

Negativním důsledkem vzniku dopravních staveb je vytváření územních bariér, kdy dochází ke snižování prostupnosti krajiny. Míra uplatnění tohoto potenciálního vlivu je dána současným stavem krajiny, mírou urbanizace dotčeného území, stávající hustotou liniových staveb v území a v neposlední řadě je nutné zohlednit způsob 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 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.

Další skupinou ploch a koridorů významně ovlivňující charakter území jsou koridory vymezené pro elektroenergetiku, nadzemní elektrická vedení.

Kladným způsobem by mohla být krajina Jihomoravského kraje ovlivněna v případě realizace vymezeného regionálního a nadregionálního územního systému ekologické stability.

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

A.5.1. Ovzduší

Nejvýznamnějším problémem ochrany ovzduší na území Jihomoravského kraje je bezpochyby dlouhodobé překračování imisních limitů v některých částech jeho území. V případě realizace záměrů navrhovaných v ZÚR JMK lze očekávat v naprosté většině případů zlepšení současné situace, neboť záměry zejména v oblasti silniční dopravy jsou navržena 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. 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.

Vymezení oblastí s překročenými imisními limity vychází z každoroční analýzy ČHMÚ, která mapuje rozsah překročení imisních limitů pro jednotlivé znečišťující látky. V následující tabulce je uveden rozsah překročení jednotlivých limitů v km² je uveden za pětiletý průměr let 2008 – 2012:

- Benzo(a)pyren – překročení limitu bylo zaznamenáno na území města Brna (na většině jeho centrální a jižní části), dále v jižní části území ve větší míře ve městech Znojmo, Mikulov, Břeclav, Hustopeče, Hodonín, Kyjov, Veselí na Moravě, Strážnice, v centrální části se jedná např. o Ivančice, Hrušovany nad Jevišovkou, Slavkov u Brna a Bučovice, v severní části řešeného území pak o Vyškov, Blansko a Boskovice. Kromě uvedených měst však je limit překročen i v řadě dalších sídel, celkem se jedná o 77 obcí a měst, často však jde jen o lokální zásah. Rozsah překročení v průměru za období let 2008 – 2012 tak činí pouze 3,3 % rozlohy kraje.
- 24hodinové koncentrace PM₁₀ – limit je překročen na území jižní poloviny města Brna, z měst pak ve větší míře v Břeclavi, Kyjově, Veselí na Moravě a Ivanovicích na Hané; lokálně (v rozsahu

1 – 2 km²) pak i v řadě dalších sídel. Celkový rozsah překročení činí 1,2 % rozlohy kraje a dotýká se 45 obcí a měst na území kraje.

- Roční koncentrace PM_{2,5} – překročení limitu bylo zaznamenáno pouze na území Brna a v jeho bezprostředním okolí, konkrétně pak v centrální a jižní části Brna s lokálním přesahem do Modřic a na území Bystřice. Celkem jde o 0,7 % rozlohy kraje.
- Oxid dusičitý – překročení limitu bylo zaznamenáno pouze zcela lokálně v jižní části Brna podél dálnice D1, ve třech úsecích o celkové délce cca 3 km.

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.5.2. Obyvatelstvo, lidské zdraví

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

Hlavním zdrojem hluku v území obecně je doprava. Pro území JMK bylo provedeno orientační modelové vyhodnocení hlavních zdrojů hluku způsobovaného automobilovou dopravou, tj. silničních a dálničních komunikací¹³. Pro každou komunikaci byla určena vzdálenost, do níž zasahuje limitní izofona pro denní a pro noční hluk, a to pro limity pro hluk v okolí hlavních komunikací ve dne, tj. 60 dB ve dne a 50 dB v noci a limity pro tzv. starou zátěž (70 dB ve dne a 60 dB v noci).

