



EURÓPSKA ÚNIA
Európske štrukturálne a investičné fondy
OP Integrovaná infraštruktúra 2014 – 2020



MINISTERSTVO
DOPRAVY A VÝSTAVBY
SLOVENSKEJ REPUBLIKY



Zmena Operačného programu Integrovaná infraštruktúra (verzia 6.0)

Správa o hodnotení strategického dokumentu

Komplexné poradenstvo v oblasti implementácie OP
Integrovaná infraštruktúra 2014 - 2020

Finálna verzia

3. júna 2019

Spracovateľ

Správu o hodnotení vplyvov strategického dokumentu spracoval tím expertov v nasledujúcom zložení: Mgr. Martin Smutný, Mgr. Michal Musil, MSc., Ing. Radim Seibert, Ing. Michal Damek, Mgr. Rastislav Rybanič, Ing. Jana Moravcová, Ing. Kateřina Zemanová, RNDr. Lenka Šikulová, Mgr. Zuzana Lackovičová, Ing. Vlastimil Bogdan, Ing. Pavol Bobot.

Dôležité upozornenie poradcu

Tento dokument bol vypracovaný v súlade so Zmluvou o poskytnutí komplexnej poradenskej činnosti č. 536/AE00/2018 v znení Dodatku č. 1 č. 565/AE00/2018. Je určený výlučne pre použitie sekcie riadenia projektov Ministerstva dopravy a výstavby SR za účelom postupu posudzovania vplyvov zmeny Operačného programu Integrovaná infraštruktúra na životné prostredie.

Kedže dokument bol pripravený výlučne pre použitie zo strany sekcie riadenia projektov Ministerstva dopravy a výstavby SR na dohodnutý účel, nemusí nevyhnutne zohľadňovať iný účel použitia zo strany Ministerstva dopravy a výstavby SR ani účely a potreby tretích strán. Bez predchádzajúceho písomného súhlasu Deloitte Advisory s.r.o. nesmie byť tento dokument použitý na žiaden iný účel ani žiadnou treťou stranou. Takisto, bez predchádzajúceho písomného súhlasu Deloitte Advisory s.r.o. sa tento dokument ani jeho časti nesmú citovať ani sa na ňu ako celok alebo na jednotlivé časti odvolávať. V prípade použitia tohto dokumentu na iný účel než bol dohodnutý, resp. určený, alebo na účel použitia treťou stranou nenesie Deloitte Advisory s.r.o. žiadnu zodpovednosť za spôsobenú škodu.

Závery alebo odporúčania vyjadrené v tomto dokumente predstavujú len názory Deloitte Advisory s.r.o. a nepredstavujú oficiálne názory príslušných orgánov alebo verejných inštitúcií. Implementácia akékoľvek záveru alebo odporúčania je výlučnou zodpovednosťou príslušných orgánov alebo verejných inštitúcií.

Obsah

Zoznam skratiek	7
I. Základné údaje o obstarávateľovi	8
I.1 Označenie	8
I.2 Sídlo	8
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	8
II. Základné údaje o strategickom dokumente	9
II.1 Názov	9
II.2 Územie (SR, kraj, okres, obec)	9
II.3 Dotknuté obce	9
II.4 Dotknuté orgány	9
II.5 Schvaľujúci orgán	10
II.6 Obsah a hlavné ciele strategického dokumentu a jeho vzťah k iným strategickým dokumentom	10
II.6.1 Charakter strategického dokumentu	10
II.6.2 Obsah strategického dokumentu	11
II.6.3 Hlavné ciele	20
II.6.4 Vzťah k iným strategickým dokumentom	20
III. Základné údaje o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia	22
III.1 Informácie o súčasnom stave životného prostredia vrátane zdravia a jeho pravdepodobný vývoj, ak sa strategický dokument nebude realizovať	22
III.1.1 Ovzdušie	22
III.1.2 Klimatická zmena	29
III.1.3 Hluk a vibrácie	31
III.1.4 Vodné pomery	36
III.1.5 Pôdy, horninové prostredie a nerastné suroviny	39
III.1.6 Odpady	41
III.1.7 Príroda a krajina	42
III.1.8 Kultúrne dedičstvo	45
III.1.9 Obyvateľstvo a zdravie	46
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.	49
III.2.1 Chránené územia	49
III.2.2 Natura 2000	50

III.2.3	Ramsarské lokality a biosférické rezervácie	52
III.2.4	Chránené vodohospodárske oblasti	52
<i>III.3</i>	<i>Charakteristika životného prostredia vrátane zdravia v oblastiach, ktoré budú pravdepodobne významne ovplyvnené</i>	<i>56</i>
III.3.1	Ovzdušie	56
III.3.2	Klíma	58
III.3.3	Hluk a vibrácie	59
III.3.4	Vodné pomery	61
III.3.5	Pôda, horninové prostredie a nerastné suroviny	65
III.3.6	Odpady	68
III.3.7	Príroda a krajina	69
III.3.8	Kultúrne dedičstvo	71
III.3.9	Obyvateľstvo a zdravie	73
<i>III.4</i>	<i>Environmentálne problémy vrátane zdravotných problémov, ktoré sú relevantné z hľadiska strategického dokumentu</i>	<i>74</i>
III.4.1	Znečistenie ovzdušia	74
III.4.2	Klíma	74
III.4.3	Hluk a vibrácie	76
III.4.4	Povrchové a podzemné vody	76
III.4.5	Produkcia odpadov	78
III.4.6	Príroda a krajina	78
III.4.7	Kultúrne dedičstvo	79
III.4.8	Zdravie	79
<i>III.5</i>	<i>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.</i>	<i>80</i>
III.5.1	Environmentálne ciele	80
III.5.2	Priechodnosť územia pre dopravné koridory	83
IV.	Základné údaje o predpokladných vplyvoch strategického dokumentu vrátane zdravia	89
<i>IV.1</i>	<i>Rámcové väzby medzi navrhovanou Zmenou OPII a jednotlivými zložkami životného prostredia</i>	<i>89</i>
<i>IV.2</i>	<i>Pravdepodobne významné environmentálne vplyvy na životné prostredie a vplyvy na zdravie navrhovaných (primárne, sekundárne, kumulatívne, synergické, krátkodobé, strednodobé, dlhodobé, trvalé, dočasné, pozitívne aj negatívne) PO4, PO5 a PO6</i>	<i>92</i>
IV.2.1	Ovzdušie	92
IV.2.2	Klimatická zmena	94
IV.2.3	Hluk a vibrácie	96

IV.2.4	Vodné pomery	100
IV.2.5	Pôdy a horninové prostredie	103
IV.2.6	Odpady	105
IV.2.7	Príroda a krajina	105
IV.2.8	Kultúrne dedičstvo	108
IV.2.9	Obyvateľstvo a zdravie	109
<i>IV.3 Pravdepodobne významné environmentálne vplyvy na životné prostredie a vplyvy na zdravie navrhovaných zmien PO7</i>		<i>111</i>
V.	Navrhované opatrenia na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov na životné prostredie a zdravie	112
V.1	Všeobecné odporúčania	112
V.2	Opatrenia na odvrátenie, zníženie alebo zmiernenie prípadných významných negatívnych vplyvov na životné prostredie vrátane zdravia, ktoré by mohli vyplynúť z realizácie strategického dokumentu	113
V.2.1	Prioritná os 4 - Infraštruktúra vodnej dopravy (TEN-T CORE)	113
V.2.2	Prioritná os 5 - Železničná infraštruktúra a obnova mobilných prostriedkov	115
V.2.3	Prioritná os 6 - Cestná infraštruktúra (mimo TEN-T CORE)	116
V.2.4	Prioritná os 7 - Informačná spoločnosť	120
VI.	Dôvody výberu zvažovaných alternatív zohľadňujúcich 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	122
VI.1	Riešenie alternatív	122
VI.2	Metodický prístup k SEA Zmeny OPII	122
VII.	Návrh monitorovania environmentálnych vplyvov vrátane vplyvov na zdravie	124
VIII.	Pravdepodobne významné cezhraničné environmentálne vplyvy vrátane vplyvov na zdravie	128
IX.	Netechnické zhrnutie poskytnutých informácií	129
IX.1	Obsah Zmeny OPII	129
IX.2	Zhrnutie procesu posudzovania vplyvov Zmeny OPII na životné prostredie a zdravie	133
IX.3	Hlavné zistenia	134
IX.4	Vplyvy na životné prostredie a zdravie	134
IX.4.1	Varianty a neistoty	137
IX.5	Odporúčania pre prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov na životné prostredie a zdravie	138
IX.5.1	Všeobecné odporúčania	138
IX.5.2	Špecifické opatrenia	139
X.	Informácia o ekonomickej náročnosti	143
XI.	prílohy	144
XI.1	Príloha č. 1 ZÁZNAM z konzultácií k zmene strategického dokumentu	144

<i>XI.2 Príloha č. 2 Primerané posúdenie vplyvov Operačného programu integrovaná infraštruktúra 2014-2020 verzia 6.0 na územia sústavy Natura 2000</i>	<i>145</i>
<i>XI.3 Príloha č. 3 Vyhodnotenie pripomienok dotknutých subjektov k oznámeniu o zmene strategického dokumentu</i>	<i>146</i>
<i>XI.4 Príloha č.4 Vyhodnotenie pripomienok dotknutých subjektov k rozsahu hodnotenia</i>	<i>151</i>
<i>XI.5 Príloha č. 5 Spôsoby riešenia špecifických požiadaviek rozsahu hodnotenia</i>	<i>152</i>

Zoznam tabuliek

Tabuľka III-1 Priemerné ročné imisné koncentrácie PM a NO ₂ (µg.m ⁻³)	23
Tabuľka III-2 Najvyššie krátkodobé imisné koncentrácie PM ₁₀ (µg.m ⁻³)	24
Tabuľka III-3 Priemerné ročné imisné koncentrácie benzo[a]pyrénu (ng.m ⁻³).....	27
Tabuľka III-4 Konkrétne úseky pre strategické hlukové mapy železničných dráh v správe ŽSR	34
Tabuľka III-5 Prehľad ramsarských lokalít v SR	52
Tabuľka III-6 Charakteristika útvarov povrchových vôd tvoriacich dunajskú vodnú cestu a ich stav	62
Tabuľka III-7 Aktivity novo navrhované alebo upravené v rámci revízie OPII a ich lokalizácia voči vymedzeniu útvarov povrchových vôd	63
Tabuľka III-8 Charakteristika útvarov povrchových vôd, ktoré môžu byť dotknuté realizáciou R4 Prešov – severný obchvat a ich stav	64
Tabuľka III-9 Charakteristika útvarov povrchových vôd, ktoré môžu byť priamo dotknuté realizáciou R2 Kriváň – Mýtňa, R2 Mýtňa – Lovinobaňa, Tomášovce, a ich stav	65
Tabuľka III-10 Dôsledky zmeny klímy v doprave	75
Tabuľka III-11 Environmentálne ciele OPII.....	80
Tabuľka III-12 Základná charakteristika používaných kategórií.....	84
Tabuľka IV-1 Základné rámcové väzby medzi navrhovanou Zmenou OPII a jednotlivými zložkami životného prostredia	90
Tabuľka VII-1 Návrh rozšírenia imisného monitoringu	124
Tabuľka VII-2 Návrh indikátorov vplyvov na zdravie	126

Zoznam obrázkov

Obrázok II-1 Územne špecifikované zámery v rámci OPII	12
Obrázok II-2 Mapa širších vzťahov pre zámer Dunajbus.	16
Obrázok II-3 Trasa rýchlostnej cesty R2 v úseku Kriváň – Lovinobaňa.....	18
Obrázok II-4 Prehľadná situácia úseku R4 Prešov – severný obchvat.....	19
Obrázok III-1 Mapa úsekov pre strategické hlukové mapy – v správe NDS	32
Obrázok III-2 Mapa úsekov pre strategické hlukové mapy – v správe SSC.....	33
Obrázok III-3 Mapa úsekov pre strategické hlukové mapy železničných dráh v správe ŽSR	33
Obrázok III-4 Počty registrovaných budov v SR nachádzajúcich sa 50, 100 a 200 m od hladiny akustického tlaku do 50 dB, 50-60 dB, 60-70 dB a nad 70 dB z dopravy na hrane cestnej siete	35
Obrázok III-5 Mapa stability svahov s vyznačením listokladu máp M 1 : 50 000	40
Obrázok III-6 Vývoj vzniku odpadov v SR v rokoch 2005 – 2017	41
Obrázok III-7 Výskyt environmentálnych záťaží v SR podľa skupiny činností, ktorá ich spôsobila a podľa priority ich riešenia.....	42
Obrázok III-8 Veľkoplošné chránené územia vrátane ochranných pásiem národných parkov	49
Obrázok III-9 Územia európskeho významu na Slovensku	51
Obrázok III-10 Chránené vtáčie územia na Slovensku	51
Obrázok III-11 Ochrana vôd - chránené oblasti určené pre odber pitnej vody	54
Obrázok III-12 Zraniteľné oblasti SR.....	55
Obrázok III-13 Lokality uznaných prírodných liečivých zdrojov a prírodných minerálnych zdrojov na území SR.....	56
Obrázok III-14 Nákladný prístav Bratislava.....	72
Obrázok III-15 Lokalizácia územne špecifikovaných zámerov OPII v území s indikovanou mierou rezistencie	85
Obrázok III-16 Lokalizácia územne špecifikovaných zámerov PO ₄ v území s indikovanou mierou rezistencie	86
Obrázok III-17 Lokalizácia zámeru TIOP Trebišov v území s indikovanou mierou rezistencie	86
Obrázok III-18 Lokalizácia zámerov R2 Kriváň – Mýtňa a R2 Mýtňa – Lovinobaňa, Tomášovce (PO ₆) v území s indikovanou mierou rezistencie	87
Obrázok III-19 Lokalizácia zámeru R4 Prešov – severný obchvat (PO ₆) v území s indikovanou mierou rezistencie	87

Obrázok IX-1 Mapa širších vzťahov pre zámer Dunajbus.....	130
Obrázok IX-2 Územne špecifikované zámery navrhované v rámci Zmeny OPII	133

Zoznam skratiek

CKO	Centrálny koordinačný orgán
EK	Európska komisia
EÚ	Európska únia
IDS	Integrovaný dopravný systém
MDV SR	Ministerstvo dopravy a výstavby Slovenskej Republiky
MŽP SR	Ministerstvo životného prostredia Slovenskej Republiky
OPII	Operačný program Integrovaná infraštruktúra
PHZ	Predpokladaná hodnota zákazky
RIS	Riečne informačné služby
RO	Riadiaci orgán
ÚVO/úrad	Úrad pre verejné obstarávanie
Smernica o verejnom obstarávaní	Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2014/24/EÚ o verejnom obstarávaní a o zrušení smernice 2004/18/ES
SO	Sprostredkovateľský orgán
Starý zákon o verejnom obstarávaní	Zákon č. 25/2006 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
VÚC KSK	Vyšší územný celok Košický samosprávny kraj
Zákon o verejnom obstarávaní	Zákon č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
Zákon o príspevku z EŠIF	Zákon č. 292/2014 Z. z. o príspevku poskytovanom z európskych štrukturálnych a investičných fondov a o zmene a doplnení niektorých zákonov
Zákon o verejných prácach	Zákon č. 254/1998 Z. z. o verejných prácach
ŽSR	Železnice Slovenskej republiky

I. Základné údaje o obstarávateľovi

I.1 Označenie

Ministerstvo dopravy a výstavby Slovenskej republiky

I.2 Sídlo

Námestie slobody 6, 810 05 Bratislava, Slovenská republika

I.2.1 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

PhDr. Pavol Bžán, MA., riaditeľ odboru programovania a monitorovania programov

Ministerstvo dopravy a výstavby SR

tel.: +421 2 5949 4629

mobil: +421 908 123 138

e-mail: pavol.bzan@mindop.sk

Miesto na konzultácie:

Ministerstvo dopravy a výstavby SR, Námestie slobody 6, Bratislava.

Konzultovať vo veci zmeny posudzovaného strategického dokumentu s celoštátnym dosahom podľa § 63 ods. 1 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon“) je možné počas celého procesu posudzovania strategického dokumentu.

Čas konzultácií sa určí „prípád po prípade“ prostredníctvom kontaktnej osoby, uvedenej vyššie, a podľa požiadavky a dohody subjektov, ktoré prejavia o konzultácie záujem.

II. Základné údaje o strategickom dokumente

II.1 Názov

Zmena Operačného programu Integrovaná infraštruktúra (verzia 6.0) v súvislosti s úpravou vybraných prioritných osí (ďalej takisto „OPII“).

II.2 Územie (SR, kraj, okres, obec)

OPII je strategickým dokumentom s celoštátnym dosahom, ktorý zahŕňa celé územie Slovenskej republiky.

II.3 Dotknuté obce

Dotknutými obcami sú jednotlivé obce začlenené do 79 okresov a 8 krajov vyčlenených na území Slovenskej republiky.

II.4 Dotknuté orgány

Úrad vlády SR

Úrad podpredsedu vlády SR pre investície a informatizáciu

Ministerstvo hospodárstva SR

Ministerstvo financií SR

Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR

Ministerstvo kultúry SR

Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR

Ministerstvo obrany SR

Ministerstvo zahraničných vecí a európskych záležitostí SR

Ministerstvo vnútra SR

Ministerstvo zdravotníctva SR

Ministerstvo životného prostredia SR

Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny SR

Ministerstvo spravodlivosti SR

Bratislavský samosprávny kraj

Trnavský samosprávny kraj

Trenčiansky samosprávny kraj

Banskobystrický samosprávny kraj

Nitriansky samosprávny kraj

Žilinský samosprávny kraj

Prešovský samosprávny kraj

Košický samosprávny kraj

Združenie miest a obcí Slovenska

Únia miest Slovenska

Únia dopravy, pôšt a telekomunikácií SR

Asociácia odborových zväzov, dopravy, pôšt a telekomunikácií

Slovenská obchodná a priemyselná komora

Zväz stavebných podnikateľov Slovenska

II.5 Schvaľujúci orgán

Zmena OPII bude schválená vládou Slovenskej republiky a následne Európskou Komisiou.

II.6 Obsah a hlavné ciele strategického dokumentu a jeho vzťah k iným strategickým dokumentom

II.6.1 Charakter strategického dokumentu

Operačný program Integrovaná infraštruktúra predstavuje programový dokument Slovenskej republiky pre čerpanie pomoci z fondov EÚ na roky 2014 – 2020 v sektore dopravy a v oblasti zlepšovania prístupu k informačným a komunikačným technológiám a zlepšenia ich využívania a kvality. OPII bol schválený vykonávacím rozhodnutím Európskej komisie C(2014) 8045 zo dňa 28. októbra 2014.

Za prípravu, riadenie, monitorovanie a hodnotenie OPII je zodpovedný Riadiaci orgán (ďalej „RO“), funkciu ktorého vykonáva Ministerstvo dopravy a výstavby Slovenskej republiky (ďalej „MDV SR“). Funkciu Sprostredkovateľského orgánu (ďalej „SO“) pre OPII vykonáva Úrad podpredsedu vlády SR pre investície a informatizáciu¹. SO je v rámci OPII orgánom zodpovedným za plnenie cieľov Prioritnej osi 7 - Informačná spoločnosť, pričom rozsah plnomocenstva na výkon časti úloh RO je definovaný v Zmluve o vykonávaní časti úloh riadiaceho orgánu sprostredkovateľským orgánom v rámci OPII Prioritná os 7 účinnej od 29.10.2016 č. Z 58/2016, v znení Dodatku č. 1 účinného od 03. mája 2018.

Posudzovanie vplyvov OPII v rokoch 2013 - 2014 zabezpečoval rezortný orgán – Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky (ďalej len „MDVRR SR“) v spolupráci s Ministerstvom životného prostredia Slovenskej republiky (ďalej „MŽP SR“) podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2001/42/ES z 27. júna 2001 o posudzovaní vplyvov určitých plánov a programov na životné prostredie a podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej „zákon č. 24/2006 Z. z.“). Proces posudzovania vplyvov OPII bol zverejnený na webových sídlach MDVRR SR, MF SR a MŽP SR. Na základe výsledku procesu posudzovania vplyvov OPII na životné prostredie podľa ustanovení zákona a Smernice 2001/42/ES Európskeho parlamentu a Rady z 27. júna 2001 MŽP SR vydalo dňa 04. marca 2014 stanovisko, v ktorom odporučilo schválenie OPII za predpokladu dodržania podmienok uvedených v ňom.

V súlade s článkom 30 všeobecného nariadenia (Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 1303/2013, ktorým sa stanovujú spoločné ustanovenia o Európskom fonde regionálneho rozvoja, Európskom sociálnom fonde, Kohéznom fonde, Európskom poľnohospodárskom fonde pre rozvoj vidieka a Európskom námornom a rybárskom fonde a ktorým sa stanovujú všeobecné ustanovenia o Európskom fonde regionálneho rozvoja, Európskom sociálnom fonde, Kohéznom fonde a Európskom námornom a rybárskom fonde, a ktorým sa zrušuje nariadenie Rady (ES) č. 1083/2006) má RO právo navrhnúť zmenu operačného programu. Žiadosti o zmenu programov musia byť riadne odôvodnené a musia obsahovať najmä opis očakávaného dosahu zmien programu na naplnenie stratégie Únie na zabezpečenie inteligentného, udržateľného a inkluzívneho rastu a konkrétnych cieľov stanovených v programe.

¹ Schválením zákona č. 171/2016 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 575/2001 Z. z. o organizácii činnosti vlády a organizácii ústrednej štátnej správy v znení neskorších predpisov a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony, prešla s účinnosťou od 1.6.2016 pôsobnosť Ministerstva financií SR v oblasti informatizácie spoločnosti na Úrad podpredsedu vlády SR pre investície a informatizáciu. V nadväznosti na zmenu kompetenčného zákona vláda SR schválila Úrad podpredsedu vlády SR pre investície a informatizáciu za sprostredkovateľský orgán pre prioritnú os 7 – Informačná spoločnosť. Funkciu Sprostredkovateľského orgánu pre prioritnú os 7 OPII pred 01.06.2016 vykonávalo Ministerstvo financií SR.

Pri zmenách strategického dokumentu, ktoré sú predmetom prípravy a schvaľovania na štátnej úrovni, a ktoré by mohli mať vplyv na oblasť životného prostredia, je nevyhnutné opätovne pristúpiť k jeho environmentálnemu posudzovaniu.

Podnety na úpravu OPII súvisia najmä so súčasným stavom implementácie prioritných osí 4, 5, 6 a 7², ktoré nedosahujú adekvátny pokrok, resp. majú potenciál na navýšenie alokácie. Riadiacim orgánom pre OPII boli navrhnuté nové a upravené existujúce aktivity v rámci prioritnej osi 4, 5, 6 a 7, ktoré zvýšia ich absorpčný potenciál. Vytvárajú sa tým predpoklady pre prípadné navýšenie finančného rámca týchto prioritných osí v roku 2019, či už v rámci internej realokácie alebo z iných operačných programov. Súčasťou Zmeny OPII sú taktiež úprava a doplnenie obsahovej náplne vybraných prioritných osí operačného programu.

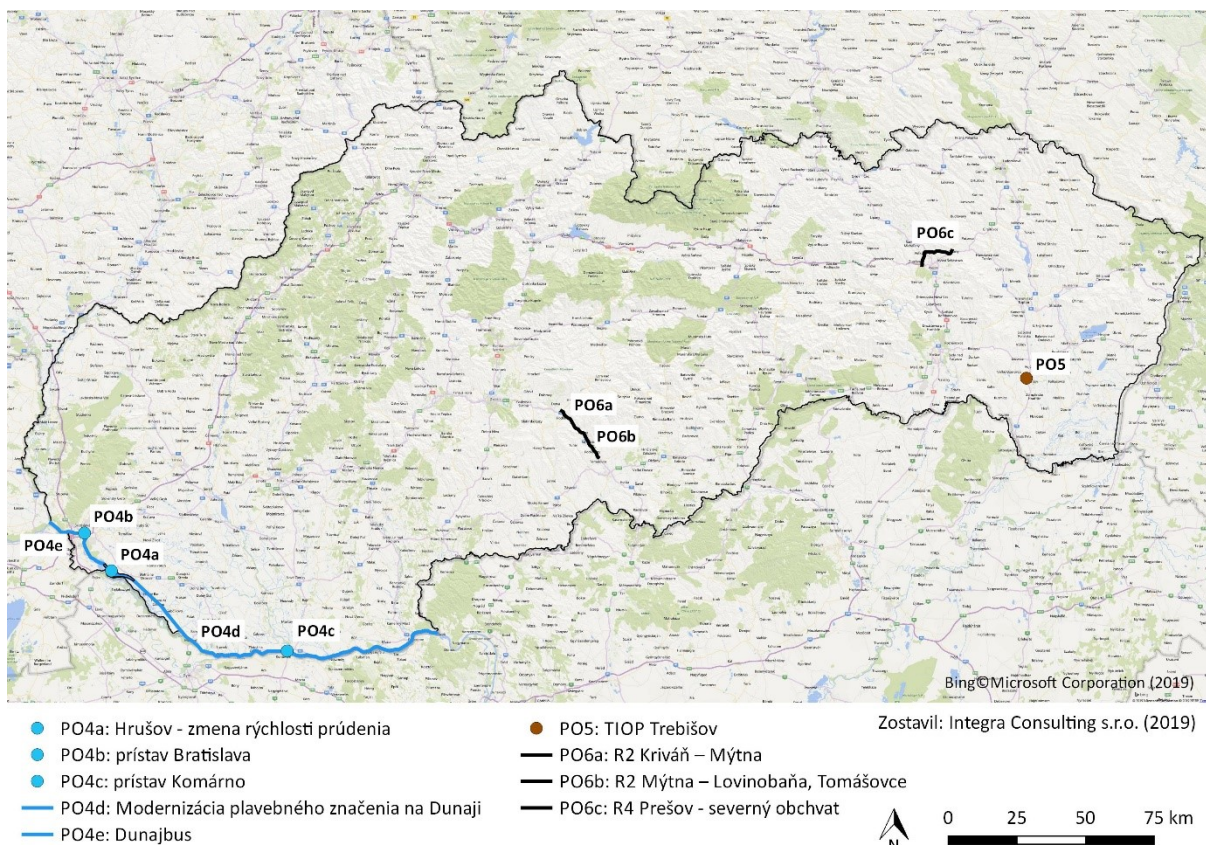
II.6.2 Obsah strategického dokumentu

Zmena OPII verzia 6.0 je zameraná na úpravu a doplnenie obsahovej náplne vybraných prioritných osí operačného programu. Nakoľko sú jednotlivé úpravy a doplnenia OPII formulované pomerne všeobecne, existujú návrhy konkrétnych aktivít, ktorými bude zmena OPII implementovaná. Pri hodnotení možných vplyvov zmeny OPII sú tieto konkrétne aktivity brané do úvahy (pozri kapitola IV. Správy o hodnotení), preto je ich stručný popis uvedený nižšie v rámci popisu úprav a doplnení prioritných osí. Je tiež nutné poznamenať, že napriek tomu, že v súčasnosti je predmetom konkrétnych aktivít spracovanie projektovej dokumentácie a/alebo súvisiacich podkladov (napríklad štúdie realizovateľnosti), predpokladá sa – v prípade schválenia pripravovaných dokumentov a štúdií – že z OPII bude financovaná aj samotná realizácia týchto aktivít.

Schéma nižšie obsahuje prehľad zmenou OPII novo doplnených územne špecifikovaných zámerov OPII v oblasti vodnej dopravy (Prioritná os 4)³, železničnej dopravy (Prioritná os 5) a cestnej infraštruktúry (Prioritná os 6).

² Zmeny PO 7 sú výsledkom konzultácií, ktoré boli vykonané v rámci procesu SEA, pozri záznam z rokovania zo dňa 26. apríla 2019 (príloha č. 1).

³ V prípade prístavu Bratislava nejde o nový zámer v novej lokalite, ale o zmeny rozsahu a typu aktivít v rámci prístavu



Obrázok II-1 Územne špecifikované zámery v rámci OPII

Sumarizácia navrhovaných zmien v OPII:

- 1. Úprava a doplnenie obsahovej náplne prioritnej osi 4,**
- 2. Úprava a doplnenie obsahovej náplne prioritnej osi 5,**
- 3. Úprava a doplnenie obsahovej náplne prioritnej osi 6,**
- 4. Úprava a doplnenie obsahovej náplne prioritnej osi 7.**

1. Prioritná os 4 - Infraštruktúra vodnej dopravy (TEN-T CORE)

- **Úprava názvu špecifického cieľa 4.1 vrátane úpravy a rozšírenia jeho obsahovej náplne**

V rámci zmeny OPII na verziu 6.0 RO OPII navrhuje úpravu názvu Špecifického cieľa 4.1. Nový názov znie: „Špecifický cieľ 4.1 Zlepšenie kvality služieb poskytovaných na dunajskej vodnej ceste“. RO OPII v rámci špecifického cieľa vytvára priestor pre realizáciu aktivít s prioritnou orientáciou na spracovanie predprojektovej a projektovej prípravy, ako aj realizáciu konkrétnych projektov v oblasti zlepšovania splavnosti dunajskej vodnej cesty. Súčasťou intervencií na vodnej ceste Dunaj sú aj projekty, ktoré sa týkajú modernizácie a výstavby verejných prístavov v Bratislave a Komárne.

- **Doplnenie verejného prístavu Komárno na financovanie z prostriedkov OPII**

Aj napriek skutočnosti, že postavenie verejného prístavu v Bratislave ako hlavného prístavu SR ostáva nespochybniteľné a jeho modernizácia je jednou z hlavných priorit v rámci vnútrozemskej vodnej dopravy, cieľom MDV SR je smerovať zdroje taktiež na modernizáciu verejného prístavu v Komárne. Verejný prístav Komárno je druhým najväčším prístavom SR nachádzajúcim sa na sútoku rieky Váh a medzinárodnej vodnej cesty Dunaj, ktorý je súčasťou TEN-T koridoru Rýn –

Dunaj. Verejný prístav Komárno zohráva dôležitú úlohu pri preprave tovaru pochádzajúceho zo Žitného ostrova. Plánované intervencie z OPII vo verejnom prístave Komárno komplementárne doplnia projekty financované z Nástroja na prepájanie Európy - obstaranie Masterplánu prístavu a štúdie realizovateľnosti, cieľom ktorých je posúdiť alternatívy modernizácie verejného prístavu. V nadväznosti na rozvojové možnosti sa predpokladá taktiež obstaranie projektovej dokumentácie, ako aj samotná modernizácia prístavnej infraštruktúry v odporúčanom variante.

• **Úprava oprávnených prijímateľov**

Úprava a doplnenie obsahovej náplne PO 4 si vyžaduje úpravu prijímateľov v zozname oprávnených prijímateľov prioritnej osi. Očakáva sa, že zapojením nových subjektov a najmä realizáciou nimi navrhovaných projektových zámerov dôjde k zlepšeniu stavu plavebných parametrov medzinárodnej vodnej cesty Dunaj, a tým aj k zatraktívneniu vodnej dopravy pre potenciálnych dopravcov/prepravcov a k zvýšeniu podielu vodnej dopravy na prepravných výkonoch v SR. Prehľad subjektov, ktorých doplnenie ako oprávnených prijímateľov PO 4 navrhuje RO OPII:

- Slovenský vodohospodársky podnik, štátny podnik,
- Vodohospodárska výstavba, štátny podnik,
- Slovenská technická univerzita v Bratislave,
- Pro-Danubia – Združenie obcí pre miestnu dopravu po Dunaji,
- Dopravný úrad.

Zároveň sa v nadväznosti na prijatie zákona č. 284/2018, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 338/2000 Z. z. o vnútrozemskej plavbe a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony navrhuje vyradenie Agentúry rozvoja vodnej dopravy zo zoznamu oprávnených prijímateľov PO 4. Prijatím predmetného zákona došlo od 1. novembra 2018 k zrušeniu Agentúry rozvoja vodnej dopravy, ktorej úlohy bude po novom vykonávať Ministerstvo dopravy a výstavby SR ako právny nástupca agentúry.

• **Úprava názvu aktivity „A.“ vrátane úpravy a rozšírenia jej obsahovej náplne**

V nadväznosti na zámer obstaráť príslušné stupne projektovej dokumentácie, ako aj samotnej realizácie projektov zameraných na zabezpečenie požadovaných parametrov plavebnej dráhy dunajskej vodnej cesty, RO OPII navrhuje zmenu názvu aktivity „A.“ na „A. Zlepšenie splavnosti dunajskej vodnej cesty“. V prípade negatívneho stanoviska EK k výsledkom štúdií realizovateľnosti pre projekty v rámci tejto aktivity, realizácia výstavby predmetnej infraštruktúry nebude z OPII financovaná.

Pre implementáciu tejto úpravy bol spracovaný návrh projektového zámeru „Zmena rýchlosti prúdenia v dolnej časti zdrže Hrušov – predprojektová a projektová príprava“. Hlavným cieľom tohto národného projektu je navrhnuť technické riešenie zabezpečujúce zvýšenie rýchlosti prúdenia v dolnej časti zdrže Hrušov, a tým zamedziť jej zanášaniam a zvýšiť tak bezpečnosť vodnej dopravy a vytvárať predpoklady pre odstránenie úzkych miest na infraštruktúre vodnej dopravy TEN-T a vytvoriť predpoklady pre zatraktívnenie tohto spôsobu prepravy pre prepravcov a operátorov v oblasti vodnej dopravy. Podľa výsledkov doteraz vykonaných monitoringov prírodného prostredia v oblasti vplyvu VD Gabčíkovo dochádza neustále k zhoršovaniu plavebných podmienok v dolnej časti zdrže Hrušov. Intenzívne zanášanie priestoru plavebnej kynety v dolnej časti zdrže Hrušov predstavuje riziká predovšetkým z hľadiska vplyvov na plavbu a spôsobuje, že v tomto úseku nie je zabezpečená požadovaná hĺbka vody pre plavbu pri minimálnej prevádzkovej hladine. Z posúdenia dostupných monitoringov a meraní ako i z posúdenia prebiehajúcich procesov sedimentácie a kolmatácie dna vyplýva, že doteraz realizované opatrenia vo forme odťažovania sedimentov sú nepostačujúce a je potrebné ich doplniť novými opatreniami zameranými na zvýšenie rýchlosti v dolnej časti zdrže Hrušov a tým dospieť k zníženiu množstva ukladaných sedimentov.

Pre technické riešenie bude vypracovaná analýza nákladov a prínosov (CBA) a štúdia uskutočniteľnosti, a následne dokumentácia stavebného zámeru, ktorá bude podkladom pre posúdenie vplyvov na životné prostredie podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie.

- **Úprava názvu aktivity „B.“ vrátane úpravy a rozšírenia jej obsahovej náplne**

V nadväznosti na doplnenie verejného prístavu Komárno na financovanie z prostriedkov OPII, RO OPII navrhuje zmenu názvu aktivity „B.“ na „B. Modernizácia a výstavba verejných prístavov v Bratislave a Komárne“.

V nadväznosti na existujúci stav bezpečnosti a bezpečnostnej ochrany vo verejných prístavoch je žiaduce prijať náležité kroky (zavedenie monitorovacieho systému prístavov) s cieľom zabezpečiť rýchlu identifikáciu havarijných situácií a skrátenie reakčnej doby záchranných a zásahových zložiek. Zároveň je potrebné zabezpečiť implementáciu zodpovedajúcich havarijných opatrení, ktoré by v prípade vzniku havarijných situácií zaistili minimalizáciu škôd a záchranu osôb. Realizácia uvedených bezpečnostných opatrení sa plánuje v oboch verejných prístavoch (Bratislava, Komárno).⁴

Po úprave aktivity „B.“ budú intervencie vo verejnom prístave Bratislava oprávnené taktiež na podporu rozvoja alternatívnych palív vedúcich k ekologizácii vodnej dopravy v zmysle odporúčaní EK (vybudovanie terminálu LNG), zabezpečenie podmienok pre ekologické dopĺňanie prevádzkových kvapalín do plavidiel a efektívne nakladanie s prevádzkovými odpadmi vznikajúcimi vo vodnej doprave a ich likvidáciu (vybudovanie zázemia pre plavidlá). Zároveň v rámci existujúceho textu OPII boli odstránené aktivity zamerané na modernizáciu príslušnej prístavnej infraštruktúry – vyvážovacích prvkov, kolmých hrán, schodísk, pobrežných chodníkov, kotvísk pre vyčkávacie polohy, výstražných značení atď., keďže tieto zásahy sa neplánujú realizovať.

Pre implementáciu tejto úpravy boli spracované návrhy nasledujúcich projektových zámerov:

- Zázemie pre plavidlá (Bratislava)

Cieľom projektu je vypracovanie technicko-ekonomickej štúdie: „*Vybudovanie zázemia pre plavidlá vo verejnom prístave Bratislava – predprojektová príprava*“, ktorá identifikuje najvhodnejšiu technológiu pre služby súvisiace s tankovaním pohonných hmôt a pitnej vody do plavidiel, zber odpadu (odčerpávanie fekálnych vôd, drenážnych vôd, zber použitého oleja, zber komunálneho odpadu, zber a odstraňovanie nebezpečného odpadu a iné), úpravu (čistenie/spracovanie) odpadu, jeho odvoz, resp. vypúšťanie vyčistenej odpadovej vody.

- Vybudovanie terminálu LNG vo verejnom prístave Bratislava – predprojektová príprava

Terminál LNG je plánovaný v nadväznosti na širšie vzťahy distribučného reťazca, kde dodávateľ zemného plynu prostredníctvom potrubia zabezpečí dodanie do terminálu v prístave Bratislava, ktorý bude následne spracovaný a distribuovaný vodnou cestou ku konečnému užívateľovi – ostatné prístavy na Dunaji, a pod. Nakoľko je LNG nielen obchodovanou komoditou, ale aj palivom, predpokladá sa využitie terminálu LNG aj ako čerpacej stanice LNG. Štúdia realizovateľnosti má za cieľ identifikovať technológie na výrobu a distribúciu LNG, porovnať ich z pohľadu environmentálneho, ekonomického a bezpečnostného, a odporučiť technológiu, ktorá bude vzhľadom na špecifiká verejného prístavu Bratislava najvhodnejšia. Štúdia realizovateľnosti bude spracovaná v nasledovnom rozsahu:

- Technická štúdia
- Bezpečnostná dokumentácia k vybranej technológii
- CBA
- EIA

- Bezpečnostná ochrana prístavov – predprojektová príprava

⁴ Celkový rozvoj oboch verejných prístavov je riešený v rámci spracovania tzv. master plánov. Stratégia rozvoja verejného prístavu Bratislava Fáza II (Master Plan II) je predmetom posudzovania SEA, rozhodnutie o posudzovaní bolo vydané v januári 2019 <https://www.enviroportal.sk/sk/eia/detail/strategia-rozvoja-verejneho-pristavu-bratislava-faza-ii-master-plan-ii>. Oznámenie o strategickom dokumente pre Strategický plán rozvoja verejného prístavu Komárno (Master Plan) bolo podané v decembri 2018.

Cieľom je navrhnuť systém za účelom skrátenia reakčnej doby v prípade havarijnej situácie, ktorú inštalovaný monitorovací systém identifikuje. Inštalácia systému sa predpokladá v celom vymedzenom území verejných prístavov základnej siete TEN-T Core. Požadovanou súčasťou monitorovacieho systému je poskytovanie informácií o vzniknutých havarijných situáciách v bazénoch nákladného prístavu, navigácia plavidiel počas havarijnej situácie do a z prístavu a výmena informácií z hľadiska bezpečnostných podmienok v územných obvodoch prístavov v prípade havarijnej situácie, čím bude zabezpečená ochrana prístavu, plavidiel a zariadení v prístave. Systém zároveň zabezpečí rýchlu identifikáciu havarijnej situácie a v prípade potreby privolanie záchranných a zásahových zložiek, čím sa prispeje k zmierneniu negatívnych dopadov havarijných situácií na životné prostredie vo verejných prístavoch základnej siete TEN-T Core. Monitorovací systém využije pri svojom fungovaní už dostupné informácie o plavebných údajoch z jednotlivých systémov ako napr. Riečne informačné služby (RIS).

- **Rozšírenie zamerania aktivity „C. Zavádzanie moderných technológií do riadenia lodnej a prístavnej prevádzky“**

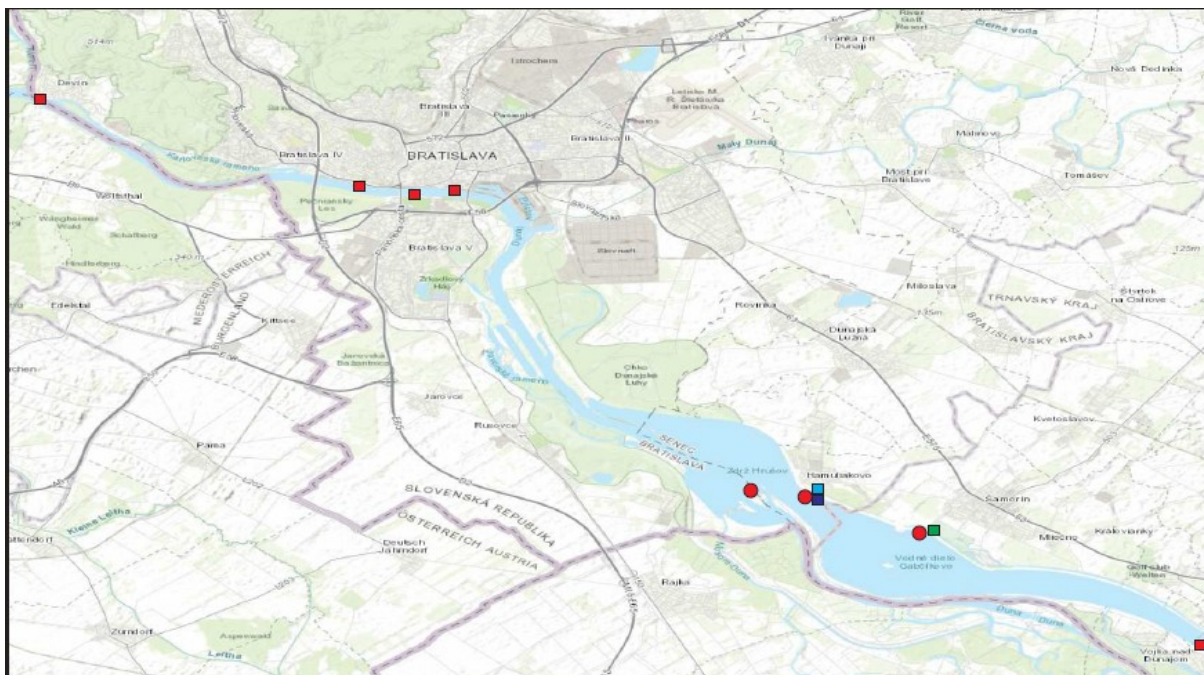
Pôvodné zameranie predmetnej aktivity bolo smerované len na podporu RIS. Keďže tieto aktivity sú t. č. predmetom spolufinancovania z Nástroja na prepájanie Európy (CEF), RO OPII navrhuje rozšíriť zameranie aktivity o modernizáciu plavebného značenia, ktoré synergicky doplní oblasť RIS. Aplikácia RIS a realizácia súvisiacich technických opatrení na dunajskej vodnej ceste umožní dosiahnuť zvýšenie kapacity infraštruktúry, optimálne využívanie existujúcej infraštruktúry a zvýšenie bezpečnosti lodnej a prístavnej prevádzky. Zároveň sa v tejto časti navrhuje možnosť zakúpenia vytyčovacích plavidiel pre obsluhu dunajskej vodnej cesty v úseku od VD Gabčíkovo po mesto Štúrovo, v prípade, ak to potvrdí štúdia realizovateľnosti.

Pre implementáciu tejto úpravy bol spracovaný návrh projektového zámeru „Štúdia uskutočniteľnosti pre projekt „Modernizácia vytyčovacej techniky a plavebného značenia na vodnej ceste medzinárodného významu Dunaj““. Tento projekt bude zameraný na modernizáciu vytyčovacej techniky a plavebného značenia na vodnej ceste medzinárodného významu Dunaj v úseku od štátnej slovensko-rakúskej hranice (r.km 1880,26) po štátnu slovensko-maďarskú hranicu (r.km 1708,20). Súčasťou štúdie bude zhodnotenie stavu existujúcich plavebných znakov a používanej techniky, návrh osadenia a modernizácie signalizačných plavebných znakov, resp. vytyčovacích zariadení, návrh modernizácie signalizačných znakov (inteligentné AIS AtoNs bóje, systém ich sledovania a prevádzky), návrh integrácie systému inteligentných bóji a virtuálnych bóji do systému riečnych informačných služieb, návrh optimálneho riešenia vytyčovania plavebnej dráhy s ohľadom na existujúcu flotilu Slovenského vodohospodárskeho podniku, š. p.

- **Doplnenie novej oprávnenej aktivity „D. Zavedenie pravidelnej osobnej lodnej dopravy po Dunaji (Dunajbus)“**

Cieľom aktivity je predovšetkým využiť vnútrozemské vodné cesty ako prostriedok na zlepšenie dopravnej obsluhy bratislavskej aglomerácie. Predmetom aktivity je realizácia komplexného zámeru vybudovania systému pravidelnej osobnej lodnej dopravy na dunajskej vodnej ceste v úseku Šamorín – Bratislava. Účelom navrhovanej činnosti je na cca 50 km trase Dunaja zriadiť osobnú vodnú kyvadlovú dopravu medzi MČ Bratislava – Devín a obcou Vojka nad Dunajom vybudovaním nových plávajúcich prístavísk (slúžiacich ako zastávky s prístreškom a časť ako zastávky s občerstvením), ktoré budú začlenené k existujúcim prístaviskám, čím vznikne na Dunaji 8 zastávok pre lode. Plynulosť premávky osobnej vodnej dopravy bude zabezpečené 7 plavidlami typu katamarán s výtlakom lode 40 t bez zaťaženia a 50 t pri úplnom zaťažení. Neďaleko od prístaviska v Hamuliakove bude zriadené DEPO/zimný prístav. V rámci navrhovanej činnosti dôjde aj k rozšíreniu pôvodného parkoviska a výstavbe nového parkoviska.⁵

⁵ Zámer bol predložený v januári 2019, pozri <https://www.enviroportal.sk/sk/eia/detail/-pravidelna-osobna-vodna-doprava-po-dunaji-dunajbus->



Dátum:
október 2018



Legenda:

- existujúce prístavisko
- navrhovaná činnosť
- novovybudované prístavisko
- nové parkovisko
- zhmŕň prístavisko - DEPO
- rozšírenie existujúceho parkoviska

Obrázok II-2 Mapa širších vzťahov pre zámer Dunajbus.

Zdroj: Dokumentácia zámeru EIA, október 2018, EKOJET, s.r.o., priemyselná a krajinná ekológia

Zdroje PO 4 budú smerované prioritne na obstaranie štúdie realizovateľnosti za účelom preukázania potenciálu zavedenia pravidelnej osobnej lodnej dopravy v bratislavskej aglomerácii a v prípade opodstatnenia projektu aj na obstaranie projektovej dokumentácie. Predpokladá sa, že realizačná fáza projektu si bude vyžadovať najmä výstavbu kotvísk pre plavidlá, parkovísk Park&Ride a vlnolamov na ochranu kotvísk, ako aj nákup samotných plavidiel, ktorými bude zabezpečovaná preprava cestujúcich. V prípade negatívneho stanoviska EK k výsledkom štúdie realizovateľnosti, realizácia výstavby predmetnej infraštruktúry, ani nákup plavidiel nebudú z OPII financované.

2. Prioritná os 5 - Železničná infraštruktúra a obnova mobilných prostriedkov

RO OPII v PO 5 navrhuje doplniť nové aktivity a detailnejšie špecifikovať existujúce znenie prioritnej osi, konkrétne:

- **Úprava názvu prioritnej osi 5 a doplnenie nového špecifického cieľa 5.3**

RO OPII navrhuje úpravu názvu PO 5, a to na „Železničná infraštruktúra a obnova mobilných prostriedkov“. Zároveň RO OPII v rámci prioritnej osi 5 navrhuje doplnenie nového špecifického cieľa „Špecifický cieľ 5.3: Zvýšenie atraktivity a kvality služieb železničnej verejnej osobnej dopravy prostredníctvom obnovy mobilných prostriedkov“. Cieľom týchto modifikácií je vytvorenie priestoru pre obnovu parku kolajových vozidiel zabezpečujúcich verejnú železničnú osobnú dopravu.

- **Doplnenie novej aktivity „I. Obnova mobilných prostriedkov železničnej verejnej osobnej dopravy“**

Z dôvodu rastúceho záujmu cestujúcich o železničnú osobnú dopravu, MDV SR vidí priestor pre rozšírenie projektov tohto typu aj v ďalších regiónoch Slovenska. Z tohto dôvodu navrhuje

v oblasti podpory segmentu prímestskej a regionálnej dopravy doplniť do PO 5 možnosť obstaráť nové vlakové súpravy primárne v Prešovskom kraji.

- **Doplnenie aktivity na budovanie kontrolných bodov na sieti ŽSR**

RO OPII navrhuje v rámci aktivity „B. Znižovanie bezpečnostných rizík v železničnej doprave (napr. odstraňovanie úrovňových križovaní s cestnou infraštruktúrou, modernizácia železničných priecestí)“ detailnejšie špecifikovať zámer budovania kontrolných bodov manažéra infraštruktúry (tzv. check-points). Budovanie týchto bodov môže predstavovať významný príspevok k znižovaniu počtu bezpečnostných incidentov a dopravných nehôd na sieti ŽSR. Sieťové umiestnenie a technické vybavenie konkrétnych bodov vrátane spôsobu dátovej integrácie do siete ŽSR bude realizované v súlade so štúdiou realizovateľnosti a koncepciou budovania kontrolných bodov na sieti ŽSR.

- **Úprava názvu aktivity „C.“ vrátane úpravy a rozšírenia jej obsahovej náplne**

V nadväznosti na zámer vybudovať zo zdrojov PO 5 prestupný terminál v Trebišove, RO OPII navrhuje zmenu názvu aktivity „C.“ na „C. Výstavba a modernizácia prestupných terminálov železničnej osobnej dopravy a terminálov integrovanej osobnej prepravy a ich napojení na cestnú sieť“. RO OPII navrhuje predmetnú úpravu z dôvodu, že hlavnou charakteristikou stavby v Trebišove je integrácia dopravných systémov pri budovaní integrovaného dopravného systému (IDS) v rámci VÚC KSK - integrácia osobnej individuálnej dopravy (automobilovej, cyklistickej) a hromadnej osobnej dopravy (autobusovej a železničnej) a zároveň združovanie vybavenosti na komerčnej báze pre cestujúcich využívajúcich jednotlivé IDS.

3. Prioritná os 6 - Cestná infraštruktúra (mimo TEN-T CORE)

RO OPII navrhuje detailnejšiu špecifikáciu existujúceho znenia PO 6, a to konkrétne:

- **Doplnenie rýchlostných ciest R2 a R4**

V oblasti výstavby rýchlostných ciest navrhuje RO OPII doplniť ďalšie úseky rýchlostných ciest R2 a R4, ktoré v prípade navýšenia finančného rámca OPII môžu byť financované zo zdrojov operačného programu. Prehľad úsekov, ktorých doplnenie do PO 6 navrhuje RO OPII:

- R2 Kriváň – Mýtňa,
- R2 Mýtňa – Lovinobaňa, Tomášovce.

Predmetná stavba (zahrňujúca oba úseky vyššie) bola posudzovaná MŽP SR podľa zákona NR SR č. 127/1994 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení zákona č. 391/2000 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa predtým spomínaný zákon o posudzovaní vplyvov na životné prostredie. Proces EIA bol ukončený záverečnými stanoviskami: záverečné stanovisko "Rýchlostná cesta R2 Zvolen – Lovinobaňa" z posudzovania vplyvov na životné prostredie vydané MŽP SR dňa 17. februára 2006 (4366/04-1.6) a záverečné stanovisko "Rýchlostná cesta R2 Lovinobaňa – Ožďany" z posudzovania vplyvov na ŽP vydané MŽP SR dňa 18. decembra 2007 (2329/07-3.4/ml.).

Následne bolo na stupni dokumentácie pre stavebné povolenie (DSP) vypracované Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti "Rýchlostná cesta R2 Kriváň - Lovinobaňa, Tomášovce", ktoré bolo predložené na MŽP SR, ktoré na základe oznámenia dňa 13. februára 2017 rozhodlo, že sa nepredpokladá podstatný nepriaznivý vplyv na životné prostredie, a preto nie je predmetom posudzovania podľa § 18 ods. 1, písm. e.) zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov. Dňa 07. júna 2017 Národná diaľničná spoločnosť, a.s. podala druhé Oznámenie o zmene „Rýchlostná cesta R2 Kriváň – Lovinobaňa, Tomášovce, I úsek Kriváň – Mýtňa“. MŽP SR začalo konanie v zisťovacom konaní. Dňa 23. augusta 2017 vydalo MŽP SR rozhodnutie (č. 6260/2017-1.7/dj R) v ktorom nepožaduje ďalej posudzovať navrhované zmeny projektu. Dňa 25. septembra 2017 bol na MŽP SR podaný rozklad proti rozhodnutiu MŽP SR č. 6260/2017-1.7/dj R účastníkom konania. O rozklade zatiaľ nebolo rozhodnuté.

Pre oba úseky bolo v roku 2018 spracované spoločné oznámenie o zmene, avšak každý úsek sa nachádza v rozdielnej fáze projektovej prípravy. Pre úsek Kriváň – Mýtina sú spracované „Technické požiadavky pre realizáciu stavebných prác“ (vo forme súťažných podkladov), pre úsek Mýtina – Lovinobaňa, Tomášovce je spracovaná dokumentácia pre stavebné povolenie.



Obrázok II-3 Trasa rýchlostnej cesty R2 v úseku Kriváň – Lovinobaňa.

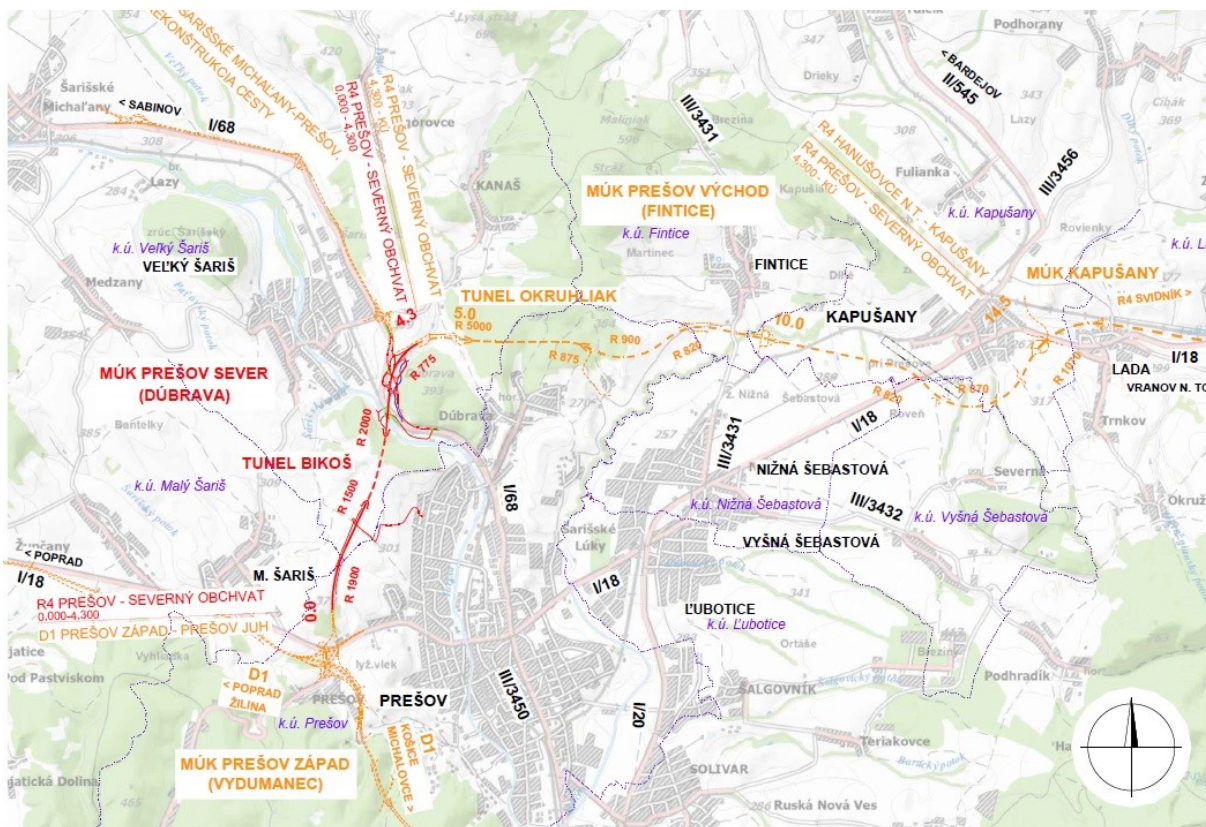
Zdroj: Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti podľa prílohy 8a zákona č. 24/2006 Z.z. Integra Consulting s.r.o., 2018.

Ďalším úsekom, ktorého doplnenie do PO 6 sa navrhuje, je:

- R4 Prešov - severný obchvat.

Ide o stavbu rýchlostnej cesty R4 v úseku severného obchvatu mesta Prešov v navrhovanej kategórii R 24,5/100 s funkciou vylúčenia tranzitnej dopravy vedenej v súčasnosti v prietahu Prešovom. Účelom stavby je prepojiť diaľnicu D1 a rýchlostnú cestu R4 Kapušany – Giraltovcie tak, aby došlo k odľahčeniu dopravy z existujúcej komunikačnej siete mesta Prešov a vloženie mimoúrovňových križovatiek k prerozdeleniu zdrojovej a cieľovej dopravy. To bude mať za následok vyššiu bezpečnosť účastníkov dopravy a zvýšenie plynulosti a komfortu jazdy. Križovatka Prešov - sever zabezpečí vylúčenie tranzitnej dopravy z cesty I/68 z centrálnej mestskej zóny, ako aj priame napojenie cesty I/68 na D1 a R4.

V roku 2004 bola vypracovaná správa o hodnotení zámeru "Rýchlostná cesta R4 Prešov – severný obchvat" (Dopravoprojekt, a.s. Bratislava), ktorá bola následne predložená na MŽP SR ako príslušnému orgánu podľa zákona č. 24/2006 Z. z. MŽP SR vydalo záverečné stanovisko o hodnotení vplyvov na životné prostredie dňa 17. februára 2006. V roku 2009 bola vypracovaná dokumentácia pre územné rozhodnutie (DÚR), ktorá z hľadiska faktorov podstatných pre posudzovanie vplyvov na životné prostredie predstavovala významné zmeny tunelov, mostov, ochranných stien a veľkosti záberu pôdy. V priebehu prípravy stavby došlo k ďalším zmenám, ktoré boli v roku 2014 premietnuté v projektovej dokumentácii pre stavebné povolenie (DSP) a následne v dvoch oznámeniach o zmene navrhovanej činnosti (2015 a 2017).



Obrazok II-4 Prehľadná situácia úseku R4 Prešov – severný obchvat.

Zdroj: R4 Prešov – severný obchvat, Dokumentácia na realizáciu stavby. HBH Projekt spol. s r.o., 2017.

- **Podpora zavádzania alternatívnych palív v cestnej doprave**

Cieľom tejto novej aktivity je podporiť rozvoj trhu alternatívnych palív v cestnej doprave, vrátane rozvoja príslušnej infraštruktúry. Relevantné opatrenia na podporu alternatívnych palív budú implementované prostredníctvom finančných nástrojov, ktoré sú zriadené na národnej úrovni a súčasťou ktorých je OPII. Vybrané opatrenia budú rešpektovať národný politický rámec a národnú politiku zavádzania infraštruktúry pre alternatívne palivá, ktoré boli schválené vládou SR v roku 2016 v nadväznosti na ustanovenia smernice Európskeho parlamentu a Rady 2014/94/EÚ z 22. októbra 2014 o zavádzaní infraštruktúry pre alternatívne palivá. Najperspektívnejšou oblasťou podpory z OPII sa v súlade s Akčným plánom rozvoja elektromobility v Slovenskej republike javí podpora rozširovania nabíjacej infraštruktúry pre elektromobily.

4. **Prioritná os 7 – Informačná spoločnosť**

- **Podpora budovania inteligentných miest a regiónov prostredníctvom IKT (doplnenie aktivity v rámci špecifického cieľa 7.4)**

Informačno – komunikačné technológie (IKT) zohrávajú významnú úlohu pri premene miest, znižovaní ich tzv. uhlíkovej stopy, efektívnejšom využívaní zdrojov energie a poskytovaní lepších služieb občanom. IKT sú integrálnou súčasťou a základom konceptov inteligentných miest, keďže umožňujú integráciu rôznorodých mestských systémov a procesov. Cieľom tejto novej aktivity je podporiť zavádzanie IKT do miest. Prijímateľmi národných projektov budú pilotné mestá, pričom sa počíta s významným zapojením Európskej komisie a Svetovej banky, ktoré už dnes spolupracujú s Prešovským samosprávnym krajom a Banskobystrickým samosprávnym krajom v rámci iniciatívy „Catching-up regions“.

- **Podpora inovatívnych riešení MSP využívajúcich údaje a služby poskytované verejnou správou (doplnenie aktivity v rámci špecifického cieľa 7.2)**

Cieľom tejto novej aktivity je vytvorenie Fondu malých projektov, ktorý by prostredníctvom mechanizmu voucherov podporil inovatívne malé a stredné podniky (MSP), ktoré využijú otvorené údaje verejnej správy pre vytvorenie nových aplikácií a služieb. Fond malých projektov bude v praxi realizovaný prostredníctvom národného projektu, ktorého prijímateľ bude následne príjemcom pomoci pridelovať vouchre slúžiace na financovanie vzniku inovatívnych aplikácií využívajúcich otvorené údaje verejnej správy. Prijímateľom národného projektu bude Úrad podpredsedu vlády SR pre investície a informatizáciu. Prijímateľmi pomoci budú fyzické osoby alebo právnické osoby podľa § 2 ods. 2 Obchodného zákonníka, ktoré sú registrované na území Slovenskej republiky a vykonávajú podnikateľskú činnosť na území Slovenskej republiky.

II.6.3 Hlavné ciele

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. Investície z OPII budú slúžiť prioritne na vyplňanie medzier a chýbajúcich dopravných spojení v základnej infraštruktúre na národnej a cezhraničnej úrovni s dôrazom na trvalo udržateľnú, ekologickjšiu a nákladovo-efektívnejšiu dopravnú infraštruktúru. V oblasti rozvoja informačnej spoločnosti by mali investície prispieť k zlepšovaniu kvality a prístupu k informačným a komunikačným technológiám a zvýšeniu ich využívania.

Z hľadiska pridelenej alokácie je OPII najväčším operačným programom v programovom období 2014 – 2020 na Slovensku. Pre OPII bolo vyčlenených cca 4,646 mld. EUR. Z uvedenej sumy je pre dopravnú časť OPII vyčlenených 3,697 mld. EUR. Na podporu rozvoja informačnej spoločnosti smeruje 927 mil. EUR⁶.

Predmetom revízie je úprava a doplnenie obsahovej náplne vybraných prioritných osí operačného programu, konkrétne Prioritnej osi 4 – Infraštruktúra vodnej dopravy (TEN-T CORE), Prioritnej osi 5 – Železničná infraštruktúra, Prioritnej osi 6 – Cestná infraštruktúra (mimo TEN-T CORE) a Prioritnej osi 7 – Informačná spoločnosť.

Navrhovanou Zmenou OPII dochádza k úprave cieľov (špecifický cieľ 4.1), doplneniu nového špecifického cieľa 5.3, ako aj k potrebe posúdiť nové aktivity z hľadiska ich vplyvov na životné prostredie a zdravie obyvateľov. Ciele programu na naplnenie stratégie Únie na zabezpečenie inteligentného, udržateľného a inkluzívneho rastu zostávajú bez zmeny.

Navrhovaná Zmena OPII nemá vplyv na informácie poskytnuté v Partnerskej dohode SR 2014 - 2020 v súlade s článkom 15 ods. 1 písm. a) bodmi iii), iv) a vi) všeobecného nariadenia. Schválenie Zmeny OPII tak nemá vplyv na potrebu úpravy Partnerskej dohody SR 2014 - 2020.

II.6.4 Vzťah k iným strategickým dokumentom

Strategické dokumenty a politiky EÚ

- Európa 2020 Stratégia na zabezpečenie inteligentného, udržateľného a inkluzívneho rastu
- Strategické usmernenia Spoločenstva
- Legislatíva ES v oblasti kohéznej politiky
- Legislatíva ES v oblasti pravidiel hospodárskej súťaže
- Legislatíva ES v oblasti verejného obstarávania
- Legislatíva ES v oblasti pravidiel ochrany a zlepšovania životného prostredia

⁶ Vrátane národného spolufinancovania. Finančné údaje sú v platnosti od verzie OPII 4.0.

- Legislatíva ES v oblasti pravidiel rovností príležitostí, rodovej rovnosti a nediskriminácie
- BIELA KNIHA: Plán jednotného európskeho dopravného priestoru – vytvorenie konkurencieschopného dopravného systému účinne využívajúceho zdroje, KOM (2011) 144 v konečnom znení
- Dohoda AGR (European Agreement on Main International Traffic Arteries) - (1983)
- Plán prechodu na konkurencieschopné nízko uhlíkové hospodárstvo do roku 2050, KOM (2011) 112 v konečnom znení
- Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 1315/2013 z 11. decembra 2013 o usmerneniach Únie pre rozvoj transeurópskej dopravnej siete a o zrušení rozhodnutia č. 661/2010/EÚ

Strategické dokumenty a politiky SR

- Konceptia územného rozvoja Slovenska (KURS 2001) - so zmenami a doplnkami záväznej a smernej časti z roku 2011 (KURS 2011)
- Programové vyhlásenie vlády SR na roky 2016 – 2020
- Národný program reforiem Slovenskej republiky (na rok 2017)
- Strategický plán rozvoja dopravy SR do roku 2030
- Partnerská dohoda Slovenskej republiky na roky 2014 – 2020
- Národná koncepcia informatizácie verejnej správy
- Strategický dokument pre oblasť rastu digitálnych služieb a oblasť infraštruktúry prístupovej siete novej generácie (2014 – 2020)

Ostatné národné, sektorové strategické materiály

- Dlhodobý program rozvoja železničných ciest
- Program modernizácie a rozvoja železničnej infraštruktúry
- Konceptia rozvoja vodnej dopravy Slovenskej republiky (a jej aktualizácia)
- Generálny program implementácie NAIADES v SR
- Aktualizovaná koncepcia rozvoja verejných prístavov Bratislava, Komárno a Štúrovo
- Národná pozícia k Stratégii EÚ pre dunajský región
- Konceptia rozvoja kombinovanej dopravy
- Rozvoj verejnej osobnej dopravy pred dopravou individuálnou

III. Základné údaje o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia

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

Navrhovaná Zmena Operačného programu Integrovaná infraštruktúra (verzia 6.0) predstavuje úpravu a doplnenie obsahovej náplne strategického dokumentu s celoštátnym dosahom. V tejto kapitole je preto popísaný stav a vývoj hlavných zložiek životného prostredia na národnej úrovni. Táto časť vychádza z analýz spracovaných v rámci SEA Operačného programu Integrovaná infraštruktúra 2014 – 2020 (ENVICONSULT spol. s r.o., 2013), respektíve SEA Strategického plánu rozvoja dopravy SR do roku 2030 – II. fáza (Výskumný ústav dopravný, 2016), a je zameraná najmä na aktualizáciu informácií pre obdobie 2015 – 2017.

