EURÓPSKA ÚNIA
Kohézny fond
OP Integrovaná infraštruktúra 2014 – 2020

MINISTERSTVO DOPRAVY A VÝSTAVBY SLOVENSKEJ REPUBLIKY

MESTO PREŠOV

SPRÁVA O HODNOTENÍ STRATEGICKÉHO DOKUMENTU

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

STRATÉGIA UDRŽATEĽNÉHO ROZVOJA DOPRAVY MESTA PREŠOV

Január 2019

OBSAH

I.	**Základné údaje o obstarávateľovi**	str. 3
1.	Označenie	str. 3
2.	Sídlo	str. 3
3.	Kontaktné údaje oprávneného zástupcu	str. 3
II.	**Základné údaje o strategickom dokumente**	str. 4
1.	Názov	str. 4
2.	Územie	str. 4
3.	Dotknuté obce	str. 4
4.	Dotknuté orgány	str. 5
5.	Schvaľujúci orgán	str. 5
6.	Obsah a hlavné ciele strategického dokumentu a jeho vzťah k iným strategickým dokumentom	str. 5
III.	**Základné údaje o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia**	str. 11
1.	Informácie o súčasnom stave životného prostredia vrátane zdravia a jeho pravdepodobný vývoj, ak sa strategický dokument bude realizovať	str. 11
2.	Informácia vo vzťahu k environmentálne obzvlášť dôležitým oblastiam, akými sú navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, súvislá európska sústava chránených území (NATURA 2000), chránené vodohospodárske oblasti a pod.	str. 63
3.	Charakteristika životného prostredia vrátane zdravia v oblastiach, ktoré budú významne ovplyvnené	str. 71
4.	Environmentálne problémy vrátane zdravotných problémov, ktoré sú relevantné z hľadiska strategického dokumentu	str. 71
5.	Environmentálne ciele vrátane zdravotných cieľov zistených na medzinárodnej, národnej a inej úrovni, ktoré sú relevantné z hľadiska strategického dokumentu, ako aj to, ako sa zohľadnili počas prípravy strategického dokumentu	str. 73
IV.	**Základné údaje o predpokladaných vplyvov strategického dokumentu vrátane zdravia**	str. 76
1.	Pravdepodobne významné environmentálne vplyvy na životné prostredie a vplyvy na zdravie (primárne, sekundárne, kumulatívne, synergické, krátkodobé, strednodobé, dlhodobé, trvalé, dočasné, pozitívne aj negatívne)	str. 76
V.	**Navrhované opatrenia na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov na životné prostredie a zdravie**	str. 107
1.	Opatrenia na odvrátenie, zníženie alebo zmiernenie prípadných významných negatívnych vplyvov na životné prostredie vrátane zdravia, ktoré by mohli vyplynúť z realizácie strategického dokumentu	str. 107
VI.	**Dôvody pre výber zvažovaných alternatív a popis toho, ako bolo vykonané vyhodnotenie vrátane ťažkostí s poskytovaním potrebných informácií, ako napr. technické nedostatky alebo neurčitosti**	str. 111
VII.	**Návrh monitorovania environmentálnych vplyvov vrátane vplyvov na zdravie**	str. 111
VIII.	**Pravdepodobne významné cezhraničné environmentálne vplyvy vrátane vplyvov na zdravie**	str. 113
IX.	**Netechnické zhrnutie poskytnutých informácií**	str. 113
X.	**Informácia o ekonomickej náročnosti (ak to charakter a rozsah strategického dokumentu umožňuje)**	str. 115

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O OBSTARÁVATEĽOVI

1. OZNAČENIE

Názov : Mesto Prešov

Identifikačné číslo : 00 327 646

2. SÍDLO

Adresa sídla : Hlavná 73, 080 01 Prešov

3. KONTAKTNÉ ÚDAJE OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU

Oprávnený zástupca obstarávateľa : Ing. Andrea Turčanová – primátorka mesta

Hlavná 73, 080 01 Prešov

telefónne číslo : + 421 513 100 10

e-mail : primatorka@presov.sk

v zastúpení : Ing. Stanislav Ondirko

Kontaktná osoba : Ing. Robert Michek – konateľ NDCon s.r.o.,

Zlatnická 10/1582, 110 00 Praha 1, Czech Republic

telefónne číslo : + 420 251 019 231

e-mail : ndcon@ndcon.cz

v zastúpení : Ing. Jan Kašík

Miesto na konzultácie : Zlatnická 10/1582, 110 00 Praha 1, Czech Republic

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O STRATEGICKOM DOKUMENTE

1. NÁZOV

Stratégia udržateľného rozvoja dopravy mesta Prešov

2. ÚZEMIE

Kraj : Prešovský samosprávny kraj
Okres : Prešov
Obce : Prešov, Veľký Šariš, Ľubotice, Fintice, Malý Šariš, Vyšná Šebastová, Ruská Nová Ves, Záborské, Haniska, Teriakovce a Bzenov

Územie je vymedzené administratívno-správnymi hranicami mesta Prešov a miest a obcí obsluhovaných MHD. Riešené územie je totožné s administratívnym územím mesta Prešov, vymedzeným katastrálnymi územiami jeho mestských častí (k.ú. Prešov, k.ú. Solivar, k.ú. Šalgovík a k.ú. Nižná Šebastová) a priľahlých miest a obcí obsluhovaných mestskou hromadnou dopravou : Veľký Šariš, Ľubotice, Fintice, Malý Šariš, Vyšná Šebastová, Ruská Nová Ves, Záborské, Haniska, Teriakovce a Bzenov.

3. DOTKNUTÉ OBCE

- Mesto Prešov, Hlavná č. 73, 080 01 Prešov
- Mesto Veľký Šariš, Námestie sv. Jakuba č. 1, 082 21 Veľký Šariš
- Obec Bzenov, Bzenov č. 38, 082 42 Bzenov
- Obec Fintice, Grófske nádvorie č. 210/1, 082 16 Fintice
- Obec Haniska, Bajzova č. 14, 080 01 Haniska - Prešov
- Obec Ľubotice, Čsl. Letcov č. 2, 080 06 Ľubotice
- Obec Malý Šariš, Malý Šariš č. 104, 080 01 Prešov
- Obec Ruská Nová Ves, Ruská Nová Ves č. 168, 080 05 Prešov 5
- Obec Teriakovce, Teriakovce č. 54, 080 05 Prešov - Solivar
- Obec Vyšná Šebastová, Vyšná Šebastová č. 157, 080 06 Prešov
- Obec Záborské, Záborské č. 39, 082 53 Petrovany
- Susediace obce, resp. obce v dotknutom území :
  Obec Dulova Ves, Dulova Ves č. 18, 082 52 Kokošovce
  Obec Gregorovce, Gregorovce č. 88, 082 66 Uzovce
  Obec Janov, Janov č. 1, 082 42 Bzenov
  Obec Kapušany, Hlavná č. 104/6, 082 12 Kapušany
  Obec Kendice, Kendice č. 274, 082 01 Kendice
  Obec Kojatice, Kojatice č. 200, 082 32 Svinia
  Obec Kokošovce, Kokošovce č. 76, 082 52 Kokošovce
  Obec Medzany, Medzany č. 152, 082 21 Veľký Šariš
  Obec Okružná, Okružná č. 15, 082 12 Kapušany
  Obec Petrovany, Petrovany č. 317, 082 53 Petrovany
  Obec Podhradík, Podhradík č. 82, 080 06 Prešov
  Obec Radatice, Radatice č. 105, 082 42 Radatice
  Obec Rokycany, Rokycany č. 45, 082 41 Bajerov
  Obec Svinia, Hlavná č. 87/10, 082 32 Svinia

Obec Šarišské Michaľany, Kpt. Nálepku č. 18, 082 22 Šarišské Michaľany
Obec Terňa, Hlavná č. 119/58, 082 67 Terňa
Obec Tulčík, Tulčík č. 178, 082 13 Tulčík
Obec Záhradné, Tulčícka č. 271/2, 082 16 Záhradné
Obec Zlatá Baňa, Zlatá Baňa č. 71, 082 52 Kokošovce
Obec Žehňa, Žehňa č. 151, 082 06 Žehňa
Obec Župčany, Župčany č. 59, 080 01 Prešov

4. DOTKNUTÉ ORGÁNY

- Okresný úrad Prešov, odbor starostlivosti o životné prostredie, Námestie mieru 3, 080 01 Prešov
- Okresný úrad Prešov, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií, Nám. mieru 3, 080 01 Prešov
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva Prešov, Hollého 5, 080 01 Prešov
- Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Prešove, Požiarnická 1, 080 01 Prešov
- Krajský pamiatkový úrad Prešov, Hlavná 115, 080 01 Prešov
- Železnice SR, Klemensova č. 8, 813, 61 Bratislava

5. SCHVAĽUJÚCI ORGÁN

Mestské zastupiteľstvo mesta Prešov

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

6.1. Obsah

Stratégia udržateľného rozvoja dopravy mesta Prešov (ďalej aj „SURDMP“) je strategický dokument, ktorý na základe analýz existujúceho stavu a trendov vývoja definuje budúce potreby mesta Prešov v oblasti dopravnej infraštruktúry pre obdobie 2020, 2025, 2030 s výhľadom do roku 2040. Predstavuje komplexný strategický dokument, ktorým sa vymedzujú základné strednodobé ciele v oblasti rozvoja dopravnej infraštruktúry, stanovujú sa priority rozvoja a identifikujú sa opatrenia a zdroje na ich dosiahnutie.

I. Analytická časť

Analytická časť bola zameraná na zber údajov, prieskumy, dopravné modelovanie a analýzy :

- Vymedzenie záujmového a riešeného územia
- Zber demografických dát a ich vyhodnotenie
- Zber dát týkajúcich sa dopravy
- Zisťovanie dopravného správania v domácnostiach
- Prieskum dopravy cez hranice mesta
- Dopravný prieskum mestskej hromadnej dopravy (MHD)
- Dopravný prieskum dopravy ASD (automatické dopravné sčítanie)
- Smerový dopravný prieskum
- Prieskum intenzity dopravy vo vybraných križovatkách
- Dopravný prieskum statickej dopravy (parkovací systém)

- Dopravné modelovanie
- Analýza súčasného stavu a trendu vývoja
- SWOT analýza, ktorá definuje silné a slabé stránky súčasného stavu dopravy

V analytickej časti boli identifikované tieto hlavné slabé stánky a hrozby :

- Nedobudované cestné obchvaty
- Priechod tranzitnej a vonkajšej dopravy vnútorným mestom v súbehu s vnútromestskou dopravou vedie k preťaženiu väčšiny svetelne riadených križovatiek
- Kumulácia všetkých typov ciest preťažuje Rusínsku, Solivarskú, Dukliansku, Levočskú a Obrancov mieru
- Vysoký podiel nákladnej dopravy na nevhodných trasách cez sídliská a cez centrum
- Deštruktívny vplyv extrémne zaťaženej cesty I/18
- Chýbajúce prepojenia sídlisk s centrum
- Nedostatok parkovacích miest na sídliskách
- Parkovacie miesta v centre sú využívané na celodenné parkovanie
- Nadlimitné hlukové emisie a vysoké koncentrácie škodlivín pozdĺž hlavných ciest
- Znižovanie využívania prímestskej dopravy
- Dlhá trolejbusová trať zo sídliska Sekčov
- Malá atraktívnosť systému MHD
- Nízka úroveň komfortu železničnej dopravy
- Pomalá obnova vozidlového parku
- Nekomfortné alebo nebezpečné prechádzanie hlavných ulíc
- Nekvalitný povrch peších ciest
- Nedostatok cestičiek a pruhov pre cyklistov

II. Návrhová časť

Na základe podrobnej analýzy aktuálnych problémov v doprave a ich príčin, vrátane podrobnej analýzy zaťažení aktuálneho stavu a návrhových scenárov v dopravnom modeli, boli zadefinované vízie návrhu, špecifické ciele, opatrenia a projekty, ako príklady konkrétnej implementácie navrhnutých opatrení pre jednotlivé scenáre a návrhové horizonty.

VÍZIA :

Dopravný systém Prešov a jeho okolia ponúka šikovný spôsob bezpečnej, dostupnej, bezkolíznej, ekologicky prijateľnej individuálnej mobility pre každého, podľa jeho potrieb a želaní. Udržateľná doprava je dostupná a sprístupňuje pre všetkých bez kolízií, zdržaní a konfliktov.

- **Strategické ciele (SC) :**

SC1 - Dopravný systém riadený mestom a koordinovaný s jeho okolím
SC2 - Cestná doprava, ktorá mestu slúži a nedusí jeho život
SC3 - Menej automobilov v meste a okolí, viac trolejbusov a elektrobusov a viac cestujúcich využívajúcich MHD
SC4 - Šikovné investície pre inteligentné dopravné riešenia
SC5 - Rozvoj mesta koordinovaný s možnosťami dopravného systému
SC6 - Vysoký štandard komfortu a bezpečia pre nemotorovú dopravu

- **Systémové opatrenia (OPS) :**

OPS1 - Posilnenie role mesta v riešení dopravy v Prešove
OPS2 - Zriadenie koordinátora cestnej dopravy a jeho aktivita
OPS3 - Zníženie negatívneho vplyvu cieľovej automobilovej dopravy do centra Prešova
OPS4 - Informovanie občanov o verejnej doprave

- **Infraštruktúrne opatrenia v cestnej doprave (OPIC) :**

OPIC1 - Odvedenie tranzitnej dopravy mimo mesta
OPIC2 - Zníženie počtu ciest cez centrálnu zónu mesta
OPIC3 - Zníženie negatívneho vplyvu cieľovej automobilovej dopravy do centra Prešova
OPIC4 - Zavedenie parkovacej politiky na území mesta
OPIC5 - Zdokonalenie riadenia dopravy na križovatkách
OPIC6 - Schvaľovanie výstavbe v meste s ohľadom na budúcnosť dopravnej infraštruktúry

- **Infraštruktúrne opatrenia vo verejnej doprave (OPIV) :**

OPIV1 - Nákup vozidiel MHD
OPIV2 - Infraštruktúra pre trolejbusy
OPIV3 - Infraštruktúra pre elektrickú trakciu – meniarne
OPIV4 - Infraštruktúra pre elektrickú trakciu – nabíjacie stanice
OPIV5 - Preferencie verejnej dopravy
OPIV6 - Rozvoj železničnej infraštruktúry a prevádzky
OPIV7 - Výstavba infraštruktúry pre integrovanú dopravu
OPIV8 - Program modernizácie zastávok
OPIV9 - Telematika pre riadenie prevádzky
OPIV10 - Telematika pre odbavovanie
OPIV 11 - Telematika pre informačné systémy

- **Infraštruktúrne opatrenia v nemotorovej doprave (OPIN) :**

OPIN1 - Bikesharing systém
OPIN2 - Inteligentné mobilné a webové aplikácie pre cyklistov
OPIN3 - Parkovací dom a kryté parkovacie zariadenia pre bicykle
OPIN4 - Automatické sčítače cyklistov
OPIN5 - Predradené stopčiary u CSS križovatiek s výskytom cyklistov
OPIN6 - Zriadenie cyklistických cestičiek a chodníkov
OPIN7 - Zriaďovanie cyklopruhov
OPIN8 - Budovanie miestnych prepojení a napojení
OPIN9 - Výstavba / rekonštrukcia peších trás
OPIN10 - Rekonštrukcia nebezpečných priechodov pre chodcov
OPIN11 - Spriechodnenie bariér v území

- **Prevádzkové opatrenia (OPP) :**

OPP1 - Nové linkové vedenie a posilnenie dôležitých spojov
OPP2 - Integrácia verejnej dopravy
OPP3 - Usmerňovanie cestnej dopravy

Na základe výsledku z vykonaných analýz boli stanovené multimodálne výhľadové ciele rozvíjajúce potenciál dopravnej infraštruktúry mesta a jeho silné stránky, alebo prekonávajúce slabé stránky alebo hrozby, ktoré boli identifikované v analytickej časti. Ciele vedú k podpore udržateľnej mestskej dopravy,

vyššiemu podielu hromadnej dopravy na deľbe prepravnej práce a k zlepšeniu podmienok pre chodcov a cyklistov. Zároveň ciele smerujú k riešeniu kapacitných problémov cestnej siete pre automobilovú dopravu odvedením tranzitnej dopravy a obmedzením dochádzky automobilmi do centra prostredníctvom obmedzovania parkovania, ale zároveň zvýšením kapacity cestnej siete ako aj kapacity odstavovania vozidiel na sídliskách. Cieľom je tiež definovať finančne udržateľný systém prevádzky a údržby mestského dopravného systému a jeho funkčnú integráciu s krajskou a celoštátnou dopravnou obslužnosťou. Je definovaných 6 cieľov, pre každý cieľ sú zadefinované opatrenia k jeho dosiahnutiu a časový horizont realizácie. Pre každý strategický ciel je definovaný kľúčový indikátor a jeho cieľová hodnota, ktorú je potrebné splniť do roku 2040.

6.2. Hlavné ciele

Cieľom spracovania Stratégie udržateľného rozvoja dopravy mesta Prešov je aktualizácia výhľadových dopravných charakteristík, parametrov a služieb mesta Prešov s ich priemetom do reálneho návrhu riešenia, ktorý bude zohľadňovať možnosti finančných prostriedkov mesta, vrátane fondov EÚ. Úlohou strategického dokumentu je zadefinovanie podmieňujúcej regulácie prípadného ďalšieho územného rozvoja mesta z hľadiska dopravnej vybavenosti a obslužnosti. SURD mesta Prešov rešpektuje princípy plánovania udržateľnej mestskej mobility a strategické dokumenty Európskej únie (EÚ). Spracovaním SURDMP sa taktiež sleduje aktualizácia prognózy dopravy v reálnych ukazovateľoch, ktorá bola základným podkladom pre návrhovú časť jednotlivých dopravných subsystémov.

Nedeliteľnou súčasťou SURDMP je územný priemet a definovanie územných požiadaviek na líniové dopravné stavby a dopravné plochy vyplývajúce z návrhu. Cieľom SURDMP je systematizovať problematiku dopravy vo vzťahu k súvisiacim právnym predpisom, vo vzťahu k aktuálnym celoštátnym, regionálnym a medzinárodným koncepciám rozvoja dopravy a najnovším trendom v danej oblasti s prihliadnutím na potreby a potenciál mesta Prešov. Dokument sa zameriava na organizačnú a inštitucionálnu úroveň, prevádzku a infraštruktúru a má konkrétne zameranie na podporu verejnej dopravy a „mäkkých“ režimov a na účinné využitie nových technológií. Prepojili sa aj iné, paralelne prebiehajúce činnosti v oblasti, ako sú súčasné plány rozvoja cestnej siete v Košiciach a Prešove a súvisiace priebežné smerové prieskumy z tejto oblasti, aby sa zabránilo opakovaniu, resp. hľadaniu synergii.

6.3. Vzťah k iným strategickým dokumentom

Stratégia udržateľného rozvoja dopravy mesta Prešov má vzájomné prepojenie s množstvom dokumentov, nie len na národnej, ale aj na európskej úrovni, ktoré majú vplyv hlavne na dopravný sektor a koncepciu rozvoja dopravnej infraštruktúry.

SURD mesta Prešov je zároveň v súlade s platnými strategickými dokumentmi regionálneho rozvoja spracovanými na národnej a regionálnej úrovni, najmä s :

- Koncepciou územného rozvoja Slovenska (KURS) 2001 v znení KURS 2011
- Územným plánom veľkého územného celku Prešovský kraj (ÚPN VÚC PSK)
- Územným plánom mesta Prešov v znení Zmien a doplnkov (ÚPN HSA Prešov)
- Územnými plánmi priľahlých miest a obcí spadajúcich do riešeného územia SURDMP
- Strategickým plánom rozvoja dopravy SR do roku 2030
- Národnou stratégiou regionálneho rozvoja SR na obdobie 2014-2020
- Programom hospodárskeho a sociálneho rozvoja Prešovského samosprávneho kraja 2014-2020
- Programu rozvoja mesta Prešov na roky 2015-2020

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

- **Európske dokumenty :**

- Európa 2020 Stratégia pre inteligentný a udržateľný rast podporujúci začlenenie, KOM(2010) 2020 v konečnom znení
- Plán prechodu na konkurencieschopné nízko-uhlíkové hospodárstvo do roku 2050, KOM(2011) 112 v konečnom znení
- BIELA KNIHA : Plán jednotného európskeho dopravného priestoru – vytvorenie konkurencieschopného dopravného systému účinne využívajúceho zdroja, KOM(2011) 144 v konečnom znení
- Rozhodnutie Európskeho parlamentu a Rady č. 661/2010/EU o hlavných smeroch Únie pre rozvoj transeurópskej dopravnej siete
- Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EU) č. 913/2010 o európskej železničnej sieti pre konkurencieschopnú nákladnú dopravu
- Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2008/57/ES o interoperabilite systému železníc v Spoločenstve
- Akčný plán pre podporu zavádzania inteligentných dopravných systémov (ITS), KOM(2008) 886 v konečnom znení
- Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2010/40/EU o rámci pre zavedenie inteligentných dopravných systémov v oblasti cestnej dopravy a pre rozhranie s inými druhmi dopravy
- Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2011/76/EU, ktorou sa mení smernica 1999/62/ES o výbere poplatkov za užívanie určitých pozemných komunikácií ťažkými nákladnými vozidlami
- Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2008/50/ES zo dňa 21. mája 2008 o kvalite vonkajšieho ovzdušia a čistejšom ovzduší pre Európu
- Stratégia EÚ pre adaptáciu na zmenu klímy

- **Multisektorové národné dokumenty :**

- Národný rozvojový plán, marec 2003
- Národná stratégia regionálneho rozvoja SR na obdobie 2014-2020
- Národný plán regionálneho rozvoja SR, schválený uznesením vlády SR č. 240/2001
- Stratégia rozvoja konkurencieschopnosti Slovenska do roku 2010, schválená uznesením vlády SR č. 140/2005
- Národná stratégia trvalo udržateľného rozvoja, schválená uznesením vlády SR č. 978/2001
- Akčný plán trvalo udržateľného rozvoja v SR na roky 2005-2010, schválený uznesením vlády SR č. 574/2005
- Program rozvoja vidieka SR 2014-2020
- Národný strategický referenčný rámec 2014-2020
- Aktualizovaná národná stratégia ochrany biodiverzity do roku 2020
- Štátna politika zdravia Slovenskej republiky
- Akčný plán pre životné prostredie a zdravie obyvateľov Slovenskej republiky IV. (NEHAP IV.)
- Aktualizácia Národného programu podpory zdravia v Slovenskej republike pre roky 2014-2030

- **Národné dopravné dokumenty**

- Programové vyhlásenie vlády SR (2012-2016) za oblasť dopravy
- Strategický plán rozvoja dopravy SR do roku 2020

- Strategický plán rozvoja dopravy SR do roku 2030
- Strategický plán rozvoja dopravnej infraštruktúry SR do roku 2020
- OP Integrovaná infraštruktúra na roky 2014 - 2020
- Program prípravy a výstavby diaľnic a rýchlostných ciest na roky 2011-2014
- Projektová príprava dopravných stavieb a ich trasovanie : diaľnica D1 a rýchlostná cesta R4
- Dlhodobý program rozvoja železničných ciest
- Koncepcia rozvoja kombinovanej dopravy
- Stratégia rozvoja verejnej osobnej a nemotorovej dopravy SR do roku 2020
- Rozvoj verejnej osobnej dopravy pred dopravou individuálnou
- Národná stratégia rozvoja cyklistickej dopravy a cykloturistiky v SR