Limitní hodnoty pro starou zátěž jsou překročeny u zástavby podél nejvýznamnějších komunikací v JMK. Jedná se zejména o zástavbu v blízkosti dálnic, rychlostních komunikací a silnic první třídy. Konkrétní úseky komunikací, podél nichž dochází k překročení limitů u zástavby, jsou vyjmenovány v následujícím seznamu:

- u zástavby v těsné blízkosti dálnice D1 v okrajových částech města Brna a v obcích Holubice a Velešovice;
- u zástavby v těsné blízkosti rychlostní komunikace D52 a v úseku D46 vedoucím přes obec Drysice;
- u zástavby podél celé délky silnic I. třídy: I/23, I/38, I/40, I/50, I/53, I/55, I/71;
- dále u zástavby podél úseků silnic I. třídy: 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: 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,

¹³ Hluková emise byla vypočtena na základě Metodiky výpočtu hluku z automobilové dopravy vydané (MŽP ČR, 2011).

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 – Ždánice, v obci Dubňany;

- u zástavby u intravilánových komunikací v Brně: podél velkého městského okruhu – komunikace I/42, u zástavby podél komunikací D2, D52, 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: 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. Navíc pak jsou překročeny limity pro hluk v okolí hlavních komunikací na těchto úsecích.

- u veškeré zástavby (včetně vynechaných úseků v předchozím seznamu) podél silnic I. třídy: I/19, I/43, I/54 včetně obce Nížkovice
- u veškeré zástavby (včetně vynechaných úseků v předchozím seznamu) podél silnic II. třídy: 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: 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 2011 – 2013, 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 a expertní 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. Mapy pro ČR zpracovává společnost AF-CityPlan; nejaktuálněji byla publikována mapa ukazující tzv. individuální riziko v průměru za období let 2011 – 2013. Mapa uvádí stupeň rizikovosti na úsecích silnic primární silniční sítě na

základě počtu nehod a intenzit dopravy na daném úseku (počet nehod s úmrtím nebo vážným zraněním na 1 mld. voz. km). Jednotlivé úseky komunikací jsou rozděleny do pěti intervalů, vyjadřujících postupně nízké / středně nízké / střední / středně vysoké a vysoké riziko.

Z mapy vyplývá, že:

- na území Jihomoravského kraje byl nejvyšší stupeň rizika zjištěn na silnici I/71 v celém úseku procházejícím krajem;
- středně vysokým stupněm rizika jsou ohodnoceny úseky silnic I/19 (v celé délce procházející krajem), I/38 (v úseku Znojmo – hranice kraje směrem na Moravské Budějovice), I/53 (v úseku Znojmo – křižovatka se silnicí II/397) a I/54 (v úseku Bzenec – Žarošice);
- střední riziko je pak na komunikacích I/40, části I/43 (v úseku Černá Hora – Stvolová), I/50, I/52, I/55 a na zbylé části silnice I/53.

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 ZÚR JMK lze očekávat prohloubení následujících negativních vlivů, které působí již v současnosti:

- Nárůst fragmentace území – výstavba liniových staveb dopravní a technické infrastruktury má za následek rozčlenění původních ploch přírodních stanovišť a biotopů druhů. Stejně tak vedou k fragmentaci plošně rozsáhlé výstavby průmyslových areálů, obytných komplexů apod., ale též velkoplošné intenzivní zemědělství nebo lesnictví. Jedním z důsledků fragmentace je zhoršení migrační prostupnosti. Vznik nových bariér znemožňuje migraci velkých i menších zvířat, ale i rostlinných druhů, přitom se nejedná pouze o suchozemské organismy. Důsledkem ztíženého kontaktu jedinců v populaci je pak zmenšování početnosti, snížená reprodukce a pokles genetické diverzity.
- Zmenšení plochy stanovišť a 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.
- Zvýšená eutrofizace v důsledku vnosu cizorodých látek do vzduchu, vodního prostředí i půdy způsobuje postupné změny stanovišť a biotopů druhů vedoucí ke změnám ve struktuře a početnosti populací.
- Riziko šíření nepůvodních, agresivních 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. Aktivity spojené s provedením koncepce ZÚR JMK budou pravděpodobně znamenat prohloubení tohoto problému.