Situácia životného prostredia v územiach potenciálne dotknutých realizáciou navrhovanej Zmeny OPII je podrobnejšie popísaná v kapitole III.3.

III.1.1 Ovzdušie

OPII obsahuje dopravné opatrenia rozptýlené na celej ploche Slovenskej republiky. Vplyv OPII na kvalitu ovzdušia je preto celoštátny, sústredený predovšetkým na okolie navrhovaných zmien dopravnej infraštruktúry, najmä cestnej (okolie súčasných komunikácií, ktoré budú pravdepodobne vo väčšine prípadov dopravne odľahčené, a okolie navrhovaných nových stavieb, kde dôjde naopak k novému príspevku znečistenia).

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 emisie 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 prehliadnúť 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 významný podiel na celkovej imisnej koncentrácii benzo[a]pyrénu.

Okrem vyššie uvedených polutantov je doprava taktiež zdrojom mnohých ďalších znečisťujúcich látok, napr. benzénu a ďalších prchavých organických látok a oxidu uhoľnatého. Relevantné imisné limity týchto látok sú na území Slovenska s rezervou plnené.

Súčasný stav kvality ovzdušia

Suspendované častice a oxidy dusíka

Porovnanie 5-ročného priemeru imisných koncentrácií za obdobie 2011 – 2015 s rokmi 2016 – 2017 umožňuje nasledujúca tabuľka.

Tabuľka III-1 Priemerné ročné imisné koncentrácie PM a NO₂ (µg.m⁻³)

Lokalita	PM ₁₀		PM _{2,5}		NO ₂	
	priemer 2011- 2015	priemer 2016- 2017	priemer 2011- 2015	priemer 2016- 2017	priemer 2011- 2015	priemer 2016- 2017
Imisný limit:	40	40	25	25	40	40
Jednotka:	µg.m ⁻³	µg.m ⁻³	µg.m ⁻³	µg.m ⁻³	µg.m ⁻³	µg.m ⁻³
Banská Bystrica, Štefánikovo nábregie	36.3	31	29.4	21	41.3	36
Banská Bystrica, Zelená	-	21	18.4	15	7.3	12
Bratislava, Jeséniova	24.8	20	15.7	14	16.6	14
Bratislava, Kamenné nám.	25.6	18	-	11	-	-
Bratislava, Mamateyova	29.5	22	22.5	15	26.0	23
Bratislava, Trnavské mýto	35.1	27	-		42.1	40
Bystričany, Rozvodňa SSE	34.0	29	22.7	18	-	-
Gánovce, Meteo. st.	-	-	-	-	-	9
Handlová, Morovianska cesta	26.2	23	20.1	17	-	
Hnúšťa, Hlavná	27.6	25	18.8	17	-	-
Humenné, Nám. slobody	28.1	24	21.6	20	14.7	11
Chopok, EMEP	-	-	-	-	-	3
Jelšava, Jesenského	40.0	33	30.6	23	13.8	9
Kojšovská hoľa	-	-	-	-	-	3
Kolonické sedlo, Hvezdáreň	19.5	18	13.7	10	-	-
Košice, Amurská	27.7	25	20.0	18	-	-
Košice, Štefánikova	33.9	31	22.9	21	30.1	30
Krompachy, SNP	32.2	25	25.6	17	12.4	15
Malacky	25.4	21	-	18	23.7	28
Martin, Jesenského	29.0	26	19.1	19	26.6	25
Nitra, Janíkovce	29.6	23	18.7	18	13.5	13
Nitra, Štúrova	29.6	27	29.5	15	36.3	33
Prešov, Arm. gen. L. Svobodu	34.5	29	23.1	19	39.4	38
Prievidza, Malonecpalská	30.9	25	23.1	20	21.6	18

Lokalita	PM ₁₀		PM _{2,5}		NO ₂	
	priemer 2011-2015	priemer 2016-2017	priemer 2011-2015	priemer 2016-2017	priemer 2011-2015	priemer 2016-2017
Ružomberok, Riadok	38.2	28	25.4	22	25.9	21
Senica, Hviezdoslavova	29.0	25	19.1	16	-	-
Stará Lesná, AÚ SAV, EMEP	18.1	14	11.8	12	7.2	4
Starina, Vodná nádrž, EMEP	-		-		-	3
Strážske, Mierová	29.2	25	21.2	21	-	-
Topoľníky, Aszód, EMEP	23.7	24	19.3	16	8.0	8
Trenčín, Hasičská	34.0	30	22.8	16	26.7	29
Trnava, Kollárova	31.0	26	21.4	18	29.4	37
Veľká Ida, Letná	41.4	35	25.6	23	-	-
Vranov nad Topľou, M. R. Štefánika	27.3	25	20.2	19	-	-
Zvolen, J. Alexyho	25.5	22	20.3	16	-	-
Žiar nad Hronom, Jilemnického	22.4	17	17.5	14	-	-
Žilina, Obežná	34.8	30	26.2	25	21.1	23

Vysvetlivky: - ... s ohľadom na nedostatok nameraných dát (podrobnejšie údaje neexistujú) nie je možné hodnotu vypočítať

Zdroj: SHMÚ, Správy o kvalite ovzdušia a podiele jednotlivých zdrojov na jeho znečisťovaní v Slovenskej republike za roky 2010 - 2017

Prekračovanie imisného limitu pre najvyššie denné koncentrácie suspendovaných častíc PM₁₀ je zdokumentované v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka III-2 Najvyššie krátkodobé imisné koncentrácie PM₁₀ (µg.m⁻³)

Lokalita	PM ₁₀	
	priemer 2011-2015	priemer 2016-2017
Imisný limit:	50	50
Doba priemerovania:	24 hod.	24 hod.
Jednotka:	µg.m ⁻³	µg.m ⁻³
Banská Bystrica, Štefánikovo nábrežie	88	45
Banská Bystrica, Zelená	-	15

Lokalita	PM ₁₀	
	priemer 2011-2015	priemer 2016-2017
Bratislava, Jeséniova	16	15
Bratislava, Kamenné nám.	26	5.3
Bratislava, Mamateyova	35	14
Bratislava, Trnavské mýto	39	29
Bystričany, Rozvodňa SSE	36	18
Handlová, Morovianska cesta	31	17
Hnúšťa, Hlavná	37	23
Humenné, Nám. slobody	18	22
Jelšava, Jesenského	56	52
Kolonické sedlo, Hvezdáreň	8	5.3
Košice, Amurská	29	16
Košice, Štefánikova	52	35
Krompachy, SNP	57	27
Malacky	43	11
Martin, Jesenského	39	20
Nitra, Janíkovce	26	18
Nitra, Štúrova	33	15
Prešov, Arm. gen. L. Svobodu	64	31
Prievidza, Malonecpalská	36	13
Ružomberok, Riadok	89	29
Senica, Hviezdoslavova	24	17
Stará Lesná, AÚ SAV, EMEP	3	0.7
Strážske, Mierová	36	17
Topoľníky, Aszód, EMEP	18	15
Trenčín, Hasičská	56	40
Trnava, Kollárova	42	19
Veľká Ida, Letná	101	57
Vranov nad Topľou, M. R. Štefánika	37	15

Lokalita	PM ₁₀	
	priemer 2011-2015	priemer 2016-2017
Zvolen, J. Alexyho	24	14
Žiar nad Hronom, Jilemnického	15	8.0
Žilina, Obežná	70	31

Vysvetlivky: - ... s ohľadom na nedostatok nameraných dát (podrobnejšie údaje neexistujú) nie je možné hodnotu vypočítať

Zdroj: SHMÚ, Správy o kvalite ovzdušia a podiele jednotlivých zdrojov na jeho znečisťovaní v Slovenskej republike za roky 2010 – 2017

Z hľadiska plnenia imisných limitov pretrváva najhoršia situácia pri priemerných ročných koncentráciách suspendovaných častíc PM_{2,5} a povoleného počtu prekročení limitnej priemernej dennej koncentrácie suspendovaných častíc PM₁₀. V prípade PM_{2,5} je s ohľadom na obdobie pôsobnosti OPII nutné počítať so sprísnením imisného limitu od roku 2020, v dôsledku ktorého bude príslušný imisný limit pravdepodobne prekračovaný na väčšine meraných lokalít.

Najvyššie hodinové koncentrácie NO₂ nie sú uvedené v tabuľkovej podobe, pretože sú z hľadiska stretu s imisným limitom potenciálne problematické len lokálne v mieste extrémnych dopravných „hot-spotov“. Meraním je na území Slovenska v uplynulých 5 rokoch doložené prekročenie tohto imisného limitu len na stanici Trnava-Kollárova. Ide o lokálnu záležitosť, ktorá sa v rokoch 2016 a 2017 už neopakovala. Z hľadiska ochrany ovzdušia je okrem koncentrácie oxidu dusičitého dôležitá taktiež problematika priemerných ročných imisných koncentrácií celkových oxidov dusíka (NO_x).

Príslušný imisný limit je stanovený pre ochranu ekosystémov. Hodnotenie jeho dodržovania je relevantné len v územiach s citlivými ekosystémami a len v okolí frekventovaných cestných komunikácií, ide napr. o centrá väčších sídiel, diaľnice a rýchlostné cesty a o frekventované cestné uzly na komunikáciách vyšších tried. Inde k problémom s jeho plnením nedochádza. Na základe odborného odhadu hodnotiteľa je možné očakávať, že v silne urbanizovaných lokalitách s významnými zdrojmi oxidov dusíka je možné očakávať podiel NO₂ v NO_x okolo 2/3 až 3/4, v lokalitách s nízkym znečistením (ďaleko od zdrojov znečisťovania) môže tento podiel dosahovať 80 – 90 %. Zo súhrnu päťročných priemerov imisných koncentrácií uvedeného v tabuľke vyššie vyplýva, že mimo väčších obcí sa všetky namerané koncentrácie NO₂ pohybujú pod hodnotou 20 µg.m⁻³. Je teda možné odhadnúť, že imisný limit NO_x vo výške 30 µg.m⁻³ nie je na žiadnej z lokalít imisných meraní mimo väčších ľudských sídiel prekračovaný. Z toho vyplýva, že prípadné prekročenie imisného limitu NO_x s negatívnym dopadom na ekosystémy môže byť na území Slovenskej republiky len lokálne, v tesnej blízkosti niektorých výnimočne frekventovaných dopravných stavieb. Tieto malé oblasti a prípadné opatrenia k zmierneniu imisných dopadov môžu byť s ohľadom na územnú mierku posudzovania identifikované v procese EIA, nie v predkladanej dokumentácii. Z vyššie uvedených dôvodov nie sú celkové NO_x predmetom hodnotenia v nasledujúcich kapitolách dokumentácie. Pozornosť je v správe o hodnotení zameraná na imisne a zdravotne podstatne závažnejšiu situáciu NO₂.

Z uvedených tabuliek vyplýva, že roky 2016 a 2017 boli v priemere z hľadiska koncentrácií hlavných znečisťujúcich látok priaznivejšie než predošlé päťročie. Na všetkých meracích lokalitách došlo k poklesu koncentrácií a preto aj výrazne poklesol počet lokalít s prekročenými imisnými limitmi. Ide s najväčšou pravdepodobnosťou o dôsledok mimoriadne dobrých rozptylových podmienok v roku 2016.

Benzo[a]pyrén

Hustota imisnej monitorovacej siete benzo[a]pyrénu na území Slovenska je menšia než v prípade vyššie uvedených látok. Výsledky z meraných lokalít za obdobie 2010 - 2017 sú obsahom nasledujúcej tabuľky.

Tabuľka III-3 Priemerné ročné imisné koncentrácie benzo[a]pyrénu (ng.m⁻³)

Lokalita	benzo[a]pyrén	
	2010-2014 arit. priemer	2015-2017 arit. priemer
Imisný limit:	1	1
Jednotka:	ng.m ⁻³	ng.m ⁻³
Banská Bystrica, Štefánikovo nábregie	-	3.7
Bratislava, Jeséniova	0.8	0.6
Bratislava, Trnavské mýto	0.9	0.8
Krompachy, SNP	2.7	1.9
Nitra, Janka Kráľa	1.2	-
Nitra, Štúrova	0.8	1.3
Prievidza, Malonecpalská	1.9	1.4
Starina, Vodná nádrž	0.3	-
Trenčín, Hasičská	3.8	-
Trnava, Kollárova	1.1	0.8
Veľká Ida, Letná	4.4	4.8

Vysvetlivky: - ... s ohľadom na nedostatok nameraných dát (podrobnejšie údaje neexistujú) nie je možné hodnotu vypočítať

Zdroj: SHMÚ, Správy o kvalite ovzdušia a podiele jednotlivých zdrojov na jeho znečisťovaní v Slovenskej republike za roky 2010 – 2017

Na väčšine meraných lokalitách dochádza k prekračovaniu imisného limitu benzo[a]pyrénu. Na rozdiel od vyššie hodnotených látok nie je v prípade benzo[a]pyrénu preukazné zníženie koncentrácií v rokoch 2016 – 2017. V rade lokalít došlo naopak ku zvýšeniu koncentrácií.

Príčiny zhoršenej kvality ovzdušia vo vzťahu k Zmene OPII

Oproti hodnoteniu obsiahnutému v pôvodnej SEA OPII nedošlo k zmene hlavných faktorov ovplyvňujúcich kvalitu ovzdušia. Z hľadiska zamerania operačného programu je podstatné prekračovanie imisných limitov oxidov dusíka v lokalitách Banská Bystrica – Štefánikovo nábregie, Bratislava – Trnavské mýto, Nitra – Štúrova a Prešov – Arm. gen. L. Svobodu, pretože je tu s vysokou pravdepodobnosťou pôsobené vplyvom automobilovej dopravy. Príčiny prekračovania imisných limitov priemerných ročných suspendovaných častíc PM₁₀ sú komplexné. Významnejší podiel dopravy na prekračovaní príslušného limitu je nutné očakávať v lokalitách Banská Bystrica – Štefánikovo nábregie a Ružomberok – Riadok, inde je to spôsobené predovšetkým priemyslom. V prípade suspendovaných častíc PM_{2,5} má doprava na prekračovanie imisných limitov významný podiel v týchto lokalitách: Banská Bystrica – Štefánikovo nábregie, Košice – Štefánikova, Nitra – Štúrova, Prešov – Arm. gen. L. Svobodu, Ružomberok – Riadok, Trenčín – Hasičská, Žilina – Obežná a Prievidza – Malonecpalská. Súhrne je možné na základe priemerných ročných koncentrácií nameraných od roku 2010 v rámci imisného monitoringu konštatovať, že záťaž z cestnej dopravy je hlavnou príčinou prekračovania imisných limitov v mestách Bratislava, Banská Bystrica, Košice, Nitra, Prešov a Trenčín. Významný podiel na prekračovaní limitov je taktiež v mestách Žilina, Ružomberok a Prievidza.

V prípade prekročovania imisného limitu benzo[a]pyrénu ide o nadregionálny problém spoločný u všetkých krajín bývalého východného bloku. K najväčšiemu prekročeniu dochádza stabilne v lokalite Veľká Ida, ktorá je navyše významne ovplyvnená koksárenskou výrobou v podniku spoločnosti U.S. STEEL. V ostatných meraných lokalitách je prekročovanie limitu benzo[a]pyrénu dôsledkom spoločného pôsobenia dopravy a lokálneho vykurovania domácností pevnými palivami. Podiel týchto dvoch skupín zdrojov sa mení podľa veľkosti sídiel – vo väčších mestách (Bratislava, Trnava) má relatívne vyšší (pravdepodobne dominantný) podiel doprava, v menších sídlach (Kropáčy, Prievidza) individuálne vykurovanie. Druhá najvyššia nameraná hodnota na území Slovenska bola zistená v Banskej Bystrici. S ohľadom na jej veľkosť (3,7x prekročený limit) je možné odhadovať, že príčinou prekročenia je najmä lokálne vykurovanie. Doprava tu k prekročeniu limitu pravdepodobne významne prispieva, ale nie je z tohto pohľadu dominantná.

Koncentrácie na novo meranej lokalite v Banskej Bystrici potvrdzujú predpoklad vyslovený v pôvodnej SEA OPII, že s ohľadom na riedko rozmiestnené stanice pre merania benzo[a]pyrénu dochádza k prekročovaniu imisných limitov tejto látky taktiež miestach, kde nie je vykonávané meranie, najmä v údolných, zle prevetrávaných obciach s vysokým podielom individuálneho vykurovania pevnými palivami.

Doterajší vývoj znečistenia

Na emisnej strane je z hľadiska OPII relevantný trend emisií z automobilovej dopravy. Postupnou modernizáciou vozového parku dochádza k znižovaniu množstva výfukových emisií z automobilových motorov, okrem výfukových plynov sa však na celkových emisiách z dopravy významne podieľa aj resuspenzia prachov z vozovky a oterý brzdového obloženia, pneumatík a povrchu komunikácie, na čo nemá modernizácia vozidiel prakticky žiadny vplyv. Dlhodobo dochádza k nárastu intenzity individuálnej automobilovej dopravy, čo smeruje k postupnému nárastu emisií. Tieto protichodné faktory v súhrne spôsobujú, že trend celkových dopravných emisií je možné charakterizovať v dlhodobom horizonte ako stagnujúci. Významné odchýlky od tohto celkového trendu nastávajú na lokálnej úrovni, predovšetkým v dôsledku infraštruktúrnych opatrení s dopadom na miestnu intenzitu cestnej dopravy.

Z časovej rady nameraných hodnôt imisí je zrejмый celkový všeobecne klesajúci trend koncentrácií oxidov dusíka. Celkový pokles je možné konštatovať taktiež v prípade suspendovaných častíc, avšak údaje roku 2017 naznačujú opätovné zhoršenie situácie, pretože roky 2014 – 2016 boli z hľadiska rozptylových podmienok nadpriemerne priaznivé. Pokles koncentrácií suspendovaných častíc v rokoch 2011 – 2016 nie je vyvolaný dominantne zmenami na strane zdrojov znečisťovania, pretože k nemu došlo aj na staniciach reprezentujúcich neznečistené lokality (regionálne pozadie), ktoré sú miestnymi zdrojmi ovplyvnené len nevýznamne. Z vyššie uvedených dôvodov je nutné vývoj koncentrácií PM v závere hodnoteného obdobia hodnotiť ako stagnáciu.

Očakávaný vývoj bez realizácie navrhovanej Zmeny OPII

V prípade realizácie OPII bez navrhovanej Zmeny je možné predpokladať zvyšovanie emisií z dopravy, súvisiace s rastom prepravných výkonov a výskytom kongescií v úzkych miestach infraštruktúry, a to najmä v prípade suspendovaných častíc. V prípade oxidov dusíka bude emisný trend pravdepodobne klesajúci alebo stagnujúci, pretože nárast prepravných výkonov je kompenzovaný zvyšujúcou sa účinnosťou motorov a zariadení k znižovaniu emisií. Oproti doterajšiemu vývoju sa pokles emisií suspendovaných častíc spomalí, a to v dôsledku postupného nárastu dopravných intenzít v kombinácii s rastúcim podielom oterov v emisiách z cestnej dopravy. Celkovo (po očistení medziročných výkyvov počasia) je možné v nadväznosti na realizáciu rady súčasných stratégií ochrany ovzdušia očakávať pokles imisných koncentrácií hlavných znečisťujúcich látok. Vzhľadom k obťažnosti praktickej realizácie niektorých koncepčných opatrení, najmä v sektore individuálneho vykurovania domácností, avšak nie je možné počítať s preukázaným znížením imisných koncentrácií pred rokom 2025, hlavne v prípade benzo[a]pyrénu. Pri ostatných látkach je možné v dobe pôsobnosti OPII (bez realizácie navrhovaných zmien) charakterizovať očakávaný trend vývoja koncentrácií ako klesajúcu v prípade NO_x, mierne klesajúcu v prípade suspendovaných častíc a stagnujúcu v prípade benzo[a]pyrénu. Významné plošné problémy s plnením imisných limitov (na

veľkej časti meracích lokalít) pretrvávajú pravdepodobne v prípade suspendovaných častíc PM_{2,5}, s istotou v prípade benzo[a]pyrénu.

S ohľadom na charakter navrhovanej Zmeny OPII je možné predpokladať, že ich realizácia neovplyvní súčasné trendy na národnej úrovni, a prípadné vplyvy sa prejavujú len lokálne.

III.1.2 Klimatická zmena

Emisie skleníkových plynov

Podľa poslednej národnej inventarizačnej správy emisií skleníkových plynov dosiahla celková produkcia emisií na Slovensku v roku 2015 hodnoty 41 269,49 Gg ekvivalentného CO₂. Táto hodnota predstavuje zníženie emisií oproti východiskovému roku 1990 o 44,6 %. V porovnaní s rokom 2014 došlo k zvýšeniu emisií o 1,45 %. Táto medziročná fluktuácia daná ekonomickým oživením (rast emisií v sektoroch energetika, priemyslové procesy a odpady) však nemá vplyv na celkový trvalý trend poklesu celkových emisií, kedy medzi rokmi 2010 – 2015 (od publikácie 6. národnej inventarizačnej správy) došlo k poklesu o 10 %⁷.

Doprava má špeciálnu pozíciu medzi sektormi produkujúcimi emisie, keďže je veľmi ťažké ju legislatívne regulovať. V posledných rokoch bol navyše pozorovaný presun od verejnej osobnej dopravy k individuálnej automobilovej doprave a zároveň rastie aj podiel tranzitnej ťažkej nákladnej dopravy. Spotreba palív v cestnej doprave prudko vzrastá, zatiaľ čo na železnici dochádza k miernemu poklesu spotreby palív. Vo vzťahu k poklesu produkcie emisií skleníkových plynov je avšak nutné poznamenať, že tento pokles bol spôsobený prevažne zlepšením v iných sektoroch než v doprave. Doprava, rovnako ako u väčšiny ďalších štátov EÚ, tvorí významného prispievateľa k produkcii skleníkových plynov a navyše vykazuje skôr zhoršujúci sa trend.

Podiel dopravy na celkovej produkcii emisií skleníkových plynov je cca 16 %. Celkové emisie ekvivalentného CO₂ z hodnotenej cestnej a železničnej dopravy boli v roku 2014 rovné 6 400,61 Gg, z toho boli emisie CO₂ 6 321,57 Gg. Pri metáne ide o 15,88 Gg a oxidu dusného 63,16 Gg. Emisie CO₂ sa teda podieľajú na celkovej produkcii skleníkových plynov z cestnej a železničnej dopravy 98,8 %.

Cestná doprava je v rámci dopravného sektora na prvom mieste v produkcii emisií skleníkových plynov a tvorí 97,7 % produkcie emisií skleníkových plynov z hodnotenej cestnej a železničnej dopravy. Emisie ekvivalentného CO₂ z cestnej dopravy v roku 2015 boli 6 343,0 Gg. Z toho je 98,9 % CO₂, 0,3 % metán a 0,8 % oxid dusný. Medzi rokmi 1990 a 2015 pritom došlo v cestnej doprave k nárastu emisií CO₂ o 1,8 Mt, teda asi o 19 %.

Železničná doprava je na druhom mieste v produkcii emisií skleníkových plynov a tvorí 2,2 % produkcie emisií skleníkových plynov z hodnotenej cestnej a železničnej dopravy. Emisie ekvivalentného CO₂ zo železničnej dopravy v roku 2014 boli 145,49 Gg. Z toho je 92,5 % CO₂, 0,1 % metán a 7,4 % oxid dusný. V železničnej doprave sa prejavuje zvyšovanie kvality, energetickej

efektivity a znižovanie negatívnych environmentálnych vplyvov vďaka dotáciám z EÚ. Vďaka modernizáciám došlo k poklesu spotreby palív na železnici. Do roku 2003 dochádzalo k prudkému poklesu emisií. Od tohto roku sa pokles stabilizoval a znížila sa jeho intenzita. Medzi rokmi 2013 a 2014 došlo k poklesu emisií zo železničnej dopravy o 5,9 %.

Odhady budúceho vývoja emisií skleníkových plynov z dopravy naznačujú pokračovanie negatívneho trendu. Výstupy dopravného modelu použitého v rámci prípravy a hodnotenie Strategického plánu

⁷ Siedma národná správa SR o zmene klímy (2017).

rozvoja dopravy SR do roku 2030 (2016) indikujú na základe porovnávania súčasnej intenzity dopravy na dopravnej sieti (scenár BASE 2014) s odhadom dopravných intenzít v horizonte 2030 (BAU 2030), že pokračovanie 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 dopravy⁸. Obdobne, projekcie vývoja emisií CO₂ prezentované v rámci reportingu podľa článku 4 a článku 12 Rámcového dohovoru OSN o zmene klímy a Kjótskeho protokolu naznačujú rast emisií CO₂ z dopravy o približne 30 % do roku 2030 v porovnaní so súčasným stavom (v závislosti na použítom scenári)⁹.

V tomto kontexte je zrejmé, že bez vykonania dodatočných opatrení bude mať Slovenská republika veľký problém splniť ciele pre znižovanie emisií skleníkových plynov z dopravy, ktoré boli definované na úrovni EÚ, a to aj za situácie, kedy podľa Rozhodnutia o spoločnom úsilí (ESD) má Slovensko možnosť do určitej miery ďalej emisie z dopravy zvyšovať¹⁰.

Prejavy zmeny klímy

Piata hodnotiaca správa Medzivládneho panelu pre zmenu klímy (2014) potvrdzuje, že globálne otepľovanie jednoznačne prebieha, je rýchlejšie ako predpokladali niektoré scenáre v minulosti a do roku 2100 sa môže Zem oteplíť v priemere o 1,5 až 4,5 °C v porovnaní s predindustriálnym obdobím.¹¹

Aktualizovaná Stratégia adaptácie Slovenskej republiky na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy (MŽP SR, 2018) poukazuje na skutočnosť, že región strednej Európy nesie všeobecné črty klimatickej zmeny. Oteplenie sa v nej prejavuje vo všetkých polohách a klimatických oblastiach. Trendy v atmosférických zrážkach nie sú síce také jednoznačné, ale tento fakt je spôsobený ich väčšou premenlivosťou, ako aj modifikovaním úhrnov náveternými a záveternými vplyvmi. Za obdobie 1881 – 2010 sa na Slovensku pozoroval:

- rast priemernej ročnej teploty vzduchu asi o 1,73 °C;
- pokles ročných úhrnov atmosférických zrážok v priemere asi o 0,5 % (na juhu SR bol pokles miestami aj viac ako 10 %, na severe a severovýchode ojedinele úhrn zrážok vzrástol do 3 %);
- pokles relatívnej vlhkosti vzduchu (na juhu Slovenska od roku 1900 doteraz o 5 %, na ostatnom území menej);
- pokles všetkých charakteristík snehovej pokrývky do výšky 1000 m takmer na celom území SR (vo väčšej nadmorskej výške bol zaznamenaný jej nárast);
- vzrast potenciálneho výparu a pokles vlhkosti pôdy – charakteristiky výparu vody z pôdy a rastlín, vlhkosti pôdy a slnečného žiarenia potvrdzujú, že najmä juh Slovenska sa postupne vysušuje;
- zmeny v premenlivosti klímy (najmä zrážkových úhrnov) – príkladom sú v krátkom časovom intervale striedajúce sa extrémne vlhké a suché roky: extrémne suchý rok 2003 a čiastočne aj 2007, extrémne vlhké roky 2010 a 2016 a mimoriadne suchý rok 2011 a čiastočne aj 2012. Za ostatných 15 rokov došlo k významnejšiemu rastu výskytu extrémnych denných a niekoľkodenných úhrnov zrážok, čo malo za následok zvýšenie rizika lokálnych povodní v rôznych oblastiach SR. Na druhej strane v období rokov 1989 – 2017 sa oveľa častejšie ako predtým vyskytovalo lokálne alebo celoplošné sucho, ktoré bolo zapríčinené predovšetkým dlhými periódami relatívne teplého počasia s malými úhrnmi zrážok v niektorej časti vegetačného obdobia. Zvlášť výrazné bolo sucho v rokoch

⁸ Vyhodnotenie vplyvov „Strategického plánu rozvoja dopravy SR do roku 2030 – II. fáza“ na životné prostredie a ľudské zdravie. Správa o hodnotení strategického dokumentu (2016).

⁹ Napr. V scenári WEM (“With Measures”) ide o zýšenie z 6 665,3 Gg CO₂ v roce 2015 na 7 888,3 Gg CO₂ v 2030. Pozri Siedma národná správa SR o zmene klímy (2017).

¹⁰ Podľa Effort Sharing Decision, nárast emisií GHG nesmie do roku 2020 dosiahnuť hodnoty vyššie ako 13 % oproti 2005 v sektoroch mimo Emission Trading System (čo sa vzťahuje najmä na dopravu). Podľa Effort Sharing Regulation (z roku 2018) je však Slovensko do roku 2030 v sektoroch mimo Emission Trading System zavázané k redukcii 13 % oproti 2005.

¹¹ <https://www.ipcc.ch/report/ar5/syr/>

1990 – 1994, 2000, 2002, 2003 a 2007, v niektorých regiónoch na západe Slovenska aj v rokoch 2015 a 2017.

Vo výhlade do budúca Stratégia adaptácie Slovenskej republiky na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy formuluje nasledovné všeobecné závery ďalšieho vývoja klímy na Slovensku:

Teplota vzduchu

- priemerné teploty vzduchu by sa mali postupne zvyšovať o 2 až 4 °C v porovnaní s priemerom obdobia 1951 – 1980, pričom sa zachová doterajšia medzisezónna a medzisezónna časová premenlivosť;
- trochu 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 menej výrazný ako počas zvyšnej časti roka.

Úhrn zrážok

- 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.

Iné klimatické prvky a charakteristiky

- neočakávajú sa žiadne významné zmeny v priemeroch globálneho žiarenia, rýchlosti a smeru vetra;
- vzhľadom na zosilnenie búrok v teplej časti roka sa očakáva častejší výskyt silného vetra, víchric a tornád v súvislosti s búrkami;
- pokles vlhkosti pôdy na juhu Slovenska (rast potenciálnej evapotranspirácie vo vegetačnom období roka asi o 6 % na 1 °C oteplenia, úhrny zrážok sa vo vegetačnom období roka podstatne nezvýšia).

III.1.3 Hluk a vibrácie

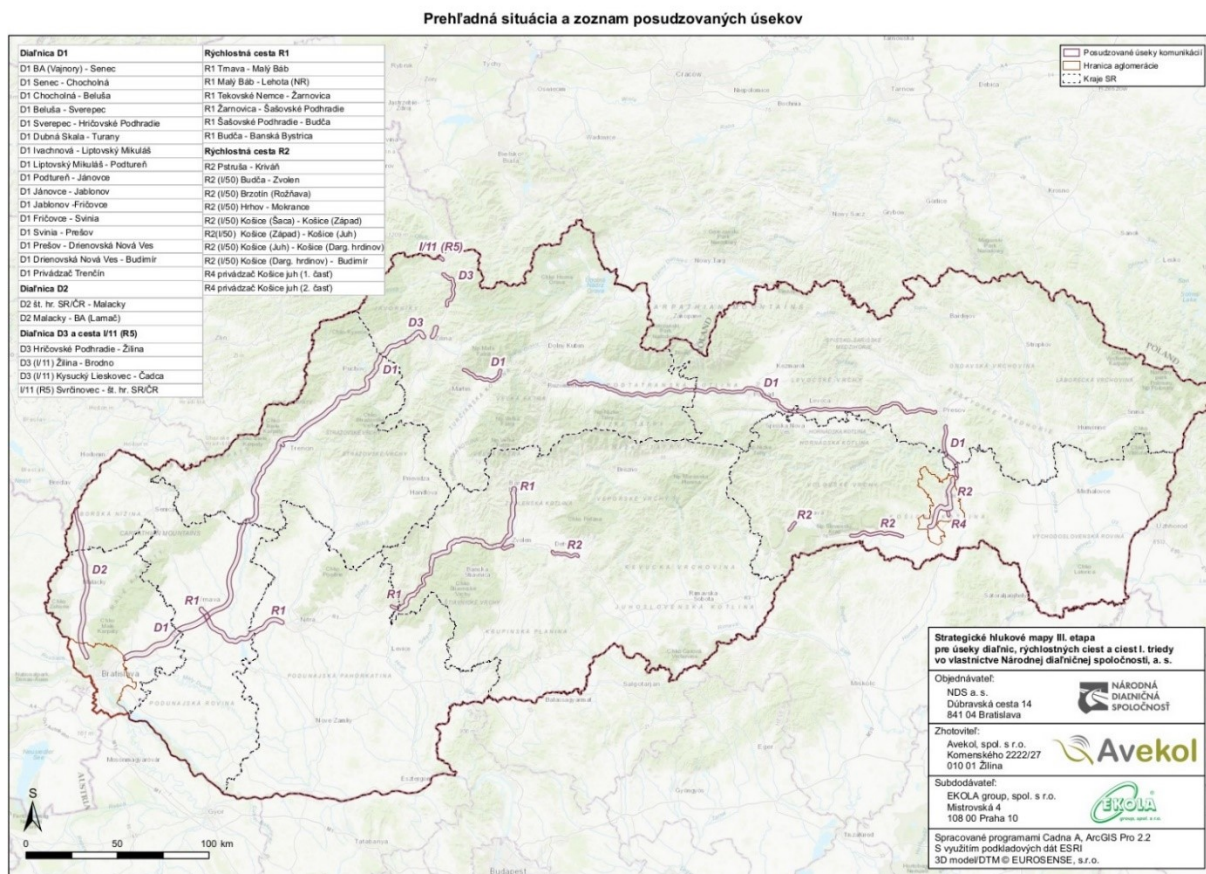
Vo vonkajšom prostredí sa vo vzťahu k doprave rozlišuje hluk najmä z nasledujúcich zdrojov:

- hluk z dopravy na pozemných komunikáciách a vodných plochách vrátane mestskej hromadnej dopravy,
- hluk z koľajovej dopravy na železničných dráhach,
- hluk z leteckej dopravy a hluk v okolí letísk.

Z pohľadu hladiny hluku sú spracovávané strategické hlukové mapy. Ide o dôsledok skutočnosti, že cestná doprava je považovaná za najväčšieho producenta hluku vôbec. Strategické hlukové mapy (SHM) sú určené na celkové posúdenie expozície hluku v danom území, ktorý je spôsobený rôznymi zdrojmi hluku (doprava, priemysel) a opisuje existujúcu, predchádzajúcu alebo predpokladanú hlukovú situáciu vyjadrenú vo forme hlukových indikátorov. Cieľom je určiť oblasti, v ktorých sú prekročené stanovené akčné hodnoty pre jednotlivé hlukové indikátory a stanovenie počtu ľudí, ktorí sú vystavení nadmernému hluku v posudzovanom území.

Cestná doprava

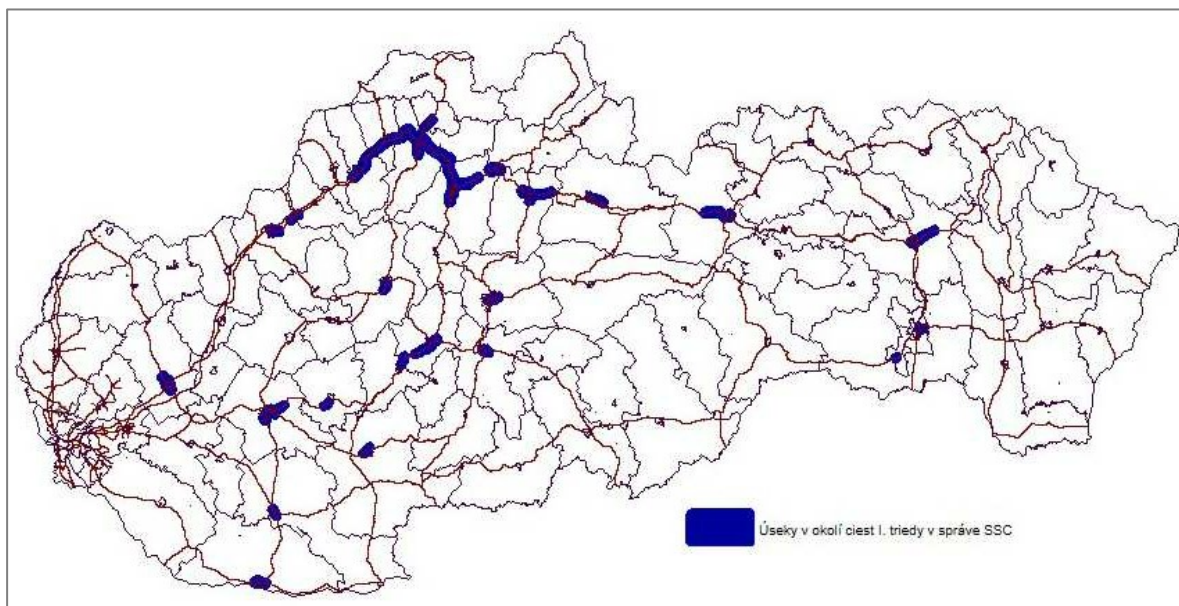
Strategické hlukové mapy boli pre diaľnice, rýchlostné cesty spracované v rokoch 2011 – 2013 (tzv. I. a II. etapa). SHM vypracované pre rok 2016, ako III. etapa posudzovania, ukazujú akustickú situáciu v sledovanom území pre komunikácie, resp. ich úseky, ktoré majú viac ako 3 000 000 prejazdov motorových vozidiel za rok. Pre dané komunikácie sa SHM spracovávajú každých päť rokov, a tak sa sleduje vývoj akustickej situácie v rámci celej EU. Strategické hlukové mapy boli spracované pre nasledujúce úseky diaľnic a rýchlostných ciest.



Obrázok III-1 Mapa úsekov pre strategické hlukové mapy – v správe NDS

Zdroj: Akčné plány ochrany pred hlukom (III. etapa), Národná diaľničná spoločnosť, a. s.

Slovenská správa ciest (SSC), ako správca ciest I. triedy na území SR, je povinná zabezpečiť spracovanie strategických hlukových máp a akčných plánov v okolí ciest I. triedy, na ktorých v stanovených rokoch bola intenzita doprava vyššia ako 6 mil. vozidiel za rok (pre stav v roku 2006), resp. 3 mil. vozidiel za rok (pre stav v roku 2011 a každých ďalších 5 rokov). Strategické hlukové mapy pre cesty I. triedy vo vlastníctve SSC neboli vo svojej druhej etape doteraz dopracované. Dostupné strategické hlukové mapy pre tieto komunikácie sú tak z roku 2006.

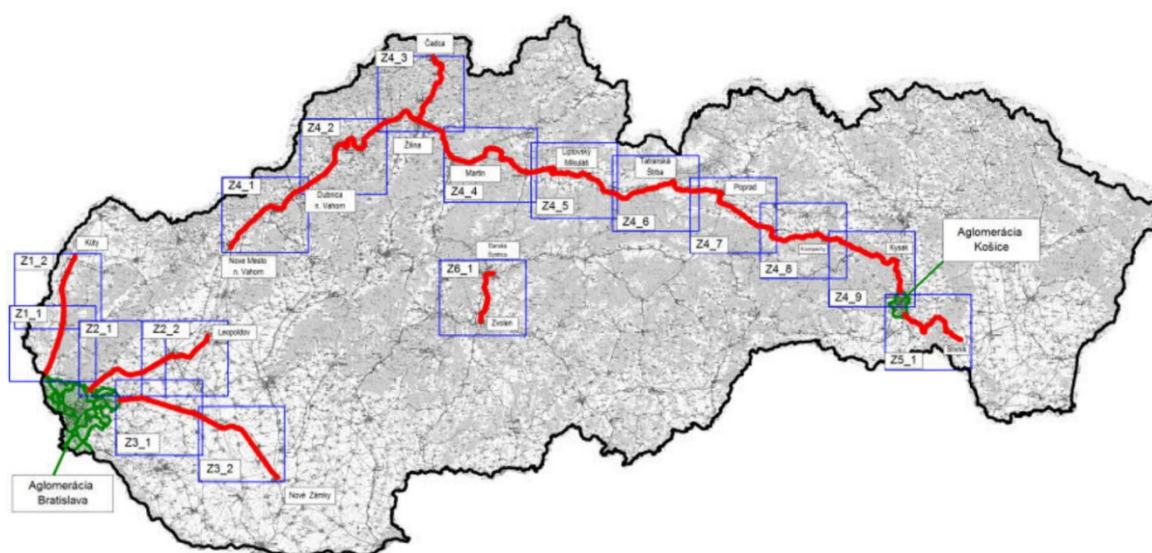


Obrázok III-2 Mapa úsekov pre strategické hlukové mapy – v správe SSC

Zdroj: <http://www.hlukovamapa.sk/>

Železničná doprava

Za jedného z pôvodcov hluku možno považovať aj železničnú dopravu. Bola spracovaná strategická hluková mapa vybraných úsekov železničných dráh v správe ŽSR pre prevádzku v roku 2016. Zobrazenie vybraných úsekov väčších železničných tratí, stav v roku 2016 v správe ŽSR, v okolí ktorých sa robila strategická hluková mapa, podáva nasledujúci obrázok.



Obrázok III-3 Mapa úsekov pre strategické hlukové mapy železničných dráh v správe ŽSR

Zdroj: EUROAKUSTIK, s.r.o. Bratislava (2016)

Územie okolo železničných tratí v správe ŽSR, na ktorých bola v roku 2016 intenzita pohybu vlakov vyššia ako 30 tisíc vlakov za rok, sú rozložené po celom území SR. Celkovo je územie okolia väčších železničných tratí, pre stav v roku 2016, rozdelené do šiestich súvislých celkov.

Tabuľka III-4 Konkrétne úseky pre strategické hlukové mapy železničných dráh v správe ŽSR

Úsek	Časť úseku	Trať	Počet prejazdov vlakov za rok 2016
Z1	Devínska Nová Ves - Zohor	ŽSR - 110	43 949
	Zohor – Kúty	ŽSR - 110	38 172
Z2	Bratislava Rača - Trnava	ŽSR – 120	43 857
	Trnava – Leopoldov	ŽSR – 120	37 286
Z3	Bratislava Vajnory – Galanta	ŽSR – 130	40 606
	Galanta – Šafa	ŽSR – 130	43 171
	Šafa – Palárikovo	ŽSR – 130	40 671
	Palárikovo – Nové Zámky	ŽSR – 130	41 169
Z4	Nové mesto nad Váhom - Trenčín	ŽSR – 120	36 841
	Trenčín - Púchov	ŽSR – 120	32 974
	Púchov – Žilina	ŽSR – 120	32 974
	Žilina – Čadca	ŽSR – 127	32 974
	Žilina – Odbočka Váh	ŽSR - 180	54 430
	Žilina / Teplička - Odb. Váh	ŽSR - 180	55 099
	Varín – Žilina / Teplička	ŽSR - 180	54 351
	Vrútky - Strečno	ŽSR - 180	51 146
	Vrútky – Kraľovan	ŽSR - 180	41 488
	Kraľovany – Liptovský Mikuláš	ŽSR - 180	44 437
	Liptovský Mikuláš – Štrba	ŽSR - 180	37 705
	Štrba – Poprad	ŽSR - 180	39 850
	Poprad – Spišská Nová Ves	ŽSR - 180	43 755
	Spišská Nová Ves – Spišské Vlachy	ŽSR - 180	39 389
	Spišské Vlachy – Margecany	ŽSR - 180	39 204
	Margecany – Kysak	ŽSR - 180	39 952
	Kysak – Košice	ŽSR - 180	55 233
	Z5	ŽST Košice Barca – výhybka Slivník	ŽSR - 190
Z6	Zvolen – Banská Bystrica	ŽSR - 170	33 978

Zdroj: EUROAKUSTIK, s.r.o. Bratislava

Letecká doprava

Novelizácia zákona č. 2/2005 Z. z. o posudzovaní a kontrole hluku vo vonkajšom prostredí, ukladá povinnosť vypracovať hlukové mapy príslušné subjekty pre väčšie letiská, na ktorých sa uskutoční viac ako 50 000 vzletov a pristátí za rok, do 30. júna 2012. Podmienku žiadne z letísk situovaných na území SR nenapĺňalo.

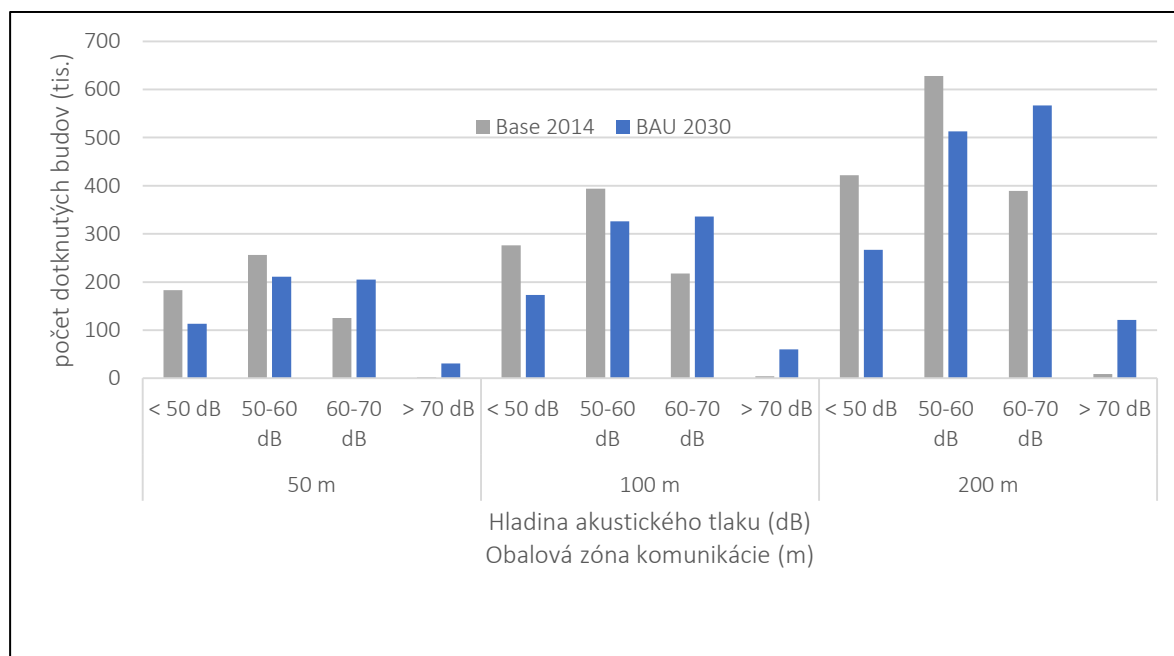
Vodná doprava

Z konštrukčných požiadaviek pre plavidlá vnútrozemskej plavby vyplýva povinnosť dodržiavať hygienickú hladinu hluku na úrovni 70 dB (Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2006/87/ES z 12. decembra 2006, ktorou sa stanovujú technické požiadavky na plavidlá vnútrozemskej plavby a ktorou sa zrušuje smernica Rady 82/714/EHS). K problematike hluku v oblasti vodnej dopravy neexistujú relevantné výstupy (napr. hlukové mapy).

Vývoj hlukovej záťaže plynúci z dopravy bez realizácie navrhovanej Zmeny OPII

Vývoj hlukovej záťaže z dopravy bol na strategickej úrovni na Slovensku modelovaný v súvislosti s prípravou SPRD SR 2030¹² v roku 2016. V rámci tohto strategického posúdenia hlukovej záťaže z dopravy boli na základe údajov o priemerných denných intenzitách automobilovej dopravy, skladbe dopravného prúdu a priemerných rýchlostiach na celej cestnej sieti pripravené dátové vrstvy znázorňujúce hladinu akustického tlaku na hrane telesa komunikácie pri modelových intenzitách dopravy v roku 2014 (východisko Base 2014). Obdobné údaje o akustickom tlaku na hrane komunikácií boli modelované rovnako pre modelové intenzity dopravy na budúcej cestnej sieti bez realizácie opatrení navrhovaných v SPRD SR 2030 v roku 2030 (scenár BAU 2030). Z prevedeného porovnania vyplynulo, že pri modelovom scenári BAU 2030 celkovo dôjde oproti modelovému stavu v roku 2014 k zvýšeniu akustického tlaku z dopravy na významnej časti cestnej siete.

Pre predstavu o rozsahu zasiahnutej populácie bola vykonaná kalkulácia počtu registrovaných budov, ktoré sa nachádzajú vo vzdialenosti 50, 100 a 200 m od rôznych hladín akustického tlaku na hrane cestných komunikácií. Z vizualizácie na obrázku vyplýva, že dôjde k zníženiu počtu registrovaných budov, ktoré sa nachádzajú vo všetkých vzdialenostiach 50, 100 a 200 m od hladiny akustického tlaku z dopravy pod 60 dB a k takmer ekvivalentnému navýšeniu počtu budov, ktoré sa nachádzajú vo vzdialenosti 50, 100 a 200 m od hladiny akustického tlaku z dopravy presahujúce hranice 60 dB.



Obrázok III-4 Počty registrovaných budov v SR nachádzajúcich sa 50, 100 a 200 m od hladiny akustického tlaku do 50 dB, 50-60 dB, 60-70 dB a nad 70 dB z dopravy na hrane cestnej siete

Zdroj: SEA SPRDII SR 2030 (2016).

Z tohto zistenia vyplynul jednoznačný záver, že bez implementácie stratégie SPRD SR 2030 (v modelovanom scenári BAU 2030) dôjde k celkovému zvýšeniu hladín akustického tlaku z dopravy, ktoré musia byť riešené v rámci strategických hlukových máp a realizácií adekvátnych protihlukových opatrení (protihlukové steny, zatrubnenie, zníženie prejazdnej rýchlosti či obmedzenie prevádzky na najviac zaťažených komunikáciách), podľa platných noriem pre riešenie hluku na Slovensku. Tieto opatrenia sa týkajú prioritne väčších urbanizovaných území Bratislavy, Trnavy, Trenčína, Prievidze,

¹² Vyhodnotenie vplyvov „Strategického plánu rozvoja dopravy SR do roku 2030 – II. fáza“ na životné prostredie a ľudské zdravie. Správa o hodnotení strategického dokumentu (2016).

Žiliny, Nitry, Nových Zámkov, Banskej Bystrice, Popradu, Prešova, Košíc, ale aj celého radu čiastkových problémových lokalít.

Vzhľadom k tomu, že OPII je čiastkovým nástrojom financovania opatrení navrhovaných v SPRD SR 2030, je možné konštatovať, že nerealizáciou infraštruktúrnych opatrení OPII bude s najväčšou pravdepodobnosťou pokračovať existujúci negatívny trend identifikovaný modelovými výpočtami pripravenými v rámci posúdenia SEA SPRD SR 2030. Avšak s ohľadom na charakter navrhovanej Zmeny OPII je možné predpokladať, že jej realizácia neovplyvní súčasné trendy na národnej úrovni, a prípadné vplyvy sa prejavujú len lokálne.

III.1.4 Vodné pomery

Slovensko je vnútrozemský štát, jeho územím prechádza významné rozvodie medzi Baltským a Čiernym morom. Z celkovej rozlohy štátu patrí 47 084 km² (t.j. cca 96 %) do úmoria Čierneho mora, vody z tohoto územia odtekajú prostredníctvom Dunaja a jeho prítokov. Zvyšných 1 950 km² (t.j. cca 4 %) je cez rieky Dunajec a Poprad odvodňované do Baltského mora.

Vodná politika uplatňovaná v súčasnosti v SR vychádza zo smernice 2000/60/ES Európskeho parlamentu a Rady z 23. októbra 2000, ktorou sa ustanovuje rámec pôsobnosti pre opatrenia spoločenstva v oblasti vodného hospodárstva (Rámcová smernica o vode, ďalej „RSV“), ktorá bola transponovaná do zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) a príslušných vykonávacích predpisov.

Povrchové vody

V SR je aktuálne (t.j. pre 2. cyklus plánovania) vymedzených celkom 1510 útvarov povrchových vôd, z toho 1436 spadá do správneho územia povodia (SÚP) Dunaja a 74 do SÚP Visly. V podmienkach SR sú vymedzenými kategóriami povrchových vôd len rieky, vrátane riek so zmenenou kategóriou – vodných nádrží (ide o 23 vodných útvarov, všetky ležia v SÚP Dunaja). Prirodzené jazerá s veľkosťou plochy nad 0,5 km², ktoré by boli vymedzené ako samostatné vodné útvary, sa v SR nenachádzajú a vzhľadom na vnútrozemské situovanie SR ani pobrežné alebo brakické vody.

Z vyššie uvedeného počtu útvarov povrchových vôd je 85 vymedzených ako výrazne zmenené vodné útvary (z toho 23 je so zmenenou kategóriou) a 75 ako umelé vodné útvary.

Kvalita povrchových vôd

Kvalitatívne ukazovatele povrchových vôd boli v roku 2017 monitorované na 438 miestach základného a prevádzkového monitoringu. Kvalita povrchových vôd v roku 2017 vo všetkých monitorovaných miestach splnila limity pre vybrané všeobecné ukazovatele a ukazovatele rádioaktivity. Najviac prekročení limitných hodnôt vo všeobecných ukazovateľoch bolo v ukazovateli dusitanový dusík vo všetkých čiastkových povodiach. Požiadavky na kvalitu povrchových vôd pre skupinu syntetických a nesyntetických látok neboli splnené v ukazovateľoch: As, Zn, Cu, kyanidy celkové, 4-metyl-2,6-di-terc butylfenol, anilín a benzotiazol. Ročný priemer environmentálnej normy kvality (ENK) bol prekročený pre Cd, Hg, Pb, alachlór, di(2-etylhexyl)ftalát (DEHP), fluorantén, 4-nonylfenol, 4-terc-oktylfenol. Zo skupiny hydrobiologických a mikrobiologických ukazovateľov neboli splnené požiadavky v nasledovných ukazovateľoch: sapróbny index biosestónu, abundancia fytoplanktónu, chlorofyl-a, koliformné baktérie, termotolerantné koliformné baktérie, črevné enterokoky a kultivovateľné mikroorganizmy pri 22 °C.

Hodnotenie stavu útvarov povrchových vôd

V zmysle požiadaviek rámcovej smernice o vode je kvalita útvarov povrchových vôd vyjadrovaná ich ekologickým stavom/potenciálom a chemickým stavom. Ekologický stav/potenciál sa hodnotí primárne cez biologické prvky kvality, podpornými prvkami v hodnotení sú fyzikálno-chemické a hydromorfologické prvky kvality. S negatívnymi dopadmi na hydromorfológiu VÚ je spojená taktiež vodná doprava.

V rámci hodnotenia stavu útvarov povrchových vôd pre 2. plánovací cyklus (t.j. za referenčné obdobie 2009 – 2012) bol veľmi dobrý a dobrý ekologický stav/potenciál zaznamenaný v 56,2 % z celkového počtu VÚ s dĺžkou 8 073,43 km. V priemernom ekologickom stave/potenciáli sa nachádzalo 34,8 % VÚ s dĺžkou 7 565,46 km. Zlý a veľmi zlý stav/potenciál bol stanovený v cca 9 % z počtu VÚ s dĺžkou 2 159,41 km (všetky takto klasifikované VÚ leží v SÚP Dunaja). Najlepšia situácia z pohľadu ekologického stavu/potenciálu bola zaznamenaná v čiastkových povodiach Poprad a Dunajec, Slaná, Hron a Hornád.

Dobrý chemický stav dosahovalo 1 473 (97,6 %) útvarov povrchových vôd SR. 37 (2,4 %) útvarov povrchových vôd nedosahovalo dobrý chemický stav, z toho len 1 VÚ leží v čiastkovom povodí Popradu a Dunajca (SÚP Visly). Hodnotenie chemického stavu VÚ pozostávalo z posúdenia výskytu 41 prioritných látok a ďalších znečisťujúcich látok. Nedosiahnutie dobrého chemického stavu v dôsledku prekročenia noriem kvality bolo spôsobené nesyntetickými látkami (12 VÚ) a syntetickými látkami. Syntetické látky boli indikované v 24 VÚ, z toho agregované priemyselné znečisťujúce látky boli zistené v 14 VÚ, pesticídy v 5 VÚ a ostatné znečisťujúce látky tiež v 5 VÚ.

Podzemné vody

V SR je aktuálne (t.j. pre 2. cyklus plánovania) vymedzených celkom 102 útvarov podzemných vôd. Z tohto počtu je 16 útvarov podzemných vôd vymedzených v kvartérnych sedimentoch, 59 útvarov podzemných vôd v predkvartérnych horninách a 27 útvarov podzemných vôd predstavujú geotermálne vody – geotermálne štruktúry. V SÚP Visly sú vymedzené 3 VÚ v predkvartérnych horninách a 1 v kvartérnych sedimentoch, ostatné útvary ležia v SÚP Dunaja.

Kvalita podzemných vôd

V roku 2017 sa kvalita podzemných vôd monitorovala v 175 objektoch základného a 220 objektov prevádzkového monitorovania. U oboch typov monitorovania boli zaznamenané prekročenia stanovených limitov znečistenia. Do popredia vystupujú nepriaznivé oxidačno-redukčné podmienky, na čo poukazuje časté prekračovanie prípustných koncentrácií Mn, celkového Fe a dvojmocného Fe. Najčastejším nevyhovujúcim ukazovateľom vo všetkých kvartérnych útvaroch podzemných vôd bolo percentuálne nasýtenie kyslíkom. Okrem týchto ukazovateľov indikujú vplyv antropogénneho znečistenia na kvalitu podzemných vôd prekročené limitné hodnoty Cl^- a SO_4^{2-} . Charakter využitia krajiny (poľnohospodársky využívané územia) sa premieta do zvýšených obsahov oxidovaných a redukovaných foriem dusíka v podzemných vodách. Zo stopových prvkov prekračoval prípustnú hodnotu najmä As, v menšej miere Sb, Al a Hg. Prítomnosť špecifických organických látok v podzemných vodách je indikátorom ovplyvnenia ľudskou činnosťou. V objektoch prevádzkového monitorovania bola v roku 2017 zaznamenaná širšia škála špecifických organických látok. Najčastejšie boli prekročenia limitných hodnôt zistené u ukazovateľov zo skupiny polyaromatických uhľovodíkov (najčastejšie naftalén, fenantrén, acenaftén a fluorantén), v skupine prchavých alifatických uhľovodíkov bol najčastejšie prekročený limit pre tetrachlóretén a zo skupiny pesticídov pre atrazín. V skupine všeobecných organických látok boli prekročené hodnoty celkového organického uhlíka a také limitná hodnota NEL indexu.

Z hľadiska kvality podzemných vôd sú najviac znečistené nížinné oblasti. Oblasti na západe Slovenska (pririečna zóna dolného Váhu od Galanty po Komárno) a na východe Slovenska (Medzibodrožie a riečne náplavy Roňavy). Najmenej znečistené sú vody v riečnych sedimentoch v horných, resp. stredných častiach povodí riek Váhu, Hrona, Popradu, Hornádu a podzemné vody akumulované v mezozoických karbonátoch pohorí.

Hodnotenie stavu útvarov podzemných vôd

Hodnotenie stavu útvarov podzemných vôd je vykonávané hodnotením ich chemického stavu a kvantitatívneho stavu.

Pre druhý plánovací cyklus bolo v SÚP Dunaja z celkového počtu 71 útvarov podzemných vôd 11 útvarov klasifikovaných v zlom chemickom stave (z toho 7 kvartérnych útvarov a 4 predkvartérne útvary), a 60 útvarov v dobrom chemickom stave. Antropogénna záťaž sa viacej prejavuje v plytkých

horizontoch, v kvartérnych útvaroch podzemných vôd bol zlý stav klasifikovaný u 7 zo 16 útvarov podzemných vôd, čo predstavuje až 44,6 % (4 565,379 km²) z celkovej plochy kvartérnych útvarov SÚP Dunaj. V SÚP Visly boli všetky útvary podzemných vôd klasifikovaný v dobrom chemickom stave.

Hodnotenie kvantitatívneho stavu útvarov podzemných vôd sa týkalo všetkých 75 útvarov podzemných vôd vymedzených v kvartérnych sedimentoch a v predkvartérnych horninách. Geotermálne štruktúry neboli hodnotené s ohľadom na nedostatok dát. V SÚP Dunaja boli do zlého kvantitatívneho stavu určené 3 vodné útvary – z tohto počtu je 1 VÚ v kvartérnych sedimentoch (rozloha 934,295 km², čo predstavuje 9,1 % z celkovej plochy kvartérnych útvarov SÚP Dunaj) a 2 VÚ v predkvartérnych horninách (rozloha 1 228,546 km², čo predstavuje 2,61 % z celkovej plochy predkvartérnych útvarov SÚP Dunaj. V SÚP Visly boli všetky útvary podzemných vôd klasifikované v dobrom kvantitatívnom stave.

Zásobovanie pitnou vodou

Vodárenskými zdrojmi sú vody v útvaroch povrchových vôd a v útvaroch podzemných vôd využívané na odbery vôd pre pitnú vodu alebo využiteľné na zásobovanie obyvateľstva pre viac ako 50 osôb, alebo umožňujúce odber vôd na takýto účel väčší ako 10 m³. Pre ochranu vôd využívaných pre odbery vôd pre pitnú vodu sú vymedzované chránené oblasti (bližšie pozri kap. III.2.4).

Znečisťovanie vôd

Povrchové aj podzemné vody SR sú zaťažované bodovými a plošnými zdrojmi znečistenia. Hlavnými zdrojmi organického a trofického znečistenia sú sídelné aglomerácie, priemysel a poľnohospodárstvo. Zdrojmi prioritných a relevantných látok vo vodách sú najmä odpadové vody z priemyslu, chemikálie aplikované v poľnohospodárstve, odpadové vody z banskej činnosti a taktiež havarijné znečistenie. Významným zdrojom niektorých druhov látok môže byť aj atmosférická depozícia.

K znečisťovaniu vôd prispieva taktiež doprava, ktorá je zdrojom kontaminantov, ktoré sa dostávajú do vôd priamo alebo prostredníctvom atmosférickej depozície (najmä NO_x, ale taktiež napr. PAU, PCB). V rámci bežnej prevádzky pozemných komunikácií je relevantné taktiež znečistenie vodou odvádzanou zo spevnených plôch (chloridy z materiálov zimnej údržby, znečistenie ropnými látkami (odkvapy, otery pneumatík a pod.). S dopravou je spojená taktiež podstatná časť mimoriadnych zhoršení vôd (havárií). Napr. v roku 2012 bolo 21 mimoriadnych zhoršení vôd spôsobených dopravou (14 cestnou, 5 lodnou a 2 železničnou dopravou).

Pravdepodobný vývoj bez realizácie navrhovanej Zmeny OPII

Vzhľadom k dlhodobým trendom a aktuálne uplatňovanej vodnej politike možno v budúcnosti na celoštátnej úrovni očakávať ďalšie postupné zlepšovanie stavu povrchových a podzemných vôd v súvislosti s realizáciou opatrení na zlepšenie stavu vodných útvarov, ktoré sú obsiahnuté v plánoch manažmentu povodí, a najmä potom v súvislosti s obmedzovaním vplyvu bodových zdrojov znečistenia. Objem vypúšťaných odpadových vôd do povrchových vôd má dlhodobo klesajúci trend a súčasne sa zvyšuje podiel vypúšťaných čistených odpadových vôd. Množstvo vypúšťaných znečisťujúcich látok obsiahnutých v odpadových vodách klesá v súvislosti s modernizáciou výrobných technológií a uplatňovaním účinnejších procesov čistenia odpadových vôd.

Riziká vyplývajúce z dopravy možno naopak vnímať ako postupne rastúce s ohľadom na rastúce intenzity dopravy. Výstavba nových dopravných prvkov je tiež spojená s rizikom ovplyvnenia povrchových i podzemných vôd v konkrétnych dotknutých územiach, hoci modernizácia dopravnej infraštruktúry vo všeobecnej rovine zároveň zaisťuje vyššiu bezpečnosť a znižuje riziko havarijného znečistenia vôd. Zmenou OPII sú novo doplnené niektoré aktivity spojené s rizikom negatívneho ovplyvnenia povrchových a podzemných vôd, ale aj aktivity priamo cielené na zavádzanie moderných technológií a zvyšovanie bezpečnosti dopravy aj podporu šetrnejších dopravných módov, a preto možno predpokladať, že navrhovaná Zmena OPII výraznejšie neovplyvní vyššie popísané trendy. S ohľadom na charakter a rozsah navrhovanej Zmeny OPII budú jej vplyvy na národné trendy málo významné.

III.1.5 Pôdy, horninové prostredie a nerastné suroviny

Poľnohospodársky a lesný fond

Prioritným vplyvom na pôdu pri realizácii projektov dopravnej infraštruktúry je trvalý záber poľnohospodárskej pôdy a lesných pozemkov.

Celková výmera SR v roku 2017 predstavovala 4 903 420 ha, z čoho podiel poľnohospodárskej pôdy činil 48,6 %, lesných pozemkov 41,3 % a nepoľnohospodárskych a nelesných pozemkov 10,1 %. V rokoch 2000 – 2017 došlo k poklesu výmery poľnohospodárskej pôdy o 2,4 % (-58 714 ha) na súčasných 2 381 953 ha. Nárast bol zaznamenaný u výmery vodných plôch o 2,3 % (+2 151 ha) a lesných pozemkov o 1,2 % (+23 121 ha), pričom najväčší percentuálny nárast oproti roku 2000 nastal u zastavaných plôch a nádvorí o 8 % (+17 641 ha). Výmera poľnohospodárskej pôdy od roku 1990 neustále klesá najmä na úkor zastavaných plôch a nádvorí. Antropogénny tlak na využívanie pôdy na iné účely ako na plnenie jej primárnych produkčných a environmentálnych funkcií spôsobuje jej pozvoľný úbytok. Vývoj pôdneho fondu v SR bol v roku 2017 poznačený ďalším ubúdaním poľnohospodárskej a ornej pôdy. Od roku 2000 do roku 2015 bol zaznamenaný nárast zastavaných plôch o 6,9 %. V súčasnosti je zastavaných 4,8 % výmery SR (k 31. decembru 2017).

Vyššie uvedený trend môžeme očakávať aj naďalej, vzhľadom na ďalšie budovanie technickej infraštruktúry. Na zábere pôdy sa podieľa aj výstavba dopravnej infraštruktúry, pričom najväčší podiel záberu pôdy tvorí cestná doprava, nasleduje železničná doprava. Prírastok výmery pôdy zabratej cestnou dopravnou infraštruktúrou – plochou vozovky v roku 2014 tvoril 15,7534 ha (0,11 %). Pri stanovení výmery pôdy zabratej cestnou dopravnou infraštruktúrou bola braná do úvahy plocha vozovky diaľnic, diaľničných privádzačov, rýchlostných ciest, privádzačov rýchlostných ciest, ciest I. triedy, ciest II. triedy a ciest III. triedy. Vo vývoji výmery zabratia pôdy vodnou infraštruktúrou neboli zaznamenané žiadne významné zmeny a od roku 2008 výmera predstavuje 185,07 ha.

