno konstatovat, že rozdíly mezi variantami jsou z pohledu celkové úrovně zdravotního rizika zanedbatelné. Pro přehledné porovnání lze použít změny v úmrtnosti dospělých nad 30 let, které jsou považovány za klíčový parametr při hodnocení vlivů znečištění ovzduší na zdraví. Jeho hodnota v souvislosti s celkovou úrovní imisní zátěže PM10 a NO2 činí dle výpočtu pro nulový stav roku

2035 v rámci dané oblasti celkem 472 případů. Pro hodnocené varianty se pak pohybuje mezi 467,8 a 468,2 případu.

Při hodnocení vlivů hluku na obyvatele byly sledovány:

- expozice obyvatel hluku ve dne a v noci – na rozdíl od znečištění ovzduší je sledován pouze hluk z automobilové dopravy, který je ovšem považován za dominantní složku akustické zátěže obyvatel
- předpokládaný výskyt zdravotních účinků a dalších efektů spojených s obtěžováním a rušením obyvatel dopravním hlukem

Kvantifikace vlivů hluku na zdraví obyvatel byla v souladu s platnými metodikami provedena pro následující účinky:

- kardiovaskulární onemocnění – infarkt myokardu a hypertenze
- silné obtěžování
- silné rušení spánku
- kognitivní poruchy u dětí

U všech ukazatelů se stanoví počet případů (nemocných, hospitalizovaných, obtěžovaných, rušených atd.). Použitá metodika dále umožňuje určit sumární ukazatel – počet ztracených let vážených disabilitou. Ten je dán jako součet počtu ztracených let v důsledku předčasného úmrtí YLL (platí pouze pro infarkt myokardu) a počtu let trvání disability (snížení kvality života), přičemž míra disability je vážena stanovenými koeficienty.

Z výsledků hodnocení pak vyplývá, že

- celkový počet „ztracených“ let je ve všech modelovaných stavech opět obdobný
- všechny tři varianty přinášejí oproti nulovému stavu roku 2035 snížení míry zdravotního rizika, a to cca o 9 – 12 %
- odstupy mezi variantami nejsou velké, při celkové hodnotě 2672 let pro nulový stav se snížení vlivem realizace A1 ZÚR JMK pohybuje mezi 247 a 312 let. Jako nejvhodnější se jeví varianta I/3 (-312 let), následuje varianta I/1 (-256 let) a I/2 (-247 let).

Významným ukazatelem vlivu automobilové dopravy na lidské zdraví je dopravní nehodovost, zejména výskyt nehod s následky na zdraví nebo úmrtím. Pro hodnocení změn v úrovni dopravní nehodovosti ve vazbě na variantní řešení dálniční a silniční sítě byla použita metodika MD ČR, která určuje počty nehod (v kategorizace podle jejich následků) v závislosti na kategorii a uspořádání komunikace, intenzitě dopravy na daném úseku komunikace a charakteru území (intravilán / extravilán). Výsledný počet nehod pak byl normalizován na základě poměru odvozeného v rámci „Územní studie nadřazené dálniční a silniční sítě v jádrovém území OB3 metropolitní rozvojové oblasti Brno“, kde byl stanoven poměr mezi počtem nehod určeným dle metodiky a skutečným počtem v řešeném území pro současný stav.

Stanoveny byly počty dopravních nehod se smrtelným nebo těžkým zraněním. Na rozdíl od účinků hluku a ovzduší zde tedy není samostatně posuzována expozice obyvatel, nýbrž jsou stanoveny přímo výsledné účinky na obyvatele. Pro ně pak platí:

- celkový počet nehod se v jednotlivých modelovaných stavech opět podstatným způsobem neliší – v případě smrtelných zranění se jedná o 15,9 – 16,7 případů, u těžkých zranění pak 121 – 131 případů

- ve všech třech variantách dochází u obou ukazatelů k mírnému poklesu oproti nulovému stavu r. 2035, s výjimkou smrtelných zranění u var. I/2, kde byl vypočten zanedbatelný nárůst o 0,07 případu
- pořadí variant je zde poměrně plynule odstupňováno podle toho, o kolik případů nehod méně vykazují jednotlivé varianty v porovnání s nulovým stavem. Pro oba ukazatele byla jako nejméně příznivá vyhodnocena varianta I/2, následně var. I/3 a jako nejvhodnější pak varianta I/1. To je pravděpodobně dáno skutečností, že dálnice dle metodiky vykazují menší počet nehod se závažnými následky oproti silnicím.

V souhrnu pak lze při zohlednění váhy jednotlivých faktorů považovat za nejvhodnější variantu I/3, na druhém místě je varianta I/1, následovaná variantou I/2. Rozdíly mezi variantami však nejsou zásadní.

Biologická rozmanitost, fauna, flóra, krajina

Všechny navržené varianty se dostávají do střetu s maloplošnými zvláště chráněnými územími, lokalitou zvláště chráněného druhu, ÚSES, zasahují do přírodních parků.

V úseku Lysice – Kuřim – Troubsko jsou koridory komunikace 43 v silniční a dálniční variantě vymezeny ve stejném rozsahu, liší se počtem a umístěním MÚK. Střety s MZCHÚ – OP PP Čtvrtky za Bořím, PP Krkatá Bába, PP Skalky u Přehrady, OP PP Pekárna jsou u variant stejné. Rozdíl je v zásahu do PR Obůrky Třeštěnec. Varianta dálniční i silniční zasahují do jižní části PR. Varianta silniční má o něco větší zásah díky plánované MÚK. Rozdíl v zásahu je však malý, riziko negativního ovlivnění PR je u obou variant stejné.

V lokalitě u přehrady zasahují všechny varianty do lokality zvláště chráněného druhu s národním významem kavyl Smirnovův. Zásah je u variant shodný.

Všechny tři varianty jsou z pohledu vlivů na ÚSES zcela srovnatelné, přičemž varianta I/3 je jen nepatrně nejhorší (zasahuje navíc mírně do koridoru pro RK 1486). Rozdíl se v měřítku ZÚR neprojeví.

V úseku Kuřim Lysice prochází koridor migračně významným území 3x kříží dálkový migrační koridor. Dálniční i silniční varianta se budou podílet na snížení prostupnosti krajiny v území. Vzhledem ke skutečnosti, že silniční varianta počítá se směrově dělenou 4pruhovou komunikací, nejsou mezi variantami rozdíly ve vlivech na prostupnost území.

V úseku Kuřim Lysice prochází koridor okrajovou částí přírodního parku Lysicko. Varianty jsou vymezeny stejně a vliv na přírodní park Lysicko je u variant stejný. Vymezená MÚK Kníničky u silniční varianty se dotýká přírodního parku Baba, vliv na přírodní park je zanedbatelný.

Z hlediska vlivů na biologickou rozmanitost, faunu, flóru, krajinu nebyl v měřítku ZÚR mezi variantami identifikován rozdíl.

Povrchové a podzemní vody

Všechny varianty stejným způsobem zasahují na OP II. stupně vodního zdroje Čebín Podhájí – podzemní zdroj a II. stupně vodního zdroje Jinačovice vrt. Varianta I/1 má o něco menší plošný zásah do OP vodního zdroje Čebín – Podhájí (rozdíl mezi variantami je na úrovni 5 %). Tento rozdíl je v měřítku ZÚR zanedbatelný. Mezi variantami nebyl nalezen rozdíl ve vlivech na OP vodních zdrojů.

Všechny varianty procházejí záplavovým územím. Mezi variantami I/1 a I/2 není ve vlivech na odtokové poměry rozdíl. Varianta I/3 do záplavového území Svratky navíc umisťuje MÚK a je proto hodnocena jako horší oproti ostatním variantám.

Z hlediska vlivů na podzemní a povrchové vody byla jako nejhorší vyhodnocena varianta I/3, varianty I/1 a I/2 jsou srovnatelné.

Zemědělská a lesní půda

Záměrem bude dotčena jak zemědělská, tak lesní půda včetně lesů zvláštního určení. Varianta dálniční I/1 vykazuje menší zábor ZPF než varianta silniční I/2. Rozdíl je dán navýšením záborů pro MÚK. Varianta I/3 má díky JZT (koridor DS43 Jihozápadní tangenta Troubsko (D1) - Modřice (D52/JT)) zábor nejvyšší a je proto hodnocena jako nejhorší.

Stejná situace je také u PUPFL, kde varianta I/1 bude mít zábor nejmenší, varianta I/2 střední a varianta I/3 nejvyšší. V předpokládaném záboru lesů zvláštního určení se varianty neliší.

Z hlediska vlivů na půdy je nejlépe hodnocena varianta I/1, následuje varianta I/2 a nejhůře je hodnocena varianta I/3.

Horninové prostředí

V úseku Lysice – Kuřim – Troubsko zasahují koridory variant I/1 a I/2 na území se sesuvy stejným způsobem. Mezi variantami není rozdíl. Jiné střety s prvky horninového prostředí varianty I/1 a I/2 nevykazují. Koridor DS43 Jihozápadní tangenta Troubsko (D1) - Modřice (D52/JT), který je součástí varianty I/3, zasahuje na další území se sesuvy a prochází okrajovou částí výhradního ložiska cihlářských surovin Modřice. Z tohoto důvodu je z hlediska vlivů na horninové prostředí varianta I/3 hodnocena nejhůře.

Kulturní dědictví včetně dědictví architektonického a archeologického

Všechny posuzované varianty zasahují do území s archeologickými nálezy 1. a 2. kategorie. Rozdíl mezi variantami nebyl z hlediska vlivů na kulturní dědictví včetně dědictví architektonického a archeologického identifikován.

Závěr

V rámci provedeného porovnání vlivů na životní prostředí a lidské zdraví vykazují sledované varianty poměrně malé rozdíly (rozdíl mezi nejlépe a nejhůře hodnocenou variantou je na úrovni 2,6 %). Na základě provedeného hodnocení je jako varianta s menšími negativními vlivy ve vztahu ke sledovaným složkám životního prostředí hodnocena varianta I/1, těsně za ní varianta I/3 a s malým odstupem varianta I/2. Zpracovatelé SEA doporučují při konečném výběru zohlednit vedle environmentálních kritérií také kritéria dopravně-inženýrská a technickoekonomická.

2. zkapacitnění D1 + MÚK

Popis variantních řešení záměru zkapacitnění D1 + MÚK

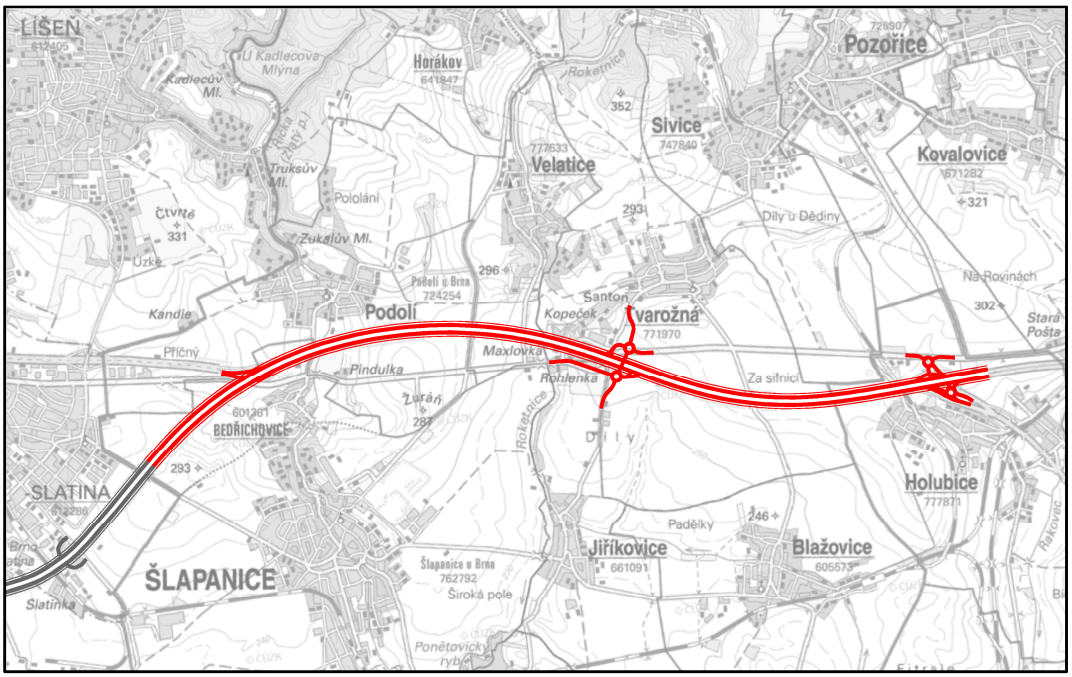
Obě navržené varianty zahrnují šestipruhové uspořádání dálnice D1, zachování křižovatky MÚK Brno Východ. Liší se v podobě napojení území a sil. I/50. Predikcí obou je zrušení současné "skryté MÚK Rohlenka" přes čerpací stanici pohonných hmot.

Varianta II/1 toto dnešní připojení území - sil. II/430 nahrazuje novou křižovatkou MÚK Rohlenka právě mimo čerpací stanici pohonných hmot, zachovává stávající MÚK Holubice - s možnou vnitřní úpravou ramp a průpletů.

