

Obstarávateľ:



Bratislavský samosprávny kraj

Sabinovská 16254/16

820 05 BRATISLAVA

Tel.: 02/482 641 11

E-mail: podatelna@region-bsk.sk

Zhotoviteľ:



ENVIGEO, a. s.

Kynceľová 2

974 11 BANSKÁ BYSTRICA

Tel.: 048 / 471 24 30

E-mail: envigeo@envigeo.sk

Názov úlohy:

REGIONÁLNY PLÁN UDRŽATEĽNEJ MOBILITY BRATISLAVSKÉHO SAMOSPRÁVNEHO KRAJA

Druh a etapa prác:

Správa o hodnotení strategického dokumentu podľa zákona č. 24/2006 Z.z.
o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých
zákonov v znení neskorších predpisov

Dátum:

Marec 2020

Bratislavský samosprávny kraj, Sabinovská 16254/16,
820 05 Bratislava

REGIONÁLNY PLÁN UDRŽATEĽNEJ MOBILITY BRATISLAVSKÉHO SAMOSPRÁVNEHO KRAJA

Správa o hodnotení strategického dokumentu podľa zákona č. 24/2006 Z.z.
o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých
zákonov v znení neskorších predpisov

Marec 2020

Obsah

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O OBSTARÁVATEĽOVI.....	5
I.1. OZNAČENIE	5
I.2. SÍDLO	5
I.3. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A INÉ KONTAKTNÉ ÚDAJE OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU OBSTARÁVATEĽA, OD KTORÉHO MOŽNO DOSTAŤ RELEVANTNÉ INFORMÁCIE O STRATEGICKOM DOKUMENTE, A MIESTO NA KONZULTÁCIE	5
II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O STRATEGICKOM DOKUMENTE	6
II.1. NÁZOV	6
II.2. ÚZEMIE	6
II.3. DOTKNUTÉ OBCE.....	7
II.4. DOTKNUTÉ ORGÁNY	8
II.5. SCHVAĽUJÚCI ORGÁN	9
II.6. OBSAH A HLAVNÉ CIELE STRATEGICKÉHO DOKUMENTU A JEHO VZŤAH K INÝM STRATEGICKÝM DOKUMENTOM.....	9
II.6.1. Obsah.....	10
II.6.2. Hlavné ciele	19
II.6.3. Vzťah k iným strategickým dokumentom	21
III. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA	23
III.1. Informácie o súčasnom stave životného prostredia vrátane zdravia a jeho pravdepodobný vývoj, ak sa strategický dokument nebude realizovať	24
III.1.1. Geomorfologické pomery	24
III.1.2. Geologické pomery	26
III.1.3. Podzemné vody	37
III.1.4. Povrchové vody	41
III.1.5. Klimatické pomery	47
III.1.6. Ovzdušie	55
III.1.7. Pôdne pomery	61
III.1.8. Flóra, fauna, biotopy	67
III.1.9. Charakteristika krajiny	74
III.1.10. Sídla	76
III.1.11. Demografia	78
III.1.12. Súčasný zdravotný stav obyvateľstva	81
III.1.13. Hospodárska základňa.....	84
III.1.14. Dopravná infraštruktúra	90
III.1.15. Technická infraštruktúra	97
III.1.16. Občianska vybavenosť	102
III.1.17. Rekreačia a cestovný ruch.....	104
III.1.18. Pravdepodobný vývoj životného prostredia, ak sa strategický dokument nebude realizovať	105
III.2. Informácia vo vzťahu k environmentálne obzvlášť dôležitým oblastiam, akými sú navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (Natura 2000), chránené vodohospodárske oblasti a pod.	109

III.2.1. Národná sústava chránených území	109
III.2.2 Chránené vtáacie územia	116
III.2.3. Územia európskeho významu	118
III.2.4. Chránené stromy	123
III.2.5. Územia chránené podľa medzinárodných dohovorov	124
III.2.6. Ochrana vodných zdrojov	125
III.2.7. Kultúrne zariadenia a historické pamiatky	129
III.3. Charakteristika životného prostredia vrátane zdravia v oblastiach, ktoré budú pravdepodobne významne ovplyvnené	130
III.4. Environmentálne problémy vrátane zdravotných problémov, ktoré sú relevantné z hľadiska strategického dokumentu	131
III.4.1. Znečisťovanie ovzdušia.....	132
III.4.2. Zmena klímy	132
III.4.3. Hluková záťaž a vibrácie.....	133
III.4.4. Vplyvy na biotu, fragmentácia krajiny	135
III.4.5. Vplyvy na povrchové a podzemné vody	136
III.4.6. Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny	136
III.4.7. Vplyvy na pôdy	137
III.4.8. Produkcia odpadov.....	137
III.4.9. Vplyvy na obyvateľstvo a zdravie.....	138
III.5. Environmentálne aspekty vrátane zdravotných aspektov zistených na medzinárodnej, národnej a inej úrovni, ktoré sú relevantné z hľadiska strategického dokumentu, ako aj to, ako sa zohľadnili počas prípravy strategického dokumentu.	138
IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV STRATEGICKÉHO DOKUMENTU VRÁTANE ZDRAVIA	148
IV.1. Pravdepodobne významné environmentálne vplyvy na životné prostredie a vplyvy na zdravie (primárne, sekundárne, kumulatívne, synergické, krátkodobé, strednodobé, dlhodobé, trvalé, dočasné, pozitívne aj negatívne).....	148
IV.1.1. Znečisťovanie ovzdušia	153
IV.1.2. Zmena klímy	163
IV.1.3. Hluková záťaž a vibrácie	168
IV.1.4. Vplyvy na biotu, fragmentácia krajiny.....	174
IV.1.5. Vplyvy na povrchové a podzemné vody	184
IV.1.6. Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geologické riziká	188
IV.1.7. Vplyvy na pôdy.....	191
IV.1.8. Produkcia odpadov.....	196
IV.1.9. Vplyvy na obyvateľstvo a zdravie	197
IV.1.10. Vplyvy na kultúrne dedičstvo	199
VI.1.2. Celkové zhodnotenie predpokladaných vplyvov	199
V. NAVRHOVANÉ OPATRENIA NA PREVENCIU, ELIMINÁCIU, MINIMALIZÁCIU A KOMPENZÁCIU VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE	211
V. 1. Opatrenia na odvrátenie, zníženie alebo zmiernenie prípadných významných negatívnych vplyvov na životné prostredie vrátane zdravia, ktoré by mohli vyplývať z realizácie strategického dokumentu.	211
VI. DÔVODY VÝBERU ZVAŽOVANÝCH ALTERNATÍV ZOHLADŇUJÚCICH CIELE A GEOGRAFICKÝ ROZMER STRATEGICKÉHO DOKUMENTU A OPIS TOHO, AKO BOLO	

REGIONÁLNY PLÁN UDRŽATELNEJ MOBILITY BRATISLAVSKÉHO SAMOSPRÁVNEHO KRAJA	Marec 2020
Správa o hodnotení strategického dokumentu podľa zákona č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov	

VYKONANÉ VYHODNOTENIE VRÁTANE ŤAŽKOSTÍ S POSKYTOVANÍM POTREBNÝCH INFORMÁCIÍ, AKO NAPR. TECHNICKÉ NEDOSTATKY ALEBO NEURČITOSTI.....	217
VII. NÁVRH MONITOROVANIA ENVIRONMENTÁLNYCH VPLYVOV VRÁTANE VPLYVOV NA ZDRAVIE.....	218
VIII. PRAVDEPODOBNE VÝZNAMNÉ CEZHRANIČNÉ ENVIRONMENTÁLNE VPLYVY VRÁTANE VPLYVOV NA ZDRAVIE.....	220
IX. NETECHNICKÉ ZHRNUTIE POSKYTNUTÝCH INFORMÁCIÍ	223
Obsah strategického dokumentu	223
Zhrnutie procesu posudzovania vplyvov strategického dokumentu na životné prostredie a zdravie.....	225
Hlavné zistenia	225
Opatrenia na odvrátenie, zníženie alebo zmiernenie prípadných významných negatívnych vplyvov na životné prostredie vrátane zdravia, ktoré by mohli vyplývať z realizácie strategického dokumentu	237
X. INFORMÁCIA O EKONOMICKEJ NÁROČNOSTI (AK TO CHARAKTER A ROZSAH STRATEGICKÉHO DOKUMENTU UMOŽŇUJE).....	243
ZOZNAM HLAVNÝCH POUŽITÝCH MATERIÁLOV	243
MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA.....	246
POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV.....	246
Spracovatelia dokumentu.....	246
PRÍLOHY	246

Zoznam použitých skratiek:

Bc, Bk	biocentrum, biokoridor
BPEJ	Bonitovaná pôdno– ekologická jednotka
B.p.v. (m n.m)	označenie výškového systému
BSK	Bratislavský samosprávny kraj
B+R	bike and ride
CO	oxid uhličitý
ČOV	čistiareň odpadových vôd
CHA	Chránený areál
CHKO	Chránená krajinná oblasť
EZ	Environmentálna záťaž
CHVU	Chránené vtáčie územie
IAD	Individuálna automobilová doprava
IDS	Integrovaný dopravný systém
IO	Infraštruktúrne opatrenie
K+R	Kiss and ride
LP	Lesná pôda
MHD	Mestská hromadná doprava
MZ SR	Ministerstvo zdravotníctva SR
MŽP SR	Ministerstvo životného prostredia SR
NATURA	sústava chránených území členských krajín Európskej únie
NEL	nepolárne extrahovateľné látky
NČ	Návrhová časť
NOx	oxidy dusíka
NV	Nariadenie vlády
NPR	národná prírodná rezervácia
OP	ochranné pásmo
OÚ	Okresný úrad
PHO	pásmo hygienickej ochrany
PP	Polnohospodárska pôda
PM ₁₀	jemné prachové častice v ovzduší
P+R	Park and ride
RPUM	Regionálny plán udržateľnej mobility
SAŽP	Slovenská agentúra životného prostredia
SHMÚ	Slovenský hydrometeorologický ústav
SO ₂	oxid siričitý
STN	Slovenská technická norma
ŠOP	Štátna ochrana prírody
ŠÚ SR	Štatistický úrad Slovenskej republiky
S, J, V, Z a kombinácie	označenie svetových strán
TIOP	terminál integrovanej osobnej prepravy
TTP	trvalý trávny porast
ÚEV	územie európskeho významu
ÚPN	Územný plán
ÚSES, RÚSES	Územný systém ekologickej stability/Regionálny ÚSES
VOD	verejná osobná doprava
VZ	vodárenský zdroj
ŽP	životné prostredie

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O OBSTARÁVATEĽOVI

I.1. OZNAČENIE

Úrad Bratislavského samosprávneho kraja
IČO: 36063606

I.2. SÍDLO

Sabinovská 16
820 05 Bratislava 25
P.O. Box 106

I.3. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A INÉ KONTAKTNÉ ÚDAJE OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU OBSTARÁVATEĽA, OD KTORÉHO MOŽNO DOSTAŤ RELEVANTNÉ INFORMÁCIE O STRATEGICKOM DOKUMENTE, A MIESTO NA KONZULTÁCIE

Mgr. Juraj Droba
predseda Bratislavského samosprávneho kraja
Sabinovská 16
820 05 Bratislava 25
tel.: 02/48 26 41 50
fax: 02/48 26 43 97
e-mail: predseda@region-bsk.sk

Ing. Marek Horváth
Projektový manažér
Bratislavský samosprávny kraj
Sabinovská 16
820 05 Bratislava 25
tel.: 02/48 26 46 28
mobil: 0915 146 384
e-mail: marek.horvath@region-bsk.sk

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O STRATEGICKOM DOKUMENTE

II.1. NÁZOV

Regionálny plán udržateľnej mobility Bratislavského samosprávneho kraja

II.2. ÚZEMIE

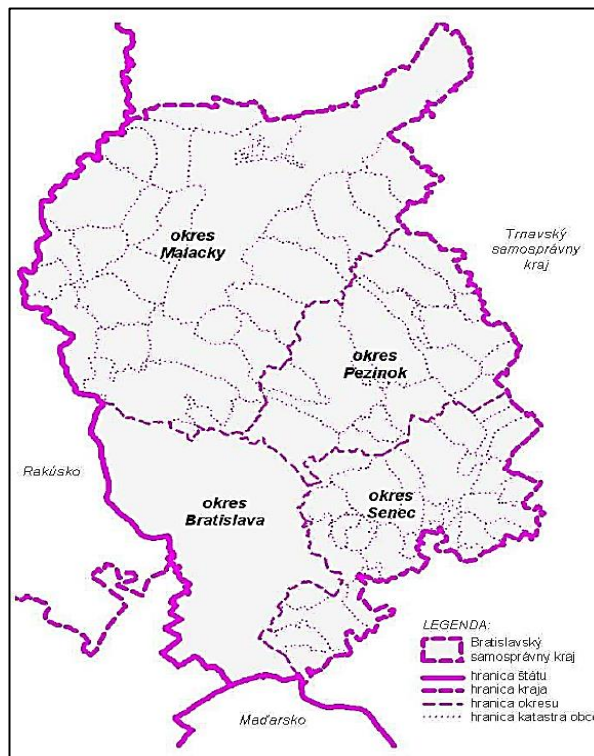
Hodnotené územie navrhovaného strategického dokumentu je vymedzené administratívno - správnymi hranicami Bratislavského samosprávneho kraja. Bratislavský kraj sa nachádza v západnej a juhozápadnej časti SR, zaberá územie 2 052,6 km² (<http://datacube.statistics.sk>). Stav trvalo bývajúceho obyvateľstva na tomto území je 646 365 obyvateľov k 30.06.2017.

Zo severnej a východnej strany BSK susedí s Trnavským krajom, na juhu hraničí s Maďarskou republikou a na západe s Rakúskom. V blízkosti hraníc kraja sú hranice Českej republiky. Sídлом Bratislavského kraja je hlavné mesto SR Bratislava s významnými politickými, ekonomickými a spoločenskými funkciami.

Z geografického hľadiska je poloha kraja veľmi výhodná, pretože leží na historickej križovatke obchodných ciest – podunajskej a severo – južnej, tzv. jantárovej ceste. Súčasná centrálna poloha kraja v stredoeurópskom priestore, dobrá dopravná dostupnosť a plnenie funkcie medzinárodnej križovatky v cestnej a železničnej doprave, vzrastajúci význam vodnej a leteckej dopravy a dosiahnutá úroveň ukazovateľov v ekonomickej a sociálnej oblasti patria k výrazným rozvojovým faktorom Bratislavského kraja.

Pretože riešená dopravná problematika úzko súvisí so socio-demografickými javmi, územie dotknuté posudzovaným plánom je v skutočnosti väčšie. Nepriamo dotknuté budú obce a mestá bezprostredne hraničiace s Bratislavským samostatným krajom (BSK), najmä susediace okresy Trnavského samosprávneho kraja.

Obrázok 1: Situácia kraja



II.3. DOTKNUTÉ OBCE

Dotknutými obcami sú mestá a obce Bratislavského samosprávneho kraja

101 Bratislava I			
528595 BA – MČ Staré Mesto			
102 Bratislava II			
529311 BA – MČ Podunajské Biskupice	529320 BA – MČ Ružinov	529338 BA – MČ Vrakuňa	
103 Bratislava III			
529346 BA – MČ Nové Mesto	529354 BA – MČ Rača	529362 BA – MČ Vajnory	
104 Bratislava IV			
529401 BA – MČ Devín	529371 BA – MČ Devínska Nová Ves	529389 BA – MČ Dúbravka	529397 BA – MČ Karlova Ves
529419 BA – MČ Lamač	529427 BA – MČ Záhorská Bystrica		
105 Bratislava V			
529435 BA – MČ Čunovo	529443 BA – MČ Jarovce	529460 BA – MČ Petržalka	529494 BA – MČ Rusovce
106 Malacky			
507831 Borinka	507890 Gajary	507954 Jablonové	507962 Jakubov
508012 Kostolište	508021 Kuchyňa	508039 Láb	508055 Lozorno
508063 Malacky	504556 Malé Leváre	508080 Marianka	508161 Pernek
504629 Plavecké Podhradie	504637 Plavecký Mikuláš	508195 Plavecký Štvrtok	504769 Rohožník
504858 Sološnica	504874 Studienka	508233 Stupava	508241 Suchohrad
504947 Veľké Leváre	508349 Vysoká pri Morave	500267 Záhorie (vojenský obvod)	508365 Záhorská Ves
504980 Závod	508381 Zohor		
107 Pezinok			
507806 Báhoň	507849 Budmerice	507857 Častá	507873 Doľany
507881 Dubová	507946 Jablonec	508047 Limbach	508101 Modra
508179 Pezinok	508 187 Píla	508225 Slovenský Grob	507989 Svätý Jur
508250 Šenkvice	508268 Štefanová	508306 Viničné	508314 Vinosady
508322 Vištuk			
108 Senec			
507814 Bernolákovo	507822 Blatné	503681 Boldog	507865 Čataj
545333 Dunajská Lužná	507903 Hamuliakovo	503797 Hrubá Borša	503801 Hrubý Šúr
503819 Hurbanova Ves	507911 Chorvátsky Grob	555487 Igram	507938 Ivanka pri Dunaji
507997 Kalinkovo	555495 Kaplna	503851 Kostolná pri Dunaji	503894 Kráľová pri Senci
508071 Malinovo	508098 Miloslavov	508110 Most pri Bratislave	508136 Nová Dedinka
582549 Nový Svet	503983 Reca	508209 Rovinka	508217 Senec
508276 Tomášov	508284 Tureň	508292 Veľký Biel	508331 Vlky
555509 Zálesie			

Pretože riešená dopravná problematika úzko súvisí so socio-demografickými javmi, územie dotknuté posudzovaným plánom je v skutočnosti väčšie. Nepriamo dotknuté budú obce a mestá bezprostredne hraničiace s Bratislavským samostatným krajom (BSK), najmä susediace okresy Trnavského samosprávneho kraja.

II.4. DOTKNUTÉ ORGÁNY

Ministerstvo dopravy, výstavby SR, Námestie slobody č. 6, 810 05 Bratislava

Ministerstvo hospodárstva SR, Mierová 19, 832 47 Bratislava

Ministerstvo vnútra SR, Pribinova 2, 812 72 Bratislava

Ministerstvo obrany SR, Kutuzovova 8, 832 47 Bratislava

Ministerstvo financií SR, Štefanovičova 5, 817 82 Bratislava

Ministerstvo kultúry SR, Námestie SNP 33, 813 31 Bratislava

Ministerstvo zdravotníctva SR, Limbová 2, 837 52 Bratislava

Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR, Dobrovičova 12, 812 66 Bratislava

Ministerstvo životného prostredia SR, Nám. Ľ. Štúra 1, 812 35 Bratislava

Okresný úrad Bratislava, Tomášikova 46, 832 05 Bratislava

- Odbor starostlivosti o životné prostredie
- Odbor obrany štátu
- Odbor výstavby a bytovej politiky
- Odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií
- Odbor krízového riadenia

Okresný úrad Pezinok, M. R. Štefánika 10, 902 01 Pezinok

- Odbor starostlivosti o životné prostredie
- Odbor výstavby a bytovej politiky
- Odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií
- Odbor krízového riadenia

Okresný úrad Malacky, Záhorácka 2942 / 60A, 901 26 Malacky

- Odbor starostlivosti o životné prostredie
- Odbor krízového riadenia
- Odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií

Okresný úrad Senec, Hurbanova 21, Senec

- Odbor starostlivosti o životné prostredie
- Odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií
- Odbor krízového riadenia

Krajské riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Bratislave, Radlinského 6, 811 07 Bratislava

Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Malackách, Legionárska 882, 901 01 Malacky

Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru Pezinok, Hasičská 4 902 01 Pezinok

Krajské riaditeľstvo Policajného zboru Bratislava, Špitálska 14, 812 28 Bratislava

Dopravný úrad, Letisko M. R. Štefánika, 823 05 Bratislava

Regionálny úrad verejného zdravotníctva Bratislava, Ružinov 8, 821 09 Bratislava

Slovenský vodohospodársky podnik, Radničné námestie 8, 969 55 Banská Štiavnica

Štatistický úrad Slovenskej republiky, Miletičova 3, 824 67 Bratislava

Úrad geodézie kartografie a katastra Slovenskej republiky, Chlumeckého 1941/2, 821 03 Ružinov

Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky, Trnavská cesta 52, 821 02 Bratislava

Pamiatkový úrad Slovenskej republiky, Cesta na Červený most 6, 814 06 Bratislava

Krajský pamiatkový úrad Bratislava, Leškova 17, 811 04 Bratislava

Železnice SR, Klemensova 8, 813 61 Bratislava

REGIONÁLNY PLÁN UDRŽATELNEJ MOBILITY BRATISLAVSKÉHO SAMOSPRÁVNEHO KRAJA	Marec 2020
Správa o hodnotení strategického dokumentu podľa zákona č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov	

Národná diaľničná spoločnosť, a.s. Dúbravská cesta 14, 841 04 Bratislava

Slovenská správa ciest Miletičova 19, 820 05 Bratislava

Dopravný podnik Bratislava, Olejkárska ulica č. 1, 814 52 Bratislava

Letisko M. R. Štefánika, Ivanská cesta, 820 01, Bratislava

Štátna plavebná správa, Prístavná 776/10, Ružinov, 821 09 Bratislava

Železničná spoločnosť Slovensko, Rožňavská 1, 832 72 Bratislava 3

Orgány štátnej správy susedných okresov

Trnavský samosprávny kraj, Starohájska 10, 917 01 Trnava

Vplyvy na životné prostredie presahujúce štátne hranice

Predpokladá sa vplyv presahujúci štátne hranice s Rakúskom a Maďarskom.

II.5. SCHVAĽUJÚCI ORGÁN

Zastupiteľstvo Bratislavského samosprávneho kraja

II.6. OBSAH A HLAVNÉ CIELE STRATEGICKÉHO DOKUMENTU A JEHO VZŤAH K INÝM STRATEGICKÝM DOKUMENTOM

Súčasný stav v doprave je v Slovenskej republike v mnohých mestách, obciach a regiónoch charakterizovaný negatívnymi trendmi v oblasti efektivity uspokojovania potrieb mobility osôb, tovaru a služieb, bezpečnosti cestnej premávky a zaťaženia životného prostredia. Tieto skutočnosti sa okrem iného prejavujú dopravnými kongesciami, ktoré spôsobujú citelné časové straty všetkých účastníkov a používateľov dopravy. Príčinou a zároveň dôsledkom súčasného nepriaznivého stavu, je rastúci podiel individuálnej automobilovej dopravy na celkových prepravných výkonoch.

V dopravnom plánovaní často chýba systémový prístup a jednotlivé riešenia sú negatívne ovplyvnené absenciou základných nástrojov, ktoré riešia mestskú i regionálnu mobilitu, nedostatočnými právnymi predpismi a nedostatočným personálnym a materiálnym vybavením útvarov štátnej a verejnej správy, ktoré sú priamo zodpovedné za príslušné dopravné opatrenia. Obyvatelia následne volia zdanlivo najspoločnejší a najmenej udržateľný spôsob dopravy – individuálnu automobilovú dopravu – čo v konečnom dôsledku zhoršuje celkovú dopravnú situáciu, stav životného prostredia a v neposlednom rade aj závislosť krajiny na nerastných zdrojoch.

Súčasným svetovým trendom rozvoja dopravného plánovania je rovnocenná podpora všetkých módov dopravy. Odhliadnuc od zvýšenia kvality života by mal tento nový prístup k dopravnému plánovaniu zabezpečiť zlepšenie situácie v každom druhu dopravy.

Regionálny plán udržateľnej mobility (ďalej len RPUM) Bratislavského samosprávneho kraja predstavuje strategický dokument vytváraný s cieľom naplniť potreby mobility ľudí v danom regióne za súčasného zvyšovania kvality ich života.

II.6.1. Obsah

ČASŤ I - ZBER ÚDAJOV (Autorský kolektív: Ing. František Kopecký, Ph.D., Ing. Dr. Milan Skýva, Ing. Oto Mošovský, Ing. Fedor Zverko, Dušan Dúbravický, Bc. Branislav Hokina, Ing. Ondrej Jánov)

1. Databáza údajov na prípravu RPUM pozostáva z
 - 1.1. Údajov o demografii a územnom rozvoji
 - 1.2. Údajov o doprave
 - 1.3. Organizácia dopravy
 - 1.4. Prevádzka dopravy
 - 1.5. Infraštruktúra dopravy (cestná doprava, verejná osobná doprava, nemotorová doprava)
2. Zber dát ohľadom nehodovosti resp. bezpečnosti
 - 2.1. Údaje o nehodovosti a bezpečnosti
3. Zber iných dát
4. Posúdenie dostupnosti a kvality podkladov
 - 4.1. Dokumentácie celoslovenského významu
 - 4.2. Dokumentácie regionálneho významu
 - 4.3. Dokumentácie lokálneho významu

ČASŤ II – PRIESKUMY (autorský kolektív Ing. František Kopecký, Ph.D., Ing. Dr. Milan Skýva, Ing. Oto Mošovský, Ing. Fedor Zverko, Dušan Dúbravický, Bc. Branislav Hokina, Ing. Ondrej Jánov)

1. Zisťovanie dopravného správania v domácnostiach
 - 1.1. Cieľ dotazníkového prieskumu
 - 1.2. Otázky v dotazníku
 - 1.3. Uskutočnenie zisťovania dopravného správania,
 - 1.4. Spracovanie a vyhodnotenie dát zo zisťovania
2. Prieskum dopravy cez hranice kraja
 - 2.1. Zameranie prieskumu
 - 2.2. Lokality a spôsob vykonania prieskumu
 - 2.3. Rozsah a obsah dotazníka pre prieskum dopravy cez hranicu kraja
 - 2.4. Vyhodnotenie dát
3. Dopravný prieskum verejnej osobnej dopravy (VOD):
 - 3.1. Zameranie prieskumu
 - 3.2. Rozsah a obsah prieskumu
 - 3.3. Uskutočnenie prieskumu
 - 3.4. Spracovanie a vyhodnotenie dát
 - 3.5. Anketové prieskumy vo VOD

4. Prieskum intenzity dopravy ASD (automatické sčítanie dopravy) a smerový dopravný prieskum
 - 4.1. Posúdenie prieskumov vykonaných NDS a SSC
 - 4.2. Vykonanie prieskumu ASD a smerový dopravný prieskum
 - 4.3. Návrh rozmiestnenie trvalých sčítačov dopravy (ASD)
 - 4.4. Profily prieskumu
 - 4.5. Analýza územia z hľadiska jazdného charakteru
 - 4.6. Spracovanie údajov zo smerového dopravného prieskumu
 - 4.7. Prieskum parkovísk pri železničných staniciach

ČASŤ III – ANALÝZY (autorský kolektív Ing. František Kopecký, Ph.D., Ing. Dr. Milan Skýva, Ing. Oto Mošovský, Ing. Fedor Zverko, Dušan Dúbravický, Bc. Branislav Hokina, Ing. Ondrej Jánov)

1. Analýza súčasného stavu a trendu vývoja
 - 1.1. Komplexná analýza súčasného stavu a trendov
 - 1.2. Analýzy pre príslušné druhy dopravy
 - 1.3. Analýza zostavená na základe intermodálneho a multimodálneho hľadiska
 - 1.4. Verejná doprava
 - 1.5. Cestná sieť a klasifikácia ciest
 - 1.6. Iné druhy dopravy – soft modes (chodci, cyklisti, atď)
2. Analýza súčasného stavu a trendu vývoja
 - 2.1. Analýza prevádzky modelu
3. Základné disproporcie súčasného stavu
 - 3.1. Integrovaný dopravný systém (IDS) BSK
4. SWOT analýza

Identifikované silné stránky, slabé stránky, príležitosti, hrozby:

Silné stránky (Strengths):

1. Najsilnejšia koncentrácia ekonomickej aktivity na Slovensku,
2. Najhustejšia sieť diaľnic a ciest I. a II. triedy,
3. Silná a hustá sieť PAD, pomerne veľký počet liniek, spojov a dopravcov,
4. Existencia intervalovej a taktovej dopravy vo VOD,
5. Existencia a rastúci počet cestujúcich v IDS BSK
 - druhá najnižšia miera nezamestnanosti v SR,
 - najväčšia ponuka pracovných príležitostí v SR,
 - veľmi dobrá dostupnosť na európske komunikačné prepojenia,
 - cez územie BSK prechádzajú významné európske multimodálne koridory,
 - zmodernizovaný úsek železničnej trate č. 120 v úseku BA-Rača – hranica BSK - Trnava,
 - existencia relatívne kvalitných koncepčných materiálov poskytujúcich dostatočné znalosti o riešenom území
 - pomerne dobre vytvorený základ IDS s koordinovanými a nadväznými linkami a budovanie prestupných terminálov
 - technologický vývoj u dopravcov a správcu IDS BSK (vozidlový park, tarifné systémy, služby, aplikácie, atď.)

Slabé stránky (Weaknesses):

1. Najsilnejšia koncentrácia v SR prechodne prítomných osôb, najmä v Bratislave,
2. Silná suburbanizácia najmä v oblastiach Pezinok, Senec, Šamorín,
3. Nevyhovujúca deľba dopravnej práce v prímestskej osobnej doprave v prospech IAD: VOD (73:27)
4. Silná požiadavka na dennú a týždennú dochádzku do škôl a zamestnaní v smere do a z Bratislavy,
5. Nedokonalá koordinácia PAD s MHD a neexistencia integrácie dopravy medzi VOD BSK a TTSK,
 - negatívny dopad automobilovej dopravy na životné prostredie
 - preťaženosť cestnej dopravnej siete v určitých úsekoch, najmä na vstupoch do Bratislavy,
 - preťaženosť železničnej infraštruktúry v železničnom uzle Bratislava a na radiálnych tratiach vstupujúcich do Bratislavy, čo spôsobuje nemožnosť navyšovania dopravných výkonov:
 - nedostatočná priepustnosť modernizovanej trate č. 120 Bratislava – Trnava
 - nedostatočná priepustnosť trate č. 131 Bratislava – Dunajská Streda – Komárno
 - nedostatočná priepustnosť a dosluhujúci stav trate č. 110 Bratislava – Kúty
 - nedostatočná priepustnosť a dosluhujúci stav trate č. 130 Bratislava – Nové Zámky – Štúrovo
 - absencia ostrovných nástupíšť s mimoúrovňovým prístupom na žel. staniciach a zastávkach v Bratislave a v BSK (bezpečnosť a bezbariérovosť pre cestujúcich, priepustnosť trate – interval na nástupištiach)
 - absencia mimoúrovňových križovaní ŽD s cestnými komunikáciami (zdržanie IAD a PAD na priecestiach – najmä Bernolákovo a Senec)
 - cenovo nevýhodná tarifa voči použitiu IAD
 - stupeň automobilizácie vzrástol na takmer 500 OA/1000 obyvateľov,
 - najzaťaženejšie úseky diaľnic a ciest I. a II. triedy na vstupoch do Bratislavy a v Bratislave,
 - vedenie cyklotrás po komunikáciách pre automobilovú dopravu,
 - nevyváženosť ponuky a dopytu v PAD, (viď tabuľka 1-5)
 - v niektorých prípadoch je PAD v súbehu s linkami PŽD, čo je v špičkových časoch dané vyčerpanou dopravnou kapacitou ŽD s nemožnosťou vložiť ďalšie vlakové trasy
 - integrácia prímestskej autobusovej dopravy iba na území BSK s iba čiastočným presahom na TTSK
 - nie sú do IDS BSK integrované linky dopravcov z TTSK
 - neexistencia centrálného dopravného informačného systému,
 - nefunkčný dispečing IDS BSK
 - nedostatok integrovaných údajov o doprave (viď bod 3.1.11),
 - nie je centralizovaná dopravná autorita pre BSK a TTSK
 - technická zastaranosť niektorých prestupných bodov (terminálov VOD),
 - prakticky neexistencia parkovísk P+R a B+R, nedostatočná koncepcia P+R a B+R,
 - parkovanie v mestách a obciach, neexistencia parkovacej politiky

Príležitosti (Opportunities):

1. Upriamovanie všeobecnej pozornosti na mobilitu v BSK,
2. Realizácia časti diaľnice D4 v úseku Jarovce – Rača,
3. Rozšírenie spoločnej integrácie verejnej hromadnej dopravy (MHD, železnica a autobusy) v BSK a TTSK,
4. Priestorová a časová koordinácia autobusovej a železničnej VOD, vyriešenie niektorých prípadov nenadväznosti PAD, MHD, PŽD, prípadne i súbehov garantované prestupné väzby – centrálny dispečing IDS BSK,
5. Realizácia časti diaľnice D4 v úseku štátna hranica A/SK v Jarovciach po MUK na ceste II/502 pri MČ BA – Rača (celá D4 je na území BSK), realizácia R7
 - vybudovanie záchytných parkovísk Park & Ride a Bike & Ride pri železničných staniciach
 - rozšírenie ponuky železničnej dopravy,
 - modernizácie tratí č. 110, 130, zvýšenie priepustnej výkonnosti tratí č. 120, 131 a železničného uzla Bratislava,
 - rozvoj železničnej infraštruktúry ako nosného dopravného systému (napr. zahusťovanie žel. zastávok, zvyšovanie kapacity tratí a pod.)
 - vybudovanie ostrovných nástupíšť s mimoúrovňovým prístupom na žel. staniciach a zastávkach,
 - vybudovanie mimoúrovňových križení ŽD s cestnými komunikáciami,
 - posilnenie funkčnosti verejnej hromadnej dopravy v BSK a TTSK s cieľom zvýšiť podiel hromadnej dopravy voči IAD.
 - zriadenie centrálne riadenej regulácie parkovania na celom území Bratislavy,
 - vybudovanie segregovaných cyklotrás v zmysle schválenej koncepcie ktorá bola publikovaná v UPD BSK ZaD 1,
 - zrealizovanie D4 v úseku Rača – štátna hranica A/SK pri Devínskej Novej Vsi (tunel Karpaty)

Hrozby (Threats):

1. Mimoriadny nárast ekonomických aktivít v BSK s dopadom na podstatné zvýšenie pracovných a investičných príležitostí a tým radikálny nárast dopravy na území BSK,
2. Nárast väzieb mimo bratislavských okresov na Bratislavu (pokračujúca suburbanizácia),
3. Neuskutočnenie spoločnej integrácie verejnej hromadnej dopravy (MHD, železnica a autobusy) v BSK a TTSK,
4. Nezriadenie regulácie parkovania OA v centre Bratislavy,
5. Neexistencia dispečerského informačného systému, ktorý bude monitorovať, vyhodnocovať a koordinovať operatívne riadenia prevádzky všetkých dopravných módov.
 - nekoordinácia územného rozvoja,
 - nezrealizovanie D4 v úseku Rača – štátna hranica A/SK pri Devínskej Novej Vsi (tunel Karpaty),
 - nedostatočný rozvoj prímestskej železničnej dopravy,
 - nerealizácia infraštruktúrnych opatrení v železničnom uzle Bratislava a na radiálnych tratiach smerujúcich do Bratislavy,
 - nedostatočná priestorová a časová koordinácia autobusovej a železničnej VOD
 - nevybudovanie hustejšej siete železničných zastávok na území Bratislavy,
 - konzervatívny prístup verejnej správy k posilneniu cyklistickej dopravy,
 - absencia centrálného informačného systému o doprave spoločného pre:
 - automobilovú dopravu: D a R, cesty I., II. a III.tr.,
 - lokalizované údaje o dopravných nehodách (príčiny a následky DN),

- dopravné údaje o pohyboch cestujúcich v prímestskej a mestskej osobnej doprave.

ČASŤ IV – NÁVRHOVÁ ČASŤ (autorský kolektív Ing. František Kopecký, Ph.D., Ing. Dr. Milan Skýva, Ing. Oto Mošovský, Ing. Fedor Zverko, Dušan Dúbravický, Bc. Branislav Hokina, Ing. Ondrej Jánov)

1. Úvod
 - 1.1. Návrhová časť
 - 1.2. Základné zhrnutie analytickej časti
2. Vízia mobility
 - 2.1. Celková vízia mobility
 - 2.2. Koncepcia rozvoja dopravnej infraštruktúry
 - 2.3. Zásady dopravnej regulácie územného rozvoja
 - 2.4. Trendy dopravných charakteristík územia
 - 2.5. Reálne možnosti ďalšieho rozvoja dopravnej politiky
3. Vymedzenie strategických cieľov RPUM
 - 3.1. Hlavné problémy mobility v Bratislavskom kraji
 - 3.2. Strategické ciele pre zlepšenie mobility Bratislavského kraja
 - 3.2.1. Zlepšenie kvality ovzdušia, zníženie uhlíkovej stopy (zmiernenie negatívneho vplyvu dopravy na klimatickú situáciu) a zvýšenie priestorovej efektivity dopravy
 - 3.2.2. Zvýšenie výkonnosti, spoľahlivosti a dostupnosti verejnej dopravy
 - 3.2.3. Zvýšenie bezpečnosti
 - 3.2.4. Zvýšenie finančnej udržateľnosti
 - 3.3. Návrh opatrení v oblasti verejnej osobnej dopravy
 - 3.4. Návrh opatrení v oblasti cestnej dopravy
 - 3.5. Podpora cyklistickej a pešej dopravy
 - 3.6. Ďalšie návrhy opatrení
4. Tvorba dopravnej sústavy BSK do roku 2050
 - 4.1. Koľajová doprava
 - 4.1.1. Hlavné stavby v koľajovej doprave
 - 4.1.2. Železničná a kombinovaná doprava
 - 4.2. Električková doprava - Rozšírenie a modernizácia električkových tratí
 - 4.2.1. Dynamické riadenie svetelnej signalizácie
 - 4.2.2. Oddelenie telesa električky od IAD v úrovni vozovky
 - 4.2.3. Modernizácia električkových tratí
5. Preferencia verejnej osobnej dopravy
 - 5.1. Preferencia električiek
6. Cestná a diaľničná infraštruktúra

7. Kvalita dopravného prúdu
 - 7.1. Stupne kvality (QSV) podľa TP 102
8. Cyklistická infraštruktúra
 - 8.1. Návrh siete cyklotrás v BSK (podľa UPN R BSK ZaD 1)
9. Pešia doprava
10. Vodná a letecká doprava
 - 10.1. Letecká doprava
 - 10.1.1. Predpokladaný stav leteckej dopravy do roku 2050
 - 10.1.2. Letecká doprava, prognóza
 - 10.1.3. Terminál VOD na Letisku M.R.Š., nová železničná stanica
11. Dopravné zariadenia
 - 11.1. TIOP, prestupové terminály
 - 11.2. P+R Parkoviská
 - 11.3. B+R Parkoviská
 - 11.4. K+R Parkoviská
12. Zásady bezbariérovosti a priamosti peších vzťahov k IDS VOD
 - 12.1. Opatrenia na odstraňovanie bariér vo verejnej osobnej doprave
 - 12.1.1. Opatrenia pre zastávky
 - 12.2. Odstavné plochy pre bicykle pri P+R, lokálnych zastávkach a autobusových staniciach
 - 12.3. Vybavenie zastávok VOD a železničných staníc
 - 12.4. Požiadavky na vozidlá
13. Verejná osobná doprava
 - 13.1. Základná charakteristika návrhu dopravnej obsluhy VOD
 - 13.1.1. Regionálna vlaková doprava – návrh z modelového zaťaženia
 - 13.1.2. Regionálna a diaľková vlaková doprava na území BSK
 - 13.1.3. Regionálna autobusová doprava
 - 13.1.4. Preferencia autobusov a trolejbusov
14. Integrovaný dopravný systém
 - 14.1. Základné princípy IDS
 - 14.1.1. Jednotná tarifa
 - 14.1.2. Jednotný odbavovací systém
 - 14.1.3. Jednotné cestovné poriadky
 - 14.1.4. Rozsah územia a zásady návrhu zón
 - 14.2. Nutné a rýchle rozšírenie IDS do TTSK
 - 14.3. Integrátor a koordinátor integrovaného dopravného systému
 - 14.4. Ďalšie rozširovanie IDS BSK (NSK, A a H)

15. Iné opatrenia podporujúce udržateľnú mobilitu v BSK

15.1. Zber a evidencia údajov o doprave

15.1.1. Informácie o prevádzkových parametroch segmentov dopravy

15.1.2. Informácie pre užívateľov aktuálneho dopravného procesu

15.1.2.1. V cestnej doprave

15.1.2.2. Zber a priebežné monitorovanie údajov

15.1.3. Informatívne merače rýchlosti

15.1.4. Automatické sčítače dopravy (ASD) – v správe NDS, resp. SSC

15.1.5. Záznam EČV nákladných áut v rámci diaľničného mýta

15.1.6. Záznam EČV osobných áut z kontroly elektronických diaľničných známok

15.1.7. Spracovanie dát z detektorov na svetelne riadených križovatkách

15.1.8. Aktuálne dopravné informácie

15.1.9. Kontinuálne sledovanie a analýza poznatkov

15.1.10. Zber a evidencia dát o cyklistickej doprave

15.1.11. Vodné a cyklistické trasy

15.2. Rozšírenie informačnej základne o mestskom zásobovaní

15.3. Vytvorenie analytického pracoviska a tvorba dopravno-inžinierskeho informačného systému

15.4. Bezpečnosť na cestách

15.4.1. Bezpečnosť na cestách

15.4.2. Štatistické ukazovatele dopravnej nehodovosti

15.4.3. Opatrenia na zníženie dopravnej nehodovosti

15.4.4. Zvýšenie úrovne bezpečnosti cestnej infraštruktúry

15.4.5. Zníženie dopravnej nehodovosti u zraniteľných účastníkov cestnej premávky

15.5. Inteligentné dopravné systémy

15.5.1. Technológie v inteligentných dopravných systémoch

15.5.2. Logická architektúra inteligentných dopravných systémov

15.5.3. Financovanie inteligentných dopravných subsystémov

15.6. Mobilita ako služba zdieľanej ekonomiky

15.6.1. Živelné premeny mobility

15.6.2. Rovnováha ponuky a dopytu v mobilite

15.6.3. Hierarchia dopravy v území

15.6.4. Aktuálne mobilitné dáta a informácie

15.6.5. Nové prístupy k udržateľnej mobilite

15.6.6. Zdieľaná mobilita

15.6.7. Autonómne a prepojené vozidlá

15.6.8. Substitúcia dopravného dopytu vplyvom nových technológií

15.6.9. Vplyv IKT na premeny sídelnej štruktúry

15.7. Parkovanie a parkovacia politika

15.7.1. Parkovanie v BA a jeho vplyv na deľbu dopravnej práce v BSK

15.7.2. Regulácia parkovania v BSK (mimo BA)

15.8. Mediálna podpora zlepšenia mobility v BSK

15.9. Legislatívna podpora

15.10. Podpora bezemisných a nízkoemisných palív (elektromobily, vodíkové automobily, autonómne automobily)

15.10.1. Vozidlá na LPG a ostatné alternatívne palivá na báze uhlíka

15.10.2. Vozidlá na vodíkový pohon

15.10.3. Plniace stanice pre vodík

15.11. Zelená infraštruktúra

15.12. Odstránenie vizuálneho smogu

15.13. Obchádzky

15.14. Určovanie podmienok a vytváranie trhového prostredia

15.15. Carsharing

15.16. Bicykle vo verejnej doprave

15.16.1. Preprava bicyklov

15.17. Bikesharing

16. Indikátory mobility

17. Závery

17.1. Všeobecné závery návrhu

17.2. Rozvoj koľajovej dopravy

17.3. Rozvoj pozemných komunikácií

17.4. Nemotorové druhy dopravy

17.5. Vodná a letecká doprava

17.6. Verejná hromadná doprava

17.7. Integrovaná doprava

17.8. Inteligentné technológie v doprave

17.9. Parkovacia politika

17.10. Multimediálna podpora

17.11. Ekologizácie udržateľnej dopravy

17.12. Odporúčania pre ďalší postup

17.13. Podnety pre ďalšie úvahy o vývoji hypotéz k smerovaniu udržateľnej mobility

PLÁN IMPLEMENTÁCIE (autorský kolektív Ing. František Kopecký, Ph.D., Ing. Dr. Milan Skýva, Ing. Oto Mošovský, Ing. Fedor Zverko, Dušan Dúbravický, Bc. Branislav Hokina, Ing. Ondrej Jánov)

1. Plán implementácie a monitorovania RPUM

1.1. Opatrenia navrhnuté v dokumentu RPUM BSK

1.2. Aktéri opatrenia

1.3. Harmonogram opatrení

- 1.4.Implementačné aktivity
 - 1.4.1. Koordinácia akčného plánu
 - 1.4.2. Hodnotenie súladu nových opatrení
 - 1.4.3. Sledovanie a reportovanie plnení RPUM BSK
 - 1.4.4. Koordinácia s ďalšími koncepčnými dokumentami
 - 1.4.5. Návrh aktualizácie RPUM BSK
- 1.5.Indikátory mobility
2. Hodnotenia
 - 2.1.Ekonomické hodnotenia
 - 2.2.Enviromentálne hodnotenia
 - 2.3.Celkové hodnotenie
3. Koridory
 - 3.1.Severozápadný koridor
 - 3.2.Severný koridor
 - 3.3.Severovýchodný koridor
 - 3.4.Východný koridor
 - 3.5.Južný koridor
 - 3.6.Tangenciálne prepojenia v rámci BSK
 - 3.7.Zóna Bratislava
4. Organizácia a regulácia dopravy
 - 4.1.Bezpečnosť
 - 4.2.Zber dát
 - 4.3.Preferencia jazdných pruhov vo VOD a preferencia VOD
 - 4.4.Rozšírenie informačnej základne o regionálnom zásobovaní
 - 4.5.Parkovacia politika
 - 4.5.1. P+R v BSK
 - 4.5.2. P+R parkoviská v BA
 - 4.5.3. K+R parkoviská
 - 4.5.4. B+R parkoviská
 - 4.6.Mýto
5. Multimodálne cestovanie
 - 5.1.informovanosť pre cestujúcich
 - 5.2.Budovanie TIOP
 - 5.3.Komfort cestovania
 - 5.4.Jednotný integrovaný systém VOD
 - 5.5.Modernizácia zastávok VOD
 - 5.6.Rozširovanie peších zón v mestách BSK
 - 5.7.Zníženie uhlíkovej stopy
 - 5.8.Rozvoj zdieľanej dopravy

6. Doprava a verejný priestor
 - 6.1. Údržba
 - 6.2. Bezpečnosť
 - 6.3. Inteligentné dopravné značenie
 - 6.4. Cyklistická doprava
7. Prevádzka verejnej dopravy
 - 7.1. Obchádzky
 - 7.2. Optimalizácia siete VOD
8. Inteligentné dopravné systémy
9. Propagácia

Porovnávané scenáre RPUM BSK:

- nulový variant (do-nothing), dopravná sieť BSK bude pozostávať zo súčasného stavu s pridaním v súčasnosti rozostavaných úsekov alebo úsekov kde je ich výstavba už zmluvne či inak pevne daná.
- maximalistický variant (do-all) - obsahuje všetky stavby, ktorých realizácia sa dá predpokladať do roku 2050.

II.6.2. Hlavné ciele

Definovanie vízie mobility je jedným z pilierov vytvárania stratégie optimálne fungujúceho dopravného systému Bratislavského kraja. Ďalšími piliermi sú strategické ciele, špecifické ciele, opatrenia a špecifické opatrenia.

- Vízia mobility – celkový stav dopravnej mobility a predstava budúceho rozvoja a vývoja dopravného systému Bratislavského kraja
- Strategické ciele – popis zmien (vyšších cieľov) pre naplnenie definovanej vízie
- Špecifické ciele – konkrétne nástroje na dosiahnutie strategických cieľov
- Opatrenia – všeobecné aktivity (zásahy alebo zákroky) prispievajúce k naplneniu konkrétnych cieľov. Opatrenia majú povahu infraštruktúrnych zámerov, alebo povahu administratívnych, resp. bezpečnostných, technických a organizačných systémových procesov/ zmien.

RPUM BSK definuje základné strategické ciele pre oblasť dopravy. Tieto ciele pozostávajú z prioritných osí, pričom iba ich dodržiavaním podľa navrhnutých opatrení sa dá docieľiť splnenie konkrétnych hodnôt indikátorov, aby bolo možné vývoj a mieru naplnenia sledovať v porovnaní so súčasným stavom.

Strategické ciele pre oblasť dopravy v BSK, ktoré reagujú na analyzované problémové miesta dopravného systému R-BSK sú nasledovné.

1. **Zlepšenie kvality ovzdušia, zníženie uhlíkovej stopy (zmiernenie negatívneho vplyvu dopravy na klimatickú situáciu) a zvýšenie priestorovej efektivity dopravy:** Strategický cieľ sleduje zníženie priestorových nárokov na zaberanie územia dopravnou infraštruktúrou, resp. verejného priestranstva dopravnými prostriedkami. Na prepravu jednej osoby sa vyžaduje najmenej priestoru v prípade elektrickej koľajovej dopravy a najviac v prípade osobného automobilu s nízkou obsadenosťou. Zároveň strategický cieľ sleduje zníženie uhlíkovej stopy a tým zlepšenie životného prostredia.

Špecifické ciele na dosiahnutie tohto strategického cieľa sú nasledujúce:

- preferovanie verejnej dopravy a rozvoj koľajovej dopravy
- podpora pešieho pohybu a cyklistickej dopravy
- optimalizácia zásobovania mesta
- zlepšenie kvality verejných priestranstiev
- zníženie znečistenia ovzdušia mobilnými zdrojmi a zníženie hlukovej záťaže a uhlíkovej stopy
- zlepšenie ľudského zdravia

2. **Zvýšenie výkonnosti, spoľahlivosti a dostupnosti verejnej dopravy:** Strategický cieľ sleduje celkové zvýšenie efektivity dopravného systému najmä využitím multimodálneho reťazca (synergia), optimalizáciu súčasného systému využitím dostupných kapacít a zníženie vplyvov dopravných excesov, ako sú napríklad dopravné nehody alebo dočasné zníženie kapacity potrebné pri uzávierke, na dopravný systém a jeho používateľa.

Špecifické ciele na dosiahnutie tohto strategického cieľa sú nasledujúce:

- zvýšenie previazanosti verejnej dopravy s ostatnými druhmi dopravy, ako aj medzi rôznymi módmi vo VOD
- zníženie citlivosti a zmiernenie kapacitných problémov v dopravnej sieti
- zlepšenie prístupnosti dopravy, dopravnej infraštruktúry a verejných priestranstiev pre rôzne skupiny obyvateľov
- zlepšenie zberu štatistických dát a ich evidencie
- zvýšenie komfortu cestujúcich

3. **Zvýšenie bezpečnosti:** Strategický cieľ sleduje zvýšenie bezpečnosti a odolnosti celého dopravného systému najmä znížením vplyvu na zdravie a životy osôb pri dopravných nehodách alebo mimoriadnych udalostiach, ako sú napríklad živelné alebo bezpečnostné udalosti.

Špecifické ciele na dosiahnutie tohto strategického cieľa sú nasledujúce:

- modernizácia zastaranej dopravnej infraštruktúry
- zníženie dopravnej nehodovosti
- zvyšovanie povedomia dopravnej gramotnosti

4. **Zvýšenie finančnej udržateľnosti:** Strategický cieľ sleduje zvýšenie udržateľnosti financovania investícií i prevádzky a zlepšenie bilancie príjmov a výdavkov, vrátane zaistenia stability príjmov a výdavkov.

Špecifické ciele na dosiahnutie tohto strategického cieľa sú nasledujúce:

- zabezpečenie finančnej udržateľnosti dopravného systému
- podpora trvalo udržateľného rozvoja kraja
- zabezpečenie procesnej podpory mobility

Po definícii celkovej vízie v oblasti dopravy Bratislavského kraja, stanovení cieľov eliminujúcich nepriaznivý stav v tomto sektore, sú v RPUM BSK navrhnuté konkrétne opatrenia, ktoré budú eliminovať analyzované problémy a zároveň budú naplňovať víziu mobility a stanovené ciele.

II.6.3. Vzťah k iným strategickým dokumentom

Regionálny plán udržateľnej mobility Bratislavského samosprávneho kraja má vzájomné prepojenie s množstvom dokumentov nie len na národnej, ale aj na európskej úrovni, ktoré majú vplyv najmä na dopravný sektor a koncepciu rozvoja dopravnej infraštruktúry.

Regionálny plán udržateľnej mobility Bratislavského samosprávneho kraja nie je v rozpore s ÚPN-R BSK ani s ÚPN jednotlivých obcí BSK.

RPUM BSK je v súlade s platnými strategickými dokumentmi regionálneho rozvoja spracovanými na národnej a regionálnej úrovni, najmä s:

- Koncepcia územného rozvoja Slovenska (KURS) 2001 v znení KURS 2011
- Územný plán regiónu – Bratislavský samosprávny kraj (2013)
- Národná stratégia regionálneho rozvoja Slovenskej republiky, Integrovaný regionálny operačný program Programové obdobie 2014 – 2020
- Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja Bratislavského samosprávneho kraja na roky 2014-2020 (2015)
- Program hospodárskeho rozvoja a sociálneho rozvoja hlavného mesta SR Bratislavy na roky 2010-2020 (2010)

Okrem vyššie uvedených dokumentov boli pri vypracovaní strategického dokumentu brané do úvahy i ďalšie národné a regionálne koncepcné dokumenty z oblasti dopravy, územného rozvoja, ochrany životného prostredia a zdravia:

- Stratégia pre redukciu PM₁₀ (Uznesenie vlády SR č. 77/ 2013)
- Nízkouhlíková stratégia rozvoja SR do roku 2030 s výhľadom do roku 2050 pre vybrané sektory ekonomickej činnosti
- Stratégia rozvoja elektromobility v SR a jej vplyv na národné hospodárstvo SR (Uznesenie vlády 504/2015)
- Zelenšie Slovensko – Stratégia environmentálnej politiky SR do roku 2030 (2018)
- Národný program znižovania emisií Slovenská republika - podľa čl. 6 smernice Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2016/2284 zo 14. decembra 2016 o znížení národných emisií určitých látok znečisťujúcich ovzdušie, ktorou sa mení smernica 2003/35/ES a zrušuje smernica 2001/81/ES
- Integrovaný národný energetický a klimatický plán na roky 2021-2030 spracovaný podľa nariadenia EP a Rady (EÚ) č. 2018/1999 o riadení energetickej únie a opatrení v oblasti klímy
- Plán jednotného európskeho dopravného priestoru – Vytvorenie konkurencieschopného dopravného systému efektívne využívajúceho zdroje (2011) (BIELA KNIHA)
- Rozhodnutie Európskeho parlamentu a Rady č. 661/2010/EU o hlavných smeroch Únie pre rozvoj transeurópskej dopravnej siete
- Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 913/2010 o európskej železničnej sieti pre konkurencieschopnú nákladnú dopravu
- Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2008/57/ES o interoperabilite systému železníc v Spoločenstve
- Akčný plán pre podporu zavádzania inteligentných dopravných systémov (ITS), KOM(2008) 886

REGIONÁLNY PLÁN UDRŽATELNEJ MOBILITY BRATISLAVSKÉHO SAMOSPRÁVNEHO KRAJA	Marec 2020
Správa o hodnotení strategického dokumentu podľa zákona č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov	

- Strategický plán rozvoja dopravy SR do roku 2030 (2016)
- Strategický plán rozvoja dopravnej infraštruktúry SR do roku 2020 (2014)
- Nový projekt výstavby diaľnic a rýchlostných ciest
- Strategický plán rozvoja a údržby ciest II. a III. triedy (2014)
- Stratégia rozvoja verejnej osobnej a nemotorovej dopravy SR do roku 2020
- Územný generel dopravy hlavného mesta SR Bratislavy (2015)
- Regionálna integrovaná územná stratégia Bratislavského kraja na roky 2014-2020 (2015)
- Plán dopravnej obslužnosti Bratislavského kraja (2017)
- Stratégia rozvoja verejnej osobnej dopravy a nemotorovej dopravy do roku 2020 (2014)
- Národná stratégia cyklistickej dopravy a cykloturistiky v Slovenskej republike (2013)
- Koncepcia územného rozvoja cyklotrás Bratislavského samosprávneho kraja vo vzťahu k integrovanému dopravnému systému a významným bodom cestovného ruchu (2015, aktualizácia 2017)
- ŽSR, dopravný uzol Bratislava - štúdiá realizovateľnosti (2019)
- ŽSR, Modernizácia železničnej trate Devínska Nová Ves - štátna hranica SR/ČR; úsek Malacky (mimo) – Kúty - štúdiá realizovateľnosti (2017)
- Nízkoúhlíková stratégia rozvoja SR do roku 2030, s výhľadom do roku 2050 (2018)
- Národná politika zavádzania infraštruktúry pre alternatívne palivá v podmienkach SR
- Akčný plán rozvoja elektromobility v Slovenskej republike
- Národný politický rámec pre rozvoj trhu s alternatívnymi palivami (2016)
- Stratégia adaptácie SR na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy – aktualizácia (2017)
- Národná stratégia ochrany biodiverzity na Slovensku, aktualizovaná do roku 2020
- Akčný plán pre životné prostredie a zdravie obyvateľov SR V (2019)
- Environmentálny akčný program do roku 2020 „7. environmentálny akčný program s podtitulom Dobrý život v rámci možností našej planéty“
- Programy hospodárskeho rozvoja a sociálneho rozvoja okresných miest Bratislavského kraja
- Územné plány obcí Bratislavského kraja

III. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

Skúmaným územím je celý Bratislavský samosprávny kraj, ktorého rozloha je 2 052,6 km² (cca 4,2 % územia SR). Bratislavský kraj je najmenším krajom v rámci SR, rozprestiera sa v západnej a juhozápadnej časti Slovenska. Zo severnej a východnej strany susedí s Trnavským krajom, na juhu hraničí s Maďarskou republikou a na západe s Rakúskom. V blízkosti hraníc kraja sú štátne hranice Českej republiky. Územnú a sídelnú štruktúru BSK tvorí 8 okresov, 72 obcí, z ktorých 1 má štatút hlavného mesta SR (Bratislava) a 6 má štatút mesta (Malacky, Stupava, Modra, Pezinok, Svätý Jur a Senec).

Okres Bratislava (I-V) – Bratislava - Staré Mesto (959 ha), Podunajské Biskupice (4249 ha), Ružinov (3970 ha), Vrakuňa (1030 ha), Nové Mesto (3748 ha), Rača (2366 ha), Vajnory (1353 ha), Devín (1401 ha), Devínska Nová Ves (2422 ha), Dúbravka (865 ha), Karlova Ves (1095 ha), Lamač (654 ha), Záhorská Bystrica (3230 ha), Čunovo (1863 ha), Jarovce (2134 ha), Petržalka (2868 ha), Rusovce (2556 ha).

Okres Malacky - Borinka (1579 ha), Gajary (5083 ha), Jablonové (1318 ha), Jakubov (2086 ha), Kostolište (1683 ha), Kuchyňa (4513 ha), Láb (2785 ha), Lozorno (4479 ha), Malacky (2717 ha), Malé Leváre (2140 ha), Marianka (322 ha), Pernek (2736 ha), Plavecké Podhradie (2119 ha), Plavecký Mikuláš (2673 ha), Plavecký Štvrtok (2418 ha), Rohožník (2744 ha), Sološnica (3777 ha), Studienka (1679 ha), Stupava (6754 ha), Suchohrad (1541 ha), Veľké Leváre (2645 ha), Vysoká pri Morave (3362 ha), Záhorie – vojenský obvod (27652 ha), Záhorská Ves (1303 ha), Závod (2737 ha), Zohor (2113 ha).

Okres Pezinok - Báhoň (1057 ha), Budmerice (3008 ha), Častá (3523 ha), Dol'any (367 ha), Dubová (1255 ha), Jablonec (870 ha), Limbach (1537 ha), Modra (4962 ha), Pezinok (7276 ha), Píla (48 ha), Slovenský Grob (1017 ha), Svätý Jur (3987 ha), Šenkvice (2481 ha), Štefanová (672 ha), Viničné (962 ha), Vinosady (515 ha), Vištuk (2004 ha).

Okres Senec – Bernolákovo (2843 ha), Blatné (1632 ha), Boldog (450 ha), Čataj (1 287 ha), Dunajská Lužná (2695 ha), Hamuliakovo (1095 ha), Hrubá Borša (585 ha), Hrubý Šúr (621 ha), Hurbanova Ves (541 ha), Igram (830 ha), Ivanka pri Dunaji (1426 ha), Kalinkovo (1291 ha), Kaplna (553 ha), Kostolná pri Dunaji (807 ha), Kráľová pri Senci (1991 ha), Malinovo (870 ha), Miloslavov (1019 ha), Most pri Bratislave (1901 ha), Nová Dedinka (1024 ha), Nový Svet (775 ha), Reca (992 ha), Rovinka (885 ha), Senec (3871 ha), Tomášov (1 996 ha), Chorvátsky Grob (1 512 ha), Tureň (530 ha), Veľký Biel (1016 ha), Vlky (362 ha), Zálesie (587 ha).

Tabuľka 1: Základné údaje o jednotlivých okresoch BSK k 2018

	Rozloha [obyvateľ/km ²]	Hustota [obyvateľ/km ²]	Stav trvale bývajúceho obyvateľstva k 30.6.
BSK spolu	2 052,62	319,21	655 218
Okres Bratislava I	9,59	4 259,85	40 852,5
Okres Bratislava II	92,49	1 246,47	115 286,5
Okres Bratislava III	74,67	899,6	67 177,5
Okres Bratislava IV	96,67	1 003,73	97 026
Okres Bratislava V	94,21	1 176,89	110 871,5
Okres Malacky	949,56	77,4	73 492
Okres Pezinok	375,54	170,87	64 167,5
Okres Senec	359,88	239,92	86 344,5

Zdroj: <http://datacube.statistics.sk/>, 2019

III.1. Informácie o súčasnom stave životného prostredia vrátane zdravia a jeho pravdepodobný vývoj, ak sa strategický dokument nebude realizovať

III.1.1. Geomorfologické pomery

Podľa geomorfologického členenia (Mazúr, Lukniš, 1986 in Atlas krajiny SR, 2002) patrí Bratislavský kraj do subprovincie Vnútrotných Západných Karpát, provincie Západné Karpaty, podsústavy Karpát v rámci Alpsko-himalájskej sústavy. Subprovinciu Vnútrotných Západných Karpát reprezentuje Fatransko-tatranská oblasť, ktorá sa tiahne centrálnou časťou Bratislavského kraja. V severozápadnej a juhovýchodnej časti zasahuje výraznou mierou do územia Bratislavského kraja podsústava Panónska panva, provincia Západopanónska panva, subprovincia Viedenská kotlina a Malá Dunajská kotlina. Viedenskú kotlinu reprezentuje oblasť Záhorská nížina a Malú Dunajskú kotlinu reprezentuje oblasť Podunajská nížina.

Fatransko-tatranská oblasť tvorí pás tiahnuci sa juhovýchodným smerom centrálnej časti Bratislavského kraja a zastupuje ju celok Malé Karpaty s podcelkami: Devínske Karpaty, Pezinské Karpaty. Súčasťou Devínskych Karpát sú časti: Devínska Kobyla, Bratislavské predhorie, Lamačská brána a Devínska brána. Pezinské Karpaty pozostávajú z častí: Homol'ské Karpaty, Kuchynská hornatina, Stupavské predhorie, Biele hory, Plavecké predhorie a Bukovská brázda.

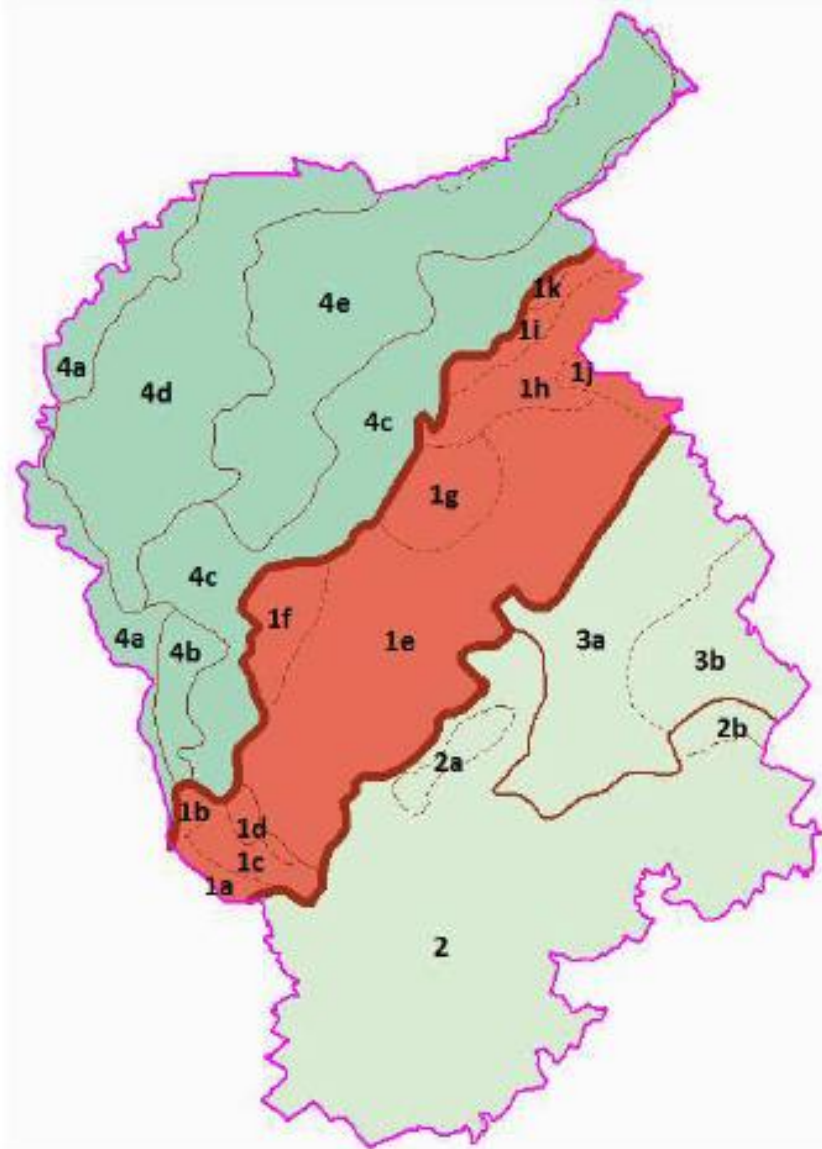
Na území Bratislavského kraja nad Malými Karpatmi sa rozprestiera Záhorská nížina a v nej prevažná časť celku Borská nížina, s podcelkami: Bor, Podmalokarpatská zníženina, Novoveská plošina, Záhorské pláňavy, Dolnomoravská niva a Myjavská niva, ktorá zaberá na severnej hranici Bratislavského kraja iba veľmi malé územie. V podcelku Bor sa nachádza časť Lakšárska pahorkatina. Pod Malými Karpatmi smerom k Dunaju sa rozprestiera oblasť Podunajská nížina, do ktorej spadá časť podcelku Podunajská pahorkatina s časťami Podmalokarpatská pahorkatina a Trnavská tabuľa a časť podcelku Podunajská rovina, do ktorej spadajú časti Úľanská mokraď a Šúr. Priestorové rozloženie geomorfologických jednotiek je na nižšie uvedenom obrázku. Hierarchia geomorfologických jednotiek v Bratislavskom kraji je schématicky znázornená nižšie.

Sústava: Alpínsko-himalájska

- Podsústava: Karpaty, Provincia: Západné Karpaty, Subprovincia: Vnútrotné Západné Karpaty, Oblasť: Fatransko-tatranská oblasť, Celok: Malé Karpaty,
 - Podcelok: Devínske Karpaty, Časť: Devínska brána (1a), Devínska Kobyla (1b), Bratislavské predhorie (1c) Časť: Lamačská brána (1d)
 - Podcelok: Pezinské Karpaty, Časť: Homol'ské Karpaty (1e), Stupavské predhorie (1f), Kuchynská hornatina (1g), Biele hory (1h), Bukovská brázda (1i), Smolenická vrchovina (1j), Časť: Plavecké predhorie (1k)

- Pod sústava: Panónska panva, Provincia: Západopanónska panva,
 - Subprovincia: Malá Dunajská kotlina, Oblasť: Podunajská nížina,
 - ✓ Celok: Podunajská pahorkatina, Podcelok: Trnavská pahorkatina, Časť: Podmalokarpatská pahorkatina, Časť: Trnavská tabuľa (3b)
 - ✓ Celok: Podunajská rovina, Časť: Šúr (2a), Časť: Úľanská mokraď (2b)
 - Subprovincia: Viedenská kotlina, Oblasť: Záhorská nížina, Celok: Borská nížina, Podcelok: Dolnomoravská niva a Myjavská niva (4a), Podcelok: Novoveská plošina (4b), Podcelok: Podmalokarpatská zníženina (4c), Podcelok: Záhorské pláne (4d), Podcelok: Bor (4e), Časť: Lakšárska pahorkatina (4ea)

Obrázok 2: Geomorfologické členenie podľa Mazúr, E. – Lukniš, M. – schéma v oblasti BSK



Zdroj: Mazúr, Lukniš, 1986 in Atlas krajiny SR, 2002 - upravené v Hrdina, V. a kol., 2010: Územný plán regiónu – Bratislavský samosprávny kraj, Krajinnoekologický plán, AUREX, s.r.o.

Najvyšším bodom BSK je vrch Čertov kopec (752 m n. m.) v Pezinských Karpatoch, najnižším je Podunajská nížina (126 m n. m.) na juhu kraja v katastri obce Čuňovo.

Bratislavský kraj je z geomorfologického hľadiska pestrým územím. Z hľadiska morfologicko-morfometrických typov reliéfu (Tremboš, Minár in Atlas krajiny SR, 2002) sa tu nachádzajú nasledovné typy zastúpené v rámci územia SR: roviny, pahorkatiny, vrchoviny a nižšie hornatiny. Z rovín sa v Bratislavskom kraji vyskytujú všetky kategórie, a to: rovinné depresie, nerozčlenené

roviny, horizontálne rozčlenené roviny aj horizontálne a vertikálne rozčlenené roviny. Pahorkatiny sú tu zastúpené mierne, stredne aj silne členité, vrchoviny stredne a silne členité a nižšie hornatiny iba silne členité.

III.1.2. Geologické pomery

III.1.2.1 Popis geologických pomerov

Riešené územie sa rozprestiera na styku dvoch nížin - Záhorskej a Podunajskej s pohorím Malých Karpát. Geologická stavba územia je veľmi pestrá a je tvorená útvarmi paleozoika, mezozoika, terciéru aj kvartéru. Najstaršie paleozoické horniny budujú kryštalinikum Malých Karpát.

Malé Karpaty

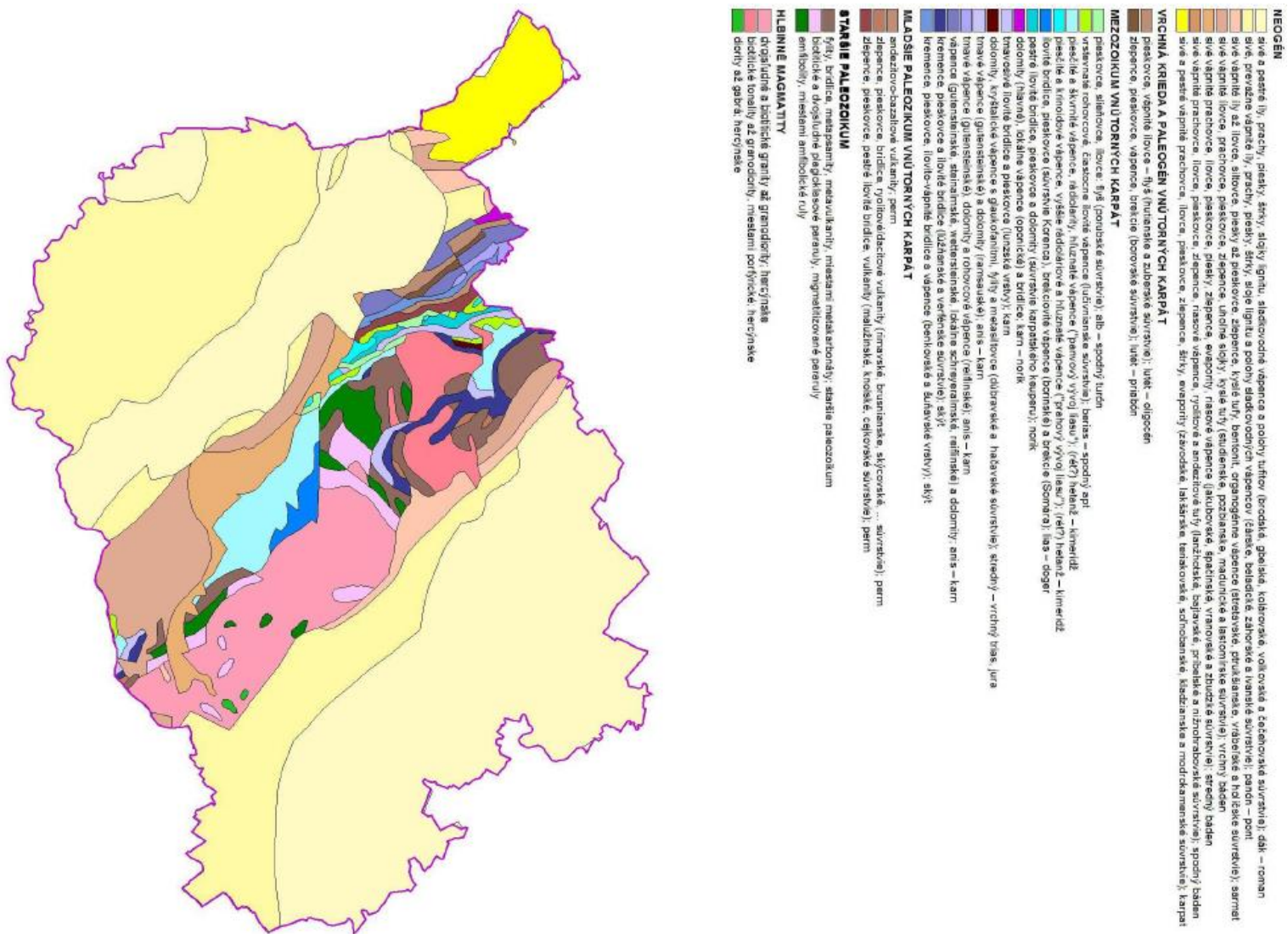
Malé Karpaty sú z geomorfologického hľadiska súčasťou Alpsko-himalájskej sústavy, podsústavy Karpaty a provincie Západné Karpaty (Mazúr, Lukniš, 1986). Sú najzápadnejším jadrovým pohorím tatransko-fatranského pásma centrálnych Západných Karpát. Vystupujú v rámci dlhého, ale relatívne úzkej (10–15 km) hráste JZ-SV smeru, ktorá oddeluje Viedenskú a Dunajskú panvu. Malé Karpaty sa členia na podcelky: Devínske Karpaty a Pezinské Karpaty. Na geologickej stavbe Pezinských Malých Karpát sa podieľa tatrikum a príkrovové systémy fatrika a hronika. Tatrikum Pezinských Malých Karpát je členené na celú sústavu čiastkových príkrovových jednotiek zahŕňajúcich ako predalpínsky fundament, tak aj viacero mezozoických sukcesí. Podľa vystupovania sa čiastkové tatrické jednotky Pezinských Malých Karpát členia na dve skupiny – subautochtónne jednotky vystupujúce v najnižšej štruktúrnej pozícii odokrytej tektonickej stavby – takými sú borinská a orešiarska jednotka, a veľkú alochtónnu jednotku nazývanú bratislavský príkrov.

V Malých Karpatoch vytvárajú granitoidné horniny základ kryštalinika. Kryštalinikum Malých Karpát je budované komplexom staropaleozoických metabazitov a metasedimentov, ako aj karbónskych magmatitov tvoriacich bratislavský a modranský granitoidný masív. Metamorfný komplex pozostáva z amfibolitov, aktinolitických bridlíc, fylitov, rúl, kontaktných rohovcov, ako aj metakarbonátov. V spodnokarbónskom období bol komplex intrudovaný granitoidmi bratislavského a modranského masívu.

V rámci fatrika boli vyčlenené formácie obsahujúce hlbokovodné sedimenty v strednej a vrchnej jure, čiastočne v spodnej kriede - zliechovská faciálna oblasť krížňanského príkrovu. V oblasti Malých Karpát je vyčlenená v rámci krížňanského príkrovu vysocká séria, ktorú charakterizujeme ako formáciu kordilierového typu na základe prítomnosti plytkovodných sedimentov predovšetkým strednej jury a čiastočne odlišným vývojom spodnej kriedy. Vysocká séria sa dá definovať ako samostatný čiastkový vysocký príkrov ležiaci v podloží krížňanského (zliechovského) príkrovu. Podstatná časť fatrika Malých Karpát je budovaná sedimentami vysockého príkrovu. Krížňanský príkrov vystupuje len v obmedzenom rozsahu v SV časti pohoria vo forme niekoľkých tektonických zvyškov- trosiek a je zastúpený len jurskými a spodnokriedovými litostratigrafickými jednotkami.

V Malých Karpatoch je hronikum zastúpené veterlínskym príkrovom a havranickou a jablonickou kryhou považského príkrovu. V Malých Karpatoch je stratigraficky staršia časť hronika tvorená sedimentárnymi a vulkanickými horninami stratigrafického rozpätia vrchný karbón – trias. Jeho spodná časť je budovaná detritickou formáciou nižnobocianskeho súvrstvia, vulkanicko-sedimentárnou formáciou malužinského súvrstvia, klastickou formáciou benkovského súvrstvia a klasticko-karbonátovou formáciou šuňavského súvrstvia. Menované formácie patria tzv. veterlínskému príkrovu. Časť spodnotriasových sedimentov patrí spodnej časti považského príkrovu.

Zdroj: Geologická mapa SR-upravené v Hrdina, V. a kol., 2010: Územný plán regiónu – Bratislavský samosprávny kraj, Krajinooekologický plán, AUREX, s.r.o.



Viedenská panva

Viedenská panva patrí k predobľukovým panvám Západných Karpát. Z tektonického hľadiska možno jej neogénnu sedimentárnu výplň rozdeliť na dve štruktúrne etáže. Staršia výplň panvy leží v severnej časti na príkrovoch flyšových Karpát. Počas svojho vývoja bola transportovaná spolu so svojím podloží. Pritom sa vrásnila a postihla ju epigenetická zlomová tektonika. Mladá výplň panvy vznikla ako naložená štruktúra s relatívne plytkým zásahom generujúcich zlomov. Viedenská panva, sa skladá zo sústavy hrástí a čiastkových grábenov. Vyzdvihnuté bloky pozdĺž západného a východného okraja panvy sú oddelené od depresíí zlomami so značnou amplitúdou pohybov, pričom maximálna hrúbka sedimentov dosahuje až 5 500 m. Neogénne sedimenty sú vo výplni Viedenskej panvy reprezentované morskými a brakickými spodno- a strednomiocénnymi sedimentami a brakickými až sladkovodnými vrchnomiocénnymi a pliocénnymi usadeninami. Sedimenty egenburského a otnanského veku reprezentuje vo Viedenskej panve lužické súvrstvie. Marginálne sedimenty uvedeného súvrstvia egenburského veku tvoria chropovské zlepenca a winterberské pieskovce.

Dunajská panva

Na území BSK sa nachádza západná časť Dunajskej panvy - blatnianska priehlbina a časť gabčíkovskej panvy. Sedimentácia v neogéne začala v tomto priestore v strednom bádene. Pri západnom okraji blatnianskej priehlbiny sa v tom čase usadili hruboklastické dolianske vrstvy a v centrálnej časti priehlbiny pelitické sedimenty špačinského súvrstvia. V severnej časti blatnianskej priehlbiny sa usadili deltové ílovito-piesčité sedimentami madunických vrstiev. Sedimentácia v Dunajskej panve pokračovala až do pliocénu. Počas kvartéru sa na uvedenom území usadzovali fluviolimnické, fluviálne, proluviálne a eolické sedimenty.

III.1.2.2 Inžinierskogeologická rajonizácia

Z hľadiska inžiniersko-geologickej rajonizácie sa územie Bratislavského kraja člení na región jadrových pohorí (oblasť jadrových stredohorí) a región neogénnych tektonických vkleslín (oblasť vnútrokarpatských nížin).

Región jadrových pohorí je budovaný najmä predštvŕohornými hlbinnými horninami (granity, granodiority, diority, amfibolity), v okrajových polohách bridlicami, vápencami dolomitmi, slieňovcami.

Región neogénnych tektonických vkleslín (Podunajská rovina) je budovaný štrkovitými zeminami (riečnymi štvŕťohornými sedimentmi) – najmä piesčitými štrkami zväčša s hlinitým pokryvom, na úpätí Malých Karpát štvŕťohornými riečnymi a terasovými sedimentmi (hlinité piesky a štrky, hlíny).

Región neogénnych tektonických vkleslín (Záhorská nížina) je budovaná neogénnymi zväčša štrkovo - piesčitými sedimentmi (štrky, piesky, íly, zlepenca, pieskovce), štvŕťohornými riečnymi sedimentmi (piesčité štrky) a viatymi pieskami.

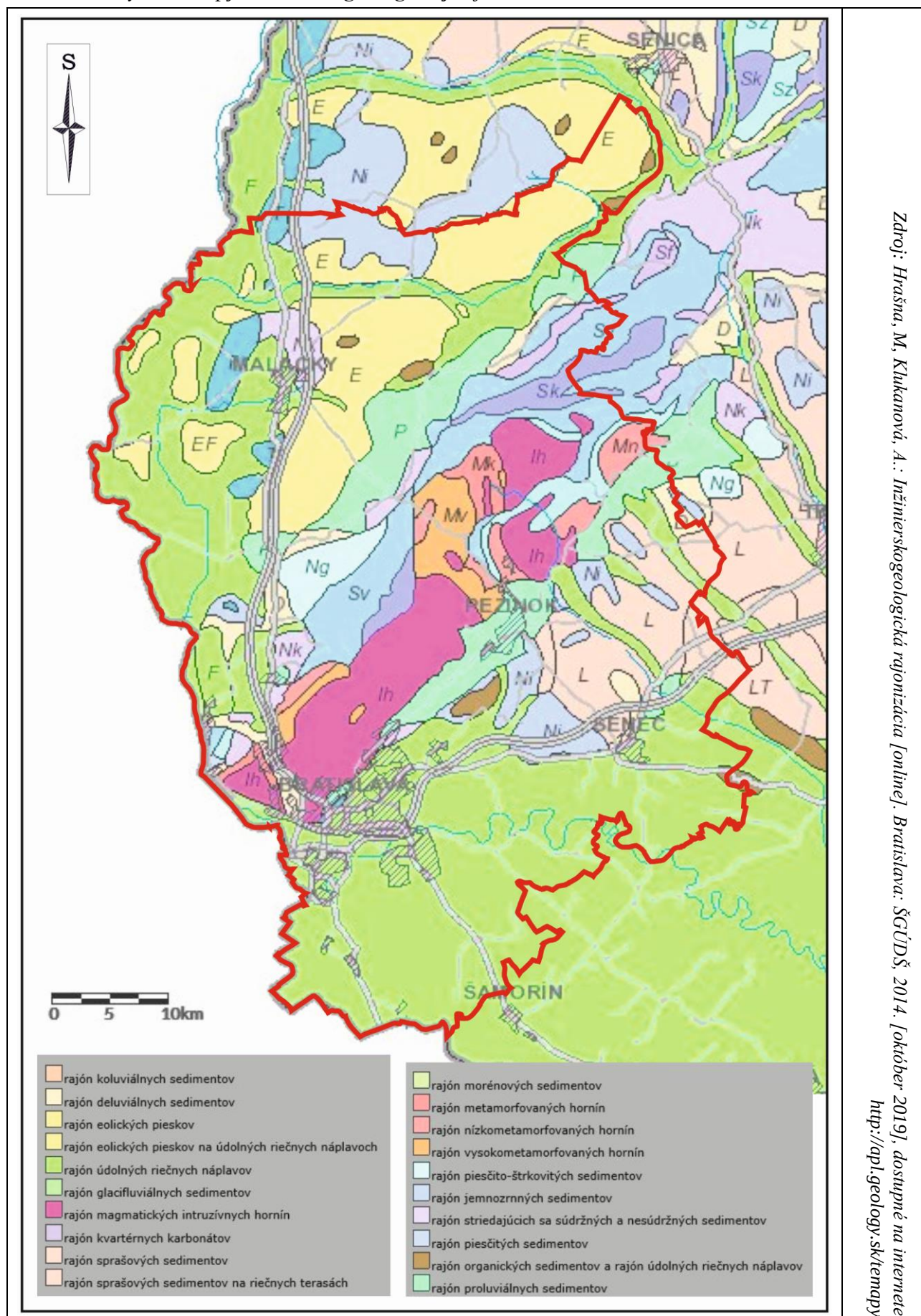
Inžinierskogeologické rajóny zastúpené na území BSK sú uvedené v nasledovnej tabuľke.

Tabuľka 2: Inžinierskogeologické rajóny zastúpené v BSK

Skupina IG rajónov	Inžinierskogeologický rajón	Kód rajónu
Rajón predkvartérnych sedimentov	rajón vysokometamorfovaných hornín	Mv
	rajón nízkometamorfovaných hornín	Mn
	rajón metamorfovaných hornín vcelku	Mk
	rajón magmatických intruzívnych hornín	Ih
	rajón pieskovcovo-zlepcových hornín	Sz
	rajón flyšoidných hornín	Sf
	rajón vápencovo-dolomitických hornín	Sv
	rajón spevnených sedimentov vcelku	Sk
	rajón piesčito-štrkovitých sedimentov	Ng
	rajón jemnozrnných sedimentov	Ni
	rajón striedajúcich sa súdržných a nesúdržných sedimentov	Nk
Rajón kvartérnych sedimentov	rajón organických sedimentov	O
	rajón deluviálnych sedimentov	D
	rajón proluviálnych sedimentov	P
	rajón údolných riečnych náplavov	F
	rajón náplavov terasových stupňov	T
	rajón sprašových sedimentov	L
	rajón eolických pieskov	E
Kombinované rajóny	rajón organických sedimentov na údolných riečnych náplavoch	OF
	rajón eolických pieskov na údolných riečnych náplavoch	EF
	rajón sprašových sedimentov na proluviálnych sedimentoch	LP

Zdroj: Hrašna, Klukanová in Atlas krajiny SR, 2002

Obrázok 4: Výrez z mapy inžinierskogeologickej rajonizácie v oblasti BSK



III.1.2.3. Ložiská nerastných surovín

Energetické suroviny

Z energetických surovín sa na území Bratislavského kraja vyskytujú prírodné uhľovodíky - ropa, gazolín, zemný plyn a lignit. Všetky ložiská sa koncentrujú do okresu Malacky. Podzemné ložiská prírodných uhľovodíkov zaberajú rozsiahle dobývacie priestory v oblasti Vysoká pri Morave, Láb, Suchohrad, Plavecký Štvrtok, Jakubov, Kostolište, Gajary, Malacky, Závod a Studienka. Ložiská ropy a zemného plynu sú nadregionálneho významu a predstavujú najvýznamnejšiu surovinovú bázu prírodných uhľovodíkov v rámci SR. Z ložísk ropy je najvýznamnejšie rozvinutým ložiskom Gajary - Bádén s najväčšou ťažbou na území SR a z ložísk zemného plynu Závod - mezozoikum.

Perspektívy objavenia nových ložísk prírodných uhľovodíkov na území Bratislavského kraja sú značne vysoké, pričom sa predpokladá, že prevahu budú mať plynové nad ropnými ložiskami. Najväčšie prognózy prírodných uhľovodíkov sú viazané na mezozoikum podložia panvy v oblasti Závodu, kde však vzhľadom na súčasnú ekonomickú situáciu nemožno zatiaľ počítať s intenzívnejším prieskumom.

Ďalšími perspektívnymi územiami s predpokladom overenia zásob prírodných uhľovodíkov sú oblasti gajarskej elevácie, lábsko-malackej elevácie a Zohorskoplaveckej depresie. (Hrdina, V. a kol., 2010: Územný plán regiónu – Bratislavský samosprávny kraj prieskumy a rozbor, AUREX, s.r.o.)

Rudné suroviny

Z rudných surovín sa na území Bratislavského kraja vyskytujú antimónové a zlaté rudy na ložiskách v oblasti Pezinka. Do roku 1991 boli dobývané antimónové rudy na ložisku Pezinok. Ťažba bola v rámci útlmového programu slovenského rudného baníctva z ekonomických dôvodov zastavená. Rudné Bane, š.p. Banská Bystrica vykonávali ťažbu antimónovej a zlatej rudy na časti ložiska Pezinok v dobývacom priestore Pezinok II. Možnosti využitia poskytuje perspektívna časť ložiska s overenou antimónovou rudou, ktorá je zabezpečená CHLÚ a zlaté rudy z odkaliska Pezinok. (Hrdina, V. a kol., 2010: Územný plán regiónu – Bratislavský samosprávny kraj prieskumy a rozbor, AUREX, s.r.o.)

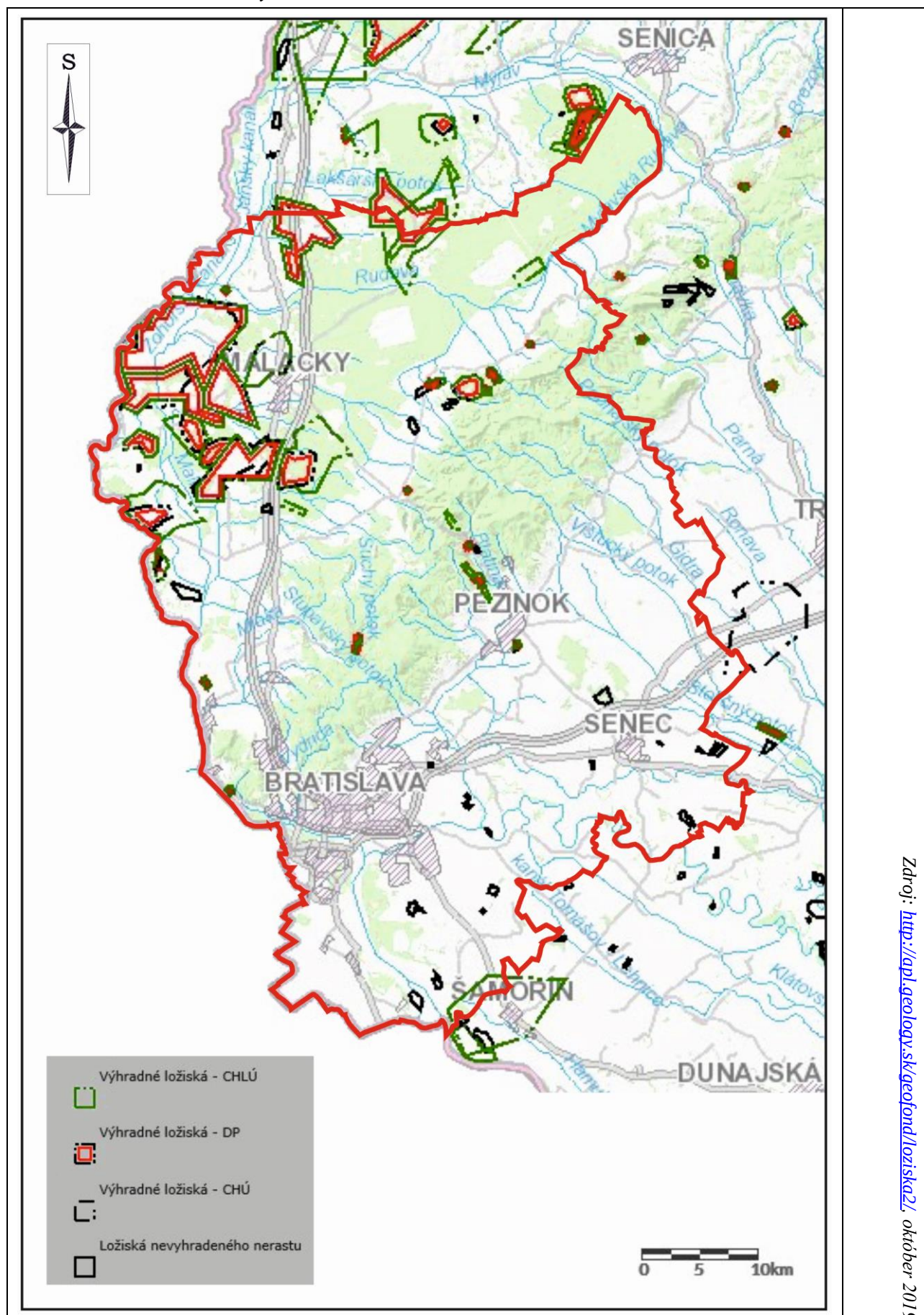
Nerudné suroviny

Z nerudných surovín sa v riešenom území vyskytuje pyrit, vysokopercentný vápenec, sialitické suroviny, zlievarenské piesky a stavebné suroviny - stavebný kameň, štrkopiesky a tehliarska surovina.

Významnú surovinovú bázu nadregionálneho významu v okrese Malacky predstavujú vysokopercentné vápence a korekčné cementárske sialitické suroviny z oblasti Rohožníka a Sološnice, zabezpečujúce dlhodobý rozvoj výroby cementu a vápenca v závode Holcim, a.s. v Rohožníku. Ložisko vysokopercentných vápencov Rohožník - Vajarská patrí k najväčším na Slovensku.

Intenzívna ťažba štrkopieskov sa v minulosti realizovala najmä na území hlavného mesta SR Bratislavy a v okrese Senec. Vyťažené priestory sú využívané na rekreačné účely (Bratislava - Zlaté piesky, Bratislava - Vajnory, Bratislava - Kuchajda, Senec, Nové Košariská a iné). (Hrdina, V. a kol., 2010: Územný plán regiónu – Bratislavský samosprávny kraj prieskumy a rozbor, AUREX, s.r.o.)

Obrázok 5: Ložiská nerastných surovín



III.1.2.4. Stresové javy

Geodynamické javy

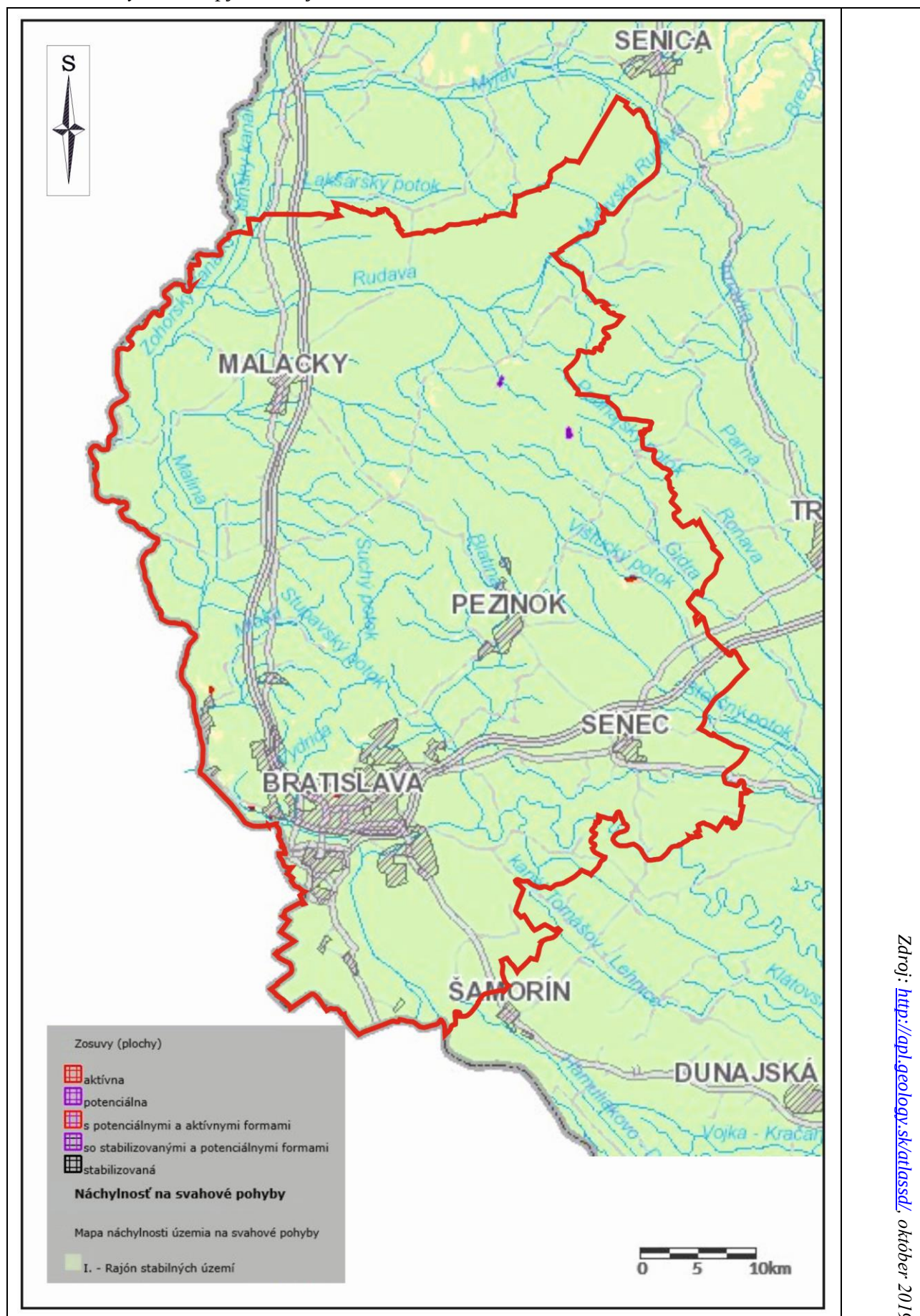
Podľa mapy náchylnosti územia na svahové pohyby na území BSK prevažuje rajón stabilných území. V území je zaznamenaných niekoľko bodových svahových zosuvov: v Devínskej Novej Vsi, v Karlovej Vsi, vo Vinohradoch, v Šenkviaciach, vo Vištuku, v Častej, v Sološnici. Najvyššiu porušenosť svahovými deformáciami má okres Pezinok, v rámci ktorého je v „Programe prevencie a manažmentu zosuvných rizík (2014 – 2020) aktualizácia“ jedna lokalita havarijného zosuvu odporúčaná na sanáciu geologického prostredia (v obci Šenkvice).

Tabuľka 3: Porušenosť svahovými deformáciami pre okresy BSK

Okres	Počet deformácií	Rozloha okresu [ha]	Rozloha porušeného územia [ha]				Porušenosť [ha]
			celková	PP	LP	Iná plocha	
BA I - V	18	36 800	11,1	1,0	0,4	9,8	0,03
Malacky	7	87 200	7,79	4,553	3,2	0,012	0,009
Pezinok	9	37 500	29,9	14,5	15,0	0,4	0,08
Senec	-	36 100	-	--	-	-	-
BSK	34	197 600	48,79	20,053	18,6	10,212	0,02

Zdroj: Atlas, 2006 in Kolektív MŽP SR, ŠGÚDŠ, 2018: Program prevencie a manažmentu zosuvných rizík (2014 – 2020) aktualizácia

Obrázok 6: Výrez z mapy stability svahov v oblasti BSK

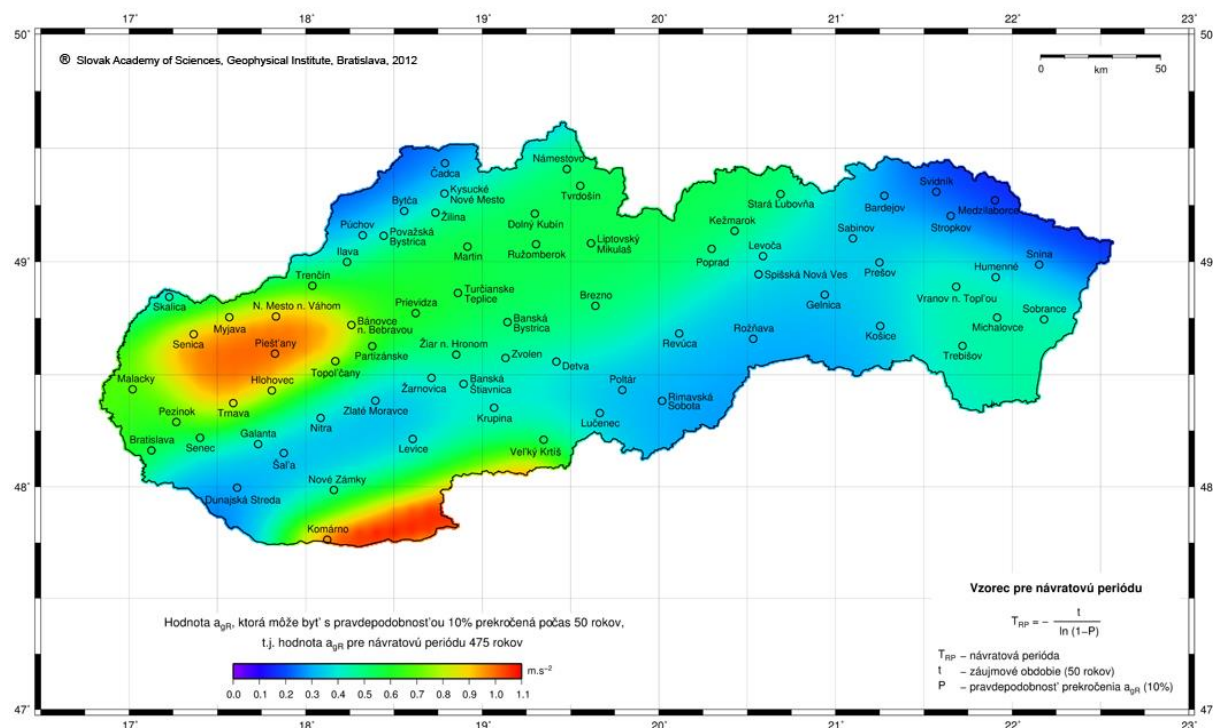


Seizmicita územia

Z hľadiska ohrozenia BSK seizmicitou je územie zaradené do 6-8° stupnice makroseizmickej intenzity MSK-64. Hodnotené územie BSK nepovažujeme z hľadiska seizmicity za ohrozené.

Najvýznamnejšia seizmická zdrojová zóna v BSK je Dobrá Voda, ohniskové zóny sú tiež na Záhorí, v Pekne-Modra. Posledné silné zemetrasenie s magnitúdou nad 5 s epicentrom v Dobrej Vode a okolie bolo v roku 1906 (Réthly, 1907) a v roku 1930 (Zátopek, 1940). Územie Západných Karpát však stále vykazuje znaky neotektonickej a recentnej aktivity. Náhle uvoľnenie akumulovaného napätia v zemskej kôre v podobe silnejšieho zemetrasenia môže prísť prakticky kedykoľvek a kdekoľvek (Madarás a kol., 2012).

Obrázok 7: Mapa seizmického ohrozenia územia Slovenska v hodnotách špičkového zrýchlenia na skalnom podloží pre 475-ročnú návratovú periódu vypracovaná v GFÚ SAV, 2012

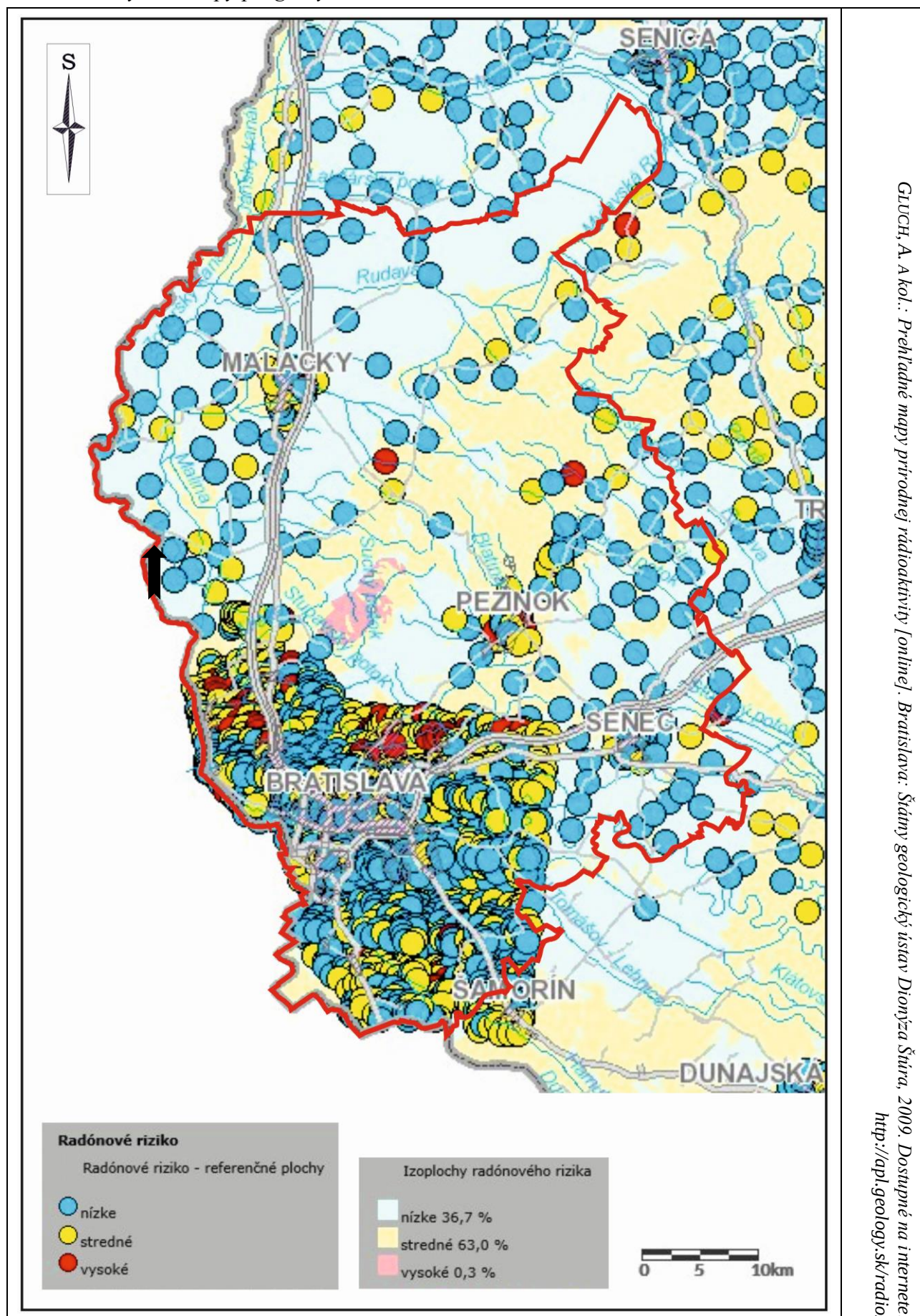


Zdroj: <http://www.seismology.sk/Maps/>, október 2019

Radónové riziko

V rámci zámeru eliminovať expozíciu obyvateľstva radónovým rizikom na území Slovenska MŽP SR realizovalo úlohu Hodnotenie radónového rizika z geologického podložia miest s počtom obyvateľov nad 10 000 a okresných miest s vysokým a stredným rizikom. Cieľom tohto projektu bolo vytvoriť mapy radónového rizika jednotlivých miest, ktoré by slúžili ako podklad pre odbory životného prostredia krajských a okresných úradov, zdravotnícke ústavy a pod. a tým slúžili (pri ďalšej detailizácii výskumu) ako podklad pri plánovaní zástavby v aglomeráciách a pri realizácii programu sledovania radiačnej záťaže obyvateľstva z emisií radónu. Vplyv prírodného žiarenia na obyvateľstvo sa posudzuje na základe merania a hodnotenia objemovej aktivity radónu (^{222}Rn) v pôdnom vzduchu a objemovej aktivity radónu v ovzduší stavieb. Radónové riziko vychádza z hodnôt objemovej aktivity radónu v pôdnom vzduchu a priepustnosti zemín a hornín pre plyny v území. V zmysle Vyhlášky MZ SR č. 528/2007 Z.z. je smernou hodnotou na vykonanie opatrení proti prenikaniu radónu z podložia stavby pri výstavbe stavieb s pobytovými priestormi objemová aktivita radónu v pôdnom vzduchu na úrovni základovej ryhy.

Obrázok 8: Výrez z mapy prognózy radónového rizika v oblasti BSK



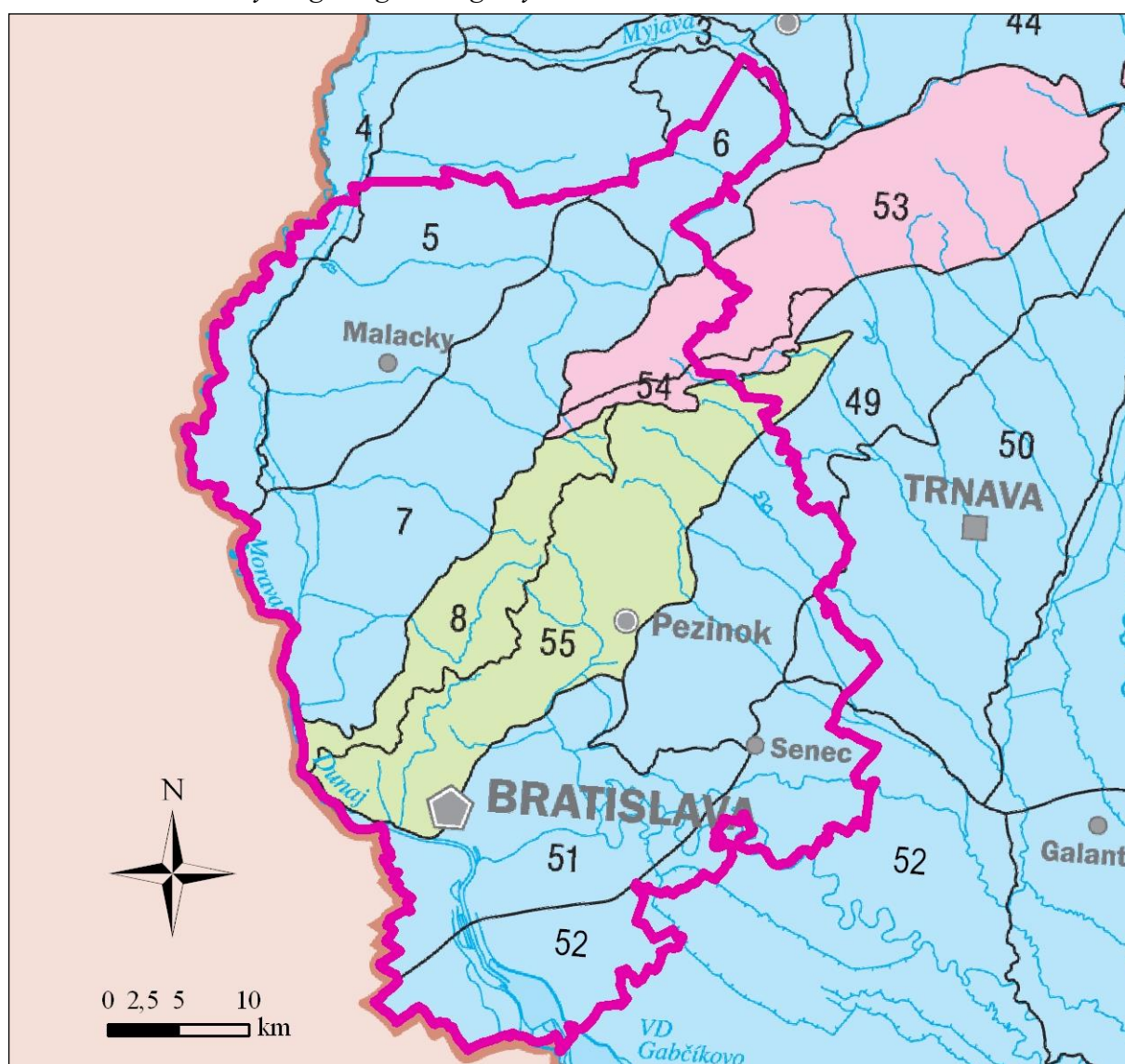
Na väčšej časti nížinnatých oblastí BSK bolo overené nízke radónové riziko, stredné radónové riziko bolo overené v oblasti Malých Karpát. Vysoké radónové riziko je zaznamenané len v niektorých častiach územia: okolo Kalinkova, Záhorskej Bystrice, Pezinka, Borinky. Prezentované výsledky radónového prieskumu v riešenom území nie je možné použiť ako podklad pre detailné územné plánovanie a nenahradzujú podrobný radónový prieskum. Výsledky podávajú len základné informácie o radónovej situácii a slúžia ako podklad pre usmernenie ďalších činností.

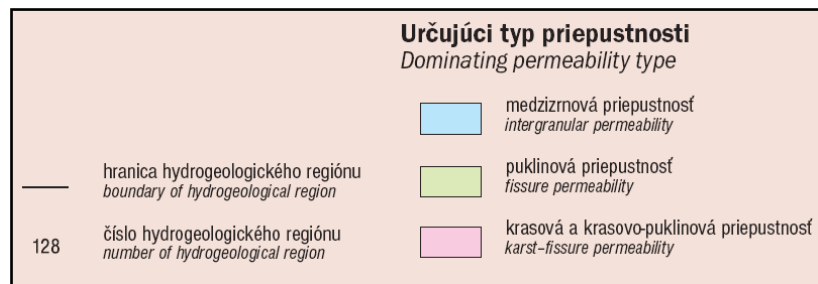
III.1.3. Podzemné vody

III.1.3.1. Hydrogeologické pomery

Na území Bratislavského kraja je resp. do neho zasahuje 13 hydrogeologických regiónov vyčlenených Malík, P. - Švasta, J.: Hlavné hydrogeologické regióny [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2014. Dostupné na internete: <http://apl.geology.sk/>.