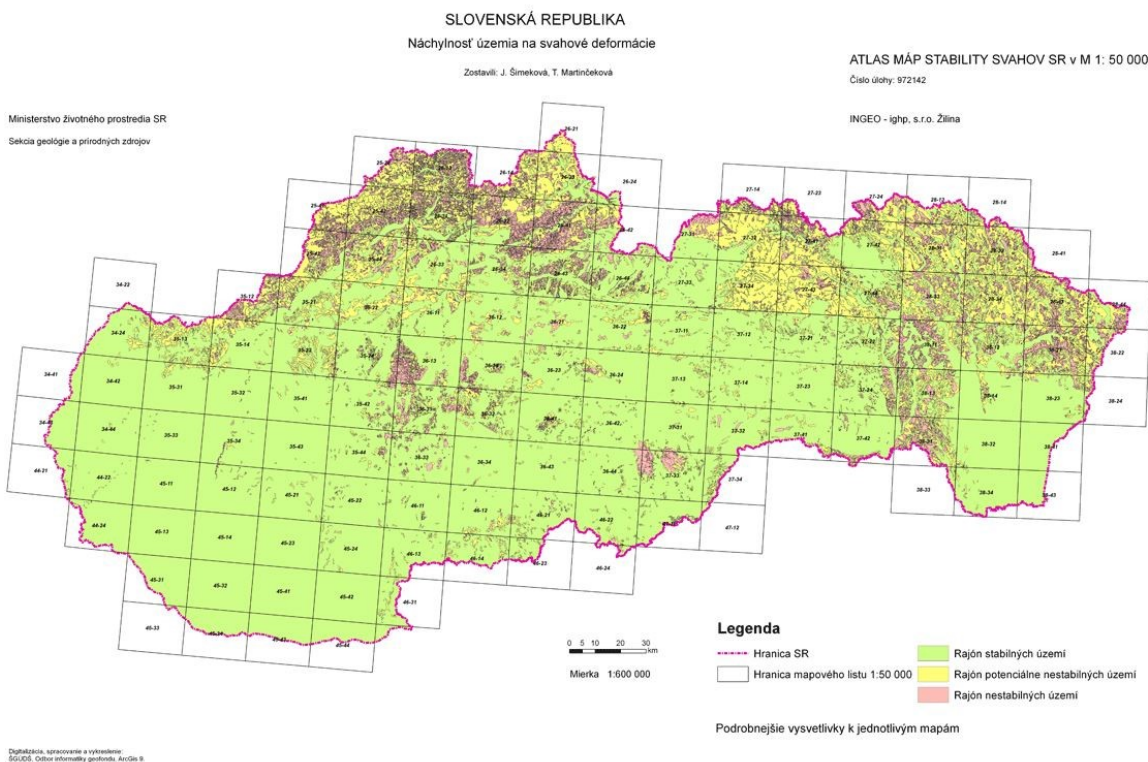
Rozvoj dopravnej, a hlavne cestnej infraštruktúry, indukuje sekundárne vplyvy v dôsledku zatráktívnenia územia, čoho dôsledkom je vznik nových plôch s funkciou obchodu, služieb a výroby, čoho svedkami sme najmä v okolí križovatiek diaľnic a rýchlostných ciest.

S rozvojom dopravnej infraštruktúry sa v súvislosti s pôdou spája rovnako problematika nakladania sa stavebnými odpadmi, predovšetkým so zeminou nevhodnou do násypov a s rúbaninou z razenia tunelov. Prebytok tohto materiálu ďalej indikuje zakladanie trvalých či dočasných deponií a s tým súvisiace ďalšie zábery pôd.

Horninové prostredie

Osobitným problémom vo vzťahu k pôde a horninovému prostrediu je jeho stabilita. V SR bolo na základe Atlasu máp stability svahov Slovenskej republiky (Šimeková, Martinčeková a kol. 2006; ŠGÚDŠ) zaregistrovaných 21 192 svahových deformácií s rozlohou 257,5 tis. ha, čo predstavuje 5,25 % rozlohy územia SR. V roku 2017 bolo zo záznamov seizmických staníc národnej siete interpretovaných 10 719 teleseizmických, regionálnych alebo lokálnych seizmických javov.

Lokalizovaných bolo cca 70 – 80 zemetrasení s epicentrom na území SR. Makroseizmicky bolo na území Slovenska pozorovaných päť zemetrasení, všetky s epicentrom na území Slovenska.



Obrázok III-5 Mapa stability svahov s vyznačením listokladu máp M 1 : 50 000

Zdroj: Atlas máp stability svahov SR

Z celkového počtu zaregistrovaných svahových deformácií až 94,5 % tvoria zosuvy a svahové prúdy. Na ostatné typy svahových deformácií pripadá menej ako 5,5 %, pričom z tohto množstva je 95 (0,4 %) kombinovaných svahových deformácií. Z hľadiska hodnotenia porušených plôch, ktoré je reprezentatívnejšie ako početné hodnotenie, je taktiež výrazne najvyššie zastúpenie zosuvov (78,12 %) pred blokovými deformáciami (15,31 %) a ostatnými typmi svahových porúch, vrátane kombinovaných (spolu 6,57 %) ¹³.

Svahové deformácie ohrozujú 98,8 km diaľnic a ciest I. triedy, 571,4 km ciest II. a III. triedy a 67,2 km železníc. Líniové stavby, t.j. diaľnice, rýchlostné cesty, železnice a cesty I., II. a III. triedy sú najviac ohrozované a poškodzované zosuvmi (99 %). Z celkovej dĺžky diaľnic a ciest I. triedy až 12,9 % je ohrozovaných, resp. poškodzovaných aktívnymi zosuvmi. Aktívne zosuvy sa na ohrození a poškodzovaní ciest II. a III. triedy podieľajú 11,2 %, na ohrození železníc 10,1 % a na ohrození, príp. poškodení pozemných stavieb 5,1 %. Podiel aktívnych zosuvov na ohrození a poškodení ostatných stavieb predstavuje 6,5 %, nadzemných produktovodov 3,7 %, plynovodov 6,8 % a vodovodov 4,2 %.

Prírodnými príčinami vzniku svahových deformácií sú klimatické faktory v kombinácii s eróznou činnosťou vodných tokov, vývermi podzemných vôd a vztlakovými účinkami podzemných vôd. Hlavnou príčinou vzniku veľkého počtu svahových deformácií typu zosúvania v 1. polovici roka 2010 boli predovšetkým dlhotrvajúce dažde začiatkom júna, keď sa denné úhrny zrážok pohybovali od 25 do 50 mm na celom území Slovenska a na severe a východe krajiny dosahovali ojedinele až do 80 mm. Trvalý a výdatný dažď spôsobil výrazné vzostupy hladín takmer vo všetkých vodných tokoch na území Slovenska a následné povodne. Vztlakový účinok rozvodnených tokov a mimoriadne vysoká nasýtenosť pôdy vodou po predchádzajúcich dažďoch oslabili svahy horninových masívov náchylných

¹³ Program prevencie a manažmentu zosuvných rizík (2014 – 2020), MŽP SR 2013

na zosúvanie a mali za následok vznik a vývoj rozsiahlych zosuvov pôdy, ktoré spôsobili obrovské materiálne škody, pričom najväčšie škody boli zaznamenané v Prešovskom a Košickom kraji.

K vzniku svahových deformácií prispievajú aj antropogénne zásahy, a to hlavne nevhodné stavebné zásahy (podkopanie alebo priťaženie nestabilného svahu) a nekontrolované odvádzanie povrchových zrážkových a splaškových vôd, resp. jeho absencia¹⁴.

Nerastné suroviny

Informácie o ložiskách nerastných surovín sú k dispozícii na mapovom portáli Štátneho geologického ústavu (<http://apl.geology.sk/gpark/>). Podrobnejšie informácie o ložiskách v územiach potenciálne dotknutých realizácií navrhovanej Zmeny OPII sú uvedené v kapitole III.3.

Pravdepodobný vývoj bez realizácie navrhovanej Zmeny OPII

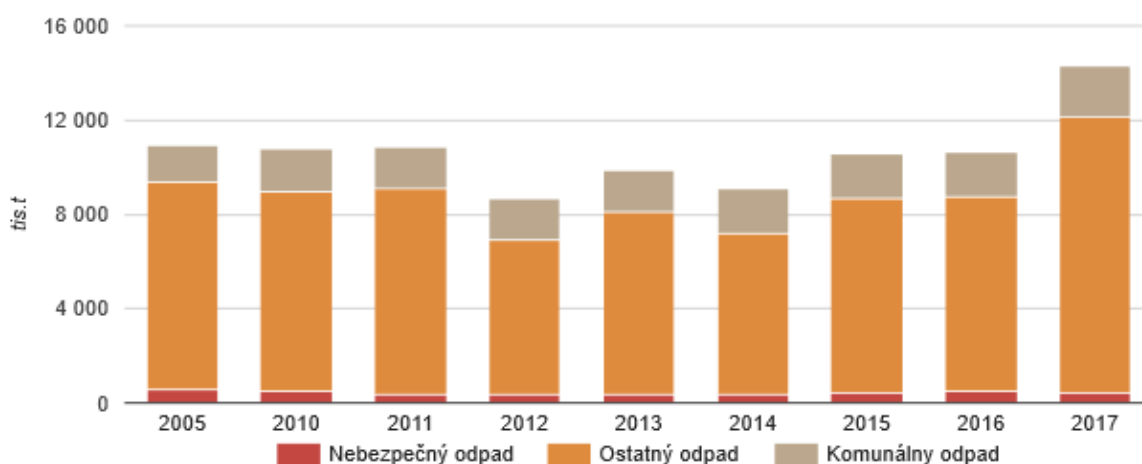
V prípade nerealizácie navrhovaných zmien OPII je možné očakávať v závislosti na ekonomickom vývoji pokračujúci trend rastu zastavených plôch na vrub úbytku poľnohospodárskej pôdy. Je možné predpokladať, že uvedený trend bude pokračovať aj cez deklarované snahy posilniť ochranu poľnohospodárskej pôdy, aj keď vďaka väčšej pozornosti venovanej tejto tematike v rámci plánovacích a povoľovacích procesov, zrejme pomalším tempom než doposiaľ.

V prípade, ak by sa infraštruktúrne územne špecifikované zámery definované Zmenou OPII nere realizovali, nedošlo by k trvalým a dočasným záberom pôdy pre jednotlivé stavby a k sekundárnym záberom (sprievodné stavby, trvalé a dočasné depónie a iné). Z hľadiska možného ovplyvnenia celkových národných trendov je však navrhovaná Zmena OPII málo významná.

III.1.6 Odpady

V SR vzniklo v roku 2017 spolu 14 284 891,98 ton odpadov. V porovnaní s rokom 2016 predstavuje medziročný nárast celkového vzniku odpadov v roku 2017 takmer 34 %. Tento nárast bol spôsobený predovšetkým zvýšenými aktivitami pri výstavbe a úprave cestnej a železničnej siete.

Vývoj vzniku odpadov v rokoch 2005 – 2017 je znázornený na obrázku nižšie.



Obrázok III-6 Vývoj vzniku odpadov v SR v rokoch 2005 – 2017

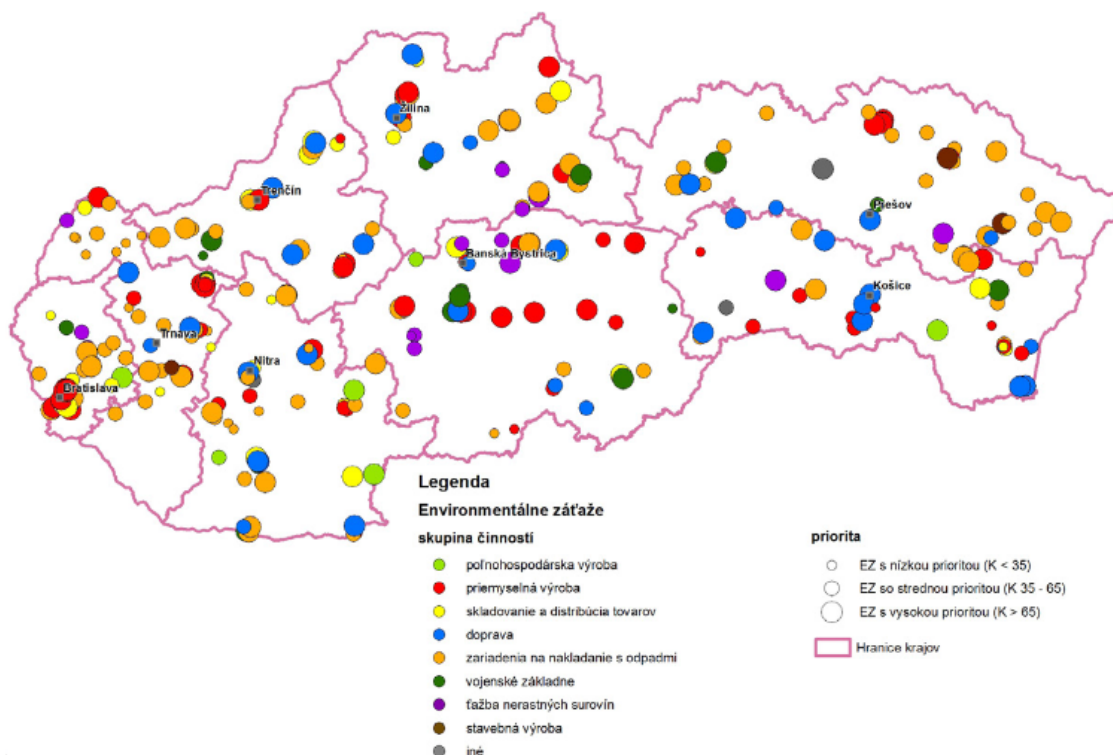
Zdroj: MŽP SR, ŠÚ SR

¹⁴ Správa o havarijných svahových deformáciách a o nevyhnutnosti eliminácie hrozieb na životy a majetok obyvateľov (MŽP SR 2013)

Dominantnou činnosťou zhodnotenia je s 31 % podielom z celkového množstva vzniknutých odpadov materiálové zhodnotenie. Aj naďalej ostáva problémom vysoký podiel skládkovania odpadov, až 31 % z celkového množstva vzniknutých odpadov.

Environmentálne záťaž

Environmentálna záťaž je v zmysle geologického zákona zadefinovaná ako znečistenie územia spôsobené činnosťou človeka, ktoré predstavuje závažné riziko pre ľudské zdravie alebo horninové prostredie, podzemnú vodu a pôdu s výnimkou environmentálnej škody. Ide o široké spektrum území kontaminovaných priemyselnou, vojenskou, banskou, dopravnou a poľnohospodárskou činnosťou, ale aj nesprávnym nakladaním s odpadom. Výskyt environmentálnych záťaží v SR podľa skupiny činností, ktorá ich spôsobila a podľa priority ich riešenia je znázornená na nasledujúcom obrázku.



Obrázok III-7 Výskyt environmentálnych záťaží v SR podľa skupiny činností, ktorá ich spôsobila a podľa priority ich riešenia

Zdroj: Informačný systém environmentálnych záťaží, MŽP SR, SAŽP

Pravdepodobný vývoj bez realizácie navrhovanej Zmeny OPII

Všeobecne je možné, pri zväžení doterajšieho vývoja, očakávať súčasný mierne rastúci (popr. stagnujúci) trend vo vzniku všetkých druhov odpadov produkovaných na území Slovenskej republiky. V prípade, ak by sa infraštruktúrne územne špecifikované zábery definované Zmenou OPII nere realizovali, nedošlo by k vzniku určitého množstva stavebných odpadov, odpadov z demolácie a odpadnej zeminy, popr. rúbaniny z tunelov. Vzhľadom k charakteru navrhovanej Zmeny OPII sú však tieto z hľadiska ovplyvnenia celkových trendov málo významné.

III.1.7 Príroda a krajina

Najväčšiu časť územia Slovenskej republiky (41 %) pokrývajú lesy, pričom rozloha lesných pozemkov sa medzi rokmi 2000 a 2017 mierne zvyšovala¹⁵. V druhovom zložení prevažujú z 60 % listnaté

¹⁵ Správa o stave životného prostredia Slovenskej republiky v roku 2017. Lesné hospodárstvo

stromy, pričom v pôvodnom prirodzenom zložení boli zastúpené zo 79 % a cieľová hodnota lesníckeho hospodárenia je 63 %. Ako ukazovateľ zdravotného stavu lesov sa používa najčastejšie defoliácia, teda stupeň straty asimilačných orgánov (SAO). Podľa percentuálnej straty listov sa rozlišuje 5 stupňov (0 – 4). Medzi rokmi 2000 a 2014 sa zmenšil podiel zdravých stromov (stupeň 0) z 18 % na 3,1 % u ihličnatých stromov a z 29 % na 11,9 % u listnatých stromov. Medzi rokmi 2014 a 2017 sa zmenil podiel zdravých ihličnatých stromov z 3,1 % na 10,7 % a z 11,8 % na 18,6 % u listnatých stromov.

Orná pôda zahŕňa 29 % rozlohy SR, pričom od roku 2000 sa jej podiel mierne zmenšil. Trvalé trávne porasty sú na 18 % územia, aj ich podiel sa od roku 2000 mierne znížil. Naopak, zvyšuje sa podiel zastavaných plôch, ktoré zaujímajú 5 % územia.

Mokradňové ekosystémy zahŕňujú 4,2 % rozlohy SR, pričom ich stav je ako priaznivý hodnotený len u 3 % mokradí, u takmer 70 % je stav hodnotený ako nepriaznivý, pri ostatných je neznámy. 14 mokradí o celkovej rozlohe 40389,1 ha bolo zapísaných do Zoznamu mokradí medzinárodného významu Ramsarského dohovoru.

Ako doplnkové informácie o stave druhov a biotopov môžeme využiť aj hodnotenie ohrozenosti druhov rastlín a živočíchov, takzvané červené zoznamy, ktoré boli spracované na národnej úrovni podľa kritérií IUCN. Podľa aktuálneho hodnotenia Aktualizovaného červeného zoznam výtrusných a kvitnúcich rastlín Slovenska (Eliáš a kol., 2015) – zahŕňa 1218 taxónov, čo predstavuje približne 34 % z 3 619 pôvodných druhov a archeofytov flóry Slovenska. Z toho ohrozených (v rámci kategórií CR, EN a VU) je 527 druhov vyšších rastlín (14,6 %). Z celkového počtu 80 taxónov (7 %) nebolo na území Slovenska potvrdených (66 regionálne vyhynuté, 17 pravdepodobne regionálne vyhynuté). Zvyšnú skupinu predstavuje 347 taxónov hodnotených v kategórii takmer ohrozené (NT, 29 %), 162 taxónov zaradených medzi menej dotknuté (LC, 13 %), 91 taxónov ako údajovo nedostatočné (DD, 7 %) a 8 taxónov (1 %) bolo zaradených do kategórií NE (nehodnotené) a NA (nepríslušný). Do piatej verzie červeného zoznamu bolo zaradených 27 taxónov nových pre flóru Slovenska a 14 vyhynutých a nezvestných taxónov bolo pre flóru znova potvrdených. Podľa aktualizovaných červených zoznamov pre rôzne skupiny živočíchov je k roku 2015 ohrozených 1 636 druhov bezstavovcov (6,6 %) a 100 druhov stavovcov, čo predstavuje skoro štvrtinu popísaných druhov na Slovensku (24,2 %). Najviac ohrozené z nich sú šváby (44,4 %), podenky (34,2 %), vážky (33,3 %) a tiež mäkkýše a pavúky (do 30 %), zo stavovcov mihule (100 %) a obojživelníky s plazmi (nad 40 %). Zvýšenie počtu neznamená ani tak zvýšenie ohrozenia druhov, ako ich dôkladnejšie poznanie a následne ich doplnenie do zoznamov, príp. presun v počtoch medzi jednotlivými kategóriami podľa novších kritérií IUCN (podrobnejšie vyhodnotenie na www.enviroportal.sk).

V zatiaľ poslednej (druhej) hodnotiacej správe o stave biotopov a druhov európskeho významu v roku 2013 bol v porovnaní so správou za prvé monitorovacie obdobie hodnotený stav ako zlý u zhruba rovnakého počtu druhov a biotopov, čo poukazuje na nedostatočné opatrenia pre ich ochranu. Zvýšil sa podiel druhov a biotopov v priaznivom stave, čo je ale skôr dôsledkom zlepšujúcej sa úrovne znalostí, nie zlepšovania skutočného stavu. U mnohých druhov je stále stav hodnotený ako neznámy. Najohrozenejšími biotopmi na Slovensku sú vnútrozemské slaniská a slané lúky, karpatské travertínové slaniská, vnútrozemské panónske pieskové duny, alpínske a subalpínske travinno-bylinné porasty, alpínske snehové výležišká, suchomilné travinno-bylinné a krovinové porasty na vápencoch s výskytom druhov z čeľade Orchidaceae, aktívne vrchoviská, prechodné rašeliniská a trasoviská, vápnité slatiny s maricou pílkatou a druhmi zväzu Caricoin davallianae, slatiny s vysokým obsahom báz a penovcové prameniská. Z hľadiska výstavby dopravnej infraštruktúry sú najviac ohrozované mokradňové biotopy, ktoré sú citlivé na zmenu vodného režimu. V správe o stave vtákov podľa Smernice o vtákoch bolo hodnotených 243 druhov, pričom pri 34 % druhov sa ich populácia na Slovensku zmenšuje, pri 41 % druhov je stabilná, pri 14 % druhov populácia rastie, 5 % populácií druhov podlieha fluktuácii a pri 6 % druhov vtákov nie je trend populácie kvôli nedostatku údajov známy.

Faktory negatívne ovplyvňujúce biodiverzitu

Významným faktorom ohrozujúcim biodiverzitu je rozširovanie zástavby na úkor prírodných a poľnohospodárskych plôch vrátane záberu pôdy pre dopravné stavby. Dochádza tak k záberom prírodných biotopov a biotopov ohrozených druhov. Problematické nie sú len stavby zasahujúce chránené územia, ale aj vo voľnej krajine, kde sú likvidované hodnotné krajinné prvky. Veľké dopravné stavby navyše vedú k fragmentácii krajiny ako celku, väčších lesných porastov a prírodných biotopov a k znižovaniu migračnej priestupnosti. K zmenám v druhovom zložení dochádza v okolí dopravných stavieb vplyvom vegetačných úprav, znečistenia ovzdušia, pôdy a vody pri bežnej prevádzke aj prípadných haváriách a ďalej rušenia hlukom a svetlom. Dochádza takisto k priamemu usmrcovaniu živočíchov, pričom v prípade veľkých druhov ide zároveň o významný faktor znižujúci bezpečnosť dopravy, u pravidelne migrujúcich druhoch, ako sú obojživelníky alebo vydry, môže dôjsť až k vyhynutiu lokálnej populácie. Drobné spevavce sú ohrozené aj konzumáciou posypovej soli. V neposlednej rade ovplyvňujú dopravné stavby rovnako aj krajinný ráz. Vplyvy sa v niektorých prípadoch týkajú aj chránených území a lokalít Natura 2000.

Veľkým problémom sú invázne druhy, ktoré sa napriek realizovaným opatreniam na ich likvidáciu naďalej šíria. Invázne druhy rastlín sa vyskytujú na mnohých lokalitách a chránených územiach. 7 invázných druhov rastlín je uvedených vo vyhláske MŽP č. 24/2003 Z. z. ako prioritných (*Ambrosia artemisiifolia*, *Fallopia sp. (syn. Reynoutria)*, *Helianthus tuberosus*, *Heracleum mantegazzianum*, *Impatiens glandulifera*, *Solidago canadensis*, *Solidago gigantea*), ich likvidácia je však obmedzená predovšetkým nedostatkom finančných prostriedkov. Odstraňovanie invázných rastlín sa preto viac sústreďuje na chránené územia. Invázne druhy živočíchov nie sú systematicky monitorované, sú však takisto hrozbou pre pôvodné druhy, najmä niektoré invázne druhy rýb alebo norok americký.

Intenzívne poľnohospodárske hospodárenie má rad negatívnych vplyvov na biodiverzitu, spôsobených napr. ničením krajinej mozaiky, likvidáciou biotopov, čerpaním povrchových vôd, prínosom živín alebo aplikáciou pesticídov. Na druhej strane, negatívny vplyv má taktiež absencia hospodárenia na lúkach, najmä vlhkých, v mokradiach a ďalších ekonomicky málo výnosných alebo odľahlých lokalitách.

Negatívny vplyv na biodiverzitu má energetika, napr. kvôli ťažbe surovín spojená so zmenami v krajine, znečisteniu ovzdušia, tepelnému znečisteniu, pestovaniu energetických plodín, narušovaniu kontinuity tokov, alebo usmrteniu vtákov a netopierov veternými elektrárnami.

Biodiverzitu negatívne ovplyvňuje znečistenie ovzdušia, ktoré spôsobuje degradáciu citlivých ekosystémov, poškodzovanie lesných porastov kyslými dažďami a nadmerný vstup živín do vody a pôdy. Značný vplyv na biodiverzitu má klimatická zmena. Meniace sa podmienky prestávajú rade druhov vyhovovať, na druhej strane umožňujú šírenie iných druhov. Zmeny klímy sú pritom dané ako prirodzenými príčinami, tak pôsobením človeka, najmä produkciou skleníkových plynov. Produkcia znečisťujúcich látok zo stacionárnych zdrojov sa znižuje, na druhej strane emisie vrátane skleníkových plynov z dopravy rastú. Negatívny dopad môžu mať odbery vody ako povrchovej, kedy dochádza k znižovaniu prietokov vo vodných tokoch spojeným so zmenami vo vodnom ekosystéme a brehových porastoch až k úhynu živočíchov, tak podzemnej, kedy sa mení vegetácia vplyvom zmien hladiny podzemnej vody. Množstvo čerpanej povrchovej a podzemnej vody dlhodobo skôr klesá, problémy môžu nastať najmä pri dlhodobom nedostatku zrážok. Ďalším negatívnym faktorom je znečistenie vody spôsobené vypúšťaním odpadových vôd, poľnohospodárstvom a dopravou. Negatívny dopad na biodiverzitu majú rovnako technické zásahy do vodných tokov, ktoré vedú k zmenám vo vodných ekosystémoch. Tieto zásahy sú niekedy realizované v súvislosti s rozvojom dopravy. Ohrozenie pre biodiverzitu najmä v chránených územiach predstavuje rozvoj cestovného ruchu, výstavba ubytovacích zariadení, výstavba a rozširovanie športovísk a vysoká návštevnosť niektorých území.

Pravdepodobný vývoj bez realizácie navrhovanej Zmeny OPII

V prípade, ak by sa navrhované aktivity OPII nerealizovali, nedošlo by k ovplyvneniu niektorých druhov rastlín, živočíchov a biotopov, ktoré by boli podstatne iné, ak by sa realizoval súčasne platný OPII. Zmenou OPII dôjde len k doplneniu a špecifikácii niektorých aktivít, ktoré predtým neboli v

OPII zaradené (napríklad rýchlostné cesty R2 a R4 a Dunajbus). Je však potrebné povedať, že pri znížení dostupnosti regiónov je vysoká biodiverzita v biotopoch viazaných na extenzívne obhospodarovanie ohrozovaná opúšťaním a postupným zarastaním, čo priamo ohrozuje druhy, viazané na tieto biotopy. V prípade, ak by sa aktivity OPII nerealizovali, predstavovalo by to zníženie tlaku na niektoré chránené územia. Nerealizovali by sa tiež zásahy do niektorých chránených lokalít.

V prípade, ak by neboli realizované aktivity OPII, nedošlo by k vytváraniu nových bariér v krajine. Na druhej strane modernizácia jestvujúcich líniových dopravných systémov dáva možnosť zmierniť existujúce bariéry vo vzťahu k migračným trasám, zlepšiť priepustnosť biokoridorov a tým zmierniť dopady fragmentácie na populácie druhov a obmedziť priame úhyny chránených druhov živočíchov.

Je však nutné poznamenať, že s ohľadom na charakter navrhovanej Zmeny OPII budú vplyvy na národné trendy málo významné.

III.1.8 Kultúrne dedičstvo

Najvýznamnejšiu časť kultúrneho dedičstva predstavuje pamiatkový fond. Ten pozostáva z národných kultúrnych pamiatok a pamiatkových území. Z hľadiska obsahu a účelu posudzovanej stratégie je relevantná najmä problematika zaistenia ochrany nehnuteľných kultúrnych pamiatok (k 2. februáru 2018 ide o 9953 nehnuteľných národných kultúrnych pamiatok, ktoré tvorí 16 718 pamiatkových objektov) a pamiatkových území (28 pamiatkových rezervácií a 80 pamiatkových zón)¹⁶.

Osobitnú časť kultúrneho dedičstva predstavuje Archeologické dedičstvo (Zákon č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu definuje pojmy „archeologický nález“ a „archeologické nálezisko“). Základným predpokladom ochrany archeologického dedičstva je jeho objavenie a dokumentácia. Prevažná väčšina archeologických výskumov sa v súčasnosti realizuje formou tzv. záchranných archeologických výskumov, vyvolaných investorskou činnosťou, najmä pri výstavbe dopravnej infraštruktúry a inej hospodárskej a stavebnej činnosti.

Podľa analýzy obsiahnutej v dokumente Stratégia ochrany pamiatkového fondu na roky 2017 – 2020¹⁷ stavebno-technický stav pamiatkového fondu nemožno všeobecne označiť ako uspokojivý. Percentuálny podiel pamiatok v jednotlivých stupňoch technického stavu sa udržiava približne na rovnakej úrovni. Podiel pamiatok v narušenom stave sa neustále udržiava na pomerne vysokej úrovni cca 20 %, podiel pamiatok v dezolátnom stave je stále cca 5 %, treba však vziať do úvahy, že každoročne sa ruší ochrana pamiatok zväčša kvôli dezolátnemu stavu, resp. fyzickému zániku.

Podľa staršej analýzy „nie je uspokojivá ani situácia v oblasti územnej ochrany, kde sa tiež nedarí dostatočne chrániť a udržiavať pamiatkové hodnoty jednotlivých chránených území. Podmienky a zásady ochrany pamiatkových rezervácií a pamiatkových zón nie sú včas a dostatočne zapracované do územných podkladov, územnoplánovacej dokumentácie, obce a mestá nemajú (najmä z finančných dôvodov) aktualizované alebo platné územné dokumenty, chýbajú najmä územné plány vidieckych zón. Ak aj územný plán stanoví princípy využitia územia v súlade so zásadami pamiatkovej ochrany, v praxi je často jeho filozofia menená zmenami a doplnkami, ktoré presadzujú miestne záujmové skupiny.“ A ďalej: „Ešte zložitejšia je situácia s presadzovaním záujmov pamiatkovej ochrany v ochranných pásmach, ktoré samy o sebe nie sú pamiatkovými územiaми“¹⁸.

Pamiatky svetového dedičstva UNESCO

Osobitnú kategóriu tvoria kultúrne pamiatky, resp. územia, ktoré sú ako slovenské lokality zapísané v Zozname svetového dedičstva UNESCO. V súčasnosti ide o tieto lokality:

¹⁶ Evidencia národných kultúrnych pamiatok na Slovensku. <http://www.pamiatky.sk/sk/page/evidencia-narodnych-kulturnych-pamiatok-na-slovensku>.

¹⁷ Ministerstvo kultúry SR. Stratégia ochrany pamiatkového fondu na roky 2017 – 2020. Marec 2017

¹⁸ Ministerstvo kultúry SR. Konceptia ochrany pamiatkového fondu, aktualizácia prílohovej časti k 31. decembru 2012 [2013]

1. Banská Štiavnica a technické pamiatky okolia
2. Levoča, Spišský hrad a pamiatky okolia
3. Rezervácia ľudovej architektúry Vlkolíne
4. Historické jadro mesta Bardejov
5. Drevené chrámy v slovenskej časti Karpatského oblúka

V kontexte strategického plánovania ďalšieho rozvoja (nie len) dopravnej infraštruktúry je vhodné zohľadňovať aj lokality navrhnuté, ale zatiaľ na Zoznam nezapísané¹⁹:

- Limes Romanus – rímske antické pamiatky na strednom Dunaji
- Gemerské a abovské kostoly so stredovekými nástennými maľbami
- Pevnostný systém na sútoku riek Dunaja a Váhu v Komárne – Komárome
- Pamätník Chatama Sófera
- Tokajská vinohradnícka oblasť, súbor vinohradníckych pivníc
- Koncept šošovkovitého historického jadra mesta Košice
- Pamiatky Veľkej Moravy: Slovanské hradisko v Mikulčiciach – Kostol sv. Margity Antiochijskej

Pravdepodobný vývoj bez realizácie navrhovanej Zmeny OPII

Vzťah OPII k problematike kultúrneho dedičstva je veľmi voľný. Pri nerealizovaní stavieb dopravnej infraštruktúry v rámci navrhovanej Zmeny OPII, ktoré odvádzajú časť dopravy z intravilánov miest a obcí, je možné očakávať pretrvávanie negatívnych účinkov dopravy (emisie, vibrácie) na pamiatky situované často v centrách sídiel a teda zhoršovanie existujúceho nepriaznivého stavu. Ochrana kultúrnych pamiatok je avšak najmä otázkou alokácie zdrojov potrebných k ich údržbe a teda príslušných politických rozhodnutí. Vplyvy dopravy sú nezanedbateľným, ale nie rozhodujúcim faktorom budúceho vývoja. Do budúca teda je možné očakávať skôr stagnáciu, prípadne mierne zlepšovanie existujúcich problémov bez ohľadu na realizáciu navrhovanej Zmeny OPII.

III.1.9 Obyvateľstvo a zdravie

OPII obsahuje dopravné opatrenia na celom území Slovenskej republiky. Vplyv na verejné zdravie je teda celoštátne. Hodnotená Zmena OPII budú mať samozrejme vplyv predovšetkým v regiónoch, kde sú navrhnuté jednotlivé zámery.

DEMOGRAFIA

Počet obyvateľov Slovenska sa postupne zvyšuje, k 31.12.2016 žilo na území Slovenska v 79 okresoch, 8 krajoch, 138 mestách a 2890 obciach celkom 5 435 343 obyvateľov. Z toho 51,2 % žien. V mestách žije takmer 3 mil. obyvateľov. Priemerná hustota obyvateľov je 111/km², v okrese Bratislava však dosahuje hustota obyvateľov 4057/km². Významný podiel na zvýšenie počtu obyvateľov mala migrácia zo zahraničia.

K 31.12.2018 žilo na území Slovenska v obciach celkom 5 450 421 obyvateľov. Celkový prírastok obyvateľov bol 7 301, zahraničnou migráciou pribudlo 3 955 obyvateľov.

Dlhodobou pretrváva trend úbytku obyvateľov v regiónoch s vidieckym osídlením a ich presun do aglomerácií.

Pretrváva trend starnutia obyvateľstva, avšak tento vývoj je rozdielny v rámci jednotlivých krajov. Index starnutia stúpol z 94,22 v roku 2015 na 96,96 v roku 2016, teda na 100 detí vo veku 0 – 14 rokov pripadalo 96,96 osôb v poproduktívnom veku. Najvyšší index starnutia, kde počet seniorov dokonca prevýšil počet detí bol v Trenčianskom (122,71), Nitrianskom (121,57), Trnavskom (109,25)

¹⁹ Pamiatkový úrad Slovenskej republiky. Návrhy na zápis do Svetového dedičstva. 7. apríla 2019. <http://www.pamiatky.sk/sk/page/navrhy-na-zapis-do-svetoveho-dedicstva>

a Banskobystrickom kraji (107,48). Najnižší index starnutia je v Prešovskom (72,69) a Košickom kraji (80,38).

Priemerný vek sa zvýšil zo 40,13 na 40,37 rokov. Dlhodobo vzrastá stredná dĺžka života, pri mužoch zo 73,03 na 73,71 a u žien z 79,73 na 80,41 rokov.

KVALITA ŽIVOTA

Sociálne-ekonomické aspekty

Jedným z indikátorov kvality života je miera chudoby obyvateľstva, ktorá predstavuje podiel osôb (v percentách) v celkovej populácii, ktorých ekvivalentný disponibilný príjem sa nachádza pod hranicou rizika chudoby (60 % mediánu národného ekvivalentného disponibilného príjmu). V roku 2016 bolo rizikom chudoby ohrozených 12,7 % obyvateľov Slovenska. V dlhšom horizonte sa tento ukazovateľ mierne zlepšuje, avšak Slovensko dlhodobo patrí medzi štáty s výraznými hospodárskymi a sociálnymi rozdielmi medzi regiónmi. Nerovnomernosť v sociálnej situácii medzi jednotlivými regiónmi Slovenska súvisí s ich rozdielnym hospodárskym a ekonomickým rozvojom. Problémy chudobnejších krajov súvisia s nedostatočne rozvinutou infraštruktúrou, horšie sa rozvíjajúcim podnikateľským prostredím a nižšou vzdelanosťou populácie. Najmenej ohrozeným krajom z hľadiska chudoby je Bratislavský kraj a najviac potom kraj Trnavský.

Nezamestnanosť

SR dlho bojovala s vysokou mierou nezamestnanosti, v roku 2004 bola na úrovni 18,1 %, vplyvom rôznych faktorov postupne klesla až k 8,1 % v roku 2017, ale aj napriek tomu je v rámci Európy nezamestnanosť skôr vyššia a niektoré regióny bojujú s jej vysokou mierou a dokonca rastom. V rámci Európy je vysoká aj doba trvania nezamestnanosti.

ZDRAVIE OBYVATEĽSTVA SR

Hlavnými faktormi, ktoré ovplyvňujú ukazovatele zdravotného stavu, sú genetické zakotvenie, životný štýl, výživa, návyky, sociálne a ekonomické faktory a životné prostredie v dlhodobom efekte. Akútne potom môže ovplyvňovať úmrtnosť náhle zhoršenie kvality ovzdušia a prebiehajúce epidémie, vplyvy však pôsobia dohromady, výsledná hodnota súvisí ako s dlhodobým tlakom determinantov, tak s krátkodobou sa propagujúcimi vplyvmi.

Zdravotný stav obyvateľov Slovenska je možné vyjadriť strednou dĺžkou života pri narodení. Stredná dĺžka života sa postupne predlžuje a zároveň klesá novorodenecká úmrtnosť, čo je všeobecne považované za priaznivý ukazovateľ zdravotného stavu obyvateľov, avšak významný podiel na tomto trende má včasná diagnostika a pokročilá zdravotnícka starostlivosť.

Príčiny úmrtia

Dlhodobo sú najčastejšie príčinou úmrtia u žien aj u mužov kardiovaskulárne choroby (v roku 2016 42,2 % úmrtí u mužov a 54,3 % úmrtí u žien). Dominantnou diagnózou bola chronická ischemická choroba srdca, ktorá mala viac než 45 % zastúpenie zo všetkých príčin smrti z obehových chorôb pri oboch pohlaviach. Druhou najčastejšou a zároveň narastajúcou príčinou úmrtia pri oboch pohlaviach sú nádorové choroby, ktoré mali v roku 2016 25,9 % podiel. Najčastejšou diagnózou u mužov bol zhubný nádor priedušnice, priedušiek a pľúc, nádor hrubého čreva a konečníka a zhubný nádor prostaty. U žien je najčastejšou príčinou smrti zhubný nádor prsníka, hrubého čreva a konečníka a opäť zhubný nádor priedušnice, priedušiek a pľúc. Choroby dýchacej sústavy tvorili 6,9 % úmrtia v roku 2016 a boli treťou najčastejšou príčinou smrti.

Vplyv znečistenia ovzdušia na zdravie

Ako je vyššie zmienené, špecifickým problémom z pohľadu verejného zdravia je na Slovensku pomalý klesajúci trend v hrubej úmrtnosti pre hlavnú príčinu úmrtia - kardiovaskulárne choroby a rastúci trend v hrubej úmrtnosti na nádorové ochorenie. Pravdepodobný je tu mimo iného vplyv kvality ovzdušia, najmä koncentrácií aerosólových častíc a benzo(a)pyrénu spolu s faktormi

sprevádzajúcim životný štýl, profesiu a sociálne podmienky a v neposlednej rade narastajúca dopravná záťaž.

Stále sa znižujúca úmrtnosť, predlžujúca sa nádej dožitia a zrýchľujúce sa demografické starnutie, zvyšujú výskyt chorôb v populácii a narastá objem potrebnej zdravotnej starostlivosti. Zároveň je možné pozorovať pozitívny trend v celkovej dĺžke života prežitého v zdraví, resp. bez dlhodobého obmedzenia.

Z hľadiska zdravotných dopadov v SR je významné znečistenie ovzdušia suspendovanými časticami (PM₁₀ a PM_{2,5}) a na ne viazanými perzistentnými organickými polutantmi (POP), najmä polycyklickými aromatickými uhľovodíkmi (PAH) vrátane benzo(a)pyrénu. Významný podiel na znečistení ovzdušia suspendovanými časticami majú sekundárne častice vznikajúce z prekursorov v ovzduší, za ktoré sú považované NO_x, SO₂, NH₃ a VOC.

Z antropogénnych zdrojov znečistenia sú v súčasnej dobe najvýznamnejšie doprava, priemysel a výroba tepla v domácnostiach spaľovaním. Faktor dopravy má logicky najsilnejší efekt v mestských aglomeráciách, vo vidieckych regiónoch potom preberá úlohu najvýznamnejšieho znečisťovateľa kúrenie spaľovaním tuhých palív v domácnostiach.

Vplyv zvyšovania expozície hluku na zdravie

Ďalším špecifickým problémom z pohľadu verejného zdravia je zvyšovanie expozície obyvateľstva hlukom.

Hlavnými zdrojmi hluku sú najmä dopravné zariadenia (diaľnice, cesty, mestské komunikácie, železnice a letisko), menej potom technologické zariadenia (ťažba, priemysel). Najvýznamnejším zdrojom hluku je cestná doprava. V pásmach priliehajúcich k zdrojom hluku sú hygienické limity prekračované, čo je významné najmä v husto obývaných oblastiach.

Nadmerný hluk provokuje v ľudskom organizme radu reakcií. Hluk má vplyv na psychiku. Rušenie a obťažovanie hlukom je častou subjektívnou sťažnosťou na kvalitu životného prostredia a môže predstavovať prvotný podnet rozvoja neurotických, psychosomatických aj psychických stresov pri viacerých ochoreniach. Je pravdepodobné, že znižuje všeobecnú odolnosť voči záťaži, zasahuje do normálnych regulačných pochodov. Nadmerná hluková expozícia pracujúcich znižuje pozornosť, produktivitu a kvalitu práce. Významne je taktiež ohrozená bezpečnosť práce. Dôsledkom zvýšenej hladiny hluku môže dochádzať taktiež k zhoršeniu komunikácie reči, a tým k zmenám v oblasti správania a vzťahov a k rušeniu spánku (zmenšením jeho hĺbky a skrátením doby spánku, k častému prebúdzaniu počas spánku).

Za dostatočne preukázané nepriaznivé zdravotné účinky hluku je WHO považované poškodenie sluchového aparátu, vplyv na kardiovaskulárny systém, rušenie spánku a nepriaznivé osvojovanie reči a čítania u detí²⁰.

Očakávaný vývoj bez realizácie navrhovanej Zmeny OPII

Bez realizácie celého OPII vrátane novo navrhnutých aktivít je možné predpokladať ďalšie zvyšovanie emisií z dopravy, súvisiace s nárastom prepravy a to najmä v prípade suspendovaných častíc.

S ohľadom na charakter navrhovanej zmeny OPII je možné predpokladať, že ich realizácia neovplyvní súčasné trendy na národnej úrovni, a prípadné vplyvy na verejné zdravie sa prejavia len lokálne a vo veľmi obmedzenej miere.

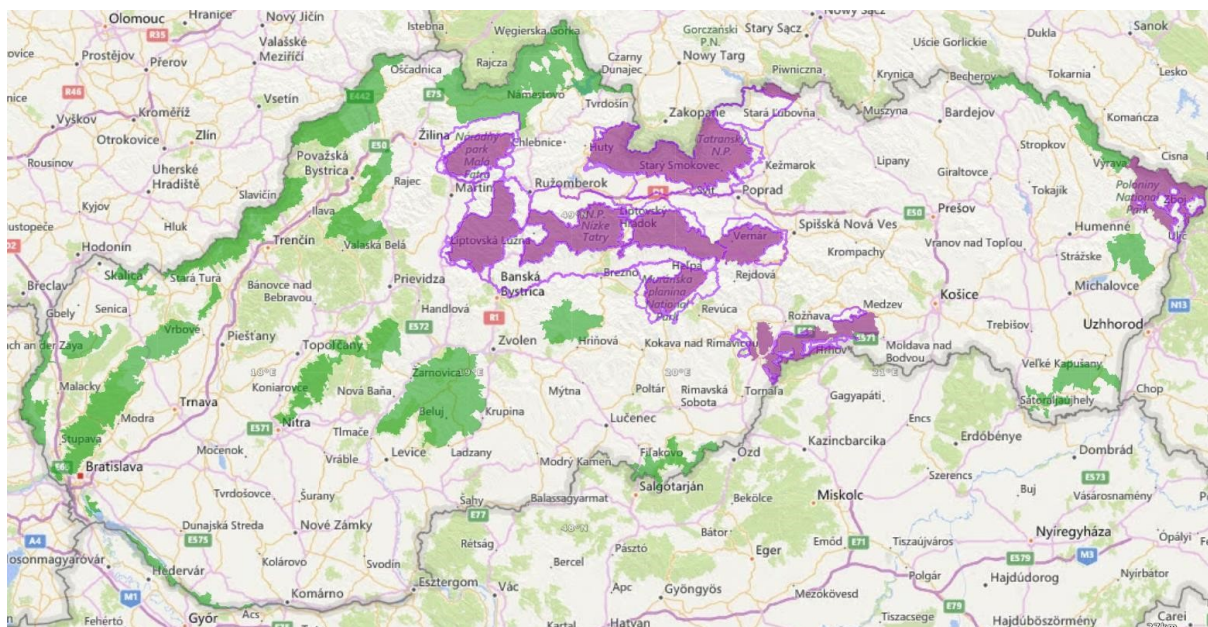
²⁰ Guidelines for community noise, WHO, 1999

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

Navrhovaná Zmena Operačného programu Integrovaná infraštruktúra (verzia 6.0) predstavuje úpravu a doplnenie obsahovej náplne strategického dokumentu s celoštátnym dosahom. V tejto kapitole je preto popísaná situácia obzvlášť dôležitých chránených území na národnej úrovni. Situácie v konkrétnych identifikovaných chránených územiach potenciálne dotknutých realizáciou navrhovanej Zmeny OPII sú podrobnejšie popísané v kapitole III.3.

III.2.1 Chránené územia

Národnú sústavu chránených území tvorí v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny 9 národných parkov (NP, 3. stupeň ochrany, v ochranných pásmach 2. stupeň), 14 chránených krajinných oblastí (CHKO, 2. stupeň ochrany) a 1097 maloplošných chránených území (209 národných prírodných rezervácií (NPR), 382 prírodných rezervácií (PR) a 2 súkromné prírodné rezervácie, 60 národných prírodných pamiatok (NPP), 271 prírodných pamiatok (PP) a 172 chránených areálov (CHA) s 3., 4. alebo 5. stupňom ochrany a 1 chránený krajinný prvok (CHKP). Výmera národných parkov vrátane ochranných pásiem dosahuje 11,83 % rozlohy SR, výmera CHKO tvorí 10,66 %. Ďalej je vyhlásených minimálne 7 obecných chránených území.²¹



Obrázok III-8 Veľkoplošné chránené územia vrátane ochranných pásiem národných parkov

Zdroj: Štátna ochrana prírody SR, Banská Bystrica 2016

V optimálnom stave sú takmer dve tretiny maloplošných chránených území, ohrozených je 37 % lokalít a menej ako 2 % sú degradované. Ohrozením pre chránené územia je najmä nedostatok starostlivosti, nevhodný spôsob hospodárenia, intenzívny cestovný ruch a zmeny v okolitej krajine.

Chránené územia môžu byť ovplyvnené priamym stretom s dopravnou infraštruktúrou, najmä v prípade veľkoplošných území. Pritom môže dôjsť k negatívnym vplyvom na predmety ochrany - záberom prírodných stanovišť a biotopov druhov, fragmentácií a degradácií biotopov, usmrcovaniu a rušeniu živočíchov. K negatívnym vplyvom môže dôjsť aj bez priameho stretu, najmä cez negatívne vplyvy na migračnú priestupnosť krajiny a jeho fragmentáciu, znečistenie vody a pôdy a ďalšie

²¹ Štátny zoznam osobitne chránených častí prírody SR

prenosy vplyvov. Strety môžu nastať hlavne pri budovaní ciest, menej železníc, prípadne pri rozvoji vodnej dopravy.

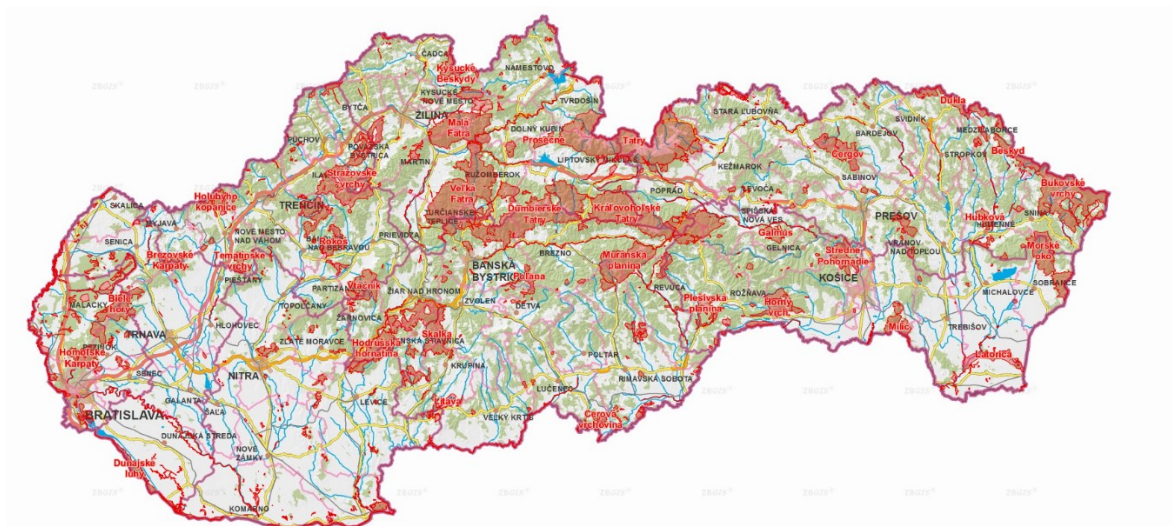
III.2.2 Natura 2000

Sústava chránených území Natura 2000 je celistvá európska sústava území, ktorá umožňuje zachovať prirodzené biotopy a biotopy druhov v ich prirodzenom areáli rozšírenia, prípadne tento stav obnoviť. Ide o reprezentatívnu sústavu chránených území - lokalít, ktoré sú významné z celoeurópskeho hľadiska. Lokality sú vyhlasované pre druhy voľne žijúcich živočíchov a rastlín, ktoré sú ohrozené, zraniteľné, vzácne alebo endemické, a biotopy, ktoré sú ohrozené vymiznutím, majú malý areál alebo predstavujú výnimočné príklady typických prvkov niektorej biogeografickej oblasti. Legislatívne je sústava Natura 2000 identifikovaná a chránená podľa Smernice Európskeho parlamentu a Rady 2009/147/ES z 30. novembra 2009 o ochrane voľne žijúceho vtáctva a podľa Smernice Rady 92/43/EHS z 21. mája 1992 o ochrane prirodzených biotopov a voľne žijúcich živočíchov a rastlín.

Územia európskeho významu

Dňa 17. marca 2004 schválila vláda SR Národný zoznam navrhovaných území európskeho významu a 14. júla 2004 MŽP SR vydalo Výnos č. 3/2004-5.1, ktorým sa vydáva národný zoznam území európskeho významu s účinnosťou od 1. augusta 2004. Zoznam obsahujúci pôvodne 381 území sa v roku 2011 aktualizoval (doplnených bolo 97 území a vyradených 5 území v takzvanej B etape). Podľa aktualizácie Štandardného dátového formulára Európskej komisie v roku 2011 obsahoval národný zoznam 473 území európskeho významu. Proces doplnenia národného zoznamu území európskeho významu nebol však v Slovenskej republike ešte úplne uzatvorený. Ako vyplýva zo záverov Európskej komisie z biogeografického seminára (marec 2012), nedostatočne bolo pokrytých 21 biotopov a 33 druhov európskeho významu, ktoré bolo ešte potrebné pokryť v národnom zozname SR. Preto pokračovali práce na identifikovaní ďalších území.

Dňa 25. októbra 2017 schválila Vláda SR uznesením č. 495/2017 druhú aktualizáciu území európskeho významu (tzv. C etapa), ktoré obsahuje 169 lokalít s výmerou 31 656,34 ha. Aktualizácia je doplnkom k 473 lokalitám ÚEV, ktoré boli predložené Európskej komisii v rokoch 2004 a 2011. Celková výmera ÚEV na Slovensku sa tak zvýši z 11,92 % z rozlohy Slovenskej republiky na 12,56 %. Následným krokom bolo zaslanie aktualizovanej databázy území Natura 2000 v predpísanom formáte Európskej komisii a vydanie všeobecne záväzného právneho predpisu, ktorým sa ustanovuje národný zoznam ÚEV a ktorý zabezpečí ich ochranu. Slovenská republika musela k aktualizácii ÚEV pristúpiť v súvislosti s formálnym oznámením Európskej komisii k porušeniu č. 2016/2091, ktoré sa týka nesplnenia povinnosti vymedziť pre určené biotopy a druhy európskeho významu nové lokality, predložiť aktualizovanú databázu území európskeho významu. Po zaslaní aktualizovanej databázy sa v roku 2018 konalo bilaterálne rokovanie s Európskou komisiou, ktorá posúdi dostatočnosť predkladaného návrhu a následne budú lokality zverejnené v Úradnom vestníku EÚ.

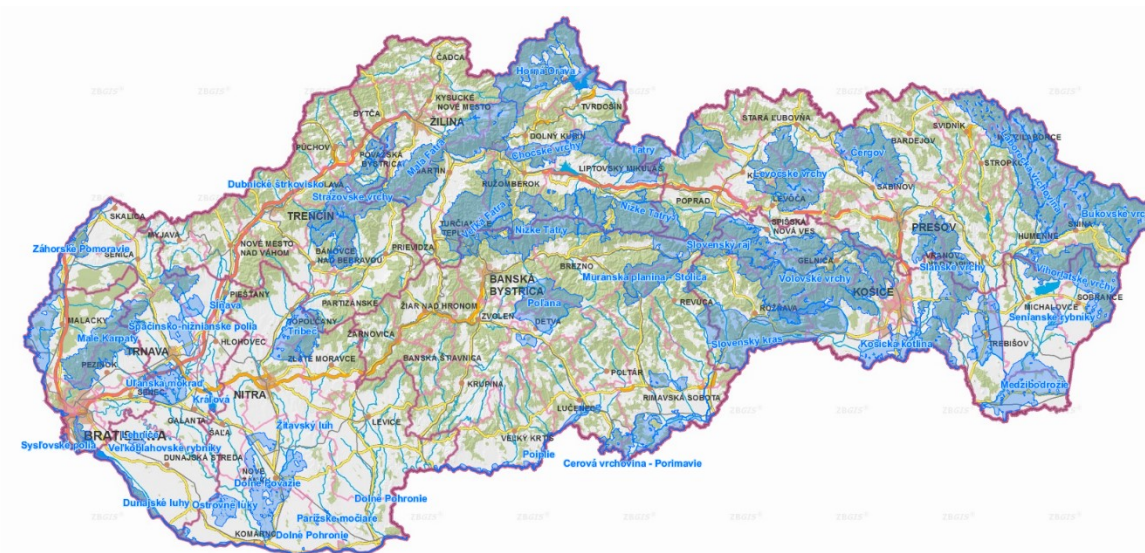


Obrázok III-9 Územia európskeho významu na Slovensku

Zdroj: ŠOP SR (www.biomonitring.sk)

Chránené vtáče územia

Dňa 9. júla 2003 vláda SR schválila Národný zoznam navrhovaných chránených vtáčích území. Zoznam obsahoval pôvodne 38 chránených vtáčích území a bol v roku 2010 zmenený a doplnený (vyradené 2 lokality a 5 doplnených). Podľa poslednej aktualizácie Štandardného dátového formulára Európskej komisii obsahuje národný zoznam 41 chránených vtáčích území. V chránených vtáčích územiach platí prvý stupeň ochrany a podmienky ochrany uvedené v jednotlivých právnych predpisoch, ktorými sú územia vyhlásené (vyhlášky MŽP SR a nariadenia vlády SR). Celková rozloha CHVÚ je 1 284 806,0886 ha.



Obrázok III-10 Chránené vtáče územia na Slovensku

Zdroj: ŠOP SR (www.biomonitring.sk)

Vplyvy na lokality Natura 2000 môžu byť rovnaké ako na chránené územia popísané vyššie. V prípade jednotlivých aktivít (plánov a projektov), ktoré by mohli mať potenciálny vplyv na územia sústavy Natura 2000, samostatne alebo v kombinácii s iným plánom alebo projektom, je potrebné vypracovať primerané posúdenie týchto aktivít podľa článku 6.3 Smernice o biotopoch. Primerané posúdenie aktualizovaného OPII je v prílohe č. 5 tejto správy o hodnotení.

III.2.3 Ramsarské lokality a biosférické rezervácie

Podľa Ramsarského dohovoru bolo zapísaných 14 lokalít do svetového Zoznamu mokradí medzinárodného významu.

Tabuľka III-5 Prehľad ramsarských lokalít v SR

Názov	Rozloha (ha)
Domica	627,703
Šúr	1 006,035
Parížske močiare	181,728
Dunajské luhy	14 870,759
Senné - rybníky	405,247
Latorica	4 491,080
Mokrade Oravskej kotliny	9 208,682
Alúvium Moravy	5 305,628
Mokrade Turca	756,710
Alúvium Rudavy	2 261,154
Poiplie	387,316
Rieka Orava a jej prítoky	582,532
Alúvium Tisy	924,605
Jaskyne Demänovskej doliny	1448,718

Zdroj: Štátna ochrana prírody 2019

Medzi biosférické rezervácie UNESCO boli zapísané štyri lokality: Slovenský kras, Poľana, Východné Karpaty a Vysoké Tatry.

III.2.4 Chránené vodohospodárske oblasti

Podľa zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov (vodného zákona), § 5 ods.1 písm. c) sú za CHÚ určené:

- a) územia s povrchovou vodou určenou na odber pre pitnú vodu,
- b) územia s vodou vhodnou na kúpanie,
- c) územia s povrchovou vodou vhodnou pre život a reprodukciu pôvodných druhov rýb,
- d) chránené oblasti prirodzenej akumulácie vôd (chránené vodohospodárske oblasti, CHVO),
- e) ochranné pásma (OP) vodárenských zdrojov,
- f) referenčné lokality
- g) citlivé oblasti,
- h) zraniteľné oblasti,
- i) chránené územia a ich ochranné pásma podľa osobitného predpisu²².

²² § 17 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Problematika riešená v kap. III.2.1 a III.2.2.

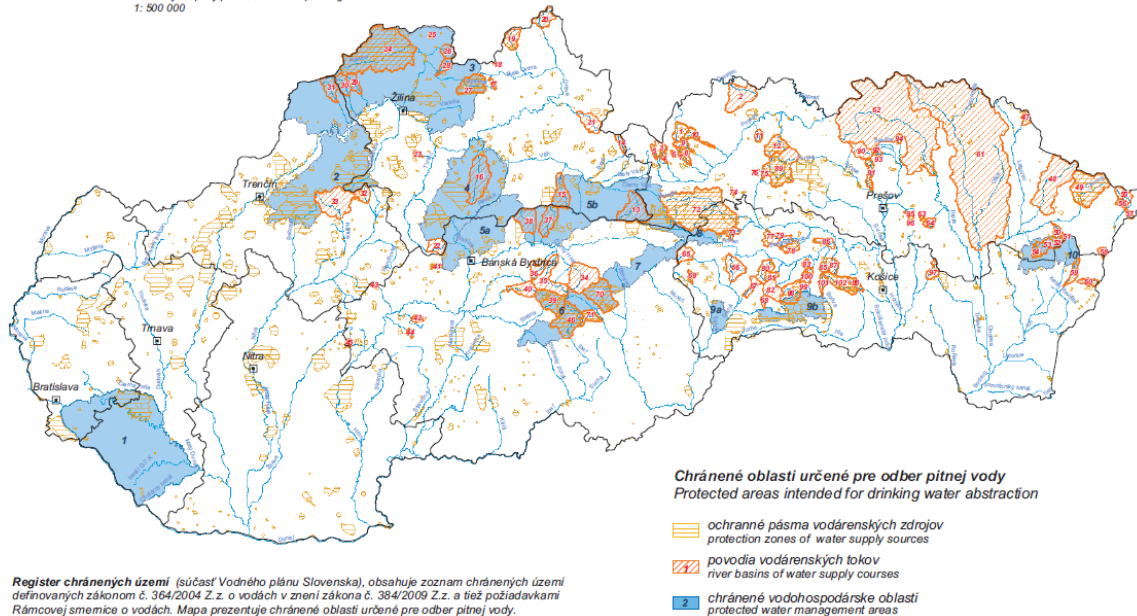
Chránené oblasti určené na odbery pre pitnú vodu

Vodárenskými zdrojmi sú vody v útvaroch povrchových vôd a v útvaroch podzemných vôd využívané na odbery vôd pre pitnú vodu alebo využiteľné na zásobovanie obyvateľstva pre viac ako 50 osôb, alebo umožňujúce odber vôd na takýto účel v priemere väčšom ako 10 m³ za deň v pôvodnom stave alebo po ich úprave. Na ochranu vodárenských zdrojov sú v SR určené 3 druhy chránených oblastí:

- Ochranné pásma vodárenských zdrojov: V zmysle § 32 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov sú ochranné pásma vodárenských zdrojov určené rozhodnutím orgánu štátnej vodnej správy na základe záväzného posudku orgánu na ochranu zdravia, s cieľom zabezpečiť ochranu výdatnosti, kvality a zdravotnej bezchybnosti vody vo vodárenskom zdroji.
- Povodia vodárenských tokov: V SR je vyhlásených 102 vodárenských tokov, ktoré sú využívané alebo využiteľné ako vodárenské zdroje na odber pitnej vody. Ich zoznam je uvedený vo vyhláske MŽP SR č. 211/2005 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov.
- Chránené vodohospodárske oblasti (CHVO): Chránené vodohospodárske oblasti upravuje zákon č. 305/2018 Z. z. v platnom znení. CHVO predstavujú územia, v ktorých sa v dôsledku priaznivých prírodných podmienok vytvárajú prirodzené akumulácie povrchových a podzemných vôd. V týchto oblastiach možno plánovať a vykonávať činnosť, len ak sa zabezpečí dostatočná ochrana povrchových vôd a podzemných vôd a ochrana podmienok ich tvorby, výskytu, prirodzenej akumulácie a obnovy zásob. Z toho dôvodu musia byť v CHVO rozvojové, najmä výrobné a dopravné záujmy zosúladené s požiadavkami pre CHVO. Z hľadiska budovania dopravnej infraštruktúry je podstatné hlavne to, že podľa § 3, ods. 3a, bodu 8 vyššie uvedeného zákona sa v CHVO zakazuje stavať alebo rozširovať stavby, ktoré si vyžadujú počas výstavby alebo prevádzky aplikáciu znečisťujúcich látok. V súčasnosti je v SR vyhlásených 10 CHVO s celkovou plochou 6 942 km², t.j. 14 % z územia SR:
 1. Žitný ostrov
 2. Strážovské vrchy
 3. Beskydy a Javorníky
 4. Veľká Fatra
 5. Nízke Tatry (západná a východná časť)
 6. Horné povodie Ipľa, Rimavice a Slatiny
 7. Muránska planina
 8. Horné povodie rieky Hnilec
 9. Slovenský kras (Plešivecká planina, Horný vrch)
 10. Vihorlat

Prehľad využívaných vodárenských zdrojov s odoberaným množstvom podliehajúcim oznamovacej povinnosti a ochranných pásiem v SR uvádza nasledujúca mapa.

Základný mapový podklad/Basic map background:
1: 500 000



Obrázok III-11 Ochrana vôd - chránené oblasti určené pre odber pitnej vody

Zdroj dát: VÚVH Bratislava, 2006, Vodný plán Slovenska 2009 , Zostavil: SAŽP - CER Košice , 2010

Územia s vodou vhodnou na kúpanie

Vody určené na kúpanie (VUK) definuje zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov. VUK sú tečúce alebo stojaté vody vyhlásené v zmysle vodného zákona (§ 8), v ktorých je kúpanie povolené alebo nie je zakázané a v ktorých sa tradične kúpe väčší počet ľudí. VUK sa sledujú podľa požiadaviek smernice 2006/7/ES o riadení kvality vody určenej na kúpanie. Zoznam vôd určených na kúpanie je každoročne aktualizovaný pred začiatkom kúpackej sezóny. Klasifikácia vôd určených na kúpanie v zmysle smernice 2006/7/ES je každoročne vykonaná v cca troch desiatkach prírodných lokalít.

Územia s povrchovou vodou vhodnou pre život a reprodukciu pôvodných druhov rýb

Povrchové vody určené ako vody vhodné pre život rýb sú definované § 10 vodného zákona. Tieto vody musia spĺňať požiadavky na kvalitu vody a požiadavky osobitne určené pre lososové vody a pre kaprové vody podľa nariadenia vlády SR č. 269/2010 Z. z. v platnom znení.

Referenčné lokality

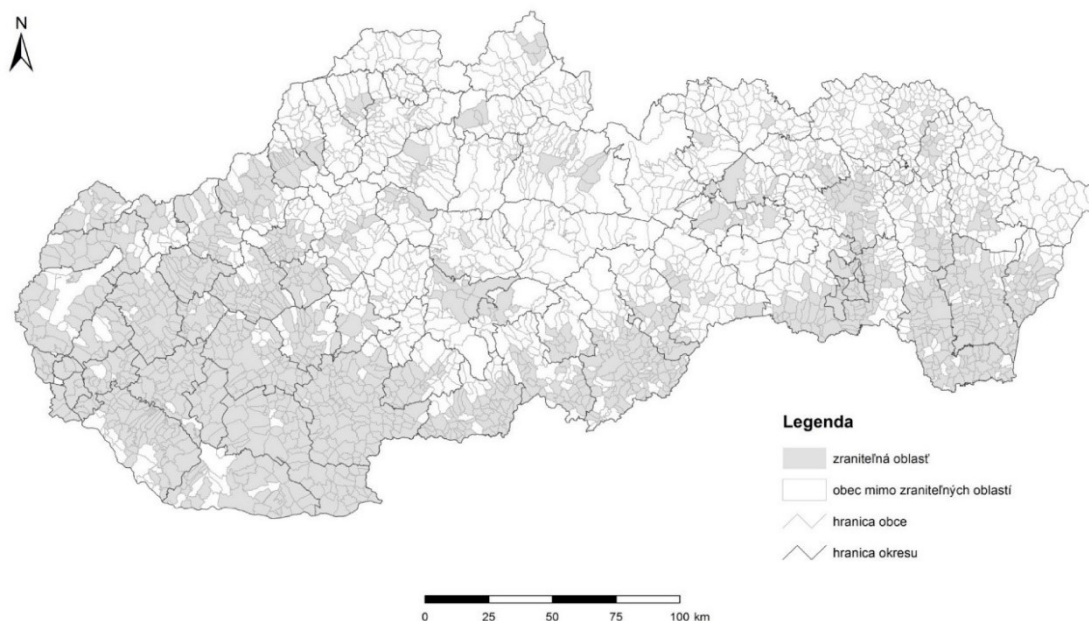
Podľa § 32a vodného zákona referenčná lokalita vyjadruje stav, aký by existoval vo vodnom toku bez vplyvu ľudskej činnosti alebo s minimálnym vplyvom ľudskej činnosti. Stav referenčnej lokality tvorí základ na hodnotenie stavu povrchových vôd. Referenčnú lokalitu tvorí úsek vodného toku jeden km nad odberovým miestom označeným riečnym kilometrom. V referenčnej lokalite je zakázané vykonávať akúkoľvek činnosť, ktorá by narušila jestvujúci stav.