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 uvedeny plochy a koridory vymezené ZÚR JMK na území těchto obcí):

Bariérovost více než 2,1 – 4,0 km/km²:

- Dobšice (**DZ08, DZ09, DS21, DZ07, TEE17**) Holubice (**DZ01**), Lhota Rapotina, Skrchov (**DS20**), Domašov (**TEE03**), Modřice (**DS12, DS14, DS25, POP06, POP10**), Moravské Bránice (**DZ09**), Omice (**DS10, DZ03, TET01, POP09**), Opatovice (**TEE02, TED01, POP01, POP03**) Podolí (**DS33**), Ostrovačice, Podivín (**DI05, POP04, POT06**), Lužice (**DS06, POP04**), Hoštice-Heroltice, Žerůvky, Říkonín.

Bariérovost více než 4,0 km/km²:

- Česká (**DZ02**), Zastávka, Závist.

Realizací záměrů ZÚR JMK dojde pravděpodobně k prohloubení výše uvedených problémů. V případě realizace jednotlivých záměrů koncepce může dojít k dotčení stávajících biotopů a stanovištních podmínek, k prohloubení procesu fragmentace krajiny a zhoršení podmínek pro migraci živočichů. Využitím ploch a koridorů vymezených 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.

Naplňováním koncepce ZÚR JMK dojde k posílení ekologické stability území díky vytváření a doplňování vymezených skladebných prvků ÚSES nadregionální a regionální úrovně.

A.5.4. Půda

A.5.4.a. Zemědělský půdní fond (ZPF)

Současným problémem půdy jako jedné ze složek životního prostředí je její nedostatečná ochrana před odnímáním k jiným účelům, zejména účelům zástavby. Odstraněním půdního krytu a následným zpevněním povrchu pro účely výstavby dochází k nevratným škodám na základní složce životního prostředí. Zákonem č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, je přitom ZPF deklarován jako základní přírodní bohatství naší země, nenahraditelný výrobní prostředek a jeho ochrana a racionální využívání jsou zařazeny mezi činnosti, které zajišťují ochranu a zlepšování životního prostředí.

Kromě záboru půdního fondu je problémem také nevhodná struktura ZPF, společně s uplatňováním nevhodných agronomických postupů vedoucích ke ztrátě přirozené úrodnosti půd, intenzivnímu rozvoji vodní a větrné eroze, snížení retenčního potenciálu půd, kontaminaci půd cizorodými látkami. Nejnáchylnější vůči erozi jsou zejména rozsáhlé lány orné půdy.

Uplatněním ZÚR JMK budou částečně vytvořeny předpoklady ke zmírnění tohoto stavu, a to prostřednictvím vymezení skladebných částí územního systému ekologické stability (ÚSES – regionální a nadregionální úrovně) a návrhem protipovodňových opatření podporující retenci vody v krajině. Nicméně vymezením jednotlivých záměrů bude nadále podpořen trend úbytků ZPF.

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 předmětná složka ŽP významněji ovlivňována. Vymezením záměrů, které se budou vyznačovat trvalými záborů ZPF bude docházet k jejímu dalšímu zatěžování (v závorce uvedeny plochy a koridory vymezené na území těchto obcí):

- Cvrčovice, Rybníček, Rostěnice-Zvonovice, Modřice (silnice **DS14** a **DS25**, opatření na vodních tocích **POP06, POP10**) Pravlov, Syrovice, Jevišovka a Drnholec (železnice **DZ07**, opatření na vodních tocích **POP05**), Popice, Zaječí (opatření na vodních tocích **POP04, POT06**), Labuty,

Veselí nad Moravou, Hlubočany, Komořany (železnice **DZ01**), Kučerov, Lysovice, Prusy-Boškůvky, Slavkov u Brna a Vážany nad Litavou (opatření na vodních tocích **POP01**), Topolany, Dobelice, Dyje, Hodonice (železnice **DZ07**), Hostěradice, Lechovice (silnice **DS21**), Petrovice, Slup, Stošíkovice na Louce, Šatov, Vrbovec.

Lze reálně předpokládat, že uplatněním ZÚR JMK dojde k záboru ZPF v důsledku využití vymezených ploch a koridorů pro dopravní a technickou infrastrukturu.