Obrázok 9: Hlavné hydrogeologické regióny





Zdroj: Malik, P. - Švasta, J.: Hlavné hydrogeologické regióny [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2014. Dostupné na internete: <http://apl.geology.sk/>, október 2019

Tabuľka 4: Využitelné množstvá podzemných vôd v HG rajónoch zastúpených v BSK

	Využitelné množstvá [l.s ⁻¹]	Odber [l.s ⁻¹]	Koeficient bilančného stavu	Bilančný stav 2017
Hlavné hydrogeologické regióny s medzizrnnou priepustnosťou				
3 kvartér Myjavy (Q 003)	30,00	1,02	29,41	dobry
4 kvartér Moravy od Brodského po Vysokú pri Morave (Q 004)	352,70	25,01	14,10	dobry
5 neogén centrálnej časti Borskej nížiny (NQ 005)	300,00	15,27	19,65	dobry
6 kvartér a neogén severovýchodnej časti Borskej nížiny (QN 006)	210,00	0,45	466,67	dobry
7 kvartér a neogén južnej a juhovýchodnej časti Borskej nížiny (QN 007)	1000,00	87,04	11,49	dobry
49 neogén Trnavskej pahorkatiny (N 049)	153,66	26,34	5,83	dobry
50 kvartér Trnavskej pahorkatiny (QN 050)	647,80	157,36	4,12	dobry
51 kvartér západného okraja Podunajskej roviny (Q 051)	3949,36	1709,44	2,31	uspokojivy
52 kvartér juhozápadnej časti Podunajskej roviny (Q 052)	18610,76	2492,53	7,47	dobry
Hlavné hydrogeologické regióny s puklinovou priepustnosťou				
8 kryštalinikum a mezozoikum juhozápadnej časti Malých Karpát (MG 008)	239,00	9,46	25,26	dobry
55 kryštalinikum a mezozoikum juhovýchodnej časti Pezinských Karpát (MG 055)	152,76	83,33	1,83	uspokojivy
Hlavné hydrogeologické regióny s krasovou a krasovo-puklinovou priepustnosťou				
53 mezozoikum severnej časti pezinských Karpát a Brezovských Karpát (MN 053)	1172,00	406,83	2,88	uspokojivy
54 mezozoikum krížňanského príkrovu Malých Karpát (M 054)	150,00	21,10	7,11	dobry

Zdroj: Čaučík, P., 2018: Vodohospodárska bilancia SR, Vodohospodárska bilancia množstva podzemnej vody za rok 2017. SHMÚ.

Tabuľka 5: Prehľad útvarov podzemných vôd (Podľa rámcovej smernice o vodách 2000/60/ES) zastúpených v BSK

Útvár	Útvár podzemných vôd	Oblasť povodia	Plocha (km ²)	Dominantné zastúpenie kolektora	Stratigr. vek kolektora	Priepus-tnosť kolektora
SK1000100P	Útvár medzizrnových podzemných vôd kvartémnych náplavov Viedenskej panvy oblasti povodia Dunaj	Dunaj	830,110	aluviálne a terasové štrky, piesčité štrky, piesky	Holocén-Pleistocén	medzizrnová

Útvár	Útvár podzemných vôd	Oblasť povodia	Plocha (km ²)	Dominantné zastúpenie kolektora	Stratigr. vek kolektora	Priepus-tnosť kolektora
SK1000200P	Útvár medzizmových podzemných vôd kvartémnych náplavov z. časti Podunajskej panvy oblasti povodia Dunaj	Dunaj	518,749	aluviálne a terasové štrky, piesčité štrky, piesky	Holocén	medzizrnová
SK1000300P	Útvár medzizmových podzemných vôd kvartémnych náplavov Podunajskej panvy oblasti povodia Váh	Váh	1668,112	aluviálne a terasové štrky, piesčité štrky, piesky	Holocén	medzizrnová
SK200010FK	Útvár puklinových a krasovo-puklinových podzemných vôd Pezinských Karpát oblasti povodia Dunaj	Dunaj	179,059	vápence, brekcie, granity a granodiority	Mezozoikum - Jura, staršie Paleozoi-kum až Proterozoi-kum	krasovo-puklinová a puklinová
SK2000200P	Útvár medzizmových podzemných vôd západnej časti Viedenskej panvy oblasti povodia Dunaj	Dunaj	1484,726	brakické až sladkovodné piesky a piesčité íly	Neogén	medzizrnová
SK2000400P	Útvár medzizrnových podzemných vôd východnej časti Viedenskej panvy oblasti povodia Dunaj	Dunaj	260,924	prevažne morské sedimenty - piesky a piesčité íly	Neogén	medzizrnová
SK2000500P	Útvár medzizmových podzemných vôd Podunajskej panvy oblasti povodia Dunaj	Dunaj	1043,038	štrky, piesčité štrky, piesky	Neogén	medzizrnová
SK200060KF	Útvár s dominantnými krasovo-puklinovými podzemnými vodami Pezinských Karpát oblasti povodia Dunaj	Dunaj	1043,038	štrky, piesčité štrky, piesky	Neogén	medzizrnová
SK200030FK	Útvár puklinových a krasovo-puklinových podzemných vôd Pezinských Karpát oblasti povodia Váh	Váh	222,033	vápence, brekcie, granity a granodiority	Mezozoikum - Jura, staršie Paleozoikum až Proterozoikum	krasovo-puklinová a puklinová
SK200100OP	Útvár medzizrnových podzemných vôd Podunajskej panvy a jej výbežkov oblasti povodia Váh	Váh	6248,370	jazerno-riečne sedimenty najmä piesky a štrky, íly	Neogén	medzizrnová
SK200080KF	Útvár s dominantnými krasovo-puklinovými podzemnými vodami Pezinských, Brezovských a Čachtických Karpát oblasti povodia Váh	Váh	311,854	vápence a dolomity	Mezozoikum	krasovo-puklinová

Zdroj: https://www.minzp.sk/files/oblasti/voda/ochrana-vod/3/4-ns_kap_3_az_4_6.pdf, Kolektív, 2015: Plán manažmentu čiastkového povodia Dunaj, MŽP SR, Kolektív, 2015: Plán manažmentu čiastkového povodia Váh, MŽP SR

III.1.3.2. Stav podzemných vôd

V nasledujúcej tabuľke je uvedené vyhodnotenie chemického a kvantitatívneho stavu vodných útvarov podzemných vôd nachádzajúcich sa na území BSK.

Tabuľka 6: Stav útvarov podzemných vôd na území BSK

Útvar	Útvar podzemných vôd	Oblasť povodia	Chemický stav útvarov obdobie 2010 a 2011	Kvantitatívny stav obdobie 2010 a 2011	Ukazovatele prekračujúce v PV VÚ medznú hodnotu v r. 2017 (Luptáková, A, 2018: Kvalita podzemných vôd na Slovensku 2017, SHMÚ)
SK1000100P	Útvar medzizimových podzemných vôd kvartémnych náplavov Viedenskej panvy oblasti povodia Dunaj (kvartérny útvar)	Dunaj	-	-	NH ₄ ⁺ , NO ₃ ⁻ , Fe, Fe ²⁺ , H ₂ S, Cl ⁻ , ChSK _{Mn} , Mn, RL ₁₀₅ , SO ₄ ²⁻ , TOC, %O ₂ , vodiv. 25°C, Acenaftén, B(a,h)antracén, Fluorantén, Fluorén, Fenantrén, Naftalén
SK1000200P	Útvar medzizimových podzemných vôd kvartémnych náplavov z. časti Podunajskej panvy oblasti povodia Dunaj (kvartérny útvar)	Dunaj	dobrý	dobrý	NH ₄ ⁺ , NO ₃ ⁻ , Fe, Fe ²⁺ , ChSK _{Mn} , H ₂ S, Mn, RL ₁₀₅ , SO ₄ ²⁻ , %O ₂ , vodiv. 25°C, As, Hg, Vinylchlorid, Acenaftén, Fenantrén, Naftalén, Dicamba, Terbutrín
SK1000300P	Útvar medzizimových podzemných vôd kvartémnych náplavov Podunajskej panvy oblasti povodia Váh (kvartérny útvar)	Váh	dobrý	dobrý	NH ₄ ⁺ , NO ₃ ⁻ , Fe, Fe ²⁺ , H ₂ S, ChSK _{Mn} , Mn, RL ₁₀₅ , SO ₄ ²⁻ , NEL _{UV} , TOC, %O ₂ , vodiv. 25°C, As, Styren, 1,2-dichlóretán, 1,1,2,2-tetrachlóretán, 1,1,2-trichlóretán, Acenaftén, Antracén, Benzo(a)pyrén, Fenantrén, Fluorantén, Fluorén, Naftalén, Pyrén, Atrazín, Desetyltrazín, Dicamba, Prometrín, Terbutrín
SK200010FK	Útvar puklinových a krasovo-puklinových podzemných vôd Pezinských Karpát oblasti povodia Dunaj (predkvartérny útvar)	Dunaj	dobrý	dobrý	Fe, Fe ²⁺ , RL ₁₀₅ , SO ₄ ²⁻ , % O ₂ , vodiv. 25°C, pH, Hg, Acenaftén, Fluorén, Naftalén
SK200020OP	Útvar medzizimových podzemných vôd západnej časti Viedenskej panvy oblasti povodia Dunaj (predkvartérny útvar)	Dunaj	-	-	Fe, NO ₃ ⁻ , Mn, % O ₂
SK200040OP	Útvar medzizimových podzemných vôd východnej časti Viedenskej panvy oblasti povodia Dunaj (predkvartérny útvar)	Dunaj	-	-	Fe, ChSK _{Mn} , % O ₂
SK200050OP	Útvar medzizimových podzemných vôd Podunajskej panvy oblasti povodia Dunaj (predkvartérny útvar)	Dunaj	zlý	dobrý	NO ₃ ⁻
SK200060KF	Útvar s dominantnými krasovo-puklinovými podzemnými vodami Pezinských Karpát oblasti povodia Dunaj (predkvartérny útvar)	Dunaj	-	-	% O ₂
SK200030FK	Útvar puklinových a krasovo-puklinových podzemných vôd Pezinských Karpát oblasti povodia Váh (predkvartérny útvar)	Váh	dobrý	zlý	H ₂ S, RL ₁₀₅ , SO ₄ ²⁻ , vodiv. 25°C
SK200100OP	Útvar medzizimových podzemných vôd Podunajskej panvy a jej výbežkov oblasti povodia Váh (predkvartérny útvar)	Váh	zlý	dobrý	NO ₃ ⁻ , Fe, Fe ²⁺ , Mn, RL ₁₀₅ , SO ₄ ²⁻ , TOC, % O ₂ , vodiv. 25°C, Fluorantén, Fenantrén, Pyrén
SK200080KF	Útvar s dominantnými krasovo-puklinovými podzemnými vodami Pezinských, Brezovských a Čachtických Karpát oblasti povodia Váh	Váh	dobrý	dobrý	-

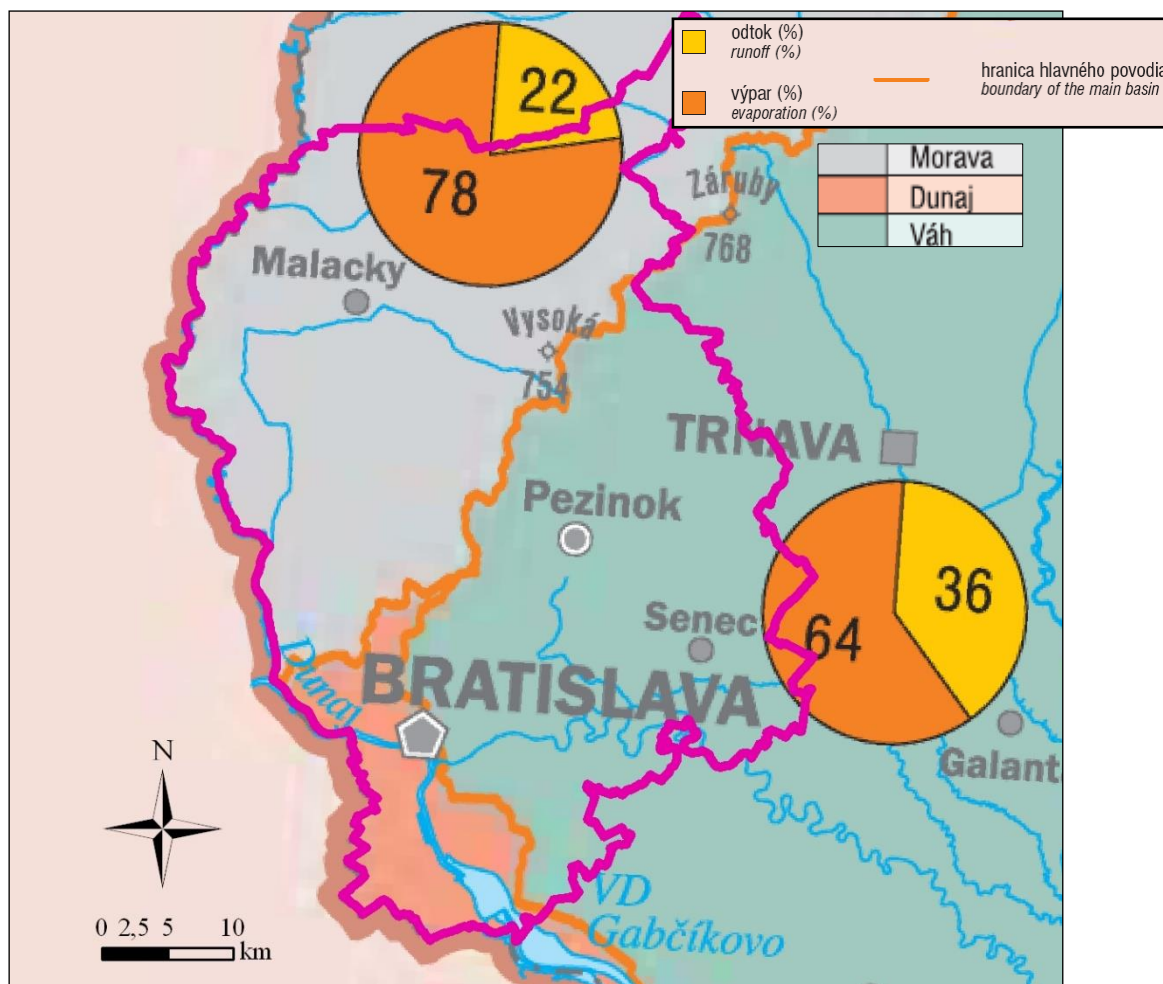
Zdroj: https://www.minzp.sk/files/oblasti/voda/ochrana-vod/3/4-ns_kap_3_az_4_6.pdf, Kolektív, 2015: Plán manažmentu čiastkového povodia Dunaj, MŽP SR, Kolektív, 2015: Plán manažmentu čiastkového povodia Váh, MŽP SR

III.1.4. Povrchové vody

III.1.4.1. Charakteristika vodných útvarov povrchových vôd

Územie Bratislavského kraja patrí k úmoriu Čierneho mora. Dunaj so svojimi prítokmi odvádza vodu do Čierneho mora takmer z celého územia SR. Vodné toky na území BSK a patria z hydrologického hľadiska do troch čiastkových povodí: povodie Dunaj, povodie Morava, povodie Váh.

Obrázok 10: Povodia hlavných tokov s hydrologickou bilanciou



Zdroj: Majerčáková in Atlas krajiny SR, 2002

Okres Bratislava I, II, III IV, V

Charakteristické hydrologické údaje

V riešenom území je najväčším tokom Dunaj, ktorý tvorí sčasti hranicu s Rakúskom. Druhý významný tok je rieka Morava, ktorá je po celej dĺžke hraničným tokom s Rakúskom. Ďalšími vodohospodársky významnými tokmi, ktoré pretekajú územím mesta Bratislavy sú: Malý Dunaj, Vydrlica, Mláka a Račiansky potok. Územím ďalej pretekajú potoky miestneho významu: Marianský, Bystrický, Vápenický, Lamačský, Dúbravský, Pieskový, Tok na Pántoch, Tok Ahoj, Stupavský, Gaštanový hájnik a Vajnorský potok.

Nádrže

Zdrž Hrušov, z ktorej veľká časť rozlohy leží na území Bratislavy, vznikla ohradzovaním a prehradením koryta Dunaja pri Čunove v rkm 1851,750 a tvorí významnú súčasť VD Gabčíkovo, ktorého účelom je: zabezpečenie protipovodňovej ochrany, zabezpečenie predpísaných odberov vody, zabezpečenie medzinárodnej plavby po Dunaji, využívanie vodnej elektrárne Gabčíkovo vo vynútenej prevádzke a manipulácia pri zimnom režime. Objem zdrže pri maximálnej vzdutej hladine (131,10 m B.p.v.) je 111,0 mil.m³, celkový objem zdrže vrátane prírodného kanála je

196,0 mil.m³. Hať pri Čunove spolu s objektmi na vodnom stupni Gabčíkovo zabezpečujú reguláciu prietokov v Dunaji.

Malá vodná nádrž Vajspeter vznikla v roku 1974 prehradením Vajspeterského potoka na hranici lesa nad vinohradmi v katastrálnom území MČ Rača. Plocha povodia nad nádržou je 1,08 km². Prakticky celý prítok do nádrže sa využíva na závlahu viníc RD Rača. Do toku pod priehradným profilom sa nevypúšťa žiadny prietok, pretekajú ním iba vody presiaknuté cez priehradné teleso.

Okres Malacky

Charakteristické hydrologické údaje

V riešenom okrese najväčším tokom je Morava. Ďalšími významnými tokmi sú Rudava, Malina, Lakšársky potok, Porec a Stupavský potok. Kapacita riečnej siete v záujmovom území je postačujúca a upravené úseky tokov vyhovujú. Je však potrebné na upravených úsekoch tokov vykonávať systematicky údržbu korýt, najmä udržiavaním prietokových kapacít v dolných rovinných úsekoch tokov.

Nádrže

V okrese sa nachádza jedna veľká vodná nádrž nad 1,0 mil.m³ - nádrž Lozorno II. V okrese sú vybudované tri malé vodné nádrže: Vývrat', Kuchyňa, Lozorno I (Lipníky).

Okres Pezinok

Charakteristické hydrologické údaje

V riešenom okrese najväčším tokom je Šúrsky kanál a Čierna voda. Ďalšími významnými tokmi sú Blatina, Stoličný potok, Vištucký potok a Gidra.

Nádrže

V okrese sa v súčasnosti nachádza jedna veľká vodná nádrž (nad 1,0 mil.m³) Budmerice, ktorá je bočnou nádržou. Malých vodných nádrží je v okrese vybudovaných dvanásť.

Okres Senec

Charakteristické hydrologické údaje

V riešenom okrese najväčším tokom je Dunaj, ktorý tvorí hranicu medzi okresmi a sčasti aj s Maďarskou republikou. Ďalšími významnými tokmi sú Malý Dunaj, Šúrsky kanál, Čierna voda, Stoličný potok a Vištucký potok.

Nádrže

Zdrž Hrušov, z ktorej veľká časť rozlohy leží na území Bratislavy, zasahuje časťou aj do okresu Senec.

V okrese na tokoch neboli vybudované žiadne malé vodné nádrže. Nachádzajú sa tu však jazerá, ktoré vznikli ťažbou štrkov a v súčasnosti slúžia pre rekreačné účely a odber vody pre závlahy, rybochov, prípadne v nich pokračuje ťažba štrkov. Sú to jazerá: Senecké, Slnečné, Čiernovodské, Zelené, Bielské, Ivánka, Nové Košariská I. a II., Okrem týchto jazier je pri osade Martin rybník. (Hrdina, V. a kol., 2010: Územný plán regiónu – Bratislavský samosprávny kraj, Krajinná ekologická plán, AUREX, s.r.o.)

REGIONÁLNY PLÁN UDRŽATELNEJ MOBILITY BRATISLAVSKÉHO SAMOSPRÁVNEHO KRAJA	Marec 2020
Správa o hodnotení strategického dokumentu podľa zákona č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov	

Sieť vodných tokov je výrazne nerovnomerná a lokálne tektonicky predisponovaná. Celé územie patrí povodiu Dunaja, ako povodiu I. rádu. Celá oblasť Záhorskej nížiny vrátane časti Bielych Karpát a západnej časti Malých Karpát je odvodňovaná riekou Moravou, len menšia časť územia Malých Karpát patrí povodiu Dudváhu a Čiernej vody. Hustota riečnej siete je na väčšine územia výrazne nerovnomerná. Po obvode Pezinských Karpát dosahuje hodnoty 1500 - 2500 m.km⁻², v oblasti Boru len 100 - 500 m.km⁻² a menej. Všetky toky na území Bratislavského kraja majú dažďovo-snehový režim odtoku z vrchovinné – nížinných oblastí. Väčšina vôd územia pochádza zo zrážok (*Šimo a Zafko in Mazúr a Jakál, 1980*). Podzemné vody na väčšine územia pochádzajú iba zo zrážok, len v nivách cca 80% z riek a potokov.

V nasledujúcej tabuľke je uvedený zoznam útvarov povrchovej vody nachádzajúcich sa na území BSK, ich vlastností.

Tabuľka 7: Zoznam útvarov povrchových vôd na území BSK

Čiastkové povodie	Kód VÚ	Názov VÚ	Typ VÚ	r. km od	r. km do	Dĺžka VÚ	Druh VÚ
Morava	SKM0050	Malolevářský kanál	P1M	15,2	0,00	15,2	AWB
Morava	SKM0046	Zohorský kanál	P1M	31,4	0,00	31,4	AWB
Morava	SKM0070	Porec	P1M	9,3	0,00	9,3	NAT
Morava	SKM0010	Rudava	P1S	11,0	0,0	11,0	NAT
Morava	SKM0009	Rudava	P1S	28,7	11,0	17,7	NAT
Morava	SKM0078	Šaštínsky potok	P1M	11,7	0,0	11,7	NAT
Morava	SKM0008	Rudava	P2M	46,0	28,7	17,3	NAT
Morava	SKM0057	Sološnický potok	P1M	4,5	0,0	4,5	NAT
Morava	SKM0043	Rudavka	P1M	12,8	0,0	12,8	NAT
Morava	SKM0063	Rohožnícký potok	K2M	6,9	2,4	4,5	NAT
Morava	SKM0088	Kráľov potok	K2M	7,2	3,3	3,9	NAT
Morava	SKM0094	Ježovka	P1M	11,7	0,0	11,7	NAT
Morava	SKM0014	Malina	P1M	40,80	23,7	17,1	HMWB
Morava	SKM0085	Oliva	P1M	5,2	0,0	5,2	NAT
Morava	SKM0062	Pernecká Malina	P1M	9,7	0,0	9,7	NAT
Morava	SKM0012	Malina	K2M	47,2	40,8	6,4	NAT
Morava	SKM0029	Močiarka	P1M	13,6	0,0	13,6	NAT
Morava	SKM0049	Suchý potok	P1M	9,9	0,0	9,9	NAT
Morava	SKM0015	Malina	P1S	23,7	0,0	23,7	NAT
Morava	SKM0053	Marianský potok	K2M	5,6	0,0	5,6	NAT
Morava	SKM0052	Jablonovský potok	P1M	8,3	0,0	8,3	NAT
Morava	SKM0027	Stupavský potok	K2M	25,2	6,05	19,15	NAT
Morava	SKM0002	Morava	M1(P1V)	69,47	0,0	69,47	NAT
Váh	SKV0208	Parná	K2M	37,05	22,6	14,45	NAT
Váh	SKV0128	Podhájsky potok	P1M	10,6	0,0	10,6	NAT
Váh	SKV0241	Štefanovský potok	K2M	11,4	6,8	4,6	NAT
Váh	SKW0020	Gidra	K2M	38,6	31,0	7,6	NAT
Váh	SKW0008	Stoličný potok	K2M	40,40	28,3	12,1	HMWB
Váh	SKV0091	Blatina	K2M	17,6	0,0	17,6	NAT

REGIONÁLNY PLÁN UDRŽATELNEJ MOBILITY BRATISLAVSKÉHO SAMOSPRÁVNEHO KRAJA	Marec 2020
Správa o hodnotení strategického dokumentu podľa zákona č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov	

Čiastkové povodie	Kód VÚ	Názov VÚ	Typ VÚ	r. km od	r. km do	Dĺžka VÚ	Druh VÚ
Váh	SKW0011	Stoličný potok	P1S	28,3	11,8	16,5	NAT
Váh	SKW0021	Gidra	P1S	31,0	6,2	24,8	NAT
Váh	SKV0240	Vištucký potok	P1M	21,2	0,0	21,2	NAT
Váh	SKW0005	Čierna voda	P1S	38,8	0,0	38,8	NAT
Váh	SKW0003	Čierna voda	P1M	54,5	38,8	15,7	NAT
Váh	SKV0352	Mlynský potok	P1M	5,25	0,0	5,25	NAT
Váh	SKV0161	Šúrsky kanál	P1M	16,3	0,0	16,3	AWB
Váh	SKV0362	Borovský kanál	P1M	8,3	0,0	8,3	AWB
Dunaj	SKD0016	Dunaj	D1(P1V)	1880,2	1869,0	11,2	NAT
Váh	SKW0001	Malý Dunaj	V3(P1V)	126,7	119,0	7,7	HMWB
Dunaj	SKD0019	Dunaj	D1(P1V)	1869,0	1851,6	17,4	HMWB
Dunaj	SKD0015	Prívodný kanál z VE Gabčíkovo	D1(P1V)	38,8	0,0	38,8	AWB
Dunaj	SKD0017	Dunaj	D1(P1V)	1851,6	1807,0	44,6	HMWB

Zdroj: Plán manažmentu správneho územia povodia Moravy, Dunaja, Váhu, 2015

Vysvetlivky:

Typy vodných útvarov kategórie riek

Kód typu	Kód podtypu	Názov typu / podtypu
K2M	-	Malé toky v nadmorskej výške 200 - 500 m v Karpatoch
P1M	-	Malé toky v nadmorskej výške do 200 m v Panónskej panve
P1V	D1(P1V)	Veľké toky v nadmorskej výške do 200 m v Panónskej panve – podtyp Dunaj v úseku Devín - Klížska Nemá
P1V	D2(P1V)	Veľké toky v nadmorskej výške do 200 m v Panónskej panve - podtyp Dunaj v úseku Klížska Nemá - št. hranica s HU

Druh VÚ: NAT – prirodzený útvar povrchovej vody, AWB – umelý vodný útvar, HMWB – výrazne zmenený vodný útvar

Tabuľka 8: Prietoky na tokoch pretekajúcich BSK za rok 2018

Okres	Obec	Vodný tok	Merané miesto	Prietok priemerný ročný [m³.s⁻¹]	Prietok maximálny [m³.s⁻¹]	Prietok minimálny [m³.s⁻¹]
BA I	BA MČ SM	Dunaj (r.km 1868,75)	BA	1644,097	4893,458	731,342
BA I	BA MČ SM	Vydrica (r.km 3,30)	Červený most	0,065	0,329	0,003
BA II	BA MČ Ružinov	Malý Dunaj (r.km 126,0)	Malé Pálenisko	29,687	33,385	22,325
BA III	BA MČ Nové Mesto	Vydrica (r.km 11,5)	Spariská	0,034	0,166	0,001
BA III	BA MČ Vajnory	Račiansky potok (r.km 1,6)	Vajnory	0,094	1,298	0,001
BA IV	BA MČ Devín	Dunaj (r.km 1879,80)	BA Devín	1644,015	4867,917	730,588
BA V	BA MČ Čunovo	Mošonské rameno (r.km 0,65)	Čunovo	40,920	45,907	15,138
Malacky	Borinka	Stupávka (r.km 9,7)	Borinka	0,187	0,736	0,08
Malacky	Jakubov	Malina (r.km 21,95)	Jakubov	0,338	3,647	0,052
Malacky	Kuchyňa	Malina (r.km 42,05)	Kuchyňa	0,051	0,317	0,019
Malacky	Láb	Močiarka (r.km 1,35)	Láb	0,081	0,288	0,05
Malacky	Láb	Oliva (r.km 1,88)	Láb	0,097	0,191	0,034
Malacky	Rohožník	Rudavka (r.km 6,8)	Rohožník	0,033	0,193	0,007
Malacky	Sološnica	Rudava (r.km 24,1)	Sološnica	0,431	1,568	0,098
Malacky	Sološnica	Sološnický potok (r.km 5,82)	Sološnica	0,031	0,339	0,000
Malacky	Studienka	Rudava (r.km 17,0)	Studienka	0,677	2,515	0,258
Malacky	Veľké Leváre	Rudava (r.km 7,2)	Veľké Leváre	0,587	2,451	0,181
Malacky	Veľké Leváre	Rudava – náhon (r.km 2,3)	Veľké Leváre	0,118	0,226	0,048
Malacky	Záhorská Ves	Morava (r.km 32,52)	Záhorská Ves	44,259	166,283	12,635

REGIONÁLNY PLÁN UDRŽATELNEJ MOBILITY BRATISLAVSKÉHO SAMOSPRÁVNEHO KRAJA	Marec 2020
Správa o hodnotení strategického dokumentu podľa zákona č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov	

Okres	Obec	Vodný tok	Merané miesto	Prietok priemerný ročný [m³.s ⁻¹]	Prietok maximálny [m³.s ⁻¹]	Prietok minimálny [m³.s ⁻¹]
Malacky	Zohor	Suchý potok (r.km 0,8)	Zohor	0,089	0,381	0,00
Pezinok	Modra	Vištucký potok (r.km 22,15)	Modra	0,039	0,393	0,004
Pezinok	Pezinok	Blatina (r.km 8,9)	Pezinok	0,121	1,241	0,016
Pezinok	Píla	Gidra (r.km 33,3)	Píla	0,149	0,515	0,028
Pezinok	Svätý Jur	Šurský kanál (r.km 10,9)	Svätý Jur	0,421	2,541	0,057
Senec	Bernolákovo	Čierna voda (r.km 43,3)	Bernolákovo	0,089	0,412	0,001
Senec	Nová Dedinka	Malý Dunaj (r.km 107,5)	Nová Dedinka	30,254	42,201	24,212
Senec	Nová Dedinka	Šábsky kanál (r.km 0,85)	Nová Dedinka	2,729	4,910	0,727

Zdroj: <http://datacube.statistics.sk/>, 2019

III.1.4.2. Stav povrchových vôd

Kvalitu povrchových a podzemných vôd popisujeme z plánov manažmentu čiastkových povodí, z 2. plánovacieho obdobia (2016 – 2021) (údaje sú dostupné na <http://www.vuvh.sk/rsv2/default.aspx?pn=PMCP2>).

Kvalita povrchových vôd

V nasledujúcej tabuľke je uvedené vyhodnotenie ekologického a chemického stavu vodných útvarov povrchových tokov pretekajúcich územím BSK.

Tabuľka 9: Stav útvarov povrchových vôd na území BSK

Čiastkové povodie	Kód VÚ	Názov VÚ	Ekologický stav útvarov obdobia 2009 - 2012	Chemický stav obdobia 2009 - 2012
Morava	SKM0050	Malolevársky kanál	priemerný	dobry
Morava	SKM0046	Zohorský kanál	dobry	dobry
Morava	SKM0070	Porec	priemerný	dobry
Morava	SKM0010	Rudava	priemerný	nedosahuje dobrý chemický stav
Morava	SKM0009	Rudava	dobry	dobry
Morava	SKM0078	Šaštínsky potok	priemerný	dobry
Morava	SKM0008	Rudava	priemerný	dobry
Morava	SKM0057	Sološnícky potok	dobry	dobry
Morava	SKM0043	Rudavka	priemerný	dobry
Morava	SKM0063	Rohožnícky potok	dobry	dobry
Morava	SKM0088	Kráľov potok	dobry	dobry
Morava	SKM0094	Ježovka	zlý	dobry
Morava	SKM0014	Malina	priemerný	dobry
Morava	SKM0085	Oliva	priemerný	dobry
Morava	SKM0062	Pernecká Malina	priemerný	dobry
Morava	SKM0012	Malina	dobry	dobry
Morava	SKM0029	Močiarka	dobry	dobry
Morava	SKM0049	Suchý potok	priemerný	dobry
Morava	SKM0015	Malina	priemerný	dobry
Morava	SKM0053	Mariansky potok	dobry	dobry
Morava	SKM0052	Jablonovský potok	priemerný	dobry
Morava	SKM0027	Stupavský potok	dobry	dobry

Čiastkové povodie	Kód VÚ	Názov VÚ	Ekologický stav útvarov obdobie 2009 - 2012	Chemický stav obdobie 2009 - 2012
Morava	SKM0002	Morava	priemerný	dobrý
Váh	SKV0208	Parná	dobrý	dobrý
Váh	SKV0128	Podhájsky potok	priemerný	dobrý
Váh	SKV0241	Štefanovský potok	dobrý	dobrý
Váh	SKW0020	Gidra		
Váh	SKW0008	Stoličný potok		
Váh	SKV0091	Blatina	dobrý	dobrý
Váh	SKW0011	Stoličný potok	zlý	dobrý
Váh	SKW0021	Gidra	priemerný	dobrý
Váh	SKV0240	Vištucký potok	priemerný	dobrý
Váh	SKW0005	Čierna voda	priemerný	nedosahuje dobrý chemický stav
Váh	SKW0003	Čierna voda	zlý	nedosahuje dobrý chemický stav
Váh	SKV0352	Mlynský potok	priemerný	dobrý
Váh	SKV0161	Šúrsky kanál	dobrý	dobrý
Váh	SKV0362	Borovský kanál	priemerný	dobrý
Dunaj	SKD0016	Dunaj	dobrý	dobrý
Váh	SKW0001	Malý Dunaj	zlý	dobrý
Dunaj	SKD0019	Dunaj	priemerný	nedosahuje dobrý chemický stav
Dunaj	SKD0015	Prívodný kanál z VE Gabčíkovo	dobrý	dobrý
Dunaj	SKD0017	Dunaj	priemerný	dobrý

Zdroj: Plán manažmentu správneho územia povodia Moravy, Dunaja, Váhu, 2015

Nízkú úroveň ekologického stavu vodných útvarov ovplyvňuje najmä prítomnosť bodových komunálnych a priemyselných zdrojov znečisťovania, prítomnosť difúzných zdrojov znečisťovania z poľnohospodárstva, úroveň ekologického stavu bentických bezstavovcov, fyto-bentosu, makrofytov, rýb, nedostatočná laterálna spojitosť, nevhodná morfológia korýt. Nedosahovanie dobrého chemického stavu je spôsobené najmä úrovňou fyzikálno-chemických prvkov kvality a prítomnosťou prioritných látok.

Najvýznamnejšími priemyselnými zdrojmi znečisťovania povrchových vôd na území BSK sú: Slovnaft a.s. Bratislava - záv.4- Energetika - výroba rafinovaných ropných produktov (tok Dunaj, VÚ SKD0019), Duslo a.s.Šaľa, O.Z Istrochem Bratislava - výroba chemických látok i.n (tok Dunaj, VÚ SKD0019), Eurovalley a.s. Malacky - výroba motorových vozidiel (tok Malina, VÚ SKM0014), Volkswagen Slovakia, a.s. Bratislava - výroba motorových vozidiel (tok Mláka, VÚ SKM0023), Slovnaft a.s. Bratislava, P-4.2 Technologické a energetické rozvody Bratislava - Výroba rafinovaných ropných produktov (tok Malý Dunaj, VÚ SKW0001), ETI ELB s.r.o. Báhoň - Spracovanie a povrch.úprava kovov (tok Vištucký, VÚ SKV0240). (<http://www.vuvh.sk/rsv2/default.aspx?pn=PMCP2>)

Najvýznamnejšími komunálnymi zdrojmi znečisťovania povrchových vôd (aglomerácie nad 2000 EO) na území BSK sú:

- v čiastkovom povodí Moravy: Bratislava (veľkosť v r. 2011 - 598 000 (25 624)), Malacky (veľkosť v r. 2011 - 18 296), Marianka (veľkosť v r. 2011 - 4 858), Gajary (veľkosť v r. 2011 - 2 921), Závod (veľkosť v r. 2011 - 2 710), Veľké Leváre (veľkosť v r. 2011 - 4 700), Lozorno (veľkosť v r. 2011 - 3 264), Plavecký Štvrtok (veľkosť v r. 2011 - 2 323), Rohožník (veľkosť v r.

2011 - 3 481), Stupava (veľkosť v r. 2011 - 10 100), Zohor (veľkosť v r. 2011 - 3 207), Marianka (veľkosť v r. 2011 - 4 858),

- v čiastkovom povodí Dunaja: Bratislava (veľkosť v r. 2011 - (598 000) 106 616), Dunajská Lužná (veľkosť v r. 2011 - 4 636),
- v čiastkovom povodí Váhu: Bratislava - Vrakuňa (veľkosť v r. 2011 - 598 000), Pezinok (veľkosť v r. 2011 - 301 500), Modra (veľkosť v r. 2011 - 9 715), Senec (veľkosť v r. 2011 - 19 022), Svätý Jur (veľkosť v r. 2011 - 5 229), Šenkvice (veľkosť v r. 2011 - 4 522), Ivanka pri Dunaji (veľkosť v r. 2011 - 5 934), Bernolákovo (veľkosť v r. 2011 - 5 476). (<http://www.vuvh.sk/rsv2/default.aspx?pn=PMCP2>)

III.1.4.3. Povodne

Na tokoch, ktoré sa pretekajú hodnoteným územím, sú úseky s existujúcim potenciálne významným povodňovým rizikom.

Tabuľka 10: Úseky vodných tokov na území BSK s existujúcim potenciálne významným povodňovým rizikom

Názov vodného toku	ID vodného toku	Úsek vodného toku s PVPR [r. km]		Obec	OPOP	Okres
		od	do			
Malina	4-17-02-60,02	37,90	40,40	Kuchyňa	3	Malacky
Malina	4-17-02-60,01	27,00	28,00	Malacky	3	Malacky
Balážov potok	4-17-02-355	2,50	3,50	Malacky	1	Malacky
Balážov potok	4-17-02-355,01	1,20	1,50	Malacky		Malacky
Ježovka	4-17-02-329	2,90	3,80	Kostolište	11	Malacky
Jablonovský potok	4-17-02-299	0,50	3,60	Jablonové	5	Malacky
Stupavský potok	4-17-02-69	9,40	13,00	Borinka	9	Malacky
Stupavský potok	4-17-02-69	4,40	7,20	Stupava	34	Malacky
Vápenický potok	4-17-02-12	2,30	4,50	BA-Záhorská Bystrica	31	BA IV
Lamačský potok	4-17-02-13	2,90	4,80	BA - Lamač	35	BA IV
Cajla	4-21-15-815	0,000	0,400	Pezinok	0	Pezinok
Lúčanka	4-21-15-924	0,000	1,300	Limbach	5	Pezinok
Jurský potok	4-21-15-902	0,000	3,500	Svätý Jur	22	Pezinok
Banský potok	4-21-15-884	0,000	0,450	Bratislava - Rača	85	BA III
Pieskový potok	4-21-15-882	0,000	2,100	Bratislava - Rača	3630	BA III
Na pántoch	4-21-15-879	0,000	1,650	Bratislava - Rača	124	BA III
Podhájsky potok	4-21-16-1053	9,500	11,500	Doľany	50	Pezinok

Vysvetlivky: OPOP - odhadovaný počet obyvateľov potenciálne ohrozených povodňou, PVPR - existujúce potenciálne významné povodňové riziko

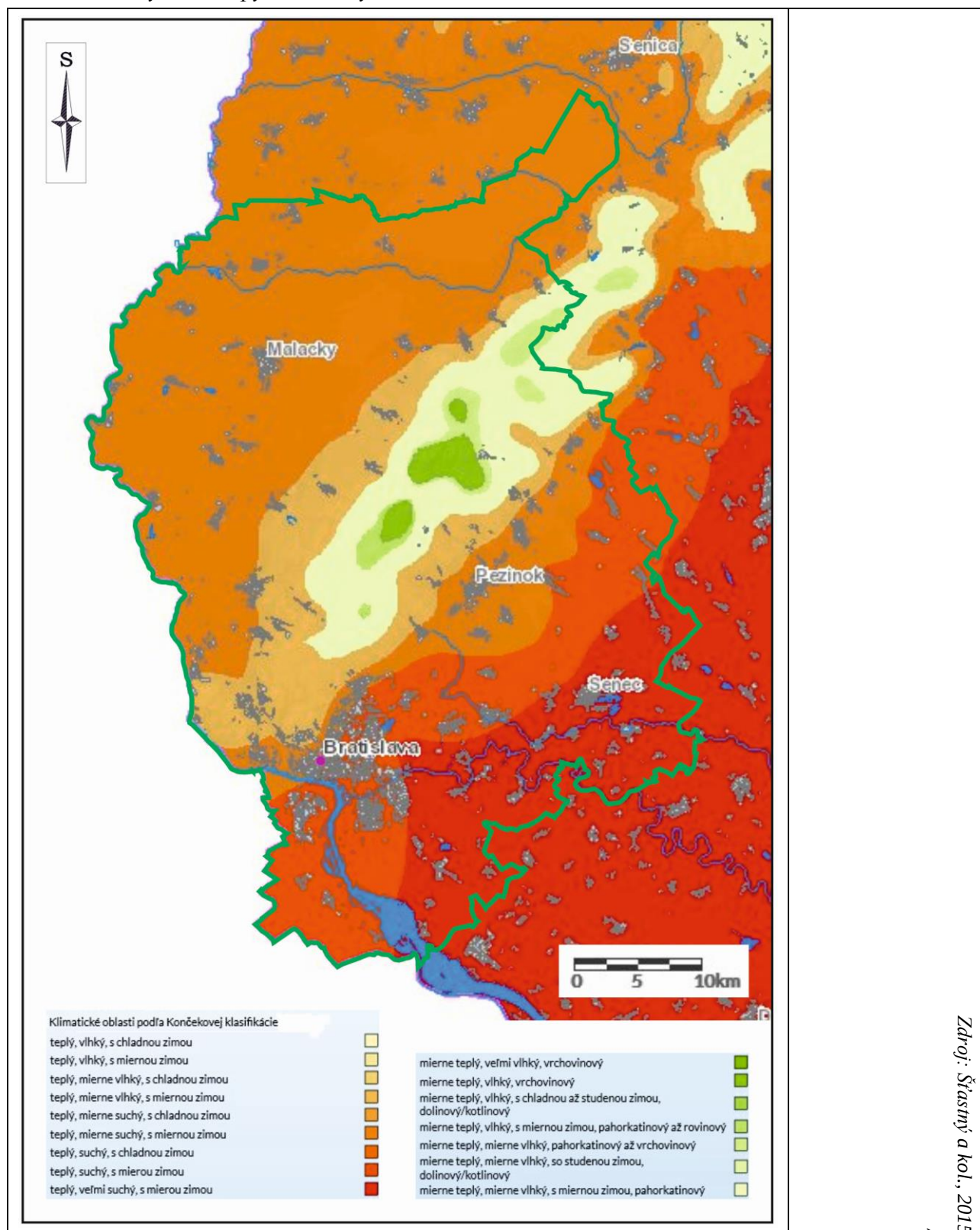
Zdroj: Plán manažmentu povodňového rizika v čiastkovom povodí Moravy, 2014, Plán manažmentu povodňového rizika v čiastkovom povodí Váhu, 2014

III.1.5. Klimatické pomery

III.1.5.1. Klimatické oblasti

Na nižšie uvedenom obrázku sú znázornené klimatické oblasti BSK z hľadiska klimatickej klasifikácie podľa Končeka (Šťastný a kol., 2015). Podľa údajov o teplotách vzduchu za posledných päť rokov najteplejšou oblasťou v Bratislavskom kraji je Podunajská nížina. So stúpajúcou nadmorskou výškou teplota vzduchu klesá, najchladnejším územím sú najvyššie položené oblasti Malých Karpát.

Obrázok 11: Výrez z mapy klimatických oblastí v oblasti BSK



III.1.5.2. Teplotné pomery

Podunajská nížina, Záhorská nížina a okrajové časti Malých Karpát sa nachádzajú v teplej klimatickej oblasti s priemerne 50 a viac letnými dňami za rok a s denným maximom teploty vzduchu 25°C a viac.

V nižšie uvedených tabuľkách je uvedený priebeh teplôt a niektoré charakteristiky klimatických pomerov z klimatickej stanice Bratislava letisko nachádzajúcej sa na Podunajskej nížine.

Tabuľka 11: Priebeh teplôt - klimatická stanica BA letisko 133 m n.m.

Obdobie	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
DP 1951-1980	-1,5	0,7	4,6	9,9	14,7	18,4	19,8	19,1	15,2	9,7	4,8	0,7	9,7
Normál 1961-1990	-1,4	1,6	5,0	10,2	15,1	18,3	20,1	19,3	15,4	9,9	4,4	0,5	9,9
Priemer 2015 - 2018	0,2	2,6	6,6	12,3	17,1	21,4	23,2	22,8	17,2	11,4	6,2	2,2	11,9

Zdroj: www.shmu.sk, 2019

Tabuľka 12: Charakteristika klimatických pomerov - klimatická stanica BA letisko 133 m n.m.

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Priemer 2013 - 2018
T vzduchu priemerná [°C]	11,1	12,1	12	11,5	11,8	12,4	11,8
T vzduchu max. [°C]	39,4	34,2	37,6	34,6	37,9	35,3	36,5
T vzduchu minim. [°C]	-14,1	-11,7	-9,8	-14,4	-15,4	-13,9	-13,2
Počet dní v roku jasných	28	16	26	32	31	28	26,8
Počet dní v roku tropických	28	16	45	26	44	36	32,5
Počet dní v roku letných	78	70	84	90	94	122	89,7
Počet dní v roku mrazivých	72	38	64	76	81	78	68,2
Počet dní v roku ľadových	13	9	5	16	21	12	12,7
Počet dní v roku so sneh.pokryvkou	37	10	19	21	34	18	23,2
Počet dní v roku zamračených	134	129	115	113	108	119	119,7

Zdroj: www.shmu.sk, in <http://datacube.statistics.sk>, 2019

Najteplejším mesiacom na Podunajskej nížine (podľa klimatických meraní v stanici BA letisko) je júl s priemernou teplotou 23,2°C (priemer 2015- 2018), najchladnejším mesiacom je január s priemernou teplotou 0,2°C (priemer 2015- 2018). Priemerná ročná teplota dosahuje 11,9°C. Oproti dlhodobým pozorovaniam je zaznamenaný nárast teplôt.

V nižšie uvedených tabuľkách je uvedený priebeh teplôt a niektoré charakteristiky klimatických pomerov z klimatickej stanice Kuchyňa, Nový Dvor nachádzajúcej sa na Záhorskej nížine.

Tabuľka 13: Priebeh teplôt - klimatická stanica Kuchyňa, Nový Dvor 206 m n.m.

Obdobie	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
DP 1951-1980	-1,8	0,0	4,1	9,1	14,0	17,6	19,0	18,4	14,7	9,5	4,5	0,3	9,1
Normál 1961-1990	-1,9	0,3	4,4	9,2	14,3	17,4	19,1	18,1	14,7	9,7	4,2	0,0	9,1
Priemer 2015 - 2018	0,2	2,2	5,5	11,2	16,2	20,1	21,9	21,9	16,0	10,6	5,8	1,9	11,1

Zdroj: www.shmu.sk, 2019

Tabuľka 14: Charakteristika klimatických pomerov - klimatická stanica Kuchyňa, Nový Dvor 206 m n.m.

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Priemer 2013 - 2018
T vzduchu priemerná [°C]	10,3	11,4	11,5	10,7	10,6	11,6	11,0
T vzduchu max. [°C]	39,2	35,1	37,9	35,6	37,7	34,9	36,7
T vzduchu minim. [°C]	-16,3	-16	-13,3	-16,5	-19,6	-16,7	-16,4
Počet dní v roku jasných	31	17	31	25	28	18	25,0
Počet dní v roku tropických	26	18	45	30	40	41	33,3

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Priemer 2013 - 2018
Počet dní v roku letných	70	66	77	93	84	125	85,8
Počet dní v roku mrazivých	107	68	86	97	104	92	92,3
Počet dní v roku ľadových	14	8	2	13	18	14	11,5
Počet dní v roku so sneh.pokryvkou	56	8	29	14	42	22	28,5
Počet dní v roku zamračených	129	111	115	110	111	111	114,5

Zdroj: www.shmu.sk, in <http://datacube.statistics.sk>, 2019

Najteplejším mesiacom na Záhorskej nížine (podľa klimatických meraní v stanici Kuchyňa, Nový Dvor) je júl s priemernou teplotou 21,9°C (priemer 2015- 2018), najchladnejším mesiacom je január s priemernou teplotou 0,2°C (priemer 2015- 2018). Priemerná ročná teplota na Záhorskej nížine je 11,1°C. Oproti dlhodobým pozorovaniam je zaznamenaný nárast teplôt.

Masív Malých Karpát patrí do mierne teplej klimatickej oblasti s menej ako 50 letnými dňami za rok, s denným maximom teploty vzduchu 25°C a viac a júlovým priemerom teploty vzduchu 16°C a viac. V nižšie uvedených tabuľkách je uvedený priebeh teplôt a niektoré charakteristiky klimatických pomerov z klimatických staníc Modra, Piesok a Malý Javorník nachádzajúcich sa na Záhorskej nížine.

Tabuľka 15: Charakteristika klimatických pomerov - klimatická stanica Modra, Piesok 530 m n.m.

Obdobie	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Priemer 2015 - 2018	0,03	0,3	4,3	9,8	14,3	18,3	20,3	20,3	14,9	9,2	4,4	0,5	9,7

Zdroj: www.shmu.sk, 2019

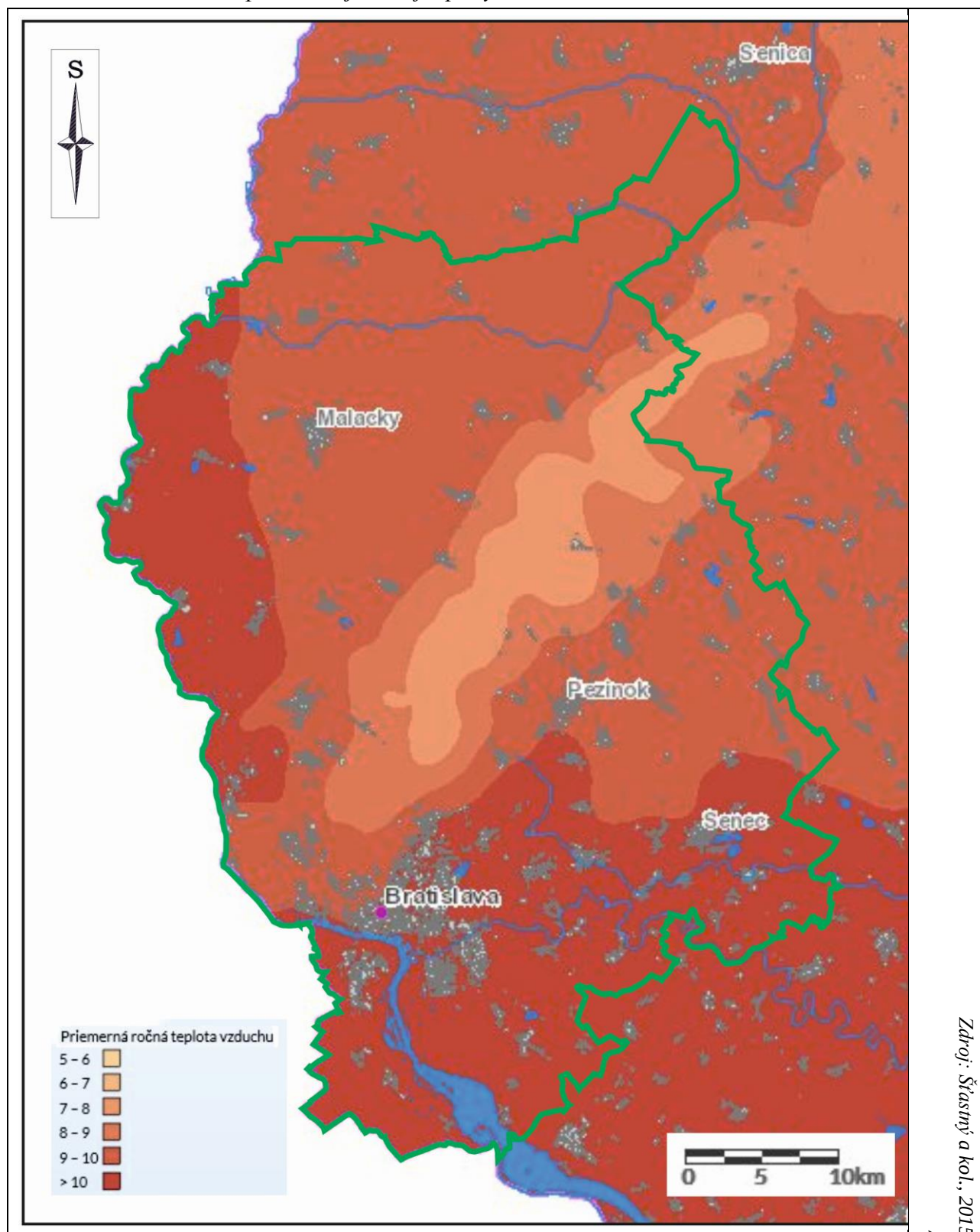
Tabuľka 16: Charakteristika klimatických pomerov - klimatická stanica Malý Javorník (Malé Karpaty) 584 m n.m.

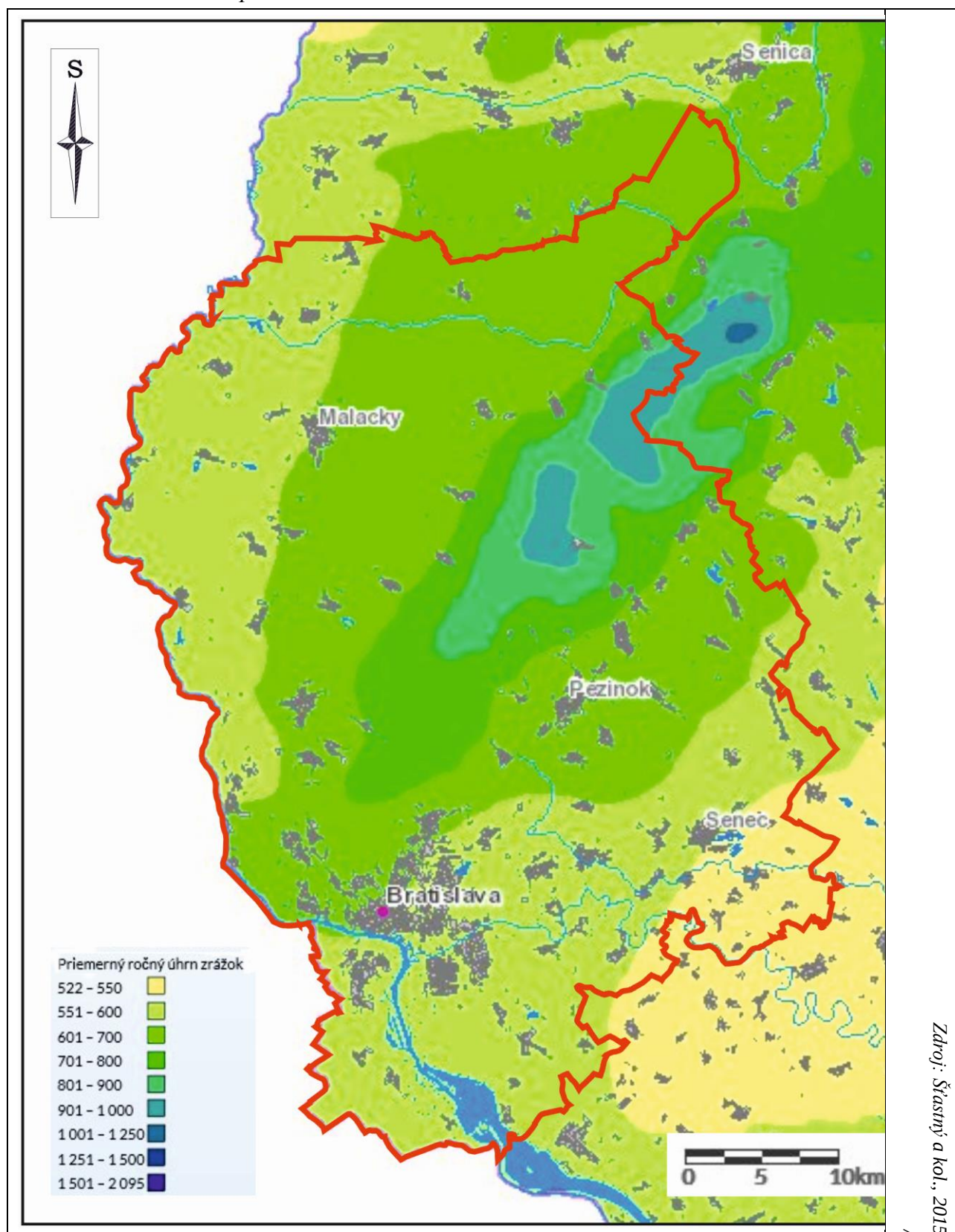
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Priemer 2013 - 2018
T vzduchu priemerná [°C]	8,5	9,6	9,8	9,1	9,1	9,9	9,3
T vzduchu max. [°C]	35,6	31	34,7	31,5	34	31,5	33,1
T vzduchu minim. [°C]	-10,4	-14,9	-9,2	-12	-18,5	-16	-13,5
Počet dní v roku jasných	31	25	46	46	0	55	33,8
Počet dní v roku tropických	12	2	22	5	14	6	10,2
Počet dní v roku letných	34	24	52	47	56	58	45,2
Počet dní v roku mrazivých	112	48	82	90	98	92	87,0
Počet dní v roku ľadových	57	23	17	32	41	47	36,2
Počet dní v roku so sneh.pokryvkou	88	24	53	63	66	78	62,0
Počet dní v roku zamračených	156	162	131	145	0	142	122,7

Zdroj: www.shmu.sk, in <http://datacube.statistics.sk>, 2019

Najteplejším mesiacom v Malých Karpatoch (podľa klimatických meraní v stanici Modra, Piesok) je júl s priemernou teplotou 20,3°C (priemer 2015- 2018), najchladnejším mesiacom je január s priemernou teplotou 0,03°C (priemer 2015- 2018). Priemerná ročná teplota v Malých Karpatoch je 9,7°C.

Obrázok 12: Rozloženie priemernej ročnej teploty na území BSK



III.1.5.3. Zrážkové pomery**Obrázok 13: Rozloženie priemerného ročného úhrnu zrážok na území BSK**

Podunajská nížina

Tabuľka 17: Priebeh zrážok - klimatická stanica BA letisko 133 m n.m.

Obdobie	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
DP 1951-1980 [mm]	38,2	36,9	37,9	39,1	53,1	74,8	67,0	61,2	36,0	41,7	53,3	49,1	588,2
Normál 1961-1990 [mm]	43,3	42,9	37,9	35,2	55,8	65,9	54,2	62,5	39,9	36,6	54,2	50,0	578,5
Priemer 2015 – 2018 [mm]	38	34,75	22,5	27,75	54,75	44	67,25	38,75	52,75	47,75	43,5	41	512,8

Zdroj: www.shmu.sk, 2019

Tabuľka 18: Doplnujúce ukazovatele zrážok - klimatická stanica BA letisko 133 m n.m.

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Priemer 2013 - 2018
Úhrn zrážok [mm]	693	746	493	552	400	607	581,8
Max.zrážky za 24.hod. [mm]	77	58	33	28	22	54	45,3
Rel.vlhkosť vzduchu [%]	72	74	69	71	66	69	70,2

Zdroj: www.shmu.sk, in <http://datacube.statistics.sk>, 2019

Z porovnania dlhodobých zrážkových priemerov s rokmi 2015 - 2018 je vidieť pokles zrážkových úhrnov, najväčšie úhrny zrážok sú viazané na mesiace máj až august, naopak najmenej zrážok je v mesiacoch január - apríl.

Záhorská nížina

Tabuľka 19: Priebeh zrážok - klimatická stanica Kuchyňa, Nový Dvor 206 m n.m.

Obdobie	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
DP 1951-1980 [mm]	38,7	42,3	40,0	52,5	62,9	98,9	95,9	68,5	41,0	50,0	56,1	45,9	692,9
Normál 1961-1990 [mm]	36,9	40,7	37,0	46,7	68,1	82,1	72,9	64,9	50,0	43,8	56,1	43,9	643,1
Priemer 2015 – 2018 [mm]	34,25	41,5	26	39,5	63,25	73	75	59,75	75,5	48	35,75	41,25	612,8

Zdroj: www.shmu.sk, 2019

Tabuľka 20: Doplnujúce ukazovatele zrážok - klimatická stanica Kuchyňa, Nový Dvor 206 m n.m.

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Priemer 2013 - 2018
Úhrn zrážok [mm]	679	843	532	650	505	759	661,3
Max.zrážky za 24.hod. [mm]	43	89	36	31	28	76	50,5
Rel.vlhkosť vzduchu [%]	75	75	70	74	70	72	72,7

Zdroj: www.shmu.sk, in <http://datacube.statistics.sk>, 2019

Z porovnania dlhodobých zrážkových priemerov s rokmi 2015 - 2018 je vidieť pokles zrážkových úhrnov, najväčšie úhrny zrážok sú viazané na mesiace máj až august, naopak najmenej zrážok je v mesiacoch január - apríl.

Masív Malých Karpát

Tabuľka 21: Charakteristika klimatických pomerov - klimatická stanica Modra, Piesok 530 m n.m.

Obdobie	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
DP 1951-1980 [mm]	57,0	58,0	50,0	54,9	68,0	95,8	94,6	74,4	41,9	61,7	82,4	73,9	812,6
Priemer 2015 – 2018 [mm]	77	65	41,75	51,25	49,75	65,75	94	55,75	66,25	104	64	67,5	802,0

Zdroj: www.shmu.sk, 2019

Tabuľka 22: Charakteristika klimatických pomerov - klimatická stanica Malý Javorník (Malé Karpaty) 584 m n.m.

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Priemer 2013 - 2018
Úhrn zrážok [mm]	899	986	670	712	650	864	796,8
Max.zrážky za 24.hod. [mm]	40	77	35	40	25	90	51,2
Rel.vlhkosť vzduchu [%]	80	82	75	79	74	80	78,3

Zdroj: www.shmu.sk, in <http://datacube.statistics.sk>, 2019

Z porovnania dlhodobých zrážkových priemerov s rokmi 2015 - 2018 je vidieť pokles zrážkových úhrnov, najväčšie úhrny zrážok sú viazané na mesiace máj až august, naopak najmenej zrážok je v mesiacoch január - apríl.

III.1.5.4. Prognóza

Analýza výsledkov simulácií podľa scenárov klimatickej zmeny naznačuje, že v budúcnosti by mali k významným extrémom patriť rady dní s priemernou dennou teplotou prevyšujúcou 24°C. Na juhu Slovenska boli takéto dni zaznamenané už v prvej dekáde 21. storočia, pričom ich priemerný ročný počet osciluje okolo 6 dní. Počet takýchto dní by mohol vzrásť dva až trikrát a dá sa predpokladať, že do konca 21. storočia počet takých dní stúpne až na 45 dní v roku. Stúpnutie teploty vzduchu spôsobí počas obdobia cyklonálneho počasia¹ významný nárast tlaku vodných pár, vrátane vodných pár na kondenzáciu v atmosfére, čo podstatne zväčší úhrny zrážok nielen počas silných búrok v teplých častiach roka, ale tiež počas cyklonických situácií trvajúcich viacero dní a vyskytujúcich sa v priebehu celého roka. Možno predpokladať, že zrážkové úhrny počas extrémnych zrážkových udalostí s pravdepodobnosťou opakovania raz za 50 rokov a menej často budú o 20 až 25% vyššie ako boli v 1. dekáde 21. storočia. Podľa analýzy výsledkov jednotlivých skúmaných scenárov klimatickej zmeny by mohli vyššie úhrny zrážok vo viacerých oblastiach Slovenska každý rok prevyšovať 150 mm a v priemere raz za 50 rokov 400 mm. Tieto predpoklady vyplývajú priamo z fyzikálnej teórie atmosférických zrážok. (Kolektív, 2011: Predbežné hodnotenie povodňového rizika v čiastkovom povodí Dunaja)

III.1.5.5. Veterné pomery

Pre miestne veterné pomery má v riešenom území vplyv masív Malých Karpát, ktorý zapríčiňuje vývoj miestnych veterných systémov.

Prevládajúcim smerom vetra na Podunajskej nížine je severný, severovýchodný a severozápadný. Naopak najzriedkavejšie bývajú vetry s južným a juhozápadným smerom prúdenia.

Prevládajúcim prúdením vzduchových hmôt na Záhorskej nížine je severný a južný vietor. Najzriedkavejšie bývajú vetry so severovýchodným a východným smerom prúdenia.

Na území Malých Karpát je prevládajúcim severozápadný smer vetra. Najzriedkavejšie bývajú vetry so severovýchodným smerom prúdenia. (SHMÚ in ÚPN-R BSK, KEP, 2010)

¹ Cyklóna (tlaková níz) je oblasť, v ktorej je oproti jej okoliu nižší tlak vzduchu. Tlaková níz obyčajne vzniká na frontálnej vlne (frontálnej poruche), keď výstupný pohyb – vytlačenie teplého vzduchu na frontálnych plochách a jeho roztekanie do strán v hornej časti troposféry – vyvoláva úbytok vzduchu, teda pokles tlaku, vznik a prehĺbovanie tlakovej níše v tomto priestore. Pri výstupnom pohybe sa vzduch adiabaticky ochladzuje, čím dochádza ku kondenzácii vodnej pary, vzniku oblakov a vypadávanie zrážok.

III.1.6. Ovzdušie

Emisie

Hlavný podiel na znečisťovaní ovzdušia BSK má chemický priemysel, energetika a automobilová doprava. Významným druhotným zdrojom znečistenia ovzdušia je sekundárna prašnosť, ktorej úroveň závisí od meteorologických činiteľov, zemných a poľnohospodárskych prác a charakteru povrchu. Pre vykurovanie domácností je podľa údajov zo sčítania obyvateľstva, využívaný najmä zemný plyn, podiel tuhých palív tu patrí v porovnaní s ostatnými zónami medzi najnižšie. (Hrdina, V. a kol., 2010: Územný plán regiónu – Bratislavský samosprávny kraj, Krajinnookologický plán, AUREX, s.r.o.)

Najviac znečisťované ovzdušie je na území mesta Bratislavy. Tento stav zmierňujú veterné pomery ovplyvnené svahmi Malých Karpát. Úroveň znečistenia ovzdušia na ostatnom území kraja je zreteľne nižšia ako v Bratislave. Výnimkou v záhorskej časti regiónu je cementáreň v Rohožníku.

Stav emisií v hodnotenom území BSK zachytávajú nasledujúce tabuľky.

Tabuľka 23: Emisie TZL z najväčších zdrojov znečisťovania v BSK

Zdroj	Prevádzkovateľ	Kataster	2017 [t]	2015 [t]	2010 [t]	2005 [t]
Komplex FCC	SLOVNAFT, a.s.	Bratislava - Ružinov	27,073	12,194	17,165	32,277
Výroba cementu	CRH a.s.	Rohožník	20,47	36,49	24,58	39,5
Nová lakovňa H2 a H2a	VOLKSWAGEN SLOVAKIA, a.s.	Bratislava - Devínska Nová Ves	16,19	18,62	14,43	7,97
Výroba drevotrieskových dosiek	IKEA Industry Slovakia, s.r.o.	Malacky	7,11	3,32	0	0
58 MW zdroj PPC Energy	PPC Energy, a.s.	Bratislava - Nové Mesto	6,83	0,006	0	0
Kameňolom Sološnica	ALAS SLOVAKIA, s.r.o.	Sološnica	6,54	4,68	4,05	5,55
Splietacie stroje kordov	Bekaert Slovakia s.r.o.	Sládkovičovo	5,05	4,7	0,75	0,14

Zdroj: <http://www.air.sk/emissions.php>

Tabuľka 24: Emisie SO_x z najväčších zdrojov znečisťovania v BSK

Zdroj	Prevádzkovateľ	Kataster	2017 [t]	2015 [t]	2010 [t]	2005 [t]
Plyny, Síra	SLOVNAFT, a.s.	Bratislava - Ružinov	1170,66	1156,57	1010,57	894,43
Sulfenax	DUSLO, a.s.	Bratislava - Nové Mesto	185,99	180,88	145,51	0
Komplex Hydrokrak	SLOVNAFT, a.s.	Bratislava - Ružinov	148,43	17,86	15,52	1,98
Reformíngy a Aromaty	SLOVNAFT, a.s.	Bratislava - Ružinov	103,71	89,07	43,75	156,6
Hydrogenačná rafinácia palív	SLOVNAFT, a.s.	Bratislava - Ružinov	80,67	13,89	9,56	3,6
AVD6	SLOVNAFT, a.s.	Bratislava - Ružinov	50,94	18,67	33,79	3,1
Komplex FCC	SLOVNAFT, a.s.	Bratislava - Ružinov	27,07	12,19	17,17	32,28
RHC, VGH, HPP	SLOVNAFT, a.s.	Bratislava - Ružinov	18,94	15,84	8,99	8,23
Výroba cementu	CRH a.s.	Rohožník	20,47	36,49	24,58	39,5
Nová lakovňa H2 a H2a	VOLKSWAGEN SLOVAKIA, a.s.	Bratislava - Devínska Nová Ves	16,19	18,62	14,43	7,97
Etylénová jednotka	SLOVNAFT, a.s.	Bratislava - Ružinov	10,91	3,26	0	2,09
Výroba drevotrieskových dosiek	IKEA Industry Slovakia, s.r.o.	Malacky	7,11	3,32	0	0
Spaľovňa TKO	Odvoz a likvidácia odpadu, a. s.	Bratislava - Ružinov	7,05	5,18	3,81	3,9
58 MW zdroj PPC Energy	PPC Energy, a.s.	Bratislava - Nové Mesto	6,83	0,01	0	0
Kameňolom Sološnica	ALAS SLOVAKIA, s.r.o.	Sološnica	6,54	4,68	4,05	5,55
AD5	SLOVNAFT, a.s.	Bratislava - Ružinov	5,3	13	0	0

REGIONÁLNY PLÁN UDRŽATELNEJ MOBILITY BRATISLAVSKÉHO SAMOSPRÁVNEHO KRAJA	Marec 2020
Správa o hodnotení strategického dokumentu podľa zákona č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov	

Zdroj	Prevádzkovateľ	Kataster	2017 [t]	2015 [t]	2010 [t]	2005 [t]
Splietacie stroje kordov	Bekaert Slovakia s.r.o.	Sládkovičovo	5,05	4,7	0,75	0,14

Zdroj: <http://www.air.sk/emissions.php>

Tabuľka 25: Emisie NO_x z najväčších zdrojov znečisťovania v BSK

Zdroj	Prevádzkovateľ	Kataster	2017 [t]	2015 [t]	2010 [t]	2005 [t]
Výroba cementu	CRH a.s.	Rohožník	1310,51	1428,21	1002,06	1321,29
Etylénová jednotka	SLOVNAFT, a.s.	Bratislava - Ružinov	403,11	276,47	0	382,94
58 MW zdroj PPC Energy	PPC Energy, a.s.	Bratislava - Nové Mesto	136,78	0,04	0	0
Reformíngy a Aromaty	SLOVNAFT, a.s.	Bratislava - Ružinov	115,25	157,77	117,19	185,82
Komplex Hydrokrak	SLOVNAFT, a.s.	Bratislava - Ružinov	106,33	149,07	388,85	176,53
Spaľovňa TKO	Odvoz a likvidácia odpadu, a. s.	Bratislava - Ružinov	92,16	89,1	87,82	164,7
RHC, VGH, HPP	SLOVNAFT, a.s.	Bratislava - Ružinov	87,67	89,43	65,68	85,83
Výroba drevotrieskových dosiek	IKEA Industry Slovakia, s.r.o.	Malacky	58,67	104,47	0	0
Tepláreň východ	Bratislavská teplárenská, a. s.	Bratislava - Nové Mesto	53,7	117,6	36,04	106,08
Nová lakovňa H2 a H2a	VOLKSWAGEN SLOVAKIA, a.s.	Bratislava - Devínska Nová Ves	51,55	57,18	53,97	8,25
Tepláreň západ	Bratislavská teplárenská, a. s.	Bratislava - Dúbravka	49,12	52,95	96,23	92,58
AD5	SLOVNAFT, a.s.	Bratislava - Ružinov	44	50,67	0	0
AVD6	SLOVNAFT, a.s.	Bratislava - Ružinov	41,75	32,12	102,24	139,54
Plynová kotolňa Železničná	TERMMING, a.s.	Bratislava - Vrakuňa	40,5	68,22	4,47	0
Výhrevňa E5	VOLKSWAGEN SLOVAKIA, a.s.	Bratislava - Devínska Nová Ves	40,32	40,28	36,33	40,75
Komplex FCC	SLOVNAFT, a.s.	Bratislava - Ružinov	38,19	9,99	24,04	29,08
Hydrogenačná rafinácia palív	SLOVNAFT, a.s.	Bratislava - Ružinov	29,84	26,99	16,6	40,68

Zdroj: <http://www.air.sk/emissions.php>

Tabuľka 26: Emisie CO z najväčších zdrojov znečisťovania v BSK

Zdroj	Prevádzkovateľ	Kataster	2017 [t]	2015 [t]	2010 [t]	2005 [t]
Výroba cementu	CRH a.s.	Rohožník	1419,18	1071,54	1974,32	736,51
Plyny, Síra	SLOVNAFT, a.s.	Bratislava - Ružinov	384,19	377,23	264,39	307,24
58 MW zdroj PPC Energy	PPC Energy, a.s.	Bratislava - Nové Mesto	123,63	0,01	0	0
Kotolňa K8	TERMMING, a.s.	Malacky	120,27	145,05	174,25	1,47
Výroba drevotrieskových dosiek	IKEA Industry Slovakia, s.r.o.	Malacky	88,87	298,95	0	0
Bloková kotolňa	Obec Rohožník	Rohožník	32,67	26,98	0,45	0
Etylénová jednotka	SLOVNAFT, a.s.	Bratislava - Ružinov	29,51	31,74	0	128,37
Sulfenax	DUSLO, a.s.	Bratislava - Nové Mesto	26,69	5,32	0,75	0
Nová lakovňa H2 a H2a	VOLKSWAGEN SLOVAKIA, a.s.	Bratislava - Devínska Nová Ves	26,51	29,87	44,46	3,09

Zdroj: <http://www.air.sk/emissions.php>

Tabuľka 27: Emisie TOC z najväčších zdrojov znečisťovania v BSK

Zdroj	Prevádzkovateľ	Kataster	2017 [t]	2015 [t]	2010 [t]	2005 [t]
Plyny, Síra	SLOVNAFT, a.s.	Bratislava - Ružinov	1170,66	1156,57	1010,57	894,43
Sulfenax	DUSLO, a.s.	Bratislava - Nové Mesto	185,99	180,88	145,51	0
Komplex Hydrokrak	SLOVNAFT, a.s.	Bratislava - Ružinov	148,43	17,86	15,52	1,98

REGIONÁLNY PLÁN UDRŽATELNEJ MOBILITY BRATISLAVSKÉHO SAMOSPRÁVNEHO KRAJA	Marec 2020
Správa o hodnotení strategického dokumentu podľa zákona č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov	

Zdroj	Prevádzkovateľ	Kataster	2017 [t]	2015 [t]	2010 [t]	2005 [t]
Reformíngy a Aromaty	SLOVNAFT, a.s.	Bratislava - Ružinov	103,71	89,07	43,75	156,6
Hydrogenačná rafinácia palív	SLOVNAFT, a.s.	Bratislava - Ružinov	80,67	13,89	9,58	3,59
AVD6	SLOVNAFT, a.s.	Bratislava - Ružinov	50,94	18,67	33,79	3,1
Komplex FCC	SLOVNAFT, a.s.	Bratislava - Ružinov	43,71	39,97	69,29	43,52
Výroba cementu	CRH a.s.	Rohožník	29,38	118,14	94,68	287,62
RHC, VGH, HPP	SLOVNAFT, a.s.	Bratislava - Ružinov	18,94	15,84	8,99	8,23
Etylénová jednotka	SLOVNAFT, a.s.	Bratislava - Ružinov	10,91	3,26	0	2,09
Spaľovňa TKO	Odvoz a likvidácia odpadu, a. s.	Bratislava - Ružinov	7,05	5,18	3,81	3,9
AD5	SLOVNAFT, a.s.	Bratislava - Ružinov	5,3	13	0	0

Zdroj: <http://www.air.sk/emissions.php>

Tabuľka 28: Inventarizácia emisií stredných a veľkých stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia na území BSK

	2017	2015	2010	2000
TZL [t]	226,393	208,720	319,117	1 095,834
NO _x [t]	4 373,924	4 066,463	5 160,915	7 800,365
CO [t]	2 601,442	2 408,025	3 362,580	2 472,618
SO ₂ [t]	2 602,763	2 389,982	10 376,951	13 352,411
celkový organický uhlík (TOC) [t]	693,339	455,216	541,787	241,185
CO ₂ [t]	2 059 566,230	1 621 901,000	-	-

Zdroj: https://neisrep.shmu.sk/main_gui.php

Od roku 2000 dochádza zo stredných a veľkých zdrojov znečisťovania ovzdušia k poklesu emisií TZL, NO_x, SO₂. Emisie TOC, CO v jednotlivých rokoch oscilujú. Pri vývoji emisií znečisťujúcich látok z priemyslu a energetiky zohrali úlohu obmedzenia emisií (ustanovenie emisných limitov), zavádzanie nových environmentálnych technológií a technologických opatrení, ktoré súvisia so zavádzaním najlepších dostupných techník, ale aj s celkovým pokrokom v oblasti technológií a tiež z ekonomických dôvodov. S ohľadom na vykonané a vykonávané ekologické opatrenia, sa v priemysle a energetike neočakáva zvyšovanie emisií znečisťujúcich látok do ovzdušia, poprípade pôjde o relatívne nevýznamné zmeny.

V dôsledku spaľovania uhlíkovodíkových palív v spaľovacích motoroch dopravných prostriedkov dochádza k tvorbe znečisťujúcich látok. Do ovzdušia sa dostávajú predovšetkým oxidy dusíka (NO_x), polycyklické aromatické uhlíkovodíky (PAH) a oxidy uhlíka, najmä oxid uhoľnatý (CO). Vplyv cestnej dopravy na množstvo emisií oxidu siričitého (SO₂) a olova (Pb) vzhľadom na modernizáciu vozového parku a kvalitu používaných palív (znižovanie obsahu síry, nahradenie olova inými prísadami) považujeme za menej významný. Problémom je však neustály nárast plynov prispievajúcich ku skleníkovému efektu: tzn. oxid uhličitý (CO₂) a oxid dusný (N₂O). K ďalším látkam patria aromatické a heterocyklické uhlíkovodíky, aldehydy, fenoly, ketóny, decht, sadze a tiež tzv. kovy zo skupiny platiny ako sú platina (Pt), paládium (Pd) a ródium (Rh). Zdrojom tuhých znečisťujúcich látok (PM) je tiež obrus pneumatík, brzdového obloženia, spojky, obrus povrchu ciest, resuspenzia prachu. Produkcia emisií znečisťujúcich látok pri mobilných zdrojoch je závislá od počtu vozidiel a od výkonov, teda najazdených kilometrov (ĎURČANSKÁ, D., JANDAČKA, D., OCHODNICKÝ, M., 2014: Analýza metód vyhodnocovania znečisťovania ovzdušia z cestnej dopravy, Stavebná fakulta Žilinskej univerzity v Žiline, EVITECH Trenčín, s.r.o.) Dominantná časť vplyvov dopravy na kvalitu ovzdušia je spojená s cestnou automobilovou dopravou, iné dopravné módy sú menej významné.

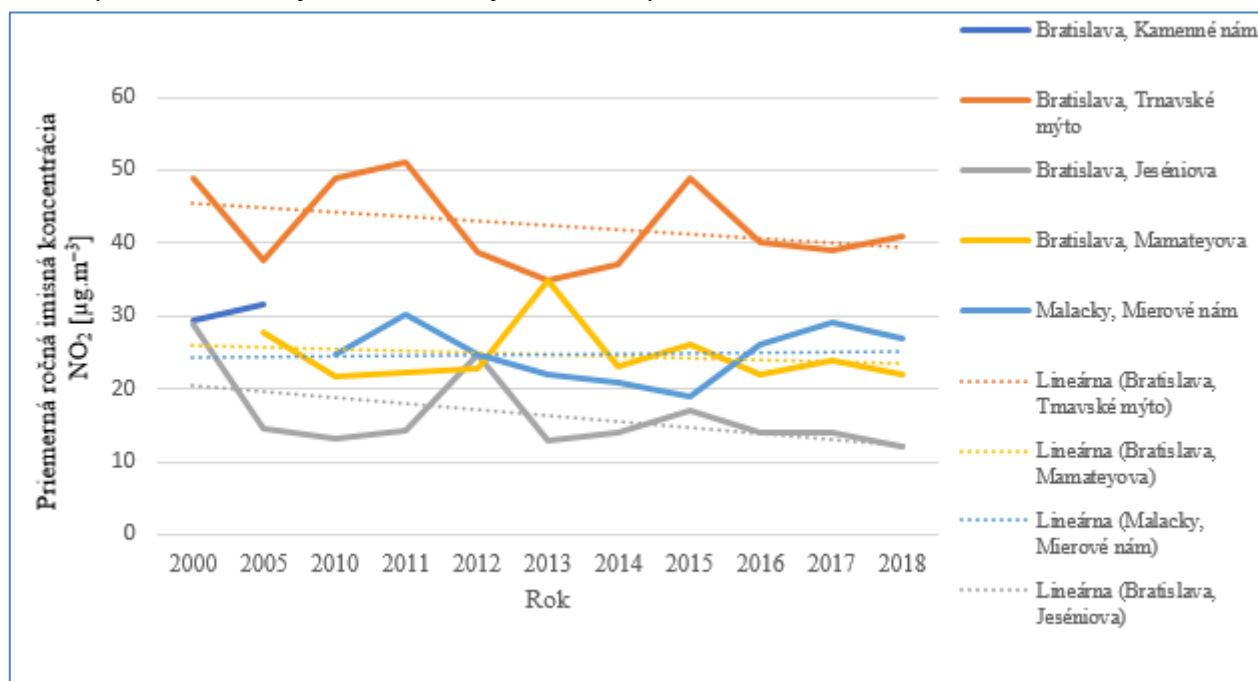
Imisie

Imisný vplyv dopravy sa líši na lokálnej a regionálnej úrovni. Vždy ide o nízke zdroje emisií, imisie preto pôsobia v malej výške nad terénom. Rozptyl v ovzduší a dosah imisných príspevkov z dopravy je v porovnaní s inými zdrojmi znečisťovania ovzdušia obmedzený. V obývaných oblastiach preto dopravné imisné príspevky pôsobia priamo v dýchacej zóne obyvateľov. Primárne imisie z dopravy (z hľadiska významnosti vplyvu sú rozhodujúce suspendované častice, oxidy dusíka a polycyklické aromatické uhľovodíky) pôsobia lokálne, tzn. prevažne do vzdialenosti prvých stoviek metrov od komunikácie. Z regionálneho hľadiska nie je možné prehliadnuť zásadný vplyv emisií oxidov dusíka a prchavých organických látok z automobilovej dopravy na vznik sekundárneho aerosólu, ktorý v silne urbanizovaných oblastiach s rozvinutou dopravou zaberá významný podiel na celkovej imisnej koncentrácii suspendovaných častíc. Na celkový imisný dopad dopravy má často zásadný vplyv významné negatívne kumulatívne pôsobenie mnohých komunikácií v rámci väčších urbanizovaných územných celkov. Vplyvom tohto spolupôsobenia vo väčších sídlach často dochádza k prekročeniu imisných limitov suspendovaných častíc (predovšetkým povoleného počtu prekročení najvyšších denných hodnôt) a v mieste frekventovaných cestných uzlov aj k prekročeniu imisného limitu pre oxid dusičitý (priemerná ročná koncentrácia). Pri kumulatívnom pôsobení líniových zdrojov nadobúda vo väčších sídlach na význame dopravný imisný príspevok polycyklických aromatických uhľovodíkov, ktorý v dedinskej zástavbe nie je významný. V mestách preto môže doprava tvoriť dominantný podiel na celkovej imisnej koncentrácii benzo(a)pyrénu. (Bado, J. a kol., 2016: Strategická plán rozvoja dopravy SR do roku 2030 – II. Fáza. SOH strategického dokumentu)

V Bratislave, ktorá je zaťažená koncentrovanou automobilovou dopravou, majú problémy s kvalitou ovzdušia dlhodobý charakter. V určitých obdobiach majú koncentrácie PM₁₀ klesajúci trend, ktorý však silne koreluje s klimatickými charakteristikami v danom roku, obzvlášť s teplotou zimnej sezóny. Napriek tomu, že Bratislava nemá problém s lokálnymi kúreniskami využívajúcimi ako zdroj energie tuhé palivo, teplota a dĺžka vykurovacej sezóny ovplyvňujú pozadové koncentrácie a tento vplyv je cez regionálne pozadie prenášaný aj do Bratislavy. Klimatické charakteristiky zimnej sezóny, vrátane teplotných, však majú tiež vplyv na imisie z cestnej dopravy a ich rozptyl. Aj keď v dlhodobých priemeroch má regionálne pozadie hlavný vplyv, v dňoch, kedy dochádza k prekročeniam limitných hodnôt je väčšinou miestny príspevok prevládajúci. Koncentrácia PM₁₀ popri hlavných cestných ťahoch presahuje limitné hodnoty aj počas priaznivých rokov, pričom pri chladnejších rokoch s horšími rozptylovými podmienkami je alarmujúca. Vidno to na meraniach monitorovacej stanice Trnavské mýto zaradenej do Národnej monitorovacej siete kvality ovzdušia (NMSKO) reprezentujúcej mestské dopravné prostredie. (Kolektív MŽP SR, OÚ BA, SHMÚ, 2016)

Na nasledovných grafoch je vidieť vývoj priemerných ročných imisných koncentrácií NO₂ a PM₁₀. nameraných v monitorovacích staniciach na území BSK zaradených do Národnej monitorovacej siete kvality ovzdušia.

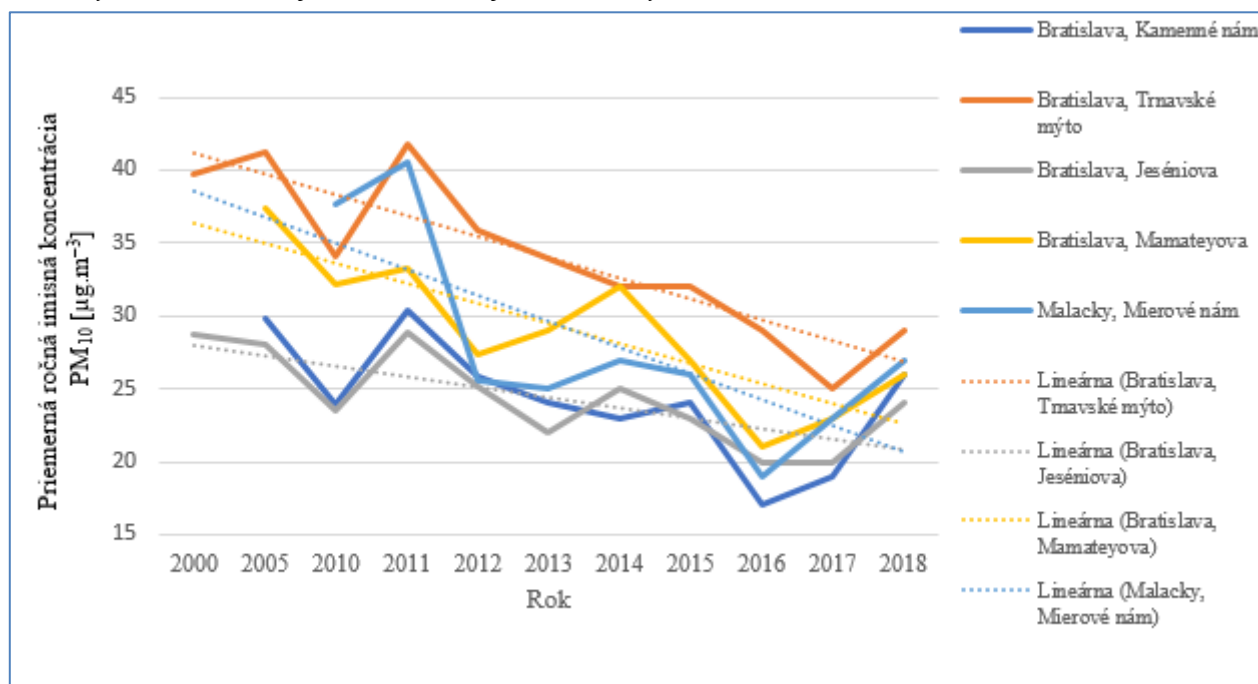
Obrázok 14: Vývoj koncentrácií NO_2 nameraných v monitorovacích staniciach na území BSK zaradených do Národnej monitorovacej siete kvality ovzdušia



Zdroj: na základe údajov www.shmu.sk, 2019

Z porovnania vývoja priemerných ročných imisných koncentrácií NO_2 je v monitorovacích staniciach situovaných na území Bratislavy zaznamenaný pokles ich hodnôt. V stanici situovanej v Malackách mali koncentrácie NO_2 klesajúci trend, ale v období 2016, 2017 došlo k ich nárastu a v r. 2018 priemerná ročná imisná koncentrácia NO_2 klesla.

Obrázok 15: Vývoj koncentrácií PM_{10} nameraných v monitorovacích staniciach na území BSK zaradených do Národnej monitorovacej siete kvality ovzdušia

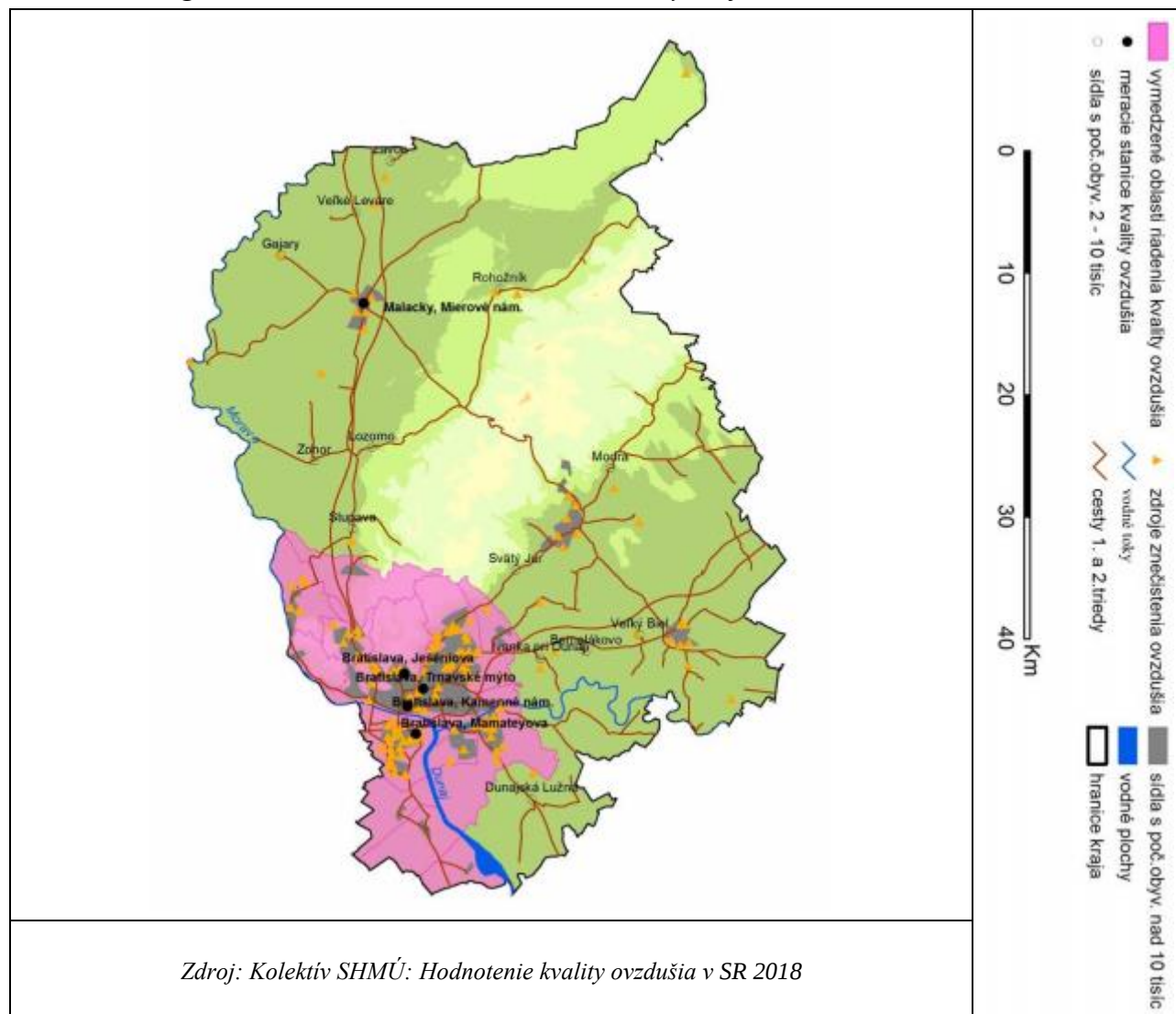


Zdroj: na základe údajov www.shmu.sk, 2019

Z porovnania vývoja priemerných ročných imisných koncentrácií PM_{10} je vo všetkých monitorovacích staniciach zaznamenaný pokles ich hodnôt.

Územie hl. mesta SR Bratislava je na základe hodnotenia kvality ovzdušia v zónach a aglomeráciách v rokoch 2016 – 2018, vymedzenou oblasťou riadenia kvality ovzdušia pre znečisťujúce látky NO₂, Benzo(a)pyrén (BaP) (Kolektív SHMÚ: Hodnotenie kvality ovzdušia v SR 2018). Pre toto územie bol v r. 2016 spracovaný Integrovaný program na zlepšenie kvality ovzdušia pre znečisťujúce látky PM₁₀, NO₂, Benzo(a)pyrén (Kolektív MŽP SR, OÚ BA, SHMÚ, 2016).

Obrázok 16: Aglomerácia Bratislava a Zóna Bratislavský kraj



Významný dopad na imisnú situáciu BSK bude mať dobudovanie PPP projektu Bratislavský obchvat: Diaľnica D4 a rýchlostná cesta R7.

Úroveň znečistenia ovzdušia na ostatnom území kraja je zreteľne nižšia ako v Bratislave, i keď v oblasti hlavných cestných ťahov a mestských zón možno očakávať ovplyvnenie kvality ovzdušia.

Emisie skleníkových plynov z dopravy

Zemský klimatický systém sa v posledných rokoch výrazne mení a tieto zmeny sa pripisujú najmä vplyvu človeka - osobitne zvýšeniu emisií skleníkových plynov - výsledkom je globálne otepľovanie prízemných vrstiev atmosféry (<http://www.shmu.sk/sk/?page=1071>). Vývoj v produkcii emisií skleníkových plynov (CO₂, CH₄ a N₂O) z dopravy je ovplyvnený ekologicky nepriaznivou cestnou dopravou (predovšetkým individuálnou automobilovou dopravou a nákladnou dopravou), hlavne nárastom jej prepravných výkonov a spotrebou pohonných látok. (<https://www.enviroportal.sk/indicator/detail?id=1081>) V období rokov 2000 – 2016 nárast zaznamenali emisie N₂O, emisie CO₂ sa pohybovali približne na rovnakej úrovni a emisie CH₄ zaznamenali pokles. Podiel emisií v sektore dopravy na celkových vyprodukovaných emisiách

skleníkových plynov v roku 2016 bol 16,4% (vo vyjadrení na CO₂ ekvivalenty). Od roku 2000 narástli emisie CO₂ z dopravy o 17,8% a v porovnaní s rokom 2015 poklesli o 1,2%. Najvýznamnejší pokles od roku 2000 zaznamenali emisie CH₄ – o 62,9% a naopak emisie N₂O narástli o 17,2% (Kolektív MŽP SR, SAŽP, 2018: Správa o stave ŽP SR v roku 2017, <https://www.enviroportal.sk/spravy/detail/8323>).

III.1.7. Pôdne pomery

III.1.7.1. Pôdne typy

Pôda predstavuje významný krajinný prvok s nezastupiteľnou energetickou a bioprodukčnou funkciou. Na nižšie uvedenom obrázku je výrez z pôdnej mapy Slovenska v oblasti BSK.

Na území BSK sú zastúpené nasledovné pôdne typy: fluvizem, čiernica, černoze, regozem, hnedozem, luvizem, kambizem, rendzina, organozem, slanisko, slanec, glej, kultizem. Percentuálne zastúpenie jednotlivých typov podľa okresov dokumentuje nasledovná tabuľka.

Tabuľka 29: Zastúpenie pôdných typov v okresoch Bratislavského kraja [% poľnohospodárskej pôdy]:

Okres	FM	ČA	ČM	RM	HM	LM	KM	RA	OM	SK,SC	GL	KT	zrážy
Bratislava I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bratislava II	63,44	2,88	33,68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bratislava III	11,91	25,45	12,33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30,47
Bratislava IV	5,05	39,41	-	26,98	-	-	19,09	-	7,91	-	-	0,54	0,01
Bratislava V	29,72	-	70,28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Malacky	5,97	47,65	0,25	31,37	-	-	8,69	-	1,96	0,39	-	3,55	0,17
Pezinok	5,13	11,51	7,83	4,29	40,23	0,36	24,26	0,05	0,03	0,87	0,05	0,04	5,35
Senec	29,36	7,48	51,2	2,25	9,63	-	0,06	-	-	0,01	-	-	-
Bratislavský kraj	16,39	23,89	22,09	13,97	10,38	0,07	8,85	0,01	1,04	0,31	0,01	1,32	1,68

Zdroj: http://www.podnemapy.sk/portal/reg_pod_infoservis/pt/pt.aspx, október 2019

Vysvetlivky: FM – fluvizem, ČA – čiernica, ČM – černoze, RM – regozem, HM – hnedozem, LM – luvizem, KM – kambizem, RA – rendzina, OM – organozem, SK, SC – slanisko, slanec, GL – glej, KT – kultizem

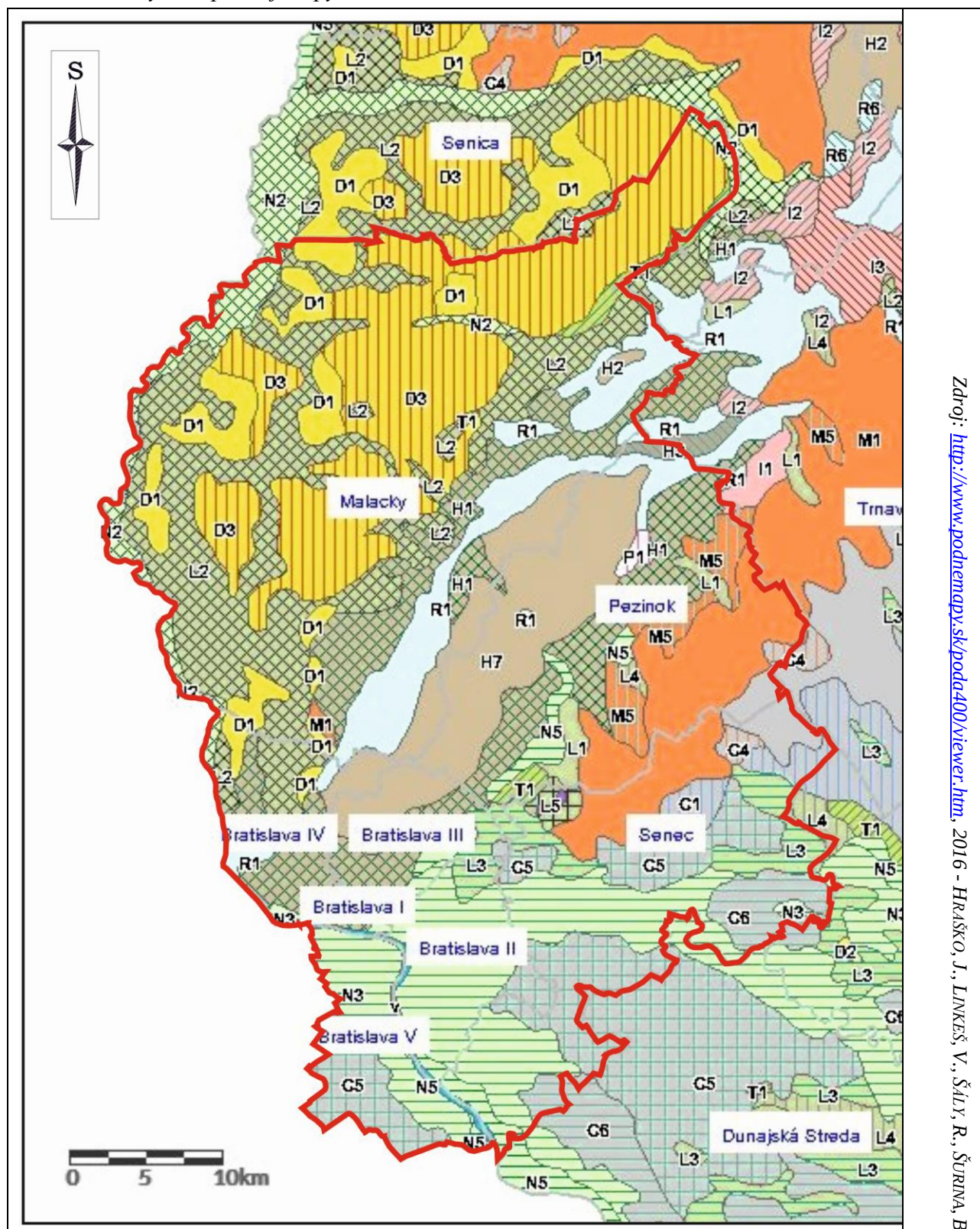
Podľa percentuálneho obsahu jednotlivých zrnitostných frakcií sa pôdy triedia na tzv. pôdne druhy.

Tabuľka 30: Zastúpenie pôdných druhov v okresoch Bratislavského kraja [% z poľnohospodárskej pôdy]

Okres	ľahké	stredne ťažké		ťažké	veľmi ťažké
	piesočnaté, hlinítopiesočnaté	piesočnatohlinité	hlinité	ílovitohlinité	ílovité, íly
Bratislava I	-	-	-	-	-
Bratislava II	9,41	60,03	28,34	2,23	-
Bratislava III	44,92	53,09	0,38	-	1,62
Bratislava IV	39,60	48,24	9,15	1,54	1,47
Bratislava V	28,41	22,48	49,12	-	-
Malacky	60,84	32,58	1,59	4,73	0,26
Pezinok	8,84	74,41	9,51	7,24	-
Senec	9,86	72,04	10,93	7,12	0,05
Bratislavský kraj	31,00	53,78	9,67	5,35	0,20

Zdroj: http://www.podnemapy.sk/portal/reg_pod_infoservis/pd/pd.aspx, október 2019

Obrázok 17: Výrez z pôdnej mapy Slovenska 1 : 400 000



Zdroj: <http://www.podnemapy.sk/podda400/viewer.htm>, 2016 - HRAJKO, J., LINKEŠ, V., ŠÁLY, R., ŠURINA, B.

Vysvetlivky:

- Č₁ Černozeme typické, karbonátové
- Č₂ Černozeme typické
- Č₄ Černozeme hnedozemné (kultizemné hnedozemné) a černozeme pseudoglejové (kultizemné pseudoglejové)
- Č₅ Černozeme kultizemné (modálne) karbonátové
- Č₆ Černozeme čiernicové (kultizemné čiernicové) karbonátové

REGIONÁLNY PLÁN UDRŽATELNEJ MOBILITY BRATISLAVSKÉHO SAMOSPRÁVNEHO KRAJA	Marec 2020
Správa o hodnotení strategického dokumentu podľa zákona č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov	

- D₁ Regozeme modálne (kultizemné) silikátové, piesčité a hlinito-piesčité
- D₂ Regozeme modálne (kultizemné) karbonátové piesčité až hlinito-piesčité
- D₃ Regozeme modálne (kultizemné) silikátové a kambizeme modálne (kultizemné) kyslé, piesčité a hlinito-piesčité
- I₁ Luvizeme modálne (kultizemné) a luvizeme pseudoglejové (kultizemné pseudoglejové)
- I₂ Luvizeme modálne (kultizemné) a luvizeme pseudoglejové (kultizemné pseudoglejové)
- M₁ Hnedozeme modálne (kultizemné)
- M₅ Hnedozeme pseudoglejové (kultizemné pseudoglejové) a pseudogleje
- R₁ Rendziny a Kambizeme rendzinové (kultizemné rendzinové)
- N₁ Fluvizeme modálne (kultizemné)
- N₂ Fluvizeme modálne (kultizemné)
- N₃ Fluvizeme modálne (kultizemné) karbonátové
- N₅ Fluvizeme glejové (kultizemné glejové)
- H₂ Kambizeme modálne (kultizemné) nasýtené
- H₇ Kambizeme podzolové (kultizemné podzolové) a kambizeme modálne kyslé
- L₂ Čiernice kultizemné (modálne), piesčité a hlinito-piesčité
- L₃ Čiernice kultizemné (modálne) karbonátové
- L₄ Čiernice glejové (kultizemné glejové)
- T₁ Organozeme slatinné a organozeme glejové nasýtené až karbonátové

Podľa zákona č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov sú všetky poľnohospodárske pôdy podľa príslušnosti do BPEJ zaradené do 9 skupín kvality pôdy. Najkvalitnejšie patria do 1. skupiny a najmenej kvalitné do 9. skupiny. Prvé 4 skupiny sú chránené podľa §12 zákona o ochrane poľnohospodárskej pôdy a možno ich dočasne alebo trvale použiť na nepoľnohospodárske účely iba v nevyhnutných prípadoch, ak nie je možné alternatívne riešenie. Zaradenie kódov bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek (BPEJ) do 9 skupín BPEJ, t.j. do stupňov kvality je v Prílohe č. 3 k zákonu č.220/2004 Z.z.

Tabuľka 31: Zastúpenie stupňov kvality poľnohospodárskych pôd v Bratislavskom kraji podľa okresov v ha

Okres	Stupeň kvality								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Bratislava I [ha]	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bratislava II [ha]	8,98	63,78	16,18	0,30	-	10,76	-	-	-
Bratislava III [ha]	19,28	-	6,96	20,02	1,97	15,13	15,48	-	21,16
Bratislava IV [ha]	17,08	0,91	12,20	-	1,10	24,93	31,92	1,07	10,79
Bratislava V [ha]	-	65,56	4,70	-	-	29,74	-	-	-
Malacky [ha]	13,28	2,77	9,24	0,36	3,53	28,72	34,21	3,65	4,24
Pezinok [ha]	6,65	24,21	16,02	10,98	5,20	24,44	3,91	0,28	8,31
Senec [ha]	13,65	41,25	21,60	4,52	2,48	15,97	0,54	-	-
Bratislavský kraj [ha]	11,56	23,91	14,34	3,83	3,07	23,05	14,96	1,43	3,84

Zdroj: http://www.podnemapy.sk/portal/reg_pod_infoservis/kvalita/kvalita.aspx, október 2019

III.1.7.2. Prírodné stresové javy - eróžno-akumulačné javy

Vodná erózia

K hlavným faktorom podmieňujúcim intenzitu vodnej erózie patrí svahovitosť územia, rastlinný kryt, množstvo a intenzita zrážok a zrnitosť pôdy. Hoci je vodná erózia prirodzený proces, neuvážená činnosť človeka môže významne ovplyvniť rýchlosť jej pôsobenia.

Tabuľka 32: Zastúpenie kategórií pôd Bratislavského kraja ohrozených vodnou eróziou [% poľnohospodárskej pôdy]

Okres	kategória eróznej ohrozenosti			
	žiadna až slabá	stredná	silná	extrémna
Bratislava I	100,0	-	-	-
Bratislava II	100,0	-	-	-
Bratislava III	71,47	3,26	0,23	25,04
Bratislava IV	54,46	25,42	9,29	10,83
Bratislava V	100,0	-	-	-
Malacky	81,67	12,79	1,3	4,24
Pezinok	58,85	29,46	3,12	8,57
Senec	97,06	2,32	0,63	-
Bratislavský kraj	82,71	11,79	8,71	3,88

Zdroj: http://www.podnemapy.sk/portal/reg_pod_infoservis/vod/vod.aspx, október 2019

Väčšina poľnohospodárskych pôd v Bratislavskom kraji nie je ohrozená vodnou eróziou alebo jej intenzita je len veľmi nízka. K najsilnejším prejavom vodnej erózie dochádza na svahoch Malých Karpát. (Hrdina, V. a kol., 2010: Územný plán regiónu – Bratislavský samosprávny kraj, Krajinnookologický plán, AUREX, s.r.o.)

Veterná erózia

Veterná erózia pôsobí rozrušovaním pôdneho povrchu mechanickou silou vetra (abrázia), odnášaním rozrušovaných častíc vetrom (deflácia) a ukladaním týchto častíc na inom mieste (akumulácia). Týmto typom erózie sú spôsobené škody nielen na poľnohospodárskej pôde a výrobe, ale v jej dôsledku dochádza aj k zanášaniam komunikácií, vodných tokov a vytváraniu návejov a znečisťovaniu ovzdušia.

Tabuľka 33: Zastúpenie kategórií pôd Bratislavského kraja ohrozených veternou eróziou [% poľnohospodárskej pôdy]

Okres	kategória eróznej ohrozenosti			
	žiadna až slabá	stredná	silná	extrémna
Bratislava I	100	-	-	-
Bratislava II	100	28,66	9,2	-
Bratislava III	98,99	10,01	-	-
Bratislava IV	55,07	10,12	7,8	27,01
Bratislava V	30,08	48,94	20,98	-
Malacky	47,11	6,04	17,73	29,12
Pezinok	90,05	9,64	0,07	0,23
Senec	80,64	10,55	8,29	0,52
Bratislavský kraj	66,39	11,25	10,66	11,7

Zdroj: http://www.podnemapy.sk/portal/reg_pod_infoservis/vet/vet.aspx, október 2019

Z hľadiska ohrozenia poľnohospodárskych pôd patrí prevažná časť riešeného územia do kategórie so žiadnou až slabou intenzitou erózie. Vyššie stupne eróznej ohrozenosti (vysoká a extrémna erózia) sa môžu prejavovať na rovinách s ľahkými piesočnatými pôdami (Záhorská nížina). (Hrdina, V. a kol., 2010: Územný plán regiónu – Bratislavský samosprávny kraj, Krajinnookologický plán, AUREX, s.r.o.)

III.1.7.3. Sekundárne stresové javy - znečistenie pôd

Značná časť hodnoteného územia je poľnohospodársky intenzívne využívaná. Rozvoj veľkoplošného hospodárenia na pôde má za následok zníženie ekologickej kvality priestorovej štruktúry krajiny a ohrozenie jej ekologickej stability. Realizovanie poľnohospodárskych, výrobných a ťažobných aktivít potenciálne zvyšuje nebezpečenstvo kontaminácie pôd.

Podľa mapy „Kontaminácia pôd“ (Čurlík, J., Šefčík, P.: Kontaminácia pôd [online]. Bratislava: ŠGÚDŠ [november 2019]. Dostupné na internete: <http://apl.geology.sk/atlaskrajiny/>) sú pôdy na väčšej časti BSK relatívne čisté. Nekontaminované pôdy (resp. mierne kontaminované), u ktorých geogénne podmienený obsah niektorých rizikových prvkov (Ba, V, Mo, Ni, V) dosahuje limitné hodnoty A, sú v oblasti Miloslavova, Mostu pri Bratislave, v oblasti Nového Mesta, Dúbravky, v oblasti Pieskov. Nekontaminované pôdy sa nachádzajú aj v oblasti Pezinka a Modry, v tejto oblasti bolo zistené aj bodové prekročenie limitov B v ukazovateľoch As, Cu, Ba. V oblasti medzi JZ časťou Pezinku – Limbachom – Myslenicou sa nachádzajú kontaminované pôdy, kde obsah rizikových prvkov dosahuje limit B. Kontaminácia ťažkými kovmi má súvis s prirodzeným zrudnením a s ťažbou a spracovaním rúd v tejto oblasti. Kontaminácia pôd sa hodnotila z hľadiska obsahu rizikových prvkov (As, Ba, Be, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Se, Sn, V, Zn), podľa v čase spracovania platného rozhodnutia MP SR č. 531/1994-540².