Citlivé a zraniteľné oblasti

Za citlivé oblasti sú považované vodné útvary povrchových vôd, v ktorých dochádza alebo môže dôjsť v dôsledku zvýšenej koncentrácie živín k nežiaducemu stavu kvality vôd, ktoré sú využívané ako vodárske zdroje alebo sa môžu využívať ako vodárske zdroje, ako aj tie, ktoré si vyžadujú v záujme zvýšenej ochrany vôd vyšší stupeň čistenia vypúšťaných odpadových vôd. Podľa nariadenia vlády SR č. 174/2017 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti, sa za citlivé oblasti ustanovili všetky útvary povrchových vôd na území SR (teda za citlivú oblasť bolo stanovené celé územie SR).

Zraniteľné oblasti sú poľnohospodársky využívané územia, z ktorých zrážkové vody odtekajú do povrchových vôd alebo vsakujú do podzemných vôd, v ktorých je koncentrácia dusičnanov vyššia ako 50 mg/l alebo sa môže v blízkej budúcnosti prekročiť. Zraniteľné oblasti sú vymedzené nariadením vlády SR č. 174/2017 Z. z. ako poľnohospodársky využívané pozemky v konkrétnych vymenovaných obciach, a to v súlade so smernicou Rady 91/676/EEC o ochrane vôd pred znečistením dusičnanmi pochádzajúcich z poľnohospodárskych činností („dusičnanová smernica“).

Mapa zraniteľných oblastí

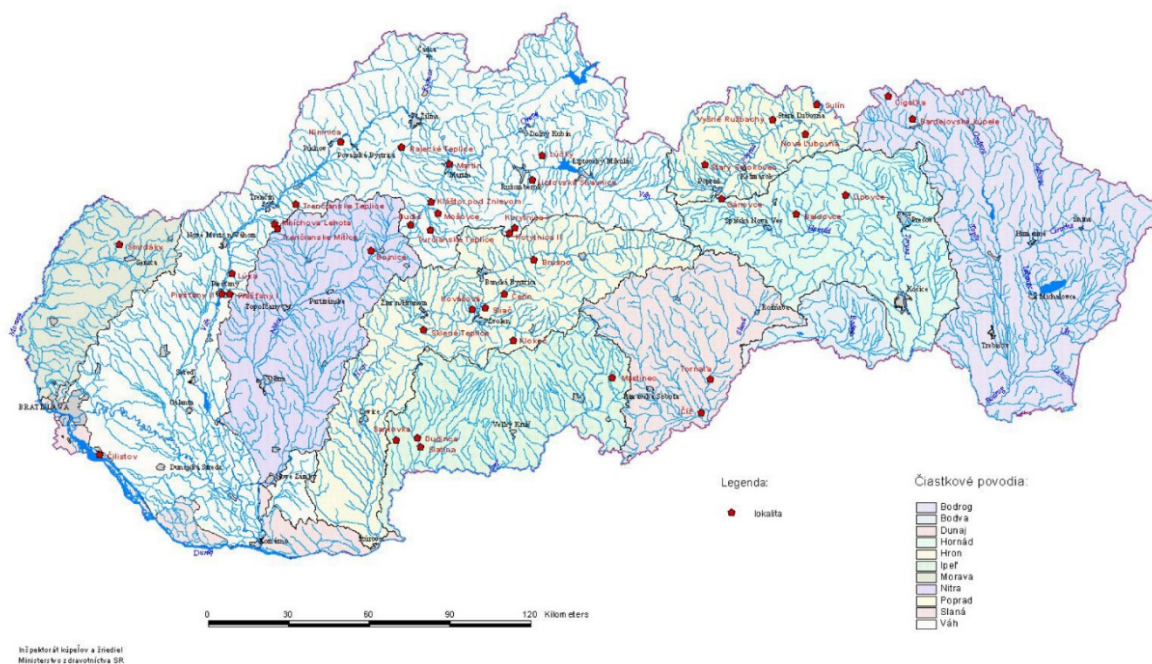


Obrázok III-12 Zraniteľné oblasti SR

Zdroj: Nariadenie vlády č. 174/2017 Z. z. (príloha č. 2)

Prírodné liečivé vody a prírodné minerálne vody

Uznávanie prírodných liečivých vôd a prírodných minerálnych vôd, využívanie a ochranu prírodných liečivých zdrojov a prírodných minerálnych zdrojov upravuje zákon č. 538/2005 Z. z. v znení neskorších predpisov. Na ochranu minerálnych vôd sa ustanovujú ochranné pásma, v ktorých je zakázaná alebo obmedzená činnosť, ktorá tieto zdroje môže nepriaznivo ovplyvniť.



Obrázok III-13 Lokality uznaných prírodných liečivých zdrojov a prírodných minerálnych zdrojov na území SR

Zdroj: www.health.gov.sk (2008)

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

Navrhovaná Zmena Operačného programu Integrovaná infraštruktúra (verzia 6.0) predstavuje úpravu a doplnenie obsahovej náplne strategického dokumentu s celoštátnym dosahom. V kapitole III.1 je preto popísaný stav a vývoj hlavných zložiek životného prostredia na národnej úrovni. Ako je uvedené vyššie v kapitole II.6.2, nakoľko sú jednotlivé úpravy a doplnenia OPII formulované pomerne všeobecne, existujú návrhy konkrétnych aktivít, ktorými bude Zmena OPII implementovaná. V tejto kapitole je preto analyzovaný stav relevantných zložiek životného prostredia v územiach, ktoré môžu byť potenciálne dotknuté realizáciou navrhovanej Zmeny OPII, ako podklad pre hodnotenie vplyvov územne špecifikovaných zámerov a aktivít v rámci navrhovanej Zmeny OPII (teda v PO 4, 5 a 6 – pozri kap. II.6.2).

III.3.1 Ovzdušie

Zmena OPII sa prejaví pozdĺž všetkých komunikácií, na ktorých dôjde vplyvom realizácie Zmeny OPII (t.j. nových projektov) k zmene dopravných intenzít. To sa týka ako súčasných komunikácií, kde sa predbežne predpokladá principiálne skôr pokles imisnej záťaže, tak najmä novo navrhnutých úsekov, ktoré predstavujú novú záťaž alebo prenesenie časti súčasnej záťaže do okolia týchto nových dopravných stavieb.

Posudzovaná Zmena OPII tak môže mať najmä lokálne imisné dopady v mieste realizácie niektorých opatrení:

- intervencie na vodnej ceste Dunaj - projekty, ktoré sa týkajú modernizácie a výstavby v prístavoch v Bratislave a Komárne,
- doplnenie výstavby rýchlostných ciest R2 a R4,
- terminál integrovanej osobnej prepravy Trebišov.

Intervencie na vodnej ceste Dunaj

Z plánovaných opatrení môže mať v Bratislave a juhozápadne od mesta pozdĺž toku Dunaja dopad na ovzdušie najmä pravidelná osobná vodná doprava po Dunaji – DUNAJBUS a vybudovanie zázemia pre plavidlá vo verejnom prístave Bratislava. V prvom prípade je možné očakávať lokálne imisné efekty v blízkosti nástupných miest z dôvodu zmien intenzít cestnej dopravy. V prípade zázemí pre plavidlá vo verejnom prístave Bratislava môže ísť hlavne o vplyv vo fáze výstavby (tzn. najmä emisie z dopravy súvisiaci so stavbou).

LNG terminál v prístave Bratislava môže mať nezanedbateľný imisný dopad len v prípade, že bude využité súčasne ako terminál pre prečerpávanie LNG do nákladných automobilových cisterien. V takom prípade nie je možné vylúčiť málo významný vplyv spojený so zvýšením nákladnej automobilovej dopravy v okolí terminálu (len v tesnej blízkosti využívaných ciest do vzdialenosti max. prvých jednotiek km od navrhnutého zariadenia).

Časť územia potenciálne dotknutého týmito projektmi je možné charakterizovať ako citlivú z hľadiska imisného zaťaženia. Dôvodom sú súčasné zvýšené imisné koncentrácie predovšetkým suspendovaných častíc, v menšej miere taktiež oxidov dusíka. Ako vyplýva z kapitoly III.1, nadlimitné znečistenie týmito látkami sa v Bratislave vyskytuje lokálne, zatiaľ čo na väčšine plochy mesta je situácia zhoršená, ale rezerva plnenia imisného limitu je napriek tomu dostatočná. Najviac sa plošne limitu blíži koncentrácia suspendovaných častíc $PM_{2,5}$.

V prípade zmien v prístave Komárno zasiahnu prípadné dopady na ovzdušie územia, ktoré je menej znečistené než regionálne zvýšené koncentrácie v okolí Bratislavy. Imisný monitoring v Komárne nie je vykonávaný a v rámci Nitrianskeho kraja je kvalita ovzdušia meraná len v meste Nitra. Odhadom je možné na základe meraní na staniciach v Nitre očakávať, že s výnimkou benzo[a]pyrénu sú imisné limity v Komárne plnené. V prípade benzo[a]pyrénu v Komárne nie je možné na základe analógie s inými podobne urbanizovanými lokalitami Slovenska vylúčiť mierne prekročovanie imisného limitu v rozsahu prvých desiatok %.

Doplnenie výstavby rýchlostných ciest R2 a R4

Navrhované úseky rýchlostných ciest R2 a R4 sú situované v území prevažne s nízkym znečistením, s dostatočnou rezervou plnenia imisných limitov. Výnimkou je len koncentrácia suspendovaných častíc $PM_{2,5}$ v blízkom okolí Prešova, ktorá po roku 2020 môže prekračovať imisný limit. Uvedené rýchlostné cesty budú vedené prevažne extravilánom obcí, kde sa imisné merania nevykonávajú. Na základe analógie situácií na pozadových a predmestských staniciach v širšom okolí je možné očakávať, že súčasné imisné koncentrácie v mieste navrhnutých cestných úsekov nedosahujú imisných limitov a je tu dostatočná imisná rezerva pre ich umiestnenie. Pri hodnotení vyššie imisných koncentrácií a závažnosti celkovej úrovne znečistení v mieste navrhnutých stavieb je nutné prihliadnuť taktiež k tomu, že budú plniť z veľkej časti aj funkciu obchvatov obcí, takže zníži koncentráciu v exponovanejších jadrových častiach miest a imisnú záťaž prevedú do menej zaťažených neobývaných oblastí. Z tohto pohľadu je ich umiestnenie prijateľné aj do území s vyšším znečistením, pokiaľ sa vyznačuje nízkou hustotou zaľudnenia.

Terminál integrovanej osobnej prepravy Trebišov

Vzhľadom na to, že opatrenie pravdepodobne vyvolá zmeny v automobilovej doprave, ktorá je významným faktorom kvality ovzdušia, je nutné aj tomuto opatreniu venovať v SEA procese náležitú pozornosť. Na základe popisu opatrení v navrhovanej Zmene OPII (integrácia dopravných systémov pri budovaní integrovaného dopravného systému) je pravdepodobné, že prípadné vplyvy opatrení na kvalitu ovzdušia budú mať celkovo pozitívny charakter, na lokálnej úrovni však nie je možné s ohľadom na obmedzený rozsah technických informácií vylúčiť zhoršenie imisnej situácie. Kvalitu ovzdušia v Trebišove je možné odhadnúť na základe výsledkov imisného monitoringu v Košickom regióne. Situácia je tu sledovaná na mestských staniciach v Košiciach, na pozadovej lokalite Kojšovská hoľa, priemyslových staniciach Veľká Ida, Strážske a Krompachy. Na základe týchto dát ju je možné v súčasnosti hodnotiť ako dobrú. Výnimkou je pravdepodobne situácia benzo[a]pyrénu v centrálnej časti mesta, pri ktorej je možné podobne ako v iných podobne veľkých sídlach na Slovensku očakávať hraničné koncentrácie alebo mierne prekročenie limitu v závislosti na lokálnych a medziročne kolísajúcich rozptylových podmienkach. V prípade najvyšších denných koncentrácií

suspendovaných častíc PM₁₀ je pravdepodobné, že počet prekročení limitnej dennej hodnoty sa blíži povolenému maximu, ale neprekračuje ju.

III.3.2 Klíma

Navrhovaná Zmena OPII nebude mať vplyv na klimatické pomery a existujúce trendy vývoja klímy. Z hľadiska vykonávaného hodnotenia je však nutné zaoberať sa rizikami dopadu klimatickej zmeny na plánované aktivity. V tomto kontexte je preto vhodné zamerať sa na dve skupiny aktivít obsiahnutých v návrhu Zmeny OPII:

- Aktivity smerujúce k rozvoju Dunajskej vodnej cesty (zmeny v rámci PO 4)
- konkrétna výstavba prvkov dopravnej infraštruktúry ako prestupný terminál v Trebišove (PO 5) a úseky rýchlostných ciest R4 a R2 (zmeny v rámci PO 6)

Pre realizáciu aktivít k rozvoju Dunajskej vodnej cesty je budúci vývoj klímy jedným z dôležitých faktorov. Podľa Adaptačnej stratégie, ktorú publikovala Medzinárodná komisia pre ochranu Dunaja (ICPDR)²³ je možné do roku 2050 očakávať zvýšenej ročnej priemernej teploty v povodí Dunaja o 1,1 až 1,7 °C, zatiaľ čo dôjde k prehĺbeniu sezonality zrážok, s vlhšími zimami a suchšími letami. S vysokou pravdepodobnosťou sa zvýši ako frekvencia tak intenzita extrémnych javov, ako sú suchá, horúčavy, privalové dažde a podobne. Extrémne hydrologické javy, ako sú povodne je veľmi ťažké predvídať, a však aj tu je predpokladaný nárast čo do frekvencie aj pokiaľ ide o intenzitu. Predpokladané zvyšovanie teplôt vody povedie pravdepodobne navyše k negatívnym dôsledkom z hľadiska jej kvality.

Z hľadiska vplyvov klimatickej zmeny na využitie Dunajskej vodnej cesty je možné podľa analýz ICPDR očakávať častejšie obmedzenia plavby vplyvom extrémnych hodnôt výšky vodnej hladiny a nestabilných plavebných podmienok, najmä na voľných úsekoch rieky. Vyššie očakávané zimné teploty môžu mať naopak pozitívny vplyv z hľadiska obmedzenia zamŕzania trás. Nízke stavy vody vedú k nutnosti obmedzovať užitočnú záťaž lodí a dobu plavby. To je najmä prípad stredného Dunaja pri prietoku Slovenskom a Maďarskom, kde sa do budúca očakáva menej letných zrážok.

Na rozdiel od zámerov a aktivít súvisiacich s Dunajskou vodnou cestou, výstavba čiastkových úsekov cestnej siete a inej dopravnej infraštruktúry vykazuje podstatne menšiu citlivosť na klimatické pomery, respektíve klimatické zmeny. V závislosti na miestnych topografických a ďalších podmienkach prebieha na projektovej úrovni pri jednotlivých zámeroch podľa potreby vyhodnocovania klimatických rizík a návrhy adaptačných opatrení k ich minimalizácii. Pre návrh adaptačných opatrení sú významné ako postupné zmeny miestnych meteorologických a hydrologických pomerov, tak aj extrémne meteorologické udalosti, ktoré spôsobujú možné škody, príp. aj ohrozenie životov.

Hodnotenie vykonané na úrovni projektovej prípravy rýchlostnej komunikácie R2 Kriváň – Mýtina a R2 Mýtina – Lovinobaňa, Tomášovce indikovalo citlivosť na tieto špecifické riziká:

- snehové javy (iné zosuvy (napr. pôdy, bahna, kamenia a pod.) v dôsledku snehu, rozmŕzania pôdy a pod.),
- námrazové javy (ľadovka (ľadová vrstva, ktorá vzniká postupným mrznutím vody alebo kvapiek dažďa alebo mrholenia na povrchu zeme), poľadovica (dážd' padá na prechladený zemský povrch alebo na predmety – sťažuje pohyb vozidiel i chôdzu chodcov), námraza (zmrznutie drobných kvapiek na stožiaroch, dopravnom značení, anténnych systémoch, ...)),

²³ ICPDR - International Commission for the Protection of the Danube River: Strategy on Adaptation to Climate Change. 2019.

- povodne (zanesenie priepustov a malých mostov unášaným materiálom (vetvy, ľadové kry atď.) a ich prípadné mechanické poškodenie, podmáčanie podložia a zníženie stability zemného telesa, narušenie stability svahov),
- vysoké teploty (deformácie na povrchu vozovky, vychádzanie koľají na cestách).²⁴

Podobne, v rámci vyhodnotenia klimatických rizík v rámci projektovej prípravy sú hodnotené riziká súvisiace s projektom R4 Prešova – severný obchvat.

Tieto riziká sú vo veľkej miere zohľadňované priamo v rámci projektovej prípravy a nevyžadujú zapojenie nadštandardných opatrení.

III.3.3 Hluk a vibrácie

Z hľadiska ochrany pred hlukom budú v prípade navrhovanej Zmeny OPII ovplyvnené predovšetkým oblasti pozdĺž dotknutých cestných komunikácií a železničných tratí. Zmena sa prejaví pozdĺž všetkých komunikácií, na ktorých dôjde vplyvom realizácie OPII k zmene dopravných intenzít. To sa týka ako súčasných komunikácií, kde sa predbežne predpokladá principiálne skôr pokles hlukovej záťaže, tak najmä novo navrhnutých úsekov, ktoré predstavujú novú záťaž alebo prenesenie časti súčasnej záťaže do okolia týchto nových dopravných stavieb. Ďalšia zmena môže byť vyvolaná zmenou využitia dopravných prostriedkov a teda zmene v početnosti ich prevádzkovania, napr. zámena individuálnej automobilovej dopravy za hromadnú, prípadne zníženie využívania vlakovej či lodnej dopravy na úkor individuálnej automobilovej dopravy (a naopak). Významnou zmenou z hľadiska emisií hluku môže byť zahájený trend prechodu automobilovej dopravy na elektrický pohon.

Všeobecne je možné povedať, že moderné projekty budú znamenať inštaláciu moderných a technicky vyspelých riešení, napriek tomu je však nutné postupovať obozretne a posudzovať ako umiestnenie riešeného zámeru (tak, aby nebol umiestnený v blízkosti novej chránenej zástavby, ktorú by mohol negatívne ovplyvniť), tak technológiu zámeru (ktorá by mohla svojím prevádzkovým výkonom hlukovú situáciu ovplyvňovať a vibrácie šíriť). Je zrejmé, že umiestnením zámerov do lokalít, ktoré v súčasnej dobe nie sú využité, dôjde k faktickému zhoršeniu situácie, prípadne zmenou či doplnením súčasnej technológie dôjde k zmene pôsobenia akustických výkonov/tlakov či vibrácií. V takýchto prípadoch je vhodné doplniť projektovú prípravu o spracovanie hlukovej štúdie, či prevedenie meraní hluku a modelové posúdenie stavu po realizácii vlastného zámeru. Na základe modelovaných výsledkov potom doplniť prípadný návrh dostatočne účinných protihlukových opatrení.

Vzťah jednotlivých navrhovaných aktivít, ktoré sú relevantné k problematike hlukovej záťaže, a popis súčasnej situácie v potenciálne dotknutých územiach je uvedený nižšie.

Zmena rýchlosti prúdenia v dolnej časti zdrže Hrušov – predprojektová a projektová príprava

Súčasná hluková záťaž riešenej lokality je daná predovšetkým prevádzkou automobilovej dopravy na ceste I/63, resp. komunikácií nižších tried v obci Šamorín, Čilistov a Hamuliakovo. V kontexte s predmetom projektu je v súčasnej dobe hluk spôsobovaný prevádzkou techniky zabezpečujúcej údržbu nádrže – t.j. odstraňovaním sedimentov a kalov, ktorých vznik by mal projekt redukovať. Projekt môže zlepšiť hlukovú situáciu tým, že znížením sedimentácie bude potrebná menšia údržba (ťažba sedimentov, ich ukladanie, hutnenie a pod.).

Bezpečnostné a monitorovacie systémy v prístavoch Bratislava a Komárno

Realizácia monitorovacích systémov nemá priamu väzbu na ovplyvnenie hlukovej situácie. V súčasnom aj budúcom stave budú zdroje hluku v riešených lokalitách prevádzkované v obdobnom rozsahu, tzn. prevádzka vodnej dopravy, prevádzka techniky údržby, prevádzka techniky

²⁴ Národná diaľničná spoločnosť, a.s. Posúdenie rizík súvisiacich so zmenou klímy. Rýchlostná cesta R2 Kriváň – Lovinobaňa, Tomášovce, I. úsek Kriváň – Mýtina, (október 2017), II. úsek Mýtina – Lovinobaňa, Tomášovce. (jún 2018).

zabezpečujúcej havarijné situácie. V širšom kontexte je hluková situácia riešených lokalít ovplyvňovaná automobilovou prevádzkou na okolitých komunikáciách.

Modernizácia prístavov Bratislava a Komárno

Už v súčasnej dobe prevádzka prístavov ovplyvňuje hlukom okolitú obytnú a rekreačnú zástavbu, pretože oba prístavy sú umiestnené v centrách miest. Prevádzka prístavu nie je významným zdrojom hluku, avšak najmä početnosťou prevádzky lodí a sprievodnej techniky (napr. žeriavy), vzhľadom k tomu, že ide o motorové stroje, je akustický výkon rovnaký ako u automobilovej dopravy, len prevádzka ako už bolo uvedené je menej početná. Ako prirodzená bariéra pôsobí v oboch prípadoch súčasná zástavba objektov, ktorá bráni v šírení hluku do väčšieho okolia, avšak nadväzujúce prevádzky (v halách a kotviskách) môžu byť svojimi hlukovými prejavmi pomerne intenzívne. Na základe dostupných informácií nie je možné špecifikovať, či dochádza k prekročovaniu hygienických limitov. Rovnako ako v prípade zámerov vyššie je hluková záťaž lokality doplnená hlukom z prevádzky na okolitých komunikáciách. Z hľadiska systému doplnenia zázemí v oblastiach zberu odpadu, odčerpávania odpadných vôd, zber použitého oleja, zber odpadu a podobne sú pre hlukovú situáciu a vznik a šírenie vibrácií smerodajné miesta vykonávania týchto činností (umiestnenie technológie), spôsob nakladania (druh technológie), početnosť prevádzkovania, vrátane súvisiacej dopravy a vedenia trasy dopravy. Tieto činnosti môžu situáciu v riešenej oblasti pozmeniť a to ako k horšiemu (väčšia početnosť prevádzky, resp. umiestnenie do problémovjšieho miesta), tak prípadne k lepšiemu (zníženie početnosti, vhodnejšie umiestnenie).

Modernizácia vytyčovacej techniky a plavebného značenia na vodnej ceste medzinárodného významu Dunaj

Súčasná hluková situácia je ovplyvňovaná súčasnou prevádzkou na Dunaji. Lodná doprava emituje najmenej hluku (dokonca aj v porovnaní s elektrickou železničnou dopravou), napriek tomu prevádzka napr. motorových člnov, vodných skútrov a pod. môže byť lokálne pomerne hlučná, avšak vzhľadom k početnosti prevádzky sa vzhľadom k ekvivalencii hygienických limitov ich prekročovanie nepredpokladá. Z vlastného opatrenia nevyplývajú a neočakávajú sa žiadne plynuce riziká zhoršenia hlukovej situácie či šírenia vibrácií. Zmena situácie môže nastať podružne, kedy značenie napr. umožní vyššiu rýchlosť prevádzky a z toho plynuce vyššie akustické výkony a vyššiu mieru šírenia vibrácií. Pri úprave značení je tak potrebné uprednostňovať upokojenie a zvoľnenie dopravy v blízkosti chránených objektov, prípadne vylúčenie niektorých druhov dopravy v rizikových oblastiach (napr. pohyb motorových člnov v blízkosti rezidenčných objektov).

Pravidelná osobná vodná doprava po Dunaji – DUNAJBUS

Dominantným zdrojom hluku v území je automobilová doprava na komunikáciách I., II. a III. triedy. Celé územie spadá do kategórie II, teda s hygienickými limitmi pre deň/noc 50/45 dB. Lodná doprava emituje najmenej hluku (dokonca aj v porovnaní s elektrickou železničnou dopravou). Vlastná realizácia projektu pravdepodobne spôsobí drobné lokálne navýšenie hlukovej záťaže v súvislosti s výstavbou parkovísk, avšak prevedením časti osobnej cestnej dopravy na lodnú dopravnú cestu po Dunaji, je predpokladom úbytok individuálnej automobilovej dopravy na existujúcich cestných komunikáciách. Pre predmetný zámer bola spracovaná hluková štúdia (EnA CONSULT Topoľčany, s.r.o., 10/2018), ktorá uvádza, že existujúca hluková záťaž v území nie je nadlimitná, a podľa modelu predikcie emisií hluku spôsobenej zámerom potom podľa záveru hlukovej štúdie konštatuje, že realizáciou dôjde k nárastu hluku z prevádzky súvisiacej automobilovej dopravy o cca 3,2 dB, ale ani vďaka tomuto navýšeniu nedôjde k prekročovaniu hygienických limitov. Hluk z prevádzky Dunajbusu rovnako nebude prekračovať hygienický limit – hranice hladiny izofony hygienického limitu sa nachádzajú najmenej cca 50 metrov od hranice chránenej obytnej zástavby.

Terminál osobnej integrovanej prepravy Trebišov

Podľa údajov uvedených v oznámení EIA²⁵ je dominantným zdrojom hluku v predmetnom území doprava (ako automobilová, resp. autobusová, tak železničná, pričom hlavným zdrojom hluku je

²⁵ SIRECO s.r.o., 2014.

prevádzka širokorozchodnej železnice). Z hľadiska vibrácií je na širokorozchodnej trati v obvode ŽST Trebišov obmedzená traťová rýchlosť na 30, resp. 20 km/hod vzhľadom na otrasy výpravnej budovy ŽST Trebišov. Vyššie uvedené oznámenie ďalej uvádza, že:

- Počas prevádzky TIOP Trebišov bude zdrojom hluku a vibrácií v predmetnom území a jeho blízkom okolí naďalej hlavne doprava (železničná, autobusová, individuálna automobilová) súvisiaca s prevádzkou TIOP Trebišov, keďže intenzita dopravy nebude výrazne odlišná od tej v súčasnosti.
- Z hľadiska širších vzťahov by mala byť čiastočne individuálna automobilová doprava presmerovaná na koľajovú dopravu (zmena spôsobu prepravy osôb na základe vyššieho využívania hromadnej koľajovej dopravy jednotlivcami cestujúcimi v dotknutom území medzi Trebišovom a mestom Košice), čo je aj hlavný cieľ samotného integrovaného systému, tzn. uvedená realizácia TIOP Trebišov bude mať pravdepodobný pozitívny nepriamy vplyv na hlukovú situáciu z individuálnej automobilovej dopravy v dotknutom území, resp. regióne.
- Vplyv vibrácií z dopravy súvisiacej s prevádzkou TIOP Trebišov sa vzhľadom na vzdialenosť najbližších stavebných objektov a ich technicko-stavebnú charakteristiku a uvedenú charakteristiku TIOP Trebišov na ne nepredpokladá.
- Vo všeobecnosti možno konštatovať, že vplyvom realizácie TIOP Trebišov oproti súčasnosti dôjde k nárastu produkcie hluku počas jeho výstavby, pričom hlukové hladiny počas jeho prevádzky budú približne na rovnakej úrovni ako tomu je v súčasnosti.

R2 Kriváň – Mýtňa, R2 Mýtňa – Lovinobaňa, Tomášovce

Podľa oznámenia EIA²⁶ je v súčasnej dobe prostredie zaťažované hlukom z dopravy na ceste I/16, ktorá nie je vybavená protihlukovými stenami. Celková hluková záťaž územia je dotváraná prevádzkou železničnej trate Zvolen - Lučenec. Strategické hlukové mapy nie je pre riešenú oblasť spracované.

Rýchlostná cesta R4 Prešov – severný obchvat

Existujúce hlukové zaťaženie lokality sa očakáva pomerne významné. V území sa nachádza intenzívne využívaná sieť komunikácií v relatívnej blízkosti chránenej zástavby. Vzhľadom k záťaži územia bola v roku 2006 pre ceste I/18 v riešenej oblasti spracovaná Strategická hluková mapa (<http://www.hlukovamapa.sk/graficka-prezentacia-hlukovej-za-aze-v-okoli-ciest-i.-triedy.html>), ktorá ukazuje, že lokalita je dlhodobo významne zaťažovaná. Vzhľadom k tomu, že realizáciou zámeru dôjde aj k odkloneniu tranzitnej dopravy z centra Prešova na nové prepojenie D1-R4 bude významne kladne ovplyvnená hluková situácia aj v území centra mesta.

III.3.4 Vodné pomery

Z pohľadu ochrany vôd a možných vplyvov na vodné pomery sú podstatné:

- Aktivity smerujúce k rozvoju Dunajskej vodnej cesty (zmeny v rámci prioritnej osi 4)
- Konkrétne úseky rýchlostných ciest (zmeny v rámci prioritnej osi 6)
 - o R4 Prešov - severný obchvat
 - o R2 Kriváň – Mýtňa
 - o R2 Mýtňa – Lovinobaňa, Tomášovce

Intervencie na vodnej ceste Dunaj

Povrchové vody

Slovenská časť dunajskej vodnej cesty leží v čiastkovom povodí Dunaja a je tvorená nasledujúcimi útvary povrchových vôd (v poradí po smere prúdu):

- SKD0016 Dunaj;

²⁶ Integra Consulting s.r.o., 2018.

- SKD0019 Dunaj;
- SKD0015 prírodný kanál (VD Gabčíkovo);
- SKD0017 Dunaj – väčšinu VÚ predstavuje derivované pôvodné koryto Dunaja vedúce paralelne s kanálom, ktoré je síce súčasťou vodnej cesty (vyhláška č. 22/2001 Z. z.), ale nie je aktuálne využívané pre lodnú dopravu, iba spodná časť (pod napojením Dunajského kanála pri obci Sap) je pre plavbu aktuálne využívaná);
- SKD0018 Dunaj.

Úsek Dunaja vymedzený ako VÚ SKD0016 tvorí hranicu s Rakúskom. Rakúsko má v hraničnom úseku toku vymedzený vodný útvar ATOK411340000 Donau_01, unterhalb Devin, EP groß. Úseky vymedzené ako SKD0017 a SKD0018 tvoria hranicu s Maďarskom. Maďarsko má v hraničnom úseku toku vymedzené vodné útvary HUAEP443 Duna Szigetköz a HUAEP446 Duna Gönyű-Szob. Aktivity navrhované na slovenskej časti dunajskej vodnej cesty môžu mať potenciálne dopad aj na vodný útvar vymedzený na Dunaji ďalej po smere prúdu. Ide o vodný útvar HUAOC756 Duna Szob-Budapest.

Tabuľka III-6 Charakteristika útvarov povrchových vôd tvoriacich dunajskú vodnú cestu a ich stav

VÚ	dĺžka (km)	r. km	charakter VÚ	ekol. stav/potenciál	chemický stav	dopady
D0016 Dunaj	11,2	1880,2 – 1869	prírodný	dobrý	dobrý	
ATOK411340000 Donau_01	7	1880 - 1873	prírodný	dobrý	zlý	
D0019 Dunaj	17,4	1869 – 1851,6	HMWB	priemerný	zlý	organické znečistenie, kontaminácia nebezpečnými látkami, zmena biotopov
D0015 VDG	38,8	0 – 38,8	AWB	dobrý	dobrý	
D0017 Dunaj	44,6	1851,6 – 1807	HMWB	priemerný	dobrý	zmena biotopov
HUAEP443 Duna Szigetköz	61	1850 - 1789	HMWB	priemerný	dobrý	
D0018 Dunaj	98,8	1807 – 1708,2	prírodný	priemerný	dobrý	eutrofizácia, zmena biotopov
HUAEP446 Duna Gönyű-Szob	81	1789 - 1708	prírodný	priemerný	dobrý	
HUAOC756 Duna Szob-Budapest	48	1708 - 1660	prírodný	priemerný	dobrý	

Zdroj: Plán manažmentu čiastkového povodia Dunaja, 2015.

Niektoré aktivity novo navrhované, alebo upravené v rámci revízie OPII, ktoré sa týkajú rozvoja a prevádzky dunajskej vodnej cesty, sa týkajú celej slovenskej časti vodnej cesty, ďalšie je možné územne špecifikovať a lokalizovať voči vymedzeniu jednotlivých útvarov povrchových vôd. Prehľad uvádza nasledujúca tabuľka.

Tabuľka III-7 Aktivity novo navrhované alebo upravené v rámci revízie OPH a ich lokalizácia voči vymedzeniu útvarov povrchových vôd

Aktivita\VÚ	SKD0016 ATOK411 340000	SKD0019	SKD0015	SKD0017 HUAEP44 3	SKD0018 HUAEP44 6
Zlepšenie splavnosti dunajskej vodnej cesty ²⁷	x	x	x	x	x
Aktivity v prístave Bratislava		x			
Aktivity v prístave Komárno					x
Modernizácia plavebného značenia a realizácia súvisiacich technických opatrení	x	x	x	x	x
Dunajbus	x	x	x		

Zdroj: Plán manažmentu čiastkového povodia Hornádu, 2015.

Podzemné vody

V okolí Dunaja sú vymedzené útvary podzemných vôd v kvartérnych sedimentoch, predkvartérnych horninách i geotermálne štruktúry. Projekty, ktoré zahŕňajú úpravy dunajskej vodnej cesty a prevádzky na tejto ceste, môžu mať dopad na plytké podzemné vody priamo komunikáciou s povrchovou vodou Dunaja.

V kvartérnych sedimentoch Dunaja v oblasti Žitného ostrova, ktorý je v rámci Slovenska jednou z najvýznamnejších vodohospodárskych oblastí, sú vymedzené dva VÚ: SK1000200P (spadá do čiastkového povodia Dunaja) a SK1000300P (spadá do čiastkového povodia Váhu).

Oba sú hodnotené ako útvary podzemnej vody v dobrom kvantitatívnom a dobrom chemickom stave. Kvartérne sedimenty (štrky a piesky) Dunaja tu dosahujú mocnosť v centre depresie až 520 m. Zásoby podzemnej vody sa tu dopĺňajú brehovou infiltráciou z Dunaja a chemické zloženie podzemnej vody v tejto oblasti preto závisí od chemického zloženia vody Dunaja (iniciálna voda) a zmien hladiny s fázovým posunom, dĺžky dráhy vody a priebehu geochemických procesov po vstupe z Dunaja do horninového prostredia a ďalších faktorov. Výsledkom je, že obsah antropogénne ovplyvnených zložiek s hĺbkou klesá. V monitorovacích vrtoch s hĺbkou do 20 m bolí zistené významné trvalo vzostupné trendy obsahu dusičnanov, amónnych iónov, chloridov, síranov a arzenu. Vo väčších hĺbkach (všeobecne viac ako 50 m) sa nachádzajú zdroje pitnej vody pre zásobovanie obyvateľstva s podzemnou vodou veľmi vysokej kvality.

Vodné útvary SK1000200P a SK1000300P sú vymedzené ako medzihraničné útvary podzemných vôd. Podľa aktualizovaného Medzinárodného plánu oblasti povodia Dunaja (The Danube River Basin District Management Plan, 2015) ide o významný medzihraničný útvar označený kódom GWB-8 (Podunajska Basin, Žitný ostrov / Szigetköz, Hanság-Rabča). Významný medzihraničný útvar je vymedzený z dôvodu celkovej veľkosti zvodnenej vrstvy (plocha 2.211 km² slovenská časť + 1.152 km² maďarská časť), unikátneho množstva dostupnej podzemnej vody a významného súčasného užívania ako zdroja pitnej vody i vody pre ďalšie účely, výskytu terestrických ekosystémov závislých na podzemnej vode a stupni ochrany územia (ochrana zdrojov pitnej vody, ale aj prírodné CHÚ).

Maďarská časť je tvorená štyrmi útvarmi podzemných vôd vymedzenými na národnej úrovni (ide o VÚ HU_AIQ654, HU_AIQ572, HU_AIQ653 a HU_AIQ573) a je v dobrom chemickom a zlom kvantitatívnom stave, spôsobeným nadmernými odbermi vody s negatívnym dopadom na stav

²⁷ V rámci aktivity Zlepšenie splavnosti dunajskej vodnej cesty sa predpokladá príprava a prípadná realizácia projektu *Zvýšenie rýchlosti prúdenia v dolnej časti zdrže Hrušov*. Daný konkrétny projekt by sa týkal iba vodného útvaru SKD0015.

terestrických ekosystémov závislých na podzemnej vode. Vodným útvaram, ktorý nedosahuje dobrý kvantitatívny stav je HU_AIQ573.

V súčasnej situácii je časť zvodnenej vrstvy na maďarskom území doplňovaná infiltráciou z VN Hrušov. Tam, kde je nádrž v susedstve hlavného koryta (medzi Rajkou a Dunakiliti), sa pod Dunajom objavuje značný cezhraničný prietok podzemných vôd. Derivovaný úsek Dunaja pod vodnou nádržou drénuje okolité podzemné vody a spôsobuje pokles hladiny podzemnej vody v bezprostrednom okolí koryta. Ako množstvo, tak aj kvalita dopĺňania podzemných vôd z vodnej nádrže značne závisí od zvyšujúceho sa množstva sedimentu v nádrži a na vývoji fyzikálno-chemických procesov. V dolnom Szigetköz-e existujúci systém doplňovania dostatočne nevyrovnáva niekdajší vplyv Dunaja (Zdroj: The Danube River Basin District Management Plan, 2015).

V kvartérnych sedimentoch Dunaja pod sútokom s Váhom je potom vymedzený VÚ SK1000600P, ktorý je v dobrom kvantitatívnom a zlom chemickom stave (kontaminanty: SO₄, Cl⁻, pesticídov phenmedipham; významný trvalo vzostupne trend: SO₄, Cl⁻, NO₃).

Chránené vodohospodárske oblasti

V čiastkovom povodí Dunaja sa nachádzajú početné vodárenské zdroje podzemných vôd (77 zdrojov #) a ich ochranné pásma (29 OP s celkovou výmerou 6030 ha). Povrchové vody v tejto oblasti nie sú vodárensky využívané. Oblasť Žitného ostrova je vymedzená ako CHVO Žitný ostrov (Zákon č. 305/2018 Z. z. o chránených oblastiach prirodzenej akumulácie vôd a o zmene a doplnení niektorých zákonov). Podľa nariadenia vlády SR č. 174/2017 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti, sa za citlivé oblasti ustanovili všetky útvary povrchových vôd v čiastkovom povodí Dunaja (resp. všetky útvary povrchových vôd na území SR), väčšina poľnohospodársky využívaných pozemkov v dotknutom území je tiež vymedzená ako zraniteľné oblasti.

R4 Prešov – severný obchvat

Dotknuté územie leží v centrálnej časti východného Slovenska a patrí do čiastkového povodia rieky Hornád. Odvodňované je riekou Torysa a jej prítokmi. Torysa a Sekčov sú vodohospodársky významnými tokmi podľa vyhlášky č. 211/2005 Z. z. V území sú vymedzené tri útvary povrchových vôd (H0016, H0068 a H0020 - bližšie pozri tabuľku).

Tabuľka III-8 Charakteristika útvarov povrchových vôd, ktoré môžu byť dotknuté realizáciou R4 Prešov – severný obchvat a ich stav

VÚ	dĺžka (km)	r. km	charakter VÚ	ekol. stav	chemický stav	dopady
H0016 Torysa	46,05	102,3 – 56,25	prírodný	priemerný	dobrý	organické znečistenie, zmena biotopov
H0068 Dzikov	14,6	14,6 – 0	prírodný	priemerný	dobrý	organické znečistenie
H0020 Sekčov	17,7	17,7 – 0	prírodný	dobrý	dobrý	???

Zdroj: Plán manažmentu čiastkového povodia Hornádu, 2015.

Do záujmového územia zasahuje útvar podzemných vôd vymedzený v kvartérnych sedimentoch - SK1001200P medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Hornádu. Podľa aktualizovaných plánov povodí je VÚ v zlom kvantitatívnom aj v zlom chemickom stave. Ten je spôsobený vplyvom difúzných aj bodových zdrojov znečistenia, zvýšené koncentrácie vykazujú pesticídy chlórtolurón a tetrachlóretén, významný trvalo vzostupný trend potom SO₄, Cl⁻, TTE.

Do územia ďalej zasahujú dva útvary vymedzené v predkvartérnych horninách (SK2004900F puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma čiastkového povodia Hornádu a SK2005300P Medzizrnové podzemné vody Košickej kotliny), ktoré môžu byť dotknuté najmä s ohľadom na to, že technické riešenie severného obchvatu Prešova zahŕňa realizáciu dvoch tunelov. Oba VÚ sú v dobrom chemickom aj kvantitatívnom stave.

V dotknutom území sa nenachádzajú ochranné pásma vodných zdrojov ani chránenej vodohospodárskej oblasti. Časť dotknutého územia je vymedzená ako zraniteľná oblasť.

R2 Kriváň – Mýtňa, R2 Mýtňa – Lovinobaňa, Tomášovce

Väčšina dotknutého územia spadá do čiastkového povodia Ipl'a. Toto územie je odvodňované Krivánskym potokom a jeho početnými prítokmi. Krivánsky potok a tiež Budínsky potok sú vodohospodársky významnými vodnými tokmi podľa vyhlášky č. 211/2005 Z. z. V záujmovom území ležia štyri útvary povrchových vôd čiastkového povodia Ipl'a (I0008, I0010, I0062 a I0133 - bližšie pozri tabuľku).

Severná časť dotknutého územia zasahuje do čiastkového povodia Hrona, ide o územie odvodňované drobnými prítokmi vodohospodársky významného toku Slatina. Dotknuté prítoky nie sú vymedzené ako samostatné vodné útvary, na toku Slatina je vymedzený útvar R0011.

Tabuľka III-9 Charakteristika útvarov povrchových vôd, ktoré môžu byť priamo dotknuté realizáciou R2 Kriváň – Mýtňa, R2 Mýtňa – Lovinobaňa, Tomášovce, a ich stav

VÚ	dĺžka (km)	r. km	charakter VÚ	ekol. stav	chemický stav	dopady
I0008 Krivánsky potok	24,5	40,5 - 16	prírodný	priemerný	dobrý	kontaminácia nebezpečnými látkami
I0010 Krivánsky potok	16	16 - 0	prírodný	zlý	dobrý	organické znečistenie, zmena biotopov
I0062 Bzovský potok	2,7	2,7 - 0	prírodný	zlý	dobrý	zmena biotopov
I0133 Budínsky potok (úsek pod VN Ružiná)	1,8	1,8 - 0	prírodný	zlý	dobrý	zmena biotopov
R0011 Slatina	34,2	41,4 - 7,2	prírodný	priemerný	dobrý	organické znečistenie, trofické znečistenie, zmena biotopov

Zdroj: Plán manažmentu čiastkového povodia Ipl'a, 2015; Plán manažmentu čiastkového povodia Hrona, 2015.

Do záujmového územia zasahujú tri útvary podzemných vôd: 200220FP uklinové a medzizrnové podzemné vody severnej časti Stredoslovenských neovulkanitov, 200280FKP Puklinové a krasovopuklinové podzemné vody Nízkych Tatier a Slovenského Rudohoria a 2003100P Medzizrnové podzemnej vody Lučeneckej kotliny a západnej časti Cerovej vrchoviny. Všetky sú vymedzené v predkvartérnych horninách a podľa platných plánov povodí sú v dobrom chemickom aj kvantitatívnom stave.

Trasa R2 Kriváň - Mýtňa prechádza v úseku medzi obcami Podkriváň a Píla cez CHVO Horné povodie Ipl'a, Rimavice a Slatiny. Ochranné pásma vodných zdrojov sa v priamo dotknutom území nenachádzajú.

III.3.5 Pôda, horninové prostredie a nerastné suroviny

Zmena rýchlosti prúdenia v dolnej časti zdrže Hrušov

Potenciálne dotknutým územím je zdrž Hrušov a jej veľmi blízke okolie - z dôvodu možného zhutňovania pôdy v dôsledku pohybu stavebných mechanizmov, či prípadnému dočasnému záberu

pôdy na účely zriadenia stavebného dvora. Avšak možno predpokladať, že tento zámer nebude vyžadovať trvalý záber poľnohospodárskej pôdy.

Pôdne pomery sú v záujmovej oblasti podmienené transportom riečneho štrku, pieskov a plavenín. Sú to pôdy ľahké, prevažne piesočnaté s prímiesou štrkov, smerom na juhovýchod hlinito-piesočnaté až hlinité, ktoré vznikli na nivných riečnych sedimentoch. Z hľadiska kvality pôdy v celorepublikovom mierke ide o pôdy s vysokou kvalitou. Priamo v dotknutom území sa nachádza ložisko "Hamuliakovo" a ložisko "Šamorín" (štrkopiesky a piesky).

Prístav Bratislava

Ako potenciálne dotknuté územie z hľadiska pôdy sú určené časti k.ú. MČ Bratislava - Ružinov, Staré Mesto a Petržalka nachádzajúce sa v blízkosti prístavu Bratislava. Podľa Pôdnej mapy Slovenska 1: 400 000 (J. Hraško, V. Linkeš, R. Šály, B. Šurina) sa v dotknutom území nachádzajú:

- Fluvizeme modálne (kultizemné) karbonátové
- Fluvizeme glejové (kultizemné glejové)
- Kambizeme modálne (kultizemné) nasýtené až kyslé

Tieto pôdy boli antropogénnymi vplyvmi ovplyvnené výstavbou obytných, priemyselných, skladových a iných areálov a v súčasnosti sa tu nachádzajú antropogénne navážky. Pôvodné pôdy sa tak nachádzajú až v širšom okolí dotknutého územia. V blízkosti riešeného územia sa nevyskytujú žiadne ťažené ani výhľadové ložiská nerastných surovín.

Prístav Komárno

Ako potenciálne dotknuté územie z hľadiska pôdy je určené blízke okolie prístavu - tzn. časť k.ú. Komárno. Výskyt pôd v širšom okolí dotknutého územia je podmienený predovšetkým charakterom a pôvodom pôdotvorného substrátu. Z pohľadu Inžiniersko-geologickej klasifikácie (IG Mapa SSR, GS SR, 1998) patrí územie do regiónu neogénnych tektonických vkleslín, oblasti vnútrokarpatských nížin, oblasti 74 - Podunajská nížina, rašelina F - rajón údolných riečnych náplavov s prevládajúcim typom hornín - striedanie piesčitých a jemnozrnných zemín. Na geologickej stavbe hodnoteného územia sa podieľajú (podľa archívu Geofondu Bratislava, 2015) antropogénne sedimenty, sedimenty kvartéru a neogénu.

V hodnotenom území možno identifikovať z geodynamických javov predovšetkým seizmickú aktivitu. Okolie Komárna spadá do seizmicky aktívnej oblasti južného Slovenska, kde zasahuje okraj seizmotektonického pásma približne severojužného smeru z Maďarska. Samotná komárňanská epicentrálna oblasť je pomerne malej rozlohy, rozprestiera sa od obce Nová Stráž na západe po obec Iža na východe. Zemetrasenia v tomto pásme dosahujú intenzitu 6 až 9° MSK, pričom najsilnejšie sa vyskytujú práve v okolí Komárna, kde sa križujú zlomové systémy rôznych smerov.

V dotknutom území nie sú registrované žiadne svahové deformácie a nenachádzajú sa tu žiadne ložiská nerastných surovín.

Dunajská vodná cesta

Ako potenciálne dotknuté územie z hľadiska pôdy je určené najbližšie okolie Dunaja - v úseku od štátnej slovensko-rakúskej hranice (r.km 1880,26) po štátnu slovensko-maďarskú hranicu (r.km 1708,20). Podľa Pôdnej mapy Slovenska 1: 400 000 (J. Hraško, V. Linkeš, R. Šály, B. Šurina) sa v potenciálne dotknutom úseku okolo rieky Dunaj vyskytujú nasledujúce pôdne jednotky:

- v prvej polovici úseku - od k.ú. Devín približne po k.ú. Zlatná na Ostrove prevládajú fluvizeme kultizemné karbonátové, sprievodné fluvizeme glejové karbonátové a fluvizeme karbonátové ľahké, z karbonátových aluviálnych sedimentov. Miestami sa nachádza pôdny typ - černozele čiernicové karbonátové, lokálne čiernice černozele karbonátové až čiernice glejové karbonátové; zo starých karbonátových fluviálnych sedimentov. Z hľadiska pôdnych druhov ide prevažne o pôdy hlinité.

- od druhej polovice úseku do územia okrem vyššie uvedených pôdných jednotiek zasahujú takisto regozeme modálne karbonátové piesčité až hlinito – piesčité, černozeme typické, fluvizeme modálne, hnedozeme modálne a kambizeme modálne.

Na juhozápade Slovenskej republiky sa všeobecne v celorepublikovom kontexte vyskytujú chránené pôdy s vysokou kvalitou. Z hľadiska geomorfologického členenia spadá počiatok riešeného úseku do horského krajinného celku Malé Karpaty, najväčšiu časť úseku potom leží v Podunajskej rovine, ďalej v Podunajskej pahorkatine a koniec úseku leží v geomorfologickom celku Burda. Podunajská nížina je zastúpená sedimentmi, ale aj produktmi treťohorného vulkanizmu. Vypĺňajú ju hlavne brakické a limnické sedimenty (íly, štrky, piesky) menej morské sedimenty.

Podľa mapy "Ložiská nerastných surovín" (Gargulák, M. a kol., 2014) sa v dotknutom území nachádza ložisko Devín (stavebné kamene), ložisko Čunovo, Kalinkovo, Šamorín a Hamuliakovo (štrkopiesky a piesky), ložisko Zlatná na Ostrove a Patince (štrkopiesky a piesky) a v blízkosti obce Štúrovo sa tiež nachádza ložisko Obid (hnedé uhlie).

Dunajbus

Ako potenciálne dotknuté územie z hľadiska pôdy je určené najbližšie okolie Dunaja - v úseku Šamorín - Bratislava - tzn. mestských častí Hlavného mesta a časti obcí: Mestská časť Bratislava - Devín, Mestská časť Bratislava - Petržalka, Mestská časť Bratislava - Staré mesto, Mestská časť Bratislava - Ružinov, Mestská časť Bratislava - Čunovo, Obec Hamuliakovo, Mesto Šamorín a Obec Kyselica.

V hodnotenom území pôvodne prevládajú fluvizeme kultizemné karbonátové, sprievodné fluvizeme glejové karbonátové a fluvizeme karbonátové ľahké, z karbonátových aluviálnych sedimentov. Miestami sa nachádza pôdny typ - černozeme, černozeme čiernicové karbonátové, lokálne čierne černozemné karbonátové až čierne glejové karbonátové; zo starých karbonátových fluviálnych sedimentov. Z hľadiska pôdných druhov ide prevažne o pôdy hlinité.

Z pohľadu inžiniersko-geologickej klasifikácie (Geoenviroportal, 2018) patrí hodnotené územie do regiónu neogénnych tektonických vkeslín, oblasti vnútrokarpatských nížin, 74 – Podunajská nížina, rajónu F – rajón údolných riečnych náplavov na rozhraní striedania piesčitých a jemnozrnných zemín a prevažne štrkovitých zemín.

Podľa mapy "Ložiská nerastných surovín" (Gargulák, M. a kol., 2014) sa v dotknutom území nachádza ložisko Čunovo, Kalinkovo, Šamorín a Hamuliakovo (štrkopiesky a piesky). V širšom okolí v k.ú. Šamorín sa nachádza ložisko Šamorín (ropa neparafinická a zemný plyn, gazolín).

Terminál osobnej integrovanej prepravy Trebišov

Ako potenciálne dotknuté územie z hľadiska pôdy je určené blízke okolie budovaného terminálu - tzn. časť k.ú. Trebišov. Najrozšírenejším pôdnym typom a pôdnou jednotkou na území mesta Trebišov sú černozeme (černozeme hnedozemné a čiernicové zo spraší a sprašových hĺn, lokálne černozeme ťažké a smonice z neogénnych ílov), čierne (čierne glejové, sprievodné čierne kultizemné a gleje z karbonátových a nekarbonátových aluviálnych sedimentov), fluvizeme (fluvizeme glejové stredné a ťažké, sprievodné gleje z veľmi ťažkých aluviálnych sedimentov, fluvizeme kultizemné, sprievodné fluvizeme glejové, modálne a kultizemné ľahké z nekarbonátových aluviálnych sedimentov) a pseudogleje (pseudogleje modálne, kultizemné a luvizemné nasýtené až kyslé, zo sprašových hĺn a svahovín).

V zastavanom území mesta Trebišov dominujú antropogénne pôdy – kultizeme a antropozeme. Patria sem prevažne pôdy záhrad, vinogradov, ovocných sádov, ako aj pôdy na umelých substrátoch, napr. navážky v sídlach a na rekultivovaných plochách, násypy železníc a ciest, zastavané plochy a plochy neumožňujúce rast rastlín ako štrkoviská, haldy, skládky odpadu.

Z hľadiska stability je posudzované územie a jeho okolie stabilné, bez zosuvov. Vzhľadom na charakter reliéfu predmetného územia sa neočakáva náchylnosť k vzniku geodynamických javov.

Terminál integrovanej osobnej prepravy Trebišov je situovaný do územia, kde je vyhlásené chránené ložiskové územie a dobývací priestor (ID ložiska 91) Trebišov pre zemný plyn organizácie NAFTA a.s. so sídlom, v Bratislave a dobývací priestor (ID ložiska 850) Trebišov pre nerast hzp – gazolín organizácie NAFTA a.s., so sídlom v Bratislave. Iné prieskumné územia, výhradné ložiská chránených ložiskových území a dobývacích priestorov a ložiská nevyhradeného nerastu, ako aj staré banské diela a environmentálne záťaž sa v predmetnom území nenachádzajú.

R2 Kriváň – Mýtňa, R2 Mýtňa – Lovinobaňa, Tomášovce

Podľa Pôdnej mapy Slovenska 1 : 400 000 (J. Hraško, V. Linkeš, R. Šály, B. Šurina) sa v úseku nachádzajú nasledujúce dominantné pôdne jednotky:

- Kambizeme podzolové (kultizemné podzolové) a kambizeme modálne (kultizemné) kyslé - tieto tvoria podľa Mapy väčšinu posudzovaného územia
- Kambizeme modálne (kultizemné) nasýtené až kyslé
- Fluvizeme glejové (kultizemné glejové)
- Luvizeme pseudoglejové (kultizemné pseudoglejové)
- Pseudogleje modálne (kultizemné) a pseudogleje luvizemné (kultizemné luvizemné), nasýtené až kyslé

Všeobecne možno konštatovať, že sa tu nachádzajú pôdy so slabo kyslou reakciou a kyslou reakciou s dobrým až veľmi dobrým obsahom humusu. Väčšinou sa tu pôdy využívajú na poľnohospodárske účely ako orná pôda a TTP – stredne kvalitných a menej kvalitných pôd. V zmysle inžinierskogeologickej rajonizácie Západných Karpát patrí územie údolnej nivy Slatiny do regiónu neogénnych tektonických vkleslín – 64 Slatinská kotlina (Hrašna, Klukanová, 2014).

V blízkosti navrhovanej trasy R2 Kriváň – Mýtňa a R2 Mýtňa – Lovinobaňa je niekoľko evidovaných živých aj neotvorených kameňolomov. Na základe dostupných podkladov sú v regióne možné nasledujúce zemníky a ložiská:

- Mýtňa – Hrby: ložisko s rozvinutou ťažbou dolomitického vápenca určeného ako stavebný kameň
- Mýtňa: ložisko zo zastavenou ťažbou vápenca
- Ružiná: ložisko v prieskume pre prekremenelý vápenec pre použitie ako stavebný kameň

R4 Prešov – severný obchvat

Potenciálne dotknuté územie je definované ako časť k.ú. obcí Prešov, Veľký Šariš, Malý Šariš, Vyšná Šebastová, Ľubotice, Fintice a Kapušany - v trase a v tesnej blízkosti stavby R4. Pôdne pomery hodnoteného územia sú veľmi pestré. Celkovo sa vyskytuje 11 pôdnych jednotiek.

Z hľadiska kvality pôdy v celorepublikovom meradle ide o pôdy so strednou kvalitou.

V bezprostrednom okolí rýchlostnej cesty nie sú evidované žiadne ložiská nerastných surovín. V širšom okolí sa vyskytujú výhradné ložiská stavebných surovín – ložiska Fintice, Okružná, Sedlice a Vyšná Šebastová. V posudzovanom území je dokumentovaný výskyt nasledovných geodynamických javov: bočná a hĺbková erózia povrchových tokov a výmoľová erózia na svahoch.

III.3.6 Odpady

Ako je uvedené v kap. III.1, problematika odpadov súvisí najmä s nárastom vzniku odpadov pri výstavbe a úprave cestnej a železničnej siete. Na úrovni jednotlivých zámerov je tento aspekt riešený v rámci EIA procesu. Na úrovni strategického posúdenia - najmä pri zohľadnení všeobecnosti OPII a navrhovanej Zmeny - nie je však podrobné hodnotenie súčasného stavu odpadového hospodárstva v jednotlivých regiónoch účelné. Z tohto dôvodu sú v analytickej časti uvedené len informácie z hľadiska národnej úrovne (kap. III.1) a nie k jednotlivým potenciálne dotknutým územím.

III.3.7 Príroda a krajina

V rámci navrhovanej Zmeny OPII sa v analýze možných vplyvov na prírodu a krajinu vrátane možných vplyvov na chránené územia a územia sústavy Natura 2000 venujeme tým zmenám, ktoré môžu mať prostredníctvom realizácie projektov priamy vplyv na záujmy ochrany prírody. To znamená, že pri zmenách strategického dokumentu, ktoré smerujú k zmenám prijímateľov alebo k nákupu nových dopravných prostriedkov nepredpokladáme vplyv a ochranu prírody.

Zmena rýchlosti prúdenia v dolnej časti zdrže Hrušov

Projekt zmeny rýchlosti prúdenia v dolnej časti zdrže Hrušov sa má realizovať v území s väčšou koncentráciou záujmov ochrany prírody a je zameraný najmä na predprojektovú a projektovú prípravu tejto aktivity.

Pri spracovávaní projektových podkladov je potrebné vziať do úvahy fakt, že samotná aktivita sa plánuje realizovať v území, kde sa v okolí nachádza viacero národne a medzinárodne chránených území. Výsledný projekt by mohol mať vplyv na:

- Územia sústavy Natura 2000, najmä CHVÚ Dunajské luhy (SKCHVU007), ÚEV Bratislavské luhy (SKUEV0064, SKUEV2064), ÚEV Biskupické luhy (SKUEV0295), ÚEV Hrušov (SKUEV0270)
- Medzinárodné chránené územie - Ramsarskú lokalitu Dunajské luhy
- Chránené územia národnej sústavy napríklad CHKO Dunajské luhy, PR Dunajské ostrovy, PR Ostrovné lúčky, PR Kopáčsky ostrov, prípadne iné.

Len po dôslednom vyhodnotení vplyvov na vyššie uvedené chránené územia a ich predmety ochrany a dokončení procesu EIA bude pristúpené k ďalším fázam prípravy projektu.

Prístav Bratislava

Z hľadiska záujmov ochrany prírody by nemali mať aktivity plánované v Prístave Bratislava významný vplyv na záujmy ochrany prírody. Pri povoľovaní jednotlivých projektov je potrebné preveriť, či nebudú mať vplyv na územia Natura 2000 v okolí:

- CHVÚ Dunajské luhy (SKCHVU007)
- ÚEV Bratislavské luhy (SKUEV0064, SKUEV2064)
- ÚEV Malý Dunaj (SKUEV0822)

CHVÚ Dunajské luhy a ÚEV Bratislavské luhy sa nachádzajú v blízkosti Prístavu Bratislava a ÚEV Malý Dunaj má vtok do toku Malého Dunaja v oblasti prístavu.

Vplyvy na iné záujmy ochrany prírody sa pri realizácii tejto aktivity nepredpokladajú.

Prístav Komárno

Z hľadiska záujmov ochrany prírody by nemali mať aktivity plánované v Prístave Komárno významný vplyv na záujmy ochrany prírody. Pri povoľovaní jednotlivých projektov je potrebné preveriť, či nebudú mať vplyv na územia Natura 2000 v okolí:

- ÚEV Dunaj (SKUEV2393)
- ÚEV Vážsky Dunaj (SKUEV0819)

Obe územia sa nachádzajú v blízkosti Prístavu Komárno. Vplyvy na iné záujmy ochrany prírody sa pri realizácii tejto aktivity nepredpokladajú.

Dunajská vodná cesta

Aktivity v spojitosti udržiavaním dunajskej vodnej cesty by pri dodržaní všetkých predpisov pri projektovaní a povoľovaní týchto aktivít nemali mať negatívny vplyv na ochranu prírody a Natura 2000. Napriek tomu, je pri príprave predprojektovej a projektovej dokumentácie dôsledne vyhodnotiť možnosť pôsobenia vplyvov na sústavu Natura 2000, medzinárodne chránené územia (RAMSAR) a národne chránené územia a ostatné záujmy ochrany prírody.

Dunajbus

- **CHVÚ Dunajské luhy (SKCHVU007)**
- **ÚEV Bratislavské luhy (SKUEV2064)**
- ÚEV Bratislavské luhy (SKUEV0064)
- ÚEV Biskupické luhy (SKUEV0295)
- ÚEV Hrušov (SKUEV0270)
- ÚEV Ostrovné lúčky (SKUEV0269)

Pre projekt bolo v rámci procesu EIA vypracované primerané posúdenie vplyvov na územia Natura 2000 (SOS/BirdLife, 10/2018), pričom prvé dve z území vyznačené hrubo boli identifikované ako územia dotknuté projektom. V rámci primeraného posúdenia vplyvu zámeru na sústavu Natura 2000 boli u posudzovaného zámeru „Pravidelná osobná vodná doprava po Dunaji“ - Dunajbus zistený mierne negatívny vplyv na viaceré predmety ochrany CHVÚ Dunajské luhy (SKCHVU007) a ÚEV Bratislavské luhy (SKUEV2064). Mierne negatívny vplyv bol zistený na 50 predmetov ochrany CHVÚ Dunajské luhy a 12 predmetov ochrany ÚEV Bratislavské luhy (SKUEV2064). Významne negatívny vplyv na žiaden z predmetov ochrany ani v jednom z hodnotených území zistený nebol.

Na zmiernenie alebo vylúčenie negatívnych vplyvov na dotknuté predmety ochrany je navrhnutých 14 zmierňujúcich opatrení, ktoré je pri realizácii projektu potrebné dodržať. Opatrenia sú zamerané na minimalizáciu rizika kolízií vtáctva na presklených plochách, na minimalizáciu rušenia, záberu biotopov a dopadu na zabraté potravné a hniezdne biotopy a na minimalizáciu vyrušovania rizika havárií.

Predmetné územie je tiež súčasťou Ramsarskej lokality - mokrade medzinárodného významu Dunajské luhy. Podobne ako na územia Natura 2000 nebude mať realizácia a prevádzka Dunajbusu negatívny vplyv na ramsarské územia.

Okrem blízkosti území Natura 2000 bude navrhnutý projekt Dunajbus lokalizovaný aj v blízkosti viacerých chránených území národnej sústavy (CHKO Dunajské luhy, PR: Dunajské ostrovy, Ostrovné lúčky, Kopáčsky ostrov, Topoľové hony, Gajc, CHA: Pečniansky les, Soví háj Bajdeľ, Poľovnícky les, PP Panský diel). Tieto chránené územia nebudú významne dotknuté realizáciou projektu.

Terminál osobnej integrovanej prepravy Trebišov

Pre projekt Terminál osobnej integrovanej prepravy Trebišov (TIOP Trebišov) bola spracovaná dokumentácia EIA a boli vyhodnotené predpokladané vplyvy na záujmy ochrany prírody a krajiny. Výstavba a prevádzka TIOP Trebišov nebude mať vplyv na CHVÚ Ondavská rovina (SKCHVU037), ktoré sa nachádza v okolí mesta Trebišov a vo vzdialenosti cca 930 m juhozápadne projektu.

Vzhľadom na druhové zloženie vyskytujúce sa v predmetnom území, charakter územia, kde sa má realizovať TIOP Trebišov, možno konštatovať, že nie je predpoklad priameho a ani nepriameho negatívneho ovplyvnenia genofondu a biodiverzity predmetného územia, nepredpokladá sa vplyv na chránené územia národnej sústavy a ani na ráz okolitej krajiny.

R2 Kriváň – Mýtňa, R2 Mýtňa – Lovinobaňa, Tomášovce

Pre projekt „R2 Kriváň – Lovinobaňa – Mýtňa, Tomášovce“ bola v roku 2018 spracovaná v rámci Oznámenia o zmene osobitná štúdia venujúca sa ochrane prírody a vplyvu projektu na územia Natura 2000 (Integra Consulting, 2018 Príloha 7).

V rámci tejto štúdie bol preverený vplyv posudzovaného úseku R2 na územia sústavy Natura 2000 vrátane vplyvov na migráciu predmetov ochrany (najmä veľké šelmy) a kumulatívnych vplyvov. Do analýzy boli zahrnuté aj 2 nové územia európskeho významu (ÚEV Uderinka a ÚEV Hradné lúky) z takzvanej "C" etapy schválené vládou SR v roku 2017. Na základe informácií zo štúdie nebude mať výstavba rýchlostnej cesty R2 Kriváň - Lovinobaňa, Tomášovce negatívny vplyv na územia sústavy Natura 2000 v jej okolí.

Celkové vplyvy výstavby R2 v tomto úseku na biodiverzitu, faunu, flóru a biotopy sú akceptovateľné a sú vyvážené verejným záujmom, pre ktorý sa rýchlostná cesta R2 stavia, respektíve opatreniami stanovenými orgánom ochrany prírody a krajiny, ktoré znížia vplyvy projektu. Vplyvy na chránené územia národnej sústavy v okolí výstavby predmetného úseku R2 okrem povolených a zmiernených zásahov do prírodnej pamiatky Krivánsky potok sa nepredpokladajú..

R4 Prešov – severný obchvat

Za účelom vyhodnotenia vplyvov na územia sústavy Natura 2000 v okolí projektu R4 bolo vypracované primerané posúdenie (HNN Projekt, 01/2014), v ktorom boli podrobne vyhodnotené vplyvy stavby „Rýchlostná cesta R4, Prešov – severný obchvat“ na lokality sústavy Natura 2000 a ich predmety ochrany. Na základe primeraného posúdenia je možné povedať, že rýchlostná cesta R4 v tomto úseku nemá významne negatívny vplyv na integritu sústavy Natura 2000.

Na zmiernenie vzniknutých negatívnych vplyvov boli navrhnuté niektoré zmierňujúce opatrenia, ktoré by mali byť realizované pri výstavbe projektu.

Vplyv na iné chránené časti prírody v okolí projektu R4 Prešov - severný obchvat nebol identifikovaný. V rámci rozpracovania II. úseku R4 Prešov - severný obchvat je potrebné doriešiť otázku vplyvu R4 na migráciu živočíchov.