Naplnění koncepce přispěje ke zvýšení protierozní ochrany půdy díky doplňování vymezených prvků územního systému ekologické stability.

A.5.4.b. Pozemky určené k plnění funkcí lesa (PUPFL)

Vzhledem k charakteru koridorů vymezených ZÚR JMK lze předpokládat, že jejich využitím dojde k prohloubení procesu fragmentace lesních porostů a snížení výměry lesních celků. Separované (fragmentované) lesy se vyznačují příliš malou výměrou, která neumožňuje dostatečnou stabilitu lesních ekosystémů proti vnějším vlivům ani dostatečné zajištění autoregulačních procesů a energomateriálních toků. Plocha je pak rovněž nedostačující z hlediska rekreačního využívání krajiny, kdy je snižující se výměrou sníženo plnění funkcí sociálně-rekreačních. Fragmentované lesní celky mohou být též více náchylné vůči bořivým větrům nebo dalším klimatickým kalamitám. Dlouhodobým problémem je též nevyhovující druhová skladba lesních porostů (monokultur), které se vyznačují nižšími schopnostmi odolávání vůči škůdcům nebo nepřízní počasí.

Případnou realizací záměrů ZÚR JMK by mohly být dotčeny výše jmenované funkce lesů z důvodu jejich fragmentace (potenciální zábory PUPFL).

Pro potřeby SEA byl vytvořen kartogram 4b.3 (příloha č. 5) znázorňující obce s nejnižší lesnatostí, ve kterých zároveň došlo v 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. 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.

- Lubnice, Bezkov, Horní Dunajovice, Krhovice (železnice **DZ07**, elektroenergetika **TEE26**), Jevišovka (elektroenergetika **TEE26**, opatření na vodních tocích **POP05**, železnice **DZ07**), Vémyslice (elektroenergetika **TEE18**), Rybníky (elektroenergetika **TEE02**), Horní Věstonice (dálnice **DS04**), Pavlov, Němčičky (elektroenergetika **TEE02**), Vojkovice (elektroenergetika **TEE02**, opatření na vodních tocích **POP03**, silnice **DS32**), Želešice (silnice **DS25**), Sokolnice (elektroenergetika **TEE13**, **TEE05**), Ponětovice (železnice **DZ01**), Nikolčice (plynovod **TEP07**), Hustopeče (železnice **DZ06**), Podivín (opatření na vodních tocích **POP04**, **POT06**), Lužice (dálnice **DS06**, opatření na vodních tocích **POP04**), Kobylí (plynovod **TEP04**, **TEP07**, **TEP08**, ropovod **TED01**, opatření na vodních tocích **POP11**), Morkůvky (ropovod **TED01**), Želetice, Nechvalín, Hýsly, Rašovice, Letonice, Viničné Šumice, Rybníček, Vyškov (železnice **DZ01**, dálnice **DS13**), Lažany (plynovod **TEP05**), Lysice (dálnice **DS02**, plynovod **TEP05**), Sudice (dálnice **DS03**, plynovod **TEP05**).

Lze reálně předpokládat, že uplatněním ZÚR JMK dojde k záboru PUPFL v důsledku využití vymezených ploch a koridorů pro dopravní a technickou infrastrukturu.

A.5.5. Horninové prostředí

Nejvýraznějším jevem týkajícím se horninového prostředí je bezesporu problematika těžby nerostných surovin. V současné době je v Jihomoravském kraji ze stavebních surovin těžen: stavební kámen, kámen pro hrubou a ušlechtilou kamenickou výrobu, štěrkopísky a cihlářská surovina. Dále jsou těženy různé druhy vápenců, slévarenské písky, živce, kaolín a z paliv lignit, ropa a plyn.