➢ **Regionálne dokumenty**

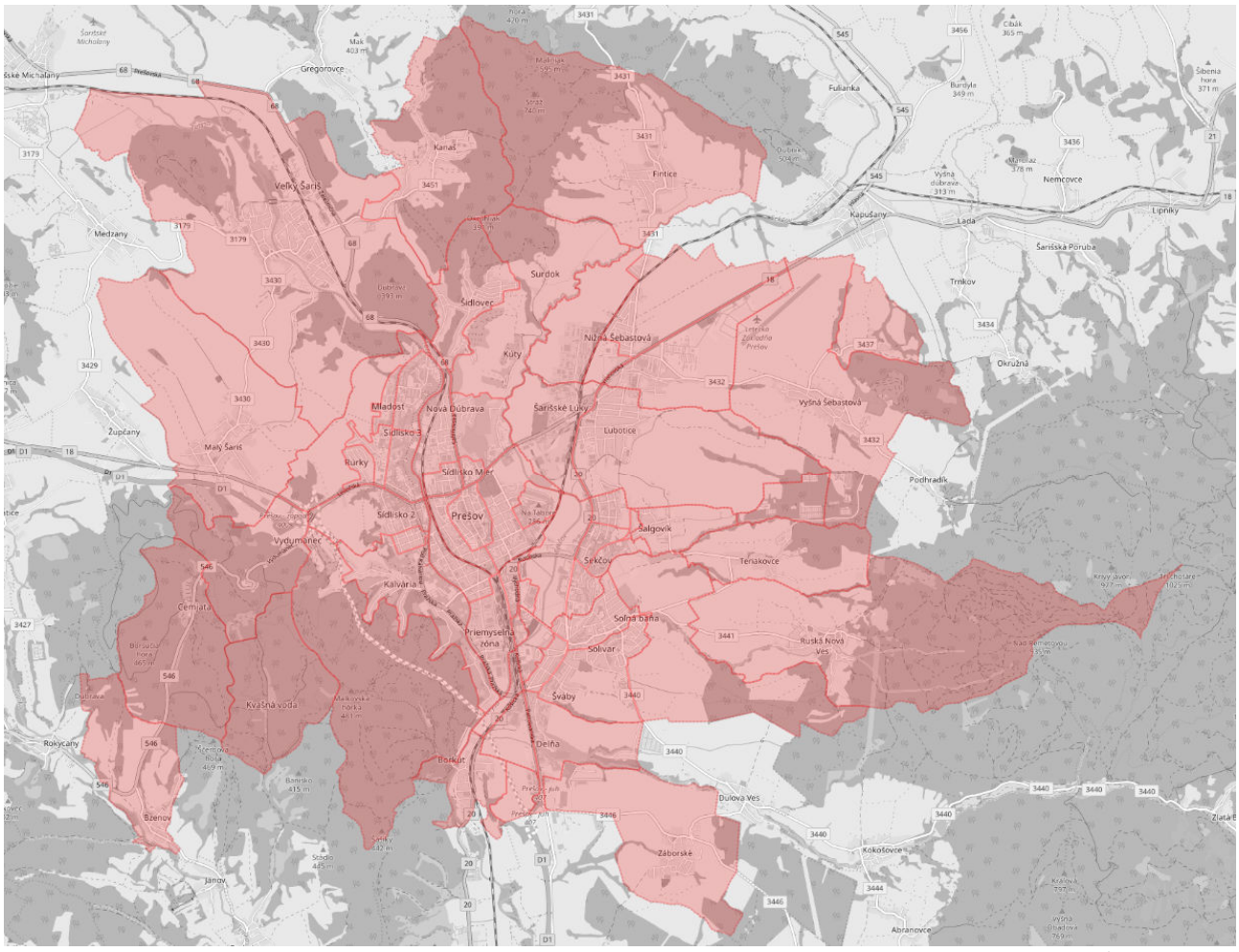
- Generálny dopravný plán SÚ Prešov (Dopravoprojekt 1998)
- Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja mesta Prešov 2008 – 2013 (BermanGroup 2007)
- Aktualizácia dokumentu PSHR mesta Prešov (BermanGroup 2012)
- Program rozvoja mesta Prešov na roky 2015 – 2020 s výhľadom do roku 2025 (KRI 2016)
- Akčný plán rozvoja mesta Prešov na roky 2015 – 2020 (KRI 2016)
- Generel cyklistickej dopravy v meste Prešov (SMC a.s. 2013)
- Koncepcia riešenia statickej dopravy v meste Prešov (EEI 2015)
- Plán dopravnej obslužnosti mestskej hromadnej dopravy mesta Prešov (DIC Bratislava 2014)
- Štúdia riešenia preferencie mestskej hromadnej dopravy v meste Prešov (DAQE Slovakia 2017)
- Územný plán mesta Prešov v znení Zmien a doplnkov 2015 (OHA a ÚP MÚ Prešov 2015)
- Generel dopravnej infraštruktúry Prešovského kraja
- Koncepcia dopravy vo verejnom záujme pre Prešovský samosprávny kraj
- Štúdia realizovateľnosti integrovaného systému osobnej koľajovej dopravy v regióne Košíc

III. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

1. INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA A JEHO PREDPOKLADANÝ VÝVOJ, AK SA STRATEGICKÝ DOKUMENT NEBUDE REALIZOVAŤ

Riešené územie, ktoré tvorí mesto Prešov spolu s priľahlými obcami Veľký Šariš, Ľubotice, Fintice, Malý Šariš, Vyšná Šebastová, Ruská Nová Ves, Záborské, Haniska, Teriakovce a Bzenov, leží v Prešovskom okrese, ktorý sa nachádza vo východnej časti Slovenskej republiky. Riešené územie zo severnej strany susedí s katastrálnym územím obce Gregorovce, Terňa, Záhradné a Tulčík, z východnej strany s katastrálnym územím obce Kapušany, Okružná a Podhradík, z južnej strany s katastrálnym územím obce Zlatá Baňa, Kokošovce, Dulova Ves, Žehňa, Petrovany, Kendice, Radatice a Janov a zo západnej strany katastrálnym územím obce Rokycany, Kojatice, Župčany, Svinia, Medzany a Šarišské Michaľany (okres Sabinov).

Obrázok : Riešené územie



Zdroj : SUDRMP

Celková rozloha riešeného územia je 161,29 km^2, z toho mesto Prešov má rozlohu 70,43 km^2, čo predstavuje cca 43,7 % z celkovej rozlohy riešeného územia . Celkový počet obyvateľov v riešenom území je 108.057 obyvateľa, z toho mesto Prešov, ktoré je zároveň tretím najväčším mestom na Slovensku, mal k 31.12.2016 89.618 obyvateľov a tvorí 82,9 % z celkového počtu obyvateľov v riešenom území. Z hľadiska koncentrácie obyvateľstva dosahuje priemerná hustota v riešenom území 669,95 obyvateľa/km^2, pričom hustota v meste Prešov je 1.272,44 obyvateľa/km^2.

Tab. : Základné údaje o jednotlivých obciach riešeného územia k 31.12.2016

Obec	Rozloha (km^2)	Počet obyvateľov	Hustota (obyvateľ/km^2)
Prešov	70,43	89. 618	1.272,44
Veľký Šariš	25,73	6. 065	235,72
Ľubotice	8,32	3.274	393,51
Fintice	11,24	2.021	179,80
Malý Šariš	8,64	1.656	191,67
Vyšná Šebastová	10,64	1.248	117,29
Ruská Nová Ves	12,57	1.198	95,31
Záborské	5,37	792	147,49
Bzenov	3,21	769	239,56
Teriakovce	3,20	730	228,13
Haniska	1,94	686	353,61
SPOLU	**161,29**	**108.057**	**669,95**

Zdroj : Štatistický úrad SR

1.1. CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA

1.1.1. Geologická stavba

Geologická stavba riešeného územia, ktoré zaberá prevažne centrálnu časť Prešovského okresu, je pomerne jednoduchá a priestorovo jednotvárna, predovšetkým vďaka horninovému prostrediu, reprezentovanému vonkajším i vnútrokarpatským paleogénom. Výnimku z tejto relatívnej „jednotvárnosti“ geologickej stavby tvorí geologická stavba Slanských vrchov, Spišsko-šarišského medzihoria a Beskydského predhoria. Zjednodušene geologickú stavbu posudzovaného územia reprezentujú základné geochemické typy hornín : Spišsko-šarišské medzihorie vápence (v Šarišskom podolí a v Strážach vulkanity), Beskydské predhorie vápence a Slanské vrchy predovšetkým vulkanity. Podstatnú časť posudzovaného územia, spadajúceho do Košickej kotliny, budujú ílovce a pieskovce.

1.1.2. Inžiniersko-geologické podmienky

Vzhľadom k inžiniersko-geologickým podmienkam dotknutého územia má podstatný význam neotektonická stavba podsústavy Západných Karpát a podsústavy Panónskej panvy v severnej časti Košickej kotliny (predstavovaná zlomovými líniami, po ktorých sa dvíhajú alebo naopak klesajú geomorfologické jednotky alebo kryhy) a sprievodné javy neotektonickej aktivity. V severnej časti Košickej kotliny sa nachádza niekoľko zistených a predpokladaných zlomov.

Vo vzťahu k rozvoju dotknutého územia z hľadiska možnej investičnej výstavby, hlavne v oblasti dopravných stavieb, má podstatný význam inžinierskogeologická rajonizácia, ktorú na území Prešovského kraja predstavuje skupina rajónov predkvartérnych hornín a skupina rajónov kvartérnych sedimentov.

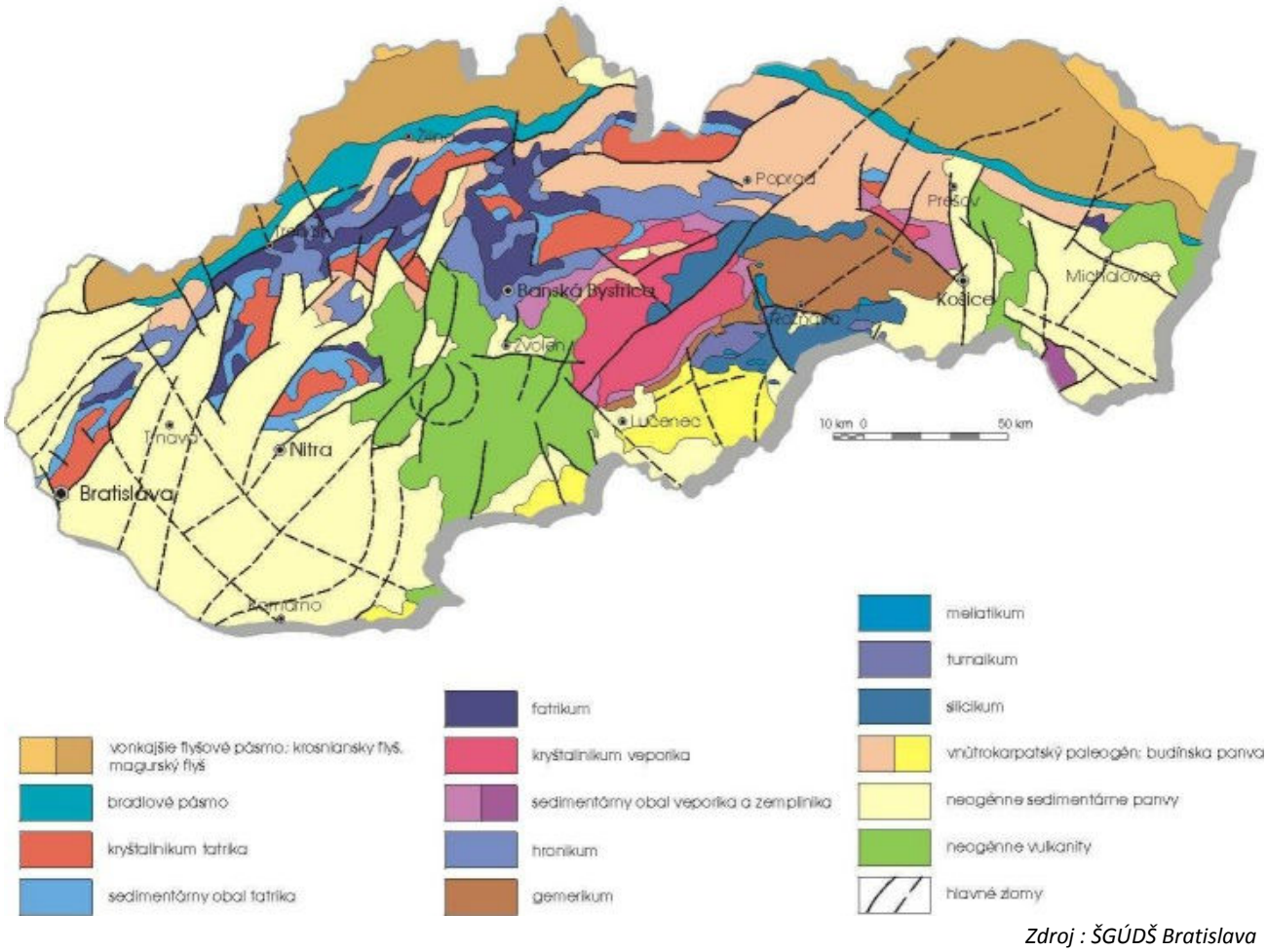
Podľa inžiniersko-geologickej rajonizácie Slovenska (Hrašna, Klukanová – Atlas krajiny SR 2002), sa v posudzovanom území vyskytuje 10 základných mapovaných rajónov. Skupinu rajónov predkvartérnych hornín tvorí : rajón efuzívnych hornín (Vl), rajón vulkanoklastických hornín (Vp), rajón vulkanických hornín vcelku (Vk), rajón pieskovcovo-zlepencových hornín (Sz), rajón flyšoidných hornín (Sf) a rajón striedajúcich sa súdržných a nesúdržných sedimentov (Nk), skupinu rajónov kvartérnych sedimentov tvorí : rajón deluviálnych sedimentov (D), rajón proluviálnych sedimentov (P), rajón údolných riečnych náplavov a rajón náplavov terasových stupňov (T), zaberajúci najmenšiu, severozápadnú časť riešeného územia.

1.1.3. Geodynamické javy

Medzi geodynamické javy patria predovšetkým **zosuvy a erózne ryhy.** Na zosuvy sú v riešenom území náchylné predovšetkým kvartérne deluviálne sedimenty historicky ukladané na svahoch na okrajoch geomorfologických celkov pahorkatinového alebo horského charakteru alebo solitérnych vrchov. Sú to obyčajne nespevnené alebo málo spevnené sedimenty s chaotickým usporiadaním usadzovaného materiálu (hlinité, hlinito-piesčité, hlinito-kamenité, piesčito-kamenité až balvanovité svahoviny a sutiny). Ak na určitom mieste vzniká viacej zosuvov, podporujú vznik tzv. zosuvných polí. Na vznik zosuvov, resp. zosuvných polí majú razantný vplyv vody vodných tokov, ktoré plochy pomaly sa posúvajúcich deluviálnych sedimentov do koryta vodného toku eróznymi procesmi „podrezávajú".

V riešenom území reálne i potenciálne zosuvy vznikajú aj v polohách vnútrokarpatského, ale najmä vonkajšieho flyšu, kde vo flyšových súvrstviach striedajúcich sa pieskovcov a ílovcov prevládajú mäkšie a málo stabilné ílovité bridlice. Geodynamické javy, pri ktorých v dôsledku nestability podložia v súvislosti s prítomnosťou mocných ílových bridlíc dochádza k deformácií dopravných stavieb, sú známe predovšetkým vo flyši Ondavskej vrchoviny, ale i ďalších geomorfologických jednotiek, budovaných flyšovými horninami na miestach s vyšším podielom ílovitých bridlíc. K známym zosnuvným oblastiam patrí aj veniec zosuvov po obvode Slanských vrchov, ktoré výrazne ovplyvňujú výstavbu aj v samotnom meste Prešov. K menej známym geodynamickým javom patrí aj prirodzené uvoľňovanie skál z extrémne šikmých alebo vertikálnych skalných stien vplyvom mrazového zvetrávania (najmä v jarnom období), pričom dochádza k vzniku prekážok na cestných alebo železničných komunikáciách.

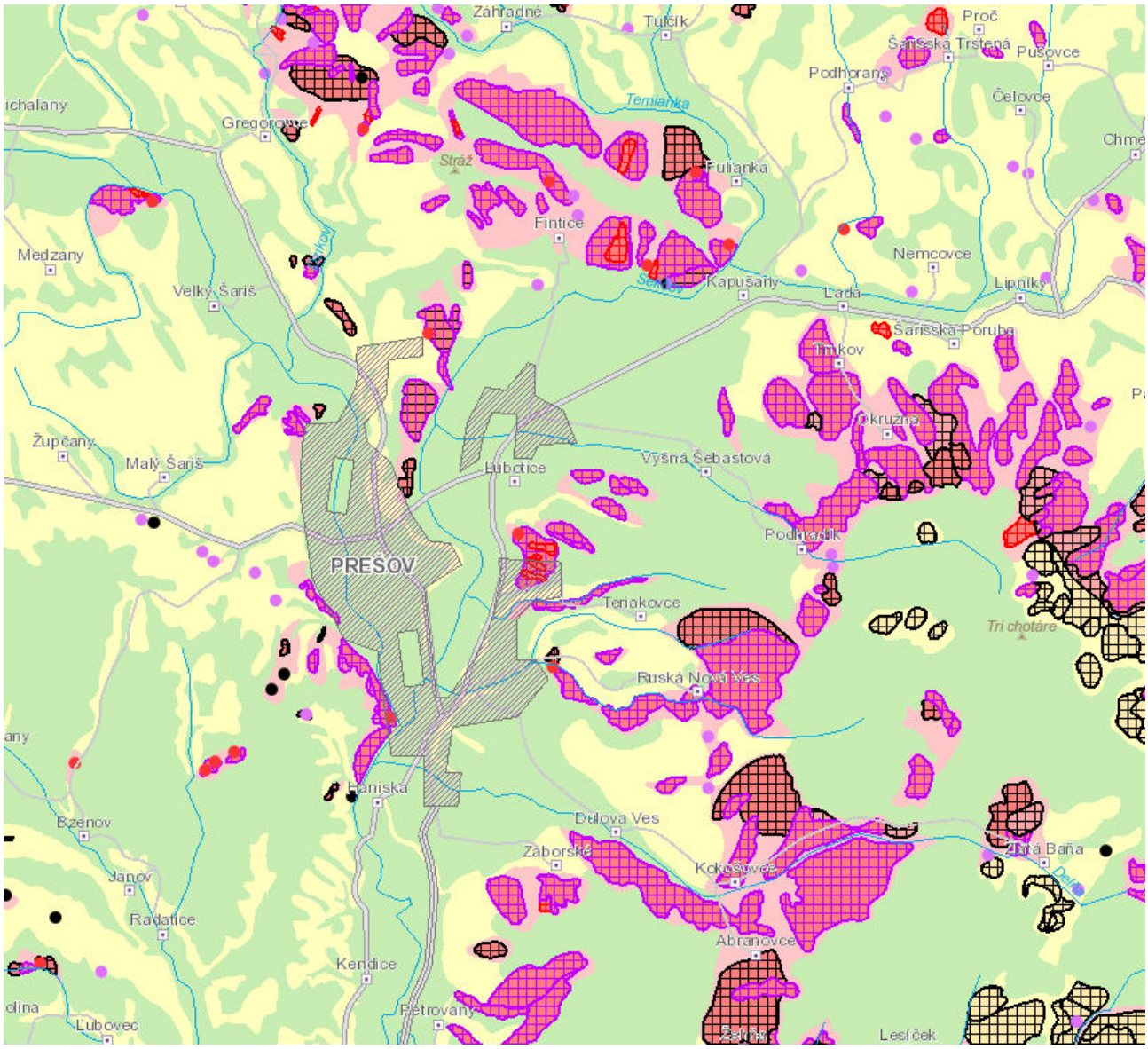
Obrázok : Tektonická schéma Slovenska



Zdroj : ŠGÚDŠ Bratislava

Lokalizácia zosuvov : Pomerne rozsiahle zosuvné polia sú v južnom cípe Spišsko-šarišského medzihoria (severne od Prešova) nad Kapušanmi, v Košickej kotline po západnom obvode Slanských vrchov južne od Vyšnej Šebastovej, juhozápadne od Ruskej Novej Vsi a pod riečkou Delňa od Dulovej Vsi po Kokošovce. Aktuálny zoznam zosuvov (pre prax) prezentuje webová stránka Geologického ústavu Dionýza Štúra vrátane geologického atlasu, ktorý v mierke 1 : 50 000 pomerne podrobne zosuvy lokalizuje, kategorizuje a udáva ich základnú charakteristiku.

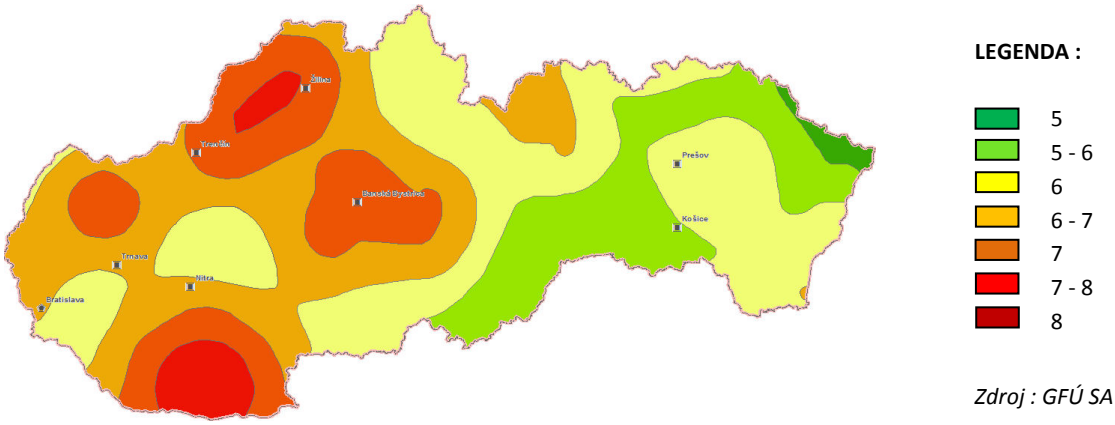
Obrázok : Zosuvy a iné svahové deformácie



Zdroj : Atlas stability svahov Slovenskej republiky

Seizmicita : Podľa makroskopickej stupnice MSK-64 sa posudzované územie v okolí Prešova nachádza na území s makroseizmickým stupňom 5-6, severne a západne od mesta Prešov je územie s makroseizmickým stupňom 6.

Obrázok : Seizmické ohrozenie Slovenska v hodnotách makroseizmickej intenzity



Zdroj : GFÚ SAV 2012

1.1.4. Geomorfologické pomery

Z geomorfologického hľadiska sa hodnotené územie nachádza v severnej časti Košickej kotliny, do ktorej zo západu zasahuje Šarišská vrchovina, z východu Slanské vrchy a zo severozápadu Spišsko-šarišské medzihorie. Na základe regionálneho geomorfologického členenia Slovenska (Atlas krajiny SR 2002 – Mazúr, Lukšin) dotknuté územie patrí do sústavy alpsko-himalájskej, podsústavy Karpaty, k provinciám Západné Karpaty (subprovincie : Vnútorné Západné Karpaty, Vonkajšie Západné Karpaty) a Východné Karpaty (subprovincia : Vonkajšie Východné Karpaty).

Tab. : Geomorfologické členenie záujmového územia

Sústava alpsko-himalájska					
Podsústava Karpatská					
Provincia	**Subprovincia**	**Oblasť**	**Celok**	**Podcelok**	**Časť**
Západné Karpaty	Vnútorné Západné Karpaty	Lučenecko-košická zníženina	Juhoslovenská kotlina	Košická kotlina	Toryská pahorkatina
		Matransko-slanská oblasť	Slanské vrchy	Šimonka	Zlatobanská kotlina
	Vonkajšie Západné Karpaty	Podhôľno-magurská oblasť	Spišsko-šarišské medzihorie	Šarišské podolie	
				Stráže	
			Šarišská vrchovina		Sedlická brázda
Východné Karpaty	Vonkajšie Východné Karpaty	Nízke Beskydy	Beskydské predhorie	Záhradniarska brázda	

Zdroj : Atlas Slovenska

V posudzovanom území sa stretávame s rôznymi základnými morfoštruktúrami, rôznymi typmi eróznodenudačného reliéfu (od vrchoviny veľmi silne, silne a stredne členitou cez pahorkatiny silne, stredne a mierne členité po reliéfy nerozčlenených rovín) a s rôznymi vybranými tvarmi reliéfu. Spišsko-šarišské medzihorie a Šarišská vrchovina vo vrasovo-blokovej fatransko-tatranskej morfoštruktúre sa vyznačuje prechodnými štruktúrami vnútrokarpatských vrchovín. Beskydské predhorie je produktom zlomovo-vrásových štruktúr flyšových Karpát v morfoštruktúrnej transverzánej depresii Nízkych Beskýd. Slanské vrchy sú produktom blokovej slansko-matranskej morfoštruktúry s hrasťami a diferencovanými blokmi. Košickú kotlinu predstavuje morfoštruktúra lučensko-košickej zníženiny.