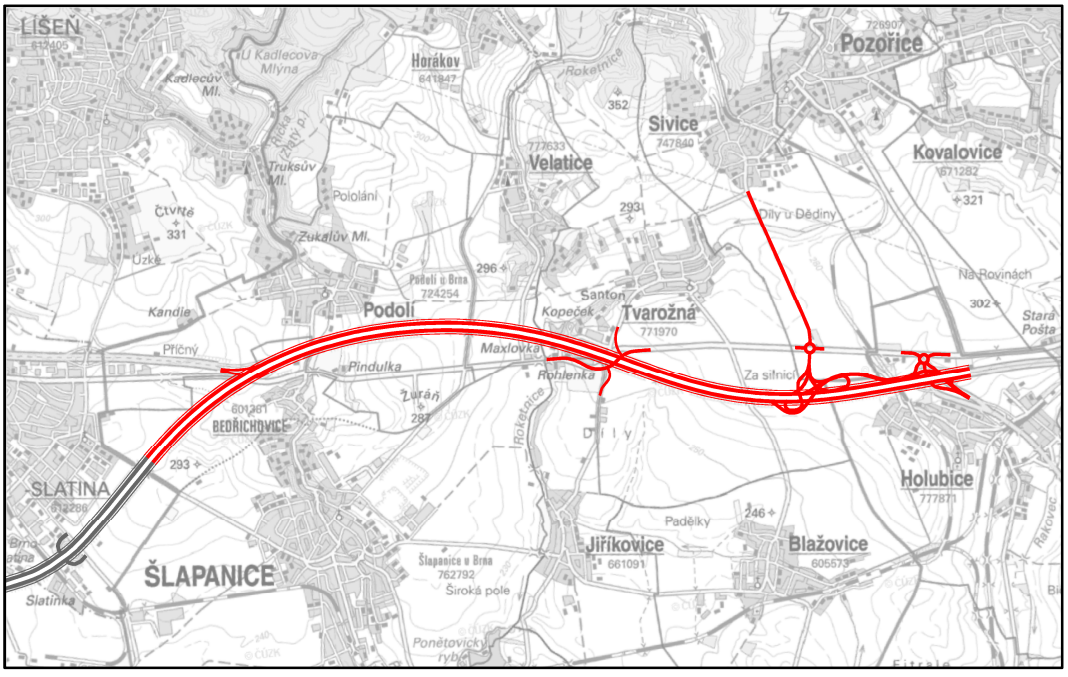
Varianta II/2 řeší území zrušením MÚK Rohlenka i Holubice a seskupením všech dopravních funkcí do nové MÚK Tvarožná v centrální poloze úseku.

V obou případech bude zachována čerpací stanici pohonných hmot Rohlenka. Ve variantě II/1 bude napojena všesměrně přes novou upravenou MÚK Rohlenka, ve variantě II/2 bude zachováno pouze jednostranné napojení na D1 bez připojení na sil. II/430.

Trasování a rozdíly mezi variantami jsou zřejmé z následujících schémat:



Var. II/1



Var. II/2

Hodnocení variantních řešení záměru zkapacitnění D1 + MÚK

V následující tabulce je uveden výsledek bodového hodnocení variant dle postupu uvedeného výše v kapitole A.7.1 a v příloze č. 4.

Tab.: 7.5: Bodové hodnocení variant záměru zkapacitnění D1 + MÚK

Varianta	**H**	HA	HB	HC	HD	HE	HF
II/1 - D1 Slatina - Holubice, zkapacitnění včetně MÚK (s MÚK Rohlenka)	**282**	135	50	16	59	3	19
II/2 - D1 Slatina - Holubice, zkapacitnění včetně MÚK (s MÚK Tvarožná)	**300**	152	49	16	59	5	19

Obyvatelstvo

Hodnocení vlivů na obyvatele bylo v případě této oblasti provedeno pro vymezené území, dotčené variantami, zahrnující 52,9 tis. obyvatel. Metodický postup porovnávání vlivů obou variant na obyvatel z hlediska znečištění ovzduší, hluku a dopravní nehodovosti je shodný jako u předešlé oblasti. Výsledky hodnocení pak lze shrnout následovně.

- Ovzduší: vliv obou variant je prakticky shodný a podstatným způsobem se neliší od nulového stavu, vůči němuž obě varianty vykazují velmi mírně nižší míru rizika. Pro srovnání lze uvést opět ukazatel úmrtnosti dospělých nad 30 let, u něhož se jedná o 55,59 případů v nulovém stavu r. 2035, 55,46 případu ve variantě II/1 a 55,43 případu ve variantě II/2.
- Hluk: v tomto případě jsou rozdíly zřetelnější, vypočtené hodnoty počtu ztracených let vážených disabilitou činí 212 let pro nulový stav, 167 let pro variantu II/1 a 192 let pro variantu II/2.
- Dopravní nehody: zde jsou rozdíly opět malé, kdy pro nulový stav bylo vypočteno 2,8 smrtelných zranění (SZ) a 20,2 těžkých zranění (TZ), u varianty II/1 jde o 2,4 SZ a 16,7 TZ a u varianty II/2 o 2,6 SZ a 17,9 TZ.

V souhrnu je tak jako mírně vhodnější hodnocena varianta II/1, která vykazuje lepší parametry (větší snížení rizika) v oblasti hluku a nehodovost, zatímco u ovzduší jsou varianty prakticky shodné.

Biologická rozmanitost, fauna, flóra, krajina

Obě varianty vykazují střety s maloplošným zvláště chráněným územím a s prvky ÚSES. Koridory obou variant zasahují stejným způsobem do PP Santon. Zasažena je jižní část přírodní památky. Koridor vytváří územní předpoklady pro rozšíření dálnice mimo ZCHÚ, riziko negativních vlivů je zejména během výstavby.

Z hlediska ÚSES se varianty dostávají do střetu s regionálním biocentrem a nadregionálním biokoridorem. Jako vhodnější se jeví varianta II/2, kde je výrazně menší překryv koridoru pro K 132T s plochou pro MÚK (MÚK Tvarožná v koridoru DS42-B), než ve variantě II/1 (MÚK Rohlenka v koridoru DS 42-A).

Povrchové a podzemní vody

Stávající D1 včetně navržených koridorů v obou variantách kříží záplavové území Říčky. Koridory jsou vymezeny v daném území stejně, varianty se z hlediska vlivů na povrchové a podzemní vody v měřítku ZÚR neliší.

Zemědělská a lesní půda

Záměrem bude dotčena pouze zemědělská půda. V lokalitě je vysoké zastoupení půd I. a II. třídy ochrany. Varianty vykazují zábor cenných půd v rozsahu 90-92 % z celkového záboru. Varianta II/2 vykazuje o něco větší zábor půdy než varianta II/1. Rozdíl v záboru ZPF je malý a na úrovni ZÚR hodnocen jako zanedbatelný. V zásahu do ZPF není mezi variantami na úrovni ZÚR rozdíl.

Horninové prostředí

Koridory v obou variantách stejným způsobem zasahují na území se sesuvy. Koridor DS58 III/3839 Sivice - II/430, který je součástí varianty II/2 prochází ložiskem prognózních zdrojů. Z tohoto důvodu je z hlediska vlivů na horninové prostředí varianta II/1 hodnocena příznivěji.

Kulturní dědictví včetně dědictví architektonického a archeologického

Obě posuzované varianty zasahují do území s archeologickými nálezy 1. a 2. kategorie. Dále oba posuzované koridory procházejí severním okrajem krajinné památkové zóny Bojiště bitvy u Slavkova. Umístění MÚK nehraje z pohledu vlivů na dotčenou KPZ v měřítku ZÚR roli. Obě varianty jsou z hlediska vlivů na kulturní dědictví včetně dědictví architektonického a archeologického hodnoceny stejně.

Závěr

V porovnání vlivů na životní prostředí a lidské zdraví vykazují sledované varianty poměrně malé rozdíly (rozdíl mezi nimi je na úrovni 6 %). Na základě provedeného hodnocení je jako varianta s menšími negativními vlivy ve vztahu ke sledovaným složkám životního prostředí hodnocena varianta II/1. Zpracovatelé SEA proto doporučují při konečném výběru zohlednit vedle environmentálních kritérií také dopravně-inženýrská a technickoekonomická.

3. II/430 a obchvat Slatiny

Popis variantních řešení záměru II/430 a obchvat Slatiny

DS33-A (varianta III/1)

Navržené řešení propojuje sil. I/50 (Ostravskou radiálu) přes sil. II/430, III/15286 až po MUK Černovická terasa na sil. III/15289. Tímto dojde k možnosti "uzavření" Slatiny před tranzitující dopravou. Obchvat vlastně tvoří "paralelní komunikaci" k dálnici D1, a to odděleně - na západní straně v severní části a východní straně v jižní části

DS33-B (varianta III/2)

Navržené řešení propojuje sil. I/50 (Ostravskou radiálu) přes sil. II/430, III/15286 až po MUK Černovická terasa na sil. III/15289. Tímto dojde k možnosti "uzavření" Slatiny před tranzitující dopravou. Obchvat vlastně tvoří "paralelní komunikaci" k dálnici D1, a to po celé délce na západní straně dálnice.

DS33-C (varianta III/3)

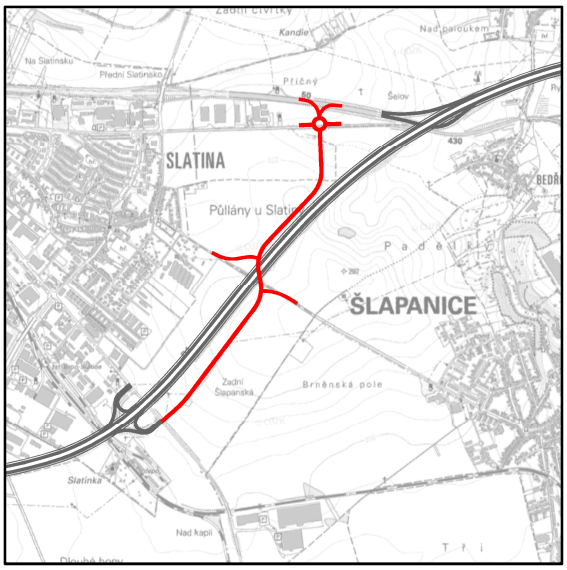
Navržené řešení propojuje sil. I/50 (Ostravskou radiálu) přes sil. II/430, III/15286 až po MUK Černovická terasa na sil. III/15289. Tímto dojde k možnosti "uzavření" Slatiny před tranzitující dopravou. Obchvat v severní části navazuje na dříve sledovanou osu obchvatu ze stávající křižovatky Hviezdoslavova -

Bedřichovská, která tak zůstane silně dopravně zatížena. V jižní části je "obchvat" veden na straně Šlapanic směrem od dálnice.

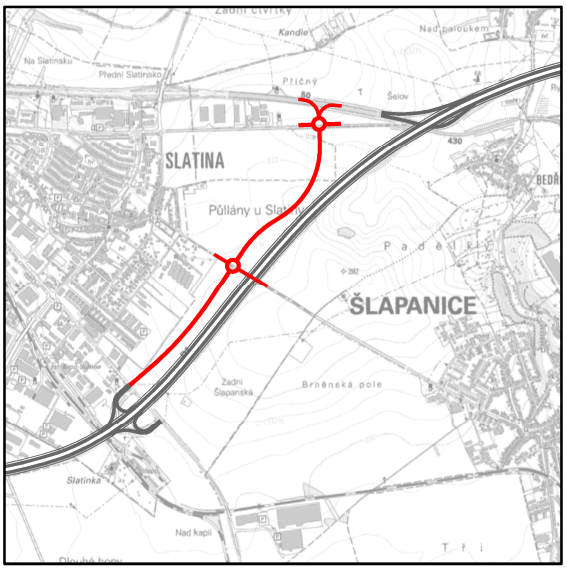
DS33-D (varianta III/4)

Navržené řešení propojuje sil. I/50 (Ostravskou radiálu) přes sil. II/430, III/15286 až po MUK Černovická terasa na sil. III/15289. Tímto dojde k možnosti "uzavření" Slatiny před tranzitující dopravou. Obchvat v severní části navazuje na dříve sledovanou osu obchvatu ze stávající křižovatky Hviezdoslavova - Bedřichovská, která tak zůstane silně dopravně zatížena. V jižní části je "obchvat" veden na straně Slatiny směrem od dálnice.

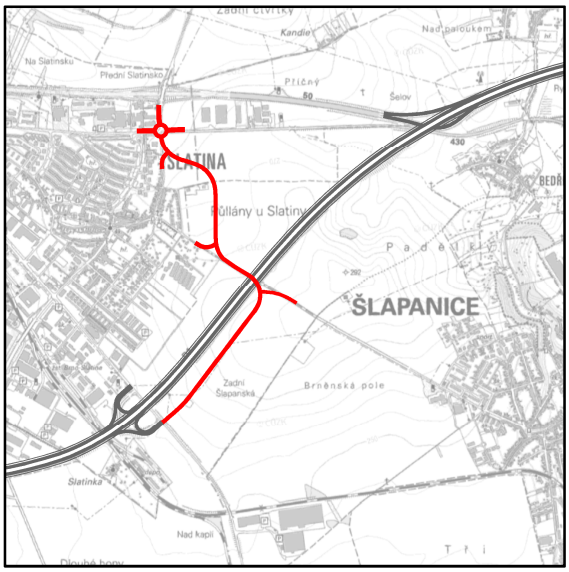
Trasování a rozdíly mezi variantami jsou zřejmé z následujících schémat:



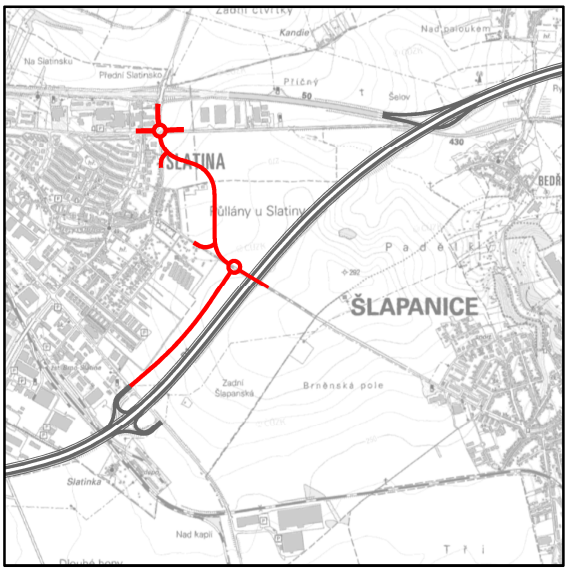
Var. III/1



Var. III/2



Var. III/3



Var. III/4

Hodnocení variantních řešení záměru II/430 a obchvat Slatiny

V následující tabulce je uveden výsledek bodového hodnocení variant dle postupu uvedeného výše v kapitole A.7.1 a v příloze č. 4.