Vlivy těžby jsou specifické pro jednotlivé druhy nerostných surovin. Při těžbě ropy a zemního plynu se jedná o rozptýlené plochy malé výměry s těžními věžemi a minimálními změnami terénu. Riziko představuje únik ropy a následné znečištění zemin, případně povrchových a podzemních vod. K výrazným a často rozsáhlým změnám terénu, a tím k možnému ovlivnění vodního režimu, dochází při těžbě štěrkopísků. Z toho důvodu je těžba výhradních ložisek štěrkopísků povolována zpravidla nad hladinou podzemní vody, jen u některých nevýhradních ložisek dochází k těžbě z vody. Lomová těžba vápenců představuje problém v důsledku lokalizace většiny ložisek vápence v oblasti Moravského krasu, kde dochází ke kontaktu s jeskynním systémem. Rovněž hlubinná těžba vyžaduje průběžné sanační zásahy od likvidace nebo rekultivace hald, výsypek a odkališť – až po komplexní úpravu vodního režimu. Nepříznivé vlivy hlubinné těžby setrvávají dlouho po jejím ukončení.

Omezujícím faktorem pro výstavbu se stávají poddolovaná území. V Jihomoravském kraji představuje největší nebezpečí poddolování z konce 19. a z 20. století z dobývání černého uhlí v Rosicko-oslavanské pánvi; v okolí Boskovic a Blanska po místní těžbě hnědého uhlí, v případě Boskovicka i žáruvzdorných jílu, v neposlední řadě také poddolovaná území z těžby lignitu na Kyjovsku a Hodonínsku.

Problémem ve vztahu k zakládání staveb mohou být též sesuvná území v prostoru Západních Karpat.

Ochrana horninového prostředí a ložisek nerostných surovin je zabezpečována legislativními předpisy, na jejichž existenci a uplatňování nemá návrh ZÚR JMK přímý vliv, pouze přejímá podmínky ochrany jednotlivých ložisek a akceptuje významná ložiska nerostných surovin a území se zvláštními podmínkami horninového prostředí (zejména sesuvná území) ve formě limitů pro využívání území.

A.5.6. Voda

A.5.7.a. 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, 1642, 1643, 1644, 1651, 1652¹⁴.

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

A.5.7.b. Povrchová voda

V Jihomoravském kraji jsou velmi rozsáhlá urbanizovaná území, pravidelně ohrožovaná povodněmi. Krajem prochází převážně dolní úseky významných toků, které často vybřežují. Nebezpečné jsou zejména regionální povodně, způsobující závažné škody. Ohroženost území povodněmi lze považovat za největší problém kraje z hlediska otázky povrchových vod (především na řece Dyji, Moravě, Svratce, Litavě nebo Jihlavě). Téma povodňového ohrožení vyplývá z řady dalších dílčích činitelů,

¹⁴ Popis hydrogeologických rajónů je uveden v kap.A.3.6

které riziko povodní mohou způsobovat a ovlivňovat. Zejména se jedná o celkově sníženou retenci vody v krajině. Tj. v důsledku nárůstu zpevněných ploch postupující urbanizace, značnými plochami zornění ZPF, napřímenými vodními toky, nedostatkem vegetačních prvků v zemědělské krajině apod. Urbanizace v záplavových územích poté vytváří překážky při průchodu povodňové vody sídly. Dochází k zpětnému vzdutí hladiny.

Útvary povrchových vod se vyznačují nedostatečným chemickým (6 nevyhovujících útvarů) nebo ekologickým (většina útvarů) stavem.

JMK se potýká s problematikou dostatečně kapacitního zásobování pitnou vodou (na vodovod pro veřejnou potřebu je jinak připojeno 96,1 % z celkového počtu obyvatel) a odváděním odpadních vod. Vodárenské soustavy a skupinové vodovody jsou navzájem propojovány a rozsah zásobování rozšiřován do dalších obcí, především s nekvalitními zdroji vody. V centrálních úpravnách vody jsou po poklesu odběrů pitné vody v posledních dvaceti letech značné kapacitní rezervy, zdroje plně zabezpečí předpokládaný rozvoj. Velmi nepříznivý stav v odkanalizování a čištění odpadních vod bude zlepšen v návaznosti na plnění Směrnice Rady č. 91/271/EHS, ke kterému se vláda ČR zavázala do r. 2010. Ze sledovaných 93 sídel – aglomerací s počtem EO větším než 2000 splňuje požadavky směrnice pouze 55 sídel. Nedostatečnou kanalizační síť má v kraji 11 sídel, nevyhovující ČOV s potřebou rozšíření a změn technologie má dalších 29 sídel. Závažné jsou především nedostatky v čištění odpadních vod, protože důsledky špatné funkce ČOV se projevují velkoplošně, v níže podél toku položených územích.