Geomorfologické pomery významne ovplyvňujú sídelnú štruktúru, sieťovanie a dostupnosť sídiel. Vysoký počet izolovaných údolí a terminálnych sídiel spôsobuje nielen geografické, ale primárne socioekononické bariéry.

1.1.5. Ložiská nerastných surovín

Geologická stavba územia priamo ovplyvňuje štruktúru nerastných surovín. Aj napriek tomu, že predmetné územie má obmedzené surovinové zdroje, nachádzajú sa tu najmä nerudné suroviny pre stavebný priemysel, ako aj unikátne zásoby **špecifických surovín** (ložiská kamennej soli v Solivare pri Prešove) a **rudných surovín** (polymetalické rudy v Zlatej Bani*).

Významnú surovinovú základňu predstavujú **nerudné suroviny** (bentonit vo Finticiach a Kapušanoch*) a **stavebné materiály** (tehliarske suroviny, resp. keramické íly : Gregorovce*, stavebný kameň : Fintice, Okružná – Borovník*, Záhradné*, Vyšná Šebastová a Záhradné*, štrkopiesky a piesky : Veľký Šariš), zásoby ktorých umožňujú rozvoj hlavne stavebného priemyslu.

Ochranu a využívanie nerastného bohatstva, ktoré je charakteristické svojou neobnoviteľnosťou, nepremiestniteľnosťou a obmedzeným množstvom zásob, zabezpečuje zákon č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon) v znení neskorších predpisov, zákon č. 51/1988 Zb. o banskej činnosti, výbušninách a o štátnej správe v znení neskorších predpisov a nariadenie vlády SR č. 520/1991 Zb. o podmienkach využívania ložísk nevyhradených nerastov.

Výhradné ložisko predstavuje nerastné bohatstvo štátu a je vo vlastníctve štátu. Ochrana výhradného ložiska proti znemožneniu alebo sťaženiu jeho dobývania sa zabezpečuje určením chráneného ložiskového územia. V záujmovom území sú vyčlenené chránené ložiskové územia, ktoré sú v pôsobnosti Obvodného banského úradu v Košiciach.

Tab. : Chránené ložiskové územia v riešenom a dotknutom (*) území k 01.01.2018

Číslo	Názov CHLÚ	Nerast	Organizácia
11/d	Fintice	Andezit	LOMY s.r.o. Prešov
12/d	Fintice I	Andezit	LOMY s.r.o. Prešov
126/d	Fintice II	Bentonit	ŠGÚDŠ Bratislava
121/d	Gregorovce*	keramické íly	Bez právneho zástupcu
127/d	Kapušany*	Bentonit	ŠGÚDŠ Bratislava
37/d	Okružná – Borovník*	andezit	EUROVIA SK a.s. Košice
41/d	**Prešov I – Solivary**	kamenná soľ	Bez právneho zástupcu
58/d	Vyšná Šebastová	dioritový porfyrit	IS-LOM s.r.o. Maglovec
63/d	Záhradné*	andezit	VSK MINERAL s.r.o. Košice
62/d	Zlatá Baňa*	Polymetalické ruda	ŠGÚDŠ Bratislava

Zdroj : Obvodný banský úrad v Košiciach

Na dobývanie výhradného ložiska sa organizácii, ktorá má príslušné banské oprávnenie, určí dobývací priestor. V riešenom a dotknutom území sú určené dobývacie priestory, ktoré spadajú do pôsobnosti Obvodného banského úradu v Košiciach.

Tab. : Dobývacie priestory v riešenom a dotknutom (*) území k 01.01.2018

Číslo	Názov CHLÚ	Nerast	Organizácia
12/D	Fintice	andezit	LOMY s.r.o. Prešov
13/D	Fintice I	andezit	LOMY s.r.o. Prešov
35/D	Okružná – Borovník*	andezit	EUROVIA SK a.s. Košice
41/D	**Prešov I**	kamenná soľ	Bez organizácie
65/D	Vyšná Šebastová	dioritový porfyrit	IS-LOM s.r.o. Maglovec
66/D	Záhradné*	andezit	VSK MINERAL s.r.o. Košice

Zdroj : Obvodný banský úrad v Košiciach

Ložiská nevyhradených nerastov, napr. štrkopiesky, tehliarske suroviny a iné, sú súčasťou pozemkov. Na riešenom území sa nenachádza žiadne ložisko nevyhradených nerastov. V dotknutom území sa nachádza jedno ložisko nevyhradených nerastov, ktoré je pod správou Obvodného banského úradu v Košiciach.

Tab. : Ložiská nevyhradených nerastov v riešenom a dotknutom (*) území

Číslo	Názov CHLÚ	Nerast	Organizácia
4578	Žehňa*	andezit	Raciogroup s.r.o. Veľký Šariš

Zdroj : Obvodný banský úrad v Košiciach

Prieskumné územie sa určuje pre vybrané geologické práce, ako je ložiskový geologický prieskum vyhradených nerastov okrem geologického prieskumu v dobývacom priestore, hydrogeologický prieskum a geologický prieskum na špeciálne účely.

Tab. : Prieskumné územia v riešenom a dotknutom (*) území k 01.01.2018

Ozn.	PÚ	Názov PÚ	Nerast	Rozloha	Platnosť
P 12/16	PU 59	Šalgovík	geotermálne vody	61,84 km^2	18.07.2020
P 15/17	PU 45	Zlatá Baňa	polymetalické a Au, Ag, Sb rudy	11,98 km^2	01.08.2021

Zdroj : MŽP SR

Prieskumné územie P12/16 Šalgovík o celkovej ploche 61,84 km^2 na vykonávanie hydrologického prieskumu geotermálnych vôd pre Terra Vis a.s., Mostová 2, Bratislava, zahŕňa nasledovné katastrálne územia miest a obcí riešeného a dotknutého (*) územia : Dulova Ves* (1,87 %), Ľubotice (13,57 %), Prešov – k.ú. Prešov, Nižná Šebastová, Solivar a Šalgovík (69,58 %), Ruská Nová Ves (5,14 %), Teriakovce (3,93 %), Veľký Šariš (1,75 %) a Vyšná Šebastová (4,16 %).

Prieskumné územie P15/17 Zlatá Baňa o celkovej ploche 11,98 km^2 na vykonávanie ložiskového geologického prieskumu vyhradených nerastov (polymetalické a Au, Ag, Sb rudy) pre Rodinia s.r.o., Mostová 2, Bratislava, zahŕňa katastrálne územie dotknutej obce Zlatá Baňa (87,39 %). Zvyšná časť prieskumného územia spadá do obce Hermanovce nad Topľou (12,61 %) v okrese Vranov nad Topľou.

Chránené ložiskové územia, dobývacie priestory i evidované prieskumné územia môžu byť ovplyvnené priamym stretom s infraštruktúrnymi opatreniami, čo je možné eliminovať pri príprave projektov. Ďalej budú ovplyvnené ťažbou surovín pre stavbu.

VPLYV ŤAŽBY NERASTNÝCH SUROVÍN NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

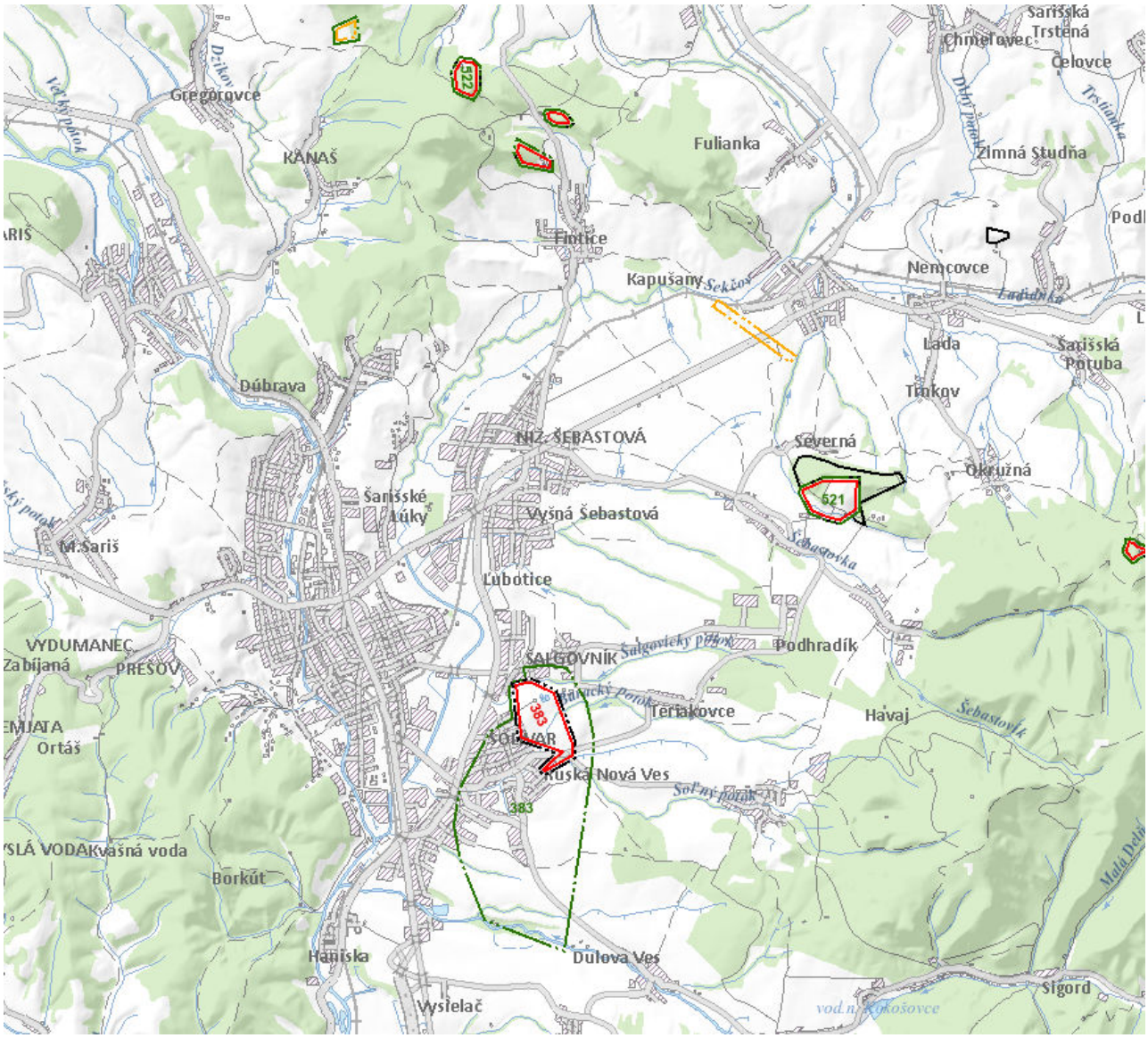
Ťažba nerastných surovín má dopad na horninové prostredie, reliéf, celkový ráz krajiny, podzemné i povrchové vody. Svoje negatívne stopy zanechala v podobe starých environmentálnych záťaží, ktoré v posudzovanom území súvisia najmä s ťažbou soli v Solivare a ťažbou opálu v Slanských vrchoch. Nepriaznivý vplyv na životné prostredie mal aj rozsiahly vrtný a banský prieskum na polymetalické zrudnenie oblasti Zlatej Bane, čo sa prejavilo hlavne prudkým zvýšením obsahu ťažkých kovov v sedimentoch potoka Delňa.

V súčasnosti životné prostredie v posudzovanom území najviac ovplyvňuje ťažba a spracovanie stavebného kameňa a štrkopieskov. Nachádza sa tu mnoho lomov, štrkovísk a pieskovní, ktoré ostali opustené a nezrekultivované. Ťažba stavebného kameňa narúša pôvodný ráz krajiny a zapríčiňuje zvýšenú prašnosť v jej širšom okolí. Kontaminácia ovzdušia a tým aj širokého okolitého prírodného prostredia sa najviac prejavila pri cementárni Bystré, kde boli zároveň veľké imisie cementového prachu s narušením pôvodného rázu krajiny. Nepriaznivý dopad na významné prírodné lokality má ťažba surovín v ich bezprostrednej

blízkosti, resp. priamo v jej území (ťažba stavebného kameňa v oblasti neovulkanitov vo Vyšnej Šebastovej a Okružnej*). Nekoordinovaná ťažba štrkopieskov tiež v menšom, alebo väčšom rozsahu nepriaznivo poznačila okolité biotopy vodných tokov Torysy.

Vplyv ťažby nerastných surovín však nemá len negatívny dopad na životné prostredie. Mnohé štrkoviská sa po vyťažení zaplnili čistou vodou a zarástli vegetáciou, čím sa stali cennými biotopmi pre vodnú faunu a sú často využívané aj na rekreáciu (štrkoviská Veľký Šariš). Niektoré nerastné suroviny zas môžu zohrať významnú úlohu pri ochrane jednotlivých zložiek životného prostredia (pohlcovanie nežiadúcich látok, izolácia prostredia, znižovanie energetickej náročnosti, ovplyvňovanie technologických procesov a pod.).

Obrázok : Ložiská nerastných surovín



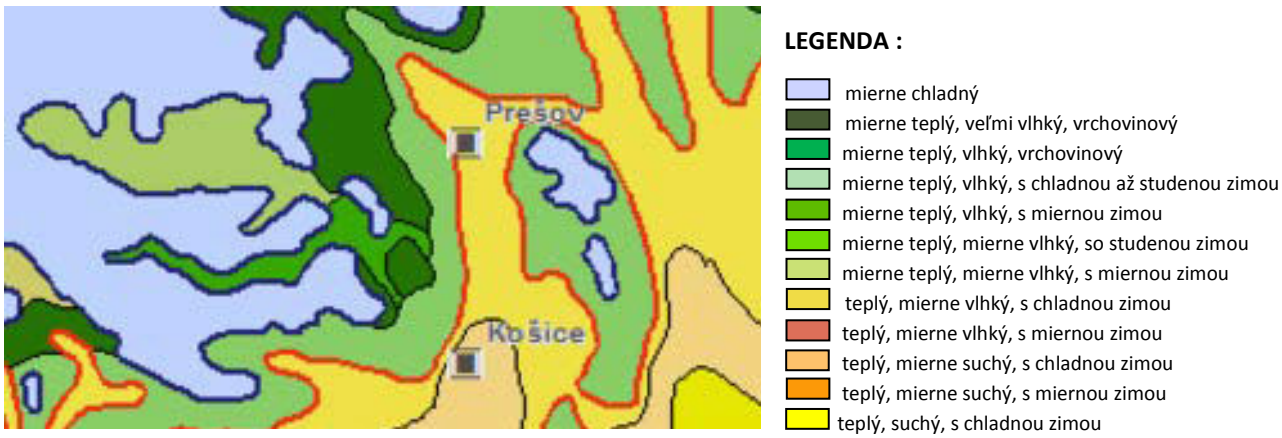
Zdroj : SGÚDŠ Bratislava

1.1.6. Klimatické pomery

Na základe klimatických oblastí (Atlas krajiny SR 2002 – Lapin a kol.) patrí centrálna časť posudzovaného územia, ktorá je situovaná v okolí mesta Prešov, do teplej oblasti, ktorá sa vyznačuje priemerným počtom letných dní 50 a viac, s denným maximom teploty vzduchu ≥ 25°C. Celý tento priestor patrí do okrsku T7 – teplý, mierne vlhký, s chladnou zimou, s priemernou dennou januárovou teplotou ≤ - 3°C. Centrálna časť

posudzovaného územia je zo severu, východu a západu lemovaná územím patriacim do okrsku M3 – mierne teplý, mierne vlhký, pahorkatinový až vrchovinový, s priemernou júlovou dennou teplotou nad 16°C, s priemerným počtom letných dní do 50, okolo 500 m n.m. Klimatický ostrovček, reprezentovaný vyššou polohou Slanských vrchov (masív Šimonka) patrí do okrsku C1 – mierne chladný, veľmi vlhký, s priemernými júlovými dennými teplotami 12 až 16°C.

Obrázok : Klimatické členenie Slovenska



(Zdroj : Atlas krajiny SR 2002)

TEPLOTA

Pre potreby komplexnejšieho poznania klimatických podmienok dotknutého územia uvádzame niektoré vybrané údaje z meteorologickej stanice Prešov – vojsko (poloha : 49°01'55'' severnej zemepisnej šírky, 21°18'31'' východnej zemepisnej dĺžky, 307 metrov nad morom) v priebehu rokov 2010-2015.

Tab. : Priemerná mesačná teplota (°C)

Rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
2010	- 4,1	- 1,7	2,6	8,8	14,0	17,6	20,5	18,7	12,1	5,1	6,0	- 4,2	8,0
2011	- 1,4	- 3,1	3,7	10,2	13,9	18,1	18,3	19,1	15,5	7,3	0,7	0,7	8,6
2012	- 2,1	-6,7	4,2	9,6	14,9	18,6	20,6	18,8	14,8	8,7	5,8	- 2,6	8,8
2013	- 2,8	- 0,2	0,7	9,8	14,5	18,7	19,3	19,0	12,2	9,8	5,0	- 0,4	8,9
2014	0,3	2,3	6,6	9,9	13,1	16,4	19,6	17,0	14,4	9,1	5,4	0,6	9,6
2015	- 0,5	- 0,4	3,6	7,9	13,2	17,3	19,7	21,0	15,3	8,2	3,3	1,5	9,2
	- 1,8	**- 1,6**	**3,6**	**9,4**	**13,9**	**17,8**	**19,7**	**18,9**	**14,1**	**8,0**	**4,4**	**- 0,7**	**8,9**

Zdroj : SHMÚ Bratislava

Ročný priemer teplôt sa v posudzovanom území pohyboval od 8°C do 9,6°C. Najchladnejším mesiacom v priemere je január, s priemernou mesačnou teplotou -1,77°C, najteplejším mesiacom je august s priemernou mesačnou teplotou 21,8°C. Za hodnotené obdobie rokov 2010-2015 dosiahla najnižšia teplota hodnotu -6,7°C (február 2012) a najvyššia teplota hodnotu 21,0°C (august 2015). V poslednom hodnotenom roku 2015 bolo zaznamenaných 72 letných dní (max. teplota vzduchu 25°C a viac), 31 tropických dní (max. denná teplota vzduchu 30°C a viac), 107 mrazivých dní (min. teplota nižšia ako 0°C) a 16 ľadových dní (max. teplota nižšia ako 0°C počas 24 hodín). Arktické dni, kedy teplota počas 24 hodín nevystúpila max. teplota nad -10°C, bol v sledovanom období 2010 až 2015 zaznamenaný iba v roku 2012 v celkovom počte 4. Z hľadiska dlhodobých pozorovaní, priemerná ročná teplota v období rokov 1961-1990, bola 8,1°C. Najteplejším mesiacom bol júl (18,4°C) a najchladnejším bol január (-4,0°C).

ZRÁŽKY

Celé predmetné územie patrí do mierne vlhkej klimatickej oblasti. Podľa klimatologických typov patrí do typu kotlinovej klímy.

Tab. : Priemerné mesačné úhrny zrážok (mm)

Rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
2010	30,7	20,2	39,1	55,3	36,2	82,0	88,1	98,1	56,0	80,2	82,4	39,8	708,1
2011	20,8	12,6	22,0	15,7	70,4	102,4	153,4	23,0	15,9	41,2	0,9	36,7	515,0
2012	26,2	16,9	10,0	56,5	71,5	112,5	115,8	24,0	43,7	59,2	29,6	36,5	602,4
2013	56,4	74,1	59,3	38,7	100,2	109,5	60,8	4,9	71,1	27,4	79,0	9,9	691,3
2014	33,7	41,3	27,0	31,7	171,2	61,2	191,6	96,5	33,1	115,5	13,3	20,7	836,8
2015	95,1	21,7	10,0	11,9	79,1	46,7	77,8	2,2	74,8	64,7	31,3	8,5	525,2
	43,8	**31,1**	**27,9**	**35,0**	**88,1**	**85,7**	**114,6**	**41,45**	**49,1**	**64,7**	**39,4**	**25,35**	**646,5**

Zdroj : SHMÚ Bratislava

Priemerný úhrn zrážok v sledovanom období rokov 2010-2015 dosiahol 646,5 mm. Maximálny úhrn zrážok bol zaznamenaný v roku 2014 (836,8 mm) a minimálny úhrn zrážok v roku 2011 (515,0 mm). V sledovanom období bol na zrážky najbohatší jún 2014 (191,6 mm), najmenej zrážok pripadlo na november 2011 (0,9 mm), kedy sa zrážky vyskytli len vo forme námrazy, rosy a hmly. Z hľadiska dlhodobých pozorovaní, priemerná ročná teplota v období rokov 1961-1990, bola 8,1°C. Najteplejším mesiacom bol júl (18,4°C) a najchladnejším bol január (-4,0°C).

Tab. : Počet dní so zrážkami

Rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
2010	4	6	5	12	25	17	13	14	20	7	12	8	144
2011	9	5	4	9	11	20	22	9	7	11	0	11	118
2012	2	2	5	13	15	15	15	8	8	14	12	8	117
2013	6	8	9	3	16	19	7	2	14	10	12	5	111
2014	10	11	6	12	18	9	13	21	10	11	6	6	133
2015	11	4	7	4	14	9	12	3	13	11	13	11	112
	7	**6**	**6**	**7**	**17**	**15**	**14**	**10**	**12**	**12**	**9**	**8**	**123**

Zdroj : SHMÚ Bratislava

Najbohatším rokom na počet dní so zrážkami bol rok 2010 (144 dní so zrážkami), maximálny počet dní so zrážkami bol v júl 2011 (22 dní) a najmenší počet dní so zrážkami bol v novembri 2011, kedy nebol zaznamenaný žiadny deň so zrážkami.

Z hľadiska výskytu búrok bolo v predmetnom území počas rokov 2010 až 2015 evidovaných v priemere 21 až 39 búrkových dní za rok. Najviac búrok sa vyskytlo v roku 2014 (39 búrok), najmenej v roku 2015 (21 búrok). Najčastejší výskyt búrok je v jarných a letných mesiacoch (apríl – máj a jún – august).

Tab. : Počet dní s výskytom hmly

Rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
2010	4	6	2	3	1	1	0	1	6	6	10	8	48
2011	15	7	2	0	0	1	3	0	0	1	15	13	57
2012	10	6	0	0	0	2	0	0	2	8	9	11	48
2013	12	2	2	3	2	1	0	0	3	7	11	17	60
2014	10	10	0	1	2	0	3	1	2	15	11	17	72
2015	9	4	0	0	0	0	1	0	1	5	11	22	53
	10	**6**	**1**	**1**	**1**	**1**	**2**	**0**	**2**	**7**	**11**	**15**	**56**

Zdroj : SHMÚ Bratislava

Najviac dní s výskytom hmly bolo v roku 2014 (72 dní), maximálny počet dní s výskytom hmly bol v decembri 2015 (22 dní) a najmenší počet dní s hmlami bol za celé sledované obdobie zaznamenaný v mesiacoch august, kedy neboli v miere zaznamenané žiadne dni s hmlami.