III.3.8 Kultúrne dedičstvo

V kontexte posudzovaných návrhov Zmeny OPII majú istý potenciál k ovplyvneniu kultúrneho dedičstva projekty súvisiace s využitím a rozvojom prístavov Bratislava a Komárno.

Nákladný prístav v Bratislave predstavuje komplex o troch častiach:

- Zimný prístav s dvomi bazénmi – ide o pôvodný starý prístav (výstavba začala v roku 1897),
- Pálenisko (výstavba v rokoch 1975 – 1983) – novší bazén s prekladovými a obslužnými polohami, vrátane prekladiska minerálnych olejov,
- Opravovňa lodí alebo „Lodenica“ (výstavba v rokoch 1975 – 1983) – v bazéne je situovaná opravárenská lodenica a opravárenská báza Slovenského vodohospodárskeho podniku, š.p.



Obrázok III-14 Nákladný prístav Bratislava

Zdroj: Verejné prístavy, a.s. (<https://www.portslovakia.com/o-nas>)

Najmä komplex Zimného prístavu a okolie predstavuje dôležitý súbor technických pamiatok a existuje aj zámer zriadiť tu Lodné múzeum. Niekoľko tunajších objektov má štatút národnej kultúrnej pamiatky: Lodná dielňa a lodný výťah (vznik 1943-44, KP od 2014), Starý dom lodníkov (vznik 1940-1942, KP od 2008), sklad č.7 (postavený 1921-1922, KP od 1986) a prečerpávacía stanica (vznik 1904-5, KP od 2011). Status kultúrnej pamiatky má od roku 1994 taktiež zachovalý úsek protipovodňovej hrádze zasahujúci do k.ú. Nivy a Ružinov, tzv. "Hornožitnoostrovná" z polovice 19. storočia. Celé územie vrátane spôsobu jeho využitia a ochrany cenných objektov je predmetom prebiehajúceho koncepčného riešenia, ktorého závery ešte nie sú k dispozícii.

Rovnako v blízkosti prístavu Komárno sa nachádzajú významné hodnoty kultúrneho dedičstva. Areál prístavu sa rozkladá na ploche viac ako 20 ha, ale na relatívne úzkom teritóriu v blízkosti centra mesta, obytného sídliska a v tesnej blízkosti národnej kultúrnej pamiatky „Komárňanské fortifikačné opevnenie“ na sútoku riek Dunaja a Váhu v Komárne, ktorá ja navrhnutá na zápis do zoznamu svetového kultúrneho dedičstva UNESCO pod názvom Systém opevnenia na sútoku riek Dunaja a Váhu v Komárne - Komárom.

Pri ostatných územne definovaných aktivitách a projektov navrhovaných v rámci posudzovanej Zmeny OPII je možnosť ovplyvnenia kultúrneho dedičstva v mierke strategického posudzovania nevýznamná. V rámci projektovej prípravy rýchlostnej cesty R4 Prešov – severný obchvat je relevantný súbor pamiatok historického jadra Prešova a pamiatkovo cenné objekty v okolitých obciach. Pamiatkovo chránené objekty sa vyskytujú aj v sídlach v blízkosti plánovaných úsekov R2 a v prípade terminálu v Trebišove. Vo všetkých prípadoch projektová príprava zahŕňala konzultácie

príslušných orgánov pamiatkovej ochrany a dodržanie nimi špecifikovaných podmienok (napr. uskutočnenie záchranného archeologického prieskumu).

III.3.9 Obyvateľstvo a zdravie

Z hľadiska verejného zdravia budú v prípade navrhovanej Zmeny OPII ovplyvnené predovšetkým oblasti pozdĺž dotknutých cestných komunikácií a železničných tratí. Zmena sa prejaví pozdĺž všetkých komunikácií, na ktorých dôjde vplyvom realizácií OPII k zmene dopravných intenzít. To sa týka ako súčasných komunikácií, kde sa predbežne predpokladá principiálne skôr pokles imisného zaťaženia i hlukovej záťaže, tak najmä novo navrhnutých úsekov, ktoré predstavujú novú záťaž alebo prenesenie časti súčasnej záťaže do okolia týchto nových dopravných stavieb. Ďalšia pozitívna zmena môže byť vyvolaná zmenou využitia dopravných prostriedkov a teda zmenou v početnosti ich prevádzky, napr. zámenou individuálnej automobilovej dopravy za hromadnú, prípadne zvýšenie využívania vlakovej či lodnej dopravy na úkor individuálnej automobilovej dopravy (a naopak). Významnou zmenou z hľadiska emisií znečisťujúcich látok i hluku môže byť začatý trend prechodu automobilovej dopravy na elektrický pohon.

Všeobecne možno povedať, že bude potrebné posúdenie konkrétnych zámerov z hľadiska vplyvu na kvalitu ovzdušia, hlukovú situáciu, ale aj pohodu obyvateľstva a verejné zdravie.

Vzťah jednotlivých navrhovaných aktivít, ktoré sú relevantné k problematike verejného zdravia a opis súčasnej situácie:

Modernizácia a výstavba verejných prístavov v Bratislave a Komárne

Potenciálne dotknutým územím je blízke okolie prístavov Bratislava a Komárno (max. do 1 km). Z hľadiska zdravia je v území relevantný problém zníženej kvality ovzdušia - regionálne zvýšená koncentrácia suspendovaných častíc a benzo[a]pyrénu v okolí Bratislavy. Pravdepodobne zvýšená koncentrácia benzo[a]pyrénu v Komárne (na základe analógie s podobne urbanizovanými lokalitami Slovenska nemožno vylúčiť mierne prekračovanie imisného limitu).

Zavedenie pravidelnej osobnej lodnej dopravy po Dunaji (Dunajbus)

Potenciálne dotknutým územím je dopravný koridor Bratislava - Šamorín. Hlavným problémom je tu kvalita ovzdušia, a to zvýšené znečistenie rozptýlenými časticami, ktorého úroveň neprekračuje imisné limity a benzo[a]pyrénu, u ktorého v centrách sídiel nemožno vylúčiť mierne prekračovanie imisného limitu.

Znižovanie bezpečnostných rizík v železničnej doprave (napr. odstraňovanie úrovňových križovaní s cestnou infraštruktúrou, modernizácia železničných priecestí)

Potenciálne dotknutým územím je všeobecne celá železničná sieť SR.

Výstavba a modernizácia prestupných terminálov železničnej osobnej dopravy a terminálov integrovanej osobnej prepravy a ich napojení na cestnú sieť

Potenciálne dotknutým územím je okolie prestupových terminálov, ktoré sú v súčasnej chvíli v nevyhovujúcom stave.

Výstavba rýchlostných ciest (mimo TEN-T CORE)

Potenciálne dotknutou oblasťou je pás pozdĺž navrhnutých rýchlostných ciest R2 a R4. V prípade R4 bude ovplyvnená aj situácia v centre mesta Prešov, ktoré bude novým obchvatom R4 odľahčené.

Problémy verejného zdravia v okolí novej cesty R2 nie sú. V prípade R4 je problematická kvalita ovzdušia v centre Prešova z dôvodu možného prekračovania imisného limitu PM_{2,5} po sprísnení imisného limitu po roku 2020, najmä v blízkosti frekventovaných ciest I. triedy a ich križovatiek.

Podpora zavádzania alternatívnych palív v cestnej doprave

Potenciálne dotknutou oblasťou je celé územie Slovenskej republiky. Hlavným problémom verejného zdravia sú opäť zvýšené koncentrácie znečisťujúcich látok v niektorých oblastiach, najmä suspendovaných častíc a benzo[a]pyrénu, ktoré v niektorých lokalitách prekračujú imisné limity.

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

V tejto kapitole je prezentované zhrnutie hlavných environmentálnych problémov relevantných ako z hľadiska OPII ako celku tak z hľadiska zmien navrhovaných v posudzovanom dokumente „Zmena Operačného programu Integrovaná infraštruktúra (verzia 6.0) v súvislosti s úpravou vybraných prioritných osí“.

III.4.1 Znečistenie ovzdušia

Doprava má na kvalitu ovzdušia v Slovenskej republike významný vplyv. Emisie z dopravy predstavujú významný podiel národnej emisnej bilancie, predovšetkým v prípade oxidov dusíka, suspendovaných častíc a na ne viazaných polycyklických aromatických uhľovodíkov. Dopravné emisie na množstve lokalít prispievajú k nevyhovujúcemu stavu kvality ovzdušia. V množstve lokalít je možné prekračovanie imisných limitov zistené v uplynulých rokoch prisudzovať vplyvu automobilovej dopravy.

K prekračovaniu imisných limitov dochádza po roku 2010 u suspendovaných častíc PM₁₀, NO₂ i benzo[a]pyrénu, a to z hľadiska ich priemerných ročných koncentrácií, ako aj z hľadiska krátkodobých hodnôt. Po roku 2020 bude dochádzať s najväčšou pravdepodobnosťou tiež k prekračovaniu imisného limitu suspendovaných častíc PM_{2,5}, pretože po tomto dátume vojde do platnosti sprísnená limitná hodnota. Z hľadiska percentuálneho zastúpenia meraných lokalít s prekročením imisného limitu je najnepriaznivejšia situácia u suspendovaných častíc PM_{2,5} a benzo[a]pyrénu. Tieto problémy sú spolu zviazané, pretože benzo[a]pyrén je obsiahnutý najmä v najjemnejšej frakcii suspendovaných častíc.

Dominantná časť vplyvov dopravy na kvalitu ovzdušia je spojená s cestnou automobilovou dopravou, iné dopravné módy sú málo významné. Ich pôsobenie môže byť len málo významné a lokálne, a to len v extrémnych prípadoch kumulácie mnohých dopravných prostriedkov na malej ploche (rušné neelektrifikované vlakové stanice, dopravné uzly, letiská, frekventované prístavy a pod.). Pre navrhovanú Zmenu OPII v rámci SEA procesu sú z pohľadu ochrany ovzdušia necestné zdroje znečisťovania ovzdušia zanedbateľné.

Potenciálne vplyvy posudzovanej Zmeny OPII na ovzdušie budú iba lokálneho charakteru, vyvolané zmenami cestnej dopravy v okolí niektorých opatrení (Dunajbus, úpravy prístavov Bratislava a Komárno, výstavba rýchlostných ciest R2 a R4).

III.4.2 Klíma

Emisie skleníkových plynov

V SR a aj v EÚ sa doposiaľ nedarí stabilizovať rast emisií skleníkových plynov zo sektora cestnej dopravy. Tento trend kontrastuje s návrhom EÚ v Bielej knihe „Plán jednotného európskeho dopravného priestoru – Vytvorenie konkurencieschopného dopravného systému efektívne využívajúceho zdroje“, ktorý vyzýva znížiť do roku 2050 emisie skleníkových plynov v doprave najmenej o 60 % v porovnaní s rokom 1990. K tomuto ambicióznemu cieľu je v rámci Bielej knihy navrhnutá rada opatrení na vývoj a zavádzanie nových a udržateľných palív a pohonných systémov, optimalizácia výkonu multimodálnych logistických reťazcov vrátane väčšieho využívania energeticky efektívnejších druhov dopravy a zvyšovanie efektívnosti dopravy a využívania infraštruktúry prostredníctvom informačných systémov a trhovo orientovaných stimulov. Niektoré opatrenia tohoto plánu sú tiež predmetom navrhovanej Zmeny OPII.

Adaptácie na zmenu klímy

Keďže zmena klímy už prebieha a bude prebiehať aj po nasledujúce desaťročia, je potreba zohľadniť aj možné riziká pre dopravnú infraštruktúru spôsobenú zmenou klimatických podmienok. Aktualizovaná Stratégia adaptácie Slovenskej republiky na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy vydaná Ministerstvom životného prostredia SR v roku 2018 uvádza, že extrémne poveternostné javy sa v sektore dopravy prejavujú okamžite, intenzívne a s výraznými negatívnymi dôsledkami. Povedú 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.

Tabuľka III-10 Dôsledky zmeny klímy v doprave

Doprava	Vplyvy	Dôsledky
Cestná	Extrémny počasie – 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	Extrémny počasie – búrky, záplavy	Prerušenie prevádzky na letiskách, poškodenie infraštruktúry a zariadení, zrušenie alebo oneskorenie letov
	Zhoršené meteorologické podmienky – dážď, sneh, poľadovica, hmla...	Oneskorenie letov
Železničná	Extrémny počasie – búrky, záplavy	Prerušenie dopravy, výluky, poškodenie infraštruktúry
	Zhoršené zimné podmienky – časté sneženie, vietor, dlhé trvanie zimy	Zvýšené požiadavky na zimnú údržbu, poškodzovanie koľají a výhybiek
	Zosuvy pôdy	Zavalenie trate.
Vodná	Extrémny počasie – búrky, záplavy, suchá	Prerušenie plavebnej prevádzky na vodnej ceste, výluky, poškodenie infraštruktúry
	Zhoršené zimné podmienky – časté sneženie, vietor, dlhé trvanie zimy	Zamrzanie tokov, prerušenie plavebnej prevádzky na vodnej ceste, problémy s ľadochodmi.

Zdroj: Stratégia adaptácie Slovenskej republiky na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy (MŽP SR, 2018)

III.4.3 Hluk a vibrácie

Podľa výsledkov hlukového mapovania je základným zdrojom hluku presahujúcim hygienické limity v Slovenskej republike 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. Naopak železničná doprava sa na hlukovej záťaži podieľa skôr lokálne. Je preukázané, že každý hluk po určitej dobe vyvoláva poruchy vyššej nervovej sústavy, ktoré vedú k poškodeniu nielen sluchových, ale i ďalších telesných orgánov a znižuje odolnosť organizmu voči vonkajším negatívnym vplyvom, čo podnecuje vývoj ďalších chorôb. Najtesnejší vzťah medzi dlhodobou expozíciou hluku a zdravotným stavom bol preukázaný pre kardiovaskulárne choroby.

Vibrácie, ktorých hlavným zdrojom je doprava cestná a železničná, sú ďalším javom, ktorý negatívne pôsobí na zdravie človeka. Ich výskyt závisí 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. Pociťované sú predovšetkým v bezprostrednej blízkosti dopravnej záťaže. Dlhodobá expozícia však 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 (hmotný majetok), rovnako najmä v bezprostrednej blízkosti dopravnej záťaže.

III.4.4 Povrchové a podzemné vody

Z hľadiska podielu jednotlivých druhov dopravy dominuje v oblasti vplyvov na kvalitu a kvantitu vôd cestná doprava, špecifické vplyvy sú spojené taktiež s výstavbou infraštruktúry vodných ciest a prevádzkou vodnej dopravy.

Vysoké riziká sú spojené s výstavbou dopravnej infraštruktúry a prevádzkou najmä na cestných komunikáciách v územiach významných z hľadiska ochrany vôd, pri realizácii infraštruktúrnych opatrení môže dôjsť k stretom s chránenými vodohospodárskymi oblasťami a vodnými zdrojmi a ich ochrannými pásmami.

Znečistenie povrchových a podzemných vôd

Z hľadiska znečistenia vôd a pôdy predstavujú cestné komunikácie líniový zdroj znečistenia. Doprava prispieva k znečisťovaniu vôd vplyvom atmosférickej depozície, kedy dochádza najmä k zvyšovaniu trofického zaťaženia vôd v dôsledku emisií NO_x, ale tiež kontamináciou niektorými ďalšími látkami (napr. benzén, benzo[a]pyrén). Hlavné riziko zhoršenia kvality vôd počas prevádzky je však zviazané s odtokom znečistených zrážkových vôd z povrchu cestných vozoviek a ďalších spevnených plôch, ako sú odstavné a parkovacie plochy, odpočívadlá a pod. Znečistené vody odvádzané z týchto plôch môžu kontaminovať povrchové i podzemné vody a okolitú pôdu. V rámci bežnej prevádzky pozemných komunikácií je relevantné znečistenie chloridmi z materiálov zimnej údržby a tiež znečistenie ropnými látkami (odkvapy, otery pneumatík a pod.). Menej časté, ale závažnejšie môžu byť pre kvalitu vôd havarijné úniky znečisťujúcich látok (v prípade havárií pri prevoze chemických látok, únikov pri manipulácii s pohonnými hmotami a pod.). Najčastejšie ide o únik ropných látok.

V prípade odvádzania vôd z pozemných komunikácií do vodných tokov (recipientov) musí byť venovaná pozornosť ich čisteniu. Pri riešení ich likvidácie zasakovaním musia byť prijaté opatrenia zamedzujúce vstupu škodlivých látok do podzemných vôd. Osobitnou kategóriou rizík 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 technickom riešení.

Riziká vyplývajúce z emisií znečisťujúcich látok do ovzdušia aj priamych únikov kontaminantov do vodného prostredia (pri bežnej prevádzke i pri haváriách) sa spájajú aj s lodnou dopravou na vodných cestách.

Charakter bodových zdrojov znečistenia potom môžu mať niektoré dôležité prvky dopravnej infraštruktúry ako sú čerpacie stanice pohonných hmôt a lodné prístavy.

V období vlastnej výstavby dopravnej infraštruktúry môžu byť povrchové vody v okolí stavieb ovplyvnené okrem prípadného havarijného znečistenia tiež oplachom zeminy. Toto znečistenie je charakterizované svojou dočasnou a podmienkami, v ktorých nemožno uplatniť klasické čistiarenské technológie. Výstavba a údržba infraštruktúry, vodných ciest je spojená s priamym zásahom do vodných tokov, ktoré sú využívané pre plavbu. Pri výstavbe dochádza k zákalom vody v dôsledku vírenia pevných častíc z narušovaných brehov alebo dna toku. Ak dnové sedimenty obsahujú znečisťujúce látky, môže dôjsť k ich uvoľneniu a kontaminácii vodného prostredia. V priebehu stavebných prác môže tiež dôjsť k havarijnému znečisteniu vody (ropnými látkami, cementovými zmesami pod.).

Hydrologické a hydromorfologické zmeny povrchových vôd

Odvádzanie zrážkových vôd zo spevnených povrchov do recipientov má dopad na ich hydrologické charakteristiky. Zrýchľuje odtok vody z krajiny a zhoršuje priebeh povodňových situácií. Negatívny vplyv je možné do značnej miery zmierniť likvidáciou zrážkových vôd zasiaknutím alebo realizáciou vhodných technických opatrení ako súčasti odvodnenia spevnených povrchov (retenčné nádrže). 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.

S dopravnou infraštruktúrou súvisí tiež problematika hydromorfologických zmien na vodných útvaroch. Významné hydromorfologické zmeny môžu byť spojené s projektami rozvoja infraštruktúry vodnej dopravy, k ovplyvneniu však môže dôjsť i v prípade výstavby pozemných komunikácií, napr. ak križujú alebo sa inak dotýkajú korýt vodných tokov a tým je vyvolaná potreba ich úprav alebo preložiek.

Ovplyvnenie kvantitatívneho stavu podzemných vôd

Nepredpokladajú sa vplyvy z hľadiska zvýšených odberov podzemných vôd behom výstavby ani behom prevádzky, okrem štandardnej údržby cestnej siete.

Ovplyvnenie režimu podzemných vôd je možné v priebehu výstavby hlavne v prípade stavebného zásahu do zavodnenej vrstvy, napríklad pri hĺbení tunelov a zárezov. Môže dôjsť k zníženiu hladiny podzemnej vody a ovplyvneniu výdatnosti zdrojov podzemnej vody aj biotopov závislých na vodnom režime.

Rámcová smernica o vodách

Vo vzťahu k rámcovej smernici o vodách boli identifikované tieto hlavné vodohospodárske problémy, ktoré ohrozujú dosiahnutie environmentálnych cieľov RSV:

- organické znečistenie povrchových vôd;
- znečistenie povrchových vôd živinami, riziko eutrofizácie;
- znečistenie povrchových vôd prioritnými látkami a chemickými látkami relevantnými pre SR;
- hydromorfologické zmeny na útvaroch povrchových vôd;
- zmena kvality podzemných vôd;
- zmena kvantity podzemných vôd.

Doprava a dopravná infraštruktúra všeobecne nie sú považované za kľúčový problém z hľadiska vplyvov na kvalitu a kvantitu vôd, resp. ohrozenia ich stavu. Za tieto sú vo všeobecnosti považované sídelné aglomerácie, priemysel a poľnohospodárstvo. Avšak aj sektor dopravy hrá určitú rolu vo väčšine vyššie uvedených bodov (vodohospodárske problémy). Vplyvy môžu byť závažnejšie, pokiaľ pôsobia v cenných alebo citlivých oblastiach. Jedným z cieľov v rámci posudzovania strategického dokumentu je preto minimalizácia stretov s vodohospodársky významnými územiami a zabezpečenie ich ochrany.

III.4.5 Produkcia odpadov

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

Zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch definuje nakladanie s odpadom ako zber, prepravu, zhodnocovanie a zneškodňovanie odpadu, vrátane starostlivosti o zneškodňovanie. Produkcia odpadov v rokoch 2002 – 2016 mala kolísavý charakter so zaznamenanými medziročnými nárastmi a poklesmi, v roku 2017 došlo k výraznému nárastu odpadov z dopravy. V rámci sektora dopravy a spojov v roku 2017 sa vyprodukovalo 1 141 950 t odpadov, z čoho bolo 35 169 t nebezpečných odpadov a 1 106 781 t ostatných odpadov, čo predstavuje nárast oproti predchádzajúcemu roku o 931 108 ton.

V súvislosti s rozvojom dopravnej infraštruktúry je dôležitá problematika produkcie stavebných odpadov a odpadov z demolácií. Stavebné odpady a odpady z demolácií vznikajú nielen pri výstavbe, ale aj pri údržbe stavieb, pri zmenách už dokončených stavieb a odstraňovaní stavieb. V rokoch 2010 - 2013 sa ich priemerná ročná produkcia pohybovala na úrovni 2,6 mil. ton.

Stavebné odpady a odpady z demolácií predstavujú významný zdroj druhotných surovín. V roku 2013 bolo recyklovaných 47 % stavebných odpadov. Z uvedenej skutočnosti vychádza Program odpadového hospodárstva Slovenskej republiky na roky 2015 - 2020, v rámci ktorého bol pre stavebný odpad a odpad z demolácií stanovený cieľ, ktorým je zvýšiť do roku 2020 prípravu na opätovné použitie, recykláciu a ostatnú konverziu materiálu vrátane zasypávacích prác použitím odpadu z bezpečných konštrukcií a sutí z demolácií ako náhrady za iné materiály, bez využívania prirodzene sa vyskytujúceho materiálu definovaného v kategórii 17 05 04 v zozname odpadov, najmenej na 70 % podľa hmotnosti.

III.4.6 Príroda a krajina

Relevantnými problémami v oblasti ochrany prírody a krajiny sú hlavne úbytok biodiverzity, nepriaznivý stav chránených území a lokalít Natura 2000, ohrozenie množstva druhov rastlín a živočíchov, degradácia a úbytok prírodných biotopov, šírenie invázných druhov, fragmentácia krajiny a jej znížená migračná priestupnosť, rozširovanie zastavených plôch na úkor prírodných, necitlivé zásahy do krajinného rázu, nepriaznivý stav vodných tokov a znečistenie vody, pôdy a ovzdušia. Tieto problémy majú viacero príčin vrátane dopravy.

Negatívne vplyvy výstavby novej infraštruktúry na prírodu a krajinný ráz sú najmä:

- fragmentácia biotopov, ekosystémov a krajiny ako celku,
- zásahy do osobitne chránených území a lokalít sústavy Natura 2000,
- ovplyvnenie krajinného rázu,
- riziko šírenia invázných druhov,
- zmeny druhového zloženia pozemkov v blízkom okolí budovaných komunikácií - výsadby nepôvodných druhov, druhové zmeny vplyvom zmien podmienok (exhalácie, chemické látky zo zimnej údržby komunikácií až prevádzky, hluk, atď.),
- narušenie migračných trás živočíchov (bariérový efekt),
- mortalita živočíchov pri prevádzke na komunikáciách,
- rušenie živočíchov hlukom, svetlom - pri výstavbe aj prevádzke infraštruktúry.

Pozitívnym vplyvom rozvoja dopravy je aplikácia zmierňujúcich opatrení pri prestavbách dopravnej infraštruktúry, napr. začlenenie prvkov umožňujúcich migráciu a zamedzujúcich stretom živočíchov s dopravnými prostriedkami (výstavba ekoduktov, široké podmostia, priepusty, oplatenie, zábrany proti obojživelníkom a pod.), a zlepšovanie kvality ovzdušia v zaťažených oblastiach, z ktorých je doprava odvedená.

III.4.7 Kultúrne dedičstvo

Hlavným problémom v oblasti kultúrneho dedičstva je zaistenie jeho ochrany a údržby, ako aj využitie spôsobom nepoškodzujúcim jeho kultúrne a historické hodnoty. Vzťah k problematike dopravy je veľmi voľný.

Podľa citovanej analýzy stavu pamiatkového fondu prichádza k redukcii pamiatkového fondu a aj k redukcii hodnôt nehnuteľností v pamiatkových územiach v súvislosti s trvalo prebiehajúcimi zmenami stavebno-technického stavu nehnuteľností – národných kultúrnych pamiatok, nehnuteľností v pamiatkových rezerváciách, nehnuteľností v pamiatkových zónach, zosilňujúcim sa vplyvom klimatických zmien, klimatických podmienok, vplyvom stavebnej a inej hospodárskej činnosti človeka, zhoršujúcich sa hydrogeologických a hydrologických podmienok, ktoré sa najmä v poslednom období zväzňujú počas mimoriadnych udalostí (povodne, zosuvy pôdy, erózia podlažia, atď.).²⁸

Z hľadiska dopravy nie sú hlavným rizikom pre zachovanie kultúrneho dedičstva eventuálne priame strety dopravných stavieb s ochranou pamiatok (ochrana pamiatok je v tomto ohľade väčšinou uspokojivo zaistená príslušnými orgánmi), ale skôr nepriame vplyvy, napr. prieniky intenzívnej dopravy do historických jadier sídiel a pod. V kontexte problematiky dopravy je najdôležitejší vplyv atmosférickej depozície niektorých znečisťujúcich látok na materiály tvoriace pamiatkovo cenné objekty (budovy, sochy a iné umelecké diela, atď.), poprípade aj na prírodné zložky kultúrnych pamiatok a plošne chránených území a pamiatok UNESCO. Je možné predpokladať, že realizácia rady stavieb s potenciálom odvieť časť dopravy z intravilánov miest a obcí prispeje k zmene emisnej a vibračnej záťaže určitých kultúrnych pamiatok, pamiatkových zón a rezervácií s pozitívnym vplyvom na ich stav. Rozvoj novej dopravnej infraštruktúry môže mať v jednotlivých prípadoch aj negatívny vplyv na hodnoty a charakter historických lokalít alebo integritu jednotlivých pamiatok. Riziká týchto negatívnych vplyvov (stretov) u novo navrhovaných projektov sú predmetom hodnotenia EIA.

Špecifickým problémom potenciálne významným v kontexte hodnotenej koncepcie je ochrana technických pamiatok a cenných objektov v riečnych prístavoch Bratislava a Komárno, prípadne pamiatkovo chránených lokalít v ich bezprostrednom okolí.

III.4.8 Zdravie

Špecifickým problémom z pohľadu verejného zdravia je na Slovensku pomaly klesajúci trend v hrubej úmrtnosti pre hlavnú príčinu úmrtia - kardiovaskulárne choroby a rastúci trend v hrubej úmrtnosti na nádorové ochorenia. Pravdepodobný je tu okrem iného vplyv kvality ovzdušia, najmä koncentrácia aerosólových častíc a benzo(a)pyrénu spolu s faktormi sprevádzajúcim životný štýl, profesiu a sociálne podmienky a v neposlednom rade narastajúca dopravná záťaž.

Z tohto pohľadu spočívajú potenciálne pozitívne vplyvy stratégie v snahe o čo najväčší presun cestnej dopravy mimo husto obývané územia. Ďalej môžeme očakávať nasledujúce pozitívne zmeny vo vzťahu k celkovej pohode obyvateľstva a následne aj k verejnému zdraviu:

- Zlepšenie a podpora zdravého životného štýlu
 - Dobre vybudovaná dopravná infraštruktúra napomáha pozitívnej zmene v správaní obyvateľov a ich životného štýlu najmä lepším využívaním cyklistiky ako dopravy do zamestnania, vytvárania primeraných zón v okolí škôl, a ich využitie pre pohybovú aktivitu. Zlepšenie je možné očakávať v znížení incidencie obezity a kardiovaskulárnych ochorení.
- Ochrana, poprípade zlepšenie kvality ovzdušia
 - Je možné očakávať zníženie počtu respiračných problémov exponovanej populácie (astmatických záchvatov) a zníženie incidencie chronickej obštrukčnej pľúcnej choroby (CHOPN) hlavne u nefajčiarov.
- Dodržanie limitov hluku a jeho zníženie (tam, kde je to možné a účelné)

²⁸ Koncepcia ochrany pamiatkového fondu – aktualizácia prílohovej časti k 31.12.2012

- Je možné očakávať zlepšenie kvality života, zlepšenie kognitívnych funkcií u detí (v exponovaných školách) a zníženie infarktu myokardu u nadlimitne hlukom exponovanej populácie.
- Rovný a spravodlivý prístup k zdravotnej a sociálnej starostlivosti, k vzdelaniu a pracovným príležitostiam
 - Lepšia dopravná infraštruktúra a organizácia hromadnej dopravy umožní všetkým potrebným (invalidom, matkám s malými deťmi, chudobným) prístup k službám, vzdelaniu a k práci.
- Znižovanie chudoby a ekonomického vylúčenia
 - Úroveň príjmov, distribúcia bohatstva sú významné determinanty fyzického i duševného zdravia. Doprava vytvára nové pracovné miesta nielen pri výstavbe, ale aj pri využívaní infraštruktúry (čerpacie stanice, pohostinské služby) dostupnosť dopravy je základnou podmienkou ekonomického rozvoja.

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.

III.5.1 Environmentálne ciele

SEA OPII 2014 – 2020 sa mimo iného zaoberala hodnotením súladu cieľov a aktivít jednotlivých prioritných osí OPII s environmentálnymi cieľmi, formulovanými v rámci SEA.²⁹

Tabuľka III-11 Environmentálne ciele OPII

Oblasť	Cieľ
Dopravné aspekty vo vzťahu k obyvateľstvu	Zlepšiť prístup k dopravným službám a podporovať sociálnu inklúziu
Zdravie obyvateľov	Znižovať hlukovú záťaž obyvateľstva
	Znižovať úroveň znečistenia ovzdušia v obytných zónach
	Zvýšenie bezpečnosti dopravy
Ovzdušie a klimatické faktory	Znižovať produkciu emisií z dopravy
	Znižovať produkciu emisií skleníkových plynov
Pôda a horninové prostredie	Minimalizovať zábery poľnohospodárskej pôdy a lesných pozemkov
	Predchádzať rizikám z titulu nestability horninového prostredia

²⁹Pozri kap. IV.2 a príloha č. 1 Správy o hodnotení (ENVICONSULT spol. s r.o., 2013).

Voda	Nezhoršovať ekologický a chemický stav útvarov povrchových vôd a kvantitatívny a chemický stav útvarov podzemných vôd
	Obmedzovať zásah do vodohospodársky chránených území
	Zabezpečiť protipovodňovú ochranu územia
Biodiverzita a OP	Zabezpečiť ochranu cenných častí prírody a funkčnosti ekosystémov
	Zabezpečiť integritu lokalít systému Natura 2000
Ochrana krajiny	Udržať ekologickú stabilitu krajiny
	Zachovať integritu krajiny a jej scenerickú hodnotu
Kultúrne dedičstvo	Chrániť kultúrne dedičstvo
Materiálne zdroje	Zvýšiť efektívnosť využívania energetických zdrojov
	Racionálne využívať prírodné zdroje, predchádzať vzniku odpadov

Zdroj: *Správa o hodnotení strategického dokumentu. ENVICONSULT spol. s r.o., 2013.*

Pri hodnotení jednotlivých opatrení v rámci navrhovanej Zmeny OPII bol zohľadňovaný súlad so všeobecnými referenčnými cieľmi stanovenými v SEA OPII vyššie a zároveň s vybranými cieľmi kľúčových dokumentov ochrany životného prostredia a zdravia na národnej (prípadne medzinárodnej) úrovni relevantné pre jednotlivé hodnotené zložky - pozri nižšie. Hodnotenie jednotlivých opatrení navrhnutých v rámci revízie OPII (pozri kapitolu IV.) taktiež zahŕňa vyhodnotenie či a do akej miery prispeje navrhované opatrenia na plnenie cieľov ochrany životného prostredia a zdravia.

S ohľadom na charakter navrhovanej Zmeny OPII, tzn. kedy nedochádza k úpravám celkového zamerania, priorit a cieľov OPII, a na základe hodnotenia možných vplyvov jednotlivých zmien (pozri kap. IV nižšie) možno konštatovať, že Zmena OPII nebude mať významný vplyv na súlad OPII s cieľmi v oblasti ochrany životného prostredia a zdravia obyvateľov.

Ovzdušie

- Cieľom v kvalite ovzdušia je udržať kvalitu ovzdušia v miestach, kde je dobrá kvalita ovzdušia, a zlepšiť kvalitu ovzdušia v miestach, kde kvalita ovzdušia nie je dobrá. Dobrou kvalitou ovzdušia je úroveň znečistenia ovzdušia nižšia ako limitná hodnota, cieľová hodnota a záväzok zníženia koncentrácie expozície (*Zákon č. 137/2010 Z. z., Zákon o ovzduší*)
- V zónach a aglomeráciách, v ktorých sú úrovne oxidu siričitého, oxidu dusičitého, PM₁₀, PM_{2,5}, olova, benzénu a oxidu uhoľnatého v okolitom ovzduší pod príslušnými limitnými hodnotami určenými v prílohách smernice, členské štáty udržiavajú úroveň týchto znečisťujúcich látok pod limitnými hodnotami a usilujú sa zachovať najlepšiu kvalitu okolitého ovzdušia v súlade s trvalo udržateľným rozvojom (*Smernica Európskeho*

parlamentu a Rady 2008/50/ES z 21. mája 2008 o kvalite okolitého ovzdušia a čistejšom ovzduší v Európe)

Klimatická zmena

- Podpora prispôsobovaniu sa zmene klímy, predchádzanie a riadenie rizík. Optimalizovať návrh dopravnej infraštruktúry z hľadiska vplyvu zmeny klímy – najmä s ohľadom na možné riziko záplav a privalových dažďov (*Stratégia adaptácie Slovenskej republiky na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy*)
- Znížiť celkové emisie GHG do roku 2020 o 13 % oproti 2005 (*Klimaticko-energetický balíček 2020*)
- Znížiť celkové emisie GHG do roku 2050 o 80 - 95 % oproti 1990 (*Plán prechodu na konkurencieschopné nízkouhlíkové hospodárstvo do roku 2050*)
- Znížiť emisie GHG z dopravy do roku 2030 o +20 až - 9 % a do roku 2050 o - 54 až -67 % oproti 1990 (*Plán prechodu na konkurencieschopné nízkouhlíkové hospodárstvo do roku 2050*)
- Nárast emisií GHG nesmie do roku 2020 dosiahnuť hodnoty vyššie ako 13 % oproti 2005 v sektoroch mimo Emission Trading System (*Rozhodnutie o spoločnom úsilí, ESD*)
- Do roku 2030 znížiť emisie GHG z dopravy najmenej o 20 % pod úroveň roku 2008 (*Biela kniha „Plán jednotného európskeho dopravného priestoru – Vytvorenie konkurencieschopného dopravného systému efektívne využívajúceho zdroje (2011) a Európska stratégia pre nízkoemisnú mobilitu (2016)*)
- Do roku 2050 znížiť emisie GHG z dopravy najmenej o 60 % pod úroveň roku 1990 (*Biela kniha „Plán jednotného európskeho dopravného priestoru – Vytvorenie konkurencieschopného dopravného systému efektívne využívajúceho zdroje (2011) a Európska stratégia pre nízkoemisnú mobilitu (2016)*)

Hluk a vibrácie

- Znížiť existujúcu hlukovú záťaž – expozíciu obyvateľov dopravnému hluku, dodržaním limitov vo vonkajšom prostredí, najmä s prihliadnutím na funkcie územia (ochrana kúpeľov, školských a zdravotníckych zariadení a obytnej zástavby (*Nariadenie vlády Slovenskej republiky zo 16. januára 2002 o ochrane zdravia pred hlukom a vibráciami v aktuálnom znení*))

Vodné pomery

- Dosiahnutie environmentálnych cieľov do roku 2015 v rámci prvého plánovacieho cyklu, resp. do roku 2021, najneskôr do roku 2027 (*Vodný plán Slovenska, aktualizácia 2015*)
- Zabezpečenie kvality a dostatku pitnej vody a zníženie znečistenia ostatných vôd pod prípustnú mieru (*Stratégia, zásady a priority štátnej environmentálnej politiky*)
- Zabezpečenie ochrany a efektívneho využívania vodných zdrojov (*Orientácia, zásady a priority vodohospodárskej politiky Slovenskej republiky do roku 2027*)

Pôdy, horninové prostredie a nerastné suroviny

- Zníženie výmery silne až veľmi silne ohrozených pôd (eróziou) pozemkovými úpravami, revitalizácia životného prostredia narušeného poľnohospodárskou a lesohospodárskou výrobou a vytvorenie optimálnej štruktúry pôdneho fondu a krajiny (*Stratégia, zásady a priority štátnej environmentálnej politiky*)

- Ochranou pôdy dosiahnuť stabilizáciu výmery a objemu najkvalitnejších pôd a zabrániť ich neodôvodneným záberom (*Štátna pôdna politika Slovenskej republiky*)
- Činnosti nesúvisiace s obhospodarovaním a využívaním pôdy realizovať tak, aby nedochádzalo k ohrozeniu ekologických funkcií pôdy (*Štátna pôdna politika Slovenskej republiky*)
- Efektívne monitorovať a minimalizovať geologické hazardy a riziká (*Stratégia, zásady a priority štátnej environmentálnej politiky*)

Odpady

- Posun od materiálového zhodnocovania ako jedinej priority v odpadovom hospodárstve SR k predchádzaniu vzniku odpadu v súlade s hierarchiou odpadového hospodárstva SR (*Program predchádzania vzniku odpadu Slovenskej republiky na roky 2019 –202*)
- Pre stavebné a demolačné odpady zvýšiť do roku 2020 prípravu na opätovné použitie, recykláciu a ostatnú konverziu materiálu vrátane zasypávacích prác použitím odpadu z bezpečných konštrukcií a sutí z demolácií ako náhrady za iné materiály, bez využívania prirodzene sa vyskytujúceho materiálu definovaného v kategórii 17 05 04 v zozname odpadov, najmenej na 70% podľa hmotnosti (*Program odpadového hospodárstva SR na roky 2016–2020*)

Príroda a krajina

- Zastaviť zhoršovanie stavu všetkých druhov a biotopov, najmä tých, na ktoré sa vzťahujú právne predpisy EÚ a dosiahnuť výrazné a merateľné zlepšenie ich stavu (*Aktualizovaná národná stratégia ochrany biodiverzity do roku 2020*)
- Udržanie a zlepšenie stavu osobitne chránených území (*Stratégia, zásady a priority štátnej environmentálnej politiky*)

Kultúrne dedičstvo

- Poznávať, chrániť, uchovávať, sprostredkovať a odovzdať ďalším generáciám pamiatkový fond (*Koncepcia ochrany pamiatkového fondu SR*)

Obyvateľstvo a zdravie

- Výrazne zlepšiť zdravie obyvateľov, znížiť nerovnosti v oblasti zdravia, posilniť verejné zdravie a podporiť dialóg o zdraví naprieč ostatnými rezortmi (*Zdravie 2020*)
- Zlepšenie kvality vnútorného a vonkajšieho ovzdušia pre všetkých, ako jedného z najdôležitejších faktorov ohrozujúcich životné prostredie, prostredníctvom opatrení smerujúcich k plneniu usmerňujúcich hodnôt kvality WHO v neustálom procese zlepšovania (*Akčný plán pre životné prostredie a zdravie obyvateľov Slovenskej republiky V*)
- V zónach a aglomeráciách, v ktorých sú úrovně oxidu siričitého, oxidu dusičitého, PM₁₀, PM_{2,5}, olova, benzénu a oxidu uhoľnatého v okolitom ovzduší pod príslušnými limitnými hodnotami určenými v prílohách smernice, členské štáty udržiavajú úrovně týchto znečisťujúcich látok pod limitnými hodnotami a usilujú sa zachovať najlepšiu kvalitu okolitého ovzdušia v súlade s trvalo udržateľným rozvojom (*Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2008/50/ES z 21. mája 2008 o kvalite okolitého ovzdušia a čistejšom ovzduší v Európe*)

III.5.2 Priechodnosť územia pre dopravné koridory

V rámci SEA SPRDII bolo spracované hodnotenie priechodnosti územia pre dopravné koridory. Išlo syntézu identifikácie potenciálnych stretov uvažovaných dopravných stavieb s rôznymi hodnotami životného prostredia, resp. analýzu rezistencie území voči veľkým dopravným stavbám. Hodnotenie

predstavuje prvé a základné informácie o rezistencií území voči plánovaným dopravným koridorom.³⁰ Hodnotenie pracuje s nasledujúcimi piatimi základnými kategóriami rezistencie územia:

Tabuľka III-12 Základná charakteristika používaných kategórií

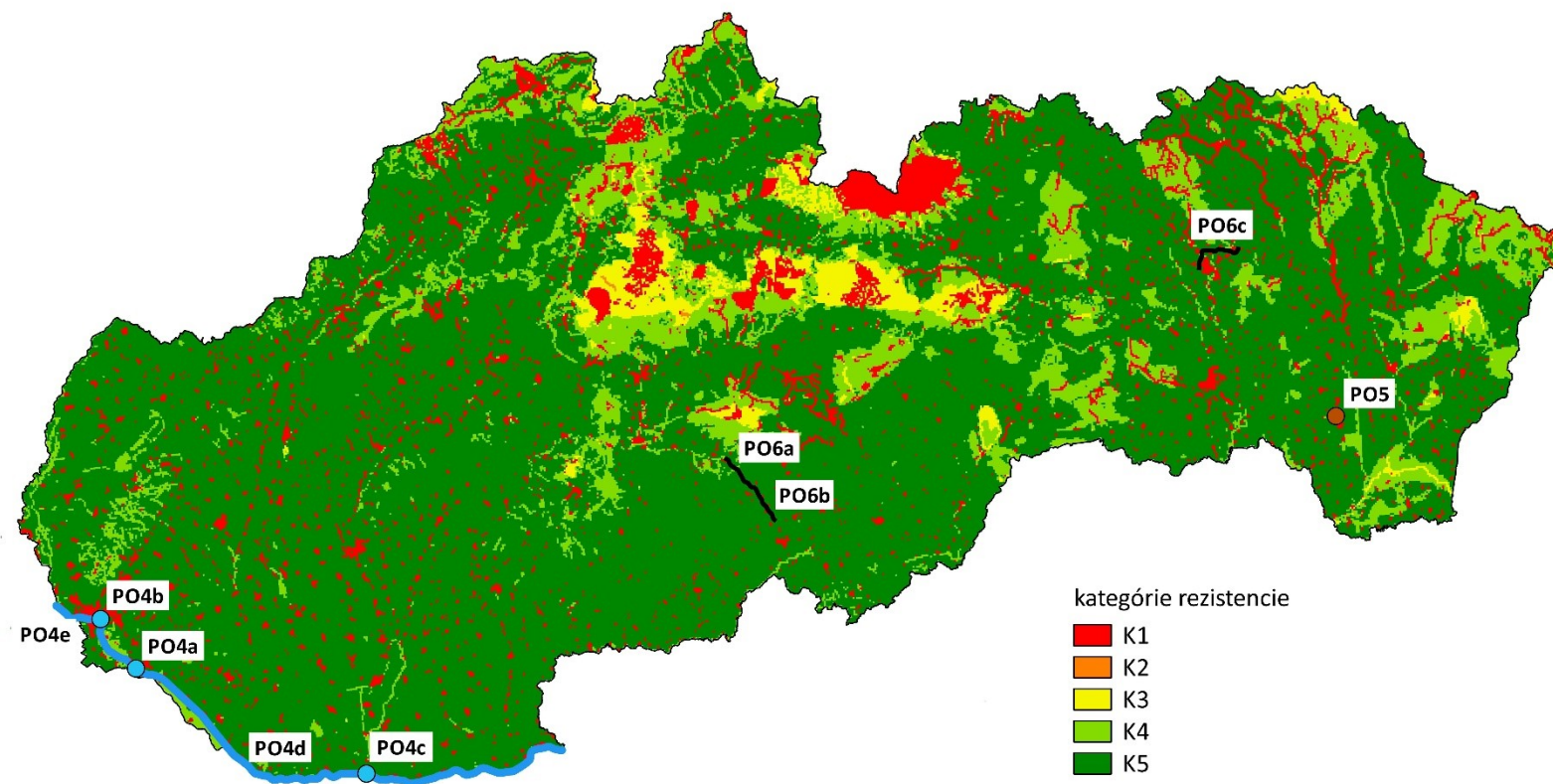
Kategórie rezistencie	Rezistencia (k)	Popis	Charakteristika	Farebné označenie
K1	1,0 – 0,81	územie vysoko citlivé	Územie pre stavbu nepriechodné, radia sa sem len lokality majúce najvyšší stupeň ochrany alebo svojou hodnotou celkom výnimočné. Zaradenie do tejto kategórie by malo byť vždy jednoznačne podložené legislatívne.	červená
K2	0,8 – 0,61	územie kompromisné, vysoko hodnotné	Územie priechodné len vo výnimočných prípadoch a za zvláštnych, často veľmi rozsiahlych minimalizačných a kompenzačných opatrení.	oranžová
K3	0,6 – 0,41	územie kompromisné, stredne hodnotné	Územie relatívne významných stretov s príslušnými javmi, označované ako kompromisné, umožňuje hľadanie vhodných optimalizačných riešení.	žltá
K4	0,4 – 0,21	územie kompromisné, menej hodnotné	Územie menej významných stretov, relatívne priechodné. Prvok sa tu vyskytuje, ale jeho rezistencia je veľmi malá.	svetlo zelená
K5	0,2 – 0,0	územie voľné	Územie, kde je možné z hľadiska daného faktoru povoliť zámer bez obmedzení. Väčšinou oblast, kde sa hodnotený prvok nevyskytuje.	tmavo zelená

Zdroj: Správa o hodnotení strategického dokumentu. Výskumný ústav dopravný, 2016

Zmena OPII obsahuje územne špecifikované zámery v oblasti vodnej dopravy (PO 4) a cestnej infraštruktúry (PO 6). Obrázok nižšie ilustruje lokalizáciu týchto zámerov v území s indikovanou mierou rezistencie podľa hodnotenia SEA SPRDII - pre celé územie slovenskej republiky, a následne pre jednotlivé zámery.³¹

³⁰ Pozri kap. IV.4 Správa o hodnotení strategického dokumentu, Výskumný ústav dopravný, 2016.

³¹ Podkladová mapa rezistencie územia bola vytvorená podľa metodiky hodnotenia priechodnosti územia pre líniové stavby podľa TP181 (MD ČR, 2006) pre účely hodnotenia SEA SPRDII. Vzhľadom k veľkosti územia bolo pri syntéze výsledkov použité mapové rozlíšenie 500x500 m.



kategórie rezistencie



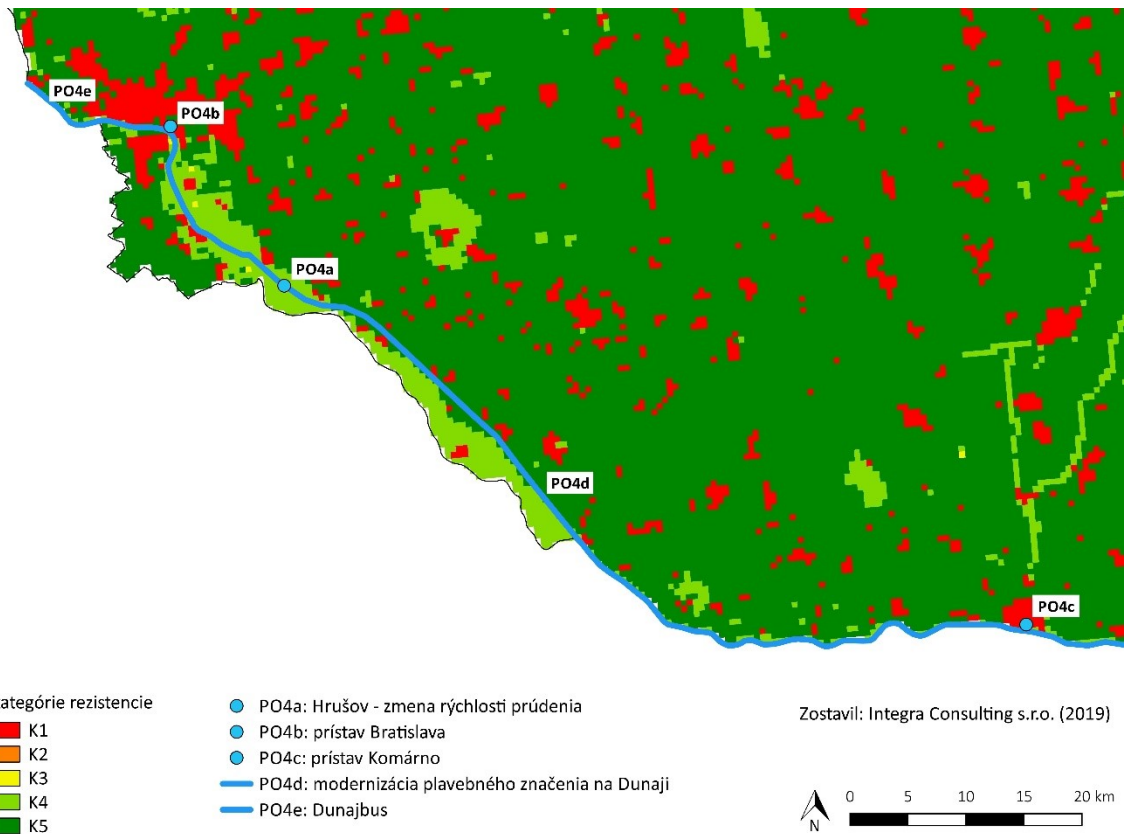
- PO4a: Hrušov - zmena rýchlosti prúdenia
- PO4b: prístav Bratislava
- PO4c: prístav Komárno
- PO4d: modernizácia plavebného značenia na Dunaji
- PO4e: Dunajbus

- PO5: TIOP Trebišov
- PO6a: R2 Kriváň – Mýtina
- PO6b: R2 Mýtina – Lovinobaňa, Tomášovce
- PO6c: R4 Prešov - severný obchvat

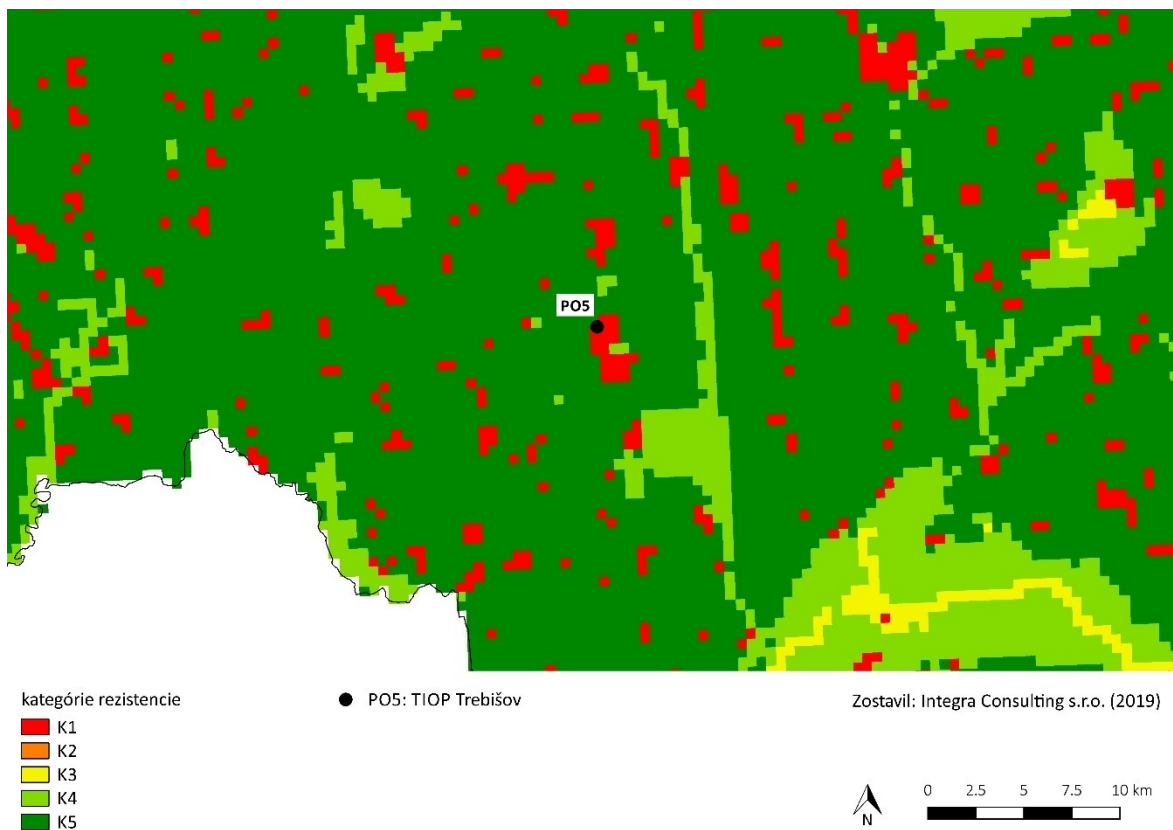
Zostavil: Integra Consulting s.r.o. (2019)



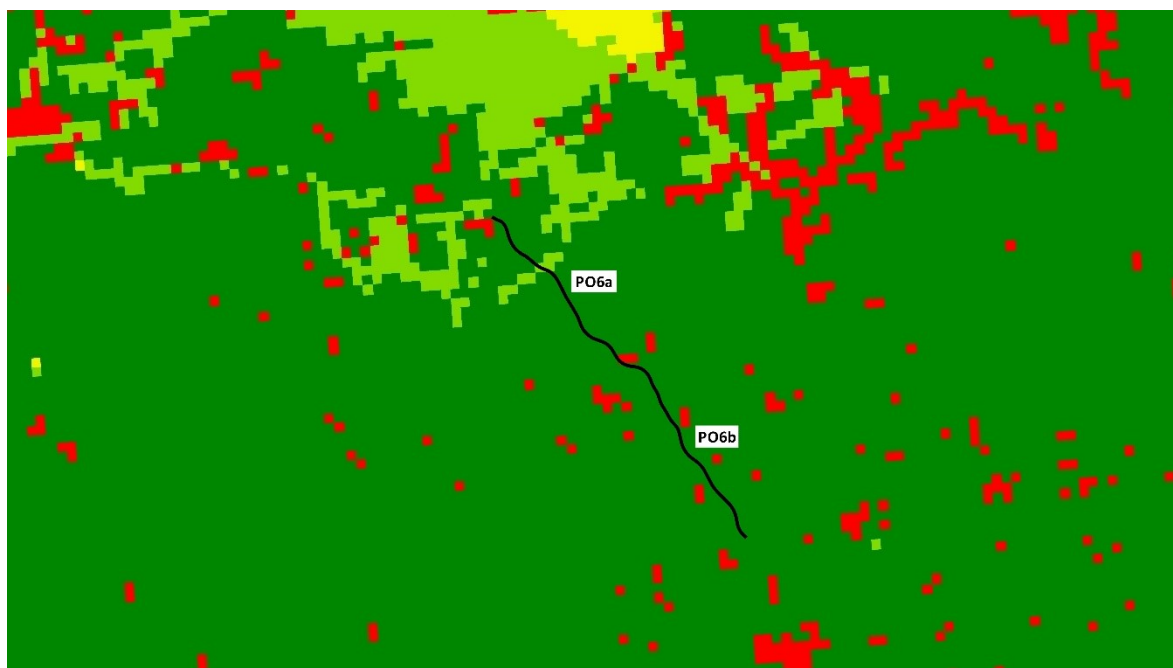
Obrázok III-15 Lokalizácia územne špecifikovaných zámerov OPII v území s indikovanou mierou rezistencie



Obrázok IIII-16 Lokalizácia územne špecifikovaných zámerov PO4 v území s indikovanou mierou rezistencie



Obrázok III-17 Lokalizácia zámeru TIOP Trebišov v území s indikovanou mierou rezistencie



kategórie rezistencie

- K1
- K2
- K3
- K4
- K5

— PO6a: R2 Kriváň – Mýtina

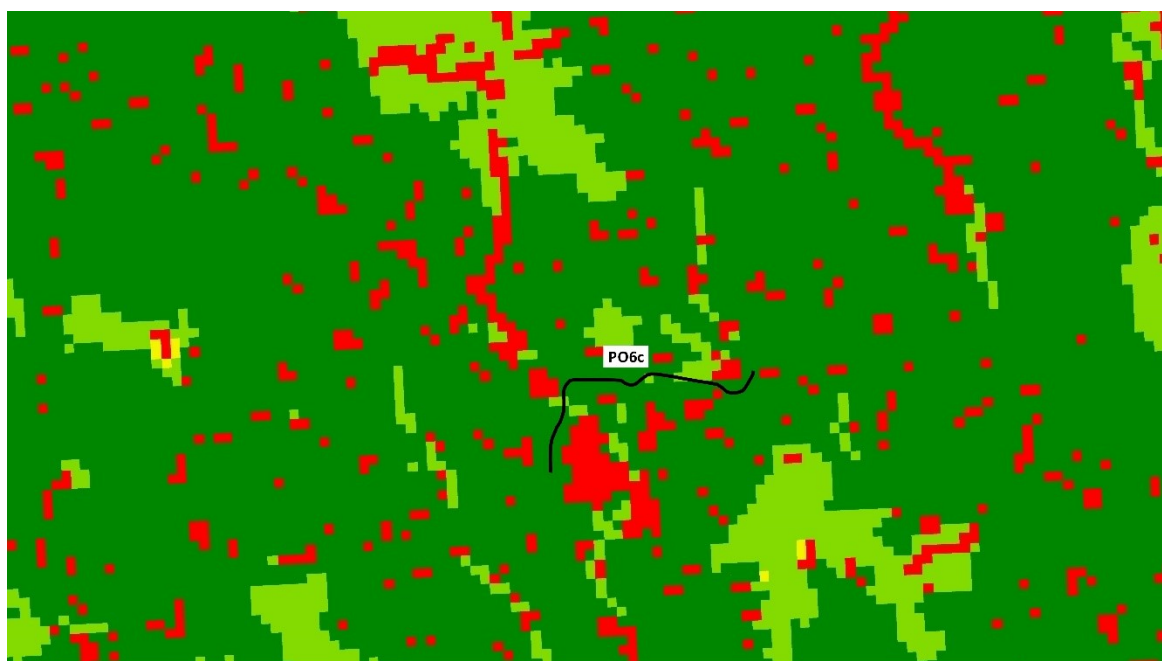
— PO6b: R2 Mýtina – Lovinobaňa, Tomášovce

Zostavil: Integra Consulting s.r.o. (2019)



0 2.5 5 7.5 10 km

Obrázok III-18 Lokalizácia zámerov R2 Kriváň – Mýtina a R2 Mýtina – Lovinobaňa, Tomášovce (PO6) v území s indikovanou mierou rezistencie



kategórie rezistencie

- K1
- K2
- K3
- K4
- K5

— PO6c: R4 Prešov - severný obchvat

Zostavil: Integra Consulting s.r.o. (2019)



0 2.5 5 7.5 10 km

Obrázok III-19 Lokalizácia zámeru R4 Prešov – severný obchvat (PO6) v území s indikovanou mierou rezistencie

Na základe tejto územnej analýzy je zrejmé, že niektoré zámery sú lokalizované v území s vysokou citlivosťou pre dopravné koridory – hlavne prístavy Bratislava a Komárno, respektíve TIOP Trebišov. Avšak, s ohľadom na charakter týchto zámerov, teda modernizácie existujúcich prístavov, respektíve lokalizácia TIOP Trebišov na území mesta možno predpokladať, že bude možné eliminovať riziká spojené s ich realizáciou.

IV. Základné údaje o predpokladných vplyvoch strategického dokumentu vrátane zdravia

IV.1 Rámcové väzby medzi navrhovanou Zmenou OPII a jednotlivými zložkami životného prostredia

Tabuľka nižšie znázorňuje základné rámcové väzby medzi navrhovanou Zmenou OPII a jednotlivými zložkami životného prostredia, ktoré boli posudzované v rámci tohto hodnotenia. Podrobné vyhodnotenie vplyvov na jednotlivé zložky vrátane popisu neistôt a možných kumulatívnych vplyvov nasleduje v sekcii IV.1 nižšie.

Legenda:

+2	významný pozitívny vplyv
+1	pozitívny vplyv
0	bez vplyvu
-1	negatívny vplyv
-2	významný negatívny vplyv
?	hodnotenie je zaťažené významnou neistotou

Tabuľka IV-1 Základné rámcové väzby medzi navrhovanou Zmenou OPII a jednotlivými zložkami životného prostredia

Zmena OP (respektíve súvisiaci špecifický zámer či aktivita)	Ovzdušie	Klimatická zmena	Hluk a vibrácie	Vody	Pôdy a horninové prostredie	Odpady	Príroda a krajina	Kultúrne dedičstvo	Obyvateľstvo a zdravie
Prioritná os 4 - Infraštruktúra vodnej dopravy (TEN-T CORE)									
<ul style="list-style-type: none"> Úprava názvu Špecifického cieľa 4.1 Zlepšenie kvality služieb poskytovaných vo verejnom prístave v Bratislave na dunajskej vodnej ceste Doplnenie verejného prístavu Komárno na financovanie z prostriedkov OPII Úprava oprávnených prijímateľov 									
Úprava názvu a rozšírenia obsahovej náplne aktivity A. Štúdia realizovateľnosti s cieľom zlepšenie splavnosti dunajskej vodnej cesty, Vrátane zámeru: <ul style="list-style-type: none"> Zmena rýchlosti prúdenia v dolnej časti zdrže Hrušov – predprojektová a projektová príprava 	0	?/-1	0	?/-1	0	0	?/-1/-2	0	0
Úprava názvu a rozšírenia obsahovej náplne aktivity B. Modernizácia a výstavba verejných prístavov v Bratislave a Komárne, Vrátane zámerov: <ul style="list-style-type: none"> Bezpečnostní a monitorovací systémy v prístavoch Bratislava a Komárno, Modernizácia prístavov Bratislava a Komárno LNG terminál v prístavu Bratislava 	0/-1	0	0/+1 ?	+1/-1	0/-1	0	0/-1	-1/0/?	0/+1
Rozšírenie zamerania aktivity C. Zavádzanie moderných technológií do riadenia lodnej a prístavnej prevádzky a realizácia súvisiacich technických opatrení, Vrátane zámeru: <ul style="list-style-type: none"> Modernizácia plavebného značenia na slovenskom úseku medzinárodnej vodnej cesty Dunaj a realizácia súvisiacich technických opatrení 	0	+1	0	+1	0/?	0	0	0	0
Doplnenie novej oprávnenej aktivity D. Zavedenie pravidelnej osobnej lodnej dopravy po Dunaji (Dunajbus)	+2/-1	0	+2/-1	-1	0	0	-1	0	+2

Zmena OP (respektíve súvisiaci špecifický zámer či aktivita)	Ovzdušie	Klimatická zmena	Hluk a vibrácie	Vody	Pôdy a horninové prostredie	Odpady	Príroda a krajina	Kultúrne dedičstvo	Obyvateľstvo a zdravie
Prioritná os 5 - Železničná infraštruktúra a obnova mobilných prostriedkov									
Úprava názvu prioritnej osi 5 Železničná infraštruktúra a obnova mobilných prostriedkov (a doplnenie nového špecifického cieľa „5.3: Zvýšenie atraktivity a kvality služieb železničnej verejnej osobnej dopavy prostredníctvom obnovy mobilných prostriedkov“)									
Doplnenie špecifického zámeru na budovanie kontrolných bodov na sieti ŽSR do aktivity B. Znižovanie bezpečnostných rizík v železničnej doprave	0	0	0	0	0	0	?	0	+2
Úprava názvu a rozšírenia obsahovej náplne aktivity C. Výstavba a modernizácia prestupných terminálov železničnej osobnej dopavy a terminálov integrovanej osobnej prepravy a ich napojení na cestnú sieť <i>Týka sa najmä výstavby prestupného terminálu v Trebišove</i>	+1/-1	+1	?	0	0	0	0	0	+1/-1
Doplnenie novej aktivity I. Obnova mobilných prostriedkov železničnej verejnej osobnej dopavy	0	+1	+1	0	0	0	0	0	+1
Prioritná os 6 – Cestná infraštruktúra (mimo TEN-T CORE)									
A. Výstavba rýchlostných ciest (mimo TEN-T CORE) <ul style="list-style-type: none"> Doplnenie rýchlostnej cesty R2 Kriváň – Mýtina a R2 Mýtina – Lovinobaňa, Tomášovce Doplnenie rýchlostnej cesty R4 Prešov – severný obchvat 	+1	0	+2	-2/-1	0/-1	0	0/-1	0	+1
Doplnenie novej aktivity C. Podpora zavádzania alternatívnych palív v cestnej doprave.	+1/0	+1	+2	0	0	0	?	0	0/+1
Prioritná os 7 – Informačná spoločnosť									
Podpora budovania inteligentných miest a regiónov prostredníctvom IKT	?	?	?	?	0	?	0	0	?
Podpora inovatívnych riešení MSP využívajúcich údaje a služby poskytované verejnou správou	0	0	0	0	0	0	0	0	?

IV.2 Pravdepodobne významné environmentálne vplyvy na životné prostredie a vplyvy na zdravie navrhovaných (primárne, sekundárne, kumulatívne, synergické, krátkodobé, strednodobé, dlhodobé, trvalé, dočasné, pozitívne aj negatívne) PO4, PO5 a PO6

Nižšie je uvedený opis možných vplyvov navrhovaných zmien prioritných osí 4, 5 a 6 na životné prostredie a zdravie obyvateľov (v členení po jednotlivých zložkách a témach). S ohľadom na charakter navrhovaných úprav PO7, respektíve možných vplyvov, je hodnotenie zmien tejto prioritnej osi spracované súhrnne v rámci samostatnej podkapitoly IV.2.

IV.2.1 Ovzdušie

IV.2.1.1 Potenciálna významné vplyvy návrhu Zmeny OPII relevantné z hľadiska ovzdušia:

Prioritná os 4 – Infraštruktúra vodnej dopravy (TEN-T CORE):

Opatrenia v rámci aktivity B. Modernizácia a výstavba verejných prístavov v Bratislave a Komárne.

Hlavné relevantné problémy v potenciálne dotknutom území:

Potenciálne dotknutým územím je blízke okolie prístavov Bratislava a Komárno (max. do 1 km). Regionálne je zvýšená koncentrácia suspendovaných častíc a benzo[a]pyrénu v okolí Bratislavy. Pravdepodobne je zvýšená koncentrácia benzo[a]pyrénu v Komárne (na základe analógie s podobne urbanizovanými lokalitami Slovenska nemožno vylúčiť mierne prekračovanie imisného limitu).