Pro potřeby SEA byl vytvořen 6b.2. (příloha č. 5). Výčet obcí vyplývajících z tohoto kartogramu lze považovat za území významněji ohrožená záplavami (obce s nejvyšším zastoupením zastavěných a ostatních ploch x záplavová území Q_{100}). Retenční schopnosti krajiny jsou vlivy z urbanizace sníženy. Dalším nárůstem zpevněných ploch nebo záměry významně ovlivňující odtokové poměry proto mohou být povodňová rizika zvyšována (zejména v rámci dopravní infrastruktury). Záměry protipovodňových opatření v dotčených obcích jsou považována za pozitivní, snižující povodňová rizika

Skalice nad Svitavou (dálnice **DS03**), Modřice (dálnice **DS14**, silnice **DS25**, opatření na vodních tocích **POP06** a **POP10** – ZÚR JMK řeší protipovodňovou ochranu obce), Němčičky a Pravlov (mimo záměr zvyšující povodňová rizika), Rajhrad (dálnice **DS14**, opatření na vodních tocích **POP03** – ZÚR JMK řeší protipovodňovou ochranu obce), Břeclav (dálnice **DS06**, silnice **DS18**, železnice **DZ07**, úpravy na vodních tocích **POP04** – ZÚR JMK řeší protipovodňovou ochranu obce), Podivín (úpravy na vodních tocích **POT06**, **POP04** – ZÚR JMK řeší protipovodňovou ochranu obce), Pohořelice (silnice **DS21**, dálnice **DS04**), Moravský Písek (dálnice **DS05**), Rohatec (dálnice **DS05**, **DS06**), Veselí nad Moravou (mimo záměr zvyšující povodňová rizika).

Lze předpokládat, že uplatněním ZÚR JMK budou významně sníženy rizika vzniku povodní díky vymezení protipovodňových opatření na vodních tocích přírodě blízkého charakteru a dále návrhem technických opatření. Vymezením ÚSES bude též podpořena retence vody v krajině. Záměry v oblasti zásobování pitnou vodou budou posíleny stávající nedostatečné kapacity. V případě umístění záměrů vyznačujících se nárůstem zpevněných ploch, však může být situace lokálně ovlivněna negativně.

A.5.7. Kulturní dědictví včetně dědictví architektonického a archeologického

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

K řešení tohoto problému přispívají ZÚR JMK vymezením ploch pro budoucí obchvaty těchto 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 dostupností 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 ploch z celkové výměry obce jsou:

Procento zastavění 15,1 – 30 %.

- Břeclav, Hlohovec, Hodonín, Lužice, Rohatec, Podivín, Mikulov, Bavory, Klentnice, Perná, Milotice, Hustopeče, Popice, Kurdějov, Pohořelice, Terezín, Žlutice, Kyjov, Milotice, Veselí n. M., Moravský Písek, Kelčany, Labuty, Nemotice, Rašovice, Slavkov u Brna, Holubice, Šlapanice, Židlochovice, Hrušovany u Brna, Unkovice, Pohořelice, Znojmo, Nový Šaldorf-Sedlešovice, Mašovice, Žerůvky, Jamolice, Dolní Kounice, Pravlov, Němčičky, Bratčice, Sobotovice, Rajhrad, Želešice, Ostopovice, Zbýšov, Oslavany, Tišnov, Předklášteří, Hradčany, Pejškov, Kuřim, Čebín, Česká, Blansko, Vilémovice, Boskovice, Chrudichromy, Skalice nad Svitavou, Krhov, Vyškov, Šlapanice, Slavkov, Holubice, Komořany, Mouřínov, Nemotice, Nedvědice.

Procento zastavění 30,4 – 67,4 %.

- Brno, Adamov, Zastávka, Modřice.