VETERNOSŤ

Priemerná ročná rýchlosť vetra na stanici Prešov – Planetárium je 2,7 m/s. Bezvetrie sa vyskytuje v 7-mich % roka, pričom rýchlosti vetra nižšie ako 2 m/s sa vyskytujú v 40-tich % roka. Rýchlosti väčšie ako 8 m/s predstavujú len 4 % prípadov ročne. Prevládajúce prúdenie je severovýchodné a južné. Menej sa vyskytujú západné a severozápadné smery prúdenia. Kým pri rýchlostiach do 8 m/s sú zastúpené všetky smery vetra (najmä severovýchodné a južné), pri rýchlostiach nad 8 m/s sú pozorované takmer všetky smery prúdenia (predovšetkým južné).

Výstavba a prevádzka líniových dopravných stavieb má vplyv na klimatické pomery posudzovaného územia, a to predovšetkým zmenou odtokových pomerov, zrýchlením výparu zrážkových vôd, prehrievaním telesa komunikácie a zmenou celkovej mikroklímy v koridore líniovej stavby.

1.1.7. Pôdne pomery

Celková výmera posudzovaného územia je 16.130,4781 ha (mesto Prešov 7.043,6560 ha), z toho 7.666,5983 ha (47,5 %) tvorí poľnohospodárska pôda. Z celkovej výmery poľnohospodárskej pôdy má najväčšie zastúpenie orná pôda o ploche 5.022,9787 ha (65,5 %). Trvalé trávne porasty o ploche 1.821,7314 ha tvoria 23,8 % poľnohospodárskej pôdy. Záhrady o ploche 682,5005 ha tvoria 8,9 % poľnohospodárskej pôdy, ovocné sady o ploche 139,1969 ha tvoria 1,8 % poľnohospodárskej pôdy. Minimálne zastúpenie majú vinice o ploche 0,1908 ha. Chmelnice nemajú žiadne zastúpenie v riešenom území.

Tab. : Skladba poľnohospodárskej pôdy v riešenom území

Obec	Orná pôda	Chmelnice	Vinice	Záhrady	Ovocné sady	TTP	Poľnohos. pôda
Prešov	1.528,3186	0	0,1908	368,8012	51,1299	703,7128	2.652,1533
Veľký Šariš	896,9912	0	0	89,4336	11,2603	258,1295	1.255,8146
Ľubotice	401,7877	0	0	39,6976	0	87,1929	528,6782
Fintice	226,6048	0	0	53,1909	62,2759	167,1209	509,1925
Malý Šariš	640,0541	0	0	33,2502	3,9339	61,6542	738,8924
Vyšná Šebastová	555,6729	0	0	24,5918	0,7714	138,0526	719,0887
Ruská Nová Ves	222,8036	0	0	18,0219	5,0157	156,2482	402,0894
Záborské	269,6794	0	0	17,4284	3,6324	102,5051	393,2453
Bzenov	66,9941	0	0	10,8147	0,5496	113,1305	191,4889
Teriakovce	175,1805	0	0	9,9311	0,6278	21,3897	207,1291
Haniska	38,8918	0	0	17,3391	0	12,5950	68,8259
SPOLU	**5.022,9787**	**0**	**0,1908**	**682,5005**	**139,1969**	**1.821,7314**	**7.666,5983**

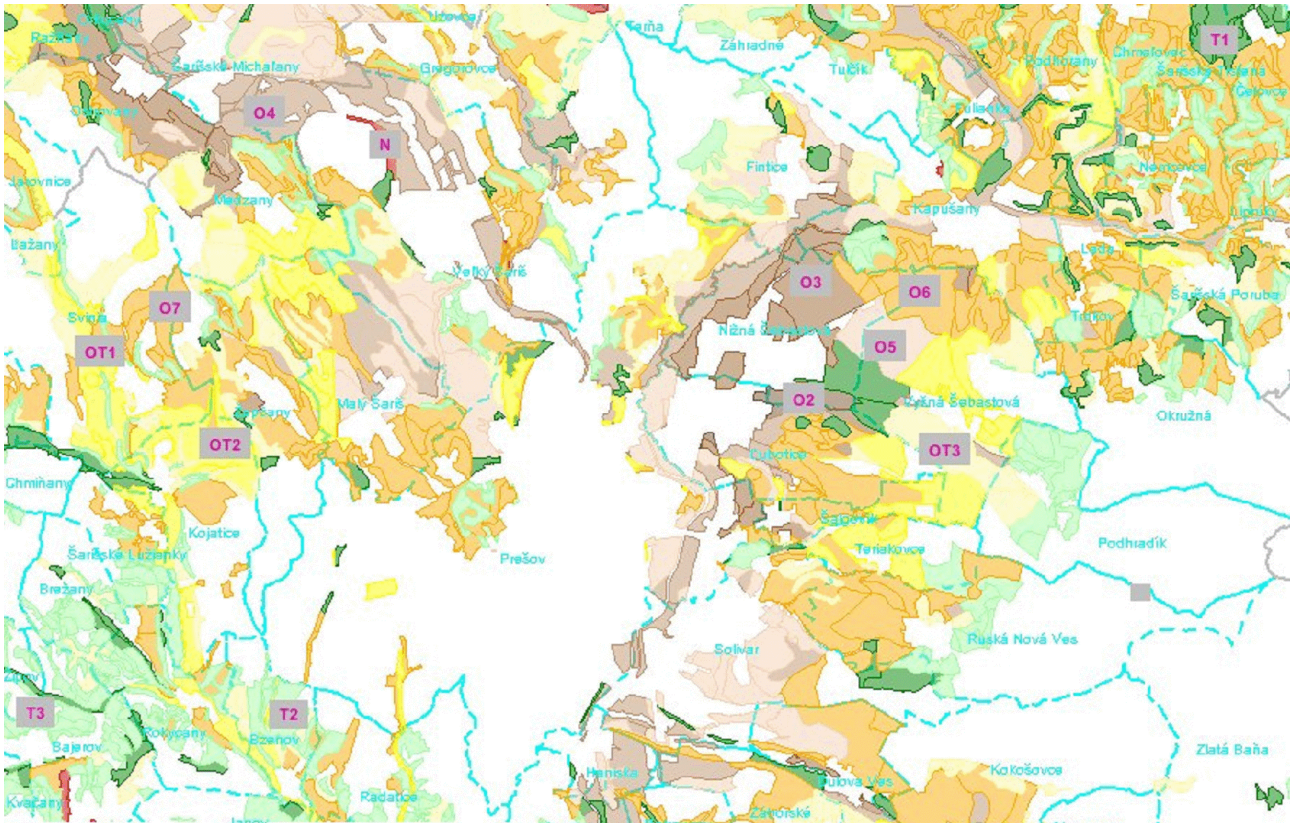
Zdroj : Úrad geodézie, kartografie a katastra SR

Z hľadiska vyhodnotenia priestorovej diferenciácie stanovištných podmienok a produkčného potenciálu poľnohospodárskej pôdy sa v posudzovanom území nachádzajú všetky typologicko-produkčné kategórie (O, OT, T a N).

Do typu O – potenciálne orné pôdy, patria len tie BEPJ na rovinách a stredných svahoch, na ktorých je možné využiť všetky technológie orby bez ohrozenia ich pôvodných vlastností a stability poľnohospodárskej krajiny. Z hľadiska subtypov sú v posudzovanom území, okrem najprodukčnejších orných pôd (O1), evidované vysoko produkčné orné pôdy (O2 – Nižná Šebastová, Ľubotice), veľmi produkčné orné pôdy (O3

– Nižná Šebastová, Šalgovík, Fintice, Vyšná Šebastová, Ľubotice), produkčné orné pôdy (O4 – Prešov, Nižná Šebastová, Šalgovík, Solivar, Fintice, Vyšná Šebastová, Ľubotice, Ruská Nová Ves, Haniska, Záborské, Malý Šariš, Veľký Šariš), stredne produkčné orné pôdy (O5 – Prešov, Nižná Šebastová, Šalgovík, Solivar, Fintice, Vyšná Šebastová, Ľubotice, Haniska, Záborské, Malý Šariš, Veľký Šariš), menej produkčné orné pôdy (O6 – Prešov, Nižná Šebastová, Šalgovík, Solivar, Fintice, Vyšná Šebastová, Ľubotice, Teriakovce, Ruská Nová Ves, Haniska, Záborské, Bzenov, Malý Šariš, Veľký Šariš) a málo produkčné orné pôdy (O7 – Prešov, Vyšná Šebastová, Ľubotice, Teriakovce, Ruská Nová Ves, Záborské, Bzenov, Malý Šariš, Veľký Šariš).

Obrázok : Typologicko-produkčné kategórie poľnohospodárskej pôdy



Zdroj : Pôdna mapa, VÚPOP

Do typu OT – striedavé polia, patria najmä veľmi ľahké a veľmi ťažké pôdy, ako aj oglejené subtypy stredne skeletovitých pôd, ktoré z hľadiska ich fyzikálnych vlastností orať dajú, ale v záujme ochrany ich produkčného potenciálu a stability krajiny sa vyžaduje ich periodické zatrávňovanie. Svoje zastúpenie majú v posudzovanom území všetky subtypy : stredne produkčné polia a produkčné trávne porasty (OT1 – Malý Šariš), menej produkčné polia a produkčné trávne porasty (OT2 – Prešov, Šalgovík, Fintice, Vyšná Šebastová, Ľubotice, Teriakovce, Záborské, Bzenov, Malý Šariš, Veľký Šariš) a málo produkčné polia a produkčné trávne porasty (OT3 – Prešov, Šalgovík, Solivar, Fintice, Vyšná Šebastová, Ľubotice, Teriakovce, Ruská Nová Ves, Záborské, Bzenov, Malý Šariš, Veľký Šariš).

Do typu T – trvalé trávne porasty, patria všetky pôdy na svahoch nad 12°, plytké a glejové pôdy, ako aj územia, v ktorých je kombinácia viacerých negatívnych faktorov, napr. oglejené pôdy v chladnej klíme a podobne. Okrem málo produkčných trvalých trávnych porastov (T4) majú v posudzovanom území svoje zastúpenie produkčné trvalé trávne porasty (T1 – Prešov, Nižná Šebastová, Solivar, Fintice, Vyšná Šebastová, Ľubotice, Ruská Nová Ves, Haniska, Záborské, Malý Šariš, Veľký Šariš; T2 – Prešov, Solivar, Fintice, Vyšná Šebastová, Teriakovce, Ruská Nová Ves, Záborské, Bzenov, Malý Šariš, Veľký Šariš).

Do typu N – nevhodné pre poľnohospodársku výrobu, patria všetky pôdy na svahoch nad 25°, extrémne plytké, zamokrené, devastované a podobne. Medzi takého územia patrí úzky pás v obci Veľký Šariš a Gregorovce*.

CHARAKTERISTIKA PÔDNYCH TYPOV, SUBTYPOV A FÁZ

Prevažná časť pôd v posudzovanom území sa viaže na flyšové horniny centrálno-karpatského i vonkajšieho flyšu. Na flyšové horniny sa viaže genéza hnedých pôd (kambizeme); tento pôdny typ prevláda a tvorí 73 % z celkovej plochy poľnohospodárskych pôd. Tento typ je veľmi heterogénny, tvorí viaceré subtypy a fázy (fázy sú tzv. hlavné pôdne jednotky novej bonitácie, kde je zdôraznená hĺbka a svahovitosť pôd).

Obrázok : Pôdne typy



Zdroj : Pôdna mapa, VÚPOP

Kambizeme typické, nasýtené (hnedé pôdy typické, nasýtené) stredne hlboké na svahoch do 12° zaberajú 7 % výmery poľnohospodárskych pôd, pričom 97 % z toho sú orné pôdy. Sú to prevažne stredne ťažké pôdy, s priemerným obsahom prachových častíc (0,001-0,05 mm) v povrchovom horizonte 48,2 % a s obsahom hrubého prachu (0,1-0,05 mm) 26,8 %. Obsah ílu (0,001 mm) je priemerne 11,6 %. Takéto zrnitostné zloženie je jedným z najdôležitejších činiteľov, ktoré podmieňujú vysokú potenciálnu eróziu. Obsah humusu je v povrchovom horizonte priemerne 2,1 %, čo je pre hnedé pôdy relatívne malé množstvo. Pomerne nízky obsah humusu a jeho kvalitatívne zloženie je jeden z činiteľov, ktoré podmieňujú málo stabilnú a menej priaznivú štruktúru týchto pôd.

Kambizeme typické, kyslé (hnedé pôdy kyslé) stredne hlboké až hlboké na svahoch do 12° tvoria 5 % z poľnohospodárskych pôd, ale len 49 % z toho sú orné pôdy, ostatné sú trvalé trávne porasty. Obsah celkového prachu je 53,5 %, hrubého prachu 29,8 %, to znamená, že sú tiež veľmi ľahko erodovateľné.

Obsah humusu je vyšší, priemerne 2,6 %, čo je podmienené najmä vyšším zastúpením trávnych porastov na týchto pôdach.

Kambizeme pseudoglejové (hnedé pôdy oglejené) stredne hlboké až hlboké, na svahoch do 12° sú najrozšírenejším subtypom tohto územia. Z poľnohospodárskych pôd tvoria až 24 %, z čoho je 61 % orných pôd. Obsah častíc celkového prachu je z hnedých pôd najvyšší – 60 % a hrubého prachu 36 % v povrchovom horizonte, čo ich spolu s výrazne zníženou priepustnosťou podorničia pre vodu zaraďuje k najviac erodovateľnym pôdam tohto územia. U týchto pôd sa z dôvodov ich výskytu v depresných polohách a aj v dôsledku zníženej priepustnosti prejavujú sezónne výrazné znaky oxidačno-redukčných procesov v spodnej časti ornice a v podorničí. Obsah humusu je cca 2,1 %.

Subtypy kambizemí (hnedých pôd) s plytkým profilom (do 0,30 m) sú prevažne stredne ťažké pôdy, ktoré tvoria 15 % z celkovej výmery poľnohospodárskych pôd. Sú to pôdy využívané prevažne ako trávne porasty. Podiel orných pôd z ich celkovej plochy je len 17 %. Majú aj vyšší obsah humusu, priemerne 2,9 %. Sú prevažne slabo kyslé, väčšinou sú využívané menej intenzívne. Okrem malej hĺbky profilu majú často veľmi členitý mikroreliéf povrchu (zosuvy, terasy, erózne strže).

Subtypy kambizemí (hnedých pôd) na svahoch od 12° do 25° tvoria 15 % z poľnohospodárskeho pôdneho fondu, pričom temer 12 % z tohto podielu tvoria orné pôdy. Táto časť pôd je prevažne stredne ťažká, s vysokým zastúpením prachových častíc v prvom horizonte. U orných pôd na svahoch nad 12° (cca 7.200 ha) obhospodarovanie v úrovni súčasnej agrotechniky zapríčiňuje výrazné poškodzovanie plošnou vodnou eróziou.

Hnedozeme typické a luvizeme (hnedozeme typické a illimerizované) tvoria len 3 % z plochy poľnohospodárskych pôd. Nie sú pre túto oblasť typické. Ich výskyt podmieňuje areál spraší pri Veľkom Šariši, resp. sprašových hlín v okolí Malého Šariša, Ľubotíc, Fintíc a Záhradného*. Tieto pôdy sú charakterizované vysokým obsahom prachových častíc (63 % celkového, 44 % hrubého prachu) a nízkym obsahom ílu (15 %), nízkym obsahom humusu – 1, 6 % s výrazným poklesom v podorničí, s priaznivejším kvalitatívnym zložením. Priaznivé fyzikálne a chemické vlastnosti zaraďujú tieto pôdy k najúrodnejším. Sú veľmi náchylné na eróziu, ale nevyskytujú sa na svahoch s veľkým sklonom.

Luvizeme a pseudogleje (illimerizované a oglejené pôdy) so svojou celkovou plochou predstavujú v objeme poľnohospodárskych pôd okolo 7 %. Sú charakteristickými pôdami na terasách väčších vodných tokov, ktoré sú pokryté sprašovými hlinami, preto sa najväčšie plochy nachádzajú na terasách Torysy (Prešov – Ľubotice, Prešov – Nižná Šebastová a Vyšná Šebastová). Sú stredne ťažké, s typickým veľmi vysokým obsahom prachových častíc (nad 70 %, so zastúpením hrubého prachu 50 %). Ďalšou typickou vlastnosťou je veľké zvýšenie obsahu ílu v podorničí, čo zapríčiňuje vyššiu objemovú hmotnosť, ale i náchylnosť na utláčanie najmä orbou pri väčšej vlhkosti. Illimerizované pôdy sú vlastnosťami najmenej odolné k pôsobeniu vodnej erózie, ale ich výskyt je viazaný na rovinatý reliéf, preto nie sú výraznejšie poškodené.

Rendziny a pararendziny z celkovej plochy poľnohospodárskych pôd zastupujú len 5 % (Spišsko-šarišské medzihorie a Beskydské predhorie). Je to pôdne veľmi zložité územie, kde sú zastúpené plytké, silne štrkovité rendziny alebo zrnitostne ťažké, stredne hlboké až plytké pararendziny na slienitých horninách. Pôdy majú relatívne vysoký obsah humusu (2,5 – 3,3 %) a neutrálnu pôdnu reakciu, nízky obsah prachových častíc a vysokým obsahom ílu, sú nízko erodovateľné. Len 44 % z týchto pôd sa využíva ako orné pôdy. Jedná sa o tú časť, ktorá vznikla zo slienitých hornín (pararendziny). Majú priaznivé chemické, ale nepriaznivé fyzikálne vlastnosti (ílovitohlinité až ílovité pôdy so skeletom v podorničí). Ostatná časť týchto pôd je pokrytá trávnymi porastmi na nízko úrodných rendzinách.

Fluvizeme (nivné pôdy) tvoria 9 % poľnohospodárskych pôd. Ich výskyt je viazaný na nivy vodných tokov. Lokalizované sú prevažne v okolí Torysy a Sekčova (Veľký Šariš, Prešov, Haniska a Fintice). Prevládajú hlboké nivné pôdy, využívané prevažne ako orné pôdy (60 %), ale v nivách sú zastúpené aj plytké a glejové nivné pôdy, využívané ako trávne porasty. Nivné pôdy sú prevažne stredne ťažké, s dobrými fyzikálnymi vlastnosťami a vysokým obsahom prijateľných živín.

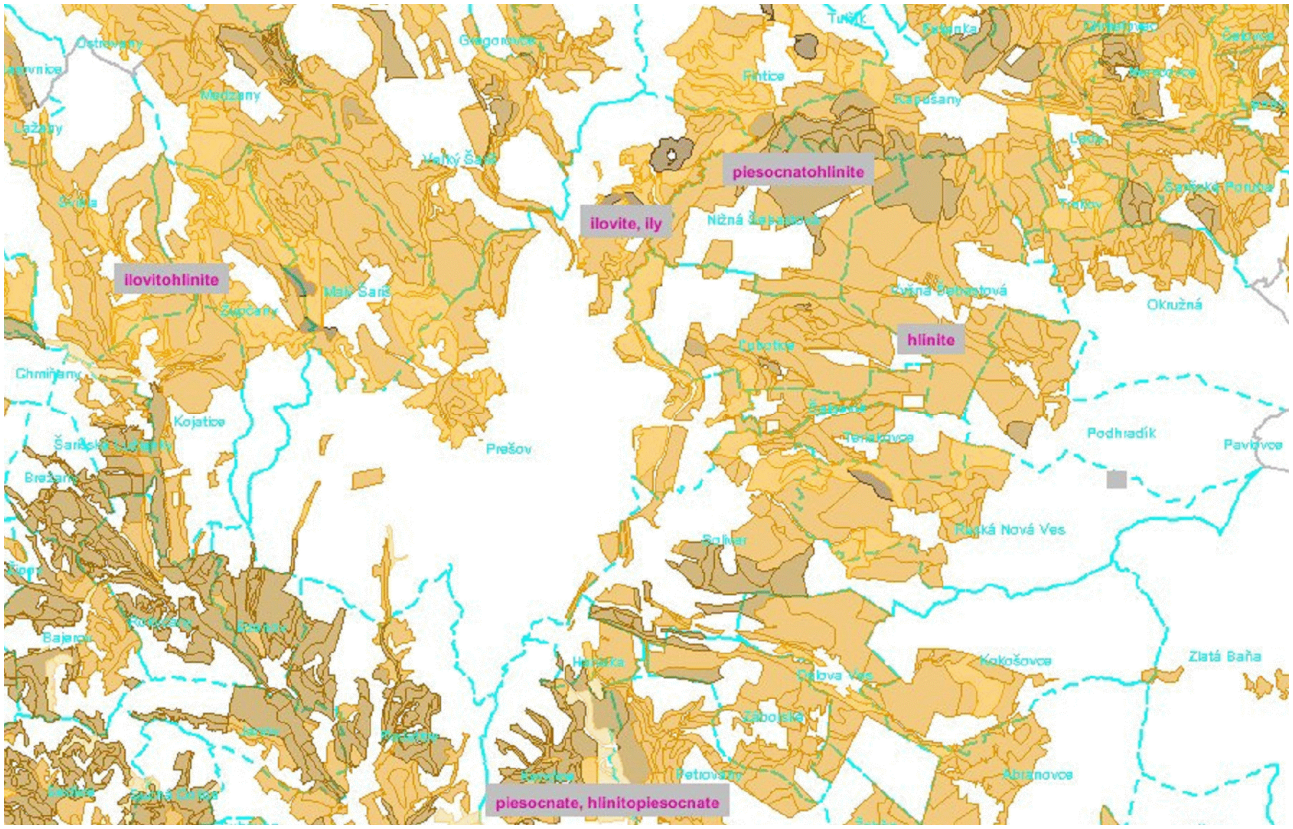
Čiernice (lužné pôdy) sú podobné „černozemiam" a vyskytujú sa na spraševých a polygénnych hlinách pri Nižnej Šebastovej a Veľkom Šariši. Tvoria len 2 % z poľnohospodárskych pôd a sú spravidla viazané na polohy, kde sú hlbšie v substráte uhličitany. Pôvodne boli výraznejšie zamokrené, dnes patria k najúrodnejším. Majú vysoký obsah humusu, neutrálnu až slabo kyslú reakciu a vysokú zásobu prijateľných živín.

CHARAKTERISTIKA PÔDNYCH DRUHOV

Z hľadiska zrnitostných tried rozlišujeme v posudzovanom území :

- piesočnaté pôdy (ľahké pôdy, s 0 – 10 % obsahom častíc < 0,01 mm)
- hlinito-piesočnaté pôdy (ľahké pôdy, s 0 – 20 % obsahom častíc < 0,01 mm)
- piesočnato-hlinité pôdy (stredne ťažké pôdy, s 20 – 30 % obsahom častíc < 0,01 mm)
- hlinité pôdy (stredne ťažké pôdy, s 30 – 45 % obsahom častíc < 0,01 mm)
- ílovito-hlinité pôdy (ťažké pôdy, s 45 – 60 % obsahom častíc < 0,01 mm)
- ílovité pôdy (veľmi ťažké pôdy, s 60 – 70 % obsahom častíc < 0,01 mm)
- íle (veľmi ťažké pôdy, s viac ako 75 % obsahom častíc < 0,01 mm)

Obrázok : Pôdne druhy



Zdroj : Pôdna mapa, VÚPOP

KVALITA POĽNOHOSPODÁRSKEJ PÔDY

Podľa zákona NR SR č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. NR SR č. 245/2003 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, sú všetky poľnohospodárske pôdy podľa príslušnosti do BPEJ zaradené do 9 skupín kvality pôdy. Najkvalitnejšie patria do 1. skupiny a najmenej kvalitné do 9. skupiny. Prvé 4 skupiny sú chránené podľa §12 zákona o ochrane poľnohospodárskej pôdy a možno ich dočasne alebo trvale použiť na nepoľnohospodárske účely iba v nevyhnutných prípadoch, ak nie je možné alternatívne riešenie. Poľnohospodárska pôda, ktorá je zaradená do 1. až 4. skupiny sa v posudzovanom území nenachádza. V dotknutom území sa nachádza poľnohospodárska pôda, ktorá je podľa príslušnosti BPEJ zaradená do 5. až 9. skupiny.