Potenciálne dotknutým územím je blízke okolie prístavov Bratislava a Komárno (max. do 1 km). Regionálne je zvýšená koncentrácia suspendovaných častíc a benzo[a]pyrénu v okolí Bratislavy. Pravdepodobne je zvýšená koncentrácia benzo[a]pyrénu v Komárne (na základe analógie s podobne urbanizovanými lokalitami Slovenska nemožno vylúčiť mierne prekračovanie imisného limitu).

Potenciálne vplyvy a riziká:

V prípade LNG terminálu v prístave Bratislava môže v okolí vzniknúť nový príspevok znečistenia suspendovanými časticami vplyvom prípadnej nákladnej automobilovej dopravy LNG. Rozsah vplyvu bude závisieť na dennej a ročnej kapacite tejto prepravy. V Komárne sú potenciálne vplyvy na ovzdušie málo významné.

Opatrenia v rámci aktivity D. Zavedenie pravidelnej osobnej lodnej dopravy po Dunaji (Dunajbus)

Hlavné relevantné problémy v potenciálne dotknutom území:

Potenciálne dotknutým územím je dopravný koridor Bratislava - Šamorín. Hlavným problémom kvality ovzdušia je tu zvýšené znečistenie rozptýlenými časticami, ktorého úroveň neprekračuje hodnoty imisných limitov, a benzo[a]pyrénu, u ktorého v centrách sídiel nemožno vylúčiť mierne prekračovanie imisného limitu

Potenciálne vplyvy a riziká:

Očakávaným prevedením osobnej automobilovej prepravy na lodnú (podľa štúdie uskutočniteľnosti ide o niekoľko tisíc vozidiel/deň) dôjde k odľahčeniu v súčasnosti preťažených komunikácií v koridore Šamorín-Bratislava. Lokálne môže dôjsť k zhoršeniu kvality ovzdušia v blízkom okolí nových kapacít P&R a prístupových ciest (max. do cca 500 m).

Prioritná os 5 - Železničná infraštruktúra a obnova mobilných prostriedkov

Opatrenia v rámci aktivity C. Výstavba a modernizácia prestupných terminálov železničnej osobnej dopravy a terminálov integrovanej osobnej prepravy a ich napojení na cestnú sieť

Hlavné relevantné problémy v potenciálne dotknutom území:

Potenciálne dotknutým územím z hľadiska ovzdušia je okolie prestupných terminálov osobnej prepravy a ich napojenie na cestnú sieť (do cca 1 km). Významné problémy kvality ovzdušia sa v týchto lokalitách v súčasnosti nenachádzajú. Kvalita ovzdušia je tu dobrá s výnimkou benzo[a]pyrénu v centre mesta Trebišov, ktorého koncentrácia sa tu podobne ako v ostatných sídlach podobnej veľkosti v regióne pravdepodobne blíži imisnému limitu alebo medziročne osciluje v jeho okolí v závislosti na klimatických zmenách.

Potenciálne vplyvy a riziká:

Koncepcne ide z hľadiska ovzdušia o opatrenie s pozitívnym vplyvom v podobe zvýšenie komfortu hromadnej dopravy a s tým súvisiaceho pravdepodobného odľahčenia cestnej siete od individuálnej dopravy.

Riziká sú iba lokálneho charakteru. Ide o zvýšenie imisných koncentrácií najmä suspendovaných častíc a NO_x v okolí prestupných terminálov vplyvom automobilovej dopravy. Tým môže dôjsť k priblíženiu koncentrácií limitnej hodnote pre 24 hodinovú koncentráciu suspendovaných častíc PM₁₀.

Prioritná os 6 - Cestná infraštruktúra (mimo TEN-T CORE)

Opatrenia v rámci aktivity A. Výstavba rýchlostných ciest (mimo TEN-T CORE)

Hlavné relevantné problémy v potenciálne dotknutom území:

Potenciálne dotknutou oblasťou je pás pozdĺž navrhnutých rýchlostných ciest R2 a R4 o šírke cca 1 km. V prípade R4 bude ovplyvnená aj situácia v centre mesta Prešov, ktoré bude novým obchvatom R4 odľahčené. Problémy kvality ovzdušia v okolí novej cesty R2 nie sú. V prípade R4 je problematická kvalita ovzdušia v centre Prešova z dôvodu možného prekročovania imisného limitu PM_{2,5} po sprísnení imisného limitu po roku 2020, najmä v blízkosti frekventovaných ciest I. triedy a ich križovatiek.

Potenciálne vplyvy a riziká:

Potenciálny vplyv oboch navrhnutých ciest je kladný, pretože majú charakter obchvatov odvádzajúcich existujúce transfery z hustejšie obývaných miest. Je očakávaný pokles imisných koncentrácií v obývaných lokalitách.

Opatrenia v rámci aktivity C. Podpora zavádzania alternatívnych palív v cestnej doprave

Hlavné relevantné problémy v potenciálne dotknutom území:

Potenciálne dotknutou oblasťou je územie Slovenskej republiky. Hlavnými problémami kvality ovzdušia sú zvýšené koncentrácie znečisťujúcich látok v niektorých oblastiach, najmä suspendovaných častíc a benzo[a]pyrénu, ktoré v niektorých lokalitách prekračujú imisné limity.

Potenciálne vplyvy a riziká:

Potenciálny vplyv je kladný, rozvoj elektromobility bude mať pozitívny vplyv na zníženie emisií zo spaľovacích motorov automobilovej dopravy. Miera pozitívneho vplyvu je nekvantifikovateľná, pretože nemožno odhadnúť akou mierou sa vplyvom realizácie stratégie zvýši podiel vozidiel poháňaných alternatívnymi palivami. Problém vysokých dopravných imisných príspevkov ku koncentráciám prioritných látok, najmä suspendovaných častíc nie je primárne spojený s výfukovými emisiami, ale s automobilovou dopravou celkovo. Suspendované častice a benzo[a]pyrén sú dominantne emitované nie z výfukov vozidiel, ale resuspenziou z povrchu vozovky a otermi brzdového obloženia, pneumatík a vozovky. Samotné zníženie výfukových emisií vplyvom použitia alternatívnych palív bude mať preto pomerne nízky imisný prínos, a to aj v prípade, že by došlo k nahradeniu významnej časti vozového parku (desiatky %). Najvýraznejšie zlepšenie môže nastať u benzo[a]pyrénu, u ktorého je podiel resuspenzie nižší. S ohľadom na tieto skutočnosti je z hľadiska vplyvu na kvalitu ovzdušia takmer ľahostajné, aký druh alternatívnych palív bude podoporený.

IV.2.1.2 Potenciálne kumulatívne vplyvy na ovzdušie

Zmeny OPII budú mať na ovzdušie celkovo pozitívny vplyv. U žiadneho z opatrení nemožno očakávať významne negatívny vplyv ani významné riziká. Väčšina navrhnutých opatrení má potenciálne prevažujúci pozitívny účinok a koncepcie smerujú k zníženiu znečistenia ovzdušia. Identifikované lokálne riziká sú málo významné a týkajú sa iba lokálnych efektov v časti jednotlivých sídiel (dosah prípadných rizikových efektov max. 1 km). Všetky identifikované potenciálne riziká jednotlivých opatrení sú ľahko riešiteľné vo fáze projektovej prípravy (EIA alebo proces povolenia stavby).

Vplyvy jednotlivých zmien OPII na ovzdušie sa budú prejavovať v iných územiach a nemožno preto očakávať ich kumulatívny účinok. Celoštátny efekt možno očakávať len v prípade opatrení "Podpora zavádzania alternatívnych palív v cestnej doprave", ktorého imisný vplyv však bude "riedený" v celom území Slovenska, imisný prínos (zníženie imisných koncentrácií) v konkrétnych lokalitách preto bude nevýznamný (nekvantifikovateľné, pod hranicou detekcie objektívnych metód) a nemožno preto očakávať významný kumulatívny účinok s ostatnými opatreniami.

IV.2.2 Klimatická zmena

IV.2.2.1 Potenciálne významné vplyvy návrhu zmeny OPII relevantné z hľadiska klímy

Prioritná os 4 – Infraštruktúra vodnej dopravy (TEN-T CORE):

Opatrenia v rámci aktivity A. Zlepšenie splavnosti dunajskej vodnej cesty

Opatrenia v rámci aktivity B. Modernizácia a výstavba verejných prístavov v Bratislave a Komárne

Opatrenia v rámci aktivity C. Zavádzanie moderných technológií do riadenia lodnej a prístavnej prevádzky a realizácia súvisiacich technických opatrení

Opatrenia v rámci aktivity D. Zavedenie pravidelnej osobnej lodnej dopravy po Dunaji (Dunajbus)

Hlavné relevantné problémy v potenciálne dotknutom území:

Potenciálne dotknutým územím je úsek rieky Dunaj tvoriaci slovenskú časť Dunajskej vodnej cesty. Územie je potenciálne zraniteľné vplyvmi prebiehajúcej klimatickej zmeny. S vysokou pravdepodobnosťou sa zvýši ako frekvencia tak i intenzita extrémnych javov, ako sú suchá, horúčavy, privalové dažde a pod. Extrémne hydrologické javy, ako sú povodne je veľmi ťažké predvídať, avšak aj tu je predpokladaný nárast čo do frekvencie tak pokiaľ ide o intenzitu. Predpokladané zvyšovanie teplôt vody povedie pravdepodobne navyše k negatívnym dôsledkom z hľadiska jej kvality.

Potenciálne vplyvy a riziká:

Opatrenia nebudú mať vplyv na klimatické pomery, ani na priebeh klimatickej zmeny. Prevedenie časti osobnej automobilovej dopravy na lodnú dopravu (v rámci aktivity D) nebude mať významný vplyv z hľadiska úspory emisií skleníkových plynov.

Klimatická zmena môže znižovať efektívnosť navrhovaných intervencií – napr. pokles vodnej hladiny v suchom období v plavebnej dráhe napriek jej prehĺbeniu. Obdobne, napr. pokles vodnej hladiny v suchom období môže znižovať možnosti využitia prístavných kapacít.

Modernizácia riadenia lodnej a prístavnej prevádzky (v rámci aktivity C) bude mať pozitívny dopad na bezpečnosť lodnej prevádzky. V jej dôsledku je možné predpokladať zníženie potreby riešiť nežiaduce dopady klimatickej zmeny na lodnú prevádzku prostredníctvom investícií do úprav riečného koryta atď.

Prioritná os 5 - Železničná infraštruktúra a obnova mobilných prostriedkov

Opatrenia v rámci aktivity A. Výstavba a modernizácia prestupných terminálov železničnej osobnej dopravy a terminálov integrovanej osobnej prepravy a ich napojení na cestnú sieť

Opatrenia v rámci aktivity I. Obnova mobilných prostriedkov železničnej verejnej osobnej dopravy

Hlavné relevantné problémy v potenciálne dotknutom území:

Klimatická zmena je podľa dostupných odhadov v slovenských podmienkach spojená s nárastom nasledujúcich rizík pre železničnú dopravu:

- Extrémny počasie – búrky, záplavy: Prerušenie dopravy, výluky, poškodenie infraštruktúry
- Zhoršené zimné podmienky – časté sneženie, vietor, dlhé trvanie zimy: Zvýšené požiadavky na zimnú údržbu, poškodzovanie koľají a výhybiek
- Zosuvy pôdy: Zavalenie trate

Potenciálne vplyvy a riziká:

Je možné predpokladať istý pozitívny vplyv z hľadiska obmedzení emisií skleníkových plynov v súvislosti s presunom časti dopravných výkonov z ciest na železnicu. Tento efekt bude s ohľadom na rozsah navrhovanej intervencie malý. Klimatické riziká sú vzhľadom k charakteru navrhovaných projektov nevýznamné.

Prioritná os 6 - Cestná infraštruktúra (mimo TEN-T CORE)

Opatrenia v rámci aktivity A. Výstavba rýchlostných ciest (mimo TEN-T CORE)

Hlavné relevantné problémy v potenciálne dotknutom území:

Potenciálne dotknutou oblasťou je územie v trase navrhnutých rýchlostných ciest R2 a R4. Hodnotenie prevedené na úrovni projektovej prípravy indikovala citlivosť najmä na tieto špecifické riziká:

- snehové javy (iné zosuvy (napr. pôdy, bahna, kamenia a pod.) v dôsledku snehu, rozmrzania pôdy a pod.),
- námrazové javy (ľadovka (ľadová vrstva, ktorá vzniká postupným mrznutím vody alebo kvapiek dažďa alebo mrholenia na povrchu zeme), poľadovica (dážd' padá na prechladený zemský povrch alebo na predmety – sťažuje pohyb vozidiel i chôdzu chodcov), námraza (zmrznutie drobných kvapiek na stožiaroch, dopravnom značení, anténnych systémoch, ...)),
- povodne (zanesenie priepustov a malých mostov unášaným materiálom (vetvy, ľadové kry atď.) a ich prípadné mechanické poškodenie, podmáčanie podložia a zníženie stability zemného telesa, narušenie stability svahov),
- vysoké teploty (deformácie na povrchu vozovky, vychádzanie koľají na cestách)
- búrky (nárazový vietor, extrémne zrážky, krupobitie) a z nich vyplývajúce dočasné bezpečnostné a prevádzkové obmedzenia.

Potenciálne vplyvy a riziká:

Klimatické riziká môžu znižovať životnosť realizovaných investícií, znižovať bezpečnosť prevádzky a náklady na monitoring a údržbu. Prevedené projektové hodnotenie klimatických rizík naznačujú, že navrhované projekty nie sú z tohto pohľadu významne rizikové.

Opatrenia v rámci aktivity C. Podpora zavádzania alternatívnych palív v cestnej doprave

Hlavné relevantné problémy v potenciálne dotknutom území:

Pretrvávajúce vysoké emisie skleníkových plynov z dopravy.

Potenciálne vplyvy a riziká:

Je možné predpokladať istý pozitívny vplyv z hľadiska obmedzenia emisií skleníkových plynov. Elektromobilita má v slovenských podmienkach nízku emisnú intenzitu vzhľadom na zdrojovú základňu SR, kde je v súčasnosti takmer 80 % takto spotrebovanej elektrickej energie vyrobenej nízkoemisnou alebo bezemisnou technológiou a podiel nízkoemisnej výroby bude ďalej narastať (Akčný plán rozvoja elektromobility v Slovenskej republike, 2018).

IV.2.2.2 Potenciálne kumulatívne vplyvy na klímu a zhrnutie klimatických rizík

Z hľadiska cieľov redukcie emisií skleníkových plynov bude mať navrhovaná Zmena OPII mierne pozitívny vplyv, hlavne s ohľadom na navrhovanú podporu zavedenia alternatívnych palív, respektíve podporu rozvoja elektromobility, ktorá má vďaka významnému podielu bezemisnej či nízkoemisnej výroby elektriny v slovenskom energetickom mixe (najmä vďaka vysokému podielu jadrovej energie) pozitívny vplyv na celkovú emisnú bilanciu skleníkových plynov. Čiastkový pozitívny vplyv budú mať aj intervencie k podpore železničnej infraštruktúry a multimodálnych riešení umožňujúce presun časti cestnej dopravy na železnicu. Podpora cestnej dopravy formou výstavby čiastkových úsekov siete rýchlostných ciest je v navrhovanej Zmene OPII rovnako prítomná, ale z hľadiska vplyvov na vývoj emisií skleníkových plynov ide o marginálnu záležitosť.

Z hľadiska klimatických rizík sú najvýznamnejšie, respektíve najcitlivejšie navrhované intervencie k zlepšeniu Dunajskej vodnej cesty. Neistoty spojené s klimatickou zmenou zvyšujú riziko neefektívneho vynaloženia prostriedkov. Samotné plánované intervencie však nemajú významný potenciál zhoršiť existujúce problémy zviazané s vplyvom (zmien) klímy na Dunajskú vodnú cestu.

Ostatné navrhované investície do dopravnej infraštruktúry (cestnej aj železničnej) sú už v relevantných prípadoch predmetom hodnotenia klimatických rizík vo fáze projektovej prípravy a ich citlivosť závisí na konkrétnych technických riešeniach a miestnych podmienkach. Pri konkrétnych projektoch, pri ktorých je zvažované pridelenie podpory prostredníctvom revízie OPII je miera týchto rizík malá.

IV.2.3 Hluk a vibrácie

IV.2.3.1 Potenciálne významné vplyvy návrhu Zmeny OPII relevantné z hľadiska hluku a vibrácií

Prioritná os 4 - Infraštruktúra vodnej dopravy (TEN-T CORE):

Opatrenia v rámci aktivity A. Zlepšenie splavnosti dunajskej vodnej cesty

Hlavné relevantné problémy v potenciálne dotknutom území:

Potenciálne dotknuté územie z pohľadu problematiky hluku a vibrácií je vždy územie v najbližšom okolí riešeného zámeru. Súčasná hluková záťaž riešenej lokality je daná predovšetkým prevádzkou automobilovej dopravy na ceste I/63, resp. komunikácií nižších tried v obci Šamorín, Čilistov a Hamuliakovo. V kontexte s predmetom projektu je v súčasnej dobe hluk spôsobovaný prevádzkou techniky zabezpečujúcou údržbu nádrže – t.j. odstraňovaním sedimentov a kalov, ktorých vznik by mal projekt redukovať.

Potenciálne vplyvy a riziká:

Zásadný negatívny dopad na hlukovú situáciu sa nepredpokladá. Projekt môže zlepšiť hlukovú situáciu tým, že znížením sedimentácie bude potrebná menšia údržba (ťažba sedimentov, ich ukladanie, hutnenie a pod.).

Opatrenia v rámci aktivity B. Modernizácia a výstavba verejných prístavov v Bratislave a Komárne

Hlavné relevantné problémy v potenciálne dotknutom území:

V súčasnom aj budúcom stave budú zdroje hluku v riešených lokalitách prevádzkované v obdobnom rozsahu, tzn. prevádzka vodnej dopravy, prevádzka techniky údržby, prevádzka techniky zabezpečujúcej havarijné situácie. V širšom kontexte je hluková situácia riešených lokalít ovplyvňovaná automobilovou prevádzkou na okolitých komunikáciách. Už v súčasnej dobe prevádzka prístavu ovplyvňuje hlukom okolitú obytnú a rekreačnú zástavbu, pretože oba prístavy sú umiestnené v centrách miest. Prevádzka prístavu nie je významným zdrojom hluku, avšak najmä početnosťou prevádzky lodí a sprievodnej techniky (napr. žeriavy), vzhľadom k tomu, že ide o motorové stroje je akustický výkon rovnaký ako automobilová doprava, len prevádzka, ako už bolo uvedené je menej početné. Ako prirodzená bariéra pôsobí v oboch prípadoch súčasná zástavba objektov, ktorá bráni v šírení hluku do väčšieho okolia, avšak nadväzujúce prevádzky (v halách a kotviskách) môžu byť svojimi hlukovými prejavmi pomerne intenzívne. Na základe dostupných materiálov nie je možné špecifikovať, či dochádza k prekračovaniu hygienických limitov.

Potenciálne vplyvy a riziká:

Vlastná prevádzka bezpečnostných a monitorovacích systémov nemá priamu väzbu na ovplyvnenie hlukovej situácie a šírenie vibrácií. Vplyv na tieto oblasti je možné očakávať pri vlastnom havarijnom zásahu (napr. prevádzka čerpadiel a iné zasahujúce techniky). Vzhľadom k včasnému odhaleniu bezpečnostného rizika môže byť zásah kratší a cielenejší a v konečnom dôsledku tak môže dôjsť k zníženiu dĺžky negatívneho vplyvu, napr. aj na hlukovú situáciu. V prípade realizácie LPG terminálu záleží na konkrétnom umiestnení. Všeobecne je možné povedať, že vhodným posúdením dôjde skôr k zlepšeniu situácie než k zhoršeniu. Z hľadiska systému doplnenia zázemí v oblastiach zberu odpadu, odčerpávania odpadných vôd, zber použitého oleja, zber odpadu a pod.) sú pre hlukovú situáciu a vznik a šírenie vibrácií smerodajné miesta vykonávania týchto činností (umiestnenie technológie), spôsob nakladania (druh technológie) početnosť prevádzkovania, vrátane súvisiacej dopravy a vedenia trasy dopravy. Tieto činnosti môžu situáciu v riešenej oblasti pozmeniť, a to ako k horšiemu (väčšia početnosť prevádzky, resp. umiestnenie do problémovjšieho miesta), prípadne k lepšiemu (zníženie početnosti, vhodnejšie umiestnenie).

Opatrenia v rámci aktivity C. Zavádzanie moderných technológií do riadenia lodnej a prístavnej prevádzky a realizácia súvisiacich technických opatrení

Hlavné relevantné problémy v potenciálne dotknutom území:

Súčasná hluková situácia je ovplyvňovaná súčasnou prevádzkou na Dunaji. Lodná doprava emituje najmenej hluku (dokonca aj v porovnaní s elektrickou železničnou dopravou), napriek tomu prevádzka napr. motorových člnov, vodných skútrov a pod. môže byť lokálne pomerne hlučné, avšak vzhľadom k početnosti prevádzky sa vzhľadom k ekvivalenciám hygienických limitov ich prekračovanie nepredpokladá.

Potenciálne vplyvy a riziká:

Významný vplyv sa nepredpokladá. Z hľadiska systému doplnenia zázemí v oblastiach zberu odpadu, odčerpávania odpadných vôd, zber použitého oleja, zber odpadu a pod. sú pre hlukovú situáciu a vznik a šírenie vibrácií smerodajné miesta vykonávania týchto činností (umiestnenie technológie), spôsob nakladania (druh technológie) početnosť prevádzkovania, vrátane súvisiacej dopravy a vedenia trasy dopravy. Tieto činnosti môžu situáciu v riešenej oblasti pozmeniť, a to ako k horšiemu (väčšia početnosť prevádzky, resp. umiestnenie do problémovjšieho miesta), prípadne k lepšiemu (zníženie početnosti, vhodnejšie umiestnenie).

Opatrenia v rámci aktivity D. Zavedenie pravidelnej osobnej lodnej dopravy po Dunaji (Dunajbus)

Hlavné relevantné problémy v potenciálne dotknutom území:

Dominantným zdrojom hluku v území je automobilová doprava na komunikáciách I., II. a III. triedy. Celé územie spadá do kategórie II, teda s hyg. limity pre deň/noc 50/45 dB. Lodná doprava emituje najmenej hluku (dokonca aj v porovnaní s elektrickou železničnou dopravou).

Potenciálne vplyvy a riziká:

Očakávaným prevedením osobnej automobilovej prepravy na lodnú (podľa štúdie uskutočniteľnosti ide o niekoľko tisíc vozidiel/deň) dôjde k odľahčeniu v súčasnosti preťažených komunikácií v koridore Šamorín-Bratislava. Lokálne môže dôjsť k zhoršeniu kvality hlukovej situácie v okolí napr. záchytných parkovísk, alebo vo vybraných časoch odjazdových a príjazdových kampaní.

Prioritná os 5 - Železničná infraštruktúra a obnova mobilných prostriedkov

Opatrenia v rámci aktivity C. Výstavba a modernizácia prestupných terminálov železničnej osobnej dopravy a terminálov integrovanej osobnej prepravy a ich napojení na cestnú sieť

Hlavné relevantné problémy v potenciálne dotknutom území:

Potenciálne dotknutým územím z hľadiska ovzdušia je v okolí prestupných terminálov Trebišov.

Pre predmetný projekt bol v auguste 2014 spracovaný spoločnosťou SIRECO s.r.o. zámer (EIA) podľa zákona č. 24/2006 Z. z. Podľa uvedených údajov je dominantným zdrojom hluku v predmetnom území doprava (ako automobilová, resp. autobusová, tak železničná, pričom hlavným zdrojom hluku je prevádzka širokorozchodnej železnice). Z hľadiska vibrácií je na širokorozchodnej trati v obvode ŽST Trebišov obmedzená traťová rýchlosť na 30, resp. 20 km.hod.-1 vzhľadom na otrasy výpravnej budovy ŽST Trebišov.

Súčasťou citovaného oznámenia EIA nebola spracovaná hluková štúdia. Závery podľa textu oznámenia:

- Počas prevádzky TIOP Trebišov bude zdrojom hluku a vibrácií v predmetnom území a jeho blízkom okolí naďalej hlavne doprava (železničná, autobusová, individuálna automobilová) súvisiaca s prevádzkou TIOP Trebišov, keďže intenzita dopravy nebude výrazne odlišná od tej v súčasnosti.
- Z hľadiska širších vzťahov by mala byť čiastočne individuálna automobilová doprava presmerovaná na koľajovú dopravu (zmena spôsobu prepravy osôb na základe vyššieho využívania hromadnej koľajovej dopravy jednotlivcami cestujúcimi v dotknutom území medzi Trebišovom a mestom Košice), čo je aj hlavný cieľ samotného integrovaného systému, tzn. uvedená realizácia TIOP Trebišov bude mať pravdepodobný pozitívny nepriamy vplyv na hlukovú situáciu z individuálnej automobilovej dopravy v dotknutom území, resp. regióne.
- Vplyv vibrácií z dopravy súvisiacou s prevádzkou TIOP Trebišov sa vzhľadom na vzdialenosť najbližších stavebných objektov a ich technicko-stavebnú charakteristiku a uvedenú charakteristiku TIOP Trebišov sa na ne nepredpokladá.
- Vo všeobecnosti možno konštatovať, že vplyvom realizácie TIOP Trebišov oproti súčasnosti dôjde k nárastu produkcie hluku počas jeho výstavby, pričom hlukové hladiny počas jeho prevádzky budú približne na rovnakej úrovni ako tomu je v súčasnosti.

Potenciálne vplyvy a riziká:

Vplyvy môžu byť ako pozitívne tak negatívne. Ide o projekt v oblasti, ktorá je významne zastavená obytnými objektmi. Akékoľvek posilnenie funkcie terminálu je potreba starostlivo posúdiť na projektovej úrovni, pretože vplyv dopadu môže byť významný a početnosť dotknutej populácie vysoká. Spracovaním podrobnej hlukovej štúdie je možné navrhnúť také riešenie, ktoré bude znamenať zlepšenie.

Opatrenia v rámci aktivity I. Obnova mobilných prostriedkov železničnej verejnej osobnej dopravy

Hlavné relevantné problémy v potenciálne dotknutom území:

Potenciálne dotknutým územím je všeobecne okolie železničných tratí s osobnou dopravou.

Potenciálne vplyvy a riziká:

Predpokladá sa mierne pozitívny vplyv na hlukovú situáciu. Moderné súpravy majú ako nižšiu úroveň aerodynamického hluku, tak vďaka lepšiemu systému odpruženia aj nižší hluk podvozku (vrátane zníženia vzniku vibrácií).

Prioritná os 6 - Cestná infraštruktúra (mimo TEN-T CORE)

Opatrenia v rámci aktivity A. Výstavba rýchlostných ciest (mimo TEN-T CORE)

Hlavné relevantné problémy v potenciálne dotknutom území:

Pre predmetný úsek R2 bol v júli 2018 spracovaný spoločnosťou Integra Consulting s.r.o. zámer EIA. Podľa citovaného oznámenia je v súčasnej dobe prostredie zaťažované hlukom z dopravy na ceste I/16, ktorá nie je vybavená protihlukovými stenami. Celková hluková záťaž územia je dotváraná prevádzkou železničnej trati Zvolen – Lučenec. Strategické hlukové mapovanie nie je pre riešenú oblasť spracovaná.

Existujúce hlukové zaťaženie predmetného úseku R4 je pomerne významné. V území sa nachádza intenzívne využívaná sieť komunikácií v relatívnej blízkosti chránenej zástavby. Vzhľadom k záťaže územia bola v roku 2006 pre cestu I/18 v riešenej oblasti spracovaná Strategická hluková mapa³², ktorá ukazuje, že lokalita je dlhodobo významne zaťažovaná.

Potenciálne vplyvy a riziká:

Pri realizácii nového úseku R2 dôjde k presunu dopravy do extravilánu, čo povedie k zlepšeniu hlukovej situácie v intraviláne obce okolo súčasného úseku komunikácie I/16, na tomto úseku je očakávaný úbytok dopravy o 75-80 %.

Realizáciou predmetného úseku R4 respektíve prepojením súčasných úsekov rýchlostných komunikácií prinesie odľahčenie automobilovej dopravy z centra Prešova, resp. jej presun na novú časť úseku R4. Dôjde tak k pozitívnemu ovplyvneniu hlukovej situácie v intraviláne Prešova.

Opatrenia v rámci aktivity C. Podpora zavádzania alternatívnych palív v cestnej doprave

Hlavné relevantné problémy v potenciálne dotknutom území:

Potenciálne dotknutým územím je všeobecne okolie cestnej siete.

Potenciálne vplyvy a riziká:

Predpokladá sa pozitívny vplyv. Hluk elektromobilov je oproti spaľovacím motorom významne nižšia.

IV.2.3.2 Potenciálne kumulatívne vplyvy na hlukovú situáciu

Zmena OPII bude mať na hlukovú situáciu celkovo pozitívny vplyv. Je možné predpokladať, že zámery a ich vplyvy na hlukovú situáciu (či už priame, alebo kumulatívne) sú realizované za účelom zlepšenia hlukovej situácie, tzn. presun dopravy z centier miest po obchvatových komunikáciách, presun dopravy z individuálnej k hromadnej, presun dopravy automobilovej na vlakovú a lodnú (Dunajbus), modernizácia vlakových súprav, či náhrada spaľovacích motorov elektromobilov. Napriek tomu, že niektoré zámery znamenajú intenzifikáciu prevádzky (napr. terminál Trebišov, posilnenie prístavov v Bratislave a v Komárne) sú všetky riešené s ohľadom na zníženie hlukového zaťaženia, prípadne presunu hluku do miest, kde nebudú dotknuté chránené objekty stavieb. Kumulácia negatívnych vplyvov sa neočakávajú, naopak čím viac zámerov bude realizované, tým viacej sa prejaví ich kladný synergický efekt.

³² <http://www.hlukovamapa.sk/graficka-prezentacia-hlukovej-za-aze-v-okoli-ciest-i.-triedy.html>

IV.2.4 Vodné pomery

IV.2.4.1 Potenciálne významné vplyvy návrhu Zmeny OPII relevantné z hľadiska vôd

Prioritná osa 4 Infraštruktúra vodnej dopravy (TEN-T CORE):

Opatrenia v rámci aktivity A. Zlepšenie splavnosti dunajskej vodnej cesty

Hlavné relevantné problémy v potenciálne dotknutom území:

V území sa nachádza CHVO Žitný ostrov a početné zdroje podzemných vôd s ich ochrannými pásmami. Je tu indikovaný nevyhovujúci stav niektorých útvarov povrchových vôd, ktoré tvoria dunajskú vodnú cestu. Nevyhovujúci stav niektorých útvarov podzemných vôd vymedzených v kvartérnych sedimentoch Dunaja a znečistenie a vzostupný trend koncentrácií niektorých znečisťujúcich látok v horných vrstvách kvartérnych sedimentov Dunaja.

V území potenciálne dotknutej projektom „Zmena rýchlosti prúdenia v dolnej časti zdrže Hrušov“ sa nachádza CHVO Žitný ostrov, veľkokapacitný vodárenský zdroj Šamorín a zdroj prírodných liečivých vôd Čilistov. Je indikovaný nevyhovujúci kvantitatívny stav útvaru podzemnej vody HU_AIQ573, ktorý je súčasťou medzihraničného útvaru GWB-8 (doplňovaný infiltráciou z VN Hrušov).

Potenciálne vplyvy a riziká:

Zlepšovanie splavnosti dunajskej vodnej cesty môže byť realizované rôznymi typmi zámerov a opatrení. Vo všeobecnej rovine je možné očakávať, že ich realizácia bude spojená so zásahmi do hydromorfológie toku, najmä s ovplyvnením hĺbkových pomerov v toku, výšky hladiny a prietokových pomerov, s možným dopadom na podzemné vody komunikujúce s vodami Dunaja. Pri realizácii zámerov hrozí taktiež ovplyvnenie kvality povrchových, ale následne aj podzemných vôd. Nie je možné vylúčiť riziko zhoršenia stavu/ nedosiahnutia dobrého stavu vodných útvarov, vrátane zahraničných. Nevhodné zásahy môžu (skôr sekundárne) ovplyvniť výdatnosť alebo kvalitu vodných zdrojov. Vplyvy nie je možné bližšie vyhodnotiť bez znalosti konkrétnych projektov.

Čo sa týka vplyvov vlastnej lodnej prevádzky, po realizácii opatrení je možné predpokladať určité navýšenie intenzity lodnej prevádzky na jednej strane (zvýšenie rizík z pohľadu kvality vody), ale naopak zvýšenie bezpečnosti na strane druhej (zníženie rizík), celkový dopad je možné hodnotiť ako nevýznamné.

Z hľadiska konkrétneho projektu „Zmena rýchlosti prúdenia v dolnej časti zdrže Hrušov“:

- Pri realizácii projektu môže dôjsť k znečisteniu vody (zákal, únik kontaminantov), vplyv bude dočasný.
- Cieľom projektu je ovplyvnenie sedimentačných procesov v plavebnej dráhe. Vyššia rýchlosť prúdu a znížené usadzovanie jemných častíc môže obmedziť zanášanie dna v plavebnej dráhe, s potenciálne pozitívnym dopadom na infiltráciu povrchových vôd do vôd podzemných. Mimo plavebnú dráhu však môže byť efekt opačný, ohradzovaný priestor môže byť taktiež postihnutý eutrofizáciou a zhoršením kyslíkových pomerov.
- Priame ovplyvnenie hydromorfológie dotknutého VÚ (D0015 VDG) je hodnotené ako nepodstatné, ide o umelý vodný útvar.

Opatrenia v rámci aktivity B. Modernizácia a výstavba verejných prístavov v Bratislave a Komárne

Hlavné relevantné problémy v potenciálne dotknutom území:

Bratislava: Dotknutý VÚ SKD0019 Dunaj je vymedzený ako silne ovplyvnený, jeho ekologický potenciál je priemerný, chemický stav zlý, okrem iného v dôsledku kontaminácie nebezpečnými látkami.

Komárno: Dotknutý VÚ SKD0018 Dunaj a HUAEP446 Duna Gönyü-Szob sú vymedzené ako prírodné, ich ekologický stav je priemerný, chemický stav dobrý.

Potenciálne vplyvy a riziká:

Pri realizácii projektov výstavby a úprav prístavov môže dôjsť k znečisteniu vody (zákal, únik kontaminantov), vplyv bude dočasný, intenzita závislá na podobe konkrétnych projektov, očakávať je možné skôr lokálne vplyvy.

Z dlhodobého pohľadu dôjde k zvýšeniu bezpečnosti prevádzky prístavov - trvalý pozitívny vplyv. Prevádzka terminálu LNG v prístave Bratislava naopak môže byť spojený s novými rizikami, je možné predpokladať, že tieto riziká bude možné minimalizovať/eliminovať vhodným projektovým riešením.

Opatrenia v rámci aktivity C. Zavádzanie moderných technológií do riadenia lodnej a prístavnej prevádzky a realizácia súvisiacich technických opatrení

Hlavné relevantné problémy v potenciálne dotknutom území:

V území sa nachádza CHVO Žitný ostrov a početné zdroje podzemných vôd s ich ochrannými pásmami. Je indikovaný nevyhovujúci chemický stav niektorých útvarov povrchových vôd, ktoré tvorí dunajskú vodnú cestu (ATOK411340000 Donau_01, SKD0019 Dunaj), nevyhovujúci stav niektorých útvarov podzemných vôd vymedzených v kvartérnych sedimentoch Dunaja a znečistenie a vzostupný trend koncentrácií niektorých znečisťujúcich látok v horných vrstvách kvartérnych sedimentov Dunaja.

Potenciálne vplyvy a riziká:

Modernizácia riadenia lodnej a prístavnej prevádzky bude mať pozitívny dopad na bezpečnosť lodnej prevádzky, je možné predpokladať zníženie rizika kontaminácie vody pri havarijných stavoch. Súvisiace technické opatrenia sú veľmi malého predpokladaného rozsahu, vplyvy ich realizácie sú hodnotené ako zanedbateľné.

Opatrenia v rámci aktivity D. Zavedenie pravidelnej osobnej lodnej dopravy po Dunaji (Dunajbus)

Hlavné relevantné problémy v potenciálne dotknutom území:

V území sa nachádza CHVO Žitný ostrov a početné zdroje podzemných vôd s ich ochrannými pásmami. Je indikovaný nevyhovujúci stav niektorých dotknutých útvarov povrch. vôd. Útvary SKD0016 Dunaj a ATOK411340000 Donau_01 sú vymedzené ako prírodné.

Potenciálne vplyvy a riziká:

Budovanie kotvísk pre plavidlá, parkovísk a vlnolamov predstavuje priame zásahy do koryta a brehov toku (ovplyvnenie hydromorfológie – relevantné najmä pre prírodné útvary povrchových vôd).

Pri ich výstavbe môže dôjsť k ovplyvneniu kvality vody v toku (zákal vody, únik znečistení) a aj pri prevádzke budú kotviská a parkoviská predstavovať zdroje znečisťujúcich látok. Za bežných podmienok (mimo havarijných stavov) je možné predpokladať vplyvy nízkej intenzity, skôr lokálneho rozsahu.

Zavedenie pravidelnej lodnej dopravy bude znamenať navýšenie intenzity lodnej prevádzky (mierne zvýšenie rizík z pohľadu kvality vody).

Prioritná osa 6 - Cestná infraštruktúra (mimo TEN-T CORE)

Opatrenia v rámci aktivity A. Výstavba rýchlostných ciest (mimo TEN-T CORE)

V území potenciálne dotknutou navrhovanou realizáciou úseku R2 sa nachádza CHVO Horné povodie Iplľa, Rimavice a Slatiny. Chemický stav dotknutých útvarov povrchových aj podzemných vôd je dobrý, dotknuté útvary povrchových vôd sú vymedzené ako prírodné, ich ekologický stav nie je dobrý, okrem iného v dôsledku zmeny biotopov.

V území potenciálne dotknutom navrhovanou realizáciou úseku R4 je chemický stav dotknutého kvartérneho útvaru podzemných vôd zlý, vzostupný trend vykazuje okrem iného koncentrácie Cl⁻. Dotknuté útvary povrchových vôd sú vymedzené ako prírodné, ich ekologický stav nie je dobrý okrem iného v dôsledku zmeny biotopov.

Potenciálne vplyvy a riziká:

Pri realizácii nových úsekov rýchlostných ciest hrozí riziko znečistenia povrchových aj podzemných vôd a aj za prevádzky budú predstavovať líniový zdroj znečistenia. Vplyv je hodnotený ako potenciálne významný pre časť trasy R2 Kriváň – Mýtina, ktorá prechádza cez CHVO Horné povodie Ipľa, Rimavice a Slatiny.

Pri výstavbe rýchlostných ciest dôjde k fyzickému zásahu do vodných tokov, vzhľadom k ich trasovaniu môžu byť zásahy do hydromorfológie významné v prípade VÚ I0008 Krivánsky potok, pretože R2 je v dlhom úseku vedená v tesnom súbehu s tokom.

Pri R4 nie je možné vylúčiť riziko ovplyvnenia kvantitatívnych charakteristík útvarov podzemných vôd pri razbe tunelov.

IV.2.4.2 Potenciálne kumulatívne vplyvy na vody

Pri niektorých nových alebo zmenených aktivitách OPII boli identifikované možné vplyvy na povrchové a podzemné vody.

V prvej rade ide o aktivity navrhované v rámci prioritnej osi 4 - Infraštruktúra vodnej dopravy (TEN-T CORE). Tu je ako potenciálne najviac rizikovou možné vnímať prípadnú realizáciu projektov pre zlepšenie splavnosti dunajskej vodnej cesty, ktorá všeobecne môže byť spojená so zásahmi do hydromorfológie toku, najmä s ovplyvnením hĺbkových pomerov v toku, výšky hladiny a prietokových pomerov, s možným dopadom na podzemné vody komunikujúce s vodami Dunaja. Pri realizácii zámerov hrozí taktiež ovplyvnenie kvality povrchových, ale následne aj podzemných vôd. Vo všeobecnej rovine nie je možné vylúčiť riziko zhoršenia stavu/nedosiahnutia dobrého stavu vodných útvarov, vrátane zahraničných. Nevhodné zásahy môžu (skôr sekundárne) ovplyvniť aj výdatnosť alebo kvalitu vodných zdrojov. Uvedené riziká nie je možné bližšie vyhodnotiť a určiť významnosť vplyvov bez znalosti konkrétnych projektov. Tie nie sú v rámci revízie I uvedené, avšak predpokladá sa príprava a prípadná realizácia projektu „Zmena rýchlosti prúdenia v dolnej časti zdrže Hrušov“, ktorá je lokalizovaná v umelom vodnom útvare SKD0015 – Vodné dielo Gabčíkovo, a ktorého predpokladané vplyvy na povrchové a podzemné vody sú hodnotené ako mierne negatívne.

Vplyvy ďalších nových alebo upravených aktivít navrhovaných v rámci prioritnej osi 4 je možné hodnotiť ako mierne negatívne (Dunajbus) až mierne pozitívne. Pozitívne sú vnímané aktivity smerujúce k modernizácii vodnej cesty a verejných prístavov Bratislava a Komárno, ktoré môžu prispieť k zvýšeniu bezpečnosti prevádzky vodnej cesty a zníženie rizík spojených s havarijnými stavmi.

S negatívnymi vplyvmi na povrchové a podzemné vody môže byť spojená taktiež realizácia úsekov rýchlostných ciest R2 a R4, ktoré boli novo doplnené do OPII. Relevantné je riziko znečistenia pri realizácii aj prevádzke rýchlostných ciest, vplyv je hodnotený ako potenciálne významný pre časť trasy R2 Kriváň – Mýtina, ktorá prechádza cez CHVO Horné povodie Ipľa, Rimavice a Slatiny. R2 je rizikové aj z pohľadu možného dopadu na hydromorfológiu útvaru povrchovej vody SKI0008 Krivánsky potok, pretože R2 je v dlhom úseku vedená v tesnom súbehu s tokom. Pri R4 Prešov – severný obchvat nie je možné vylúčiť riziko ovplyvnenia najmä kvantitatívnych charakteristík útvarov podzemných vôd pri razbe tunelov.

Pre zmiernenie či minimalizáciu identifikovaných rizík a negatívnych vplyvov jednotlivých aktivít sú navrhnuté opatrenia smerované do predprojektovej a projektovej prípravy zámerov.

Z hľadiska kumulatívnych a synergických vplyvov na povrchové a podzemné vody sú podstatné aktivity plánované na dunajskej vodnej ceste. Implementácia niektorých navrhovaných aktivít zahŕňa zásahy do koryta a brehov toku (realizácia opatrení pre zlepšenie splavnosti Dunaja,

výstavba kotvísk a parkovísk pre Dunajbus). Pôjde o zásahy do hydromorfológie vodných útvarov, podstatné môžu byť v prípade vodných útvarov, ktoré sú vymedzené ako prírodné - vodné útvary vymedzené nad Bratislavou (SKD0016 Dunaj, ATOK411340000 Donau_01) a vodné útvary na úseku Dunaja tvoriace slovensko-maďarskú hranicu (SKD0018 Dunaj a HUAEP446 Duna Gönyü-Szob). Zatiaľ čo zásahy v rámci realizácie infraštruktúry Dunajbusu sú rozsahom veľmi malé (lokálne) a je možné ich považovať z hľadiska hydromorfologického stavu dotknutých vodných útvarov za nevýznamné, zásahy pre zlepšenie splavnosti môžu byť potenciálne významné. Záležať bude na podobe konkrétnych projektov. Projekt „Zmena rýchlosti prúdenia v dolnej časti zdrže Hrušov“, s ktorého realizáciou sa počíta, je lokalizovaný vo vodnom útvaru SKD0015 - VDG, ktorý je vymedzený ako umelý, a preto sú predpokladané zásahy hodnotené ako nevýznamné.

Cieľom navrhovaných aktivít je zatriktívnenie vodnej cesty alebo priamo zavedenie novej hromadnej lodnej dopravy (Dunajbus) a po implementácii opatrení je možné preto predpokladať navýšenie intenzity lodnej dopravy, čo bude spojené s nárastom rizika znečistenia vôd Dunaja z bežnej prevádzky aj ako dôsledok havárií. Znečistením môžu byť dotknuté všetky vodné útvary tvoriace slovenskú časť vodnej cesty a taktiež nadväzujúci vodný útvar vymedzený na Dunaji ďalej po smere prúdu (HUAOC756 Duna Szob–Budapest). Riziko havarijných stavov však bude naopak znížené plánovanou modernizáciou plavebnej cesty aj verejných prístavov. Vplyvy je možné preto hodnotiť ako mierne negatívne.

Pre zmiernenie či minimalizáciu identifikovaných kumulatívnych a synergických vplyvov aktivít plánovaných na dunajskej vodnej ceste nie sú navrhnuté zvláštne opatrenia, opatrenia sú navrhnuté pre jednotlivé aktivity.

Čo sa týka identifikovaných negatívnych vplyvov úsekov rýchlostných ciest, ktoré sú novo doplnené do OPII, kumulatívne pôsobenie nie je možné vylúčiť v prípade R4 Prešov – severný obchvat a niektorých úsekov ciest a diaľnic, ktoré nie sú predmetom revízie OPII. Ide najmä o úsek D1 Prešov západ - Prešov juh, ktorý je podobne ako R4 Prešov – severný obchvat čiastočne riešený tunelom. Oboma projektmi môžu byť ovplyvnené kvantitatívne charakteristiky útvarov podzemných vôd SK1001200P a SK2005300P. Útvar SK1001200P predstavuje plytký hydrologický kolektor vymedzený v kvartérnych náplavoch Hornádu, útvar je v zlom kvantitatívnom a chemickom stave, pričom realizácia a prevádzka navrhovaných úsekov komunikácií môžu tento stav ešte zhoršiť, resp. sťažiť dosiahnutie dobrého stavu v budúcnosti.

Okrem vyššie uvedených projektov bude vodný útvar dotknutý aj úsekom D1 Budimír – Bidovce a R2 Košice Šaca – Košické Olšany (tieto projekty nie sú predmetom revízie OPII). V rámci (pred)projektovej prípravy všetkých uvedených zámerov bude nutné venovať zvýšenú pozornosť ochrane vôd a navrhnúť všetky uskutočniteľné opatrenia pre minimalizáciu rizika kontaminácie povrchových a podzemných vôd pri výstavbe a prevádzke zámerov.

IV.2.5 Pôdy a horninové prostredie

IV.2.5.1 Potenciálne významné vplyvy návrhu Zmeny OPII relevantné z hľadiska pôd a horninového prostredia

Prioritná osa 4 Infraštruktúra vodnej dopravy (TEN-T CORE):

Opatrenia v rámci aktivity A. Zlepšenie splavnosti dunajskej vodnej cesty

Opatrenia v rámci aktivity B. Modernizácia a výstavba verejných prístavov v Bratislave a Komárne

Opatrenia v rámci aktivity C. Zavádzanie moderných technológií do riadenia lodnej a prístavnej prevádzky a realizácia súvisiacich technických opatrení

Opatrenia v rámci aktivity D. Zavedenie pravidelnej osobnej lodnej dopravy po Dunaji (Dunajbus)

Hlavné relevantné problémy v potenciálne dotknutom území:

Na juhozápade Slovenskej republiky sa všeobecne v celorepublikovom kontexte vyskytujú chránené pôdy s vysokou kvalitou. V dotknutom území sa nachádza ložisko Devín (stavebný kameň), ložisko Čunovo, Kalinkovo, Šamorín a Hamuliakovo (štrkopiesky a piesky), ložisko Zlatná na ostrove a Patince (štrkopiesky a piesky) a v blízkosti obce Štúrovo sa rovnako nachádza ložisko Obid (hnedé uhlie). V širšom okolí v k.ú. Šamorín sa nachádza ložisko Šamorín (ropa neparafinická a zemný plyn, gazolín). Okolie Komárna spadá do seizmicky aktívnej oblasti južného Slovenska

Potenciálne vplyvy a riziká:

Modernizáciou a výstavbou verejných prístavov v Bratislave a Komárne dôjde k bližšie nešpecifikovaným záberom pôdy. K záberu pôdy dôjde pri aj výstavbe parkovísk súvisiacich s projektom Dunajbus, ktoré sa nachádzajú medzi privádzacím kanálom VD Gabčíkovo a ľavostranným priesakovým kanálom VD. Realizácia ostatných navrhovaných projektov nebude vyžadovať významný trvalý záber poľnohospodárskej pôdy. Ovplyvnené môže byť len ich veľmi blízke okolie – z dôvodu možného zhutňovania pôdy v dôsledku pohybu stavebných mechanizmov, či z dôvodu prípadného dočasného záberu pôdy za účelom zriadenia stavebného dvora.

V celorepublikovom kontexte nebude mať táto Zmena OPII vplyv na dlhodobé trendy v oblasti využitia pôd a horninového prostredia.

Prioritná osa 6 - Cestná infraštruktúra (mimo TEN-T CORE)

Opatrenia v rámci aktivity A. Výstavba rýchlostných ciest (mimo TEN-T CORE)

Hlavné relevantné problémy v potenciálne dotknutom území:

R2 Kriváň – Mýtna, R2 Mýtna – Lovinobaňa, Tomášovce

Trasa je vedená pahorkatinovým terénom, z časti je vedená cez poľnohospodársku pôdu využívanú ako orná pôda a TTP, z časti lesom. Nachádzajú sa tu stredne kvalitné a menej kvalitné pôdy. V blízkosti navrhovanej trasy je niekoľko evidovaných živých aj neotvorených kameňolomov. V regióne sú možné nasledujúce zemníky a ložiská:

- Mýtna – Hrby: ložisko s rozvinutou ťažbou dolomitického vápenca určeného ako stavebný kameň
- Mýtna: ložisko zo zastavenou ťažbou vápenca
- Ružiná: ložisko v prieskume pre prekremenelý vápenec pre použitie ako stavebný kameň

R4 Prešov – severný obchvat

Z hľadiska kvality pôdy v celorepublikovom meradle ide o pôdy so strednou kvalitou. Územia východného Slovenska budované horninami karpatského flyšu, vonkajšieho a vnútrokarpatského paleogénu a horninami úzkeho pruhu bradlového pásma bolo zvlášť postihnuté havarijnými zosuvmi. V bezprostrednom okolí rýchlostnej cesty nie sú evidované žiadne ložiská nerastných surovín. V širšom okolí sa vyskytujú výhradné ložiská stavebných surovín – ložiska Fintice, Okružná, Sedlice a Vyšná Šebastová.

Potenciálne vplyvy a riziká:

Najvýznamnejším vplyvom výstavby a prevádzky cestnej komunikácie na pôdu, jej kvalitu a stabilitu je umiestnenie stavby (dočasné a trvalé zábery pôdy) a tým aj strata produkčnosti určitej časti pôdneho fondu. Pri budovaní tunelov, násypov a zárezov môže dôjsť k narušeniu stability svahov, aktivácii zosuvov, vzniku erózie, urýchleniu zvetrávania alebo kontaminácii horninového prostredia.

IV.2.5.2 Potenciálne kumulatívne vplyvy na pôdy a horninové prostredie

Významnejšie nároky na pôdu majú iba projekty cestnej infraštruktúry (tzn. doplnenie prípravy úsekov R2 a R4). Trvalý záber pôdy bude slúžiť pre konštrukciu cestného telesa. Dočasný záber pôd

bude súvisieť s výstavbou objektov pre zariadenie staveniska (stavebné dvory, skládky materiálu, humusovej skrývky, ako aj manipulačné pásy pozdĺž komunikácie). Najvýznamnejším vplyvom výstavby a prevádzky cestnej komunikácie na pôdu, jej kvalitu a stabilitu je umiestnenie stavby (dočasné a trvalé zábery pôdy), a tým aj strata produkčnosti určitej časti pôdneho fondu.

Pri budovaní tunelov, násypov a zárezov môže dôjsť k narušeniu stability svahov, aktivácii zosuvov, vzniku erózie, urýchleniu zvetrávania alebo kontaminácii horninového prostredia, najmä v prípade R4, kde je v území dokumentovaný výskyt nasledovných geodynamických javov: bočná a hĺbková erózia povrchových tokov a výmoľová erózia na svahoch.

Ostatné zmeny zaradené do OPII majú zanedbateľné nároky na pôdu a nezasahujú do žiadneho nestabilného územia.

Zmena OPII nebude mať významné negatívne vplyvy na pôdu a horninové prostredie a v celorepublikovom kontexte nebude mať vplyv na dlhodobé trendy v oblasti pôd a horninového prostredia. Možné kumulácie negatívnych vplyvov jednotlivých zmien OPII popísaných vyššie neboli identifikované.

IV.2.6 Odpady

IV.2.6.1 Potenciálne kumulatívne vplyvy z hľadiska nakladania s odpadmi

Realizáciou navrhovanej Zmeny OPII môže dôjsť k navýšeniu stavebných odpadov, a to predovšetkým na lokálnej úrovni. Pri výstavbe infraštruktúrnych zámerov vzniká veľké množstvo vyťaženej zeminy, pri výstavbe zámeru R4 Prešov – severný obchvat napríklad dôjde aj k vzniku rúbaniny z dvoch tunelov. Pri ostatných zmenách zaradených do OPII budú vznikať stavebné odpady a odpady z demolácií, vrátane výkopovej zeminy v omnoho menšej miere.

Zmena OPII nebude mať významné negatívne vplyvy v produkcii odpadov a v celorepublikovom kontexte nebude mať vplyv na dlhodobé trendy v oblasti odpadového hospodárstva. Možné kumulácie negatívnych vplyvov jednotlivých zmien OPII popísaných vyššie neboli identifikované.

IV.2.7 Príroda a krajina

IV.2.7.1 Potenciálne významné vplyvy návrhu Zmeny OPII relevantné z hľadiska prírody a krajiny

Prioritná os 4 Infraštruktúra vodnej dopravy (TEN-T CORE):

Opatrenia v rámci aktivity A. Zlepšenie splavnosti dunajskej vodnej cesty

Hlavné relevantné problémy v potenciálne dotknutom území:

Pri spracovávaní projektových podkladov je potrebné vziať do úvahy fakt, že samotná aktivita sa plánuje realizovať v území, kde sa v okolí nachádza viacero národne a medzinárodne chránených území. Výsledný projekt by mohol mať vplyv na:

- Územia sústavy Natura 2000, najmä CHVÚ Dunajské luhy (SKCHVU007), ÚEV Bratislavské luhy (SKUEV0064, SKUEV2064), ÚEV Biskupické luhy (SKUEV0295), ÚEV (Hrušov (SKUEV0270)
- Medzinárodné chránené územie - Ramsarskú lokalitu Dunajské luhy

Chránené územia národnej sústavy napríklad CHKO Dunajské luhy, PR Dunajské ostrovy, PR Ostrovné lúčky, PR Kopáčsky ostrov, prípadne iné.

Potenciálne vplyvy a riziká:

Pri realizácii existuje vysoké riziko negatívnych vplyvov na predmety ochrany okolitých území Natura 2000, ale aj vplyvov na medzinárodné záväzky a národné záujmy ochrany prírody. V rámci prebiehajúceho procesu EIA bola v rozsahu hodnotenia vydanom MŽP SR dňa 6. júla 2016 určená povinnosť vypracovať primerané posúdenie vplyvu projektu na územia sústavy Natura 2000.

Opatrenia v rámci aktivity B. Modernizácia a výstavba verejných prístavov v Bratislave a Komárne.

Hlavné relevantné problémy v potenciálne dotknutom území:

Prístav Bratislava

CHVÚ Dunajské luhy a ÚEV Bratislavské luhy sa nachádzajú v blízkosti Prístavu Bratislava a ÚEV Malý Dunaj má vtok do toku Malého Dunaja v oblasti prístavu.

Prístav Komárno

V blízkosti prístavu Komárno sa nachádzajú územia Natura 2000:

- ÚEV Dunaj (SKUEV2393)
- ÚEV Vážsky Dunaj (SKUEV0819)

Potenciálne vplyvy a riziká:

Riziko negatívnych vplyvov na predmety ochrany predmetných území Natura 2000, ale aj vplyv na medzinárodné záväzky a národné záujmy ochrany prírody. V rámci procesu EIA a prípadného primeraného posúdenia je potrebné preveriť, či nebudú mať plánované aktivity vplyv na územia Natura 2000 v okolí prístavu Bratislava:

- CHVÚ Dunajské luhy (SKCHVU007)
- ÚEV Bratislavské luhy (SKUEV0064, SKUEV2064)
- ÚEV Malý Dunaj (SKUEV0822)

V rámci procesu EIA a prípadného primeraného posúdenia je potrebné preveriť, či nebudú mať plánované aktivity vplyv na územia Natura 2000 v okolí prístavu Komárno:

- ÚEV Dunaj (SKUEV2393)
- ÚEV Vážsky Dunaj (SKUEV0819)

Vplyvy na iné záujmy ochrany prírody sa pri realizácii tejto aktivity nepredpokladajú.

Opatrenia v rámci aktivity D. Zavedenie pravidelnej osobnej lodnej dopravy po Dunaji (Dunajbus)

Hlavné relevantné problémy v potenciálne dotknutom území:

Pre projekt bolo v rámci procesu EIA vypracované primerané posúdenie vplyvov na územia Natura 2000 (SOS/BirdLife, 10/2018). V rámci primeraného posúdenia vplyvu zámeru na sústavu Natura 2000 boli u posudzovaného zámeru Pravidelná osobná vodná doprava po Dunaji - Dunajbus zistené mierne negatívny vplyv na viaceré predmety ochrany CHVÚ Dunajské luhy (SKCHVU007) a ÚEV Bratislavské luhy (SKUEV2064).

Významne negatívny vplyv na žiaden z predmetov ochrany zistený nebol. Preto nebude mať zaradenie projektu Dunajbus do OPII negatívny vplyv na integritu sústavy Natura 2000.

Predmetné územie je tiež súčasťou Ramsarskej lokality - mokrade medzinárodného významu Dunajské luhy. Podobne ako na územia Natura 2000 nebude mať realizácia a prevádzka Dunajbusu negatívny vplyv na ramsarské územia.

Okrem blízkosti území Natura 2000 bude navrhnutý projekt Dunajbus lokalizovaný aj v blízkosti viacerých chránených území národnej sústavy (CHKO Dunajské luhy, PR: Dunajské ostrovy, Ostrovné lúčky, Kopáčsky ostrov, Topoľové hony, Gajc, CHA: Pečniansky les, Soví háj Bajdeľ,

Poľovnícky les, PP Panský diel). Tieto chránené územia nebudú významne dotknuté realizáciou projektu.

Potenciálne vplyvy a riziká:

Pozri vyššie. Mierne negatívny vplyv bol zistený na 50 predmetov ochrany CHVÚ Dunajské luhy a 12 predmetov ochrany ÚEV Bratislavské luhy (SKUEV2064).

Prioritná os 5 - Železničná infraštruktúra a obnova mobilných prostriedkov

Opatrenia v rámci aktivity C. Výstavba a modernizácia prestupných terminálov železničnej osobnej dopravy a terminálov integrovanej osobnej prepravy a ich napojení na cestnú sieť

Hlavné relevantné problémy v potenciálne dotknutom území:

Pre projekt Terminál osobnej integrovanej prepravy Trebišov (TIOP Trebišov) bola spracovaná dokumentácia EIA a boli vyhodnotené predpokladané vplyvy na záujmy ochrany prírody a krajiny. Výstavba a prevádzka TIOP Trebišov nebude mať vplyv na Chránené vtáčie územie Ondavská rovina (SKCHVU037), ktoré sa nachádza v okolí mesta Trebišov a vo vzdialenosti cca 930 m juhozápadne projektu.

Vzhľadom na druhové zloženie vyskytujúce sa v predmetnom území, charakter územia, kde sa má realizovať TIOP Trebišov, možno konštatovať, že nie je predpoklad priameho a ani nepriameho negatívneho ovplyvnenia genofondu a biodiverzity predmetného územia, nepredpokladá sa vplyv na chránené územia národnej sústavy a ani na ráz okolitej krajiny.

Potenciálne vplyvy a riziká:

Pozri vyššie. Vplyvy na záujmy ochrany prírody sa nepredpokladajú.

Prioritná os 6 - Cestná infraštruktúra (mimo TEN-T CORE)

Opatrenia v rámci aktivity A. Výstavba rýchlostných ciest (mimo TEN-T CORE)

Hlavné relevantné problémy v potenciálne dotknutom území:

R2 Kriváň – Mýtna, R2 Mýtna – Lovinobaňa, Tomášovce

Na základe existujúcich štúdií³³ nebude mať výstavba Rýchlostnej cesty R2 Kriváň - Lovinobaňa, Tomášovce negatívny vplyv na územia sústavy Natura 2000 v jej okolí.

Celkové vplyvy výstavby R2 v tomto úseku na biodiverzitu, faunu, flóru a biotopy sú akceptovateľné a sú vyvážené verejným záujmom, pre ktorý sa rýchlostná cesta R2 stavia. Vplyvy na chránené územia národnej sústavy v okolí výstavby predmetného úseku R2 okrem povolených a zmiernených zásahov do prírodnej pamiatky Krivánsky potok sa nepredpokladajú.

R4 Prešov - severný obchvat

Za účelom vyhodnotenia vplyvov na územia sústavy Natura 2000 v okolí projektu R4 bolo vypracované Primerané posúdenie (HNH Projekt, 01/2014), v ktorom boli podrobne vyhodnotené vplyvy stavby „Rýchlostná cesta R4, Prešov – severný obchvat“ na lokality sústavy Natura 2000 a ich predmety ochrany, je možné povedať, že rýchlostná cesta R4 v tomto úseku nemá významne negatívny vplyv na integritu sústavy Natura 2000.

³³ Napríklad Oznámenie o zmene podľa prílohy 8a pre rýchlostnú cestu R2 Kriváň - Lovinobaňa, Tomášovce (Integra Consulting, 05/2018)

Potenciálne vplyvy a riziká:

Pozri vyššie. V rámci rozpracovania II. úseku R4 Prešov – severný obchvat je potrebné doriešiť otázku vplyvu R4 na migráciu živočíchov.

IV.2.7.2 Potenciálne kumulatívne vplyvy na prírodu a krajinu

Jednotlivé zmeny strategického dokumentu môžu mať rôzny vplyv na ochranu prírody, krajinu, chránené územia a územia sústavy Natura 2000. Pre viacero aktivít, ktoré sú jasnejšie definované konkrétnymi projektami a ich lokalizáciou a technickým riešením prebehlo posudzovanie a vyhodnotenie vplyvov, ktorých závery je nutné rešpektovať, prípadne je potrebné pokračovať v posudzovaní (R2, R4, TIOP Trebišov, Dunajbus, úprava prúdenia v zdrži Hrušov).

Aktivity, ktoré nie sú presnejšie definované bude potrebné podrobnejšie rozpracovať na projektovej úrovni a ich vplyvy na prírodu a územia Natura 2000 definovať v hodnotiacich procesoch EIA a primeraného posúdenia (Prístavy Bratislava, Komárno, úpravy vodnej cesty Dunaj).

Kumulácia vplyvov navrhovanej Zmeny OPII na strategickú úroveň v oblasti ochrany prírody a Natura 2000 sa nepredpokladá. Pri implementácii strategického dokumentu ako celku je nutné integrovať závery stratégií v oblasti ochrany životného prostredia vrátane stratégie ochrany biodiverzity. Je potrebné sa dôsledne venovať identifikácii a zmierňovaniu kumulovaných vplyvov na úrovni jednotlivých projektov s využitím nástrojov v rámci EIA a primeraného posúdenia vplyvov na územia Natura 2000.

IV.2.8 Kultúrne dedičstvo

IV.2.8.1 Potenciálne významné vplyvy návrhu Zmeny OPII relevantné z hľadiska kultúrneho dedičstva

Prioritná osa 6 - Cestná infraštruktúra (mimo TEN-T CORE)

Opatrenia v rámci aktivity B. Modernizácia a výstavba verejných prístavov v Bratislave a Komárne,

Hlavné relevantné problémy v potenciálne dotknutom území:

Neuspokojivý stav pamiatkového fondu. Zaistenie ochrany archeologického dedičstva. V kontexte posudzovanej Zmeny OPII najmä:

- Zaistenie ochrany technických pamiatok patriacich ku komplexu Zimného prístavu v Bratislave
- Zaistenie ochrany komplexu „Komárňanské fortifikačné opevnenie“ v blízkosti prístavu v Komárne
- Systém opevnení na sútoku riek Dunaja a Váhu v Komárne - Komárom

Potenciálne vplyvy a riziká:

Plánované investície a rozvoj využitia prístavov môžu mať negatívny vplyv na existujúce pamiatkové chránené objekty aj súvisiace cenné objekty, ktoré nepodliehajú pamiatkovej ochrane. Nepriamo môže dôjsť aj k negatívnemu ovplyvneniu historickej zástavby centier miest v blízkosti prístavov.

IV.2.8.2 Potenciálne kumulatívne vplyvy na kultúrne dedičstvo

Z hľadiska vplyvov na kultúrne dedičstvo nie je navrhovaná Zmena OPII významná. Potenciálne rizikové sú len aktivity smerujúce k podpore rozvoja riečnych prístavov Bratislava a Komárno, pretože na týchto lokalitách a v ich okolí sa vyskytujú pamiatkovo cenné objekty a územia, ktorých ochrana nie je vo všetkých prípadoch ešte definitívne vyriešená.

Nepriaznivé kumulatívne vplyvy navrhovanej Zmeny OPII na kultúrne dedičstvo sa nepredpokladajú. V kontexte celého OPII pôjde prevažne o mierne pozitívny vplyv súvisiaci so znížením záťaže

historických centier sídiel automobilovou dopravou a teda zníženie negatívnych vplyvov (znečistenie ovzdušia, vibrácie) na stavebne technický stav tam lokalizovaných pamiatkovo cenných objektov.

IV.2.9 Obyvateľstvo a zdravie

IV.2.9.1 Potenciálne významné vplyvy návrhu Zmeny OPII relevantné z hľadiska obyvateľstva a zdravia

Prioritná os 4 Infraštruktúra vodnej dopravy (TEN-T CORE):

Opatrenia v rámci aktivity B. Modernizácia a výstavba verejných prístavov v Bratislave a Komárne

Hlavné relevantné problémy v potenciálne dotknutom území:

Potenciálne dotknutým územím je blízke okolie prístavov Bratislava a Komárno (max. do 1 km). Z hľadiska zdravia je v území relevantný problém zníženej kvality ovzdušia: Regionálne zvýšená koncentrácia suspendovaných častíc a benzo[a]pyrénu v okolí Bratislavy. Pravdepodobne zvýšená koncentrácia benzo[a]pyrénu v Komárne (na základe analógie s podobne urbanizovaným lokalitami Slovenska nemožno vylúčiť mierne prekračovanie imisného limitu).

Potenciálne vplyvy a riziká:

Predpokladané vplyvy sú vcelku pozitívne, ale málo významné. V prípade prevádzky LNG terminálu v prístave Bratislava môže v okolí vodnej cesty dôjsť k zníženiu znečistenia suspendovanými časticami z jestvujúcej lodnej dopravy využívajúcej konvenčné palivá. Rozsah vplyvu bude závisieť na dennej a ročnej kapacite prepravy. V Komárne sú potenciálne vplyvy na verejné zdravie nevýznamné.

Opatrenia v rámci aktivity D. Zavedenie pravidelnej osobnej lodnej dopravy po Dunaji (Dunajbus)

Hlavné relevantné problémy v potenciálne dotknutom území:

Potenciálne dotknutým územím je dopravný koridor Bratislava – Šamorín. Hlavným problémom kvality ovzdušia je tu zvýšené znečistenie rozptýlenými časticami, ktorého úroveň neprekračuje hodnoty imisných limitov, a benzo[a]pyrénu, u ktorého v centrách sídiel nemožno vylúčiť mierne prekračovanie imisného limitu.