Tab.: 7.6: Bodové hodnocení variant záměru II/430 a obchvat Slatiny

Varianta	H	HA	HB	HC	HD	HE	HF
III/1 - II/430 Brno, Slatina, obchvat, varianta jihovýchodní	**169**	126	0	0	42	0	1
III/2 - II/430 Brno, Slatina, obchvat, varianta severovýchodní	**169**	126	0	0	42	0	1
III/3 - II/430 Brno, Slatina, obchvat, varianta jihozápadní	**199**	161	0	0	38	0	0
III/4 - II/430 Brno, Slatina, obchvat, varianta severozápadní	**190**	152	0	0	38	0	0

Porovnání variant bylo provedeno ve skupině kritérií: obyvatelstvo (zahrnuje problematiku lidského zdraví a ovzduší), zemědělská a lesní půda a kulturní dědictví včetně dědictví architektonického a archeologického. V ostatních oblastech nebyly hodnotící parametry identifikovány a rozdíl je proto v měřítku ZÚR nulový (zanedbatelný).

Obyvatelstvo

Hodnocení vlivů na obyvatele bylo v případě této oblasti provedeno pro vymezené území, dotčené variantami, zahrnující 43,9 tis. obyvatel. Metodický postup porovnávání vlivů obou variant na obyvatele z hlediska znečištění ovzduší, hluku a dopravní nehodovosti je opět shodný jako u předešlých dvou oblasti.

Výsledky hodnocení pak lze shrnout následovně.

- Ovzduší: vliv všech čtyř variant je prakticky shodný a podstatným způsobem se neliší od nulového stavu, vůči němuž všechny varianty vykazují velmi mírně nižší míru rizika. Rozdíly mezi variantami jsou v tomto případě již zcela zanedbatelné. Pro srovnání lze uvést opět ukazatel úmrtnosti dospělých nad 30 let, u něhož se jedná o 45,97 případů v nulovém stavu r. 2035 a 45,88 – 45,90 případu v posuzovaných variantách.
- Hluk: rozdíly oproti nulovému stavu i mezi variantami jsou opět mírné, i když zřetelnější než u ovzduší. Vypočtené hodnoty počtu ztracených let vážených disabilitou činí pro nulový stav 182 let s tím, že v jednotlivých variantách se sníží o 12 – 16 let. Mírně větší přínosy (pokles o 15,7 resp. 15,8 let) vykazují varianty III/1 a III/2, následované variantou III/3 a III/4.
- Dopravní nehody: všechny varianty vykazují mírný přínos oproti nulovému stavu a jejich vliv je prakticky shodný. V případě smrtelných zranění bylo pro nulový stav vypočteno 1,95 případu a pro hodnocené varianty 1,68 – 1,69 případů. U těžkých zranění se jedná o 14,8 případů pro nulový stav a 12,1 – 12,3 případů pro varianty III/1 až III/4.

V souhrnu je pak možné k hodnocení přistoupit dvojím způsobem. V rámci přiřazení bodového ohodnocení (viz tabulka výše), se jako nejvhodnější jeví varianty III/1 a III/2, následované variantou III/4 a nejméně příznivou variantou III/3. Zde se však částečně projevuje skutečnost, že použití třetinových pásem neumožňuje zohlednit fakt, že vliv některých variant je v daném parametru prakticky shodný. Při vědomí minimálních rozdílů u ovzduší a nehodovosti se jeví vhodné více přihlédnout k výsledkům hodnocení hlukové zátěže, podle nějž jsou varianty III/1 a III/2 nadále nejvhodnější, následuje však varianta III/3 a jako nejméně vhodná se jeví varianta III/4.

Zemědělská a lesní půda

Varianty se liší předpokládaným záborem ZPF. PUPFL nebude realizací záměru dotčen. V lokalitě je vysoké zastoupení půd I. a II. třídy ochrany, veškerý zábor ZPF u všech navržených variant připadá na tyto cenné půdy. Východní varianty (III/1, III/2) budou mít vyšší zábor ZPF především díky navržené

MÚK. Mezi variantami není v zásahu do ZPF na úrovni ZÚR rozdíl. Varianty západní (III/3, III/4) budou mít zábor menší a také mezi nimi není v zásahu do ZPF na úrovni ZÚR rozdíl.

Kulturní dědictví včetně dědictví architektonického a archeologického

Varianty III/1 a III/2 v oblasti plánované MÚK zasahují do území s archeologickými nálezy 1. kategorie. Zásah je u obou variant shodný.

Závěr

Na základě provedeného hodnocení jsou jako varianty s menšími negativními vlivy ve vztahu ke sledovaným složkám životního prostředí hodnoceny varianty III/1 a III/2, mezi kterými nebyl shledán rozdíl.

A.8. Popis navrhovaných opatření pro předcházení, snížení nebo kompenzaci všech zjištěných nebo předpokládaných závažných záporných vlivů na životní prostředí

Vyhodnocení vlivů A1 ZÚR JMK na životní prostředí strukturuje návrh plánovaných opatření do tří kategorií:

opatření „koncepční“ - požadavky na výběr koncepčních variant, na vypuštění či koncepční přehodnocení záměru, případně na etapizaci výstavby

opatření „prostorová“ – požadavky na úpravy vymezení ploch a koridorů v návrhu A1 ZÚR JMK nebo v rámci upřesnění jejich vymezení v územních plánech obcí;

opatření „projektová“ - opatření k vyloučení, snížení, zmírnění nebo případně kompenzaci zjištěných významných negativních vlivů a požadavky na řešení problémů s vazbou na ochranu složek životního prostředí, které jsou podkladem pro formulaci podmínek pro rozhodování ve vymezených plochách a koridorech, resp. které zpracovatel SEA doporučuje uplatňovat v dalších fázích územní a projektové přípravy záměrů včetně „projektové“ EIA.

Opatření jsou rozdělena na „opatření společná“ platná pro všechny záměry obsažené v návrhu A1 ZÚR JMK a „opatření specifická“, která jsou uplatňována jednotlivě ke konkrétním záměrům.

V ZÚR JMK jsou v kapitole D odst. (71) pro plánování a usměrňování územního rozvoje ploch a koridorů veřejné infrastruktury stanoveny úkoly v bodech a) až e). Tyto úkoly budou vztaženy i na nové plochy a koridory navržené v A1 ZÚR JMK. Úkoly představují společná projektová opatření pro předcházení, snížení nebo kompenzaci závažných negativních vlivů na životní prostředí.

Na základě identifikace a vyhodnocení vlivů spojených s umístěním jednotlivých staveb do koridorů a ploch vymezených návrhem A1 ZÚR JMK je v rámci hodnotících tabulek (viz příloha č. 2) formulován výčet opatřeních pro předcházení, snížení nebo kompenzaci zjištěných nebo předpokládaných významných negativních vlivů na složky životního prostředí.

Vyhodnocení vlivů A1 ZÚR JMK na životní prostředí bylo realizováno metodou „ex ante“, tedy paralelně se zpracováním posuzované koncepce. Tento postup umožnil zapracovat již v návrhu A1 ZÚR JMK navrhovaná koncepční a prostorová opatření, jakož i požadavky na rozhodování ve vymezených koridorech a plochách z hlediska minimalizace negativních vlivů na životní prostředí.

Opatření pro předcházení, snížení nebo kompenzaci všech zjištěných nebo předpokládaných závažných záporných vlivů na životní prostředí navržená na základě vyhodnocení vlivů nových nebo měněných ploch a koridorů A1 ZÚR JMK na životní prostředí:

Koncepční opatření

Dálnice D43/Silnice I/43 Troubsko (D1) – Lysice je navržena ve 3 variantách.

- Z hlediska vlivů na životní prostředí a lidské zdraví jsou varianty rovnocenné. Všechny varianty lze z hlediska vlivů na životní prostředí doporučit k převzetí do A1 ZÚR JMK.

Dálnice D1 Slatina – Holubice je řešena ve 2 variantách.

- Z hlediska vlivů na životní prostředí a lidské zdraví jsou varianty rovnocenné. Obě varianty lze z hlediska vlivů na životní prostředí doporučit k převzetí do A1 ZÚR JMK.

II/430 Brno, Slatina, obchvat je řešen ve 4 variantách

- Na základě provedeného porovnání variant jsou jako varianty s menšími negativními vlivy ve vztahu ke sledovaným složkám životního prostředí hodnoceny varianty III/1 a III/2, mezi kterými nebyl shledán rozdíl. Obě varianty III/1 a III/2 lze doporučit k převzetí do A1 ZÚR JMK.

Prostorová a projektová opatření

<u>Společná – převzatá z aktuálního znění ZÚR JMK kapitoly D odst. (71) Úkol pro územní plánování</u>

- Koridory liniových záměrů při průchodu záplavovým územím v závislosti na místních podmínkách směrově řešit v nejkratší možné délce s cílem minimalizace vlivů na odtokové poměry (inundační mosty). Vyloučit taková řešení, která svým podélným sevřením údolních úseků omezují nebo znemožňují rozlivy povodňových průtoků ve volné krajině.
- Při zpřesňování koridorů dopravní a technické infrastruktury v územních plánech obcí a při přípravě konkrétních záměrů vyloučit, případně minimalizovat zásahy do zvláště chráněných území (dále jen „ZCHÚ“), zásah do biocenter územních systémů ekologické stability (dále jen „ÚSES“), křížení s biokoridory ÚSES vyřešit tak, aby byla co možná nejméně ovlivněna funkčnost biokoridoru, minimalizovat zábor ZPF, především zábor půdy v 1. a 2. třídě ochrany ZPF, zábor a zásah PUPFL, především do lesů zvláštního určení a lesů ochranných. V navazujících územně plánovacích dokumentacích účinně bránit fragmentaci krajiny. Zdůraznit a respektovat nezbytnost ochrany krajiny a jejího krajinného rázu.
- V územních plánech obcí vytvářet podmínky k ochraně stávajících a vytváření zatím nefunkčních prvků ÚSES. Zvyšovat podíl zatravněných a lesních ploch, mokřadů a dalších ekosystémů zvyšujících biodiverzitu, ekologickou stabilitu a snižujících vodní i větrnou erozi půdy.
- Při přípravě a realizaci silničních a železničních staveb, především čtyřpruhových komunikací a dvoukolejných tratí, zajistit dostatečnou prostupnost silničního nebo železničního tělesa pro živočichy.

<u>Společná – navržená k doplnění</u>

- Při zpřesňování koridorů dopravní a technické infrastruktury v územních plánech obcí a při přípravě konkrétních záměrů vypustit, případně minimalizovat vlivy na zásoby nerostných surovin (zejména chráněná ložisková území, ložiska nerostných surovin, dobývací prostory).
- V rámci přípravy konkrétních záměrů silničních a železničních staveb optimalizovat trasu v rámci koridoru s cílem minimalizace dopadů na obytnou zástavbu. V místech přiblížení komunikace nebo trati k obytné zástavbě zohlednit potřebu ploch pro protihluková opatření (v rozsahu bezpečně zajišťujícím splnění hlukových limitů), snížení imisních příspěvků komunikace a zmírnění jejího pohledového působení (vegetační bariéry apod.). Uvažovat přitom nejen potřeby vyplývající z vlivu konkrétního záměru, ale též potřeby zohledňující případné kumulativní či synergické vlivy daného záměru s dalšími zdroji hluku a emisí do ovzduší v příslušné lokalitě.
- V rámci přípravy konkrétních záměrů dálnic, čtyřpruhových silnic, vysokorychlostní trati a el. vedení ZVN 400 kV minimalizovat kumulativní vlivy na krajinný ráz s ostatními stávajícími nebo navrhovanými záměry obdobného charakteru (dálnice, čtyřpruhové silnice, vysokorychlostní tratě a el. vedení ZVN 400 kV) vhodným technickým řešením nových záměrů.

Specifická

Projektová opatření k předcházení, snížení a kompenzaci negativních vlivů specifická pro každou hodnocenou plochu a koridor jsou uvedena v přílohové části dokumentace SEA (příloha č. 2).

Opatření z hlediska vlivů na lokality soustavy Natura 2000

- Zpřesnit a vymezit plochu POP10 s ohledem na EVL Modřické rameno. Zajistit územní podmínky pro eliminaci příčné bariéry a technických objektů zasahující do průtočného profilu ramene na území EVL Modřické rameno.
- Zpřesnit a vymezit koridor DS52 s ohledem na EVL Modřické rameno. Zajistit územní podmínky pro eliminaci přímého zásahu do průtočného profilu ramene formou kapacitního přemostění a minimalizaci půdorysného zásahu do doprovodných porostů ramene.
- Zpřesnit a vymezit koridor DS60 s ohledem na EVL Strážnicko a PO Bzenecká Doubrava – Strážnické Pomoraví. Zajistit územní podmínky pro minimalizaci půdorysného zásahu komunikace do prostoru EVL (včetně prostorů výskytu předmětu ochrany EVL – ohniváčka černočárého).
- Zpřesnit a vymezit koridor DZ11 s ohledem na EVL Vranovický a Plačkův les. Zajistit územní podmínky pro minimalizaci půdorysného zásahu trati do prostoru EVL (včetně prostorů výskytu přírodních stanovišť – předmětů ochrany EVL) např. formou železniční estakády.
- Zpřesnit a vymezit koridor DZ12 s ohledem na EVL Moravský kras a Údolí Svitavy. Zajistit územní podmínky pro minimalizaci půdorysného zásahu trati do prostoru obou EVL v rámci oblouků, mostů a tunelů s maximálním využitím ve stávajícím profilu vícekolejné trati (včetně prostorů výskytu přírodních stanovišť a druhů – předmětů ochrany EVL).
- Zpřesnit a vymezit koridor TEE27 s ohledem na EVL Horní Mouřínovský rybník a EVL Mušenice ve stopě stávajícího ochranného pásma el. vedení. Zajistit územní podmínky pro zachování a využití stávajících stožárových míst.