² Kontaminácia pôd rizikovými prvkami (As, Ba, Be, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Se, Sn, V, Zn) sa vzťahuje na limitné hodnoty obsahu prvkov podľa rozhodnutia MP SR č. 531/1994-540:

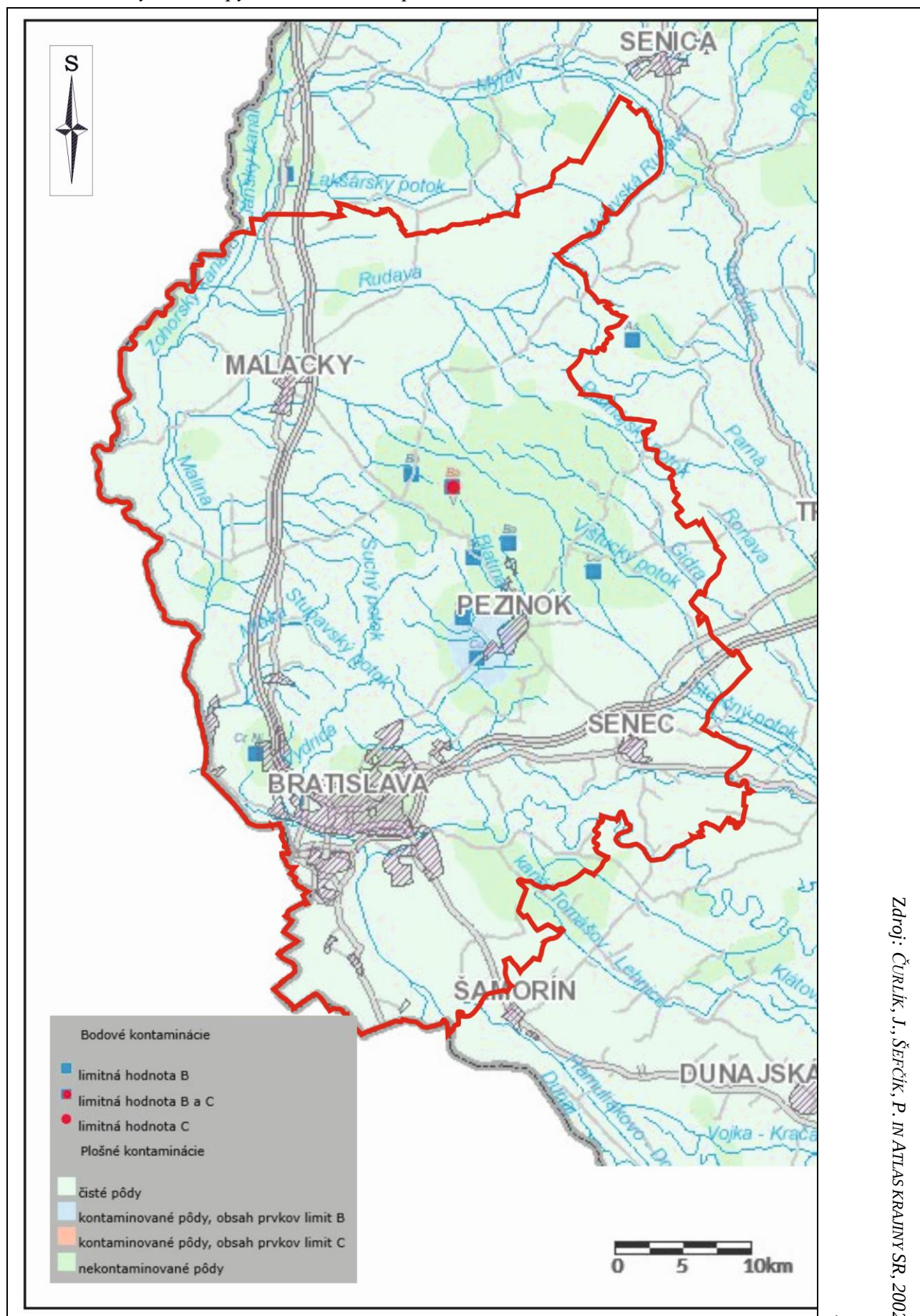
A – referenčná hodnota znamená, že pôda nie je kontaminovaná ak je koncentrácia prvku pod touto hodnotou. V prípade, že dosahuje, resp. prekračuje túto hodnotu, znamená to, že obsah tohto prvku je vyšší ako sú fónové (požadové) hodnoty pre danú oblasť

A1 – referenčná hodnota pre obsah rizikových prvkov vo výluhu 2M HNO₃

B – indikačná hodnota znamená, že kontaminácia pôd bola analyticky preukázaná. Ďalšie štúdium a kontrola miesta znečistenia sa vyžaduje vtedy, ak vznik, rozloha a koncentrácia rizikových prvkov môže mať negatívny vplyv na ľudské zdravie alebo iné zložky životného prostredia

C – indikačná hodnota pre asanáciu znamená, že ak koncentrácia prvku dosiahne túto hodnotu, je nevyhnutné okamžite vykonať definitívne analytické zmapovanie rozsahu poškodenia príslušného miesta a rozhodnúť o spôsobe nápravného opatrenia

Obrázok 18: Výrez z mapy „Kontaminácia pôd“ v oblasti BSK



III.1.8. Flóra, fauna, biotopy

III.1.8.1. Flóra

Fytogeograficko-vegetačné členenie

Z hľadiska fytogeograficko-vegetačného členenia patrí riešené územie do dubovej zóny. V rámci zóny je možné v riešenom území vyčleniť viacero okresov s ich podokresmi.

Oblasť rovinná

- Okres niva Moravy a Myjavy (1)
- Okres Záhorské pláňavy – podokres severný (2a), podokres južný (2b)
- Okres Lakšárska pahorkatina (3)
- Okres Bor (4)
- Okres Podmalokarpatská zníženina (5)
- Okres nemokrad'ový – podokres Šúr (6a), podokres lužný (6b), dúbřavinový podokres horného Žitného ostrova (6c)

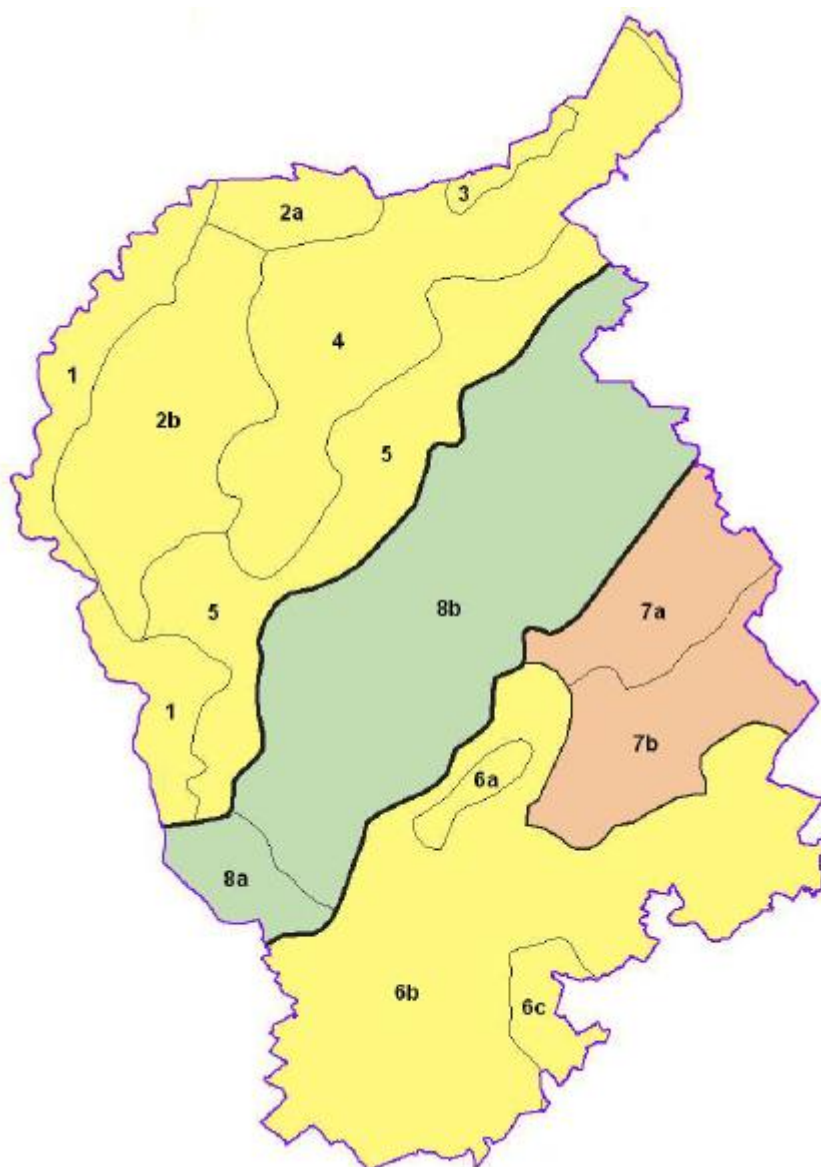
Oblasť pahorkatinná

- Okres Trnavská pahorkatina – podokres Podmalokarpatská pahorkatina (7a), podokres Trnavská tabuľa (7b)

Oblasť kryštálicko-druhovorná

- Okres Malé Karpaty – podokres Devínske Karpaty (8a), podokres Pezinské Karpaty (8b)

Obrázok 19: Fytogeograficko-vegetačné členenie – schéma v oblasti BSK

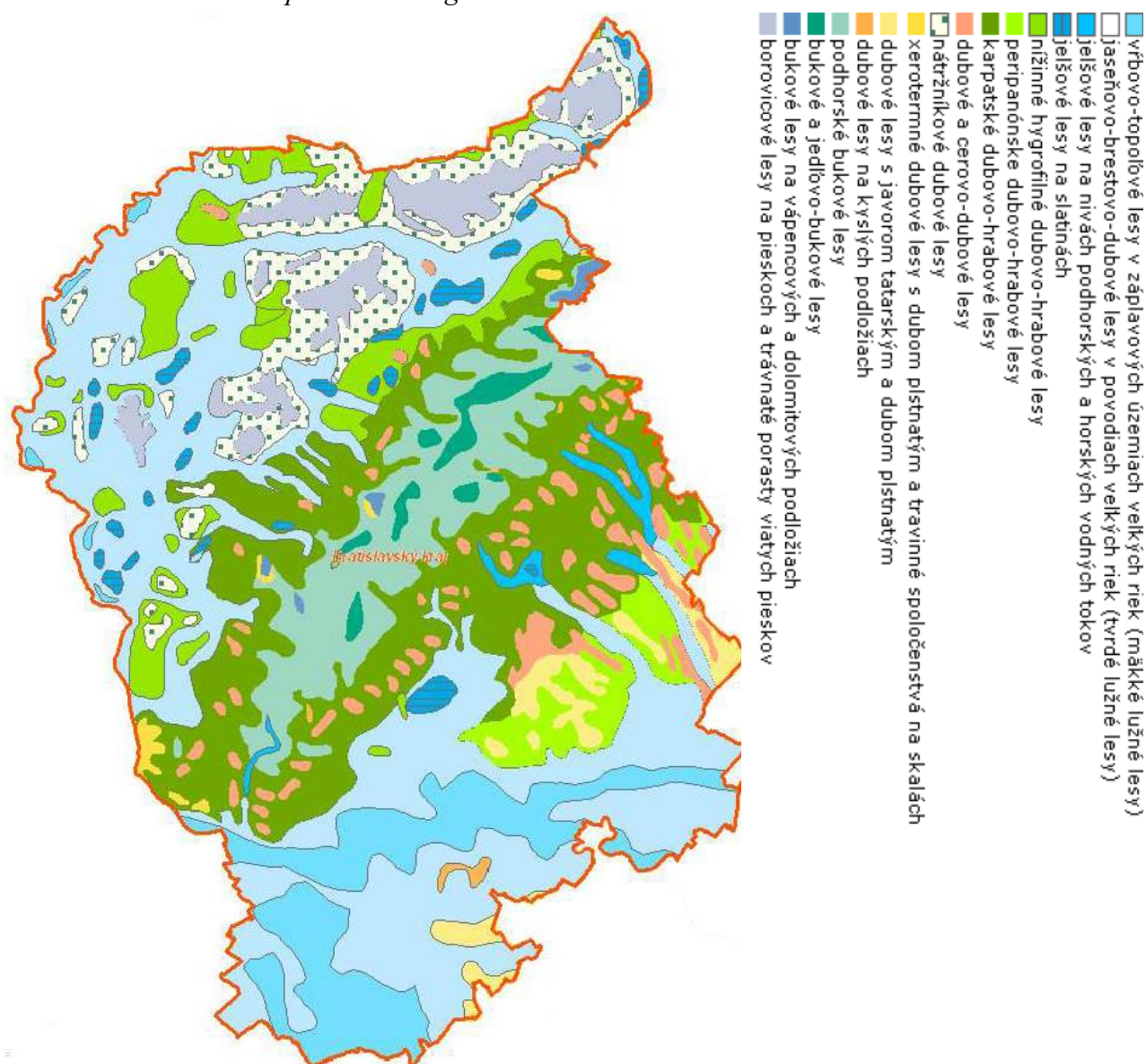


Zdroj: Plesník, P. in Atlas krajiny SR, 2002 - upravené v Hrdina, V. a kol., 2010: Územný plán regiónu – Bratislavský samosprávny kraj, Krajinnáekologický plán, AUREX, s.r.o.

Potenciálna vegetácia

Potenciálna prirodzená vegetácia je vegetácia, ktorá by sa za daných klimatických, pôdnych a hydrologických pomerov vyvinula na určitom mieste (biotope), keby vplyv ľudskej činnosti ihneď prestal. Je predstavovaná vegetáciou rekonštruovanou do súčasných klimatických a prírodných pomerov (Michalko a kol., 1980, 1986). Poznanie prirodzenej potenciálnej vegetácie (lesnej aj nelesnej) je uvádzané s cieľom jej priblíženia sa, či úplného prinavrátenia do prirodzeného stavu, aby sa tak zabezpečila ekologická stabilita územia. V riešenom území je možné vyčleniť podľa Atlasu krajiny SR (2002) mapovacie jednotky potenciálnej prirodzenej vegetácie, ktoré sú znázornené v nižšie uvedenom obrázku.

Obrázok 20: Potenciálna prirodzená vegetácia – schéma v oblasti BSK



Zdroj: Maglocký, Š. in Atlas krajiny SR, 2002 - upravené v Hrdina, V. a kol., 2010: Územný plán regiónu – Bratislavský samosprávny kraj, Krajinnoekologický plán, AUREX, s.r.o.

Vrbovo-topoľové lesy v záplavových územiach veľkých riek (Sx) (mäkké lužné lesy) so zastúpením druhov: topoľ biely (*Populus alba*), topoľ čierny (*Populus nigra*), vrba biela (*Salix alba*), vrba krehká (*Salix fragilis*), chrastnica trsteníkovitá (*Phalaroides arundinacea*), ostrica ostrá (*Carex acutiformis*).

Jaseňovo-brestovo-dubové lesy v povodiach veľkých riek (U) (tvrdé lužné lesy) so zastúpením druhov: brest hrabolistý (*Ulmus minor*), brest väzový (*Ulmus laevis*), dub letný (*Quercus robur*), baza čierna (*Sambucus nigra*), cesnak medvedí (*Allium ursinum*), veternica iskerníkovitá (*Anemone Ranunculoides*).

Jelšové lesy na nivách podhorských a horských vodných tokov so zástupcami: jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), jelša sivá (*Alnus incana*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), vrba krehká (*Salix fragilis*), čremcha obyčajná (*Prunus padus*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), kozonoha hostcová (*Aegopodium podagraria*), perovník pštroší (*Matteuccia struthiopteris*).

Nížinné hygrolilné dubovo-hrabové lesy so zástupcami: dub letný (*Quercus robur*), dub cerový (*Quercus cerris*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), brest hrabolistý (*Ulmus minor*), zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*), chochlačka dutá (*Corydalis cava*), fialka podivuhodná (*Viola mirabilis*).

Peripanónske dubovo-hrabové lesy (Cl) so zastúpením druhov: dub letný (*Quercus robur*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), kokorík širokolistý (*Polygonatum latifolium*).

Karpatské dubovo-hrabové lesy (C) - so zastúpením: dub zimný (*Quercus petraea*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), javor poľný (*Acer campestre*), ostrica chlpatá (*Carex pilosa*), zubačka cibul'konosná (*Dentaria bulbifera*), mliečnik mandľolistý (*Tithymalus amygdaloides*).

Dubové a cerovo-dubové lesy (Qc) - so zastúpením: dub cerový (*Quercus cerris*), dub zimný (*Quercus petraea*), dub žltkastý (*Quercus dalechampii*), dub stopkatý (*Quercus pedunculiflora*), otrica horská (*Carex Montana*), zanovätník černejúci (*Lembotropis nigricans*), vika kašubská (*Vicia cassubica*), pľúcnik mäkký (*Pulmonaria mollis*), lipnica úzkolistá (*Poa angustifolia*).

Nátržníkové dubové lesy so zastúpením: dub letný (*Quercus robur*), dub sivozelený (*Quercus pedunculiflora*), topoľ osikový (*Populus tremula*), breza previsnutá (*Betula pendula*), nátržník biely (*Potentilla alba*), kosienka farbiarska (*Serratula tinctoria*).

Xerotermné dubové lesy s dubom plstnatým a travinné spoločenstvá na skalách (Qm) - so zastúpením: dub plstnatý (*Quercus pubescens*), dub cerový (*Quercus cerris*), drieň obyčajný (*Cornus mas*), čerešňa mahalebková (*Cerasus mahaleb*), kostrava tvrdá (*Festuca pallens*), ostrica nízka (*Carex humilis*), cesnak žltý (*Allium flavum*).

Dubové lesy s javorom tatárskym a dubom plstnatým (Qt) - so zastúpením: dub plstnatý (*Quercus pubescens*), (*Quercus virgiliana*), javor tatársky (*Acer tataricum*), kostrava žliabkatá (*Festuca rupicola*), sápa hľuznatá (*Phlomis tuberosa*), jaseň biely (*Dictamnus albus*), kosatec dvojfarebný (*Iris variegata*), lipnica hájna (*Poa nemoralis*).

Dubové lesy na kyslých podložiach so zastúpením: dub žltkastý (*Quercus dalechampii*), dub mnohoplodý (*Quercus polycarpa*), metluška krivolaká (*Avenella flexuosa*), chlpaňa hájna (*Luzula luzuloides*), smlz trst'ovníkovitý (*Calamagrostis arundinacea*), veronika lekárska (*Veronica officinalis*), kručinka chlpatá (*Genista pilosa*).

Podhorské bukové lesy so zastúpením: buk lesný (*Fagus sylvatica*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), javor mliečny (*Acer platanoides*), ostrica chlpatá (*Carex pilosa*), zubačka cibul'konosná (*Dentaria bulbifera*), kostrava horská (*Festuca drymeja*), lipkavec marinkový (*Galium odoratum*).

Bukové a jedľovo-bukové lesy so zastúpením: buk lesný (*Fagus sylvatica*), javor horský (*Acer pseudoplatanus*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), jedľa biela (*Abies alba*), zubačka žliabkatá (*Dentaria glandulosa*), zubačka deväťlistá (*Dentaria enneaphyllos*).

Bukové lesy na vápencových a dolomitových podložiach so zastúpením: buk lesný (*Fagus sylvatica*), borovica lesná (*Pinus sylvestris*), zemolez obyčajný (*Lonicera xylosteum*), rešetliak prečisťujúci (*Rhamnus cathartica*), azerník širokolistý (*Laserpitium latifolium*), jačmienka európska (*Hordelymus europaeus*), prilbovka biela (*Cephalanthera damasonium*), prilbovka červená (*Cephalanthera rubra*).

Borovicové lesy na pieskoch a trávinné porasty viatych pieskov so zastúpením: borovica lesná (*Pinus sylvestris*), dub zimný (*Quercus petraea*), dub letný (*Quercus robur*), topoľ osikový (*Populus tremula*), breza previsnutá (*Betula pendula*), orličník obyčajný (*Pteridium aquilinum*), metluška krivolaká (*Avenella flexuosa*), plešivec dvojdomý (*Antennaria dioica*), vres obyčajný (*Calluna vulgaris*), zimofub okolikátý (*Chimaphila umbellata*), brusnica obyčajná (*Vaccinium vitis-idaea*).

III.1.8.2. Fauna

Z hľadiska zoogeografického členenia (Jedlička, L., Kalivodová, E. in Atlas krajiny SR, 2002) je možné hodnotené územie podľa terestrického biocyklu začleniť do provincie stepí – panónsky úsek (Podunajská a Borská nížina) a do provincie listnatých lesov – podkarpatský úsek (Malé Karpaty).

Z hľadiska zoogeografického členenia pre limnický biocyklus (Hensel, K., Krno, I. in Atlas krajiny SR, 2002) hodnotené územie zaraďujeme do pontokaspickej provincie, podunajského okresu a západoslovenskej časti.

Fauna hodnoteného územia je pestrá, čo je podmienené pestrosťou biotopov, rozsiahlosťou územia a jeho pomerne veľkou členitosťou. V území sa nachádza viacero chránených a významných druhov živočíchov.

Chránené a významné cicavce a vtáky: vydra riečna (*Lutra lutra*), ojedinelé hniezdenia strakoša kolesára (*Lanius minor*), slávik modrák (*Luscinia svecika*), včelárík zlatý (*Merops apiaster*).

Chránené a významné druhy suchozemských bezstavovcov: modlivka zelená (*Mantis religiosa*), sága stepná (*Saga pedo*), cikáda viničná (*Tibicina haematodes*), pižmovec hnedý (*Osmodrema eremita*), fúzač alpský (*Rosalia alpina*), koník žltopásy (*Stethophyma grossum*), cikáda (*Cicadetta montana*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*).

Chránené a významné druhy vodných bezstavovcov: vážka (*Leucorrhinia pectoralis*), klinovka hadia (*Ophiogomphus cecilia*), podenka nížinná (*Ephoron virgo*), podenka (*Heptagenia coreulans*), klinovka žltónohá (*Stylurus flavipes*), pošvatka (*Isoperla obscura*).

Zoogeograficky a faunisticky významné druhy plazov a obojživelníkov: užovka stromová (*Elaphe longissima*), užovka hladká (*Coronella austriaca*), skokan ostropyský (*Rana arvalis*), skokan štíhly (*Rana dalmatina*), skokan hnedý (*Rana temporaria*), skokan zelený (*Rana sp.*), rosníčka zelená (*Hyla arborea*), jašterica múrová (*Podarcis muralis*), salamandra škvrnitá (*Salamandra salamandra*).

Zoogeograficky a faunisticky významné druhy rýb: blatniak tmavý (*Umbra krameri*), kapor sazan (divá forma (*Cyprinus carpio*)), býčko rúrkonosý (*Proterorhinus marmoratus*), mrena škvrnitá (*Barbus peloponnesius*), čík európsky (*Misgurnus fossilis*), lopatka dúhová (*Rhodeus amarus*).

III.1.8.3. Územný systém ekologickej stability

Návrh regionálneho územného systému ekologickej stability Bratislavského regiónu vychádza z dokumentov: RÚSES Bratislava - vidiek (Staníková, a kol., 1993), RÚSES Bratislava (Králík a kol., 1994), RÚSES Galanta (Liška a kol. 1994), RÚSES Dunajská Streda (Izakovičová, a kol. 1994), RÚSES Bratislava - vidiek - záhorská časť (Regioplán, 1995), NRÚSES RÚSES Bratislava - vidiek - záhorská časť (Regioplán, 1995). Tieto dokumentácie slúžili ako podklad aj pri návrhu RÚSES pre ÚPN-R Bratislavský kraj (Aurex, spol. s r.o., 1998), v rámci ktorého boli uvedené dokumentácie prehodnotené a v zmysle jednotnej metodiky jednotlivé skladobné prvky ÚSES korigované. V rokoch 2000 – 2001 bol Generel nadregionálneho ÚSES aktualizovaný a zapracovaný do Koncepcie územného rozvoja Slovenska (KURS) 2001. Aktualizácia GNÚSES bola následne zapracovaná aj do

REGIONÁLNY PLÁN UDRŽATELNEJ MOBILITY BRATISLAVSKÉHO SAMOSPRÁVNEHO KRAJA	Marec 2020
Správa o hodnotení strategického dokumentu podľa zákona č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov	

dokumentácií „Implementácia územných systémov ekologickej stability (ÚSES) - Aktualizácia prvkov regionálneho ÚSES“ pre mesto Bratislava a okresy Malacky, Pezinok a Senec, ktoré boli spracované Slovenskou agentúrou životného prostredia v rokoch 2005 – 2006. Ide však o dokumentácie, ktoré neboli riadne prerokované a schválené v dôsledku čoho nepredstavujú záväzný podklad pri spracovaní územného plánu. Návrh prvkov RÚSES v rámci Aktualizácie prvkov regionálneho ÚSES však už reflektuje zmeny, ktoré boli vyhotovené na základe aktualizácie GNÚSES z roku 2000 – 2001, a ktoré boli zároveň premietnuté do KÚRS (2001). Okrem uvedených skutočností zohľadňujú návrhy aj aktualizovaný priemet ÚSES v Atlase krajiny SR (MŽP SR, SAŽP, 2002) a reálny stav druhotnej krajinnej štruktúry v riešenom území. Pre okresy Malacky, Pezinok, Senec, Bratislava je aktuálne rozpracovaná aktualizácia regionálneho územného systému ekologickej stability (v rámci projektu: Spracovanie dokumentov regionálnych územných systémov ekologickej stability pre potreby vytvorenia základnej východiskovej bázy pre reguláciu návrhu budovania zelenej infraštruktúry (RÚSES II) (<https://www.sazp.sk/projekty-eu/ruses-ii.html>)).

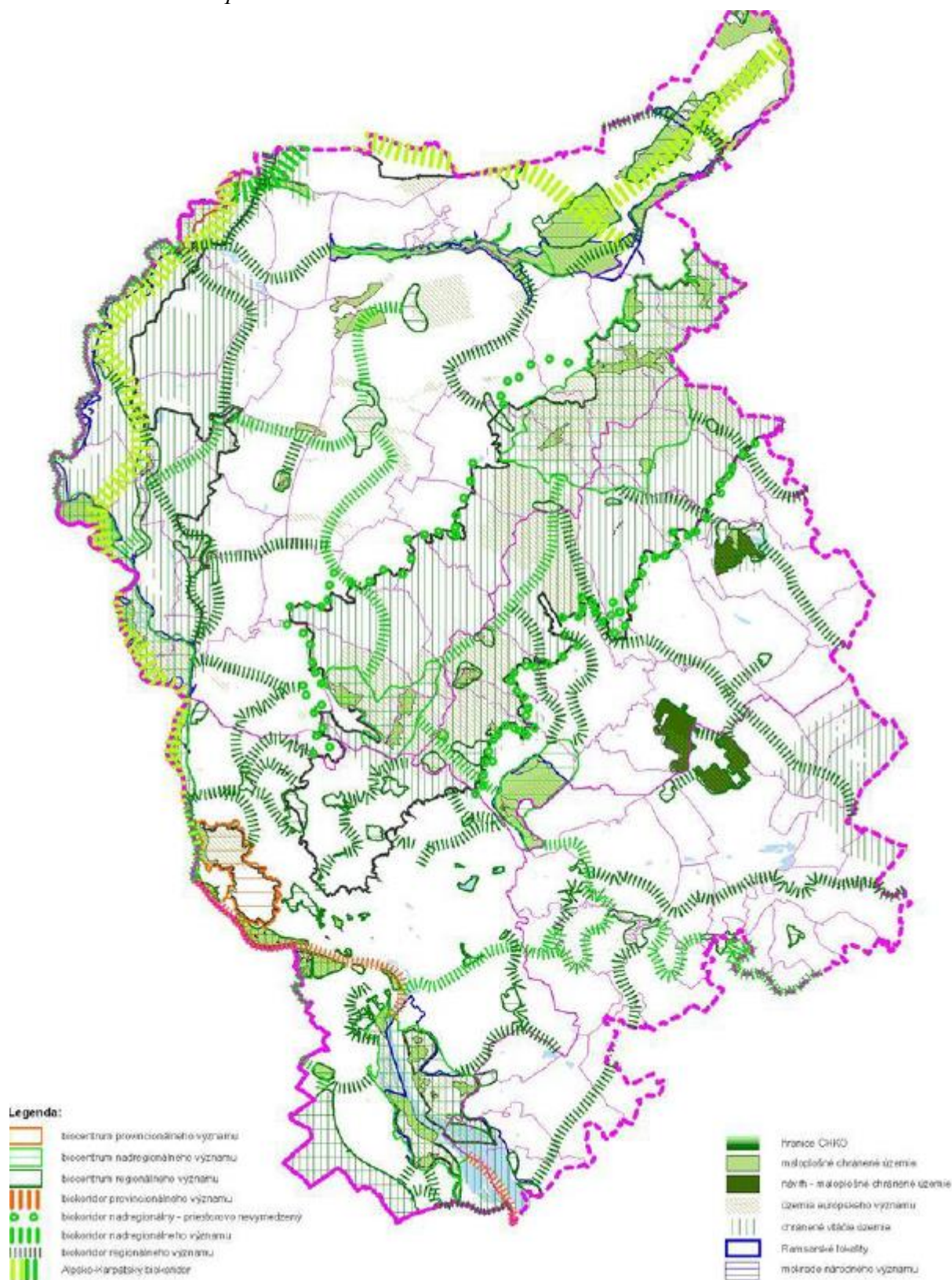
Prvky ÚSES na území BSK uvedené v Hrdina, V. a kol., 2010: Územný plán regiónu – Bratislavský samosprávny kraj, Krajinnoekologický plán, AUREX, s.r.o.:

Biocentrá provinciálneho významu (PRBc)		
Devínska kobyła	Moravsko-Dyjský luh	
Biocentrá nadregionálneho významu (NRBc)		
Abrod	Biele hory (Roštún)	Bratislavské luhy
Dolnomoravská niva	Rudava	Šúr
Biocentrá regionálneho významu (RBc)		
Bažantnica	Bezodné	Bežnisko
Biela voda - návrh	Bogdalický vrch	Ciglad
Čertov kopec	Červený kríž	Devín
Devínske jazero	Dlhé dielce	Draždiak
Háj	Horský park	Hradný vrch
Hrubá pleš	Hrubý vrch	Jasenácke
Jurské jazero	Kalinkovo – Okrúhle	Kalná
Kalvária	Kamenáče	Kostilište – Dúbrava
Kráľovská dolina	Ľadová vodaň	Lindava
Maholán	Machnáč	Malý ostrov
Martinský les – Šenkvičský háj – Vřísky	Mláka	Mokrý les
Nad Jurom	Nad Šenkárkou	Nové košariská – štrkovisko
Ostré rúbanisko	Pečenský les	Pekná cesta
Pod Pajštúnom	Pri Štachte	Prievoz – Vrakúňa
Rašeliniská Cerová	Rusovce	Sihoť
Sitina	Slovanský ostrov	Sobroš
Soví les	Šmolzie – Rozporec	Šprinclov majer
Šranek	Šúrsky ostrov	Táborisko
Tanieriky – lesík	Vajnorka	Vajnorská dolina
Vištuk – Silard	Vodný zdroj – Podunajské Biskupice – návrh nového Bc	Zbojnička – Panský les
Zlatá studnička – Lambašská vyvieračka	Zlaté piesky	Železná studnička 1. a 2. rybník
Železná studnička 3. a 4. rybník		

REGIONÁLNY PLÁN UDRŽATELNEJ MOBILITY BRATISLAVSKÉHO SAMOSPRÁVNEHO KRAJA	Marec 2020
Správa o hodnotení strategického dokumentu podľa zákona č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov	

Biokoridory provinciálneho významu (PRBk)		
Biokoridor Devínska Kobyla – Devín – Hainburgské kopce	Biokoridor Dunaj	Biokoridor Malé Karpaty
Biokoridory nadregionálneho významu (NRBk)		
Biokoridor Alúvium Moravy	Biokoridor Bratislavské luhy – Neziderské jazero	Biokoridor Dunaj – Rajka – Čunovo – Rusovce – Jarovce – Bažantnica – Pečenský les
Biokoridor JV svahy Malých Karpát	Biokoridor SZ svahy Malých Karpát	Biokoridor Malý Dunaj
Biokoridor Pod Pajštúnom – Šúr – Malý Dunaj	Biokoridor Strmina – Šúr – Malý Dunaj	
Biokoridory regionálneho významu (RBk)		
Biokoridor Biela voda	Biokoridor Čertov kopec – Trnianska dolina – Dolné Čady	Biokoridor Čierna voda
Biokoridor Devínska Kobyla – Malé Karpaty	Biokoridor Devínska Kobyla – Marchfeld	Biokoridor Dunaj – Malý Dunaj
Biokoridor Hajdúky, Vysoká – Sušiansky háj	Biokoridor Hajdúky, Vysoká – Voderady	Biokoridor Chorvátske rameno
Biokoridor Jarovské rameno – Bažantnica	Biokoridor Ľadová voda	Biokoridor Lakšárskeho potoka
Biokoridor Lamač – Devínska Kobyla	Biokoridor Limbašský potok – Šúr	Biokoridor Malina
Biokoridor Myjavskej Rudavy	Biokoridor Potok Struha	Biokoridor Račiansky potok s prítokmi
Biokoridor Rudavky	Biokoridor Rudavy	Biokoridor Silard – Martinský les – Šenkviceký háj
Biokoridor Stará Mláka	Biokoridor Stará Mláka s prítokmi	Biokoridor Stupavský potok
Biokoridor Šmolzie – Kostolište – Dúbrava - Rudava	Biokoridor Šúr – Šenkviceký háj	Biokoridor Vodný zdroj Podunajské Biskupice – Malý Dunaj – RBc č. 30
Biokoridor Vydrice s prítokmi	Biokoridor Zohorský kanál	

Obrázok 21: Priebeh prvkov RÚSES - schéma v oblasti BSK



Zdroj: Hrdina, V. a kol., 2010: Územný plán regiónu – Bratislavský samosprávny kraj, Krajinnoekologický plán, AUREX, s.r.o. upravené

REGIONÁLNY PLÁN UDRŽATELNEJ MOBILITY BRATISLAVSKÉHO SAMOSPRÁVNEHO KRAJA	Marec 2020
Správa o hodnotení strategického dokumentu podľa zákona č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov	

III.1.9. Charakteristika krajiny

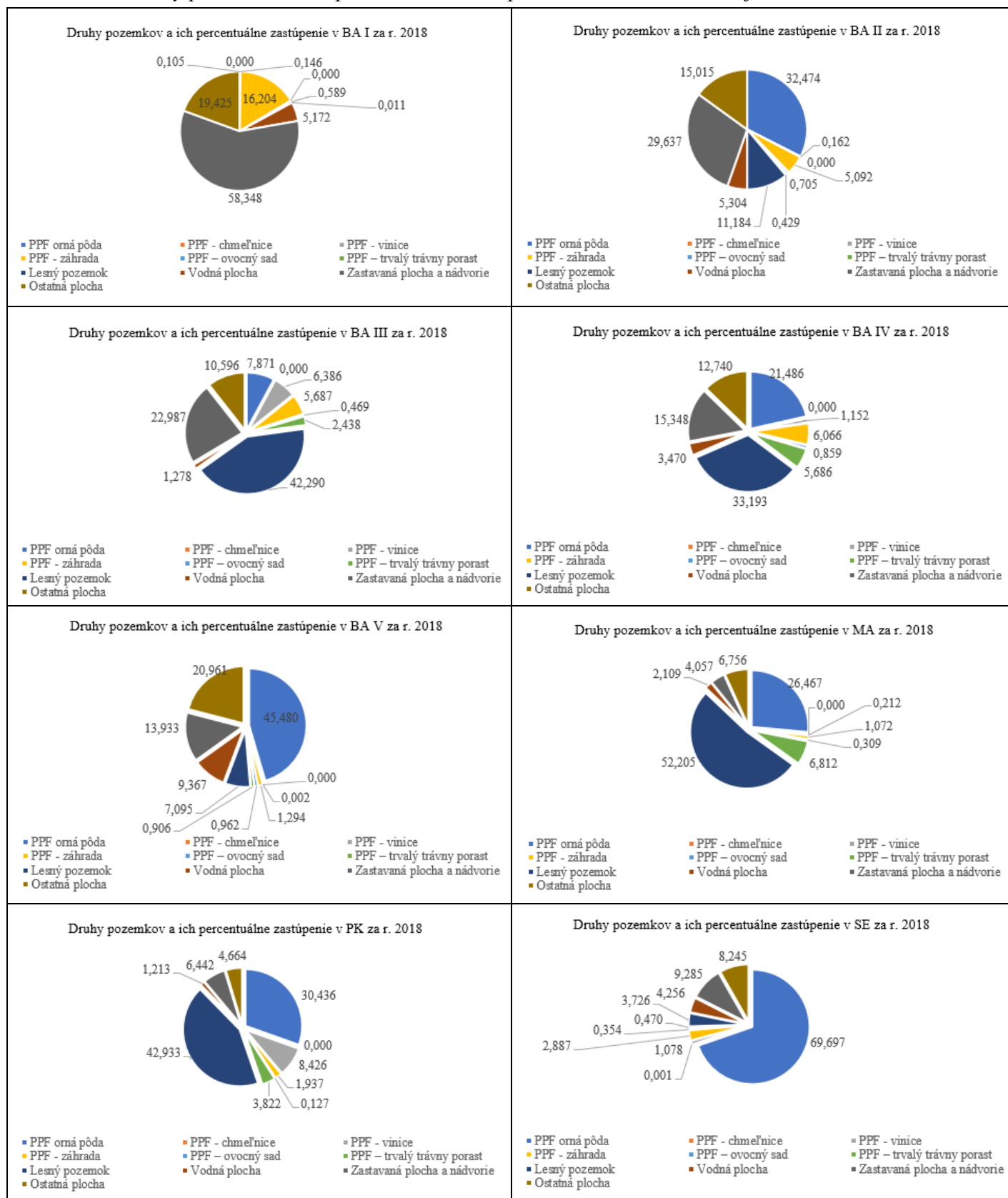
Súčasná krajinná štruktúra podľa druhov pozemkov je uvedená v nasledujúcej tabuľke a grafoch.

Tabuľka 34: Štruktúra riešeného územia podľa druhov pozemkov za roky 2018, 2000 v hektároch za jednotlivé okresy stav k 2018

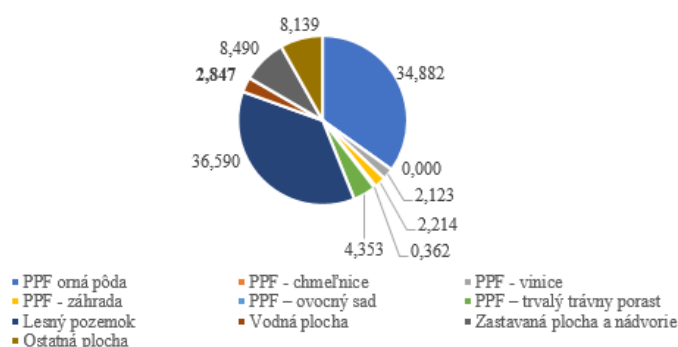
	BSK [km²]			BAI [km²]			BAII [km²]			BAIII [km²]			BAIV [km²]			BAV [km²]			MA [km²]			PK [km²]			SE [km²]		
	2018	2000	Δ%	2018	2000	Δ%	2018	2000	Δ%	2018	2000	Δ%	2018	2000	Δ%	2018	2000	Δ%	2018	2000	Δ%	2018	2000	Δ%	2018	2000	Δ%
Celková výmera	2052,6	2052,5	100,0	9,6	9,6	100,0	92,5	92,5	100,0	74,7	74,6	100,1	96,7	96,6	100,0	94,2	94,2	100,0	949,6	949,6	100,0	375,5	375,5	100,0	359,9	359,9	100,0
PP spolu	901,8	960,6	93,9	1,6	1,8	89,9	35,9	41,3	87,0	17,1	18,7	91,0	34,1	37,0	92,0	45,8	49,0	93,4	331,1	342,9	96,6	168,0	175,1	96,0	268,1	294,7	91,0
PP - orná pôda	716,0	764,5	93,7	0,0	0,0	86,1	30,0	34,0	88,3	5,9	6,5	90,7	20,8	26,3	79,1	42,8	45,4	94,4	251,3	254,3	98,8	114,3	121,2	94,3	250,8	276,9	90,6
PP - chmeľnice	0,0	0,0	431,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
PP - vinice	43,6	47,9	91,0	0,0	0,0	76,6	0,1	0,2	76,5	4,8	6,5	73,6	1,1	0,8	132,0	0,0	0,0	89,3	2,0	2,6	78,7	31,6	33,0	95,8	3,9	4,6	85,2
PP - záhrada	45,4	45,4	100,2	1,6	1,7	90,8	4,7	5,4	88,0	4,2	4,1	102,5	5,9	5,9	99,4	1,2	1,2	100,8	10,2	10,4	97,5	7,3	7,1	102,3	10,4	9,5	109,1
PP - ovocný sad	7,4	12,9	57,7	0,0	0,0	0,0	0,7	1,1	57,1	0,3	0,8	41,9	0,8	1,2	71,7	0,9	1,8	51,3	2,9	5,3	55,1	0,5	0,8	57,5	1,3	1,8	70,5
PP - TTP	89,4	89,7	99,6	0,1	0,1	74,2	0,4	0,6	65,5	1,8	0,8	218,6	5,5	2,3	236,8	0,9	0,7	127,7	64,7	72,0	89,8	14,4	13,0	110,6	1,7	2,0	86,6
NP spolu	1150,8	1091,9	105,4	8,0	7,8	102,4	56,5	51,2	110,5	57,6	55,9	103,1	62,6	59,5	105,1	48,4	45,2	107,1	618,4	606,8	101,9	207,5	200,4	103,5	91,8	65,2	140,8
NP - Lesný pozemok	751,1	754,8	99,5	0,0	0,0	52,0	10,3	10,5	98,4	31,6	31,6	100,0	32,1	32,3	99,5	6,7	6,7	99,2	495,7	499,0	99,3	161,2	161,1	100,1	13,4	13,7	98,2
NP - vodná plocha	58,4	55,9	104,6	0,5	0,5	100,9	4,9	5,8	84,6	1,0	1,0	98,9	3,4	3,3	100,6	8,8	4,2	211,7	20,0	20,0	100,0	4,6	4,5	100,4	15,3	16,5	92,6
NP - zast. plocha a nádvorie	174,3	140,5	124,0	5,6	5,1	110,7	27,4	20,0	137,4	17,2	13,8	124,6	14,8	11,6	127,9	13,1	10,1	129,8	38,5	31,4	122,5	24,2	22,1	109,6	33,4	26,5	125,9
NP - ostatná plocha	167,1	140,7	118,7	1,9	2,2	83,7	13,9	14,9	93,0	7,9	9,5	82,9	12,3	12,4	99,7	19,7	24,1	81,8	64,2	56,2	114,1	17,5	12,8	137,3	29,7	8,5	349,1

Zdroj: <http://datacube.statistics.sk/>, 2019

Obrázok 22: Druhy pozemkov a ich percentuálne zastúpenie v Bratislavskom kraji v r. 2018



Druhy pozemkov a ich percentuálne zastúpenie v BSK za r. 2018



Prevládajúcimi druhmi pozemkov v BSK sú poľnohospodárske pôdy, ktoré sa v r. 2018 nachádzali na 43,9% územia, nasledujú lesné pozemky na výmere 36,59%, zastavané plochy a nádvorie o výmere 8,49%, ostatné plochy na výmere 8,1%. PP tvorí najmä orná pôda, ktorá zaberá výmeru 34,9%. Vysoký podiel zastavaného územia majú okresy Bratislava I až Bratislava V. Najviac zastavaným územím je okres Bratislava I. Veľké výmery ornej pôdy (a teda aj poľnohospodárskej pôdy celkovo) sú v okresoch Malacky, Pezinok a Senec. Najvyšší stupeň zalesnenia má okres Malacky. Nezanedbateľné výmery lesnej pôdy podľa veľkosti jednotlivých okresov majú aj okresy Bratislava II, Bratislava III a Pezinok. Vývoj výmery pôdy v Bratislavskom kraji, vo všetkých jeho okresoch, sa zhoduje s vývojom výmery pôdy v SR, dochádza k úbytku poľnohospodárskej pôdy. Dôvodom úbytku poľnohospodárskej pôdy je najmä jej záber na nepoľnohospodárske využitie.

III.1.10. Sídla

Výmera územia Bratislavského samosprávneho kraja je 2 052,6 km² (<http://datacube.statistics.sk>). Stav trvalo bývajúceho obyvateľstva na tomto území je 646 365 obyvateľov k 30.06.2017. BSK tvorí 8 okresov (Bratislava I-V, Malacky, Pezinok, Senec).

Celoštátne a nadregionálne súvislosti rozvoja BSK

Politické, hospodárske a spoločenské zmeny, ktoré nastali po roku 1990, postupne menili a menia aj priestorové chovanie sa obyvateľov ako aj ostatných subjektov. Priestorové chovanie predstavuje trvalú, či dočasnú migráciu subjektov v rámci celého sídelného systému. Uvoľnením hraničných bariér sa migrácia jednotlivých subjektov preniesla prakticky na celú Európsku úniu.

V období druhej polovice 90-tych rokov minulého storočia a v ostatnom desaťročí sa na území Bratislavského kraja v okolí mesta Bratislava prejavujú a silnejú suburbanizačné tendencie (sťahovanie sa bývania a hospodárskych aktivít z mesta do jeho zázemia). Súčasne s nimi sa prejavujú aj koncentračno-dekoncentračné tendencie (imigrácia subjektov z iných území do zázemia mesta Bratislava – do bratislavskej aglomerácie).

Už v prvej polovici deväťdesiatych rokov dochádza pri meste Bratislava k presunu bývania do jeho zázemia. Postupne dochádza k výstavbe a presunu aj niektorých podnikateľských aktivít. Dochádza k výstavbe nových logistických a obchodných centier. Výstavba nových hospodárskych a obchodných centier prebieha pozdĺž hlavných komunikačných ťahov z mesta Bratislava predovšetkým v smere na Senec a v smere na Záhorie.

Napriek tomu, že sa v suburbanizovaných obciach vytvárajú aj nové pracovné príležitosti, tieto nepokrývajú požiadavky bývajúceho ekonomického obyvateľstva a okrem toho množstvo nového ekonomicky aktívneho obyvateľstva je naďalej orientované na prácu v centrách kraja, predovšetkým v meste Bratislava. V dôsledku toho sa neúmerne zvyšujú nároky na dopravu do Bratislavy, najmä na cestnú dopravu, ktorá vo veľa prípadoch nie je schopná saturovať ranné a večerné migračné toky medzi mestom a suburbanizovaným zázemím.

Pri meste Bratislava sa suburbanizačné trendy prejavujú aj v mestách v jeho okolí, ktoré sú svojbytnými mestskými útvarmi. Medzi mestom Bratislava a ostatnými mestami kraja sa tak medzi nimi rozvíjajú intenzívne aglomeračné vzťahy. Suburbanizačné a aglomeračné vplyvy mesta Bratislavy sa začínajú prejavovať aj v priľahlom území zahraničia – Rakúskej a Maďarskej republiky. (Hrdina, V. a kol., 2010: Územný plán regiónu – Bratislavský samosprávny kraj prieskumy a rozbor, AUREX, s.r.o.)

Regionálne súvislosti rozvoja BSK

Mesto Bratislava má vysoký prourabnizačný potenciál a ako iné metropolitné mestá sa prirodzene rozširuje aj do svojho zázemia. Pri meste Bratislava dochádza aj k ďalšiemu fenoménu a to, že od konca deväťdesiatych rokov sa popri spomenutých priestorových trendoch lokalizácie investícií v jeho zázemí začal intenzívne prejavovať trend výstavby väčších a veľkých investičných súborov aj na území vlastného mesta (reurbanizácia). Výstavba nových investičných súborov, resp. evidované zámery, sa na území mesta lokalizujú v značnej miere v jeho okrajových častiach administratívneho územia. Ich výstavba tak priamo aj nepriamo ovplyvňuje okolité obce v zázemí mesta, ako aj vzdialenejšie obce v dobrej dostupnosti na radiálach k mestu.

Hlavné rozvojové smery Bratislavského kraja sú dané radiálnym dopravným systémom, ktorý je v zásade určovaný jeho geomorfologickými podmienkami. Doteraz sa najviac rozvíjal smer Bratislava – Senec a záhorský pás v smere Bratislava – Malacky. Menší rozvoj bol zaznamenaný v smeroch podkarpatského pásu Bratislava – Pezinok – Modra a v žitnoostrovnom páse Bratislava – Šamorín. V týchto dvoch to vyplýva zrejme z komplikovanejších územných rozvojových podmienkach vyplývajúcich z ochrany pôd. Tieto štyri hlavné radiálne rozvojové smery okolo mesta Bratislavy prechádzajú voľne do štyroch charakteristických prírodných a sídelných oblastí Bratislavského kraja. Ide o oblasť Záhoria, východného podhoria Malých Karpát, Malého Dunaja a Žitného ostrova. Každá z týchto oblastí má svoje špecifické prírodné a geomorfologické podmienky rozvoja sídelných aktivít. Tieto oblasti tvoria aj administratívne okresy s tým, že oblasť Malého Dunaja a žitnoostrová sú v jednom spoločnom okrese Senec. Z pohľadu sídelného v každej tejto oblasti sú sídelné centrá reprezentované stredne veľkými okresnými mestami Malacky, Pezinok, Senec okrem žitnoostrovej, ktorej logickým a prirodzeným centrom je mesto Šamorín, ktorý leží mimo územia Bratislavského kraja. Vidiecke osídlenie v týchto oblastiach vykazujú tiež svoje charakteristické črty vyplývajúce z historicky sa vyvinutých hospodárskych aktivít – poľnohospodárstvo, vinárstvo.

Oblasť Záhoria je v Bratislavskom kraji reprezentovaná okresom Malacky. Toto územie je typické pieskovými dunami, borovicovými lesmi, mokraďami a tokom rieky Moravy. Nachádzajú sa tu dve mestá Malacky a Stupava a mnoho obcí, ktoré si zachovali pôvodnú atmosféru.

Malokarpatská oblasť pozostáva z okresu Pezinok. Na úpätí Malých Karpát je hlavný sídelný pás v severovýchodnom smere tvorený od Bratislavy najmä mestami Svätý Jur, Pezinok a Modra ďalšími menšími vinohradníckymi obcami. V smere na podunajskú nížinu je sústava obcí na spojnicach diaľnice D1 resp. cesty I/61 ako sú Slovenský Grob, Chorvátsky Grob, Viničné, Šenkvice, Blatné, Vištuk, Budmerice, Báhoň.

Tretí okres – okres Senec, je z pohľadu sídelného tvorený dvoma charakteristickými sídelnými pásmi. Tzv. senecký pás je tvorený obcami pozdĺž diaľnice D1 (Ivanka pri Dunaji, Bernolákovo, Veľký Biel, Senec až po Čataj. V juhovýchodnom smere medzi cestou I/61 a riekou Dunaj je sídelný pás historicky sa vyvíjajúci pozdĺž ciest tretej triedy v smere Bratislava – Most pri Bratislave – Tomášov/Štvrtok na Ostrove (okres Dunajská Streda). Druhý pás v smere na Žitný ostrov je pozdĺž cesty I/63 v smere Bratislava – Rovinka – Dunajská Lužná. (Hrdina, V. a kol., 2010: Územný plán regiónu – Bratislavský samosprávny kraj prieskumy a rozbor, AUREX, s.r.o.)

III.1.11. Demografia

Pri sčítaní ľudu, domov a bytov v roku 1970 bol počet obyvateľov Bratislavského kraja 459 975, v roku 2008 (podľa stavu k 31.12.) 616 578 obyvateľov tzn. že počet obyvateľov sa do roku 2008 vzhľadom na rok 1970 zvýšil o 156 603 osôb (t.j. o 34%). Najvyšší nárast počtu obyvateľov bol v rokoch 1970-1980 (počet obyvateľov kraja sa zvýšil o 83 825 obyvateľov, t.j. o 18,2%). V ďalšom decéniu (r. 1980-1991) sa počet obyvateľov zvýšil o 62 551 obyvateľov, t.j. o 11,5%. V rokoch 1991-2001 došlo v kraji k poklesu obyvateľstva o 7 336 osôb a v období 2001-2008 opäť k nárastu o 17 563 osôb, ktorý pretrval aj v r. 2018.

Nižšie uvedená tabuľka poskytuje prehľad o stave a pohybe obyvateľstva na úrovni BSK a okresov BSK v rokoch 2000, 2010, 2018 podľa údajov Štatistického úradu SR.

Tabuľka 35: Stav a pohyb obyvateľstva BSK v rokoch 2000, 2010, 2018

	Stredný stav			Živo narodení			Zomrelí			Prírodn. prírastok, (-úbytok)			Prisťahovalí			Vysťahovalí			Migračné saldo			Celkový prírastok, (-úbytok)		
	2000	2010	2018	2000	2010	2018	2000	2010	2018	2000	2010	2018	2000	2010	2018	2000	2010	2018	2000	2010	2018	2000	2010	2018
BSK	617196	625715	655198	4895	7567	8572	5839	5957	6284	-944	1610	2288	4180	7779	10447	3169	3409	3975	1011	4370	6472	67	5980	8760
BA I	45879	40782	40802	362	444	454	712	534	501	-350	-90	-47	1162	1468	1517	1205	1120	985	-43	348	532	-393	258	485
BA II	111787	113356	115345	889	1447	1586	1239	1216	1314	-350	231	272	2168	3237	3338	2011	2579	2877	157	658	461	-193	889	733
BA III	63413	63540	67225	467	768	949	823	841	774	-356	-73	175	1420	2066	2994	1280	1510	1698	140	556	1296	-216	483	1471
BA IV	98280	96888	96956	852	1093	1199	706	809	892	146	284	307	1859	2559	2483	1848	2154	2320	11	405	163	157	689	470
BA V	128518	117439	110737	830	1411	1496	609	778	920	221	633	576	1804	1955	2564	2327	3167	2999	-523	-1212	-435	-302	-579	141
Malacky	64111	69530	73591	590	780	823	674	696	718	-84	84	105	824	1202	1657	463	548	776	361	654	881	277	738	986
Pezinok	54171	59178	64177	448	702	841	534	529	569	-86	173	272	762	1153	1554	430	546	767	332	607	787	246	780	1059
Senec	51037	65002	86365	457	922	1224	543	554	596	-85	368	628	1060	3045	4076	484	691	1289	576	2354	2787	491	2722	3415

Zdroj: <http://datacube.statistics.sk/>, 2019

Počet obyvateľov Bratislavského kraja rastie najmä zásluhou migračného prírastku obyvateľstva. Početne v r. 2018 bol najväčší okres Bratislava II, ktorého obyvatelia tvorili 17,6% obyvateľstva kraja, ďalej nasleduje okres Bratislava II (16,9%) a Bratislava IV (14,8%). Najmenším okresom podľa počtu obyvateľov je okres Bratislava I (6,23%).

Tabuľka 36: Hustota obyvateľstva BSK v rokoch 2000, 2010, 2018

	Stav obyv. k 31.12.			Hustota obyvateľstva na km ²		
	2000	2010	2018	2000	2010	2018
BSK	617049	628686	659598	300,66	304,91	319,21
BA I	45687	41086	41095	4784,82	4253,75	4259,85
BA II	111599	113764	115653	1207,65	1225,62	1246,47
BA III	63400	63866	67913	849,83	851,04	899,6
BA IV	98303	97092	97261	1017,2	1001,97	1003,73
BA V	128356	116993	110642	1364,61	1246,92	1176,89
Malacky	64202	69936	73985	67,51	73,25	77,4
Pezinok	54282	59547	64697	144,24	157,61	170,87
Senec	51220	66402	88052	141,77	180,71	239,92

Zdroj: <http://datacube.statistics.sk/>, 2019

V rámci BSK je najhustejšie obývaným okresom okres Bratislava I (4259,85 obyv./km²), nasledujú okresy Bratislava II (1246,47 obyv./km²), Bratislava V (1176,89 obyv./km²). Pod úroveň krajského priemeru (319,21 obyv./km²) sú okresy Senec (239,92 obyv./ km²), Pezinok (170,87 obyv./ km²) a Malacky (77,4 obyv./ km²).

Z pohľadu ostatného sídelného vývoja od konca deväťdesiatych rokov minulého storočia po súčasnosť sa v rozvoji bývania prejavila suburbanizácia predovšetkým v obciach najbližších k administratívnym hraniciam mesta Bratislavy (Slovenský Grob, Chorvátsky Grob, Sv. Jur, Ivanka pri Bratislave, Rovinka a pod.) ako aj v obciach ležiacich v atraktívnom prírodnom prostredí (ako napr. Limbach) a v obciach, ktoré už predtým boli zaujímavé pre rozvoj bývania ako sú všetky okresné mestá, ale aj napr. Dunajská Lužná a pod. (Hrdina, V. a kol., 2010: Územný plán regiónu – Bratislavský samosprávny kraj prieskumy a rozbor, AUREX, s.r.o.)



80

Blatné, Vinosady, Stupava, Píla. Ostatné obce BSK v období 1996 – 2016 zaznamenali prírastok do 30% obyvateľstva.

Tabuľka 37: Veková štruktúra populácie BSK v rokoch 2000, 2010, 2018

	Podiel obyv. predprodukt.vek [%]			Podiel obyv. produkt.vek [%]			Podiel obyv. poprodukt.vek [%]			Priemerný vek			Index starnutia		
	2000	2010	2018	2000	2010	2018	2000	2010	2018	2000	2010	2018	2000	2010	2018
BSK	15,64	13,4	17,16	72,26	73,72	66,08	12,1	12,87	16,76	37,89	40,11	40,92	77,4	96,03	97,67
BA I	12,6	11,75	15,94	66,22	69,37	62,9	21,19	18,88	21,16	43,26	44,14	43,5	168,2	160,59	132,71
BA II	14,71	12,85	16,17	69,95	70,53	64,85	15,34	16,63	18,98	40,24	41,59	42,15	104,23	129,46	117,41
BA III	13,49	12,61	16,88	67,19	70,43	64,96	19,32	16,97	18,16	41,81	42,33	41,65	143,29	134,58	107,61
BA IV	18,75	13,37	16,01	71,41	73,08	65,94	9,84	13,55	18,05	36,75	39,99	41,61	52,49	101,36	112,74
BA V	13,56	11,12	15,81	81,54	81,96	68,11	4,9	6,92	16,08	34,6	39,29	41,57	36,14	62,19	101,7
Malacky	17,8	15,19	17,69	70,57	73,25	67,19	11,62	11,56	15,12	36,32	38,52	39,84	65,28	76,06	85,46
Pezinok	17,57	15,23	18,17	71,05	73,4	66,66	11,36	11,37	15,18	36,52	38,58	39,85	64,61	74,63	83,54
Senec	17,46	16,7	21,05	70,77	72,28	66,26	11,77	11,02	12,69	36,96	37,58	37,66	67,43	65,96	60,3

Zdroj: <http://datacube.statistics.sk/>, 2019

Veková štruktúra obyvateľstva Bratislavského kraja sa vyznačuje nižším zastúpením obyvateľov v predproduktívnom veku a vyšším podielom obyvateľov v poproduktívnom veku. Priemerný vek má stúpajúci trend.

V populácii BSK v r. 2018 bolo cca 90% Slovenskej národnosti, cca 4% Maďarskej národnosti, cca 1,2% Českej národnosti, ostatná národnosti sú zastúpené pod 1%, iná, nezistená národnosť bola u 3,2% populácie BSK.

Tabuľka 38: Populácia BSK podľa národnosti

	Spolu	Sloven-ská	Maďar-ská	Rómska	Rusín-ska	Ukrajín-ská	Česká	Nemec-ká	Poľská	Ruská	Iná, nezistená
BSK	659598	593219	25169	746	927	1502	8089	2049	1141	1062	20884
BA I	41095	35657	1287	41	60	119	714	360	103	134	2144
BA II	115653	102289	5577	121	205	299	1545	398	252	213	3727
BA III	67913	60997	1764	46	109	202	972	259	155	159	2213
BA IV	97261	88953	2366	60	186	203	1506	373	212	186	2641
BA V	110642	100987	3943	94	209	250	1365	286	198	184	2816
Malacky	73985	70013	458	207	36	107	732	97	68	47	1748
Pezinok	64697	61652	395	122	47	91	544	120	37	56	1430
Senec	88052	72671	9379	55	75	231	711	156	116	83	4165

Zdroj: <http://datacube.statistics.sk/>, 2019

III.1.12. Súčasný zdravotný stav obyvateľstva

Odrazom geologickej stavby je rôzne geochemické pozadie, ktoré môže mať rôzny vplyv (pozitívny alebo negatívny) na ľudské zdravie. Dôležitú úlohu zohráva tiež antropogénna kontaminácia geologického prostredia. Súčasný výskumy naznačujú, že ľudský organizmus reaguje na rozličné geologické podložie/geochemické pozadie rôzne. Najmä sedimentárne a karbonatické horniny sú zdrojom esenciálnych chemických prvkov, ktoré priaznivo vplyvajú na zdravie ľudí. Na druhej strane, silikátové horniny (vulkanity, granitoidy a kryštalické bridlice) sa vyznačujú deficitnými obsahmi týchto pre ľudské zdravie potrebných chemických prvkov. Tieto skutočnosti môžu mať vplyv na to, že na území SR sa vyskytujú oblasti (okresy, obce, skupiny obcí), kde v porovnaní s priemerom Slovenska dokumentujeme výrazne nižšiu priemernú dĺžku života miestne žijúcich ľudí a kde pozorujeme zvýšenú úmrtnosť na rôzne ochorenia (30 – 60%), najmä kardiovaskulárne a onkologické. Vplyv prírodne podmieneného geologického prostredia a antropogénnej kontaminácie geologického prostredia na zdravotný stav obyvateľstva SR je predmetom výskumu a hodnotenia v rámci projektu „Vplyv geologickej zložky životného prostredia na zdravotný stav obyvateľstva

Slovenskej republiky“ (Fajčíková, K., Cvečková, V., Rapant, S., Dietzová, Z., Sedláková, D., Stehlíková, B., 2016, ŠGÚDŠ).

Prostredníctvom výpočtov umelých neurónových sietí za účelom charakterizovania vzájomného vzťahu medzi environmentálnymi indikátormi v podzemných vodách/pôdach a zdravotnými indikátormi bolo definované: poradie vplyvu environmentálnych indikátorov na jednotlivé zdravotné indikátory, limitné a optimálne obsahy 10-tich najvplyvnejších environmentálnych indikátorov vo vzťahu k hodnoteným zdravotným indikátorom. Na základe výsledkov výpočtov umelých neurónových sietí boli ako najvplyvnejšie vo vzťahu k hodnoteným zdravotným indikátorom identifikované Ca a Mg v podzemných vodách a „tvrdosť“ vody (Ca+Mg). Ostatné hodnotené environmentálne indikátory nadobúdajú oveľa menší vplyv na ľudské zdravie.

Geologická stavba územia SR bola v rámci tohto projektu rozčlenená na 8 hlavných celkov. Pre územie výstavby navrhovanej činnosti je geologické prostredie klasifikované ako karbonatické mezozoikum a bazálny paleogén: hlavne vápence, dolomity, vápnité zlepenice. V oblasti územia výstavby navrhovaných činností je nepatrné až nízke environmentálne riziko z kontaminácie podzemných vôd a z kontaminácie pôd.

Zdravotná regionalizácia bola spracovaná na základe 39-tich negatívnych zdravotných indikátoroch. Z toho bola určená úroveň zdravotného stavu ako veľmi dobrá, dobrá, priemerná, zhoršená, nepriaznivá.

Nasledujúca tabuľka poskytuje prehľad o kvalite hodnotených environmentálnych indikátoroch a zdravotný stav podľa súčtu negatívnych zdravotných indikátorov v jednotlivých obciach BSK.

Tabuľka 39: Prehľad o kvalite hodnotených environmentálnych indikátoroch a zdravotný stav podľa súčtu negatívnych zdravotných indikátorov v jednotlivých obciach BSK

Obec	Kvalita vody (env. Indikátory prekračujúce limitné hodnoty)	Kvalita pôdy (env. Indikátory prekračujúce limitné hodnoty)	Zdravotný stav
Okres BA I – BA IV			
Bratislava	Stredné znečistenie (Fe, Mn, Cd)	Bez znečistenia	Dobrý
Okres Malacky			
Borinka	Bez znečistenia	Bez znečistenia	Priemerný
Gajary	Veľmi vysoké znečistenie (ChSK _{Mn} , Mg, Fe, Mn, NO ₃)	Nízke znečistenie (Cr)	Priemerný
Jablonové	Stredné znečistenie (Mn, NO ₃)	Bez znečistenia	Veľmi dobrý
Jakubov	Veľmi vysoké znečistenie (ChSK _{Mn} , Mg, Fe, Mn, NO ₃)	Bez znečistenia	Priemerný
Kostilište	Stredné znečistenie (ChSK _{Mn} , Mg, Fe, Mn, NO ₃)	Bez znečistenia	Veľmi dobrý
Kuchyňa	Bez znečistenia	Nízke znečistenie (Cr)	Priemerný
Láb	Vysoké znečistenie (ChSK _{Mn} , Fe, Mn, NO ₃)	Bez znečistenia	Priemerný
Lozorno	Stredné znečistenie (ChSK _{Mn} , Mn, NO ₃)	Bez znečistenia	Priemerný
Malacky	Stredné znečistenie (ChSK _{Mn} , Mg, Fe, Mn, NO ₃)	Bez znečistenia	Dobrý
Malé Leváre	Vysoké znečistenie (ChSK _{Mn} , Mg, Fe, Mn, NO ₃ , As)	Nízke znečistenie (Co)	Zhoršený
Marianka	Vysoké znečistenie (NO ₃ , Cd)	Bez znečistenia	Priemerný
Pernek	Nízke znečistenie (Fe, Mn, NO ₃)	Nízke znečistenie (Cr)	Dobrý
Plavecké Podhradie	Bez znečistenia	Bez znečistenia	Priemerný
Plavecký Mikuláš	Nízke znečistenie (ChSK _{Mn} , NO ₃)	Bez znečistenia	Priemerný
Plavecký Štvrtok	Vysoké znečistenie (ChSK _{Mn} , Fe, Mn, NO ₃)	Bez znečistenia	Dobrý
Rohožník	Nízke znečistenie (ChSK _{Mn})	Bez znečistenia	Veľmi dobrý
Sološnica	Bez znečistenia	Bez znečistenia	Priemerný
Studienka	Stredné znečistenie (ChSK _{Mn} , Mn, NO ₃)	Bez znečistenia	Priemerný
Stupava	Vysoké znečistenie (ChSK _{Mn} , Mn, NO ₃ , Cd)	Bez znečistenia	Priemerný
Suchohrad	Veľmi vysoké znečistenie (ChSK _{Mn} , Mg, Fe, Mn, NO ₃)	Nízke znečistenie (Cr)	Priemerný
Veľké Leváre	Vysoké znečistenie (ChSK _{Mn} , Mg, Fe, Mn, NO ₃ , As)	Bez znečistenia	Priemerný
Vysoká pri Morave	Veľmi vysoké znečistenie (ChSK _{Mn} , Fe, Mn, NO ₃)	Nízke znečistenie (Cr)	Priemerný
Záhorie	Stredné znečistenie (ChSK _{Mn} , Mn, NO ₃)	Bez znečistenia	Veľmi dobrý
Záhorská Ves	Veľmi vysoké znečistenie (ChSK _{Mn} , Ca+Mg, Mg, Fe, Mn, NO ₃)	Nízke znečistenie (Cr)	Dobrý
Závod	Stredné znečistenie (ChSK _{Mn} , Mn, NO ₃)	Bez znečistenia	Priemerný
Zohor	Vysoké znečistenie (ChSK _{Mn} , Fe, Mn, NO ₃)	Bez znečistenia	Priemerný
Okres Pezinok			
Báhoň	Stredné znečistenie (MIN, Ca+Mg, Mg, NO ₃)	Nízke znečistenie (Cr)	Zhoršený
Budmerice	Nízke znečistenie (Ca+Mg, Mg, NO ₃)	Nízke znečistenie (Cr)	Priemerný
Častá	Bez znečistenia	Bez znečistenia	Priemerný
Dolňany	Bez znečistenia	Nízke znečistenie (Cr)	Dobrý
Dubová	Bez znečistenia	Bez znečistenia	Dobrý
Jablonec	Stredné znečistenie (MIN, Ca+Mg, Mg, NO ₃)	Nízke znečistenie (Cr)	Nepriaznivý
Limbach	Nízke znečistenie (Mg – nižšia hodnota, Mn)	Bez znečistenia	Priemerný

REGIONÁLNY PLÁN UDRŽATELNEJ MOBILITY BRATISLAVSKÉHO SAMOSPRÁVNEHO KRAJA	Marec 2020
Správa o hodnotení strategického dokumentu podľa zákona č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov	

Obec	Kvalita vody (env. Indikátory prekračujúce limitné hodnoty)	Kvalita pôdy (env. Indikátory prekračujúce limitné hodnoty)	Zdravotný stav
Modra	Bez znečistenia	Bez znečistenia	Dobrý
Pezinok	Stredné znečistenie (Fe, Mn)	Nízke znečistenie (Cr)	Dobrý
Píla	Bez znečistenia	Bez znečistenia	Zhoršený
Šenkvice	Stredné znečistenie (MIN, Ca+Mg, Mg, Fe, Mn, NO ₃)	Nízke znečistenie (Cr)	Dobrý
Slovenský Grob	Vysoké znečistenie (MIN, Ca+Mg, Mg, Fe, Mn, NO ₃)	Nízke znečistenie (Cr)	Zhoršený
Štefanová	Nízke znečistenie (Ca+Mg, Mg, NO ₃)	Nízke znečistenie (Cr)	Priemerný
Svätý Jur	Stredné znečistenie (ChSK _{Mn} , Fe, Mn, NO ₃)	Nízke znečistenie (Cu)	Priemerný
Viničné	Vysoké znečistenie (MIN, ChSK _{Mn} , Ca+Mg, Mg, Fe, Mn, NO ₃)	Nízke znečistenie (Cr)	Priemerný
Vinosady	Vysoké znečistenie (ChSK _{Mn} , Fe, Mn, NO ₃)	Nízke znečistenie (Cr)	Priemerný
Višňuk	Nízke znečistenie (Ca+Mg, Mg, NO ₃)	Nízke znečistenie (Cr)	Priemerný
Okres Senec			
Bernolákovo	Stredné znečistenie (Ca+Mg, Mg, Fe, NO ₃)	Nízke znečistenie (Cr)	Priemerný
Blatné	Stredné znečistenie (MIN, Ca+Mg, Mg, NO ₃)	Nízke znečistenie (Cr)	Priemerný
Boldog	Stredné znečistenie (Ca+Mg, Mg, NO ₃)	Bez znečistenia	Veľmi dobrý
Čataj	Stredné znečistenie (MIN, Ca+Mg, Mg, NO ₂ , NO ₃)	Nízke znečistenie (Cr)	Zhoršený
Chorvátsky Grob	Vysoké znečistenie (MIN, Ca+Mg, Mg, Fe, Mn, NO ₃)	Nízke znečistenie (Cr)	Priemerný
Dunajská Lužná	Bez znečistenia	Bez znečistenia	Priemerný
Hamuliakovo	Bez znečistenia	Bez znečistenia	Priemerný
Hrubá Borša	Stredné znečistenie (Mg, Mn, NO ₂ , NO ₃)	Bez znečistenia	Priemerný
Hrubý Šúr	Stredné znečistenie (Mg, Fe, Mn)	Bez znečistenia	Dobrý
Hurbanova Ves	Stredné znečistenie (Mg, Fe, Mn)	Bez znečistenia	Nepriaznivý
Igram	Stredné znečistenie (MIN, Ca+Mg, Mg, NO ₂ , NO ₃)	Nízke znečistenie (Cr)	Priemerný
Ivanka pri Dunaji	Stredné znečistenie (Ca+Mg, Mg, Fe, NO ₃)	Nízke znečistenie (Cr)	Priemerný
Kalinkovo	Nízke znečistenie (Fe, Mn)	Bez znečistenia	Priemerný
Kaplna	Stredné znečistenie (MIN, Ca+Mg, Mg, NO ₂ , NO ₃)	Nízke znečistenie (Cr)	Dobrý
Kostolná pri Dunaji	Stredné znečistenie (Mg, Mn)	Bez znečistenia	Dobrý
Kráľová pri Senci	Stredné znečistenie (Mg, Mn, NO ₂ , NO ₃)	Bez znečistenia	Priemerný
Malinovo	Nízke znečistenie (Mg, Mn)	Bez znečistenia	Priemerný
Miloslavov	Nízke znečistenie (Mg, NO ₃)	Bez znečistenia	Dobrý
Most pri BA	Nízke znečistenie (Mg, NO ₃)	Bez znečistenia	Priemerný
Nová Dedinka	Nízke znečistenie (Mg, Mn, NO ₃)	Bez znečistenia	Priemerný
Reca	Stredné znečistenie (Ca+Mg, Mg, Mn, NO ₂ , NO ₃)	Bez znečistenia	Nepriaznivý
Rovinka	Bez znečistenia	Bez znečistenia	Priemerný
Senec	Nízke znečistenie (Ca+Mg, Mg, NO ₃)	Nízke znečistenie (Cr)	Dobrý
Tomášov	Stredné znečistenie (Mn)	Bez znečistenia	Priemerný
Tureň	Nízke znečistenie (Mg)	Bez znečistenia	Priemerný
Veľký Biel	Stredné znečistenie (MIN, Ca+Mg, Mg, Fe, NO ₃)	Nízke znečistenie (Cr)	Nepriaznivý
Vlky	Stredné znečistenie (Mn)	Bez znečistenia	Dobrý
Zálesie	Nízke znečistenie (Mg, NO ₃)	Bez znečistenia	Priemerný

Zdroj: FAJČIKOVÁ, K., CVEČKOVÁ, V., RAPANT, S., DIETZOVÁ, Z., SEDLÁKOVÁ, D., STEHLÍKOVÁ, B., 2016, ŠGÚDŠ

Vývoj incidencie nádorových ochorení každoročne mierne stúpa. Avšak popredné miesta v nemocničnej letalite má srdcové zlyhanie a mozgový infarkt.

Tabuľka 40: Počet zomretých na najčastejšie príčiny smrti podľa územia trvalého bydliska v r. 2017 a 2010

	2017		2010	
	spolu	na 100 000 obyvateľov	spolu	na 100 000 obyvateľov
Zomretí spolu	6 158	952,7	5 957	951,8
Nádory	1 602	247,8	1 459	233,1
Choroby obehovej sústavy	2 988	462,3	2 964	473,6
Choroby dýchacej sústavy	392	60,6	428	68,4
Choroby tráviacej sústavy	348	53,8	365	58,3
Vonkajšie príčiny	278	43,0	330	52,7

Zdroj: Štatistika hospitalizovaných v SR 2017, 2010, <http://www.nczisk.sk/>

III.1.13. Hospodárska základňa

III.1.13.1. Priemysel

Priemyselný potenciál kraja sa svojim polyfunkčným charakterom a aktivitami lokálneho, regionálneho a nadregionálneho významu výrazne podieľa na priemyselnom potenciáli SR. Počtom priemyselných podnikov, štruktúrou odvetví, zamestnanosťou a hospodárskymi výsledkami sa kraj radí medzi najpriemyselnejšie regióny v SR. Bratislavský kraj, ako najvýkonnejší región v ekonomike SR. Regionálny hrubý domáci produkt na obyvateľa dosahoval v r. 2017 36 704,645 Eur, na úrovni SR to bolo 15602,208 Eur. Podiel regionálneho HDP na obyvateľa v BSK k priemeru SR dosahoval v r. 2017 235,253%. V hospodárstve Bratislavského kraja sú zastúpené takmer všetky sektory, založené na tradičnej priemyselnej výrobe tovarov. Z hľadiska tržieb za vlastné výkony a tovar v priemysle a aj z pohľadu zamestnanosti sa priemyselná výroba podieľala takmer 65% a výroba a rozvod elektriny, plynu a vody takmer 35%. V rámci priemyselnej výroby majú rozhodujúci podiel podniky orientované na výrobu automobilov, rafinárske spracovanie ropy, strojárstvo, elektrotechnický a potravinársky priemysel. V poslednom období sa región Bratislava vyvinul na európske centrum automobilového priemyslu, ktorý prispieva 30% k celoslovenskému vývozu. V rámci prebiehajúcich štrukturálnych zmien v hospodárstve regiónu rastie význam terciárneho sektora, najmä v oblasti obchodu a služieb, bankovníctva a poisťovníctva. Bratislavský kraj dlhodobo vykazuje najnižšiu mieru nezamestnanosti spomedzi všetkých krajov SR a dosiahnutá výška priemernej nominálnej mesačnej mzdy je nad úrovňou celoštátnej priemernej mesačnej mzdy. Z hľadiska významu podnikov spracovateľského priemyslu vo vzťahu k ekonomickému potenciálu kraja a SR majú 3 podniky celoštátny význam, Slovenské elektrárne, a.s., SPP, a.s. a Slovnaft, a.s. Medzi podniky nadregionálneho významu patria napr. DUSLO a.s., odštepny závod ISTROCHEM, Volkswagen Slovensko, a.s., PALMA Group Bratislava, a.s., Slovenská Grafia, a.s., Kraft Foods Slovakia, a.s. Ostatné podniky sú regionálneho a miestneho významu dopĺňajúce hospodársku základňu kraja.

Tabuľka 41: Podniky na území BSK podľa ekonomických činností v r. 2018 podľa SK NACE Rev.2

Spolu	77 484
Poľnohospodárstvo, lesníctvo a rybolov	592
Priemysel spolu	6 086
Ťažba a dobývanie	36
Priemyselná výroba	5 622
Dodávka elektriny, plynu, pary a studeného vzduchu	173
Dodávka vody; čistenie a odvod odpadových vôd, odpady a služby odstraňovania odpadov	255
Stavebníctvo	5 448
Veľkoobchod a maloobchod; oprava motorových vozidiel a motocyklov	12 326
Doprava a skladovanie	2 643
Ubytovacie a stravovacie služby	2 363
Informácie a komunikácia	6 276
Finančné a poisťovacie činnosti	427
Činnosti v oblasti nehnuteľností	6 530
Odborné, vedecké a technické činnosti	19 205
Administratívne a podporné služby	10 567
Verejná správa a obrana; povinné sociálne zabezpečenie	5
Vzdelávanie	1 369
Zdravotníctvo a sociálna pomoc	1 181
Umenie, zábava a rekreácia	1 166
Ostatné činnosti	1 300

Zdroj: <http://datacube.statistics.sk/>, 2019

REGIONÁLNY PLÁN UDRŽATELNEJ MOBILITY BRATISLAVSKÉHO SAMOSPRÁVNEHO KRAJA	Marec 2020
Správa o hodnotení strategického dokumentu podľa zákona č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov	

Tabuľka 42: Právnické osoby podľa vybraných právnych foriem v r. 2018

Právnické osoby spolu	Obchodné spoločnosti	Družstvá	Štátne podniky	Rozpočtové organizácie	Príspevkové organizácie	Ostatné organizácie
84 372	73 584	213	6	516	126	9 927

Zdroj: <http://datacube.statistics.sk/>, 2019

Tabuľka 43: Základné ukazovatele štatistiky priemyslu

		2018	2010
Počet priemyselných závodov	SR	2872	2353
	BSK	344	261
Priemerný počet zamestnaných osôb v priemysle (fyz. osoby)	SR	558884	477963
	BSK	85896	71633
Tržby za vlastné výkony a tovar (tis. Eur, bežné ceny)	SR	101147584	67496738
	BSK	33455661	22333262
Produktivita práce z tržieb za vlastné výkony a tovar (Eur)	SR	180981	141218
	BSK	389490	311775
Priemerná nominálna mesačná mzda zamestnanej osoby (Eur)	SR	1117	789
	BSK	1537	1088

Zdroj: <http://datacube.statistics.sk/>, 2019

Na území BSK v r. 2018 pôsobilo 45 317 fyzických osôb – podnikateľov a 40 549 živnostníkov.

Tabuľka 44: Živnostníci podľa vybraných ekonomických činností (SK NACE Rev. 2) na území BSK v r. 2018

Spolu	40 549
Poľnohospodárstvo, lesníctvo a rybolov	551
Priemysel spolu	3 726
Ťažba a dobývanie	3
Priemyselná výroba	3 658
Dodávka elektriny, plynu, pary a studeného vzduchu	1
Dodávka vody; čistenie a odvod odpadových vôd, odpady a služby odstraňovania odpadov	64
Stavebníctvo	4 530
Veľkoobchod a maloobchod; oprava motorových vozidiel a motocyklov	9 590
Doprava a skladovanie	1 731
Ubytovacie a stravovacie služby	1 166
Informácie a komunikácia	3 419
Finančné a poisťovacie činnosti	446
Činnosti v oblasti nehnuteľností	503
Odborné, vedecké a technické činnosti	7 304
Administratívne a podporné služby	3 226
Vzdelávanie	1 168
Zdravotníctvo a sociálna pomoc	163
Umenie, zábava a rekreácia	520
Ostatné činnosti	2 506

Zdroj: <http://datacube.statistics.sk/>, 2019

REGIONÁLNY PLÁN UDRŽATELNEJ MOBILITY BRATISLAVSKÉHO SAMOSPRÁVNEHO KRAJA	Marec 2020
Správa o hodnotení strategického dokumentu podľa zákona č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov	

III.1.13.2. Poľnohospodárstvo

Vzhľadom na rozľahlú Podunajskú a Záhorskú nížinu a vhodné klimatické podmienky je Bratislavský kraj vhodný na pestovanie rôznych druhov poľnohospodárskych plodín. Výmery jednotlivých kategórií poľnohospodárskych pôd na území okresov BSK a zmeny v ich využití sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka 45: Výmery a zmeny výmer poľnohospodárskych pôd na území BSK v km² za roky 2018, 2000

	BSK [km ²]			BAI [km ²]			BAII [km ²]			BAIII [km ²]			BAIV [km ²]			BAV [km ²]			MA [km ²]			PK [km ²]			SE [km ²]		
	2018	2000	Δ%	2018	2000	Δ%	2018	2000	Δ%	2018	2000	Δ%	2018	2000	Δ%	2018	2000	Δ%	2018	2000	Δ%	2018	2000	Δ%	2018	2000	Δ%
Celková výmera	2052,6	2052,5	-	9,6	9,6	-	92,5	92,5	-	74,7	74,6	-	96,7	96,6	-	94,2	94,2	-	949,6	949,6	-	375,5	375,5	-	359,9	359,9	-
PP spolu	901,8	960,6	93,9	1,6	1,8	89,9	35,9	41,3	87,0	17,1	18,7	91,0	34,1	37,0	92,0	45,8	49,0	93,4	331,1	342,9	96,6	168,0	175,1	96,0	268,1	294,7	91,0
PP orná pôda	716,0	764,5	93,7	0,0	0,0	86,1	30,0	34,0	88,3	5,9	6,5	90,7	20,8	26,3	79,1	42,8	45,4	94,4	251,3	254,3	98,8	114,3	121,2	94,3	250,8	276,9	90,6
PP - chmeľ	0,0	0,0	431,6	0,0	0,0	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	0,0	0,0	-
PP - vinice	43,6	47,9	91,0	0,0	0,0	76,6	0,1	0,2	76,5	4,8	6,5	73,6	1,1	0,8	132,0	0,0	0,0	89,3	2,0	2,6	78,7	31,6	33,0	95,8	3,9	4,6	85,2
PP - záhrada	45,4	45,4	100,2	1,6	1,7	90,8	4,7	5,4	88,0	4,2	4,1	102,5	5,9	5,9	99,4	1,2	1,2	100,8	10,2	10,4	97,5	7,3	7,1	102,3	10,4	9,5	109,1
PP - ovocný sad	7,4	12,9	57,7	0,0	0,0	-	0,7	1,1	57,1	0,3	0,8	41,9	0,8	1,2	71,7	0,9	1,8	51,3	2,9	5,3	55,1	0,5	0,8	57,5	1,3	1,8	70,5
PP - TTP	89,4	89,7	99,6	0,1	0,1	74,2	0,4	0,6	65,5	1,8	0,8	218,6	5,5	2,3	236,8	0,9	0,7	127,7	64,7	72,0	89,8	14,4	13,0	110,6	1,7	2,0	86,6

Zdroj: <http://datacube.statistics.sk/>, 2019

Tabuľka 46: Zastúpenie jednotlivých poľnohospodárskych pôd z výmery (za r. 2018) okresu v %

	Zastúpenie PP spolu [%]	Zastúpenie ornej pôdy z PP [%]	Zastúpenie chmeľníc z PP [%]	Zastúpenie viníc z PP [%]	Zastúpenie záhrad z PP [%]	Zastúpenie ovocných sádov z PP [%]	Zastúpenie TTP z PP [%]
BSK	43,9	79,4	0,0004	4,8	5,0	0,8	9,9
BA I	17,0	0,6	0	0,9	95,1	0	3,5
BA II	38,9	83,6	0	0,4	13,1	1,8	1,1
BA III	22,8	34,4	0	27,9	24,9	2,1	10,7
BA IV	35,2	61,0	0	3,3	17,2	2,4	16,1
BA V	48,6	93,5	0	0004	2,7	2,0	1,9
Malacky	34,9	75,9	0	0,6	3,1	0,9	19,5
Pezinok	44,7	68,0	0	18,8	4,3	0,3	8,5
Senec	74,5	93,6	0,001	1,4	3,9	0,5	0,6

REGIONÁLNY PLÁN UDRŽATELNEJ MOBILITY BRATISLAVSKÉHO SAMOSPRÁVNEHO KRAJA	Marec 2020
Správa o hodnotení strategického dokumentu podľa zákona č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov	

Bratislavský kraj sa zaraďuje medzi kraje s najvyšším produkčným potenciálom pôd Slovenska. Z celkovej rozlohy územia Bratislavského kraja zaberá poľnohospodárska pôda 43,9% (stav r. 2018). Z toho 79,4% tvorí orná pôda, 0,0004% zaberajú chmeľnice, 4,8% zaberajú vinice, 5,0% záhrady, 0,8% ovocné sady, 9,9% TTP. Najväčšie výmery poľnohospodárskej pôdy nájdeme v okresoch Senec, Pezinok a Malacky, okresy Bratislava I, Bratislava II, Bratislava III, Bratislava IV a Bratislava V sú urbanisticky intenzívne využívané. Blízkosť svahov pohoria Malých Karpát a vhodné klimatické podmienky vytvárajú ideálne podmienky na pestovanie viniča a vinohradnú činnosť, ktoré nájdeme v okrese Pezinok a v okrese Bratislava III. Vývoj výmery pôdy v Bratislavskom kraji, vo všetkých jeho okresoch, sa zhoduje s vývojom výmery pôdy v SR, dochádza k úbytku poľnohospodárskej pôdy. Dôvodom úbytku poľnohospodárskej pôdy je najmä jej záber na nepoľnohospodárske využitie.

Tabuľka 47: Hektárové úrody (v tonách) vybraných poľnohospodárskych plodín BSK v rokoch 2000, 2010, 2018

	Obilniny			Olejniny			Zemiaky			Cukrová repa			Viacročné krmoviny		
	2000	2010	2018	2000	2010	2018	2000	2010	2018	2000	2010	2018	2000	2010	2018
BSK	2,64	4,37	5,12	1,46	2,03	2,6	17,44	25,27	34,96	30,35	53,11	58,11	5,87	4,81	2,98
BA I-V	3,17	4,99	6,23	1,59	2,03	2,55	8,39	16,59	19,44	-	-	D	6,3	4,98	3,2
Malacky	1,83	3,22	3,83	1,09	1,91	2,08	12,06	13,12	26,68	-	-	D	3,4	4,11	2,57
Pezinok	2,42	4,21	4,72	1,59	D	3,02	14,26	0,65	20,00	28,0	-	D	10,32	7,45	3,07
Senec	3,13	4,95	5,64	1,72	2,12	2,77	20,02	26,44	35,98	30,53	54,88	61,69	6,88	6,05	4,94

Zdroj: <http://datacube.statistics.sk/>, 2019

Tabuľka 48: Intenzita chovu hospodárskych zvierat (na 100 ha ornej pôdy) BSK

	Hovädzí dobytok			Kravy			Ovce			Ošípané			Hydina			Sliepky		
	2000	2010	2018	2000	2010	2018	2000	2010	2018	2000	2010	2018	2000	2010	2018	2000	2010	2018
BSK	21,8	16,8	16,6	9,3	8,3	7,8	1,0	0,6	1,5	54,8	32,9	40,1	1151,8	1409,6	1574,3	483,1	1183,2	1106,9
BA I-V	16,0	12,7	9,0	6,3	5,9	3,3	3,2	1,5	4,5	38,8	5,7	4,9	80,4	110,0	1912,8	74,5	107,0	71,6
Malacky	24,1	25,7	31,1	10,0	13,5	15,3	0,5	0,8	1,2	35,8	6,1	1,1	232,8	148,8	158,6	148,2	120,5	128,5
Pezinok	18,4	13,5	15,6	8,2	6,0	7,1	0,8	0,6	0,8	138,3	173,7	277,6	3838,8	5964,7	7527,2	2304,7	5340,2	6852,6
Senec	24,1	10,2	6,9	10,9	4,6	3,0	0,4	0	0,2	47,7	8,8	5,7	1515,1	1169,9	445,1	275,1	837,1	414,7

Zdroj: <http://datacube.statistics.sk/>, 2019

Tabuľka 49: Tržby za predaj poľnohospodárskych výrobkov v BSK z prvovýroby (tis. €)

	2001	2010	2018
Spolu	67582,8	84158,6	127021,4
Rastlinná výroba	28580,0	45438,9	67791,8
Živočišná výroba	398002,9	38719,7	59229,5

Zdroj: <http://datacube.statistics.sk/>, 2019

V Bratislavskom kraji je rastlinná výroba zameraná na pestovanie pšenice, jačmeňa, kukurice na zrnó, olejnin, cukrovej repy, zemiakov, zeleniny a krmovín na ornej pôde. Agronomická hodnota poľnohospodárskych pôd je znižovaná nedostatkom vlhky. V rámci stabilizácie úrod poľnohospodárskych plodín sú čiastočne využívané zariadenia závlahového hospodárstva. Súčasná hydrografická situácia BSK je výsledkom rozsiahlych melioračných úprav vybudovaných na ploche cca 50 000 ha. Ich správcom je štátny podnik Hydromeliorácie, a.s.

III.1.13.3. Lesné hospodárstvo

Riešené územie sa vyznačuje nie vysokým stupňom lesnatosti. Z celkovej rozlohy územia Bratislavského kraja zaberajú lesné pozemky 36,6%. Z toho 45,5% tvoria hospodárske lesy, 8,1% ochranné lesy a lesy osobitného určenia tvoria zvyšných 46,5%. Najnižšiu lesnatosť v rámci kraja má okres Bratislava I, dôvodom je, že leží na nížine a je urbanisticky intenzívne využívaný. Naopak najväčší lesný komplex tvorí masív Malých Karpát na území okresov Malacky (lesnatosť 52,2%), Pezinok (lesnatosť 42,9%) a Bratislava III (lesnatosť 42,3%). Fragmenty lesov sa nachádza v Záhorskej nížine. Lužné lesy sú v povodí Dunaja a Moravy. Zastúpenie drevín na území BSK: borovica 34,25%, buk 29,86%, dub 10,68%, hrab 5,35%, jaseň 3,96%, agát 3,56%, jelša 3,37%, javor 2,19%, cer 1,47%, smrekovec 1%, topol 0,89%, breza 0,84%, smrek 0,7%.

Tabuľka 50: Výmery a zmeny výmer lesných pozemkov na území BSK za roky 2018, 2000

	BSK			BAI			BAII			BAIII			BAIV			BAV			MA			PK			SE		
	2018 [km ²]	2000 [km ²]	Δ%	2018 [km ²]	2000 [km ²]	Δ%	2018 [km ²]	2000 [km ²]	Δ%	2018 [km ²]	2000 [km ²]	Δ%	2018 [km ²]	2000 [km ²]	Δ%	2018 [km ²]	2000 [km ²]	Δ%	2018 [km ²]	2000 [km ²]	Δ%	2018 [km ²]	2000 [km ²]	Δ%	2018 [km ²]	2000 [km ²]	Δ%
Celková výmera	2052,6	2052,5	-	9,6	9,6	-	92,5	92,5	-	74,7	74,6	-	96,7	96,6	-	94,2	94,2	-	949,6	949,6	-	375,5	375,5	-	359,9	359,9	-
Lesné pozemky	751,1	754,8	99,5	0,0	0,0	52,0	10,3	10,5	98,4	31,6	31,6	100,0	32,1	32,3	99,5	6,7	6,7	99,2	495,7	499,0	99,3	161,2	161,1	100,1	13,4	13,7	98,2

Zdroj: <http://datacube.statistics.sk/>, 2019

Tabuľka 51: Zastúpenie lesov z výmery (za r. 2018) okresu v %

	Výmera územia [km ²]	Výmera LP [km ²]	Zastúpenie lesov z výmery okresu v %
BSK	2052,6	751,1	36,6
BA I	9,6	0,0011	0,01
BA II	92,5	10,3	11,2
BA III	74,7	31,6	42,3
BA IV	96,7	32,1	33,2
BA V	94,2	6,7	7,1
Malacky	949,6	495,7	52,2
Pezinok	375,5	161,2	42,9
Senec	359,9	13,4	3,7

Tabuľka 52: Výmery lesov v BSK podľa kategórií

	Hospodárske lesy		Ochranné lesy		Lesy osobit. určenia		Spolu
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	
BSK	33072,15	45,45	5883,94	8,09	33805,74	46,46	72761,83
Bratislava I	-	-	-	-	0,11	100,0	0,11
Bratislava II	623,02	66,70	94,72	10,14	216,37	23,16	934,11
Bratislava III	337,85	11,07	64,16	2,10	2651,31	86,83	3053,32
Bratislava VI	1312,62	42,14	260,12	8,35	1542,49	49,51	3115,23
Bratislava V	127,63	21,72	28,66	4,88	431,40	73,41	587,69
Malacky	19155,04	39,78	4232,49	8,79	24767,03	51,43	48154,56
Pezinok	10444,12	66,61	1051,56	6,71	4184,57	26,69	15680,25
Senec	1071,87	86,68	152,23	12,31	12,46	1,01	1236,56

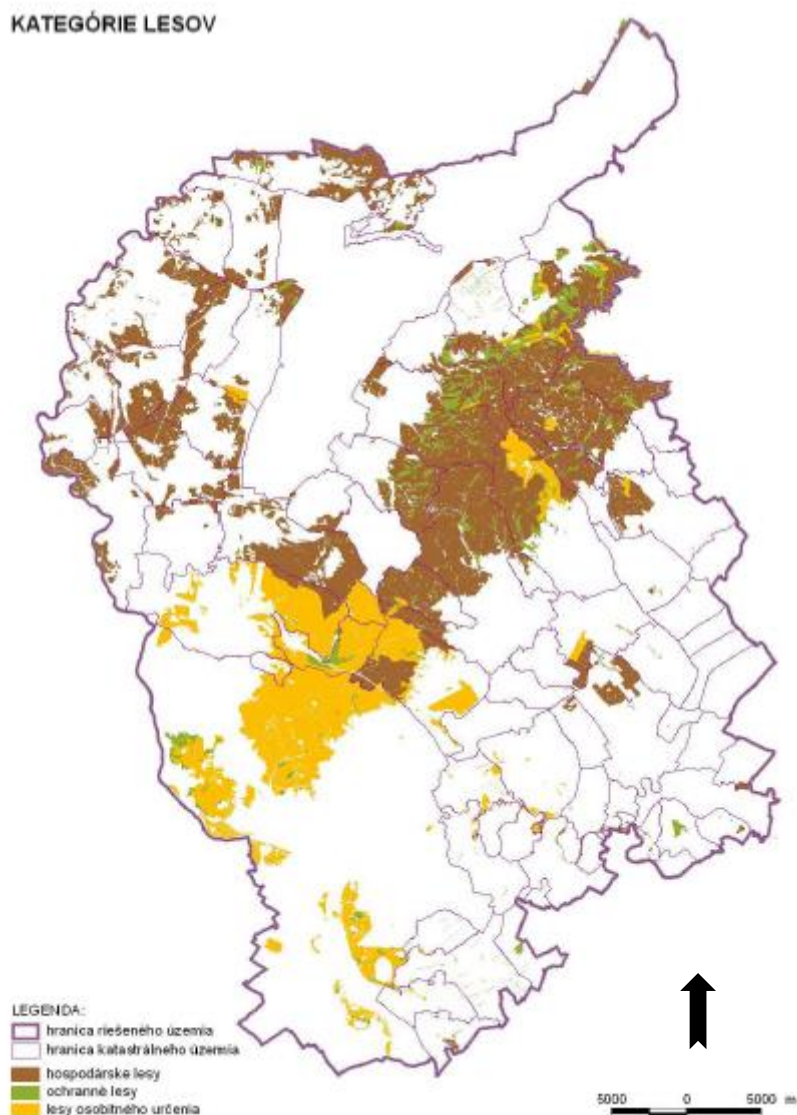
Zdroj: <http://gis.nlcsk.org/lgis/>

Tabuľka 53: Výmery subkategórií lesov v BSK

	Ochranné lesy		Lesy osobit. určenia				
	Lesy na mimoriadne nepriaznivých stanovištiach	Ostatné lesy s prevažujúcou funkciou ochrany pôdy	Lesy v OP vodárenských zdrojov	Prímestské a rekreačné lesy	Lesy v uznaných zverníkoch a samostatných bažanticiach	Lesy v CHÚ	Vojenské lesy
BSK	2337,26	3546,68	138,57	8380,37	244,01	1668,29	20830,44
Bratislava I	-	-	-	0,11	-	-	-
Bratislava II	33,58	61,14	-	-	-	216,37	-
Bratislava III	2,77	61,39	-	2651,31	-	-	-
Bratislava VI	9,45	250,67	138,57	1383,74	-	20,18	-
Bratislava V	25,88	2,78	-	198,94	-	232,46	-
Malacky	1860,65	2371,84	-	2920,47	18,91	627,49	20660,49
Pezinok	300,48	751,08	-	1224,51	225,1	560,62	169,95
Senec	104,45	47,78	-	-	1,29	11,17	-

Zdroj: <http://gis.nlcsk.org/lgis/>

Obrázok 24: Priestorové rozmiestnenie jednotlivých kategórií lesov - schéma v oblasti BSK



Zdroj: Hrdina, V. a kol., 2010: Územný plán regiónu – Bratislavský samosprávny kraj prieskumy a rozbor, AUREX, s.r.o.

III.1.14. Dopravná infraštruktúra

III.1.14.1. Cestná sieť

Cestná sieť je polohovo stabilizovaná, v súčasnosti sa realizuje východná a južná časť diaľnice D4 v úseku Jarovce – Ivanka pri Dunaji-sever – Rača (II/502) spolu s rýchlostnou cestou R7 v úseku BA – Holice. Pripravovaná je prestavba diaľnice D1 na 8-pruhovú komunikáciu + odstavné pruhy v úseku Bratislava – Senec a 6-pruhovú komunikáciu + odstavné pruhy v úseku Senec - Trnava.

Tabuľka 54: Základné údaje o sieti cestných komunikácií v BSK

OKRES	DIAĽNICE	DIAĽNIČNÉ PRIVÁDŽACE	RÝCHLOSTNÉ CESTY	PRIVÁDŽAČ RÝCHLOSTNEJ CESTY	CESTY I. TREDY	CESTY II. TREDY	CESTY III. TREDY	SPOLU	CESTY, KTORÉ SÚ SOUČASŤOU:			ROZLOHA	POČET OBYVATEĽOV	HUSTOTA CESTNEJ SIETE			
									E" TAHOV	TRÁS "TEM"	MULTIMODÁL- NYCH A DOPĽNKOVÝCH KORIDOROV "TEN-T"			km²	počet	km/km²	km/1000 obyv.
Bratislava I					0,381	3,582		3,963				10	39 953	0,413	0,099		
Bratislava II	10,014				18,137	8,549	3,342	40,042	16,282	10,014	10,014	92	114 092	0,433	0,351		
Bratislava III	1,385					10,446	8,453	20,284	1,385	1,385	1,385	75	65 093	0,272	0,312		
Bratislava IV	15,747				11,665	7,344	4,615	39,371	13,669	13,669	13,669	97	96 032	0,407	0,410		
Bratislava V	25,198				21,619		5,340	52,157	23,281	23,238	24,370	94	110 753	0,554	0,471		
Malacky	35,680				35,322	90,513	116,335	277,850	34,339	34,339	34,339	950	72 098	0,293	3,854		
Pezinok						58,363	77,130	135,493				376	62 459	0,361	2,169		
Senec	22,414				42,946	28,280	139,429	233,069	31,197	22,414	22,414	360	81 412	0,648	2,863		
BRATISLAVSKÝ KRAJ SPOLU:	110,438				130,070	207,077	354,644	802,229	120,153	105,059	106,191	2 053	641 892	0,391	1,250		

Zdroj: SSC, CDB, 2018

Diaľnice

Jestvujúce a plánované diaľnice podľa nového projektu výstavby diaľnic a rýchlostných ciest

- D1 Bratislava (Petržalka – križovatka s D2) – hranica BSK – Trnava – Žilina – Košice – hranica s UA, úsek Bratislava – Trnava bol rekonštruovaný v roku 2009 na obmedzenú 6-pruhovú komunikáciu, pripravovaná je prestavba úseku medzi medziúrovňovou križovatkou (ďalej iba „MÚK“) Vajnory – MÚK Senec-Východ na plnohodnotnú 8-pruhovú diaľnicu a úseku MÚK Senec-Východ – MÚK Trnava na plnohodnotnú 6 pruhovú diaľnicu, vo výstavbe MÚK Triblavina, realizovaná MÚK Senec-Východ (I/61) v etapách: Vajnory – Triblavina, MÚK Triblavina, Triblavina – Senec-východ, MÚK Senec-východ, Senec-východ - Trnava
- D2 hranica s Českom, Kúty – hranica BSK – Malacky – Bratislava – Rusovce, hranica s Maďarskom, nasledovné zámery:
- na úseku Bratislava-Lamač –MÚK Malacky – prestavba na 6-pruh
 - na úseku MÚK Malacky – MÚK Malacky-sever (II/590) prestavba na 6-pruh
 - od križovatky Malacky-sever – hranica BSK (– štátna hranica SR/ČR) – nezmenené šírkové usporiadanie 4-pruh
 - doplnenie MÚK s križnými bodmi Stupava-sever a Malacky-sever
- D4 hranica Rakúsko/SR – MÚK Jarovce s D2 (v prevádzke)
- vo výstavbe MÚK Rusovce s I/2 – MÚK Ketelec s R7 – MÚK Rovinka s I/63 – MÚK Podunajské Biskupice s II/572 – MÚK Ivanka západ s I/61 - MÚK Ivanka sever s D1 – MÚK Čierna Voda s III/1082 – MÚK Rača s II/502
 - v príprave MÚK Záhorská Bystrica s I/2 - MÚK Stupava juh s D2 (už je v prevádzke) – MÚK Devínska Nová Ves s II/505 – štátna hranica SR/AUT – prepojenie na rakúsku rýchlostnú cestu S8
 - I. úsek v prevádzke: štátna hranica AT/SR - MÚK Jarovce na D2
 - II. úsek: MÚK Jarovce – MÚK Ivanka sever
 - III. úsek: MÚK Ivanka sever– MÚK Rača
 - IV. úsek: MÚK Rača – MÚK Záhorská Bystrica (tunel Karpaty)
 - V. úsek: MÚK Záhorská Bystrica – MÚK Devínska Nová Ves (v prevádzke v polovičnom profile)
 - VI. úsek: MÚK Devínska Nová Ves – štátna hranica SR/AUT (nadväzné prepojenie na rýchlostnú cestu S8 v Rakúsku).

Pripravovaná trasa D4 cez masív Malých Karpát, je možná iba ako tunelový variant, ktorý je však investične a krajinné vysoko náročný. Vzhľadom na 30 ročné zadefinovanie koridoru trasy D4 v doteraz schválených ÚPN, na stav rozpracovanosti jednotlivých stupňov PD, na už vybudovaných

REGIONÁLNY PLÁN UDRŽATELNEJ MOBILITY BRATISLAVSKÉHO SAMOSPRÁVNEHO KRAJA	Marec 2020
Správa o hodnotení strategického dokumentu podľa zákona č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov	

mimoúrovňovú križovatku na diaľnici D2 Stupava-juh a existujúci neúnosný stav dopravy v meste Bratislava, je považované toto riešenie za vhodné v riešení dopravy ÚPN-R BSK.

Rýchlostné cesty

V BSK nie je v súčasnosti, žiadny úsek rýchlostnej cesty. Na území kraja sú plánované nasledujúce úseky rýchlostných ciest R1 a R7:

- R1 (plánovaná) - križovatka s D4 – MÚK Podunajské Biskupice – MÚK Tomášov s privádzačom k ceste II/510 – Vlčkovce – pokračovanie na smer Nitra, odporúčaná trasa je v polohe tzv. “hnedého“ variantu
- R7 (v realizácii) - Bratislava MÚK Prievoz – MÚK Slovnaftská – trasa vedená na západnej strane Slovnaftu – križovatka s D4 v MÚK Ketelec – MÚK Dunajská Lužná – hranica BSK – Hubice, prepojenie na jestvujúcu I/63.

V súvislosti s prípravou nových trás rýchlostných komunikácií, je nutné konštatovať nasledujúce dopravno-inžinierske súvislosti a ciele: Rýchlostná cesta R1 - môže mať svoj maximálny význam, iba vtedy, keď sa bude pripájať do už sprevádzkovaného úseku D4, v jej južnej časti (od diaľnice D1- cez Dunaj a Petržalku do MÚK Jarovce). K podpore novej trasy rýchlostnej cesty R1, je aj tá skutočnosť, že maximálna prípustná intenzita na rozšírenej diaľnici D1 do Trnavy na 6-pruhu, je množstvo dopravy v hodnote okolo 110 000 skv/d, pričom je známe (podľa CSD 2005, 2010 a 2015), že intenzita na diaľnici D1 sa v MÚK Trnava rozdeľuje v pomere 52% v smere Piešťany a 48%v smere Nitra. Toto znamená, že nová trasa R1 od Serede do Bratislavy, môže prevziať dopravnú intenzitu v hodnote okolo 40 – 50 tisíc skv/d a úsek D1 do Trnavy bude môcť dlhodobo vyhovovať v súčasnom stave.

Rýchlostná cesta R7 – Maximálny dopravný efekt rýchlostnej cesty R7 sa dosiahne jej pripojením do D1 v polohe Bajkalskej cesty s trasou na západ od Slovnaftu a úplným dobudovaním diaľnice D4 v celej dĺžke.

Cesty I. triedy

V BSK sa nachádzajú cesty I. triedy:

- I/2, hranica s ČR – Kúty – hranica BSK – Malacky – Bratislava – Rusovce, hranica s Maďarskom
- I/61, hranica s AT – Bratislava-Petržalka - križovatka s D1 – Senec - hranica BSK - Trnava – Žilina
- I/62, Senec križovatka s I/61 – hranica BSK – Sládkovičovo – Sereď –MÚK Šintava s R1
- I/63, Bratislava – Dunajská Lužná – hranica BSK – Dunajská Streda – Komárno – Štúrovo

Cesty I. triedy – popis navrhovaných úsekov (podľa UPNR-BSK)

- I/2, obchvat Stupavy v trase pozdĺž diaľnice D2 v úseku od MÚK Stupava – juh po MÚK Stupava-sever, s prepojením na jestvujúcu cestu I/2. Nie je potrebné pretriedenie cestnej siete, ale je nutné dopravne preorganizovať cestnú premávku, najmä ťažkej a tranzitnej dopravy na obchvat mimo centrum mesta.
- I/2, severný obchvat Malaciek v úseku od D2 MÚK Malacky-sever s cestou II/590, s prepojením na jestvujúcu cestu I/2. Nie je potrebné pretriedenie cestnej siete, ale je nutné dopravne preorganizovať cestnú premávku, najmä ťažkej a tranzitnej dopravy mimo centrum mesta.
- I/61, preložka cesty do novej polohy (4-pruhová) v úseku od Ivanky pri Dunaji, okolo Bernolákova a Senca po cestu I/62.
- I/2, obchvat Rusoviec v trase na západ od intravilánu MČ Bratislava-Rusovce, s prepojením na jestvujúcu cestu I/2

REGIONÁLNY PLÁN UDRŽATELNEJ MOBILITY BRATISLAVSKÉHO SAMOSPRÁVNEHO KRAJA	Marec 2020
Správa o hodnotení strategického dokumentu podľa zákona č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov	

Cesty II. triedy

V BSK sa nachádzajú cesty II. triedy:

- II/501 – cesta I/2 – Lozorno – Pernek – Plavecký Mikuláš - hranica BSK - Jablonica, I/51
- II/502 – Bratislava – Pezinok – Modra – Dubová - hranica BSK - Trstín, I/51
- II/503 tzv. “župný okruh“ – Šamorín, I/63 – hranica BSK – Senec – Pezinok – Malacky – Záhorská Ves, hranica SR/A
- II/504 – Modra, II/502 - Budmerice - hranica BSK – Trnava
- II/505 – Bratislava, I/2 – Devínska Nová Ves – Stupava, I/2
- II/510 – Most p. Bratislave, II/572 – Tomášov – hranica BSK
- II/572 – Bratislava – Most p. Bratislave – hranica BSK
- II/590 – Malacky, I/2 – Studienka – hranica BSK.

Cesty II. triedy – popis navrhovaných úsekov (podľa UPNR-BSK)

- II/501 požiadavka na preloženie cesty mimo centrum obcí (Jablonové, Rohožník, Plavecký Mikuláš)
- II/502 – preložka cesty v úseku Bratislava – Pezinok – Modra – Doľany do novej extravilánovej polohy, vrátane obchvatov Dubovej a Častej. Návrh na pretriedenie cesty II/502 a aj následne II/504, do siete ciest I. triedy, ako spojnice krajských miest Bratislava a Trnava. Návrh predpokladá 4-pruhovú komunikáciu v úseku Bratislava – Pezinok (II/503) a ďalej 2-pruhovú komunikáciu až po hranicu BSK
- II/503 – vytvorenie kapacitného a priameho dopravného tzv. “župného okruhu“ - preložka cesty do tunelu pod Babou, obchvaty obcí Jakubova, Malaciek, Perneku, Pezinka, Viničného a Hrubého Šúru. Doplnenie cestného mostu cez rieku Moravu v spojnici južne od obcí Záhorská Ves – Angern (AUT). Návrh na pretriedenie cesty II/503 do siete ciest I. triedy. Návrh predpokladá štvorpruhovú komunikáciu v úseku Pezinok križovatka s II/502 – MÚK Senec s D1
- II/510 požiadavka na preloženie cesty mimo centrum obce Tomášov
- II/572 – preložka cesty v dotknutom úseku okolo letiska M.R. Štefánika
- Pripojenie rozvojovej oblasti ležiacej severne od D1 (kataster obce Chorvátsky Grob) na MÚK Triblavina na diaľnici D1, výhľadovo ako cesta II. triedy.

Cesty III. triedy

V BSK sa nachádzajú cesty III. triedy:

- Okresy Bratislava I - V: III/1015, 1082, 1020, 1030
- Okres Malacky: III/1091, 1100, 1101, 1102, 1103, 1104, 1105, 1106, 1107, 1108, 1109, 1111, 1112, 1113, 1114, 1115, 1169, 1110
- Okres Pezinok: III/1046, 1080, 1081, 1084, 1085, 1086, 1087, 1088, 1089, 1090, 1091, 1092, 1093, 1094, 1095, 1282, 1083, 1082, 1282, 1295
- Okres Senec: III/1030, 1040, 1041, 1042, 1048, 1054, 1055, 1056, 1057, 1058, 1059, 1062, 1063, 1065, 1066, 1083, 1053, 1043, 1044, 1045, 1050, 1052, 1355, 1060, 1047, 1061, 1067, 1334, 1049, 1051, 1082, 1064, 1095, 1281, 1046

Cesty III. triedy – popis navrhovaných úsekov (podľa UPNR-BSK)

- nové prepojenie cestou III. triedy medzi obcou Zálesie a cestou I/61 v polohe medzi Ivankou p. D. a Bernolákovom s prepojením do novej MÚK Triblavina na diaľnici D1
- III/1113 (rekonštrukcia) trasa Malacky – Rohožník so severným obchvatom obce Rohožník s pripojením na cestu II/501, s prepojením na diaľnicu D2, trasa nákladnej dopravy z cementárne v Rohožníku, preradenie do ciest II. triedy
- III/1103 obchvat cesty okolo obcí Plavecký Štvrtok a Láb
- obchvat mesta Senec cestou III. tr. (nová trasa) od II/503 cez križovatku s cestou I/61 až po cesty I/62 na východnom obvode mesta

Najzaťaženejšie úseky cestnej siete sú na vstupoch na územie hlavného mesta SR Bratislavy zo všetkých smerov. Na hraniciach mesta je situácia kritická, čo sa prejavuje denným prekračovaním kapacít komunikácií až na úrovni QSV = E-F (zo 6.stupňovej stupnice hodnotenia QSV v rozsahu A-F, pričom najhorší stav bežnej prevádzky QSV=D). Hodnotenie stupňa kvality na úrovni E-F na vstupoch do Bratislavy znamená, že v zmysle TP 102, že dopravný prúd nie je kontinuálny, ale často sa zastavuje a rozbieha. Tento jav je pozorovateľný v rannom špičkovom období v pracovných dňoch pri všetkých vstupoch do mesta, najmä na vstupoch D1, I/61 a I/63.

Podobne možno konštatovať dopravné prekročenie kapacít aj na cestách II.tr., najmä II/502 v úseku Pezinok – Bratislava a II/572 v úseku Most pri Bratislave - Bratislava.

Kapacita jestvujúcej cestnej siete je nedostatočná v okolí Bratislavy v rannom a popoludňajšom špičkovom období. Na ostatných úsekoch cestnej siete všetkých úrovní nie sú zaznamenávané dopravné preťaženia.

Podrobný rozbor kvalít dopravného prúdu na území BSK je uvedený v článku 1.5.2.

Po dobudovaní dnes už realizovaných stavieb, bude naďalej chýbať zvýšenie kvalitatívnych parametrov cesty II/503, ako základného župného okruhu, ktorý bol navrhovaný a schválený v rámci spracovaného územného plánu BSK v roku 2012 a potvrdený v jeho ZaD 1 v roku 2017. Táto komunikácia má nedostatočné šírkové usporiadanie, najmä v úseku Senec – Pezinok (vozovka v šírke 6-7 metrov). Na tento úsek komunikácie je dopravne pripojených cca 20 veľkokapacitných logistických centier, čím narástol podiel ND vo vzťahu k mimoúrovňovej križovatke Senec na D1.

Kvalita cestnej siete sa dlhodobo zásadne nemení. Šírkové usporiadanie je dlhodobo nemenné, čo prináša problémy, najmä na nedostatočných šírkach ciest III. triedy (okolo 6,00m), pre bezpečné zabezpečovanie nákladnej a autobusovej dopravy. Ako je uvedené v časti Zber dát, článok 1.5.1.5 nevyhovujúca šírka jazdného pruhu je na cestách 2,52% ciest I.-III. triedy na území BSK je 2,52% (jazdný pruh užší ako 2,75 metra), avšak na cestách III. triedy je až na 10,72% ciest jazdný pruh užší ako 2,75 metra a iba na 9,45% ciest III. triedy je šírka jazdného pruhu vyhovujúca (širšia ako 3,25 metra). (Zhotoviteľ RPUM BSK, 2019)

Železničné trate

Do bratislavského železničného uzla je zapojených 6 hlavných železničných tratí. Na území BSK sú v prevádzke ešte 3 regionálne trate, ktoré sú jednokoľajné a neelektrifikované. Najviac využívané sú hlavné trate 110, 120 a 130. Z regionálnych tratí má osobitný význam trať 131 do Dunajskej Stredy najmä v systéme prímestskej osobnej dopravy, ktorá je organizovaná v rámci IDS BSK.

Hlavné železničné trate prechádzajú územím radiálne v smeroch:

- 110: Bratislava –Kúty – štátna hranica SR/ČR, príprava na modernizáciu na rýchlosť 200km/h. Dvojkoľajná koridorová elektrifikovaná trať s maximálnou traťovou rýchlosťou 140 km/h. Trať 110 je súčasťou koridoru č. IV.
- 120: Bratislava – Žilina, modernizovaná na rýchlosť 160km/h. Dvojkoľajná elektrifikovaná koridorová trať modernizovaná na maximálnu traťovú rýchlosť 160 km/h na celom úseku. Trať 120 je súčasťou koridoru V., smer Žilina – Košice.