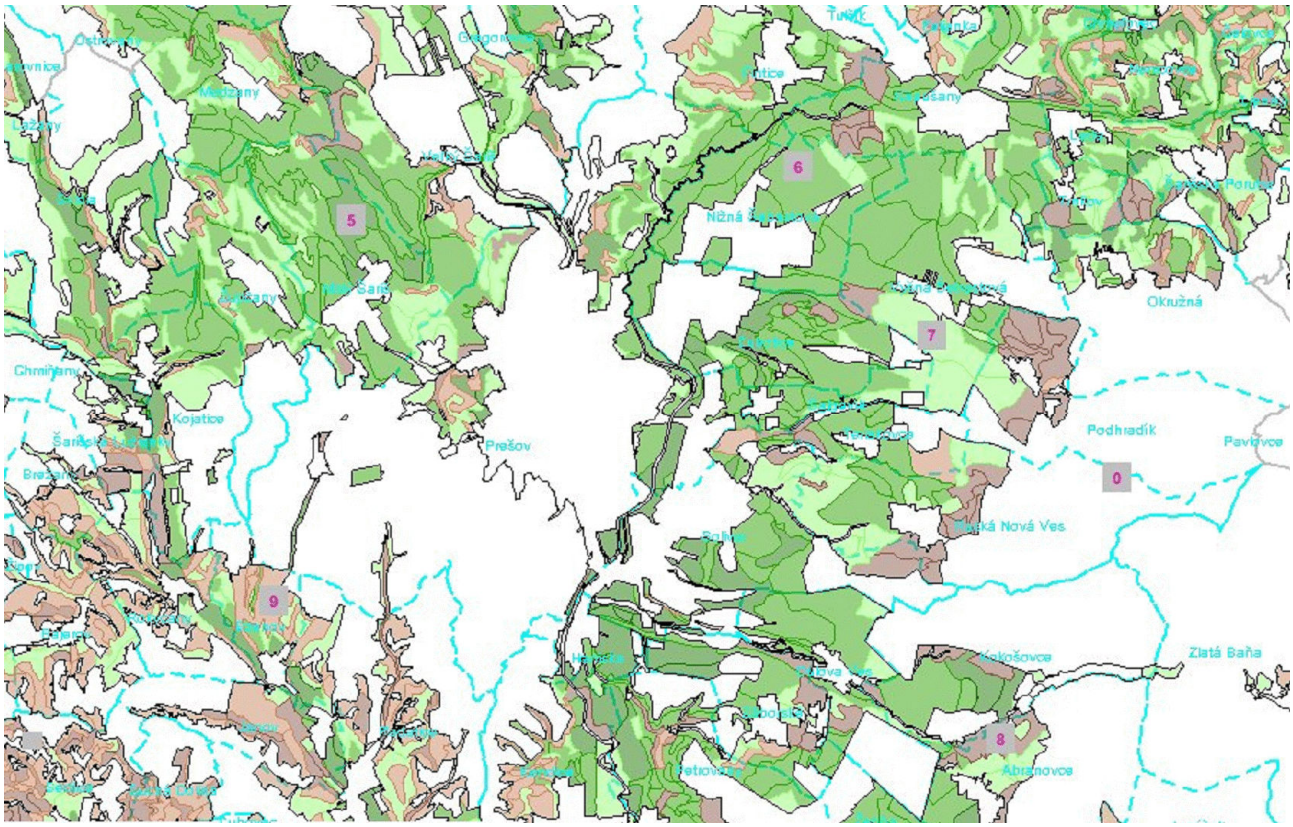
Tab. : Kvalita poľnohospodárske pôdy v okrese Prešov

BPEJ	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
Podiel (%)	-	-	-	-	9,30	27,32	23,16	15,81	24,40

Zdroj : Pôdna mapa, VÚPOP

Zloženie poľnohospodárskej pôdy podľa príslušnosti BPEJ a jej kvalitatívnych skupín v posudzovanom území je podobné, ako je kvalitatívna skladba poľnohospodárskej pôdy v okrese Prešov. Najväčšie plošné zastúpenie majú v riešenom území poľnohospodárske pôdy 6. a 7. skupiny. Menšie zastúpene majú poľnohospodárske pôdy 8. skupiny a za nimi nasledujú poľnohospodárske pôdy 5. skupiny. Výnimkou voči kvalitatívnemu zloženiu poľnohospodárskej pôdy v okrese Prešov sú poľnohospodárske pôdy 9. skupiny, ktoré majú v posudzovanom území najmenšie zastúpenie.

Obrázok : Kvalita poľnohospodárskej pôdy



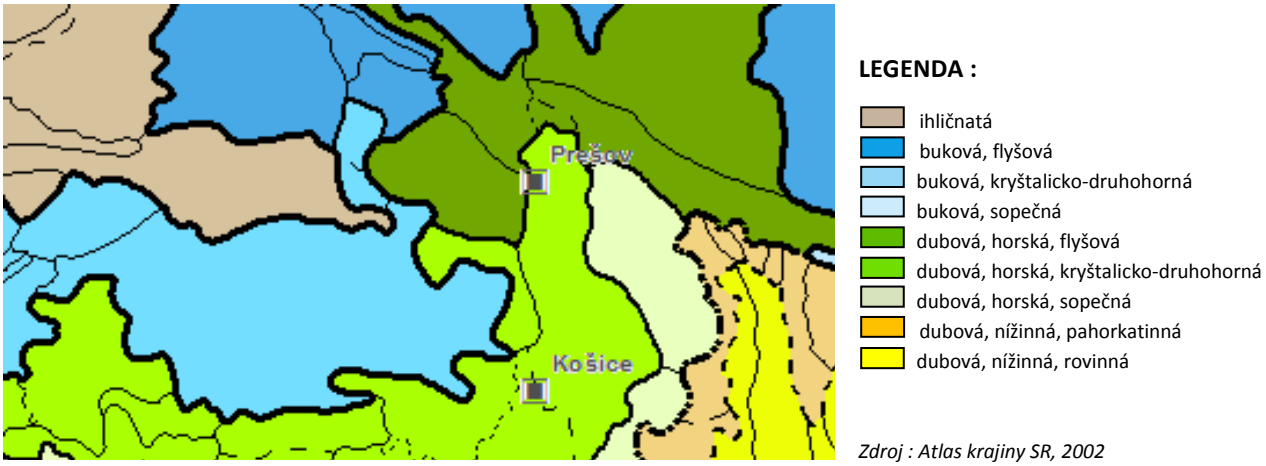
Zdroj : Pôdna mapa, VÚPOP

1.1.8. Flóra a fauna

1.1.8.1. Fytogeografické členenie

Podľa fytogeografického členenia Slovenska (Futák – Atlas SR, 1980) patrí celá časť riešeného územia, vrátane mesta Prešov, do oblasti západokarpatskej flóry (Carpatikum occidentale), obvodu východo-beskydskej flóry (Beschidicum orientale), okresu Východné Beskydy a oblasti Šarišská vrchovina.

Obrázok : Fytogeograficko-vegetačné členenie



Zdroj : Atlas krajiny SR, 2002

Podľa fytogeograficko-vegetačného členenia Slovenska (Plesník – Atlas krajiny SR, 2002) predmetné územie zahŕňa dve vegetačné zóny Slovenska – bukovú a dubovú. Dubová zóna sa ešte člení na horskú podzónu a nížinnú podzónu. V zónach sú vyčlenené okresy, podokresy a obvody. Priestor, ktorý zahŕňa Spišskú Maguru a severnú časť Spišsko-šarišského medzihoria patrí do bukovej zóny, flyšovej oblasti. Priestor, ktorý zahŕňa južnú časť Spišsko-šarišského medzihoria, Šarišskú vrchovinu a Beskydské predhorie patrí do dubovej zóny, horskej podzóny flyšovej oblasti. Severná časť Košickej kotliny patrí do dubovej zóny kryštalicko-druhohornej oblasti toryského podokresu. Slanské vrchy sú zaradené do sopečnej oblasti dubovej zóny, okresu Slanské vrchy, severného podokresu.

POTENCIONÁLNA PRIRODZENÁ VEGETÁCIA

Potenciálna prirodzená vegetácia v posudzovanom území má pomerne monotónny charakter. Významne prevažujú dubovo-hrabové lesy karpatské. Na podstatne menších plochách sa nachádzajú dubové a cerovo-dubové lesy, v okolí vodných tokoch jelšové lesy na nivách podhorských a horských vodných tokov a aj podhorské bukové lesy.

Dubovo-hrabové lesy karpatské dominujú v celom posudzovanom území, mimo nivy Torysy. Jedná sa o mezofilný klimaticko-zonálny les v dubovom vegetačnom stupni. Vyskytuje sa v pohoriach, v kotlinách a na nížinách do 600 m n.m.. Stromovú etáž tvorí dub zimný (Quercus petraea) a hrab obyčajný (Carpinus betulus), na skeletnatých pôdach lipa malolistá (Tilia cordata), javor poľný (Acer campestre) a čerešňa vtáčia (Cerasus avium). Sú to svetlé lesy, kde koruny nie sú prepojené. Krovinná etáž je pomerne dobre zastúpená druhmi ako zimozel obyčajný (Lonicera xylosteum), vtáčí zob obyčajný (Ligustrum vulgare), drieň krvavý (Swida sanguinea), hloh obyčajný (Crataegus laevigata) a hloh jednoblizný (Crataegus monogyna). Bylinná etáž je v dubovo-hrabových lesoch veľmi dobre rozvinutá najmä v jarných mesiacoch a začiatkom leta. Charakterizujú ju druhy ostrica chlpatá (Carex pilosa), lipkavec voňavý (Galium odoratum), kopytník európsky (Asarum europaeum), mednička jednokvetá (Melica uniflora), mednička ovisnutá (Melica nutans),

mliečnik mnohofarebný (Euphorbia polychroma) a lipkavec lesný (Galium sylvaticum). Lesné porasty sa viažu na oblasť pahorkatín, na kontakt nížin a pahorkatín, prípadne v našich teplejších kotlinách na mierne sklonené, rôzne exponované svahy a doliny. Prenikajú až do pohorí, kde najvyššie vystupujú na južných a juhozápadných expozíciách. Geologické podložie tvoria vápence, pieskovce, ílovce, andezity, bazalty a sprašové hliny. Pôdny typ tvoria kambizeme, luvizeme, rendziny (väčšinou hlboké s rôznou zrnitosťou). Porasty sú závislé od atmosférických zrážok, v letnom období trpia suchom. Pôvodné lesy boli od stredoveku intenzívne využívané a ich druhové zloženie bolo ovplyvňované spôsobom hospodárenia. Typické pre tieto lesy je zmladzovacia schopnosť, sú to tzv. výmladkové lesy. Výrazne je zastúpený hrab obyčajný (Carpinus betulus) na úkor duba zimného (Quercus petraea).

Dubové a cerovo-dubové lesy predstavujú subxerotermofilné až xerotermofilné lesy, v ktorých je pod vplyvom edafických pomerov výrazne zastúpený dub cerový (Quercus cerris). V posudzovanom území sa vyskytujú v Juhoslovenskej kotline. Stromovú etáž tvorí dub cerový (Quercus cerris), dub zimný (Quercus petraea), dub mnohoplodý (Quiercus polycarpa), javor poľný (Acer campestre) a javor tatarský (Acer tataricum). Krovinnú etáž zastupujú teplomilné druhy ako vtáčí zob obyčajný (Ligustrum vulgare), drieň obyčajný (Cornus mas), drieň krvavý (Swida sanguinea), trnka obyčajná (Prunus spinosa) a hloh obyčajný (Crataegus laevigata). Bylinnú etáž tvoria teplo a svetlomilné druhy ako nátržník biely (Potentilla alba), lipnica úzkolistá (Poa angustifolia), hrachor čierny (Lathyrus niger), králik chocholíkatý (Pyrethrum corymbosum), veronika lekárska (Veronica officinalis) a lipnica hájna (Poa nemoralis). Dubovo-cerové porasty sa nachádzajú na južných exponovaných svahoch, na pahorkatinách, na plošinách a na južných svahoch úvalín. Pôdny typ tvoria luvizeme, hnedozeme luvizemné, menej rendziny a existuje tu posun ílových častíc do spodných horizontov. Vplyv človeka sa v týchto lesoch prejavil výmladkovým hospodárením. Dub (Cer) má dobrú regeneračnú schopnosť. Výsadba agátu (Robinia) vytláča pôvodné porasty. Na odlesnených plochách sa nachádzajú úrodné polia, na ktorých sa pestuje pšenica, kukurica, vinič a ovocné dreviny.

Jelšové lesy na nivách podhorských a horských vodných tokov : Jelšové (lužné) lesy podhorské charakterizujú pobrežné lesy pozdĺž potokov vo výškach do 500 - 600 m n.m.. Nachádzajú sa na celom území Slovenska a majú líniový charakter. Stromovú etáž tvorí jelša lepkavá (Alnus glutinosa), vŕba krehká (Salix fragilis), vŕba biela (Salix alba), jaseň stíhly (Fraxinus excelsior) a brest horský (Ulmus glabra). Krovinnú etáž, v prípade že sa vôbec vytvorí, tvoria hygrofilné a nitrofilné druhy ako baza čierna (Sambucus nigra), kalina obyčajná (Viburnum opulus). Bylinná etáž je veľmi rôznorodá a závisí od konkrétnych podmienok. Zahŕňa nitrofilné a hygrofilné druhy ako nezábudka močiarna (Myosotis palustris), hviezdica hájna (Stellaria nemorum), ostružina ožinová (Rubus caesius) a záružlie močiarne (Caltha palustris). V jarnom období v jelšových lesoch rastie blyskáč jarný (Ficaria verna), prvosienka jarná (Primula veris) a cesnak medvedí (Allium ursinum). Tieto lesy sú rozšírené na nivách pozdĺž menších vodných tokov. Hladina podzemnej vody tu neklesá nižšie ako 1,00 m. Záplavy v jarnom období nie sú výrazné, pričom v lete vznikajú len lokálnymi prietržami mračien. Geologický substrát tvoria štrky, piesky a povodňové hliny. Je dobre priepustný. Pôdny typ tvorí fluvizem glejová až glej. Pôvodné porasty boli v minulosti vyrúbané a premenené na lúky a polia. Zachovali sa len úzke pásy v okolí vodného toku, ktoré majú za úlohu stabilizovať breh. Najlepšie zachované porasty sa nachádzajú v zalesnených dolinách v okolí potokov.

Jelšové lužné lesy horské sa nachádzajú vo vyšších nadmorských výškach – 600 m n.m. a viac. Stromovú etáž tvorí jelša sivá (Alnus incana), ktorá nahrádza jelšu lepkavú (Alnus glutinosa), ako prímes na suchších stanovištiach jaseň štíhly (Fraxinus excelsior), jelša lepkavá (Alnus glutinosa) a dreviny susedných lesných porastov – buk (Fagus) a smrek (Picea). Krovinnú etáž tvorí vŕba purpurová (Salix purpurea), kalina obyčajná (Viburnum opulus), zimozel obyčajný (Lonicera xylosteum) a jarabina vtáčia (Sorbus aucuparia). Bylinná etáž je dobre rozvinutá. Tvoria ju hygrofilné a nitrofilné druhy. Najväčší rozvoj je badateľný v lete. Rastie tu

túžobník brestový (Filipendula ulmaria), kuklík potočný (Geum rivale), praslička lesná (Equisetum silvaticum), v tiesňavách a štrkových laviciach deväťsil hybridný (Petasites hybridus) a deväťsil biely (Petasites albus). Spoločenstvá týchto lesov sa vyskytujú na nivách horských potokov, bystrín alebo pramenísk. Hladina podzemnej vody do 1,00 m neklesne. Záplavy vznikajú v jarných mesiacoch pri topení snehu a v lete len po veľkých búrkach. Geologický substrát závisí od stanovišta. Tvoria ho štrky, piesky a povodňové hliny. Pôdny typ je fluvizem. Z pôvodných porastov tohto druhu lesov sa zachovali len fragmenty. Vplyvom smrekových monokultúr sa zachoval len úzky pás okolo potokov, ktoré majú za úlohu stabilizovať ich breh.

Podhorské bukové lesy sú floristicky pomerne chudobné. Rozliehajú sa od 350 -750 m n.m.. Ich výskyt je ostrovkovitý. Stromovej etáži dominuje buk lesný (Fagus sylvatica), prímes dub zimný (Quercus patraea), s rastúcou výškou tiež smrek obyčajný (Picea abies) a jedľa biela (Abies alba). Krovinná etáž je chudobná. Tvoria ju zmladzujúce sa porastotvorné jedince drevín – jarabina vtáčia (Sorbus aucuparia) a breza previsnutá (Betula pendula). Bylinnú etáž tvoria acidofilné a oligotrofné druhy ako chlpaňa hájna (Luzula luzuloides), metlica krivolaká (Avenella flexuosa), lipnica hájna (Poa nemoralis), machy (Musci) a lišajníky (Lichen). Geologický substrát je minerálne chudobný a kyslý. Predstavujú ho kremence, granity, tufy a tufyty, kremité pieskovce flyša, prípadne ryolity. Pôdny typ je charakterizovaný rankrami prípadne kambizemami a ich subtypmi. Sú stredne hlboké a nenasýtené. Bukové kyslomilné lesy sú produkčné lesy, nevhodné na pastvu a premenu na ornú pôdu.

1.1.8.2. Zoogeografické členenie

Z hľadiska zoogeografického členenia Slovenska (Čepelák – Atlas SR, 1980) patrí západná časť riešeného územia do provincie Karpaty, oblasti Západné Karpaty, obvodu vonkajšieho, okrsku beskydského, podokrsku východného, východná časť riešeného územia do provincie Karpaty, oblasti Východné Karpaty, obvodu prechodného, okrsku nízkobeskydského a slanského a južná časť riešeného územia do provincie vnútrokarpatské zníženiny, oblasti panónskej, obvodu juhoslovenského, okrsku košického. Vďaka tomu je fauna pomerne rôznorodá a obsahuje prvky troch oblastí.

REÁLNA FAUNA

Posudzované územie spadá do priestoru, v ktorom sa stretávajú tri rôzne zoografické provincie. Ostrá hranica medzi provinciou Západných a Východných Karpát prechádza priamo mestom Prešom v smere sever – juh. Západné Karpaty dosahujú Prešov na západe vonkajším obvodom zastúpeným beskydským okrskom a východným podokrskom. Juhozápadne od Prešova ich zastupuje vnútorný obvod s centrálnym okrskom a rudohorským podokrskom. Východné Karpaty severovýchodne od Prešova reprezentuje prechodný obvod s nízkobeskydským okrskom a juhovýchodne slanský okrsok. K druhovým špecifikám, ktoré sa rozšírili z Východným Karpát západným smerom, patrí sova dlhochvostá (Strix uralensis) a krkavec čierny (Corvus corax). Údolím rieky Torysa po Prešov z juhu vystupuje Panónska provincia vo vnútornokarpatskej zníženine, reprezentovanej Košickým okrskom v juhoslovenskom obvode. K druhom, šíriacim sa z tohto prostredia severným smerom, patrí hrdlička záhradná (Streptopelia decaocto), ďateľ hnedkavý (Denrocopos syriacus) a ryšavka tmavopása (Apodemus agrarius).

Druhovú skladbu živočíchov v posudzovanom území môžeme všeobecne označiť ako všadeprítomnú, ktorej typickými zástupcami je myš domová (mus musculus), potkan obyčajný (Rattus norvegicus), hranostaj obyčajný (Mustella erminea) a ako spoločenstvo listnatých lesov s druhovým zastúpením tchor obyčajný (Putorius putorius), raniak hrdzavý (Nyctalus noctula) a plh obyčajný (Glis glis). Z hľadiska chrobákov je pre územie charakteristické spoločenstvo listnatých lesov , v ktorom má svoje zastúpenie bystruška kožovitá (Carabus coriaceus), svietivka svätojánska (Lampyrus noctiluca), pestroš mravcový (Thanasimus

formicarius), svižník hôrny (Cicindela silvicola), krasoň lesklý (Anthaxia nitidula), drvinár hnedý (Hylecoetus demestoides) a iné. Severne od mesta Prešov, ako izolovaný ostrov suchomilných a teplomilných spoločenstiev hmyzu, vystupuje priestor južných, presvetlených, teplých svahov vulkanitov a priľahlých tvrdošov bradlového pásma a flyša, o čom svedčí výskyt koníka modrokrídleho (Oedipoda coerulescens), svrčka poľného (Gryllus campestris), bzdochy pásavej (Graphosoma lineatum), chrústika letného (Amphimallon solstitialis), drevára fialového (Xylocopa violacea), lišaja mliečnikového (Celerio euphorbiae), modlivky zelenej (Manthis religiosa) a iných.

1.1.8.3. Ochrana prírody a biodiverzity

Na posudzovanom území sa nachádza množstvo biotopov, ekotopov, ekosystémov a stanovíšť s obrovským množstvom rastlinných i živočíšnych druhov, ktoré nie je možné v rámci posudzovaného strategického dokumentu SURDMP podrobnejšie opísať.

Práve rôznorodosť a hodnota z pohľadu záujmov ochrany prírody a krajiny je jedným z potenciálnych limitov využívania územia. Na jednej strane vytvára pozitívne aspekty z pohľadu trvalo udržateľného rozvoja, na druhej strane je potrebné záujmy ochrany prírody a biodiverzity zosúladiť s ich súčasným i navrhovaným využívaním. Strety záujmov sú najmä vo veľkoplošných chránených územiach – národných parkoch a CHKO, ktoré sa v posudzovanom území nenachádzajú a ani do neho nezasahujú. Najnovšie rezonuje problém akceptácie CHVÚ, napriek jeho predošlého prerokovaniu so samosprávami, ktoré si pravdepodobne neuvedomili potrebu určitých obmedzení po ich vyhlásení. Do okresu Prešov zo severozápadu zasahuje CHVÚ Čergov (SKCHVU052) a z juhovýchodu CHVÚ Volovské vrchy (SKCHVU036). Obidve uvedené chránené vtáčie územia nezasahujú priamo do katastrálnych území riešeného územia.

Chránené a ohrozené druhy rastlín a živočíchov, druhy národného významu a druhy európskeho významu sú taxatívne vymenované v príslušných prílohách vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Okrem toho, že ohrozené a chránené druhy rastlín a živočíchov sú predmetom osobitnej ochrany druhov a ich biotopov, na ich ochranu vo väčšine prípadov priamo i nepriamo sú zamerané veľkoplošné i maloplošné chránené územia národnej siete, predovšetkým prírodné rezervácie, chránené areály, aj niektoré prírodné pamiatky, ale aj chránené vtáčie územia a územia európskeho významu v súvislej európskej sústave chránených území. Na ochrane druhov sa priamo podieľa inštitút druhovej ochrany a priamo i nepriamo inštitút ochrany biotopov (zákon NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov). Podrobnosti o druhovej ochrane, ktorá sa viaže na chránené rastliny, chránené živočíchy, chránené nerasty a chránené skameneliny sú uvedené v príslušných ustanoveniach vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z.z. a vyhlášky MŽP SR č. 213/2000 Z.z.

Ochrana najohrozenejších druhov rastlín a živočíchov sa realizuje aj na základe opatrení stanovených v programoch záchrany. Zatiaľ boli na celoslovenskej úrovni vypracované a schválené Projekty ochrany pre vyhlásenie 26 území európskeho významu NATURA 2000, Projekty záchrany pre 17 vybraných kriticky ohrozených druhov živočíchov (drop fúzatý, orol – kráľovský, skalný a krikľavý, korytnačka močiarna, vydra riečna, kamzík vrchovský tatranský, chrapkáč poľný, sokol – sťahovavý a rároh, svišť vrchovský, jasoň červenooký, blatniak tmavý, zubor hrivnatý, bobor vodný, norok európsky a motýle rodu Maculinea) a viaceré Projekty záchrany pre vybrané kriticky ohrozené druhy rastlín (bližšie pozri. www.sopr.sk). Pre záchranu chránených rastlín a živočíchov sú s pôsobnosťou pre okresy v Prešovskom kraji 2 chovné stanice (chovná stanica pri RCOP Prešov v Prešove a chovná stanica – Centrum voľného času v Sečovciach), 1 rehabilitačná stanica (rehabilitačná stanica pri Správe NP Slovenský raj v Spišskej Novej Vsi), 1 chovná a rehabilitačná stanica (chovná a rehabilitačná stanica pri Univerzite veterinárneho lekárstva a farmácie

v Košiciach), 7 záchytných centier (útulok v Starej Ľubovni, útulok v Švábovciach okres Poprad, mestský útulok v Poprade, útulok v Kežmarku, Karanténna stanica v Lukaviciach okres Bardejov a 2 karanténne stanice pre psov vo Vranove nad Topľou) a 1 ZOO (Stropkov – okres Stropkov v Prešovskom kraji).