- Zpřesnit a vymezit koridor TEE28 s ohledem na EVL Ve Žlebě a EVL Velký kopec ve stopě stávajícího ochranného pásma el. vedení. Zajistit územní podmínky pro zachování a využití stávajících stožárových míst.

A.9. Zhodnocení způsobu zapracování vnitrostátních cílů ochrany životního prostředí do Aktualizace č. 1 Zásad územního rozvoje Jihomoravského kraje a jejich zohlednění při výběru variant řešení

Cíle ochrany životního prostředí jsou formulovány v příslušných koncepčních materiálech. Jejich přehled je uveden v kapitole A.1.2. *Vztah k jiným koncepcím.* A1 ZÚR JMK obsahuje záměry nových ploch a koridorů. Jak A1 ZÚR JMK reflektuje vnitrostátní cíle ochrany životního prostředí je vyhodnoceno v kapitole A.2. *Zhodnocení vztahu Aktualizace č. 1 ZÚR JMK k cílům ochrany životního prostředí přijatým na vnitrostátní úrovni*.

Na základě výstupů analýzy relevantních národních a krajských dokumentů byly pro jednotlivá témata ochrany životního prostředí v kapitole A.2 formulovány tzv. referenční cíle, které představují cíle ochrany životního prostředí. Způsob jejich zapracování do A1 ZÚR JMK je uveden v následující tabulce:

Tab.: 9.1: Zohlednění referenčních cílů v A1 ZÚR JMK

Téma životního prostředí		**Referenční cíl**	**Zohlednění referenčních cílů v A1 ZÚR JMK**
Ovzduší		Omezit emise látek ohrožujících lidské zdraví.	K dosažení referenčního cíle přispívá vymezení koridorů dopravní infrastruktury, které se stanou součástí účinného dopravního systému, díky kterému dojde zefektivnění dopravy, omezení dopravní zátěže zastavěných území, A1 ZÚR JMK podporuje záměry kolejové dopravy.
Obyvatelstvo, lidské zdraví		Minimalizovat míru zasažení území nadměrným hlukem.	K dosažení referenčního cíle přispívá vymezením koridorů dopravní infrastruktury, které se stanou součástí účinného dopravního systému, díky kterému dojde zefektivnění dopravy, omezení dopravní zátěže zastavěných území.
Biologická rozmanitost, flóra, fauna		Ochrana zvláště chráněných území.	Problematika není A1 ZÚR JMK přímo řešena. K naplňování cíle A1 ZÚR JMK přispívá zařazením požadavku na ochranu zvláště chráněných území mezi úkoly pro územní plánování.
		Ochrana biologické rozmanitosti.	Problematika není A1 ZÚR JMK přímo řešena. K naplňování cíle A1 ZÚR JMK přispívá zařazením požadavku na ochranu zvláště chráněných území, ÚSES, lokalit zvláště chráněných druhů s národním významem mezi úkoly pro územní plánování.
Půda	Zemědělský půdní fond	Minimalizovat zábory půdy (ochrana ZPF)	Problematika není A1 ZÚR JMK přímo řešena. K naplňování cíle A1 ZÚR JMK přispívá zařazením požadavku na minimalizaci záboru ZPF mezi úkoly pro územní plánování.
		Zvýšení stability půd z hlediska erozního ohrožení	A1 ZÚR JMK nemá přímé vazby s referenčním cílem.
	Pozemky určené	Zachovat nebo zvýšit současnou výměru lesů	Problematika není A1 ZÚR JMK přímo řešena. K naplňování cíle A1 ZÚR JMK přispívá zařazením požadavku na minimalizaci záboru PUPFL mezi úkoly pro územní plánování.

Téma životního prostředí		Referenční cíl	Zohlednění referenčních cílů v A1 ZÚR JMK
	k plnění funkcí lesa	Podporovat mimoprodukční funkce lesa.	A1 ZÚR JMK nemá přímé vazby s referenčním cílem.
Voda	Podzemní vody	Snížit znečištění podzemních vod	Problematika není A1 ZÚR JMK přímo řešena. K naplňování cíle A1 ZÚR JMK přispívá zařazením požadavku na minimalizaci vlivů na ochranná pásma vodních zdrojů a ochranná pásma přírodních léčivých zdrojů mezi úkoly pro územní plánování.
	Povrchové vody	Snížit znečištění povrchových vod.	A1 ZÚR JMK přispívá k naplnění cíle doplněním priority (9) o požadavek týkající se čištění odpadních vod. Dále k naplňování cíle A1 ZÚR JMK přispívá zařazením požadavku týkající se čistoty povrchových vod mezi úkoly pro územní plánování.
		Zvýšit retenční schopnost krajiny.	Problematika není A1 ZÚR JMK přímo řešena. K naplňování cíle A1 ZÚR JMK přispívá zařazením požadavku na minimalizaci vlivů na odtokové poměry mezi úkoly pro územní plánování.
Klima		Omezit emise látek ohrožujících klimatický systém země.	K dosažení referenčního cíle přispívá vymezení koridorů dopravní infrastruktury, které se stanou součástí účinného dopravního systému, díky kterému dojde zefektivnění dopravy, omezení dopravní zátěže zastavěných území, A1 ZÚR JMK podporuje záměry kolejové dopravy.
Kulturní dědictví včetně dědictví architektonického a archeologického		Ochrana kulturního dědictví.	A1 ZÚR JMK nemá přímé vazby s referenčním cílem.
Krajina		Ochrana krajinného rázu.	Problematika není A1 ZÚR JMK přímo řešena. K naplňování cíle A1 ZÚR JMK přispívá zařazením požadavku na minimalizaci vlivů na krajinný ráz mezi úkoly pro územní plánování.
		Zachování prostupnosti krajiny, minimalizace fragmentace krajiny.	Problematika není A1 ZÚR JMK přímo řešena. K naplňování cíle A1 ZÚR JMK přispívá zařazením požadavku na zajištění dostatečné prostupnosti silničního tělesa pro živočichy a zajištění průchodnosti krajiny mezi úkoly pro územní plánování.

<u>Zohlednění vnitrostátních cílů životního prostředí při výběru variant řešení</u>

A1 ZÚR JMK řeší variantně 3 záměry:

1. ***Dálnice D43/Silnice I/43 Troubsko (D1) – Lysice je řešena ve 3 variantách.***

Varianta I/1 (dálniční varianta D43)

- složena z následujících koridorů: DS40-A D/43 Troubsko – Kuřim, DS41-A D43 Kuřim - Lysice

Varianta I/2 (silniční varianta I/43)

- složena z následujících koridorů: DS40-B I/43 Troubsko – Kuřim, DS41-B I/43 Kuřim - Lysice

Varianta I/3 (silniční varianta I/43 + JZT)

- složena z následujících koridorů: DS40-C I/43 Troubsko – Kuřim, DS41-B I/43 Kuřim – Lysice, DS43 Jihozápadní tangenta Troubsko (D1) - Modřice (D52/JT)

2. Dálnice D1 Slatina – Holubice je řešena ve 2 variantách.

Varianta II/1 (zkapacitnění D1 s MÚK Rohlenka)

- složena z koridoru DS42-A D1 Slatina - Holubice, zkapacitnění včetně MÚK (s MÚK Rohlenka)

Varianta II/2 (zkapacitnění D1 s MÚK Tvarožná)

- složena z koridorů DS42-B D1 Slatina - Holubice, zkapacitnění včetně MÚK (s MÚK Tvarožná), DS58 III/3839 Sivice - II/430.

3. II/430 Brno, Slatina, obchvat je řešen ve 4 variantách

Varianta III/1 (jihovýchodní)

- složena z koridoru DS33-A II/430 Brno, Slatina, obchvat

Varianta III/2 (severovýchodní)

- složena z koridoru DS33-B II/430 Brno, Slatina, obchvat

Varianta III/3 (jihozápadní)

- složena z koridoru DS33-C II/430 Brno, Slatina, obchvat

Varianta III/3 (severozápadní)

- složena z koridoru DS33-D II/430 Brno, Slatina, obchvat

Varianty byly v předkládaném hodnocení porovnány z hlediska životního prostředí v 6 oblastech životního prostředí – A. obyvatelstvo (hluk a emise do ovzduší), B. příroda a krajina, C. povrchové a podzemní vody, D. zemědělská a lesní půda, E. Horninové prostředí, F. kulturní a historické hodnoty v území. V těchto oblastech byly stanoveny kritéria a parametry hodnocení odrážející referenční cíle.

A.10. Návrh ukazatelů pro sledování vlivu Aktualizace č. 1 Zásad územního rozvoje Jihomoravského kraje na životní prostředí

Z hodnocení vlivů A1 ZÚR JMK na životní prostředí nevyplývá potřeba stanovit jiné indikátory, než jsou uvedeny v SEA ZÚR JMK (T-Plan, září 2016). Doplněné koridory a další úpravy A1 ZÚR JMK mohou měnit intenzitu vlivů, popř. místo působení vlivů. Způsoby ovlivnění a ovlivněné složky a faktory životního prostředí se nemění. Doporučujeme proto pokračovat ve sledování navržených indikátorů. Jedná se o následující indikátory:

Tab. 10.1: Navržené indikátory

Téma	Indikátor	Zdroj dat
Ovzduší	Množství emisí skleníkových plynů (zejména CO_2)	ČHMÚ, ČSÚ
	Celkové měrné emise hlavních znečišťujících látek ze zdrojů REZZO 1 – REZZO 4 – tuhé částice, SO_2, NO_x, CO	ČHMÚ
	Plošný rozsah překračování stanovených imisních limitů pro ochranu zdraví lidí a ekosystémů a vegetace.	ČHMÚ

Lidské zdraví	Podíl území s překročenými hygienickými limity hluku pro chráněné venkovní prostory a chráněné venkovní prostory staveb (případně počet osob zasažených překročenými hygienickými limity), případně podíl území s překročenými mezními hodnotami hlukové expozice (případně počet osob zasažených překročenými mezními hodnotami)	Krajská hygienická stanice Jihomoravského kraje
Biologická rozmanitost, flóra, fauna	Rozloha zvláště chráněných území dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.	ČSÚ
Půda	Rozsah záboru ZPF I. a II. třídy ochrany.	ČUZK, VÚMOP, v. v. i.
	Rozsah záboru PUPFL.	ČUZK
Krajina	Celková výměra dopravou nefragmentovaných území o plošném rozsahu větším než 100 km^2.	ČSÚ
Další související ukazatele	Množství železničních spojů.	MD, KÚ JMK, ČSÚ
	Délka cyklotras a cyklostezek.	MD, KÚ JMK, ČSÚ
	Dostupnost MHD.	MD, KÚ JMK, ČSÚ

A.11. Návrh požadavků na rozhodování ve vymezených plochách a koridorech z hlediska minimalizace negativních vlivů na životní prostředí

Návrh požadavků na rozhodování ve vymezených plochách a koridorech je sestaven na základě výsledků vyhodnocení vlivů nových nebo měněných ploch a koridorů A1 ZÚR JMK a na základě návrhu opatření uvedených v kapitole A.8. a v příloze č. 2 tohoto dokumentu. Pro plánování a usměrňování územního rozvoje ploch a koridorů zpracovatel SEA doporučuje doplnit níže uvedená opatření:

A.11.1. Návrh opatření k doplnění bodu 71 ZÚR JMK

- Při zpřesňování koridorů dopravní a technické infrastruktury v územních plánech obcí a při přípravě konkrétních záměrů vypustit, případně minimalizovat vlivy na zásoby nerostných surovin (zejména chráněná ložisková území, ložiska nerostných surovin, dobývací prostory).
- V rámci přípravy konkrétních záměrů silničních a železničních staveb optimalizovat trasu v rámci koridoru s cílem minimalizace dopadů na obytnou zástavbu. V místech přiblížení komunikace nebo trati k obytné zástavbě zohlednit potřebu ploch pro protihluková opatření (v rozsahu bezpečně zajišťujícím splnění hlukových limitů), snížení imisních příspěvků komunikace a zmírnění jejího pohledového působení (vegetační bariéry apod.). Uvažovat přitom nejen potřeby vyplývající z vlivu konkrétního záměru, ale též potřeby zohledňující případné kumulativní či synergické vlivy daného záměru s dalšími zdroji hluku a emisí do ovzduší v příslušné lokalitě.
- V rámci přípravy konkrétních záměrů dálnic, čtyřpruhových silnic, vysokorychlostní trati a el. vedení ZVN 400 kV minimalizovat kumulativní vlivy na krajinný ráz s ostatními stávajícími nebo navrhovanými záměry obdobného charakteru (dálnice, čtyřpruhové silnice, vysokorychlostní tratě a el. vedení ZVN 400 kV) vhodným technickým řešením nových záměrů.

A.11.2. Návrh opatření pro koridory měněné v A1 ZÚR JMK

DS06 D55 Rohatec - Hodonín – D2

- Zpřesnit a vymezit koridor DS06 s ohledem na minimalizaci rozsahu záboru ZPF,minimalizaci rozsahu záboru PUPFL, minimalizaci vlivů na zásoby nerostných surovin (zejména CHLÚ, výhradní ložisko, dobývací prostor).