Potenciálne vplyvy a riziká:

Predpokladaný vplyv je pozitívny. Očakávaným prevedením osobnej automobilovej prepravy na lodnú (podľa štúdie uskutočniteľnosti ide o niekoľko tisíc vozidiel/deň) dôjde k odľahčeniu v súčasnosti preťažených komunikácií v koridore Šamorín-Bratislava.

Z pohľadu verejného zdravia ide o vítanú alternatívu mestskej dopravy a v prípade využitia plánovaného tankovacieho terminálu LPG je možné predpokladať aj určité zníženie znečistenia ovzdušia z existujúcej automobilovej aj lodnej dopravy, a teda pozitívny vplyv na verejné zdravie.

Prioritná os 5 - Železničná infraštruktúra a obnova mobilných prostriedkov

Opatrenia v rámci aktivity B. Znižovanie bezpečnostných rizík v železničnej doprave (napr. odstraňovanie úrovňových križovaní s cestnou infraštruktúrou, modernizácia železničných priecestí) - doplnená čiastková aktivita „budovanie kontrolných bodov na sieti ŽSR“

Hlavné relevantné problémy v potenciálne dotknutom území:

Potenciálne dotknutým územím je všeobecne celá železničná sieť SR.

Potenciálne vplyvy a riziká:

Znižovanie bezpečnostných rizík má vždy v lokálnom meradle kladný vplyv na verejné zdravie.

Opatrenia v rámci aktivity C. Výstavba a modernizácia prestupných terminálov železničnej osobnej dopravy a terminálov integrovanej osobnej prepravy a ich napojení na cestnú sieť

Hlavné relevantné problémy v potenciálne dotknutom území:

Potenciálne dotknutým územím je okolie prestupných terminálov Trebišov.

Potenciálne vplyvy a riziká:

Koncepčne ide z hľadiska verejného zdravia o opatrenie s pozitívnym vplyvom v podobe zvýšenia komfortu hromadnej dopravy, a s tým súvisiaceho pravdepodobného odľahčenia cestnej siete od individuálnej dopravy.

Riziká sú iba lokálneho charakteru. Ide o možné zvýšenie imisných koncentrácií najmä suspendovaných častíc a NO_x v okolí prestupných terminálov vplyvom automobilovej dopravy. Tým môže dôjsť k priblíženiu koncentrácií limitnej hodnoty pre 24 hodinovú koncentráciu suspendovaných častíc PM₁₀.

Opatrenia v rámci aktivity I. Obnova mobilných prostriedkov železničnej verejnej osobnej dopravy

Hlavné relevantné problémy v potenciálne dotknutom území:

Potenciálne dotknutým územím je všeobecne okolie železničných tratí s osobnou dopravou.

Potenciálne vplyvy a riziká:

Predpokladá sa mierne pozitívny vplyv na zdravie. Nové vlakové súpravy pravdepodobne budú mať vplyv na zníženie obťažovania okolia hlukom.

Prioritná os 6 - Cestná infraštruktúra (mimo TEN-T CORE)

Opatrenia v rámci aktivity A. Výstavba rýchlостných ciest (mimo TEN-T CORE)

Hlavné relevantné problémy v potenciálne dotknutom území:

Potenciálne dotknutou oblasťou je pás pozdĺž navrhnutých rýchlостných ciest R2 a R4 o šírke cca 1 km. V prípade R4 bude ovplyvnená aj situácia v centre mesta Prešov, ktorá bude novým obchvatom R4 odľahčená.

Problémy verejného zdravia v okolí novej cesty R2 nie sú. V prípade R4 je problematická kvalita ovzdušia v centre Prešova z dôvodu možného prekročovania imisného limitu PM_{2,5} po sprísnení imisného limitu po roku 2020, najmä v blízkosti frekventovaných ciest I. triedy a ich križovatiek.

Potenciálne vplyvy a riziká:

Potenciálny vplyv oboch navrhovaných úsekov rýchlостných ciest je kladný, pretože majú charakter obchvatov odvádzajúcich existujúce transfery z hustejšie obývaných miest. Je očakávaný pokles imisných koncentrácií aj hluku v obývaných lokalitách.

Opatrenia v rámci aktivity C. Podpora zavádzania alternatívnych palív v cestnej doprave

Hlavné relevantné problémy v potenciálne dotknutom území:

Potenciálne dotknutou oblasťou je celé územie Slovenskej republiky. Hlavným problémom verejného zdravia sú zvýšené koncentrácie znečisťujúcich látok v niektorých oblastiach, najmä suspendovaných častíc a benzo[a]pyrénu, ktoré v niektorých lokalitách prekračujú imisné limity.

Potenciálne vplyvy a riziká:

Podpora zavádzania alternatívnych palív môže mať pozitívny vplyv na zníženie koncentrácií znečisťujúcich látok, a teda na verejné zdravie, závisí však na rýchlosti zavádzania opatrení.

IV.2.9.2 Potenciálne kumulatívne vplyvy na obyvateľstvo a zdravie

Zmena OPII bude mať na verejné zdravie celkovo mierne pozitívny vplyv. U žiadneho opatrenia nemožno očakávať negatívny vplyv ani významné riziká. Väčšina navrhnutých opatrení má potenciálne prevažujúci pozitívny účinok a koncepčne smerujú k zníženiu znečistenia ovzdušia, hluku, zlepšenie komfortu a sprostredkovane, teda aj zlepšenie verejného zdravia.

Vplyvy jednotlivých zmien OPII na verejné zdravie sa budú prejavovať zakaždým inde, podľa situovania zámerov, a nemožno preto očakávať ich kumulatívny účinok. Celostátny efekt možno očakávať len obmedzený, a to v prípade opatrení "Podpora zavádzania alternatívnych palív v cestnej doprave".

IV.3 Pravdepodobne významné environmentálne vplyvy na životné prostredie a vplyvy na zdravie navrhovaných zmien PO7

Podpora budovania inteligentných miest a regiónov prostredníctvom IKT

Podpora inovatívnych riešení MSP využívajúcich údaje a služby poskytované verejnou správou

Rozvoj nových technológií a technologických inovácií prináša nesporné benefity v podobe napr. úspor energií či vodných zdrojov, nižšiu produkciu odpadov, a pod., na druhú stranu môže byť spojený s niektorými - najmä sociálno-ekonomickými - rizikami (zánik pracovných pozícií v niektorých odvetviach, bezpečnostné riziká spojené s nakladaním s osobnými dátami, prevádzkou autonómnych dopravných prostriedkov, kybernetická kriminalita, a pod.) či nepredpokladanými environmentálnymi vplyvmi^{34,35}.

Rozvoj inteligentných miest so sebou vyššie uvedené benefity aj riziká nesie tiež. Ovplyvnené môžu byť nasledujúce systémy:³⁶

- Dopravné systémy – inteligentná doprava, jej riadenie a kontrola, navigačné systémy, autonómne dopravné prostriedky
- Energetické systémy – inteligentné meranie a riadenie s využitím centralizovaných alebo "technologických" rozvodných sietí
- Bankovníctvo a financie – napr. systémy úhrad mýtného alebo parkovného
- Komunikačné a informačné systémy – navigačné a signalizačné systémy
- Zásobovanie vodou – riadenie a optimalizácia
- Zdravotnícke systémy – závislosť na senzoch (napr. kardiostimulátory) a komunikačných systémoch

³⁴ Pozri napr. Reiss, T., Millar, K.: Introduction to special section: Assessment of emerging science and technology: Integration opportunities and challenges. Science and Public Policy, Volume 41, Issue 3, June 2014, Pages 269–271.

³⁵ Pozri napr. Galdon-Clavell, G.: (Not so) smart cities?: The drivers, impact and risks of surveillance-enabled smart environments. Science and Public Policy, Volume 40, Issue 6, December 2013, Pages 717–723.

³⁶ Upraveno z Johnsen, S., O.: Risks, Safety and Security in the Ecosystem of Smart Cities. In Risk Assessment, 2017. 10.5772/intechopen.70740

V. Navrhované opatrenia na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov na životné prostredie a zdravie

V.1 Všeobecné odporúčania

Z hľadiska klimatickej zmeny:

V rámci (pred)projektovej prípravy u veľkých infraštruktúrnych investícií zadávať štúdie vyhodnocovania klimatických rizík (climate proofing), ktorých výsledky budú zohľadňované pri finalizácii technického riešenia a prevádzkového monitoringu.

Z hľadiska hluku a vibrácií:

V závislosti od stupňa projektovej prípravy sú vhodné iba tri opatrenia:

- meraním hluku/vibrácií overiť súčasnú situáciu v riešenom území;
- spracovaním hlukovej štúdie modelovať možné vplyvy riešených zámerov a v prípade prekročovania hygienických limitov spracovať návrh dostatočne účinných protihlukových opatrení;
- meraním hluku/vibrácií overiť situáciu v prevádzke zámeru, resp. overiť účinnosť realizovaných protihlukových opatrení a prípadne vykonať návrh doplňujúcich opatrení tak, aby hygienické limity boli dodržiavané.

Z hľadiska vôd

- Plnenie OPII a implementácia jednotlivých aktivít musí prebiehať v súlade s požiadavkami Rámcovej smernice o vodách s ohľadom na vymedzenie a ochranné podmienky území chránených podľa zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách, v znení neskorších predpisov (vodného zákona);
- V rámci (pred)projektovej prípravy konkrétnych zámerov eliminovať alebo minimalizovať riziká kontaminácie povrchových a podzemných vôd počas realizácie aj prevádzky zámerov;
- V rámci (pred)projektovej prípravy konkrétnych zámerov eliminovať alebo minimalizovať riziká ovplyvnenia kvantity podzemných vôd počas realizácie aj prevádzky zámerov.

Z hľadiska pôd a horninového prostredia:

V rámci projektovej prípravy konkrétnych zámerov veľkých infraštruktúrnych investícií vyčíslíť prípadný záber pôdy a vyhodnotiť prípadné vplyvy na ložiská nerastných surovín.

Z hľadiska prírody a krajiny:

V procese prípravy, posudzovania a povoľovania projektov je potrebné dôsledne posúdiť vplyvy projektov na okolité územia sústavy Natura 2000, medzinárodne chránené územia (napr. Ramsarské lokality) a záujmy ochrany prírody (druhy, biotopy a chránené územia) a odporúčania na zmiernenie negatívnych vplyvov z posudzovania a EIA procesu dôsledne zapracovať do vyšších stupňov dokumentácie projektov.

Z hľadiska obyvateľstva a zdravia:

V rámci hodnotenia vplyvov Zmeny OPII neboli identifikované žiadne významné riziká pre verejné zdravie. Avšak, je nevyhnutné sa v rámci posudzovania vplyvov jednotlivých projektov navrhnutých týmto programom zamerať na ich možné negatívne vplyvy na kvalitu ovzdušia a na hlukovú situáciu tak, ako je popísané nižšie v tejto kapitole, a následne stanoviť konkrétne opatrenia na ich minimalizáciu alebo kompenzáciu. Verejné zdravie úzko súvisí aj s rizikami súvisiacimi so zmenou

klímy, a je teda nutné jednotlivé konkrétne zámery podrobiť hodnoteniu, či dostatočne reagujú na tieto riziká a či sú využité všetky možnosti na minimalizáciu ich vplyvu na verejné zdravie.

V.2 Opatrenia na odvrátenie, zníženie alebo zmiernenie prípadných významných negatívnych vplyvov na životné prostredie vrátane zdravia, ktoré by mohli vyplývať z realizácie strategického dokumentu

V.2.1 Prioritná os 4 - Infraštruktúra vodnej dopravy (TEN-T CORE)

Úprava názvu Špecifického cieľa 4.1 Zlepšenie kvality služieb poskytovaných na dunajskej vodnej ceste (pozn.: vrátane doplnenia verejného prístavu Komárno na financovanie z prostriedkov OPII a úpravy oprávnených prijímateľov)

Zlepšenie splavnosti dunajskej vodnej cesty (pozn.: vrátane zámeru „Zmena rýchlosti prúdenia v dolnej časti zdrže Hrušov – predprojektová a projektová príprava“)

Z hľadiska klimatickej zmeny:

Z hľadiska zníženia rizika negatívnych vplyvov klimatických zmien odporúčame nasledujúce všeobecne platné opatrenia:

- úzke miesta na vodnej ceste riešiť na základe dôkladnej štúdie uskutočniteľnosti, ktorá zohľadní stúpajúcu mieru neistoty spojenú s prejavmi klimatickej zmeny.
- Preverovať možnosti dosiahnutia zlepšenia splavnosti pomocou moderných technológií a flexibilných a prispôsobiteľných technických riešení, namiesto pomocou veľkorozmerných statických zásahov do riečneho koryta.

Z hľadiska hluku a vibrácií:

Možno odporučiť spracovanie hlukovej štúdie najmä pre najbližšiu obytnú zástavbu, ktorá bude hodnotiť prevádzku nových stavebných objektov (napr. aj umiestnenie veslárskej dráhy) a očakávaný zvýšený pohyb plavidiel (s ohľadom na zlepšenie plavebných pomerov, zvýšenie atraktivity pre rekreáciu a pre vodné športy - napr. motorové člny).

Vhodne plánovať stavebné práce (napr. vylúčiť stavebné práce v noci, obmedziť dĺžku činnosti ťažkej stavebnej techniky). V rámci riešenia skladovania a čerpania PHM zvážiť ich umiestnenie tak, aby prevádzka ČSPH nebola umiestnená blízko obytnej zástavby.

Z hľadiska vôd

Z hľadiska zníženia rizika negatívnych vplyvov na vody odporúčame nasledujúce všeobecne platné opatrenie:

- úzke miesta na vodnej ceste riešiť na základe dôkladnej štúdie uskutočniteľnosti, ktorá zohľadní možné cezhraničné aspekty spojené s vplyvmi na vody, a identifikuje technické riešenie zámeru (variant) s minimálnymi vplyvmi na kvalitu a kvantitu povrchových a podzemných vôd a preverí súlad s požiadavkami Rámцovej smernice o vodách.

Pre zámer „Zmena rýchlosti prúdenia v dolnej časti zdrže Hrušov“ je nutné zvoliť technické riešenie bez negatívnych vplyvov na doplnovanie zvodne cezhraničného vodného útvaru GWB-8.

Z hľadiska prírody a krajiny:

V procese prípravy, posudzovania a povoľovania projektov je potrebné dôsledne posúdiť vplyvy projektov na okolité územia sústavy Natura 2000, medzinárodne chránené územia (napr. Ramsarskej lokality) a záujmy ochrany prírody (druhy, biotopy a chránené územia) a odporúčania na zmiernenie negatívnych vplyvov z posudzovania a EIA procesu dôsledne zapracovať do vyšších stupňov dokumentácie projektov.

Modernizácia a výstavba verejných prístavov v Bratislave a Komárne

- Bezpečnostné a monitorovacie systémy v prístavoch Bratislava a Komárno
- Modernizácia prístavov Bratislava a Komárno

- *LNG terminál v prístave Bratislava*

Z hľadiska ovzdušia:

V nadväzujúcom stupni konania o umiestnení LNG terminálu špecifikovať kapacitu prípadnej automobilovej prepravy a konkrétnejšie posúdiť vplyv na kvalitu ovzdušia, s dôrazom na zložku resuspendovanej prašnosti vplyvom celkovej automobilovej dopravy na prístupových komunikáciách.

S ohľadom na existujúcu zvýšenú imisnú zaťaž v Bratislave a okolí odporúčame aspoň približne špecifikovať kapacitu navrhnutého LNG terminálu a plánovaný spôsob napojenia na cestnú a železničnú sieť a odhad maximálneho podielu cestnej dopravy LNG do/z terminálu. Výsledok hodnotenia imisného vplyvu vyvolaného cestnou dopravou spolu so súčasným zaťažením by mal byť prípadne (pri kapacite vyššej ako cca 25 nákladných vozidiel/deň) súčasťou následného povoloacieho konania stavby.

Z hľadiska klimatickej zmeny:

Prístavná infraštruktúra musí byť navrhovaná s ohľadom na stúpajúcu mieru neistoty spojenú s prejavmi klimatickej zmeny

Z hľadiska hluku a vibrácií:

Posúdiť v hlukovej štúdii umiestnenie vykonávania predmetných činností, resp. umiestnenia nových technológií (zberu odpadu, odčerpávania odpadových vôd, zber použitého oleja, zber odpadu a pod.), spôsob nakladania (druh technológie) frekvenciu prevádzkovania, vr. súvisiacej dopravy a vedenie trasy dopravy.

Z hľadiska prírody a krajiny:

V procese prípravy, posudzovania a povoľovania projektov je potrebné dôsledne posúdiť vplyvy projektov na okolité územia sústavy Natura 2000, medzinárodne chránené územia (napr. Ramsarskej lokality) a záujmy ochrany prírody (druhy, biotopy a chránené územia) a odporúčania na zmiernenie negatívnych vplyvov z posudzovania a EIA procesu dôsledne zapracovať do vyšších stupňov dokumentácie projektov.

Je potrebné preveriť, či nebudú mať plánované aktivity vplyv na územia Natura 2000 v okolí prístavu Bratislava:

- CHVÚ Dunajské luhy (SKCHVU007)
- ÚEV Bratislavské luhy (SKUEV0064, SKUEV2064)
- ÚEV Malý Dunaj (SKUEV0822)

Preveriť, či nebudú mať plánované aktivity vplyv na územia Natura 2000 v okolí prístavu Komárno:

- ÚEV Dunaj (SKUEV2393)
- ÚEV Vážsky Dunaj (SKUEV0819)

Z hľadiska kultúrneho dedičstva:

Využitie územia prístavov a ich okolia cenného z hľadiska kultúrneho dedičstva sa musí riešiť komplexne v rámci územného plánovania ktorého súčasťou musí byť tiež vyhodnotenie možných vplyvov na životné prostredie (SEA), ktorého súčasťou bude aj vyhodnotenie vplyvov na kultúrne dedičstvo.

Zavádzanie moderných technológií do riadenia lodnej a prístavnej prevádzky a realizácia súvisiacich technických opatrení (pozn.: vrátane zámeru „modernizácia plavebného značenia na slovenskom úseku medzinárodnej vodnej cesty Dunaj a realizácia súvisiacich technických opatrení“)

Z hľadiska hluku a vibrácií:

Z vlastného opatrenia nevyplývajú a neočakávajú sa žiadne plynúce riziká zhoršenia hlukovej situácie či šírenie vibrácií. Zmena situácia môže nastať druhoťradno, kedy značenie napr. umožní vyššiu rýchlosť premávky a z toho plynúce vyššie akustické výkony a vyššiu mieru šírených vibrácií. Pri úprave značenie je tak potrebné uprednostňovať upokojenie a zvoľnenie dopravy v blízkosti chránených objektov, prípadne vylúčenie niektorých druhov dopravy v rizikových oblastiach (napr. pohyb motorových člnov v blízkosti rezidenčných objektov).

Zavedenie pravidelnej osobnej lodnej dopravy po Dunaji (Dunajbus)

Z hľadiska ovzdušia:

Vplyv samotného opatrenia zavedenia osobnej lodnej dopravy je pozitívny, nevyžaduje preto prevenciu, minimalizáciu ani kompenzáciu.

Pre nezhoršenie kvality ovzdušia v okolí nástupných miest, je nevyhnutné špecifikovať kapacity P+R zón. V prípade budovania novej parkovacej kapacity v obci v rozsahu nad 500 vozidiel odporúčame posúdiť celkovú imisnú situáciu v okolí (vrátane príspevku existujúcej automobilovej dopravy) rozptylovú štúdiu s dôrazom na kvantifikáciu suspendovaných častíc so zahrnutím resuspenzie z povrchu vozovky.

Z hľadiska klimatickej zmeny:

V rámci (pred)projektovej prípravy zväžiť možné neistoty spojené s prejavmi klimatickej zmeny – napr. možný nárast počtu dní s nútenou odstávkou vplyvom extrémnych prejavov počasia, a vplyv týchto rizík premietnuť do analýzy ekonomickej rentability projektu.

Z hľadiska hluku a vibrácií:

Pre overenie hlukovej situácie a jej zmeny v dotknutom okolí (nástupné miesta, parkovacie kapacity a pod.) odporúčame spracovať hlukovú štúdiu.

Z hľadiska vôd:

V rámci (pred)projektovej prípravy eliminovať priame strety s ochrannými pásmami vodných zdrojov.

Z hľadiska prírody a krajiny:

Na zmiernenie alebo vylúčenie negatívnych vplyvov na dotknuté predmety ochrany bolo v rámci vykonaných posúdení EIA navrhnutých 14 zmierňujúcich opatrení, ktoré je pri realizácii projektu potrebné dodržať. Opatrenia sú zamerané na minimalizáciu rizika kolízií vtáctva na presklených plochách, na minimalizáciu rušenia, záberu biotopov a dopadu na zabraté potravné a hniezdne biotopy a na minimalizáciu vyrušovania a rizika havárií.

V.2.2 Prioritná os 5 - Železničná infraštruktúra a obnova mobilných prostriedkov

Výstavba a modernizácia prestupných terminálov železničnej osobnej dopravy a terminálov integrovanej osobnej prepravy a ich napojenie na cestnú sieť (pozn.: týka sa výstavby terminálu v Trebišove)

Z hľadiska ovzdušia:

V nadväzujúcom stupni konania o umiestnení prestupového terminálu špecifikovať kapacitu a umiestnenie nových kapacít vrátane kvantifikácie zmeny intenzity dopravy na okolitých cestách a parkovacích plochách. S týmito údajmi spracovať rozptylový model znečistenia so zahrnutím existujúceho dopravného imisného príspevku a vplyvu opätovného rozptylu z povrchu vozoviek.

Z hľadiska klimatickej zmeny:

Objekty železničnej infraštruktúry musia byť konštruované s ohľadom na miestne podmienky a relevantné riziká, vrátane klimatických.

Z hľadiska hluku a vibrácií:

Dôrazne odporúčame spracovať podrobnú hlukovú štúdiu doplnenú o meraní existujúceho hluku v predmetnej lokalite.

Z hľadiska kultúrneho dedičstva:

V rámci projektovej prípravy sú zohľadňované pripomienky orgánov pamiatkovej ochrany aj ich podmienky (napr. vykonanie záchranného archeologického prieskumu).

Z hľadiska obyvateľstva a zdravia:

Pozri odporúčania k ovzdušiu a hluku.

V.2.3 Prioritná os 6 – Cestná infraštruktúra (mimo TEN-T CORE)

Doplnenie rýchlostnej cesty R2 Kriváň – Mýtina a R2 Mýtina – Lovinobaňa, Tomášovce

Z hľadiska ovzdušia:

Pri výstavbe dôsledne uplatňovať štandardné protiprašné opatrenia, úpravárenské linky a depónie stavebných hmôt umiestňovať minimálne 500 m od zástavby obcí.

Z hľadiska klimatickej zmeny:

V rámci (pred)projektovej prípravy prebieha špecifické vyhodnocovanie klimatických rizík (climate proofing) podľa metodiky Ministerstva dopravy a výstavby SR.³⁷ Pozri dokumentácia Posúdenie rizík súvisiacich so zmenou klímy pre stavbu „Rýchlostná cesta R2 Kriváň–Lovinobaňa, Tomášovce, I. úsek Kriváň–Mýtina“ (ENVIGEO, 2018) a Posúdenie rizík súvisiacich so zmenou klímy pre stavbu „Rýchlostná cesta R2 Kriváň–Lovinobaňa, Tomášovce, II. úsek Mýtina – Lovinobaňa, Tomášovce“ (ENVIGEO, 2017). Z posúdenia nevyplýva potreba realizácie opatrení nad rámec opatrení obsiahnutých projektovou dokumentáciou stavby. Ďalšie opatrenia v rámci SEA Zmeny OPII preto nie sú navrhované.

Z hľadiska hluku a vibrácií:

Súčasťou projektu bol vykonaný návrh protihlukových opatrení a v závere dokumentu je konštatované, že „imisie hluku vo vonkajšom prostredí v posudzovanom úseku rýchlostnej cesty R2 po realizácii protihlukových opatrení – protihlukových stien neprekročia prípustné hodnoty ekvivalentných hladín akustického tlaku vo vonkajšom prostredí pre deň, večer a pre noc, okrem 5-tich rodinných domov pre rok 2041 a 5-tich rodinných domov pre rok 2031. Ochrana týchto domov pred hlukom protihlukovými stenami je limitovaná obmedzeniami výšky navrhovaných PHS (max. do výšky 4m) z dôvodu umiestnenia PHS na mostných objektoch. Pre tieto rodinné domy sú potrebné aj opatrenia na zvýšenie vzduchovej nepriezvučnosti obalových konštrukcií chránených budov z hľadiska ochrany vnútorných priestorov pred hlukom z rýchlostnej cesty R2.“

Vo vyššom stupni projektovej dokumentácie je potrebné overiť aktuálnosť vykonaného posúdenia a prípadne hlukovú štúdiu, resp. celé posúdenie aktualizovať. Predpoklady a závery hlukového hodnotenia aj po realizácii zámeru vhodné overiť meraním hluku in situ.

Z hľadiska vôd:

- V úseku R2 Kriváň – Mýtina, ktorý prechádza cez CHVO Horné povodie Ipľa, Rimavice a Slatiny, zaistiť odvádzanie dažďových vôd eliminujúce riziko prieniku kontaminantov do podzemných vôd;

³⁷ Výskumný ústav dopravný, a.s., 2018: Metodická príručka posudzovania dopadov zmeny klímy na veľké projekty v sektore doprava. https://www.opii.gov.sk/download/f/zmena_klimy/metodicka_prirucka_posudzovania_dopadov_zmeny_klimy.pdf

- V úseku R2 Kriváň – Mýtňa, ktorý prechádza cez CHVO Horné povodie Ipľa, Rimavice a Slatiny, navrhnuť vhodnú technológiu zimnej údržby;
- Minimalizovať zásahy do vodných tokov.

Z hľadiska pôdy, horninového prostredia:

Stavebné dvory a skládky stavebného materiálu budú umiestnené buď v trvalých záberoch rýchlostnej cesty R2 (vo vnútorných plochách MÚK) alebo na plochách, ktoré nie sú využívané k poľnohospodárskym účelom.

V prípade plánovaného rozšírenia ťažby nerastných surovín navrhujeme uskutočniť plnohodnotné posúdenie vplyvu rozšírenia existujúcich alebo otvorenia nových ťažobných priestorov na životné prostredie.

Riziká havarijných zosuvov je nutné riešiť v rámci nadväzujúcich projekčných prác - najmä v detailných projekčných návrhoch (opatrenia na stabilizáciu svahov).

Z hľadiska odpadov:

Prípadné depónie vyťaženého materiálu, prípadne zariadenia na jeho spracovanie (mobilné drvičky, recyklačné, triediace linky) budú umiestnené mimo zastavaných území obcí (min 200 m) a v dostatočnej vzdialenosti od obce vzhľadom k možnosti zvýšeného negatívneho vplyvu hluku a prachu.

Z hľadiska prírody a krajiny:

Konkrétne vplyvy boli identifikované na úrovni jednotlivých projektov (najmä vplyvy na biodiverzitu, faunu, flóru a biotopy, pozri kap. IV.2.7.1) a je potrebné ich zmierniť tak ako navrhla konkrétna dokumentácia a rozhodnutia orgánov ochrany prírody.

Z hľadiska kultúrneho dedičstva:

V rámci projektovej prípravy sú zohľadňované pripomienky orgánov pamiatkovej ochrany aj ich podmienky (napr. vykonanie záchranného archeologického prieskumu).

Z hľadiska obyvateľstva a zdravia:

Pozri odporúčania k ovzdušiu a hluku.

Doplnenie rýchlostnej cesty R4 Prešov – severný obchvat

Z hľadiska ovzdušia:

Pri výstavbe dôsledne uplatňovať štandardné protiprašné opatrenia, úpravárenské linky a depónie stavebných hmôt umiestňovať min. 500 m od zástavby obcí.

Z hľadiska zmeny klímy:

V rámci (pred)projektovej prípravy bolo spracované vyhodnotenie klimatických rizík (climate proofing) ktorého výsledky budú zohľadňované pri finalizácii technického riešenia a prevádzkového monitoringu. Dokumentácia Posúdenia rizík súvisiacich so zmenou klímy - Rýchlostná cesta R4 Prešov - severný obchvat (VÚD, 2018) konštatuje, že hlavné identifikované riziká sú na úrovni prevádzkových a bezpečnostných obmedzení spojených s extrémnymi zrážkami a silným vetrom, poprípade krupobitím najmä počas búrkových javov a sú len dočasného charakteru (niekoľko desiatok minút). Vzhľadom na existenciu informačného systému diaľnice, ktorý umožní dostatočne včas reagovať na nepriaznivú poveternostnú situáciu, toto riziko možno akceptovať. Posúdenie ďalej konštatuje potrebu doplnenia vyhodnotenia niektorých čiastkových rizík v ďalšej fáze prípravy projektovej dokumentácie (napr. riziko lokálneho zaplavenia úsekov CK v dôsledku extrémnych zrážok – búrky, riziko podmáčania podložia vozovky v dôsledku extrémnych zrážok a riziko narušenia stability násypov, zárezov svahov a podporných múrov v dôsledku extrémnych zrážok a extrémneho

sucha. Z hľadiska SEA OPII je toto riešenie dostatočné. Ďalšie opatrenia v rámci SEA Zmeny OPII preto nie sú navrhované.

Z hľadiska hluku a vibrácií:

Potenciálne negatívny vplyv z hľadiska hlukovej situácie na obce Veľký a Malý Šariš je riešený v projektovej dokumentácii. Očakáva sa potreba realizácie PHS na základe spracovanej hlukovej štúdie (INSL, Martin, august 2013). Podľa záverov uvedených v DRS je pre dodržanie hygienických limitov:

- Na ceste R4 je navrhnutý 1 objekt protihlukovej steny (vľavo v km 3,180-3,800).
- V km 0,0 – 1,6 vpravo sú pozemkovo pripravené plochy pre individuálnu bytovú výstavbu (IVB). Nespevnená krajnica R4 je rozšírená tak, aby sa v budúcnosti, po dostavbe IBV, mohla umiestniť protihluková stena.
- Výška stien je navrhnutá 3 m n.t. (na inom mieste DRP je uvedené 3,5 m n.t.). Protihlukové steny sú vo výpočte uvažované ako zvukovo pohltivé, nepriehľadné a s matným povrchom. Na mostoch sú uvažované výplne odrazivé, priesvitné a matné.

Z hľadiska pôdy, horninového prostredia:

Stavebné dvory a skládky stavebného materiálu budú umiestnené buď v trvalých záberoch rýchlostnej cesty R4 (vo vnútorných plochách MÚK) alebo na plochách, ktoré nie sú využívané k poľnohospodárskym účelom.

V prípade plánovaného rozšírenia ťažby nerastných surovín navrhujeme uskutočniť plnohodnotné posúdenie vplyvu rozšírenia existujúcich alebo otvorenia nových ťažobných priestorov na životné prostredie.

Riziká havarijných zosuvov je nutné riešiť v rámci nadväzujúcich projekčných prác - najmä v detailných projekčných návrhoch (opatrenia na stabilizáciu svahov).

Z hľadiska odpadov:

V ďalších stupňoch projektovej prípravy zámeru upresniť množstvo rúbaniny z tunelov Bikoš a Okruhliak a spôsob nakladania s týmto materiálom.

Z hľadiska prírody a krajiny:

Konkrétne vplyvy boli identifikované na projektovej úrovni a je potrebné ich zmierniť tak ako navrhla konkrétna dokumentácia a rozhodnutia orgánov ochrany prírody.

V rámci rozpracovania II. úseku R4 Prešov – severný obchvat je potrebné doriešiť otázku vplyvu R4 na migráciu živočíchov.

Z hľadiska kultúrneho dedičstva:

V rámci projektovej prípravy sú zohľadňované pripomienky orgánov pamiatkovej ochrany a ich podmienky (napr. vykonanie záchranného archeologického prieskumu).

Z hľadiska obyvateľstva a zdravia:

Pozri odporúčania k ovzdušiu a hluku.

Podpora zavádzania alternatívnych palív v cestnej doprave

Do Zmeny OPII sú navrhnuté odporúčané nižšie uvedené špecifické aktivity, ktoré majú za cieľ vytvoriť optimálne prostredie pre rozvoj elektromobility a ďalších typov dopravy s nízkouhlíkovými emisiami a zvýšiť tak pozitívne environmentálne dopady implementácie PO6.

- Rozširovanie nabíjacej infraštruktúry pre elektromobily

Pre optimálne výsledky je kľúčové využiť aj súčasnú infraštruktúru miest. Nie vždy je potrebné budovať úplne nové nabíjacie stanice, ktoré vyžadujú často zložité pripojenie do distribučnej siete. Obťažne je budovanie predovšetkým v tých oblastiach mesta, ktoré dosahujú kultúrne, historické či iné hodnoty. Nasledujúce príklady využívajú už vybudovanú infraštruktúru.

Smart trolley grid (Chytrá trolejová sieť)

Vozový park trolejbusov a ich infraštruktúra je použitá nielen k prevádzke týchto dopravných prostriedkov. Trolejbusy pri jazde rekuperujú elektrickú energiu a vracajú ju späť do trolejového vedenia. Prebytočný prúd je potom posielaný do nabíjajúcich stojanov alebo na nabíjanie elektrických bicyklov. Tento systém je výhodný v miestach, kde je ťažké napojiť nabíjajúcu stanicu na zdroj elektrickej energie s požadovanými parametrami. Príkladom je fungovanie systému v Arnheme (NL). Tu je projekt naviazaný na medzinárodnú spoluprácu Trolley 2.0, ktorá skúma potenciál električkových sietí. S využitím električkového vedenia počíta aj mesto Praha. <https://www.smarttrolleygrid.com/en>

Zaujímavosťou je uplatnenie technológie IMC (In Motion Charging) v rámci trolejbusovej dopravy. Tá spočíva v použití ďalšej EV batérie, ktorá je nabíjaná pri brzdení vozidla. Technológia tak umožňuje jazdu trolejbusov i mimo trolejového vedenia, a to na dlhšie vzdialenosti. V takom prípade môže dôjsť k predĺženiu trás aj do miest, v ktorých neboli zavedené troleje.

Chytré trolejové siete sú pochopiteľne uplatniteľné v mestách s trolejbusovou dopravou, menovite ide o Žilinu, Prešov, Banskú Bystricu, Košice a prípadne Bratislavu.

Nabíjacie stanice z existujúcich trafostaníc

Na sídliskách a v ďalších obytných štvrtiach sa nachádza veľký počet trafostaníc, ktoré je možné efektívne využiť na budovanie nabíjajúcich staníc. Spravidla ide o dobre prístupné body, ktoré ponúka priestor pre parkovanie áut a majú dostatočný príkon elektrickej energie. Príkladom je projekt tzv. wall-boxov skupiny PRE, ktorá tieto nabíjačky buduje na pražských sídliskách (pozri foto).

<https://www.pre.cz/cs/profil-spolecnosti/media/tiskove-zpravy/zcela-novy-typ-nabijecich-stanic-v-praze/>

- Rozšírenie čerpacích staníc pre ďalšie alternatívne palivá - predovšetkým CNG a LNG

Možno realizovať ako doplnenie existujúceho dotačného mechanizmu MH SR, pomoc je v súlade s Národným politickým rámcom pre rozvoj trhu s alternatívnymi palivami (Opatrenie č. 2).

V súčasnej dobe je na Slovensku okolo 1500 osobných automobilov na CNG. Rozvoju bráni predovšetkým nerozvinutá infraštruktúra, chýbajú čerpacie stanice (spolu 19, vrátane práve budovaných). Modelovým príkladom by sa mohla stať Česká republika, kde štát úzko spolupracuje s plynárenskými spoločnosťami a za určitých okolností im ukladá povinnosti zriaďovať stanice a propagovať túto technológiu. Veľká väčšina staníc je vo vlastníctve týchto spoločností. So svojimi 185 verejnými stanicami a 20 000 osobnými a dodávkovými automobilmi sa Česká republika radí medzi európskych lídrov v užívaní CNG pre automobilovú dopravu.

- Využitie elektrobicyklov k alternatívnej doprave

Cyklodoprava hrá dôležitú úlohu v mestskej mobilite - má potenciál znížiť produkciu skleníkových plynov a uľahčiť preťaženosť infraštruktúru. Elektrobicykle sú podľa európskej legislatívy definované ako bicykle s pedálmi, ktoré sú vybavené pomocným elektrickým motorom s maximálnym trvalým výkonom 0,25 kW, ktorého výkon sa progresívne znižuje až do vyradenia motora z činnosti, keď vozidlo dosiahne rýchlosť 25 km/h, alebo skôr, ak cyklista prestane šliapať. Majú nízke prevádzkové náklady a širokú oblasť uplatnenia.

Elektrobicykle pre zamestnancov štátnych inštitúcií

Možno realizovať ako doplnkový prostriedok pre podporu čistej mestskej mobility na výzvu pre obce a kraje, ktoré mali možnosť štátnej podpory pri kúpe úžitkových a osobných elektromobilov. Zdieľané mestské bicykle pre zamestnancov štátnych inštitúcií ponúkajú zdravú a rýchlu variantu prepravy mestom. Zamestnanci môžu namiesto mestskej hromadnej dopravy či automobilov využiť elektrobicykle, ktorý vďaka podpore šliapania ponúka jednoduchú dopravu. Elektrobicykle sú v týchto prípadoch využívané zamestnancami pre najrôznejšie pochôdzky mestom alebo ich môžu v rámci benefitov využiť na osobné účely. Podobné benefitné programy sú už známe zo zahraničia. Príkladom je mestská časť Londýna Waltham Forest, ktorý poskytuje elektrobicykle zadarmo svojim zamestnancom. <https://www.transportxttra.com/publications/local-transport-today/news/59702/free-e-bike-hire-for-waltham-forest-staff/>

Elektrobicykle v poštových službách

Výskumy a modelové projekty sa zhodujú, že elektrobicykle a cargobicykle môžu nahradiť až 51% automobilovej logistickej dopravy. S ohľadom na vzrastajúci dopyt na skvalitnenie zásielkových služieb a zhoršujúcu sa dopravnú situáciu v mestách, elektrobicykle predstavujú prostriedok, ako zefektívniť poštové doručovanie a zároveň sa vyhnúť zapchaným uliciam.

Deutsche Post využíva 1000 elektrobicyklov, najpočetnejšia flotila s 25 tisíckami elektrobicyklami má francúzska La Post. V roku 2015 spustila doručovanie zásielok elektrobicyklami aj Hrvatska pošta. Nákladné elektrobicykle (tzv. Cargobike) sú využívané súkromnými prepravnými spoločnosťami DHL, GLS, UPS, FedEx, a i.

GPS umožňuje sledovanie aktivity v reálnom čase. Systém poskytuje dáta o rýchlosti doručenia a dĺžke trás, ktoré následne slúži na plánovanie a optimalizáciu doručovacích trás. Poštovní doručovatelia sa prihlasujú pomocou jedinečného ID. Je jednoducho vyhľadateľné, kto e-bike používal naposledy (možnosť porovnania výkonu jednotlivých zamestnancov).

- Spracovanie podporných analýz a plánov

Problematika rozvoja zelenej mobility je na Slovensku spracovaná veľmi dôkladne v niekoľkých dokumentoch, avšak tieto sa často v mnohom prekrývajú či opakujú. Možno konštatovať, že chýba ucelená stratégia pre rozvoj CNG čerpacích staníc a konkrétny plán pre budovanie nabíjacích staníc pre elektromobily. Akčný plán pre rozvoj elektromobility síce tieto oblasti zahrnul do svojich opatrení, ale len veľmi všeobecne určuje, ako by sa rozvoja malo dosiahnuť. Pre efektívnu implementáciu Zmeny OPII možno navrhnúť najmä spracovanie plánu pre budovanie nabíjacích staníc, respektíve spracovanie analýzy dopytu medzi oprávnenými príjemcami.

V.2.4 Prioritná os 7 – Informačná spoločnosť

Podpora budovania inteligentných miest a regiónov prostredníctvom IKT

Odporúčame podporiť iba tie zámery, ktoré vychádzajú zo „stratégie pre inteligentné mesto“, spracované pre dané mesto. V rámci spracovania týchto stratégií by mali byť tiež vyhodnotené prínosy a riziká predpokladaných nových technológií a inovácií, a tieto zohľadnené pri ich schvaľovaní.

Je veľmi náročné, až nemožné, plne predpovedať dôsledky nových technológií, ich vzájomné interakcie, respektíve väzby s ostatnými silami spôsobujúcimi zmeny v spoločnosti. Cieľom hodnotenia technológií³⁸ teda nie je presná predikcia vplyvov, ale skôr identifikácia potenciálne významných zmien a rizík, respektíve zistenie nakoľko inteligentné mesto sleduje princípy udržateľného rozvoja. Výstupy hodnotenia tak môžu poskytnúť spätnú väzbu spracovateľom „stratégie pre inteligentné mesto“, respektíve tým, ktorí špecifické nové technológie vyvíjajú a implementujú.

³⁸ Pozri <https://www.iaia.org/wiki-details.php?ID=26>

S ohľadom na ekonomickú situáciu v regiónoch Slovenskej republiky je možné odporučiť zamerať sa na oblasti ekonomicky menej rozvinuté (napr. Prešov či Banská Bystrica) a podporiť tak ich rozvoj.

Podpora inovatívnych riešení MSP využívajúcich údaje a služby poskytované verejnou správou

Odporúčame vytvoriť prehľad rizík spojených s rozvojom technológií, ktoré môžu byť v rámci OPII podporené, a zohľadniť tieto riziká pri hodnotení a výbere projektov na podporu.

VI. Dôvody výberu zvažovaných alternatív zohľadňujúcich 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

VI.1 Riešenie alternatív

Zmena OPII bola spracovaná a predložená na hodnotenie v jednom variante. Vyplyva to z účelu dokumentu, ktorým je aktualizácia už schváleného Operačného programu, ktorá zvýši jeho absorpčný potenciál v zostávajúcom relatívne obmedzenom čase do konca programového obdobia. Vzhľadom na to, že navrhované úpravy musia rešpektovať ciele a podmienky OPII a zároveň brať do úvahy krátky časový horizont podpory, nebol v podstate pre formuláciu alternatív dôvod, a návrh Zmeny OPII bol formulovaný tak, aby mohli byť podporené projekty, ktoré už sú v takej fáze prípravy, aby mohli získať finančnú podporu z OPII v termíne stanovenom podmienkami OPII. Vzhľadom na obmedzený počet projektov spĺňajúcich obe tieto podmienky nevznikla v procese prípravy Zmeny OPII potreba variantných riešení.

VI.2 Metodický prístup k SEA Zmeny OPII

Navrhovaná Zmena OPII je čiastkovou úpravou strategického dokumentu národnej úrovne, ktorý rieši hlavné dopravné opatrenia s celoštátnym významom, ako aj podporu čiastkových opatrení na dopravnej sieti, a ktorého potenciálny vplyv na životné prostredie boli predmetom vyhodnotenia v procese SEA v roku 2013. Z tohto dôvodu sa vykonávané vyhodnotenie vplyvov Zmeny OPII na životné prostredie zameralo najmä na vyhodnotenie možných vplyvov konkrétnych projektov zvažovaných v kontexte návrhu Zmeny OPII ako vhodných kandidátov na pridelenie podpory (či už sú alebo nie sú v návrhu Zmeny OPII explicitne spomenuté) s cieľom identifikovať možné riziká z hľadiska životného prostredia a zdravia a formulovať príslušné opatrenia na ich vylúčenie či zmiernenie.

Na účely vyhodnotenia vplyvov Zmeny OPII na životné prostredie a ľudské zdravie na národnej úrovni boli využité aktualizované analýzy pripravené v rámci vyhodnotenia SEA vlastného OPII (2013) a najmä tiež vyhodnotenie vplyvov „Strategického plánu rozvoja dopravy SR do roku 2030 - II. fáza“ na životné prostredie a ľudské zdravie (SEA SPRDII SR 2030, 2016). Popis stavu, trendov a predpokladaného vývoja životného prostredia bez realizácie Zmeny OPII (tzv. "nulový scenár") je tak pripravený, okrem iného aj s využitím výsledkov dopravného modelovania použitého v rámci SEA SPRDII SR 2030 (2016), teda aktuálne najkomplexnejšieho popisu očakávaného vývoja dopravy pripraveného v rámci strategického plánovania v dopravnom sektore SR. Vzhľadom na rozsah a charakter jednotlivých navrhovaných zmien OPII je zrejmé, že rozsah možných vplyvov Zmeny OPII na existujúci stav a trendy vývoja životného prostredia na národnej úrovni bude malý.

Na úrovni možných vplyvov jednotlivých špecifických projektov, uvažovaných na podporu z OPII, sa vyhodnotenie vplyvov Zmeny OPII opiera o verejne dostupné informácie o konkrétnych zámeroch, v niektorých prípadoch vrátane existujúcej dokumentácie EIA. Cieľom vyhodnotenia vplyvov Zmeny OPII pritom nie je duplikovať už odovzdané hodnotenia EIA, prípadne odhadovať na základe dostupných projektových dokumentácií možné vplyvy na úrovni podrobnosti EIA. Ako je uvedené vyššie, vyhodnotenie vplyvov Zmeny OPII sa zameriava na identifikáciu rizík (prípadne možných pozitívnych vplyvov), ktoré je potrebné zohľadniť v podrobnejších fázach projektovej prípravy týchto zámerov, a najmä na identifikáciu možných kumulatívnych či synergických dosahov súvisiacich s implementáciou potenciálne podporovaných zámerov.

Zmena OPII nenavrhuje územné vedenie dopravných koridorov, ani sa ním nezaobrá. Pre účely hodnotenia konkrétnych potenciálnych projektov boli použité trasy stanovené v územných plánoch či projektoch. To však nie je súčasťou OPII, ktorá územné trasovanie navrhovaných opatrení nerieši.

S ohľadom na charakter opatrení, ktoré sú navrhovanou Zmenou OPII riešené, je vyhodnotenie ich vplyvov zaťažené značnou mierou neistoty, najmä pokiaľ ide o vplyvy všeobecne formulovaných opatrení na národnej úrovni, prípadne na celej dopravnej sieti (napr. podpora elektromobility, modernizácia železničného vozového parku atď.). U opatrení týkajúcich sa konkrétnych zámerov výstavby úsekov cestnej siete je vzhľadom k podrobnosti dostupných informácií z projektových dokumentácií vrátane dokumentácií EIA miera istoty ohľadom priamych vplyvov u väčšiny hodnotených zložiek životného prostredia pomerne vysoká (hluk, príroda a biodiverzita, lokálne imisné situácie, atď.). Výnimkou je príspevok týchto projektov k celkovej bilancii emisií znečisťujúcich látok, vrátane skleníkových plynov, pretože ide o natoľko malú časť celkovej cestnej siete, vplyv ich realizácie či nerealizácie na celkovú emisnú situáciu na národnej úrovni možno ťažko odhadnúť. Z týchto dôvodov nebolo ani vykonané kvantitatívne vyhodnotenie vplyvu Zmeny OPII na národnej bilancii emisií skleníkových plynov, navrhované opatrenia boli z tohto hľadiska vyhodnotené len kvalitatívne, teda či môžu prispieť k dosiahnutiu cieľov v oblasti znižovania emisií skleníkových plynov, alebo nie.

VII. Návrh monitorovania environmentálnych vplyvov vrátane vplyvov na zdravie

SEA pôvodného OPII navrhla sadu indikátorov pre monitoring vplyvov implementácie OPII na životné prostredie. Podobne tiež SEA SPRDII navrhla pre relevantné zložky životného prostredia a zdravia obyvateľov sadu indikátorov a formulovala odporúčania k spôsobu monitoringu. V súlade so záverečným stanoviskom SEA k OPII³⁹, bol na monitorovanie OPII zriadený informačný monitorovací systém (ITMS), ktorý slúži na evidenciu, spracovávanie, export a monitorovanie dát o programovaní a finančnom riadení, kontrole a audite. Pre celý sektor dopravy sú ďalej k dispozícii informácie, získané v rámci projektu „Spracovávanie monitoringu a analýzy životného prostredia v doprave“ (Výskumný ústav dopravný, a.s.), ktorý pozostáva z riešenia a spracovania bilancie emisií z dopravnej prevádzky v Slovenskej republike, monitorovania a tvorby databázy environmentálnych indikátorov a environmentálnych indikátorov významných z hľadiska hodnotenia stavu a ochrany biodiverzity na Slovensku za rok 2017.

Nižšie uvedený návrh monitoringu vychádza najmä z návrhu SEA SPRDII. Hoci SEA Zmeny OPII je primárne zameraná na hodnotenie vplyvov navrhovaných zmien OPII, možno odporučiť - najmä vzhľadom na skutočnosť, že realizácia projektov financovaných z OPII bude prebiehať niekoľko rokov - navrhnuť a zaviesť systém monitoringu vplyvov implementácie celého OPII na životné prostredie a verejné zdravie (a nie iba monitoring vplyvov realizácie Zmeny OPII). Nižšie uvedené návrhy a odporúčania sú teda formulované pre celý sektor dopravy, kde sa opatrenia s podporou OPII budú realizovať.

Ovzdušie

Kvalitu ovzdušia a jej zmenu vplyvom realizácie jednotlivých zámerov OPII je možné objektívne hodnotiť iba na základe imisného merania v relevantnej lokalite. Hodnota indikátora musí byť pevne zviazaná s výsledkom merania alebo modelovania v konkrétnej lokalite. Výber vhodnej lokality pre sledovanie hodnoty indikátora však nemožno vykonať bez konkrétneho územného priemetu opatrenia. Pre rad opatrení bude preto možné indikátor a jeho hodnotu stanoviť až na projektovej úrovni, t.j. vo fáze EIA alebo nadväzujúceho povoľovacieho procesu stavby.

Pre sledovanie vplyvov celého OPII a predchádzaniu prípadným imisným rizikám navrhujeme každoročne vyhodnocovať bilanciu a trend krajských emisií z cestnej dopravy v Bratislavskom a Žilinskom kraji. Odporúčame taktiež rozšíriť imisný monitoring v miestach predpokladaného významného vplyvu dopravy na imisnú situáciu. Ide o tieto lokality a znečisťujúce látky:

Tabuľka VII-1 Návrh rozšírenia imisného monitoringu

Lokalita	Znečisťujúce látky	Odôvodnenie
Ružomberok, Riadok	benzo(a)pyrén	vysoká existujúca dopravná záťaž, zle prevetrávané údolie
Prešov, Arm. gen. L. Svobodu	benzo(a)pyrén	dopravne preťažené centrum mesta (neexistuje obchvat), veľká exponovaná populácia (hustá mestská zástavba)
Krásno nad Kysucou, Nám. mieru	suspendované častice PM ₂₅ , benzo(a)pyrén	Čadca - Žilina je cestným koridorom s indikovaným významným vplyvom dopravy a možným zhoršeným vplyvom koncepcie, najväčšia zmena dopravnej

³⁹ Pozri <https://www.enviroportal.sk/eia/dokument/211193?uid=a38f15ff4b8c765e8525dcefd53925c06af6f94a>,

		emisnej hustoty je očakávaná v rámci tohto koridoru v Krásne nad Kysucou
--	--	--

Emisie skleníkových plynov

Odporúčame vzájomne porovnať a skoordinať metodiky výpočtu emisií skleníkových plynov z dopravy využívaných na Slovensku pre reporting v rámci EÚ a UNFCCC s metodikami pre výpočet emisií skleníkových plynov dopravných projektov používaných Európskou investičnou bankou⁴⁰. Cieľom tejto komparatívnej analýzy je popísať prípadné odchýlky medzi rôznymi výpočtovými postupmi a stanoviť metodiku výpočtu pre použitie v dopravnom sektore (pre OPII, respektíve pre nový OP, či aktualizáciu SPRD SR 2030 a nadväzujúcich plánovacích procesov).

Hluk

Monitorovanie hluku je vhodné vykonávať vo vybraných lokalitách, ktoré sú potenciálne problematické z hľadiska hlukového zaťaženia. Hluk je vhodné v týchto lokalitách zisťovať občasným až pravidelným meraním, ktoré je postupne doplňované o hlukové štúdie posudzujúce riešenia a vývoj daného miesta. Meranie je možné napr. doplniť aj o dotazníkové šetrenie v dotknutých lokalitách, ktoré doplnia a rozšíria meranie hluku o údaje charakterizujúce obyvateľstvo z hľadiska ich zdravotného stavu a postojov k hluku. Monitorovanie hluku z dopravnej činnosti je vhodné vykonávať pomocou 24 hodinových meraní hluku vo vonkajšom prostredí, periodicky každé dva až tri roky, v príslušnom roku vždy na jar a na jeseň, za štandardných podmienok. Súčasťou každého merania je zisťovanie intenzity a skladby dopravy.

V rámci SEA SPRDII boli z pohľadu lokalít predmetných pre predkladané posúdenie na základe vykonaného modelového výpočtu ekvivalentné hladiny akustického tlaku [dB(A)] vypočítané na predpokladanej hrane komunikácií vytipovanej kritickej lokality, v ktorých bola vypočítaná vysoká hodnota hladiny akustického tlaku 85 [dB] a zároveň so v širšom kontextom územia (do 100 metrov od komunikácie) nachádza početná obytná zástavba. Kritické miesta, kde sa navrhuje monitoring hluku, sú identifikované v kap. IV.3.3. Správy o hodnotení SPRDII. Minimálne v týchto miestach je potrebné v súvislosti s realizáciou vlastných stavieb komunikácií (či úprav súčasných) uskutočniť detailné hlukové štúdie, podľa potreby doplnené meraním hluku a na základe zistenej konkrétnej situácie realizovať dostatočne účinný návrh protihlukových opatrení (napr. technológií konštrukčných vrstiev vozoviek znižujúcich hlučnosť prípadne protihlukových stien). Pri návrhu protihlukového riešenia je potrebné overiť riešenie úseku v podkladoch Strategického hlukového mapovania (II. etapa bola vykonaná v roku 2011), resp. s akčnými plánmi spracovanými jednotlivými krajmi v rokoch 2012 a 2013 (akčné plány sú spracované na základe dát strategických hlukových máp z roku 2011 a nezohľadňujú teda zmeny realizované v rokoch 2012 a 2013), keďže tieto materiály boli spracované v dobe, keď nebolo známe konkrétne riešenie danej stavby ani zmeny v dopravnom zaťažení stavbou vyvolané.

Výber lokalít pre monitoring hluku musí byť upravený na základe presného územného vedenia nových stavieb. Po realizácii stavby a vykonaní navrhnutých opatrení je odporúčané uskutočniť overenie účinnosti opatrení opäť meraním hluku. V závislosti na početnosti premávky na predmetnej komunikácii (napr. vzhľadom na časový vývoj zaťaženia) je možné meranie hluku opakovať a účinnosť protihlukového opatrenia prehodnocovať.

⁴⁰ European Investment Bank. 2012. Methodologies for the Assessment of Project GHG Emissions and Emission Variations, Version 10.1.

Obyvateľstvo a zdravie

Tabuľka VII-2 Návrh indikátorov vplyvov na zdravie

Ciele ochrany zdravia	Navrhované indikátory
Redukovať počet úmrtí a poranení pri dopravných nehodách	Stanovenie podielu peších a cyklistov na úrazoch resp. smrteľných úrazoch.
Ochrana, poprípade zlepšenie kvality ovzdušia	Hodnotenie imisných koncentrácií PM, N ₂ O, B(a)P v sídlach (v spolupráci s SHMÚ).
Dodržanie limitov hluku a jeho zníženia	Pozri monitoring vplyvov na hluk vyššie.
Zlepšenie zdravého životného štýlu	Úmrtnosť na kardiovaskulárne ochorenia, v spolupráci s NCZI .
Podporiť rovný a spravodlivý prístup k zdravotnej a sociálnej starostlivosti	Monitoring dojazdu sanitných vozidiel RZP, resp. dojazdových dôb v jednotlivých regiónoch resp. spádových oblastí.
Pracovné príležitosti v doprave	Štatistika zamestnaných v sektore doprava.
Ekonomický status obyvateľov	Priemerná mzda zamestnancov v doprave.
Zlepšiť s dopravou súvisiace fyzické a mentálne zdravie a pohodu (čiastočne uvedené v iných cieľoch)	Počet km cyklotrás

Príroda a krajina

Odporúčame sledovať nasledujúce indikátory vplyvov realizácie OPII na dosiahnutie cieľov v oblasti ochrany prírody:

- rozloha záberov pôdy v chránených územiach jednotlivých typov, resp. zábery území podľa stupňov ochrany pri realizácii infraštruktúrnych opatrení;
- rozloha záberov biotopov národného významu a biotopov európskeho významu;
- realizované opatrenia na kompenzáciu negatívnych vplyvov.

Povrchové a podzemné vody

Pri projektoch realizovaných pri napĺňaní OPII odporúčame sledovať a vyhodnocovať nasledujúce kvalitatívne a kvantitatívne ukazovatele:

- stav útvarov povrchových a podzemných vôd, ktoré budú dotknuté napĺňaním OPII, resp. implementáciou jednotlivých aktivít v rámci napĺňania OPII;
- výdatnosť a kvalita vodných zdrojov v území, ktoré bude dotknuté implementáciou jednotlivých aktivít v rámci napĺňania OP II;
- prípady likvidácie individuálnych vodných zdrojov;
- prípady porušenia opatrení režimu v CHVO a OP vodárenských zdrojov;
- nárast obsahu chloridov v recipiente;
- podiel dopravy na havarijnom zhoršení vôd;

Zmena klímy

Vzhľadom na neistoty odporúčame systematicky sledovať škody na komunikáciách spôsobené postupnými zmenami zrážkových, veterných a iných klimatických pomerov. Prioritná pozornosť by sa v tejto súvislosti mala zameriavať na priepustky, ktoré budú musieť byť do budúcnosti

dimenzované na intenzívnejšie privalové zrážky a extrémnejšie bystrinné pomery v malých vodných tokoch. Výsledky tohto monitoringu možno použiť pre systemizáciu prehľadu o rozsahu a početnosti potenciálnych rizík.

Zároveň odporúčame sledovať incidenciu a rozsah výskytu námrazy a poľadovice. V prípade postupného nárastu rozsahu a frekvencie týchto javov v dôsledku klimatických zmien odporúčame pre celý železničný systém na Slovensku vytvoriť varovný systém o možnom výskyte extrémnej námrazy alebo poľadovice. Tento varovný systém by mal slúžiť pre operatívne rozhodovanie o riziku možného uviaznutia vlakov a ich pasažierov na trati a či prevádzku na trati nezaistiť s pomocou lokomotív na dieselový pohon či náhradnou autobusovou dopravou (pokiaľ tá bude možná).

Odpady

Vzhľadom na environmentálne ciele v oblasti odpadového hospodárstva odporúčame sledovať ukazovatele produkcie odpadov z výstavby a modernizácie dopravnej infraštruktúry a miery využitia materiálov získaných pri výstavbe a modernizácii dopravnej infraštruktúry.

Vzhľadom na charakter OPII, respektíve konkrétnych zmien OPII, sa monitoring vplyvu na ostatné zložky životného prostredia nenavrhuje. Prípadné negatívne vplyvy musia byť riešené postupmi podľa zákona č. 24/2006 Z. z.

VIII. Pravdepodobne významné cezhraničné environmentálne vplyvy vrátane vplyvov na zdravie

Z hľadiska možných cezhraničných vplyvov navrhovaných zmien OPII sú podstatné aktivity plánované na dunajskej vodnej ceste, kde možno predpokladať vplyvy na povrchové a podzemné vody, presahujúce hranice Slovenskej republiky. Implementácia opatrení pre zlepšenie splavnosti Dunaja a výstavba kotvísk a parkovísk pre Dunajbus zahŕňa zásahy do koryta a brehov toku Dunaja. Pôjde o zásahy do hydromorfológie vodných útvarov, podstatné môžu byť v prípade vodných útvarov, ktoré sú vymedzené ako prírodné – ide o vodné útvary vymedzené nad Bratislavou (SKD0016 Dunaj, ATOK411340000 Donau_01) a vodné útvary na úseku Dunaja tvoriace Slovensko-maďarskú hranicu (SKD0018 Dunaj a HUAEP446 Duna Gönyű-Szob között). Kým zásahy v rámci realizácie infraštruktúry Dunajbusu sú rozsahom veľmi malé (lokálne) a možno ich považovať z hľadiska hydromorfologického stavu príslušných vodných útvarov za nevýznamné, zásahy pre zlepšenie splavnosti môžu byť potenciálne významné. Záležať bude na podobe konkrétnych projektov. Projekt „Zmena rýchlosti prúdenia v dolnej časti zdrže Hrušov“ je lokalizovaný vo vodnom útvere SKD0015 - VDG, ktorý je vymedzený ako umelý, a preto sú predpokladané zásahy hodnotené ako nevýznamné.

Cieľom navrhovaných aktivít je zatriktívnenie vodnej cesty alebo priame zavedenie novej hromadnej lodnej dopravy (Dunajbus) a po implementácii opatrení možno preto predpokladať navýšenie intenzity lodnej dopravy, čo bude spojené s nárastom rizika znečistenia vôd Dunaja z bežnej prevádzky aj ako dôsledok havárií. Znečistením môžu byť dotknuté všetky vodné útvary tvoriace slovenskú časť vodnej cesty a tiež nadväzujúci vodný útvar vymedzený na Dunaji ďalej po smere prúdu (HUAOC756 Duna Szob-Budapest között). Riziko havarijných stavov však bude naopak znížené plánovanou modernizáciou plavebnej cesty i verejných prístavov. Vplyvy možno preto hodnotiť ako mierne negatívne.

Pre zmiernenie či minimalizáciu identifikovaných vplyvov aktivít plánovaných na dunajskej vodnej ceste sú navrhnuté relevantné opatrenia (pozri kap. V vyššie).

Možné cezhraničné vplyvy navrhovanej Zmeny OPII na ďalšie zložky životného prostredia, respektíve zdravie obyvateľov, neboli identifikované.

IX. Netechnické zhrnutie poskytnutých informácií

Táto správa o hodnotení strategického dokumentu je 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. Správa prezentuje závery hodnotenia vplyvov navrhovaného strategického dokumentu Zmena Operačného programu Integrovaná infraštruktúra (verzia 6.0) v súvislosti s úpravou vybraných prioritných osí (ďalej takisto „Zmena OPII“) na životné prostredie a ľudské zdravie.

IX.1 Obsah Zmeny OPII

Operačný program Integrovaná infraštruktúra predstavuje programový dokument Slovenskej republiky pre čerpanie pomoci z fondov EÚ na roky 2014 – 2020 v sektore dopravy a v oblasti zlepšovania prístupu k informačným a komunikačným technológiám a zlepšenia ich využívania a kvality. OPII bol schválený vykonávacím rozhodnutím Európskej komisie C(2014) 8045 zo dňa 28. októbra 2014. Obstarávateľom OPII aj Zmeny OPII je Ministerstvo dopravy a výstavby Slovenskej republiky (MDV)

Posudzovanie vplyvov OPII na životné prostredie podľa ustanovení zákona č. 24/2006 Z. z. a Smernice 2001/42/ES Európskeho parlamentu a Rady z 27. júna 2001 a zdravia prebehlo v rokoch 2013 – 2014 a bolo zakončené kladným stanoviskom Ministerstva životného prostredia zo dňa 4. marca 2014.

Navrhovaná Zmena OPII súvisí najmä so súčasným stavom implementácie prioritných osí 4, 5, 6 a 7, ktoré nedosahujú adekvátny pokrok, resp. majú potenciál na navýšenie alokácie. Riadiacim orgánom pre OPII boli navrhnuté nové a upravené existujúce aktivity v rámci prioritnej osi 4, 5, 6 a 7, ktoré zvýšia ich absorpčný potenciál. Vytvárajú sa tým predpoklady pre prípadné navýšenie finančného rámca týchto prioritných osí v roku 2019, či už v rámci internej realokácie alebo z iných operačných programov. Súčasťou Zmeny OPII sú taktiež úprava a doplnenie obsahovej náplne vybraných prioritných osí operačného programu.

Zmena OPII je zameraná na úpravu a doplnenie obsahovej náplne vybraných prioritných osí operačného programu. Nakoľko sú jednotlivé úpravy a doplnenia OPII formulované pomerne všeobecne, existujú návrhy konkrétnych aktivít, ktorými bude Zmena OPII implementovaná. Stručný prehľad navrhovaných zmien a konkrétne zvažovaných aktivít je uvedený nižšie (úplný popis obsahu Zmeny OPII je uvedený v kapitole II.6 tejto dokumentácie).

Prioritná os 4 - Infraštruktúra vodnej dopravy (TEN-T CORE)

Úprava názvu špecifického cieľa 4.1 vrátane úpravy a rozšírenia jeho obsahovej náplne

V rámci zmeny OPII na verziu 6.0 RO OPII navrhuje úpravu názvu Špecifického cieľa 4.1. Nový názov znie: „Špecifický cieľ 4.1 Zlepšenie kvality služieb poskytovaných na dunajskej vodnej ceste“. RO OPII v rámci špecifického cieľa vytvára priestor pre realizáciu aktivít s prioritnou orientáciou na spracovanie predprojektovej a projektovej prípravy, ako aj realizáciu konkrétnych projektov v oblasti zlepšovania splavnosti dunajskej vodnej cesty. Súčasťou intervencií na vodnej ceste Dunaj sú aj projekty, ktoré sa týkajú modernizácie a výstavby verejných prístavov v Bratislave a Komárne.

Doplnenie verejného prístavu Komárno na financovanie z prostriedkov OPII

Úprava oprávnených prijímateľov

Úprava názvu aktivity „A.“ vrátane úpravy a rozšírenia jej obsahovej náplne

V nadväznosti na zámer obstaráť príslušné stupne projektovej dokumentácie, ako aj samotnej realizácie projektov zameraných na zabezpečenie požadovaných parametrov plavebnej dráhy dunajskej vodnej cesty, RO OPII navrhuje zmenu názvu aktivity „A.“ na „A. Zlepšenie splavnosti dunajskej vodnej cesty“.

Pre implementáciu tejto úpravy bol spracovaný návrh projektového zámeru „Zmena rýchlosti prúdenia v dolnej časti zdrže Hrušov – predprojektová a projektová príprava“.

Úprava názvu aktivity „B.“ vrátane úpravy a rozšírenia jej obsahovej náplne

V nadväznosti na doplnenie verejného prístavu Komárno na financovanie z prostriedkov OPII, RO OPII navrhuje zmenu názvu aktivity „B.“ na „B. Modernizácia a výstavba verejných prístavov v Bratislave a Komárne“.