REGIONÁLNY PLÁN UDRŽATELNEJ MOBILITY BRATISLAVSKÉHO SAMOSPRÁVNEHO KRAJA	Marec 2020
Správa o hodnotení strategického dokumentu podľa zákona č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov	

- 130: Bratislava – Štúrovo – štátna hranica SR/MR, príprava na modernizáciu na rýchlosť 200km/h. Dvojkolažná koridorová trať, elektrifikovaná trať s maximálnou traťovou rýchlosťou 140 km/h. Trať 130 je súčasťou koridoru IV.
- 100: Bratislava – Devínska Nová Ves – štátna hranica SR/AUT, príprava na elektrifikáciu, prípadné zdvojkolažnenie sa bude posudzovať v budúcnosti. Trať je v úseku Bratislava hlavná stanica – Devínska Nová Ves dvojkolažná elektrifikovaná, ďalej pokračuje trať ako neelektrifikovaná jednokolažná s traťovou rýchlosťou 80 km/h. Časť trate od Devínskej Novej Vsi slúži na osobnú a nákladnú dopravu.
- 132: Bratislava-Nové Mesto – Rusovce – štátna hranica SR/MR. Dvojkolažná elektrifikovaná trať s priamym prepojením na Maďarsko a Rakúsko. V úseku Bratislava-Petržalka – Rajka je trať jednokolažná.
- 137: Bratislava-Petržalka – štátna hranica SR/AUT. Využitie trati na úseku Bratislava – Kittsee je 24 vlakov osobnej dopravy smer Kittsee a 22 vlakov osobnej dopravy v smere Bratislava. Osobné vlaky jazdia v intervale od 4:27 do 23:15 v smere na Kittsee a od 5:44 do 1:59 v smere do Bratislavy.

Vedľajšie trate:

- 131: Bratislava – Dunajská Streda – Komárno, trať jednokolažná neelektrifikovaná.
- 112: Zohor - Plavecký Mikuláš, trať je jednokolažná, neelektrifikovaná, využívaná prevažne na nákladnú dopravu, osobná doprava v rozsahu určená prioritne na rekreáciu. Prepojenie do Jablonice sa už nezrealizovalo.
- 113: Zohor - Záhorská Ves, trať jednokolažná neelektrifikovaná.

Podrobné údaje o prevádzke železničnej dopravy v BSK sú popísané v časti I - Zber údajov: (viď Príloha č. 1 RPUM BSK, 2019).

Železničná doprava – hlavná trať do Bratislavy z Trnavy bola modernizovaná na $V = 160$ km/h. Ďalšie koridorové trate sú z hľadiska dosahovaných traťových rýchlostí ($V = 120$ km/h, v určitých úsekoch $V = 140$ km/h) vo vyhovujúcom stave, aj tu je pripravovaná ich modernizácia s cieľom zvyšovania ich rýchlosti a priepustnosti. Negatívnym javom poddimenzovanej údržby zo strany manažéra infraštruktúry ŽSR sú mnohé obmedzenia traťovej rýchlosti, tzv. pomalé jazdy, ktoré negatívne vplývajú na dodržiavanie cestovného poriadku.

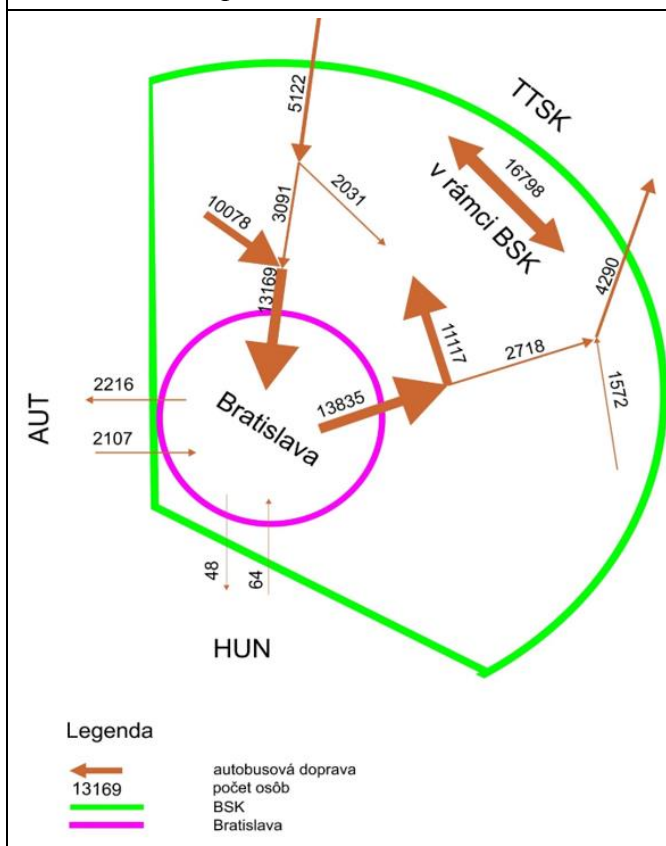
V súčasnosti boli dokončené práce na dokumente „ŽSR, dopravný uzol Bratislava – štúdia realizovateľnosti“, v ktorom je navrhnutá prestavba a úprava tohto uzla s cieľom zvyšovania priepustnosti a kapacity všetkých železničných zariadení na území Bratislavy. (Zhotoviteľ RPUM BSK, 2019)

III.1.14.2. Sumarizácia denných ciest v BSK

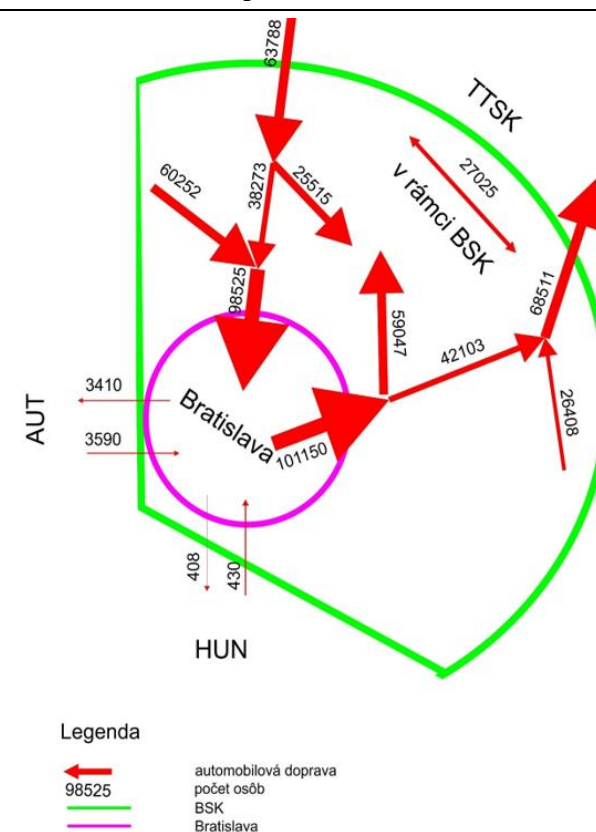
V nasledovných obrázkoch sú uvedené v počte cestujúcich podiely jednotlivých druhov dopravy v rámci BSK, BA, ako aj cez hranicu BSK do TTSK. Šípky znázorňujú pohyb cestujúcich v jednotlivých módoch dopravy v nasledujúcich smeroch:

- Cez hranicu BSK (TTSK, HU, AT)
- V rámci územia BSK (mimo BA)
- Vzťahy do BA

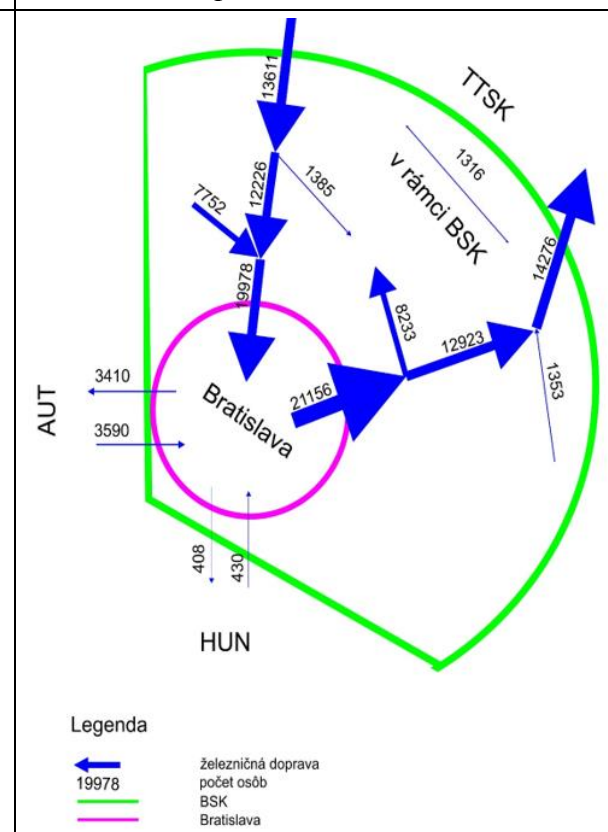
Obrázok 25: Počet denne cestujúcich prímestskou autobusovou dopravou v rámci BSK



Obrázok 26: Počet denne cestujúcich automobilovou dopravou v rámci BSK



Obrázok 27: Počet denne cestujúcich železničnou dopravou v rámci BSK



Zdroj: Dopravcovia, SSC, ZSSK, RegioJet, in Zhotoviteľ RPUM BSK, 2019

(Vysvetlenie na vstupe PAD z TTSK – 5122 cestujúcich z TTSK do BSK, z toho 2031 ostáva na území BSK (mimo BA), 3091 pokračuje do BA, k tomu sa pripojí 10 078 cestujúcich z územia BSK, na územie BA vstúpi 13 169 cestujúcich)

Z uvedeného grafického vyjadrenia je badateľná výrazná dominancia IAD nad ostatnými druhmi dopravy, čo je veľmi nepriaznivý znak efektivity celého dopravného systému prevádzkovaného v súčasnosti v BSK.

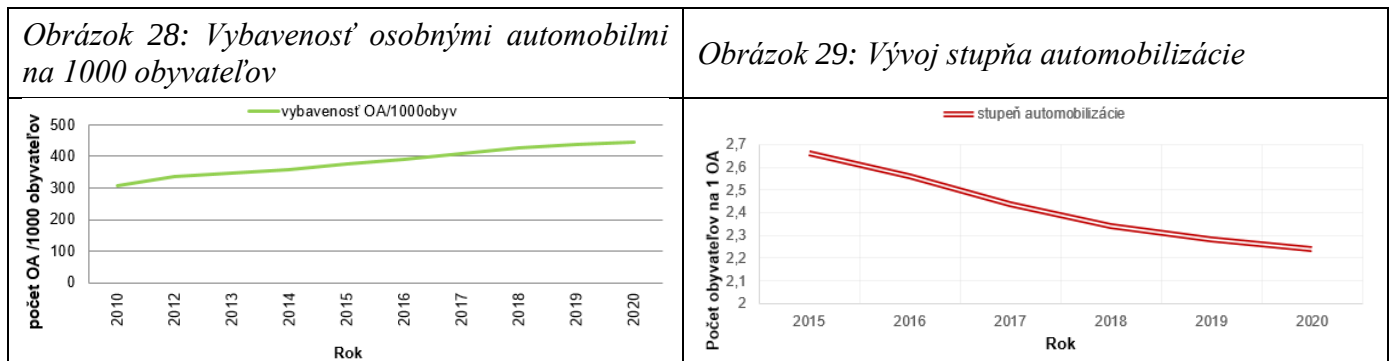
III.1.14.3. Energetická spotreba v sektore dopravy

Konečná energetická spotreba v sektore dopravy v období rokov 2001 – 2016 narástla o 61% napriek kolísavému trendu vývoja. Najväčší podiel spotreby palív v sektore dopravy tvorí konečná spotreba kvapalných palív (97%), zatiaľ čo podiel konečnej spotreby tuhých palív, plyných palív a elektrickej energie je malý. Najväčší podiel na celkovej spotrebe kvapalných palív v sektore dopravy má cestná doprava, zatiaľ čo konečná spotreba elektrickej energie pripadá na železničnú dopravu. Podiel energie z obnoviteľných zdrojov energie (OZE) v sektore doprava v roku 2016 predstavoval 7,5%. (zdroj: ŠÚ SR in <https://www.enviroportal.sk/spravy/detail/8323>)

III.1.14.4. Vývoj stupňa automobilizácie

Jestvujúca cestná sieť (2018) má na území BSK dostatočnú hustotu, jej kritické úseky s nedostatočnou kapacitou sú na vstupoch do Bratislavy zo všetkých smerov. Nakoľko sa predpokladá aj naďalej nárast počtu vozidiel v IAD aj v najbližších piatich rokoch, je možné v budúcnosti očakávať zvyšujúci sa tlak na dostatočnú priepustnosť týchto komunikácií.

Očakávaný rast stupňa automobilizácie v nasledujúcom období sa predpokladá na úrovni cca 1 osobný automobil na 2,3 - 2,0 obyvateľa (pozri nižšie uvedený obrázok), čo bude znamenať, že v BSK sa budeme musieť vysporiadať s počtom 330 000 osobných automobilov.



Zdroj: MV SR in Zhotoviteľ RPUM BSK, 2019

III.1.15. Technická infraštruktúra

III.1.15.1. Zásobovanie elektrickou energiou

Elektrizačná sústava SR, ktorej zariadenia sa nachádzajú aj na území BSK a hlavného mesta SR Bratislavy, je súčasťou elektrickej sústavy štátov Európy združených v ENTSO-E (European Network of Transmission System Operators for Electricity).

Zásobovanie územia BSK a mesta Bratislavy elektrickou energiou je v prevažnej miere odkázané na jej import prostredníctvom nadzemných vedení nadradenej prenosovej sústavy ZVN 400 kV. Nadradenú sústavu tvoria elektrické stanice 400 kV s transformáciou 400/110 kV (ďalej iba TR 400/110 kV), na predmetnom území sú to Podunajské Biskupice, Stupava, ktoré sú nadzemnými vedeniami ZVN 400 kV prepojené na elektrické stanice a TR 400/110 kV Gabčíkovo, Križovany a Senica, ktoré sú už v susednom Trnavskom samosprávnom kraji. Z TR 400/110 kV je elektrická energia rozvádzaná distribučnou sústavou VVN 110 kV vedení, ktorými sa dostáva bližšie k miestam odberu na území kraja. Časť spotreby regiónu je krytá výrobou vo vodných elektrárnach (Gabčíkovo, Čunovo), z tzv. závodných elektrární, teplární a zdrojov využívajúcich paroplynový cyklus (ďalej iba PPC). Zdroje sú pripojené do sústavy 110 kV alebo 22 kV. Do systému 110 kV je priamo pripojených niekoľko veľkých priemyselných odberateľov napr. Slovnaft, PGA (bývalý Matador), VW Bratislava, Holcim Rohožník a napájacia stanica ŤSR Vinohrady a TSR Zohor. Ostatným odberateľom je elektrická energia transformovaná v ďalších elektrických staniách TR 110/22 kV. Prostredníctvom distribučného systému VN 22 kV a transformačných staníc VN/NN (22/0,4/ kV) sú

zásobované domácnosti a menšie odbery, napr. podnikateľského charakteru. (HANUS, J., A KOL., 2011: PHSR BSK na roky 2014 – 2020, AUREX spol. s r.o.)

Tabuľka 55: Spotreba elektriny BSK (MWh)

	Spotreba za r. 2017 [v MWh]	Spotreba za r. 2010 [v MWh]	Spotreba za r. 2000 [v MWh]
BSK	4284686	4568066	6520433
Bratislava I	112102	116940	961454
Bratislava II	3345369	3637395	4942559
Bratislava III	331869	333105	166390
Bratislava VI	328089	220304	203042
Bratislava V	23853	37994	15982
Malacky	86006	183841	190735
Pezinok	29408	26681	16750
Senec	27990	11806	23521

Zdroj: <http://datacube.statistics.sk/>, 2019

III.1.15.2. Zásobovanie plynom

Zásobovanie hlavného mesta SR Bratislavy a jeho okolia je zabezpečené zemným plynom z veľmi vysokotlakových a vysokotlakových plynovodov. Jedná sa o napojenie z južnej vetvy cez odovzdávacie regulačné stanice plynu (ORSP) cez ktoré sú napojené VTL potrubia plynu DN 500 o tlaku PN 4,0 MPa a DN 300 o tlaku PN 2,5 MPa. Hlavným zásobovacím plynovodom Bratislavy a jej okolia je VTL plynovod napojený na podzemný zásobník Láb o profile DN 700 PN 4,0 MPa. Významným VTL plynovodom medzištátneho prepojenia je plynovod DN 500 PN 4,0 MPa Bratislava - Kittsee, ktorý slúži ako náhradný zdroj pre Petržalku a aj niektoré iné časti Bratislavy.

Na území mesta je plynofikovaných takmer 92% domácností. Distribučné siete sú prevádzkované v štyroch tlakových úrovniach – stredotlak 0,39 a 0,3 MPa a 0,1 MPa, nízkotlak 2,1 kPa. Plynárenský systém v riešenom území zodpovedá požiadavkám zo strany odberateľov a umožňuje aj ďalší nárast odberov pri zdokonaľovaní a rozširovaní existujúceho systému.

Sieť rozvodov plynu na riešenom území je veľmi rôznorodá z hľadiska prevádzkového tlaku, priemerov a materiálov potrubí. Nadradenú sieť tvoria vysokotlakové potrubia o profiloch DN 100 až DN 500. Tieto potrubia majú podľa zákona o energetike č. 656/2004 Z.z. určené ochranné a bezpečnostné pásma. Vysokotlakové plynovody sú zaústené do regulačných staníc plynu (RSP), ktoré regulujú tlak plynu na úroveň STL a NTL. Rozvodná sieť pozostáva zo stredotlakých rozvodov o tlakoch 390, 300 a 90 kPa a starších nízkotlakých rozvodov o tlaku 2,0 kPa. Regulačné stanice plynu na území Bratislavského kraja: SPP 4,0/2,5 MPa (BA I), Lieskovská 4,0 – STL (BA II), Stará Vajnorská 4,0/2,5 (BA III), Záhorská Bystrica 4,0/2,5 (BA IV), Prístavný most 4,0/2,5 (BA V), Kutlíkova 4,0/2,5 (BA V), Grinava 4,0/2,5 (PK), Bernolákovo 4,0/2,5 (SC).

Na území Bratislavského kraja, severne od obce Láb, sa nachádzajú podzemné zásobníky zemného plynu (PZZP) spoločnosti Nafta, a.s., ktoré slúžia na vykrývanie sezónnych rozdielov v spotrebe plynu a na zabezpečenie spoľahlivosti zásobovania plynom v prípade výpadkov dodávok plynu. Súčasná kapacita PZZP Láb je 2,13 mld. m³ a zásobníka Láb 4. st. 620 mil. m³ plynu a zásobníka Gajary-báden je cca 500 mil. m³. (HANUS, J., A KOL., 2011: PHSR BSK na roky 2014 – 2020, AUREX spol. s r.o.)

Tabuľka 56: Spotreba zemného plynu BSK (1000 m³)

	Spotreba za r. 2017 [1000 m ³]	Spotreba za r. 2010 [1000 m ³]	Spotreba za r. 2000 [1000 m ³]
BSK	861671	1533539	2359237
Bratislava I	2148	19996	192771
Bratislava II	635692	1020183	1735674
Bratislava III	39529	258767	307160
Bratislava VI	36762	37941	39102
Bratislava V	123216	167277	8700
Malacky	15978	20877	60397

REGIONÁLNY PLÁN UDRŽATELNEJ MOBILITY BRATISLAVSKÉHO SAMOSPRÁVNEHO KRAJA	Marec 2020
Správa o hodnotení strategického dokumentu podľa zákona č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov	

	Spotreba za r. 2017 [1000 m ³]	Spotreba za r. 2010 [1000 m ³]	Spotreba za r. 2000 [1000 m ³]
Pezinok	4012	3845	6345
Senec	4334	4653	9088

Zdroj: <http://datacube.statistics.sk/>, 2019

III.1.15.3. Zásobovanie teplom

Najväčším výrobcom tepla v meste Bratislava je Bratislavská teplárenská, a.s. (BAT), ktorá sústavou centralizovaného zásobovania teplom (CZT) zásobuje objekty situované v piatich mestských častiach. Systém centralizovaného zásobovania teplom pozostáva z dvoch hydraulicky nezávislých samostatných sústav. Jedná sa o tieto sústavy s médiom horúcou vodou: Bratislava – východ, Bratislava - západ. Ako centrálny zdroj v sústave Bratislava – východ pracujú Tepláreň Bratislava II., Výhrevňa - Juh a tepelný zdroj paroplynový cyklus Bratislava (PPC), kde sa zemný plyn využíva na výrobu elektrickej energie a následne tepla. Tieto zdroje sú navzájom prepojené. Celkový inštalovaný tepelný výkon je 450 MW a na PPC je inštalovaných aj 218 MW v elektrickom výkone. Sústava Bratislava - západ je situovaná v severozápadnej časti mesta a zásobuje časť objektov situovaných v mestských častiach Dúbravka a Karlova Ves. Zdrojom tepla pre túto sústavu je Tepláreň Bratislava - západ s inštalovaným tepelným výkonom 250 MW a turbínou na výrobu 25 MW elektrickej energie. Postupujúca racionalizácia spotreby tepla v dôsledku zavádzania meracej a regulačnej techniky ako aj zlepšovania tepelno-izolačných vlastností sa prejavuje vo voľnej kapacite existujúcich zdrojov. Objekty mimo dosahu horúcovodných rozvodov a ostatné časti mesta sú zabezpečené teplom z decentralizovaných zdrojov domových alebo blokových kotolní, resp. využívajú etážové vykurovanie s domácimi zdrojmi. Ako palivo prevláda zemný plyn. Ďalšími zdrojmi tepla sú blokové kotolne na zemný plyn vo veľkých obytných celkoch (Petržalka, Podunajské Biskupice, Devínska Nová Ves, severná časť Dúbravky a Lamač). Popri uvedených zdrojoch vlastnými zdrojmi tepla disponujú viaceré priemyselné areály, pričom k najväčším patria Slovnaft, a.s. a Volkswagen Slovakia, a.s.

V ostatných častiach kraja je teplofikácia objektov riešená obdobne ako v hlavnom meste. Je to zmes CZT prepojených horúcovodmi, resp. teplovodmi podľa teploty vykurovacej vody v zásobovacích systémoch a samostatných tepelných zdrojov, reprezentovaných kotolňami s palivovou základňou prevažne na báze zemného plynu. Decentralizované zdroje tepla sú umiestnené priamo vo vykurovaných objektoch resp. priemyselných areáloch.

V meste Malacky je celkový inštalovaný výkon systému CZT 28,1 MW, z toho 49,0% zabezpečuje zdroj na Brnianskej ulici. Mesto Pezinok má dve lokálne sústavy CZT utvorené okolo Centrálny kotolne – Juh o inštalovanom výkone 17,8 MW a kotolne zásobujúcej sídlisko Sever o výkone 5,0 MW. V meste Senec je lokálna sústava rozvodu tepla situovaná okolo Centrálny kotolne o výkone 11,6 MW. Druhým zdrojom tepla je kotolňa na Baldockej ulici o výkone 6,8 MW. (HANUS, J., A KOL., 2011: PHSR BSK na roky 2014 – 2020, AUREX spol. s r.o.)

Tabuľka 57: Spotreba tepla BSK

	Spotreba za r. 2017 [v GJ]	Spotreba za r. 2010 [v GJ]	Spotreba za r. 2000 [v GJ]
BSK	200596805	2007157721	33011803
Bratislava I	136195	772586	1631081
Bratislava II	199407809	205128092	27427433
Bratislava III	226708	530633	1599243
Bratislava VI	748934	655384	842619
Bratislava V	27821	56859	166752
Malacky	D	D	1013035
Pezinok	D	D	85494
Senec	D	-	246146

Zdroj: <http://datacube.statistics.sk/>, 2019

III.1.15.4. Produktovody

Územím BSK prechádza ropovod Družba DN 500, ktorým sa dopravuje ropa z Ruskej republiky do petrochemického kombinátu Slovnaft. V opačnom smere zo Slovnaftu vychádzajú potrubia 2 x DN 250 a DN 300, ktorými sa dopravujú ropné produkty smerom na stredné Slovensko. Krátkymi produktovodmi (3 ks potrubí) sa dopravujú aj výrobky zo Slovnaftu na prekladisko minerálnych olejov v Zimnom prístave. Taktiež je pripravovaný produktovod medzi rafinériami Slovnaft a Schwechat, ktorého trasa zatiaľ nie je stabilizovaná. (Hrdina, V. a kol., 2010: ÚPN-R BSK, prieskumy a rozbor. AUREX, s.r.o.)

III.1.15.5. Zásobovanie vodou

Bratislavský vodovodný systém zásobuje mesto Bratislava z veľkokapacitných zdrojov Sihot', Pečniansky les, Rusovce – Ostrovné lúčky – Mokrad' a Sedláčkov ostrov. Vodné zdroje Rusovce a Čunovo zásobujú rovnomenné mestské časti. Vodné zdroje Kalinkovo a Šamorín sú tiež prepojené na mestský vodovodný systém. Kvalita vody v týchto zdrojoch je veľmi dobrá. Bratislavský vodovodný systém je bilančne prebytkový a kapacita vodných zdrojov pokryje aj výhľadové potreby vody, bude možná aj dotácia Záhorského skupinového vodovodu a Senického skupinového vodovodu.

Záhorský SKV zásobuje pitnou vodou okresné mesto Malacky a príslušné sídla a priemyselné parky. Využíva najmä zdroje z oblasti Malých Karpát, do budúcnosti sa počíta s dotáciou z Bratislavského vodovodného systému a s predĺžením prívodu vody do Kútov a prepojením so Senickým skupinovým vodovodom.

Podhorský SKV zásobuje mestá a obce na podhorí Malých Karpát. Spája tri prevádzkovo prepojené vodovody pezinok, modranský, doľanský. Dotovaný je bratislavského vodovodného systému, cez ČS Podunajské Biskupice z vodných zdrojov Kalinkovo a Šamorín.

Senecký SKV zásobuje mesto Senec a príslušné obce. Využíva vodný zdroj Boldog a je dotovaný cez ČS Podunajské Biskupice z bratislavského vodovodného systému z veľkokapacitných zdrojov Šamorín a Kalinkovo. Distribúcia vody z vodných zdrojov Šamorín a Kalinkovo do Podhorského a Seneckého SKV sa realizuje potrubím DN1000 v línii Podunajské Biskupice – Bernolákovo. Z Bernolákova sa potrubiami DN500 delí na dva smery (smer Pezinok, smer Senec). (<https://www.minzp.sk/files/sekcia-vod/priloha-10-charakteristika-verejnych-vodovodov-pdf-336-kb.pdf>)

Tabuľka 58: Ukazovatele zásobovania pitnou vodou na území BSK

	Podiel obyvateľov zásobovaných vodou z verejných vodovodov v r. 2017 [%]	Dĺžka vodovodnej siete bez prípojek v r. 2017 [km]	Spotreba pitnej vody za r. 2018 [v m³]	Spotreba pitnej vody za r. 2010 [v m³]	Spotreba pitnej vody za r. 2000 [v m³]
BSK	98,2	2485	42858	39662	56191
Bratislava I	99,9		32326	31158	47330
Bratislava II					
Bratislava III					
Bratislava VI					
Bratislava V					
Malacky	92,6		3309	2931	3442
Pezinok	97,0		3180	2735	3356
Senec	95,2		4043	2682	2063

Zdroj: <http://datacube.statistics.sk/>, 2019

III.1.15.6. Odvádzanie a čistenie odpadových vôd

Stokové siete verejnej kanalizácie pokrývajú, až na niektoré menšie okrajové lokality, prakticky celé zastavané územie mesta. Z geografických daností mesta vyplynulo členenie verejnej kanalizácie Bratislavy na tri samostatné systémy s vlastnými ČOV: kanalizačný systém na ľavom brehu Dunaja s ÚČOV vo Vrakuni, kanalizačný systém na pravom brehu Dunaja s ČOV Petržalka, kanalizačný systém v povodí rieky Moravy s ČOV v Devínskej Novej Vsi.

Stokové siete, vybudované do r.1990, pokrývajúce väčšinu zastavaného územia mesta, sú v rozhodujúcej väčšine jednotnej sústavy. Novšie budované siete sú už prevažne delenej sústavy. Hlavne v okrajových mestských častiach prevládajú nové splaškové stokové siete. S rozvojom zástavby do vzdialenejších a výškovo nepriaznivejších polôh narastá potreba prečerpávania vôd, čo podmienilo výstavbu veľkého množstva čerpačích staníc na sieti. V prípade Vajnora sa rozostával neštandardný systém vákuovej splaškovej kanalizácie.

Na bratislavské kanalizačné systémy sú pripojené kanalizácie viacerých obcí regiónu. Na ľavobrežný systém je resp. bude pripojená kanalizácia Malokarpatského regiónu. Z toho konkrétne mestá Svätý Jur výtlakom splaškov do zberača E, mestá Modra, Pezinok a obce Dubové, Grinava, Viničné, Slovenský Grob, Chorvátsky Grob, časť Čierna Voda, obce Bernolákovo, Ivanka pri Dunaji skupinovou kanalizáciou s viacerými ČS a výtláčnymi potrubiami na ÚČOV vo Vrakuni. Pripravená je výstavba pripojenia skupinovej kanalizácie Seneckého regiónu na ÚČOV. Zabezpečí pripojenie mesta Seneca ďalších 12 obcí. Na pravobrežný (petržalský) systém sú pripojené kanalizácie rakúskych obcí Berg, Wolfsthal, Kittsee, Edelstal, Pama. Na kanalizačný systém v povodí Moravy je pripojená obec Marianka.

Na odkanalizovanie územia Bratislavy sa podieľajú aj početné systémy neverejných kanalizácií. Sú to hlavne kanalizácie výrobných podnikov, dopravných zariadení a komunikácií, zdravotníckych areálov, vybavenostných areálov atď. V rámci areálov podnikov sú vybudované spravidla delené kanalizácie na odvádzanie jednotlivých druhov odpadových vôd, doplnené podľa potreby predčistiacimi zariadeniami alebo vlastnými ČOV. Kanalizácie areálov v rozptyle po území mesta bez možnosti vyústenia vôd do recipientov sú spravidla pripojené na verejnú kanalizáciu. Veľké priemyselné podniky majú vlastné ČOV a odpady z nich vedené do kapacitných recipientov, bez ohľadu na ich vzdialenosť.

Kanalizácia v meste Malacký sa začala budovať v roku 1956. Systém kanalizácie je jednotný. Dažďové vody sú odľahčované do kanála Bahno. Kanalizácia v obci Rohožník bola budovaná a uvádzaná do prevádzky postupne. V súčasnosti systém kanalizácie je jednotný a slúži na odvádzanie splaškových a dažďových odpadových vôd z časti obce. Na stokovej sieti sú dve odľahčovacie komory s odľahčením dažďových vôd do potoka Rudávka a dve kanalizačné prečerpávacie stanice - jedna v obci a druhá pred ČOV. Kanalizácia v obci Plavecký Štvrtok bola budovaná postupne. Prvá časť kanalizácie pre sídlisko rodinných domov a zberač cez obec do ČOV boli uvedené do prevádzky v roku 1961. Rozšírenie kanalizácie pre rozvoj obce bolo vybudované v rokoch 1975 až 1978. Kanalizácia v obci je splašková a slúži iba na odvádzanie splaškových odpadových vôd. Odpadové vody sú gravitačne privádzané do čistiarne odpadových vôd, odkiaľ sú po vyčistení zaústené do kanála Oliva. Verejnú kanalizáciu a ČOV z dôvodov ochrany zdrojov podzemných vôd treba dobudovať v Plaveckom Mikuláši, Plaveckom Podhradí a Sološnici. Budovanie kanalizácie a ČOV je potrebné v sídlach Jakubov, Kuchyňa, Pernek, Jablonové, Závod, Malé Leváre a Láb.

Stoková sieť v meste Pezinok je jednotná, gravitačná, odkanalizováva celé mesto a časť oblasti Kučšidorfská dolina. Kanalizačná sieť v meste Modra je budovaná od roku 1966, je jednotná, gravitačná a odkanalizováva prevažnú časť mesta. Stoková sieť v meste Svätý Jur je jednotná, gravitačná a splaškové odpadové vody sú zaústené na ČOV a vyčistené odpadové vody sú vypúšťané do Šúrskeho kanála. Stoková sieť obce Častá je gravitačná a je ňou odkanalizovaná iba časť obce. Na kanalizácii je osadený dažďový odľahčovač, ktorý je zaústený do Štefanovského potoka.

Stoková sieť mesta Senec je vybudovaná ako delená. Splašková kanalizácia - stoková sieť bola budovaná a rozširovaná rozvojom mesta počnúc od roku 1963. Stoková sieť v Bernolákove bola

uvedená do prevádzky v roku 1966 a rozšírená v r.1982. Má charakter jednotnej kanalizácie, ale v časti obce je vybudovaná aj splašková kanalizácia. Obce Hamuliakovo, Kalinkovo, Dunajská Lužná, Rovinka a Miloslavov sú odkanalizované skupinovú kanalizáciou s vyústením do ČOV Hamuliakovo. Stoková sieť v obci Rovinka bola uvedená do prevádzky v roku 1994. Odpadové vody z obce Ivanka pri Dunaji sú čistené na ÚČOV Bratislava – Vrakuňa. (Hrdina, V. a kol., 2010: ÚPN-R BSK, prieskumy a rozbor. AUREX, s.r.o.)

Od r. 2006 bol realizovaný súbor stavieb odkanalizovania Malokarpatského regiónu, a to v mestách Pezinok, Modra a Svätý Jur a okolitých obciach Bernolákovo, Ivanka pri Dunaji, Slovenský Grob, Chorvátsky Grob vrátane časti Čierna Voda, Viničné a Dubová s napojením kanalizácie na stokovú sieť mesta Bratislava a čistením odpadových vôd na ústrednej ČOV Vrakuňa. ČOV Svätý Jur, Pezinok, Modra a Benolákovo boli technicky prestavené na zachytávanie splaškových vôd vrátane VČS. Výhľadovo bude možné na vybudovaný systém aj napojenie obcí Limbach a Vinosady. (<http://www.bvsas.sk/files/press/tlacove-spravy/tlacova-sprava-16-2-2007.pdf>)

Tabuľka 59: Ukazovatele odkanalizovania na území BSK

	Podiel obyvateľov napojených na verejnú kanalizačnú sieť v r. 2017 [%]	Podiel obyvateľov napojených na verejnú kanalizačnú sieť s ČOV v r. 2017 [%]	Dĺžka kanalizačnej siete bez prípojk v r. 2017 [km]	Množstvo čistených OV v r. 2017 [v tis. m³]	Množstvo vypúšťaných OV v r. 2017 [v tis. m³]
BSK	90,6	90,6	1766	57983	57983
Bratislava I	99,0	99,0			
Bratislava II					
Bratislava III					
Bratislava VI					
Bratislava V					
Malacky	75,3	75,3			
Pezinok	73,1	73,1			
Senec	74,0	74,0			

Zdroj: <http://datacube.statistics.sk/>, 2019

III.1.16. Občianska vybavenosť

Zariadenia občianskej vybavenosti reprezentujú zariadenia celomestského a nadmestského významu, so zastúpením školstva, zdravotníctva a sociálnej starostlivosti, kultúry a osvetu, telesnej kultúry a športu, verejnej administratívy a správy, bankovníctva a finančníctva, ako aj komerčnej vybavenosti.

III.1.16.1. Školstvo

Údaje o počtoch škôl nachádzajúcich sa na území BSK sú uvedené v nasledujúcich tabuľkách.

Tabuľka 60: Údaje o počtoch škôl nachádzajúcich sa na území BSK k 15. 9. 2019

	MŠ		Základné školy 1.-4. roč. spolu		Základné školy 1.-9. roč. spolu		Gymnázia spolu		SOŠ, SOU, ZŠŠ spolu	
	spolu	žiaci spolu	spolu	žiaci spolu	spolu	žiaci spolu	spolu	žiaci spolu	spolu	žiaci spolu
BSK	262	24504	24	1139	137	53028	45	14763	55	13920
Bratislava I	28	1663	1	133	12	4184	7	2242	3	787
Bratislava II	24	4011	1	33	21	8547	11	4724	18	4658
Bratislava III	24	2265	0	0	17	5984	5	896	9	2638
Bratislava VI	34	3541	0	0	16	7077	7	2634	5	1686
Bratislava V	41	3844	2	47	19	7437	9	2664	12	2794
Malacky	28	2595	6	243	19	6314	2	478	1	0
Pezinok	32	2663	5	232	14	5652	2	657	4	637
Senec	51	3922	9	451	19	7833	2	468	3	720

Zdroj: <http://datacube.statistics.sk/>, 2019

Na území BSK sa v r. 2018 nachádzalo celkovo 262 materských škôl, 24 ZŠ 1.-4. roč., 137 ZŠ 1.-9. roč., 45 gymnázií, 55 zariadení SOŠ, SOU, ZŠŠ. základných škôl. V nich k 15.9. 2009 študovalo 38386 žiakov. Zriaďovateľmi MŠ sú obce, súkromný zriaďovatelia, cirkev, cirkevné spoločenstvo. Zriaďovateľmi ZŠ sú VÚC (ZŠ s VJM * Bratislava-Staré Mesto), obce, súkromný zriaďovatelia, cirkev, cirkevné spoločenstvo. Zriaďovateľmi stredných škôl sú BSK, súkromný zriaďovatelia, cirkev, cirkevné spoločenstvo.

Na území BSK má sídlo 12 vysokých škôl, pričom všetky vysokoškolské inštitúcie sú lokalizované v okresoch Bratislava I – V. Riešené územie je tak v tomto ponímaní almou máter tretiny vysokého školstva na Slovensku. Univerzity v Bratislavskom kraji, obzvlášť v hlavnom meste SR, tak vytvárajú významnú základňu kvalifikovanej pracovnej sily a komplementárnych vedeckých aktivít pre globálny rozvoj vedy, výskumu a tvorby inovácií na národnej úrovni. (HANUS, J., A KOL., 2011: PHSR BSK na roky 2014 – 2020, AUREX spol. s r.o.)

Na území BSK je v súčasnosti v oblasti školstva väčšia kapacita škôl a školských zariadení ako sú reálne potreby. Školské stravovacie a ubytovacie zariadenia, v rámci stredného školstva, disponujú dostatočnými kapacitami. V oblasti vysokého školstva však existujú nedostatočné kapacity najmä v oblasti ubytovania. Pritom kvalita jestvujúceho ubytovania nie je na dostatočnej úrovni a nedosahuje európske štandardy. Uvedené problematické okruhy však nepatria do kompetencií Bratislavského samosprávneho kraja, nakoľko oblasť vysokého školstva nepatrí do pôsobnosti samosprávneho kraja. Ďalším problematickým okruhom je nedostatočná energetická hospodárnosť škôl a školských zariadení. Jednotlivé možnosti rozvoja v oblasti školstva vyplývajú z programových priorít na úseku školstva. (Hrdina, V. a kol., 2010: ÚPN-R BSK, prieskumy a rozbor. AUREX, s.r.o.)

BSK prispieva k skvalitňovaniu školstva, chce zlepšovať podmienky v školstve pre študentov aj pre učiteľov. Župa sa zamerala na to, ako podporiť a motivovať učiteľov a ako modernizovať štúdium. Učiteľom župných škôl preplácajú aktivity so študentmi mimo vyučovania. Keďže BSK potrebuje do škôl dostať novú generáciu učiteľov, zaviedol 100 eurový príplatok pre začínajúcich pedagógov. S cieľom podporiť generačnú výmenu župa navyšuje odchodné pre končiacich učiteľov. Okrem motivácie učiteľov župa stále hľadá spôsoby, ako skvalitniť štúdium. Na odborných školách preto pomohli otvoriť nové odbory, pričom najväčší záujem je o IT. Na 4 gymnáziách postupne pripravili a zaviedli bilingválne gymnázium, ktoré je rovnako žiadané. Kraj tiež začal školám pomáhať so získavaním grantov. Osobitnú pozornosť venuje bratislavská župa aj priestorom a vybaveniu škôl. (<https://tlacovespravy.sme.sk/c/22144372/bratislavsky-kraj-reformuje-stredne-skolstvo.html>)

III.1.16.2. Zdravotníctvo

Úroveň zdravotníckych zariadení a poskytovanie služieb v oblasti zdravotníctva je v BSK na relatívne vysokej úrovni. K tomuto faktoru prispieva výraznou mierou najmä lokalizácia rôznych typov zdravotníckych zariadení na území hl. m. SR Bratislavy. (Hrdina, V. a kol., 2010: ÚPN-R BSK, prieskumy a rozbor. AUREX, s.r.o.)

Údaje o počtoch zdravotníckych zariadení nachádzajúcich sa na území BSK sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka 61: Údaje o počtoch niektorých zdravotníckych zariadení pôsobiach na území BSK k r. 2018

	Polikliniky samost.	Nemocnice všeob. a špecializ.	Transf. a hematolog. oddelenia	Lekárne a výdajne liekov	Samostat. ambul. praktick. lekára pre dospelých	Samostat. ambul. praktick. lekára pre deti	Samostat. ambul. praktick. lekára stomatóloga	Samostat. ambul. praktick. gynekológa	Samostatné ambulance ambulancie špecialistu	Rýchla zdravot. pomoc
BSK	23	21	24	267	261	105	410	128	1599	26
Bratislava I	5	5	4	34	51	8	80	22	342	2
Bratislava II	6	6	4	59	56	21	88	38	353	4
Bratislava III	4	4	9	36	33	8	61	16	327	4
Bratislava VI	4	0	0	31	24	15	45	11	125	4
Bratislava V	1	3	6	35	35	26	66	20	267	5
Malacky	1	1	1	25	21	9	25	8	76	3
Pezinok	1	1	0	24	18	8	20	6	67	2
Senec	1	1	0	23	23	10	25	7	42	2

Zdroj: <http://datacube.statistics.sk/>, 2019

Bratislavský samosprávny kraj má vo svojej zriaďovateľskej pôsobnosti iba jedno zariadenie. (Hrdina, V. a kol., 2010: ÚPN-R BSK, prieskumy a rozbor. AUREX, s.r.o.)

Medzi najčastejšie využívané zložky zdravotníctva patrí ambulantná zdravotná starostlivosť. V kraji sa nachádza 366 ambulancií všeobecnej ambulantnej zdravotnej starostlivosti, 1599 ambulancií špecializovanej ambulantnej zdravotnej starostlivosti, 23 polikliník.

Celkový posteľový fond v r. 2017 bol 4 848 postelí, z toho 703 pre detskú starostlivosť, počet hospitalizovaných dosiahol 148 359, využitie postelí bolo 71,1%, počet lekárskeho miest 1496, počet postelí na 1 lekárske miesto 3,2 a počet pracovných miest sestier bol spolu 3017,03, z toho pri posteli chorého 2821,33. (NCZI, Edícia zdravotnícka štatistika, Posteľový fond v SR 2017. Ročník 2018 ZŠ-49/2018.

III.1.16.3. Sociálna oblasť

Sociálne služby sú mimoriadne významnou časťou aktivít BSK. Sociálne služby sa poskytujú ambulantnou formou, terénnou formou, pobytovou týždennou alebo pobytovou celoročnou formou, na čas určitý alebo neurčitý. Sociálne služby sú obyvateľom územia BSK poskytované prostredníctvom: zariadení sociálnych služieb v zriaďovateľskej pôsobnosti BSK, obcí a ich zariadení sociálnych služieb, iných fyzických a právnických osôb, poskytujúcich sociálnu pomoc v zmysle zákona o sociálnych službách. (HANUS, J., A KOL., 2011: PHSR BSK na roky 2014 – 2020, AUREX spol. s r.o.) V súčasnosti má BSK v zriaďovateľskej pôsobnosti 14 zariadení sociálnych služieb. (<http://www.region-bsk.sk/clanok/zariadenia-socialnych-sluzieb-v-zriadovateľskej-pocet-volnych-miest-a-pocet-evidovanych-ziadosti-787574.aspx>)

III.1.17. Rekreačia a cestovný ruch

Jadrom funkčno priestorového systému rekreácie a turizmu s navzájom prepojenými cieľmi je Bratislava – hlavný turistický cieľ a hlavné východisko a zdroj návštevníkov za rekreačným pobytom do okolia mesta a do celého kraja. Vzhľadom na význam a špecifickú polohu je Bratislava križovatkou všetkých druhov dopravných trás, vychádzajú z nej všetkými smermi aj rozvojové sídelné pásy. Najviac navštevované okresy BSK sú Bratislava I a II. Bratislavský samosprávny kraj založil krajskú organizáciu cestovného ruchu – Bratislava Region Tourism (Turizmus regiónu Bratislava). Na území Bratislavského kraja, v rámci Malokarpatského regiónu sú založené dva mikroregióny: Mikroregión Červený Kameň (vinársky mikroregión deviatich obcí Piesok, Častá, Suchá nad Parnou, Harmónia, Budmerice, Ružindol, Modra, Vištuk, Báhoň) a Pezinský mikroregión

(vinársky a vinohradnícky mikroregión Pezinok, Slovenský Grob, Svätý Jur, Šenkvice Viničné, Vinosady). Možno sem priradiť ešte združenie Malokarpatská vínná cesta s viac ako 260 individuálnymi a kolektívnymi členmi, ktorí realizujú rozvoj cestovného ruchu v oblasti vinohradníctva a vinárstva. Malokarpatská vínná cesta sa vymedzuje ako územie ohraničené pohorím Malých Karpát a spojnicami sídiel Bratislava, Senec, Trnava, Smolenice. Sídlo MVC je v meste Modra. (HANUS, J., A KOL., 2011: PHSR BSK na roky 2014 – 2020, AUREX spol. s r.o.)

Tabuľka 62: Kapacita a výkony ubytovacích zariadení v BSK

	Počet ubyt. zariadení		Počet lôžok v ubyt. zariadeniach		Počet návštevníkov v ubyt. zariadeniach		Počet prenocovaní návštevníkov v ubytovacích zariadeniach	
	2018	2001	2018	2001	2018	2001	2018	2001
Ubytovacie zariadenia spolu	275	158	28 785	15 086	1460130	601537	3082284	1241197
Hotely	111	53	14877	7480	1192110	450824	2000106	841323
Penzión	43	24	1152	966	33132	44615	82231	95704
Kemping	4	3	7582	3991	18753	22099	56533	65309

Zdroj: <http://datacube.statistics.sk/>, 2019

III.1.18. Pravdepodobný vývoj životného prostredia, ak sa strategický dokument nebude realizovať

Nižšie zhodnotíme vývoj vplyvov dopravy na zložky životného prostredia v prípade, že sa navrhované opatrenia stanovené v Regionálnom pláne udržateľnej mobility BSK nebudú realizovať.

Vývoj emisnej situácie z dopravy bez realizácie plánu

Dominantná časť vplyvov dopravy na kvalitu ovzdušia je spojená s cestnou automobilovou dopravou, iné dopravné módy sú menej významné. Vývoj znečistenia ovzdušia automobilovou dopravou do budúcnosti ovplyvňujú tieto protichodné faktory:

- postupná modernizácia vozového parku smerujúca k znižovaniu emisií výfukových plynov. Na pôde Európskej únie boli prijaté viaceré štandardy stanovujúce limity pre zloženie výfukových plynov všetkých automobilov vyrábaných v členských krajinách EÚ. V doprave sa tiež počíta s elektrifikáciou, obnoviteľnými energiami a zemným plynom.
- postupný nárast intenzít dopravy, pokles priemernej obsadenosti osobných automobilov.

V prípade, že sa navrhované opatrenia RPUM BSK nebudú realizovať, vzhľadom na modernizáciu vozového parku, možno očakávať postupný pokles emisií výfukových plynov, ktorý povedie k miernemu poklesu imisných koncentrácií v dopravne exponovaných lokalitách. V prípade emisií CO, NO_x a benzénu z automobilovej dopravy je možné očakávať ich stagnáciu až veľmi mierny pokles, nakoľko nárast dopravných intenzít bude pozitívne kompenzovaný modernizáciou vozového parku. Oproti doterajšiemu vývoju sa pokles emisií tuhých častíc (PM₁₀, PM_{2,5}) spomalí, a to v dôsledku postupného nárastu dopravných intenzít v kombinácii s rastúcim podielom oterov v emisiách z cestnej dopravy. Relatívne zníženie imisných príspevkov tuhých častíc z dopravy bude nižšie než v prípade NO_x a celkový trend preto môže byť až stagnujúci. Vzhľadom k tomu, že na tuhé častice sú sorbované organické polutanty, možno očakávať rovnaký trend aj u benzo(a)pyrénu.

Úroveň znečistenia ovzdušia na ostatnom území kraja je zreteľne nižšia ako v Bratislave, i keď v oblasti hlavných cestných ťahov a mestských zón možno očakávať ovplyvnenie kvality ovzdušia.

Na základe doterajšieho vývoja kvality ovzdušia je možné odhadnúť, že bez realizácie navrhovaného plánu bude na niektorých miestach situovaných v blízkosti dopravných trás pretrvávajúť prekračovanie imisných limitov tuhých častíc (PM₁₀, PM_{2,5}), benzo(a)pyrénu.

Významný dopad na imisnú situáciu BSK bude mať dobudovanie PPP projektu Bratislavský obchvat: Diaľnica D4 a rýchlostná cesta R7.

V rámci posúdenia emisnej situácie z dopravy boli na základe údajov o priemerných denných intenzitách dopravy, skladbe dopravného prúdu a priemerných rýchlostiach na celej cestnej sieti pripravené dátové vrstvy znázorňujúce emisie vybraných znečisťujúcich látok pre nulovú variantu posudzovaného plánu a pre variant s navrhovanými opatreniami.

Vývoj emisií skleníkových plynov z dopravy bez realizácie plánu

Podiel emisií v sektore dopravy na celkových vyprodukovaných emisiách skleníkových plynov v roku 2016 bol 16,4% (vo vyjadrení na CO₂ ekvivalenty). Od roku 2000 narástli emisie CO₂ z dopravy o 17,8% a v porovnaní s rokom 2015 poklesli o 1,2%. Najvýznamnejší pokles od roku 2000 zaznamenali emisie CH₄ – o 62,9% a naopak emisie N₂O narástli o 17,2% (Kolektív MŽP SR, SAŽP, 2018: Správa o stave ŽP SR v roku 2017, <https://www.enviroportal.sk/spravy/detail/8323>). Na prvom mieste v produkcii emisií skleníkových plynov je cestná doprava (tvorí okolo 97,7% produkcie emisií skleníkových plynov z dopravy), železničná doprava tvorí cca 2,2% produkcie emisií skleníkových plynov (Bado, J. a kol., 2016).

V rámci spracovania Strategického plánu rozvoja dopravy SR do roku 2030 – II. Fáza (Bado, J. a kol., 2016) bolo vykonané modelovanie emisií skleníkových plynov z dopravy do roku 2030, z ktorého vyplynulo, že pokračovaním súčasných trendov v doprave na Slovensku v roku 2030 dôjde k viac než 55% navýšeniu celkových emisií skleníkových plynov z cestnej dopravy a k viac než 46% navýšeniu celkových emisií skleníkových plynov zo železničnej dopravy. To znamená, že pri sledovaní modelovaného scenára bez vykonania dodatočných opatrení bude mať SR veľký problém splniť ciele pre znižovanie emisií skleníkových plynov z dopravy, ktoré boli definované na úrovni EÚ (Bado, J. a kol., 2016).

Zmena klímy

Všeobecné závery ďalšieho vývoja klímy na Slovensku boli v dokumente „Stratégia adaptácie Slovenskej republiky na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy – aktualizácia 2017 (Kolektív MŽP SR)“ formulované nasledovne:

- Priemery teploty vzduchu by sa mali postupne zvyšovať o 2 až 4°C v porovnaní s priemermi obdobia 1951 – 1980, pričom sa zachová doterajšia medziročná a medzisezónna časová premenlivosť. Rýchlejšie by mali rásť denné minimá ako denné maximá teploty vzduchu, čo spôsobí pokles priemernej dennej amplitúdy teploty vzduchu. Scenáre nepredpokladajú výraznejšie zmeny v ročnom chode teploty vzduchu, v jesenných mesiacoch by ale mal byť rast teploty menší ako v zvyšnej časti roka.
- Ročné úhrny zrážok by sa nemali podstatne meniť, skôr sa ale predpokladá mierny nárast (okolo 10 %), predovšetkým na severe Slovenska. Väčšie zmeny by mali nastať v ročnom chode a časovom režime zrážok – v lete sa všeobecne očakáva slabý pokles úhrnov zrážok (predovšetkým na juhu Slovenska) a v zvyšnej časti roka slabý až mierny rast úhrnov zrážok (predovšetkým v zime a na severe Slovenska). V teplej časti roka sa očakáva zvýšenie premenlivosti úhrnov zrážok, zrejme sa predĺžia a častejšie vyskytnú málo zrážkové (suché) obdobia na strane jednej a zrážkovo výdatnejšie krátke daždivé obdobia na strane druhej. Pretože sa očakáva teplejšie počasie v zime, tak až do výšky 900 m n. m. bude snehová pokrývka nepravidelná a častejšie sa budú vyskytovať zimné povodne – snehová pokrývka bude zrejme v priemere vyššia iba vo výške nad 1200 m n. m., tieto polohy ale predstavujú na Slovensku menej ako 5% rozlohy, čo nemôže podstatne ovplyvniť odtokové pomery.
- Vzhľadom na zosilnenie búrok v teplej časti roka sa očakáva častejší výskyt silného vetra, víchríc a tornád v súvislosti s búrkami. Očakáva sa pokles vlhkosti pôdy na juhu Slovenska (rast potenciálnej evapotranspirácie vo vegetačnom období roka asi o 6% na 1 °C oteplenia, pričom sa úhrny zrážok vo vegetačnom období roka podstatne nezvýšia).

Vývoj hlukovej záťaže plynúci z dopravy bez realizácie plánu

V rámci spracovania Strategického plánu rozvoja dopravy SR do roku 2030 – II. Fáza (Bado, J. a kol., 2016) bolo vykonané modelovanie emisií hluku z dopravy do roku 2030 bez realizácie stratégie, z ktorého vyplynulo, že oproti modelovému stavu v r. 2014 dôjde k zvýšeniu akustického tlaku z dopravy na významnej časti cestnej siete. Týka sa to prioritne väčších urbanizovaných území. (Bado, J. a kol., 2016)

V rámci posúdenia hlukovej záťaže z dopravy boli na základe údajov o priemerných denných intenzitách dopravy, skladbe dopravného prúdu a priemerných rýchlostiach na celej cestnej sieti pripravené dátové vrstvy znázorňujúce hladinu akustického tlaku na hrane telesa komunikácie pre nulovú variantu posudzovaného plánu a pre variant s navrhovanými opatreniami.

Vplyvy na vodné pomery plynúci z dopravy bez realizácie plánu

Nerealizáciou RPUM BSK sa nepredpokladajú významné zmeny vo vplyvoch súčasnej dopravy na útvary povrchových a podzemných vôd. Vplyv súčasnej dopravnej siete sa prejavujú predovšetkým ovplyvnením hydromorfologických pomerov (technické zásahy, ktoré majú vplyv na profil korýt vodných tokov), s ovplyvnením hladinového režimu podzemných vôd, s ovplyvnením hladinového režimu podzemných vôd, s ovplyvnením režimu povrchových tokov (zrýchlením odtoku vody z krajiny a zhoršením priebehu povodňových situácií), s ovplyvnením kvality povrchových tokov (vypúšťaním, splachmi zrážkových vôd zachytených na povrchu vozoviek). Tieto vplyvy sa mierne zväčšia najmä v súvislosti s dobudovaním PPP projektu Bratislavský obchvat: Diaľnica D4 a rýchlostná cesta R7. V súvislosti s nárastom dopravných intenzít, stupňa automobilizácie, sa môže zvýšiť riziko potenciálnych havárií vozidiel, pri ktorých môže dôjsť k úniku prevádzkových náplní dopravných prostriedkov, resp. k úniku prevážaných látok, ktoré sú v zmysle vodného zákona znečisťujúcimi látkami.

Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, pôdy bez realizácie plánu

V prípade nerealizovania navrhovaných opatrení strategického dokumentu je možné predpokladať pokračovanie doterajších trendov (vplyvy spojené s mortalitou, disturbanciou). Z hľadiska vývoja v dopravnom sektore dôjde aj bez prijatia posudzovaného plánu k výstavbe alebo prestavbám niektorých úsekov ciest a železníc spojených s vplyvmi na horninové prostredie (narušenie stability svahov, aktivácia zosuvov, vznik erózie, urýchlenie zvetrávania), pôdy (trvalé a dočasné zábery poľnohospodárskych a lesných pôd). Bratislavský kraj je menej problémovým krajom SR v súvislosti so svahovými pohybmi. V súvislosti s nárastom dopravných intenzít, stupňa automobilizácie, sa môže zvýšiť riziko potenciálnych havárií vozidiel, pri ktorých dôjde k úniku prevádzkových náplní dopravných prostriedkov, resp. k úniku prevážaných látok, ktoré sú v zmysle vodného zákona znečisťujúcimi látkami. V súvislosti s extrémnymi zrážkami a povodňami sa nedá vylúčiť aktivácia svahových deformácií najmä v okr. Pezinok, BA IV.

Vplyvy na biotu, fragmentácia krajiny

V prípade nerealizovania navrhovaných opatrení strategického dokumentu je možné predpokladať pokračovanie doterajších trendov (vplyvy spojené s mortalitou, disturbanciou). Z hľadiska vývoja v dopravnom sektore dôjde aj bez prijatia posudzovaného plánu k výstavbe alebo prestavbám niektorých úsekov ciest a železníc spojených s negatívnymi vplyvmi na biotu, na prírodu a krajinu (strata, fragmentácia biotopov).

Vplyvy na pamiatkový fond bez realizácie plánu

V oblastiach, kde dopravná infraštruktúra s intenzívnou dopravou prechádza cez intravilány miest a obcí, sa prejavujú jej negatívne účinky (vplyv emisií, vibrácií) na nehnuteľných národných kultúrnych pamiatkach. V prípade nerealizovania navrhovaných opatrení strategického dokumentu je možné predpokladať pokračovanie doterajších trendov.

Obyvateľstvo a zdravie

Doprava je zdrojom vplyvov s priamym dosahom na verejné zdravie. Zdravotné problémy spôsobuje najmä znečistenie ovzdušia, hluk a vibrácie. Na týchto negatívnych účinkoch sa najviac podieľa cestná doprava. Negatívne vplyvy sa prejavujú hlavne v zastavaných územiach ležiacich pri exponovaných dopravných trasách.

Jednotlivé látky znečisťujúce ovzdušie môžu mať rôzny vplyv na zdravie. Vo výfukových plynch vozidiel sa emitujú oxidy dusíka, pevné častice (PM₁₀ a PM_{2,5}), oxidy síry, oxid uhoľnatý a rôzne ťažké kovy. Okrem toho prekurzory chemických látok vo výfukových plynch môžu v ovzduší reagovať a vytvárať ozón. Napokon do ovzdušia sa uvoľňujú pevné častice v dôsledku odierania pneumatík a brzd. Vystavenie týmto znečisťujúcim látkam môže mať veľmi špecifický vplyv na ľudské zdravie, všeobecne však postihuje vnútorné orgány, nervovú sústavu a krv, spôsobuje niektoré ochorenia, napríklad pľúcne choroby (a vedie k dýchacím ťažkostiam), ako aj infarkty, astmu, úzkosť, slabosť a únavu alebo ich zhoršuje. (<https://www.eea.europa.eu/sk/signaly-eea/signaly-2016/clanky/doprava-a-verejne-zdravie>)

Značný vplyv na zdravie má aj hluk. Negatívne účinky hluku na zdravie človeka je možné rozdeliť na: organové účinky (špecifické a nešpecifické), rušenie činnosti (spánku, rečovej komunikácie, osvojovanie reči a čítanie), vplyv na subjektívne pocity (obťažovanie). Za dostatočne preukázané nepriaznivé zdravotné účinky hluku je v súčasnosti považované poškodenie sluchového aparátu, vplyv na kardiovaskulárny systém, nepriaznivé pôsobenie na osvojovanie reči a čítania u detí, poruchy spánku a zvýšené užívanie liekov na spanie. Obmedzené dôkazy sú napríklad vplyv hluku na hormonálny a imunitný systém, na niektoré biochemické funkcie, ovplyvnenie placenty a vývoja plodu alebo pri vplyve na mentálne zdravie, sociálne chovanie a výkonnosť človeka, vplyv na kardiovaskulárny systém, obezita vplyvom nedostatku zdravého spánku, poruchy duševného zdravia, následné pracovné úrazy či skrátenie očakávanej dĺžky života. (Lazarová, P., Beck, Z., Goga Bodnárová, A., 2013: Analýza širokého spektra vplyvov hluku na ľudské zdravie in Zborník z XIII. medzinárodnej vedeckej konferencie Manažérstvo životného prostredia 2013).

Cestná a železničná doprava sú v oblastiach, ktorými prechádzajú, zdrojom vibrácií. Vibrácie sú pociťované predovšetkým v bezprostrednej blízkosti dopravnej záťaže. Dlhodobá expozícia vibráciami môže vyvolať trvalé poškodenie zdravia vrátane patologických zmien centrálného nervového systému.

Pri nerealizovaní navrhovaných opatrení strategického dokumentu by naďalej pretrvávala nepriaznivá imisná situácia pozdĺž hlavných komunikácií vedúcich cez zastavané územia miest a obcí. Obdobná nepriaznivá situácia by naďalej pretrvávala, prípadne by sa i zhoršovala z hľadiska zvýšených hladín hluku, vibrácií.

III.2. Informácia vo vzťahu k environmentálne obzvlášť dôležitým oblastiam, akými sú navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (Natura 2000), chránené vodohospodárske oblasti a pod.

III.2.1. Národná sústava chránených území

Veľkoplošné chránené územia

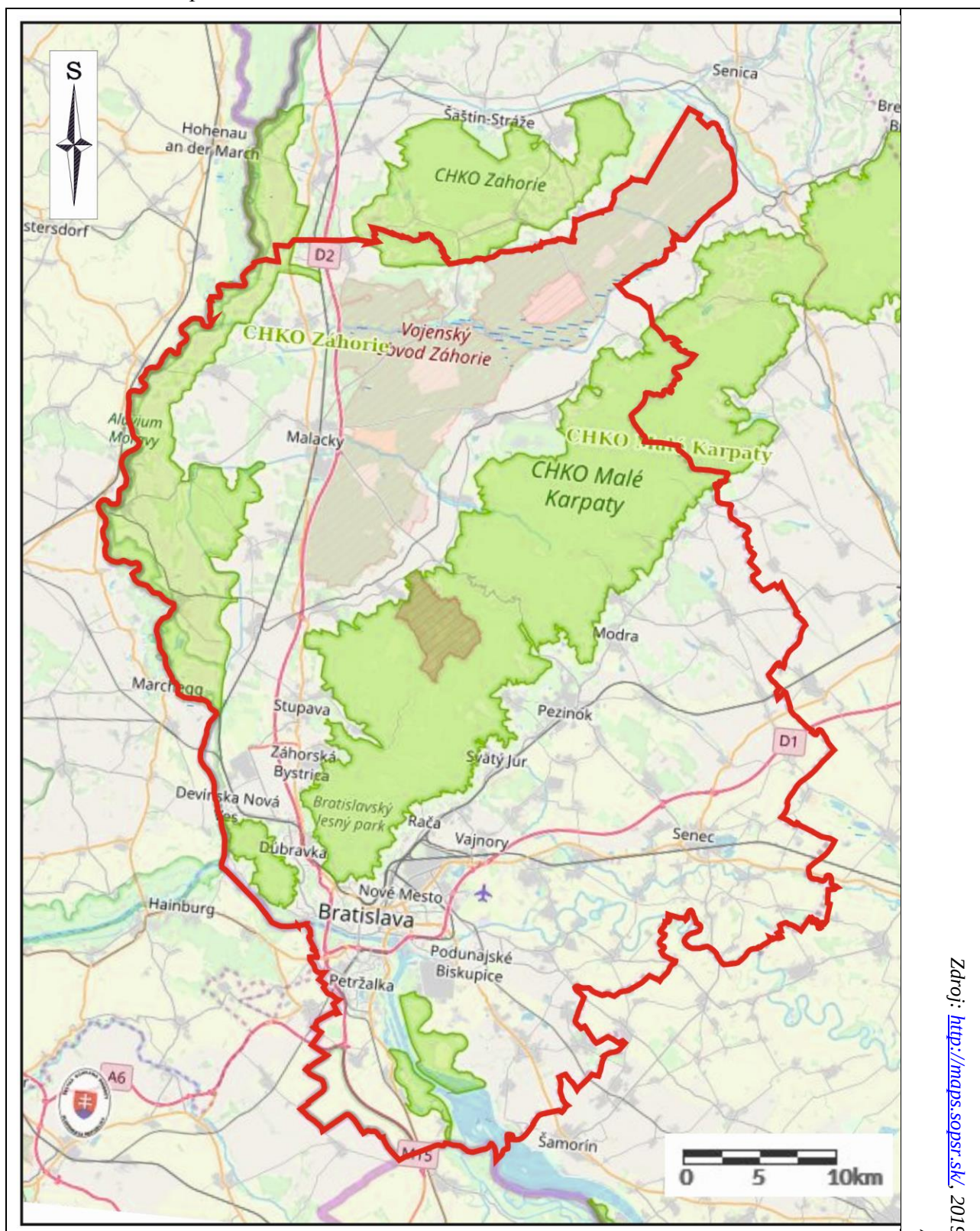
Do riešeného územia BSK zasahujú 3 veľkoplošné chránené územia – Chránená krajinná oblasť Dunajské luhy, Chránená krajinná oblasť malé Karpaty a Chránená krajinná oblasť Záhorie.

Tabuľka 63: Zoznam veľkoplošných chránených území na území BSK k 31.12.2018

Názov	Výmera [v ha]	Rok vyhlásenia, aktualizácie	Geomorfologický celok	Okresy	Stupeň ochrany
CHKO Dunajské luhy	12 284,4609	1998	Podunajská rovina	Dunajská Streda, Galanta, Komárno, Nové Zámky, Senec, Šaľa	2. stupeň
CHKO Malé Karpaty	64 610,1202	1976, 2001	Malé Karpaty	BA III, BA IV, Malacky, Myjava, Nové Mesto nad Váhom, Pezinok, Piešťany, Senica, Trnava	2. stupeň
CHKO Záhorie	27 522,0000	1988	Borská nížina	BA IV, Malacky, Senica	2. stupeň

Zdroj: <http://www.sopsr.sk/>, 2019

Obrázok 30: Veľkoplošné chránené územia na území BSK

Zdroj: <http://maps.sopst.sk/>, 2019

REGIONÁLNY PLÁN UDRŽATELNEJ MOBILITY BRATISLAVSKÉHO SAMOSPRÁVNEHO KRAJA	Marec 2020
Správa o hodnotení strategického dokumentu podľa zákona č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov	

Maloplošné chránené územia

Tabuľka 64: Zoznam maloplošných chránených území na území BSK k 31.12.2018

Č. v št. zozn.	Kat.	Názov CHÚ	V pôsobnosti pracoviska ŠOP SR	Súčasť VCHÚ	Rozloha CHÚ [ha]	Stupeň ochrany aktuálny	Rozloha OP [ha]	Stupeň ochrany v OP	Okres	Rok vyhl. alebo novel. CHÚ	Názov ÚEV, s ktorým MCHÚ prekrýva	Kód ÚEV	Približné % prekrytia s ÚEV
2	NPR	Abrod	Záhorie	CHKO	92,0000	4	obvod 100 m	3	Malacky	1964, výnos 2004	Abrod	SKUEV0117	100
796	PR	Alúvium Gidry	Malé Karpaty	nie	2,6274	5	obvod 100 m	3	Pezinok	1993	x	x	x
6	CHA	Bajdel'	Dunajské luhy	CHKO	8,6800	4	nemá OP	x	BA II	1988, výnos 2004	Biskupické luhy	SKUEV0295	100
9	PR	Bezodné	Záhorie	nie	3,4600	5	52,5800	4	Malacky	1964, výnos 2004	Bezodné	SKUEV0167	100
1225	CHA	Bežnisko	Záhorie	nie	922,3100	3	nemá OP	x	Malacky	výnos 2004, 2012	Bežnisko	SKUEV0172	100
798	PR	Bogdaličský vrch	Záhorie	CHKO	33,2000	4	obvod 100 m	3	Malacky	1993, výnos 2004	Bogdaličský vrch	SKUEV0124	100
903	CHA	Borovicový lesík	Dunajské luhy, pracovisko Bratislava	nie	0,8012	4	nemá OP	x	BA I	1982, 2002	x	x	x
904	CHA	Bôrik	Dunajské luhy, pracovisko Bratislava	nie	1,4284	4	nemá OP	x	BA I	1982	x	x	x
886	PP	Bukovina	Malé Karpaty	CHKO	5,0806	4	obvod 60 m	3	Malacky	1994, výnos 2004	Biele hory	SKUEV0267	100
1147	PP	Deravá skala	SSJ - Malé Karpaty	nie	x	x	nemá OP	x	Malacky	1994, výnos 2004, 2008	Biele hory	SKUEV0267	100
31	NPP	Devínska hradná skala	Dunajské luhy, pracovisko Bratislava	nie	1,7000	4	obvod 60 m	3	BA IV	1985	x	x	x
32	NPR	Devínska Kobyla	Malé Karpaty	CHKO	101,1157	4	obvod 100 m	3	BA IV	1964, 1986, výnos 2004	Devínska Kobyla	SKUEV0280	100
789	PP	Devínska lesostep	Dunajské luhy, pracovisko Bratislava	nie	5,0966	4	obvod 60 m	3	BA IV	1992	x	x	x
1072	CHA	Devínske alúvium Moravy	Záhorie	nie	253,1600	3	nemá OP	x	BA IV	1999, výnos 2004	Devínske alúvium Moravy	SKUEV0312	60
36	NPR	Dolný les	Záhorie	CHKO	186,2600	5, 4, 2	obvod 100 m	3	Malacky	1981, výnos 2004	Devínske jazero	SKUEV0313	85
1124	PR	Dunajské ostrovy	Dunajské luhy	CHKO	219,7100	5	nemá OP	x	BA V	2002, výnos 2004, 2007	Ostrovne lúčky	SKUEV0269	100
801	PR	Fialková dolina	Malé Karpaty	CHKO	20,5879	5	obvod 100 m	3	BA IV	1993	x	x	x
40	PR	Gajc	Dunajské luhy	CHKO	62,7200	4	obvod 100 m	3	BA II	1988, 2003, výnos 2004, 2005	Biskupické luhy	SKUEV0295	100
41	NPR	Hajdúchy	Malé Karpaty	CHKO	56,1100	5	obvod 100 m	3	Pezinok	1981	x	x	x

REGIONÁLNY PLÁN UDRŽATELNEJ MOBILITY BRATISLAVSKÉHO SAMOSPRÁVNEHO KRAJA	Marec 2020
Správa o hodnotení strategického dokumentu podľa zákona č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov	

Č. v št. zozn.	Kat.	Názov CHÚ	V pôsobnosti pracoviska ŠOP SR	Súčasť VCHÚ	Rozloha CHÚ [ha]	Stupeň ochrany aktuálny	Rozloha OP [ha]	Stupeň ochrany v OP	Okres	Rok vyhl. alebo novel. CHÚ	Názov ÚEV, s ktorým MCHÚ prekrýva	Kód ÚEV	Približné % prekrytia s ÚEV
47	NPR	Horný les	Záhorie	CHKO	543,0200	5, 2	obvod 100 m	3	Malacky	1981, výnos 2004	Horný les	SKUEV0168	100
48	CHA	Horský park	Dunajské luhy, pracovisko Bratislava	nie	22,9615	4	nemá OP	x	BA I	1986	x	x	x
1108	CHA	Hrabiny	Dunajské luhy, pracovisko Bratislava	nie	7,0500	4	nemá OP	x	BA V	2002	x	x	x
1130	CHA	Chorvátske rameno	Dunajské luhy, pracovisko Bratislava	nie	9,8463	4	0,3100	3	BA V	2003, výnos 2004	Bratislavské luhy	SKUEV0064	100
1097	CHA	Jarovská bažantnica	Dunajské luhy, pracovisko Bratislava	nie	78,2579	4	nemá OP	x	BA V	2001	x	x	x
1075	CHA	Jazerinky	Záhorie	nie	6,8825	4	nemá OP	x	Malacky	2000	x	x	x
68	PR	Jurské jazero	Malé Karpaty	CHKO	27,4900	4	obvod 100 m	3	Pezinok	1988, výnos 2004	Homoľské Karpaty	SKUEV0104	100
121	PR	Kopáčsky ostrov	Dunajské luhy	CHKO	82,6200	4	obvod 100 m	3	BA II	1976, výnos 2004	Biskupické luhy	SKUEV0295	100
1192	CHA	Kotlina	Záhorie	nie	616,6900	3, 2	nemá OP	x	49,8230 - Senica, 566,8635 - Malacky	výnos 2004, 2010	Kotlina Kotlina	SKUEV0173 SKUEV1173	100
84	NPR	Kršlenica	Malé Karpaty	CHKO	117,3400	5	obvod 100 m	3	Malacky	1984, výnos 2004	Biele hory	SKUEV0267	100
1098	CHA	Lesné diely	Dunajské luhy, pracovisko Bratislava	nie	0,5250	4	nemá OP	x	BA IV	2001	x	x	x
90	PP	Limbašská vyvieracia	Malé Karpaty	CHKO	6,5700	5	obvod 60 m	3	Pezinok	1977, 1988, výnos 2004	Homoľské Karpaty	SKUEV0104	100
91	PR	Lindava	Malé Karpaty	nie	46,2000	5	obvod 100 m	3	Pezinok	1984, výnos 2004	Lindava	SKUEV0174	100
1184	CHA	Marhecké rybníky	Záhorie	nie	57,4800	3	nemá OP	x	Malacky	výnos 2004, 2009	Marhecké rybníky	SKUEV0121	100
1204	CHA	Mešterova lúka	Záhorie	nie	133,5000	5, 4, 2	nemá OP	x	Malacky	výnos 2004, 2011	Mešterova lúka	SKUEV0170	100
113	PR	Nad Šenkárou	Malé Karpaty	CHKO	10,9200	5	obvod 100 m	3	Pezinok	1984, výnos 2004	Homoľské Karpaty	SKUEV0104	100
114	PR	Nové pole	Záhorie	nie	6,7738	4	obvod 100 m	3	Malacky	1983	x	x	x
1205	PR	Orlovské víšky	Záhorie	nie	206,9200	5, 4, 3, 2	obvod 100 m	3	Malacky	výnos 2004, 2011	Orlovské víšky	SKUEV0169	100
122	PR	Ostrovne lúčky	Dunajské luhy	CHKO	54,9300	4, 3, 2	obvod 100 m	3	BA V	1988, výnos 2004	Ostrovne lúčky	SKUEV0269	100

REGIONÁLNY PLÁN UDRŽATELNEJ MOBILITY BRATISLAVSKÉHO SAMOSPRÁVNEHO KRAJA	Marec 2020
Správa o hodnotení strategického dokumentu podľa zákona č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov	

Č. v št. zozn.	Kat.	Názov CHÚ	V pôsobnosti pracoviska ŠOP SR	Súčasť VCHÚ	Rozloha CHÚ [ha]	Stupeň ochrany aktuálny	Rozloha OP [ha]	Stupeň ochrany v OP	Okres	Rok vyhl. alebo novel. CHÚ	Názov ÚEV, s ktorým MCHÚ prekrýva	Kód ÚEV	Približné % prekrytia s ÚEV
125	PP	Panský diel	Dunajské luhy	CHKO	15,6000	4	obvod 60 m	3	BA II	1990, výnos 2004	Biskupické luhy	SKUEV0295	100
1206	CHA	Pečniansky les	Dunajské luhy, pracovisko Bratislava	nie	295,3500	4, 3, 2	nemá OP	x	BA IV, BA V	výnos 2004, 2012	Bratislavské luhy	SKUEV0064	100
134	PR	Pod Pajštúnom	Malé Karpaty	CHKO	141,4197	5, 4	nemá OP	x	Malacky	1984, výnos 2004, 2007	Homofské Karpaty	SKUEV0104	100
136	NPR	Pohanská	Malé Karpaty	CHKO	128,9300	5	obvod 100 m	3	Malacky	1980, výnos 2004	Biele hory	SKUEV0267	100
135	CHA	Pol'ovnícky les	Dunajské luhy	CHKO	7,5000	4	nemá OP	x	BA II	1988, výnos 2004	Biskupické luhy	SKUEV0295	100
788	PP	Rösslerov lom	Dunajské luhy, pracovisko Bratislava	nie	2,3828	4	obvod 60 m	3	BA III	1990	x	x	x
148	NPR	Roštún	Malé Karpaty	CHKO	333,3100	5	obvod 100 m	3	Malacky	1953, 1988, výnos 2004	Biele hory	SKUEV0267	100
1193	CHA	Rudava	Záhorie	nie	1 958,6600	4, 3	nemá OP	x	127,41 Senica, 1831,25 Malacky	výnos 2004, 2010	Rudava	SKUEV0163	100
1209	CHA	Sihot'	Dunajské luhy, pracovisko Bratislava	nie	234,9100	3, 2	nemá OP	x	BA IV	výnos 2004, 2012	Bratislavské luhy	SKUEV0064	100
1185	PR	Slovanský ostrov	Dunajské luhy, pracovisko Bratislava	nie	34,3772	5	2,5562	4	BA IV	výnos 2004, 2009	Bratislavské luhy	SKUEV0064	100
1191	CHA	Soví les	Dunajské luhy, pracovisko Bratislava	nie	41,8700	4, 3, 2	nemá OP	x	BA V	výnos 2004, 2010	Bratislavské luhy Bratislavské luhy	SKUEV0064 SKUEV1064	100
1134	PR	Starý háj	Dunajské luhy, pracovisko Bratislava	nie	76,6520	5	10,7197	4	BAV	výnos 2004, 2005	Bratislavské luhy	SKUEV0064	100
160	PR	Strmina	Malé Karpaty	CHKO	196,2800	5	obvod 100 m	3	Malacky	1988, výnos 2004	Homofské Karpaty	SKUEV0104	100
1100	CHA	Svätojurské hradisko	Malé Karpaty	CHKO	19,7100	4	nemá OP	x	Pezinok	2001, výnos 2004	Homofské Karpaty	SKUEV0104	100
818	PR	Šmolzie	Záhorie	CHKO	45,5900	4	obvod 100 m	3	Malacky	1993	Šmolzie	SKUEV0777	100
1224	CHA	Šranecké piesky	Záhorie	nie	987,5900	3	nemá OP	x	Malacky	výnos 2004, 2012	Šranecké piesky Šranecké piesky	SKUEV0316 SKUEV1316	100
819	PR	Štokravská vápenka	Dunajské luhy, pracovisko Bratislava	nie	12,7085	4	obvod 100 m	3	BA IV	1993	Štokravská vápenka	SKUEV0502	100

REGIONÁLNY PLÁN UDRŽATELNEJ MOBILITY BRATISLAVSKÉHO SAMOSPRÁVNEHO KRAJA	Marec 2020
Správa o hodnotení strategického dokumentu podľa zákona č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov	

Č. v št. zozn.	Kat.	Názov CHÚ	V pôsobnosti pracoviska ŠOP SR	Súčasť VCHÚ	Rozloha CHÚ [ha]	Stupeň ochrany aktuálny	Rozloha OP [ha]	Stupeň ochrany v OP	Okres	Rok vyhl. alebo novel. CHÚ	Názov ÚEV, s ktorým MCHÚ prekrýva	Kód ÚEV	Približné % prekrytia s ÚEV
168	NPR	Šúr	Malé Karpaty	nie	654,9590	5, 4	144,7297	3	646,5690-Pezinok, 8,39 - Senec, OP - len Pezinok	1952, 1971, výnos 2004, 2009	Šúr	SKUEV0279	55
170	PP	Tisové skaly	Malé Karpaty	CHKO	1,5200	5	obvod 60 m	3	Pezinok	1977, 1988	x	x	x
172	PR	Topoľové hony	Dunajské luhy	CHKO	60,0600	4	obvod 100 m	3	BA II	1988, výnos 2004	Biskupické luhy	SKUEV0295	100
1139	CHKP	Vápenický potok	Dunajské luhy, pracovisko Bratislava	nie	2,5161	4	nemá OP	x	BA IV	2007	x	x	x
191	PR	Vysoká	Malé Karpaty	CHKO	80,5300	5	obvod 100 m	3	Malacky	1988, výnos 2004	Biele hory	SKUEV0267	100
994	CHA	Zeleň pri Vodárni	Dunajské luhy, pracovisko Bratislava	nie	0,2348	4	nemá OP	x	BA I	1982	x	x	x
824	PR	Zlatá studnička	Malé Karpaty	CHKO	73,3100	5	obvod 100 m	3	Pezinok	1993, výnos 2004	Homoľské Karpaty	SKUEV0104	100
1013	PR	Klokoč	Malé Karpaty	CHKO	21,59	5	obvod 100 m	3	TT, Malackz	1996, výnos 2004	Biele hory	SKUEV0267	100

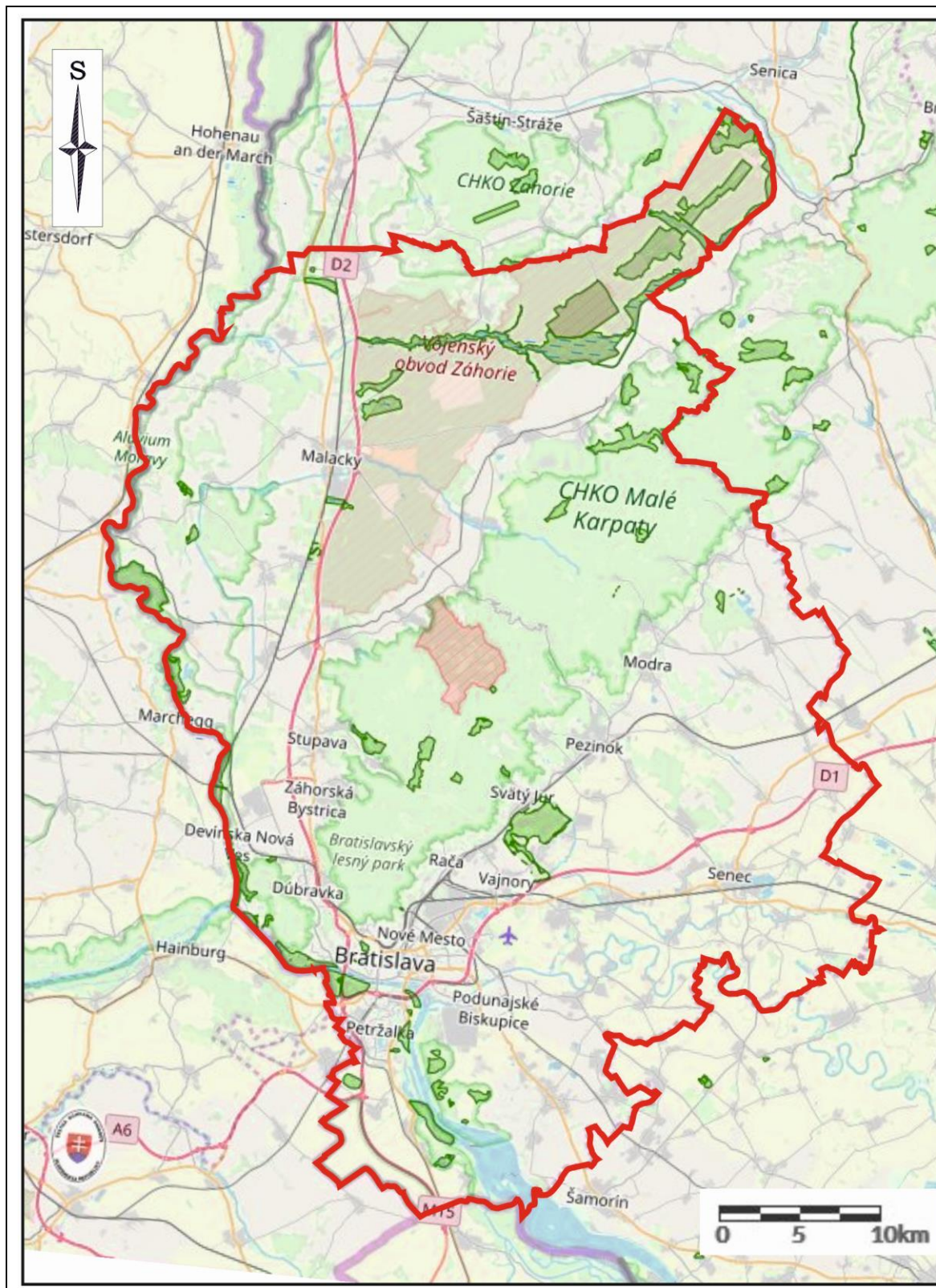
Zdroj: <http://www.sopsr.sk/>, 2019

Vysvetlivky:

CHA - Chránený areál, PR - Prírodná rezervácia, PP - Prírodná pamiatka, NPP - národná prírodná pamiatka, CHKP - Chránený krajinný prvok (CHKP)

Na území BSK sa k r. 2018 nachádzalo 22 chránených areálov, 1 chránený krajinný prvok, 1 národná prírodná pamiatka, 9 národných prírodných rezervácií, 7 prírodných pamiatok, 22 prírodných rezervácií.

Obrázok 31: Maloplošné chránené územia na území BSK

Zdroj: <http://maps.sopisr.sk/>, 2019

III.2.2 Chránené vtáčie územia

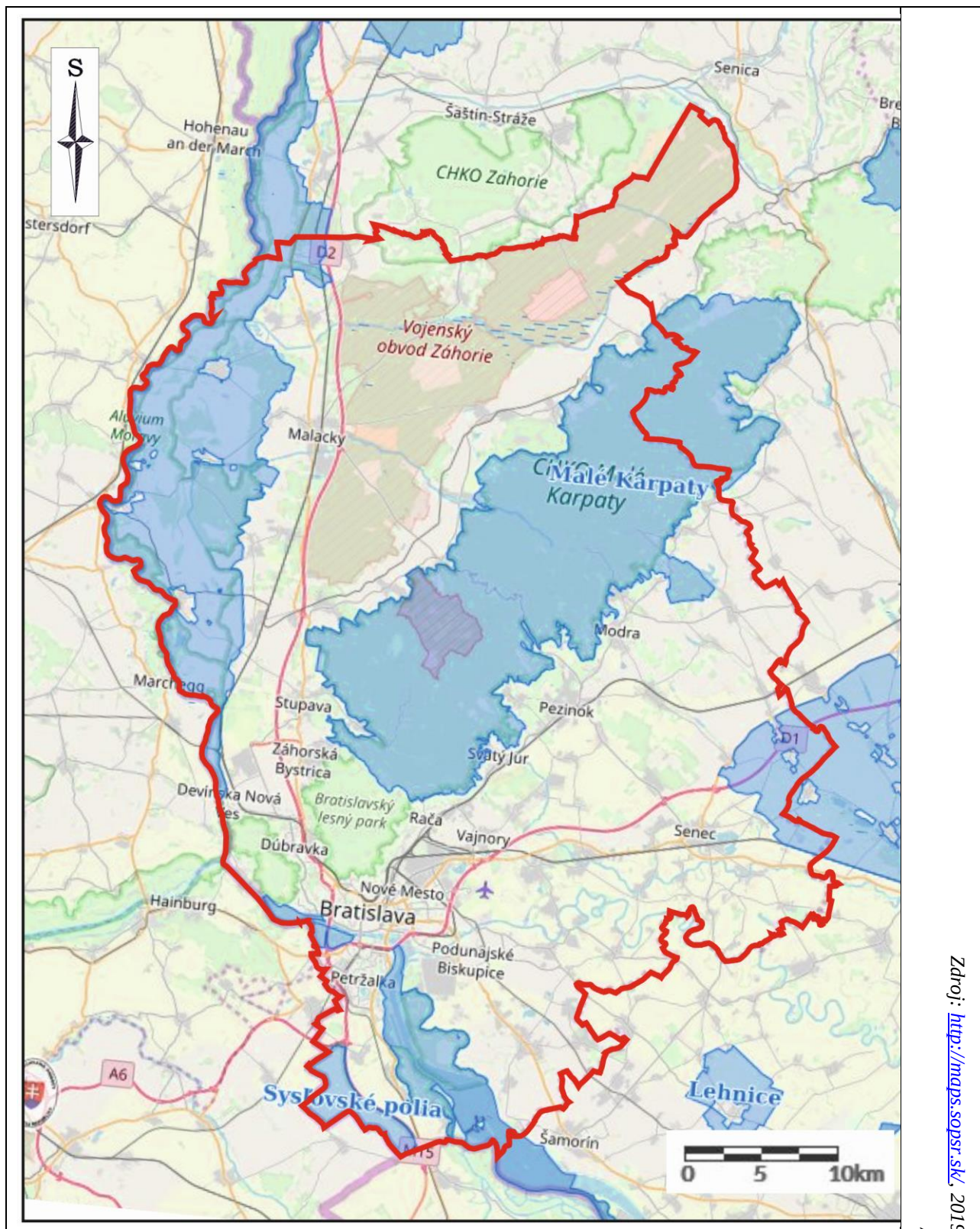
Na území BSK je vyhlásených 5 chránených vtáčích území (<http://www.sopsr.sk/natura/index1.php?p=4&lang=sk&sec=20&do=search>).

Tabuľka 65: Zoznam CHVÚ na území BSK

Lokality	Názov lokality	Útvar ŠOP SR	Platná vyhláška	Program starostlivosti
SKCHVU007	Dunajské luhy	CHKO Dunajské luhy	Vyhláška MŽP SR č. 440/2008 Z.z.	Spracováva sa
SKCHVU014	Malé Karpaty	CHKO Malé Karpaty	Vyhláška MŽP SR č. 216/2005 Z.z.	Spracováva sa
SKCHVU016	Záhorské Pomoravie	CHKO Záhorie	Vyhláška MŽP SR č. 145/2015 Z.z.	Spracováva sa
SKCHVU023	Úľanská mokraď	CHKO Dunajské luhy	Vyhláška MŽP SR č. 437/2008 Z.z.	Spracováva sa
SKCHVU029	Sysľovské polia	RSOPK Bratislava	Vyhláška MŽP SR č. 234/2006 Z.z.	Spracováva sa

Zdroj: <http://www.sopsr.sk/>, 2019

Obrázok 32: CHVÚ na území BSK

Zdroj: <http://maps.sopst.sk/>, 2019

Vplyvy na lokality Natura 2000 sú rovnaké ako na chránené územia popísané v kapitole III.2.1. Národná sústava chránených území.

III.2.3. Územia európskeho významu

Záhorská a Podunajská nížina ležia v panónskom biogeografickom regióne, Malé Karpaty ležia v alpskom biogeografickom regióne (<http://natura2000.eea.europa.eu/>).

Na území BSK je vyhlásených 58 chránených území európskeho významu (<http://www.sopsr.sk/natura/index1.php?p=4&lang=sk&sec=4&do=search>).

Tabuľka 66: Zoznam území európskeho významu na území BSK

P.č. v obr.	Kód lokality (biogeograf. región)	Názov lokality	Útvár ŠOP SR	Vyhlasovací predpis	Výmera	Prekrytie s národnou sústavou [%]	Stupeň ochrany	Okres	Predpokl. rok schválenia programov starostlivosti
1	SKUEV0064 (PAN)	Bratislavské luhy	Správa CHKO Dunajské luhy	Výnos MŽP SR č. 3/2004-5.1 zo 14.7.2004	668,23 ha	100	2,4	BA IV, BA V	2020
2	SKUEV0089 (PAN)	Martinský les	Správa CHKO Malé Karpaty	Výnos MŽP SR č. 3/2004-5.1 zo 14.7.2004	574,59 ha	0	2	Pezinok, Senec	2020
3	SKUEV0104 (ALP)	Homofské Karpaty	Správa CHKO Malé Karpaty	Výnos MŽP SR č. 3/2004-5.1 zo 14.7.2004	5172,44 ha	100	2, 4, 5	BA III, BA IV, Malacký, Pezinok	2021
4	SKUEV0116 (PAN)	Jakubovské rybníky	Správa CHKO Záhorie	Výnos MŽP SR č. 3/2004-5.1 zo 14.7.2004	120,54 ha	48	2, 3	Malacký	2020
5	SKUEV0117 (PAN)	Abrod	Správa CHKO Záhorie	Výnos MŽP SR č. 3/2004-5.1 zo 14.7.2004	200,67 ha	82	2, 4	Malacký	2019
6	SKUEV0119 (PAN)	Široká	Správa CHKO Záhorie	Výnos MŽP SR č. 3/2004-5.1 zo 14.7.2004	205,01 ha	0	2	Malacký	2019
7	SKUEV0121 (PAN)	Marhecké rybníky	Správa CHKO Záhorie	Výnos MŽP SR č. 3/2004-5.1 zo 14.7.2004	81,67 ha	100	2	Malacký	2020
8	SKUEV0123 (PAN)	Dúbrava pri Felde	Správa CHKO Záhorie	Výnos MŽP SR č. 3/2004-5.1 zo 14.7.2004	21,22 ha	100	2	Malacký	2019
9	SKUEV0124 (PAN)	Bogdalický vrch	Správa CHKO Záhorie	Výnos MŽP SR č. 3/2004-5.1 zo 14.7.2004	56,99 ha	100	4	Malacký	2020
10	SKUEV0125 (PAN)	Gajarské alúvium Moravy	Správa CHKO Záhorie	Výnos MŽP SR č. 3/2004-5.1 zo 14.7.2004	1256,81 ha	99	2	Malacký, Senica	2020
11	SKUEV0161 (PAN)	Suchohradské alúvium Moravy	Správa CHKO Záhorie	Výnos MŽP SR č. 3/2004-5.1 zo 14.7.2004	60,52 ha	100	2	Malacký	2020
12	SKUEV0163 (ALP, PAN)	Rudava	Správa CHKO Záhorie	Výnos MŽP SR č. 3/2004-5.1 zo 14.7.2004	2257,75 ha	100	2, 4	Malacký, Senica	schválený s odl. platnosťou
13	SKUEV0166 (PAN)	Ciglát	Správa CHKO Záhorie	Výnos MŽP SR č. 3/2004-5.1 zo 14.7.2004	171,93 ha	100	2	Malacký, Senica	2020
14	SKUEV0167 (PAN)	Bezodné	Správa CHKO Záhorie	Výnos MŽP SR č. 3/2004-5.1 zo 14.7.2004	75,81 ha	79	3, 4, 5	Malacký	2020
15	SKUEV0168 (PAN)	Horný les	Správa CHKO Záhorie	Výnos MŽP SR č. 3/2004-5.1 zo 14.7.2004	635,18 ha	100	2, 4, 5	Malacký	schválený s odl. platnosťou
16	SKUEV0169 (PAN)	Orlovské vršky	Správa CHKO Záhorie	Výnos MŽP SR č. 3/2004-5.1 zo 14.7.2004	191,40 ha	100	2	Malacký	schválený s odl. platnosťou
17	SKUEV0170 (PAN)	Mešterova lúka	Správa CHKO Záhorie	Výnos MŽP SR č. 3/2004-5.1 zo 14.7.2004	125,55 ha	100	2, 3	Malacký	schválený s odl. platnosťou
18	SKUEV0172 (PAN)	Bežnisko	Správa CHKO Záhorie	Výnos MŽP SR č. 3/2004-5.1 zo 14.7.2004	861,24 ha	100	2	Malacký	schválený s odl. platnosťou
19	SKUEV0173 (PAN)	Kotlina	Správa CHKO Záhorie	Výnos MŽP SR č. 3/2004-5.1 zo 14.7.2004	491,51 ha	100	2	Malacký, Senica	schválený s odl. platnosťou

REGIONÁLNY PLÁN UDRŽATELNEJ MOBILITY BRATISLAVSKÉHO SAMOSPRÁVNEHO KRAJA	Marec 2020
Správa o hodnotení strategického dokumentu podľa zákona č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov	

P.č. v obr.	Kód lokality (biogeograf. región)	Názov lokality	Útvár ŠOP SR	Vyhlásovací predpis	Výmera	Prekrytie s národnou sústavou [%]	Stupeň ochrany	Okres	Predpokl. rok schválenia programov starostlivosti
20	SKUEV0174 (PAN)	Lindava	Správa CHKO Malé Karpaty	Výnos MŽP SR č. 3/2004-5.1 zo 14.7.2004	378,46 ha	12	2, 5	Pezinok	2020
21	SKUEV0177 (PAN)	Šmolzie	Správa CHKO Záhorie	Výnos MŽP SR č. 3/2004-5.1 zo 14.7.2004	65,92 ha	13	3, 4	Malacky	2019
22	SKUEV0178 (PAN)	V studienkach	Správa CHKO Záhorie	Výnos MŽP SR č. 3/2004-5.1 zo 14.7.2004	30,19 ha	100	2	Malacky	2019
23	SKUEV0217 (PAN)	Ondriašov potok	Správa CHKO Záhorie	Výnos MŽP SR č. 3/2004-5.1 zo 14.7.2004	8,02 ha	0	2	Malacky	2019
24	SKUEV0218 (PAN)	Močiarka	Správa CHKO Záhorie	Výnos MŽP SR č. 3/2004-5.1 zo 14.7.2004	221,49 ha	0	2	Malacky	2020
25	SKUEV0219 (PAN)	Malina	Správa CHKO Záhorie	Výnos MŽP SR č. 3/2004-5.1 zo 14.7.2004	458,51 ha	0	2	Malacky	2020
26	SKUEV0267 (ALP)	Biele hory	Správa CHKO Malé Karpaty	Výnos MŽP SR č. 3/2004-5.1 zo 14.7.2004	10168,78 ha	100	2, 4, 5	Malacky, Pezinok, Senica, Trnava	2021
27	SKUEV0269 (PAN)	Ostrovne lúčky	Správa CHKO Dunajské luhy	Výnos MŽP SR č. 3/2004-5.1 zo 14.7.2004	613,56 ha	94	2, 3, 4, 5	BA V	schválený s odl. platnosťou
28	SKUEV0270 (PAN)	Hrušov	Správa CHKO Dunajské luhy	Výnos MŽP SR č. 3/2004-5.1 zo 14.7.2004	33,14 ha	68	2	BA II, Senec	2020
29	SKUEV0276 (ALP)	Kuchynská hornatina	Správa CHKO Malé Karpaty	Výnos MŽP SR č. 3/2004-5.1 zo 14.7.2004	3382,11 ha	100	2	Malacky, Pezinok	2021
30	SKUEV0279 (PAN)	Šúr	Správa CHKO Malé Karpaty	Výnos MŽP SR č. 3/2004-5.1 zo 14.7.2004	433,71 ha	100	3, 4, 5	Pezinok, Senec	2020
31	SKUEV0280 (PAN)	Devínska Kobyla	Správa CHKO Malé Karpaty	Výnos MŽP SR č. 3/2004-5.1 zo 14.7.2004	649,26 ha	100	2, 4	BA IV	2020
32	SKUEV0295 (PAN)	Biskupické luhy	Správa CHKO Dunajské luhy	Výnos MŽP SR č. 3/2004-5.1 zo 14.7.2004	869,03 ha	94	2, 3, 4	BA II, Senec	2020
33	SKUEV0312 (PAN)	Devínske alúvium Moravy	Správa CHKO Záhorie	Výnos MŽP SR č. 3/2004-5.1 zo 14.7.2004	173,29 ha	100	3	BA IV	2020
34	SKUEV0313 (PAN)	Devínske jazero	Správa CHKO Záhorie	Výnos MŽP SR č. 3/2004-5.1 zo 14.7.2004	1307,83 ha	98	2, 3, 5	Malacky	schválený s odl. platnosťou
35	SKUEV0314 (PAN)	Morava	Správa CHKO Záhorie	Výnos MŽP SR č. 3/2004-5.1 zo 14.7.2004	372,33 ha	72	2	BA IV, Malacky, Senica	2020
36	SKUEV0316 (PAN)	Šranecké piesky	Správa CHKO Záhorie	Výnos MŽP SR č. 3/2004-5.1 zo 14.7.2004	272,14 ha	100	2	Malacky	schválený s odl. platnosťou
37	SKUEV0317 (PAN)	Rozporec	Správa CHKO Záhorie	Výnos MŽP SR č. 3/2004-5.1 zo 14.7.2004	81,93 ha	100	2	Malacky	2020
38	SKUEV0388 (ALP)	Vydrlica	Správa CHKO Malé Karpaty	Výnos MŽP SR č. 3/2004-5.1 zo 14.7.2004	7,10 ha	100	2	BA III	2019
39	SKUEV0502 (PAN)	Štokravská vápenka	Správa CHKO Dunajské luhy	Opatrenie MŽP SR z 29.11.2018 č. 1/2018, ktorým sa dopĺňa Výnos z 2004	12,68 ha	100	4	BA IV	2019
40	SKUEV0503 (ALP)	Predhorie	Správa CHKO Malé Karpaty	Opatrenie MŽP SR z 29.11.2018 č.	45,15 ha	100	2	Pezinok	2019

REGIONÁLNY PLÁN UDRŽATELNEJ MOBILITY BRATISLAVSKÉHO SAMOSPRÁVNEHO KRAJA	Marec 2020
Správa o hodnotení strategického dokumentu podľa zákona č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov	

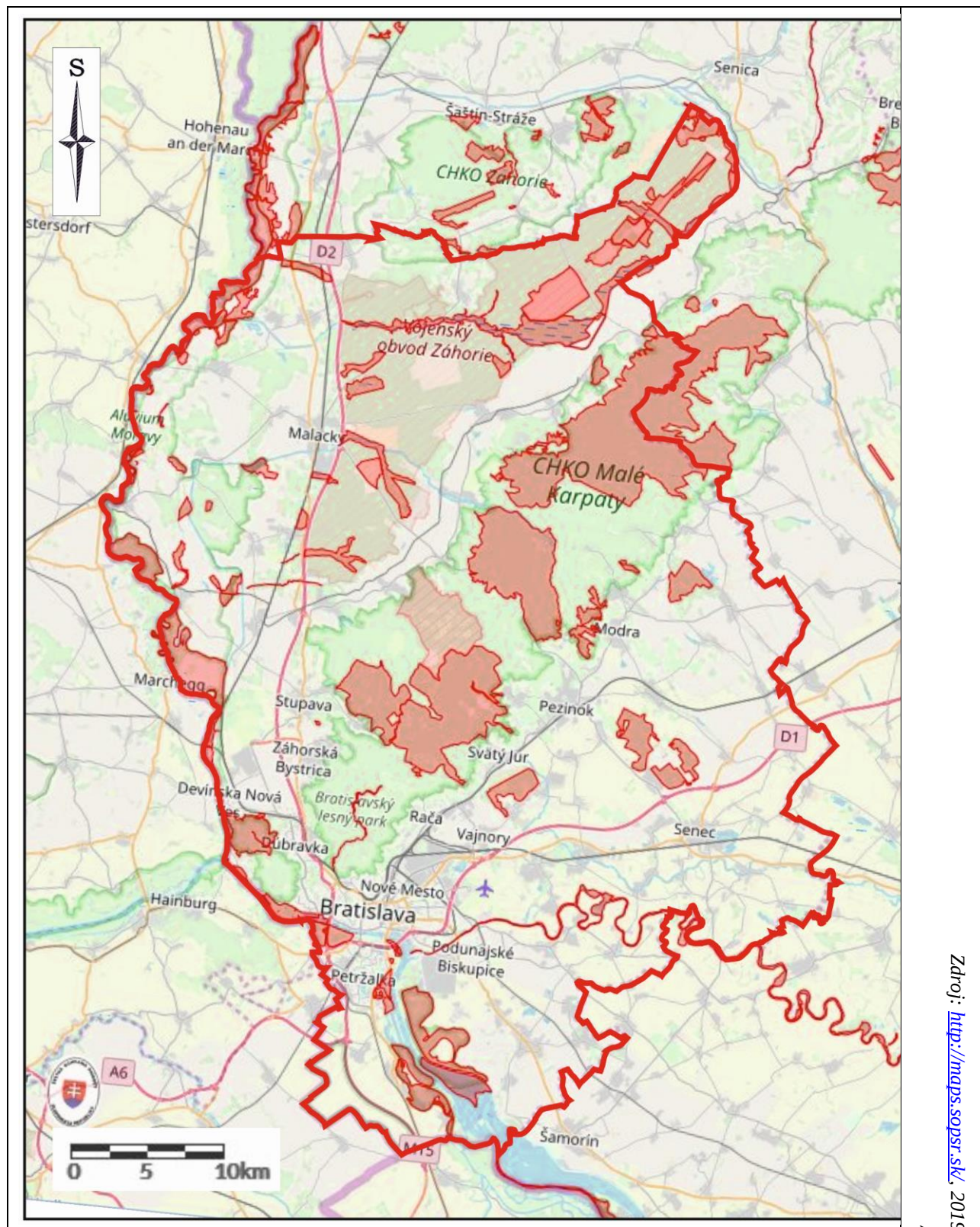
P.č. v obr.	Kód lokality (biogeograf. región)	Názov lokality	Útvar ŠOP SR	Vyhlasovací predpis	Výmera	Prekrytie s národnou sústavou [%]	Stupeň ochrany	Okres	Predpokl. rok schválenia programov starostlivosti
				1/2018, ktorým sa dopĺňa Výnos z 2004					
41	SKUEV0512 (PAN)	Mokrý les	Správa CHKO Záhorie	Opatrenie MŽP SR z 29.11.2018 č. 1/2018, ktorým sa dopĺňa Výnos z 2004	172,78 ha	100	2	Malacky	2020
42	SKUEV0513 (PAN)	Bencov mlyn	Správa CHKO Záhorie	Opatrenie MŽP SR z 29.11.2018 č. 1/2018, ktorým sa dopĺňa Výnos z 2004	19,97 ha	100	2	Malacky	2019
43	SKUEV0800 (PAN)	Devínska hradná skala	Správa CHKO Dunajské luhy	Opatrenie MŽP SR z 7.12.2017 č. 1/2017, ktorým sa dopĺňa Výnos z 2004	4,40 ha	36	4	BA IV	
44	SKUEV0822 (PAN)	Malý Dunaj	Správa CHKO Dunajské luhy	Opatrenie MŽP SR z 7.12.2017 č. 1/2017, ktorým sa dopĺňa Výnos z 2004	1738,44 ha	0	2	BA II, Dunajská Streda, Galanta, Komárno, Senec	
45	SKUEV0907 (ALP)	Peterklin	Správa CHKO Záhorie	Opatrenie MŽP SR z 7.12.2017 č. 1/2017, ktorým sa dopĺňa Výnos z 2004	94,27 ha	0	2, 4	Malacky	
46	SKUEV0908 (PAN)	Kaltenbruk	Správa CHKO Záhorie	Opatrenie MŽP SR z 7.12.2017 č. 1/2017, ktorým sa dopĺňa Výnos z 2004	88,91 ha	0	2	Malacky	
47	SKUEV0911 (ALP)	Vrchná hora	Správa CHKO Záhorie	Opatrenie MŽP SR z 7.12.2017 č. 1/2017, ktorým sa dopĺňa Výnos z 2004	6,46 ha	0	3	Malacky	
48	SKUEV0967 (ALP)	Modransko-triňanské pustáky	Správa CHKO Malé Karpaty	Opatrenie MŽP SR z 7.12.2017 č. 1/2017, ktorým sa dopĺňa Výnos z 2004	352,51 ha	99	2, 4	Pezinok	
49	SKUEV1064 (PAN)	Bratislavské luhy	Správa CHKO Dunajské luhy	Opatrenie MŽP SR z 29.11.2018 č. 1/2018, ktorým sa dopĺňa Výnos z 2004	28,98 ha	100	2, 3, 4	BA V	2019
50	SKUEV1125 (PAN)	Gajarské alúvium Moravy	Správa CHKO Záhorie	Opatrenie MŽP SR z 29.11.2018 č. 1/2018, ktorým sa dopĺňa Výnos z 2004	466,33 ha	100	2	Malacky, Senica	2020
51	SKUEV1173 (PAN)	Kotlina	Správa CHKO Záhorie	Opatrenie MŽP SR z 29.11.2018 č. 1/2018, ktorým sa dopĺňa Výnos z 2004	206,80 ha	100	2, 3	Malacky, Senica	

REGIONÁLNY PLÁN UDRŽATELNEJ MOBILITY BRATISLAVSKÉHO SAMOSPRÁVNEHO KRAJA	Marec 2020
Správa o hodnotení strategického dokumentu podľa zákona č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov	

P.č. v obr.	Kód lokality (biogeograf. región)	Názov lokality	Útvar ŠOP SR	Vyhlasovací predpis	Výmera	Prekrytie s národnou sústavou [%]	Stupeň ochrany	Okres	Predpokl. rok schválenia programov starostlivosti
52	SKUEV1267 (ALP)	Biele hory	Správa CHKO Malé Karpaty	Opatrenie MŽP SR z 29.11.2018 č. 1/2018, ktorým sa dopĺňa Výnos z 2004	24,20 ha	100	2	Malacky, Trnava	2019
53	SKUEV1269 (PAN)	Ostrovne lúčky	Správa CHKO Dunajské luhy	Opatrenie MŽP SR z 29.11.2018 č. 1/2018, ktorým sa dopĺňa Výnos z 2004	12,43 ha	100	2	BA V	schválený s odl. platnosťou
54	SKUEV1276 (ALP)	Kuchynská hornatina	Správa CHKO Malé Karpaty	Opatrenie MŽP SR z 29.11.2018 č. 1/2018, ktorým sa dopĺňa Výnos z 2004	1,46 ha	100	2	Malacky	2019
55	SKUEV1316 (PAN)	Šranecké piesky	Správa CHKO Záhorie	Opatrenie MŽP SR z 29.11.2018 č. 1/2018, ktorým sa dopĺňa Výnos z 2004	718,49 ha	100	3	Malacky	2020
56	SKUEV1388 (ALP)	Vydrlica	Správa CHKO Malé Karpaty	Opatrenie MŽP SR z 29.11.2018 č. 1/2018, ktorým sa dopĺňa Výnos z 2004	22,75 ha	100	2	BA III, BA IV	2019
57	SKUEV2064 (PAN)	Bratislavské luhy	Správa CHKO Dunajské luhy		235,8 ha	6,2		BA IV, BA V	
58	SKUEV2269 (PAN)	Ostrovne lúčky	Správa CHKO Dunajské luhy		15,0 ha	53,3		BA V	schválený s odl. platnosťou

Zdroj: <https://www.minzp.sk/files/sekcia-ochranyprirodyakrajiny/uzemna-ochrana-prirody/natura-2000/prehľad-uzemi-europskeho-vyznamu-k-03-09-2019-plus.pdf>

Obrázok 33: Mapa území európskeho významu na území BSK



Vplyvy na lokality Natura 2000 sú rovnaké ako na chránené územia popísané v kapitole III.2.1. Národná sústava chránených území.

III.2.4. Chránené stromy

V riešenom území BSK sa nachádza 29 chránených stromov, ktoré sú vedené v Katalógu chránených stromov Štátneho zoznamu osobitne chránených častí prírody a krajiny.

Tabuľka 67: Prehľad chránených stromov na území BSK

Ev.číslo v zozn.	Názov	Sl.názov taxónu	Vedecký názov taxónu	Okres	Kataster	Organizačný útvar ŠOP SR
211	Paulovnia na Škarniclovej ulici	paulovnia plstnatá	<i>Paulownia tomentosa</i>	Bratislava I	Staré Mesto	Správa CHKO Dunajské luhy
S 212	Lipa na Partizánskej ulici	lipa malolistá	<i>Tilia cordata</i>	Bratislava I	Staré Mesto	Správa CHKO Dunajské luhy
S 214	Dub na Šulekovej ulici	dub jadraný	<i>Quercus virgiliana</i>	Bratislava I	Staré Mesto	Správa CHKO Dunajské luhy
S 215	Ginko na Godrovej ulici	ginko dvojaločné	<i>Ginkgo biloba</i>	Bratislava I	Staré Mesto	Správa CHKO Dunajské luhy
S 217	Borovica na ulici B. Němcovej	borovica hladká	<i>Pinus strobus</i>	Bratislava I	Staré Mesto	Správa CHKO Dunajské luhy
S 221	Dub na Moyzesovej ulici	dub letný	<i>Quercus robur</i>	Bratislava I	Staré Mesto	Správa CHKO Dunajské luhy
S 222	Magnólia na Somolického ulici	magnólia Soulangova	<i>Magnolia x soulangiana</i>	Bratislava I	Staré Mesto	Správa CHKO Dunajské luhy
S 223	Breza na Mišíkovej ulici	breza papierovitá	<i>Betula papyrifera</i>	Bratislava I	Staré Mesto	Správa CHKO Dunajské luhy
S 224	Sofora na Vajanského nábreží	sofora japonská	<i>Sophora japonica</i>	Bratislava I	Staré Mesto	Správa CHKO Dunajské luhy
S 225	Jedľa v Kráľovskom údolí	jedľa srienistá	<i>Abies concolor</i>	Bratislava I	Staré Mesto	Správa CHKO Dunajské luhy
S 227	Jaseň na Rudnayovom námestí	jaseň štíhly	<i>Fraxinus excelsior</i>	Bratislava I	Staré Mesto	Správa CHKO Dunajské luhy
S 228	Gaštan na Karabinského ulici	gaštan jedlý	<i>Castanea sativa</i>	Bratislava I	Staré Mesto	Správa CHKO Dunajské luhy
S 229	Dub na Prvosienkovej ulici	dub žltkastý	<i>Quercus dalechampii</i>	Bratislava I	Staré Mesto	Správa CHKO Dunajské luhy
S 230	Brezy v Mlynskej doline	breza previsnutá	<i>Betula pendula</i>	Bratislava I	Staré Mesto	Správa CHKO Dunajské luhy
S 231	Platan na Kysuckej ulici	platan západný	<i>Platanus occidentalis</i>	Bratislava I	Staré Mesto	Správa CHKO Dunajské luhy
S 232	Katalpa na Mickiewiczovej ulici	katalpa bignóniovitá	<i>Catalpa bignonioides</i>	Bratislava I	Staré Mesto	Správa CHKO Dunajské luhy
S 233	Novolipnický platan	platan javorolistý	<i>Platanus hispanica Münchh.</i>	Senec	Nová Lipnica	Správa CHKO Dunajské luhy
S 234	Dub na Godrovej ulici	dub	<i>Quercus L.</i>	Bratislava I	Staré Mesto	Správa CHKO Dunajské luhy
S 235	Skupina stromov na Galandovej	dub letný	<i>Quercus robur</i>	Bratislava I	Staré Mesto	Správa CHKO Dunajské luhy
S 236	Magnólia na Palisádach	magnólia Soulangova	<i>Magnolia x soulangiana</i>	Bratislava I	Staré Mesto	Správa CHKO Dunajské luhy
S 237	Tis v nemocničnej záhrade	tis obyčajný	<i>Taxus baccata</i>	Bratislava I	Staré Mesto	Správa CHKO Dunajské luhy
S 456	Gaštan jedlý v Častej	gaštan jedlý	<i>Castanea sativa Mill.</i>	Pezinok	Častá	Správa CHKO Malé Karpaty
S 480	Sofora japonská v Devínskej Novej Vsi	sofora japonská	<i>Sophora japonica</i>	Bratislava IV	Devínska Nová Ves	Správa CHKO Dunajské luhy
S 481	Dub letný v Dunajskej Lužnej	dub letný	<i>Quercus robur</i>	Senec	Jánošíková	Správa CHKO Dunajské luhy
S 486	Modranské oskoruše	jarabina oskorušová	<i>Sorbus domestica</i>	Pezinok	Modra	Správa CHKO Malé Karpaty
S 489	Borovice čierne na ul. Francúzskych partizánov	borovica čierna	<i>Pinus nigra</i>	Bratislava I	Staré Mesto	Správa CHKO Dunajské luhy
S 495	Oskoruša v Devíne	jarabina oskorušová	<i>Sorbus domestica</i>	Bratislava IV	Devín	Správa CHKO Dunajské luhy
S 499	Grinavský topol	topol čierny	<i>Populus nigra</i>	Pezinok	Grinava	Správa CHKO Malé Karpaty

Zdroj: <https://www.enviroportal.sk/stromy>, 2019

III.2.5. Územia chránené podľa medzinárodných dohovorov

Ramsarské lokality

V zmysle Dohovoru o mokradiach, majúcich medzinárodný význam, najmä ako biotopy vodného vtáctva (Ramsarský dohovor) sa v riešenom území BSK nachádzajú 4 územia.