DS10 D1 Kývalka - Slatina, zkapacitnění včetně přestavby

- Zpřesnit a vymezit koridor DS10 s ohledem na minimalizaci rozsahu záborů ZPF a vlivů na odtokové poměry.
- Zpřesnit a vymezit koridor DS10 v místě odpočívky Troubsko s cílem minimalizace dopadů na obytnou zástavbu (zejména východně od ul. Zahradní, Troubsko), s ohledem na potřebu protihlukových opatření (např. protihlukové stěny, zemní valy) a na snížení imisních příspěvků komunikace (např. vegetační bariéry, ozelenění). Vytvořit územní podmínky pro nahrazení kácených dřevin.

DS17 I/40 Mikulov - Sedlec, západ, homogenizace

- Zpřesnit a vymezit koridor DS17 s ohledem minimalizaci rozsahu záborů ZPF a vlivů na odtokové poměry.
- Zpřesnit a vymezit koridor DS17 s cílem minimalizace dopadů na obytnou zástavbu, s ohledem na potřebu protihlukových opatření (např. protihlukové stěny, zemní valy) a na snížení imisních příspěvků komunikace (např. vegetační bariéry, překrytí, ozelenění), s ohledem na zmírnění pohledového působení komunikace (např. vegetační bariéry, ozelenění). Zajistit územní podmínky pro zachování či nahrazení stávající průchodnosti územím.

DZ10 Trať č. 340 Brno - Šlapanice - Veselí nad Moravou – hranice

- Zpřesnit a vymezit koridor DZ10 s ohledem na minimalizaci rozsahu záboru ZPF, minimalizaci vlivů na zásoby nerostných surovin (CHLÚ, dobývací prostor), vlivů na ochranné pásmo vodních zdrojů II. stupně, odtokové poměry a čistotu povrchových vod.

POP10 Opatření na hlavních brněnských tocích

- Zpřesnit a vymezit plochu POP10 s ohledem na vyloučení případně minimalizaci vlivů na PP Holásecká jezera, PP Rájecká tůň, PR Černovický hájek, minimalizaci rozsahu záboru ZPF.
- Zpřesnit a vymezit plochu POP10 s ohledem na EVL Modřické rameno. Zajistit územní podmínky pro eliminaci příčné bariéry a technických objektů zasahující do průtočného profilu ramene na území EVL Modřické rameno.

A.11.3. Návrh opatření pro nově vymezované koridory v A1 ZÚR JMK

DS33 II/430 Brno, Slatina, obchvat, ve všech variantách (DS33-A, varianta jihovýchodní; DS33-B varianta severovýchodní; DS33-C varianta jihozápadní; DS33-D varianta severozápadní)

- Zpřesnit a vymezit koridor DS33 s ohledem na minimalizaci rozsahu záboru ZPF, minimalizaci vlivů na odtokové poměry a čistotu povrchových vod.

- Zpřesnit a vymezit koridor DS33 s cílem minimalizace dopadů na obytnou zástavbu, s ohledem na potřebu protihlukových opatření (např. protihlukové stěny, zemní valy) a na snížení imisních příspěvků komunikace (např. vegetační bariéry, ozelenění), s ohledem na zmírnění pohledového působení komunikace (např. vegetační bariéry, překrytí, ozelenění).

DS40 D/43 Troubsko – Kuřim, ve všech variantách (DS40-A, DS40-B,DS40-C)

- Zpřesnit a vymezit koridor DS40 s ohledem na minimalizaci případně vyloučení vlivů na PP Skalky u Přehrady a jejího ochranného pásma (např. formou přemostění) a ochranného pásma PP Pekárna, lokalitu zvláště chráněného druhu s národním významem (kavyl Smirnovův), zachování skladebných funkcí prvků ÚSES, minimalizaci rozsahu záboru ZPF a PUPFL, minimalizaci vlivů na ochranné pásmo vodních zdrojů II. stupně, odtokové poměry a čistotu povrchových vod a zachování průchodnosti krajiny.
- Zpřesnit a vymezit koridor DS40 s cílem minimalizace dopadů na obytnou zástavbu, s ohledem na potřebu protihlukových opatření (např. protihlukové stěny, zemní valy) a na snížení imisních příspěvků komunikace (např. vegetační bariéry, ozelenění), s ohledem na zmírnění pohledového působení komunikace (např. vegetační bariéry, překrytí, ozelenění). Zajistit územní podmínky pro zachování či nahrazení stávající průchodnosti územím.
- V rámci koridoru DS40 zajistit územní podmínky pro nadstandardní protihluková opatření (např. překrytí, tunel, tubus) při průchodu komunikace v úseku Bystrc – Kníničky (cca od jižní části ulice Černého po cca severní hranici k.ú. Kníničky) a v oblasti MÚK Troubsko.

DS41 D43 Kuřim – Lysice, ve všech variantách (DS41-A, DS41-B)

- Zpřesnit a vymezit koridor DS41 s ohledem na minimalizaci případně vyloučení vlivů na PP Krkatá Bába, PR Obůrky – Třeštěnec a jejich ochranná pásma a ochranné pásmo PP Čtvrtky za Bořím, zajištění dostatečné prostupnosti silničního tělesa pro živočichy, zachování skladebných funkcí prvků ÚSES, minimalizaci rozsahu záboru ZPF a PUPFL, minimalizaci vlivů na ochranné pásmo vodních zdrojů II. stupně, odtokové poměry a čistotu povrchových vod, minimalizaci vlivů na krajinný ráz a zachování průchodnosti krajiny. Minimalizovat zásah silnice do prostoru PP Krkatá Bába formou přemostění.
- Zpřesnit a vymezit koridor DS41 s cílem minimalizace dopadů na obytnou zástavbu, s ohledem na potřebu protihlukových opatření (např. protihlukové stěny, zemní valy) a na snížení imisních příspěvků komunikace (např. vegetační bariéry, ozelenění), s ohledem na zmírnění pohledového působení komunikace (např. vegetační bariéry, překrytí, ozelenění). Zajistit územní podmínky pro zachování či nahrazení stávající průchodnosti územím.
- V rámci koridoru DS40 zajistit územní podmínky pro nadstandardní protihluková opatření (např. překrytí, tunel, tubus) při průchodu komunikace mezi obcemi Malhostovice a Drásov.

DS42 D1 Slatina - Holubice, zkapacitnění včetně MÚK, ve všech variantách (DS42-A s MÚK Rohlenka, DS42-B s MÚK Tvarožná)

- Zpřesnit a vymezit koridor DS42 s ohledem na minimalizaci případně vyloučení vlivů na PP Santon a jeho ochranné pásmo, zachování skladebných funkcí prvků ÚSES, minimalizaci rozsahu záboru ZPF, minimalizaci vlivů na odtokové poměry a čistotu povrchových vod, minimalizaci vlivů na krajinný ráz.

- Zpřesnit a vymezit koridor DS42 pro zkapacitnění dálnice D1 včetně přestavby stávajících MÚK a realizace nové MÚK v prostoru mezi MÚK Brno-východ a MÚK Holubice s cílem minimalizace dopadů na obytnou zástavbu, s ohledem na potřebu protihlukových opatření (např. protihlukové stěny, zemní valy) a na snížení imisních příspěvků komunikace (např. vegetační bariéry, ozelenění).

DS43 Jihozápadní tangenta Troubsko (D1) - Modřice (D52/JT)

- Zpřesnit a vymezit koridor DS43 s ohledem na zachování skladebných funkcí prvků ÚSES, minimalizaci rozsahu záboru ZPF a PUPFL, minimalizaci vlivů na zásoby nerostných surovin (CHLÚ, výhradní ložisko), minimalizaci vlivů na odtokové poměry a čistotu povrchových vod a zachování průchodnosti krajiny.
- Zpřesnit a vymezit koridor DS43 s cílem minimalizace dopadů na obytnou zástavbu, s ohledem na potřebu protihlukových opatření (např. protihlukové stěny, zemní valy) a na snížení imisních příspěvků komunikace (např. vegetační bariéry, ozelenění), s ohledem na zmírnění pohledového působení komunikace (např. vegetační bariéry, překrytí, ozelenění). Zajistit územní podmínky pro zachování či nahrazení stávající průchodnosti územím.
- Zajistit územní podmínky pro nadstandardní protihluková opatření (např. překrytí, tunel, tubus) v blízkosti obytné zástavby, zejména v lokalitách Ostopovice, Nebovidy, Moravany.
- Zajistit územní podmínky pro realizaci opatření zajišťujících alespoň zachování dosavadní úrovně znečištění ovzduší, případně vyloučit nutnost uložení těchto opatření.

DS44 I/23 Rosice - Zakřany, přeložka s obchvaty sídel

- Zpřesnit a vymezit koridor DS44 s ohledem na minimalizaci rozsahu záboru PUPFL, minimalizaci vlivů na odtokové poměry a čistotu povrchových vod a zachování průchodnosti krajiny.
- Zpřesnit a vymezit koridor DS44 s cílem minimalizace dopadů na obytnou zástavbu, s ohledem na potřebu protihlukových opatření (např. protihlukové stěny, zemní valy) a na snížení imisních příspěvků komunikace (např. vegetační bariéry, ozelenění), s ohledem na zmírnění pohledového působení komunikace (např. vegetační bariéry, překrytí, ozelenění). Zajistit územní podmínky pro zachování či nahrazení stávající průchodnosti územím.
- Zajistit územní podmínky pro realizaci opatření zajišťujících alespoň zachování dosavadní úrovně znečištění ovzduší, případně vyloučit nutnost uložení těchto opatření.

DS45 Silnice I. třídy Kuřim, jižní obchvat

- Zpřesnit a vymezit koridor DS45 pro jižní obchvat Kuřimi s ohledem na minimalizaci případně vyloučení vlivů na OP PP Šiberná, zachování skladebných funkcí prvků ÚSES, minimalizaci rozsahu záboru ZPF a PUPFL, vlivů na ochranné pásmo vodních zdrojů II. stupně, odtokové poměry a čistotu povrchových vod, minimalizaci vlivů na krajinný ráz a zachování průchodnosti krajiny. Minimalizovat vliv na krajinný ráz.
- Zpřesnit a vymezit koridor DS44 s cílem minimalizace dopadů na obytnou zástavbu, s ohledem na potřebu protihlukových opatření (např. protihlukové stěny, zemní valy) a na snížení imisních příspěvků komunikace (např. vegetační bariéry, ozelenění), s ohledem na zmírnění pohledového působení komunikace (např. vegetační bariéry, překrytí, ozelenění). Zajistit územní podmínky pro zachování či nahrazení stávající průchodnosti územím.

- Zajistit územní podmínky pro nadstandardní protihluková opatření (např. překrytí, tunel, tubus) při průchodu komunikace v blízkosti obytné zástavby Kuřimi.

DS46 I/43 Kuřim - Lipůvka, úprava s odstraněním bodových závad

- Zpřesnit a vymezit koridor DS46 s ohledem na zajištění dostatečné prostupnosti silničního tělesa pro živočichy, na zachování skladebných funkcí prvků ÚSES, minimalizaci rozsahu záboru ZPF a PUPFL, minimalizaci vlivů na odtokové poměry a čistotu povrchových vod.
- Zpřesnit a vymezit koridor DS46 s ohledem na potřebu protihlukových opatření (např. protihlukové stěny, zemní valy).

DS47 II/152 Ořechov - Hajany, obchvat

- Zpřesnit a vymezit koridor DS47 s ohledem na zachování skladebných funkcí prvků ÚSES, minimalizaci rozsahu záboru ZPF a PUPFL, vlivů na odtokové poměry a čistotu povrchových vod a zachování průchodnosti krajiny.
- Zpřesnit a vymezit koridor DS47 s cílem minimalizace dopadů na obytnou zástavbu, s ohledem na potřebu protihlukových opatření (např. protihlukové stěny, zemní valy) a na snížení imisních příspěvků komunikace (např. vegetační bariéry, ozelenění), s ohledem na zmírnění pohledového působení komunikace (např. vegetační bariéry, překrytí, ozelenění). Zajistit územní podmínky pro zachování či nahrazení stávající průchodnosti územím.

DS48 II/394 Tetčice, obchvat

- Zpřesnit a vymezit koridor DS48 s ohledem na minimalizaci rozsahu záboru ZPF, vlivů na ochranné pásmo vodních zdrojů II. stupně, odtokové poměry a čistotu povrchových vod.
- Zpřesnit a vymezit koridor DS48 s ohledem na potřebu protihlukových opatření (např. protihlukové stěny, zemní valy).

DS49 II/394 Neslovice, obchvat

- Zpřesnit a vymezit koridor DS49 s ohledem na zajištění dostatečné prostupnosti silničního tělesa pro živočichy, na zachování skladebných funkcí prvků ÚSES, minimalizaci rozsahu záboru ZPF a PUPFL, minimalizaci vlivů na zásoby nerostných surovin, minimalizaci vlivů na ochranné pásmo vodních zdrojů II. stupně, odtokové poměry a čistotu povrchových vod a zachování průchodnosti krajiny.
- Zpřesnit a vymezit koridor DS49 s cílem minimalizace dopadů na obytnou zástavbu, s ohledem na potřebu protihlukových opatření (např. protihlukové stěny, zemní valy) a na snížení imisních příspěvků komunikace (např. vegetační bariéry, ozelenění), s ohledem na zmírnění pohledového působení komunikace (např. vegetační bariéry, překrytí, ozelenění). Zajistit územní podmínky pro zachování či nahrazení stávající průchodnosti územím.

DS50 II/416 Vojkovice - Hrušovany, přeložka

- Zpřesnit a vymezit koridor DS50 s ohledem na zachování skladebných funkcí prvků ÚSES, minimalizaci rozsahu záboru ZPF, minimalizaci vlivů na odtokové poměry a čistotu povrchových vod a zachování průchodnosti krajiny.
- Zpřesnit a vymezit koridor DS50 s cílem minimalizace dopadů na obytnou zástavbu, s ohledem na potřebu protihlukových opatření (např. protihlukové stěny, zemní valy) a na snížení

imisních příspěvků komunikace (např. vegetační bariéry, ozelenění), s ohledem na zmírnění pohledového působení komunikace (např. vegetační bariéry, překrytí, ozelenění). Zajistit územní podmínky pro zachování či nahrazení stávající průchodnosti územím.