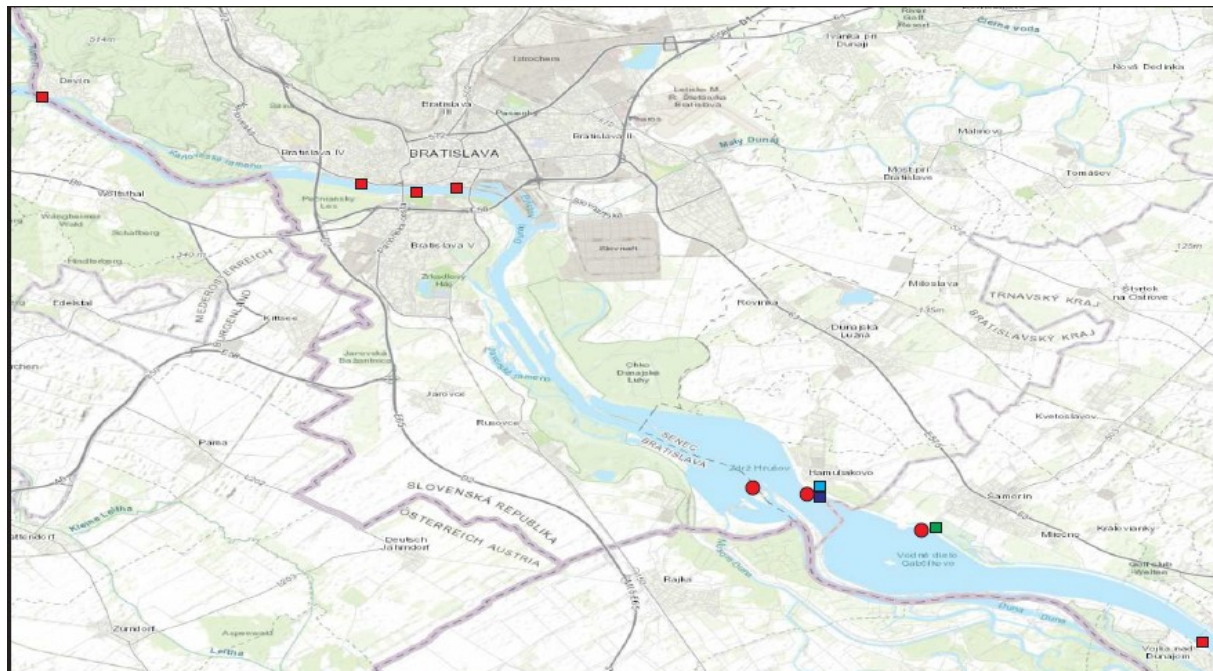
Pre implementáciu tejto úpravy boli spracované návrhy nasledujúcich projektových zámerov:

- Zázemie pre plavidlá (Bratislava)
- Vybudovanie terminálu LNG vo verejnom prístave Bratislava – predprojektová príprava
- Bezpečnostná ochrana prístavov – predprojektová príprava

Rozšírenie zamerania aktivity „C. Zavádzanie moderných technológií do riadenia lodnej a prístavnej prevádzky“

Doplnenie novej oprávnenej aktivity „D. Zavedenie pravidelnej osobnej lodnej dopravy po Dunaji (Dunajbus)“

Účelom navrhovanej činnosti je na cca 50 km trase Dunaja zriadiť osobnú vodnú kyvadlovú dopravu medzi MČ Bratislava – Devín a obcou Vojka nad Dunajom vybudovaním nových plávajúcich prístavísk (slúžiacich ako zastávky s prístreškom a časť ako zastávky s občerstvením), ktoré budú začlenené k existujúcim prístaviskám, čím vznikne na Dunaji 8 zastávok pre lode (pozri obrázok nižšie).



Dátum:
október 2018



1:120 000

Legenda:

- existujúce prístavisko
- novovybudované prístavisko
- nové parkovisko
- zimné prístavisko - DEPO
- rozšírenie existujúceho parkoviska

Obrázok IX-1 Mapa širších vzťahov pre zámer Dunajbus

Zdroj: Dokumentácia zámeru EIA, október 2018, EKOJET, s.r.o., priemyselná a krajinná ekológia

Prioritná os 5 - Železničná infraštruktúra a obnova mobilných prostriedkov

RO OPII v PO 5 navrhuje doplniť nové aktivity a detailnejšie špecifikovať existujúce znenie prioritnej osi, konkrétne:

Úprava názvu prioritnej osi 5 a doplnenie nového špecifického cieľa 5.3

RO OPII navrhuje úpravu názvu PO 5, a to na „Železničná infraštruktúra a obnova mobilných prostriedkov“. Zároveň RO OPII v rámci prioritnej osi 5 navrhuje doplnenie nového špecifického cieľa „Špecifický cieľ 5.3: Zvýšenie atraktivity a kvality služieb železničnej verejnej osobnej dopravy prostredníctvom obnovy mobilných prostriedkov“. Cieľom týchto modifikácií je vytvorenie priestoru pre obnovu parku koľajových vozidiel zabezpečujúcich verejnú železničnú osobnú dopravu.

Doplnenie novej aktivity „I. Obnova mobilných prostriedkov železničnej verejnej osobnej dopravy“

Podstatou zmeny je doplniť do PO 5 možnosť obstaráť nové vlakové súpravy primárne v Prešovskom kraji (z dôvodu rastúceho záujmu cestujúcich o železničnú osobnú dopravu).

Doplnenie aktivity na budovanie kontrolných bodov na sieti ŽSR

Ide o budovanie kontrolných bodov manažéra infraštruktúry (tzv. check-points), ktoré môže predstavovať významný príspevok k znižovaniu počtu bezpečnostných incidentov a dopravných nehôd na sieti ŽSR. Sieťové umiestnenie a technické vybavenie konkrétnych bodov vrátane spôsobu dátovej integrácie do siete ŽSR bude realizované v súlade so štúdiom realizovateľnosti a koncepciou budovania kontrolných bodov na sieti ŽSR.

Úprava názvu aktivity „C.“ vrátane úpravy a rozšírenia jej obsahovej náplne

V nadväznosti na zámer vybudovať zo zdrojov PO 5 prestupný terminál v Trebišove, RO OPII navrhuje zmenu názvu aktivity „C.“ na „C. Výstavba a modernizácia prestupných terminálov železničnej osobnej dopravy a terminálov integrovanej osobnej prepravy a ich napojení na cestnú sieť“

Prioritná os 6 - Cestná infraštruktúra (mimo TEN-T CORE)

RO OPII navrhuje detailnejšiu špecifikáciu existujúceho znenia PO 6, a to konkrétne:

Doplnenie rýchlostných ciest R2 a R4

V oblasti výstavby rýchlostných ciest navrhuje RO OPII doplniť ďalšie úseky rýchlostných ciest R2 a R4, ktoré v prípade navýšenia finančného rámca OPII môžu byť financované zo zdrojov operačného programu. Prehľad úsekov, ktorých doplnenie do PO 6 navrhuje RO OPII:

- R2 Kriváň – Mýtna,
- R2 Mýtna – Lovinobaňa, Tomášovce.

Predmetná stavba (zahrňujúca oba úseky vyššie) prešla procesom EIA, ktorý bol ukončený záverečnými stanoviskami: záverečné stanovisko "Rýchlostná cesta R2 Zvolen – Lovinobaňa" z posudzovania vplyvov na životné prostredie vydané MŽP SR dňa 17. februára 2006 (4366/04-1.6) a záverečné stanovisko "Rýchlostná cesta R2 Lovinobaňa – Ožďany" z posudzovania vplyvov na ŽP vydané MŽP SR dňa 18. decembra 2007 (2329/07-3.4/ml.).

Pre oba úseky bolo v roku 2018 spracované spoločné oznámenie o zmene, avšak každý úsek sa nachádza v rozdielnej fáze projektovej prípravy. Pre úsek Kriváň – Mýtna sú spracované „Technické požiadavky pre realizáciu stavebných prác“ (vo forme súťažných podkladov), pre úsek Mýtna – Lovinobaňa, Tomášovce je spracovaná dokumentácia pre stavebné povolenie.

Ďalším úsekom, ktorého doplnenie do PO 6 sa navrhuje, je:

- R4 Prešov - severný obchvat.

Ide o stavbu rýchlostnej cesty R4 v úseku severného obchvatu mesta Prešov v navrhovanej kategórii R 24,5/100 s funkciou vylúčenia tranzitnej dopravy vedenej v súčasnosti v prieťahu Prešovom. V roku 2004 bola vypracovaná správa o hodnotení zámeru "Rýchlostná cesta R4 Prešov – severný obchvat" (Dopravoprojekt, a.s. Bratislava), ktorá bola následne predložená na MŽP SR ako príslušnému orgánu podľa zákona č. 24/2006 Z. z. MŽP SR vydalo záverečné stanovisko o hodnotení vplyvov na životné prostredie dňa 17. februára 2006. V roku 2009 bola vypracovaná dokumentácia pre územné rozhodnutie (DÚR), ktorá z hľadiska faktorov podstatných pre posudzovanie vplyvov na životné prostredie predstavovala významné zmeny tunelov, mostov, ochranných stien a veľkosti záberu pôdy. V priebehu prípravy stavby došlo k ďalším zmenám, ktoré boli v roku 2014 premietnuté v projektovej dokumentácii pre stavebné povolenie (DSP) a následne v dvoch oznámeniach o zmene navrhovanej činnosti (2015 a 2017).

Podpora zavádzania alternatívnych palív v cestnej doprave

Cieľom tejto novej aktivity je podporiť rozvoj trhu alternatívnych palív v cestnej doprave, vrátane rozvoja príslušnej infraštruktúry. Najperspektívnejšou oblasťou podpory z OPII sa v súlade s Akčným plánom rozvoja elektromobility v Slovenskej republike javí podpora rozširovania nabíjacej infraštruktúry pre elektromobily.

Prioritná os 7 – Informačná spoločnosť

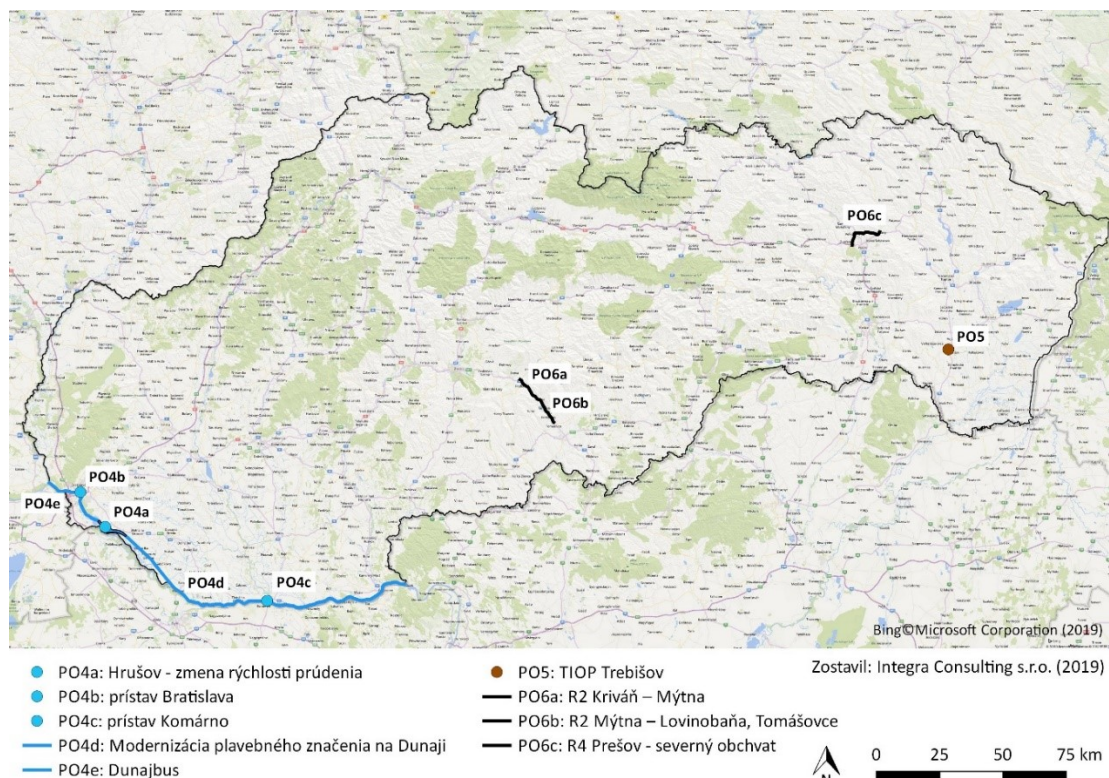
Podpora budovania inteligentných miest a regiónov prostredníctvom IKT

Cieľom tejto novej aktivity je podporiť zavádzanie informačne – komunikačnej technológie (IKT) do miest.

Podpora inovatívnych riešení MSP využívajúcich údaje a služby poskytované verejnou správou

Cieľom tejto novej aktivity je vytvorenie Fondu malých projektov, ktorý by prostredníctvom mechanizmu voucherov podporil inovatívne malé a stredné podniky (MSP), ktoré využijú otvorené údaje verejnej správy pre vytvorenie nových aplikácií a služieb.

Schéma nižšie obsahuje prehľad zmenou OPII novo doplnených územne špecifikovaných zámerov OPII v oblasti vodnej dopravy (Prioritná os 4)⁴¹, železničnej dopravy (Prioritná os 5) a cestnej infraštruktúry (Prioritná os 6).



Obrázok IX-2 Územne špecifikované zámery navrhované v rámci Zmeny OPII

IX.2 Zhrnutie procesu posudzovania vplyvov Zmeny OPII na životné prostredie a zdravie

Proces SEA OPII bol zahájený zverejnením oznámenia o zmene strategického dokumentu spolu s textom Zmeny OPII v Informačnom systéme EIA/SEA a na webovom sídle OPII www.opii.gov.sk dňa 17. decembra 2018. V rovnaký deň bola informácia zverejnená aj v tlači (denník Pravda). Rozhodnutie MDV SR č. 05562/2019/SRP/07341 zo dňa 28. januára 2019 o tom, že Zmena OPII sa bude posudzovať, bolo zverejnené 8. februára 2019. Následne MDV SR spolu s MŽP SR pripravilo návrh Rozsahu hodnotenia, ktorý bol prediskutovaný s dotknutými orgánmi dňa 8. februára 2019. Rozsah hodnotenia vydalo MDV SR v spolupráci s MŽP SR a zverejnilo dňa 14. februára 2019 (v tlači bol rozsah zverejnený dňa 25. februára 2019 – denník Pravda), k zverejnenému rozsahu hodnotenia bolo možné vyjadriť sa podľa zákona do 10 dní od zverejnenia.⁴²

Navrhovaná Zmena OPII je čiastkovou úpravou strategického dokumentu národnej úrovne, ktorý rieši hlavné dopravné opatrenia s celoštátnym významom, ako aj podporu čiastkových opatrení na dopravnej sieti, a ktorého potenciálny vplyvy na životné prostredie boli predmetom vyhodnotenia v procese SEA v roku 2013. Z tohto dôvodu sa vykonávané vyhodnotenie vplyvov Zmeny OPII na životné prostredie zameralo najmä na vyhodnotenie možných vplyvov konkrétnych projektov zvažovaných v kontexte návrhu Zmeny OPII ako vhodných kandidátov na pridelenie podpory (či už sú alebo nie sú v návrhu Zmeny OP II explicitne spomenuté) s cieľom identifikovať možné riziká z hľadiska životného prostredia a zdravia a formulovať príslušné opatrenia na ich vylúčenie či

⁴¹ V prípade prístavu Bratislava nejde o nový zámer v novej lokalite, ale o zmeny rozsahu a typu aktivít v rámci prístavu

⁴² Všetky dokumenty možno nájsť na Informačnom systéme SEA/EIA, pozri <https://www.enviportal.sk/sk/eia/detail/zmena-operacneho-programu-integrovana-infrastruktura-verzia-6-0-v-suvi>

zmiernenie. Cieľom vyhodnotenia vplyvov Zmeny OPII pritom nie je duplikovať už odovzdané hodnotenia EIA, prípadne odhadovať na základe dostupných projektových dokumentácií možné vplyvy na úrovni podrobnosti EIA. Ako je uvedené vyššie, vyhodnotenie vplyvov Zmeny OPII sa zameriava na identifikáciu rizík (prípadne možných pozitívnych vplyvov), ktoré je potrebné zohľadniť v podrobnejších fázach projektovej prípravy týchto zámerov, a najmä na identifikáciu možných kumulatívnych či synergických dosahov súvisiacich s implementáciou potenciálne podporovaných zámerov.

IX.3 Hlavné zistenia

IX.4 Vplyvy na životné prostredie a zdravie

Vplyvy na ovzdušie

Zmena OPII bude mať na ovzdušie celkovo pozitívny vplyv. U žiadneho z opatrení nemožno očakávať významne negatívny vplyv ani významné riziká. Väčšina navrhnutých opatrení má potenciálne prevažujúci pozitívny účinok a koncepcne smerujú k zníženiu znečistenia ovzdušia. Identifikované lokálne riziká sú málo významné a týkajú sa iba lokálnych efektov v časti jednotlivých sídiel (dosah prípadných rizikových efektov max. 1 km). Všetky identifikované potenciálne riziká jednotlivých opatrení sú ľahko riešiteľné vo fáze projektovej prípravy (EIA alebo proces povolenia stavby).

Vplyvy jednotlivých zmien OPII na ovzdušie sa budú prejavovať v rôznych územiach a nemožno preto očakávať ich kumulatívny účinok. Celostátny efekt možno očakávať len v prípade opatrení "Podpora zavádzania alternatívnych palív v cestnej doprave", ktorého imisný vplyv však bude "riedený" v celom území Slovenska, imisný prínos (zníženie imisných koncentrácií) v konkrétnych lokalitách teda bude nevýznamný (nekvantifikovateľné, pod hranicou detekcie objektívnych metód) a nemožno preto očakávať významný kumulatívny účinok s ostatnými opatreniami.

Vplyvy na klímu a zhrnutie klimatických rizík

Z hľadiska cieľov redukcie emisií skleníkových plynov budú mať navrhovanej Zmeny OPII mierne pozitívny vplyv, hlavne s ohľadom na navrhovanú podporu zavedenia alternatívnych palív, respektíve podporu rozvoja elektromobility, ktorá má vďaka významnému podielu bezemisnej či nízkoemisnej výroby elektriny v slovenskom energetickom mixe (najmä vďaka vysokému podielu jadrovej energie) pozitívny vplyv na celkovú emisnú bilanciu skleníkových plynov. Čiastkový pozitívny vplyv budú mať aj intervencie k podpore železničnej infraštruktúry a multimodálnych riešení umožňujúce presun časti cestnej dopravy na železnicu. Podpora cestnej dopravy formou výstavby čiastkových úsekov siete rýchlostných ciest je v navrhovanom znení OPII rovnako prítomná, ale z hľadiska vplyvov na vývoj emisií skleníkových plynov ide o marginálnu záležitosť.

Z hľadiska klimatických rizík sú najvýznamnejšie, respektíve najcitlivejšie navrhované intervencie k zlepšeniu Dunajskej vodnej cesty. Neistoty spojené s klimatickou zmenou zvyšujú riziko neefektívneho vynaloženia prostriedkov. Samotné plánované intervencie však nemajú významný potenciál zhoršiť existujúce problémy zviazané s vplyvom (zmien) klímy na Dunajskú vodnú cestu.

Ostatné navrhované investície do dopravnej infraštruktúry (cestnej aj železničnej) sú už v relevantných prípadoch predmetom hodnotenia klimatických rizík vo fáze projektovej prípravy a ich citlivosť závisí na konkrétnych technických riešeniach a miestnych podmienkach. Pri konkrétnych projektoch, pri ktorých je zvažované pridelenie podpory prostredníctvom Zmeny OPII je miera týchto rizík malá.

Vplyvy na hlukovú situáciu

Zmena OPII bude mať na hlukovú situáciu celkovo pozitívny vplyv. Je možné predpokladať, že zámery a ich vplyvy na hlukovú situáciu (či už priame, alebo kumulatívne) sú realizované za účelom zlepšenia hlukovej situácie, tzn. presun dopravy z centier miest na obchvaty, presun dopravy z individuálnej k hromadnej, presun dopravy automobilovej na vlakovú a lodnú (Dunajbus), modernizácia vlakových súprav či náhrada spaľovacích motorov elektromobilov. Napriek tomu, že niektoré zámery znamenajú intenzifikáciu prevádzky (napr. terminál Trebišov, posilnenie prístavov

v Bratislave a v Komárne) sú všetky riešené s ohľadom na zníženie hlukového zaťaženia, prípadne presunu hluku do miest, kde nebudú dotknuté chránené objekty stavieb. Kumulácia negatívnych vplyvov sa neočakáva, naopak čím viac zámerov bude realizovaných, tým viac sa prejaví ich kladný synergický efekt.

Vplyvy na vody

Pri niektorých nových alebo zmenených aktivitách OPII boli identifikované možné vplyvy na povrchové a podzemné vody.

V prvom rade ide o aktivity navrhované v rámci Prioritnej osi 4 – Infraštruktúra vodnej dopravy (TEN-T CORE). Tu je ako potenciálne najviac rizikové možné vnímať prípadnú realizáciu projektov pre zlepšenie splavnosti dunajskej vodnej cesty, ktorá všeobecne môže byť spojená so zásahmi do hydromorfológie toku, najmä s ovplyvnením hĺbkových pomerov v toku, výšky hladiny a prietokových pomerov, s možným dopadom na podzemné vody komunikujúce s vodami Dunaja. Pri realizácii zámerov hrozí taktiež ovplyvnenie kvality povrchových, ale následne aj podzemných vôd. Vo všeobecnej rovine nie je možné vylúčiť riziko zhoršenia stavu/nedosaiahnutia dobrého stavu vodných útvarov, vrátane zahraničných. Nevhodné zásahy môžu (skôr sekundárne) ovplyvniť aj výdatnosť alebo kvalitu vodných zdrojov. Uvedené riziká nie je možné bližšie vyhodnotiť a určiť významnosť vplyvov bez znalosti konkrétnych projektov. Tie nie sú v rámci Zmeny OPII uvedené, avšak predpokladá sa príprava a prípadná realizácia projektu „Zmena rýchlosti prúdenia v dolnej časti zdrže Hrušov“, ktorá je lokalizovaná v umelom vodnom útvaru SKD0015 – Vodné dielo Gabčíkovo, a ktorého predpokladané vplyvy na povrchové a podzemné vody sú hodnotené ako mierne negatívne.

Vplyvy ďalších nových alebo menených aktivít navrhovaných v rámci prioritnej osi 4 je možné hodnotiť ako mierne negatívne (Dunajbus) až mierne pozitívne. Pozitívne sú vnímané aktivity smerujúce k modernizácii vodnej cesty a verejných prístavov Bratislava a Komárno, ktoré môžu prispieť k zvýšeniu bezpečnosti prevádzky vodnej cesty a zníženiu rizík spojených s havarijnými stavmi.

S negatívnymi vplyvmi na povrchové a podzemné vody môže byť spojená taktiež realizácia úsekov rýchlostných ciest R2 a R4, ktoré boli doplnené do OPII. Relevantné je riziko znečistenia pri realizácii aj prevádzke rýchlostných ciest, vplyv je hodnotený ako potenciálne významný pre časť trasy R2 Kriváň – Mýtka, ktorá prechádza cez CHVO Horné povodie Ipľa, Rimavice a Slatiny. R2 je rizikové aj z pohľadu možného dopadu na hydromorfológiu útvaru povrchovej vody SKI0008 Krivánsky potok, pretože R2 je v dlhom úseku vedená v tesnom súbehu s tokom. Pri R4 Severný obchvat Prešova nie je možné vylúčiť riziko ovplyvnenia najmä kvantitatívnych charakteristík útvarov podzemných vôd pri razení tunelov.

Z hľadiska kumulatívnych a synergických vplyvov na povrchové a podzemné vody sú podstatné aktivity plánované na dunajskej vodnej ceste. Implementácia niektorých navrhovaných aktivít zahŕňa zásahy do koryta a brehov toku (realizácia opatrení pre zlepšenie splavnosti Dunaja, výstavba kotvísk a parkovísk pre Dunajbus). Pôjde o zásahy do hydromorfológie vodných útvarov, podstatné môžu byť v prípade vodných útvarov, ktoré sú vymedzené ako prírodné - ide o vodné útvary vymedzené nad Bratislavou (SKD0016 Dunaj, ATOK411340000 Donau_01) a vodné útvary na úseku Dunaja tvoriace slovensko-maďarskú hranicu (SKD0018 Dunaj a HUAEP446 Duna Gönyü-Szob). Zatiaľ, čo zásahy v rámci realizácie infraštruktúry Dunajbusu sú rozsahom veľmi malé (lokálne) a je možné ich považovať z hľadiska hydromorfologického stavu dotknutých vodných útvarov za nevýznamné, zásahy pre zlepšenie splavnosti môžu byť potenciálne významné. Záležať bude na podobe konkrétnych projektov.

Cieľom navrhovaných aktivít je zatraktívnenie vodnej cesty alebo priamo zavedenie novej hromadnej lodnej dopravy (Dunajbus) a po implementácii opatrení je možné preto predpokladať navýšenie intenzity lodnej dopravy, čo bude spojené s nárastom rizika znečistenia vôd Dunaja z bežnej prevádzky aj ako dôsledok havárií. Znečistením môžu byť dotknuté všetky vodné útvary tvoriace slovenskú časť vodnej cesty a taktiež nadväzujúci vodný útvar vymedzený na Dunaji ďalej po smere prúdu (HUAOC756 Duna Szob–Budapest). Riziko havarijných stavov však bude naopak znížené

plánovanou modernizáciou plavebnej cesty aj verejných prístavov. Vplyvy je možné preto hodnotiť ako mierne negatívne.

Čo sa týka identifikovaných negatívnych vplyvov úsekov rýchlostných ciest, ktoré sú novo doplnené do OPII, kumulatívne pôsobenie nie je možné vylúčiť v prípade zámeru R4 Prešov – severný obchvat a niektorých úsekov ciest a diaľnic, ktoré nie sú predmetom Zmeny OPII. Ide najmä o úsek D1 Prešov západ - Prešov juh, ktorý je podobne ako R4 Prešov – severný obchvat čiastočne riešený tunelom. Oboma projektami môžu byť ovplyvnené kvantitatívne charakteristiky útvarov podzemných vôd SK1001200P a SK2005300P. Útvar SK1001200P predstavuje plytký hydrologický kolektor vymedzený v kvartérnych náplavoch Hornádu, útvar je v zlom kvantitatívnom a chemickom stave, pričom realizácia a prevádzka navrhovaných úsekov komunikácií môžu tento stav ešte zhoršiť, resp. sťažiť dosiahnutie dobrého stavu v budúcnosti.

Okrem vyššie uvedených projektov bude vodný útvar dotknutý aj úsekom D1 Budimír – Bidovce a R2 Košice Šaca – Košické Oľšany (tieto projekty nie sú predmetom Zmeny OPII). V rámci (pred)projektovej prípravy všetkých uvedených zámerov bude nutné venovať zvýšenú pozornosť ochrane vôd a navrhnuť všetky uskutočniteľné opatrenia pre minimalizáciu rizika kontaminácie povrchových a podzemných vôd pri výstavbe a prevádzke zámerov.

Vplyvy na pôdy a horninové prostredie

Významnejšie nároky na pôdu majú iba projekty cestnej infraštruktúry (tzn. doplnenie prípravy úsekov R2 a R4). Trvalý záber pôdy bude slúžiť pre konštrukciu cestného telesa. Dočasný záber pôd bude súvisieť s výstavbou objektov pre zariadenie staveniska (stavebné dvory, skládky materiálu, humusovej skrývky, ako aj manipulačné pásy pozdĺž komunikácie). Najvýznamnejším vplyvom výstavby a prevádzky cestnej komunikácie na pôdu, jej kvalitu a stabilitu je umiestnenie stavby (dočasné a trvalé zábery pôdy) a tým aj strata produkčnosti určitej časti pôdneho fondu.

Pri budovaní tunelov, násypov a zárezov môže dôjsť k narušeniu stability svahov, aktivácii zosuvov, vzniku erózie, urýchleniu zvetrávania alebo kontaminácii horninového prostredia, najmä v prípade R4, kde je v území dokumentovaný výskyt nasledovných geodynamických javov: bočná a hĺbková erózia povrchových tokov a výmoľová erózia na svahoch.

Ostatné zmeny zaradené do OPII majú zanedbateľné nároky na pôdu a nezasahujú do žiadneho nestabilného územia.

Jednotlivé zmeny OPII nebudú mať významné negatívne vplyvy na pôdu a horninové prostredie a v celorepublikovom kontexte nebudú mať vplyv na dlhodobé trendy v oblasti pôd a horninového prostredia. Možné kumulácie negatívnych vplyvov jednotlivých zmien OPII popísaných vyššie neboli identifikované.

Vplyvy z hľadiska odpadov

Realizáciou navrhovanej Zmeny OPII môže dôjsť k navýšeniu stavebných odpadov, a to predovšetkým na lokálnej úrovni. Pri výstavbe infraštruktúrnych zámerov vzniká veľké množstvo vyťaženej zeminy, pri výstavbe zámeru R4 Prešov – severný obchvat napríklad dôjde aj k vzniku rúbaniny z dvoch tunelov. Pri ostatných zmenách zaradených do OPII budú vznikať stavebné odpady a odpady z demolácií, vrátane výkopovej zeminy v omnoho menšej miere.

Jednotlivé zmeny OPII nebudú mať významné negatívne vplyvy v produkcii odpadov a v celorepublikovom kontexte nebudú mať vplyv na dlhodobé trendy v oblasti odpadového hospodárstva. Možné kumulácie negatívnych vplyvov jednotlivých zmien OPII popísaných vyššie neboli identifikované.

Vplyvy na prírodu a krajinu

Jednotlivé zmeny strategického dokumentu môžu mať rôzny vplyv na ochranu prírody, krajinu, chránené územia a územia sústavy Natura 2000. Pre viacero aktivít, ktoré sú jasnejšie definované

konkrétnymi projektami a ich lokalizáciou a technickým riešením prebehlo posudzovanie a vyhodnotenie vplyvov, ktorých závery je nutné rešpektovať, prípadne je potrebné pokračovať v posudzovaní (R2, R4, TIOP Trebišov, Dunajbus, úprava prúdenia v zdrži Hrušov).

Aktivity, ktoré nie sú presnejšie definované bude potrebné podrobnejšie rozpracovať na projektovej úrovni a ich vplyvy na prírodu a územia Natura 2000 definovať v hodnotiacich procesoch EIA a primeraného posúdenia (Prístavy Bratislava, Komárno, úpravy vodnej cesty Dunaj).

Kumulácia vplyvov pri doplnených častiach OPII na strategickej úrovni v oblasti ochrany prírody a Natura 2000 neprebíha. Pri implementácii strategického dokumentu ako celku je nutné integrovať závery iných stratégií v oblasti ochrany životného prostredia vrátane stratégie ochrany biodiverzity. Je potrebné sa dôsledne venovať identifikácii a zmierňovaniu kumulovaných vplyvov na úrovni jednotlivých projektov s využitím nástrojov v rámci EIA a primeraného posúdenia vplyvov na územia Natura 2000.

Vplyvy na kultúrne dedičstvo

Z hľadiska vplyvov na kultúrne dedičstvo nie je navrhovaná Zmena OPII významná. Potenciálne rizikové sú len aktivity smerujúce k podpore rozvoja riečnych prístavov Bratislava a Komárno, pretože na týchto lokalitách a v ich okolí sa vyskytujú pamiatkovo cenné objekty a územia, ktorých ochrana nie je vo všetkých prípadoch ešte definitívne vyriešená.

Nepriaznivé kumulatívne vplyvy navrhovanej Zmeny OPII na kultúrne dedičstvo sa nepredpokladajú. V kontexte celého OPII pôjde prevažne o mierne pozitívny vplyv súvisiaci so znížením záťaže historických centier sídiel automobilovou dopravou a teda znížením negatívnych vplyvov (znečistenie ovzdušia, vibrácie) na stavebne technický stav tam lokalizovaných pamiatkovo cenných objektov.

Vplyvy na obyvateľstvo a zdravie

Zmena OPII bude mať na verejné zdravie celkovo mierne pozitívny vplyv. U žiadneho opatrenia nemožno očakávať negatívny vplyv, ani významné riziká. Väčšina navrhnutých opatrení má potenciálne prevažujúci pozitívny účinok a koncepčne smerujú k zníženiu znečistenia ovzdušia, hluku, zlepšeniu komfortu a sprostredkovane teda aj k zlepšeniu verejného zdravia.

Vplyvy jednotlivých zmien OPII na verejné zdravie sa budú prejavovať zakaždým inde, podľa situovania zámerov, a nemožno preto očakávať ich kumulatívny účinok. Celostátny efekt možno očakávať len obmedzený, a to v prípade opatrení "Podpora zavádzania alternatívnych palív v cestnej doprave".

IX.4.1 Varianty a neistoty

Zmena OPII bola spracovaná a predložená na hodnotenie v jednom variante.

Vzhľadom na to, že navrhované úpravy musia rešpektovať ciele a podmienky OPII a zároveň brať do úvahy krátky časový horizont podpory, bol návrh Zmeny OPII formulovaný tak, aby mohli byť podporené projekty, ktoré už sú v takej fáze prípravy, aby mohli získať finančnú podporu z OPII v termíne stanovenom podmienkami OPII. Vzhľadom na obmedzený počet projektov spĺňajúcich obe tieto podmienky nevznikla v procese prípravy Zmeny OPII potreba variantných riešení.

S ohľadom na charakter opatrení, ktoré sú navrhovanou Zmenou OPII riešené, je vyhodnotenie ich vplyvov zaťažené značnou mierou neistoty, najmä, pokiaľ ide o vplyvy všeobecne formulovaných opatrení na národnej úrovni, prípadne na celej dopravnej sieti (napr. podpora elektromobility, modernizácia železničného vozového parku atď.). U opatrení týkajúcich sa konkrétnych zámerov výstavby úsekov cestnej siete je vzhľadom k podrobnosti dostupných informácií z projektových dokumentácií vrátane dokumentácií EIA miera istoty ohľadom priamych vplyvov u väčšiny hodnotených zložiek životného prostredia pomerne vysoká (hluk, príroda a biodiverzita, lokálne imisné situácie, atď.). Výnimkou je príspevok týchto projektov k celkovej bilancii emisií znečisťujúcich látok, vrátane skleníkových plynov, pretože ide o natoľko malú časť celkovej cestnej siete, že vplyv

ich realizácie či nerealizácie na celkovú emisnú situáciu na národnej úrovni možno ťažko odhadnúť, respektíve bude zanedbateľný. Z týchto dôvodov nebolo ani vykonané kvantitatívne vyhodnotenie vplyvu Zmeny OPII na národnej bilancii emisií skleníkových plynov, navrhované opatrenia boli z tohto hľadiska vyhodnotené len kvalitatívne, teda či môžu prispieť k dosiahnutiu cieľov v oblasti znižovania emisií skleníkových plynov, alebo nie.

IX.5 Odporúčania pre prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov na životné prostredie a zdravie⁴³

IX.5.1 Všeobecné odporúčania

Návrh Zmeny OPII nerieši územné trasovanie dopravných koridorov, ktoré sú riešené v samostatných štúdiách určujúcich trasy a v územných plánoch. V rámci procesu implementácie opatrení OPII vrátane prípravy jednotlivých projektových zámerov sú formulované nasledujúce všeobecné odporúčania:

Z hľadiska klimatickej zmeny:

V rámci (pred)projektovej prípravy u veľkých infraštruktúrnych investícií zadávať štúdie vyhodnocovania klimatických rizík (climate proofing), ktorých výsledky budú zohľadňované pri finalizácii technického riešenia a prevádzkového monitoringu.

Z hľadiska hluku:

V závislosti od stupňa projektovej prípravy je vhodné:

- meraním hluku/vibrácií overiť súčasnú situáciu v riešenom území;
- spracovaním hlukovej štúdie modelovať možné vplyvy riešených zámerov a v prípade prekročovania hygienických limitov spracovať návrh dostatočne účinných protihlukových opatrení;
- meraním hluku/vibrácií overiť situáciu v prevádzke zámeru, resp. overiť účinnosť realizovaných protihlukových opatrení a prípadne vykonať návrh doplnujúcich opatrení tak, aby hygienické limity boli dodržiavané.

Z hľadiska vôd

- Plnenie OPII a implementácia jednotlivých aktivít musí prebiehať v súlade s požiadavkami Rámcovej smernice o vodách s ohľadom na vymedzenie a ochranné podmienky území chránených podľa zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách, v znení neskorších predpisov (vodného zákona);
- V rámci (pred)projektovej prípravy konkrétnych zámerov eliminovať alebo minimalizovať riziká kontaminácie povrchových a podzemných vôd počas realizácie aj prevádzky zámerov;
- V rámci (pred)projektovej prípravy konkrétnych zámerov eliminovať alebo minimalizovať riziká ovplyvnenia kvantity podzemných vôd počas realizácie aj prevádzky zámerov.

Z hľadiska pôd a horninového prostredia:

V rámci projektovej prípravy konkrétnych zámerov veľkých infraštruktúrnych investícií vyčíslit prípadný záber pôdy a vyhodnotiť prípadné vplyvy na ložiská nerastných surovín.

Z hľadiska prírody a krajiny:

⁴³ Podrobne sú odporúčania popísané v kap. V.

V procese prípravy, posudzovania a povoľovania projektov je potrebné dôsledne posúdiť vplyvy projektov na okolité územia sústavy Natura 2000, medzinárodne chránené územia (napr. Ramsarskej lokality) a záujmy ochrany prírody (druhy, biotopy a chránené územia) a odporúčania na zmiernenie negatívnych vplyvov z posudzovania a EIA procesu dôsledne zapracovať do vyšších stupňov dokumentácie projektov.

Z hľadiska obyvateľstva a zdravia

V rámci posudzovania vplyvov jednotlivých projektov navrhnutých týmto programom sa zamerať na ich možné negatívne vplyvy na kvalitu ovzdušia a na hlukovú situáciu a následne stanoviť konkrétne opatrenia na ich minimalizáciu alebo kompenzáciu. Verejné zdravie úzko súvisí aj s rizikami súvisiacimi so zmenou klímy, a je teda nutné jednotlivé konkrétne zámery podrobiť hodnoteniu, či dostatočne reagujú na tieto riziká a či sú využité všetky možnosti na minimalizáciu ich vplyvu na verejné zdravie.

IX.5.2 Špecifické opatrenia

Pre prevenciu a minimalizáciu negatívnych vplyvov špecifických pre jednotlivé návrhy v rámci Zmeny OPII odporúčame nasledujúce špecifické opatrenia:

Prioritná os 4 - Infraštruktúra vodnej dopravy (TEN-T CORE)

Zlepšenie splavnosti dunajskej vodnej cesty (pozn.: vrátane zámeru „Zmena rýchlosti prúdenia v dolnej časti zdrže Hrušov – predprojektová a projektová príprava“)

- Z hľadiska zníženia rizika negatívnych vplyvov klimatických zmien odporúčame nasledujúce všeobecne platné opatrenia:
 - úzke miesta na vodnej ceste riešiť na základe dôkladnej štúdie uskutočniteľnosti, ktorá zohľadní stúpajúcu mieru neistoty spojenú s prejavmi klimatickej zmeny a možné cezhraničné aspekty spojené s vplyvmi na vody, a identifikuje technické riešenie zámeru (variant) s minimálnymi vplyvmi na kvalitu a kvantitu povrchových a podzemných vôd a preverí súlad s požiadavkami Rámcovej smernice o vodách.
 - Preverovať možnosti dosiahnutia zlepšenia splavnosti pomocou moderných technológií a flexibilných a prispôsobiteľných technických riešení, namiesto pomocou veľkorozmerných statických zásahov do riečneho koryta.
 - spracovanie hlukovej štúdie najmä pre najbližšiu obytnú zástavbu
- Pre zámer „Zmena rýchlosti prúdenia v dolnej časti zdrže Hrušov“ je nutné zvoliť technické riešenie bez negatívnych vplyvov na doplnovaní zvodne cezhraničného vodného útvaru GWB-8.
- V procese prípravy, posudzovania a povoľovania projektov je potrebné dôsledne posúdiť vplyvy projektov na okolité územia sústavy Natura 2000, medzinárodne chránené územia (napr. ramsarské lokality) a záujmy ochrany prírody (druhy, biotopy a chránené územia) a odporúčania na zmiernenie negatívnych vplyvov z posudzovania a EIA procesu dôsledne zapracovať do vyšších stupňov dokumentácie projektov.

Modernizácia a výstavba verejných prístavov v Bratislave a Komárne

- *Bezpečnostné a monitorovacie systémy v prístavoch Bratislava a Komárno*
- *Modernizácia prístavov Bratislava a Komárno*
- *LNG terminál v prístave Bratislava*
- V nadväzujúcom stupni konania o umiestnení LNG terminálu špecifikovať kapacitu prípadnej automobilovej prepravy a konkrétnejšie posúdiť vplyv na kvalitu ovzdušia, s dôrazom na zložku resuspendovanej prašnosti vplyvom celkovej automobilovej dopravy na prístupových komunikáciách.
- S ohľadom na existujúcu zvýšenú imisnú zaťaž v Bratislave a okolí odporúčame aspoň približne špecifikovať kapacitu navrhnutého LNG terminálu a plánovaný spôsob napojenia na cestnú a železničnú sieť a odhad maximálneho podielu cestnej dopravy LNG do/z terminálu. Výsledok hodnotenia imisného vplyvu vyvolaného cestnou dopravou spolu so súčasným zaťažením by mal byť prípadne (pri kapacite vyššej ako cca 25 nákladných vozidiel/deň) súčasťou následného povoľovacieho konania stavby.

- Posúdiť v hlukovej štúdii umiestnenie vykonávania predmetných činností, resp. umiestnenia nových technológií (zberu odpadu, odčerpávania odpadových vôd, zber použitého oleja, zber odpadu a pod.), spôsob nakladania (druh technológie) frekvenciu prevádzkovania, vr. súvisiacej dopravy a vedenie trasy dopravy.
- V procese prípravy, posudzovania a povoľovania projektov je potrebné dôsledne posúdiť vplyvy projektov na okolité územia sústavy Natura 2000, medzinárodne chránené územia (napr. Ramsarskej lokality) a záujmy ochrany prírody (druhy, biotopy a chránené územia) a odporúčania na zmiernenie negatívnych vplyvov z posudzovania a EIA procesu dôsledne zapracovať do vyšších stupňov dokumentácie projektov. Je potrebné preveriť, či nebudú mať plánované aktivity vplyv na územia Natura 2000 v okolí prístavu Bratislava:
 - CHVÚ Dunajské luhy (SKCHVU007)
 - ÚEV Bratislavské luhy (SKUEV0064, SKUEV2064)
 - ÚEV Malý Dunaj (SKUEV0822)
- Preveriť, či nebudú mať plánované aktivity vplyv na územia Natura 2000 v okolí prístavu Komárno:
 - ÚEV Dunaj (SKUEV2393)
 - ÚEV Vážsky Dunaj (SKUEV0819)
- Využitie územia prístavov a ich okolia cenného z hľadiska kultúrneho dedičstva sa musí riešiť komplexne v rámci územného plánovania ktorého súčasťou musí byť tiež vyhodnotenie možných vplyvov na životné prostredie (SEA), ktorého súčasťou bude aj vyhodnotenie vplyvov na kultúrne dedičstvo.

Zavádzanie moderných technológií do riadenia lodnej a prístavnej prevádzky a realizácia súvisiacich technických opatrení (pozn.: vrátane zámeru „modernizácia plavebného značenia na slovenskom úseku medzinárodnej vodnej cesty Dunaj a realizácia súvisiacich technických opatrení“)

- Z vlastného opatrenia nevyplývajú a neočakávajú sa žiadne plynúce riziká zhoršenia hlukovej situácie či šírenie vibrácií. Zmena situácia môže nastať druhořado, kedy značenie napr. umožní vyššiu rýchlosť premávky a z toho plynúce vyššie akustické výkony a vyššiu mieru šírených vibrácií. Pri úprave značenie je tak potrebné uprednostňovať upokojenie a zvoľnenie dopravy v blízkosti chránených objektov, prípadne vylúčenie niektorých druhov dopravy v rizikových oblastiach (napr. pohyb motorových člnov blízkosti rezidenčných objektov).

Zavedenie pravidelnej osobnej lodnej dopravy po Dunaji (Dunajbus)

- Pre nezhoršenie kvality ovzdušia v okolí nástupných miest, je nevyhnutné špecifikovať kapacity P+R zón. V prípade budovania novej parkovacej kapacity v obci v rozsahu nad 500 vozidiel odporúčame posúdiť celkovú imisnú situáciu v okolí (vrátane príspevku existujúcej automobilovej dopravy) rozptylovú štúdiu s dôrazom na kvantifikáciu suspendovaných častíc so zahrnutím resuspenzie z povrchu vozovky.
- V rámci (pred)projektovej prípravy zväžiť možné neistoty spojené s prejavmi klimatickej zmeny – napr. možný nárast počtu dní s nútenou odstavkou vplyvom extrémnych prejavov počasia, a vplyv týchto rizík na ekonomickú rentabilitu projektu.
- Pre overenie hlukovej situácie a jej zmeny v dotknutom okolí (nástupné miesta, parkovacie kapacity a pod.) odporúčame spracovať hlukovú štúdiu.
- V rámci (pred)projektovej prípravy eliminovať priame strety s ochrannými pásmami vodných zdrojov.
- Na zmiernenie alebo vylúčenie negatívnych vplyvov na dotknuté predmety ochrany je v rámci vykonaných posúdení EIA navrhnutých štrnásť zmierňujúcich opatrení, ktoré je pri realizácii projektu potrebné dodržať. Opatrenia sú zamerané na minimalizáciu rizika kolízií vtáctva na presklených plochách, na minimalizáciu rušenia, záberu biotopov a dopadu na zabraté potravne a hniezdne biotopy a na minimalizáciu vyrušovania rizika havárií.

Prioritná os 5 - Železničná infraštruktúra a obnova mobilných prostriedkov

Výstavba a modernizácia prestupných terminálov železničnej osobnej dopravy a terminálov integrovanej osobnej prepravy a ich napojenie na cestnú sieť (pozn.: týka sa výstavby terminálu v Trebišove)

- V nadväzujúcom stupni konania o umiestnení prestupového terminálu špecifikovať kapacitu a umiestnenie nových kapacít vrátane kvantifikácie zmeny intenzity dopravy na okolitých cestách a parkovacích plochách. S týmito údajmi spracovať rozptylový model znečistenia so zahrnutím existujúceho dopravného imisného príspevku a vplyvu opätovného rozptylu z povrchu vozoviek.
- Dôrazne odporúčame spracovať podrobnú hlukovú štúdiu doplnenú o meraní existujúceho hluku v predmetnej lokalite.

Prioritná os 6 - Cestná infraštruktúra (mimo TEN-T CORE)

Doplnenie rýchlostnej cesty R2 Kriváň – Mýtina a R2 Mýtina – Lovinobaňa, Tomášovce

- Pri výstavbe dôsledne uplatňovať štandardné protiprašné opatrenia, úpravárenské linky a depónie stavebných hmôt umiestňovať min. 500 m od zástavby obcí.
- Vo vyššom stupni projektovej dokumentácie je potrebné overiť aktuálnosť vykonaného posúdenia vplyvov na hlukovú situáciu a prípadne hlukovú štúdiu, resp. celé posúdenie aktualizovať. Predpoklady a závery hlukového hodnotenia aj po realizácii zámeru vhodné overiť meraním hluku in situ.
- V úseku R2 Kriváň – Mýtina, ktorý prechádza cez CHVO Horné povodie Ipl'a, Rimavice a Slatiny, zaistiť odvádzanie dažďových vôd eliminujúce riziko prieniku kontaminantov do podzemných vôd.
- V úseku R2 Kriváň – Mýtina, ktorý prechádza cez CHVO Horné povodie Ipl'a, Rimavice a Slatiny, navrhnuť vhodnú technológiu zimnej údržby.
- Minimalizovať zásahy do vodných tokov.
- Stavebné dvory a skládky stavebného materiálu budú umiestnené buď v trvalých záberoch rýchlostnej cesty (vo vnútorných plochách MÚK) alebo na plochách, ktoré nie sú využívané k poľnohospodárskym účelom.
- V prípade plánovaného rozšírenia ťažby nerastných surovín navrhujeme uskutočniť plnohodnotné posúdenie vplyvu rozšírenia existujúcich alebo otvorenia nových ťažobných priestorov na životné prostredie.
- Riziká havarijných zosuvov je nutné riešiť v rámci nadväzujúcich projekčných prác - najmä v detailných projekčných návrhoch (opatrenia na stabilizáciu svahov).
- Prípadné depónie vyťaženého materiálu, prípadne zariadenia na jeho spracovanie (mobilné drvičky, recyklačné, triediace linky) budú umiestnené mimo zastavaných území obcí (min 200 m) a v dostatočnej vzdialenosti od obce vzhľadom k možnosti zvýšeného negatívneho vplyvu hluku a prachu.

Doplnenie rýchlostnej cesty R4 Prešov - severný obchvat

- Pri výstavbe dôsledne uplatňovať štandardné protiprašné opatrenia, úpravárenské linky a depónie stavebných hmôt umiestňovať min. 500 m od zástavby obcí.
- Potenciálne negatívny vplyv z hľadiska hlukovej situácie na obce Veľký a Malý Šariš je riešený v projektovej dokumentácii. Očakáva sa potreba realizácie PHS na základe spracovanej hlukovej štúdie (INSL, Martin, august 2013). Podľa záverov uvedených v DRS je pre dodržanie hyg. limitov:
 - Na ceste R4 je navrhnutý 1 objekt protihlukovej steny (vľavo v km 3,180-3,800).
 - V km 0,0 – 1,6 vpravo sú pozemkovo pripravené plochy pre individuálnu bytovou výstavbu (IVB). Nespevnená krajnica R4 je rozšírená tak, aby sa v budúcnosti, po dostavbe IBV, mohla umiestniť protihluková stena.
 - Výška stien je navrhnutá 3 m n.t. (na inom mieste DRP je uvedené 3,5 m n.t.). Protihlukové steny sú vo výpočte uvažované ako zvukovo pohltivé, nepriehľadné a s matným povrchom. Na mostoch sú uvažované výplne odrazivé, priesvitné a matné.
- Stavebné dvory a skládky stavebného materiálu budú umiestnené buď v trvalých záberoch rýchlostnej cesty (vo vnútorných plochách MÚK) alebo na plochách, ktoré nie sú využívané k poľnohospodárskym účelom.

- V prípade plánovaného rozšírenia ťažby nerastných surovín navrhujeme uskutočniť plnohodnotné posúdenie vplyvu rozšírenia existujúcich alebo otvorenia nových ťažobných priestorov na životné prostredie.
- Riziká havarijných zosuvov je nutné riešiť v rámci nadväzujúcich projekčných prác - najmä v detailných projekčných návrhoch (opatrenia na stabilizáciu svahov).
- V ďalších stupňoch projektovej prípravy zámeru upresniť množstvo rúbaniny z tunelov Bikoš a Okruhliak a spôsob nakladania s týmto materiálom.
- Konkrétne vplyvy z hľadiska prírody a biodiverzity boli identifikované na úrovni jednotlivých projektov a je potrebné ich zmierniť tak ako navrhla konkrétna dokumentácia a rozhodnutia orgánov ochrany prírody. V rámci rozpracovania II. úseku R4 Prešov - severný obchvat je potrebné doriešiť otázku vplyvu R4 na migráciu živočíchov.

Podpora zavádzania alternatívnych palív v cestnej doprave

- Možno odporučiť zaradiť do Zmeny OPII nižšie uvedené špecifické aktivity, ktoré majú za cieľ vytvoriť optimálne prostredie pre rozvoj elektromobility a ďalších typov dopravy s nízkouhľíkovými emisiami, a zvýšiť tak pozitívne environmentálne dopady implementácie PO6.
 - Rozširovanie nabíjacej infraštruktúry pre elektromobily
 - Rozšírenie čerpacích staníc pre ďalšie alternatívne palivá - predovšetkým CNG a LNG
 - Využitie elektrobicyklov k alternatívnej doprave
 - Spracovanie podporných analýz a plánov

Prioritná os 7 – Informačná spoločnosť

Podpora budovania inteligentných miest a regiónov prostredníctvom IKT

Odporúčame podporiť iba tie zámery, ktoré vychádzajú zo „stratégie pre inteligentné mesto“, spracované pre dané mesto. V rámci spracovania stratégie by mali byť tiež vyhodnotené prínosy a riziká predpokladaných nových technológií a inovácií a tieto zohľadnené pri schvaľovaní stratégie. S ohľadom na ekonomickú situáciu v regiónoch Slovenskej republiky možno odporučiť zamerať sa na oblasti ekonomicky menej rozvinuté (napr. Prešov, či Banská Bystrica) a podporiť tak ich rozvoj.

Podpora inovatívnych riešení MSP využívajúcich údaje a služby poskytované verejnou správou

Odporúčame vytvoriť prehľad rizík spojených s rozvojom technológií, ktoré môžu byť v rámci OPII podporené, a zohľadniť tieto riziká pri hodnotení a výbere projektov k podpore.

X. Informácia o ekonomickej náročnosti

Realizácia zámerov v rámci navrhovanej Zmeny OPII bude financovaná zo súčasných zdrojov OPII, z nedočerpaných prostriedkov ukončených projektov, zo zdrojov realokovaných v prospech OPII z iných operačných programov, respektíve zo zdrojov presunutých medzi prioritnými osami v rámci OPII. Keďže proces realokácie nebol v čase finalizácie Správy o hodnotení ukončený, nie je možná exaktná kvantifikácia ekonomickej náročnosti navrhovanej Zmeny OPII.

Je nutné zdôrazniť, že proces realokácie bol v čase finalizácie Správy o hodnotení (máj 2019) v štádiu prípravy a realokácia je podmienená schválením EK. Vzhľadom na výsledky rokovania vlády SR dňa 21. mája 2019 je možné predpokladať, že k vyššie uvedeným zdrojom je možné predpokladať aj presun finančných prostriedkov z Integrovaného regionálneho operačného programu (IROP). Uvedený presun a jeho prípadná výška je však podmienená analýzou absorpčnej kapacity IROP, ktorej predloženie na rokovanie vlády SR sa očakáva v priebehu júla 2019.

XI. Prílohy

XI.1 Príloha č. 1 ZÁZNAM z konzultácií k zmene strategického dokumentu

ZÁZNAM

z konzultácií k zmene strategického dokumentu „Zmena Operačného programu Integrovaná infraštruktúra (verzia 6.0) v súvislosti s úpravou vybraných prioritných osí“ v rámci SEA procesu, ktoré sa konalo dňa 26.4.2019 na Ministerstve dopravy a výstavby SR

1. Zúčastnení:

Ing. Erna Dohnáliková, generálna riaditeľka, sekcia sprostredkovateľského orgánu informatizácie spoločnosti, Úrad podpredsedu vlády SR pre investície a informatizáciu (ÚPPVII SR)

Martin Smutný, MSc., konzultant, Integra Consulting Ltd.

PhDr. Pavol Bžán, MA., riaditeľ, odbor programovania a monitorovania programov, MDV SR

Ing. Lenka Formánková, oddelenie programovania a hodnotenia, MDV SR

Bc. Michaela Ďuriníková, odbor programovania a monitorovania programov, MDV SR

2. Predmet konzultácií:

Predmetom konzultácií boli požiadavky na doplnenie obsahu prebiehajúcej revízie Operačného programu Integrovaná infraštruktúra, verzia 6.0 (ďalej len OPII) v súvislosti s doplnením aktivít v rámci prioritnej osi 7 – Informačná spoločnosť (PO 7).

3. Priebeh konzultácií:

Pani generálna riaditeľka Dohnáliková skonštatovala, že je potrebné zmeniť prijímateľov malých stredných podnikov v OPII v rámci doplnenia tzv. fondu malých projektov. Ďalšou požiadavkou ÚPPVII SR bolo doplnenie projektov podpory rozvoja iniciatívy „smart cities“, pričom pilotné projekty by mali byť určené pre mestá Prešov a Banskú Bystricu.

Pán riaditeľ Bžán informoval o plánovanom Monitorovacom výbore OPII (MV OPII) dňa 17. júna 2019, na ktorom bude predložená samotná revízia OPII v rámci procesu SEA, na ktoré budú prizvaní zástupcovia ÚPPVII SR.

Zúčastnené strany sa zhodli, že základným predpokladom financovania aktivít súvisiacich s rozvojom „smart cities“ je existencia relevantného strategického dokumentu na úrovni dotknutého mesta, ktorý poskytne analytický základ pre budúce investičné projekty.

Zástupca Integra Consulting informoval o postupe prác na Správe o hodnotení, ktorá je už na ¾ vypracovaná a potrebujú dodať špecifikáciu PO 7 na dokončenie správy.

4. Závery:

- dodať a zapracovať navrhnuté zmeny strategického dokumentu OPII od ÚPPVII do konca 18. pracovného týždňa – zmena textácie na doplnenie do OPII, presné znenie formou sledovania zmien v dokumente,
- zaslanie záznamu z konzultácie ÚPPVII SR za účelom pripomienkovania, prizvať zástupcov ÚPPVII SR na verejné prerokovanie revízie OPII (verzia 6.0.).

V Bratislave dňa 30.04.2019

Schválil: PhDr. Pavol Bžán, MA.

Spracovala: Bc. Michaela Ďuriníková

XI.2 Príloha č. 2 Primerané posúdenie vplyvov Operačného programu integrovaná infraštruktúra 2014-2020 verzia 6.0 na územia sústavy Natura 2000

Primerané posúdenie je uvedené ako samostatná príloha.

XI.3 Príloha č. 3 Vyhodnotenie pripomienok dotknutých subjektov k oznámeniu o zmene strategického dokumentu

P.č.	Dotknutý orgán/verejnosť	Pripomienka	Vyhodnotenie
1.	Ministerstvo financií Slovenskej republiky	nemá pripomienky	
2.	Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky	nemá pripomienky	
3.	Ministerstvo kultúry Slovenskej republiky	nemá pripomienky	
4.	Ministerstvo obrany Slovenskej republiky	požaduje všetky dokumenty spracovávané v súvislosti s prípravou a realizáciou jednotlivých projektov predkladať na posúdenie ministerstvu obrany	Požiadavka smeruje k ďalším fázam prípravy projektov a berie sa na vedomie.
		pri spracovávaní návrhov projektov rešpektovať objekty a zariadenia rezortu obrany (vrátane ochranných pásiem) umiestňovaných v riešených územiach	Požiadavka smeruje k ďalším fázam prípravy projektov a berie sa na vedomie.
5.	Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky	nemá pripomienky	
6.	Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky	nemá pripomienky	
7.	Ministerstvo sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky	nemá pripomienky	
8.	Ministerstvo spravodlivosti Slovenskej republiky	nemá pripomienky	

9.	Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky	nemá pripomienky	
10.	Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky, sekcia európskych programov	nemá pripomienky	
11.	Ministerstvo zahraničných vecí a európskych záležitostí Slovenskej republiky	nemá pripomienky	
12.	Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, sekcia environmentálneho hodnotenia a odpadového hospodárstva	<p>požaduje posudzovať dokument podľa zákona, V Správe o hodnotení vyhodnotiť:</p> <ul style="list-style-type: none"> - priame a nepriame vplyvy na životné prostredie; - vplyvy na zdravotný stav obyvateľstva; - vplyvy na chránené územia vrátane návrhu opatrení na ich zmiernenie; - vplyvy na životné prostredie presahujúce štátne hranice 	Možné vplyvy špecifikované v požiadavke MŽP sú v Správe o hodnotení vyhodnotené (pozri kap. IV a VIII).
		<p>pri úprave vybraných prioritných osí požaduje zohľadniť aj ďalšie strategické dokumenty, predovšetkým:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Agenda 2030 pre udržateľný rozvoj - Národný investičný plán do roku 2030 	<p>Menované dokumenty boli pri návrhu Zmeny OPII zohľadnené.</p> <p>Pri hodnotení jednotlivých opatrení v rámci navrhovanej Zmeny OPII bol zohľadňovaný súlad so všeobecnými referenčnými cieľmi stanovenými v SEA OPII a zároveň s vybranými cieľmi kľúčových dokumentov ochrany životného prostredia a zdravia na národnej (prípadne medzinárodnej) úrovni relevantné pre jednotlivé hodnotené zložky. Hodnotenie jednotlivých</p>

			<p>opatrení navrhnutých v rámci Zmeny OPII (pozri kapitolu IV. Správy o hodnotení) tak tiež zahŕňa vyhodnotenie či a do akej miery prispeje navrhované opatrenia na plnenie cieľov ochrany životného prostredia a zdravia.</p>
		<p>požaduje zohľadniť aj ďalšie pripravované strategické dokumenty, predovšetkým:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zelenšie Slovensko – Stratégia environmentálnej politiky Slovenskej republiky do roku 2030; - Stratégia nízkouhlíkového rozvoja Slovenskej republiky do roku 2030 s výhľadom do roku 2050 - Stratégia na zlepšenie kvality ovzdušia - Vízia a stratégia rozvoja Slovenskej republiky do roku 2030 	<p>Vzhľadom na skutočnosť, že niektoré uvedené dokumenty sú v procese prípravy alebo prerokovania, alebo nesúvisia s navrhovanou zmenou OPII, pripomienku nebolo možné akceptovať. Ale, uvedené dokumenty – po ich schválení – môžu byť v budúcnosti zohľadnené na príslušnej strategickej úrovni, tzn. najmä pri aktualizácii Strategického plánu rozvoja dopravy, resp. pri spracovaní operačného programu, zameraného na financovanie rozvoja dopravy v programovom období 2021 – 2027</p> <p>Pri hodnotení jednotlivých opatrení v rámci navrhovanej Zmeny OPII bol zohľadňovaný súlad so všeobecnými referenčnými cieľmi stanovenými v SEA OPII a zároveň s vybranými cieľmi kľúčových dokumentov ochrany životného prostredia a zdravia na národnej (prípadne medzinárodnej) úrovni relevantné pre jednotlivé hodnotené zložky. Hodnotenie jednotlivých opatrení navrhnutých v rámci Zmeny OPII (pozri kapitolu IV. Správy o hodnotení) taktiež zahŕňa vyhodnotenie či a do akej miery prispeje navrhované opatrenia na plnenie cieľov ochrany životného prostredia a zdravia.</p>
		<p>požaduje, aby pri posúdení navrhovanej zmeny nové aj upravené existujúce aktivity neboli v rozpore s cieľmi v oblasti životného prostredia</p>	<p>Pri hodnotení jednotlivých opatrení v rámci navrhovanej Zmeny OPII bol zohľadňovaný súlad so všeobecnými referenčnými cieľmi stanovenými v SEA OPII a zároveň s vybranými cieľmi</p>

			<p>klúčových dokumentov ochrany životného prostredia a zdravia na národnej (prípadne medzinárodnej) úrovni relevantné pre jednotlivé hodnotené zložky. Hodnotenie jednotlivých opatrení navrhnutých v rámci Zmeny OPII (pozri kapitolu IV. Správy o hodnotení) taktiež zahŕňa vyhodnotenie či a do akej miery prispeje navrhované opatrenia na plnenie cieľov ochrany životného prostredia a zdravia. S ohľadom na charakter navrhovaných zmien OPII, tzn. kedy nedochádza k úpravám celkového zamerania, priorit a cieľov OPII, a na základe hodnotenia možných vplyvov jednotlivých zmien možno konštatovať, že zmena OPII nebude mať významný vplyv na súlad OPII s cieľmi v oblasti ochrany životného prostredia a zdravia obyvateľov.</p>
		<p>upozorňuje, že pre jednotlivé projekty z OPII bude potrebné po predložení žiadosti o nenávratný finančný príspevok vykonať kontrolu súladu so zákonom tzv. koordinátorom EIA</p>	<p>Požiadavka smeruje k ďalším fázam prípravy projektov a berie sa na vedomie.</p>
13.	<p>Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, sekcia ochrany prírody, biodiverzity a krajiny</p>	<p>požaduje posudzovať dokument podľa zákona, v Správe o hodnotení vyhodnotiť vplyvy na záujmy ochrany prírody a krajiny vrátane sústavy Natura 2000</p>	<p>Možné vplyvy na záujmy ochrany prírody a krajiny vrátane sústavy Natura 2000 sú v Správe o hodnotení vyhodnotené.</p>
14.	<p>Asociácia odborových zväzov dopravy, pôšt a telekomunikácií</p>	<p>nemá pripomienky</p>	
15.	<p>Banskobystrický samosprávny kraj, oddelenie územného plánovania a životného prostredia</p>	<p>nemá pripomienky</p>	

16.	Úrad Nitrianskeho samosprávneho kraja, odbor dopravy a pozemných komunikácií	nemá pripomienky	
17.	Združenie miest a obcí Slovenska	nemá pripomienky	

XI.4 Príloha č.4 Vyhodnotenie pripomienok dotknutých subjektov k rozsahu hodnotenia

P.č.	Dotknutý orgán/verejnosť	Pripomienka	Vyhodnotenie
1.	Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky	nemá pripomienky	
2.	Banskobystrický samosprávny kraj, oddelenie územného plánovania a životného prostredia	nemá pripomienky	

XI.5 Príloha č. 5 Spôsoby riešenia špecifických požiadaviek rozsahu hodnotenia

Požiadavka	Spôsob riešenia
Pri príprave správy o hodnotení zohľadniť všetky stanoviská a vyjadrenia, ktoré boli zaslané k oznámeniu a k rozsahu hodnotenia zmeny strategického dokumentu s celoštátnym dosahom;	Stanoviská a vyjadrenia, ktoré boli zaslané k oznámeniu a k rozsahu hodnotenia, boli pri príprave správy o hodnotení zohľadnené.
Písomne vyhodnotiť splnenie alebo nesplnenie (v danom prípade zdôvodniť prečo nie) všetkých stanovisk (vrátane verejnosti) a vyjadrení k oznámeniu a k rozsahu hodnotenia zmeny strategického dokumentu s celoštátnym dosahom a v samostatnej kapitole zhodnotiť splnenie jednotlivých bodov tohto rozsahu hodnotenia zmeny strategického dokumentu s celoštátnym dosahom;	Vyhodnotenie všetkých pripomienok vrátane jednotlivých špecifických požiadaviek rozsahu hodnotenia je súčasťou Správy o hodnotení (prílohy 3 a 4).
V správe o hodnotení vyhodnotiť vplyvy zmeny strategického dokumentu s celoštátnym dosahom na záujmy ochrany prírody a krajiny vrátane európskej sústavy chránených území Natura 2000 (tzv. primerané posúdenie) podľa Metodiky hodnotenia významnosti vplyvov plánov a projektov na územia sústavy Natura 2000 v SR (Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky, 2014, 2016).	Vplyvy na záujmy ochrany prírody a krajiny vrátane európskej sústavy chránených území Natura 2000 boli vyhodnotené. Primerané posúdenie spracované podľa Metodiky hodnotenia významnosti vplyvov plánov a projektov na územia sústavy Natura 2000 v SR (Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky, 2014, 2016) je prílohou Správy o hodnotení (príloha 2).

Deloitte označuje jednu, resp. viacero spoločností Deloitte Touche Tohmatsu Limited, britskej súkromnej spoločnosti s ručením obmedzeným zárukou (*UK private company limited by guarantee*), a jej členských firiem. Každá z týchto firiem predstavuje samostatný a nezávislý právny subjekt. Podrobný opis právnej štruktúry spoločnosti Deloitte Touche Tohmatsu Limited a jej členských firiem sa uvádza na adrese www.deloitte.com/sk/onas.

Deloitte poskytuje služby v oblasti auditu, daní, poradenstva a finančného poradenstva klientom v mnohých odvetviach verejného a súkromného sektora. Vďaka globálne prepojenej sieti členských firiem vo viac ako 150 krajinách má spoločnosť Deloitte svetové možnosti a svojim klientom poskytuje služby vysokej kvality, ktoré potrebujú na riešenie najzložitejších úloh pri ich podnikaní. Približne 200 000 odborníkov sa usiluje, aby sa Deloitte stal štandardom najvyššej kvality.