Tabuľka 68: Zoznam mokradných lokalít na území BSK zapísaných v zozname Ramsarského dohovoru

Názov	Dátum zapísania	Výmera	Okres	Stručná charakteristika
Alúvium Rudavy	17.2.1998	560 ha	Malacky, Senica	Časť neregulovaného toku rieky Rudava (ľavostranný prítok Moravy), ktorý preteká cez viete piesky Záhorskej nížiny na západnom Slovensku, a časť toku Rudávky. Zachovalý komplex meandrujúcich tokov a priľahlých mokradí sprevádzaný svojráznou vegetáciou so vzácnymi spoločenstvami; reprezentatívna ukážka ekosystému malých nížinných tokov s lužnými lesmi, mokřými lúkami, močiarimi a rašelinnými spoločenstvami, ktoré sa striedajú so suchomilnými spoločenstvami viatych pieskov.
Dunajské luhy	26.5.1993	14 488 ha	BA II, BA V, Dunajská Streda, Komárno, Senec	Hlavný tok rieky Dunaj a jej ľavý breh v pohraničnej polohe pozdĺž hraníc s Maďarskom (80 km úsek medzi Bratislavou a Zlatnou na Ostrove), s dobre vyvinutým systémom ramien, mŕtvych ramien, piesčitých a štrkových brehov. Územie je tvorené lužnými lesmi, močiarimi a mokřými lúkami, ktoré poskytujú biotop pre mnohé vzácne a ohrozené druhy rastlín a živočíchov. Prevažná časť územia leží v CHKO Dunajské luhy s prísnejšou ochranou niektorých lokalít.
Niva Moravy	26.5.1993	5 380 ha	Bratislava IV, Malacky, Senica, Skalica	Územie zahŕňa slovenský úsek rieky Morava medzi Brodským a ústím do Dunaja a najcennejšiu časť nivy pri hraniciach s Českou republikou a Rakúskom, so zachovalými a vyvinutými komplexami rôznych mokradí - tokov, kanálov, ramien, močiarov, periodických mlák, mokřých lúk a pasienkov, lužných lesov a pod. Väčšia časť leží v území CHKO Záhorie a zahŕňa aj niektoré rezervácie.
Šúr	2.7.1990	1 136,6 ha	Pezinok, Senec	Izolovaný komplex jelšového slatinného lesa, najväčší a najzachovalejší na Slovensku a v strednej Európe, obklopený zamokrenými lúkami a pasienkami, tokmi, kanálmi, vodnými plochami a zvyškom nížinného teplomilného dubovo-brestového lesa v depresii západnej časti Podunajskej roviny pozdĺž východných svahov Malých Karpát na juhozápadnom Slovensku. Cenné biotopy pôvodných, vzácných a ohrozených druhov a spoločenstiev s veľkým hydrologickým významom. Národná prírodná rezervácia.

Zdroj: <https://www.minzp.sk/oblasti/ochrana-prirody-krajiny/medzinarodne-dohovory/ramsarsky-dohovor/>, 2019

Základným strategickým dokumentom Slovenska na plnenie záväzkov vyplývajúcich z Ramsarského dohovoru je program starostlivosti o mokrade, ktorý vychádza predovšetkým z ramsarského strategického plánu, ktorý prijíma na určité obdobie zasadnutie Konferencie zmluvných strán Ramsarského dohovoru (prvýkrát bol pripravený v roku 1997). Pravidelne sa aktualizuje v súlade s trojročnými cyklami fungovania dohovoru. V súčasnosti je v platnosti 4. strategický plán Ramsarského dohovoru na roky 2016 – 2024, schválený na 12. zasadnutí Konferencie zmluvných strán Ramsarského dohovoru. Program starostlivosti o mokrade Slovenska do roku 2024 a na jeho implementáciu Akčný plán pre mokrade na roky 2019 – 2021 schválila vláda Slovenskej republiky 3. apríla 2019. Akčný plán pre mokrade na roky 2019 – 2021 pozostáva zo 65 úloh, ktoré spolu prispievajú k plneniu cieľov, resp. 4 strategických zámerov (vrátane 1 operatívneho). (<https://www.minzp.sk/oblasti/ochrana-prirody-krajiny/medzinarodne-dohovory/ramsarsky-dohovor/>)

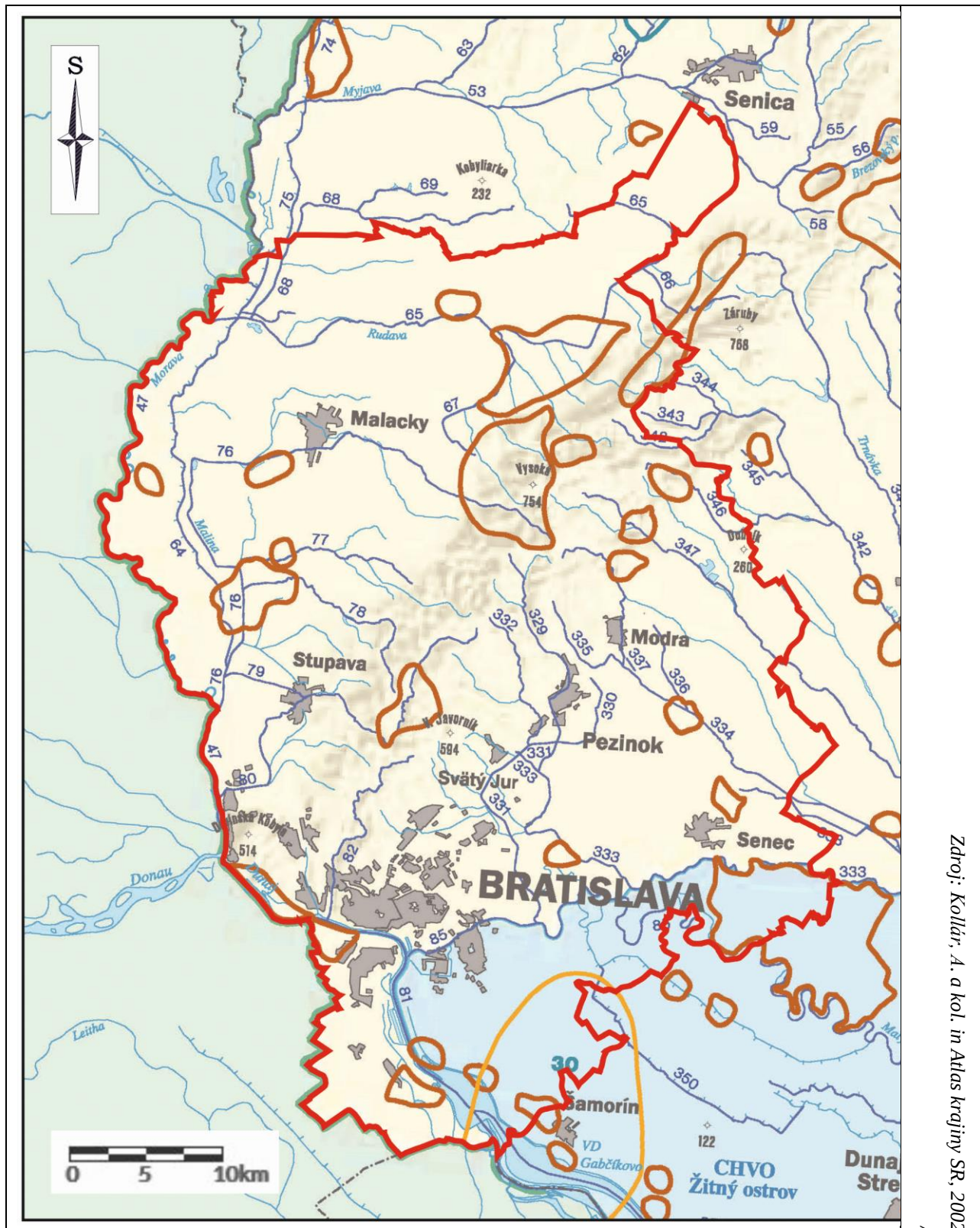
Národne významné mokrade

V riešenom území sa nachádza 5 národne významných mokradí – Hrušovská nádrž, Jakubov – rybníky, Zdrž vodného diela Gabčíkovo, Koniarka – lužný les a Abrod. (Hrdina, V. a kol., 2010: Územný plán regiónu – Bratislavský samosprávny kraj, Krajinnoekologický plán, AUREX, s.r.o.)

III.2.6. Ochrana vodných zdrojov

Na nižšie uvedenom obrázku sú znázornené vodohospodársky chránené lokality v rámci BSK.

Obrázok 34: Ochrana vôd - schéma v oblasti BSK



Zdroj: Kollár, A. a kol. in Atlas krajiny SR, 2002

Chránené vodohospodárske oblasti

Do riešeného územia BSK zasahuje chránená vodohospodárska oblasť (CHVO) Žitný ostrov, ktorá bola vyhlásená NV SSR č. 46/1978 Zb. o chránenej oblasti prirodzenej akumulácie vôd na Žitnom ostrove. Chránená vodohospodárska oblasť sa rozprestiera na území ohraničenom riekou Dunaj na úseku medzi Bratislavou a obcou Palkovičovo, kanálom Palkovičovo - Aszód po jeho sútoku s Malým Dunajom, ďalej Malým Dunajom po vyústenie Suchého Potoka, Suchým potokom, Čiernou vodou, ďalej spájajúcim kanálom pri obci Nová Dedinka a znovu Malým Dunajom po jeho odbočení z Dunaja v Bratislave, vrátane korýt uvedených vodných tokov okrem hlavného koryta Dunaja.

Vodárenské zdroje

Nasledujúca tabuľka uvádza prehľad o využívaných vodných zdrojoch na zásobovanie pitnou vodou na území BSK.

Tabuľka 69: Zoznam využívaných vodárenských zdrojov na zásobovanie pitnou vodou na území BSK

Vodovod	Vodárenský zdroj	Kataster	Okres	Výdatnosť studne: dopor. pramene: min- max	Výdatnosť po úprave	Poznámka
SKV Bratislavský	Karlova Ves-Ostrov - Sihor (46 st.)	Bratislava	Bratislava IV	800 – 1200	800 – 1200	
	Devín-Sedláčkov ostrov (4 st.)	Bratislava	Bratislava IV	20 – 100	20 – 100	
	Petržalka-Pečniansky les (34 st.)	Bratislava	Bratislava V	620,0	620,0	
	Rusovce-Ostovné lúčky-Mokrad (23 st.)	Bratislava	Bratislava V	2000,0	2000,0	
	5 Vývrat (pr.)	Kuchyňa	Malacky	6,3 – 40,6	6,0	
	HL – 1, 5, 6, 7 (st.)	Pernek, voj. priestor	Malacky	100,0	0,0	Nutná úprava, závisí od výsl. výskumu
	Studňa (st.)	Kostolište	Malacky	10,0	4,0	
	HPŠ 1-3 (st.)	Pl. Štvrtok-Láb	Malacky	25,0	0,0	Nevyhovuje
	Studňa (st.)	Suchohrad	Malacky	6,0	0,0	
	Rybník (pr.)	Rohožník	Malacky	25,0	17,5	
	Vajar (pr.)	Rohožník	Malacky	27,0-40,0	25,1	
	Hajzochová I, II (pr.)	Rohožník	Malacky	1,9 – 34,6	1,8	
	Hajzochová III (pr.)	Rohožník	Malacky	2,4 – 29,0	2,2	
	RH – 3 (st.)	Rohožník	Malacky	12,0	0,0	Nevyhovuje
	Polčiná 1, 4 (pr.)	Sološnica	Malacky	0,6 – 12,0	0,6	
	Polčiná 2 (pr.)	Sološnica	Malacky	1,1 – 5,3	1,0	
	Polčiná 3 (pr.)	Sološnica	Malacky	1,2 – 46,0	1,1	
	Tmavá (pr.)	Sološnica	Malacky	0,6 – 22,5	0,6	
	Holbagrunty 1, 4, 5 (pr.)	Sološnica	Malacky	6,4 – 10,7	6,0	
	Holbagrunty 7 (pr.)	Sološnica	Malacky	0,6 – 54,0	0,6	
SKV Podhorský	Zakopané (pr.)	Píla	Pezinok	0,6 – 6,0	0,5	
	Adamová I (pr.)	Doľany	Pezinok	3,9 – 22,6	3,5	
	Adamová II (pr.)	Doľany	Pezinok	0,8 – 10,4	0,7	
	Tri stoky I (pr.)	Doľany	Pezinok	2,5 – 9,0	2,3	
	Tri stoky II (pr.)	Doľany	Pezinok	3,6 – 16,4	3,3	
	Vyvieračka (pr.)	Píla	Pezinok	11,0 – 16,5	10,3	
	Koreň I (pr.)	Modra	Pezinok	0,1 – 3,9	0,0	Nevyhovujú, vyžadujú úpravu
	Koreň II (pr.)	Modra	Pezinok	0,2 – 7,1	0,0	Nevyhovujú, vyžadujú úpravu
	Sklená (pr.)	Modra	Pezinok	0,5 – 13,2	0,0	Nevyhovujú, vyžadujú úpravu
	Studňa (pr.)	Modra	Pezinok	0,2 – 10,9	0,0	
	Žliabok (pr.)	Modra	Pezinok	0,2 – 8,2	0,0	
	Kňazove diery (pr.)	Pezinok	Pezinok	30,9 – 131,4	28,7	
	Rybníček (pr.)	Pezinok	Pezinok	1,1 – 5,1	1,0	
	Vápenka (pr.)	Pezinok	Pezinok	6,1 – 41,8	5,7	
	Maruša (pr.)	Píla	Pezinok	15,9 – 95,0	14,9	
	NVZ - 2 až 10 (st.)	Kalinkovo	Senec	850,0	850,0	
SKV Senický	HV – 304 (st.)	Plavecké Podhradie	Malacky	16,7	0,0	Nevyhovuje
	HV – 305 (st.)	Plavecké Podhradie	Malacky	23,6	0,0	Nevyhovuje
	HV - 306/A (st.)	Plavecké Podhradie	Malacky	15,0	13,5	Nevyhovuje
	HGP – 1 (st.)	Plavecké Podhradie	Malacky	20,0	18,4	
	Rajtárka (pr.)	Plavecké Podhradie	Malacky	1,9 – 100,0	1,8	
	Kráľová studňa (pr.)	Plavecké Podhradie	Malacky	6,7 – 36,9	0,0	Nevyhovuje

REGIONÁLNY PLÁN UDRŽATELNEJ MOBILITY BRATISLAVSKÉHO SAMOSPRÁVNEHO KRAJA	Marec 2020
Správa o hodnotení strategického dokumentu podľa zákona č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov	

Vodovod	Vodárenský zdroj	Kataster	Okres	Výdatnosť studne: dopor. pramene: min- max	Výdatnosť po úprave	Poznámka
	HV – 308 (st.)	Plavecký Mikuláš	Malacky	17,0	15,5	
	HV – 309 (st.)	Plavecký Mikuláš	Malacky	11,0	10,0	
	Kamenistá (pr.)	Plavecký Mikuláš	Malacky	2,2 – 19,2	2,1	
	Libuša (pr.)	Plavecký Mikuláš	Malacky	10,5 – 17,5	9,9	
	Mokrú dolinu (pr.)	Plavecký Mikuláš	Malacky	2,8 – 52,0	2,6	
	Bukoviny I (pr.)	Plavecký Mikuláš	Malacky	2,3 – 24,8	2,2	
	Bukoviny II (pr.)	Plavecký Mikuláš	Malacky	3,2-3,9	3,7	
SKV Senec	Včelínok (pr.)	Plavecký Mikuláš	Malacky	2,7 – 5,0	2,5	
	RH – 5 (vrt)	Boldog	Senec	11,0	0,0	Nevyhovuje
	HS – 1 (vrt)	Boldog	Senec	7,0	0,0	Nevyhovuje
Čunovo	HS – 2 (vrt)	Boldog	Senec	32,0	0,0	Nevyhovuje
	HČ-1 (st.)	Čunovo	Bratislava V	43,0	43,0	
Jarovce - Rusovce	HVR-1 (st.)	Jarovce - Rusovce	Bratislava V	50,0	50,0	
Hamuliakovo - Kalinkovo	RH – 1 (vrt)	Hamuliakovo	Senec	31,0	31,0	
Stupava	HGS - 8a (vrt)	Stupava	Malacky	7,0	0,0	Nevyhovuje
	Pod hradom (pr.)	Borinka	Malacky	4,2 – 12,8	4,1	
	Pajštúnska vyvieracia (pr.)	Borinka	Malacky	58,0 – 737,0	10,0	Nutná úprava
	Medené Hámre (pr.)	Borinka	Malacky	5 – 12	4,8	
Borinka	Volavec (pr.)	Borinka	Malacky	2,1 – 2,4	2,0	
Kuchyňa	Modrá skala (pr.)	Kuchyňa	Malacky	4,0 – 18,0	3,8	
Veľké Leváre	Teplička (pr.)	Veľké Leváre	Malacky	6,0 – 8,6	5,6	
	HVS – 1 (st.)	Studienka	Malacky	12,0	0,0	Nevyhovuje
Rozbehy	Horná studňa (pr.)	Studienka	Malacky	0,3 – 6,0	0,3	
	Kanichov jarok (pr.)	Studienka	Malacky	0,2 – 1,3	0,2	

Zdro: <http://www.vuvh.sk/rsv2/default.aspx?pn=PMCP2>

Vodohospodársky významné toky

Do hodnoteného územia zasahuje 19 vodohospodársky významných vodných tokov

Tabuľka 70: Vodohospodársky významné toky na území BSK

Tok	Číslo poradia	hydrologického	Tok	Číslo poradia	hydrologického
Maloleváarsky kanál	4-17-02-064		Blatina	4-21-15-002	
Malina	4-17-02-070		Viničniansky kanál	4-21-15-004	
Močiarka	4-17-02-084		Šúrsky kanál	4-21-15-005	
Suchý potok	4-17-02-090		Limbašský potok	4-21-15-006	
Stupavský potok	4-17-02-095		Čierna voda	4-21-15-013	
Mláka	4-17-02-102		Stoličný potok	4-21-15-016	
Dunaj	4-20-01-001		Trniansky potok	4-21-15-018	
Vydrica	4-20-01-004		Parná	4-21-16-023	
Dunajský kanál	4-20-01-008		Gidra	4-21-16-036	
Malý Dunaj	4-20-01-010				

Zoznam vodohospodársky významných vodných tokov ustanovuje Vyhláška MŽP SR č. 211/2005 Z.z. (Príloha č. 1), ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov

Citlivé a zraniteľné oblasti

NV SR č. 617/2004 Z.z. ustanovuje citlivé a zraniteľné oblasti podľa § 33 a 34 zákona č. 364/2004 Z.z. v z.n.p. Zraniteľné oblasti sú poľnohospodársky využívané územia, z ktorých odtekajú vody zo zrážok do povrchových vôd alebo vsakujú do podzemných vôd, v ktorých je koncentrácia dusičnanov vyššia ako 50 mg.l⁻¹ alebo sa môže v blízkej budúcnosti prekročiť. Poľnohospodársky využívané pozemky v okresoch Bratislava I, Malacky, Pezinok (okrem obce Limbach) a Senec patria podľa prílohy č. 1 uvedeného NV č. 617/2004, ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti medzi zraniteľné oblasti.

Prírodné minerálne vody

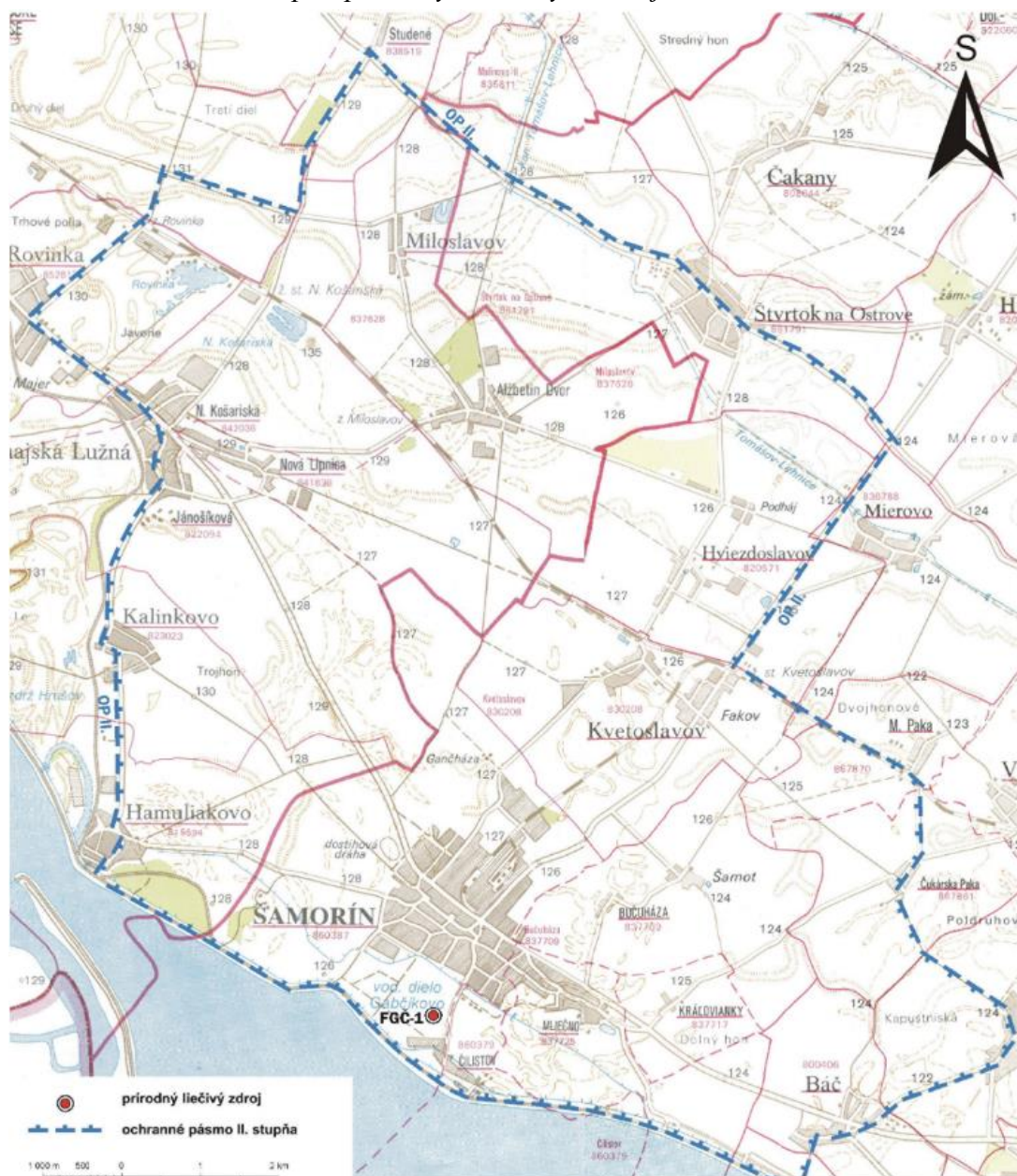
Tabuľka 71: Významné geotermálne vrty a minerálne pramene v území BSK

Okres BA V	
Rusovce BA - 3 Vrt HGB-1	Vrt je zlikvidovaný, zamerané je pravdepodobné miesto jeho výskytu.
Okres Malacky	
Plavecký Mikuláš SE – 17 minerálny prameň pred domom č.229	Prameň sa nachádza v obci pred domom č. 229 a je obmurovaný.
Okres Pezinok	
Jur pri Bratislave BA – 1 minerálny prameň U troch pilotov	Nachádza sa vo východnej časti obce v blízkosti železnice.
Jur pri Bratislave BA – 2 minerálny prameň Kúpeľný prameň	Prameň minerálnej vody sa nachádza na južnom okraji obce v bývalých „Jurských kúpeľoch“.
Okres Senec	
Chorvátsky Grob BA - 4 Vrt FGB-1	Vrt využívaný na kúpanie, pôvodne vybudované kúpalisko je v súčasnosti zdevastované, vrt je umiestnený v blízkosti potoka Mlynský jarok
Chorvátsky Grob BA – 5 Vrt FGB-1A	Umiestnený v blízkosti potoka Mlynský jarok, pri bývalom kúpalisku.
Senec BA – 7 Vrt BS-1	Vrt nachádzajúci sa v blízkosti Slnecných jazier.
Kráľová pri Senci GA – 2 Vrt FGS-1	Vrt nachádzajúci sa pri západnom okraji obce Kráľová pri Senci v blízkosti termálneho kúpaliska.
Kráľová pri Senci GA – 3 Vrt FGS-1A	Vrt je umiestnený pri západnom okraji obce v blízkosti termálneho kúpaliska, blízko vrtu FGS-1 smerom k obci.
Kráľová pri Senci GA – 10 Vrt VMK - 1	Vrt je situovaný pri západnom okraji obce v blízkosti termálneho kúpaliska.

Zdroj: <http://old.sazp.sk/slovak/struktura/ceev/DPZ/pramene/pramene.html>

Do územia BSK zasahuje ochranné pásmo II. stupňa prírodných liečivých zdrojov v Čílistove. Ochranné pásma prírodných liečivých zdrojov v Čílistove boli vyhlásené vyhláškou MZ SR č. 552/2005 Z.z.

Obrázok 35: Priebeh OP II. stupňa prírodných liečivých zdrojov v Čilistove



Zdroj: Vyhláška MZ SR č. 552/2005 Z.z.

III.2.7. Kultúrne zariadenia a historické pamiatky

Oddelenie kultúry Úradu Bratislavského samosprávneho kraja vytvára a zabezpečuje podmienky rozvoja kultúry na svojom území prostredníctvom kultúrnych organizácií vo svojej priamej zriaďovateľskej pôsobnosti, ako aj v úzkej spolupráci s kultúrnymi zariadeniami samospráv miest a obcí na území kraja a rovnako sa podieľa i na prevádzke súkromných zariadení. (HANUS, J., A KOL., 2011: PHSR BSK na roky 2014 – 2020, AUREX spol. s r.o.)

Tabuľka 72: Kultúrne zariadenia na území BSK

	Divadlá počet	Kiná stále	Kultúrne osvetové zariadenia v r. 2014	Múzeá	Galérie	Zariadenia na voľný čas a záujmovú činnosť pre deti a mládež	Verejné knižnice
BSK	42	19	76	50	3	19	62
Bratislava I	21	6	13	27	2	2	2
Bratislava II	4	1	7	3	0	5	3
Bratislava III	2	2	3	2	0	2	3
Bratislava VI	5	1	6	4	0	1	6
Bratislava V	6	5	5	1	0	4	2
Malacky	1	1	21	4	0	1	19
Pezinok	3	2	10	8	1	3	10
Senec	0	1	11	1	0	1	17

Zdroj: <http://datacube.statistics.sk/>, 2019

Kultúrne zariadenia na území BSK v zriaďovateľskej pôsobnosti BSK: Malokarpatská knižnica v Pezinku, Malokarpatské múzeum v Pezinku, Bratislavské bábkové divadlo, Divadlo LUDUS, Divadlo ARÉNA, Malokarpatské osvetové stredisko Modra, Divadlo ASTORKA Korzo 90.

I keď všetky kultúrne zariadenia na území Bratislavského kraja vykazujú pomerne vysokú návštevnosť, ba dokonca aj rastúci trend dopytu obyvateľstva po týchto aktivitách, je v záujme kraja rozvíjať a inovovať aj túto sféru spoločenského života ako nástroj pre stimuláciu kreatívneho povedomia spoločnosti. (HANUS, J., A KOL., 2011: PHSR BSK na roky 2014 – 2020, AUREX spol. s r.o.)

Najväčšia koncentrácia pamiatkových objektov v Bratislavskom kraji sa nachádza v okrese Bratislava I, čo je spôsobené prítomnosťou historického jadra Bratislavy (Staré Mesto), ktoré je vyhlásené aj za pamiatkovú rezerváciu. Z okresov mimo územia Bratislavy je najväčšia koncentrácia pamiatkových objektov a kultúrnych pamiatok v okrese Pezinok.

Tabuľka 73: Počet nehnuteľných kultúrnych pamiatok a pamiatkových území na území BSK

	Počet nehnuteľných kultúrnych pamiatok	Počet pamiatkových zón	Mestská pamiatková rezervácia
BSK	1730	7	1
BA I	1207	-	Staré Mesto
BA II	30	-	-
BA III	68	3	-
BA IV	122	-	-
BA V	33	1	-
Malacky	186	1	-
Pezinok	291	2	-
Senec	84	-	-

Zdroj: <http://www.pamiatky.sk/sk>, 2019

III.3. Charakteristika životného prostredia vrátane zdravia v oblastiach, ktoré budú pravdepodobne významne ovplyvnené

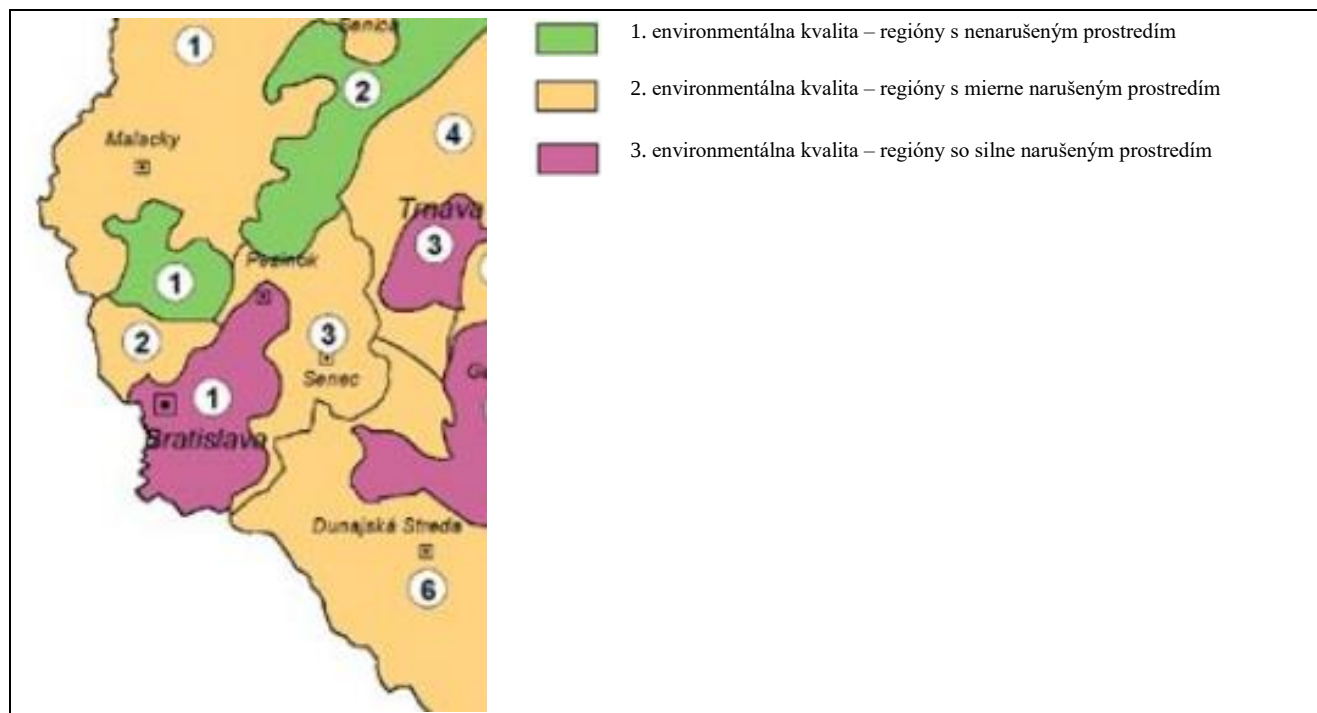
Kvalita životného prostredia je jedným z rozhodujúcich faktorov vplyvujúcich na zdravie a priemerný vek obyvateľstva. Jeho priaznivý vývoj je základným predpokladom pre dosiahnutie pozitívnych trendov v základných ukazovateľoch zdravotného stavu obyvateľstva (Kolektív MŽP SR, SAŽP, 1997: Správa o stave ŽP SR v roku 1996).

Charakteristika životného prostredia záujmového územia, pre ktorý je spracovaný posudzovaný plán udržateľnej mobility, je uvedená v kapitole III.1. Informácie o súčasnom stave životného prostredia

vrátane zdravia a jeho pravdepodobný vývoj, ak sa strategický dokument nebude realizovať. V tejto kapitole je popísaný aj očakávaný vývoj jednotlivých zložiek ŽP, ktoré môžu byť ovplyvnené realizáciou posudzovaného plánu, ak sa strategický dokument nebude realizovať.

V rámci Slovenska sa podľa stanovených kritérií (vybraných environmentálnych charakteristík/ukazovateľov) a postupov, zhodnocujúcich životné prostredie a vplyvy naň, vyčleňujú regióny (územné/priestorové jednotky) s určitou kvalitou a ohrozenosťou životného prostredia.

Obrázok 36: Výrez z mapy regióny environmentálnej kvality v oblasti BSK



Zdroj: Bohuš, P. - Klinda, J. a kol, 2016: *Environmentálna regionalizácia SR, IV. aktualizované a rozšírené vydanie, SAŽP*

Z pohľadu environmentálnej regionalizácie, oblasť Bratislavy, predstavuje región so silne narušeným prostredím (Bratislavský región). Záhorská a Podunajská nížina, ktoré sú značne poľnohospodársky využívané, sú regióny s mierne narušeným prostredím (Záhorský región, Lamačský región, Senecký región). Oblasť Malých Karpát je región s nenarušeným prostredím (Pajštúnsky región, Plavecký región).

III.4. Environmentálne problémy vrátane zdravotných problémov, ktoré sú relevantné z hľadiska strategického dokumentu

Z hľadiska hodnotenia RPUM BSK sme identifikovali tieto nepriaznivé trendy v oblasti dopravy:

- nedostatočná kvalita dopravnej infraštruktúry,
- nízky podiel využívania environmentálne prijateľných foriem dopravy,
- vysoký a rastúci podiel IAD a autodopravy tovarov a výrobkov,
- dopravná nehodovosť.

Doprava plní veľmi dôležitú úlohu v spoločnosti a hospodárstve. Dopravné siete spájajú ľudí, podporujú hospodársku činnosť a poskytujú prístup k najdôležitejším službám. Kvalita nášho života závisí od jej efektívnosti a dostupnosti. Zároveň je aj významným zdrojom nepriaznivých vplyvov (emisie, hluk, znečistené dažďové vody) na zložky životného prostredia, prispieva k zmene klímy, zaberá pôdu, spôsobuje fragmentáciu biotopov, má bariérový účinok a vplýva na povrchové a podzemné vody.

III.4.1. Znečisťovanie ovzdušia

Doprava sa významnou mierou podieľa na znečisťovaní ovzdušia. Významný je jej podiel na emisiách NO_x, ktorý v roku 2016 predstavoval viac ako 40%, na emisiách CO viac ako 22%. Podiel dopravy na emisiách ťažkých kovov je cca 6,5%, pričom najväčší podiel na emisiách ťažkých kovov vyprodukovaných dopravou v roku 2016 mala meď – 15,9% a zinok – 5,2% (Kolektív MŽP SR, SAŽP, 2018: Správa o stave ŽP SR v roku 2017). Dominantná časť vplyvov dopravy na kvalitu ovzdušia je spojená s cestnou automobilovou dopravou, iné dopravné módy sú menej významné.

Jednotlivé látky znečisťujúce ovzdušie, ktoré majú svoj pôvod v doprave, môžu mať rôzny vplyv na zdravie. Vo výfukových plynch vozidiel sa emitujú oxidy dusíka, tuhé častice (PM₁₀ a PM_{2,5}), PAH (BaP) oxidy síry, oxid uhoľnatý a rôzne ťažké kovy. Okrem toho prekursor chemických látok vo výfukových plynch môžu v ovzduší reagovať a vytvárať ozón. V dôsledku odierania pneumatík a brzd sa do ovzdušia uvoľňujú tuhé častice a ťažké kovy, ktoré sa ukladajú na vozovke a následne uvoľňujú do ovzdušia pôsobením jazdiacich áut.

Znečistenie ovzdušia poškodzuje ľudské zdravie a životné prostredie. V Európe sa za posledné desaťročia podstatne znížili emisie mnohých znečisťujúcich látok, čo viedlo k zlepšeniu kvality ovzdušia v celom regióne. Koncentrácie znečisťujúcich látok sú však stále príliš vysoké a problémy s kvalitou ovzdušia pretrvávajú. Významná časť obyvateľstva Európy žije v oblastiach, najmä v mestách, kde sa prekračujú normy kvality ovzdušia: znečistenie ozónom, oxidom dusičitým a tuhými časticami predstavuje vážne zdravotné riziká. Dlhodobé vystavenie vplyvu týchto znečisťujúcich látok a vystavenie týmito látkam v ich najvyšších hodnotách vedie k rôznym závažným následkom, od poškodenia dýchacieho systému až po predčasnú smrť. Približne 90% obyvateľov európskych miest je vystavených znečisťujúcim látkam v koncentráciách vyšších ako sú hladiny kvality ovzdušia považované na zdravie škodlivé. Predpokladá sa, že výskytom jemných tuhých častíc (PM_{2,5}) v ovzduší sa pravdepodobne skracuje očakávaná dĺžka života v EÚ o viac ako osem mesiacov. Benzo(a)pyrén je karcinogénna znečisťujúca látka vzbudzujúca rastúce obavy, ktorej koncentrácie v mnohých mestských oblastiach sa pohybujú nad prahovými hodnotami stanovenými na ochranu ľudského zdravia, a to najmä v strednej a vo východnej Európe (<https://www.eea.europa.eu/sk/themes/air/intro#tab-data-visualisations>).

Znečistené ovzdušie spôsobuje acidifikáciu (zakysľovanie prostredia), eutrofizáciu (nadmerný prísun živín do prostredia), poškodenie vegetácie dôsledkom troposférického ozónu a podieľa sa aj na šírení perzistentných organických látok či ťažkých kovov v životnom prostredí. Dôsledky znečistenia ovzdušia sa prejavujú aj na zvýšení korózie kovov aj stavieb vrátane kultúrnych pamiatok (<https://www.minzp.sk/kvalita-ovzdusia/ovzdusie-slovensku.html>).

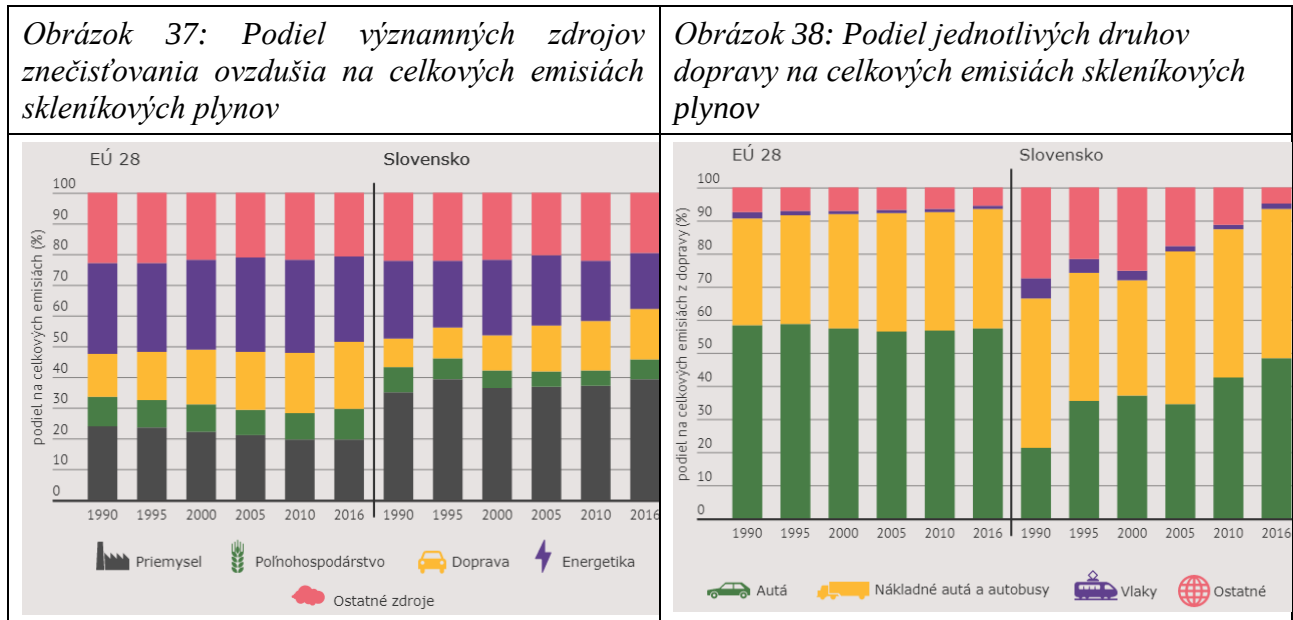
Významný dopad na imisnú situáciu bude mať dobudovanie niektorých dopravných stavieb, ktoré sú už zazmluvnené a sú súčasťou scenára nulovej varianty posudzovaného plánu. Potenciálne pozitívne vplyvy posudzovaného plánu spočívajú v znížení intenzity cestnej dopravy, a teda aj dopravných imisných príspevkov, v ľudských sídlach. Negatívne vplyvy môžu nastať v prípade umiestnenia nových vysoko kapacitných komunikácií do nedostatočnej vzdialenosti od ľudských sídiel alebo v prípade indukcie vyšších dopravných intenzít v obývaných oblastiach na súčasnej sieti. Tieto situácie sú v predkladanej dokumentácii SEA hodnotené na základe výstupov dopravného modelu.

III.4.2. Zmena klímy

Zemský klimatický systém sa v posledných rokoch výrazne mení a tieto zmeny sa pripisujú najmä vplyvu človeka - osobitne zvýšeniu emisií skleníkových plynov - výsledkom je globálne otepľovanie prízemných vrstiev atmosféry. Aktivitou človeka sa zvyšuje množstvo plynov v atmosfére, najmä CO₂, CH₄ a N₂O (<http://www.shmu.sk/sk/?page=1071>). Vývoj v produkcii emisií skleníkových plynov (CO₂, CH₄ a N₂O) z dopravy je ovplyvnený z väčšej časti ekologicky nepriaznivou cestnou dopravou (predovšetkým individuálnou automobilovou dopravou a nákladnou dopravou), hlavne nárastom jej prepravných výkonov a spotrebou pohonných látok. (<https://www.enviroportal.sk/indicator/detail?id=1081>) V období rokov 2000 – 2016 nárast

zaznamenali emisie N₂O, emisie CO₂ sa pohybovali približne na rovnakej úrovni a emisie CH₄ zaznamenali pokles. Podiel emisií v sektore dopravy na celkových vyprodukovaných emisiách skleníkových plynov v roku 2016 bol 16,4% (Kolektív MŽP SR, SAŽP, 2018: Správa o stave ŽP SR v roku 2017).

Na nižšie uvedených obrázkoch je znázornený podiel významných zdrojov znečisťovania ovzdušia na celkových emisiách skleníkových plynov na úrovni EÚ a SR a podiel jednotlivých druhov dopravy na celkových emisiách skleníkových plynov na úrovni EÚ a SR.



Zdroj: <https://euractiv.sk/section/ovzdušie/infographic/emisie-z-dopravy-rastu/>, 2019

V Stratégii adaptácie Slovenskej republiky na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy - aktualizácia vydaná MŽP SR (2017) sú popísané možné dôsledky zmeny klímy v jednotlivých oblastiach. Pre dopravu sa uvádza: „Extrémne poveternostné javy sa v sektore dopravy prejavujú okamžite, intenzívne a s výraznými negatívnymi dôsledkami: vedú k zvýšeniu dopravného času na prepravu tovarov, predĺženiu času cestovania a zvýšeniu pravdepodobnosti nehôd a poškodenia dopravnej infraštruktúry. Vysoké a nízke teploty, intenzívne búrky a snehové kalamity, ktorých frekvencia a intenzita sa v dôsledku zmeny klímy zvyšuje, spôsobujú vážne komplikácie pre takmer všetky druhy dopravy.“

Keďže zmena klímy už prebieha a bude prebiehať aj v nasledovnom období, je potreba zohľadniť aj možné riziká pre dopravnú infraštruktúru spôsobené zmenou klimatických podmienok. U pripravovaných projektov líniových stavieb musí byť vykonané posúdenie dopadov na zmeny klímy infraštruktúrnych plánov/projektov podľa platnej metodiky.

III.4.3. Hluková zát'az a vibrácie

Významné miesto v súbore stresových faktorov, ktoré zhoršujú kvalitu životného prostredia, a tak nepriaznivo vplyvajú na flóru, faunu ako aj na zdravie človeka zastáva hluk. Najväčším zdrojom hluku v záujmovom území je intenzívna cestná doprava, zdrojom hluku je tiež železničná a letecká doprava. Hluk z automobilovej dopravy predstavuje environmentálnu záťaž postihujúcu takmer každé sídlo a krajinu pozdĺž ciest zaťažených intenzívnou dopravou. Táto záťaž je závislá najmä od intenzity a skladby dopravného prúdu a od charakteristík trasy cesty. Všeobecne možno konštatovať, že vysoká intenzita dopravy je typická predovšetkým pre cesty prvej triedy a diaľnice. Okrem hluku z dopravy je potrebné spomenúť aj stacionárne zdroje hluku, ktorými sú predovšetkým areály a prevádzky priemyselnej a poľnohospodárskej výroby.

Z pohľadu hladiny hluku z dopravy sú spracovávané strategické hlukové mapy. Pri tvorbe strategických hlukových máp sa používajú matematické modely a výstupom je odhadovaný počet

bytov a ľudí, ktorí sú vystavení nadmernému hluku. Strategické hlukové mapy sa vypracovali pre bratislavskú aglomeráciu pre stav v r. 2006, 2011, 2016, v okolí ciest I. triedy, ktoré sú v správe SSC a v okolí diaľnic a rýchlostných komunikácií, ktoré sú v správe NDS, a.s., na ktorých bol v r. 2006 počet prejazdov vozidiel vyšší než 6 miliónov pre stav v r. 2006, pre regionálne cesty II. a III. triedy BA pre stav v r. 2011 pre vybrané úseky železničných dráh v správe ŽSR pre stav v r. 2016. Z diaľnic a rýchlostných ciest, pre ktoré boli spracované strategické hlukové mapy, (v súčasnosti je dostupný stav v r. 2006) sa v rámci BSK nachádza jeden úsek D1 Senec – Trnava. Úseky väčších ciest v správe SSC v rámci BSK, na ktorých bola robená SHM (v súčasnosti je dostupný stav v r. 2011):

Čísł.úseku	Cesta číslo	IVSC	Úsek	Dĺžka [m]	Plocha [km²]
1	2	Bratislava	Stupava	2,93	3,55
2	63	Bratislava	Rovinka – Šamorín - Báča	16,71	19,73
7	61	Bratislava	Hranica BA aglomerácie – Veľký Biel - Senec	50,29*	52,51*
	62	Bratislava	Senec - Sládkovičovo		

Poznámka: dĺžka a plocha aj s úsekom Sládkovičovo – Trnovec nad Váhom

SHM boli spracované pre úseky ciest na území mesta Malacky v okolí ciest II. triedy č. II/503 a II/590 a úseky v okresoch Pezinok a Senec v okolí ciest II. triedy č. II/502, II/503 a v okolí cesty III. triedy č. III/503007 (v súčasnosti je dostupný stav v r. 2011). Úseky železničných dráh v správe ŽSR v rámci BSK, na ktorých bola robená SHM (v súčasnosti je dostupný stav v r. 2016):

Čísł.úseku	Časť úseku	Trať	Počet prejazdov vlakov za r. 2016
Z1	Devínska Nová Ves - Zohor	ŽSR 110	43 949
	Zohor - Kúty	ŽSR 110	38 172
Z2	BA Rača - Trnava	ŽSR 120	43 857
Z3	BA Vajnory - Galanta	ŽSR 130	40 606

Cieľom týchto strategických hlukových máp je opísať hlukovú situáciu v okolí výrazných zdrojov hluku (doprava, priemysel) a určiť prekročenie akčných hodnôt a následne v súlade so zásadami prevencie v akčných plánoch stanoviť priority pri nápravných opatreniach a informovať o nich verejnosť.

Hluk je ďalším negatívnym dôsledkom súčasnej dopravy, ktorý výraznou mierou ovplyvňuje kvalitu života a má priamy dopad na ľudské zdravie. Podľa výsledkov hlukového mapovania je základným zdrojom hluku presahujúcim hygienické limity v SR cestná doprava (95%). K hlavným zdrojom hluku patria predovšetkým pohonné jednotky, a to najmä pri nízkych rýchlostiach vozidiel, pri vyšších rýchlostiach potom prevláda hluk z pohybu pneumatík po povrchu vozovky. Železničná a letecká doprava sa na hlukovej záťaži podieľa skôr lokálne. (Bado, J. a kol., 2016: Strategická plán rozvoja dopravy SR do roku 2030 – II. Fáza. SOH strategického dokumentu)

Nepriaznivé účinky hluku na ľudské zdravie sú definované ako morfológické alebo funkčné zmeny organizmu, ktoré vedú k zhoršeniu jeho funkcií, k zníženiu kompenzačnej kapacity voči stresu alebo zvýšeniu vnímavosti k iným nepriaznivým vplyvom prostredia.

Negatívne účinky hluku na zdravie človeka je možné rozdeliť na:

- orgánové účinky (špecifické a nešpecifické),
- rušenie činnosti (spánku, rečovej komunikácie, osvojovanie reči a čítanie),
- vplyv na subjektívne pocity (obťažovanie).

Za dostatočne preukázané nepriaznivé zdravotné účinky hluku je v súčasnosti považované poškodenie sluchového aparátu, vplyv na kardiovaskulárny systém, nepriaznivé pôsobenie na osvojovanie reči a čítania u detí, poruchy spánku a zvýšené užívanie liekov na spanie. Obmedzené dôkazy sú napríklad vplyv hluku na hormonálny a imunitný systém, na niektoré biochemické funkcie, ovplyvnenie placenty a vývoja plodu alebo pri vplyve na mentálne zdravie, sociálne chovanie

a výkonnosť človeka, vplyv na kardiovaskulárny systém, obezita vplyvom nedostatku zdravého spánku, poruchy duševného zdravia, následné pracovné úrazy či skrátenie očakávanej dĺžky života. (Lazarová, P., Beck, Z., Goga Bodnárová, A., 2013: Analýza širokého spektra vplyvov hluku na ľudské zdravie in Zborník z XIII. medzinárodnej vedeckej konferencie Manažérstvo životného prostredia 2013).

Cestná a železničná doprava sú v oblastiach, ktorými prechádzajú, zdrojom vibrácií. Hlavné príčiny vzniku vibrácií závisia na konštrukcii vozidiel, ich nápravových tlakoch, rýchlosti a zrýchlenia, na kvalite krytu vozovky, na konštrukcii a podloží vozovky a v prípade koľajovej dopravy od styku koľaje s podloží. Vibrácie sú pociťované predovšetkým v bezprostrednej blízkosti dopravnej záťaže. Dlhodobá expozícia vibráciami môže vyvolať trvalé poškodenie zdravia vrátane patologických zmien centrálného nervového systému. Okrem negatívneho vplyvu na ľudské zdravie predstavujú dopravou pôsobené vibrácie tiež riziko z hľadiska vplyvov na budovy.

Potenciálne pozitívne vplyvy posudzovaného plánu spočívajú v znížení intenzity cestnej dopravy, a teda aj dopravných imisných príspevkov, v ľudských sídlach. Negatívne vplyvy môžu nastať v prípade umiestnenia nových vysoko kapacitných komunikácií do nedostatočnej vzdialenosti od ľudských sídiel alebo v prípade indukcie vyšších dopravných intenzít v obývaných oblastiach na súčasnej sieti. Tieto situácie sú v predkladanej dokumentácii SEA hodnotené na základe výstupov dopravného modelu. Pri plánovaní novej dopravnej infraštruktúry sa spracovávajú hlukové štúdie, aby sa minimalizovala hluková záťaž obyvateľstva a realizuje sa výstavba protihlukových stien.

III.4.4. Vplyvy na biotu, fragmentácia krajiny

Z hľadiska negatívnych vplyvov dopravy na biotu bývajú za najviac závažné označované:

- zásahy do osobitne chránených území a lokalít sústavy Natura 2000: zábery a degradácia biotopov – predmetov ochrany a biotopov chránených druhov, kolízie so živočíchmi, rušenie hlukom a svetlom, fragmentácia územia,
- strata biotopov,
- fragmentácia biotopov (dopravné komunikácie sú pre svoj líniový charakter považované za najzávažnejšie príčiny fragmentácie krajiny),
- mortalita spôsobená kolíziami s dopravnými prostriedkami (najviditeľnejší vplyv dopravy na voľne žijúce druhy zvierat),
- disturbancia - narušovanie prostredia a životných podmienok (chemické znečistenie – výfukové plyny, prach, soľ atď., hluk a vibrácie, osvetlenie a vizuálne rušenie),
- zmeny druhového zloženia flóry v blízkom okolí komunikácií, riziko šírenia inváznych druhov,
- ovplyvnenie krajinného rázu, najmä v súvislých prírodných celkoch.

Celkový bariérový účinok konkrétnej komunikácie je daný kombináciou uvedených negatívnych vplyvov - fyzickou neprekonateľnosťou cesty (celkové technické riešenie komunikácie zvodidlá, ploty, priekopy a pod.), intenzitou dopravy a disturbanciami (hluk, znečistenie atď.). (Andel, P. a kol., 2005: Hodnocení fragmentace krajiny dopravou)

Postup pre znižovanie bariérového efektu pri výstavbe nových ciest a diaľnic rieši predpis: Migračné objekty pre voľne žijúce živočíchy, časť 1: Projektovanie, výstavba, prevádzka, údržba a oprava ekoduktov (Federič, P., 2011).

Pre prevádzkované úseky diaľnic, rýchlostných ciest a ciest I. triedy na celom Slovensku bola v období 2014 - 2017 (riešiteľ spoločnosť HBH Projekt spol. s r.o.) spracovaná migračná štúdia veľkých cicavcov, ktorej výstupom sú: snaha o zvýšenie bezpečnosti dopravy, zníženie počtu zrážok vozidiel a zvierat na ceste, poskytnutie podkladov pre výstavbu ekoduktov alebo iných migračných štruktúr.

III.4.5. Vplyvy na povrchové a podzemné vody

Výstavba a prevádzka líniových dopravných stavieb je spojená s ovplyvnením hydromorfologických pomerov (technické zásahy, ktoré majú vplyv na profil korýt vodných tokov), s ovplyvnením režimu povrchových tokov, s ovplyvnením kvality povrchových tokov. Osobitnou kategóriou vplyvov je prípadná kolízia s chránenými vodohospodárskymi oblasťami, vodárenskými zdrojmi a ich ochrannými pásmami a zdrojmi prírodných liečivých a minerálnych vôd a ich ochrannými pásmami. Tieto vplyvy je potrebné riešiť predovšetkým pri umiestňovaní stavieb a ich technickým návrhom.

Z hľadiska podielu jednotlivých druhov dopravy dominuje v oblasti vplyvov na kvalitu a kvantitu vôd cestná doprava.

Režim a kvalitu povrchových tokov ovplyvňuje predovšetkým vypúšťanie zrážkových vôd zachytených na povrchu vozoviek. Znečisťujúcimi látkami u týchto vôd sú najmä organické uhl'ovodíky (pohonné látky, oleje a pod.), nerozpustené látky (z obrusu pneumatík, brzdového obloženia, spojky, obrus povrchu ciest), rozpustené látky (najmä v zimnom období, kedy sú používané posypové materiály). S cieľom zabezpečenia bezpečnosti a plynulosti premávky ako pri bežnom stave sú v zimnom období aplikované posypové materiály na báze solí (NaCl, alebo aj kombinácia s CaCl₂ alebo MgCl₂). V súčasnosti je dávkovanie chemických posypov optimalizované vďaka aplikácii solí v podobe roztokov. Vody z povrchového odtoku z úsekov diaľnic, rýchlostných ciest sú pred ich odvedením do recipientov prečisťované v odlučovačoch ropných látok (ORL). Nevýhodou povrchových tokov ako recipientov dažďových vôd je skutočnosť, že takto sa väčšina dažďových vôd odvedie pomerne rýchlo z miest ich primárnej alokácie a prostredie sa ochudobňuje o značnú časť podzemných vôd. Počas dažďa vodné toky, ktoré sú recipientmi dažďových vôd, zvyšujú svoj prietok, čo zanecháva stopy na biotope koryta a zároveň spôsobuje nebezpečenstvo zvýšenia pôsobenia vodnej erózie. Cestné úseky, ktoré nie sú vybavené kanalizáciou na odvádzanie dažďových vôd sú zdrojom difúzneho znečistenia.

Odvádzanie zrážkových vôd zo spevnených povrchov do recipientu zrýchľuje odtok vody z krajiny a zhoršuje priebeh povodňových situácií. Negatívny vplyv je možné zmierniť infiltráciou zrážkových vôd. Teleso dopravnej stavby môže znižovať prietokový profil a byť prekážkou pre odtok veľkých vôd, čo je potrebné rešpektovať pri umiestňovaní stavieb a aj pri voľbe technického riešenia. K zhoršeniu priebehu povodní môžu prispieť aj prípadné zábery a fragmentácie lesov, ktoré znižujú ich protipovodňovú funkciu.

Z hľadiska vplyvov na režim podzemných vôd môže dôjsť k zníženiu hladiny podzemnej vody a ovplyvneniu výdatnosti zdrojov podzemnej vody aj biotopov závislých na vodnom režime (najmä pri budovaní tunelov a zárezov). V oblastiach, kde sú vody z povrchového odtoku odvádzané kanalizáciou do povrchových tokov sú zmenené odtokové pomery.

Osobitným prípadom ovplyvnenia povrchových a podzemných vôd počas prevádzky sú potenciálne havárie vozidiel, pri ktorých dôjde k úniku prevádzkových náplní dopravných prostriedkov, resp. k úniku prevážaných látok, ktoré sú v zmysle vodného zákona znečisťujúcimi látkami.

III.4.6. Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny

Realizácia projektov cestnej a železničnej infraštruktúry má priamy vplyv na horninové prostredie najmä pri budovaní tunelov, násypov a zárezov. Môže dôjsť k narušeniu stability svahov, k aktivácii zosuvov, k vzniku erózie, k urýchleniu zvetrávania alebo ku kontaminácii horninového prostredia. Všetky zásahy do horninového prostredia je potrebné vykonávať na základe výsledkov podrobného inžinierskogeologického a hydrogeologického prieskumu, realizovaných v súlade so zákonom č. 569/2007 Z.z. o geologických prácach (geologický zákon) v znení neskorších predpisov. Nepriamym vplyvom je ťažba surovín pre stavbu a s tým súvisiace otváranie zemníkov a zvýšená ťažba v existujúcich lomoch a tiež ukladanie prebytočného materiálu zo zemných prác.

III.4.7. Vplyvy na pôdy

Negatívne dopady projektov cestnej a železničnej infraštruktúry sa prejavujú najmä trvalými a dočasnými zábermi poľnohospodárskych a lesných pôd. Záber pôd pre výstavbu dopravnej infraštruktúry je z celospoločenského hľadiska nevyhnutnosťou. Pri záberoch a ochrane poľnohospodárskych pôd je potrebné postupovať podľa zákona č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Vyňatie alebo obmedzenie využívania lesných pozemkov je potrebné vykonať v súlade so zákonom č. 326/2005 Z.z. o lesoch. V miestach dočasných záberov pozemkov (prístupové cesty, manipulačné plochy, stavebné dvory, depónie humusu a pod.) dochádza vplyvom ťažkej techniky k degradácii a hutneniu pôdy, môže dôjsť aj k znečisteniu pôdy. Na plochách dočasného záberu sa po ukončení stavby vykonáva rekultivácia. (Bado, J. a kol., 2016: Strategická plán rozvoja dopravy SR do roku 2030 – II. Fáza. SOH strategického dokumentu)

Kvalita pôd v bezprostrednom susedstve líniových stavieb (cestnej a železničnej infraštruktúry) môže byť ovplyvnená zrážkovými vodami zachytenými na povrchu vozovky, prašným spadom (z obrusu pneumatík, vlakových kolies, brzdového obloženia, spojky, obrus povrchu ciest, koľajníc a pod.), znečisťujúcimi látkami z ovzdušia (atmosférické zrážky „vymývajú“ z ovzdušia značné množstvo aerosólov, strhávajú aj plynné znečisteniny z ovzdušia). Osobitným prípadom ovplyvnenia pôd a horninového prostredia v bezprostrednom susedstve líniových stavieb počas prevádzky sú potenciálne havárie vozidiel, pri ktorých dôjde k únikom prevádzkových náplní dopravných prostriedkov, resp. k úniku prevážaných látok, ktoré sú v zmysle vodného zákona znečisťujúcimi látkami.

III.4.8. Produkcia odpadov

Odpady vznikajú v doprave predovšetkým, pri výstavbe a modernizácii dopravnej infraštruktúry, v dôsledku obmeny vozového parku.

Kvantitatívne sú stavebné odpady a odpady z demolácií najväčším prúdom odpadov v BSK. V rokoch 2011 - 2013 sa ich priemerná ročná produkcia pohybovala v Bratislavskom kraji na úrovni 432 000 ton. Od roku 2014 je zaznamenaný nárast na 876 000 ton a v roku 2015 mierny pokles na 811 000 ton. Najväčší podiel na vzniku stavebných odpadov a odpadov z demolácií má každoročne výkopová zemina (17 05 06). Z vyhodnotenia údajov o spôsobe hospodárenia so stavebnými odpadmi v rámci Bratislavského kraja je možné konštatovať, že zneškodňovanie stavebného odpadu skládkovaním je v sledovanom období na ústupe, v roku 2011 bolo zneškodnených skládkovaním 81 514 t odpadov a v roku 2015 bolo zneškodnených skládkovaním – 55713,2 ton odpadov. Hodnota materiálového zhodnocovania bola v roku 2015 – 112 991,9 ton, čo predstavuje 44,24% podiel v rámci celkového nakladania so stavebnými odpadmi. Najväčšou mierou sa na recyklovaní stavebných odpadov podieľa druh odpadu 17 01 01 betón, 17 04 05 železo a oceľ, 17 05 04 zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03 a druh odpadu 17 00 06 výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05.

Priemerný ročný počet spracovaných starých vozidiel v období rokov 2011 - 2014 bol v Bratislavskom kraji cca 7 690 kusov. SR plní záväzné limity a termíny pre rozsah opätovného použitia častí starých vozidiel, zhodnocovania odpadov zo spracovania starých vozidiel a recyklácie starých vozidiel podľa MV č. 153/2004 Z.z., ktorým sa ustanovujú záväzné limity a termíny pre rozsah opätovného použitia častí starých vozidiel, zhodnocovania odpadov zo spracovania starých vozidiel a ich recyklácie. Spracovanie starých vozidiel na území Bratislavského kraja je vykonávané v 8 autorizovaných zariadeniach na spracovanie starých vozidiel. Súčasný systém zberu a spracovania starých vozidiel je kapacitne postačujúci a logisticky, prostredníctvom zberných a mobilného zberu starých vozidiel, pokrýva celý Bratislavský kraj. (POH Bratislavského kraja 2016-2020)

III.4.9. Vplyvy na obyvateľstvo a zdravie

Medzi priame vplyvy dopravy, ktoré bezprostredne pôsobia na ľudskú populáciu patrí dopravná nehodovosť. Dopravná nehodovosť sa spája s veľkými materiálnymi škodami, trvalými ujami na zdraví obyvateľov a veľmi často s nenahraditeľnými stratami na ľudských životoch. Počet a výskyt dopravných nehôd ovplyvňuje aj kvalita dopravnej infraštruktúry (prítomnosť chodníkov, cyklotrás, zabezpečenie železničných priecestí a pod.).

Z analýzy dát dopravnej nehodovosti vyplýva, že viac ako 80% dopravných nehôd (DN) v BSK sa stane v intraviláne, pričom tento trend je konštantný. Najviac DN sa vyskytuje na diaľniciach a cestách I. triedy, možno konštatovať že najzaťaženejšie úseky „generujú“ najviac dopravných nehôd. Osobitný zreteľ je nutné venovať diaľnici D2 v úseku MUK Lozorno – hranica BSK, ktorá má síce menšiu intenzitu dopravy v porovnaní s D1, ale podstatne väčší podiel nákladnej dopravy až do cca 45%.

Dopravná nehodovosť na území BSK mimo územia hlavného mesta SR Bratislava má v uplynulých 3 rokoch stúpajúcu tendenciu. Za tieto roky narástol počet DN z 152 na 199 DN, čo znamená nárast počtu DN o 23%. Z ciest II. a III. triedy, ktoré sú v správe BSK, sú za uplynulé štyri roky najnehodovejšie cesty II/502 (spolu 115 DN) a cesta II/ 503 (123 DN).

Vplyvy dopravy na ľudské zdravie spojené so znečistením ovzdušia, hlukovou záťažou a vibráciami sú popísané v rámci vyššie popísaných vplyvov.

III.5. Environmentálne aspekty vrátane zdravotných aspektov zistených na medzinárodnej, národnej a inej úrovni, ktoré sú relevantné z hľadiska strategického dokumentu, ako aj to, ako sa zohľadnili počas prípravy strategického dokumentu.

RPUM BSK zohľadňuje environmentálne ciele koncepčných a strategických dokumentov prijatých na úrovni EÚ a národných strategických a koncepčných dokumentov.

Regionálny plán udržateľnej mobility BSK je svojou stanovenou stratégiou zameraný aj na environmentálne ciele vrátane cieľov zlepšenia kvality života a tým aj zdravotného stavu obyvateľstva. Implementáciou strategického dokumentu prostredníctvom naplnenia jeho priorít, špecifických cieľov a opatrení, ktoré majú presne špecifikované väzby na zlepšenie environmentálneho stavu jednotlivých zložiek v riešenom území a pri naplnení požiadaviek legislatívy sa vo všeobecnosti predpokladá významne pozitívny vplyv dokumentu na zlepšenie stavu životného prostredia a zdravia na území BSK.

Koncepcné a strategické dokumenty EÚ, ktoré udávajú smer rozvoja dopravy, bezpečnosti, životného prostredia a pod.

Biela kniha (Úvahy a scenáre pre štáty EÚ-27 k vývoju do roku 2025) - Plán jednotného európskeho dopravného priestoru – vytvorenie konkurencieschopného dopravného systému účinne využívajúceho zdroje, KOM (2011) 144 v konečnom znení

Prosperita kontinentu bude závisieť od schopnosti všetkých jeho regiónov udržať si úplnú a konkurencieschopnú integrovanosť do svetového hospodárstva. Efektívna doprava je pri plnení tohto cieľa veľmi dôležitá. EÚ vyzvala na výrazné zníženie emisií skleníkových plynov, v sektore dopravy, ktorý je dôležitým a stále rastúcim zdrojom skleníkových plynov, sa vyžaduje znížiť do roku 2050 emisie skleníkových plynov najmenej o 60% v porovnaní s rokom 1990. V praxi je potrebné, aby doprava využívala menej energie a navyše ju získavala z ekologickejších zdrojov, aby lepšie využívala modernú infraštruktúru a znižovala svoj negatívny vplyv na životné prostredie a zásadné prírodné zdroje, akými sú voda, pôda a ekosystémy.

Európa 2020 - Stratégia pre inteligentný a udržateľný rast podporujúci začlenenie, KOM (2010) 2020 v konečnom znení

Podstatou stratégie je koordinácia hospodárskych politík a politík zamestnanosti s cieľom zabezpečiť rast a zamestnanosť. Stratégia z obsahového hľadiska zastrešuje cielený výber tém, z viacerých politík EÚ, hlavne výskumu, vzdelávania, zamestnanosti a sociálnych záležitostí, informačnej spoločnosti, podnikania a priemyslu, energetiky, životného prostredia.

Usmernenie 5: Zlepšovanie efektívnosti využívania zdrojov a znižovanie emisií skleníkových plynov. Hlavným cieľom EÚ, na základe ktorého členské štáty stanovujú svoje národné ciele, je znížiť do roku 2020 emisie skleníkových plynov najmenej o 20% v porovnaní s úrovňami z roku 1990 alebo o 30% v prípade priaznivých podmienok; zvýšiť podiel obnoviteľných zdrojov energie na našej konečnej spotrebe energie na 20% a zvýšiť energetickú účinnosť minimálne o 20%.

7. Všeobecný environmentálny akčný program Únie do roku 2020 (Rozhodnutie Európskeho parlamentu a rady č. 1386/2013/EÚ)

7. environmentálny akčný program s podtitulom Dobrý život v rámci možností našej planéty je súčasťou dlhodobej vízie a stratégie smerovania EÚ v oblasti ochrany životného prostredia a klímy do roku 2050. Cieľom EÚ je, aby sme v roku 2050 žili v súlade s ekologickými limitmi planéty, pričom by sa malo vychádzať z kruhovej ekonomiky, ktorá produkuje minimum skleníkových plynov. Kľúčovou črtou programu je ochrana a zlepšovanie prírodného kapitálu, podpora lepšieho využívania dnešných zdrojov a urýchlený prechod na nízkouhlíkové hospodárstvo. Prioritným cieľom 3 je ochrana zdravia občanov EÚ pred nepriaznivými vplyvmi, rizikami a tlakmi spojenými s kvalitou životného prostredia. Únia odsúhlasila dosiahnuť takú úroveň kvality ovzdušia, ktorá nebude mať výrazný negatívny vplyv na ľudské zdravie a životné prostredie ani nebude pre neho predstavovať riziká.

Agenda 2030 - pre udržateľný rozvoj Organizácie Spojených národov schválená uznesením vlády č. 95/2016

Agenda 2030 pre udržateľný rozvoj je súhrnom globálnych záväzkov, ktorými medzinárodné spoločenstvo reaguje na najzávažnejšie výzvy súčasnosti. Zmena klímy, chudoba, zvyšujúce sa ekonomické a sociálne nerovnosti alebo neudržateľnosť prevládajúcich vzorcov výroby a spotreby sú komplexné a navzájom previazané problémy. Izolované zásahy a opatrenia preto strácajú účinnosť pri ich riešení. Agenda 2030 bola prijatá členskými štátmi Organizácie Spojených národov v roku 2015 a vyzýva štáty k spoločnému koordinovanému postupu pri riešení globálnych výziev.

Agendu 2030 bola u nás v konzultácii s odbornou verejnosťou premietnutá do užšieho súboru šiestich prioritných oblastí, ktoré zohľadňujú špecifiká Slovenska a ktoré budú základom ďalšej strategicko-koncepcnej práce. Medzi inými sú nimi: udržateľné sídla, regióny a krajina v kontexte zmeny klímy, dobré zdravie.

Program Čisté ovzdušie pre Európu Balík opatrení pre čisté ovzdušie: zlepšenie kvality ovzdušia v Európe (prijala EK 18. decembra 2013)

V stratégii sa konštatuje, že kvalita ovzdušia Európy sa v posledných desaťročiach značne zlepšila, ale znečistenie ovzdušia aj ďalej zostáva zásadným environmentálnym faktorom spojeným s chorobami, ktorým možno predchádzať, ako aj s predčasnou úmrtnosťou v EÚ. Znečistenie ovzdušia má naďalej významné nepriaznivé účinky na veľkú časť prírodného prostredia Európy.

Cieľom stratégie je riešiť dôvody rozsiahleho porušovania predpisov v ochrane ovzdušia a navrhujú sa v nej právne predpisy na zníženie škodlivých emisií v dlhodobom horizonte, pretože tieto emisie prispievajú k zlej kvalite ovzdušia a poškodzujú prírodné životné prostredie. Harmonogramy znižovania emisií sú nastavené do roku 2030 a sú zosúladené s klimatickou a energetickou politikou.

Spoločné vytvorenie konkurencieschopnej mestskej mobility efektívne využívajúcej zdroje (COM(2013)913 final)

Z celkových emisií CO₂ z dopravy majú až 23% podiel mestské oblasti. Mestá musia vynaložiť väčšie úsilie, aby prispeli k dosiahnutiu 60% zníženia emisií skleníkových plynov, ku ktorému vyzýva v Bielej knihe Plán jednotného európskeho dopravného priestoru – Vytvorenie konkurencieschopného dopravného systému efektívne využívajúceho zdroje. V mestách existuje väčší potenciál na prechod na nízkouhlíkovú dopravu v porovnaní s dopravným systémom ako celkom, a to prostredníctvom rozvoja pešej, cyklistickej a verejnej dopravy a skorého uvedenia vozidiel poháňaných alternatívnymi palivami na trh. Cieľom stratégie je posilniť podporu pre európske mestá v súvislosti s riešením výziev v oblasti mestskej mobility.

Európska stratégia pre alternatívne palivá (COM(2013)017 final)

Stratégia navrhuje vytvoriť dlhodobý rámec politiky s cieľom riadiť technologický rozvoj a investície smerom k zavádzaniu alternatívnych palív do praxe a vybudovať u spotrebiteľov v nich dôveru. V jednotnom európskom dopravnom priestore stratégia stanovuje všeobecný smer rozvoja alternatívnych palív, pričom členské štáty by získali flexibilitu pri vypracúvaní rámcov politiky pre rozvoj trhu s alternatívnymi palivami v závislosti od svojich vnútroštátnych podmienok. Ďalej sa tu stanovujú záväzné ciele pre budovanie potrebnej infraštruktúry vrátane spoločných technických špecifikácií.

Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2009/28/ES z 23.4.2009 o podpore využívania energie z obnoviteľných zdrojov energie

V súčasnosti sú v oblasti motorových palív jednou z najdiskutovanejších tém biopalivá. Vzhľadom na mnohé priaznivé dôsledky ich používania je ich rozvoj v záujme všetkých vyspelých štátov sveta. Podpora ich výroby a využitia je už v súčasnosti zakotvená aj v legislatíve Európskej únie. Zákom č. 309/2009 Z.z. o podpore obnoviteľných zdrojov energie a vysoko účinnej kombinovanej výroby a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, bola zabezpečená transpozícia smernice Európskeho parlamentu a Rady 2009/28/ES z 23. apríla 2009 o podpore využívania energie z obnoviteľných zdrojov energie a o zmene a doplnení a následnom zrušení smerníc 2001/77/ES a 2003/30/ES a smernica Európskeho parlamentu a Rady 2009/30/ES z 23. apríla 2009, ktorou sa mení a dopĺňa smernica 98/70/ES, pokiaľ ide o kvalitu automobilového benzínu, motorovej nafty a plynového oleja a zavedenie mechanizmu na monitorovanie a zníženie emisií skleníkových plynov, a ktorou sa mení a dopĺňa smernica Rady 1999/32/ES, pokiaľ ide o kvalitu paliva využívaného v plavidlách vnútrozemskej vodnej dopravy, a zrušuje smernica 93/12/EHS.

Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2014/94/EÚ z 22. 10. 2014 o zavádzaní infraštruktúry pre alternatívne palivá

Touto smernicou sa zriaďuje spoločný rámec opatrení na zavedenie infraštruktúry pre alternatívne palivá v Únii s cieľom minimalizovať závislosť od ropy a zmierniť vplyvy dopravy na životné prostredie. V tejto smernici sa stanovujú minimálne požiadavky na výstavbu infraštruktúry pre alternatívne palivá, vrátane nabíjacích staníc pre elektrické vozidlá a čerpacích staníc zemného plynu (LNG a CNG) a vodíka, ktoré sa majú vykonať prostredníctvom národných politických rámcov členských štátov, ako aj spoločných technických špecifikácií týkajúcich sa takýchto nabíjacích staníc a požiadaviek týkajúcich sa informácií pre používateľov.

Plán prechodu na konkurencieschopné nízko-uhlíkové hospodárstvo do roku 2050, Oznámenie Európskej komisie (KOM 2011) 112 v konečnom znení

Spolu s bielou knihou o doprave a plánom energetickej efektívnosti predstavuje toto oznámenie zásadný prínos v rámci iniciatívy na efektívne využívanie zdrojov. Predstavuje plán možných opatrení do roku 2050, vďaka ktorému by EÚ mohla uskutočniť zníženie skleníkových plynov o 80 až 95% v zmysle odsúhlaseného cieľa.

Európska stratégia pre nízkoemisnú mobilitu (COM(2016)0501 z 20.7.2016)

Z dopravy pochádza takmer štvrtina emisií skleníkových plynov v Európe a je hlavnou príčinou znečisťovania ovzdušia v mestách. Odpoveďou Európy na tieto výzvy je nezvratný prechod na mobilitu s nízkymi emisiami uhlíka a látok znečisťujúcich ovzdušie.

Táto stratégia nízkoemisnej mobility by mala významne prispieť k modernizácii hospodárstva EÚ, čo napomôže znižovanie emisií v odvetví dopravy a splnenie záväzkov EÚ v zmysle parížskej dohody.

Regulačný rámec pre nízkoemisnú mobilitu zahŕňa: Optimalizácia dopravného systému a zlepšovanie jeho efektívnosti (digitálne riešenia mobility, spravodlivé a účinné stanovovanie cien v doprave, podpora multimodality), rozšírenie využívania alternatívnych nízkoemisných energií v doprave (účinný rámec pre nízkoemisné alternatívne energie, zavádzanie infraštruktúry pre alternatívne palivá, interoperabilita a normalizácia v oblasti elektromobility), prechod na vozidlá s nulovými emisiami (zlepšenia v skúšaní vozidiel s cieľom opäť získať dôveru spotrebiteľov, stratégia pre automobily a dodávky na obdobie po roku 2020, stratégia pre nákladné automobily, autobusy a autokary na obdobie po roku 2020), prostredie umožňujúce nízkoemisnú mobilitu (energetická únia: prepojenie dopravy a energetických systémov, výskum, inovácia a konkurencieschopnosť, digitálne technológie, zručnosti, investície, opatrenia zo strany miest, opatrenia na celosvetovej úrovni v oblasti medzinárodnej dopravy).

Zdravie 2020: Európska politika pre zdravie a prosperitu

Nová zdravotná politika pre Európu z dielne Regionálneho úradu WHO pre Európu podčiarkuje, že jej hlavným cieľom je „výrazné zlepšenie zdravia a prosperity populácie, zníženie rozsahu nerovností v oblasti zdravia, posilnenie verejného zdravotníctva a zabezpečenie univerzálnych, spravodlivých, udržateľných a vysokokvalitných zdravotníckych systémov, v centre záujmu ktorých sú ľudia.“

Dokument pripravený WHO pozostáva z dvoch častí:

1. Zdravie 2020: Európsky politický rámec na podporu vládnych a spoločenských aktivít pre zdravie a prosperitu je rámcový dokument o novej európskej politike pre zdravie a obsahuje základné tézy, princípy a smerovanie modernej zdravotnej politiky.
2. Zdravie 2020: politický rámec a stratégia je komplexným rozpracovaním politiky v troch hlavných oblastiach (politický záväzok, uplatňovanie stratégií založených na dôkazoch, posilňovanie efektívnej implementácie).

Strategické ciele Zdravia 2020:

- Zlepšenie zdravia pre všetkých a zníženie nerovnosti v zdraví,
- Zlepšenie vedúcej úlohy v oblasti zdravia a participatívneho riadenia zdravia.
- Prioritné oblasti Zdravia 2020:
- Investovanie do zdravia počas celého životného cyklu, posilnenie zodpovednosti občanov za zdravie,
- Riešenie najväčších zdravotných výziev – prenosné a neprenosné ochorenia,
- Posilňovanie zdravotných systémov, kapacít verejného zdravotníctva a pripravenosti, surveillance a schopnosti reagovať na núdzové situácie,
- Vytváranie zdravých komunít a podporného prostredia pre zdravie ľudí.

Akčný plán pre podporu zavádzania inteligentných dopravných systémov (COM(2008) 886)

Politické ciele, ktoré sa týkajú toho, aby sa doprava a cestovanie stali: čistejšími, efektívnejšími, a o vrátane energetickej účinnosti, bezpečnejšími a lepšie chránenými. „Inteligentné dopravné systémy“ znamenajú uplatňovanie informačných a komunikačných technológií (IKT) v doprave. Tieto aplikácie sa vyvíjajú pre rôzne druhy dopravy a ich vzájomné pôsobenie (vrátane intermodálnych uzlov).

Zelená kniha: Za novú kultúru mestskej mobility {SEK(2007) 1209} a jej Akčný plán (2009)

Problémom udržateľného vývoja v mestských zónach je zosúladenie hospodárskeho rozvoja miest a dostupnosť na jednej strane a zlepšovanie kvality života a ochrany životného prostredia na strane druhej. Pri riešení týchto problémov, ktoré zahŕňajú mnoho rôznych dôsledkov, spoločné úsilie umožní podporovať hľadanie novátorských a ambiciózných riešení v oblasti mestskej dopravy tak, aby sa mestá stali menej znečistenými, ľahšie dostupnými a doprava v nich bola plynulejšia. Mestská mobilita by mala umožniť zabezpečiť ekonomický rozvoj miest, kvalitu života ich obyvateľov a ochranu ich životného prostredia. V tomto smere európske mestá čelia piatim hlavným výzvam, ktorých sa treba chopiť v rámci integrovaného prístupu.

Národné strategické a koncepcné dokumenty

Národná stratégia regionálneho rozvoja SR 2010 a jej aktualizácie (aktualizácia 2014 schválená uznesením vlády SR č. 222/2014 zo dňa 14.5.2014)

Národná stratégia regionálneho rozvoja SR (národná stratégia) je východiskový strategický dokument, ktorý komplexne určuje strategický prístup štátu k podpore regionálneho rozvoja v dlhodobom období pri rešpektovaní princípov trvalo udržateľného rozvoja.

Pre oblasť dopravy sa uvádzajú nasledujúce odporúčania k riešeniu problémov:

1. odstrániť identifikované kľúčové úzke miesta na infraštruktúre, a tým prispieť k zlepšeniu existujúceho stavu so súčasným rešpektovaním limitov prírodných zdrojov,
2. vytvoriť podmienky na splnenie záväzkov vyplývajúcich pre SR z usmernenia pre rozvoj transeurópskej dopravnej siete (TEN-T) - dokončiť výstavbu základnej siete TEN-T do roku 2030 a súhrnnej siete najneskôr do roku 2050,
3. zabezpečiť postupné navýšenie finančných prostriedkov na činnosti súvisiace s výkonom údržby a opráv sietí tak, aby nedochádzalo k ďalšiemu zvyšovaniu vnútorného dlhu,
4. zabezpečiť dostatočnú absorpčnú kapacitu SR na financovanie z fondov EÚ v rámci programového obdobia 2014 – 2020 prostredníctvom OP Integrovaná infraštruktúra 2014 – 2020 a Nástroja na prepájanie Európy,
5. zvýšiť efektívnosť vynakladania finančných prostriedkov na realizáciu dopravných stavieb a služieb verejnej osobnej dopravy,
6. nastaviť procesy predprojektovej prípravy projektov vedúcich k udržateľnému rozvoju dopravy,

7. prispieť k zmenám v organizácii dopravy a zmenám inštitucionálneho charakteru vedúcim k zvýšeniu efektivity prevádzky jednotlivých druhov dopravy,
8. budovať kvalitnú databázu údajov pre plánovanie rozvoja dopravného sektora,
9. informatizácia dopravy, telematiky, inteligentné dopravné systémy,
10. zvyšovanie bezpečnosti dopravných systémov,
11. znižovanie energetickej náročnosti, spotreby prírodných zdrojov, ochrany ekosystémov a v konečnom dôsledku rozvoj nízkouhlíkového hospodárstva,
12. zníženie sociálnoekonomických a environmentálnych vplyvov dopravy, podpora ekologicky a energeticky efektívnej a bezpečnej dopravy, ktorá bude chrániť životné prostredie, s minimálnymi emisiami škodlivých plynov a zabezpečí zníženie dopravných nehôd so závažnými následkami,
13. uskutočniť komplexnú modernizáciu ciest II. a III. triedy,
14. podporovať rozvoj kvalitnej a dostupnej verejnej dopravy.

V r. 2017 bola spracovaná vstupná správa Národnej stratégie regionálneho a územného rozvoja Slovenskej republiky do roku 2030.

Koncepcia územného rozvoja Slovenska (KURS) a jej aktualizácie (schválená NV č. 528/2002 Z.z. SR zo 14.8.2002 a NV č. 461/2011 SR zo 16. 11. 2011)

V koncepcii je definované, ktoré zásady a regulatívy treba dodržať pri riadení využitia a usporiadania územia SR.

Strategický plán rozvoja dopravnej infraštruktúry SR do roku 2020

Strategický plán rozvoja dopravnej infraštruktúry SR do roku 2020 predstavuje základný strategický dokument Slovenskej republiky strednodobého charakteru v oblasti rozvoja dopravnej infraštruktúry do roku 2020. Tento dokument predstavuje výstup I. fázy tvorby komplexnej dopravnej sektorovej stratégie SR. Dokument nadväzuje a detailnejšie rozpracováva doteraz platné stratégie a zásady pre rozvoj dopravy, predovšetkým Dopravnú politiku SR do roku 2015 a Stratégiu rozvoja dopravy Slovenskej republiky do roku 2020. Implementácia opatrení uvedených v dokumente prispeje k dosiahnutiu aj týchto strategických cieľov: znižovanie energetickej náročnosti, spotreby prírodných zdrojov, ochrany ekosystémov a v konečnom dôsledku rozvoj nízkouhlíkového hospodárstva, zníženie socioekonomických a environmentálnych dopadov dopravy a podpora ekologicky a energeticky efektívnej a bezpečnej dopravy, ktorá bude chrániť životné prostredie, s minimálnymi emisiami škodlivých plynov a zabezpečí zníženie dopravných nehôd s fatálnymi následkami.

Operačný program Integrovaná infraštruktúra (OPII) (schválený Európskou komisiou dňa 28. 10. 2014)

OPII predstavuje programový dokument SR o čerpaní pomoci z fondov Európskej únie v sektore dopravy a informatizácie na roky 2014 – 2020 (Kohézny fond, Európsky fond regionálneho rozvoja). Jeho globálnym cieľom je podpora trvalo udržateľnej mobility, hospodárskeho rastu, tvorby pracovných miest a zlepšenie podnikateľského prostredia prostredníctvom rozvoja dopravnej infraštruktúry, rozvoja verejnej osobnej dopravy a rozvoja informačnej spoločnosti. Investície do roku 2020 by mali slúžiť na vyplňanie medzier a chýbajúcich spojení v základnej infraštruktúre na národnej aj cezhraničnej úrovni, s dôrazom na trvalo udržateľnú, ekologickejšiu a nákladovo efektívnejšiu dopravnú infraštruktúru.

OPII má 8 prioritných oblastí: železničná infraštruktúra (TEN-T CORE) a obnova mobilných prostriedkov, cestná infraštruktúra (TEN-T), verejná osobná doprava, infraštruktúra vodnej dopravy (TEN-T CORE), železničná infraštruktúra, cestná infraštruktúra (mimo TEN-T CORE), informačná spoločnosť, technická pomoc.

Globálnym cieľom OPII je podpora trvalo udržateľnej mobility, hospodárskeho rastu, tvorby pracovných miest a zlepšenie podnikateľského prostredia prostredníctvom rozvoja dopravnej infraštruktúry, rozvoja verejnej osobnej dopravy a rozvoja informačnej spoločnosti.

Strategický plán rozvoja a údržby ciest II. a III. triedy

Strategický plán rozvoja a údržby ciest II. a III. triedy predstavuje strategický dokument, ktorým sa vymedzujú základné strednodobé a dlhodobé ciele v oblasti rozvoja dopravnej infraštruktúry v jednotlivých regiónoch, a to ciest II. a III. triedy, stanovujú sa priority ich rozvoja a identifikujú opatrenia a zdroje na ich dosiahnutie.

Strategický plán rozvoja dopravy SR do roku 2030

Strategický plán je dokumentom dlhodobého charakteru, ktorý si kladie za cieľ nastaviť efektívny smer rozvoja dopravného sektora a určuje spôsob realizácie jeho rozvojovej vízie. Identifikuje kľúčové úzke miesta na dopravnej infraštruktúre a v oblasti verejnej osobnej a nemotorovej dopravy, ako aj v oblasti prevádzky, údržby a organizácie dopravy. Na základe problémov a potenciálnych faktorov rozvoja identifikovaných v analytickej časti bola vo väzbe na európske strategické a rozvojové dokumenty definovaná cieľová rozvojová vízia s horizontom roku 2030, strategické globálne ciele, horizontálne a modálne špecifické ciele a opatrenia. Medzi horizontálne ciele patrí SHC3: Systematicky znižovať negatívne socioekonomické a environmentálne vplyvy dopravy. Z hľadiska emisií sa zameriava najmä na redukciiu emisií skleníkových plynov do ovzdušia, realizácia opatrení na dosiahnutie tohto cieľa však môže priniesť výsledky aj v oblasti znižovania emisií znečisťujúcich látok a zlepšovania kvality ovzdušia. V rámci systémových opatrení bolo zadané aj opatrenie OPS7: Pravidelný monitoring hluku a kvality ovzdušia a realizácia opatrení redukujúcich negatívne vplyvy dopravy na ŽP. Doprava je jedným z významných znečisťovateľov ovzdušia a producentov hlukovej záťaže, je žiaduce mieru týchto negatívnych vplyvov pravidelne monitorovať, za účelom sledovania trendov a plánovania preventívnych a nápravných opatrení.

Program podpory rozvoja inteligentných dopravných systémov - Národný systém dopravných informácií (Uznesenie Vlády SR č. 22 zo 14.1.2009)

Program podpory rozvoja inteligentných dopravných systémov - Národný systém dopravných informácií reprezentuje komplexné riešenia inteligentných dopravných systémov založených na informačných a komunikačných systémoch a technológiách v cestnej doprave na Slovensku. Je orientovaný na využívanie jednotného systémového prostredia pre zber, spracovanie, zdieľanie, distribúciu a využívanie dopravných informácií v konkrétnych informačných, riadiacich a telematických aplikáciách.

Programové vyhlásenie vlády SR na roky 2016 - 2020

Zahŕňa podporu:

Oblasť dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja: Budovanie dopravnej infraštruktúry a podpora moderných a efektívnych spôsobov dopravy je jednou z priorít vlády SR v rokoch 2016 až 2020. Medzi ďalšie priority vlády bude patriť zjednodušenie pravidiel a skrátenie stavebného konania.

Národný generel dopravy pre Slovenskú republiku: Vláda podporí spracovanie Národného generelu dopravy SR. Jeho cieľom bude zabezpečenie ekonomicky efektívnej, bezpečnej, kapacitnej, kvalitnej a plynulej dopravy.

Cestná doprava: Vláda sa zaväzuje udržať vysoké tempo výstavby diaľnic a rýchlostných ciest.

Železničná doprava: V súlade s plánmi Európskej únie bude vláda podporovať ďalší rozvoj koľajovej dopravy na Slovensku. Prioritou bude podpora verejnej osobnej dopravy ako najekologickejšieho a zároveň jedného z najbezpečnejších spôsobov dopravy.

Ostatné druhy dopravy: Prioritou bude aj efektívnejšia spolupráca verejnej autobusovej a železničnej dopravy. Vláda pripraví podmienky pre vznik dopravnej autority, ktorá by zastrelila objednávanie výkonov vo verejnom záujme tak v železničnej, ako aj autobusovej doprave, a zabezpečila

nevyhnutnú synchronizáciu jednotlivých spojov za účelom zvýšenia dostupnosti a komfortu kombinovanej dopravy a ochrany práv a právom chránených záujmov cestujúcich.

Stratégia rozvoja verejnej osobnej a nemotorovej dopravy SR do roku 2020 (schválený vládou SR uznesením č. 311 z 25. 6. 2014)

Materiál Stratégia rozvoja verejnej osobnej dopravy SR do roku 2020 predstavuje základný strategický dokument SR strednodobého charakteru pre oblasť verejnej osobnej dopravy a nemotorovej dopravy. Stratégia obsahuje 56 opatrení na podporu verejnej osobnej a nemotorovej dopravy, pričom dôsledky týchto opatrení prispievajú k zníženiu produkcie emisií z dopravy. Realizáciou týchto opatrení sa zvýši atraktivita verejnej osobnej dopravy voči individuálnej automobilovej doprave, ktorá ovzdušie zaťažuje výrazne viac.

Národná stratégia rozvoja cyklistickej dopravy a cykloturistiky v Slovenskej republike (schválená vládou SR uznesením č. 223 z 7.5. 2013)

Uplatňovaním Cyklostratégie na úrovni štátu, samosprávnych krajov i jednotlivých miest a obcí sa postupne dosiahne efektívne začlenenie cyklistickej dopravy do dopravných systémov, čo povedie k redukcii negatívnych dôsledkov automobilovej dopravy a k celkovému zlepšeniu životného prostredia. Cyklistická doprava sa môže aj na Slovensku stať dôležitým prvkom udržateľného rozvoja mobility. Významným spôsobom pomôže aj rýchlejšiemu rozvoju cykloturistiky.

Stratégia rozvoja elektromobility v SR a jej vplyv na národné hospodárstvo SR (Uznesenie vlády 504/2015)

Cieľom materiálu je identifikovať príležitosti a odporučiť opatrenia, ktoré v dlhodobom horizonte identifikujú prínosy alternatívnych pohonov v doprave, najmä elektromobility, ktoré vyplývajú z jej pozitívnych vplyvov na životné prostredie, verejné zdravie, priemysel a vedu, výskum a inovácie. Dokument mapuje situáciu ohľadne elektromobility vo vybraných štátoch Európskej únie (preferenčné štáty - Nemecká spolková republika, Rakúsko, štáty V4), analyzuje odporúčania vyplývajúce zo strategických dokumentov Európskej únie a navrhuje politiku podpory elektromobility na Slovensku. Jedným z parciálnych cieľov stratégie je zníženie znečistenia exhalátmi a pokles akustického hluku spôsobeného dopravou s pozitívnym dopadom na ľudské zdravie a životné prostredie.

Akčný plán rozvoja elektromobility v Slovenskej republike (schválený 2019)

Akčný plán reaguje na celosvetový trend nástupu elektromobilov na trh a na snahy európskych štruktúr o zrýchlenie rozvoja elektromobility. 15 opatrení, ktoré Akčný plán prináša, majú tak charakter priamej, ako aj nepriamej podpory používania vysokoekologických a nízkoemisných vozidiel a ich cieľom je zvýšenie atraktivity elektromobility, sprístupnenie bežnému spotrebiteľovi a v konečnom dôsledku nárast počtu elektromobilov na cestách.

Národná politika zavádzania infraštruktúry pre alternatívne palivá v podmienkach Slovenskej republiky (2016)

Ide o transpozície smernice Európskeho parlamentu a Rady č. 2014/94/EÚ z 22. októbra 2014 o zavádzaní infraštruktúry pre alternatívne palivá. Hlavným implementačným nástrojom uplatňovania snáh európskej energetickej politiky je v podmienkach Slovenskej republiky spoločný rámec opatrení na zavedenie infraštruktúry pre alternatívne palivá s cieľom minimalizovať závislosť od ropy a zmierniť negatívny vplyv dopravy na životné prostredie. Materiál sa venuje trom druhom tzv. alternatívnych palív - elektrickej energii, zemnému plynu (skvapalnenému zemnému plynu (LNG) a stlačenému zemnému plynu (CNG)).

Národný politický rámec pre rozvoj trhu s alternatívnymi palivami (2016)

Národný politický rámec je základný programový dokument pre rozvoj trhu alternatívnych palív v odvetví dopravy a rozvoja infraštruktúry. Opatrenia na podporu infraštruktúry pre alternatívne palivá sú nielen trvalo udržateľné, ale sledujú environmentálne ciele, zamerané na znižovanie emisií skleníkových plynov v sektore dopravy.

Zelenšie Slovensko – Stratégia environmentálnej politiky SR do roku 2030 (2018)

Strategický dokument na dosiahnutie lepšej kvality životného prostredia do roku 2030 je zameraný aj na opatrenia pre zmenu klímy a ochranu ovzdušia. V dokumente sa konštatuje, že kvalita ovzdušia v roku 2030 bude výrazne lepšia a nebude mať výrazne nepriaznivý vplyv na ľudské zdravie a životné prostredie, čo sa dosiahne výrazným znížením množstva emisií oproti roku 2005. Postupne bude utlmená výroba elektriny z uhlia. Vykurovanie v domácnostiach a doprava v mestách sa posunie k environmentálne prijateľnejším alternatívam. Posilní sa princíp uplatňovania BAT v priemysle, energetike ale aj poľnohospodárstve a v potravinárstve. Národný program znižovania znečisťovania bude zameraný na nákladovo efektívne opatrenia redukcie emisií. Ochrana ovzdušia sa bude riadiť zásadou „znečisťovateľ platí“. Zváži sa zavedenie systému obchodovania s emisnými kvótami pre látky znečisťujúce ovzdušie. Pokuty za znečisťovanie sa zvýšia do takej miery, aby prekračovanie limitov nebolo ekonomicky atraktívne.

Nízkouhlíková stratégia rozvoja SR do roku 2030 s výhľadom do roku 2050 pre vybrané sektory ekonomickej činnosti

Cieľom nízkouhlíkovej stratégie bude poskytnúť ucelený, dlhodobý strategický výhľad prechodu na nízkouhlíkovú ekonomiku. Nízkouhlíková stratégia bude obsahovať účinné a nákladovo efektívne opatrenia v sektore priemyslu, energetiky, energetickej efektívnosti, dopravy, odpadu, poľnohospodárstva, lesníctva a podporí dlhodobé investície do nízkouhlíkových a čistých technológií šetrných k životnému prostrediu.

Stratégia adaptácie SR na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy – aktualizácia (2017)

Cieľom adaptácie je zmierniť nepriaznivé dôsledky zmeny klímy, znížiť zraniteľnosť a zvýšiť adaptívnu schopnosť prírodných a človekom vytvorených systémov voči aktuálnym alebo očakávaným negatívnym dôsledkom zmeny klímy a posilniť odolnosť celej spoločnosti zvyšovaním verejného povedomia v oblasti zmeny klímy a budovaním znalostnej základne pre účinnejšiu adaptáciu. Medzi navrhovanými adaptačnými opatreniami stratégia definuje aj opatrenia, ktoré môžu prispieť k zlepšovaniu kvality ovzdušia, najmä opatrenia týkajúce sa zachovania biodiverzity a posilnenia ekosystémových služieb, ktoré súvisia, okrem iného, aj s udržiavaním kvalitného ovzdušia.

Národná stratégia ochrany biodiverzity na Slovensku, aktualizovaná do roku 2020 (schválená uznesením vlády SR č. 12/2014 z 8.1.2014)

Hlavný cieľ národnej stratégie do roku 2020 vyplýva zo záväzku, ktorý si stanovila EÚ, a to „zastaviť stratu biodiverzity a degradáciu ekosystémov a ich služieb v SR do roku 2020, zabezpečiť obnovu biodiverzity a ekosystémov vo vhodnom rozsahu a zvýšiť náš príspevok k zamedzeniu straty biodiverzity v celosvetovom meradle“. Národná stratégia do roku 2020 definuje 9 cieľov, ktorých dosiahnutie je podrobnejšie rozpracované v dokumente Akčný plán pre implementáciu opatrení vyplývajúcich z aktualizovanej národnej stratégie ochrany biodiverzity do roku 2020.

Akčný plán pre životné prostredie a zdravie obyvateľov SR V (2019)

Základným cieľom NEHAP V. je minimalizovať riziká pochádzajúce z prostredia, ktoré môžu poškodzovať a ohrozovať zdravie ľudí. Je preto nevyhnutné posilňovať úsilie zamerané na riešenie hlavných environmentálnych determinantov s vplyvom na zdravotný stav jednotlivca i celej populácie ktorými sú znečistenie ovzdušia, znečistenie vôd, nedostatočné zásobovanie pitnou vodou, nebezpečné chemické látky, hluk, odpady, kontaminované lokality a zmena klímy. Zlepšovanie kvality životného prostredia je podmienkou pre tvorbu zdravého sídelného prostredia pre kvalitný

život. Pre každú z priorit sú stanovené strategické dlhodobé ciele na zlepšovanie súčasného stavu environmentálnych determinantov (vlastný materiál NEHAP V.) a samotné aktivity/opatrenia (Príloha NEHAP V.), ktorými budeme tieto ciele naplňať. NEHAP V. predstavuje dôležitý nástroj na posilnenie procesov v prospech zlepšenia environmentálneho zdravia so zapojením relevantných partnerov z rôznych oblastí.

Národný program znižovania emisií Slovenská republika - podľa čl. 6 smernice Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2016/2284 zo 14. decembra 2016 o znížení národných emisií určitých látok znečisťujúcich ovzdušie, ktorou sa mení smernica 2003/35/ES a zrušuje smernica 2001/81/ES

Je jedným z kľúčových dokumentov pripravovanej komplexnej Stratégie ochrany ovzdušia Slovenskej republiky do roku 2030, ktorá bude okrem programu na znižovanie emisií zahŕňať aj Stratégiu na zlepšenie kvality ovzdušia.

Národný program znižovania emisií bude riešiť opatrenia na znižovanie emisií do ovzdušia, aby sa splnili redukčné záväzky zníženia emisií (národné stropy) stanovené smernicou (EÚ) 2016/2284 na rok 2030. Národné emisné stropy sú stanovené pre SO₂, NO_x, VOC, NH₃ a častice PM_{2,5}. Dosiahnutím redukčných záväzkov sa znížia celkové emisie znečisťujúcich látok, avšak to nemusí automaticky znamenať, že sa dosiahne dobrá kvalita ovzdušia na celom území Slovenska. Kvalita ovzdušia závisí od množstva vypustených emisií v danej lokalite, ale tiež od podmienok pre rozptyl. Preto treba venovať osobitnú pozornosť kvalite ovzdušia.

Stratégia pre redukciiu PM₁₀ (Uznesenie vlády SR č. 77/ 2013)

Cieľom stratégie je prijať účinné opatrenia pre redukciiu častíc tuhých znečisťujúcich látok PM₁₀ v ovzduší. Hlavným dôvodom vypracovania stratégie je prekračovanie legislatívne stanovených limitných hodnôt imisií častíc PM₁₀ najmä v oblastiach s vysokou hustotou obyvateľstva, t.j. v mestách a obciach prevažne v zimnom období. Podľa vykonaných analýz sú v súčasnosti jedným z rozhodujúcich zdrojov znečistenia ovzdušia častice emisií z dopravy – zo spaľovania pohonných hmôt, z oderu pneumatík, brzdových obložení, z povrchu komunikácií znečistených aj zimným posypom a pod. Na základe uvedených informácií boli v stratégii stanovené pre sektor dopravy priority a opatrenia pre redukciiu PM₁₀ v ovzduší.

Integrovaný národný energetický a klimatický plán na roky 2021-2030 spracovaný podľa nariadenia EP a Rady (EÚ) č. 2018/1999 o riadení energetickej únie a opatrení v oblasti klímy

Obsah je daný nariadením EP a Rady (EÚ) č. 2018/1999 o riadení energetickej únie a opatrení v oblasti klímy. Ciele NECP a opatrenia na ich dosiahnutie sú vytýčené pre nasledovné dimenzie: Dekarbonizácia, Energetická efektívnosť, Energetická bezpečnosť, Vnútorný trh s energiou, Výskum, inovácia a konkurencieschopnosť.

Environmentálny akčný program do roku 2020 „7. environmentálny akčný program s podtitulom Dobrý život v rámci možností našej planéty“

Ide o základný koncepčný dokument EK. Dokument je zameraný na zlepšenie kvality ovzdušia, neprekročenie limitných hodnôt znečisťovania, ochranu pred povodňami a inými environmentálnymi katastrofami, zefektívnenie odpadového hospodárstva a ďalšie. Jedným z hlavných opatrení v rámci OPII vo vzťahu k zlepšovaniu kvality ovzdušia je možné zaradiť najmä výstavbu nových úsekov diaľnic, rýchlostných ciest a ciest I. triedy.

Prostredníctvom novej infraštruktúry dôjde k presmerovaniu podstatnej časti dopravy, predovšetkým tranzitnej, mimo intravilány miest a obcí. Predpokladá sa, že výstavba nových ciest významne prispeje k snahe SR o pokles emisií PM₁₀ a NO₂. Medzi ďalšie opatrenia súvisiace s dopravou patrí modernizácia železničných tratí, ekologizácia MHD, parkovacia politika, modernizácia statickej dopravy a iné. Tieto opatrenia budú realizované podľa zamerania z OPII, resp. IROP. RO OPII bude prostredníctvom relevantných environmentálnych ukazovateľov v každej prioritnej osi priebežne

monitorovať príspevok OPII k znižovaniu emisií PM₁₀ a NO₂ a napĺňaniu cieľov definovaných smernicou Európskeho parlamentu a rady 2008/50/ES o kvalite okolitého ovzdušia a čistejšom ovzduší v Európe.

Program odpadového hospodárstva BSK na roky 2014 – 2020

Program odpadového hospodárstva je dokument, ktorý sa vypracúva v súlade s hierarchiou a cieľmi odpadového hospodárstva a spôsobmi ich dosahovania v súlade so zákonom o odpadoch. Program obsahuje analýzu súčasného stavu odpadového hospodárstva územnej oblasti, pre ktorú sa vydáva, a opatrenia, ktoré je potrebné prijať na zlepšenie environmentálne vhodnej prípravy na opätovné použitie, recyklácie, zhodnocovania a zneškodňovania odpadu, ako aj hodnotenie, ako bude program podporovať plnenie týchto cieľov a ustanovení zákona o odpadoch.

Program pre zlepšenie kvality ovzdušia – týka sa katastrálneho územia hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy - Integrovaný program na zlepšenie kvality ovzdušia pre znečisťujúce látky PM₁₀, NO₂, Benzo(a)pyrén

Program na zlepšenie kvality ovzdušia obsahuje informácie týkajúce sa: lokalizácie nadmerného znečistenia ovzdušia, všeobecnej informácie o oblasti riadenia kvality ovzdušia, orgánov a osôb zodpovedných za realizáciu a vykonávanie programu, povahy a hodnotenia znečistenia ovzdušia, charakteristiky znečistenia ovzdušia, analýzy situácie, opatrení na zlepšenie kvality ovzdušia.

IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV STRATEGICKÉHO DOKUMENTU VRÁTANE ZDRAVIA

IV.1. Pravdepodobne významné environmentálne vplyvy na životné prostredie a vplyvy na zdravie (primárne, sekundárne, kumulatívne, synergické, krátkodobé, strednodobé, dlhodobé, trvalé, dočasné, pozitívne aj negatívne)

Na území BSK, predovšetkým v zázemí Bratislavy, je zaznamenaný najväčší nárast malých obcí, ktorý je podmienený suburbanizačnými ale aj koncentračnými trendmi. Tento rast prebieha spontánne, neriadene, dôsledkom čoho sú zvýšené nároky na záber pôdy, prevádzku a riadenie, predovšetkým z pohľadu dopravných vzťahov (vysoký nárast osobnej individuálnej dopravy, nízka úroveň regionálnej hromadnej dopravy), chýbajúcej občianskej vybavenosti (dostupnosť škôl, zdravotných zariadení a iných zariadení základnej a vyššej občianskej vybavenosti), zvyšovania prevádzkových nárokov na technickú vybavenosť a zvyšovania negatívnych dôsledkov na životné prostredie a prírodnú krajinu. Doprava vo vzťahu k životnému prostrediu je zdrojom emisií (či už základných znečisťujúcich látok alebo skleníkových plynov), hluku a vibrácií, vytvára tlak na pôdu a ovplyvňuje priestorové usporiadanie, a spôsobuje zdravotné a bezpečnostné riziká.

V RPUM BSK je navrhnutá dopravná sústava zo sietí jednotlivých dopravných systémov, s dôrazom najmä na rozvoj hromadnej dopravy osôb (VOD) a jej preferenciou pred automobilovou dopravou, pričom boli uplatňované nasledujúce zásady pre ich jednotlivý rozvoj:

- Diaľnice a rýchlostné cesty – sú dlhodobo pripravované z hľadiska celoštátnych potrieb a hlavný zámer je na podstatné zvýšenie dopravnej kapacity vo vzťahu Bratislava – Trnava – Nitra, čo sa prejavuje v príprave rozšírenia diaľnice D1 a v realizácii nových trás rýchlostných ciest R1 a R7. Trasa novej okružnej diaľnice D4 má zásadný význam pre distribúciu všetkej tranzitnej a zdrojovej cestnej dopravy pred Bratislavou a jej prevedenie mimo centrálnej časti mesta.
- U ciest sa hlavný dôraz kladie na rekonštrukciu cesty I/61, skapacitnenie cesty II/502 a vytvorenie župného okruhu.
- Železničná doprava má dva základné ciele – vybudovanie dostatočnej kapacitných železničných koridorov v Bratislavskom železničnom uzle a posilnení regionálnej železničnej prímestskej dopravy, ako súčasti integrovaného dopravného systému, v rámci ktorého sú navrhnuté aj nové úseky regionálnych železničných tratí.

- Verejná osobná doprava je postavená na preferencii všetkých druhov hromadnej dopravy osôb pred automobilovou dopravou. Tu je základnou podmienkou celková integrácia všetkých zúčastnených operátorov osobnej dopravy, do takej miery, aby jazda v prímestskej hromadnej doprave bola vo všetkých jej smeroch rýchlejšia, pohodlnejšia a lacnejšia, ako jazda vlastným automobilom.
- Vodná doprava predstavuje dobudovanie prístavu v Bratislave v zmysle jeho dlhodobých zámerov, t.j. premiestnenie všetkých ložných operácií z hlavného toku Dunaja do prístavných bazénov. Súčasťou vodnej dopravy je aj cielený rozvoj rekreačnej vodnej dopravy a jej príslušných pobrežných zariadení.
- Letecká doprava je na území BSK v prvom rade zastúpená letiskom M. R. Štefánika. Letisko je nadimenzované na 5 mil. cestujúcich ročne a v súčasnej dobe jeho kapacita nie využitá ani na 50%. V budúcnosti sa dá očakávať významný podiel na medzinárodnej deľbe obsluhy vzdušného priestoru a poskytne služby ako diverzné letisko pre Viedeň, Budapešť a Brno, vďaka svojim lepším klimatickým a poveternostným podmienkam
- Pre cyklistickú dopravu je navrhnutý rozvoj komplexnej siete cyklotrás na území celého BSK aj s priamymi väzbami na susediace regióny.
- Systematicky rozvíjaný systém integrovanej verejnej osobnej dopravy je v regióne konkurencie schopný voči individuálnej automobilovej doprave. Základným hľadiskom je úroveň poskytovaných služieb, kde najžiadanejším parametrom je cestovná rýchlosť. Dobro organizovaná a najmä využívaná integrovaná prímestská hromadná doprava, s významným podielom koľajovej dopravy, má podstatný vplyv na znižovania dopravných intenzít a tým aj na potrebu kapacitných cestných komunikácií.
- Integrovaný systém verejnej hromadnej dopravy má ponúknuť rýchlejšie a pohodlnejšie cestovanie. K jeho hlavným výhodám patrí jednotná tarifa, jednotný cestovný lístok na všetky druhy dopravy, nadväznosť liniek a taktové intervaly spojov. Hlavným cieľom integrácie je zatraktívnenie verejnej hromadnej dopravy oproti podmienkam pre využívanie individuálnej automobilovej dopravy, najmä v cestách za prácou a to nielen na území Bratislavy, ale v celom Bratislavskom kraji. Týmto opatreniami môže prísť ku zmene deľby prepravnej práce v prospech hromadnej dopravy, čo bude mať v konečnom dôsledku vplyv na postupné znižovanie tlaku na rozširovanie ciest a parkovísk pre IAD.
- V súčasnosti pokrýva IDS BSK už celé územie kraja. Vzhľadom na potreby cestujúcej verejnosti je nutné rozšírenie záberu IDS aj mimo územia kraja na územie Trnavského samosprávneho kraja a perspektívne na územia Trenčianskeho a Nitrianskeho samosprávneho kraja a prihraničné regióny Rakúska a Maďarska.
- Usporiadanie liniek IDS a ich vzájomné väzby, je prevádzkovou stránkou zriadenia IDS a tieto zámary nemajú podstatný vplyv na územný rozvoj. Z hľadiska územia sú dôležité TIOPy, ktoré predstavujú prestupový uzol medzi železnicou a MHD, pričom sa budú na železničných tratiach vytvárať aj nové zastávky. Ďalej sú to parkoviská P+R a B+R, ktoré si vyžadujú určitý vymedzený priestor. Zásady linkového usporiadania a rozdelenie územia BSK do prevádzkových a tarifných zón je predmetom samostatných kapitol tohto elaborátu.