BIOTOPY NÁRODNÉHO A EURÓPSKEHO VÝZNAMU

Obraz prirodzenej flóry prezentuje aj prehľad biotopov národného i európskeho významu. Tento prehľad zároveň poukazuje na kvalitatívnu stránku viacerých ekosystémov, nevynímajúc ani lesné ekosystémy. V posudzovanom území sa v závislosti od charakteru krajiny a prírodných daností krajinných segmentov vyskytuje viacero biotopov európskeho a národného významu (Katalóg biotopov Slovenska, 2002), z ktorých medzi najvzácnejšie patria :

Lesné biotopy (Ls)

Ls1.1 - Vŕbovo-topoľovo nižné lužné lesy (biotop európskeho významu), lemujúce brehy rieky Torysy na južných expozíciách.

Ls1.3 - Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy (biotop európskeho významu) v údolných nivách Toryse, Sekčova a Delne (Prešov, Kokošovce*, Janov*).

Ls2.1 - Dubovo-hrabové lesy karpatské (biotop národného významu), ktorí boli v minulosti takmer úplne vyrúbané a zachovali sa z nich len fragmenty.

Ls3.3 - Dubové nátržníkové lesy (biotop európskeho významu) sú charakteristické pre vnútornokarpatské kotliny, ktoré sa viažu na plošiny a mierne svahy pahorkatín s príkrovmi sprašových hlín a ílov a s illimerizovanými hnedozemnými pôdami až pseudoglejmi (Solivar, Ruská Nová Ves, Kokošovce*, Dulova Ves*, Žehňa, Petrovany*, Bzenov a Kendice*) .

Ls4 - Lipovo-javorové sutinové lesy (biotop európskeho významu) vyskytujúce sa na svahových sutinách (Prešov, Veľký Šariš, Fintice, Tulčík*, Kapušany*, Okružná*, Podhradík*, Ruská Nová Ves, Kokošovce*).

Ls5.1 - Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy (biotop európskeho významu), ktoré tvoria súvislejšie podhorské a plošne rozsiahlejšie lesné porasty (za Kalváriou, Haniska – Borkút, Slanské vrchy).

Ls5.2 - Kyslomilné bukové lesy (biotop európskeho významu) sa nachádzajú v nižších polohách, na minerálne chudobných horninách (Prešov, Veľký Šariš, Kapušany*, Okružná*, Podhradík*, Ruská Nová Ves, Kokošovce*, Zlatá Baňa* a Janov*)

Krovinné a kríčkové biotopy (Kr)

Kr7 - Trnkové a lieskové kroviny (biotop národného významu), ktoré reprezentujú krovité formácie na medziach, úvozoch, pozdĺž poľných ciest a na hraniciach lúk a pasienkov. V posudzovanom území sa vyskytujú medzi Veľkým a Malým Šarišom a medzi Veľkým Šarišom a Kanašom*.

Kr8 - Vŕbové kroviny stojatých vôd (biotop národného významu) zahŕňajú vlhké terénne depresie v alúviu potoka Sekčov a Delňa.

Biotopy lúk a pasienkov (Lk)

Lk1 - Nížinné a podhorské kosené lúky (biotop európskeho významu) majú pomerne veľké zastúpenie a vyskytujú sa od vlhkých stanovíšť až po suchšie stanovištia.

Lk3 - Mezofilné pasienky a spásané lúky (biotop národného významu) patria k bežným typom pasienkov a vyskytujú sa v komplexe s kriačinami.

Lk5 - Vysokobylinné spoločenstvá na vlhkých lúkach (biotop európskeho významu) sa vyskytujú na celoročne vlhkých až mokrých stanovištiach v kombinácii s inými typmi spoločenstiev.

Lk6 - Vysokobylinné spoločenstvá na vlhkých lúkach (biotop národného významu) predstavujú vlhké lúky podhorských a horských oblastí v minulosti pravidelne kosené, v súčasnosti málo využívané.

Jedná sa o jedno až dvojkosné vlhké lúky na podmáčaných alúviách vodných tokov, v terénnych depresiách a na svahových prameniskách.

Lk7 - Psiarkové aluviálne lúky (biotop národného významu) sú lokalizované v krátkodobo zaplavovaných alúviách menších riek a potokov a v podmáčaných terénnych depresiách nížin až podhorského stupňa.

Teplo a suchomilné travinno-bylinné biotopy (Tr)

Tr1 - Suchomilné travinnobylinné porasty (biotop európskeho významu) sa vyskytujú na plytkých pôdach, kde neboli vhodné podmienky pre vývoj lesa a sekundárne na plochách po vyrúbaní, resp. vypálení lesov. Využívali sa ako extenzívne pasienky.

Tr2 - Subpanónske travinnobylinné porasty (biotop európskeho významu) vyskytujúce sa na strmých svahoch a skalných výstupoch. Na dostupných miestach sa využívali ako extenzívne pasienky.

1.2. CHARAKTERISTIKA KRAJINY

1.2.1. Krajinná štruktúra

V posudzovanom území je štruktúra krajiny prirodzene budovaná geologickou stavbou, geomorfológiou a geomorfologickým členením. Charakter vegetácie a fauny je sekundárny, ale tiež určujúci. Štruktúru krajiny diktujú možnosti osídlenia a využívania, najmä v minulosti, v súčasnosti sa štruktúra krajiny mení, hlavne zaniká charakteristická mozaikovitosť podhorských a horských oblastí. Výsledkom pôsobenia všetkých týchto faktorov je síce mozaikovité, ale kompaktnejšie zoskupenie prvkov – druhov pozemkov, ktoré tvoria súčasnú krajinnú štruktúru. Porovnanie, akým vývojom prešla krajinná štruktúra za uplynulých 60 rokov možno porovnať prekryvom historickej a súčasnej ortofotomapy na http.//mapy.tuzvo.sk/HOFM/.

Tab. : Druhy pozemkov v súčasnej štruktúre riešeného územia

Obec	Poľnohos. pôda	Lesné pozemky	Vodné plochy	Zastavané plochy a nádvoria	Ostatné plochy	SPOLU
Prešov	2.652,1533	2.212,9371	127,2065	1.334,2136	717,1455	7.043,6560
Veľký Šariš	1.255,8146	834,0146	79,2637	236,6805	167,0251	2.572,7985
Ľubotice	528,6782	15,6951	13,6815	182,2271	92,1334	832,4153
Fintice	509,1925	504,3237	4,3862	57,1758	49,3537	1.124,4319
Malý Šariš	738,8924	10,3430	9,5508	82,8252	21,8929	863,5043
Vyšná Šebastová	719,0887	115,0014	24,3083	66,7317	138,9200	1.064,0501
Ruská Nová Ves	402,0894	707,8674	9,2827	42,7325	95,0644	1.257,0364
Záborské	393,2453	44,2535	6,5100	57,0404	36,1458	537,1950
Bzenov	191,4889	64,8095	7,2076	31,4334	25,9910	320,9304
Teriakovce	207,1291	71,1706	5,5934	18,3995	18,1468	320,4394
Haniska	68,8259	24,5024	8,5499	45,4419	46,7007	194,0208
SPOLU	**7.666,5983**	**4.604,9183**	**295,5406**	**2.154,9016**	**1.408,5193**	**16.130,4781**

Zdroj : Úrad geodézie, kartografie a katastra SR

Poľnohospodárska pôda : Súčasná výmera poľnohospodárskej pôdy je 7.666,5983 ha, čo predstavuje 47,53 % z celkovej výmery posudzovaného územia (16.130,4781 ha). **Orná pôda :** Súčasná výmera ornej pôdy je 5.022,9787 ha, čo predstavuje 31,14 % z celkovej výmery posudzovaného územia. Veľkosť a tvar honov ornej pôdy predstavuje určité environmentálne riziko z dôvodu erózie spôsobenej nesprávnou orbou. Z hľadiska ekologickej stability sú orné pôdy považované za nestabilný prvok. **Trvalé trávne porasty :** Celková výmera trvalých trávnych porastov je 1.821,7314 ha, čo predstavuje 11,29 % z celkovej výmery

posudzovaného územia. Extenzívny spôsob hospodárenia má za následok, že sa na týchto pozemkoch rozšírila buď kompaktná, alebo rozptýlená náletová stromová a krovinná vegetácia. Z hľadiska ekologickej stability lúky a pasienky predstavujú stabilizujúci prvok v poľnohospodárskej krajine, vzhľadom na ich protieróznu a retenčnú funkciu a sú považované za stabilný prvok z hľadiska výpočtu koeficientu ekologickej stability. **Nelesná stromová a krovitá vegetácia (NSKV) :** je zastúpená rôznymi formáciami v závislosti od abiotických pomerov lokality a spôsobu i intenzity antropogénnych aktivít. Vyskytuje sa v komplexoch extenzívnych trvalých trávnych porastov. Tieto pásové formácie TTP s rozptýlenými krovitými porastmi sú významným krajinným prvkom a vegetačnou štruktúrou nielen z estetického hľadiska. V poľnohospodárskej krajine plnia dôležitú funkciu protieróznej ochrany pôdy, podporujú retenčnú funkciu a predstavujú nenahraditeľný biotop pre malé cicavce, avifaunu a hmyz. V zmysle výpočtu koeficientu ekologickej stability sa NSKV považuje za stabilný a pozitívny prvok. **Líniová zeleň – brehové porasty a sprievodná vegetácia vodných tokov :** Brehové porasty rôznej kvality až po štádium zostatkov pôvodných lužných lesov v riešenom území sa nachádzajú v alúviu miestnych tokov i riek. Tvoria ich viacetážové porasty reprezentujúce lužné lesy a jelšové lesy na nivách podhorských a horských vodných tokov. Sú stabilizujúcim prvkom v územnom systéme ekologickej stability a dôležitými biokoridormi. **Záhrady a sady :** Výmera záhrad (682,5005 ha) a ovocných sadov (139,1969 ha) je 821,6974 ha, čo je 5,09 % z celkovej výmery posudzovaného územia. Záhrady a sady sa považujú za stabilný a pozitívny prvok pri výpočte koeficientu ekologickej stability. **Lesy :** Lesné pôdy sú zastúpené v rozsahu 4.604,9183 ha, čo predstavuje 28,55 % z celkovej výmery posudzovaného územia. Lesy sú považované za základný stabilný a pozitívny prvok pri výpočte koeficientu ekologickej stability. **Vody :** Vodné plochy majú výmeru 295,5406 ha, čo predstavuje cca 1,83 % z celkovej výmery posudzovaného územia (vodné toky, jazerá, účelové vodné nádrže a pod.). Sú jedným z najdôležitejších stabilizujúcich a pozitívnych prvkov pri výpočte koeficientu ekologickej stability. **Zastavané plochy :** Výmera zastavaných plôch je 2.154,9016 ha, čo predstavuje 15,59 % z celkovej výmery posudzovaného územia. Sú považované za nestabilný prvok z hľadiska výpočtu koeficientu ekologickej stability. **Ostatné plochy :** Výmera ostatných plôch je 1.408,5193 ha, čo tvorí 8,73 % z celkovej výmery posudzovaného územia. Sú považované za nestabilný prvok z hľadiska výpočtu koeficientu ekologickej stability.

KRAJINA

Mesto Prešov leží vo východnej časti Slovenska, na sútoku riek Torysa a Sekčov, v severnom výbežku Košickej kotliny. Z východu ho obklopujú Slánske vrchy a zo západu Šarišská vrchovina s veľmi členitým reliéfom. Najvyšší vrch Stráž (739,60 m n.m.) sa nachádza severne od mesta.

Najväčšiu plochu z celkovej výmery územia mesta Prešov (7.043,6560 ha) tvorí poľnohospodárska pôda (2.652,4782 ha), predovšetkým orná pôda (1.528,4779 ha), ďalej trvalé trávnaté plochy (703,8082 ha) a záhrady (368,8714 ha), menej ovocné sady (51,1299 ha) a vinice (0,1908 ha). Nasledujú lesné pozemky (2.212,9371 ha), zastavané plochy (1.333,2615 ha), ostatné plochy (717,7727 ha) a vodné plochy (127,2065 ha). Najviac ornej pôdy je vo východnej a západnej časti územia, ktorá je intenzívne poľnohospodársky využívaná. Lesné pozemky sú situované hlavne juhozápadne od zastavaného územia mesta a v menšej miere aj severne od zastavaného územia mesta.

Územie mesta pozostáva zo 4 katastrálnych území (Prešov, Solivar, Šalgovík a Nižná Šebastová), ktorých zastavané územie je vzájomne prepojené, čím vytvára jednotný celok. Hlavným prírodným kompozičným prvkom je vodný tok Torysa, pretekajúci stredom zastavaného územia mesta Prešov a vodný tok Sekčov, oddeľujúci samotné územie mesta Prešov od ostaných častí (Nižná Šebastová, Šalgovík a Solivar). Technickými kompozičnými prvkami sú hlavné dopravné ťahy cestnej a železničnej siete. Okrem obytnej zástavby, ktorú tvoria obytné súbory individuálnej bytovej výstavby (IBV) a obytné súbory komplexnej hromadnej bytovej výstavby (HBV), sa na území mesta nachádzajú aj priemyselné a poľnohospodárske

areály, ktoré sú situované prevažne v okrajových častiach zastavaného územia. V samotnom meste je pomerne veľký podiel verejnej zelene, parkov, zelene na sídliskách, záhrad, cintorínov a pod. Viditeľný je však úbytok plôch zelene kvôli rozširovaniu spevnených a zastavaných plôch, prípadne zhoršovanie kvality vplyvom nedostatočnej starostlivosti i priameho poškodzovania.

1.2.2. Územný systém ekologickej stability

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) je zákonom NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov definovaný ako celopriestorová štruktúra navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Základ tohto systému predstavujú biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho alebo miestneho významu.

Biocentrum predstavuje ekosystém alebo skupinu ekosystémov, ktorá vytvára trvalé podmienky na rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov a na zachovanie a prirodzený vývoj ich spoločenstiev.

Biokoridor je priestorovo prepojený súbor ekosystémov, ktorý spája biocentrá a umožňuje migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev, na ktorý priestorovo nadväzujú interakčné prvky.

Interakčný prvok tvorí určitý ekosystém, jeho prvok alebo skupina ekosystémov, prepojený na biocentrá a biokoridory, ktorý zabezpečuje ich priaznivé pôsobenie na okolité časti krajiny pozmenenej alebo narušenej človekom.

Kostra územného systému ekologickej stability vytvára v krajinnom priestore ekologickú sieť, ktorá :

- zabezpečuje územnú ochranu všetkým ekologicky hodnotným segmentom v území,
- vymedzuje priestory umožňujúce trvalú existenciu, rozmnožovanie, úkryt a výživu rastlinným a živočíšnym spoločenstvám typickým pre daný región – biocentrá (majú charakter jadrových území s prioritným ekostabilizačným účinkom v krajine),
- umožňuje migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov – biokoridory
- zlepšuje pôdoochranné, klimatizačné a ekostabilizačné podmienky v území.

NADREGIONÁLNY ÚSES – Generel nadregionálneho územného systému ekologickej stability (GNÚSES) Slovenskej republiky, schválený uznesením vlády SR č. 312/1992 (aktualizovaný GNÚSES schválený uznesením vlády S č. 350/1996), vymedzuje ekologicky najhodnotnejšie priestory v rozsahu územia SR v mierke 1 : 200 000 a 1 : 500 000. Biocentrá vymedzené GNÚSES-om zaberajú 11,9 % z rozlohy Slovenska (5 biosférického významu, 13 provincionálneho a 120 nadregionálneho významu).

REGIONÁLNY ÚSES rozpracováva a upresňuje Generel NÚSES v administratívnych hraniciach okresov v mierke 1 : 50 000 a vymedzuje regionálne významné prírodné prvky a navrhuje ekostabilizačné opatrenia v štruktúre krajiny.

MIESTNY ÚZEMNÝ SYSTÉM EKOLOGICKEJ STABILITY (MÚSES) je spracovaný pre potreby ÚPN-O na miestnej úrovni (v rozsahu katastrálneho územia) prevažne na mapách v mierke 1 : 10 000 (tiež 1 : 25 000 a 1 : 5 000) a zabezpečuje reálne fungovanie ÚSES. MÚSES sú aj súčasťou spracovaných pozemkových úprav. V súčasnosti ešte nemá každá obec, resp. katastrálne územie vytvorený MÚSES (MÚSES nie je predmetom tohto strategického dokumentu).

Pre územie okresu Prešov bol v roku 1994 spracovaný regionálny ÚSES (Kotlárová a kol., 1994). V roku 2010 bol vypracovaný nový RÚSES okresu Prešov (SAŽP, 210). Pre mesto Prešov bol v roku 1993 vypracovaný

miestny ÚSES (Burda a kol., 1993), ktorý bol v rámci riešenia Zmien a doplnkov ÚPN mesta Prešov v roku 2015 prehodnotený.

V zmysle RÚSES okresu Prešov sa v riešenom a dotknutom území nachádzajú :

- Biocentrá nadregionálneho významu :
  - NRBc Stráže (k.ú. **Veľký Šariš**, Gregorovce, **Prešov**, Fintice, Záhradné, Tulčík, Turňa, Kapušany)
  - NRBc Kokošovská dubina (k.ú. Okružná, Podhradík, **Solivar**, **Ruská Nová Ves**, Zlatá Baňa, Kokošovce, Dulova Ves, Žehňa)
  - NRBc Šimonka (k.ú. Zlatá Baňa)
- Biocentrá regionálneho významu :
  - RBc Pavlovce – Tajch (k.ú. Okružná)
  - RBc Kopce (k.ú. Rokycany, Janov, Radatice)
  - RBc Kvašná voda – Cemjata (k.ú. **Prešov**, Kendice, Radatice)
  - RBc Tlstá (k.ú. Kendice, Radatice)
  - RBc Gýmešský jarok (k.ú. Žehňa, Petrovany)
  - navrhované RBc Bartňa (k.ú. Svinia)
  - navrhované RBc Hložie (k.ú. Medzany, Župčany, Svinia)
  - navrhované RBc Zákalovky (k.ú. Terňa)
  - navrhované RBc Haľagoš (k.ú. Tulčík)
  - navrhované RBc Čierna hora (k.ú. Zlatá Baňa, **Ruská Nová Ves**)
  - navrhované RBc Zobraná (k.ú. Žehňa)
  - navrhované RBc Do chotára (k.ú. Záhradné, Tulčík)
- Biokoridory nadregionálneho významu :
  - NRBk Čierna hora
  - NRBk Torysa (významný vodný tok prechádzajúci priamo katastrálnym územím mesta **Prešov**)
  - NRBk Tri chotáre – Lysá hora (k.ú. Terňa, Tulčík)
  - NRBk Stráže – Hradová hora (k.ú. Terňa, Záhradné)
  - NRBc Kokošovce – Niereše – Obišovce)
  - navrhovaný NRBk Šarišská vrchovina
- Biokoridory regionálneho významu :
  - RBk Svinka (k.ú. Svinia, Kojatice, Rokycany, **Bzenov**, Janov, Radatice)
  - RBk Sekčov (k.ú. **Solivar**, **Prešov**, **Ľubotice**, **Fintice**, Kapušany, Tulčík)
  - RBk Delňa (k.ú. **Solivar**, **Záborské**, Dulova Ves, Kokošovce)
  - navrhovaný RBk Bartňa – Dubina (k.ú. Svinia)
  - navrhovaný RBk Hložie – Šarišský hradný vrch (k.ú. Medzany, **Malý Šariš**, **Veľký Šariš**)
  - navrhovaný RBk Paťovský – Šarišský potok (k.ú. **Malý Šariš**, **Veľký Šariš**)
  - navrhovaný RBk Dúbrava – Kvašná voda (k.ú. **Prešov**, **Malý Šariš**, **Veľký Šariš**)
  - navrhovaný RBk Kapušiansky hradný vrch – Haľagoš (k.ú. Tulčík)
  - navrhovaný RBk Sekčov – Petič (k.ú. Kapušany)
  - navrhovaný RBk Lysá hora – Pavlovce – Tajch (k.ú. Okružná)
  - navrhovaný RBk Kvašná voda – Gýmešský jarok (k.ú. Kendice, Petrovany)
  - navrhovaný RBk Gýmešský jarok – Zorbaná – Kokošovská dubina (k.ú. Žehňa)

V zmysle MÚSES Prešov sa v riešenom území nachádzajú :

- Lokálne (miestne) biocentrá
  - LBc Delňa (zarastajúci svah v blízkosti kúpalisku Delňa)
  - LBc Nižné lúky (po ľavom i pravom brehu Sekčova)
  - LBc Kúty (pravobrežné lúky)
  - LBc západný breh Sekčova (za supermarketom) a východný breh Sekčova (pri Kronospane)
  - LBc mŕtve ramená pod Táboriskom a budúci mestsky park
  - LBc mŕtve rameno pod Východnou ulicou
  - LBc Surdok
  - LBc Polianky (trávne porasty a medze nad Levočskou cestou medzi Vydumancom a Prešovom)
  - LBc Sosienky (les nad Levočskou cestou na začiatku Prešova)
  - LBc Nad Šidlovcom (časť NRBc Stráže)
  - LBc Lachôrka (lesné porasty a zarastajúce plochy popri ľavostrannom prítoku Vydumanca)
  - LBc Stavenec
  - LBc Breziny
  - LBc Kvašná voda – Cemjata
- Biokoridory (nadregionálne, regionálne a miestne / lokálne)
  - Nadregionálny biokoridor NRBk Torysa
  - Regionálny biokoridor RBk Sekčov
  - Regionálny biokoridor RBk Delňa
  - Lokálny biokoridor LBk Šalgovický potok
  - Lokálny biokoridor LBk Šebastovka
  - Lokálny biokoridor LBk Hradného/Soľného potoka
  - Lokálny biokoridor LBk Barackého potoka
  - Lokálny biokoridor LBk Kružno (Surdok)
- Ekologicky významné plochy zelene
  - komplex mokrých lúk a zvyškov ramien Sekčova Pod Táboriskom
  - sprievodná zeleň toku Delne od Petrovianskej ulice po ústie do Torysy
  - plocha zelene medzi ulicami Levočskou a V. Clementisa
  - zeleň hlavného cintorína
  - Lesík delostrelcov
  - zeleň areálu Fakultnej nemocnice s poliklinikou na Táborisku
  - plánovaný centrálny mestský park
  - bývalý detsky park a priľahlé záhrady
  - Kolmanova záhrada, Ekocentrum a Kalvária
  - park kaštieľa Nižná Šebastová
  - zeleň areálu bývalých kúpeľov Išľa
  - lesné porasty v katastri mesta
  - Hnevlivá dolina – lúky
  - Pod Bikošom – staré záhrady a borovicový porast
  - Dúbrava – lúky
  - Slanisko pri Gápli
  - Vydumanec – lokalita šafránu
  - Jelšina na Cemjate

Podľa zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a jeho vykonávacej vyhlášky č. 24/2003 Z.z., sú dokumenty územného systému ekologickej stability súčasťou dokumentácie ochrany prírody a krajiny (§ 54 ods. 2 zákona) a dokumenty regionálneho územného systému ekologickej stability okresov v územnom obvode kraja tvoria dokument regionálneho územného systému ekologickej stability tohto kraja (§ 22 ods. 6 vyhlášky).