- Zajistit územní podmínky podél stávajícího severního obchvat Hrušovan s ohledem na potřebu protihlukových opatření (např. protihlukové stěny, zemní valy) a na snížení imisních příspěvků komunikace (např. vegetační bariéry, ozelenění). Cílem je minimalizace dopadů potenciálně způsobených navázáním koridoru DS50 na stávající severní obchvat Hrušovan.

DS51 II/416 Telnice - Křenovice, přeložka

- Zpřesnit a vymezit koridor DS51 s ohledem na zachování skladebných funkcí prvků ÚSES, minimalizaci rozsahu záboru ZPF, minimalizaci vlivů na odtokové poměry a čistotu povrchových vod, minimalizovat vlivy na krajinnou památkovou zónu Bojiště bitvy u Slavkova a zachování průchodnosti krajiny.
- Zpřesnit a vymezit koridor DS51 s cílem minimalizace dopadů na obytnou zástavbu, s ohledem na potřebu protihlukových opatření (např. protihlukové stěny, zemní valy) a na snížení imisních příspěvků komunikace (např. vegetační bariéry, ozelenění), s ohledem na zmírnění pohledového působení komunikace (např. vegetační bariéry, překrytí, ozelenění). Zajistit územní podmínky pro zachování či nahrazení stávající průchodnosti územím.

DS52 III/15278 Modřice, severní obchvat

- Zpřesnit a vymezit koridor DS52 s ohledem na zachování skladebných funkcí prvků ÚSES, minimalizaci rozsahu záboru ZPF a PUPFL, minimalizaci vlivů na odtokové poměry a čistotu povrchových vod.
- Zpřesnit a vymezit koridor DS52 s cílem minimalizace dopadů na obytnou zástavbu, s ohledem na potřebu protihlukových opatření (např. protihlukové stěny, zemní valy) a na snížení imisních příspěvků komunikace (např. vegetační bariéry, ozelenění), s ohledem na zmírnění pohledového působení komunikace (např. vegetační bariéry, překrytí, ozelenění). Zajistit územní podmínky pro zachování či nahrazení stávající průchodnosti územím.
- Zajistit územní podmínky pro realizaci opatření zajišťujících alespoň zachování dosavadní úrovně znečištění ovzduší, případně vyloučit nutnost uložení těchto opatření.
- Zpřesnit a vymezit koridor DS52 s ohledem na EVL Modřické rameno. Zajistit územní podmínky pro eliminaci přímého zásahu do průtočného profilu ramene formou kapacitního přemostění a minimalizaci půdorysného zásahu do doprovodných porostů ramene.

DS53 D52 MÚK Syrovice

- Zpřesnit a vymezit koridor DS53 s ohledem na minimalizaci rozsahu záboru ZPF a minimalizaci vlivů na odtokové poměry.

DS54 I/52 MÚK Moravská

- V místě kontaktu se zahrádkovou osadou zajistit v ÚPD Brna územní podmínky pro pás zeleně s izolační funkcí, oddělující těleso MÚK od této osady.

DS55 II/380 Telnice, obchvat

- Zpřesnit a vymezit koridor DS55 s ohledem na vyloučení případně minimalizaci PP Písky, minimalizaci rozsahu záboru ZPF a PUPFL, minimalizaci vlivů na odtokové poměry a čistotu povrchových vod, minimalizaci vlivů na krajinnou památkovou zónu Bojiště bitvy u Slavkova a zachování průchodnosti krajiny.
- Zpřesnit a vymezit koridor DS55 s cílem minimalizace dopadů na obytnou zástavbu, s ohledem na potřebu protihlukových opatření (např. protihlukové stěny, zemní valy) a na snížení imisních příspěvků komunikace (např. vegetační bariéry, ozelenění), s ohledem na zmírnění pohledového působení komunikace (např. vegetační bariéry, překrytí, ozelenění). Zajistit územní podmínky pro zachování či nahrazení stávající průchodnosti územím.

DS56 II/416 Měnín, obchvat

- Zpřesnit a vymezit koridor DS56 s ohledem na minimalizaci rozsahu záboru ZPF a PUPFL, minimalizaci vlivů na odtokové poměry a čistotu povrchových vod.
- Zpřesnit a vymezit koridor DS56 s cílem minimalizace dopadů na obytnou zástavbu, s ohledem na potřebu protihlukových opatření (např. protihlukové stěny, zemní valy) a na snížení imisních příspěvků komunikace (např. vegetační bariéry, ozelenění), s ohledem na zmírnění pohledového působení komunikace (např. vegetační bariéry, překrytí, ozelenění).

DS57 II/416 Hrušovany u Brna - Ledce - Pohořelice, přeložka tahu

- Zpřesnit a vymezit koridor DS57 s ohledem na zajištění dostatečné prostupnosti silničního tělesa pro živočichy, na zachování skladebných funkcí prvků ÚSES, minimalizaci rozsahu záboru ZPF a PUPFL, minimalizaci vlivů na zásoby nerostných surovin (CHLÚ, výhradní ložisko, dobývací prostor), minimalizaci vlivů na odtokové poměry a čistotu povrchových vod.
- Zajistit územní podmínky podél stávajícího severního obchvat Hrušovan s ohledem na potřebu protihlukových opatření (např. protihlukové stěny, zemní valy) a na snížení imisních příspěvků komunikace (např. vegetační bariéry, ozelenění). Cílem je minimalizace dopadů potenciálně způsobených navázáním koridoru DS57 na stávající severní obchvat Hrušovan.

DS59 I/51 Hodonín, obchvat

- Zpřesnit a vymezit koridor DS59 s ohledem na minimalizaci vlivů na zvláště chráněné druhy živočichů, zachování skladebných funkcí prvků ÚSES, minimalizaci rozsahu záboru ZPF a PUPFL, minimalizaci vlivů na zásoby nerostných surovin (CHLÚ, výhradní ložisko, dobývací prostor), minimalizaci vlivů na odtokové poměry a čistotu povrchových vod a zachování průchodnosti krajiny.
- Zpřesnit a vymezit koridor DS59 s cílem minimalizace dopadů na obytnou zástavbu, s ohledem na potřebu protihlukových opatření (např. protihlukové stěny, zemní valy) a na snížení imisních příspěvků komunikace (např. vegetační bariéry, ozelenění), s ohledem na zmírnění pohledového působení komunikace (např. vegetační bariéry, překrytí, ozelenění). Zajistit územní podmínky pro zachování či nahrazení stávající průchodnosti územím.

DS60 II/426 Strážnice, obchvat

- Zpřesnit a vymezit koridor DS60 s ohledem na zajištění dostatečné prostupnosti silničního tělesa pro živočichy, minimalizaci rozsahu záboru ZPF, minimalizaci vlivů na odtokové poměry a čistotu povrchových vod a zachování průchodnosti krajiny.
- Zpřesnit a vymezit koridor DS60 s cílem minimalizace dopadů na obytnou zástavbu, s ohledem na potřebu protihlukových opatření (např. protihlukové stěny, zemní valy) a na snížení imisních příspěvků komunikace (např. vegetační bariéry, ozelenění), s ohledem na zmírnění pohledového působení komunikace (např. vegetační bariéry, překrytí, ozelenění). Zajistit územní podmínky pro zachování či nahrazení stávající průchodnosti územím.
- S ohledem na koridor DS60 zajistit územní podmínky pro realizaci opatření zajišťujících alespoň zachování dosavadní úrovně znečištění ovzduší, případně vyloučit nutnost uložení těchto opatření.
- Zpřesnit a vymezit koridor DS60 s ohledem na EVL Strážnicko a PO Bzenecká Doubrava – Strážnické Pomoraví. Zajistit územní podmínky pro minimalizaci půdorysného zásahu komunikace do prostoru EVL (včetně prostorů výskytu předmětu ochrany EVL – ohniváčka černočárého).

DS61 II/380 Těšany - Moutnice, obchvat

- Zpřesnit a vymezit koridor DS61 s ohledem na zachování skladebných funkcí prvků ÚSES, minimalizaci rozsahu záboru ZPF, minimalizaci vlivů na ochranné pásmo vodních zdrojů II. stupně, odtokové poměry a čistotu povrchových vod a zachování průchodnosti krajiny.
- Zpřesnit a vymezit koridor DS61 s cílem minimalizace dopadů na obytnou zástavbu, s ohledem na potřebu protihlukových opatření (např. protihlukové stěny, zemní valy) a na snížení imisních příspěvků komunikace (např. vegetační bariéry, ozelenění), s ohledem na zmírnění pohledového působení komunikace (např. vegetační bariéry, překrytí, ozelenění). Zajistit územní podmínky pro zachování či nahrazení stávající průchodnosti územím.

DS62 D1 odpočívky Vyškov

- Zpřesnit a vymezit koridor DS62 s ohledem na minimalizaci rozsahu záboru ZPF a minimalizaci vlivů na odtokové poměry.
- Zajistit územní podmínky v ÚPD Vyškova podél severního a severozápadního okraje plochy DS62 pro pás zeleně s izolační funkcí, oddělující plochu od rybníka Kačenec.

DS63 D2 odpočívky Velké Němčice

- Zpřesnit a vymezit plochu DS63 odpočívek Velké Němčice na dálnici D2 s ohledem na zachování skladebných funkcí prvků ÚSES, minimalizaci rozsahu záboru ZPF a minimalizaci vlivů na odtokové poměry.

DS64 D52 odpočívky Smolín

- Zpřesnit a vymezit plochu DS64 s ohledem na zachování skladebných funkcí prvků ÚSES, minimalizaci rozsahu záboru ZPF a PUPFL, minimalizaci vlivů na zásoby nerostných surovin (prognózní zdroj) a minimalizaci vlivů na odtokové poměry.

DZ11 VRT Brno – Šakvice

- Zpřesnit a vymezit koridor DZ11 zejména s ohledem na vyloučení případně minimalizaci vlivů na mezinárodně významné mokřady Mokřady dolního Podyjí, zajištění dostatečné prostupnosti železničního tělesa pro živočichy, zachování skladebných funkcí prvků ÚSES, minimalizaci rozsahu záboru ZPF a PUPFL, minimalizaci vlivů na zásoby nerostných surovin (CHLÚ, výhradní ložisko, dobývací prostor, prognózní zdroj), minimalizaci vlivů na ochranné pásmo vodních zdrojů II. stupně, ochranné pásmo přírodního léčivého zdroje, odtokové poměry a čistotu povrchových vod.
- Zpřesnit a vymezit koridor DZ11 s cílem minimalizace dopadů na obytnou zástavbu, s ohledem na potřebu protihlukových opatření (např. protihlukové stěny, zemní valy) a s ohledem na zmírnění pohledového působení trati (např. vegetační bariéry, překrytí, ozelenění). Zajistit územní podmínky pro zachování či nahrazení stávající průchodnosti územím.
- Zajistit územní podmínky pro nadstandardní protihluková opatření (např. překrytí, tunel, tubus) zejména při průchodu trati lokalitami Modřice, Popovice, Rajhrad, Vranovice, Pouzdřany, Popice.
- Zpřesnit a vymezit koridor DZ11 s ohledem na EVL Vranovický a Plačkův les. Zajistit územní podmínky pro minimalizaci půdorysného zásahu trati do prostoru EVL (včetně prostorů výskytu přírodních stanovišť – předmětů ochrany EVL) např. formou železniční estakády.

DZ12 Trať č. 260 Brno - Letovice - hranice kraje (- Česká Třebová)

- Zpřesnit a vymezit koridor s ohledem na vyloučení případně minimalizaci vlivů na PR U Nového hradu, PP Obřanská stráň, PR Jelení skok, PR Malužín, PP Kněžnice a jejich ochranná pásma, zajištění dostatečné prostupnosti železničního tělesa pro živočichy, zachování skladebných funkcí prvků ÚSES, minimalizaci rozsahu záboru ZPF a PUPFL, minimalizaci vlivů na ochranná pásma vodních zdrojů II. stupně, odtokové poměry a čistotu povrchových vod. Zajistit územní podmínky pro minimalizaci půdorysného zásahu trati do předmětných ZCHÚ.
- Zpřesnit a vymezit koridor DZ12 s ohledem na potřebu protihlukových opatření (např. protihlukové stěny, zemní valy).
- Zpřesnit a vymezit koridor DZ12 s ohledem na EVL Moravský kras a Údolí Svitavy. Zajistit územní podmínky pro minimalizaci půdorysného zásahu trati do prostoru obou EVL v rámci oblouků, mostů a tunelů s maximálním využitím ve stávajícím profilu vícekolejné trati (včetně prostorů výskytu přírodních stanovišť a druhů – předmětů ochrany EVL).

TEE27 (Otrokovice-) hranice kraje - Sokolnice, zdvojení vedení 400kV

- Zpřesnit a vymezit koridor TEE27 s ohledem na vyloučení případně minimalizaci vlivů na PP Jalový dvůr, PR Mušenice, PP Baračka, PR Podsedky, lokalitu zvláště chráněného druhu s národním významem, zachování skladebných funkcí prvků ÚSES, minimalizaci rozsahu záboru PUPFL, minimalizaci vlivů na zásoby nerostných surovin (CHLÚ, výhradní ložisko, dobývací prostor), minimalizaci vlivů na ochranné pásmo vodních zdrojů II. stupně a ochranné pásmo 1. stupně přírodního léčivého zdroje, odtokové poměry a čistotu povrchových vod, minimalizaci vlivů na krajinný ráz. Zajistit územní podmínky pro zachování a využití stávajících stožárových míst lokalizovaných mimo ZCHÚ.