Pro vyhodnocení trendu suburbanizace byl zpracován kartogram 7.3 (příloha 5.) zobrazující změnu výměry zastavěných a ostatních ploch v období 2003 – 2013 zobrazující rozdíl procentních podílů výměry zastavěných a ostatních ploch na rozloze obce v uvedeném časovém období.

Obce s nárůstem podílu zastavěných ploch mezi roky 2003 – 2013 o více než 5,1 % (překročení indikátoru):

- Slavkov u Brna (**TEE25, POP01**), Němčany (**TEE02**), Komořany (**DZ01, TEE25**), Kozlany, Važany, Rousínov (**DZ01, DI05, TEE25**), Šatov, Jevišovka (**DZ07, TEE26, POP05**), Drnholec (**POP05**), Brod

n. D., Pohořelice (**DS04, DS21**), Hustopeče (**DI07, DZ06**), Popice, Kurdějov, Velké Pavlovice (**DS11, TEP08**), Hovorany (**TEE10**), Nenkovice, Želetice, Labuty.

Pro potřeby vyhodnocení byl zpracován kartogram č. 7.4. (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 2003 – 2013 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 zastavěných ploch mezi roky 2003 – 2013 o více než 1,1 % (překročení indikátoru):

- Dobšice, Kozlany, Olšany, Rybníček, Kurdějov, Chrudichromy, Doubravice n. S., Kotvrdovice, Skalice n. S., Žďár, Brno, Bratčice, Česká, Hrušovany u Brna, Chudčice, Kratochvilka, Kuřim, Modřice, Mokrá, Horákov, Moravské Bránice, Moravany, Nesvačila, Podolí, Popůvky, Pravlov, Rajhrad, Rajhradice, Syrovice, Viničné, Šumice, Vojkovice, Vysoké Popovice, Žabčice, Želešice, Bořetice, Brod n. D., Březí, Dolní Věstonice, Horní Věstonice, Hustopeče, Jevišovka, Novosedly, Podivín, Pohořelice, Popice, Pouzdřany, Přítluky, Velké Bílovice, Zaječí, Čejč, Hovorany, Kelčany, Kozojídky, Labuty, Moravský Písek, Miskovice, Šardice, Veselí n. M., Želešice, Nový Šaldorf-Sedlešovice, Bohdalice-Pavlovice, Hlubočany, Ivanovice n. H., Komořany, Letovice, Němčany, Prusy-Boškůvky, Slavkov u Brna, Topolany, Vážany, Velešovice, Borotice, Božice, Dobelice, Dyje, Hodonice, Hostěradice, Lechovice, Olbramovice, Petrovice, Šatov.

Obce s nárůstem podílu zastavěných ploch mezi roky 2003 – 2013 o více než 1,1 % (překročení indikátoru), které jsou vzhledem k vyššímu podílu krajinářsky cenných ploch hodnoceny jako rizikové (cenné), podíl krajinářsky významných ploch více než 29,9 % z celkové rozlohy obce:

- Mouřínov, Malešovice, Medlov (**POT04**), Bulhary (**POP04, POT06**), Žarošice, Čermákovice, Horní Břečkov.

Obce s podílem zastavěných a ostatních ploch více než 10 % (překročení indikátoru) a současně s nárůstem podílu zastavěných ploch mezi roky 2003 – 2013 o více než 1,1 % (překročení indikátoru), které jsou vzhledem k vyššímu podílu krajinářsky cenných ploch hodnoceny jako rizikové (cenné), podíl krajinářsky významných ploch více než 29,9 % z celkové rozlohy obce:

- Holubice (**DZ01**), Lysice (**DS02, TEP05**), Bavory (**DS04**), Hlohovec, Mikulov (**DS04, DS17, DZ07**), Mikulovice, Sedlec, Valtice (**DS18, DZ07**), Rohatec (**DS05, DS06, DV01**), Sudoměřice (**DV01, TEE01**), Rašovice, Havraníky, Hnanice, Lesná.

Uplatněním ZÚR JMK dojde k významnému ovlivnění kvality krajiny Jihomoravského kraje. Negativně bude v důsledku realizace koncepce 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.