V rámci RPUM BSK je porovnávaný nulový variant, ktorý zahŕňa infraštruktúru súčasného stavu aj s úsekmi, ktoré sú v dnešnej dobe rozostavané alebo je ich výstavba už zmluvne či inak pevne daná a návrhový variant (maximalistický), ktorý nulový variant rozširuje o opatrenia, respektíve ich čiastkové projekty, v podobe nových/modernizovaných úsekov dopravnej infraštruktúry a súvisiacich zmien.

Základným cieľom pri tvorbe RPUM BSK bola zmena deľby dopravnej práce zo súčasných 30% - 70% na navrhovaných 50% - 50% v roku 2050 s čiastkovými zmenami v jednotlivých časových obdobiach. Pri zadaní všetkých uvažovaných opatrení v jednotlivých časových obdobiach do dopravného modelu sa však zmena dopravnej práce v prospech VOD nezmenila a ostala stále

prakticky zhodná. Pre rok 2025 bola na základe výstupov z dopravného modelu deľba dopravnej práce 71% - 29%, v roku 2030 69% - 31%, v roku 2040 69% - 31% a v roku 2050 71% - 29%, preto Zhotoviteľ RPUM BSK pristúpil k použitiu konštanty, ktorou dodal váhu jednotlivým opatreniam tak, aby boli opatrenia vedúce k podpore VOD zvýhodnené a naopak aby podpora IAD bola potláčaná. Konštanta bola určená tak, aby sa jej použitím sa dosiahol požadovaný podiel deľby dopravnej práce:

	Požadovaný pomer cestujúcich v doprave a vo VOD v percentách				Prepravná konštanta použitá na prepočet cestujúcich z dopravného modelu		
			VOD				
	VOD	IAD	PAD	ŽD	Koľajová doprava	PAD	IAD
2018	30	70	48	52	1	1	1
2025	32	68	50	50	1,025641	1,111111	0,971429
2030	35	65	43	57	1,278846	1,045139	0,928571
2040	42	58	35	66	1,75	1,020833	0,828571
2050	50	50	30	70	2,24359	1,041667	0,714286

Touto konštantou sa potom pri hodnotení významnosti jednotlivých navrhovaných opatrení vynásobil počet cestujúcich (vo VOD aj IAD) na jednotlivých opatreniach.

RPUM BSK je strategický plán vytvorený s cieľom naplniť potreby mobility ľudí, zahŕňa celý rad opatrení:

- *Návrh opatrení v oblasti verejnej osobnej dopravy (čl. 3.3 NČ, popisované v čl. 4, 5, 11, 12, 13, 14 NČ)*

Preferovanie verejnej dopravy a rozvoj koľajovej dopravy

Infraštruktúrne	Procesné/organizačné/systémové
Preferencia VOD	Propagácia verejnej dopravy
Vybudovanie parkovísk P+R a B+R	Vybavenie vozidiel PAD s pohonom, ktorý bude viesť k zníženiu emisií
Rozvoj železničnej dopravy v BSK	Kvalitné riešenie prestupových bodov

Zlepšenie prístupnosti dopravy, dopravnej infraštruktúry a verejných priestranstiev pre znevýhodnené skupiny obyvateľov

Opatrenia	
Infraštruktúrne	Procesné/organizačné/systémové
Budovanie bezbariérových prepojení, dopravných prostriedkov a objektov	Nákup nízko podlažných autobusov

Zvýšenie previazanosti verejnej dopravy s ostatnými druhmi dopravy, ako aj medzi rôznymi módmi vo VOD

Opatrenia	
Infraštruktúrne	Procesné/organizačné/systémové
Vybudovanie prestupných terminálov (TIOP)	Zefektívnenie IDS BSK
Vybudovanie parkovísk P+R a B+R	Posilnenie dopravnej autority, ktorá bude riadiť a koordinovať všetky druhy verejnej dopravy v kraji (v súčasnosti vykonávanou BID)
	Zavedenie jednotnej tarify a jednotného cestovného dokladu na všetky druhy verejnej dopravy v kraji

Zvýšenie komfortu cestujúcich

Opatrenia	
Infraštruktúrne	Infraštruktúrne
Vybudovanie prestupných terminálov (TIOP)	Vybudovanie prestupných terminálov (TIOP)
Budovanie bezbariérových prepojení, dopravných prostriedkov a objektov	Budovanie bezbariérových prepojení, dopravných prostriedkov a objektov
Opatrenia	Opatrenia

- Návrh opatrení v oblasti cestnej dopravy (čl. 3.4 NČ, popisované v čl. 6, 7, 15.1, 15.4)

Zníženie a zmiernenie kapacitných problémov v dopravnej sieti

Opatrenia	
Infraštruktúrne	Procesné/organizačné/systémové
Výstavba kapacitnej a bezpečnej dopravnej infraštruktúry (obchvaty, preložky, prieťahy a pod.)	Urýchlenie prípravy a výstavby prioritných stavieb (dodržiavanie minimálnych zákonných termínov, dôsledná procesná, vecná a právna príprava)

Zníženie dopravnej nehodovosti

Opatrenia	
Infraštruktúrne	Procesné/organizačné/systémové
Výstavba/ modernizácia bezpečnej dopravnej infraštruktúry so zapojením audítorov bezpečnosti pozemných komunikácií	Dopravné kampane
Úprava existujúcej infraštruktúry na štandardy, ktoré budú viesť k zvýšeniu bezpečnosti	Vykonávanie bezpečnostných prehliadok s návrhmi konkrétnych opatrení Bezpečnostné úpravy/ odstraňovanie nehodových lokalít

Zlepšenie zberu štatistických dát a ich evidencie

Opatrenia	
Infraštruktúrne	Procesné/organizačné/systémové
Decentralizovaná infraštruktúra prepojenia cezhraničných, štátnych, mestských, obecných a regionálnych zberníc dát snímačov cestujúcich vo VOD a IAD (informatívne merače rýchlostí -IMR) pre spracovanie a poskytovanie BigData súborov o mobilite.	Zlepšenie procesných náležitostí v zbere a evidencii dát o doprave - jednotná štruktúra, rozsah a evidencia od národných subjektov, cez regionálne subjekty až po subjekty miestne

Modernizácia zastaranej dopravnej infraštruktúry

Opatrenia	
Infraštruktúrne	Procesné/organizačné/systémové
Pravidelná údržba a opravy dopravnej infraštruktúry	Urýchlenie prípravy a výstavby prioritných stavieb (dodržiavanie minimálnych zákonných termínov, dôkladná procesná, vecná a právna príprava)
Výstavba modernizovaných/homogenizovaných úsekov dopravnej infraštruktúry	

- Podpora cyklistickej a pešej dopravy (čl. 3.5 NČ, popisované v čl. 8, 9, 15.16, 15.17)

Podpora pešieho pohybu a cyklistickej dopravy

Opatrenia	
Infraštruktúrne	Procesné/organizačné/systémové
Výstavba cyklotrás a cyklo prepojení	Podporovanie bikesharingu
Výstavba doplnkovej vybavenosti pre cyklistov (servisné centrá, cyklistické odpočívadlá, infopanely a pod.)	Podpora prepravy bicyklov vo VOD
Výstavba chodníkov a infraštruktúry pre peších na prístupových trasách VOD	

- Ďalšie návrhy opatrení (čl. 3.6 NČ, popisované v čl. 15.2, 15.3, 15.5, 15.6, 15.7, 15.8, 15.9, 15.10, 15.11, 15.12, 15.13, 15.14, 15.15)

Zabezpečenie finančnej udržiateľnosti dopravného systému

Opatrenia	
Infraštruktúrne	Procesné/organizačné/systémové
	Zaistenie financovania – zmena legislatívy rozdeľovania štátneho, krajského a mestského rozpočtu s kladením dôrazu na zabezpečenie udržiateľného financovania všetkých druhov dopravy IDS BK

Zabezpečenie procesnej podpory mobility

Opatrenia	
Infraštruktúrne	Procesné/organizačné/systémové
	Určovanie podmienok a vytváranie trhového prostredia

Podpora trvalo udržateľného rozvoja kraja

Opatrenia	
Infraštruktúrne	Procesné/organizačné/systémové
	Efektívne územné plánovanie a vyvážený územný rozvoj – efektívne a komplexné územné plány

Zabezpečenie finančnej udržateľnosti dopravného systému

Opatrenia	
Infraštruktúrne	Procesné/organizačné/systémové
	Zvýšenie podielu príjmov z dopravy
	Obchádzky
	Zvýšenie kapitálových výdavkov pre rozvoj verejnej, pešej a cyklistickej dopravy a projekty na zvýšenie bezpečnosti a plynulosti dopravy

Zlepšenie kvality verejných priestranstiev

Opatrenia	
Infraštruktúrne	Procesné/organizačné/systémové
Kvalitné prestupové body	Spracovanie architektonických/urbanistických plánov
Odstránenie vizuálneho smogu	

Zníženie znečistenia ovzdušia mobilnými zdrojmi a zníženie hlukovej záťaže a uhlíkovej stopy

Opatrenia	
Infraštruktúrne	Procesné/organizačné/systémové
	Podpora využívania nízkoemisných a ekologických palív a módov dopravy bez nutnosti používania akýchkoľvek palív (elektrická trakcia)
	Zelená infraštruktúra

Optimalizácia zásobovania mesta

Opatrenia	
Infraštruktúrne	Procesné/organizačné/systémové
Vybudovanie distribučných centier	Vypracovanie celomestskej stratégie pre rozvoj mestského zásobovania pre okresné mestá BSK

Zlepšenie ľudského zdravia

Opatrenia	
Infraštruktúrne	Procesné/organizačné/systémové
Výstavba/modernizácia cestnej infraštruktúry so zapojením auditorom bezpečnosti pozemných komunikácií.	Podpora nízkoemisných a ekologických pohonov.

Zvyšovanie povedomia dopravnej gramotnosti

Opatrenia	
Infraštruktúrne	Procesné/organizačné/systémové
	Dopravná výučba / dopravné kampane

RPUM BSK nenavrhuje konkrétne územné vedenie navrhovaných dopravných koridorov, pre účely hodnotenia boli použité trasy predpokladané. Z hľadiska širokého záberu strategického dokumentu, je hodnotenie navrhovaných opatrení zamerané najmä na celkové možné dopady koncepcie na kľúčové zložky životného prostredia a zdravia obyvateľov s cieľom určiť možné riziká, či naopak príležitosti spojené s realizáciou tohto plánu.

IV.1.1. Znečisťovanie ovzdušia

Na základe doterajšieho vývoja kvality ovzdušia je možné odhadnúť, že bez realizácie navrhovaného plánu bude na mnohých miestach situovaných v blízkosti dopravných trás pretrvávajúce prekročovanie imisných limitov tuhých častíc (PM₁₀, PM_{2,5}), benzo(a)pyrénu. Významný dopad na imisnú situáciu BSK bude mať dobudovanie PPP projektu Bratislavský obchvat: Diaľnica D4 a rýchlostná cesta R7. Územie hl. mesta SR Bratislava je na základe hodnotenia kvality ovzdušia v zónach a aglomeráciách v rokoch 2016 – 2018, vymedzenou oblasťou riadenia kvality ovzdušia pre znečisťujúce látky NO₂, Benzo(a)pyrén (BaP) (Kolektív SHMÚ: Hodnotenie kvality ovzdušia v SR 2018). Pre toto územie bol v r. 2016 spracovaný Integrovaný program na zlepšenie kvality ovzdušia pre znečisťujúce látky PM₁₀, NO₂, Benzo(a)pyrén (Kolektív MŽP SR, OÚ BA, SHMÚ, 2016).

Významný pozitívny dopad navrhovaného variantu posudzovaného plánu na imisnú situáciu dotknutého územia BSK bude mať najmä:

- Výstavba kapacitnej a bezpečnej dopravnej infraštruktúry (obchvaty, preložky, prieťahy a pod.) a nové prepojenia pre rôzne druhy dopravy (čl. 3.4, popisované čl. 6 NČ), ktoré prispievajú k zmierneniu kapacitných problémov, k zvýšeniu výkonnosti v dopravnej sieti, k odkloneniu tranzitnej dopravy mimo obytných území miest a obcí.
- Preferencia verejnej osobnej dopravy (VOD) (čl. 3.3, popisované čl. 4, 5, 14 NČ), ktorá sa dosiahne opatreniami vedúcimi k zvýšeniu jej cestovnej rýchlosti, skráteniu jazdnej doby, zlepšeniu pravidelnosti a spoľahlivosti a v konečnom dôsledku k zníženiu počtu vypravených vozidiel, počtu potrebného personálu, úspore pohonných hmôt a energií. Základným cieľom pri tvorbe RPUM BSK bola zmena deľby dopravnej práce zo súčasných 30% (VOD) - 70% (IAD) na navrhovaných 50% - 50% v roku 2050 s čiastkovými zmenami v jednotlivých časových obdobiach.
- Súčasťou priorít hlavného mesta SR Bratislavy je i program preferencie električkovej dopravy (čl. 3.3, popisované čl. 4.2 NČ). Základnou filozofiou tohto programu je systémové riešenie ucelených úsekov električkových tratí v režime preferencie električkovej dopravy s cieľom minimalizácie zdržaní električiek na svetelne riadených križovatkách tak, aby jediným miestom zdržania električiek na trati bola zastávka. Medzi opatrenia patrí predĺženie električkových tratí, oddelenie telesa električky od IAD v úrovni vozovky, modernizácia električkových tratí, dynamické riadenie svetelnej signalizácie.
- Preferencia autobusov VOD (čl. 3.3, popisované 13.1.4 NČ) je súbor takých opatrení, ktoré majú za cieľ zabezpečiť čo najmenšie negatívne ovplyvňovanie prevádzky autobusov VOD intenzitami individuálnej automobilovej dopravy a prípadnými kongesciami, zabezpečiť čo najväčšiu bezpečnosť a plynulosť pohybu autobusov VOD v rámci uličného priestoru. Medzi opatrenia patrí vyhradené jazdné pruhy pre autobusy a trolejbusy VOD, preferencia na svetelne riadených križovatkách.
- Politika rozvoja Park and Ride (P+R), Bike and Ride (B+R), Kiss and Ride (K+R) parkovísk (čl. 3.3, popisované 11.2, 11.3, 11.4 NČ) je zameraná na zlepšenie prevádzkovej výkonnosti prepravy, zvýšenie podielu VOD na preprave a zníženie preťaženia ciest.
- Rozvoj železničnej dopravy (čl. 3.3, popisované 4.1 NČ) zahŕňa železničné prepojenie koridorov EÚ s priamym napojením letiska na železničnú sieť, rozšírenie regionálnych tratí, vybudovanie novej regionálnej trate zo ŽST Vajnory do ŽST Pezinok, zahŕňa modernizáciu a elektrifikáciu tratí.
- Súčasťou budúcej siete dopravnej sústavy v BSK bude aj sieť terminálov integrovanej osobnej dopravy (TIOP) (čl. 3.3, popisované 11.1 NČ), ktoré budú realizované v súvislosti so železničnými stanicami.

Primárne potenciálne vplyvy posudzovaného plánu bude možné vidieť v poklese imisných koncentrácií znečisťujúcich látok pozdĺž dopravných trás v nadväznosti na zmenu dopravnej intenzity, najmä v dôsledku výstavby kapacitnej a bezpečnej dopravnej infraštruktúry, zvýšením

REGIONÁLNY PLÁN UDRŽATELNEJ MOBILITY BRATISLAVSKÉHO SAMOSPRÁVNEHO KRAJA	Marec 2020
Správa o hodnotení strategického dokumentu podľa zákona č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov	

dopravných výkonov na železnici v elektrickej trakcii, v nadväznosti na zmenu del'by dopravnej práce, ktorá má v roku 2050 dosiahnuť 50% (VOD) - 50% (IAD). Realizácia navrhovaných opatrení povedie k efektívnosti uspokojovania potrieb mobility osôb, tovaru a služieb, bezpečnosti cestnej premávky, povedie k poklesu podielu individuálnej automobilovej dopravy na celkových prepravných výkonoch, čo sa prejaví poklesom emisií znečisťujúcich látok z dopravných prostriedkov pozdĺž dopravných trás. S ohľadom na dominantný podiel automobilovej dopravy na dopravných emisiách v súčasnosti, bude vplyv určený najmä zmenami v sektore automobilovej dopravy, ostatné dopravné módy budú z tohto hľadiska nevýznamné.

Sekundárne vplyvy posudzovaného plánu bude možné vidieť v potenciálnom regionálnom dopade kumulatívneho pôsobenia navrhnutých opatrení na podiel sekundárneho aerosólu v celkovej imisnej koncentrácii. Automobilová doprava je významným a z celoštátneho hľadiska pravdepodobne najvýznamnejším zdrojom prekursorov sekundárnych častíc. Celková zmena dopravných intenzít v rámci väčších územných celkov bude mať preto vplyv na celkové „pozadové“ koncentrácie suspendovaných častíc PM_{2,5}.

Nové trasovanie dopravných koridorov, výstavba parkovísk (P+R, B+R, K+R), TIOP (popisované v čl. 4, 6, 11.1, 11.2, 11.3, 11.4 NČ) v niektorých prípadoch môže spôsobiť presmerovanie negatívnych vplyvov dopravy do oblastí, ktoré nimi pôvodne neboli ovplyvnené. Ochrana obytných zástavieb dotknutých sídel pred vplyvmi dopravnej prevádzky bude realizovaná predovšetkým ich maximálnym možným odstupom od navrhovanej dopravnej infraštruktúry. Pri návrhoch novej dopravnej infraštruktúry sa budú zohľadňovať výsledky rozptylových štúdií, ktoré sú numerickou simuláciou imisného zaťaženia územia plánovanou činnosťou s určitými emisnými charakteristikami. Navrhnutými technickými opatreniami, ktoré budú spĺňať aktuálne platné legislatívne požiadavky, sa zabezpečí eliminácia negatívnych vplyvov navrhovaných dopravných stavieb na dotknuté zložky životného prostredia a obyvateľstvo.

Vplyv na znižovanie emisií znečisťujúcich látok z dopravy bude mať zmena del'by dopravnej práce, ktorá má v roku 2050 dosiahnuť 50% (VOD) - 50% (IAD) (viď čl. 4, 5, 11, 12, 13, 14 NČ) a aj modernizácia vozového parku, zmeny palivovej základne v prospech palív s nižším obsahom uhlíka – elektrický, plynový pohon, hybridný pohon (viď článok 15.10 NČ). Zníženie ekologickej záťaže sa dosiahne zvýšením elektrifikácie dopravných výkonov a to najmä presunom významných autobusových ťahov na koľajovú dopravu, podporou bezemisných a nízkoemisných palív a vytváraním podmienok pre využívanie aktívnej dopravy ako prirodzenej súčasti každodenných ciest za prácou, vzdelaním a voľnočasovými aktivitami. RPUM BSK stanovuje cieľ do roku 2050 nahradiť všetky autobusy s naftovým pohonom za autobusy poháňané alternatívnymi médiami.

V rámci posúdenia emisnej situácie z dopravy boli v dopravnom modeli na základe údajov o priemerných denných intenzitách dopravy, skladbe dopravného prúdu a priemerných rýchlostiach na celej cestnej sieti pripravené dátové vrstvy znázorňujúce emisie znečisťujúcich látok NO_x, SO₂, CO, prchavé uhl'ovodíky pre nulovú variantu (r. 2018) posudzovaného plánu a pre variant s navrhovanými opatreniami (r. 2025, 2030, 2040, 2050). V nižšie uvedenej tabuľke emisie znečisťujúcich látok z cestnej dopravy na vybratých úsekoch cestnej siete BSK.

REGIONÁLNY PLÁN UDRŽATELNEJ MOBILITY BRATISLAVSKÉHO SAMOSPRÁVNEHO KRAJA	Marec 2020
Správa o hodnotení strategického dokumentu podľa zákona č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov	

Tabuľka 74: Emisie znečisťujúcich látok z cestnej dopravy na vybratých úsekoch cestnej siete BSK pre nulovú variantu (r. 2018) posudzovaného plánu a pre variant s navrhovanými opatreniami (r. 2025, 2030, 2040, 2050)

Cestné úseky v SZ časti BSK

	I/2 nad Malackami bez zohľadnenia opatrení na zapojenie IAD				I/2 nad Malackami po zohľadnení opatrení na zapojenie IAD				I/2 pod Malackami bez zohľadnenia opatrení na zapojenie IAD				I/2 pod Malackami po zohľadnení opatrení na zapojenie IAD				D2 nad Malackami bez zohľadnenia opatrení na zapojenie IAD				D2 nad Malackami po zohľadnení opatrení na zapojenie IAD				D2 pod Malackami bez zohľadnenia opatrení na zapojenie IAD				D2 pod Malackami po zohľadnení opatrení na zapojenie IAD			
	NOx	SO ₂	CO	HC	NOx	SO ₂	CO	HC	NOx	SO ₂	CO	HC	NOx	SO ₂	CO	HC	NOx	SO ₂	CO	HC	NOx	SO ₂	CO	HC	NOx	SO ₂	CO	HC	NOx	SO ₂	CO	HC
2018	0,46	0,0026	0,21	2,29	0,46	0,0026	0,21	2,29	0,51	0,0035	0,2	1,61	0,51	0,0035	0,20	1,61	2,84	0,025	1,71	2,41	2,84	0,0250	1,71	2,41	5,01	0,027	2,43	28,99	5,01	0,0270	2,43	28,99
2025	0,49	0,0027	0,23	2,4	0,48	0,0026	0,22	2,33	0,58	0,004	0,22	1,79	0,56	0,0039	0,21	1,74	2,93	0,025	1,74	24,59	2,85	0,0243	1,69	23,89	5,28	0,029	2,51	28,95	5,13	0,0282	2,44	28,12
2030	0,51	0,0028	0,23	2,45	0,47	0,0026	0,21	2,27	0,61	0,0043	0,23	1,88	0,57	0,0040	0,21	1,75	2,97	0,025	1,76	24,8	2,76	0,0232	1,63	23,03	5,39	0,029	2,54	28,94	5,00	0,0269	2,36	26,87
2040	0,51	0,0029	0,23	2,48	0,42	0,0024	0,19	2,05	0,6	0,0042	0,23	1,84	0,50	0,0035	0,19	1,52	3,03	0,025	1,78	25,12	2,51	0,0207	1,47	20,81	5,5	0,3	2,58	28,92	4,56	0,2486	2,14	23,96
2050	0,53	0,003	0,24	2,53	0,38	0,0021	0,17	1,81	0,64	0,0045	0,24	1,95	0,46	0,0032	0,17	1,39	3,12	0,025	1,81	25,61	2,23	0,0179	1,29	18,29	5,42	0,029	2,55	28,94	3,87	0,0207	1,82	20,67

Vysvetlivky: NOx – oxidy dusíka, SO₂ – oxid siričitý, CO – oxid uhoľnatý, HC – prchavé uhľovodíky

2050	2040	2030	2025	2018		
0,073	0,079	0,82	0,8	0,69	NOx	II/502 nad Modrou bez zohľadnenia opatrení na zapojenie IAD
0,0004	0,0005	0,006	0,0059	0,0049	SO ₂	
0,0293	0,032	0,3	0,3	0,26	CO	
0,25	0,27	2,28	2,25	2,03	HC	
0,05	0,07	0,76	0,78	0,69	NOx	II/502 nad Modrou po zohľadnení opatrení na zapojenie IAD
0,0003	0,0004	0,0056	0,0057	0,0049	SO ₂	
0,02	0,03	0,28	0,29	0,26	CO	
0,18	0,22	2,12	2,19	2,03	HC	
0,58	0,55	3,03	2,91	2,58	NOx	II/502 pod Modrou, nad Pezinkom bez zohľadnenia opatrení na zapojenie IAD
0,004	0,0038	0,025	0,024	0,021	SO ₂	
0,22	0,21	0,86	0,83	0,75	CO	
1,81	1,73	4,13	4,07	3,87	HC	
0,41	0,46	2,81	2,83	2,58	NOx	II/502 pod Modrou, nad Pezinkom po zohľadnení opatrení na zapojenie IAD
0,0029	0,0031	0,0232	0,0233	0,0210	SO ₂	
0,16	0,17	0,80	0,81	0,75	CO	
1,29	1,43	3,83	3,95	3,87	HC	
1,67	1,64	-	-	-	NOx	C18 pri Pezinku bez zohľadnenia opatrení na zapojenie IAD
0,0099	0,0098	-	-	-	SO ₂	
0,72	0,71	-	-	-	CO	
6,96	6,95	-	-	-	HC	
1,19	1,36	-	-	-	NOx	C18 pri Pezinku po zohľadnení opatrení na zapojenie IAD
0,0071	0,0081	-	-	-	SO ₂	
0,51	0,59	-	-	-	CO	
4,97	5,76	-	-	-	HC	
0,42	0,75	1,49	1,42	1,57	NOx	II/503 pod Pezinkom bez zohľadnenia opatrení na zapojenie IAD
0,0023	0,0046	0,011	0,011	0,012	SO ₂	
0,2	0,32	0,52	0,5	0,54	CO	
2,15	2,97	3,63	3,59	3,69	HC	
0,30	0,62	1,38	1,38	1,57	NOx	II/503 pod Pezinkom po zohľadnení opatrení na zapojenie IAD
0,0016	0,0038	0,0102	0,0107	0,0120	SO ₂	
0,14	0,27	0,48	0,49	0,54	CO	
1,54	2,46	3,37	3,49	3,69	HC	
1,25	1,3	3,49	3,35	3,03	NOx	II/502 nad C12 bez zohľadnenia opatrení na zapojenie IAD
0,0072	0,0077	0,028	0,026	0,023	SO ₂	
0,55	0,57	1,16	1,13	1,05	CO	
5,5	5,62	7,62	7,53	7,3	HC	
0,89	1,08	3,24	3,25	3,03	NOx	II/502 nad C12 po zohľadnení opatrení na zapojenie IAD
0,0051	0,0064	0,0260	0,0253	0,0230	SO ₂	
0,39	0,47	1,08	1,10	1,05	CO	
3,93	4,66	7,08	7,31	7,30	HC	
3,37	3,54	2,03	1,94	3,29	NOx	II/502 pod C12 bez zohľadnenia opatrení na zapojenie IAD
0,027	0,028	0,014	0,013	0,026	SO ₂	
1,13	1,17	0,79	0,77	1,11	CO	
7,54	7,66	6,52	6,44	7,48	HC	
2,41	2,93	1,88	1,88	3,29	NOx	II/502 pod C12 po zohľadnení opatrení na zapojenie IAD
0,0193	0,0232	0,0130	0,0126	0,0260	SO ₂	
0,81	0,97	0,73	0,75	1,11	CO	
5,39	6,35	6,05	6,26	7,48	HC	

Cestné úseky vo SV časti BSK

	2050	2040	2030	2025	2018	
II/503 (C20A) pri Pezinku bez zohľadnenia opatrení na zapojenie IAD	0,37	0,73	0,08	0,78	1,04	NOx
	0,002	0,004	0,005	0,0049	0,007	SO ₂
	0,17	0,31	0,33	0,33	0,4	CO
	1,93	2,93	3,04	3,02	3,28	HC
II/503 (C20A) pri Pezinku po zohľadnení opatrení na zapojenie IAD	0,26	0,60	0,07	0,76	1,04	NOx
	0,0014	0,0033	0,0046	0,0048	0,0070	SO ₂
	0,12	0,26	0,31	0,32	0,40	CO
	1,38	2,43	2,82	2,93	3,28	HC
II/503 (C20A) pri križovatke Senec bez zohľadnenia opatrení na zapojenie IAD	1,09	0,74	0,81	0,8	1,06	NOx
	0,0077	0,0046	0,005	0,005	0,007	SO ₂
	0,42	0,32	0,34	0,33	0,41	CO
	3,32	2,95	3,05	3,03	3,29	HC
II/503 (C20A) pri križovatke Senec po zohľadnení opatrení na zapojenie IAD	0,78	0,61	0,75	0,78	1,06	NOx
	0,0055	0,0038	0,0046	0,0049	0,0070	SO ₂
	0,30	0,27	0,32	0,32	0,41	CO
	2,37	2,44	2,83	2,94	3,29	HC
II/503 (C20A) pri Senci bez zohľadnenia opatrení na zapojenie IAD	1,53	1,77	2,99	2,72	3,77	NOx
	0,012	0,014	0,0025	0,022	0,031	SO ₂
	0,53	0,58	0,88	0,81	1,07	CO
	3,66	3,81	4,52	4,38	4,93	HC
II/503 (C20A) pri Senci po zohľadnení opatrení na zapojenie IAD	1,09	1,47	2,78	2,64	3,77	NOx
	0,0086	0,0116	0,0023	0,0214	0,0310	SO ₂
	0,38	0,48	0,82	0,79	1,07	CO
	2,61	3,16	4,20	4,25	4,93	HC
C32 pod Slov. Grobom bez zohľadnenia opatrení na zapojenie IAD	0,16	0,15	0,16	0,16	0,2	NOx
	0,001	0,001	0,0011	0,001	0,0013	SO ₂
	0,063	0,06	0,065	0,063	0,079	CO
	0,54	0,51	0,56	0,54	0,67	HC
C32 pod Slov. Grobom po zohľadnení opatrení na zapojenie IAD	0,11	0,12	0,15	0,16	0,20	NOx
	0,0007	0,0008	0,0010	0,0010	0,0013	SO ₂
	0,05	0,05	0,06	0,06	0,08	CO
	0,39	0,42	0,52	0,52	0,67	HC
C4 pod Chorv. Grobom bez zohľadnenia opatrení na zapojenie IAD	0,53	0,52	0,49	0,44	0,51	NOx
	0,0038	0,0037	0,0034	0,003	0,0037	SO ₂
	0,2	0,2	0,19	0,17	0,19	CO
	1,55	1,53	1,47	1,36	1,53	HC
C4 pod Chorv. Grobom po zohľadnení opatrení na zapojenie IAD	0,38	0,43	0,45	0,43	0,51	NOx
	0,0027	0,0031	0,0032	0,0029	0,0037	SO ₂
	0,14	0,17	0,18	0,17	0,19	CO
	1,11	1,27	1,36	1,32	1,53	HC
C33 Ivanka pri Dun. bez zohľadnenia opatrení na zapojenie IAD	0,42	0,44	1,01	0,94	1,05	NOx
	0,0029	0,0031	0,008	0,0074	0,0083	SO ₂
	0,16	0,17	0,33	0,32	0,344	CO
	1,32	1,37	2,2	2,13	2,23	HC
C33 Ivanka pri Dun. po zohľadnení opatrení na zapojenie IAD	0,30	0,36	0,94	0,91	1,05	NOx
	0,0021	0,0026	0,0074	0,0072	0,0083	SO ₂
	0,11	0,14	0,31	0,31	0,34	CO
	0,94	1,14	2,04	2,07	2,23	HC

	2050	2040	2030	2025	2018	
I/61 pri Senci bez zohl'adenia opatrení na zapojenie IAD	1,13	1,25	2,74	2,59	2,41	NOx
	0,007	0,0085	0,022	0,02	0,019	SO ₂
	0,45	0,49	0,89	0,86	0,81	CO
	3,93	4,1	5,72	5,58	5,41	HC
I/61 pri Senci po zohl'adení opatrení na zapojenie IAD	0,81	1,04	2,54	2,52	2,41	NOx
	0,0050	0,0070	0,0204	0,0194	0,0190	SO₂
	0,32	0,41	0,83	0,84	0,81	CO
	2,81	3,40	5,31	5,42	5,41	HC
I/61 pred Vajnami bez zohl'adenia opatrení na zapojenie IAD	1,49	1,59	3,05	2,86	2,77	NOx
	0,011	0,012	0,025	0,023	0,022	SO ₂
	0,56	0,59	0,97	0,92	0,9	CO
	4,44	4,56	6	5,83	5,75	HC
I/61 pred Vajnami po zohl'adení opatrení na zapojenie IAD	1,06	1,32	2,83	2,78	2,77	NOx
	0,0079	0,0099	0,0232	0,0223	0,0220	SO₂
	0,40	0,49	0,90	0,89	0,90	CO
	3,17	3,78	5,57	5,66	5,75	HC
I/61 Vajnory bez zohl'adenia opatrení na zapojenie IAD	2,22	2,38	4,55	4,22	3,46	NOx
	0,017	0,019	0,038	0,035	0,028	SO ₂
	0,76	0,8	1,34	1,26	1,08	CO
	5,24	5,39	7,17	6,93	6,34	HC
I/61 Vajnory po zohl'adení opatrení na zapojenie IAD	1,59	1,97	4,22	4,10	3,46	NOx
	0,0121	0,0157	0,0353	0,0340	0,0280	SO₂
	0,54	0,66	1,24	1,22	1,08	CO
	3,74	4,47	6,66	6,73	6,34	HC
D1 Bernolákovo bez zohl'adenia opatrení na zapojenie IAD	8,16	8,39	13,36	12,77	11,77	NOx
	0,053	0,055	1,02	0,97	0,87	SO ₂
	3,34	3,4	4,64	4,5	4,26	CO
	29,41	29,48	32,59	32,18	31,51	HC
D1 Bernolákovo po zohl'adení opatrení na zapojenie IAD	5,83	6,95	12,41	12,41	11,77	NOx
	0,0379	0,0456	0,9471	0,9423	0,8700	SO₂
	2,39	2,82	4,31	4,37	4,26	CO
	21,01	24,43	30,26	31,26	31,51	HC
D1 Ivanka pri Dunaji bez zohl'adenia opatrení na zapojenie IAD	12,08	12,46	19,85	19,03	17,62	NOx
	0,096	1	1,64	0,16	0,15	SO ₂
	3,96	4,06	5,87	5,67	5,33	CO
	25,56	25,89	31,42	30,85	29,86	HC
D1 Ivanka pri Dunaji po zohl'adení opatrení na zapojenie IAD	8,63	10,32	18,43	18,49	17,62	NOx
	0,0686	0,8286	1,5229	0,1554	0,1500	SO₂
	2,83	3,36	5,45	5,51	5,33	CO
	18,26	21,45	29,18	29,97	29,86	HC

Vysvetlivky: NO_x – oxidy dusíka, SO₂ – oxid siričitý, CO – oxid uhoľnatý, HC – prchavé uhľovodíky

Na úsekoch existujúcich dopravných trás (napr. cesta II/510 v oblasti Tomášova, II/572 v oblasti Ivanky pri Dunaji, I/63 v oblasti Šamorína, Dunajskej Lužnej, Podunajských Biskupíc, I/61 v oblasti Senca, Vajnor, II/503 v oblasti Pezinka, II/502 v oblasti Modry), u ktorých dôjde k poklesu dopravnej intenzity v dôsledku presmerovania časti dopravy na navrhované opatrenia – dopravné trasy, bude zaznamenaný pokles emisií znečisťujúcich látok. Nové trasovanie cestných koridorov bude zdrojom emisií znečisťujúcich látok v oblastiach, ktoré nimi pôvodne neboli ovplyvnené. U existujúcich ciest, na ktorých dôjde k zintenzívneniu dopravy v dôsledku ich skapacitnenia, bude zaznamenaný nárast emisií znečisťujúcich látok. Toto modelovanie však nezahŕňalo opatrenia vedúce k podpore VOD (tieto emisie znečisťujúcich látok sú uvedené v stĺpcoch „bez zohľadnenia opatrení na zapojenie VOD“).

Základným cieľom pri tvorbe RPUM BSK bola zmena del'by dopravnej práce zo súčasných 30% (VOD) - 70% (IAD) na navrhovaných 50% - 50% v roku 2050 s čiastkovými zmenami v jednotlivých časových obdobiach. Pre zohľadnenie opatrení vedúci k podpore VOD Zhotoviteľ RPUM pristúpil k použitiu konštanty, ktorou dodal váhu jednotlivým opatreniam tak, aby boli opatrenia vedúce k podpore VOD zvýhodnené a naopak aby podpora IAD bola potláčaná. Touto konštantou sa vynásobil počet cestujúcich (vo VOD aj IAD) na jednotlivých opatreniach. Konštanta bola určená tak, aby sa jej použitím dosiahol požadovaný podiel del'by dopravnej práce. Prenásobením emisií znečisťujúcich látok vypočítanou konštantou pre príslušné časové obdobie, ktorá odzrkadľuje implementáciu opatrení vedúcich k podpore VOD, sa dosiahol celoplošný pokles emisií znečisťujúcich látok (tieto emisie znečisťujúcich látok sú uvedené v stĺpcoch „po zohľadnení opatrení na zapojenie VOD“). Emisie znečisťujúcich látok budú v jednotlivých časových obdobiach klesať úmerne k prijímaným opatreniam na zapojenie VOD.

Komplexné vyhodnotenie emisnej záťaže konkrétneho navrhovaného opatrenia dopravnej infraštruktúry, je možné na základe technického riešenia, čo bude riešené v rámci spracovávaní PD.

IV.1.2. Zmena klímy

Zemský klimatický systém sa v posledných rokoch výrazne mení a tieto zmeny sa pripisujú najmä vplyvu človeka - osobitne zvýšeniu emisií skleníkových plynov - výsledkom je globálne otepľovanie prízemných vrstiev atmosféry. Vývoj v produkcii emisií skleníkových plynov (CO₂, CH₄ a N₂O) z dopravy je ovplyvnený z väčšej časti ekologicky nepriaznivou cestnou dopravou (predovšetkým individuálnou automobilovou dopravou a nákladnou dopravou), hlavne nárastom jej prepravných výkonov a spotrebou pohonných látok (<https://www.enviroportal.sk/indicator/detail?id=1081>). Primárne potenciálne vplyvy posudzovaného plánu bude možné vidieť v poklese imisných koncentrácií znečisťujúcich látok, aj imisných koncentrácií skleníkových plynov v nadväznosti na zmenu dopravnej intenzity, najmä v dôsledku výstavby kapacitnej a bezpečnej dopravnej infraštruktúry, zvýšením dopravných výkonov na železnici v elektrickej trakcii, v nadväznosti na zmenu del'by dopravnej práce, ktorá má v roku 2050 dosiahnuť 50% (VOD) - 50% (IAD, v nadväznosti na modernizáciu vozového parku, na zmenu palivovej základne v prospech palív s nižším obsahom uhlíka.

Pri zohľadnení jednotlivých opatrení navrhovaných RPUM BSK sa prihliadalo na vyprodukované množstvo CO₂ v automobilovej doprave, respektíve jeho úsporu pri použití koľajovej dopravy.

Pre IAD sa do výpočtu požila verejne dostupná hodnota a to priemerné emisia CO₂ za rok 2018, ktorá je 118,5 g/km (zdroj: www.europa.eu). Pri priemernej obsadenosti vozidla 1,3 osobami (zdroj: Brawissimo) vychádza uhlíková stopa CO₂ na jedného cestujúceho 91,5 g/km. Pre koľajovú dopravu sa použil údaj ZSSK, kde je uhlíková stopa CO₂ na jedného cestujúceho určená na 28,5g/km. Z uvedeného vyplýva, že každý cestujúci, ktorý použije namiesto prepravy IAD koľajovú dopravu na jeden kilometer svojej jazdy ušetrí približne 63g CO₂.

Vzorec pre výpočet produkcie/úspory CO₂:

$$EH = \frac{PC * d * ek}{1000000}$$

Kde: EH – environmentálne hodnotenie produkcie/úspory CO₂, PC – počet cestujúcich z dopravného modelu upravený o prepravnú konštantu (odráža zmenu del'by dopravnej práce zo súčasných 30% - 70% na navrhovaných 50% - 50% v roku 2050 s čiastkovými zmenami v jednotlivých časových obdobiach), d – dĺžka opatrenia v km, ek – konštanta uhlíková stopa CO₂ na jedného cestujúceho: pri IAD 91,5 g/km, pri koľajovej doprave -63 g/km, 1000000 – prepočet z gramov na tony

Tabuľka 75: Produkcia/úspora CO₂ v t/deň pre navrhované opatrenia RPUM BSK vypočítaná z počtu cestujúcich a uhlíkovej stopy CO₂ na jedného cestujúceho

Ozn. Opatr.	Zvažovaný dopravný koridor	produkcia/úspora CO ₂ v t/deň			
		2025	2030	2040	2050
Opatrenie: Rozvoj koľajovej dopravy v BSK (čl. 4.1 NČ Hlavné stavby v koľajovej doprave)					
K4	Modernizácia ŽST Bratislava hl. st.	-1,81	-2,27	-3,13	-4,07
K5	2. koľaj Bratislava hl. stanica (mimo) - Bratislava - Nové Mesto	-1,18	-1,49	-2,05	-2,67
K6	Modernizácia úseku Devínska Nová Ves - Bratislava – Lamač	-8,08	-11,75	-16,47	-21,55
K7	Čiastkové zvýšenie priepustnosti na trati 120 Bratislava-Rača - Trnava	-54,27	-71,13	-99,47	-129,25
K7A	Skapacitnenie trate 120 Bratislava-Rača - Trnava	-81,40	-107,42	-149,20	-193,88
K8	Čiastkové opatrenia na zvýšenie priepustnej výkonnosti na trati Bratislava-Vajnory – Senec resp. Galanta	-12,61	-17,01	-23,80	-31,49
K9	Prestavba prestupového uzla Vinohrady/predmestie	-0,18	-0,22	-0,31	-0,40
K10	Rekonštrukcia ŽST ÚNS	-0,01	-0,01	-0,02	-0,02
K11	Modernizácia železničnej trate 130 BA – Senec – Galanta – Nové Zámky – Štúrovo (do prepočtu vstupujú iba cestujúci od hraníc BSK po BA)	-22,80	-29,89	-43,13	-57,16
K12	Skapacitnenie Nové Mesto (mimo) – Podunajské Biskupice	-5,36	-6,70	-9,21	-11,85
K13	Skapacitnenie Podunajské Biskupice – Kvetoslavov – Dunajská Streda (aj s traťou do Šamorína)	-7,65	-10,94	-26,28	-34,43
K14	Skapacitnenie Petržalka (mimo) – hranica AT	-0,05	-0,07	-0,12	-0,16
K15	Napojenie letiska M.R. Štefánika novým traťovým úsekom	-0,93	-1,17	-1,64	-2,14
K16	Bratislava hl. stanica (mimo) – Bratislava-Rača/Bratislava-Vajnory	-12,78	-16,72	-23,48	-30,51
K17	Bratislava odb. Vinohrady - Bratislava – Vajnory	-4,69	-5,90	-8,18	-10,63
K18	Bratislava-Nové Mesto (mimo) – Bratislava-Petržalka	-5,82	-7,28	-9,99	-12,84
K19	Bratislava predmestie –Bratislava-Filiálka	-2,14	-2,68	-3,73	-4,86
K19A	Bratislava predmestie – Bratislava-Nivy	-3,96	-4,32	-6,01	-7,82
K20	Bratislava-Vajnory (mimo) – Chorvátsky Grob – Pezinok	-1,12	-1,42	-1,97	-2,57
K20A	Bratislava-Vajnory (mimo) – Chorvátsky Grob – Pezinok (v prípade neralizovanie opatrenia K7A)	-3,80	-4,92	-6,89	-8,93
K21	Bratislava-Petržalka – Rusovce – štátna hranica HU	-0,14	-0,23	-0,53	-0,70

Ozn. Opatr.	Zvažovaný dopravný koridor	produkcia/úspora CO ₂ v t/deň			
		2025	2030	2040	2050
K22	Skapacitnenie úseku Bratislava hl. st (mimo) - Lamač (mimo)	-7,29	-8,88	-12,31	-16,00
K23	Skapacitnenie úseku Bratislava – Lamač – Devínska Nová Ves	-8,08	-11,75	-16,47	-21,55
K24	Skapacitnenie úseku Devínska Nová Ves (mimo) - štátna hranica	-0,75	-0,96	-1,33	-1,73
K25	Devínske jazero – Stupava, resp. variantné trasovanie medzi Bormi a Stupavou	-0,70	-0,91	-1,28	-1,67
K26	Pezinok - Modra - Smolenice	-3,82	-4,79	-6,68	-8,64
K27	Plavecký Mikuláš – Jablonica	-0,05	-0,06	-0,09	-0,11
K28	Lozorno (mimo) - Stupava (mimo)	-1,02	-1,32	-1,87	-2,43
K29A	Bratislava-Filiálka – Petržalka, koľajovou dopravou				
K29	Bratislava-Nivy – Petržalka, koľajovou dopravou	-1,49	-1,87	-2,59	-3,33
Opatrenie: Rozvoj koľajovej dopravy v BSK (čl. 4.2 NČ Rozšírenie a modernizácia električkových tratí)					
E1	Bosákova – Janíkov Dvor	-1,86	-2,33	-3,21	-4,14
E2	Predĺženie Ružinovskej radiály po TIOP Ružinov	-0,20	-0,26	-0,36	-0,47
E3	Predĺženie Dúbravsko-karľovskej radiály po TIOP Bory	-0,47	-0,58	-0,80	-1,03
E4	Prepojenie od Šafárikového nám. cez Košickú ul. so zapojením do Ružinovskej radiály	-2,28	-2,94	-4,20	-5,50
E5	Prepojenie Košická – ŽST Podunajské Biskupice v dotyku P+R a TIOP Prístavný most	-2,86	-3,61	-4,97	-6,41
E6	Predĺženie Vajnorskej radiály po ŽST Vajnory	-0,24	-0,30	-0,41	-0,54
E7	Prepojenie Vajnorskej a Račianskej radiály	-0,40	-0,50	-0,71	-0,93
E8	Dúbravská radiála od lokality Bory do VW a DNV, prípadné predĺženie do Stupavy	-1,93	-2,44	-3,39	-4,39
E9	Dúbravská radiála od TIOP Bory po lokalitu Bory	-1,02	-1,28	-1,76	-2,27
E10	Ružinovská radiála od TIOP Ružinov po Letisko M.R. Štefánika	-0,16	-0,21	-0,30	-0,39
E11	Tangenciálne prepojenie Račianskej, Vajnorskej, Ružinovskej a Vrakuňsko-biskupickej radiály	-3,08	-3,85	-5,27	-6,80
E12	Traf' k železničnej stanici v Rači	-0,01	-0,01	-0,02	-0,02
E13	Prepojenie Kamenné nám. – Košická cez lokalitu Mlynské Nivy	-0,30	-0,38	-0,53	-0,68
Opatrenie: Návrh opatrení v oblasti cestnej dopravy (čl. 6 NČ Novobudované a modernizované cesty na území BSK)					
C4	Vybudovanie novej regionálnej cesty – napojenie na križovatku Triblavina – Chorvátsky Grob (Teplý prameň)	2,53	2,43	2,19	1,89
C5	Skapacitnenie diaľnice D1 v úseku Vajnory – Senec – východ + úprava zjazdu na diaľnicu v Senci	186,15	193,41	146,82	128,78
C6	Skapacitnenie diaľnice D1 v úseku Senec – Trnava	231,40	235,34	186,04	161,83
C7	Skapacitnenie diaľnice D2 Lamač – Stupava	1,65	56,35	51,27	44,73
C8	Skapacitnenie diaľnice D2 Lozorno – Stupava	33,90	33,35	30,58	26,76

REGIONÁLNY PLÁN UDRŽATELNEJ MOBILITY BRATISLAVSKÉHO SAMOSPRÁVNEHO KRAJA					Marec 2020
Správa o hodnotení strategického dokumentu podľa zákona č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov					
Ozn. Opatr.	Zvažovaný dopravný koridor	produkcia/úspora CO ₂ v t/deň			
		2025	2030	2040	2050
C9	D2 Križovatka Rohožník	0,02	0,02	0,02	0,01
C10	D2 Križovatka Studienka	0,05	0,05	0,04	0,04
C11	D2 Križovatka Čunovo	0,047	0,05	0,04	0,04
C12	Diaľnica D4 – v úseku II/502 - tunel Karpaty prepojenie do A na S8	46,51	45,09	40,98	35,41
C13	D4 Devínska Nová Ves – štátna hranica SR/RR	1,21	0,94	1,91	1,80
C14	Rýchlostná cesta R1 – budúca trasa v koridore od križovatky s D4 s križovaním cesty II/572 juhovýchodne od Mostu pri Bratislave – Tomášov – privádzač z II/510 – Vlčkovce – pokračovanie na smer Nitra	136,61	135,70	122,81	109,33
C15	Cesta I/2 – obchvat Stupavy	2,35	2,26	2,07	1,79
C16	Cesta II/590 – obchvat Malaciek	1,35	1,33	1,20	1,08
C17	Skapacitnenie cesty I/61 – Vajnory – Senec	68,37	60,98	50,29	49,43
C18	Cesta II/502 obchvat Pezinka	3,53	3,39	3,04	2,64
C19	Cesta II/502 obchvat Modry	1,28	1,23	1,11	0,96
C20	Cesta II/503 tunel pod Babou	10,98	10,43	9,44	8,57
C20A	Skapacitnenie cesty II/503 - Vytvorenie župného okruhu (Senec – MUK s D1 „Senec“ – Pezinok)	11,27	10,83	9,85	8,66
C21	Preložka cesty II/510 v Tomášove	1,14	1,21	0,99	0,86
C22	Skapacitnenie cesty II/505 v DNV v súvislosti s pokračujúcou výstavbou v území severne od OC Bory	4,77	4,46	4,05	3,58
C23	Cestný most Marchfeld - Záhorie	0,09	0,08	0,08	0,07
C24	Predĺženie Eisnerovej ulice	1,76	1,70	1,54	1,34
C25	Rača – preložka II/502 (Rybničná – Pri Šajbách – Račianska)	5,41	5,29	4,74	4,24
C26	Prepojenie Žabí Majer - Krasňany	1,02	0,98	0,88	0,77
C27	Prepojenie Krasňany – Polianky	10,61	10,39	9,46	8,27
C28	Severná tangenta (Pražská – Jarošova)	2,83	2,71	2,44	2,13
C29	Vajnory – severný a východný obchvat	1,48	1,43	1,29	1,12
C30	Bajkalská – odstránenie úrovňových križovaní	1,92	1,85	1,67	1,44
C31	Vrakuňa – obchvat v predĺžení Galvaniho ulice	5,09	4,88	4,42	3,84
C32	Regionálna cesta Chorvátsky Grob (Teplý prameň) – Pezinok	1,26	1,22	1,09	0,96
C33	Vybudovanie cesty s križovaním I/61 s pokračovaním medzi obcami Bernolákovo, Ivanka pri Dunaji, obchvat obce Zálesie až na križovatku na D4	1,79	1,73	1,56	1,36
Opatrenie: Návrh opatrení v oblasti vodnej a leteckej dopravy (čl. 10 NČ) Pozn. dopravné stavby, ktoré majú zabezpečiť rýchle, kvalitné a kapacitné pripojenie medzinárodného Letiska M. R. Štefánika na nadregionálnu a regionálnu dopravnú sústavu sú súčasťou koľajových (čl. 4.1, 4.2 NČ) a cestných stavieb (čl. 6 NČ)					
L1	DunajBUS	4,20	4,34	4,38	4,39

Z počtu cestujúcich a uhlíkovej stopy CO₂ na jedného cestujúceho bola vypočítaná produkcia/úspora CO₂. Opatrenia, ktorými dôjde k rozšíreniu cestnej siete budú zdrojom emisií CO₂. Najvyššia produkcia CO₂ bola vypočítaná pre opatrenia: C6, C5, C14, C17, C7, C12. Opatrenia, ktoré budú zamerané na využívanie koľajovej dopravy umožnia úsporu emisií CO₂ oproti stavu, kedy by sa prepravné výkony realizovali cestnou dopravou. Najvyššia úspora CO₂ bola vypočítaná pre opatrenia: K7A, K7, K11, K13, K16, K6, K8, K23, K22. Toto hodnotenie vychádzalo iba z parametra, ako sa zmení hodnota emisií CO₂, preferovaním verejnej dopravy a presunom cestujúcich na koľajovú dopravu. Pri výpočte nebol zohľadnený vývoj a používanie iných druhov pohonu, technologického progresu a iných úzko súvisiacich parametrov, ktoré majú vplyv na produkciu emisií CO₂.

Nepriaznivé dôsledky zmeny klímy spôsobujú značné národohospodárske škody aj v sektore dopravy. V nasledujúcej tabuľke je uvedený prehľad dôsledkov zmeny klímy pre jednotlivé druhy dopravy uvedených v Stratégii adaptácie Slovenskej republiky na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy - aktualizácia vydané MŽP SR (2017).

Tabuľka 76: Dôsledky zmeny klímy v doprave

Doprava	Vplyvy	Dôsledky
Cestná	Extrémne prejavy počasia – búrky, záplavy	Odstávky cestných komunikácií, obchádzky, poškodenie cestnej infraštruktúry, možné zvýšenie počtu dopravných nehôd
	Zhoršené meteorologické podmienky – dážď, sneh, poľadovica, hmla	Zníženie bezpečnosti a plynulosti dopravy, dopravné obmedzenia, možné zvýšenie počtu dopravných nehôd
	Zhoršené zimné podmienky – časté sneženie, vietor, dlhé trvanie zimy	Zvýšené požiadavky na zimnú údržbu, možnosť poškodzovania krytu vozovky, vyššie nároky na kvalitu krytu vozovky, možné zvýšenie počtu dopravných nehôd
	Svahové zosuvy	Zavalenie dopravných trás
Letecká	Extrémne prejavy počasia – búrky, záplavy	Prerušenie prevádzky na letiskách, poškodenie infraštruktúry a zariadení, zrušenie alebo oneskorenie letov
	Zhoršené meteorologické podmienky – dážď, sneh, poľadovica, hmla	Oneskorenie letov
Železničná	Extrémne prejavy počasia – búrky, záplavy	Prerušenie dopravy, výluky, poškodenie infraštruktúry
	Zhoršené zimné podmienky – časté sneženie, vietor, dlhé trvanie zim	Zvýšené požiadavky na zimnú údržbu, poškodzovanie koľají a výhybiek
	Zosuvy pôdy	Zavalenie trate
Vodná	Extrémne prejavy počasia – búrky, záplavy, suchá	Prerušenie plavebnej prevádzky na vodnej ceste, výluky, poškodenie infraštruktúry
	Zhoršené zimné podmienky – časté sneženie, vietor, dlhé trvanie zimy	Zamŕzanie tokov, prerušenie plavebnej prevádzky na vodnej ceste, problémy s ľadochodmi

Zdroj: Kolektív MŽP SR, 2017: Stratégia adaptácie Slovenskej republiky na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy - aktualizácia

Tabuľka 77: Miera rizík negatívnych dopadov zmeny klímy na dopravné subsektory na území BSK

	Cestná doprava	Železničná doprava	Letecká doprava	Vodná doprava
BSK	vysoké riziko	mierne riziko	mierne riziko	mierne riziko

Zdroj: Ondrejka, R. a kol., 2017: Metodická príručka posudzovania dopadov zmeny klímy na veľké projekty v sektore doprava (615/D332/2017). VÚD, ZA

Klimatická zmena stále viac zaťažuje vodné útvary. Očakáva sa, že v nasledujúcich rokoch sa vplyvom klimatickej zmeny zintenzívnia také javy ako napr. povodne a suchá. Na tokoch, ktoré pretekajú hodnoteným územím, sú úseky s existujúcim potenciálne významným povodňovým rizikom a to v obciach Kuchyňa, Malacky, Kostolište, Jablonové, Borinka, Stupava, BA-Záhorská Bystrica, BA – Lamač, Rača, Pezinok, Limbach, Svätý Jur, Doľany. V blízkosti týchto úsekov sú navrhované: C7, C12, C15, C18, C20A, C22, K3, K16, K17, K25, K26, E6, E7, E8. Projektovanie

nových dopravných koridorov, parkovísk (P+R, B+R, K+R), TIOP (popisované v čl. 4, 6, 11.1, 11.2, 11.3, 11.4 NČ) je potrebné vykonať tak, aby nedošlo k zníženiu prietokového profilu príslušného dotknutého vodného toku, aby neboli prekážkou pre odtok veľkých vôd.

Výstavba a prevádzka navrhovanej dopravnej infraštruktúry (popisované v čl. 4, 6, 11.1, 11.2, 11.3, 11.4 NČ) bude mať vplyv na lokálnu klímu v dôsledku zmien odtokových pomerov, vytvorenia plôch so zrýchlenným povrchovým odtokom, čím sa môže nepatrne znížiť množstvo vodných pár v atmosfére. Najvýznamnejšie vplyvy na lokálnu klímu budú mať infraštruktúrne opatrenia v oblasti cestnej dopravy a veľkokapacitné parkoviská P+R Triblavina, Podunajské Biskupice, Lamačská brána, Bajkalská, Janíkov dvor, Vajnory, Prístavný most, Zlaté piesky.

Je nevyhnutné, aby v procese plánovania výstavby, či modernizácie dopravnej infraštruktúry boli náležite zvažované adaptačné opatrenia na zmenu klímy a aby sa zabezpečilo, že investície v sektore dopravy budú odolné voči zmene klímy a prírodným katastrofám, ktoré so sebou prinášajú a zároveň umožnili realizáciu opatrení v iných oblastiach, napríklad v oblasti ochrany a adaptácie biodiverzity. Kľúčovým cieľom pri posudzovaní projektov vo vzťahu ku zmene klímy je stanoviť citlivosť variantov projektov na riziká súvisiace so zmenou klímy, určiť rozsah možného vystavenia jednotlivých variantov súčasným a budúcim rizikám, identifikovať a prioritizovať ich. Pre posúdenie dopadov zmeny klímy na veľké projekty v sektore doprava bola v r. 2017 VÚD ZA spracovaná metodická príručka.

IV.1.3. Hluková záťaž a vibrácie

Významné miesto v súbore stresových faktorov, ktoré zhoršujú kvalitu životného prostredia, a tak nepriaznivo vplyvajú na flóru, faunu ako aj na zdravie človeka zastáva hluk. Najväčším zdrojom hluku v záujmovom území je intenzívna cestná doprava, zdrojom hluku je tiež železničná a letecká doprava. Súčasné zaťaženie verejného priestoru najmä cestnou dopravou, zhoršuje obývatelnosť miest a obcí a devastuje životné prostredie ich obyvateľov. Napriek týmto skutočnostiam, je automobilová doprava nevyhnutnou súčasťou prepravného a dopravného procesu, ktorý má svoje zdroje a ciele práve v zastavanom území. Dlhodobou prevládajúcim princípom projektovania miestnych komunikácií v zastavaných územiach miest a obcí je zvyšovanie kapacity dopravnej ponuky pre individuálnu automobilovú dopravu a to na úkor verejných priestorov, zelene, či pobytových plôch pre oddych a sociálne kontakty, či infraštruktúru pre nemotoristickú dopravu. Pritom sa väčšinou neberie ohľad na skutočné príčiny nadbytočnej mobility a nezvažuje sa prioritizácia funkcie dopravy z hľadiska jej integrácie, či segregácie vo vzťahu k územiu sídla.

Hluk z automobilovej dopravy predstavuje environmentálnu záťaž postihujúcu takmer každé sídlo a krajinu pozdĺž ciest zaťažených intenzívnou dopravou. Táto záťaž je závislá najmä od intenzity a skladby dopravného prúdu a od charakteristík trasy cesty. Všeobecne možno konštatovať, že vysoká intenzita dopravy je typická predovšetkým pre cesty prvej triedy a diaľnice.

Potenciálne pozitívne vplyvy posudzovaného plánu spočívajú v znížení intenzity cestnej dopravy, a teda aj emisií hluku, v ľudských sídlach. Pozitívny dopad navrhovaného variantu posudzovaného plánu na hlukovú situáciu dotknutého územia bude mať najmä:

- Výstavba kapacitnej a bezpečnej dopravnej infraštruktúry (obchvaty, preložky, priesťahy a pod.) a nové prepojenia pre rôzne druhy dopravy (čl. 3.4, popisované čl. 6 NČ), ktoré prispievajú k zmierneniu kapacitných problémov, k zvýšeniu výkonnosti v dopravnej sieti, k odkloneniu tranzitnej dopravy mimo obytných území miest a obcí.
- Preferencia verejnej osobnej dopravy (VOD) (čl. 3.3, popisované čl. 4, 5, 14 NČ), ktorá sa dosiahne opatreniami vedúcimi k zvýšeniu jej cestovnej rýchlosti, skráteniu jazdnej doby, zlepšeniu pravidelnosti a spoľahlivosti a v konečnom dôsledku k zníženiu počtu vypravených vozidiel, počtu potrebného personálu, úspore pohonných hmôt a energií. Základným cieľom pri tvorbe RPUM BSK bola zmena del'by dopravnej práce zo súčasných 30% (VOD) - 70% (IAD)

na navrhovaných 50% - 50% v roku 2050 s čiastkovými zmenami v jednotlivých časových obdobiach.

- Súčasťou priorít hlavného mesta SR Bratislavy je i program preferencie električkovej dopravy (čl. 3.3, popisované čl. 4.2 NČ). Základnou filozofiou tohto programu je systémové riešenie ucelených úsekov električkových tratí v režime preferencie električkovej dopravy s cieľom minimalizácie zdržaní električiek na svetelne riadených križovatkách tak, aby jediným miestom zdržania električiek na trati bola zastávka. Medzi opatrenia patrí predĺženie električkových tratí, oddelenie telesa električky od IAD v úrovni vozovky, modernizácia električkových tratí, dynamické riadenie svetelnej signalizácie.
- Preferencia autobusov VOD (čl. 3.3, popisované 13.1.4 NČ) je súbor takých opatrení, ktoré majú za cieľ zabezpečiť čo najmenšie negatívne ovplyvňovanie prevádzky autobusov VOD intenzitami individuálnej automobilovej dopravy a prípadnými kongesciami, zabezpečiť čo najväčšiu bezpečnosť a plynulosť pohybu autobusov VOD v rámci uličného priestoru. Medzi opatrenia patrí vyhradené jazdné pruhy pre autobusy a trolejbusy VOD, preferencia na svetelne riadených križovatkách.
- Politika rozvoja Park and Ride (P+R), Bike and Ride (B+R), Kiss and Ride (K+R) parkovísk (čl. 3.3, popisované 11.2, 11.3, 11.4 NČ) je zameraná na zlepšenie prevádzkovej výkonnosti prepravy, zvýšenie podielu VOD na preprave a zníženie preťaženia ciest.
- Rozvoj železničnej dopravy (čl. 3.3, popisované 4.1 NČ) zahŕňa železničné prepojenie koridorov EÚ s priamym napojením letiska na železničnú sieť, rozšírenie regionálnych tratí, vybudovanie novej regionálnej trate zo ŽST Vajnory do ŽST Pezinok, zahŕňa modernizáciu a elektrifikáciu tratí.
- Súčasťou budúcej siete dopravnej sústavy v BSK bude aj sieť terminálov integrovanej osobnej dopravy (TIOP) (čl. 3.3, popisované 11.1 NČ), ktoré budú realizované v súvislosti so železničnými stanicami.
- Zvýšená miera hluku a vysoká nehodovosť často súvisia so stavom vozovky, resp. jej povrchu. Oprava vozovky môže tieto problémy odstrániť. Prostredníctvom obnovenia povrchu vozovky sa zvýši bezpečnosť komunikácie a zníži jej hlučnosť (čl. 15.4.4 NČ).

Realizácia navrhovaných opatrení povedie k efektívnosti uspokojovania potrieb mobility osôb, tovaru a služieb, bezpečnosti cestnej premávky, povedie k poklesu podielu individuálnej automobilovej dopravy na celkových prepravných výkonoch, čo sa prejaví poklesom emisií hluku pozdĺž dopravných trás. S ohľadom na dominantný podiel automobilovej dopravy na dopravných emisiách v súčasnosti, bude vplyv určený najmä zmenami v sektore automobilovej dopravy.

Nové trasovanie dopravných koridorov, výstavba parkovísk (P+R, B+R, K+R), TIOP (popisované v čl. 4, 6, 11.1, 11.2, 11.3, 11.4 NČ) v niektorých prípadoch môže spôsobiť presmerovanie negatívnych vplyvov dopravy do oblastí, ktoré nimi pôvodne neboli ovplyvnené. Ochrana obytných zástavieb dotknutých sídel pred vplyvmi dopravnej prevádzky bude realizovaná predovšetkým ich maximálnym možným odstupom od navrhovanej dopravnej infraštruktúry. V procese návrhu nových dopravných trás, nových cestných komunikácií sa pre stanovenie hlukovej záťaže použijú predikčné metódy s využitím matematického modelovania. Pomocou týchto metód pri vhodnom výpočtovom nástroji, je možné stanoviť plošnú hlukovú záťaž v okolí sledovanej dopravnej trasy. Na základe takto stanovenej hlukovej záťaže je možné vhodnejšie navrhovať opatrenia na jej zníženie v širšom dotknutom území.

V rámci posúdenia emisnej situácie z dopravy boli na základe údajov o priemerných denných intenzitách dopravy, skladbe dopravného prúdu a priemerných rýchlostiach na celej cestnej sieti pripravené dátové vrstvy znázorňujúce emisie hluku pre nulovú variantu (r. 2018) posudzovaného plánu a pre variant s navrhovanými opatreniami (r. 2025, 2030, 2040, 2050). V nižšie uvedenej tabuľke emisie hluku z cestnej dopravy na vybratých úsekoch cestnej siete BSK.

Tabuľka 78: Emisie hluku z cestnej dopravy na vybratých úsekoch cestnej siete BSK pre nulovú variantu (r. 2018) posudzovaného plánu a pre variant s navrhovanými opatreniami (r. 2025, 2030, 2040, 2050)

Cestné úseky v SZ časti BSK

	I/2 nad Malackami bez zohľadnenia opatrení na zapojenie VOD	I/2 nad Malackami po zohľadnení opatrení na zapojenie VOD	I/2 pod Malackami bez zohľadnenia opatrení na zapojenie IVOD	I/2 pod Malackami po zohľadnení opatrení na zapojenie VOD	D2 nad Malackami bez zohľadnenia opatrení na zapojenie VOD	D2 nad Malackami po zohľadnení opatrení na zapojenie VOD	D2 pod Malackami bez zohľadnenia opatrení na zapojenie VOD	D2 pod Malackami po zohľadnení opatrení na zapojenie VOD	D2 BA Záhorská Bystrica bez zohľadnenia opatrení na zapojenie VOD	D2 BA Záhorská Bystrica po zohľadnení opatrení na zapojenie VOD
	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
2018	72,95	72,95	69,74	69,74	86,42	86,42	87,55	87,55	89,19	89,19
2025	73,2	71,11	70,22	68,21	86,56	84,09	87,78	85,27	89,33	86,78
2030	73,32	68,08	70,46	65,43	86,62	80,43	87,84	81,57	89,39	83,00
2040	73,37	60,79	70,36	58,30	86,71	71,85	88,05	72,96	88,88	73,64
2050	81,76	58,40	78,49	56,06	94,78	67,70	95,88	68,49	96,9	69,21

Cestné úseky v SZ časti BSK

	I/2 nad Stupavou bez zohľadnenia opatrení na zapojenie IAD	I/2 nad Stupavou po zohľadnení opatrení na zapojenie IAD	I/2 pod Stupavou nad C12 bez zohľadnenia opatrení na zapojenie IAD	I 1/2 pod Stupavou nad C12 po zohľadnení opatrení na zapojenie IAD	D2 nad Stupavou bez zohľadnenia opatrení na zapojenie IAD	D2 nad Stupavou po zohľadnení opatrení na zapojenie IAD	D2 pod Stupavou bez zohľadnenia opatrení na zapojenie IAD	D2 pod Stupavou po zohľadnení opatrení na zapojenie IAD	C12 bez zohľadnenia opatrení na zapojenie IAD	I C12 po zohľadnení opatrení na zapojenie IAD	I/2 pod C12 bez zohľadnenia opatrení na zapojenie IAD	I/2 pod C12 po zohľadnení opatrení na zapojenie IAD
	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
2018	70,07	70,07	73,98	73,98	89,03	89,03	86,1	86,1	-	-	67,01	67,01
2025	70,09	68,09	74,12	72,00	89,22	86,67	86,24	83,78	-	-	68,06	66,12
2030	70,4	65,37	74,29	68,98	89,3	82,92	86,3	80,14	-	-	68,32	63,44
2040	71,88	59,56	76,448	63,34	89,37	74,05	85,79	71,08	87,48	72,48	70,33	58,27
2050	79,72	56,94	84,4	60,29	97,24	69,46	94,06	67,19	95	67,86	78,4	56,00

Cestné úseky vo SV časti BSK

	II/502 nad Modrou bez zohľadnenia opatrení na zapojenie VOD	II/502 nad Modrou po zohľadnení opatrení na zapojenie VOD	II/502 pod Modrou, nad Pezinkom bez zohľadnenia opatrení na zapojenie VOD	II/502 pod Modrou, nad Pezinkom po zohľadnení opatrení na zapojenie VOD	C18 pri Pezinku bez zohľadnenia opatrení na zapojenie IAD	C18 pri Pezinku po zohľadnení opatrení na zapojenie IAD	II/503 pod Pezinkom bez zohľadnenia opatrení na zapojenie IVOD	II/503 pod Pezinkom po zohľadnení opatrení na zapojenie VOD	II/502 nad C12 bez zohľadnenia opatrení na zapojenie VOD	II/502 nad C12 po zohľadnení opatrení na zapojenie VOD	II/502 pod C12 bez zohľadnenia opatrení na zapojenie VOD	II/502 pod C12 po zohľadnení opatrení na zapojenie VOD
	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
2018	73,23	73,23	70,77	70,77	-	-	76,37	76,37	79,31	79,31	79,46	79,46
2025	73,78	71,67	77,13	74,93	-	-	76,2	74,02	79,5	77,23	78,4	76,16
2030	73,85	68,57	77,2	71,69	-	-	76,27	70,82	79,57	73,89	78,5	72,89
2040	66,59	55,17	73,13	60,59	79,49	65,86	74,68	61,88	77,25	64,01	79,59	65,95
2050	74,64	53,31	81,45	58,18	87,8	62,71	80,83	57,74	85,36	60,97	87,77	62,69

Cestné úseky vo SV časti BSK

	II/503 (C20A) pri Pezinku bez zohľadnenia opatrení na zapojenie VOD	II/503 (C20A) pri Pezinku po zohľadnení opatrení na zapojenie VOD	II/503 (C20A) pri križovatke Senec bez zohľadnenia opatrení na zapojenie VOD	II/503 (C20A) pri križovatke Senec po zohľadnení opatrení na zapojenie VOD	II/503 (C20A) pri Senci bez zohľadnenia opatrení na zapojenie VOD	II/503 (C20A) pri Senci po zohľadnení opatrení na zapojenie VOD	C32 pod Slov. Grobom bez zohľadnenia opatrení na zapojenie VOD	C32 pod Slov. Grobom po zohľadnení opatrení na zapojenie VOD	C4 pod Chorv. Grobom bez zohľadnenia opatrení na zapojenie VOD	C4 pod Chorv. Grobom po zohľadnení opatrení na zapojenie VOD	C33 Ivanka pri Dun. bez zohľadnenia opatrení na zapojenie VOD	C33 Ivanka pri Dun. po zohľadnení opatrení na zapojenie VOD
	dB		dB		dB		dB		dB		dB	
2018	76,44	76,44	75,58	75,58	77,27	77,27	65,82	65,82	67,18	67,18	71,53	71,53
2025	76,31	74,13	74,86	72,72	76,75	74,56	64,86	63,01	66,39	64,49	71,29	69,25
2030	76,38	70,92	74,93	69,58	76,89	71,40	65	60,36	66,58	61,82	71,45	66,35
2040	74,75	61,94	74,64	61,84	76,16	63,10	64,62	53,54	66,88	55,41	69,08	57,24
2050	80,95	57,82	83,96	59,97	84,31	60,22	72,7	51,93	74,82	53,44	76,75	54,82

Cestné úseky vo V časti BSK

	I/61 pri Senci bez zohľadnenia opatrení na zapojenie VOD	I/61 pri Senci po zohľadnení opatrení na zapojenie VOD	I/61 pred Vajnami bez zohľadnenia opatrení na zapojenie VOD	I/61 pred Vajnami po zohľadnení opatrení na zapojenie VOD	I/61 Vajnory bez zohľadnenia opatrení na zapojenie VOD	I/61 Vajnory po zohľadnení opatrení na zapojenie VOD	D1 Igram bez zohľadnenia opatrení na zapojenie VOD	D1 Igram po zohľadnení opatrení na zapojenie VOD	D1 Bernolákovo bez zohľadnenia opatrení na zapojenie VOD	D1 Bernolákovo po zohľadnení opatrení na zapojenie VOD	D1 Ivanka pri Dunaji bez zohľadnenia opatrení na zapojenie VOD	D1 Ivanka pri Dunaji po zohľadnení opatrení na zapojenie VOD
	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
2018	78,04	78,04	78,83	78,83	80,31	80,31	90,68	90,68	91,19	91,19	86,85	86,85
2025	78,28	76,04	79,23	76,97	78,85	76,60	90,83	88,23	91,34	88,73	86,99	84,50
2030	78,41	72,81	79,38	73,71	79	73,36	90,89	84,40	91,42	84,89	87,08	80,86
2040	76,55	63,43	78,04	64,66	78,65	65,17	90,27	74,8	90,52	75,00	86,17	71,4
2050	84,56	60,40	86,16	61,54	86,89	62,06	98,23	70,16	98,37	70,26	94,38	67,41

Cestné úseky v J časti BSK

	D2 Rusovce bez zohľadnenia opatrení na zapojenie VOD	D2 Rusovce po zohľadnení opatrení na zapojenie VOD	D2 Jarovce bez zohľadnenia opatrení na zapojenie VOD	D2 Jarovce po zohľadnení opatrení na zapojenie VOD	D2 Petržalka bez zohľadnenia opatrení na zapojenie VOD	D2 Petržalka po zohľadnení opatrení na zapojenie VOD	I/2 Čunovo bez zohľadnenia opatrení na zapojenie VOD	I/2 Čunovo po zohľadnení opatrení na zapojenie VOD	I/2 Rusovce bez zohľadnenia opatrení na zapojenie VOD	I/2 Rusovce po zohľadnení opatrení na zapojenie VOD	I/2 Petržalka bez zohľadnenia opatrení na zapojenie VOD	I/2 Petržalka po zohľadnení opatrení na zapojenie VOD
	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
2018	76,87	76,87	76,67	76,67	83,2	83,2	67,25	67,25	74,17	74,17	72,81	72,81
2025	76,87	74,67	75,64	73,48	87,42	84,92	67,25	65,33	71,16	69,13	72,41	70,34
2030	76,87	71,38	75,64	70,24	87,51	81,26	67,25	62,45	71,05	65,97	72,44	67,27
2040	76,87	63,69	75,61	62,65	86,64	71,79	67,25	55,72	71,15	58,95	73,03	60,51

REGIONÁLNY PLÁN UDRŽATELNEJ MOBILITY BRATISLAVSKÉHO SAMOSPRÁVNEHO KRAJA	Marec 2020
Správa o hodnotení strategického dokumentu podľa zákona č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov	

	D2 Rusovce bez zohľadnenia opatrení na zapojenie VOD	D2 Rusovce po zohľadnení opatrení na zapojenie VOD	D2 Jarovce bez zohľadnenia opatrení na zapojenie VOD	D2 Jarovce po zohľadnení opatrení na zapojenie VOD	D2 Petržalka bez zohľadnenia opatrení na zapojenie VOD	D2 Petržalka po zohľadnení opatrení na zapojenie VOD	I/2 Čunovo bez zohľadnenia opatrení na zapojenie VOD	I/2 Čunovo po zohľadnení opatrení na zapojenie VOD	I/2 Rusovce bez zohľadnenia opatrení na zapojenie VOD	I/2 Rusovce po zohľadnení opatrení na zapojenie VOD	I/2 Petržalka bez zohľadnenia opatrení na zapojenie VOD	I/2 Petržalka po zohľadnení opatrení na zapojenie VOD
2050	84,79	60,56	83,55	59,68	94,74	67,67	75,52	53,94	79,07	56,48	81,15	57,96

Cestné úseky v JV časti BSK

	I/63 Šamorín Dunajské bez zohľadnenia opatrení na zapojenie VOD	I/63 Šamorín Dunajské po zohľadnení opatrení na zapojenie VOD	C2 Veľká Paka bez zohľadnenia opatrení na zapojenie VOD	C2 Veľká Paka po zohľadnení opatrení na zapojenie VOD	I/63 Dunajská Lužná bez zohľadnenia opatrení na zapojenie VOD	I/63 Dunajská Lužná po zohľadnení opatrení na zapojenie VOD	C2 Dunajská Lužná bez zohľadnenia opatrení na zapojenie VOD	C2 Dunajská Lužná po zohľadnení opatrení na zapojenie VOD	I/63 Podunajsk. Biskupice bez zohľadnenia opatrení na zapojenie VOD	I/63 Podunajsk. Biskupice po zohľadnení opatrení na zapojenie VOD	C2 BAV Pieskovisko bez zohľadnenia opatrení na zapojenie VOD	C2 BAV Pieskovisko po zohľadnení opatrení na zapojenie VOD
	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
2018	80,07	80,07	-	-	78,96	78,96	-	-	78,69	78,69	-	-
2025	77,57	75,35	79,21	76,95	75,35	73,20	80,41	78,11	76,68	74,49	88,02	85,51
2030	77,71	72,16	79,3	73,64	75,51	70,12	80,48	74,73	76,91	71,42	88,12	81,83
2040	77,33	64,07	79,01	65,47	75,97	62,95	80,02	66,30	75,92	62,91	87,33	72,36
2050	85,69	61,21	87,34	62,39	83,93	59,95	88,45	63,18	83,63	59,74	95,46	68,19

Cestné úseky v JV časti BSK

	II/510 obec Malý Madaras bez zohľadnenia opatrení na zapojenie VOD	II/510 obec Malý Madaras po zohľadnení opatrení na zapojenie VOD	II/510 obec Tomášov bez zohľadnenia opatrení na zapojenie VOD	II/510 obec Tomášov po zohľadnení opatrení na zapojenie VOD	II/572 Ivanka pri Dunaji bez zohľadnenia opatrení na zapojenie VOD	II/572 Ivanka pri Dunaji po zohľadnení opatrení na zapojenie VOD	C12 Borinka bez zohľadnenia opatrení na zapojenie VOD	C1 Borinka po zohľadnení opatrení na zapojenie VOD	C1 BAII Majer bez zohľadnenia opatrení na zapojenie VOD	C1 BAII Majer po zohľadnení opatrení na zapojenie VOD	C1 BAV Pieskovisko bez zohľadnenia opatrení na zapojenie VOD	C1 BAV Pieskovisko po zohľadnení opatrení na zapojenie VOD
	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
2018	74,49	74,49	75,5	75,5	70,94	70,94	-	-	-	-	-	-
2025	74,65	72,52	74,71	72,58	69,06	67,09	-	-	88,02	85,51	86,58	84,11
2030	74,69	69,35	74,85	69,50	69,33	64,38	-	-	86,65	80,46	88,12	81,83
2040	74,12	61,41	71,95	59,62	69,08	57,24	87,48	72,48	88,77	73,55	87,33	72,36
2050	82,34	58,81	80,55	57,54	76,75	54,82	95	67,86	96,75	69,11	96,46	68,90

Pri zadaní všetkých uvažovaných opatrení v jednotlivých časových obdobiach do dopravného modelu sa vzhľadom na predpokladaný nárast dopravných intenzít IAD nezaznamenal pokles emisií hluku. Toto modelovanie však nezahŕňalo opatrenia vedúce k podpore VOD (tieto emisie hluku sú uvedené v stĺpcoch „bez zohľadnenia opatrení na zapojenie VOD“).

Základným cieľom pri tvorbe RPUM BSK bola zmena del'by dopravnej práce zo súčasných 30% (VOD) - 70% (IAD) na navrhovaných 50% - 50% v roku 2050 s čiastkovými zmenami v jednotlivých časových obdobiach. Pre zohľadnenie opatrení vedúci k podpore VOD Zhotoviteľ RPUM pristúpil k použitiu konštanty, ktorou dodal váhu jednotlivým opatreniam tak, aby boli opatrenia vedúce k podpore VOD zvýhodnené a naopak aby podpora IAD bola potláčaná. Touto konštantou sa vynásobil počet cestujúcich (vo VOD aj IAD) na jednotlivých opatreniach. Konštanta bola určená tak, aby sa jej použitím dosiahol požadovaný podiel del'by dopravnej práce. Prenásobením emisií hluku vypočítanou konštantou pre príslušné časové obdobie, ktorá odzrkadľuje implementáciu opatrení vedúcich k podpore VOD, sa dosiahol pokles emisií hluku (tieto emisie hluku sú uvedené v stĺpcoch „po zohľadnení opatrení na zapojenie VOD“). Emisie hluku budú v jednotlivých časových obdobiach klesať úmerne k prijímaným opatreniam na zapojenie VOD.

Komplexné vyhodnotenie hlukovej záťaže konkrétneho navrhovaného opatrenia dopravnej infraštruktúry, je možné na základe technického riešenia, čo bude riešené v rámci spracovávaní PD.

Cestná a železničná doprava sú v oblastiach, ktorými prechádzajú, tiež zdrojom vibrácií. Hlavné príčiny vzniku vibrácií závisia na konštrukcii vozidiel, ich nápravových tlakoch, rýchlosti a zrýchlenia, na kvalite krytu vozovky, na konštrukcii a podloží vozovky a v prípade koľajovej dopravy od styku koľaje s podloží. Vibrácie sú pociťované predovšetkým v bezprostrednej blízkosti dopravnej záťaže. Dlhodobá expozícia vibráciami môže vyvolať trvalé poškodenie zdravia vrátane patologických zmien centrálného nervového systému. Okrem negatívneho vplyvu na ľudské zdravie predstavujú dopravou pôsobené vibrácie tiež riziko z hľadiska vplyvov na budovy.

V RPUM BSK sú navrhované opatrenia v oblasti cestnej dopravy týkajúce sa zníženia citlivosti a zmiernenia kapacitných problémov v dopravnej sieti, zníženia dopravnej intenzity, navrhované sú nové prepojenia pre rôzne druhy dopravy (navrhované v článkoch 6 NČ), opatrenia v oblasti VOD (viď čl. 4, 5, 11, 12, 13, 14 NČ), opatrenia podporujúce chôdzu a cyklistickú dopravu (popisované v čl. 8, 9, 15.16, 15.17), ktoré prispievajú k zmierneniu kapacitných problémov, k zvýšeniu výkonnosti v dopravnej sieti, k odkloneniu tranzitnej dopravy mimo obytných území miest a obcí. Primárne potenciálne vplyvy posudzovaného plánu bude možné vidieť v poklese vibrácií, ktoré pôsobia pozdĺž dopravných trás v nadväznosti na zmenu dopravnej intenzity.

Nové trasovanie dopravných koridorov (navrhované v článkoch 4, 6 NČ) môže byť zdrojom vibrácií s vplyvom na ľudí, stavby. Potenciál poškodzovať konštrukcie stavebných objektov majú vibrácie generované stavebnou činnosťou, spôsobiť môžu napr. povrchové architektonické poškodenia, prasknutie podlahových dosiek až poškodenie nosného systému stavby. Tieto vplyvy sú dočasné, zmierniteľné sú technicko-organizačnými opatreniami (organizácia prác, pasportizácia stavieb v okolí stavby, prístupových komunikácií stavby). Nepretržitá prevádzka na frekventovaných dopravných cestách vyvoláva pomerne kontinuálnu a relatívne konštantnú úroveň vibrácií. Na miestach, kde sa nachádzajú nespojitosti na povrchu, môžu vznikať lokálne špičky vibrácií. Tieto extrémne vysoké zvyčajne trvajú len zlomok sekundy, ale nie dlhšie, než niekoľko sekúnd. Automobilová doprava bežne generuje amplitúdy vibrácií s hodnotou 1/5 až 1/10 amplitúdy vibrácií výkopového zariadenia. V súlade s týmto pravidlom sú vibrácie vytvárané bežnou automobilovou dopravou zvyčajne zatienené vibráciami vytváranými nákladnými vozidlami. Výraznejší prejav vibrácií možno očakávať do vzdialenosti jednotiek, respektíve desiatok metrov od ich zdroja. Primárne a sekundárne účinky vibrácií často vedú ľudí k pocitu, že vibrácie poškodzujú stavby, v ktorých sa nachádzajú, aj keď hladiny vibrácií sú pod minimálnou hodnotou potenciálneho poškodenia.

Komplexné vyhodnotenie vplyvov vibrácií konkrétneho navrhovaného opatrenia dopravnej infraštruktúry, je možné na základe technického riešenia, čo bude riešené v rámci spracovávaní PD.

IV.1.4. Vplyvy na biotu, fragmentácia krajiny

Dopravné komunikácie (cesty, diaľnice, železnice) vytvárajú sieť bariérových prvkov, spôsobujú delenie, zmenšovanie až izoláciu biotopov, znižujú mieru priechodnosti územia pre mnohé druhy živočíchov a sú významnými faktormi ohrozenia biologickej rozmanitosti. Bariérový účinok dopravných komunikácií závisí od technických parametrov jednotlivých komunikácií (šírky, výškového vedenia oproti okolitému terénu, prítomnosti zvodidiel, oplozenia, protihlukových stien) a intenzity dopravy. Jednotlivé druhy živočíchov sú na fragmentáciu svojich stanovišť rôzne citlivé. Pre prevádzkované úseky diaľnic, rýchlostných ciest a ciest I. triedy na celom Slovensku bola v období 2014 - 2017 spracovaná migračná štúdia veľkých cicavcov (riešiteľ spoločnosť HBH Projekt spol. s r.o.), ktorej výstupom sú: snaha o zvýšenie bezpečnosti dopravy, zníženie počtu zrážok vozidiel a zvierat na ceste, poskytnutie podkladov pre výstavbu ekoduktov alebo iných migračných štruktúr. Nepriame vplyvy dopravy na biotu súvisia s disturbanciou a to s chemickým znečisťovaním (posypové soli, emisie výfukových plynov), s pôsobením hluku a vibrácií, s osvetlením a vizuálnym rušením, so šírením invázných druhov.

Potenciálne vplyvy posudzovaného plánu bude možné vidieť v poklese imisných koncentrácií znečisťujúcich látok, v poklese hlukovej záťaže, vibrácií pozdĺž existujúcich dopravných trás v nadväznosti na zmenu dopravnej intenzity, najmä v dôsledku výstavby kapacitnej a bezpečnej dopravnej infraštruktúry, zvýšením dopravných výkonov na železnici v elektrickej trakcii, v nadväznosti na zmenu del'by dopravnej práce, ktorá má v roku 2050 dosiahnuť 50% (VOD) - 50% (IAD, v nadväznosti na modernizáciu vozového parku, na zmenu palivovej základne v prospech palív s nižším obsahom uhlíka.. Realizácia opatrení navrhovaných v posudzovanom pláne sa prejaví v zmiernení disturbancie bioty vyvolanej týmito vplyvmi dopravy.

Výstavba a prevádzka dopravnej infraštruktúry navrhovanej RPUM BSK, v závislosti od prírodných podmienok, si môže vyžadovať zásahy do osobitne chránených území a lokalít sústavy Natura 2000, záber biotopov, fragmentáciu biotopov, ekosystémov, mortalitu, disturbanciu, riziko šírenia invázných druhov.

REGIONÁLNY PLÁN UDRŽATELNEJ MOBILITY BRATISLAVSKÉHO SAMOSPRÁVNEHO KRAJA	Marec 2020
Správa o hodnotení strategického dokumentu podľa zákona č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov	

Tabuľka 79: Strety dopravnej infraštruktúry navrhovanej RPUM BSK s prvkami ochrany prírody a krajiny

Ozn. Opatr.	Zvažovaný dopravný koridor	Potenciálne významné riziká alebo významné negatívne vplyvy na územia Natura 2000	Potenciálne významné riziká alebo významné negatívne vplyvy na chránené územia národnej sústavy	Ostatné vplyvy
Opatrenie: Rozvoj koľajovej dopravy v BSK (čl. 4.1 NČ Hlavné stavby v koľajovej doprave)				
K1	Čiastočné zvýšenie priepustnej výkonnosti železničnej trate Bratislava-Nové Mesto – Dunajské Streda, konkrétne vybudovanie odbočky Ružinov, rekonštrukcia dopravnej koľaje v ŽST Nové Košariská pre nákladnú dopravu (10,62 km)	Križuje SKUEV0822 Malý Dunaj	-	V tesnej blízkosti RBc Machnáč Križuje RBk Topoľové hony – Rovinka – Malý Dunaj Križuje RBk Dunaj – Malý Dunaj
K2	Elektrifikácia železničnej trate na úseku Devínska Nová Ves – Marchegg (5,89 km)	V blízkosti a križuje SKCHVU016 Záhorské Pomoravie V blízkosti a križuje SKUEV0312 Devínske alúvium Moravy	Križuje CHA Devínske alúvium Moravy	Križuje RL Alúvium Moravy Križuje NRBc Dolnomoravská niva Križuje migračnú trasu vtákov vedenú v nive Moravy
K3	Modernizácia železničnej trate 110 Devínska Nová Ves (mimo) – Kúty v dvoch etapách, pričom prvá etapa bude po Malacký(24,33 km)	V tesnej blízkosti SKUEV0117 Abrod V tesnej blízkosti SKUEV0121 Marhecké rybníky Križuje a v blízkosti SKCHVU016 Záhorské Pomoravie V tesnej blízkosti SKUEV0167 Bezodné Križuje SKUEV0218 Močiarka Križuje SKUEV0217 Ondriašov potok V tesnej blízkosti SKUEV0313 Devínske jazero V tesnej blízkosti SKUEV0312 Devínske alúvium Moravy	V tesnej blízkosti CHKO Záhorie V tesnej blízkosti NPR Abrod V tesnej blízkosti CHA Marhecké rybníky V tesnej blízkosti PR Bezodné V tesnej blízkosti CHA Devínske alúvium Moravy	V tesnej blízkosti RL Alúvium Moravy Križuje NRBk Dolnomoravská niva – Malacký – Široké Križuje RBc Bezodné Križuje RBk Morava – Malé Karpaty Križuje RBk Stupavský potok V tesnej blízkosti NRBc Dolnomoravská niva V tesnej blízkosti RBc Devínske jazero
K4	Modernizácia ŽST Bratislava hl. st. (0,8 km)	-	-	V tesnej blízkosti RBc Kalvária
K5	2. koľaj Bratislava hl. stanica (mimo) - Bratislava - Nové Mesto (3,5 km)	-	V blízkosti CHKO Malé Karpaty V blízkosti CHA Rösslerov lom	-
K6	Modernizácia úseku Devínska Nová Ves - Bratislava – Lamač (8,02 km)	V tesnej blízkosti SKUEV0502 Štokravská vápenka	V tesnej blízkosti PR Štokravská vápenka	Križuje RBk Stará Mláka s prítokmi

REGIONÁLNY PLÁN UDRŽATELNEJ MOBILITY BRATISLAVSKÉHO SAMOSPRÁVNEHO KRAJA	Marec 2020
Správa o hodnotení strategického dokumentu podľa zákona č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov	

Ozn. Opatr.	Zvažovaný dopravný koridor	Potenciálne významné riziká alebo významné negatívne vplyvy na územia Natura 2000	Potenciálne významné riziká alebo významné negatívne vplyvy na chránené územia národnej sústavy	Ostatné vplyvy
		V blízkosti SKCHVU016 Záhorské Pomoravie		
K7	Čiastkové zvýšenie priepustnosti na trati 120 Bratislava-Rača - Trnava (46,14 km)	V blízkosti SKCHVU023 Úľanská mokraď	V tesnej blízkosti NPR Šúr	V tesnej blízkosti RL Šúr Križuje RBk Čertov kopec – Trnianska dolina - Dolné Čady Križuje RBk Blatiny (Saulak) Križuje RBk Limbašský potok – Šúr V tesnej blízkosti NRBc Šúr
K7A	Skapacitnenie trate 120 Bratislava-Rača – Trnava (46,14 km)	V blízkosti SKCHVU014 Malé Karpaty V blízkosti SKUEV0279 Šúr		
K8	Čiastkové opatrenia na zvýšenie priepustnej výkonnosti Vajnory – Senec (15,65 km)	V tesnej blízkosti SKCHVU023 Úľanská mokraď	-	Križuje RBk Čierna voda
K9	Prestavba prestupového uzla Vinohrady/predmestie (0,6 km)	-	-	-
K10	Rekonštrukcia ŽST ÚNS (0,5 km)	-	-	-
K11	Modernizácia železničnej trate 130 BA – Senec – Galanta – Nové Zámky – Štúrovo (134,9 km)	V tesnej blízkosti SKCHVU023 Úľanská mokraď	-	Križuje RBk Čierna voda Križuje RBk Strmina – Šúr – Malý Dunaj V tesnej blízkosti RBc Vajnorka V tesnej blízkosti RBc Kalná
K12	Skapacitnenie Nové Mesto (mimo) – Podunajské Biskupice (8,3 km)	Križuje SKUEV0822 Malý Dunaj	-	Križuje NRBk Malý Dunaj
K13	Skapacitnenie Podunajské Biskupice – Kvetoslavov – Dunajská Streda (aj s traťou do Šamorína) (17,62 km)	-	-	V tesnej blízkosti RBc Machnáč Križuje RBk Topoľové hony – Rovinka – Malý Dunaj Križuje RBk Dunaj – Malý Dunaj
K14	Skapacitnenie Petržalka (mimo) – hranica AT (1,7 km)	-	-	-
K15	Napojenie letiska M.R. Štefánika novým traťovým úsekom (12,6 km)	-	-	-
K16	Bratislava hl. stanica (mimo) – Bratislava-Rača/Bratislava-Vajnory (7,18 km)	-	V blízkosti CHKO Malé Karpaty V blízkosti CHA Rösslerov lom	V tesnej blízkosti RBk Račianskeho potoka s prítokmi
K17	Bratislava odb. Vinohrady - Bratislava – Vajnory (5,53 km)	-	V blízkosti CHKO Malé Karpaty V blízkosti CHA Rösslerov lom	V blízkosti RBc Kalná

REGIONÁLNY PLÁN UDRŽATELNEJ MOBILITY BRATISLAVSKÉHO SAMOSPRÁVNEHO KRAJA	Marec 2020
Správa o hodnotení strategického dokumentu podľa zákona č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov	

Ozn. Opatr.	Zvažovaný dopravný koridor	Potenciálne významné riziká alebo významné negatívne vplyvy na územia Natura 2000	Potenciálne významné riziká alebo významné negatívne vplyvy na chránené územia národnej sústavy	Ostatné vplyvy
K18	Bratislava-Nové Mesto (mimo) – Bratislava-Petržalka (10,7 km)	Križuje SKUEV1064 Bratislavské luhy V tesnej blízkosti SKUEV0064 Bratislavské luhy V tesnej blízkosti SKCHVU007 Dunajské luhy	Križuje CHA Soví les	Križuje RBc Prievoz – Vrakuňa Križuje RBc Soví les Križuje PBk Dunaja
K19	Bratislava predmestie – Bratislava-Filiálka – Bratislava-Nivy (2,3 km)	-	-	-
K20	Bratislava-Vajnory (mimo) – Chorvátsky Grob – Pezinok (13,8 km)	V blízkosti SKUEV0279 Šúr	Križuje NPR Šúr	Križuje RL Šúr V tesnej blízkosti aj zasahuje NRbC Šúr Križuje RBk Blatiny (Saulak)
K21	Bratislava-Petržalka – Rusovce – štátna hranica HUN (14,7 km)	V blízkosti SKUEV0269 Ostrovné lúčky V blízkosti SKCHVU007 Dunajské luhy V blízkosti SKCHVU029 Sysľovské polia	-	Križuje RBk Jarovské rameno - Bažantnica Križuje RBk Bratislavské luhy – Neziderské jazero Križuje RBk Dunajské luhy pri Čunove – RBc 40
K22	Skapacitnenie úseku Bratislava hl. st (mimo) - Lamač (mimo) (5,37 km)	V tesnej blízkosti SKUEV0388 Vydrica	V tesnej blízkosti CHKO Malé Karpaty	V blízkosti RBc Kalvária V blízkosti RBc Koliba - Stráže
K23	Skapacitnenie úseku Bratislava – Lamač – Devínska Nová Ves (8,02 km)	V tesnej blízkosti SKUEV0502 Štokeravská vápenka V blízkosti SKCHVU016 Záhorské Pomoravie	V tesnej blízkosti PR Štokeravská vápenka	Križuje RBk Stará Mláka s prítokmi
K24	Skapacitnenie úseku Devínska Nová Ves (mimo) - štátna hranica AT (3,5 km)	Križuje SKCHVU016 Záhorské Pomoravie Križuje SKUEV0312 Devínske alúvium Moravy	Križuje CHA Devínske alúvium Moravy	Križuje RL Alúvium Moravy Križuje NRbC Dolnomoravská niva Križuje migračnú trasu vtákov vedenú v nive Moravy
K25	Devínske jazero – Stupava, resp. variantné trasovanie medzi Bormi a Stupavou (6,56 km)	V blízkosti SKUEV0313 Devínske jazero V blízkosti SKUEV0312 Devínske alúvium Moravy V blízkosti SKCHVU016 Záhorské Pomoravie	V blízkosti CHKO Záhorie V blízkosti CHA Devínske alúvium Moravy	V blízkosti RL Alúvium Moravy Križuje RBk Stará Mláka s prítokmi

REGIONÁLNY PLÁN UDRŽATELNEJ MOBILITY BRATISLAVSKÉHO SAMOSPRÁVNEHO KRAJA	Marec 2020
Správa o hodnotení strategického dokumentu podľa zákona č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov	

Ozn. Opatr.	Zvažovaný dopravný koridor	Potenciálne významné riziká alebo významné negatívne vplyvy na územia Natura 2000	Potenciálne významné riziká alebo významné negatívne vplyvy na chránené územia národnej sústavy	Ostatné vplyvy
K26	Pezinok - Modra – Smolenice (29,37 km)	V blízkosti aj križuje SKCHVU014 Malé Karpaty Križuje SKUEV0174 Lindava V blízkosti SKUEV0277 Nad vinicami	V blízkosti aj križuje CHKO Malé Karpaty V blízkosti PR Lindava V blízkosti PR Alúvium Gidry Križuje CHA Všivavec	Križuje RBk Čertov kopec – Trnianska dolina - Dolné Čady Križuje RBc Lindava s RBk Hajdúky, Vysoká – Voderady Križuje RBk Hajdúky, Vysoká – Sušianský háj
K27	Plavecký Mikuláš – Jablonica (14,64 km)	V blízkosti SKCHVU014 Malé Karpaty	-	-
K28	Lozorno (mimo) - Stupava (mimo) (9,56 km)	V tesnej blízkosti SKCHVU014 Malé Karpaty	V blízkosti CHKO Malé Karpaty	Križuje RBk Stupavský potok
K29	Bratislava-Nivy – Petržalka s prekonaním rieky Dunaj, koľajovou dopravou (6,7 km)	-	-	Križuje PBk Dunaj V blízkosti RBc Sad Janka Kráľa V blízkosti RBc Hradný vrch
Opatrenie: Rozvoj koľajovej dopravy v BSK (čl. 4.2 NČ Rozšírenie a modernizácia električkových tratí)				
E1	Bosákova – Janíkov Dvor (3,55 km)	-	-	Zasahuje do RBk Chorvátske rameno V blízkosti RBc Draždiak
E2	Predĺženie Ružinovskej radiály po TIOP Ružinov (0,8 km)	-	-	-
E3	Predĺženie Dúbravsko-karľovej radiály po TIOP Bory (1,2 km)	-	-	-
E4	Prepojenie od Šafárikového nám. cez Košickú ul. so zapojením do Ružinovskej radiály (3,2 km)	-	-	-
E5	Prepojenie Košická – ŽST Podunajské Biskupice v dotyku P+R a TIOP Prístavný most (8,97 km)	Križuje SKUEV0822 Malý Dunaj	-	Križuje NRBk Malý Dunaj
E6	Predĺženie Vajnorskej radiály po ŽST Vajnory (1,95 km)	-	-	V blízkosti RBc Vajnorka
E7	Prepojenie Vajnorskej a Račianskej radiály	-	-	Križuje RBk Račianskeho potoka s prítokmi, RBk potok Struha

REGIONÁLNY PLÁN UDRŽATELNEJ MOBILITY BRATISLAVSKÉHO SAMOSPRÁVNEHO KRAJA	Marec 2020
Správa o hodnotení strategického dokumentu podľa zákona č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov	

Ozn. Opatr.	Zvažovaný dopravný koridor	Potenciálne významné riziká alebo významné negatívne vplyvy na územia Natura 2000	Potenciálne významné riziká alebo významné negatívne vplyvy na chránené územia národnej sústavy	Ostatné vplyvy
E8	Dúbravská radiála od lokality Bory do VW a DNV, prípadné predĺženie do Stupavy (5,61 km)	-	-	Križuje RBk Stará Mláka s prítokmi
E9	Dúbravská radiála od TIOP Bory po lokalitu Bory (2,68 km)	-	-	Križuje RBk Stará Mláka s prítokmi
E10	Ružinovská radiála od TIOP Ružinov po Letisko M.R. Štefánika (4,5 km)			-
E11	Tangenciálne prepojenie Račianskej, Vajnorskej, Ružinovskej a Vrakuňsko-biskupickej radiály (4,47 km)			-
E12	Trat' k železničnej stanici v Rači			
E13	Prepojenie Kamenné nám. – Košická cez lokalitu Mlynské Nivy	-	-	-
Opatrenie: Návrh opatrení v oblasti cestnej dopravy (čl. 6 NČ Novobudované a modernizované cesty na území BSK)				
C1	Diaľnica D4 v úseku Jarovce – most cez Dunaj - po II/502 v Rači (stav: momentálne v realizácii)	Križuje SKUEV0295 Biskupické luhy Križuje SKCHVU007 Dunajské luhy Križuje SKUEV0822 Malý Dunaj	Križuje CHKO Dunajské luhy V tesnej blízkosti PR Gaje V tesnej blízkosti NPR Šúr	Križuje RL Dunajské luhy V tesnej blízkosti RL Šúr V tesnej blízkosti NRBc Šúr V tesnej blízkosti NRBk Malý Dunaj Križuje RBk Topoľové hony – Rovinka – Malý Dunaj V tesnej blízkosti RBk Kopáč – Rovinka Križuje NRBc Bratislavské luhy Križuje RBk Jarovské rameno - Bažantnica
C2	Rýchlostná cesta R7 v úseku Bajkalská – hranica kraja BSK – Hubice (stav: momentálne v realizácii)	V blízkosti SKUEV0295 Biskupické luhy V blízkosti SKCHVU007 Dunajské luhy	V blízkosti CHKO Dunajské luhy V blízkosti PR Topoľové hony	V tesnej blízkosti RL Dunajské luhy Križuje RBk Dunaj – Malý Dunaj Križuje RBc Topoľové hony Križuje RBk Kopáč - Rovinka
C4	Vybudovanie novej regionálnej cesty – napojenie na križovatku Triblavina – Chorvátsky Grob (Teplý prameň) (7,24 km)	-	-	V blízkosti RL Šúr V blízkosti NRBc Šúr Križuje RBk Blatiny (Saulak)

REGIONÁLNY PLÁN UDRŽATELNEJ MOBILITY BRATISLAVSKÉHO SAMOSPRÁVNEHO KRAJA	Marec 2020
Správa o hodnotení strategického dokumentu podľa zákona č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov	

Ozn. Opatr.	Zvažovaný dopravný koridor	Potenciálne významné riziká alebo významné negatívne vplyvy na územia Natura 2000	Potenciálne významné riziká alebo významné negatívne vplyvy na chránené územia národnej sústavy	Ostatné vplyvy
C5	Skapacitnenie diaľnice D1 v úseku Vajnory – Senec – východ + úprava zjazdu na diaľnicu v Senci (stav: spracovávanie projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie) (16,47 km)	V blízkosti SKUEV0089 Martinský les V blízkosti SKCHVU023 Úľanská mokraď	V tesnej blízkosti aj sa zasiahne do NPR Šúr	V tesnej blízkosti aj sa zasiahne do RL Šúr V tesnej blízkosti aj sa zasiahne do NRBc Šúr spojenej s NRBk Strmina – Šúr – Malý Dunaj
C6	Skapacitnenie diaľnice D1 v úseku Senec – Trnava (stav: spracovávanie projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie) (23,14 km)	V blízkosti SKUEV0089 Martinský les Križuje SKCHVU023 Úľanská mokraď		Križuje RBk Čertov kopec – Trnianska dolina - Dolné Čady V blízkosti RBc Martinský les – Šenkvický háj - Vršky
C7	Skapacitnenie diaľnice D2 Lamač – Stupava (8,55 km) (stav: UPN BSK 2013)		V blízkosti CHKO Malé Karpaty	Križuje RBk Stará Mláka s prítokmi
C8	Skapacitnenie diaľnice D2 Lozorno – Stupava (8,79 km)	V blízkosti SKCHVU014 Malé Karpaty	V blízkosti CHKO Malé Karpaty	Križuje RBk Stupavský potok Križuje RBk Stará Mláka s prítokmi
C9	Diaľnica D2 Križovatka Rohožník (0,25 km)	V blízkosti SKUEV0219 Malina	-	-
C10	Diaľnica D2 Križovatka Studienka (0,25 km)	V blízkosti SKCHVU016 Záhorské Pomoravie	V blízkosti PR Orlovské vršky	-
C11	D2 Križovatka Čunovo (0,34 km)	V tesnej blízkosti SKCHVU029 Sysľovské polia V blízkosti SKCHVU007 Dunajské luhy		V tesnej blízkosti RBc Rusovce Križuje RBk Bratislavské luhy – Neziderské jazero
C12	Diaľnica D4 – v úseku II/502 - tunel Karpaty prepojenie do A na S8 (stav: posudzovanie vplyvov na životné prostredie) (11,58 km)	Tunel vedený cez SKUEV0104 Homol'ské Karpaty Tunel vedený cez SKCHVU014 Malé Karpaty	Tunel vedený cez CHKO Malé Karpaty Tunel vedený cez PR Strmina	Tunel vedený v blízkosti RBc Vajnorská dolina Tunel križuje RBk Vydrice s prítokmi Tunel vedený v tesnej blízkosti NRBc Pod Pajštúnom
C13	Diaľnica D4 Bratislava, Devínska Nová Ves - št. hr. SR/AT (3,17 km)	Križuje SKCHVU016 Záhorské Pomoravie Križuje SKUEV0312 Devínske alúvium Moravy	Križuje CHA Devínske alúvium Moravy	Križuje RL Alúvium Moravy Križuje RBk Stará Mláka s prítokmi

REGIONÁLNY PLÁN UDRŽATELNEJ MOBILITY BRATISLAVSKÉHO SAMOSPRÁVNEHO KRAJA	Marec 2020
Správa o hodnotení strategického dokumentu podľa zákona č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov	

Ozn. Opatr.	Zvažovaný dopravný koridor	Potenciálne významné riziká alebo významné negatívne vplyvy na územia Natura 2000	Potenciálne významné riziká alebo významné negatívne vplyvy na chránené územia národnej sústavy	Ostatné vplyvy
C14	Rýchlostná cesta R1 – budúca trasa v koridore od križovatky s D4 s križovaním cesty II/572 juhovýchodne od Mostu pri Bratislave – Tomášov – privádzač z II/510 – Vlčkovce – pokračovanie na smer Nitra (stav: posudzovanie vplyvov na životné prostredie) (38,15 km)	-	-	Križuje RBk Dunaj – Malý Dunaj
C15	Cesta I/2 – obchvat Stupavy (stav: UPN BSK 2013) (4,56 km)	-	-	Križuje RBk Stará Mláka s prítokmi Križuje RBk Stupavský potok
C16	Cesta II/590 – obchvat Malaciek	V blízkosti SKUEV0219 Malina V blízkosti SKUEV0169 Orlovské vršky V blízkosti SKCHVU016 Záhorské Pomoravie	V blízkosti PR Orlovské vršky	-
C17	Skapacitnenie cesty I/61 – Vajnory – Senec (stav: spracovaná projektová dokumentácia pre stavebné povolenie) (15,28 km)	-	-	Križuje NRBk Strmina – Šúr – Malý Dunaj
C18	Cesta II/502 obchvat Pezinka (stav: súčasť územného plánu BSK, ako aj dotknutej obce) (2,61 km)	V blízkosti SKCHVU014 Malé Karpaty V tesnej blízkosti SKUEV0279 Šúr	V tesnej blízkosti aj križuje NPR Šúr	Križuje RL Šúr Križuje RBk Blatiny (Saulak)
C19	Cesta II/502 obchvat Modry (stav: súčasť územného plánu BSK, ako aj dotknutej obce) (7,6 km)	V tesnej blízkosti SKUEV0174 Lindava V tesnej blízkosti SKCHVU014 Malé Karpaty	-	Križuje RBk Čertov kopec – Trnianska dolina - Dolné Čady V tesnej blízkosti RBc Lindava
C20A	Skapacitnenie cesty II/503 - Vytvorenie župného okruhu (Senec – MUK s D1 „Senec“ – Pezinok) (12,1 km)	V blízkosti SKUEV0276 Kuchynská hornatina V blízkosti SKCHVU014 Malé Karpaty V tesnej blízkosti SKUEV0089 Martinský les	V blízkosti CHKO Malé Karpaty	V tesnej blízkosti RBc Martinský les – Šenkviceký háj – Vršky Križuje RBk Silard – Martinský les – Šenkviceký háj
C20	Cesta II/503 tunel pod Babou (stav: UPN BSK 2013) (12,13 km)	Križuje SKUEV0276 Kuchynská hornatina Križuje SKCHVU014 Malé Karpaty	Križuje CHKO Malé Karpaty	Križuje alpskú migračnú trasu Križuje NRBk Devínska Kobyla – Strmina – Roštún

REGIONÁLNY PLÁN UDRŽATELNEJ MOBILITY BRATISLAVSKÉHO SAMOSPRÁVNEHO KRAJA	Marec 2020
Správa o hodnotení strategického dokumentu podľa zákona č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov	

Ozn. Opatr.	Zvažovaný dopravný koridor	Potenciálne významné riziká alebo významné negatívne vplyvy na územia Natura 2000	Potenciálne významné riziká alebo významné negatívne vplyvy na chránené územia národnej sústavy	Ostatné vplyvy
				Vedená v blízkosti RBk Blatiny (Saulak)
C21	Preložka cesty II/510 v Tomášove (stav: UPN BSK 2013) (3,66 km)	V tesnej blízkosti SKUEV0822 Malý Dunaj	-	V tesnej blízkosti NRBk Malý Dunaj
C22	Skapacitnenie cesty II/505 v DNV v súvislosti s pokračujúcou výstavbou v území severne od OC Bory (stav: vydané právoplatné územné rozhodnutie) (5,63 km)	-	-	Križuje RBk Stará Mláka s prítokmi V blízkosti RBc Kamenáče
C23	Cestný most Marchfeld - Záhorie (0,354 km)	Zasahuje do SKUEV0314 Morava Zasahuje do SKCHVU016 Záhorské Pomoravie	Zasahuje do CHKO Záhorie	Zasahuje do RL Alúvium Moravy Zasahuje do NRBk rieky Moravy
C24	Predĺženie Eisnerovej ulice (stav: UPN BSK 2013) (3,7 km)	V blízkosti SKUEV0502 Štokravská vápenka	V blízkosti PR Štokravská vápenka	V blízkosti RBc Kamenáče
C25	Rača – preložka II/502 (Rybničná – Pri Šajbách – Račianska) (3,95 km)	-	-	-
C26	Prepojenie Žabí Majer – Krasňany (1,5 km)	-	-	-
C27	Prepojenie Krasňany – Polianky (7,4 km)	Križuje SKUEV0388 Vydrice	Križuje CHKO Malé Karpaty	Križuje RBk Vydrice s prítokmi
C28	Severná tangenta (Pražská – Jarošova) (2,9 km)	-	-	-
C29	Vajnory – severný a východný obchvat (3,56 km)	V blízkosti SKUEV0279 Šúr	V blízkosti NPR Šúr	V blízkosti RL Šúr V blízkosti NRBc Šúr
C30	Bajkalská – odstránenie úrovňových križovaní (1,38 km)	-	-	-
C31	Vrakuňa – obchvat v predĺžení Galvaniho ulice (3,58 km)	Križuje SKUEV0822 Malý Dunaj	-	Križuje NRBk Malý Dunaj Križuje RBc Malý Ostrov V blízkosti RBk Malý Dunaj – VZ Podunajské Biskupice

REGIONÁLNY PLÁN UDRŽATELNEJ MOBILITY BRATISLAVSKÉHO SAMOSPRÁVNEHO KRAJA	Marec 2020
Správa o hodnotení strategického dokumentu podľa zákona č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov	

Ozn. Opatr.	Zvažovaný dopravný koridor	Potenciálne významné riziká alebo významné negatívne vplyvy na územia Natura 2000	Potenciálne významné riziká alebo významné negatívne vplyvy na chránené územia národnej sústavy	Ostatné vplyvy
C32	Regionálna cesta Chorvátsky Grob (Teplý prameň) – Pezinok (5,98 km)	V tesnej blízkosti SKUEV0279 Šúr	V tesnej blízkosti NPR Šúr	V tesnej blízkosti RL Šúr
C33	Vybudovanie cesty s križovaním I/61 s pokračovaním medzi obcami Bernolákovo, Ivanka pri Dunaji, obchvat obce Zálesie až na križovatku na D4 (7,15 km)	V blízkosti SKUEV0822 Malý Dunaj	-	V blízkosti NRBk Malý Dunaj Križuje RBk Malý Dunaj – Biela voda
Opatrenie: Návrh opatrení v oblasti vodnej a leteckej dopravy (čl. 10 NČ) Pozn. dopravné stavby, ktoré majú zabezpečiť rýchle, kvalitné a kapacitné pripojenie medzinárodného Letiska M. R. Štefánika na nadregionálnu a regionálnu dopravnú sústavu sú súčasťou koľajových (čl. 4.1, 4.2 NČ) a cestných stavieb (čl. 6 NČ)				
L1	DunajBUS (17 km)	Prechádza cez SKCHVU007 Dunajské luhy V blízkosti SKUEV0800 Devínska hradná skala V blízkosti SKUEV0064 Bratislavské luhy V blízkosti SKUEV2064 Bratislavské luhy V blízkosti SKUEV0270 Hrušov	V blízkosti CHA Devínske alúvium Moravy V blízkosti PR Slovanský ostrov V blízkosti CHA Pečniansky les V blízkosti PR Gajc	Prechádza cez RL Dunajské Luhy V blízkosti RBc Devín Prechádza cez NRBc Bratislavské luhy V blízkosti RBc Sad Janka Kráľa Prechádza cez PBk Dunaj V blízkosti RBc Kalinkovo – Okružle V blízkosti RBc Šúrsky ostrov

Vysvetlivky: OO – označenie opatrenia, CHA – chránený areál, NPR – národná prírodná rezervácia, PR – prírodná rezervácia, CHKO – Chránená krajinná oblasť, RL – Ramsarská lokalita, PBk - biokoridor provincionálneho významu, NBk - biokoridor nadregionálneho významu, RBk – biokoridor regionálneho významu, NBc – biocentrum nadregionálneho významu, RBc – biocentrum regionálneho významu

Je pravdepodobné, že niektoré navrhované opatrenia RPUM BSK, týkajúce sa dobudovania dopravnej infraštruktúry, budú mať negatívne vplyvy na územia Natura 2000, národnú sústavu chránených území, chránené druhy, biodiverzitu, migračnú priestupnosť krajiny, prvky ÚSES, krajinu a hodnotné krajinné prvky. Významné vplyvy na prvky ochrany prírody a krajiny budú mať tieto opatrenia navrhované na dobudovanie dopravnej infraštruktúry: C1, C2, C6, C12, C13, C18, C19, C20, C20A, K2, K3, K18, K20, K24, K26. Jednoznačná identifikácia významne negatívnych vplyvov však nie je na úrovni RPUM BSK možná. RPUM BSK definuje základné strategické ciele pre oblasť dopravy, bez ich technického riešenia. Komplexné vyhodnotenie predpokladaných vplyvov konkrétneho navrhovaného opatrenia dopravnej infraštruktúry s významnými vplyvmi na prvky ochrany prírody a krajiny bude vykonané samostatným posúdením vplyvov navrhovanej činnosti podľa zákona č. 24/2006 Z.z. v z.n.p. na základe konkrétneho technického riešenia a poznania prírodných pomerov. V zmysle smernice o biotopoch vplyv každého navrhovaného plánu alebo projektu, ktorý by mohol mať významný vplyv na lokality v sústave Natura 2000, musia prejsť mechanizmom primeraného posúdenia a to ešte pred samotným povolením činnosti. Výsledok primeraného posúdenia je podkladom následného povoľovania.