- Zpřesnit a vymezit koridor TEE27 s ohledem na EVL Horní Mouřínovský rybník a EVL Mušenice ve stopě stávajícího ochranného pásma el. vedení. Zajistit územní podmínky pro zachování a využití stávajících stožárových míst.

TEE28 (Slavětice-) hranice kraje - Veverské Knínice, zdvojení vedení 400kV

- Zpřesnit a vymezit koridor TEE28 s ohledem na vyloučení případně minimalizaci vlivů na PP Ve Žlebě, na zachování skladebných funkcí prvků ÚSES, minimalizaci rozsahu záboru PUPFL, minimalizaci vlivů na zásoby nerostných surovin (CHLÚ, výhradní ložisko), minimalizaci vlivů na ochranné pásmo vodních zdrojů II. stupně, odtokové poměry a čistotu povrchových vod a minimalizaci vlivů na krajinný ráz.
- Zpřesnit a vymezit koridor TEE28 s ohledem na EVL Ve Žlebě a EVL Velký kopec ve stopě stávajícího ochranného pásma el. vedení. Zajistit územní podmínky pro zachování a využití stávajících stožárových míst.

TEP09 - VTL plynovod Šardice – Milotice

- Zpřesnit a vymezit koridor TEP09 s ohledem na minimalizaci rozsahu záboru ZPF a PUPFL, minimalizaci vlivů na odtokové poměry a čistotu povrchových vod.

Mezinárodní cyklistický koridor Greenways Praha – Vídeň

- Zpřesnit a vymezit koridor Greenways Praha – Vídeň s ohledem na minimalizaci vlivů na zvláště chráněná území.

Krajské cyklistické koridory Brno - Jinačovice – Kuřim, Střelice - Rebešovice - Cyklistická stezka Brno-Vídeň (podél Bobravy)

- Zpřesnit a vymezit krajské cyklistické koridory s ohledem na minimalizaci vlivů na zvláště chráněná území.

A.12. Netechnické shrnutí výše uvedených údajů

Předmět vyhodnocení

Předmětem hodnocení vlivů na životní prostředí (SEA) je Aktualizace č. 1 Zásad územního rozvoje Jihomoravského kraje (A1 ZÚR JMK), která obsahuje 20 nových koridorů v oblasti silniční infrastruktury (bez variantních koridorů), 2 nové koridory v oblasti kolejové dopravy, 2 nové koridory v oblasti elektroenergetiky a 1 nový koridor pro plynovod. 3 silniční koridory, 1 železniční koridor, 1 koridor pro el. vedení a 1 plocha protipovodňových opatření se mění. 1 plocha v oblasti integrovaného dopravního systému, 1 silniční koridor a 1 železniční koridor jsou rušeny. A1 ZÚR JMK upravuje vymezení některých nadregionálních a regionálních prvků ÚSES.

A1 ZÚR JMK řeší variantně 3 záměry:

1. **Dálnice D43/Silnice I/43 Troubsko (D1) – Lysice je řešena ve 3 variantách.**

Varianta I/1 (dálniční varianta D43)

- složena z následujících koridorů: DS40-A D/43 Troubsko – Kuřim, DS41-A D43 Kuřim - Lysice

Varianta I/2 (silniční varianta I/43)

- složena z následujících koridorů: DS40-B I/43 Troubsko – Kuřim, DS41-B I/43 Kuřim - Lysice

Varianta I/3 (silniční varianta I/43 + JZT)

- složena z následujících koridorů: DS40-C I/43 Troubsko – Kuřim, DS41-B I/43 Kuřim – Lysice, DS43 Jihozápadní tangenta Troubsko (D1) - Modřice (D52/JT)

2. Dálnice D1 Slatina – Holubice je řešena ve 2 variantách.

Varianta II/1 (zkapacitnění D1 s MÚK Rohlenka)

- složena z koridoru DS42-A D1 Slatina - Holubice, zkapacitnění včetně MÚK (s MÚK Rohlenka)

Varianta II/2 (zkapacitnění D1 s MÚK Tvarožná)

- složena z koridorů DS42-B D1 Slatina - Holubice, zkapacitnění včetně MÚK (s MÚK Tvarožná), DS58 III/3839 Sivice - II/430.

3. II/430 Brno, Slatina, obchvat je řešen ve 4 variantách

Varianta III/1 (jihovýchodní)

- složena z koridoru DS33-A II/430 Brno, Slatina, obchvat

Varianta III/2 (severovýchodní)

- složena z koridoru DS33-B II/430 Brno, Slatina, obchvat

Varianta III/3 (jihozápadní)

- složena z koridoru DS33-C II/430 Brno, Slatina, obchvat

Varianta III/3 (severozápadní)

- složena z koridoru DS33-D II/430 Brno, Slatina, obchvat

Metodika vyhodnocení

Obsah a způsob posouzení vlivů na životní prostředí územních plánů je dán § 19 a přílohou zákona č. 186/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů, a § 10i zákona č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů. Hodnocení vlivů na ŽP a veřejné zdraví bylo provedeno podle Metodického doporučení pro vyhodnocení vlivů PÚR ČR a ZÚR na životní prostředí (Věstník MŽP, únor 2015). Při hodnocení řešených ploch a koridorů je posouzeno očekávané ovlivnění jednotlivých složek životního prostředí. Při hodnocení byla použita semikvantitativní stupnice:

potenciální významné pozitivní vlivy	+2
potenciální mírné pozitivní vlivy	+1
nulové nebo zanedbatelné vlivy	0
potenciální mírné negativní vlivy	-1
potenciální významné negativní vlivy	-2

Zvýšená pozornost byla věnována novým nebo měněným plochám a koridorům, které byly hodnoceny z hlediska střetů s následujícími složkami životního prostředí: 1. ovzduší, 2.obyvatelstvo, lidské zdraví, 3. biologická rozmanitost, fauna a flóra, 4. půda, 5. horninové prostředí, 6. voda, 7. klima, 8. hmotné statky, 9. kulturní dědictví včetně dědictví architektonického a archeologického, 10. krajina. Hodnocení bylo prováděno zejména na základě plošných střetů ploch a koridorů s jednotlivými územně definovanými environmentálními limity území. Významnost vlivu (pozitivního nebo negativního) vyjádřená číslem -2, -1, 0, +1 nebo +2 je dána očekávanou mírou ovlivnění, kvalitou ovlivněné složky životního prostředí a pravděpodobností, s jakou k ovlivnění při realizaci záměru (záměrů) dojde. Pro každou plochu, koridor je zpracována tabulka s vyhodnocením včetně komentáře a opatřeními pro minimalizaci negativních vlivů. Tabulky s hodnocením jsou uvedeny v příloze č. 2.

Vyhodnoceny jsou kumulativní a synergické vlivy záměrů (koridorů a ploch) navrhovaných v A1 ZÚR JMK s ostatními navrhovanými záměry v území a se stávajícími záměry v území. Míru potenciálních kumulativních a synergických vlivů jsme stanovili výše uvedenou semikvantitativní stupnicí.

Výsledky vyhodnocení

Vlivy na ovzduší a klima

Z hlediska vlivů na ovzduší a klima převažují pozitivní vlivy. Většina navržených silničních staveb odvádí dopravu z center obcí, čímž přispěje snížení imisní zátěže v obcích, vyvedení těžké dopravy z center.

Potenciální mírné negativní vlivy jsou spojeny s realizací těch silničních záměrů, které sice odvádí část silniční dopravy ze zastavěných území, svojí trasou se však samy přibližují k obytné zástavbě. U těchto záměrů je nezbytné realizovat opatření směřující k minimalizaci dopadů na obytnou zástavbu, které jsou navrženy v kap. A.11 a zohledněny v A1 ZÚR JMK.

Potenciální významný negativní vliv byl identifikován u záměru DS10 (Odpočívka D1 Troubsko), kde vzhledem k velikosti odpočívky a jejímu umístění lze očekávat významný nárůst imisní zátěže zejména v severní části obce Troubsko. Záměr lze realizovat pouze za podmínky významných opatření ke snížení vlivů na přilehlou zástavbu, které jsou navrženy v kap. A.11. a zohledněny v A1 ZÚR JMK.

Záměry nových železnic včetně jejich rekonstrukcí jsou hodnoceny pozitivně s ohledem na skutečnost, že zvýšení kvality železniční dopravy přispěje k přesunu části dopravních cest z automobilů na kolejovou dopravu.

Záměry realizace VVN, produktovodů a protipovodňových opatření jsou bez vlivu na ovzduší a klima. Výjimkou je realizace plynovodu, který je hodnocen jako mírně pozitivní díky omezení spalování tuhých paliv v lokálních topeništích.

Krátkodobé mírné negativní vlivy na ovzduší se mohou objevit v blízkosti nových záměrů a u přístupových cest během výstavby (prašnost, vliv stavební dopravy).

Celkově předpokládáme pozitivní vliv na ovzduší díky zlepšení fungování dopravního systému na území Jihomoravského kraje. Z hlediska vlivů na ovzduší a klima převažují pozitivní vlivy.

Vlivy na obyvatelstvo, lidské zdraví

Z výsledků hodnocení vyplývá, že A1 ZÚR JMK ve svém důsledku přispějí ke zlepšení veřejného zdraví, což platí jak pro A1 ZÚR JMK jako celek, tak i převážně pro jednotlivé záměry. Naprostá většina záměrů přispívá ke zlepšení stavu determinantů zdraví, a to často velmi výrazně. Podmínkou je ovšem realizace souvisejících opatření ke snížení jejich vlivů na kvalitu ovzduší, lidské zdraví (resp. hlukovou zátěž a dopravní bezpečnost) a obyvatele u jednotlivých staveb. V některých případech bude nutno přistoupit technicky náročnějším (vč. podpovrchových vedení silničních komunikací), nicméně u všech záměrů platí, že jsou technicky realizovatelné tak, aby neměly nepřijatelné negativní vlivy na zdraví obyvatel. Při dodržení výše uvedené podmínky jejich přínosy zřetelně převládají nad negativními dopady v místě realizace. Některé záměry (technická infrastruktura, 3 odpočívky) nemají dlouhodobý vliv na veřejné zdraví. Tento závěr platí i při zohlednění kumulativních a synergických účinků s dalšími záměry v území. Negativní vliv bez souběžného vlivu pozitivního byl identifikován pouze u jednoho záměru (DS10 - dálniční odpočívka u Troubska).

Vlivy na biologickou rozmanitost, faunu a flóru

Všechny navržené plochy a koridory jsou z hlediska vlivů na biologickou rozmanitost, faunu, flóru akceptovatelné. Pro minimalizaci negativních vlivů jsou navržena příslušná opatření v kap. A.11. a zohledněna v A1 ZÚR JMK.

Z hlediska vlivů na biologickou rozmanitost, faunu a flóru jsou nejproblematičtější zejména dopravní koridory určené pro dálnice či čtyřpruhové silnice I. třídy, které se dostávají do střetu s cennými biotopy (CHKO, MZCHÚ, regionální biocentra ÚSES). Jako záměry s rizikem významně negativních zásahů do prvků ochrany přírody (zásahy na území ZCHÚ) byly vyhodnoceny následující plochy a koridory: DS41-A, DS41-B, DS40-A, DS40-B, DS40-C, DS42-A, DS42-B, DZ12, TEE27, TEE28 a POP10. Realizace záměrů je možná pouze s uplatněním opatření pro minimalizaci negativních vlivů.

Riziko významně negativního zasažení do přírodovědně cenných území bylo identifikováno také u ploch a koridorů: DS40 – A, DS40-B, DS40-C, DS41-A, DS42-A, DS45, DZ11 a DZ12 (významné střety s prvky ÚSES) a koridoru DZ11 (střet s mezinárodně významným mokřadem - Mokřady Dolního Podyjí).

Záměry A1 ZÚR JMK se budou podílet na snížení migrační prostupnosti území. Zejména nové dopravní stavby jsou významnou migrační bariérou. Významný vliv byl identifikován u koridorů: DS41 – A, DS41-B a DZ11.

Vlivy na půdu

Všechny navržené plochy a koridory jsou z hlediska vlivů na půdu akceptovatelné. Pro minimalizaci negativních vlivů jsou navržena příslušná opatření v kap. A.11. a zohledněna v A1 ZÚR JMK.

Z hlediska vlivů na půdu jsou nejproblematičtější zejména dopravní koridory určené pro dálnice či čtyřpruhové silnice I. třídy, které si vyžádají vysoké zábory ZPF. Největší zábory ZPF u nových ploch a koridorů se předpokládají u koridorů DS41-A, DS41-B a DZ11. Budou také významně zasaženy půdy kvalitní I. a II. třídy ochrany. Celkově si invariantní dopravní infrastruktura vyžádá zábor ZPF na úrovni cca 418 ha z toho 318 ha je půd v I. a II. třídě ochrany (76 %). Variantní komunikace přidají zábor od 186 ha v případě výběru variant s nejnižším záborem po 252 ha v případě výběru variant se záborem nejvyšším. Rozsah záboru cenných půd v I. a II. třídě ochrany u variantních komunikací bude od 140 ha po 201 ha.

Z hlediska vlivu na lesní porosty dochází uplatněním změny k zásahu jak do lesů hospodářských, tak lesů zvláštního určení i lesů ochranných. U koridorů DS41-A, DS41-B, DS45 a DZ11 je riziko významné fragmentace lesních porostů. Největší zábory PUPFL u nových ploch a koridorů se předpokládají u koridorů el. vedení TEE27 a TEE28, které budou vzhledem ke své délce vyžadovat poměrně velké zábory lesních porostů, dále DS41-B, DS41-A a DS45, DS44 a DZ11.