1.3. KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY

Základ historických sídelných štruktúr v krajine predstavujú nehnuteľné kultúrne pamiatky, ktoré sú evidované v Ústrednom zozname pamiatkového fondu, v registri národných kultúrnych pamiatok a na ochranu ktorých slúži zákon č. 49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov a všeobecne záväzné právne predpisov na jeho vykonanie. Okrem nehnuteľných kultúrnych pamiatok je pamiatkový fond v zmysle vyššie uvedenej legislatívy chránený aj plošne prostredníctvom vyhlásených chránených území – pamiatkových zón (PZ), pamiatkových rezervácií (PR) a ochranných pásiem (OP), ktoré je potrebné rešpektovať pri koncepčných rozvojových zámerov urbanistického rozvoja kraja. Ďalším limitujúcim faktorom v rámci rozvojových zámerov kraja sú existujúce, resp. predpokladané archeologické náleziská, kde by v rámci odborne neusmerneného zásahu do terénu mohlo dôjsť k ich likvidácii.

Pamiatkovo chránené územia : V zmysle zákona NR SR č. 49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu (pamiatkový zákon) v znení neskorších predpisov, medzi chránené pamiatkové územia patria pamiatkové rezervácie, pamiatkové zóny a ochranné pásma. Na území mesta Prešov je vyhlásená Mestská pamiatková rezervácia Prešov, ochranné pásmo Mestskej pamiatkovej rezervácie Prešov, ochranné pásmo národnej kultúrnej pamiatky (NKP) Prešov – Solivar – Solivar s areálom, pamiatková zóna Soľná Baňa a navrhované ochranné pásmo NKP Prešov – Nižná Šebestová – kaštieľ a kláštor. V rámci riešeného územia sú vyhlásené ochranné pásma NKP Haniska – Pomník roľníckej vzbury a Fintice – kaštieľ. V dotknutom území nie sú evidované žiadne pamiatkovo chránené územia.

Pamiatkovo chránené objekty (národné kultúrne pamiatky) : Národné kultúrne pamiatky predstavujú najvyšší stupeň ochrany kultúrneho dedičstva. Celkovo je na území mesta Prešov evidovaných 257 NKP, v časti Prešov – Solivar 11 NKP, v časti Prešov – Nižná Šebastová 5 NKP a v časti Prešov – Cemjata 5 NKP. NKP sa nachádzajú v nasledovných obciach riešeného územia : 1 NKP – Fintice, Ruská Nová Ves, Vyšná Šebastová, Teriakovce a Záborské, 2 NKP – Haniska a Malý Šariš, 3 NKP – Ľubotice, 12 NKP – Veľký Šariš a v nasledovných obciach dotknutého územia : 1 NKP – Kojatice, Medzany, Podhradík, Rokycany, Záhradné a Žehňa, 2 NKP – Kapušany, Petrovany, Svinia a Tulčík, 3 NKP – Radatice a Župčany, 4 NKP – Zlatá Baňa a Tulčík.

Archeologické náleziská, medzi ktoré patria sídliská, pohrebiská, mohylníky, hradiská, zaniknuté sakrálne stavby a panské sídla, predstavujú dôležitú skupinu pamiatok vo voľnej krajine. Najväčšiu koncentráciu archeologických nálezísk, najmä v súvislosti so stavebnou činnosťou, špecifikuje zákon NR SR č. 49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu (pamiatkového zákona) v znení neskorších predpisov. V súčasnosti sú okrem samotného mesta Prešov v riešenom území evidované archeologické náleziská v katastroch obcí Bzenov, Fintice, Haniska, Ľubotice, Malý Šariš, Ruská Nová Ves, Veľký Šariš, Vyšná Šebastová a Záborské. V rámci dotknutého územia sú evidované archeologické náleziská v katastroch obcí Dulova Ves, Gregorovce, Kapušany, Kendice, Kojatice, Kokošovce, Medzany, Petrovany, Podhradík, Radatice, Rokycany, Terňa, Tulčík, Záhradné, Zlatá Baňa, Žehňa a Župčany.

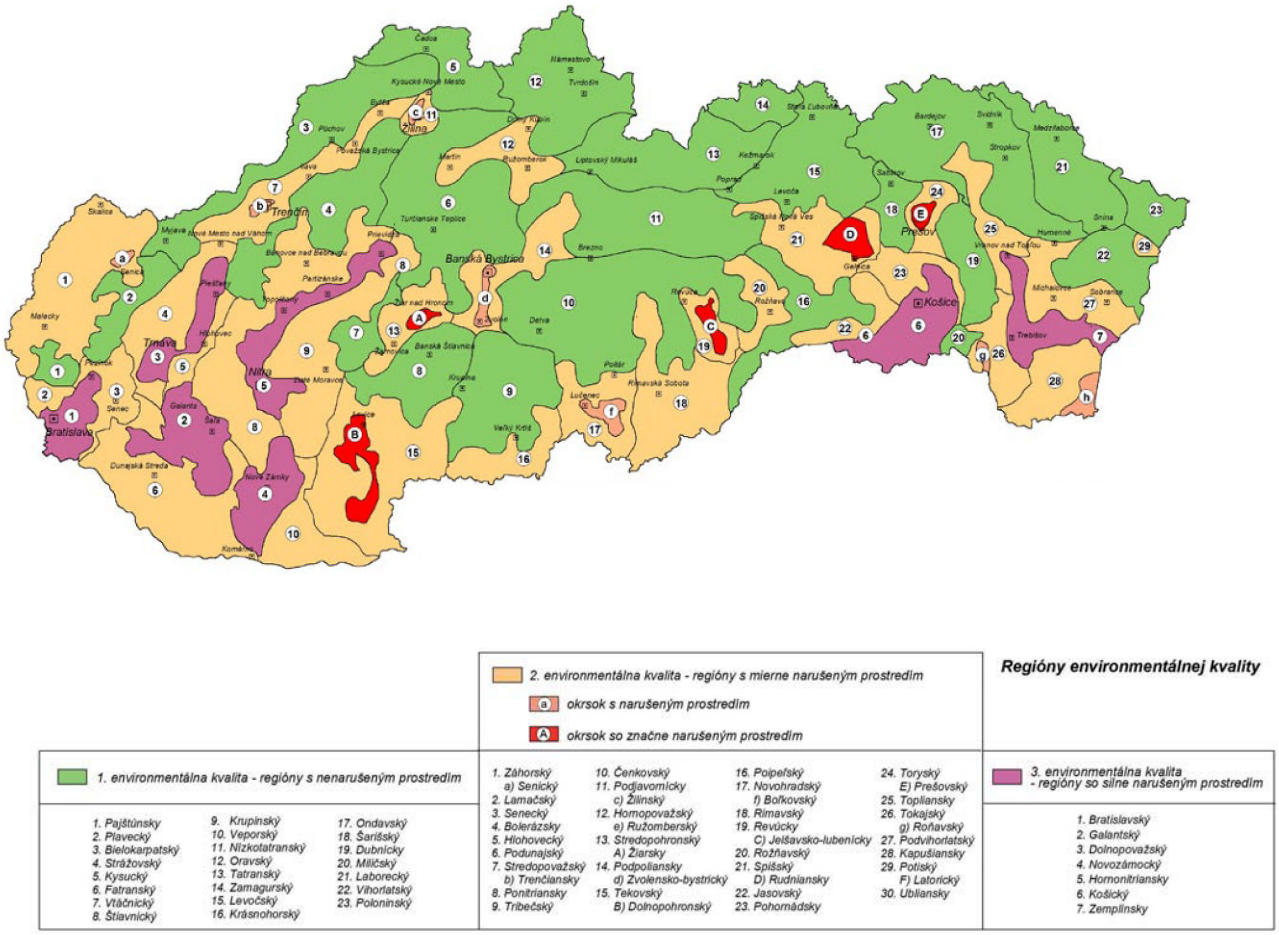
Nakoľko navrhované opatrenia v strategickom dokumente sú implementované aj v rámci zastavaného územia mesta Prešov a priľahlých obcí, pri riešení dopravnej infraštruktúry musí byť v plnom rozsahu rešpektovaný zákon NR SR č. 49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu (pamiatkový zákon) v znení

neskorších predpisov. Možné vplyvy na pamiatkovo chránené územia sú na koncepčnej úrovni vyhodnotené v Správe o hodnotení strategického dokumentu, konkrétne budú riešené pri príprave projektov jednotlivých objektov.

1.4. ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

V zmysle environmentálnej regionalizácie Slovenskej republiky (Správa o stave životného prostredia SR v roku 2015, SAŽP) je prevažná časť riešeného územia zaradená do regiónu č. 21 – Toryský s mierne narušeným prostredím. Samotné riešené územie mesta Prešov je zaradené do okrsku „E“ – Prešovský so značne narušeným prostredím.

Mapa : Regióny environmentálnej kvality



Zdroj : SAŽP 2015

1.4.1. OVZDUŠIE

Najviac zaťaženou zložkou životného prostredia v dôsledku dopravy je ovzdušie. Hlavnými zdrojmi znečisťovania ovzdušia v doprave sú spaľovacie motory (vznetové aj zážihové), spaľovacie turbíny pre pohon dopravných prostriedkov (cestných koľajových vozidiel, lodí a pod.), ale aj stavebných a poľnohospodárskych strojov. Druh a množstvo emisií závisí od použitého paliva, technického riešenia spaľovacieho zariadenia a od riadenia spaľovacieho procesu.

- **Emisná situácia**

Emisie z dopravy predstavujú významný podiel z národnej emisnej bilancie, predovšetkým v prípade oxidov dusíku, suspendovaných častíc a na ne viazaných polycyklických aromatických uhľovodíkov. 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 otery 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.

Vývoj produkcie emisií v cestnej doprave je v posledných rokoch ovplyvňovaný viacerými zásadnými faktormi. Negatívny vplyv rýchleho rastu environmentálne nepriaznivej cestnej dopravy, predovšetkým najnepriaznivejšej individuálnej automobilovej dopravy, jej zvyšujúcimi sa výkonmi a spotrebou pohonných látok, ktorý tlmí uplatňovanie generačne nových, environmentálne a energeticky vhodnejších vozidiel.

V rámci Slovenskej republiky emisie základných znečisťujúcich látok v ovzduší (TZL, SO_2, NO_x a CO) z hľadiska dlhodobého horizontu (1990-2016) zaznamenali pokles, avšak rýchlosť poklesu sa po roku 2000 spomalila. Prechodne v rokoch 2001 – 2005 bol zaznamenaný mierny nárast emisií, po roku 2010 bol udržaný klesajúci trend. V roku 2016 oproti roku 2015 došlo k poklesu emisií vo všetkých základných znečisťujúcich látok.

Tab.: Emisie základných znečisťujúcich látok (tis. t) v SR z dopravy (cestnej a ostatnej) v rokoch 1990-1999

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
TZL	4,103	3,358	2,943	2,674	2,798	2,945	2,891	2,823	2,956	2,710
SO_2	2,968	2,402	2,135	1,978	2,101	2,254	2,293	2,326	2,498	1,088
NO_x	61,479	50,718	45,652	43,586	44,843	46,585	45,618	44,841	45,889	42,718
CO	164,003	151,872	151,295	161,360	165,921	163,931	153,841	153,841	153,968	144,215

Zdroj : ŠÚ SR

Tab.: Emisie základných znečisťujúcich látok (tis. t) v SR z dopravy v rokoch 2000, 2005, 2010-2016

		2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
TZL	CD	1,814	2,793	2,683	2,203	2,510	2,398	2,431	2,158	1,897
	OD	0,175	0,179	0,225	0,219	0,177	0,199	0,208	0,223	0,206
	Spolu	1,989	2,972	2,908	2,422	2,687	2,597	2,639	2,381	2,103
SO_2	CD	0,693	0,193	0,029	0,027	0,028	0,027	0,028	0,029	0,028
	OD	0,041	0,014	0,223	0,209	0,073	0,110	0,127	0,188	0,163
	Spolu	0,734	0,207	0,252	0,236	0,101	0,137	0,155	0,217	0,191
NO_x	CD	33,934	47,357	41,574	32,813	34,361	32,445	32,945	26,977	22,703
	OD	7,818	8,340	7,058	7,118	4,649	5,074	4,729	4,983	4,864
	Spolu	41,752	55,697	48,632	39,931	39,010	37,519	37,674	31,960	27,567
CO	CD	170,393	173,799	89,828	58,752	56,572	50,369	43,552	39,163	35,245
	OD	16,544	20,427	18,923	19,354	19,485	19,847	20,853	19,501	18,081
	Spolu	186,937	194,226	108,751	78,106	76,057	70,216	64,405	58,664	53,326

Zdroj : ŠÚ SR

- **Imisná situácia**

Rozhodujúcimi lokálnymi zdrojmi prašného znečistenia ovzdušia je v mestách a sídlach cestná doprava (abrázia – oter pneumatík, brzdových obložení a povrchov ciest, resuspenzia tuhých častíc z povrchov ciest

– znečistené automobily, posypový materiál, prach, špina na krajnici ciest a výfukové emisie), minerálny prach zo stavebnej činnosti, veterná erózia z nespevnených povrchov, lokálne vykurovacie systémy na tuhé palivá, malé a stredné lokálne priemyselné zdroje bez náležitej odlučovanej techniky a prípadne aj niektoré poľnohospodárske práce (suchá orba, žatva alebo repná kampaň). Na tieto zdroje by sa mali orientovať lokálne opatrenia na znižovanie úrovne PM_{10}, medzi ktoré je možné zaradiť zmeny v organizácii dopravy, pešie zóny, rozširovanie zelene, spevňovanie povrchov, znižovanie spotreby tuhých palív v lokálnom vykurovaní, kontrola technického stavu a znečistenia pneumatík vozidiel, čistenie ulíc a chodníkov miest a obcí, protierózne opatrenia na staveniskách, skládkach sypkých materiálov, skládkach odpadov, prísna kontrola lokálnych priemyselných zdrojov a podobne).

Riešené územie, potenciálne dotknuté realizáciou posudzovaného strategického dokumentu, je silne urbanizované, s vysokou hustotou zaľudnenia a hustou dopravnou sieťou. Rozhodujúci vplyv na celkovú kvalitu ovzdušia v meste Prešov má rovnako, ako v lokalitách s podobne hustým osídlením, automobilová doprava, menej významný vplyv má priemyselná činnosť a individuálne vykurovanie domácností na okrajoch mesta.

- **Prízemný ozón**

Prízemný ozón je ľudskému zdraviu nebezpečný. Spôsobuje dráždenie a choroby dýchacích ciest, zvyšuje riziko astmatických záchvatov, podráždenie očí a bolesti hlavy. Až 95 % ozónu vdýchnutého do pľúc zostáva v organizme. Spôsobuje oslabenie organizmu a zvyšuje náchylnosť na infekcie dýchacích ciest. Chronické účinky je možné očakávať pri opakovanom a dlhodobom vystavovaní organizmu účinkom ozónu. K najcitlivejším skupinám populácie na ozón patria starí ľudia, osoby s ochoreniami dýchacej a srdcovo-cievnej sústavy, alergici a astmatici, veľmi malé deti a tehotné ženy.

Zvýšený vznik prízemného ozónu pozorujeme najmä počas horúcich letných dní v lokalitách s vysokou koncentráciou výfukových plynov spaľovacích motorov, kde dochádza k nárastu obsahu oxidov dusíka a plynných uhľovodíkov vo vzduchu. V posledných rokoch sú všetky novo vyrábané osobné automobily vybavené katalyzátormi, ktoré premieňajú oxidy dusíka na inertný plynný dusík a toxický oxid uhoľnatý na relatívne neškodný CO_2. Zavedením týchto opatrení sa podarilo znížiť koncentráciu prízemného ozónu vo veľkých priemyselných centrách o niekoľko desiatok percent.

Cieľové a prahové hodnoty pre prízemný ozón sú stanovené vo Vyhláške MŽPaRR SR č. 310/2010 Z.z. o kvalite ovzdušia, ktoré sú v súlade s legislatívou EÚ. V prípade prekročenia niektorých prahových hodnôt musí byť verejnosť upozornená, resp. varovaná.

Tab. : Cieľové a prahové hodnoty pre prízemný ozón

Cieľové, resp. prahové hodnoty	Koncentrácia O_3 ($\mu g.m^{-3}$)	Priemer za časový interval
Cieľová hodnota na ochranu zdravia ľudí	120*	8 h
Celková hodnota na ochranu vegetácie AOT40**	18.000 ($\mu g.m^{-3}.h$)	1. máj – 31. júl
Informačný prah pre upozornenie verejnosti	180	1 h
Výstražný prah pre varovanie verejnosti	240	1 h

Zdroj : SHMÚ

* *maximálny denný 8-hod. priemer 120 $\mu g.m^{-3}$ sa nesmie prekročiť viac ako 25 dní za kalendárny rok, v priemere za tri roky*

** *AOT40 vyjadrené v $\mu g.m^{-3}.h$ znamená súčet všetkých rozdielov medzi hodinovými koncentráciami prízemného ozónu väčšími ako 80 $\mu g.m^{-3}$(= 40 ppb) a 80 $\mu g.m^{-3}$ v čase medzi 8,00 hod a 20,00 hod. stredoeurópskeho času od 1. mája do 31. júla a to v priemere za 5 rokov*

Monitorovanie prízemného atmosférického ozónu v meste Prešov nie je realizované. Do monitorovacej siete EMEP patria 2 monitorovacie stanice – Starina a Stará Lesná. Okrem týchto staníc sa prízemný ozón meria aj v Humennom (mestské prostredie) a v Aerologickom a radiačnom centre SHMÚ v Gánoviach, ktoré je zapojené do medzinárodných pozorovaní ozónového systému.

Tab. : Priemerné ročné koncentrácie prízemného ozónu [µg.m^{-3}] v zóne Prešovský kraj v rokoch 2003-2016

Stanica	2003	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Humenné, Nám. slobody	66	56	55	59	53	53	55	60	[b] 40	[a] 41	50
Stará lesná, AÚ SAV	67	68	74	61	67	65	63	71	[a] 56	[a] 66	58
Gánovce, Meteo. stanica	68	60	65	62	63	64	66	[a] 67	58	[c] 66	[a] 38
Starina, Vodná nádrž	73	62	59	58	51	59	60	64	55	[b] 64	[b] 58
Priemer	**69**	**62**	**63**	**60**	**59**	**60**	**61**	**66**	**52**	**59**	**51**

Zdroj : SHMÚ

viac ako 90 %, [a] 75 – 90 %, [b] 50 – 75 % [C] menej ako 50 % platných meraní

Ročné priemery koncentrácie prízemného ozónu na Slovensku v znečistených mestských a priemyselných územiach sa v roku 2016 pohybovali v intervale 36 – 96 µg.m^{-3}. Na ostatnom území boli hodnoty od 51 do 75 µg.m^{-3}, ktoré závisia hlavne od nadmorskej výšky. Priemerné ročné koncentrácie v roku 2016 boli nižšie ako v rekordnom roku 2003.

- **Kvalita ovzdušia**

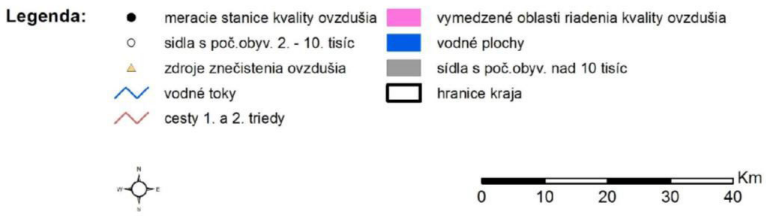
SHMÚ na základe hodnotenia kvality ovzdušia v zónach a aglomeráciách v rokoch 2014 – 2016 podľa § 9 ods. 3 zákona NR SR č. 137/2010 Z.z. o ovzduší v znení neskorších predpisov navrhuje aktualizáciu vymedzenia oblastí riadenia kvality ovzdušia SR na rok 2017. Znečisťujúca látka bude vyňatá z oblasti riadenia kvality ovzdušia až potom, keď bude 3 roky pod limitnou hodnotou pri hodnotení nasledujúci rok.

V Prešovskom kraji sa nachádza 1 oblasť riadenia kvality ovzdušia :

- územie mesta Prešov a obce Ľubotice – určené pre PM_{10} a NO_2 (komplexné znečistenie – priemysel, najmä hutnícky, doprava, individuálne vykurovanie domácností)

Obrázok : Zóna Prešovský kraj





Zdroj : SHMÚ, Hodnotenie kvality ovzdušia v Slovenskej republike v roku 2016

V meste Prešov je v súčasnosti umiestnená len jedna autonómna monitorovacia stanica (AMS), ktorá je lokalizovaná južne od križovatky ulíc Jurkovičova – Arm. gen. Ľ. Svobodu (oproti ČS Lukoil). Stanica, ktorá je koncipovaná ako dopravná, monitoruje hodnoty : NO_2, PM_{10}, $PM_{2,5}$, CO, C_6H_6.

V predchádzajúcom období boli v ovzduší mesta a jeho okolia zaznamenané zvýšené koncentrácie prachových častíc PM_{10}, ktoré predstavujú najväčší problém kvality ovzdušia na Slovensku, ale aj vo väčšine európskych krajín. Okrem nepriaznivých poveternostných podmienok, prispieva ku znečisteniu ovzdušia lokálne vykurovanie budov, vrátane rodinných domov tuhými palivami. Hlavný podiel na znečisťovaní ovzdušia mesta majú mestské kotolne, drevospracujúci priemysel, automobilová doprava a sekundárna prašnosť.

Mesto Prešov sa podľa predbežných údajov Slovenského hydrometeorologického ústavu (SHMÚ) radí do skupiny miest s najvyšším počtom smogových dní. Najvyšší počet smogových dní bol nameraný vo Veľkej Ide pri Košiciach (97 smogových dní), avšak tento počet je vysoký aj v meste Prešov, keď bolo v roku 2014 nameraných až 46 smogových dní. Maximálna norma povoľuje 35 smogových dní ročne (limitná hodnota 50 $\mu g.m^{-3}$). Zvýšené koncentrácie prachových častíc (PM_{10}) majú nepriaznivé účinky na ľudské zdravie, ako je podráždenie horných dýchacích ciest s kašľom a kýchaním a podráždenie očných spojiviek. V predchádzajúcom období bolo potrebné obmedziť vetranie v čase inverzie (hlavne v podvečerných hodinách) i pohyb vo vonkajšom prostredí, hlavne deťom, starším a chorým ľudom. Špeciálnym druhom kontaminácie ovzdušia je zaťaženie prostredia pachom. Za imisný limit sa považuje koncentrácia, ktorá neobťažuje obyvateľstvo, čo je do určitej miery subjektívne kritérium.

Tab. : Vyhodnotenie znečistenia ovzdušia podľa limitných hodnôt na ochranu ľudského zdravia v aglomerácii Prešov (Prešov, Arm. gen. Ľ. Svobodu) za rok 2015 a 2016

	Ochrana zdravia									VP[2]	
Znečisťujúca látka	**SO_2**		**NO_2**		**PM_{10}**		**PM_{25}**	**CO**	**Ben-zén**	**SO_2**	**NO_2**
Doba spriemerovania	**1 hod**	**24 hod**	**1 hod**	**1 rok**	**24 hod**	**1 rok**	**1 rok**	**8 hod [1]**	**1 rok**	**3 hod po sebe**	**3 hod po sebe**
Limitná hodnota [$\mu g.m^{-3}$]	**350**	**125**	**200**	**40**	**50**	**40**	**25**	**10000**	**5**	**500**	**400**
Rok 2015			0	42	24	30	21	1.170	1,6		0
Rok 2016			0	37	18	24	13	1.173	0,9		0

Zdroj : SHMÚ

[1] maximálna osemhodinová koncentrácia

[2] limitné hodnoty pre výstražné prahy

[3] stanice indikujú regionálnu požadovanú úroveň

Znečisťujúce latky, ktoré prekročili limitnú hodnotu sú zvýraznené hrubým písmom

Označenie vyťaženosti : ≥ 85 platných meraní

Na základe "Hodnotenia kvality ovzdušia v Slovenskej republike" v zóne Prešovského kraja nebola v roku 2016 prekročená limitná alebo cieľová hodnota na ochranu zdravia ľudí pre žiadnu meranú znečisťujúcu látku. V roku 2015 bola zo všetkých znečisťujúcich látok prekročená priemerná ročná koncentrácia NO_2.