IV.1.5. Vplyvy na povrchové a podzemné vody

Vplyvy súčasnej dopravnej siete sa prejavujú predovšetkým ovplyvnením hydromorfologických pomerov (technické zásahy, ktoré majú vplyv na profil korýt vodných tokov), ovplyvnením režimu povrchových tokov (zrýchlením odtoku vody z krajiny a zhoršením priebehu povodňových situácií), ovplyvnením kvality povrchových tokov (vypúšťaním, splachmi zrážkových vôd zachytených na povrchu vozoviek). V súvislosti s nárastom dopravných intenzít, stupňa automobilizácie, sa zvyšuje riziko potenciálnych havárií vozidiel, pri ktorých môže dôjsť k úniku prevádzkových náplní dopravných prostriedkov, resp. k úniku prevážaných látok, ktoré sú v zmysle vodného zákona znečisťujúcimi látkami.

U niektorých navrhovaných opatrení RPUM BSK, týkajúcich sa výstavby dopravnej infraštruktúry, sú potenciálne konfliktne územné strety s oblasťami, pre ktoré je uplatnená špecifická ochrana vôd (CHVO Žitný ostrov, ochranné pásma vodárenských zdrojov, zdrojov minerálnych a liečivých vôd). Tieto územia majú svoj režim ochrany (pásma hygienickej ochrany), napr. obmedzenie pre odber vody, zákaz vypúšťania znečistených odpadových vôd, sprísnený režim hospodárenia s odpadmi alebo sprísnený režim pre dopravu ropných produktov.

Významné vplyvy na oblasti, pre ktoré je uplatnená špecifická ochrana vôd budú mať tieto opatrenia navrhované na dobudovanie dopravnej infraštruktúry: C1, C2, C6, C14, C20, C21, C31, K1, K3, K12, K13, K21, K26, E5. Jednoznačná identifikácia významne negatívnych vplyvov na režim a kvalitu zdrojov vôd nie je na úrovni RPUM BSK možná. RPUM BSK definuje základné strategické ciele pre oblasť dopravy, bez ich technického riešenia. Komplexné vyhodnotenie predpokladaných vplyvov konkrétneho navrhovaného opatrenia dopravnej infraštruktúry s významnými vplyvmi na zdroje vôd je možná na základe technického riešenia a zistení hydrogeologického prieskumu, ktorý bude vykonaný v rámci spracovávaní PD.

Tabuľka 80: Strety dopravnej infraštruktúry navrhovanej RPUM BSK s oblasťami, pre ktoré je uplatnená špecifická ochrana vôd, a ktoré môžu mať na ňu potenciálny vplyv

Ozn. opatr.	Zvažovaný dopravný koridor	Strety dopravnej infraštruktúry navrhovanej RPUM BSK s oblasťami, pre ktoré je uplatnená špecifická ochrana vôd, a ktoré môžu mať na ňu potenciálny vplyv
Opatrenie: Rozvoj koľajovej dopravy v BSK (čl. 4.1 NČ Hlavné stavby v koľajovej doprave)		
K1	Čiastočné zvýšenie priepustnej výkonnosti železničnej trate Bratislava-Nové Mesto – Dunajské Streda, konkrétne vybudovanie odbočky Ružinov, rekonštrukcia dopravnej	Prechádza cez CHVO Žitný ostrov

REGIONÁLNY PLÁN UDRŽATELNEJ MOBILITY BRATISLAVSKÉHO SAMOSPRÁVNEHO KRAJA	Marec 2020
Správa o hodnotení strategického dokumentu podľa zákona č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov	

Ozn. opatr.	Zvažovaný dopravný koridor	Strety dopravnej infraštruktúry navrhovanej RPUM BSK s oblasťami, pre ktoré je uplatnená špecifická ochrana vôd, a ktoré môžu mať na ňu potenciálny vplyv
	koľaje v ŽST Nové Košariská pre nákladnú dopravu (10,62 km)	
K3	Modernizácia železničnej trate 110 Devínska Nová Ves (mimo) – Kúty v dvoch etapách, pričom prvá etapa bude po Malacký (24,33 km)	Prechádza cez pásмо ochranné pásмо II. stupňa vodárenských zdrojov Pl. Štvrtok-Láb Na tokoch Malina a Balážov v oblasti Malaciek sú úseky s pravdepodobným výskytom potenciálne významného povodňového rizika
K7	Čiastkové zvýšenie priepustnosti na trati 120 Bratislava-Rača - Trnava (46,14 km)	Blízkosť minerálnych prameňov - U troch pilotov, Kúpeľný prameň v Svätom Jure
K7A	Skapacitnenie trate 120 Bratislava-Rača – Trnava (46,14 km)	
K12	Skapacitnenie Nové Mesto (mimo) – Podunajské Biskupice (8,3 km)	Prechádza cez CHVO Žitný ostrov
K13	Skapacitnenie Podunajské Biskupice – Kvetoslavov – Dunajská Streda (aj s traťou do Šamorína) (17,62 km)	Prechádza cez CHVO Žitný ostrov Prechádza cez OP II. stupňa prírodných liečivých zdrojov v Čilistove
K16	Bratislava hl. stanica (mimo) – Bratislava-Rača/Bratislava-Vajnory (7,18 km)	Na Pieskovom, Banskom potoku a na Pántoch v oblasti BA – Rača sú úseky s pravdepodobným výskytom potenciálne významného povodňového rizika
K17	Bratislava odb. Vinohrady - Bratislava – Vajnory (5,53 km)	Na Pieskovom, Banskom potoku a na Pántoch v oblasti BA – Rača sú úseky s pravdepodobným výskytom potenciálne významného povodňového rizika
K20	Bratislava-Vajnory (mimo) – Chorvátsky Grob – Pezinok (13,8 km)	V blízkosti geotermálny vrt pri Chorvátskom Grobe FGB-1/A
K21	Bratislava-Petržalka – Rusovce – štátna hranica HUN (14,7 km)	V blízkosti VZ Rusovce
K25	Devínske jazero – Stupava, resp. variantné trasovanie medzi Bormi a Stupavou (6,56 km)	Na toku Mláka v oblasti Stupavy sú úseky s pravdepodobným výskytom potenciálne významného povodňového rizika
K26	Pezinok - Modra – Smolenice (29,37 km)	V blízkosti vodárenský zdroj pri Častej Na Jurskom toku v oblasti Svätého Jura sú úseky s pravdepodobným výskytom potenciálne významného povodňového rizika
Opatrenie: Rozvoj koľajovej dopravy v BSK (čl. 4.2 NČ Rozšírenie a modernizácia električkových tratí)		
E5	Prepojenie Košická – ŽST Podunajské Biskupice v dotyku P+R a TIOP Prístavný most (8,97 km)	Prechádza cez CHVO Žitný ostrov
E6	Predĺženie Vajnorskej radiály po ŽST Vajnory (1,95 km)	Na Pieskovom, Banskom potoku a na Pántoch v oblasti BA – Rača sú úseky s pravdepodobným výskytom potenciálne významného povodňového rizika
E7	Prepojenie Vajnorskej a Račianskej radiály	
E8	Dúbravská radiála od lokality Bory do VW a DNV, prípadné predĺženie do Stupavy (5,61 km)	Na Lamačskom potoku v oblasti BA – Lamač sú úseky s pravdepodobným výskytom potenciálne významného povodňového rizika
Opatrenie: Návrh opatrení v oblasti cestnej dopravy (čl. 6 NČ Novobudované a modernizované cesty na území BSK)		
C1	Diaľnica D4 v úseku Jarovce – most cez Dunaj – po II/502 v Rači (stav: momentálne v realizácii)	Prechádza cez CHVO Žitný ostrov

REGIONÁLNY PLÁN UDRŽATELNEJ MOBILITY BRATISLAVSKÉHO SAMOSPRÁVNEHO KRAJA	Marec 2020
Správa o hodnotení strategického dokumentu podľa zákona č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov	

Ozn. opatr.	Zvažovaný dopravný koridor	Strety dopravnej infraštruktúry navrhovanej RPUM BSK s oblasťami, pre ktoré je uplatnená špecifická ochrana vôd, a ktoré môžu mať na ňu potenciálny vplyv
C2	Rýchlostná cesta R7 v úseku Bajkalská – hranica kraja BSK – Hubice (stav: momentálne v realizácii)	Prechádza cez CHVO Žitný ostrov Prechádza cez OP II. stupňa prírodných liečivých zdrojov v Čilistove
C4	Vybudovanie novej regionálnej cesty – napojenie na križovatku Triblavina – Chorvátsky Grob (Teplý prameň) (7,24 km)	Blízkosť vrtov FGB – 1, FGB - 1A v Chorvátskom Grobe
C6	Skapacitnenie diaľnice D1 v úseku Senec – Trnava (stav: spracovávanie projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie) (23,14 km)	V blízkosti ochranné pásmo II. stupňa vodárenského zdroja Boldog
C7	Skapacitnenie diaľnice D2 Lamač – Stupava (8,55 km) (stav: UPN BSK 2013)	Na tokoch Vápenický v oblasti Záhorskej Bystrice a Lamačský sú úseky s pravdepodobným výskytom potenciálne významného povodňového rizika
C8	Skapacitnenie diaľnice D2 Lozorno – Stupava (8,79 km)	V blízkosti Na Stupavskom potoku a toku Mláka v oblasti Stupavy sú úseky s pravdepodobným výskytom potenciálne významného povodňového rizika
C12	Diaľnica D4 – v úseku II/502 - tunel Karpaty prepojenie do A na S8 (stav: posudzovanie vplyvov na životné prostredie) (11,58 km)	V blízkosti ochranné pásmo II. stupňa vodárenských zdrojov Pod hradom, Volavec, Medené Hámre, Pajštúnska vyvieračka Na Stupavskom potoku v oblasti Borinky sú úseky s pravdepodobným výskytom potenciálne významného povodňového rizika
C14	Rýchlostná cesta R1 – budúca trasa v koridore od križovatky s D4 s križovaním cesty II/572 juhovýchodne od Mostu pri Bratislave – Tomášov – privádzač z II/510 – Vlčkovce – pokračovanie na smer Nitra (stav: posudzovanie vplyvov na životné prostredie) (38,15 km)	Prechádza cez CHVO Žitný ostrov
C15	Cesta I/2 – obchvat Stupavy (stav: UPN BSK 2013) (4,56 km)	Na Stupavskom potoku a toku Mláka v oblasti Stupavy sú úseky s pravdepodobným výskytom potenciálne významného povodňového rizika
C18	Cesta II/502 obchvat Pezinka (stav: súčasť územného plánu BSK, ako aj dotknutej obce) (2,61 km)	Blízkosť minerálnych prameňov - U troch pilotov, Kúpeľný prameň v Svätom Jure Na Jurskom toku v oblasti Svätého Jura sú úseky s pravdepodobným výskytom potenciálne významného povodňového rizika
C20A	Skapacitnenie cesty II/503 - Vytvorenie župného okruhu (Senec – MUK s D1 „Senec“ – Pezinok) (12,1 km)	Na tokoch Cajla a Blatina v oblasti Pezinka sú úseky s pravdepodobným výskytom potenciálne významného povodňového rizika
C20	Cesta II/503 tunel pod Babou (stav: UPN BSK 2013) (12,13 km)	Prechádza cez ochranné pásmo II. stupňa VZ Rybníček, Vápenka, Kňazove diery Na tokoch Cajla a Blatina v oblasti Pezinka sú úseky s pravdepodobným výskytom potenciálne významného povodňového rizika
C22	Skapacitnenie cesty II/505 v DNV v súvislosti s pokračujúcou výstavbou v území severne od OC Bory (stav: vydané právoplatné územné rozhodnutie) (5,63 km)	Na Lamačskom potoku v oblasti BA – Lamač sú úseky s pravdepodobným výskytom potenciálne významného povodňového rizika
C21	Preložka cesty II/510 v Tomášove (stav: UPN BSK 2013) (3,66 km)	Prechádza cez CHVO Žitný ostrov

REGIONÁLNY PLÁN UDRŽATELNEJ MOBILITY BRATISLAVSKÉHO SAMOSPRÁVNEHO KRAJA	Marec 2020
Správa o hodnotení strategického dokumentu podľa zákona č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov	

Ozn. opatr.	Zvažovaný dopravný koridor	Strety dopravnej infraštruktúry navrhovanej RPUM BSK s oblasťami, pre ktoré je uplatnená špecifická ochrana vôd, a ktoré môžu mať na ňu potenciálny vplyv
C24	Predĺženie Eisnerovej ulice (stav: UPN BSK 2013) (3,7 km)	Na Lamačskom potoku v oblasti BA – Lamač sú úseky s pravdepodobným výskytom potenciálne významného povodňového rizika
C31	Vrakuňa – obchvat v predĺžení Galvaniho ulice (3,58 km)	Prechádza cez CHVO Žitný ostrov
Opatrenie: Návrh opatrení v oblasti vodnej a leteckej dopravy (čl. 10 NČ) Pozn. dopravné stavby, ktoré majú zabezpečiť rýchle, kvalitné a kapacitné pripojenie medzinárodného Letiska M. R. Štefánika na nadregionálnu a regionálnu dopravnú sústavu sú súčasťou koľajových (čl. 4.1, 4.2 NČ) a cestných stavieb (čl. 6 NČ)		
L1	DunajBUS (17 km)	Prekryv s PHO II. stupňa VZ Sihoť, Rusovce – Ostrovné lúčky – Mokrad Prechádza cez chránenú vodohospodársku oblasť (CHVO) Žitný ostrov

Výstavba a prevádzka dopravnej infraštruktúry navrhovanej v RPUM BSK bude mať vplyvy na povrchové a podzemné vody, miera vplyvov bude závisieť od konkrétnych prírodných podmienok a technického riešenia dopravnej stavby.

Výstavba a prevádzka dopravných stavieb v blízkosti vodných tokov je spojená s ovplyvnením hydromorfologických pomerov (technické zásahy, ktoré majú vplyv na profil korýt vodných tokov), s ovplyvnením režimu povrchových tokov, s ovplyvnením kvality povrchových tokov.

Teleso dopravnej stavby môže znižovať prietokový profil a byť prekážkou pre odtok veľkých vôd, čo je potrebné rešpektovať pri umiestňovaní stavieb a aj pri voľbe technického riešenia. K zhoršeniu priebehu povodní môžu prispieť aj prípadné zábery a fragmentácie lesov, ktoré znižujú ich protipovodňovú funkciu. Projektovanie nových dopravných koridorov, parkovísk (P+R, B+R, K+R), TIOP (navrhované v článkoch 4, 6, 11.1, 11.2, 11.3, 11.4 NČ) je potrebné vykonať tak, aby nedošlo k zníženiu prietokového profilu príslušného dotknutého vodného toku, aby neboli prekážkou pre odtok veľkých vôd. Na tokoch, ktoré pretekajú hodnoteným územím, sú úseky s existujúcim potenciálne významným povodňovým rizikom a to v obciach Kuchyňa, Malacky, Kostolište, Jablonové, Borinka, Stupava, BA-Záhorská Bystrica, BA – Lamač, Rača, Pezinok, Limbach, Svätý Jur, Doľany. V blízkosti týchto úsekov sú navrhované: C7, C12, C15, C18, C20A, C22, K3, K16, K17, K25, K26, E6, E7, E8.

Režim a kvalitu povrchových tokov ovplyvňuje predovšetkým vypúšťanie zrážkových vôd zachytených na povrchu vozoviek. Zrážkové vody z povrchov vozoviek budú pred zaústením do recipientu prečisťované v odlučovačoch ropných látok (ORL), ktoré zabezpečia mechanické odstránenie splavenín (nerozpustených látok) a plávajúcich látok (látky ropného pôvodu). Nerozpustené látky sú akýmsi absorbérom mnohých znečisťujúcich látok a veľká časť znečistenia je naviazaná práve na ne.

Odvádzanie zrážkových vôd zo spevnených povrchov do povrchových tokov zrýchľuje odtok vody z krajiny, mení odtokové pomery, spôsobuje vodnú eróziu a zhoršuje priebeh povodňových situácií. Dažďové vody odvedené z povrchu komunikácie treba späť zapojiť do prirodzeného obehu vody v prostredí. Opätovná reintegrácia týchto vôd do vodného cyklu je nevyhnutná z dôvodu ochrany životného prostredia a snahy zachovania aspoň súčasného stavu okolitého ekosystému. Pri návrhu nakladania s dažďovými vodami zachytenými na spevnených povrchoch navrhovanej dopravnej infraštruktúry je potrebné vychádzať z miestnych geologických a hydrogeologických podmienok. V územiach, kde je to možné, voliť prednostne infiltráciu zrážkových vôd do horninového prostredia. V prípade vypúšťania do vodného toku je potrebné posúdiť tok na možnosť zaústenia kulminačného prietoku prečistených zrážkových vôd.

Z hľadiska vplyvov navrhovanej dopravnej infraštruktúry na režim podzemných vôd môže dôjsť k zníženiu hladiny podzemnej vody a ovplyvneniu výdatnosti zdrojov podzemnej vody, biotopov závislých na vodnom režime (najmä pri budovaní tunelov a zárezov).

Líniové stavby z hľadiska zásahu do režimu vodného prostredia môžu často spôsobiť výraznú zmenu v prostredí. Citlivým prístupom k návrhu stavby a uskutočnením príslušných opatrení sa vyvolané negatívne efekty môžu eliminovať. Komplexné vyhodnotenie predpokladaných vplyvov konkrétneho navrhovaného opatrenia dopravnej infraštruktúry je možné na základe technického riešenia a zistení inžinierskogeologického a hydrogeologického prieskumu, ktoré budú vykonané v rámci spracovávaní PD.

Vplyvy na vodné útvary povrchových a podzemných vôd sa predpokladajú aj v súvislosti s realizáciou opatrení vo vodnej doprave, najmä budovania nových alebo rekonštrukcie existujúcich vodných ciest a prístavov (navrhované v článkoch 10 NČ).

Výstavba a prevádzka dopravnej infraštruktúry navrhovanej RPUM BSK nemá vysoké nároky na potrebu vody. Vplyv odberov na množstvo podzemných alebo povrchových vôd nie je zásadný.

RPUM BSK zahŕňa opatrenia, ktoré prispievajú k efektívnosti, optimalizácii dopravného systému, ktorými sa dosiahne zníženie dopravných nehôd, pri ktorých môže dôjsť k úniku prevádzkových náplní dopravných prostriedkov, resp. k úniku prevážaných látok, ktoré môžu spôsobiť kontamináciu horninového prostredia a vodných útvarov. Konkrétne opatrenia na zvýšenie bezpečnosti na cestách sú uvedené v čl. 15.4 Bezpečnosť na cestách NČ. Na území BSK sa nachádza viacero oblastí, ktoré predstavujú významnú zásobáreň pitnej vody (najmä CHVO Žitný ostrov). Tieto zdroje pitných vôd sú viazané na kvartérne sedimenty, fluvialne štrky a piesky, ktoré sú uložené na ílovito-piesčitých vrstvách neogénu. Zásoby vôd v štrkoch a pieskoch sa dopĺňajú aj z povrchových vôd Dunaja a jeho prítokov, ktoré križuje existujúca aj navrhovaná dopravná infraštruktúra (C1, C2, C6, C14, C20, C21, C31, K1, K3, K12, K13, K21, K26, E5). Ide o zraniteľné prostredie, v ktorom by havarijné úniky znečisťujúcich látok spôsobili vážne, dlhotrvajúce škody v kvalite prírodných vôd. Preto správcovia jednotlivých dopravných stavieb musia mať pre úseky prechádzajúce oblasťami s pásmami hygienickej ochrany zdrojov vôd spracované havarijné plány, v ktorých budú popísané opatrenia na postup pri odstraňovaní ich úniku. Rýchle a účinné odstránenie havarijného úniku znečisťujúcich látok zabráni rozširovaniu sa znečistenia.

IV.1.6. Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geologické riziká

Výstavba dopravnej infraštruktúry TIOP (navrhovaná v článkoch 4, 6, 11.1, 11.2, 11.3, 11.4 NČ), navrhovanej RPUM BSK, bude mať priamy vplyv na horninové prostredie najmä pri budovaní tunelov, násypov a zárezov. Môže dôjsť k narušeniu stability svahov, k aktivácii zosuvov, k vzniku erózie, k urýchleniu zvetrávania alebo ku kontaminácii horninového prostredia. Podľa mapy náchylnosti územia na svahové pohyby (<https://apl.geology.sk/atlassd/>) na území BSK prevažuje rajón stabilných území. V území je zaznamenaných niekoľko bodových svahových zosuvov: v Devínskej Novej Vsi, v Karlovej Vsi, vo Vinohradoch, v Šenkviaciach, vo Vištuku, v Častej, v Sološnici. Najvyššiu porušenosť svahovými deformáciami má okres Pezinok. V rajónoch potenciálne nestabilných území alebo v ich blízkosti sú navrhované nasledujúce infraštruktúrne opatrenia: C7, C8, C12, C13, C15, C18, C20, C20A, C27, C28, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K16, K22, K23, K24, K25, K26, K28, E7.

Nepriamym vplyvom dopravnej infraštruktúry, navrhovanej RPUM BSK, je ťažba surovín a s tým súvisiace otváranie zemníkov, zvýšená ťažba v existujúcich lomoch (týka sa najmä dopravnej infraštruktúry navrhovanej v nížinatých oblastiach) a tiež ukladanie prebytočného materiálu zo zemných prác (týka sa najmä dopravnej infraštruktúry vedenej tunelom, v oblastiach pahorkatín, vrchovín a nižších hornatín).

Komplexné vyhodnotenie predpokladaných vplyvov konkrétneho navrhovaného opatrenia dopravnej infraštruktúry je možné na základe technického riešenia a zistení inžinierskogeologického

REGIONÁLNY PLÁN UDRŽATELNEJ MOBILITY BRATISLAVSKÉHO SAMOSPRÁVNEHO KRAJA	Marec 2020
Správa o hodnotení strategického dokumentu podľa zákona č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov	

a hydrogeologického prieskumu, ktoré budú vykonané v rámci spracovávaní PD. V technickom riešení je potrebné voliť konštrukciu násypov s maximálnym využitím výkopových zemín, navrhovať také geotechnické opatrenia, aby sa minimalizovala potreba výmeny nevhodného podlažia. Optimálne sklony svahov násypov a zárezov navrhovanej dopravnej infraštruktúry budú určené na základe výsledkov IGHP a stabilitných posúdení. V rámci projektových riešení je potrebné zohľadniť aj riziko kumulatívneho vplyvu s extrémnymi zrážkovými javmi a povodňami. Vďaka použitiu výkopových zemín zo stavby sa znížia požiadavky na ťažbu nových materiálov a súčasne sa eliminujú požiadavky na likvidáciu nevhodných zemín. Tým sa zároveň znížia nároky na transport materiálov, čo sa prejaví nižšou hlučnosťou, prašnosťou, emisiami. Synergický účinok týchto činiteľov chráni životné prostredie a pozitívne ovplyvňuje kvalitu života.

Tabuľka 81: Strety dopravnej infraštruktúry navrhovanej RPUM BSK s oblasťami, pre ktoré je uplatnená špecifická ochrana horninového prostredia, a ktoré môžu mať na ňu potenciálny vplyv

Ozn. oatr.	Zvažovaný dopravný koridor	Strety dopravnej infraštruktúry navrhovanej RPUM BSK s oblasťami, pre ktoré je uplatnená špecifická ochrana horninového prostredia, a ktoré môžu mať na ňu potenciálny vplyv
Opatrenie: Rozvoj koľajovej dopravy v BSK (čl. 4.1 NČ Hlavné stavby v koľajovej doprave)		
K2	Elektrifikácia železničnej trate na úseku Devínska Nová Ves – Marchegg (5,89 km)	Severne na Devínskou Novou Vsou je rajón potenciálne nestabilných území, evidovaný je aj aktívny zosuv Severne nad Devínskou Novou Vsou sa nachádza výhradné ložisko – CHLÚ a DP pre tehliarske suroviny so zastavenou ťažbou
K3	Modernizácia železničnej trate 110 Devínska Nová Ves (mimo) – Kúty v dvoch etapách, pričom prvá etapa bude po Malacký(24,33 km)	Na západnom okraji Stupavy je rajón potenciálne nestabilných území Severne na Devínskou Novou Vsou je rajón potenciálne nestabilných území, evidovaný je aj potenciálny zosuv V oblasti Závodu, Plaveckého Štvrtku sú výhradné ložiská – CHLÚ + DP Láb pre energetické suroviny ťažené aj so so zastavenou ťažbou Severne nad Devínskou Novou Vsou sa nachádza výhradné ložisko – CHLÚ a DP pre tehliarske suroviny so zastavenou ťažbou
K4	Modernizácia ŽST Bratislava hl. st. (0,8 km)	V oblasti Vinohradov je rajón potenciálne nestabilných území aj nestabilných území, evidovaný je aj aktívny zosuv
K5	2. koľaj Bratislava hl. stanica (mimo) - Bratislava - Nové Mesto (3,5 km)	V oblasti Vinohradov je rajón potenciálne nestabilných území aj nestabilných území, evidovaný je aj aktívny zosuv
K6	Modernizácia úseku Devínska Nová Ves - Bratislava – Lamač (8,02 km)	J pod Devínskou Novou Vsou je rajón potenciálne nestabilných území, evidovaný je aj potenciálny zosuv.
K7	Čiastkové zvýšenie priepustnosti na trati 120 Bratislava-Rača - Trnava (46,14 km)	J pod Pezinkom je rajón potenciálne nestabilných území Potenciálne nestabilnými územiami sú aj svahy Malých Karpát, popod ktoré je železničná trať vedená Južne pod zastavaným územím Pezinka sa nachádza výhradné ložisko CHLÚ a DP pre tehliarske suroviny
K8	Čiastkové opatrenia na zvýšenie priepustnej výkonnosti Vajnory – Senec (15,65 km)	Pri Vajnorskom jazere sa nachádza ložisko nevyhradeného nerastu pre štrkopiesky a piesky so zastavenou ťažbou
K16	Bratislava hl. stanica (mimo) – Bratislava-Rača/Bratislava-Vajnory (7,18 km)	Potenciálne nestabilnými územiami sú aj svahy Malých Karpát, popod ktoré je železničná trať vedená V oblasti Vinohradov je rajón potenciálne nestabilných území aj

REGIONÁLNY PLÁN UDRŽATELNEJ MOBILITY BRATISLAVSKÉHO SAMOSPRÁVNEHO KRAJA	Marec 2020
Správa o hodnotení strategického dokumentu podľa zákona č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov	

Ozn. oatr.	Zvažovaný dopravný koridor	Strety dopravnej infraštruktúry navrhovanej RPUM BSK s oblasťami, pre ktoré je uplatnená špecifická ochrana horninového prostredia, a ktoré môžu mať na ňu potenciálny vplyv
		nestabilných území, evidovaný je aj pasívny a aj aktívny zosuv
K22	Skapacitnenie úseku Bratislava hl. st (mimo) - Lamač (mimo) (5,37 km)	V oblasti Vinohradov je rajón potenciálne nestabilných území aj nestabilných území, evidovaný je aj pasívny a aj aktívny zosuv
K23	Skapacitnenie úseku Bratislava – Lamač – Devínska Nová Ves (8,02 km)	J pod Devínskou Novou Vsou je rajón potenciálne nestabilných území, evidovaný je aj potenciálny zosuv
K24	Skapacitnenie úseku Devínska Nová Ves (mimo) - štátna hranica AT (3,5 km)	Severne na Devínskou Novou Vsou je rajón potenciálne nestabilných území, evidovaný je aj aktívny zosuv Severne nad Devínskou Novou Vsou sa nachádza výhradné ložisko – CHLÚ a DP pre tehliarske suroviny so zastavenou ťažbou
K25	Devínske jazero – Stupava, resp. variantné trasovanie medzi Bormi a Stupavou (6,56 km)	Na západnom okraji Stupavy je rajón potenciálne nestabilných území, evidovaný je aj pasívny a aj aktívny zosuv
K26	Pezinok - Modra – Smolenice (29,37 km)	Rajón potenciálne nestabilných území je v oblasti Častej, Trazníkov, Pily, Smolenickej Novej Vsi
K28	Lozorno (mimo) - Stupava (mimo) (9,56 km)	Na západnom okraji Stupavy je rajón potenciálne nestabilných území, evidované sú aj aktívne zosuvy
Opatrenie: Rozvoj koľajovej dopravy v BSK (čl. 4.2 NČ Rozšírenie a modernizácia električkových tratí)		
E6	Predĺženie Vajnorskej radiály po ŽST Vajnory (1,95 km)	Pri Vajnorskom jazere sa nachádza ložisko nevyhradeného nerastu pre štrkopiesky a piesky so zastavenou ťažbou
E7	Prepojenie Vajnorskej a Račianskej radiály	Severne nad Račou je rajón potenciálne nestabilných území
Opatrenie: Návrh opatrení v oblasti cestnej dopravy (čl. 6 NČ Novobudované a modernizované cesty na území BSK)		
C7	Skapacitnenie diaľnice D2 Lamač – Stupava (8,55 km) (stav: UPN BSK 2013)	Na západnom okraji zastavaného územia Stupavy je rajón potenciálne nestabilných území, evidovaný je aj aktívny zosuv
C8	Skapacitnenie diaľnice D2 Lozorno – Stupava (8,79 km)	Na západnom okraji zastavaného územia Stupavy a na SZ okraji jej k.ú. je rajón potenciálne nestabilných území, evidovaný je aj aktívny zosuv
C12	Diaľnica D4 – v úseku II/502 - tunel Karpaty prepojenie do A na S8 (stav: posudzovanie vplyvov na životné prostredie) (11,58 km)	Severne nad Račou je rajón potenciálne nestabilných území
C13	Diaľnica D4 Bratislava, Devínska Nová Ves - št. hr. SR/AT (3,17 km)	Severne na Devínskou Novou Vsou je rajón potenciálne nestabilných území, evidovaný je aj aktívny zosuv
C15	Cesta I/2 – obchvat Stupavy (stav: UPN BSK 2013) (4,56 km)	Na západnom okraji zastavaného územia Stupavy a na SZ okraji jej k.ú. je rajón potenciálne nestabilných území, evidovaný je aj aktívny zosuv
C16	Cesta II/590 – obchvat Malaciek	SV nad Malackami sa nachádza výhradné ložisko CHLÚ a CHÚ pre energetické suroviny
C18	Cesta II/502 obchvat Pezinka (stav: súčasť územného plánu BSK, ako aj dotknutej obce) (2,61 km)	Južne pod Pezinkom sa nachádza rajón potenciálne nestabilných území Južne pod Pezinkom sa nachádza CHLÚ - ťažené ložisko tehliarskych surovín, výhradné ložisko – DP

Ozn. oatr.	Zvažovaný dopravný koridor	Strety dopravnej infraštruktúry navrhovanej RPUM BSK s oblasťami, pre ktoré je uplatnená špecifická ochrana horninového prostredia, a ktoré môžu mať na ňu potenciálny vplyv
C20A	Skapacitnenie cesty II/503 - Vytvorenie župného okruhu (Senec – MUK s D1 „Senec“ – Pezínok) (12,1 km)	Južne pod Pezinkom sa nachádza rajón potenciálne nestabilných území
C20	Cesta II/503 tunel pod Babou (stav: UPN BSK 2013) (12,13 km)	SZ nad Pezinkom je rajón potenciálne nestabilných území. Východne pod Babou, pri existujúcej ceste, je evidovaný bodový aktívny aj potenciálny zosuv SZ nad Pezinkom sa nachádzajú výhradné ložiská – CHLÚ, výhradné ložiská – DP pre zlaté a antimónové rudy – niektoré ložiská sú aj s predpokladom využívania zásob S nad Stupami sa nachádza výhradné ložisko – CHLÚ, výhradné ložisko – DP Cajla so zastavenou ťažbou stavebného kameňa (vápenc)
C27	Prepojenie Krasňany – Polianky (7,4 km)	Svahy na západnom okraji Rače, Nového Mesta predstavujú rajón potenciálne nestabilných území
C28	Severná tangenta (Pražská – Jarošova) (2,9 km)	Svahy v oblasti Vinohradov predstavujú rajón potenciálne nestabilných území a aj rajón nestabilných území, evidované sú tu aj aktívne zosuvy

V rámci projekčných návrhov konkrétnej dopravnej infraštruktúry, navrhovanej RPUM BSK, riešiť strety s ložiskami surovín (<http://apl.geology.sk/geofond/loziska2/>), s prieskumnými územiami (<http://apl.geology.sk/mapportal/#/aplikacia/38>), s významnými geologickými lokalitami (http://apl.geology.sk/g_vgl/), so starými banskými a banskými dielami (<http://apl.geology.sk/geofond/sbd/>), so skládkami zaevidovanými v Registri skládok odpadov (<http://apl.geology.sk/skladky/>), s environmentálnymi záťažami zaevidovanými v Informačnom systéme environmentálnych záťaží (<http://envirozataze.enviroportal.sk/>).

RPUM BSK zahŕňa opatrenia, ktoré prispievajú k efektívnosti, optimalizácii dopravného systému, ktorými sa dosiahne zníženie dopravných nehôd, pri ktorých môže dôjsť k úniku prevádzkových náplní dopravných prostriedkov, resp. k úniku prevážaných látok, ktoré môžu spôsobiť kontamináciu pôd, horninového prostredia.

IV.1.7. Vplyvy na pôdy

Realizácia väčšiny dopravných stavieb navrhovaná v RPUM BSK bude spojená s trvalými a dočasnými zábermi poľnohospodárskych a lesných pôd, s narušením celistvosti obhospodarovateľných pozemkov. V miestach dočasných záberov pozemkov (prístupové cesty, manipulačné plochy, stavebné dvory, depónie humusu a pod.) dochádza vplyvom ťažkej techniky k degradácii a hutneniu pôdy, môže dôjsť aj k znečisteniu pôdy.

Bratislavský kraj sa zaraďuje medzi kraje s najvyšším produkčným potenciálom pôd Slovenska. Väčšina navrhovaných dopravných koridorov, výstavba parkovísk (P+R, B+R, K+R), TIOP (navrhované v čl. 4, 6, 11.1, 11.2, 11.3, 11.4 NČ) je vedená aj cez najkvalitnejšie pôdy v rámci dotknutých katastrálnych území obcí, chránených v zmysle NV č. 58/2013 Z.z. RPUM BSK nenavrhuje konkrétne územné vedenie navrhovaných dopravných koridorov a ich technické riešenie, pre účely hodnotenia boli použité trasy predpokladané. Z toho dôvodu by boli výpočty záberov jednotlivých kategórií pôd veľmi nepresné. Dopravné koridory by mali byť navrhnuté tak, aby sa minimalizovali zábery najkvalitnejších pôd, aby sa minimalizovalo narušenie kompaktných lesných spoločenstiev, aby sa obmedzili riziká zhoršenia kvality pôd v priebehu výstavby a potenciálne riziká kontaminácie pôd pri výstavbe a pri prevádzke dopravnej siete a obmedzili zásahy do ochranných lesov aj lesov osobitného určenia. Komplexné vyhodnotenie predpokladaných vplyvov konkrétneho navrhovaného opatrenia dopravnej infraštruktúry je možné na základe technického riešenia a zistení

pedologického, inžinierskegeologického a hydrogeologického prieskumu, ktoré budú vykonané v rámci spracovávaní PD.

V nižšie uvedenej tabuľke je uvedené na akej dĺžke prechádzajú navrhované dopravné koridory najkvalitnejšími pôdami v rámci dotknutých katastrálnych území obcí, chránených v zmysle NV č. 58/2013 Z.z. a s ochrannými lesmi. Na najväčších dĺžkach sú najkvalitnejšími pôdami vedené navrhované opatrenia: K3, K7, K7A, K8, K11, K20, K21, K26, K27, C1, C2, C8, C14.

Tabuľka 82: Strety dopravnej infraštruktúry navrhovanej RPUM BSK s najkvalitnejšími pôdami v rámci dotknutých katastrálnych území obcí, chránených v zmysle NV č. 58/2013 Z.z. a s ochrannými lesmi

Ozn. Opatr.	Zvažovaný dopravný koridor	Dĺžka trasy vedená najkvalitnejšími pôdami v rámci dotknutých katastrálnych území obcí, chránených v zmysle NV č. 58/2013 Z.z. [m]	% dĺžky trasy vedenej najkvalitnejšími pôdami v rámci dotknutých katastrálnych území obcí, chránených v zmysle NV č. 58/2013 Z.z. [%]	Dĺžka trasy vedená ochrannými lesmi [m]	% dĺžky vedenej ochrannými lesmi [%]
Opatrenie: Rozvoj koľajovej dopravy v BSK (čl. 4.1 NČ Hlavné stavby v koľajovej doprave)					
K1	Čiastočné zvýšenie priepustnej výkonnosti železničnej trate Bratislava-Nové Mesto – Dunajské Streda, konkrétne vybudovanie odbočky Ružinov, rekonštrukcia dopravnej koľaje v ŽST Nové Košariská pre nákladnú dopravu (10,62 km)	4 450	41,9	-	
K2	Elektrifikácia železničnej trate na úseku Devínska Nová Ves – Marchegg (5,89 km)	1 120	19,0	-	
K3	Modernizácia železničnej trate 110 Devínska Nová Ves (mimo) – Kúty v dvoch etapách, pričom prvá etapa bude po Malacký (24,33 km)	8 140	33,5	na dĺžke 1 120 v blízkosti	4,6
K4	Modernizácia ŽST Bratislava hl. st. (0,8 km)	-	-	-	
K5	2. koľaj Bratislava hl. stanica (mimo) - Bratislava - Nové Mesto (3,5 km)	960	27,4	-	
K6	Modernizácia úseku Devínska Nová Ves - Bratislava – Lamač (8,02 km)	1 160	14,5	-	
K7	Čiastkové zvýšenie priepustnosti na trati 120 Bratislava-Rača - Trnava (46,14 km)	8 080	17,5	-	
K7A	Skapacitnenie trate 120 Bratislava-Rača – Trnava (46,14 km)				
K8	Čiastkové opatrenia na zvýšenie priepustnej výkonnosti Vajnory – Senec (15,65 km)	8 200	52,4	-	
K9	Prestavba prestupového uzla Vinohrady/predmestie (0,6 km)	-	-	-	
K10	Rekonštrukcia ŽST ÚNS (0,5 km)	500	100,0	-	
K11	Modernizácia železničnej trate 130 BA – Senec – Galanta – Nové Zámky – Štúrovo (134,9 km)	8 200	6,1	-	
K12	Skapacitnenie Nové Mesto (mimo) – Podunajské Biskupice (8,3 km)	4 450	53,6	-	

REGIONÁLNY PLÁN UDRŽATELNEJ MOBILITY BRATISLAVSKÉHO SAMOSPRÁVNEHO KRAJA	Marec 2020
Správa o hodnotení strategického dokumentu podľa zákona č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov	

Ozn. Opatr.	Zvažovaný dopravný koridor	Dĺžka trasy vedená najkvalitnejším i pôdami v rámci dotknutých katastrálnych území obcí, chránených v zmysle NV č. 58/2013 Z.z. [m]	% dĺžky trasy vedenej najkvalitnejším i pôdami v rámci dotknutých katastrálnych území obcí, chránených v zmysle NV č. 58/2013 Z.z. [%]	Dĺžka trasy vedená ochrannými lesmi [m]	% dĺžky vedenej ochrannými lesmi [%]
K13	Skapacitnenie Podunajské Biskupice – Kvetoslavov – Dunajská Streda (aj s traťou do Šamorína) (17,62 km)	4 000	22,7	150	0,9
K14	Skapacitnenie Petržalka (mimo) – hranica AT (1,7 km)	400	23,5	-	
K15	Napojenie letiska M.R. Štefánika novým traťovým úsekom (12,6 km)	2 920	23,2	-	
K16	Bratislava hl. stanica (mimo) – Bratislava-Rača/Bratislava-Vajnory (7,18 km)	2 000	27,9	-	
K17	Bratislava odb. Vinohrady - Bratislava – Vajnory (5,53 km)	-	-	-	
K18	Bratislava-Nové Mesto (mimo) – Bratislava-Petržalka (10,7 km)	900	8,4	-	
K19	Bratislava predmestie – Bratislava-Filiálka – Bratislava-Nivy (2,3 km)	-	-	-	
K20	Bratislava-Vajnory (mimo) – Chorvátsky Grob – Pezinok (13,8 km)	5 000	36,2	-	
K21	Bratislava-Petržalka – Rusovce – štátna hranica HUN (14,7 km)	5 320	36,2	-	
K22	Skapacitnenie úseku Bratislava hl. st (mimo) - Lamač (mimo) (5,37 km)	-	-	-	
K23	Skapacitnenie úseku Bratislava – Lamač – Devínska Nová Ves (8,02 km)	1 160	14,5	-	
K24	Skapacitnenie úseku Devínska Nová Ves (mimo) - štátna hranica AT (3,5 km)	1 120	32,0	-	
K25	Devínske jazero – Stupava, resp. variantné trasovanie medzi Bormi a Stupavou (6,56 km)	2 600	39,6	-	
K26	Pezinok - Modra – Smolenice (29,37 km)	11 000	37,5	-	
K27	Plavecký Mikuláš – Jablonica (14,64 km)	7 830	53,5	-	
K28	Lozorno (mimo) - Stupava (mimo) (9,56 km)	3 310	34,6	640	6,7
K29	Bratislava-Nivy – Petržalka s prekonaním rieky Dunaj, koľajovou dopravou (6,7 km)	-	-	-	
Opatrenie: Rozvoj koľajovej dopravy v BSK (čl. 4.2 NČ Rozšírenie a modernizácia električkových tratí)					
E1	Bosákova – Janíkov Dvor (3,55 km)	-	-	-	
E2	Predĺženie Ružinovskej radiály po TIOP Ružinov (0,8 km)	-	-	-	
E3	Predĺženie Dúbravsko-karľovej radiály po TIOP Bory (1,2 km)	700	58,3	-	
E4	Prepojenie od Šafárikového nám. cez Košickú ul. so zapojením do Ružinovskej radiály (3,2 km)	-	-	-	

Ozn. Opatr.	Zvažovaný dopravný koridor	Dĺžka trasy vedená najkvalitnejším i pôdami v rámci dotknutých katastrálnych území obcí, chránených v zmysle NV č. 58/2013 Z.z. [m]	% dĺžky trasy vedenej najkvalitnejším i pôdami v rámci dotknutých katastrálnych území obcí, chránených v zmysle NV č. 58/2013 Z.z. [%]	Dĺžka trasy vedená ochrannými lesmi [m]	% dĺžky vedenej ochrannými lesmi [%]
E5	Prepojenie Košická – ŽST Podunajské Biskupice v dotyku P+R a TIOP Prístavný most (8,97 km)	700	7,8	-	
E6	Predĺženie Vajnorskej radiály po ŽST Vajnory (1,95 km)	200	10,3	-	
E7	Prepojenie Vajnorskej a Račianskej radiály	1 340	30,0	-	
E8	Dúbravská radiála od lokality Bory do VW a DNV, prípadné predĺženie do Stupavy (5,61 km)	650	11,6	-	
E9	Dúbravská radiála od TIOP Bory po lokalitu Bory (2,68 km)	2 680	100	-	
E10	Ružinovská radiála od TIOP Ružinov po Letisko M.R. Štefánika (4,5 km)	-	-	-	
E11	Tangenciálne prepojenie Račianskej, Vajnorskej, Ružinovskej a Vrakuňsko-biskupickej radiály (4,47 km)	-	-	-	
E12	Trať k železničnej stanici v Rači		0,0		
E13	Prepojenie Kamenné nám. – Košická cez lokalitu Mlynské Nivy (4,47 km)	-	-	-	
Opatrenie: Návrh opatrení v oblasti cestnej dopravy (čl. 6 NČ Novobudované a modernizované cesty na území BSK)					
C1	Diaľnica D4 v úseku Jarovce – most cez Dunaj - po II/502 v Rači (stav: momentálne v realizácii)	14 000		50	
C2	Rýchlostná cesta R7 v úseku Bajkalská – hranica kraja BSK – Hubice (stav: momentálne v realizácii)	6 750		250	
C4	Vybudovanie novej regionálnej cesty – napojenie na križovatku Triblavina – Chorvátsky Grob (Teplý prameň) (7,24 km)	1 420	19,6	-	
C5	Skapacitnenie diaľnice D1 v úseku Vajnory – Senec – východ + úprava zjazdu na diaľnicu v Senci (stav: spracovávanie projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie) (16,47 km)	2 970	18,0	-	
C6	Skapacitnenie diaľnice D1 v úseku Senec – Trnava (stav: spracovávanie projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie) (23,14 km)	2 900	12,5	-	
C7	Skapacitnenie diaľnice D2 Lamač – Stupava (8,55 km) (stav: UPN BSK 2013)	2 900	33,9	-	
C8	Skapacitnenie diaľnice D2 Lozorno – Stupava (8,79 km)	5 990	68,1	-	

REGIONÁLNY PLÁN UDRŽATELNEJ MOBILITY BRATISLAVSKÉHO SAMOSPRÁVNEHO KRAJA	Marec 2020
Správa o hodnotení strategického dokumentu podľa zákona č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov	

Ozn. Opatr.	Zvažovaný dopravný koridor	Dĺžka trasy vedená najkvalitnejšími pôdami v rámci dotknutých katastrálnych území obcí, chránených v zmysle NV č. 58/2013 Z.z. [m]	% dĺžky trasy vedenej najkvalitnejšími pôdami v rámci dotknutých katastrálnych území obcí, chránených v zmysle NV č. 58/2013 Z.z. [%]	Dĺžka trasy vedená ochrannými lesmi [m]	% dĺžky vedenej ochrannými lesmi [%]
C9	Diaľnica D2 Križovatka Rohožník (0,25 km)	-	-	-	
C10	Diaľnica D2 Križovatka Studienka (0,25 km)	-	-	-	
C11	D2 Križovatka Čunovo (0,34 km)	320	94,1	-	
C12	Diaľnica D4 – v úseku II/502 - tunel Karpaty prepojenie do A na S8 (stav: posudzovanie vplyvov na životné prostredie) (11,58 km)	230	2,0	1 330 (trasa ide tunelom)	1,1
C13	Diaľnica D4 Bratislava, Devínska Nová Ves - št. hr. SR/AT (3,17 km)	1 050	33,1	-	
C14	Rýchlostná cesta R1 – budúca trasa v koridore od križovatky s D4 s križovaním cesty II/572 juhovýchodne od Mostu pri Bratislave – Tomášov – privádzač z II/510 – Vlčkovce – pokračovanie na smer Nitra (stav: posudzovanie vplyvov na životné prostredie) (38,15 km) (stav: posudzovanie vplyvov na životné prostredie) (38,15 km)	5 200	13,6	-	
C15	Cesta I/2 – obchvat Stupavy (stav: UPN BSK 2013) (4,56 km)	850	18,6	-	
C16	Cesta II/590 – obchvat Malaciek	850	21,7	-	
C17	Skapacitnenie cesty I/61 – Vajnory – Senec (stav: spracovaná projektová dokumentácia pre stavebné povolenie) (15,28 km)	3 650	23,9	30	0,2
C18	Cesta II/502 obchvat Pezinka (stav: súčasť územného plánu BSK, ako aj dotknutej obce) (2,61 km)	2 610	100,0	-	
C19	Cesta II/502 obchvat Modry (stav: súčasť územného plánu BSK, ako aj dotknutej obce) (7,6 km)	4 050	53,3	-	
C20A	Skapacitnenie cesty II/503 - Vytvorenie župného okruhu (Senec – MUK s D1 „Senec“ – Pezinok) (12,1 km)	2 360	19,5	-	
C20	Cesta II/503 tunel pod Babou (stav: UPN BSK 2013) (12,13 km)	1 050	8,7	900	7,4
C21	Preložka cesty II/510 v Tomášove (stav: UPN BSK 2013) (3,66 km)	1 300	35,5	-	
C22	Skapacitnenie cesty II/505 v DNV v súvislosti s pokračujúcou výstavbou v území severne od OC Bory (stav: vydané právoplatné územné rozhodnutie) (5,63 km)	1 050	18,7	-	
C23	Cestný most Marchfeld - Záhorie (0,354 km)	-		-	
C24	Predĺženie Eisnerovej ulice (stav: UPN BSK 2013) (3,7 km)	2 350	63,5	-	

Ozn. Opatr.	Zvažovaný dopravný koridor	Dĺžka trasy vedená najkvalitnejším i pôdami v rámci dotknutých katastrálnych území obcí, chránených v zmysle NV č. 58/2013 Z.z. [m]	% dĺžky trasy vedenej najkvalitnejším i pôdami v rámci dotknutých katastrálnych území obcí, chránených v zmysle NV č. 58/2013 Z.z. [%]	Dĺžka trasy vedená ochrannými lesmi [m]	% dĺžky vedenej ochrannými lesmi [%]
C25	Rača – preložka II/502 (Rybničná – Pri Šajbách – Račianska) (3,95 km)	1 300	32,9	-	
C26	Prepojenie Žabí Majer – Krasňany (1,5 km)	1 100	73,3	-	
C27	Prepojenie Krasňany – Polianky (7,4 km)	400	5,4	-	
C28	Severná tangenta (Pražská – Jarošova) (2,9 km)	-	-	-	
C29	Vajnory – severný a východný obchvat (3,56 km)	2 350	66,0	-	
C30	Bajkalská – odstránenie úrovňových križovaní (1,38 km)	-	-	-	
C31	Vrakuňa – obchvat v predĺžení Galvaniho ulice (3,58 km)	1 950	54,5	-	
C32	Regionálna cesta Chorvátsky Grob (Teplý prameň) – Pezinok (5,98 km)	2 700	45,2	-	
C33	Vybudovanie cesty s križovaním I/61 s pokračovaním medzi obcami Bernolákovo, Ivanka pri Dunaji, obchvat obce Zálesie až na križovatku na D4 (7,15 km)	780	10,9	30	0,4

RPUM BSK zahŕňa opatrenia, ktoré prispievajú k znižovaniu emisií znečisťujúcich látok (viď čl. 4, 5, 11, 12, 13, 14 NČ) ovplyvňujúcich kvalitu pôd, lesné ekosystémy, opatrenia tiež prispievajú k efektívnosti, optimalizácii dopravného systému, ktorými sa dosiahne zníženie dopravných nehôd (viď čl. 15.4 NČ), pri ktorých môže dôjsť k úniku prevádzkových náplní dopravných prostriedkov, resp. k úniku prevážaných látok, ktoré spôsobia kontamináciu pôd, horninového prostredia.

IV.1.8. Produkcia odpadov

Zdrojom produkcie odpadov bude najmä výstavba dopravnej infraštruktúry navrhovanej RPUM BSK. Najväčší podiel na vzniku stavebných odpadov a odpadov z demolácií má každoročne výkopová zemina (17 05 06). Z hľadiska efektívneho využívania zdrojov je dôležité maximálne možné využitie materiálov získaných pri výstavbe. Ide jednak o primárne materiály z výkopov zo zárezov a tunelov a jednak o stavebné odpady, napr. z asanácií. V súlade so smernicou Európskeho parlamentu a Rady č. 2008/98/ES o odpade a o zrušení určitých smerníc vyplýva, že cieľom odpadového hospodárstva v oblasti stavebného odpadu a odpadu z demolácie je do roku 2020 zvýšiť prípravu na opätovné použitie, recykláciu a zhodnotenie stavebného odpadu a odpadu z demolácie vrátane zasypávacích prác ako náhrady za iné materiály v jednotlivom kalendárnom roku najmenej na 70% hmotnosti takéhoto odpadu vzniknutého v predchádzajúcom kalendárnom roku. Pri návrhu dopravnej infraštruktúry je potrebné zvoliť technické riešenia s maximálnym využitím výkopových zemín zo stavby, navrhnúť také geotechnické opatrenia, aby sa minimalizovala potreba výmeny nevhodného podlažia. Efektívne využívanie získaných materiálov môže znížiť aj dopad na iné zložky životného prostredia, kde v opačnom prípade dochádza k vytváraniu depónií, s negatívnym vplyvom na reliéf, k záberom pôdy, k likvidácii biotopov a pod. Počas prevádzky budú vznikať odpady pri údržbe a opravách dopravnej infraštruktúry.

Odpady v doprave vznikajú aj v dôsledku obmeny vozového parku (likvidácia autovrakov, prípadne ojazdených vozidiel). SR aj BSK plní záväzné limity a termíny pre rozsah opätovného použitia častí starých vozidiel, zhodnocovania odpadov zo spracovania starých vozidiel a recyklácie starých vozidiel podľa MV č. 153/2004 Z.z., ktorým sa ustanovujú záväzné limity a termíny pre rozsah opätovného použitia častí starých vozidiel, zhodnocovania odpadov zo spracovania starých vozidiel a ich recyklácie. Spracovanie starých vozidiel na území Bratislavského kraja je vykonávané v 8 autorizovaných zariadeniach na spracovanie starých vozidiel. Súčasný systém zberu a spracovania starých vozidiel je kapacitne postačujúci a logisticky, prostredníctvom zberných a mobilných zberu starých vozidiel, pokrýva celý Bratislavský kraj. Okrem vrakov áut vznikajú aj potrebované pneumatiky, ktorých množstvo v posledných rokoch vykazuje rastúci trend. V nakladaní s odpadovými pneumatikami na území BSK dlhodobo prevláda materiálové (75% v r. 2018) a energetické (10% v r. 2018) zhodnocovanie. Zneškodňovanie odpadových pneumatík skládkovaním je minimálne (1% v r. 2018). Nebezpečenstvo pre životné prostredie vzhľadom na obsah toxických zložiek, predstavujú aj vyradené autobatérie. SR a rovnako Bratislavský kraj vykazuje vysokú mieru zberu a zhodnocovania použitých akumulátorov a prekračuje minimálne limitné hodnoty požadované EÚ. (s použitím údajov z POH Bratislavského kraja 2016-2020)

Na úrovni RPUM BSK nie sú riešené konkrétne technické návrhy navrhovaných opatrení na dobudovanie dopravnej siete, preto nie je možné vyhodnotiť efekty realizácie jednotlivých opatrení z hľadiska vplyvu na produkciu odpadov či uplatnenia druhotných surovín. Za predpokladu dodržania legislatívnych podmienok v oblasti odpadového hospodárstva a cieľov definovaných v POH BSK, nie je pravdepodobné významnejšie negatívne ovplyvnenie na úseku hospodárenia s odpadmi v dôsledku realizácie posudzovaného plánu.

IV.1.9. Vplyvy na obyvateľstvo a zdravie

Doprava je zdrojom vplyvov s priamym dosahom na verejné zdravie. Zdravotné problémy spôsobuje najmä znečistenie ovzdušia, hluk a vibrácie. V RPUM BSK je navrhnutý celý rad opatrení, ktoré zvýšením efektivity a plynulosti dopravy, preferenciou VOD, modernizáciou a zlepšením technických parametrov cestnej siete, presunom časti tranzitnej automobilovej dopravy mimo rezidenčné územie, povedú k zníženiu záťaže obyvateľov hlukom, vibráciami, emisiami znečisťujúcich látok. S ohľadom na dominantný podiel automobilovej dopravy na týchto vplyvoch, bude vplyv určený najmä zmenami v sektore automobilovej dopravy.

Nové trasovanie dopravných koridorov, výstavba parkovísk (P+R, B+R, K+R), TIOP (navrhované v čl. 4, 6, 11.1, 11.2, 11.3, 11.4 NČ) v niektorých prípadoch môže spôsobiť presmerovanie negatívnych vplyvov dopravy do oblastí, ktoré nimi pôvodne neboli ovplyvnené. Ochrana obytných zástavieb dotknutých sídel pred vplyvmi dopravnej prevádzky bude realizovaná predovšetkým ich maximálnym možným odstupom od navrhovanej dopravnej infraštruktúry. Pri návrhoch novej dopravnej infraštruktúry sa budú zohľadňovať výsledky rozptylových štúdií, hlukových štúdií. Navrhnutými technickými opatreniami, ktoré budú spĺňať aktuálne platné legislatívne požiadavky, sa zabezpečí eliminácia negatívnych vplyvov navrhovaných dopravných stavieb na dotknuté zložky životného prostredia a obyvateľstvo.

V rámci posúdenia emisnej situácie z dopravy boli v dopravnom modeli na základe údajov o priemerných denných intenzitách dopravy, skladbe dopravného prúdu a priemerných rýchlostiach na celej cestnej sieti pripravené dátové vrstvy znázorňujúce emisie hluku a emisie znečisťujúcich látok NO_x, SO₂, CO, prchavé uhľovodíky pre nulovú variantu (r. 2018) posudzovaného plánu a pre variant s navrhovanými opatreniami (r. 2025, 2030, 2040, 2050).

Na úsekoch existujúcich dopravných trás (napr. cesta II/510 v oblasti Tomášova, II/572 v oblasti Ivanka pri Dunaji, I/63 v oblasti Šamorína, Dunajskej Lužnej, Podunajských Biskupíc, I/61 v oblasti Senca, Vajnory, II/503 v oblasti Pezinka, II/502 v oblasti Modry), u ktorých dôjde k poklesu dopravnej intenzity v dôsledku presmerovania časti dopravy na navrhované opatrenia – dopravné trasy, bude zaznamenaný pokles emisií znečisťujúcich látok. Nové trasovanie cestných koridorov bude zdrojom

emisií znečisťujúcich látok v oblastiach, ktoré nimi pôvodne neboli ovplyvnené. U existujúcich ciest, na ktorých dôjde k zintenzívneniu dopravy v dôsledku ich skapacitnenia, bude zaznamenaný nárast emisií znečisťujúcich látok. Toto modelovanie však nezahŕňalo opatrenia vedúce k podpore VOD. Prenásobením emisií znečisťujúcich látok vypočítanou konštantou pre príslušné časové obdobie, ktorá odzrkadľuje implementáciu opatrení vedúcich k podpore VOD, sa dosiahol celoplošný pokles emisií znečisťujúcich látok (tieto emisie znečisťujúcich látok sú uvedené v stĺpcoch „po zohľadnení opatrení na zapojenie VOD“). Emisie znečisťujúcich látok budú v jednotlivých časových obdobiach klesať úmerne k prijímaným opatreniam na zapojenie VOD.

Pri zadaní všetkých uvažovaných opatrení v jednotlivých časových obdobiach do dopravného modelu sa vzhľadom na predpokladaný nárast dopravných intenzít IAD nezaznamenal pokles emisií hluku. Toto modelovanie však nezahŕňalo opatrenia vedúce k podpore VOD. Prenásobením emisií hluku vypočítanou konštantou pre príslušné časové obdobie, ktorá odzrkadľuje implementáciu opatrení vedúcich k podpore VOD, sa dosiahol pokles emisií hluku (tieto emisie hluku sú uvedené v stĺpcoch „po zohľadnení opatrení na zapojenie VOD“). Emisie hluku budú v jednotlivých časových obdobiach klesať úmerne k prijímaným opatreniam na zapojenie VOD.

Komplexné vyhodnotenie emisnej záťaže konkrétneho navrhovaného opatrenia dopravnej infraštruktúry, je možné na základe technického riešenia, čo bude riešené v rámci spracovávania PD.

Medzi priame vplyvy dopravy, ktoré bezprostredne pôsobia na ľudskú populáciu, patrí dopravná nehodovosť. Dopravná nehodovosť sa spája s veľkými materiálnymi škodami, trvalými ujмами na zdraví obyvateľov a veľmi často s nenahradiateľnými stratami na ľudských životoch. Dopravná nehodovosť na území BSK mimo územia hlavného mesta SR Bratislava má v uplynulých 3 rokoch stúpajúcu tendenciu. Cieľom opatrení navrhovaných v RPUM BSK je zníženie citlivosti a zmiernenie kapacitných problémov v dopravnej sieti, zníženie intenzity dopravy prispeje k zvýšeniu dopravnej bezpečnosti. V RPUM BSK sú navrhnuté aj ďalšie opatrenia na zvýšenie dopravnej bezpečnosti, riešené sú nasledovné skupiny opatrení (čl. 15.4 Bezpečnosť na cestách NČ):

- zvýšenie úrovne bezpečnosti cestnej infraštruktúry (aplikácia efektu vstupnej brány do obce, budovanie dopravných prahov, využívanie psychologickéj brzdy, zavádzanie informatívnych meračov rýchlosti, pravidelná údržba vodorovného a zvislého dopravného značenia a dopravných zariadení, zlepšenie stavu a povrchu vozoviek, redukcia prekážok v rozhľade, vylúčenie rušivých zdrojov svetla, osvetlenie dopravného priestoru).
- zvýšenie úrovne bezpečnosti vo verejnej osobnej doprave (preferencia hromadnej dopravy - vyhradené jazdné pruhy pre autobusy, úprava zastávok, oddelenie električkových tratí pozdĺžnymi dopravnými prahmi).
- zníženie dopravnej nehodovosti u zraniteľných účastníkov cestnej premávky (Optimalizácia riešenia priechodov pre chodcov a pre cyklistov, zabezpečenie priechodov pre chodcov a cyklistov svetelnou signalizáciou, preverenie minimálnej šírky chodníka, vybudovanie, resp. zlepšenie chodníkov a cestičiek pre chodcov, vybudovanie stredového ostrovčeka (deliaci pás).

Realizácia navrhovaných opatrení prispeje k zvýšeniu dopravnej bezpečnosti, ktorá patrí medzi najvýznamnejšie indikátory kvality dopravného procesu.

Pozitívny vplyv na ľudské zdravie budú mať aj navrhované riešenia pre chôdzu a cyklistickú dopravu (popisované v čl. 8, 9, 15.16, 15.17). Skvalitnenie a dobudovanie infraštruktúry (opatrenia na zníženie dopravnej nehodovosti, budovanie segregovaných cyklistických ciest, podpora cyklistov v preprave verejnou osobnou dopravou, budovanie parkovísk Bike and Ride, rozširovaním bikesharingu a iné) prispeje k zvýšeniu bezpečnosti cyklistov a chodcov a k zvýšeniu pohybovej aktivity obyvateľstva.

IV.1.10. Vplyvy na kultúrne dedičstvo

V oblastiach, kde dopravná infraštruktúra s intenzívnou dopravou prechádza cez intravilány miest a obcí, sa prejavujú jej negatívne účinky (vplyv emisií, vibrácií) na nehnuteľných národných kultúrnych pamiatkach.

V RPUM BSK sú navrhované opatrenia v oblasti cestnej dopravy týkajúce sa zariadenia citlivosti a zmiernenia kapacitných problémov v dopravnej sieti, navrhované sú nové prepojenia pre rôzne druhy dopravy (navrhované v čl. 6 NČ), opatrenia v oblasti VOD (navrhované v čl. 4, 5, 11, 12, 13, 14 NČ), opatrenia podporujúce chôdzu a cyklistickú dopravu (navrhované v čl. 8, 9, 15.16, 15.17 NČ), ktoré prispievajú k zmierneniu kapacitných problémov, k zvýšeniu výkonnosti v dopravnej sieti, k odkloneniu tranzitnej dopravy mimo obytných území miest a obcí. Primárne potenciálne vplyvy posudzovaného plánu bude možné vidieť v poklese vibrácií a imisných koncentrácií znečisťujúcich látok, ktoré pôsobia na nehnuteľné národné kultúrne pamiatky situované v intravilánoch sídiel pozdĺž dopravných trás.

Vplyv na znižovanie emisií z dopravy bude mať aj modernizácia vozového parku, zmeny palivovej základne v prospech palív s nižším obsahom uhlíka – elektrický, plynový pohon, hybridný pohon (viď článok 15.10 NČ). Zníženie ekologickej záťaže sa dosiahne zvýšením elektrifikácie dopravných výkonov a to najmä presunom významných autobusových ťahov na koľajovú dopravu, podporou bezemisných a nízkoemisných palív a vytváraním podmienok pre využívanie aktívnej dopravy ako prirodzenej súčasti každodenných ciest za prácou, vzdelaním a voľnočasovými aktivitami. Základným cieľom pri tvorbe RPUM BSK bola zmena delby dopravnej práce zo súčasných 30% (VOD) - 70% (IAD) na navrhovaných 50% - 50% v roku 2050 s čiastkovými zmenami v jednotlivých časových obdobiach. RPUM BSK stanovuje cieľ do roku 2050 nahradiť všetky autobusy s naftovým pohonom za autobusy poháňané alternatívnymi médiami.

Nové trasovanie niektorých dopravných koridorov, môže viesť k stretu s hodnotami chránenými pamiatkovou ochranou (predpokladať možno najmä narušenie diaľkového pohľadového uhlu, vplyv vibrácií). Komplexné vyhodnotenie predpokladaných vplyvov konkrétneho navrhovaného opatrenia dopravnej infraštruktúry na nehnuteľnú národnú kultúrnu pamiatku, je možné na základe technického riešenia, čo bude riešené v rámci spracovávania PD.

Riziko negatívnych vplyvov realizácie navrhovaných opatrení RPUM BSK na kultúrne dedičstvo je málo významné, prevládať budú mierne pozitívne vplyvy, najmä v dôsledku opatrení znižujúcich intenzitu automobilovej dopravy v centrách miest, kde sa nachádza podstatná časť pamiatkového fondu.

VI.1.2. Celkové zhodnotenie predpokladaných vplyvov

Očakávané pozitívne vplyvy navrhovaných opatrení RPUM BSK na životné prostredie a zdravie obyvateľstva:

- zníženie intenzity dopravy najmä v dôsledku postupného znižovania podielu automobilovej dopravy na celkovej prepravnej práci preferenciou VOD a nemotorových dopráv (znižovanie kapacity komunikácií vytváraním vyhradených jazdných pruhov pre VOD, znevýhodnenie IAD v prospech VOD na svetelne riadených križovatkách, obmedzenie, resp. zakázanie vjazdu niektorých, najmä neekologických vozidiel do určitých zón a obmedzovanie monetárne, ako rozširovanie mýta aj na komunikácie nižších tried, zavádzanie mýta na vstupe do centra mesta, progresívne parkovacie systémy, rozširovanie a skvalitňovanie integrovaného dopravného systému a iné), v dôsledku odklonu tranzitnej dopravy mimo centier a zastavaných území miest a obcí, v dôsledku zlepšenia stavu a kvality dopravnej infraštruktúry, v dôsledku rozvoja pravidelnej osobnej vodnej dopravy po Dunaji. Základným cieľom pri tvorbe RPUM BSK bola zmena delby dopravnej práce zo súčasných 30% (VOD) - 70% (IAD) na navrhovaných 50% - 50% v roku 2050 s čiastkovými zmenami v jednotlivých časových obdobiach.

REGIONÁLNY PLÁN UDRŽATELNEJ MOBILITY BRATISLAVSKÉHO SAMOSPRÁVNEHO KRAJA	Marec 2020
Správa o hodnotení strategického dokumentu podľa zákona č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov	

- zníženie emisií znečisťujúcich látok z dôvodu zníženia intenzity dopravy a postupnej modernizácii a dekarbonizácii automobilovej dopravy (alternatívne palivá, najmä elektromobily, hybridné pohony, pohony na plyné palivá, platí to osobitne pre autobusy verejnej osobnej dopravy).
- zníženie hlukovej záťaže a vibrácií hlavne z dôvodu zníženia intenzity dopravy, v dôsledku odklonu tranzitnej dopravy mimo centier a zastavaných území miest a obcí, v dôsledku zlepšenia stavu a kvality dopravnej infraštruktúry.
- zníženie nehodovosti na cestách lepšou organizáciou a skvalitnením infraštruktúry (zvýšenie úrovne bezpečnosti cestnej infraštruktúry, zvýšenie úrovne bezpečnosti vo verejnej osobnej doprave, zníženie dopravnej nehodovosti u zraniteľných účastníkov cestnej premávky).
- zvýšenie bezpečnosti cyklistov a chodcov z dôvodu skvalitnenia a dobudovania infraštruktúry (opatrenia na zníženie dopravnej nehodovosti, budovanie segregovaných cyklistických ciest, podpora cyklistov v preprave verejnou osobnou dopravou, budovanie parkovísk Bike and Ride, rozširovaním bikesharingu a iné).
- zvýšenie pohybovej aktivity obyvateľstva (rozvoj komplexnej siete cyklotrás, cielený rozvoj rekreačnej vodnej dopravy a jej príslušných pobrežných zariadení a iné).

Hlavné negatívne vplyvy navrhovaných opatrení RPUM BSK na životné prostredie a na zdravie obyvateľstva:

- krátkodobé vplyvy počas výstavby dopravnej infraštruktúry – hluk, vibrácie, prašnosť, dopravné obmedzenia, produkcia odpadov (prebytočných zemných materiálov).
- trvalý záber poľnohospodárskych, lesných pôd.
- vplyv na horninové prostredie (potenciálne riziká narušenia stability svahov, aktivácia zosuvov, vznik erózie, urýchlenie zvetrávania).
- požiadavky na zabezpečenie surovín pre výstavbu dopravnej infraštruktúry.
- potenciálne konfliktné územné strety s oblasťami, pre ktoré je uplatnená špecifická ochrana vôd.
- ovplyvnenie hydromorfologických pomerov vodných tokov (technické zásahy, ktoré majú vplyv na profil korýt vodných tokov), ovplyvnenie režimu povrchových tokov, ovplyvnenie kvality povrchových tokov.
- vplyv na podzemné vody (zníženie hladiny podzemnej vody, potenciálne ovplyvnenie výdatnosti zdrojov podzemnej vody aj biotopov závislých na vodnom režime - najmä pri budovaní tunelov a zárezov).
- výstavba a prevádzka dopravnej infraštruktúry navrhovanej RPUM BSK, v závislosti od prírodných podmienok, si môže vyžadovať zásahy do osobitne chránených území a lokalít sústavy Natura 2000, záber biotopov, fragmentáciu biotopov, ekosystémov, mortalitu, disturbanciu, riziko šírenia invázných druhov.
- nové trasovanie dopravných koridorov, výstavba parkovísk (P+R, B+R, K+R), TIOP v niektorých prípadoch môže spôsobiť presmerovanie negatívnych vplyvov dopravy (hluk, vibrácie, emisie, ovplyvnenie krajinného obrazu) do oblastí, ktoré nimi pôvodne neboli ovplyvnené.
- produkcia odpadov pri obnove vozového parku a rekonštrukcii dopravnej infraštruktúry.

Komplexné vyhodnotenie vplyvov konkrétneho navrhovaného opatrenia dopravnej infraštruktúry, pokiaľ pôjde o činnosť resp. zmenu uvedenú v prílohe č. 8 zákona č. 24/2006 Z.z. v z.n.p., bude vykonané samostatným posúdením vplyvov navrhovanej činnosti podľa zákona č. 24/2006 Z.z. v z.n.p. na základe konkrétneho technického riešenia a poznania prírodných pomerov. Navrhnutými technickými opatreniami, ktoré budú spĺňať aktuálne platné legislatívne požiadavky, sa zabezpečí eliminácia negatívnych vplyvov navrhovanej dopravnej stavby na dotknuté zložky životného prostredia a obyvateľstvo.

Sumárne vyhodnotenie vplyvov navrhovaných opatrení RPUM BSK na jednotlivé zložky životného prostredia, vrátane zdravia je uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Pre hodnotenie významnosti vplyvov sme zvolili 5 stupňovú škálu hodnotenia:

- 0 – žiadny alebo minimálny vplyv,
- 1 (+/-) - nevýznamný, zanedbateľný miestny vplyv, vplyv menšieho významu,
- 2 (+/-) - málo významný vplyv – vplyv stredne významný, s väčšou územnou pôsobnosťou, s vplyvom na väčší počet obyvateľov,
- 3 (+/-) - významný vplyv, vplyv, ktorý má dosah na širšie okolie.

Tabuľka 83: Vyhodnotenie vplyvov navrhovaných opatrení RPUM BSK na jednotlivé zložky životného prostredia, vrátane zdravia

Označenie opatrenia	Poznámka	Opatrenie	Ovzdušie	Hluk, vibrácie	Zdravie obyvateľstva	Vodné pomery	Pôdy	Horninové prostredie	Príroda, biota, krajina	Klimatické pomery	Odpady
		4. TVORBA DOPRAVNEJ SÚSTAVY BSK DO ROKU 2050									
		4.1. Koľajová doprava									
		4.1.1. <i>Hlavné stavby v koľajovej doprave</i>									
		4.1.2. <i>Železničná a kombinovaná doprava</i>									
K1	2025 (NV)	Čiastočné zvýšenie priepustnej výkonnosti železničnej trate Bratislava-Nové Mesto – Dunajské Streda, konkrétne vybudovanie odbočky Ružinov, rekonštrukcia dopravnej koľaje v ŽST Nové Košariská pre nákladnú dopravu (10,62 km)	+2	+2	+2	-3	-2	-2	-2	+2	-2
K2	2025 (NV)	Elektrifikácia železničnej trate na úseku Devínska Nová Ves – Marchegg (5,89 km)	+2	+2	+2	-1	-2	-2	-3	+2	-2
K3 (K3A)	2030 (NV)	Modernizácia železničnej trate 110 Devínska Nová Ves (mimo) – Kúty v dvoch etapách, pričom prvá etapa bude po Malacký (24,33 km)	+2	+2	+2	-3	-3	-2	-3	+2	-2
K4	2025 (MV)	Modernizácia ŽST Bratislava hl. st. (0,8 km)	+1	+1	+1	-1	-1	-1	-1	+1	-1
K5	2025 (MV)	2. koľaj Bratislava hl. stanica (mimo) - Bratislava - Nové Mesto (3,5 km)	+1	+1	+1	-1	-1	-1	-1	+1	-1
K6	2025 (MV)	Modernizácia úseku Devínska Nová Ves - Bratislava – Lamač (8,02 km)	+3	+3	+3	-1	-2	-1	-2	+3	-1
K7	2025 (MV)	Čiastkové zvýšenie priepustnosti na trati 120 Bratislava-Rača - Trnava (46,14 km)	+3	+3	+3	-2	-3	-2	-2	+3	-2
K7A	2030 (MV)	Skapacitnenie trate 120 Bratislava-Rača – Trnava (46,14 km)	+3	+3	+3	-2	-3	-2	-2	+3	-2
K8	2025 (MV)	Čiastkové opatrenia na zvýšenie priepustnej výkonnosti Vajnory – Senec (15,65 km)	+3	+3	+3	-2	-3	-2	-2	+3	-2

Označenie opatrenia	Poznámka	Opatrenie	Ovzdušie	Hluk, vibrácie	Zdravie obyvateľstva	Vodné pomery	Pôdy	Horninové prostredie	Príroda, biota, krajina	Klimatické pomery	Odpady
K9	2025 (MV)	Prestavba prestupového uzla Vinohrady/predmestie (0,6 km)	+1	+1	+1	-1	-1	-1	-1	+1	-1
K10	2030 (MV)	Rekonštrukcia ŽST ÚNS (0,5 km)	+1	+1	+1	-1	-1	-1	-1	+1	-1
K11	2030 (MV)	Modernizácia železničnej trate 130 BA – Senec – Galanta – Nové Zámky – Štúrovo (134,9 km)	+3	+3	+3	-2	-3	-2	-2	+3	-2
K12	2030 (MV)	Skapacitnenie Nové Mesto (mimo) – Podunajské Biskupice (8,3 km)	+2	+2	+2	-3	-2	-1	-2	+2	-1
K13	2030 (MV)	Skapacitnenie Podunajské Biskupice – Kvetoslavov – Dunajská Streda (aj s traťou do Šamorína) (17,62 km)	+3	+3	+3	-3	-2	-2	-2	+3	-2
K14	2030 (MV)	Skapacitnenie Petržalka (mimo) – hranica AT (1,7 km)	+1	+1	+1	-1	-1	-1	-1	+1	-1
K15	2030 (MV)	Napojenie letiska M.R. Štefánika novým traťovým úsekom (12,6 km)	+1	+1	+1	-1	-1	-1	-1	+1	-1
K16	2030 (MV)	Bratislava hl. stanica (mimo) – Bratislava-Rača/Bratislava-Vajnory (7,18 km)	+3	+3	+3	-1	-1	-1	-1	+3	-1
K17	2030 (MV)	Bratislava odb. Vinohrady - Bratislava – Vajnory (5,53 km)	+2	+2	+2	-1	-1	-1	-1	+2	-1
K18	2030 (MV)	Bratislava-Nové Mesto (mimo) – Bratislava-Petržalka (10,7 km)	+2	+2	+2	-1	-1	-1	-3	+2	-1
K19	2030 (MV)	Bratislava predmestie – Bratislava-Filiálka – Bratislava-Nivy (2,3 km)	+1	+1	+1	-1	-1	-1	-1	+1	-1
K20	2035 (MV)	Bratislava-Vajnory (mimo) – Chorvátsky Grob – Pezinok (13,8 km)	+1	+1	+1	-1	-3	-2	-3	+1	-2
K21	2035 (MV)	Bratislava-Petržalka – Rusovce – štátna hranica HUN (14,7 km)	+1	+1	+1	-3	-3	-2	-2	+1	-2
K22	2035 (MV)	Skapacitnenie a modernizácia úseku Bratislava hl. st. (mimo) - Lamač (mimo) (5,37 km)	+3	+3	+3	-1	-1	-1	-2	+3	-1
K23	2035 (MV)	Skapacitnenie úseku Bratislava – Lamač – Devínska Nová Ves (8,02 km)	+3	+3	+3	-1	-2	-1	-2	+3	-1
K24	2035 (MV)	Skapacitnenie úseku Devínska Nová Ves (mimo) - štátna hranica SK/AT (3,5 km)	+1	+1	+1	-1	-2	-1	-3	+1	-1
K25	2035 (MV)	Devínske jazero – Stupava, resp. variantné trasovanie medzi Bormi a Stupavou (6,56 km)	+1	+1	+1	-1	-2	-1	-2	+1	-1
K26	2040 (MV)	Pezinok - Modra – Smolenice (29,37 km)	+2	+2	+2	-3	-3	-2	-3	+2	-2
K27	2040 (MV)	Plavecký Mikuláš – Jablonica (14,64 km)	+1	+1	+1	-2	-3	-2	-2	+1	-2
K28	2040 (MV)	Lozorno (mimo) - Stupava (mimo) (9,56 km)	+1	+1	+1	-1	-2	-1	-2	+1	-1
K29/ E29	2050 (MV)	Koľajové/električkové prepojenie Bratislava-Filiálka/Bratislava-Nivy s Petržalkou (v nadväznosti na K19) (6,7 km)	+1	+1	+1	-1	-1	-1	-1	+1	-1

Označenie opatrenia	Poznámka	Opatrenie	Ovzdušie	Hluk, vibrácie	Zdravie obyvateľstva	Vodné pomery	Pôdy	Horninové prostredie	Príroda, biota, krajina	Klimatické pomery	Odpady
K30	2030 (MV)	Modernizácia ŽST Bratislava-Vajnory	+1	+1	+1	-1	-1	-1	-1	+1	-1
K31	2030 (MV)	Skapacitnenie Bratislava Predmestie – odb. Močiar	+1	+1	+1	-1	-1	-1	-1	+1	-1
K32	2030 (MV)	Koľajové prepojenie ŽST ÚNS s EUROVEA	+1	+1	+1	-1	-1	-1	-1	+1	-1
		Variantné riešenie (K7A+K11) Nová trať z Bratislavy pre diaľkovú osobnú a nákladnú dopravu trasovanú v priestore medzi traťami 120 a 130 s následným rozvetvením do Galanty a Trnavy.									
		4.2. Električková doprava - Rozšírenie a modernizácia električkových tratí									
E1	2025 (NV)	Bosákova – Janíkov Dvor (3,55 km)	+1	+1	+1	-1	-1	-1	-1	+1	-1
E2	2025 (MV)	Predĺženie Ružinovskej radiály po TIOP Ružinov (0,8 km)	+1	+1	+1	-1	-1	-1	-1	+1	-1
E3	2025 (MV)	Predĺženie Dúbravsko-karloveskej radiály po TIOP Bory (1,2 km)	+1	+1	+1	-1	-1	-1	-1	+1	-1
E4	2025 (MV)	Prepojenie od Šafárikového nám. cez Košickú ul. so zapojením do Ružinovskej radiály (3,2 km)	+1	+1	+1	-1	-1	-1	-1	+1	-1
E5	2030 (NV)	Prepojenie Košická – ŽST Podunajské Biskupice v dotyku P+R a TIOP Prístavný most (8,97 km)	+1	+1	+1	-3	-1	-1	-2	+1	-1
E6	2035 (MV)	Predĺženie Vajnorskej radiály po ŽST Vajnory (1,95 km)	+1	+1	+1	-1	-1	-1	-1	+1	-1
E7	2040 (MV)	Prepojenie Vajnorskej a Račianskej radiály cez MČ Vajnory	+1	+1	+1	-1	-2	-1	-1	+1	-1
E8	2040 (MV)	Dúbravská radiála od lokality Bory do VW a DNV, prípadné predĺženie do Stupavy (5,61 km)	+1	+1	+1	-1	-1	-1	-1	+1	-1
E9	2040 (MV)	Dúbravská radiála od TIOP Bory po lokalitu Bory (2,68 km)	+1	+1	+1	-1	-2	-1	-1	+1	-1
E10	2040 (MV)	Ružinovská radiála od TIOP Ružinov po Letisko M.R. Štefánika (4,5 km)	+1	+1	+1	-1	-1	-1	-1	+1	-1
E11	2030, 2035, 2040 (MV)	Tangenciálne prepojenie Račianskej, Vajnorskej, Ružinovskej a Vrakuňsko-biskupickej radiály (4,47 km)	+2	+2	+2	-1	-1	-1	-1	+2	-1
E12	2040 (MV)	Trať k železničnej stanici v Rači	+1	+1	+1	-1	-1	-1	-1	+1	-1
E13	2050 (MV)	Prepojenie Kamenné nám. – Košická cez lokalitu Mlynské Nivy	+1	+1	+1	-1	-1	-1	-1	+1	-1
		4.2.1. Dynamické riadenie svetelnej signalizácie	+1	0	+1	0	0	0	0	+1	0
		4.2.2. Oddelenie telesa električky od IAD v úrovni vozovky	+1	0	+1	0	0	0	0	+1	-1
		4.2.3. Modernizácia električkových tratí	+1	0	+1	0	0	0	0	+1	-1

Označenie opatrenia	Poznámka	Opatrenie	Ovzdušie	Hluk, vibrácie	Zdravie obyvateľstva	Vodné pomery	Pôdy	Horninové prostredie	Príroda, biota, krajina	Klimatické pomery	Odpady
		5. PREFERENCIA VEREJNEJ OSOBNÉJ DOPRAVY									
		5.1. Preferencia električiek	+1	0	+1	0	0	0	0	+1	0
		6. CESTNÁ A DIAĽNIČNÁ INFRAŠTRUKTÚRA									
C1	2025 (NV)	Diaľnica D4 v úseku Jarovce – most cez Dunaj - po II/502 v Rači (stav: momentálne v realizácii)	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3
C2	2025 (NV)	Rýchlostná cesta R7 v úseku Bajkalská – hranica kraja BSK – Hubice (stav: momentálne v realizácii)	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3
C3	2025 (NV)	Výbudovanie mimoúrovňovej križovatky Triblavina na D1 s napojením na I/61	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
C4	2025 (NV)	Výbudovanie novej regionálnej cesty – napojenie na križovatku Triblavina – Chorvátsky Grob (Teplý prameň) (7,24 km)	-1	-1	-1	-1	-2	-1	-1	-1	-1
C5	2025 (MV)	Skapacitnenie diaľnice D1 v úseku Vajnory – Senec – východ + úprava zjazdu na diaľnicu v Senci (stav: spracovávanie projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie) (16,47 km)	-3	-3	-3	-2	-2	-2	-2	-3	-2
C6	2040 (MV)	Skapacitnenie diaľnice D1 v úseku Senec – Trnava (stav: spracovávanie projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie) (23,14 km)	-3	-3	-3	-3	-2	-2	-3	-3	-2
C7	2030 (MV)	Skapacitnenie diaľnice D2 Lamač – Stupava (stav: UPN BSK 2013) (8,55 km)	-3	-3	-3	-1	-2	-1	-1	-3	-1
C8	2035 (MV)	Skapacitnenie diaľnice D2 Lozorno – Stupava (8,79 km)	-2	-2	-2	-1	-3	-1	-1	-2	-1
C9	2030 (MV)	Diaľnica D2 Križovatka Rohožník (0,25 km)	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
C10	2030 (MV)	Diaľnica D2 Križovatka Studienka (0,25 km)	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
C11	2030 (MV)	Diaľnica D2 Križovatka Čunovo (0,34 km)	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-2	-1	-1
C12	2035 (MV)	Diaľnica D4 – v úseku II/502 - tunel Karpaty prepojenie do A na S8 (stav: posudzovanie vplyvov na životné prostredie) (11,58 km)	-3	-3	-3	-3	-2	-3	-3	-3	-3
C13	2030 (MV)	Diaľnica D4 Bratislava, Devínska Nová Ves - št. hr. SR/AT (3,17 km)	-1	-1	-1	-1	-2	-1	-3	-1	-1
C14	2035 (MV)	Rýchlostná cesta R1 – budúca trasa v koridore od križovatky s D4 s križovaním cesty II/572 juhovýchodne od Mostu pri Bratislave – Tomášov – privádzač z II/510 – Vlčkovce – pokračovanie na smer Nitra (stav: posudzovanie vplyvov na životné prostredie) (38,15 km) (stav: posudzovanie vplyvov na životné prostredie) Rýchlostná cesta R1 – Most pri Bratislave – Vlčkovce (stav: posudzovanie vplyvov na životné prostredie)	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-2	-3	-3

Označenie opatrenia	Poznámka	Opatrenie	Ovzdušie	Hluk, vibrácie	Zdravie obyvateľstva	Vodné pomery	Pôdy	Horninové prostredie	Príroda, biota, krajina	Klimatické pomery	Odpady
C15	2035 (MV)	Cesta I/2 – obchvat Stupavy (stav: UPN BSK 2013) (4,56 km)	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
C16	2035 (MV)	Cesta II/590 – obchvat Malaciek	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-2	-1	-1
C17	2025 (MV)	Skapacitnenie cesty I/61 – Vajnory – Senec (stav: spracovaná projektová dokumentácia pre stavebné povolenie) (15,28 km)	-3	-3	-3	-2	-2	-2	-2	-3	-2
C18	2030 (MV)	Cesta II/502 obchvat Pezinka (stav: súčasť územného plánu BSK, ako aj dotknutej obce) (2,61 km)	-1	-1	-1	-1	-2	-1	-3	-1	-1
C19	2030 (MV)	Cesta II/502 obchvat Modry (stav: súčasť územného plánu BSK, ako aj dotknutej obce) (7,6 km)	-1	-1	-1	-1	-2	-1	-3	-1	-1
C20 A	2040 (MV)	Skapacitnenie cesty II/503 - Vytvorenie župného okruhu (Senec – MUK s D1 „Senec“ – Pezinok) (12,1 km)	-2	-2	-2	-3	-2	-2	-3	-2	-2
C20	2040 (MV)	Cesta II/503 tunel pod Babou (stav: UPN BSK 2013) (12,13 km)	-2	-2	-2	-3	-2	-3	-3	-2	-3
C21	2040 (MV)	Preložka cesty II/510 v Tomášove (stav: UPN BSK 2013) (3,66 km)	-1	-1	-1	-3	-2	-1	-2	-1	-1
C22	2030 (MV)	Skapacitnenie cesty II/505 v DNV v súvislosti s pokračujúcou výstavbou v území severne od OC Bory (stav: vydané právoplatné územné rozhodnutie) (5,63 km)	-1	-1	-1	-1	-2	-1	-1	-1	-1
C23	2030 (MV)	Cestný most Marchfeld - Záhorie (0,354 km)	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-2	-1	-1
C24	2030 (MV)	Predĺženie Eisnerovej ulice (stav: UPN BSK 2013) (3,7 km)	-1	-1	-1	-1	-2	-1	-2	-1	-1
C25	2050 (MV)	Rača – preložka II/502 (Rybničná – Pri Šajbách – Račianska) (3,95 km)	-1	-1	-1	-1	-2	-1	-1	-1	-1
C26	2050 (MV)	Prepojenie Žabí Majer – Krasňany (1,5 km)	-1	-1	-1	-1	-2	-1	-1	-1	-1
C27	2050 (MV)	Prepojenie Krasňany – Polianky (7,4 km)	-2	-2	-2	-1	-1	-1	-2	-2	-1
C28	2050 (MV)	Severná tangenta (Pražská – Jarošova) (2,9 km)	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
C29	2050 (MV)	Vajnory – severný a východný obchvat (3,56 km)	-1	-1	-1	-1	-2	-1	-2	-1	-1
C30	2050 (MV)	Bajkalská – odstránenie úrovňových križovaní (1,38 km)	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
C31	2050 (MV)	Vrakuňa – obchvat v predĺžení Galvaniho ulice (3,58 km)	-1	-1	-1	-3	-2	-1	-2	-1	-1
C32	2030 (MV)	Regionálna cesta Chorvátsky Grob (Teplý prameň) – Pezinok (5,98 km)	-1	-1	-1	-1	-2	-1	-2	-1	-1
C33	2030 (MV)	Výbudovanie cesty s križovaním I/61 s pokračovaním medzi obcami Bernolákovo, Ivanka pri Dunaji, obchvat obce Zálesie až na križovatku na D4 (7,15 km)	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-2	-1	-1
7. KVALITA DOPRAVNÉHO PRÚDU											
7.1. Stupne kvality (QSV) podľa TP 102			+1	+1	+1	0	0	0	0	+1	0

Označenie opatrenia	Poznámka	Opatrenie	Ovzdušie	Hluk, vibrácie	Zdravie obyvateľstva	Vodné pomery	Pôdy	Horninové prostredie	Príroda, biota, krajina	Klimatické pomery	Odpady
		8. CYKLISTICKÁ INFRAŠTRUKTÚRA									
		8.1. Návrh siete cyklotrás v BSK (podľa UPN R BSK ZaD 1)	+2	+1	+2	-1	-1	0	-1	+2	-1
		9. PEŠIA DOPRAVA	+2	+1	+2	-1	-1	0	-1	+2	-1
		10. VODNÁ A LETECKÁ DOPRAVA									
		Terminál VOD na Letisku M.R.Š., nová železničná stanica <u>hodnotené v inom opatrení</u>									
		DunajBUS (17 km)	-1	-1	-1	-1	-1	0	-1	0	-1
		11. DOPRAVNÉ ZARIADENIA									
		11.1. TIOP, prestupové terminály									
		11.2. P+R Parkoviská									
		11.3. B+R Parkoviská									
		11.4. K+R Parkoviská									
		• Do kapacity 250 stojísk	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
		• Do kapacity 1000 stojísk	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-1
		• Nad 1000 stojísk	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-2
		12. ZÁSADY BEZBARIÉROVOSTI A PRIAMOSTI PEŠÍCH VZŤAHOV K IDS VOD									
		12.1. Opatrenia na odstraňovanie bariér vo verejnej osobnej doprave	0	0	+1	0	0	0	0	0	-1
		12.2. Odstavné plochy pre bicykle pri P+R, lokálnych zastávkach a autobusových staniciach	+1	+1	+1	0	0	0	0	+1	0
		12.3. Vybavenie zastávok VOD a železničných staníc	0	0	+1	0	0	0	0	0	0
		12.4. Požiadavky na vozidlá	0	0	+1	0	0	0	0	0	0
		13. VEREJNÁ OSOBNÁ DOPRAVA									
		13.1. Základná charakteristika návrhu dopravnej obsluhy VOD	+2	+2	+2	0	0	0	0	+2	0
		14. INTEGROVANÝ DOPRAVNÝ SYSTÉM									
		14.1. Základné princípy IDS	+1	+1	+1	0	0	0	0	+1	0
		14.2. Nutné a rýchle rozšírenie IDS do TTSK	+1	+1	+1	0	0	0	0	+1	0
		14.3. Integrátor a koordinátor integrovaného dopravného systému	+2	+2	+2	0	0	0	0	+2	0
		14.4. Ďalšie rozširovanie IDS BSK (NSK, AT a HUN)	+1	+1	+1	0	0	0	0	+1	0

Označenie opatrenia	Poznámka	Opatrenie	Ovzdušie	Hluk, vibrácie	Zdravie obyvateľstva	Vodné pomery	Pôdy	Horninové prostredie	Príroda, biota, krajina	Klimatické pomery	Odpady
		15. INÉ OPATRENIA PODPORUJÚCE UDRŽATELNÚ MOBILITU V BSK									
		15.1. Zber a evidencia údajov o doprave	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		15.2. Rozšírenie informačnej základne o mestskom zásobovaní	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		15.3. Vytvorenie analytického pracoviska a tvorba dopravno-inžinierskeho informačného systému									
		15.4. Bezpečnosť na cestách	0	0	+2	0	0	0	0	0	0
		15.5. Inteligentné dopravné systémy	+1	+1	+1	0	0	0	0	+1	0
		15.6. Mobilita ako služba zdieľanej ekonomiky	+1	+1	+1	0	0	0	0	+1	0
		15.7. Parkovanie a parkovacia politika	+1	+1	+1	0	0	0	0	+1	0
		15.8. Mediálna podpora zlepšenia mobility v BSK	+1	+1	+1	0	0	0	0	+1	0
		15.9. Legislatívna podpora	+1	+1	+1	0	0	0	0	+1	0
		15.10. Podpora bezemisných a nízkoemisných palív (elektromobily, vodíkové automobily, autonómne automobily)	+2	+2	+2	0	0	0	0	+2	-1
		15.11. Zelená infraštruktúra	+1	+1	+1	0	0	0	0	+1	0
		15.12. Odstránenie vizuálneho smogu	0	0	+1	0	0	0	0	0	-1
		15.13. Obchádzky									
		15.14. Určovanie podmienok a vytváranie trhového prostredia	+1	+1	+1	0	0	0	0	+1	0
		15.15. Carsharing	+1	+1	+1	0	0	0	0	+1	0
		15.16. Bicykle vo verejnej doprave	+1	+1	+1	0	0	0	0	+1	0
		15.17. Bikesharing	+1	+1	+1	0	0	0	0	+1	0

Vysvetlivky: NČ – Návrhová časť RPUM BSK, IO - Infraštruktúrne opatrenie, P/O/SO - Procesné/organizačné/systémové, NV – nulový variant, MV – Maximalistický variant

V „Pláne implementácie“ RPUM BSK je vykonané celkové hodnotenie navrhovaných infraštruktúrnych opatrení. Toto hodnotenie je vykonané ako súčet ekonomického hodnotenia a environmentálneho hodnotenia produkcie/úspory CO₂, ktoré je súčinom počtu cestujúcich z dopravného modelu upraveného o prepravnú konštantu (odráža zmenu dĺžby dopravnej práce zo súčasných 30% - 70% na navrhovaných 50% - 50% v roku 2050 s čiastkovými zmenami v jednotlivých časových obdobiach), dĺžky opatrenia, konštanty uhlíkovej stopy CO₂ na jedného cestujúceho. Na základe výslednej sumy tohto súčtu, Zhotoviteľ RPUM BSK rozdelil navrhované infraštruktúrne opatrenia do troch kategórií, ktoré odrážajú opodstatnenosť ich realizácie:

Zelená kategória: Pokiaľ je hodnota hodnotenia nižšia ako 1 pre cestnú dopravu, nižšie ako 1,5 pre električkovú dopravu a nižšie ako 2 pre koľajovú dopravu je opatrenie mimoriadne dôležité a potrebné na realizáciu v krátkodobom horizonte.

Oranžová kategória: Pokiaľ je hodnota hodnotenia v rozmedzí 1 (resp. 1,5, resp. 2) – 4 je opatrenie prínosné, v krátkodobom horizonte je potrebné sa ním zaoberať preverovacími štúdiami, predprojektovou a projektovou dokumentáciou s predpokladom realizácie v strednodobom horizonte.

Červená kategória: Pokiaľ hodnota prekračuje hodnotu 4, bude prínosné spravidla v dlhodobom horizonte a v súčasnosti ešte nie je potrebné sa ním podrobne zaoberať, prípadne preveriť jeho efektívnosť v nasledovnom období.

Tabuľka 84: Rozdelenie navrhovaných infraštruktúrnych opatrení do troch kategórií, ktoré odrážajú opodstatnenosť ich realizácie na základe súčtu ekonomického hodnotenia a environmentálneho hodnotenia produkcie/úspory CO₂

Ozn. Opatr.	Názov opatrenia	Hodnotenie navrhovaných infraštruktúrnych opatrení (ako súčet ekonomického hodnotenia a environmentálneho hodnotenia produkcie/úspory CO ₂)			
		2025	2030	2040	2050
Opatrenie: Rozvoj koľajovej dopravy v BSK (čl. 4.1 NČ Hlavné stavby v koľajovej doprave)					
K4	Modernizácia ŽST Bratislava hl. st.	0,39	0,27	0,05	0,00
K5	2. koľaj Bratislava hl. stanica (mimo) - Bratislava - Nové Mesto	1,71	1,34	0,94	0,69
K6	Modernizácia úseku Devínska Nová Ves - Bratislava – Lamač	0,91	0,56	0,24	0,01
K7	Čiastkové zvýšenie priepustnosti na trati 120 Bratislava-Rača - Trnava	2,63	2,01	1,52	1,14
K7A	Skapacitnenie trate 120 Bratislava-Rača - Trnava	2,89	2,16	1,62	1,19
K8	Čiastkové opatrenia na zvýšenie priepustnej výkonnosti na trati Bratislava-Vajnory – Senec resp. Galanta	1,34	0,96	0,55	0,36
K9	Prestavba prestupového uzla Vinohrady/predmestie	0,59	0,45	0,30	0,21
K10	Rekonštrukcia ŽST ÚNS	11,70	8,84	6,21	4,75
K11	Modernizácia železničnej trate 130 BA – Senec – Galanta – Nové Zámky – Štúrovo (do prepočtu vstupujú iba cestujúci od hraníc BSK po BA)	2,38	1,79	1,11	0,79
K12	Skapacitnenie Nové Mesto (mimo) – Podunajské Biskupice	1,15	0,90	0,53	0,37
K13	Skapacitnenie Podunajské Biskupice – Kvetoslavov – Dunajská Streda (aj s traťou do Šamorína)	2,39	1,68	0,51	0,35
K14	Skapacitnenie Petržalka (mimo) – hranica AT	5,46	4,24	2,49	1,78
K15	Napojenie letiska M.R. Štefánika novým traťovým úsekom	51,34	40,65	29,08	22,31
K16	Bratislava hl. stanica (mimo) – Bratislava-Rača/Bratislava-Vajnory	0,18	0,06	0,00	0,00
K17	Bratislava odb. Vinohrady - Bratislava – Vajnory	0,52	0,38	0,13	0,04
K18	Bratislava-Nové Mesto (mimo) – Bratislava-Petržalka	1,80	1,33	0,93	0,59
K19	Bratislava predmestie –Bratislava-Filiálka	1,58	1,24	0,75	0,52

Ozn. Opatr.	Názov opatrenia	Hodnotenie navrhovaných infraštruktúrnych opatrení (ako súčet ekonomického hodnotenia a environmentálneho hodnotenia produkcie/úspory CO ₂)			
		2025	2030	2040	2050
K20	Bratislava-Vajnory (mimo) – Chorvátsky Grob – Pezinok	14,58	11,54	8,37	6,44
K20A	Bratislava-Vajnory (mimo) – Chorvátsky Grob – Pezinok (v prípade nerealizovanie opatrenia K7A)	4,31	3,33	2,39	1,75
K21	Bratislava-Petržalka – Rusovce – štátna hranica HU	5,51	3,25	1,43	1,07
K22	Skapacitnenie úseku Bratislava hl. st (mimo) - Lamač (mimo)	0,27	0,17	0,00	0,00
K23	Skapacitnenie úseku Bratislava – Lamač – Devínska Nová Ves	0,33	0,16	0,00	0,00
K24	Skapacitnenie úseku Devínska Nová Ves (mimo) - štátna hranica	0,94	0,73	0,42	0,30
K25	Devínske jazero – Stupava, resp. variantné trasovanie medzi Bormi a Stupavou	4,72	3,68	2,52	1,92
K26	Pezinok - Modra - Smolenice	19,09	15,29	11,07	8,56
K27	Plavecký Mikuláš – Jablonica	288,05	231,06	159,37	124,37
K28	Lozorno (mimo) - Stupava (mimo)	8,04	6,24	4,42	3,40
K29	Bratislava-Nivy – Petržalka, koľajovou dopravou	0,25	0,17	0,07	0,00
Opatrenie: Rozvoj koľajovej dopravy v BSK (čl. 4.2 NČ Rozšírenie a modernizácia električkových tratí)					
E1	Bosákova – Janíkov Dvor	1,30	1,02	0,61	0,43
E2	Predĺženie Ružinovskej radiály po TIOP Ružinov	0,76	0,59	0,40	0,29
E3	Predĺženie Dúbravsko-karloveskej radiály po TIOP Bory	0,86	0,68	0,47	0,25
E4	Prepojenie od Šafárikového nám. cez Košickú ul. so zapojením do Ružinovskej radiály	0,40	0,28	0,06	0,00
E5	Prepojenie Košická – ŽST Podunajské Biskupice v dotyku P+R a TIOP Prístavný most	2,02	1,51	1,08	0,82
E6	Predĺženie Vajnorskej radiály po ŽST Vajnory	2,05	1,63	1,18	0,90
E7	Prepojenie Vajnorskej a Račianskej radiály	2,78	2,22	1,61	1,26
E8	Dúbravská radiála od lokality Bory do VW a DNV, prípadné predĺženie do Stupavy	2,91	2,29	1,53	1,15
E9	Dúbravská radiála od TIOP Bory po lokalitu Bory	1,82	1,42	1,00	0,75
E10	Ružinovská radiála od TIOP Ružinov po Letisko M.R. Štefánika	12,30	9,11	6,44	4,92
E11	Tangenciálne prepojenie Račianskej, Vajnorskej, Ružinovskej a Vrakuňsko-biskupickej radiály	0,98	0,75	0,50	0,34
E12	Trať k železničnej stanici v Rači	1,36	1,03	0,69	0,50
E13	Prepojenie Kamenné nám. – Košická cez lokalitu Mlynské Nivy	0,87	0,68	0,47	0,35
Opatrenie: Návrh opatrení v oblasti cestnej dopravy (čl. 6 NČ Novobudované a modernizované cesty na území BSK)					
C4	Vybudovanie novej regionálnej cesty – napojenie na križovatku Triblavina – Chorvátsky Grob (Teplý prameň)	1,72	1,78	1,96	2,24

Ozn. Opatr.	Názov opatrenia	Hodnotenie navrhovaných infraštruktúrnych opatrení (ako súčet ekonomického hodnotenia a environmentálneho hodnotenia produkcie/úspory CO ₂)			
		2025	2030	2040	2050
C5	Skapacitnenie diaľnice D1 v úseku Vajnory – Senec – východ + úprava zjazdu na diaľnicu v Senci	1,47	1,46	1,50	1,59
C6	Skapacitnenie diaľnice D1 v úseku Senec – Trnava	1,60	1,59	1,74	1,86
C7	Skapacitnenie diaľnice D2 Lamač – Stupava	0,99	1,00	1,03	1,08
C8	Skapacitnenie diaľnice D2 Lozorno – Stupava	1,00	1,01	1,05	1,11
C9	D2 Križovatka Rohožník	1,89	1,91	2,03	2,27
C10	D2 Križovatka Studienka	0,74	0,76	0,83	0,93
C11	D2 Križovatka Čunovo	1,06	1,08	1,19	1,33
C12	Diaľnica D4 – v úseku II/502 - tunel Karpaty prepojenie do A na S8	5,14	5,28	5,74	6,43
C13	D4 Devínska Nová Ves – štátna hranica SR/RR	1,80	2,15	1,21	1,27
C14	Rýchlostná cesta R1 – budúca trasa v koridore od križovatky s D4 s križovaním cesty II/572 juhovýchodne od Mostu pri Bratislave – Tomášov – privádzač z II/510 – Vlčkovce – pokračovanie na smer Nitra	2,99	3,01	3,23	3,52
C15	Cesta I/2 – obchvat Stupavy	1,19	1,22	1,32	1,49
C16	Cesta II/590 – obchvat Malaciek	1,66	1,68	1,85	2,02
C17	Skapacitnenie cesty I/61 – Vajnory – Senec	1,55	1,60	1,80	1,87
C18	Cesta II/502 obchvat Pezinka	1,70	1,76	1,93	2,08
C19	Cesta II/502 obchvat Modry	1,82	1,88	2,06	2,25
C20	Cesta II/503 tunel pod Babou	2,93	3,05	3,33	3,63
C20A	Skapacitnenie cesty II/503 - Vytvorenie župného okruhu (Senec – MUK s D1 „Senec“ – Pezinok)	1,28	1,31	1,40	1,54
C21	Preložka cesty II/510 v Tomášove	0,68	0,69	0,65	0,73
C22	Skapacitnenie cesty II/505 v DNV v súvislosti s pokračujúcou výstavbou v území severne od OC Bory.	0,46	0,47	0,49	0,52
C23	Cestný most Marchfeld - Záhorie	0,78	0,80	0,87	0,99
C24	Predĺženie Eisnerovej ulice	1,13	1,16	1,26	1,42
C25	Rača – preložka II/502 (Rybničná – Pri Šajbách – Račianska)	0,82	0,83	0,89	0,96
C26	Prepojenie Žabí Majer - Krasňany	0,36	0,26	0,28	0,31
C27	Prepojenie Krasňany – Polianky	2,49	2,53	2,74	3,08
C28	Severná tangenta (Pražská – Jarošova)	1,43	1,48	1,63	1,84
C29	Vajnory – severný a východný obchvat	1,40	1,45	1,58	1,79

Ozn. Opatr.	Názov opatrenia	Hodnotenie navrhovaných infraštruktúrnych opatrení (ako súčet ekonomického hodnotenia a environmentálneho hodnotenia produkcie/úspory CO ₂)			
		2025	2030	2040	2050
C30	Bajkalská – odstránenie úrovňových križovaní	0,89	0,92	0,99	1,12
C31	Vrakuňa – obchvat v predĺžení Galvaniho ulice	0,65	0,67	0,70	0,77
C32	Regionálna cesta Chorvátsky Grob (Teplý prameň) – Pezinok	1,62	1,67	1,84	1,97
C33	Vybudovanie cesty s križovaním I/61 s pokračovaním medzi obcami Bernolákovo, Ivanka pri Dunaji, obchvat obce Zálesie až na križovatku na D4	1,71	1,76	1,93	2,18
Opatrenie: Návrh opatrení v oblasti vodnej a leteckej dopravy (čl. 10 NČ) Pozn. dopravné stavby, ktoré majú zabezpečiť rýchle, kvalitné a kapacitné pripojenie medzinárodného Letiska M. R. Štefánika na nadregionálnu a regionálnu dopravnú sústavu sú súčasťou koľajových (čl. 4.1, 4.2 NČ) a cestných stavieb (čl. 6 NČ)					
L1	DunajBUS	4,74	4,64	4,61	4,60

V. NAVRHOVANÉ OPATRENIA NA PREVENCIU, ELIMINÁCIU, MINIMALIZÁCIU A KOMPENZÁCIU VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE

V. 1. Opatrenia na odvrátenie, zníženie alebo zmiernenie prípadných významných negatívnych vplyvov na životné prostredie vrátane zdravia, ktoré by mohli vyplývať z realizácie strategického dokumentu

RPUM BSK zahŕňa opatrenia eliminujúce nepriaznivý stav v sektore dopravy. V RPUM BSK sú navrhnuté opatrenia členené podľa jednotlivých módov dopravy, aj napriek tomu, že v rámci integrovanej mobility je tesná previazanosť jednotlivých druhov dopravy. Ďalej potom sú opatrenia delené podľa svojej povahy na opatrenia „infraštruktúrne“, ktoré spočívajú vo fyzickom vybudovaní, alebo modernizácii novej/ existujúcej infraštruktúry, a na opatrenia „procesné/ organizačné“, ktoré spočívajú v nastavení/ optimalizácii/ vylepšení administratívnych procesov a náležitostí. Pretože opatrenia navrhované v RPUM BSK sú rôznorodé a mnohé majú neinvestičný charakter a spočívajú v tvorbe organizačných, technických, plánovacích, inštitucionálnych a programovacích postupov, plánov a činností je zložité pre ne definovať opatrenia na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu predpokladaných vplyvov na životné prostredie vrátane zdravia.

Z dôvodu zabezpečenia súladu s územnoplánovacou dokumentáciou je tiež nutné zapracovať výsledky štúdie do územných plánov BSK, ako miest a obcí v rámci ich najbližších aktualizácií v zmysle územnej rezervy pre ich neskoršiu realizáciu. V tejto súvislosti sa odporúča udržať, resp. definovať územnú rezervu aj pre vybrané projekty, ktoré neboli štúdiou zatiaľ potvrdené, ale ich realizácia môže byť potenciálne preukázaná za predpokladu výraznejších demografických a urbanistických zmien v území, resp. v prípade pre tieto projekty pozitívneho odlišného vývoja mobilitných, prepravných a dopravných indikátorov, napr. pod vplyvom rôznych opatrení dopravnej politiky na úrovni mesta, regiónu alebo štátu, ktoré neboli v rámci tejto štúdie posúdené.

Následne po SEA a prípadných zmenách územno-plánovacej dokumentácie je pre každú stavbu potrebné v procese prípravy projektu počítať s nasledujúcimi procesmi:

- Spracovanie dokumentácie EIA pre jednotlivé stavby, ak si to charakter stavby vyžaduje
- Spracovanie dokumentácie stavebného zámeru verejnej práce (DSZ)
- Spracovanie dokumentácie pre územné rozhodnutie (DÚR)
- Spracovanie dokumentácie pre stavebné povolenie (DSP)
- Spracovanie dokumentácie pre realizáciu stavby (DRS)

Pri spracovaní zámerov a v rámci prerokovania s verejnosťou v priebehu EIA sa odporúča ďalej optimalizovať technické riešenia s cieľom minimalizácie dopadov na obyvateľstvo a zachovanie nákladov.

Nižšie definujeme všeobecné opatrenia, na ktoré je potrebné prihliadať:

- Strategické rozvojové dokumenty podrobiť podľa zákona č. 24/2006 Z.z. v z.n.p. strategickému environmentálnemu hodnoteniu (SEA).
- Komplexné vyhodnotenie vplyvov konkrétneho navrhovaného opatrenia dopravnej infraštruktúry, pokiaľ pôjde o činnosť resp. zmenu uvedenú v prílohe č. 8 zákona č. 24/2006 Z.z. v z.n.p., bude vykonané samostatným posúdením vplyvov navrhovanej činnosti podľa zákona č. 24/2006 Z.z. v z.n.p. na základe konkrétneho technického riešenia a poznania prírodných pomerov.
- Zabezpečiť prejazdnosť nižšie uvedených pozemných komunikácií v BSK

Tr. A číslo (názov) komunikácie	Kumulatívne staničenie	Odôvodnenie	Okres
I/2	48,043-49,99	Záujmová komunikácia	MA
I/61	0,00-1,18, 9,00-11,26	Záujmová komunikácia	BA V, BA III
II/501	0,00-21,38	Záujmová komunikácia	MA
II/503	0,00-8,5, 17,71-20,97	Záujmová komunikácia	BA III, PK
II/590	25,85-65,015	Záujmová komunikácia	MA
III/1105	0,00-0,92	Záujmová komunikácia	MA
III/1113	0,00-2,25	Záujmová komunikácia	MA
Kutuzovova ul., BA	-	Prístupová komunikácia	BA III
Rybničná ul., Vajnory	-	Prístupová komunikácia	BA III
Štúrova ul., Malacky	-	Prístupová komunikácia	MA
Vajnorská ul., BA	-	Prístupová komunikácia	BA III
Ul. Za kasárňou, BA	-	Prístupová komunikácia	BA III

- Zabezpečiť zjazdnosť železničných tratí číslo 120 (BA – Trnava – Leopoldov – Púchov), č. 130 (BA – Galanta – Palárikovo), č. 110 (BA – Kúty), č. 101 (BA – BA – Petržalka), č. 132 (BA – Rusovce) minimálne v jednej železničnej koľaji, alebo núdzovú prevádzku daného úseku s využitím obchádzkových železničných tratí.
- Zachovať stále osobitné zariadenie na dotknutých cestných a železničných mostoch v obidvoch samosprávnych krajoch v plnom rozsahu.
- Pri dopravných obmedzeniach na komunikáciách zasiahnutých záberom plánovaných stavebných celkov navrhovaného „RPUM BSK“ postupovať v zmysle §7 a §24, ods. e) zákona č. 135/1961 Z. a Vyhlášky FMD č. 35/1984, §10, ods. 6, písm. b.
- Plán organizácie dopravy spracovať v rámci projektovej dokumentácie konkrétneho navrhovaného opatrenia.
- Začiatok a koniec plánovaných dopravných obmedzení na území BSK a TSK v súvislosti s realizáciou opatrení „RPUM BSK“, oznámiť na Národné centrum vojenskej dopravy Ozbrojených síl SR, Kutuzovova 8, 832 47 BA“.