Vlivy na horninové prostředí

Všechny navržené plochy a koridory jsou z hlediska vlivů na horninové prostředí akceptovatelné. Pro minimalizaci negativních vlivů jsou navržena příslušná opatření v kap. A.11. a zohledněna v A1 ZÚR JMK.

Z hlediska vlivů na horninové prostředí jsou nejproblematičtější zejména dopravní koridory určené zejména pro dálnice či čtyřpruhové silnice I. třídy, které nejen vykazují střety s limity horninového prostředí, ale mají také vysoké nároky na stavební materiál. Jako záměry s potenciálně významným negativním vlivem byly hodnoceny záměry nových staveb vedených přes prvky ochrany nerostného

bohatství, tj. koridory DS49 a DZ11. Jako záměry s potenciální mírně negativním až významně negativním vlivem byly hodnoceny koridory DS06, DS44, DS43, DS59.

Vlivy na povrchové a podzemní vody

Všechny navržené plochy a koridory jsou z hlediska vlivů na povrchové a podzemní vody akceptovatelné. Pro minimalizaci negativních vlivů jsou navržena příslušná opatření v kap. A.11. a zohledněna v A1 ZÚR JMK.

Z hlediska vlivů na vody jsou nejproblematičtější zejména dopravní koridory určené pro dálnice či čtyřpruhové silnice I. třídy. Riziko negativního vlivu je vysoké u ploch a koridorů umístěných v chráněných oblastech povrchové akumulace vod (DS59 a DS60), v ochranných pásmech vodních zdrojů (DS40-A, DS40-B, DS40-C, DS44, DS45, DS48, DS49, DS50, DZ10 a DZ12) a v ochranných pásmech přírodního minerálního zdroje (DS51, DS61 a DZ11). Vlivy byly hodnoceny jako mírně negativní.

Dopravní stavby mohou tvořit významnou překážku při povodňových stavech. Jako potenciálně významně rizikové záměry z hlediska vlivu na odtokové poměry v území byly vyhodnoceny záměry DS50, DS51, DS52, DS56, DS59, DS60 a DZ11.

U nových dopravních staveb nelze vyloučit riziko ovlivnění útvarů povrchových a podzemních vod. Riziko je významné zejména u komunikací dálničního typu (koridory variant I/1 DS40-A + DS41-A, I/2 DS40-B + DS41-B, I/3 DS40-C + DS41-B + DS43, DS45) a vysokorychlostních tratí (koridor DZ11), kde může být záměrem ovlivněno poměrně rozsáhlé území. U silnic nižších tříd a obchvatů obcí jsou vlivy na vodní útvary lokálního charakteru a lze je považovat za méně významné.

Záměry v oblasti elektroenergetiky a výstavba produktovodů nemají negativní vliv na povrchové a podzemní vody.

U záměru POP10 převažuje pozitivní hodnocení na podzemní a povrchové vody. Na retenci krajiny a navýšení protipovodňové ochrany je hodnocení významně pozitivní.

Vlivy na hmotné statky a kulturní dědictví včetně dědictví architektonického a archeologického

Všechny navržené plochy a koridory jsou z hlediska vlivů na hmotné statky a kulturní dědictví včetně dědictví architektonického a archeologického akceptovatelné. Pro minimalizaci negativních vlivů jsou navržena příslušná opatření v kap. A.11. a zohledněna v A1 ZÚR JMK.

Z hlediska vlivů na kulturní a historické hodnoty nepředstavují záměry A1 ZÚR JMK významné negativní vlivy. Do limitů ochrany kulturního dědictví zasahují záměry DS17 (OP MPR Mikulov) a DZ12 (MPR Brno). Oba střety jsou hodnoceny jako mírně negativní až zanedbatelné.

Významně pozitivní vliv na hmotné statky byl identifikován v případě záměru protipovodňové ochrany POP10 z důvodu zlepšení ochrany zastavěných území.

Vlivy na krajinu

Všechny navržené plochy a koridory jsou z hlediska vlivů na krajinu akceptovatelné. Pro minimalizaci negativních vlivů jsou navržena příslušná opatření v kap. A.11. a zohledněna v A1 ZÚR JMK.

Nové dopravní stavby mají převážně negativní vliv na krajinný ráz. Především je tento faktor významný v lokalitách s hodnotným krajinným rázem, jako jsou velkoplošná zvláště chráněná území, přírodní parky a krajinné památkové zóny. Jako záměry s potenciálně významným negativním vlivem na krajinu byly vyhodnoceny koridory nových dálnic a silnic I. třídy, které procházejí územím se zvýšenou ochrannou krajinného rázu. Jedná se o koridory DS41-A, DS41-B a DS45.

Negativní vliv na krajinu mohou mít záměry nových el. vedení. Koridor TEE27 je hodnocen jako záměr s potenciálně mírným až významným negativním vlivem z důvodu průchodu krajinnou památkovou zónu Bojiště bitvy u Slavkova a koridor je veden přes přírodní park Ždánický les. Koridor TEE28 zasahuje na okrajovou část přírodního parku Střední Pojihlaví a jeho vliv na krajinu je proto hodnocen jako mírně negativní. Vlivy jsou zmírněny využitím stávajícího koridoru el. vedení

Vlivy na evropsky významné lokality a ptačí oblasti

Vlivy na evropsky významné lokality a ptačí oblasti jsou vyhodnoceny v části B dokumentu „Vyhodnocení vlivů na udržitelný rozvoj území“. Hodnocení zpracoval RNDr. Milan Macháček s následujícím závěrem:

„Předložená koncepce „Aktualizace č. 1 Zásad územního rozvoje Jihomoravského kraje“ nemá významný negativní vliv na stav předmětů ochrany a celistvost evropsky významných lokalit a ptačích oblastí na území Jihomoravského kraje (negativní vliv dle odst. 9 § 45i ZOPK).

Pro celkem 17 ploch a koridorů byl konstatován mírně negativní vliv s tím, že:

- 10 koridorů/ploch územně zasahuje do 9 EVL a dvou PO s mírně negativním vlivem;

- u 7 koridorů, které územně nezasahují do evropsky významných lokalit, ale jsou s nimi v kontaktu, lze očekávat pro:

a) 4 koridory mírně nepříznivý nepřímý vliv na 3 EVL vymezené v blízkém okolí koridoru

b) 3 koridory mírně nepříznivý vliv na 1 EVL a nulový vliv na 1 EVL vymezené v blízkém okolí koridoru vymezené v blízkém okolí koridoru;

Pro 1 koridor, který územně zasahuje do 1 EVL a 1 PO byl konstatován nulový vliv na další EVL, vymezenou v blízkém okolí.

Pro všechny koridory dopravní infrastruktury silniční a železniční jakož i pro koridory energetické existuje prostor pro technické řešení na projektové úrovni, které nebude generovat významně negativní vliv na lokality soustavy Natura 2000.

Pro POP10 je vycházeno z předběžného předpokladu, že realizace opatření nebude obsahovat žádnou příčnou bariéru na území EVL Modřické rameno ani bezprostřední technické objekty zasahující do průtočného profilu ramene.

V rámci vyhodnocení variant pro koridory ve variantní oblasti I a ve variantní oblasti II byly vyhodnoceny jen zanedbatelné rozdíly v rámci nepřímých vlivů na některé EVL, nacházející se v těchto oblastech. Koridory, které jsou součástí variantní oblasti III, lze z hlediska ovlivnění EVL pokládat za indiferentní, bez vlivu.

Plochy a koridory obsažené v hodnocené koncepci, u nichž byl konstatován mírně negativní vliv, musí být podrobně vyhodnoceny podle § 45i platného znění zákona č. 114/1992 Sb. při jejich upřesnění v územních plánech, podrobně pak v rámci projektové EIA.

<u>Sekundární, synergické a kumulativní vlivy</u>

Byly identifikovány potenciální významné negativní kumulativní, případně synergické vlivy silničních koridorů DS10, DS40 a DS43 navrhovaných v A1 ZÚR JMK na ovzduší, hlukovou situaci a lidské zdraví s navrhovaným koridorem DS10 v ZÚR JMK a se stávající dálnicí D1 jihozápadně od Brna.

Byly identifikovány potenciální významné negativní vlivy železničního koridoru DZ11 navrhovaného v A1 ZÚR JMK na hlukovou situaci a lidské zdraví s koridorem DS14 v ZÚR JMK, se stávajícími dálnicemi D1, D52 a se stávající silnicí I/52.

Byly identifikovány potenciální mírné negativní kumulativní, případně synergické vlivy na ovzduší, hlukovou situaci a lidské zdraví u všech koridorů navrhovaných pro silniční stavby v A1 ZÚR JMK.

Byly identifikovány potenciální mírné negativní kumulativní vlivy na hlukovou situaci a lidské zdraví byly identifikovány u všech koridorů navrhovaných pro železniční stavby v A1 ZÚR JMK.

Byly identifikovány potenciální mírné negativní kumulativní vlivy na ovzduší a lidské zdraví během realizace (výstavby) záměru POP10.

Byly identifikovány potenciální mírné negativní kumulativní vlivy na krajinný ráz u koridorů navrhovaných pro dálnice nebo čtyřpruhové silnice, vysokorychlostní trať a el. vedení ZVN 400 kV.

Byly identifikovány potenciální mírné negativní kumulativní vlivy, případně synergické vlivy na biologickou rozmanitost, faunu a flóru, půdu, povrchové vody a krajinu u koridorů navrhovaných pro silniční nebo železniční stavby v územích ovlivněných prostorovou kumulací ploch a koridorů Brno-jih a Vyškovsko.

Na základě výsledků „Územní studie nadřazené dálniční a silniční sítě v jádrovém území OB3 metropolitní rozvojové oblasti Brno“, byly identifikovány oblasti s rizikem překračování hygienických limitů v důsledku kumulativních a synergických vlivů všech navrhovaných a stávajících zdrojů v území.

Celkový kumulativní a synergický vliv A1 ZÚR JMK na lidské zdraví obyvatel Jihomoravského kraje lze hodnotit jako pozitivní s tím, že v některých lokalitách, které jsou v předkládaném vyhodnocení identifikovány, se mohou projevit negativní kumulativní či synergické vlivy. Celkové kumulativní a synergické vlivy A1 ZÚR JMK na území Jihomoravského kraje byly identifikovány v oblasti vlivů na půdu, biologickou rozmanitost, faunu, flóru a krajinu, a to na úrovni mírně negativních vlivů. Celkové kumulativní a synergické vlivy na ostatní složky životního prostředí byly stanoveny jako zanedbatelné.

Pro minimalizaci kumulativních a synergických vlivů jsou navržena odpovídající opatření v kap. A.11. a zohledněna v A1 ZÚR JMK.

Přeshraniční vlivy

V rámci hodnocení vlivů A1 ZÚR JMK na životní prostředí a veřejné zdraví nebyly identifikovány žádné potenciálně negativní vlivy přesahující hranice České republiky. Navržené koridory dopravní infrastruktury řeší dopravu uvnitř Jihomoravského kraje a nemají vliv na dopravu mimo území České republiky. Koridory technické infrastruktury také nemají vliv na území mimo Českou republiku.

Porovnání variant

Porovnání variant bylo provedeno dle Metodického doporučení pro vyhodnocení vlivů PÚR ČR a ZÚR na životní prostředí (Věstník MŽP, únor 2015). Výsledky hodnocení jsou následující:

1. *Dálnice D43/Silnice I/43 Troubsko (D1) – Lysice je řešena ve 3 variantách.*

V rámci provedeného porovnání vlivů na životní prostředí a lidské zdraví vykazují sledované varianty poměrně malé rozdíly (rozdíl mezi nejlépe a nejhůře hodnocenou variantou je na úrovni 2,6 %). Na základě provedeného hodnocení je jako varianta s menšími negativními vlivy ve vztahu ke sledovaným složkám životního prostředí hodnocena varianta I/1, těsně za ní varianta I/3 a s malým odstupem

varianta I/2. Zpracovatelé SEA doporučují při konečném výběru zohlednit vedle environmentálních kritérií také kritéria dopravně-inženýrská a technickoekonomická.

2. *Dálnice D1 Slatina – Holubice je řešena ve 2 variantách.*

V porovnání vlivů na životní prostředí a lidské zdraví vykazují sledované varianty poměrně malé rozdíly (rozdíl mezi nimi je na úrovni 6 %). Na základě provedeného hodnocení je jako varianta s menšími negativními vlivy ve vztahu ke sledovaným složkám životního prostředí hodnocena varianta II/1. Zpracovatelé SEA proto doporučují při konečném výběru zohlednit vedle environmentálních kritérií také dopravně-inženýrská a technickoekonomická.

3. *II/430 Brno, Slatina, obchvat je řešen ve 4 variantách*

Na základě provedeného porovnání variant jsou jako varianty s menšími negativními vlivy ve vztahu ke sledovaným složkám životního prostředí hodnoceny varianty III/1 a III/2, mezi kterými nebyl shledán rozdíl.

Vztah k cílům ochrany životního prostředí přijatým na vnitrostátní úrovni

Vztah k cílům ochrany životního prostředí přijatým na vnitrostátní úrovni se hodnocenou A1 ZÚR JMK nemění. Vnitrostátní cíle pro oblast životního prostředí jsou zejména naplňovány návrhem ploch nadregionálního a regionálního ÚSES a dále jsou tyto cíle reflektovány v prioritách územního plánování Jihomoravského kraje a v úkolech pro územní plánování. K souladu s cíli pro oblast životního prostředí přispívá i stanovení přírodních, kulturních a civilizačních hodnot v území a vymezení cílových kvalit krajiny.

Závěr

Všechny navržené plochy a koridory vymezené v A1 ZÚR JMK jsou akceptovatelné. Potenciální mírné a potenciální významné negativní vlivy na sledované složky životního prostředí, které byly identifikovány v rámci vyhodnocení jednotlivých ploch a koridorů, lze minimalizovat nebo vyloučit navrhovanými opatření.