Pozitivní vliv je očekáván od vymezení ÚSES regionální a nadregionální úrovně. Koncepce stanovuje omezení pro plochy ÚSES, která mají zabránit případnému zhoršení budoucího stavu oproti stavu aktuálnímu. Případná realizace, zejména v územích ekologicky výrazně nestabilních, je však koncepcí pouze umožněna, nikoliv zajištěna.

Pozitivně bude krajina Jihomoravského kraje ovlivněna díky naplňování cílových charakteristik krajiny vymezených ZÚR JMK. Tato část koncepce ZÚR JMK obsahuje jasná pravidla, jejichž uplatňování

zajistí ochranu významných přírodních, kulturně historických a estetických hodnot krajiny a úkoly, jejichž naplňování přispěje k posílení kvality krajiny Jihomoravského kraje.

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

A.6.1. Vyhodnocení priorit územního plánování kraje pro zajištění udržitelného rozvoje

Zásady územního rozvoje Jihomoravského kraje stanovují základní priority územního plánování Jihomoravského kraje k dosažení vyváženého vztahu územních podmínek pro příznivé životní prostředí, hospodářský rozvoj a soudržnost společenství obyvatel. Uvedené priority nejsou v rozporu s prioritami uvedenými ve strategických dokumentech v oblasti ochrany životního prostředí a územního plánování přijatými na národní a krajské úrovni (viz kap. 2). Prosazování uvedených priorit územního plánování uvedených v ZÚR JMK a jejich zohlednění a zapracování do navazujících územně plánovacích dokumentací (územních plánů, územních studií, regulačních plánů) je krokem směřujícím ke zlepšení kvality životního prostředí na území kraje.

A.6.2. Vyhodnocení rozvojových oblastí a rozvojových os a specifických oblastí

Pro každou z vymezených rozvojových oblastí a rozvojových os a specifických oblastí byl sestaven přehled nejvýznamnějších environmentálních limitů, jejichž přítomnost musí být při navrhování konkrétní rozvojových aktivit respektována a v rámci projektového řešení konkrétních záměrů (staveb, projektů) musí být stanovena opatření k vyloučení či minimalizaci vlivů na uvedené environmentální limity.

Rozvojová oblast podle politiky územního rozvoje

OB3 metropolitní rozvojová oblast Brno

Hlavní environmentální limity v území OB3:

- **Výhradní ložiska:** Bošovice, Bratčice, Březina u Křtin, Čebín, Čebín-Dálky, Černovice-Jenišova jáma, Dolní Kounice, Horákov, Hrušovany u Brna, Hrušovany u Brna-Protlas, Ivanovice u Brna – Jinačovice, Křtiny, Ledce – Hrušovany u Brna, Líšeň-Lesní lom, Líšeň 2, Malhostovice, Maloměřice-Hády, Medlov, Medlov – Smolín, Modřice, Mokrý u Brna, Nosislav, Ochoz u Brna, Omice, Smolín – Žabčice, Šlapanice, Žabčice – Smolín, Želešice, Židenice
- **Chráněná ložisková území:** Borkovany, Bratčice, Březina u Křtin, Čebín, Čebín-Dálky, Dolní Kounice, Horákov, Hrušovany u Brna, Jinačovice, Křtiny, Ledce u Židlochovic, Ledce u Židlochovic I., Líšeň (Lesní lom), Malhostovice, Maloměřice-Hády, Medlov, Medlov I., Medlov II., Modřice, Nosislav, Smolín, Šlapanice, Újezd u Brna, Žabčice
- **Chráněná krajinná oblast Moravský kras (I. a II. zóna)**
- **Maloplošná zvláště chráněná území:** NPP Červený kopec, NPP Jeskyně Pekárna, NPP Stránská skála, NPR Býčí skála, NPR Habrůvecká bučina, NPR Hádecká planinka, PP Andělka a Čertovka, PP Augšperský potok, PP Bezourek, PP Bílá hora, PP Březina, PP Červené stráně, PP Drásovský kopeček, PP Holásecká jezera, PP Horka, PP Hynčicovy skály, PP Junácká louka, PP Kavky, PP