Opatrenia na zmiernenie vplyvov na ovzdušie, vplyvov hluku a vibrácií, vplyvov na obyvateľstvo a zdravie:

- Zvažovať alternatívy umiestnenia stavieb dopravnej infraštruktúry vzhľadom na vzdialenosť od zastavaných území miest a obcí. Vedením dopravných stavieb v blízkosti obývaných území je reálne riziko, že imisie (hluk, emisie znečisťujúcich látok, vibrácie) nebudú plniť požadovanú funkciu obchvatov sídiel na súčasnej dopravnej trase.
- Pri návrhoch novej dopravnej infraštruktúry zohľadňovať výsledky rozptylových štúdií, ktoré sú numerickou simuláciou imisného zaťaženia územia plánovanou činnosťou s určitými emisnými charakteristikami.
- V procese návrhu nových dopravných trás, nových cestných komunikácií pre stanovenie hlukovej záťaže použiť predikčné metódy s využitím matematického modelovania. Pomocou týchto metód pri vhodnom výpočtovom nástroji, je možné stanoviť plošnú hlukovú záťaž v okolí sledovanej dopravnej trasy. Na základe takto stanovenej hlukovej záťaže je možné vhodnejšie navrhovať opatrenia na jej zníženie v širšom dotknutom území.
- Návrhu protihlukových opatrení sa venovať aj na existujúcich úsekoch dopravnej siete, u ktorých emisie hluku presahujú hygienické limity v SR a to hlavne v územiach, kde sa zdržujú senzitivné skupiny obyvateľov (napr. nemocnice, školy, sociálne zariadenia) a kde trvalo bývajú ľudia. Medzi technické opatrenia je možné zaradiť napr. opatrenie povrchu komunikácií z nízkohlučného asfaltu.
- Návrhu migračných objektov sa venovať aj na existujúcich úsekoch cestnej siete, na ktorých sú zaznamenávané pravidelné strety živočíchov s dopravnými prostriedkami pre zvýšenie bezpečnosti dopravy, zníženie počtu zrážok vozidiel a zvierat na ceste.
- V sídlach mestského typu je veľká koncentrácia povrchov, ktoré sa silne zahrievajú a majú veľkú tepelnú kapacitu. To spôsobuje značnú akumuláciu tepla v prostredí miest vytvárajú sa tzv. mestské tepelné ostrovy. Odporúča sa pre povrchy ciest, parkovísk, chodníkov, v zastavaných územiach sídiel, preferovať stavebné materiály, ktoré odrážajú slnečné lúče, resp. vodopriepustné materiály.
- Pri projektovaní navrhovanej dopravnej infraštruktúry v zastavaných územiach preferovať technické riešenie, ktoré minimalizuje zábery zelene.

Opatrenia na zmiernenie budúcich rizík spojených so zmenou klímy:

- Stanoviť citlivosť variantov veľkých projektov nových dopravných koridorov na riziká súvisiace so zmenou klímy, určiť rozsah možného vystavenia jednotlivých variantov súčasným a budúcim rizikám, identifikovať a priorizovať ich.
- Pre navrhované dopravné stavby aplikovať adaptačné opatrenia pre znižovanie rizík klimatických javov, ktoré sú v podmienkach konkrétneho projektu opodstatnené (napr. zníženie sklonov svahov, zvýšenie kapacity drenážnych systémov, zvýšenie nivelety cesty/trate, používanie špecifických systémov zachytávania vody, preložky vodných tokov, používanie odolných materiálov, zmena konštrukcie podpier a ukotvenia mosta, inštalácia ochranných systémov (napr. vetrolamy, protipovodňová ochrana), výstavba ochranných inžinierskych stavieb (napr. hrádze), inštalácia monitorovacích, informačných a výstražných systémov, environmentálny manažment (napr. zalesnenie povodia)).
- Adaptačné opatrenia aplikovať aj u existujúcej dopravnej infraštruktúry s rizikom pôsobenia klimatických javov (napr. inštalácia ochranných systémov (napr. vetrolamy, protipovodňová ochrana), inštalácia monitorovacích, informačných a výstražných systémov, umožnenie alternatívnych trás v prípade zatvorenia cesty, environmentálny manažment (napr. zalesnenie povodia), zvýšenie rozpočtu na údržbu a obnovu).

Opatrenia na zmiernenie vplyvov na pôdy:

- Zvažovať alternatívy umiestnenia stavieb dopravnej infraštruktúry na poľnohospodárskej pôde so zreteľom na ochranu najkvalitnejších poľnohospodárskych pôd a obmedzenia zásahov do ochranných lesov aj lesov osobitného určenia.
- Pri projektovaní navrhovanej dopravnej infraštruktúry preferovať technické riešenie, ktoré minimalizuje zábery poľnohospodárskej pôdy resp. lesnej pôdy.

Opatrenia na zmiernenie vplyvov na horninové prostredie a nerastné suroviny, geologické riziká:

- V rámci prípravy a výstavby navrhovanej dopravnej infraštruktúry je potrebné realizovať opatrenia na zabezpečenie stability horninového prostredia. Tieto opatrenia musia byť navrhnuté na základe podrobného inžinierskogeologického a hydrogeologického prieskumu.
- V rámci projektových riešení je potrebné zohľadniť aj riziko kumulatívneho vplyvu s extrémnymi zrážkovými javmi a povodňami.
- V prípade stretu navrhovanej dopravnej infraštruktúry s významnými geologickými lokalitami (http://apl.geology.sk/g_vlg/), s lokalitami ložísk nerastných surovín (<http://apl.geology.sk/geofond/loziska2/>), preferovať technické riešenie, ktoré minimalizuje vplyvy na ne.
- V prípade stretu navrhovanej dopravnej infraštruktúry so starými banskými a banskými dielami (<http://apl.geology.sk/geofond/sbd/>), so skládkami zaevidovanými v Registri skládok odpadov (<http://apl.geology.sk/skladky/>), s environmentálnymi záťažami zaevidovanými v Informačnom systéme environmentálnych záťaží (<http://envirozataze.enviroportal.sk/>) realizovať ich prieskum a opatrenia proti negatívnym vplyvom na životné prostredie vrátane zdravia obyvateľov, opatrenia na ochranu stavebných konštrukcií.

Opatrenia na zmiernenie vplyvov na povrchové a podzemné vody:

- Zvažovať alternatívy umiestnenia stavieb dopravnej infraštruktúry so zreteľom na ochranu vodárenských zdrojov, prírodných liečivých zdrojov, prírodných zdrojov minerálnych vôd.
- Umiestnenie stavieb dopravnej infraštruktúry v chránenej vodohospodárskej oblasti, v ochranných pásmach vodárenských zdrojov, prírodných liečivých zdrojov, prírodných zdrojov minerálnych vôd je možné za predpokladu ak zistenia hydrogeologického prieskumu preukážu, že navrhované technické riešenie navrhovanej stavby nebude mať vplyv na režim a kvalitu kolektorov týchto zdrojov vôd.
- Budovanie nových prístavných polôh na vodných tokoch prekonzultovať so správcom toku.
- Všetky aktivity spojené s vodnými tokmi, vodnými stavbami a majetkom v správe SVP, š.p. s SVP, š.p. vopred prekonzultovať a písomne odsúhlasiť.
- Dopravné stavby v oblasti križovania s vodným tokom musia mať také parametre, aby nedošlo k zníženiu prietokového profilu dotknutého vodného toku, a aby neboli prekážkou pre odtok veľkých vôd.
- V rámci prípravy navrhovanej dopravnej infraštruktúry minimalizovať zásahy do korýt vodných tokov.
- Zrážkové vody z povrchov navrhovaných vozoviek, parkovísk pred zaústením do recipientu prečistiť v závislosti od typu odvodňovanej plochy.
- Pri návrhu nakladania s dažďovými vodami zachytenými na spevnených povrchoch navrhovanej dopravnej infraštruktúry je potrebné vychádzať z miestnych geologických a hydrogeologických podmienok. V územiach, kde je to možné, voliť prednostne infiltráciu zrážkových vôd do horninového prostredia. V prípade vypúšťania do vodného toku je potrebné posúdiť tok na možnosť zaústenia kulmináčného prietoku prečistených zrážkových vôd a podľa potreby navrhnuť príslušné opatrenia.

- Správcovia jednotlivých dopravných stavieb musia mať pre úseky prechádzajúce oblasťami s pásmami hygienickej ochrany zdrojov vôd spracované havarijné plány, v ktorých budú popísané opatrenia na postup pri odstraňovaní ich úniku.

Opatrenia na zmiernenie vplyvov na prírodu a krajinu:

- Zvažovať alternatívy umiestnenia stavieb dopravnej infraštruktúry so zreteľom na ochranu území chránených podľa zákona č. 543/2002 Z.z. v z.n.p. (Národná sústava chránených území, Chránené vtáčie územia, Územia európskeho významu), na ochranu chránených stromov, prioritných biotopov, biotopov európskeho významu.
- Pri projektovaní navrhovanej dopravnej infraštruktúry preferovať technické riešenie, ktoré minimalizuje zábery území chránených podľa zákona č. 543/2002 Z.z. v z.n.p. (Národná sústava chránených území, Chránené vtáčie územia, Územia európskeho významu), na ochranu chránených stromov, prioritných biotopov, biotopov európskeho významu.
- Komplexné vyhodnotenie predpokladaných vplyvov konkrétneho navrhovaného opatrenia dopravnej infraštruktúry s významnými vplyvmi na prvky ochrany prírody a krajiny vykonať samostatným posúdením vplyvov navrhovanej činnosti podľa zákona č. 24/2006 Z.z. v z.n.p. na základe konkrétneho technického riešenia a poznania prírodných pomerov.
- V zmysle smernice o biotopoch vplyv každého navrhovaného plánu alebo projektu, ktorý by mohol mať významný vplyv na lokality v sústave Natura 2000, musia prejsť mechanizmom primeraného posúdenia a to ešte pred samotným povolením činnosti. Výsledok primeraného posúdenia je podkladom následného povoľovania.
- Ak navrhovaná dopravná infraštruktúra križuje migračné trasy živočíchov je potrebné na nej navrhnuť funkčné migračné objekty, ktoré zaistia zníženie deliaceho účinku dopravnej trasy a nerušený pohyb živočíchov ponad, resp. popod ňu. Návrh migračných objektov má vychádzať z hodnotenia priechodnosti, pri ktorom sa vykonáva najmä zoologický prieskum, vymedzujú sa jadrové územia a potenciálne hlavné migračné smery, vyhodnocujú sa krajinné prvky pomáhajúce migrácii. Technické riešenie migračných objektov musí zohľadňovať parametre migrujúcej živočíchov.
- V technickom riešení stavieb navrhovanej dopravnej infraštruktúry v oblastiach migrácie avifauny, netopierov, navrhnuť zábranu proti vletu vtákov a netopierov.
- U navrhovanej dopravnej infraštruktúry, ktorá križuje významné migračné trasy, s viacročnou výstavbou je potrebné riešiť minimalizáciu vplyvov na migráciu zveri aj počas výstavby. Potrebné je zabezpečiť vytvorenie koridoru cez stavenisko tak, aby bol zabezpečený prechod migrujúcej zveri počas celej doby výstavby. Riešenie koridoru konzultovať z pracovníkmi ŠOP.
- Návrhu migračných objektov sa venovať aj na existujúcich úsekoch cestnej siete, na ktorých sú zaznamenávané pravidelné strety živočíchov s dopravnými prostriedkami pre zvýšenie bezpečnosti dopravy, zníženie počtu zrážok vozidiel a zvierat na ceste.
- Vegetačné úpravy navrhovanej dopravnej infraštruktúry navrhnuť z pôvodných domácich druhov drevín a to najmä v oblastiach migračných koridorov, ktoré stavba križuje, aby navádzali živočíchy k navrhnutým opatreniam pre umožnenie migrácie. Návrh vegetačných úprav konzultovať so správou ŠOP.
- Náhradnú výsadbu za odstránenú nelesnú drevinovú vegetáciu vysadiť na miestach, kde bude plniť rovnakú funkciu ako tá, ktorá bude výstavbou zlikvidovaná.

Opatrenia na zmiernenie vplyvov na kultúrne dedičstvo:

- V prípade kolízie navrhovaného prvku dopravnej infraštruktúry s pamiatkovým územím, národnou kultúrnou pamiatkou, pri projektovej príprave je nevyhnutné zohľadňovať zásady ich ochrany (vrátane rešpektovania ochrany vymedzených diaľkových panoramatických pohľadov, respektíve pohľadových uhlov).

Opatrenia v oblasti odpadového hospodárstva:

- Plniť ciele odpadového hospodárstva v oblasti stavebného odpadu a odpadu z demolácie v zmysle aktuálne platného Programu odpadového hospodárstva týkajúce sa zvyšovania prípravy na opätovné použitie, recykláciu a zhodnotenie stavebného odpadu a odpadu z demolácie vrátane.
- V rámci prípravy a výstavby dopravnej infraštruktúry uplatňovať opatrenia na minimalizáciu produkcie stavebných odpadov (najmä výkopovej zeminy). V technickom riešení dopravných stavieb je potrebné voliť konštrukciu násypov s maximálnym využitím výkopových zemín, navrhovať také geotechnické opatrenia, aby sa minimalizovala potreba výmeny nevhodného podložia. Vďaka použitiu výkopových zemín zo stavby sa znížia požiadavky na ťažbu nových materiálov a súčasne sa eliminujú požiadavky na likvidáciu nevhodných zemín. Tým sa zároveň znížia nároky na transport materiálov, čo sa prejaví nižšou hlučnosťou, prašnosťou, emisiami. Synergický účinok týchto činiteľov chráni životné prostredie a pozitívne ovplyvňuje kvalitu života.
- Pri výstavbe dopravnej infraštruktúry, tam kde to technické podmienky umožnia, využívať recyklované stavebné odpady.
- Vytvárať podmienky pre zjednodušené využitie recyklátov pri výstavbe a rekonštrukcii dopravných stavieb.

Konkrétne opatrenia na zníženie negatívnych a posilnenie pozitívnych vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia, vrátane zdravia obyvateľstva, budú predmetom podrobnejších projektov jednotlivých dopravných stavieb. Komplexné vyhodnotenie vplyvov konkrétneho navrhovaného opatrenia dopravnej infraštruktúry, pokiaľ pôjde o činnosť resp. zmenu uvedenú v prílohe č. 8 zákona č. 24/2006 Z.z. v z.n.p., bude vykonané samostatným posúdením vplyvov navrhovanej činnosti podľa zákona č. 24/2006 Z.z. v z.n.p. na základe konkrétneho technického riešenia a poznania prírodných pomerov. Navrhnutými technickými opatreniami, ktoré budú spĺňať aktuálne platné legislatívne požiadavky, sa zabezpečí eliminácia negatívnych vplyvov navrhovanej dopravnej stavby na dotknuté zložky životného prostredia a obyvateľstvo.

VI. DÔVODY VÝBERU ZVAŽOVANÝCH ALTERNATÍV ZOHľadNÚJÚCICH CIELE A GEOGRAFICKÝ ROZMER STRATEGICKÉHO DOKUMENTU A OPIS TOHO, AKO BOLO VYKONANÉ VYHODNOTENIE VRÁTANE ŤAŽKOSTÍ S POSKYTOVANÍM POTREBNÝCH INFORMÁCIÍ, AKO NAPR. TECHNICKÉ NEDOSTATKY ALEBO NEURČITOSTI

RPUM BSK je spracovaný a posúdený v jednom variante. Navrhovaný je maximalistický variant (do-all), ktorý obsahuje všetky stavby, ktorých realizácia sa dá predpokladať do roku 2050. Ten je porovnávaný s nulovým variantom (do-nothing), v ktorom dopravná sieť BSK bude pozostávať zo súčasného stavu s pridaním v súčasnosti rozostavaných úsekov alebo úsekov, kde je ich výstavba už zmluvne či inak pevne daná. Po definícii celkovej vízie v oblasti dopravy Bratislavského kraja, stanovení cieľov eliminujúcich nepriaznivý stav v tomto sektore, boli navrhnuté konkrétne opatrenia, ktoré majú eliminovať analyzované problémy a zároveň majú naplňať víziu mobility v zmysle stanovených cieľov. Navrhované opatrenia sú vzhľadom na charakter strategického dokumentu charakterizované prevažne veľmi všeobecne, čo je však v súlade so strategickou úrovňou koncepcie.

Vízia mobility, cieľov a opatrení na dopravnej sieti Bratislavského kraja (časť IV RPUM BSK) vychádza z podkladov analytickej časti (časť III RPUM BSK) zameranej na analýzu zozbieraných údajov (časť I RPUM BSK), údajov získaných prieskumami (časť II RPUM BSK). V „Pláne implementácie“ RPUM BSK je vykonané celkové hodnotenie navrhovaných infraštruktúrnych opatrení. Toto hodnotenie je vykonané ako súčet ekonomického hodnotenia a environmentálneho hodnotenia produkcie/úspory CO₂. Na základe výslednej sumy tohto súčtu, Zhotoviteľ RPUM BSK rozdelil navrhované infraštruktúrne opatrenia do troch kategórií, ktoré odrážajú opodstatnenosť ich realizácie:

RPUM BSK nenavrhuje konkrétne územné vedenie navrhovaných dopravných koridorov, pre účely hodnotenia boli použité trasy predpokladané. Z hľadiska širokého záberu strategického dokumentu, je hodnotenie navrhovaných opatrení zamerané najmä na celkové možné dopady koncepcie na kľúčové zložky životného prostredia a zdravia obyvateľov s cieľom určiť možné riziká, či naopak príležitosti spojené s realizáciou tohto plánu.

Hlavnou nejasnosťou je, že či sa podarí realizovať všetky opatrenia navrhované v RPUM BSK.

Niektoré navrhované opatrenia, hlavne opatrenia týkajúce sa vybudovania novej dopravnej infraštruktúry, budú riešené na úrovni jednotlivých projektov, z ktorých mnohé budú podliehať samostatnému posudzovaniu vplyvov na životné prostredie (EIA) v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

VII. NÁVRH MONITOROVANIA ENVIRONMENTÁLNYCH VPLYVOV VRÁTANE VPLYVOV NA ZDRAVIE

V RPUM BSK sú navrhované opatrenia, ktoré prispejú k zmierneniu kapacitných problémov v dopravnej sieti, k zvýšeniu výkonnosti v dopravnej sieti, k odkloneniu tranzitnej dopravy mimo obytných území miest a obcí. Primárne potenciálne vplyvy posudzovaného plánu bude možné vidieť v poklese hlukovej záťaže, vibrácií a emisií znečisťujúcich látok, v zvýšení dopravnej bezpečnosti.

Dopady posudzovaného plánu bude možné postihnúť aktualizáciou strategických hlukových máp, ktoré sa v zmysle ustanovení zákona č. 2/2005 Z.z. preskúmavajú, a ak je to potrebné, upravujú najmenej raz za päť rokov a vždy, ak dôjde k podstatným zmenám na území z hľadiska hluku (§4 ods. 3).

Trendy poklesu emisií znečisťujúcich látok bude možné postihnúť meraniami znečisťujúcich látok v atmosfére vykonávanými v monitorovacích staniciach zaradenými do Národnej monitorovacej siete kvality ovzdušia (realizuje Slovenský hydrometeorologický ústav (SHMÚ)). Na území BSK je toho času prevádzkovaných 5 monitorovacích staníc: Bratislava, Kamenné nám. (mestská pozad'ová), Bratislava, Trnavské mýto (mestská dopravná), Bratislava, Jeséniova (predmestská pozad'ová), Bratislava, Mamateyova (mestská pozad'ová), Malacky, Mierove nám.

Súčasťou RPUM BSK je aj návrh systému monitorovania dosiahnutých cieľov. V RPUM BSK sú na meranie úspešnosti naplnenia jednotlivých cieľov definované indikátory. Ukazovatele výsledkov a výstupov sú formulované tak, aby odzrkadľovali očakávanú zmenu, ktorá nastane realizovaním navrhnutých aktivít a projektov a prispeje tak k napĺňaniu konkrétneho strategického cieľa cez relevantný špecifický cieľ a opatrenie v nadväznosti na ich tematické zameranie.

Indikátory navrhované pre meranie úspešnosti naplnenia príslušných strategických cieľov RPUM BSK:

Strategické ciele pre oblasť dopravy v BSK, ktoré reagujú na analyzované problémové miesta dopravného systému R-BSK sú nasledovné.

1. *Zlepšenie kvality ovzdušia, zníženie uhlíkovej stopy (zmiernenie negatívneho vplyvu dopravy na klimatickú situáciu) a zvýšenie priestorovej efektivity dopravy*

- Zvýšenie podielu verejnej, pešej a cyklistickej dopravy na del'be prepravnej práce
- Zvýšenie podielu koľajovej verejnej dopravy na počte prepravených cestujúcich
- Zvýšenie priemernej obsadenosti vozidiel
- Zníženie merných emisií skleníkových plynov (CO₂) z dopravy
- Zníženie emisií z automobilovej dopravy
- Zníženie územia a počtu obyvateľov trvalo bývajúcich v oblastiach, kde nočný hluk presahuje úroveň 50 dB
- Zvýšenie počtu zaregistrovaných vozidiel s elektromotorom (vrátane hybridných)
- Rozširovanie siete električkovej a trolejbusovej dopravy
- Zvýšenie počtu autobusov s alternatívnym druhom pohonu v prevádzke verejnej dopravy
- Zvýšenie kapacity systému P+R (B+R)

2. *Zvýšenie výkonnosti, spoľahlivosti a dostupnosti verejnej dopravy*

- Zvýšenie priemernej cestovnej rýchlosti VOD
- Zníženie dĺžky komunikácií s QSV stupňa D - F
- Zvýšenie počtu prepravených cestujúcich VOD
- Zvýšenie podielu verejnej, pešej a cyklistickej dopravy na del'be prepravnej práce
- Zvýšenie podielu nízkopodlažných spojov vo VOD

- Zvýšenie podielu bezbariérových staníc a zastávok vlakov PŽD

3. Zvýšenie bezpečnosti

- Zníženie celkového počtu dopravných nehôd evidovaných Políciou
- Zníženie počtu usmrtených a ťažko zranených pri dopravných nehodách
- Zníženie počtu zranených osôb pri dopravných nehodách
- Zníženie počtu zranených a usmrtených najzraniteľnejších účastníkov (chodcov a cyklistov)
- Dĺžka nových alebo modernizovaných ciest na území kraja

4. Zvýšenie finančnej udržateľnosti

- Zvýšenie podielu príjmov z dopravy na celkovom rozpočte
- Nezvyšovanie podielu úhrady straty z prevádzky verejnej dopravy k jej celkovým nákladom
- Zvýšenie HDP na obyvateľa
- Zvýšenie počtu obyvateľov s trvalým bydliskom v Bratislavskom kraji
- Dĺžka nových alebo modernizovaných ciest na území kraja
- Zvýšenie podielu kapitálových výdavkov pre rozvoj verejnej, pešej a cyklistickej dopravy

Dôležitou podmienkou pre optimálne riešenia dopravného systému je dostatok aktuálnych, vierohodných a podrobných informácií o jeho funkcionalite. Súčasnosť svedčí o značnom zaostávaní v zmysluplnom zhromažďovaní dát a informácií o mobilita a o dopravnom procese. A navyše, ak takéto poznatky existujú sú ťažko získateľné, resp. celkom nedostupné. V podstate vo väčšine prípadov sa to rieši u nás iba jednorazovými manuálnymi dopravnými prieskumami, ktoré je jednak ťažko, vzhľadom na potenciál manuálnych sčítačov, zorganizovať a navyše získané výsledky sú veľmi často ovplyvnené náhodami, vyplývajúcimi z komplikovanej dopravnej situácie. Pre zber a trvalé monitorovanie aktuálnych a vierohodných mobilitných dát a informácií je preto dôležité hľadať cesty a vytvárať podmienky, ktoré v súvislosti so zámerom budovania inteligentných dopravných systémov v BSK budú tvorené na princípe kontinuálneho a automatizovaného monitorovania a zberu informácií o prebiehajúcich javoch, s podporou informačných a komunikačných technológií. V NČ RPUM je navrhovaný zber a evidencia údajov o doprave (navrhované v čl. 15.1 NČ), navrhovaný je zber údajov:

- informácie o prevádzkových parametroch jednotlivých dopráv
- informácie o prebiehajúcim dopravnom procese
- informácie pre užívateľov aktuálneho dopravného procesu
- dynamické riadenie dopravnej prevádzky
- kontinuálne sledovanie a analýza poznatkov

Dáta získané zberom a evidenciou údajov o doprave sú nevyhnutné pre vyhodnocovanie navrhnutého RPUM BSK, pretože plánovanie mobility je kontinuálny, cyklický proces.

Pracovná skupina RPUM BSK bude každý rok pripravovať informačnú správu o priebehu realizácie Plánu implementácie a tiež o nové prichádzajúce podnety stojace mimo schválený RPUM BSK. Správa bude sledovať stav opatrení a vyhodnotí plnenie indikátorov mobility. Správa tiež vyhodnotí potrebu aktualizácie Regionálneho plánu udržateľnej mobility BSK. Táto správa bude predkladaná Zastupiteľstvu Bratislavského samosprávneho kraja. Súčasťou tejto správy by malo byť:

1. Aké kroky boli vykonané k implementácii opatrení?
2. Kedy a prečo vznikli zmeny alebo oneskorenia?
3. Aké udržateľné účinky opatrení možno pozorovať?
4. Rozdiely v požadovanom a očakávanom vplyve opatrení a či je potrebné zmeniť Plán implementácie alebo aktualizovať celý dokument RPUM.

RPUM BSK nenavrhuje konkrétne územné vedenie navrhovaných dopravných koridorov, pre účely hodnotenia boli použité trasy predpokladané. Vzhľadom na charakter strategického dokumentu sa monitoring vplyvu na ostatné zložky životného prostredia nenavrhuje. Monitorovanie dotknutých zložiek životného prostredia a dotknutého obyvateľstva v súvislosti s realizáciou navrhovaných dopravných koridorov bude navrhnuté v etape spracovania projektovej dokumentácie a EIA na základe konkrétnej polohy, technického riešenia a preskúmaných prírodných podmienok a identifikovaných vplyvov.

VIII. PRAVDEPODOBNE VÝZNAMNÉ CEZHRANIČNÉ ENVIRONMENTÁLNE VPLYVY VRÁTANE VPLYVOV NA ZDRAVIE

V rámci analýzy dopravných vzťahov vykonanej pre účely RPUM BSK sa overoval počet denne cestujúcich jednotlivými druhmi dopravy aj do susedných štátov, v smere do Rakúskej republiky (AT) a v smere do Maďarskej republiky (HUN). Počty denne cestujúcich jednotlivými druhmi dopravy do a zo susedných štátov uvádza nasledovná tabuľka.

Tabuľka 85: Počty denne cestujúcich jednotlivými druhmi dopravy do a zo susedných štátov BSK

Smer cestovania	Počet denne cestujúcich prímestskou autobusovou dopravou	Počet denne cestujúcich automobilovou dopravou (IAD)	Počet denne cestujúcich železničnou dopravou
AT → BA	2107	3590	3590
AT ← BA	2216	3410	3410
HUN → BA	64	430	430
HUN ← BA	48	408	408

Zdroj: Dopravcovia, SSC, ZSSK, RegioJet, in Zhotoviteľ RPUM BSK, 2019

Najviac cestujúcich prechádza hranice s Rakúskou republikou, z analýzy je badateľná dominancia IAD nad ostatnými druhmi dopravy.

V rámci opatrení RPUM BSK týkajúcich sa dobudovania dopravnej infraštruktúry je navrhované postaviť nové resp. skapacitniť niektoré existujúce dopravné prepojenia so susednými štátmi.

Tabuľka 86: Opatrenia RPUM BSK týkajúce sa dobudovania dopravnej infraštruktúry so susednými štátmi

SŠ	Ozn. Opatr.	Zvažovaný dopravný koridor	Potenciálne významné riziká alebo významné negatívne vplyvy na chránené územia situované pri hranici
Opatrenie: Cestná a diaľničná infraštruktúra (Vid' článok 6. NČ)			
AT	C13	Diaľnica D4 Bratislava, Devínska Nová Ves - št. hr. SR/AT (3,17 km)	Križuje SKCHVU016 Záhorské Pomoravie Križuje SKUEV0312 Devínske alúvium Moravy Križuje RL Alúvium Moravy V blízkosti AT1202V00 March-Thaya-Auen (AT) V blízkosti AT1202000 March-Thaya-Auen (AT)
AT	C23	Cestný most Marchfeld - Záhorie (0,354 km)	Zasahuje do SKUEV0314 Morava Zasahuje do SKCHVU016 Záhorské Pomoravie Križuje RL Alúvium Moravy V blízkosti AT1202V00 March-Thaya-Auen (AT) V blízkosti AT1202000 March-Thaya-Auen (AT)
Opatrenie: Koľajová doprava (Vid' článok 4. NČ)			
AT	K2	Elektrifikácia železničnej trate na úseku Devínska Nová Ves – Marchegg (5,89 km)	V blízkosti a križuje SKCHVU016 Záhorské Pomoravie V blízkosti a križuje SKUEV0312 Devínske alúvium Moravy Križuje RL Alúvium Moravy V blízkosti AT1202V00 March-Thaya-Auen (AT) V blízkosti AT1202000 March-Thaya-Auen (AT)
AT	K14	Skapacitnenie Petržalka (mimo) – hranica AT (1,7 km)	-
HUN	K21	Bratislava-Petržalka – Rusovce – štátna hranica HUN (14,7 km)	V blízkosti SKCHVU029 Sysľovské polia (SR) V blízkosti SKCHVU007 Dunajske luhy (SR) V blízkosti SKUEV0269 Ostrovné Lúčky (SR) V blízkosti HUFH10004 Mosoni-sík (HUN) V blízkosti HUFH30004 Szigetköz (HUN)
AT	K24	Skapacitnenie úseku Devínska Nová Ves (mimo) - štátna hranica AT (3,5 km)	Križuje SKCHVU016 Záhorské Pomoravie Križuje SKUEV0312 Devínske alúvium Moravy Križuje RL Alúvium Moravy V blízkosti AT1202V00 March-Thaya-Auen (AT) V blízkosti AT1202000 March-Thaya-Auen (AT)

Vysvetlivky: SŠ – susedný štát, OO – označenie opatrenia, RL – Ramstarská lokalita

Výstavba navrhovaných opatrení RPUM BSK krátkodobo ovplyvní faktory pohody a kvality životného prostredia. Pôjde predovšetkým o zvýšenú hlučnosť, vibrácie, prašnosť, exhaláty, výstavba tiež môže spôsobiť obmedzenia dopravy. Tieto vplyvy budú dočasné, viazané najmä na etapu zemných prác, prejavia sa v mieste výstavby a pozdĺž trás staveniskovej dopravy.

Zefektívnenie medzištátneho dopravného prepojenia na navrhovaných trasách ich zatriktívni, prinesie navýšenie intenzít dopravy aj na komunikáciách či dráhach v susedných štátoch, ktorá bude pôsobiť na obyvateľstvo v ich okolí predovšetkým znečistením ovzdušia, hlukom a vibráciami. V rámci projektovej prípravy nových dopravných úsekov bude potrebné spracovať pre konkrétne riešenie nových stavieb hlukové štúdie, rozptylové štúdie.

V RPUM BSK sú navrhované opatrenia, ktoré prispejú k zmierneniu kapacitných problémov v dopravnej sieti (zmenou dĺžky dopravnej práce zo súčasných 30% (VOD) - 70% (IAD)

REGIONÁLNY PLÁN UDRŽATELNEJ MOBILITY BRATISLAVSKÉHO SAMOSPRÁVNEHO KRAJA	Marec 2020
Správa o hodnotení strategického dokumentu podľa zákona č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov	

na navrhovaných 50% - 50% v roku 2050), k zvýšeniu výkonnosti v dopravnej sieti. RPUM BSK zahŕňa tiež opatrenia zamerané na modernizáciu vozového parku, zmenu palivovej základne v prospech palív s nižším obsahom uhlíka. Primárne potenciálne vplyvy posudzovaného plánu bude možné vidieť v poklese hlukovej záťaže, vibrácií a emisií znečisťujúcich látok, v zvýšení dopravnej bezpečnosti. Cezhraničný vplyv sa môže prejaviť mierne významne zlepšením kvality ovzdušia.

Navrhované dopravné prepojenia so susednými štátmi prechádzajú cez chránené územia viazané na rieky Dunaj, Morava, ktoré sú súčasťou siete NATURA 2000, Ramsarské lokality. Zoznam dotknutých chránených území je uvedený v tabuľke 78. Výstavba a prevádzka navrhovanej dopravnej infraštruktúry, v závislosti od prírodných podmienok, si môže vyžadovať zásahy do osobitne chránených území a lokalít sústavy Natura 2000, záber biotopov, fragmentáciu biotopov, ekosystémov, mortalitu, disturbanciu, riziko šírenia inváznych druhov. V zmysle smernice o biotopoch vplyv každého navrhovaného plánu alebo projektu, ktorý by mohol mať významný vplyv na lokality v sústave Natura 2000, musia prejsť mechanizmom primeraného posúdenia a to ešte pred samotným povolením činnosti. Výsledok primeraného posúdenia je podkladom následného povoľovania.

Cezhraničné vplyvy na vodné útvary budú mať najmä opatrenia, ktoré sa budú realizovať na Dunaji a Morave, kde sú hraničným tokom. Stavebné zásahy, nárast lodnej dopravy sa môžu prejaviť zmenou kvalitatívneho a kvantitatívneho stavu vodného útvaru, ktorý sa môže prejaviť aj ďalej, vrátane časti ležiacej za hranicami územia Slovenskej republiky.

Komplexné vyhodnotenie vplyvov konkrétneho navrhovaného opatrenia dopravnej infraštruktúry, pokiaľ pôjde o činnosť resp. zmenu uvedenú v prílohe č. 8 zákona č. 24/2006 Z.z. v z.n.p., bude vykonané samostatným posúdením vplyvov navrhovanej činnosti podľa zákona č. 24/2006 Z.z. v z.n.p. na základe konkrétneho technického riešenia a poznania prírodných pomerov. Navrhnutými technickými opatreniami, ktoré budú spĺňať aktuálne platné legislatívne požiadavky, sa zabezpečí eliminácia negatívnych vplyvov navrhovanej dopravnej stavby na dotknuté zložky životného prostredia a obyvateľstvo.

IX. NETECHNICKÉ ZHRNUTIE POSKYTNUTÝCH INFORMÁCIÍ

Predkladaná správa o hodnotení, spracovaná podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, prezentuje závery hodnotenia vplyvov navrhovaného strategického dokumentu „Regionálny plán udržateľnej mobility Bratislavského samosprávneho kraja“ na životné prostredie a ľudské zdravie.

Strategický dokument je vytváraný s cieľom naplniť potreby mobility ľudí v danom regióne za súčasného zvyšovania kvality ich života. Hlavným cieľom dokumentu bude riešenie dopravy na organizačnej, prevádzkovej a infraštruktúrnej úrovni v podobe dôrazu na verejnú osobnú a nemotorovú dopravu a na účinné využitie nových technológií inteligentných dopravných systémov s cieľom zabezpečiť environmentálne a finančne prijateľnú dopravu rešpektujúcu základné princípy udržateľnej mobility.

Obsah strategického dokumentu

Vízia mobility, cieľov a opatrení na dopravnej sieti Bratislavského kraja (časť IV RPUM BSK) vychádza z podkladov analytickej časti (časť III RPUM BSK) zameranej na analýzu zozbieraných údajov (časť I RPUM BSK), údajov získaných prieskumami (časť II RPUM BSK). Navrhované opatrenia sú vzhľadom na charakter strategického dokumentu charakterizované prevažne veľmi všeobecne, čo je však v súlade so strategickou úrovňou koncepcie.

RPUM BSK je spracovaný a posúdený v jednom variante. Navrhovaný je maximalistický variant (do-all), ktorý obsahuje všetky stavby, ktorých realizácia sa dá predpokladať do roku 2050. Ten je porovnávaný s nulovým variantom (do-nothing), v ktorom dopravná sieť BSK bude pozostávať zo súčasného stavu s pridaním v súčasnosti rozostavaných úsekov alebo úsekov, kde je ich výstavba už zmluvne či inak pevne daná.

Jedným z pilierov vytvárania stratégie optimálne fungujúceho dopravného systému BSK je definovanie vízie mobility. Ďalšími piliermi sú strategické ciele, špecifické ciele, opatrenia a špecifické opatrenia.

- Vízia mobility – celkový stav dopravnej mobility a predstava budúceho rozvoja a vývoja dopravného systému Bratislavského kraja
- Strategické ciele – popis zmien (vyšších cieľov) pre naplnenie definovanej vízie
- Špecifické ciele – konkrétne nástroje na dosiahnutie strategických cieľov
- Opatrenia – všeobecné aktivity prispievajúce k naplneniu konkrétnych cieľov. Opatrenia majú povahu infraštruktúrnych zámerov, alebo povahu administratívnych, resp. organizačných systémových procesov/ zmien.

RPUM BSK definuje základné strategické ciele pre oblasť dopravy. Tieto ciele pozostávajú z prioritných osí, pričom iba ich dodržiavaním podľa navrhnutých opatrení sa dá doceliť splnenie konkrétnych hodnôt indikátorov, aby bolo možné vývoj a mieru naplnenia sledovať v porovnaní so súčasným stavom.

Strategické ciele pre oblasť dopravy v BSK, ktoré reagujú na analyzované problémové miesta dopravného systému R-BSK sú nasledovné.

1. **Zlepšenie kvality ovzdušia, zníženie uhlíkovej stopy (zmiernenie negatívneho vplyvu dopravy na klimatickú situáciu) a zvýšenie priestorovej efektivity dopravy:** Strategický cieľ sleduje zníženie priestorových nárokov na zaberanie územia dopravnou infraštruktúrou, resp. verejného priestranstva dopravnými prostriedkami. Na prepravu jednej osoby sa vyžaduje najmenej priestoru v prípade elektrickej koľajovej dopravy a najviac v prípade osobného automobilu s nízkou obsadenosťou. Zároveň strategický cieľ sleduje zníženie uhlíkovej stopy a tým zlepšenie životného prostredia.

Špecifické ciele na dosiahnutie tohto strategického cieľa sú nasledujúce:

- preferovanie verejnej dopravy a rozvoj koľajovej dopravy
- podpora pešieho pohybu a cyklistickej dopravy
- optimalizácia zásobovania mesta
- zlepšenie kvality verejných priestranstiev
- zníženie znečistenia ovzdušia mobilnými zdrojmi a zníženie hlukovej záťaže a uhlíkovej stopy
- zlepšenie ľudského zdravia

2. **Zvýšenie výkonnosti, spoľahlivosti a dostupnosti verejnej dopravy:** Strategický cieľ sleduje celkové zvýšenie efektivity dopravného systému najmä využitím multimodálneho reťazca (synergia), optimalizáciu súčasného systému využitím dostupných kapacít a zníženie vplyvov dopravných excesov, ako sú napríklad dopravné nehody alebo dočasné zníženie kapacity potrebné pri uzávierke, na dopravný systém a jeho používateľa.

Špecifické ciele na dosiahnutie tohto strategického cieľa sú nasledujúce:

- zvýšenie previazanosti verejnej dopravy s ostatnými druhmi dopravy, ako aj medzi rôznymi módmi vo VOD
- zníženie citlivosti a zmiernenie kapacitných problémov v dopravnej sieti
- zlepšenie prístupnosti dopravy, dopravnej infraštruktúry a verejných priestranstiev pre rôzne skupiny obyvateľov
- zlepšenie zberu štatistických dát a ich evidencie
- zvýšenie komfortu cestujúcich

3. **Zvýšenie bezpečnosti:** Strategický cieľ sleduje zvýšenie bezpečnosti a odolnosti celého dopravného systému najmä znížením vplyvu na zdravie a životy osôb pri dopravných nehodách alebo mimoriadnych udalostiach, ako sú napríklad živelné alebo bezpečnostné udalosti.

Špecifické ciele na dosiahnutie tohto strategického cieľa sú nasledujúce:

- modernizácia zastaranej dopravnej infraštruktúry
- zníženie dopravnej nehodovosti
- zvyšovanie povedomia dopravnej gramotnosti

4. **Zvýšenie finančnej udržateľnosti:** Strategický cieľ sleduje zvýšenie udržateľnosti financovania investícií i prevádzky a zlepšenie bilancie príjmov a výdavkov, vrátane zaistenia stability príjmov a výdavkov.

Špecifické ciele na dosiahnutie tohto strategického cieľa sú nasledujúce:

- zabezpečenie finančnej udržateľnosti dopravného systému
- podpora trvalo udržateľného rozvoja kraja
- zabezpečenie procesnej podpory mobility

Po definícii celkovej vízie v oblasti dopravy Bratislavského kraja, stanovení cieľov eliminujúcich nepriaznivý stav v tomto sektore, sú v RPUM BSK navrhnuté konkrétne opatrenia, ktoré budú eliminovať analyzované problémy a zároveň budú naplňovať víziu mobility a stanovené ciele.

RPUM BSK nenavrhne konkrétne územné vedenie navrhovaných dopravných koridorov, pre účely hodnotenia boli použité trasy predpokladané. Z hľadiska širokého záberu strategického dokumentu, je hodnotenie navrhovaných opatrení zamerané najmä na celkové možné dopady koncepcie na kľúčové zložky životného prostredia a zdravia obyvateľov s cieľom určiť možné riziká, či naopak príležitosti spojené s realizáciou tohto plánu.

Zhrnutie procesu posudzovania vplyvov strategického dokumentu na životné prostredie a zdravie

Proces SEA začal zverejnením Oznámenia o strategickom dokumente v septembri 2019. Oznámenie bolo zverejnené dňa 9.9.2019 na webovom sídle MŽP SR www.enviroportal.sk. Obstarávateľ zverejnil podľa § 6 ods. 1 zákona oznámenie v hromadnom informačnom prostriedku. K oznámeniu bolo doručených celkom 14 stanovísk od dotknutých orgánov. Dňa 17.10.2019 sa podľa § 8 zákona uskutočnilo prerokovanie rozsahu hodnotenia s obstarávateľom a dotknutými orgánmi. Rozsah hodnotenia vydalo MŽP SR dňa 17.10.2019 pod číslom 66753/2019-1.7/ac, 53838/2019, 53839/2019-int. Následne prebiehal proces spracovávania RPUM a SOH tohto dokumentu.

Hlavné zistenia

Očakávané pozitívne vplyvy navrhovaných opatrení RPUM BSK na životné prostredie a zdravie obyvateľstva:

- zníženie intenzity dopravy najmä v dôsledku postupného znižovania podielu automobilovej dopravy na celkovej prepravnej práci preferenciou VOD a nemotorových dopráv (znižovanie kapacity komunikácií vytváraním vyhradených jazdných pruhov pre VOD, znevýhodnenie IAD v prospech VOD na svetelne riadených križovatkách, obmedzenie, resp. zakázanie vjazdu niektorých, najmä neekologických vozidiel do určitých zón a obmedzovanie monetárne, ako rozširovanie mýta aj na komunikácie nižších tried, zavádzanie mýta na vstupe do centra mesta, progresívne parkovacie systémy, rozširovanie a skvalitňovanie integrovaného dopravného systému a iné), v dôsledku odklonu tranzitnej dopravy mimo centier a zastavaných území miest a obcí, v dôsledku zlepšenia stavu a kvality dopravnej infraštruktúry, v dôsledku rozvoja pravidelnej osobnej vodnej dopravy po Dunaji. Základným cieľom pri tvorbe RPUM BSK bola zmena del'by dopravnej práce zo súčasných 30% (VOD) - 70% (IAD) na navrhovaných 50% - 50% v roku 2050 s čiastkovými zmenami v jednotlivých časových obdobiach.
- zníženie emisií znečisťujúcich látok z dôvodu zníženia intenzity dopravy a postupnej modernizácii a dekarbonizácii automobilovej dopravy (alternatívne palivá, najmä elektromobily, hybridné pohony, pohony na plynne palivá, platí to osobitne pre autobusy verejnej osobnej dopravy).
- zníženie hlukovej záťaže a vibrácií hlavne z dôvodu zníženia intenzity dopravy, v dôsledku odklonu tranzitnej dopravy mimo centier a zastavaných území miest a obcí, v dôsledku zlepšenia stavu a kvality dopravnej infraštruktúry.
- zníženie nehodovosti na cestách lepšou organizáciou a skvalitnením infraštruktúry (zvýšenie úrovne bezpečnosti cestnej infraštruktúry, zvýšenie úrovne bezpečnosti vo verejnej osobnej doprave, zníženie dopravnej nehodovosti u zraniteľných účastníkov cestnej premávky).
- zvýšenie bezpečnosti cyklistov a chodcov z dôvodu skvalitnenia a dobudovania infraštruktúry (opatrenia na zníženie dopravnej nehodovosti, budovanie segregovaných cyklistických ciest, podpora cyklistov v preprave verejnou osobnou dopravou, budovanie parkovísk Bike and Ride, rozširovaním bikesharingu a iné).
- zvýšenie pohybovej aktivity obyvateľstva (rozvoj komplexnej siete cyklotrás, cielený rozvoj rekreačnej vodnej dopravy a jej príslušných pobrežných zariadení a iné).

Hlavné negatívne vplyvy navrhovaných opatrení RPUM BSK na životné prostredie a na zdravie obyvateľstva:

- krátkodobé vplyvy počas výstavby dopravnej infraštruktúry – hluk, vibrácie, prašnosť, dopravné obmedzenia, produkcia odpadov (prebytočných zemných materiálov).
- trvalý záber poľnohospodárskych, lesných pôd.
- vplyv na horninové prostredie (potenciálne riziká narušenia stability svahov, aktivácia zosuvov, vznik erózie, urýchlenie zvetrávania).
- požiadavky na zabezpečenie surovín pre výstavbu dopravnej infraštruktúry.
- potenciálne konfliktné územné strety s oblasťami, pre ktoré je uplatnená špecifická ochrana vôd.
- ovplyvnenie hydromorfologických pomerov vodných tokov (technické zásahy, ktoré majú vplyv na profil korýt vodných tokov), ovplyvnenie režimu povrchových tokov, ovplyvnenie kvality povrchových tokov.
- vplyv na podzemné vody (zníženie hladiny podzemnej vody, potenciálne ovplyvnenie výdatnosti zdrojov podzemnej vody aj biotopov závislých na vodnom režime - najmä pri budovaní tunelov a zárezov).
- výstavba a prevádzka dopravnej infraštruktúry navrhovanej RPUM BSK, v závislosti od prírodných podmienok, si môže vyžadovať zásahy do osobitne chránených území a lokalít sústavy Natura 2000, záber biotopov, fragmentáciu biotopov, ekosystémov, mortalitu, disturbanciu, riziko šírenia inváznych druhov.
- nové trasovanie dopravných koridorov, výstavba parkovísk (P+R, B+R, K+R), TIOP v niektorých prípadoch môže spôsobiť presmerovanie negatívnych vplyvov dopravy (hluk, vibrácie, emisie, ovplyvnenie krajinného obrazu) do oblastí, ktoré nimi pôvodne neboli ovplyvnené.
- produkcia odpadov pri obnove vozového parku a rekonštrukcii dopravnej infraštruktúry.

Komplexné vyhodnotenie vplyvov konkrétneho navrhovaného opatrenia dopravnej infraštruktúry, pokiaľ pôjde o činnosť resp. zmenu uvedenú v prílohe č. 8 zákona č. 24/2006 Z.z. v z.n.p., bude vykonané samostatným posúdením vplyvov navrhovanej činnosti podľa zákona č. 24/2006 Z.z. v z.n.p. na základe konkrétneho technického riešenia a poznania prírodných pomerov. Navrhnutými technickými opatreniami, ktoré budú spĺňať aktuálne platné legislatívne požiadavky, sa zabezpečí eliminácia negatívnych vplyvov navrhovanej dopravnej stavby na dotknuté zložky životného prostredia a obyvateľstvo.

Sumárne vyhodnotenie vplyvov navrhovaných opatrení RPUM BSK na jednotlivé zložky životného prostredia, vrátane zdravia je uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Pre hodnotenie významnosti vplyvov sme zvolili 5 stupňovú škálu hodnotenia:

- 0 – žiadny alebo minimálny vplyv,
- 1 (+/-) - nevýznamný, zanedbateľný miestny vplyv, vplyv menšieho významu,
- 2 (+/-) - málo významný vplyv – vplyv stredne významný, s väčšou územnou pôsobnosťou, s vplyvom na väčší počet obyvateľov,
- 3 (+/-) - významný vplyv, vplyv, ktorý má dosah na širšie okolie.

Vyhodnotenie vplyvov navrhovaných opatrení RPUM BSK na jednotlivé zložky životného prostredia, vrátane zdravia

Označenie opatrenia	Poznámka	Opatrenie	Ovzdušie	Hluk, vibrácie	Zdravie obyvateľstva	Vodné pomery	Pôdy	Horninové prostredie	Príroda, biota, krajina	Klimatické pomery	Odpady
		4. TVORBA DOPRAVNEJ SÚSTAVY BSK DO ROKU 2050									
		4.1. Koľajová doprava									
		4.1.1. <i>Hlavné stavby v koľajovej doprave</i>									
		4.1.2. <i>Železničná a kombinovaná doprava</i>									
K1	2025 (NV)	Čiastočné zvýšenie priepustnej výkonnosti železničnej trate Bratislava-Nové Mesto – Dunajské Streda, konkrétne vybudovanie odbočky Ružinov, rekonštrukcia dopravnej koľaje v ŽST Nové Košariská pre nákladnú dopravu (10,62 km)	+2	+2	+2	-3	-2	-2	-2	+2	-2
K2	2025 (NV)	Elektrifikácia železničnej trate na úseku Devínska Nová Ves – Marchegg (5,89 km)	+2	+2	+2	-1	-2	-2	-3	+2	-2
K3 (K3A)	2030 (NV)	Modernizácia železničnej trate 110 Devínska Nová Ves (mimo) – Kúty v dvoch etapách, pričom prvá etapa bude po Malacký (24,33 km)	+2	+2	+2	-3	-3	-2	-3	+2	-2
K4	2025 (MV)	Modernizácia ŽST Bratislava hl. st. (0,8 km)	+1	+1	+1	-1	-1	-1	-1	+1	-1
K5	2025 (MV)	2. koľaj Bratislava hl. stanica (mimo) - Bratislava - Nové Mesto (3,5 km)	+1	+1	+1	-1	-1	-1	-1	+1	-1
K6	2025 (MV)	Modernizácia úseku Devínska Nová Ves - Bratislava – Lamač (8,02 km)	+3	+3	+3	-1	-2	-1	-2	+3	-1
K7	2025 (MV)	Čiastkové zvýšenie priepustnosti na trati 120 Bratislava-Rača - Trnava (46,14 km)	+3	+3	+3	-2	-3	-2	-2	+3	-2
K7A	2030 (MV)	Skapacitnenie trate 120 Bratislava-Rača – Trnava (46,14 km)	+3	+3	+3	-2	-3	-2	-2	+3	-2
K8	2025 (MV)	Čiastkové opatrenia na zvýšenie priepustnej výkonnosti Vajnory – Senec (15,65 km)	+3	+3	+3	-2	-3	-2	-2	+3	-2
K9	2025 (MV)	Prestavba prestupového uzla Vinohrady/predmestie (0,6 km)	+1	+1	+1	-1	-1	-1	-1	+1	-1
K10	2030 (MV)	Rekonštrukcia ŽST ÚNS (0,5 km)	+1	+1	+1	-1	-1	-1	-1	+1	-1
K11	2030 (MV)	Modernizácia železničnej trate 130 BA – Senec – Galanta – Nové Zámky – Štúrovo (134,9 km)	+3	+3	+3	-2	-3	-2	-2	+3	-2
K12	2030 (MV)	Skapacitnenie Nové Mesto (mimo) – Podunajské Biskupice (8,3 km)	+2	+2	+2	-3	-2	-1	-2	+2	-1
K13	2030 (MV)	Skapacitnenie Podunajské Biskupice – Kvetoslavov – Dunajská Streda (aj s traťou do Šamorína) (17,62 km)	+3	+3	+3	-3	-2	-2	-2	+3	-2

Označenie opatrenia	Poznámka	Opatrenie	Ovzdušie	Hluk, vibrácie	Zdravie obyvateľstva	Vodné pomery	Pôdy	Horninové prostredie	Príroda, biota, krajina	Klimatické pomery	Odpady
K14	2030 (MV)	Skapacitnenie Petržalka (mimo) – hranica AT (1,7 km)	+1	+1	+1	-1	-1	-1	-1	+1	-1
K15	2030 (MV)	Napojenie letiska M.R. Štefánika novým traťovým úsekom (12,6 km)	+1	+1	+1	-1	-1	-1	-1	+1	-1
K16	2030 (MV)	Bratislava hl. stanica (mimo) – Bratislava-Rača/Bratislava-Vajnory (7,18 km)	+3	+3	+3	-1	-1	-1	-1	+3	-1
K17	2030 (MV)	Bratislava odb. Vinohrady - Bratislava – Vajnory (5,53 km)	+2	+2	+2	-1	-1	-1	-1	+2	-1
K18	2030 (MV)	Bratislava-Nové Mesto (mimo) – Bratislava-Petržalka (10,7 km)	+2	+2	+2	-1	-1	-1	-3	+2	-1
K19	2030 (MV)	Bratislava predmestie – Bratislava-Filiálka – Bratislava-Nivy (2,3 km)	+1	+1	+1	-1	-1	-1	-1	+1	-1
K20	2035 (MV)	Bratislava-Vajnory (mimo) – Chorvátsky Grob – Pezinok (13,8 km)	+1	+1	+1	-1	-3	-2	-3	+1	-2
K21	2035 (MV)	Bratislava-Petržalka – Rusovce – štátna hranica HUN (14,7 km)	+1	+1	+1	-3	-3	-2	-2	+1	-2
K22	2035 (MV)	Skapacitnenie a modernizácia úseku Bratislava hl. st. (mimo) - Lamač (mimo) (5,37 km)	+3	+3	+3	-1	-1	-1	-2	+3	-1
K23	2035 (MV)	Skapacitnenie úseku Bratislava – Lamač – Devínska Nová Ves (8,02 km)	+3	+3	+3	-1	-2	-1	-2	+3	-1
K24	2035 (MV)	Skapacitnenie úseku Devínska Nová Ves (mimo) - štátna hranica SK/AT (3,5 km)	+1	+1	+1	-1	-2	-1	-3	+1	-1
K25	2035 (MV)	Devínske jazero – Stupava, resp. variantné trasovanie medzi Bormi a Stupavou (6,56 km)	+1	+1	+1	-1	-2	-1	-2	+1	-1
K26	2040 (MV)	Pezinok - Modra – Smolenice (29,37 km)	+2	+2	+2	-3	-3	-2	-3	+2	-2
K27	2040 (MV)	Plavecký Mikuláš – Jablonica (14,64 km)	+1	+1	+1	-2	-3	-2	-2	+1	-2
K28	2040 (MV)	Lozorno (mimo) - Stupava (mimo) (9,56 km)	+1	+1	+1	-1	-2	-1	-2	+1	-1
K29/ E29	2050 (MV)	Koľajové/električkové prepojenie Bratislava-Filiálka/Bratislava-Nivy s Petržalkou (v nadväznosti na K19) (6,7 km)	+1	+1	+1	-1	-1	-1	-1	+1	-1
K30	2030 (MV)	Modernizácia ŽST Bratislava-Vajnory	+1	+1	+1	-1	-1	-1	-1	+1	-1
K31	2030 (MV)	Skapacitnenie Bratislava Predmestie – odb. Močiar	+1	+1	+1	-1	-1	-1	-1	+1	-1
K32	2030 (MV)	Koľajové prepojenie ŽST ÚNS s EUROVEA	+1	+1	+1	-1	-1	-1	-1	+1	-1
		Variantné riešenie (K7A+K11) Nová trať z Bratislavy pre diaľkovú osobnú a nákladnú dopravu trasovanú v priestore medzi traťami 120 a 130 s následným rozvetvením do Galanty a Trnavy.									
		4.2. Električková doprava - Rozšírenie a modernizácia električkových tratí									

Označenie opatrenia	Poznámka	Opatrenie	Ovzdušie	Hluk, vibrácie	Zdravie obyvateľstva	Vodné pomery	Pôdy	Horninové prostredie	Príroda, biota, krajina	Klimatické pomery	Odpady
E1	2025 (NV)	Bosákova – Janíkov Dvor (3,55 km)	+1	+1	+1	-1	-1	-1	-1	+1	-1
E2	2025 (MV)	Predĺženie Ružinovskej radiály po TIOP Ružinov (0,8 km)	+1	+1	+1	-1	-1	-1	-1	+1	-1
E3	2025 (MV)	Predĺženie Dúbravsko-karľovskej radiály po TIOP Bory (1,2 km)	+1	+1	+1	-1	-1	-1	-1	+1	-1
E4	2025 (MV)	Prepojenie od Šafárikového nám. cez Košickú ul. so zapojením do Ružinovskej radiály (3,2 km)	+1	+1	+1	-1	-1	-1	-1	+1	-1
E5	2030 (NV)	Prepojenie Košická – ŽST Podunajské Biskupice v dotyku P+R a TIOP Prístavný most (8,97 km)	+1	+1	+1	-3	-1	-1	-2	+1	-1
E6	2035 (MV)	Predĺženie Vajnorskej radiály po ŽST Vajnory (1,95 km)	+1	+1	+1	-1	-1	-1	-1	+1	-1
E7	2040 (MV)	Prepojenie Vajnorskej a Račianskej radiály cez MČ Vajnory	+1	+1	+1	-1	-2	-1	-1	+1	-1
E8	2040 (MV)	Dúbravská radiála od lokality Bory do VW a DNV, prípadné predĺženie do Stupavy (5,61 km)	+1	+1	+1	-1	-1	-1	-1	+1	-1
E9	2040 (MV)	Dúbravská radiála od TIOP Bory po lokalitu Bory (2,68 km)	+1	+1	+1	-1	-2	-1	-1	+1	-1
E10	2040 (MV)	Ružinovská radiála od TIOP Ružinov po Letisko M.R. Štefánika (4,5 km)	+1	+1	+1	-1	-1	-1	-1	+1	-1
E11	2030, 2035, 2040 (MV)	Tangenciálne prepojenie Račianskej, Vajnorskej, Ružinovskej a Vrakuňsko-biskupickej radiály (4,47 km)	+2	+2	+2	-1	-1	-1	-1	+2	-1
E12	2040 (MV)	Trať k železničnej stanici v Rači	+1	+1	+1	-1	-1	-1	-1	+1	-1
E13	2050 (MV)	Prepojenie Kamenné nám. – Košická cez lokalitu Mlynské Nivy	+1	+1	+1	-1	-1	-1	-1	+1	-1
		4.2.1. Dynamické riadenie svetelnej signalizácie	+1	0	+1	0	0	0	0	+1	0
		4.2.2. Oddelenie telesa električky od IAD v úrovni vozovky	+1	0	+1	0	0	0	0	+1	-1
		4.2.3. Modernizácia električkových tratí	+1	0	+1	0	0	0	0	+1	-1
		5. PREFERENCIA VEREJNEJ OSOBNÉJ DOPRAVY									
		5.1. Preferencia električiek	+1	0	+1	0	0	0	0	+1	0
		6. CESTNÁ A DIAŇNIČNÁ INFRAŠTRUKTÚRA									
C1	2025 (NV)	Diaľnica D4 v úseku Jarovce – most cez Dunaj - po II/502 v Rači (stav: momentálne v realizácii)	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3
C2	2025 (NV)	Rýchlostná cesta R7 v úseku Bajkalská – hranica kraja BSK – Hubice (stav: momentálne v realizácii)	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3

Označenie opatrenia	Poznámka	Opatrenie	Ovzdušie	Hluk, vibrácie	Zdravie obyvateľstva	Vodné pomery	Pôdy	Horninové prostredie	Príroda, biota, krajina	Klimatické pomery	Odpady
C3	2025 (NV)	Vybudovanie mimoúrovňovej križovatky Triblavina na D1 s napojením na I/61	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
C4	2025 (NV)	Vybudovanie novej regionálnej cesty – napojenie na križovatku Triblavina – Chorvátsky Grob (Teplý prameň) (7,24 km)	-1	-1	-1	-1	-2	-1	-1	-1	-1
C5	2025 (MV)	Skapacitnenie diaľnice D1 v úseku Vajnory – Senec – východ + úprava zjazdu na diaľnicu v Senci (stav: spracovávanie projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie) (16,47 km)	-3	-3	-3	-2	-2	-2	-2	-3	-2
C6	2040 (MV)	Skapacitnenie diaľnice D1 v úseku Senec – Trnava (stav: spracovávanie projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie) (23,14 km)	-3	-3	-3	-3	-2	-2	-3	-3	-2
C7	2030 (MV)	Skapacitnenie diaľnice D2 Lamač – Stupava (stav: UPN BSK 2013) (8,55 km)	-3	-3	-3	-1	-2	-1	-1	-3	-1
C8	2035 (MV)	Skapacitnenie diaľnice D2 Lozorno – Stupava (8,79 km)	-2	-2	-2	-1	-3	-1	-1	-2	-1
C9	2030 (MV)	Diaľnica D2 Križovatka Rohožník (0,25 km)	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
C10	2030 (MV)	Diaľnica D2 Križovatka Studienka (0,25 km)	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
C11	2030 (MV)	Diaľnica D2 Križovatka Čunovo (0,34 km)	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-2	-1	-1
C12	2035 (MV)	Diaľnica D4 – v úseku II/502 - tunel Karpaty prepojenie do A na S8 (stav: posudzovanie vplyvov na životné prostredie) (11,58 km)	-3	-3	-3	-3	-2	-3	-3	-3	-3
C13	2030 (MV)	Diaľnica D4 Bratislava, Devínska Nová Ves - št. hr. SR/AT (3,17 km)	-1	-1	-1	-1	-2	-1	-3	-1	-1
C14	2035 (MV)	Rýchlostná cesta R1 – budúca trasa v koridore od križovatky s D4 s križovaním cesty II/572 juhovýchodne od Mostu pri Bratislave – Tomášov – privádzač z II/510 – Vlčkovce – pokračovanie na smer Nitra (stav: posudzovanie vplyvov na životné prostredie) (38,15 km) (stav: posudzovanie vplyvov na životné prostredie) Rýchlostná cesta R1 – Most pri Bratislave – Vlčkovce (stav: posudzovanie vplyvov na životné prostredie)	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-2	-3	-3
C15	2035 (MV)	Cesta I/2 – obchvat Stupavy (stav: UPN BSK 2013) (4,56 km)	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
C16	2035 (MV)	Cesta II/590 – obchvat Malaciek	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-2	-1	-1
C17	2025 (MV)	Skapacitnenie cesty I/61 – Vajnory – Senec (stav: spracovaná projektová dokumentácia pre stavebné povolenie) (15,28 km)	-3	-3	-3	-2	-2	-2	-2	-3	-2
C18	2030 (MV)	Cesta II/502 obchvat Pezinka (stav: súčasť územného plánu BSK, ako aj dotknutej obce) (2,61 km)	-1	-1	-1	-1	-2	-1	-3	-1	-1

Označenie opatrenia	Poznámka	Opatrenie	Ovzdušie	Hluk, vibrácie	Zdravie obyvateľstva	Vodné pomery	Pôdy	Horninové prostredie	Príroda, biota, krajina	Klimatické pomery	Odpady
C19	2030 (MV)	Cesta II/502 obchvat Modry (stav: súčasť územného plánu BSK, ako aj dotknutej obce) (7,6 km)	-1	-1	-1	-1	-2	-1	-3	-1	-1
C20 A	2040 (MV)	Skapacitnenie cesty II/503 - Vytvorenie župného okruhu (Senec – MUK s DI „Senec“ – Pezinok) (12,1 km)	-2	-2	-2	-3	-2	-2	-3	-2	-2
C20	2040 (MV)	Cesta II/503 tunel pod Babou (stav: UPN BSK 2013) (12,13 km)	-2	-2	-2	-3	-2	-3	-3	-2	-3
C21	2040 (MV)	Preložka cesty II/510 v Tomášove (stav: UPN BSK 2013) (3,66 km)	-1	-1	-1	-3	-2	-1	-2	-1	-1
C22	2030 (MV)	Skapacitnenie cesty II/505 v DNV v súvislosti s pokračujúcou výstavbou v území severne od OC Bory (stav: vydané právoplatné územné rozhodnutie) (5,63 km)	-1	-1	-1	-1	-2	-1	-1	-1	-1
C23	2030 (MV)	Cestný most Marchfeld - Záhorie (0,354 km)	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-2	-1	-1
C24	2030 (MV)	Predĺženie Eisnerovej ulice (stav: UPN BSK 2013) (3,7 km)	-1	-1	-1	-1	-2	-1	-2	-1	-1
C25	2050 (MV)	Rača – preložka II/502 (Rybničná – Pri Šajbách – Račianska) (3,95 km)	-1	-1	-1	-1	-2	-1	-1	-1	-1
C26	2050 (MV)	Prepojenie Žabí Majer – Krasňany (1,5 km)	-1	-1	-1	-1	-2	-1	-1	-1	-1
C27	2050 (MV)	Prepojenie Krasňany – Polianky (7,4 km)	-2	-2	-2	-1	-1	-1	-2	-2	-1
C28	2050 (MV)	Severná tangenta (Pražská – Jarošova) (2,9 km)	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
C29	2050 (MV)	Vajnory – severný a východný obchvat (3,56 km)	-1	-1	-1	-1	-2	-1	-2	-1	-1
C30	2050 (MV)	Bajkalská – odstránenie úrovňových križovaní (1,38 km)	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
C31	2050 (MV)	Vrakuňa – obchvat v predĺžení Galvaniho ulice (3,58 km)	-1	-1	-1	-3	-2	-1	-2	-1	-1
C32	2030 (MV)	Regionálna cesta Chorvátsky Grob (Teplý prameň) – Pezinok (5,98 km)	-1	-1	-1	-1	-2	-1	-2	-1	-1
C33	2030 (MV)	Výbudovanie cesty s križovaním I/61 s pokračovaním medzi obcami Bernolákovo, Ivanka pri Dunaji, obchvat obce Zálesie až na križovatku na D4 (7,15 km)	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-2	-1	-1
		7. KVALITA DOPRAVNÉHO PRÚDU									
		7.1. Stupne kvality (QSV) podľa TP 102	+1	+1	+1	0	0	0	0	+1	0
		8. CYKLISTICKÁ INFRAŠTRUKTÚRA									
		8.1. Návrh siete cyklotrás v BSK (podľa UPN R BSK ZaD 1)	+2	+1	+2	-1	-1	0	-1	+2	-1
		9. PEŠIA DOPRAVA	+2	+1	+2	-1	-1	0	-1	+2	-1
		10. VODNÁ A LETECKÁ DOPRAVA									
		Terminál VOD na Letisku M.R.Š., nová železničná stanica <u>hodnotené v inom opatrení</u>									
		DunajBUS (17 km)	-1	-1	-1	-1	-1	0	-1	0	-1

Označenie opatrenia	Poznámka	Opatrenie	Ovzdušie	Hluk, vibrácie	Zdravie obyvateľstva	Vodné pomery	Pôdy	Horninové prostredie	Príroda, biota, krajina	Klimatické pomery	Odpady
		11. DOPRAVNÉ ZARIADENIA									
		11.1. TIOP, prestupové terminály									
		11.2. P+R Parkoviská									
		11.3. B+R Parkoviská									
		11.4. K+R Parkoviská									
		• Do kapacity 250 stojísk	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
		• Do kapacity 1000 stojísk	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-1
		• Nad 1000 stojísk	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-2
		12. ZÁSADY BEZBARIÉROVOSTI A PRIAMOSTI PEŠÍCH VZŤAHOV K IDS VOD									
		12.1. Opatrenia na odstraňovanie bariér vo verejnej osobnej doprave	0	0	+1	0	0	0	0	0	-1
		12.2. Odstavné plochy pre bicykle pri P+R, lokálnych zastávkach a autobusových staniciach	+1	+1	+1	0	0	0	0	+1	0
		12.3. Vybavenie zastávok VOD a železničných staníc	0	0	+1	0	0	0	0	0	0
		12.4. Požiadavky na vozidlá	0	0	+1	0	0	0	0	0	0
		13. VEREJNÁ OSOBNÁ DOPRAVA									
		13.1. Základná charakteristika návrhu dopravnej obsluhy VOD	+2	+2	+2	0	0	0	0	+2	0
		14. INTEGROVANÝ DOPRAVNÝ SYSTÉM									
		14.1. Základné princípy IDS	+1	+1	+1	0	0	0	0	+1	0
		14.2. Nutné a rýchle rozšírenie IDS do TTSK	+1	+1	+1	0	0	0	0	+1	0
		14.3. Integrátor a koordinátor integrovaného dopravného systému	+2	+2	+2	0	0	0	0	+2	0
		14.4. Ďalšie rozširovanie IDS BSK (NSK, AT a HUN)	+1	+1	+1	0	0	0	0	+1	0
		15. INÉ OPATRENIA PODPORUJÚCE UDRŽATEĽNÚ MOBILITU V BSK									
		15.1. Zber a evidencia údajov o doprave	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		15.2. Rozšírenie informačnej základne o mestskom zásobovaní	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		15.3. Vytvorenie analytického pracoviska a tvorba dopravnno-inžinierskeho informačného systému									
		15.4. Bezpečnosť na cestách	0	0	+2	0	0	0	0	0	0

Označenie opatrenia	Poznámka	Opatrenie	Ovzdušie	Hluk, vibrácie	Zdravie obyvateľstva	Vodné pomery	Pôdy	Horninové prostredie	Príroda, biota, krajina	Klimatické pomery	Odpady
		15.5. Inteligentné dopravné systémy	+1	+1	+1	0	0	0	0	+1	0
		15.6. Mobilita ako služba zdieľanej ekonomiky	+1	+1	+1	0	0	0	0	+1	0
		15.7. Parkovanie a parkovacia politika	+1	+1	+1	0	0	0	0	+1	0
		15.8. Mediálna podpora zlepšenia mobility v BSK	+1	+1	+1	0	0	0	0	+1	0
		15.9. Legislatívna podpora	+1	+1	+1	0	0	0	0	+1	0
		15.10. Podpora bezemisných a nízkoemisných palív (elektromobily, vodíkové automobily, autonómne automobily)	+2	+2	+2	0	0	0	0	+2	-1
		15.11. Zelená infraštruktúra	+1	+1	+1	0	0	0	0	+1	0
		15.12. Odstránenie vizuálneho smogu	0	0	+1	0	0	0	0	0	-1
		15.13. Obchádzky									
		15.14. Určovanie podmienok a vytváranie trhového prostredia	+1	+1	+1	0	0	0	0	+1	0
		15.15. Carsharing	+1	+1	+1	0	0	0	0	+1	0
		15.16. Bicykle vo verejnej doprave	+1	+1	+1	0	0	0	0	+1	0
		15.17. Bikesharing	+1	+1	+1	0	0	0	0	+1	0

Vysvetlivky: NČ – Návrhová časť RPUM BSK, IO - Infraštruktúrne opatrenie, P/O/SO - Procesné/organizačné/systémové, NV – nulový variant, MV – Maximalistický variant

V „Pláne implementácie“ RPUM BSK je vykonané celkové hodnotenie navrhovaných infraštruktúrnych opatrení. Toto hodnotenie je vykonané ako súčet ekonomického hodnotenia a environmentálneho hodnotenia produkcie/úspory CO₂, ktoré je súčinom počtu cestujúcich z dopravného modelu upraveného o prepravnú konštantu (odráža zmenu del'by dopravnej práce zo súčasných 30% - 70% na navrhovaných 50% - 50% v roku 2050 s čiastkovými zmenami v jednotlivých časových obdobiach), dĺžky opatrenia, konštanty uhlíkovej stopy CO₂ na jedného cestujúceho. Na základe výslednej sumy tohto súčtu, Zhotoviteľ RPUM BSK rozdelil navrhované infraštruktúrne opatrenia do troch kategórií, ktoré odrážajú opodstatnenosť ich realizácie:

Zelená kategória: Pokiaľ je hodnota hodnotenia nižšia ako 1 pre cestnú dopravu, nižšie ako 1,5 pre električkovú dopravu a nižšie ako 2 pre koľajovú dopravu je opatrenie mimoriadne dôležité a potrebné na realizáciu v krátkodobom horizonte.

Oranžová kategória: Pokiaľ je hodnota hodnotenia v rozmedzí 1 (resp. 1,5, resp. 2) – 4 je opatrenie prínosné, v krátkodobom horizonte je potrebné sa ním zaoberať preverovacími štúdiami, predprojektovou a projektovou dokumentáciou s predpokladom realizácie v strednodobom horizonte.

Červená kategória: Pokiaľ hodnota prekračuje hodnotu 4, bude prínosné spravidla v dlhodobom horizonte a v súčasnosti ešte nie je potrebné sa ním podrobne zaoberať, prípadne preveriť jeho efektívnosť v nasledovnom období.

Rozdelenie navrhovaných infraštruktúrnych opatrení do troch kategórií, ktoré odrážajú opodstatnenosť ich realizácie na základe súčtu ekonomického hodnotenia a environmentálneho hodnotenia produkcie/úspory CO₂

Ozn. Opatr.	Názov opatrenia	Hodnotenie navrhovaných infraštruktúrnych opatrení (ako súčet ekonomického hodnotenia a environmentálneho hodnotenia produkcie/úspory CO ₂)			
		2025	2030	2040	2050
Opatrenie: Rozvoj koľajovej dopravy v BSK (čl. 4.1 NČ Hlavné stavby v koľajovej doprave)					
K4	Modernizácia ŽST Bratislava hl. st.				
K5	2. koľaj Bratislava hl. stanica (mimo) - Bratislava - Nové Mesto				
K6	Modernizácia úseku Devínska Nová Ves - Bratislava – Lamač				
K7	Čiastkové zvýšenie priepustnosti na trati 120 Bratislava-Rača - Trnava				
K7A	Skapacitnenie trate 120 Bratislava-Rača - Trnava				
K8	Čiastkové opatrenia na zvýšenie priepustnej výkonnosti na trati Bratislava-Vajnory – Senec resp. Galanta				
K9	Prestavba prestupového uzla Vinohrady/predmestie				
K10	Rekonštrukcia ŽST ÚNS				
K11	Modernizácia železničnej trate 130 BA – Senec – Galanta – Nové Zámky – Štúrovo (do prepočtu vstupujú iba cestujúci od hraníc BSK po BA)				
K12	Skapacitnenie Nové Mesto (mimo) – Podunajské Biskupice				
K13	Skapacitnenie Podunajské Biskupice – Kvetoslavov – Dunajská Streda (aj s traťou do Šamorína)				
K14	Skapacitnenie Petržalka (mimo) – hranica AT				
K15	Napojenie letiska M.R. Štefánika novým traťovým úsekom				
K16	Bratislava hl. stanica (mimo) – Bratislava-Rača/Bratislava-Vajnory				
K17	Bratislava odb. Vinohrady - Bratislava – Vajnory				
K18	Bratislava-Nové Mesto (mimo) – Bratislava-Petržalka				
K19	Bratislava predmestie –Bratislava-Filiálka				
K20	Bratislava-Vajnory (mimo) – Chorvátsky Grob – Pezinok				
K20A	Bratislava-Vajnory (mimo) – Chorvátsky Grob – Pezinok (v prípade nerealizovanie opatrenia K7A)				
K21	Bratislava-Petržalka – Rusovce – štátna hranica HU				
K22	Skapacitnenie úseku Bratislava hl. st (mimo) - Lamač (mimo)				

Ozn. Opatr.	Názov opatrenia	Hodnotenie navrhovaných infraštruktúrnych opatrení (ako súčet ekonomického hodnotenia a environmentálneho hodnotenia produkcie/úspory CO ₂)			
		2025	2030	2040	2050
K23	Skapacitnenie úseku Bratislava – Lamač – Devínska Nová Ves				
K24	Skapacitnenie úseku Devínska Nová Ves (mimo) - štátna hranica				
K25	Devínske jazero – Stupava, resp. variantné trasovanie medzi Bormi a Stupavou				
K26	Pezinok - Modra - Smolenice				
K27	Plavecký Mikuláš – Jablonica				
K28	Lozorno (mimo) - Stupava (mimo)				
K29	Bratislava-Nivy – Petržalka, koľajovou dopravou				
Opatrenie: Rozvoj koľajovej dopravy v BSK (čl. 4.2 NČ Rozšírenie a modernizácia električkových tratí)					
E1	Bosákova – Janíkov Dvor				
E2	Predĺženie Ružinovskej radiály po TIOP Ružinov				
E3	Predĺženie Dúbravsko-karľovskej radiály po TIOP Bory				
E4	Prepojenie od Šafárikového nám. cez Košickú ul. so zapojením do Ružinovskej radiály				
E5	Prepojenie Košická – ŽST Podunajské Biskupice v dotyku P+R a TIOP Prístavný most				
E6	Predĺženie Vajnorskej radiály po ŽST Vajnory				
E7	Prepojenie Vajnorskej a Račianskej radiály				
E8	Dúbravská radiála od lokality Bory do VW a DNV, prípadné predĺženie do Stupavy				
E9	Dúbravská radiála od TIOP Bory po lokalitu Bory				
E10	Ružinovská radiála od TIOP Ružinov po Letisko M.R. Štefánika				
E11	Tangenciálne prepojenie Račianskej, Vajnorskej, Ružinovskej a Vrakuňsko-biskupickej radiály				
E12	Trať k železničnej stanici v Rači				
E13	Prepojenie Kamenné nám. – Košická cez lokalitu Mlynské Nivy				
Opatrenie: Návrh opatrení v oblasti cestnej dopravy (čl. 6 NČ Novobudované a modernizované cesty na území BSK)					
C4	Vybudovanie novej regionálnej cesty – napojenie na križovatku Triblavina – Chorvátsky Grob (Teplý prameň)				
C5	Skapacitnenie diaľnice D1 v úseku Vajnory – Senec – východ + úprava zjazdu na diaľnicu v Senci				
C6	Skapacitnenie diaľnice D1 v úseku Senec – Trnava				
C7	Skapacitnenie diaľnice D2 Lamač – Stupava				
C8	Skapacitnenie diaľnice D2 Lozorno – Stupava				

Ozn. Opatr.	Názov opatrenia	Hodnotenie navrhovaných infraštruktúrnych opatrení (ako súčet ekonomického hodnotenia a environmentálneho hodnotenia produkcie/úspory CO ₂)			
		2025	2030	2040	2050
C9	D2 Križovatka Rohožník				
C10	D2 Križovatka Studienka				
C11	D2 Križovatka Čunovo				
C12	Diaľnica D4 – v úseku II/502 - tunel Karpaty prepojenie do A na S8				
C13	D4 Devínska Nová Ves – štátna hranica SR/RR				
C14	Rýchlostná cesta R1 – budúca trasa v koridore od križovatky s D4 s križovaním cesty II/572 juhovýchodne od Mostu pri Bratislave – Tomášov – privádzač z II/510 – Vlčkovce – pokračovanie na smer Nitra				
C15	Cesta I/2 – obchvat Stupavy				
C16	Cesta II/590 – obchvat Malaciek				
C17	Skapacitnenie cesty I/61 – Vajnory – Senec				
C18	Cesta II/502 obchvat Pezinka				
C19	Cesta II/502 obchvat Modry				
C20	Cesta II/503 tunel pod Babou				
C20A	Skapacitnenie cesty II/503 - Vytvorenie župného okruhu (Senec – MUK s D1 „Senec“ – Pezinok)				
C21	Preložka cesty II/510 v Tomášove				
C22	Skapacitnenie cesty II/505 v DNV v súvislosti s pokračujúcou výstavbou v území severne od OC Bory.				
C23	Cestný most Marchfeld - Záhorie				
C24	Predĺženie Eisnerovej ulice				
C25	Rača – preložka II/502 (Rybničná – Pri Šajbách – Račianska)				
C26	Prepojenie Žabí Majer - Krasňany				
C27	Prepojenie Krasňany – Polianky				
C28	Severná tangenta (Pražská – Jarošova)				
C29	Vajnory – severný a východný obchvat				
C30	Bajkalská – odstránenie úrovňových križovaní				
C31	Vrakuňa – obchvat v predĺžení Galvaniho ulice				
C32	Regionálna cesta Chorvátsky Grob (Teplý prameň) – Pezinok				

Ozn. Opatr.	Názov opatrenia	Hodnotenie navrhovaných infraštruktúrnych opatrení (ako súčet ekonomického hodnotenia a environmentálneho hodnotenia produkcie/úspory CO ₂)			
		2025	2030	2040	2050
C33	Vybudovanie cesty s križovaním I/61 s pokračovaním medzi obcami Bernolákovo, Ivanka pri Dunaji, obchvat obce Zálesie až na križovatku na D4				
Opatrenie: Návrh opatrení v oblasti vodnej a leteckej dopravy (čl. 10 NČ) Pozn. dopravné stavby, ktoré majú zabezpečiť rýchle, kvalitné a kapacitné pripojenie medzinárodného Letiska M. R. Štefánika na nadregionálnu a regionálnu dopravnú sústavu sú súčasťou koľajových (čl. 4.1, 4.2 NČ) a cestných stavieb (čl. 6 NČ)					
L1	DunajBUS				

Opatrenia na odvrátenie, zníženie alebo zmiernenie prípadných významných negatívnych vplyvov na životné prostredie vrátane zdravia, ktoré by mohli vyplývať z realizácie strategického dokumentu

RPUM BSK zahŕňa opatrenia eliminujúce nepriaznivý stav v sektore dopravy. V RPUM BSK sú navrhnuté opatrenia členené podľa jednotlivých módov dopravy, aj napriek tomu, že v rámci integrovanej mobility je tesná previazanosť jednotlivých druhov dopravy. Ďalej potom sú opatrenia delené podľa svojej povahy na opatrenia „infraštruktúrne“, ktoré spočívajú vo fyzickom vybudovaní, alebo modernizácii novej/ existujúcej infraštruktúry, a na opatrenia „procesné/ organizačné“, ktoré spočívajú v nastavení/ optimalizácii/ vylepšení administratívnych procesov a náležitostí. Pretože opatrenia navrhované v RPUM BSK sú rôznorodé a mnohé majú neinvestičný charakter a spočívajú v tvorbe organizačných, technických, plánovacích, inštitucionálnych a programovacích postupov, plánov a činností je zložité pre ne definovať opatrenia na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu predpokladaných vplyvov na životné prostredie vrátane zdravia.

Z dôvodu zabezpečenia súladu s územnoplánovacou dokumentáciou je tiež nutné zapracovať výsledky štúdie do územných plánov BSK, ako miest a obcí v rámci ich najbližších aktualizácií v zmysle územnej rezervy pre ich neskoršiu realizáciu. V tejto súvislosti sa odporúča udržať, resp. definovať územnú rezervu aj pre vybrané projekty, ktoré neboli štúdiou zatiaľ potvrdené, ale ich realizácia môže byť potenciálne preukázaná za predpokladu výraznejších demografických a urbanistických zmien v území, resp. v prípade pre tieto projekty pozitívneho odlišného vývoja mobilitných, prepravných a dopravných indikátorov, napr. pod vplyvom rôznych opatrení dopravnej politiky na úrovni mesta, regiónu alebo štátu, ktoré neboli v rámci tejto štúdie posúdené.

Následne po SEA a prípadných zmenách územno-plánovacej dokumentácie je pre každú stavbu potrebné v procese prípravy projektu počítať s nasledujúcimi procesmi:

- Spracovanie dokumentácie EIA pre jednotlivé stavby, ak si to charakter stavby vyžaduje
- Spracovanie dokumentácie stavebného zámeru verejnej práce (DSZ)
- Spracovanie dokumentácie pre územné rozhodnutie (DÚR)
- Spracovanie dokumentácie pre stavebné povolenie (DSP)
- Spracovanie dokumentácie pre realizáciu stavby (DRS)

Pri spracovaní zámerov a v rámci prerokovania s verejnosťou v priebehu EIA sa odporúča ďalej optimalizovať technické riešenia s cieľom minimalizácie dopadov na obyvateľstvo a zachovanie nákladov.

Nižšie definujeme všeobecné opatrenia, na ktoré je potrebné prihliadať:

- Strategické rozvojové dokumenty podrobiť podľa zákona č. 24/2006 Z.z. v z.n.p. strategickému environmentálnemu hodnoteniu (SEA).

- Komplexné vyhodnotenie vplyvov konkrétneho navrhovaného opatrenia dopravnej infraštruktúry, pokiaľ pôjde o činnosť resp. zmenu uvedenú v prílohe č. 8 zákona č. 24/2006 Z.z. v z.n.p., bude vykonané samostatným posúdením vplyvov navrhovanej činnosti podľa zákona č. 24/2006 Z.z. v z.n.p. na základe konkrétneho technického riešenia a poznania prírodných pomerov.
- Zabezpečiť prejazdnosť nižšie uvedených pozemných komunikácií v BSK

Tr. A číslo (názov) komunikácie	Kumulatívne staničenie	Odôvodnenie	Okres
I/2	48,043-49,99	Záujmová komunikácia	MA
I/61	0,00-1,18, 9,00-11,26	Záujmová komunikácia	BA V, BA III
II/501	0,00-21,38	Záujmová komunikácia	MA
II/503	0,00-8,5, 17,71-20,97	Záujmová komunikácia	BA III, PK
II/590	25,85-65,015	Záujmová komunikácia	MA
III/1105	0,00-0,92	Záujmová komunikácia	MA
III/1113	0,00-2,25	Záujmová komunikácia	MA
Kutuzovova ul., BA	-	Prístupová komunikácia	BA III
Rybničná ul., Vajnory	-	Prístupová komunikácia	BA III
Štúrova ul., Malacky	-	Prístupová komunikácia	MA
Vajnorská ul., BA	-	Prístupová komunikácia	BA III
Ul. Za kasárňou, BA	-	Prístupová komunikácia	BA III

- Zabezpečiť zjazdnosť železničných tratí číslo 120 (BA – Trnava – Leopoldov – Púchov), č. 130 (BA – Galanta – Palárikovo), č. 110 (BA – Kúty), č. 101 (BA – BA – Petržalka), č. 132 (BA – Rusovce) minimálne v jednej železničnej koľaji, alebo núdzovú prevádzku daného úseku s využitím obchádzkových železničných tratí.
- Zachovať stále osobitné zariadenie na dotknutých cestných a železničných mostoch v obidvoch samosprávnych krajoch v plnom rozsahu.
- Pri dopravných obmedzeniach na komunikáciách zasiahnutých záberom plánovaných stavebných celkov navrhovaného „RPUM BSK“ postupovať v zmysle §7 a §24, ods. e) zákona č. 135/1961 Z. a Vyhlášky FMD č. 35/1984, §10, ods. 6, písm. b).
- Plán organizácie dopravy spracovať v rámci projektovej dokumentácie konkrétneho navrhovaného opatrenia.
- Začiatok a koniec plánovaných dopravných obmedzení na území BSK a TSK v súvislosti s realizáciou opatrení „RPUM BSK“, oznámiť na Národné centrum vojenskej dopravy Ozbrojených síl SR, Kutuzovova 8, 832 47 BA“.

Opatrenia na zmiernenie vplyvov na ovzdušie, vplyvov hluku a vibrácií, vplyvov na obyvateľstvo a zdravie:

- Zvažovať alternatívy umiestnenia stavieb dopravnej infraštruktúry vzhľadom na vzdialenosť od zastavaných území miest a obcí. Vedením dopravných stavieb v blízkosti obývaných území je reálne riziko, že imisie (hluk, emisie znečisťujúcich látok, vibrácie) nebudú plniť požadovanú funkciu obchvatov sídiel na súčasnej dopravnej trase.
- Pri návrhoch novej dopravnej infraštruktúry zohľadňovať výsledky rozptylových štúdií, ktoré sú numerickou simuláciou imisného zaťaženia územia plánovanou činnosťou s určitými emisnými charakteristikami.
- V procese návrhu nových dopravných trás, nových cestných komunikácií pre stanovenie hlukovej záťaže použiť predikčné metódy s využitím matematického modelovania. Pomocou týchto metód pri vhodnom výpočtovom nástroji, je možné stanoviť plošnú hlukovú záťaž v okolí sledovanej dopravnej trasy. Na základe takto stanovenej hlukovej záťaže je možné vhodnejšie navrhovať opatrenia na jej zníženie v širšom dotknutom území.

- Návrhu protihlukových opatrení sa venovať aj na existujúcich úsekoch dopravnej siete, u ktorých emisie hluku presahujú hygienické limity v SR a to hlavne v územiach, kde sa zdržujú senzitívne skupiny obyvateľov (napr. nemocnice, školy, sociálne zariadenia) a kde trvalo bývajú ľudia. Medzi technické opatrenia je možné zaradiť napr. opatrenie povrchu komunikácií z nízkohlučného asfaltu.
- Návrhu migračných objektov sa venovať aj na existujúcich úsekoch cestnej siete, na ktorých sú zaznamenávané pravidelné strety živočíchov s dopravnými prostriedkami pre zvýšenie bezpečnosti dopravy, zníženie počtu zrážok vozidiel a zvierat na ceste.
- V sídlach mestského typu je veľká koncentrácia povrchov, ktoré sa silne zahrievajú a majú veľkú tepelnú kapacitu. To spôsobuje značnú akumuláciu tepla v prostredí miest vytvárajú sa tzv. mestské tepelné ostrovy. Odporúča sa pre povrchy ciest, parkovísk, chodníkov, v zastavaných územiach sídiel, preferovať stavebné materiály, ktoré odrážajú slnečné lúče, resp. vodopriepustné materiály.
- Pri projektovaní navrhovanej dopravnej infraštruktúry v zastavaných územiach preferovať technické riešenie, ktoré minimalizuje zábery zelene.

Opatrenia na zmiernenie budúcich rizík spojených so zmenou klímy:

- Stanoviť citlivosť variantov veľkých projektov nových dopravných koridorov na riziká súvisiace so zmenou klímy, určiť rozsah možného vystavenia jednotlivých variantov súčasným a budúcim rizikám, identifikovať a prioritizovať ich.
- Pre navrhované dopravné stavby aplikovať adaptačné opatrenia pre znižovanie rizík klimatických javov, ktoré sú v podmienkach konkrétneho projektu opodstatnené (napr. zníženie sklonov svahov, zvýšenie kapacity drenážnych systémov, zvýšenie nivelety cesty/trate, používanie špecifických systémov zachytávania vody, preložky vodných tokov, používanie odolných materiálov, zmena konštrukcie podpier a ukotvenia mosta, inštalácia ochranných systémov (napr. vetrolamy, protipovodňová ochrana), výstavba ochranných inžinierskych stavieb (napr. hrádze), inštalácia monitorovacích, informačných a výstražných systémov, environmentálny manažment (napr. zalesnenie povodia)).
- Adaptačné opatrenia aplikovať aj u existujúcej dopravnej infraštruktúry s rizikom pôsobenia klimatických javov (napr. inštalácia ochranných systémov (napr. vetrolamy, protipovodňová ochrana), inštalácia monitorovacích, informačných a výstražných systémov, umožnenie alternatívnych trás v prípade zatvorenia cesty, environmentálny manažment (napr. zalesnenie povodia), zvýšenie rozpočtu na údržbu a obnovu).

Opatrenia na zmiernenie vplyvov na pôdy:

- Zvažovať alternatívy umiestnenia stavieb dopravnej infraštruktúry na poľnohospodárskej pôde so zreteľom na ochranu najkvalitnejších poľnohospodárskych pôd a obmedzenia zásahov do ochranných lesov aj lesov osobitného určenia.
- Pri projektovaní navrhovanej dopravnej infraštruktúry preferovať technické riešenie, ktoré minimalizuje zábery poľnohospodárskej pôdy resp. lesnej pôdy.

Opatrenia na zmiernenie vplyvov na horninové prostredie a nerastné suroviny, geologické riziká:

- V rámci prípravy a výstavby navrhovanej dopravnej infraštruktúry je potrebné realizovať opatrenia na zabezpečenie stability horninového prostredia. Tieto opatrenia musia byť navrhnuté na základe podrobného inžinierskogeologického a hydrogeologického prieskumu.
- V rámci projektových riešení je potrebné zohľadniť aj riziko kumulatívneho vplyvu s extrémnymi zrážkovými javmi a povodňami.
- V prípade stretu navrhovanej dopravnej infraštruktúry s významnými geologickými lokalitami (http://apl.geology.sk/g_vglg/), s lokalitami ložísk nerastných surovín

(<http://apl.geology.sk/geofond/loziska2/>), preferovať technické riešenie, ktoré minimalizuje vplyvy na ne.

- V prípade stretu navrhovanej dopravnej infraštruktúry so starými banskými a banskými dielami (<http://apl.geology.sk/geofond/sbd/>), so skládkami zaevidovanými v Registri skládok odpadov (<http://apl.geology.sk/skladky/>), s environmentálnymi záťažami zaevidovanými v Informačnom systéme environmentálnych záťaží (<http://envirozataze.enviroportal.sk/>) realizovať ich prieskum a opatrenia proti negatívnym vplyvom na životné prostredie vrátane zdravia obyvateľov, opatrenia na ochranu stavebných konštrukcií.

Opatrenia na zmiernenie vplyvov na povrchové a podzemné vody:

- Zvažovať alternatívy umiestnenia stavieb dopravnej infraštruktúry so zreteľom na ochranu vodárenských zdrojov, prírodných liečivých zdrojov, prírodných zdrojov minerálnych vôd.
- Umiestnenie stavieb dopravnej infraštruktúry v chránenej vodohospodárskej oblasti, v ochranných pásmach vodárenských zdrojov, prírodných liečivých zdrojov, prírodných zdrojov minerálnych vôd je možné za predpokladu ak zistenia hydrogeologického prieskumu preukáza, že navrhované technické riešenie navrhovanej stavby nebude mať vplyv na režim a kvalitu kolektorov týchto zdrojov vôd.
- Budovanie nových prístavných polôh na vodných tokoch prekonzultovať so správcom toku.
- Všetky aktivity spojené s vodnými tokmi, vodnými stavbami a majetkom v správe SVP, š.p. s SVP, š.p. vopred prekonzultovať a písomne odsúhlasiť.
- Dopravné stavby v oblasti križovania s vodným tokom musia mať také parametre, aby nedošlo k zníženiu prietokového profilu dotknutého vodného toku, a aby neboli prekážkou pre odtok veľkých vôd.
- V rámci prípravy navrhovanej dopravnej infraštruktúry minimalizovať zásahy do korýt vodných tokov.
- Zrážkové vody z povrchov navrhovaných vozoviek, parkovísk pred zaústením do recipientu prečistiť v závislosti od typu odvodňovanej plochy.
- Pri návrhu nakladania s dažďovými vodami zachytenými na spevnených povrchoch navrhovanej dopravnej infraštruktúry je potrebné vychádzať z miestnych geologických a hydrogeologických podmienok. V územiach, kde je to možné, voliť prednostne infiltráciu zrážkových vôd do horninového prostredia. V prípade vypúšťania do vodného toku je potrebné posúdiť tok na možnosť zaústenia kulmináčného prietoku prečistených zrážkových vôd a podľa potreby navrhnuť príslušné opatrenia.
- Správcovia jednotlivých dopravných stavieb musia mať pre úseky prechádzajúce oblasťami s pásmami hygienickej ochrany zdrojov vôd spracované havarijné plány, v ktorých budú popísané opatrenia na postup pri odstraňovaní ich úniku.

Opatrenia na zmiernenie vplyvov na prírodu a krajinu:

- Zvažovať alternatívy umiestnenia stavieb dopravnej infraštruktúry so zreteľom na ochranu území chránených podľa zákona č. 543/2002 Z.z. v z.n.p. (Národná sústava chránených území, Chránené vtáčie územia, Územia európskeho významu), na ochranu chránených stromov, prioritných biotopov, biotopov európskeho významu.
- Pri projektovaní navrhovanej dopravnej infraštruktúry preferovať technické riešenie, ktoré minimalizuje zábery území chránených podľa zákona č. 543/2002 Z.z. v z.n.p. (Národná sústava chránených území, Chránené vtáčie územia, Územia európskeho významu), na ochranu chránených stromov, prioritných biotopov, biotopov európskeho významu.
- Komplexné vyhodnotenie predpokladaných vplyvov konkrétneho navrhovaného opatrenia dopravnej infraštruktúry s významnými vplyvmi na prvky ochrany prírody a krajiny vykonať

samostatným posúdením vplyvov navrhovanej činnosti podľa zákona č. 24/2006 Z.z. v z.n.p. na základe konkrétneho technického riešenia a poznania prírodných pomerov.

- V zmysle smernice o biotopoch vplyv každého navrhovaného plánu alebo projektu, ktorý by mohol mať významný vplyv na lokality v sústave Natura 2000, musia prejsť mechanizmom primeraného posúdenia a to ešte pred samotným povolením činnosti. Výsledok primeraného posúdenia je podkladom následného povoľovania.
- Ak navrhovaná dopravná infraštruktúra križuje migračné trasy živočíchov je potrebné na nej navrhnuť funkčné migračné objekty, ktoré zaistia zníženie deliaceho účinku dopravnej trasy a nerušený pohyb živočíchov ponad, resp. popod ňu. Návrh migračných objektov má vychádzať z hodnotenia priechodnosti, pri ktorom sa vykonáva najmä zoologický prieskum, vymedzujú sa jadrové územia a potenciálne hlavné migračné smery, vyhodnocujú sa krajinné prvky pomáhajúce migrácii. Technické riešenie migračných objektov musí zohľadňovať parametre migrujúcej živočíchov.
- V technickom riešení stavieb navrhovanej dopravnej infraštruktúry v oblastiach migrácie avifauny, netopierov, navrhnuť zábranu proti vletu vtákov a netopierov.
- U navrhovanej dopravnej infraštruktúry, ktorá križuje významné migračné trasy, s viacročnou výstavbou je potrebné riešiť minimalizáciu vplyvov na migráciu zveri aj počas výstavby. Potrebné je zabezpečiť vytvorenie koridoru cez stavenisko tak, aby bol zabezpečený prechod migrujúcej zveri počas celej doby výstavby. Riešenie koridoru konzultovať z pracovníkmi ŠOP.
- Návrhu migračných objektov sa venovať aj na existujúcich úsekoch cestnej siete, na ktorých sú zaznamenávané pravidelné strety živočíchov s dopravnými prostriedkami pre zvýšenie bezpečnosti dopravy, zníženie počtu zrážok vozidiel a zvierat na ceste.
- Vegetačné úpravy navrhovanej dopravnej infraštruktúry navrhnuť z pôvodných domácich druhov drevín a to najmä v oblastiach migračných koridorov, ktoré stavba križuje, aby navádzali živočíchy k navrhnutým opatreniam pre umožnenie migrácie. Návrh vegetačných úprav konzultovať so správou ŠOP.
- Náhradnú výsadbu za odstránenú nelesnú drevinovú vegetáciu vysadiť na miestach, kde bude plniť rovnakú funkciu ako tá, ktorá bude výstavbou zlikvidovaná.

Opatrenia na zmiernenie vplyvov na kultúrne dedičstvo:

- V prípade kolízie navrhovaného prvku dopravnej infraštruktúry s pamiatkovým územím, národnou kultúrnou pamiatkou, pri projektovej príprave je nevyhnutné zohľadňovať zásady ich ochrany (vrátane rešpektovania ochrany vymedzených diaľkových panoramatických pohľadov, respektíve pohľadových uhlov).

Opatrenia v oblasti odpadového hospodárstva:

- Plniť ciele odpadového hospodárstva v oblasti stavebného odpadu a odpadu z demolácie v zmysle aktuálne platného Programu odpadového hospodárstva týkajúce sa zvyšovania prípravy na opätovné použitie, recykláciu a zhodnotenie stavebného odpadu a odpadu z demolácie vrátane.
- V rámci prípravy a výstavby dopravnej infraštruktúry uplatňovať opatrenia na minimalizáciu produkcie stavebných odpadov (najmä výkopovej zeminy). V technickom riešení dopravných stavieb je potrebné voliť konštrukciu násypov s maximálnym využitím výkopových zemín, navrhovať také geotechnické opatrenia, aby sa minimalizovala potreba výmeny nevhodného podlažia. Vďaka použitiu výkopových zemín zo stavby sa znížia požiadavky na ťažbu nových materiálov a súčasne sa eliminujú požiadavky na likvidáciu nevhodných zemín. Tým sa zároveň znížia nároky na transport materiálov, čo sa prejaví nižšou hlučnosťou, prašnosťou, emisiami. Synergický účinok týchto činiteľov chráni životné prostredie a pozitívne ovplyvňuje kvalitu života.

REGIONÁLNY PLÁN UDRŽATELNEJ MOBILITY BRATISLAVSKÉHO SAMOSPRÁVNEHO KRAJA	Marec 2020
Správa o hodnotení strategického dokumentu podľa zákona č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov	

- Pri výstavbe dopravnej infraštruktúry, tam kde to technické podmienky umožnia, využívať recyklované stavebné odpady.
- Vytvárať podmienky pre zjednodušené využitie recyklátov pri výstavbe a rekonštrukcii dopravných stavieb.

Konkrétne opatrenia na zníženie negatívnych a posilnenie pozitívnych vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia, vrátane zdravia obyvateľstva, budú predmetom podrobnejších projektov jednotlivých dopravných stavieb. Komplexné vyhodnotenie vplyvov konkrétneho navrhovaného opatrenia dopravnej infraštruktúry, pokiaľ pôjde o činnosť resp. zmenu uvedenú v prílohe č. 8 zákona č. 24/2006 Z.z. v z.n.p., bude vykonané samostatným posúdením vplyvov navrhovanej činnosti podľa zákona č. 24/2006 Z.z. v z.n.p. na základe konkrétneho technického riešenia a poznania prírodných pomerov. Navrhnutými technickými opatreniami, ktoré budú spĺňať aktuálne platné legislatívne požiadavky, sa zabezpečí eliminácia negatívnych vplyvov navrhovanej dopravnej stavby na dotknuté zložky životného prostredia a obyvateľstvo.

X. INFORMÁCIA O EKONOMICKEJ NÁROČNOSTI (AK TO CHARAKTER A ROZSAH STRATEGICKÉHO DOKUMENTU UMOŽŇUJE)

Posudzovaný strategický dokument navrhuje a zoraďuje poradie dôležitosti opatrení v oblasti cestnej dopravy, v oblasti verejnej osobnej dopravy, opatrení na podporu chôdze a cyklistickej dopravy, ďalšie návrhy opatrení. Realizácia opatrení je rozdelená na výhľadové obdobia 2025, 2030, 2040, 2050. Pri jednotlivých opatreniach sú uvedený zodpovedný za ich realizáciu.

Pre navrhované infraštruktúrne opatrenia, týkajúce sa dobudovania dopravnej siete sú v RPUM vyčíslené investičné náklady a prevádzkové náklady na jeden kilometer jazdy na jedného cestujúceho.

S ohľadom na rozsah navrhovaných opatrení však nie je možné odhadnúť celkovú ekonomickú náročnosť implementácie strategického dokumentu.

ZOZNAM HLAVNÝCH POUŽITÝCH MATERIÁLOV

ANDEL, P. A KOL., 2005: Hodnocení fragmentace krajiny dopravou.

BADO, J. A KOL., 2016: Strategická plán rozvoja dopravy SR do roku 2030 – II. Fáza. SOH strategického dokumentu.

BELAN, M., ČAUČÍK, P., LEHOTOVÁ, D., LEITMANN, Š., MOLNÁR, L., MOŽIEŠIKOVÁ, K., SLIVOVÁ, M., 2017: Vodohospodárska bilancia SR. Vodohospodárska bilancia množstva podzemnej vody za rok 2017. Slovenský hydrometeorologický ústav, Bratislava.

BOHUŠ, P. - KLINDA, J. A KOL., 2016: Environmentálna regionalizácia SR 2016, SAŽP.

ČAUČÍK, P., 2018: Vodohospodárska bilancia SR, Vodohospodárska bilancia množstva podzemnej vody za rok 2017. SHMÚ.

ČURLÍK, J., ŠEFČÍK, P.: Kontaminácia pôd [online]. Bratislava: ŠGÚDŠ [október 2019]. Dostupné na internete: <http://apl.geology.sk/atlaskrajiny/>.

ĎURČANSKÁ, D., JANDAČKA, D., OCHODNICKÝ, M., 2014: Analýza metód vyhodnocovania znečisťovania ovzdušia z cestnej dopravy, Stavebná fakulta Žilinskej univerzity v Žiline, EVITECH Trenčín, s.r.o.

FAJČIKOVÁ, K., CVEČKOVÁ, V., RAPANT, S., DIETZOVÁ, Z., SEDLÁKOVÁ, D., STEHLÍKOVÁ, B., 2016, ŠGÚDŠ: Vplyv geologickej zložky životného prostredia na zdravotný stav obyvateľstva Slovenskej republiky. ŠGÚDŠ, Bratislava.

FEDERIČ, P., 2011: Migračné objekty pre voľne žijúce živočíchy, časť 1: Projektovanie, výstavba, prevádzka, údržba a oprava ekoduktov.

GLUCH, A. a kol.: Prehľadné mapy prírodnej rádioaktivity [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2009. [október 2019]. Dostupné na internete: <http://apl.geology.sk/radio/>.

HANUS, J., A KOL., 2011: PHSR BSK na roky 2014 – 2020, AUREX spol. s r.o.

HANZEL, V. A KOL., 1998: Geologický slovník Hydrogeológia. Vydavateľstvo Dionýza Štúra, Bratislava.

HRAŠKO, J., LINKEŠ, V., ŠÁLY, R., ŠURINA, B: Pôdna mapa dostupná na <http://www.podnemapy.sk/poda400/viewer.htm>.

HRAŠNA, M., KLUKANOVÁ, A.: Inžinierskogeologická rajonizácia [online]. Bratislava: ŠGÚDŠ, 2014. [cit. október 2019]. Dostupné na internete: <http://apl.geology.sk/temapy/>.

HRDINA, V., A KOL., 2010: Územný plán regiónu – Bratislavský samosprávny kraj prieskumy a rozbor, AUREX, s.r.o.)

HRDINA, V. A KOL., 2010: Územný plán regiónu – Bratislavský samosprávny kraj, Krajinnookologický plán, AUREX, s.r.o.

- HRDINA, V. A AKOL., 2010: Územný plán regiónu – Bratislavský samosprávny kraj, Krajinnoeekologický plán, AUREX, s.r.o.
- KOČICKÝ, D. – IVANIČ, B.: Klimatickogeografické typy [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2014. Dostupné na internete: <http://apl.geology.sk/temapy/>.
- KOLEKTÍV: Geologická mapa Slovenska M 1:50 000 [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2013. [apríl 2019]. Dostupné na internete: <http://apl.geology.sk/gm50js/>.
- KOLEKTÍV: Mapa „Ložiská nerastných surovín“ [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra. Dostupné na internete: <http://apl.geology.sk/geofond/loziska2/>.
- KOLEKTÍV: Mapa „Prieskumné územia“ [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra. Dostupné na internete: <http://apl.geology.sk/geofond/pu/>.
- KOLEKTÍV: Mapa „Register skládok odpadov“ [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra. Dostupné na internete: <http://apl.geology.sk/skladky>.
- KOLEKTÍV: Hydrogeologické mapy [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2008. Dostupné na internete: <http://apl.geology.sk/hydrogeol>.
- KOLEKTÍV: Hydrogeochemické mapy [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra. Dostupné na internete: <http://apl.geology.sk/hydrogeol>.
- KOLEKTÍV SHMÚ, 2015: Kvalita podzemných vôd na Slovensku 2014. Dostupné na internete: <http://www.shmu.sk>.
- KOLEKTÍV MŽP SR, ŠGÚDŠ, 2018: Program prevencie a manažmentu zosuvných rizík (2014 – 2020) aktualizácia.
- KOLEKTÍV MŽP SR, OÚ BA, SHMÚ, 2016: Integrovaný program na zlepšenie kvality ovzdušia pre znečisťujúce látky PM₁₀, NO₂, Benzo(a)pyrén.
- KOLEKTÍV SHMÚ, 2019: Hodnotenie kvality ovzdušia v SR 2018.
- Kolektív MŽP SR, SAŽP, 2018: Správa o stave ŽP SR v roku 2017, <https://www.enviroportal.sk/spravy/detail/8323>.
- KOLEKTÍV, 2016: POH Bratislavského kraja 2016-2020.
- KOLEKTÍV, 2014: Plán manažmentu povodňového rizika v čiastkovom povodí Dunaja, MŽP SR.
- KOLEKTÍV, 2014: Plán manažmentu povodňového rizika v čiastkovom povodí Váhu, MŽP SR.
- KOLEKTÍV, 2014: Plán manažmentu povodňového rizika v čiastkovom povodí Moravy, MŽP SR.
- KOLEKTÍV, 2015: Plán manažmentu čiastkového povodia Dunaj, MŽP SR.
- KOLEKTÍV, 2015: Plán manažmentu čiastkového povodia Váh, MŽP SR.
- KOLEKTÍV, 2015: Plán manažmentu čiastkového povodia Morava, MŽP SR.
- KOTRČOVÁ, E, ŠIMEKOVÁ, J.,: Atlas máp stability svahov SR v M 1 : 50 000, Dostupné na internete: http://www.geology.sk/new/sk/sub/Geoisnomenu/geof/atlas_st_sv/.
- KULLMAN, E. – MALÍK, P. – PATSCHOVÁ, A. - BODIŠ, D., 2005: Vymedzenie útvarov podzemných vôd na Slovensku v zmysle rámcovej smernice o vodách 200/60/EC. Časopis podzemná voda č. 1, ročník XI. SAH Bratislava.
- MADARÁS, J. A KOL., 2012: Čiastkový monitorovací systém – Geologické faktory, podsystém 02 Tektonická a seizmická aktivita územia – ŠGÚDŠ.
- MALÍK, P., ŠVASTA, J., Atlas krajiny SR, 2002: Hlavné hydrogeologické región, Dostupné na internete: <http://apl.geology.sk/atlaskrajiny/> - Hydrogeologické regióny, znázornené na tejto mape, odpovedajú hydrogeologickej rajonizácii územia Slovenskej republiky (ŠUBA A KOL., 1995).
- MAZÚR, E. – LUKNIŠ, M.: Regionálne geomorfologické členenie SR [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2014. [október 2019]. Dostupné na internete: <http://apl.geology.sk/temapy/>.
- MIKLÓS, L. A KOL., 2002: Atlas krajiny Slovenskej republiky. MŽP SR Bratislava, SAŽP Banská Bystrica.

REGIONÁLNY PLÁN UDRŽATELNEJ MOBILITY BRATISLAVSKÉHO SAMOSPRÁVNEHO KRAJA	Marec 2020
Správa o hodnotení strategického dokumentu podľa zákona č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov	

PONIŠT, M., VIGAŠ, M., 2019: Regionálny plán udržateľnej mobility Bratislavského samosprávneho kraja. Oznámenie o strategickom dokumente podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. ENVIGEO, a.s.

ŠŤASTNÝ A KOL., 2015: Klimatický altal Slovenska. Bratislava: SHMÚ.

Internetové stránky

Informácie o súčasnom stave jednotlivých zložiek životného prostredia boli získané najmä z nasledovných zdrojov:

- Mapový server ŠGÚDŠ (<https://apl.geology.sk/mapportal/>),
- Informačného portálu rezortu MŽP SR (www.enviroportal.sk),
- Slovenský hydrometeorologický ústav (www.shmu.sk),
- Štatistický úrad SR (www.statistics.sk),
- Štátna ochrana prírody SR (www.biomonitoring.sk),
- Slovenská správa ciest (www.ssc.sk),
- Pamiatkového úradu SR (www.pamiatky.sk),
- Výskumného ústavu vodného hospodárstva (<http://www.vuvh.sk/>),
- Výskumného ústavu pôdoznanectva a ochrany pôdy (<http://www.podnemapy.sk/default.aspx>),
- Národného centra zdravotníckych informácií (NCZI) (<http://www.nczisk.sk/>),
- Slovenského Národného Emisného Informačného Systému (<http://www.air.sk/neis.php>),
- Strategické hlukové mapy (<http://www.hlukovamapa.sk/>),

a ďalšie.

MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA

Banská Bystrica, marec 2020

POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

Spracovatelia dokumentu

ENVIGEO, a.s.

Kyncel'ová 2

974 11 BANSKÁ BYSTRICA 11

tel. 048/47 124 30

e-mail: envigeo@envigeo.sk

www:<http://www.envigeo.sk/>

Zodpovedný zástupca spracovateľa

RNDr. Pavol TUPÝ predseda predstavenstva

.....

RNDr. Jaroslav SCHWARZ riaditeľ divízie ENVIGEO

.....

RNDr. Anna ČIČMANCOVÁ, koordinátor úlohy, hlavný riešiteľ

Odborne spôsobilá osoba na účely posudzovania vplyvov na ŽP podľa zákona č. 24/2006 Z.z. v z.n.p. v odbore činnosti ochrana prírody (2y), v oblasti činnosti líniové stavby (3d), stavby, zariadenia a činnosti na rekreáciu a cestovný ruch (3m), bytové budovy (3u), zapísaná do zoznamu pod číslom 624/2016/OPV

Patrik Čermák, úprava obrázkov

Za údaje technického charakteru zodpovedá navrhovateľ.

Za správnosť údajov environmentálneho charakteru zodpovedá spracovateľ.

PRÍLOHY

Príloha 1 Vyhodnotenie špecifických požiadaviek Rozsahu hodnotenia vydaného MŽP SR pod číslom: 6753/2019-1.7/ac, 53838/2019, 53839/2019-int. pre hodnotenie vplyvov strategického dokumentu „Regionálny plán udržateľnej mobility Bratislavského samosprávneho kraja“

Príloha 2 Vyhodnotenie pripomienok doručených k oznámeniu strategického dokumentu „Regionálny plán udržateľnej mobility Bratislavského samosprávneho kraja“