Hlavné referenčné ciele ochrany ovzdušia relevantné pre SURD mesta Prešov :

- udržať kvalitu ovzdušia v miestach, kde sú plnené imisné limity, resp. cieľové hodnoty a v ostatných prípadoch zlepšiť kvalitu ovzdušia,
- v dlhodobom horizonte dosiahnuť úroveň znečistenia ovzdušia, ktorá poskytuje účinnú ochranu zdravia ľudí a životného prostredia,
- dosiahnuť do roku 2020 národného cieľa zníženie expozície obyvateľstva Slovenské republiky rozptýleným časticiam $PM_{2,5}$. (tam, kde je možné).

1.4.2. VODA

Hlavným opatrením na ochranu povrchových a podzemných vôd je dodržiavanie zákona NR SR č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon). Kvalitu povrchových a podzemných vôd na území Slovenskej republiky sleduje Slovenský hydrometeorologický ústav (SHMÚ) Bratislava.

1.4.2.1. Povrchové vody

VODNÉ TOKY

Z hydrografického hľadiska vodné toky v posudzovanom území patria do úmoria Čierneho mora, zbernej oblasti Tisa, sústave rieky Slaná, do povodia rieky Hornád. Hydrologickou osou dotknutého územia je rieka Torysa so svojim ľavostranným prítokom Sekčov. Rieka Torysa je najvýznamnejším ľavostranným prítokom Hornádu. Je vrchovinovo-nížinným typom rieky. Odvodňuje územie o ploche 1.349 km², má celkovú dĺžku 129 km. Priemerný prietok v ústí je 8,2 m³/s. Západnou časťou územia mesta Prešov preteká zo severu na juh a takmer v celej dĺžke pretekajúcej mestom je regulovaná. Na území mesta Prešov priberá svoj najvýznamnejší prítok – rieku Sekčov a potok Delňa. Rieka Sekčov pramení v pohorí Čergov pod Bukovským vrchom. Odvodňuje územie o ploche 355,429 km^2, má dĺžku 44,74 km a priemerný prietok v ústí je 2,24 m^3/s. Potok Delňa pramení v Slanských vrchoch, jeho celková dĺžka je 16 km, do Torysy sa lieva severne od obce Haniska a jej priemerný prietok je 0,31 m^3/s. Sústavu významných vodných tokov dopĺňajú menšie vodné toky a potôčiky.

Z hydrologického hľadiska posudzované územie patrí do oblasti povodia Hornádu, do čiastkového povodia Hornádu a základného povodia Torysa (číslo hydrologického poradia 4-32-03).

Hydrologický režim vyjadrujú charakteristiky priemerných hodnôt odtoku a zrážok v reprezentatívnom období 1961-2000, výskyt a frekvencia extrémnych hodnôt a rozdelenie odtoku v roku.

Tab. : Množstvo povrchových vôd v jednotlivých bilančných profiloch v roku 2016

Evidenčné číslo	Bilančný profil	Tok	Staničenie (rkm)	Plocha povodia (km^2)	Qa (m^3/s)
3850 HO	Bzenovica	Torysa	105,70	34,16	1,163
3940 HO	Torysa nad Lutinkou	Torysa	85,60	461,23	3,259
4160 HO	Torysa nad Sekčovom	Torysa	56,50	675,99	4,143
4440 HO	Sekčov ústie	Sekčov	0,03	355,43	2,044
4680 HO	Košické Oľšany	Torysa	13,00	1.298,30	7,623

(Zdroj : SHMÚ Bratislava)

Vo všeobecnosti možno celé povodie Torysy hodnotiť ako vodnaté, bohaté na zrážky a s pomerne vysokým koeficientom odtoku. Povrchové vody, predovšetkým sieť vodných tokov ovplyvňujú aj tzv. špecifické

odtoky. Špecifický odtok na rieke Torysa v profile Prešov je 6,32 l/s.km², množstvo zrážok – 739 mm a na rieke Sekčov je špecifický odtok 6,41 l/s.km^2, množstvo zrážok 693 mm.

Tab. : Charakteristické hydrologické údaje rieky Torysa a Sekčov

Tok	Miesto	Plocha povodia (km^2)	Zrážky (mm)	Straty (mm)	Odtok (mm)	Odtokový koeficient	Špecifický Odtok (l/s.km^2)	Prietok (m^3/s)
Torysa	Prešov	673,89	739	540	199	0,27	6,32	4,54
Sekčov	Prešov	352,80	693	490	203	0,29	6,41	2,30

Tok	Miesto	Prietok prekročené priemerne počas ... dní v roku (m^3/s)						
		30	90	180	270	330	355	364
Torysa	Prešov	10,3	-	2,79	1,64	-	0,77	-
Sekčov	Prešov	5,2	-	1,41	0,83	-	0,39	-
Torysa	K. Oľšany	18,5	8,30	4,48	2,59	1,72	1,25	0,86

Tok	Miesto	Veľké vody dosiahnuté alebo prekročené raz za ... rokov (m^3/s)						
		1	2	5	10	20	50	100
Torysa	Prešov	94	-	202	247	-	352	403
Sekčov	Prešov	53	-	101	122	-	170	190
Torysa	K. Oľšany	89	-	127	180	218	260	315

Zdroj : SHMÚ Bratislava

Z hľadiska ďalšieho územného rozvoja v posudzovanom území , vrátane rozvoja technickej infraštruktúry – hlavne dopravy, môže byť relevantný priemerný ročný špecifický odtok. Priemerný ročný špecifický odtok v časovom období rokov 1931-1980 (Atlas krajiny SR, 2002) sa v posudzovanom území pohyboval v intervale od 5 do 10 l/s.km^2, minimálny špecifický odtok 364 denný v intervale od 0,5 do 1,0 l/s.km^2 a maximálny špecifický odtok v intervale s pravdepodobnosťou opakovania raz za 100 rokov od 1,0 do 1,8 m^3/s.km^2.

Rozdelenie odtoku v roku charakterizuje časová zmena priemerných mesačných prietokov. Pre povodie rieky Torysa je charakteristický odtokový režim s maximálnymi priemernými mesačnými prietokmi v jarnom a jesennom období (marec, apríl, október, november) a s najnižšími priemernými mesačnými prietokmi v letnom období (jún).

Tab. : Priemerné mesačné prietoky (Q – m^3/s, %) vo vodomernej stanici Košické Oľšany v roku 2016

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Q	2,679	15,71	9,654	7,201	6,361	2,836	5,526	4,353	3,318	8,986	9,016	4,932	6,677
%	61,9	247,6	65,8	47,9	63,5	32,8	72,1	73,9	80,7	173,8	195,6	99,5	87,6

Zdroj : SHMÚ Bratislava, 2017

Podľa režimu odtoku vodné toky v posudzovanom území radíme do vrchovinno-nížinnej oblasti s dažďovo-snehovým režimom odtoku, kde najvyššie vodné stavy bývajú začiatkom jari v mesiaci február, marec a apríl a najnižšie vodné stavy bývajú koncom leta a začiatkom jesene v mesiaci september.

Povrchové vody – vodné nádrže : Účelové vodné nádrže na menších alebo malých výmerách, ktoré sú rozmiestnené v posudzovanom území, plnia rôzne funkcie. Využívané sú ako rybníky, rekreačné plochy, odkaliská, mnohé sú dôležitým prvkom z hľadiska environmentálneho (biotopy chránených a ohrozených živočíchov, udržiavanie vody v krajine, ovplyvňovanie mikroklímy a pod.). Viaceré vznikli po vyťažení pieskov a štrkov ako rozsiahlejšie, presakujúcou vodou zavodnené materiálové jamy. K podstatnejším (rozlohou, účelom, environmentálnym akcentom) patria napr. štrkoviská pri Veľkom Šariši. Známym letným strediskom je plážové kúpalisko Delňa spolu s aquaparkom Delňa a vodná nádrž Sigord.

Povrchové vody – mokrade, vlhké lúky : Takéto a podobné typy prirodzených alebo poloprirodzených stojatých alebo pomaly odtekajúcich povrchových vôd majú jednoznačne veľký význam pri zadržiavaní vody v krajine a pri udržiavaní kvality biodiverzity (biotopy aquamilných rastlín a chránených a ohrozených živočíchov). Väčšinou sa jedná o lokality s relatívne malou výmerou na lesných pozemkoch, v prostredí lúk a pasienkov, zostatky mŕtvych ramien riek, v depresiách pozdĺž ciest a železníc a pod.

1.4.2.2. Kvalita povrchových vôd

Hodnotenie kvality povrchových vôd sa vykonáva na základe údajov získaných v procese monitorovania stavu vôd. Monitoring kvality povrchových vôd SR sa rozdelil v zmysle vyhlášky MPŽPaRR SR č. 418/2010 Z.z. o vykonaní niektorých ustanovení vodného zákona na monitoring základný, prevádzkový, prieskumný a monitoring chránených území (CHÚ). Na území povodia Hornádu bola v roku 2016 monitorovaná kvalita povrchových vôd na celkovo 42 miestach, z toho na rieke Torysa na 3 miestach (Pečovská Nová Ves, Kednice a Košické Oľšany) a na rieke Sekčov na 1 mieste (Šalgovický potok).

Tab. : Zoznam bilančne hodnotených monitorovaných miest kvality povrchových vôd v posudzovanom území v roku 2016

Tok Kód VÚ	Miesto Typ VÚ	Čiastkové povodie	km	Q355	QA	Nevyhovujúce ukazovatele podľa Prílohy č. 1				
						Časť A	Časť B	Časť C	Časť D	Časť E
Torysa SKH0016	Pečovská Nová Ves K2S	Hornád	84,9	0,392	3,27	$N\text{-}NO_2$	-	-	-	-
Torysa SKH0017	Kendice K2S	Hornád	49,9	1,007	6,86	$CHSK_{Cr}$, $N\text{-}NH_4$, $N\text{-}NO_2$, Pcelk., AOX	-	CN (RP)	-	SI_{bios}
Torysa SKH0017	Košické Oľšany K2S	Hornád	13,0	1,25	7,62	-	-	CN (RP)	-	-
Sekčov SKH0020	Šalgovický potok, pod K2S	Hornád	2,0	0,25	1,93	$N\text{-}NO_2$, AOX	-	-	-	-

Zdroj : SHMÚ Bratislava

Poznámka : Požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa Prílohy č. 1 k NV č. 269/2010 Z.z.
časť A – všeobecné ukazovatele
časť B – nesyntetické látky
časť C – syntetické látky
časť D – ukazovatele rádioaktivity
časť E – hydrobiologické a mikrobiologické ukazovatele

Kvalitatívne ukazovatele sledované vo všetkých monitorovaných miestach (základných a prevádzkových) v roku 2016 boli zhodnotené podľa § 3, odsek 3 Nariadenia vlády SR č. 269/2010 Z.z. v znení Nariadenia vlády SR č. 398/2012 Z.z. Pre prioritné látky a niektoré ďalšie látky bolo hodnotené dodržanie environmentálnej normy kvality (ENK) podľa Nariadenia vlády SR č. 167/2015 Z.z.

Nariadenie vlády SR č. . 398/2012 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády SR č. 269/2010 Z.z. (ďalej len NV), ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd, ustanovuje požiadavky hlavne na kvalitu povrchovej vody, klasifikáciu dobrého ekologického stavu povrchových vôd, limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia odpadových vôd a limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia priemyselných odpadových vôd s obsahom škodlivých látok.

Všeobecné fyzikálno-chemické a hydrobiologické ukazovatele : V čiastkovom povodí Hornádu bolo bilančne hodnotených 7 miest za rok 2016 a 7 miest za rok 2015. V roku 2016 všeobecné fyzikálno-chemické a hydrobiologické ukazovatele zodpovedajú priaznivému bilančnému stavu (A) v 2 bilancovaných

miestach. Napätému bilančnému stavu (B) zodpovedali ukazovatele v 4 miestach a pasívnemu bilančnému stavu (C) v 1 mieste, ktorý spôsobil ukazovateľ CHSKCr. Pasívny bilančný stav (C) pretrváva v mieste Torysa - Kendice.

Tab. : Bilančný stav kvality povrchových vôd v povodí Hornádu v rokoch 2015 a 2016 – všeobecné fyzikálno-chemické a hydrobiologické ukazovatele

Čiastkové povodie	Roky	Počet bilancovaných monitorovacích miest	Počet miest s bilančných stavom (BS)		
			A - priaznivý	B - napätý	C - pasívny
Hornád	2016	7	2	4	1
	2015	7	1	4	2

Zdroj : SHMÚ Bratislava

Bilančný stav (BS) : A – priaznivý (BS ≥ 1,1), B – napätý (0,9 < BS < 1,1), C – pasívny (0,9 ≥ BS).

Relevantné syntetické a nesyntetické látky (RL) : V čiastkovom povodí Hornádu bolo bilančne hodnotených 5 miest za rok 2016 a 3 miesta za rok 2015. V roku 2016 bol pozorovaný bilančný stav pre NPK v 3 miestach a zodpovedal priaznivému BS (A). Pre ročný priemer RP bol zaznamenaný priaznivý BS (A) v 2 miestach, v 1 mieste napätý BS (B) a v 2 miestach pasívny BS (C) (určujúci ukazovateľ boli celkové kyanidy). Výrazné zhoršenie bilančného stavu z priaznivého BS (A) na pasívny BS (C) bolo zaznamenané v mieste Hornád – pod Kluknavou.

Tab. : Bilančný stav kvality povrchových vôd v povodí Hornádu v rokoch 2015 a 2016 – relevantné syntetické a nesyntetické látky (RL)

Čiastkové povodie	Roky	Počet bilancovaných monitorovacích miest	Počet miest s bilančných stavom (BS)					
			A - priaznivý		B - napätý		C – pasívny	
			NPK	RP	NPK	RP	NPK	RP
Hornád	2016	5* (3-NPK)	3	2	0	1	0	2
	2015	3* (1-NPK)	1	3	0	0	0	0

Zdroj : SHMÚ Bratislava

Bilančný stav (BS) : A – priaznivý (BS ≥ 1,1), B – napätý (0,9 < BS < 1,1), C – pasívny (0,9 ≥ BS).

Prioritné látky a niektoré ďalšie znečisťujúce látky (PL) : V čiastkovom povodí Hornádu bolo bilančne hodnotených 5 miest za rok 2016 a 5 miest za rok 2015. V roku 2016 bol zistený vo všetkých miestach priaznivý bilančný stav (A) pre RP aj NPK. Zlepšenie bilančného stavu z pasívneho BS (C) na priaznivý BS (A) pre NPK nastalo v mieste Sokoliansky potok – Tornyosnémeti.

Tab. : Bilančný stav kvality povrchových vôd v povodí Hornádu v rokoch 2015 a 2016 – prioritné látky a niektoré ďalšie znečisťujúce látky (PL)

Čiastkové povodie	Roky	Počet bilancovaných monitorovacích miest	Počet miest s bilančných stavom (BS)					
			A - priaznivý		B - napätý		C – pasívny	
			NPK	RP	NPK	RP	NPK	RP
Hornád	2016	5	5	5	0	0	0	0
	2015	5* (3-NPK)	1	5	1	0	1	0

Zdroj : SHMÚ Bratislava

Bilančný stav (BS) : A – priaznivý (BS ≥ 1,1), B – napätý (0,9 < BS < 1,1), C – pasívny (0,9 ≥ BS).

Slovenská inšpekcia životného prostredia (SIŽP) v roku 2016 zaevidovala 102 mimoriadnych zhoršení kvality vôd (MZV), z toho 53 prípadov bolo v povrchových vodách a 49 v podzemných vodách. Počet evidovaných MZV v roku 2016 sa znížil o 20 MZV v porovnaní s rokom 2015. Z celkového počtu

evidovaných zhoršení na celom území Slovenska, bolo evidovaných 24 prípadov mimoriadneho zhoršenia vôd (MZV) spôsobených dopravou a prepravou škodlivých látok (ŠL) a obzvlášť škodlivých látok (OŠL), čo predstavuje cca 23,5 % MZV. V súvislosti s dopravnými nehodami dochádzalo hlavne k únikom ropných látok (motorová nafta a oleje) do okolia dopravnej komunikácie, pričom sa tieto látky dostávajú do vodného toku alebo do horninového prostredia, kde môžu spôsobiť MZV. Ďalším významným faktorom vzniku MZV bol v roku 2016 nevyhovujúci technický stav zariadenia alebo objektu v 23 prípadoch (22,5 %) a v 16 prípadoch to bol ľudský faktor (15,6 %).

1.4.2.3. Podzemné vody

Hydrogeologické pomery : Východná časť posudzovaného územia spadá do neogénu východnej časti Košickej kotliny s medzizrnovou priepustnosťou a do neovulkanitou Slanských vrchov s puklinovou priepustnosťou. Severozápadná časť územia patrí do paleogénu Spiško-šarišského medzihoria, Bachune a Šarišskej vrchoviny v povodí Toryse s puklinovou priepustnosťou a a západná časť predmetného územia do paleogénu povodia Svinky s puklinovou priepustnosťou.

Hydrogeologické regióny v posudzovanom území (hydrologický región, pomenovanie, typ priepustnosti) :

NQ128	neogén východnej časti Košickej kotliny, medzizrnová priepustnosť
VN111	neovulkanity Slanských vrchov, puklinová priepustnosť
QP120	paleogén Spišsko-šarišského medzihoria, Bachurne a Šarišskej vrchoviny v povodí Torysy, puklinová priepustnosť
P 122	paleogén povodia Svinky, puklinová priepustnosť

Na základe geologickej stavby, vlastností hornín, filtračných vlastností, obehu a režimu podzemných vôd sú v posudzovanom území vyčlenené :

- podzemné vody kvartérnych sedimentov
- podzemné vody paleogénnych flyšových sedimentov
- podzemné vody neogénnych sedimemntov.

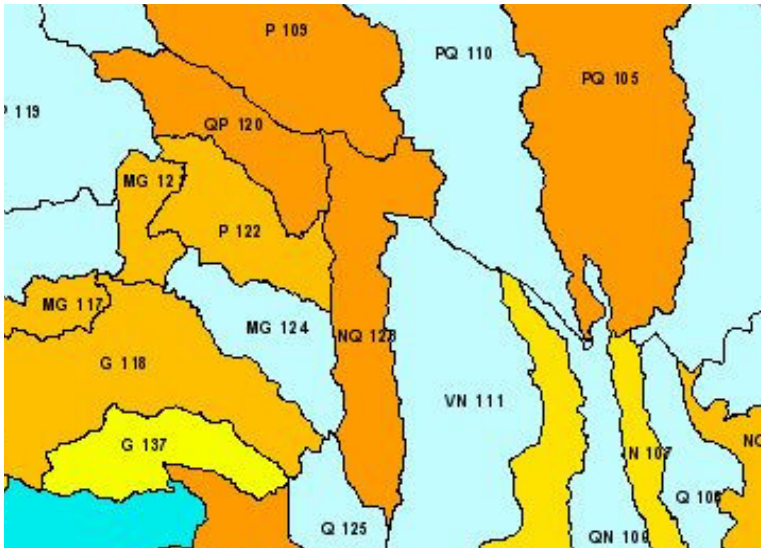
Podzemné vody kvartérnych sedimentov : Podzemné vody kvartérnych fluviálnych sedimentov sú viazané najmä na kolektory poriečnych zvodní v údolí Malkovského potoka, rieky Torysa a jej prítoku Delňa. Z genetického hľadiska Gazda (1974) ide o podzemné vody s fluviogénnou mineralizáciou, kde vzťah chemického zloženia vody k horninovému prostrediu nie je tak významný. Z kvartérnych sedimentov majú z hydrogeologického hľadiska najväčší význam fluviálne štrkovité sedimenty. Deluviálne sedimenty svojim zložením nevytvárajú priaznivé podmienky pre akumuláciu podzemných vôd a zriedkavo vytvárajú súvislý horizont podzemnej vody. Siltové a ílovité pokryvy sú málo priepustné až nepriepustné. Osobitný typ podzemných vôd predstavujú vody v zosuvných územiach, na ktoré sa viažu staré a recentné šmykové plochy zosuvov. V územiach zosuvov je hladina podzemnej vody napätá a vyskytuje sa blízko povrchu. Sú často podmáčané s vývermi podzemných vôd, pričom päty zosuvov sú zamokrené. Priepustnosť proluviálnych sedimentov je ovplyvnená ich litologickou skladbou. Kým štrkovité prolúviá majú vyššiu priepustnosť, pri ílovitých a siltových prolúviach sa priepustnosť výrazne znižuje.

Podzemné vody paleogénu : Chemické zloženie podzemných vôd flyšových sedimentov a celkový obsah ich rozpustených pevných látok je podmienené geogénnym vplyvom horninového prostredia, chemickým zložením zrážkových vôd, typom priepustnosti, dĺžkou obehu a dobou zdržania podzemnej vody v horninovom prostredí. Z procesov tvorby výsledného chemického zloženia podzemných vôd sa uplatňuje oxidácia akcesoricky prítomného pyritu, rozpúšťanie karbonatickej zložky, hydrolytický rozklad silikátových minerálov a ionovýmenné procesy. Podzemné vody paleogénnych flyšových sedimentov sú viazané na

prostredie pieskovcov, ílovcov a prachovcov zubereckého súvrstvia s prevažne puklinovou priepustnosťou, menej zvodnené je hutianske súvrstvie, ktoré je považované za hydrogeologicky izolátor. Podzemná voda je viazaná na pripovrchovú zónu rozvoľnenia a zvetrania i na tektonicky porušené zóny. Z genetického hľadiska Gazda (1974) ide o petrogénne podzemné vody s karbonatogénnou mineralizáciou, resp. karbonátovo silikatogénnou mineralizáciou.

Podzemné vody neogénnych sedimentov : Sú viazané na kolektory s medzizrnovou priepustnosťou, so striedaním prevažne ílovitých sedimentov fungujúcich ako hydrogeologické izolátory s polohami pieskových a štrkových kolektorov. Ide o podzemné vody v hydrogeologickom rajóne NQ 123, kde sa podzemné vody v tomto prostred tvoria okrem infiltrácie zo zrážkových a povrchových vôd i prestupovaním vôd z priľahlých neovulkanitov Slanských vrchov.

Obrázok : Využiteľné množstvá podzemných vôd v hydrogeologických regiónoch v roku 2005



Zdroj : SHMÚ Bratislava, 2005

Významné zdroje obyčajných podzemných vôd : Prirodzené pramene v posudzovanom území sa nenachádzajú. Ako zdroje obyčajných podzemných vôd sú využívané studne s výdatnosťou nad 10 $l.s^{-1}$. Koncentrovaná skupina studní je vybudovaná v povodí Torysy v úseku Brezovica – Lipany – Sabinov –Veľký Šariš.

Minerálne a geotermálne vody : Aj keď územie Prešovského kraja je mimoriadne bohaté na minerálne pramene, v posudzovanom území sa minerálne pramene – zdroje minerálnych vôd a ani zdroje geotermálnych vôd nevyskytujú. Na západnom okraji mesta Prešov sa nachádza viacero minerálnych prameňov lokálneho významu. Najznámejšie sú Borkut, Cemjata, Kvašna voda s vývermi slabo mineralizovanej vápenato-horečnatej vody. Na lokalite Išľa v SV časti mesta boli koncom 19. storočia vybudované kúpele na natriovochloridových vodách soľnonosného súvrstvia, ktoré po II. svetovej vojne zanikli. Viacero soľných prameňov vystupovalo v Soľnej Bani, ktoré dali základ neskoršej banskej ťažbe soli v roku 1572 na šachte Leopold. Po zatopení baní (roku 1752) sa čerpala soľanka z tejto šachty. Doposiaľ sa ťažil riadeným vylúhovaním z vrtov na JV okraji Solivaru, pričom obsah soli bol cca 280 g/l. V súčasnej dobe je Solivar zatvorený a ťažba ukončená.

Banské vody : V posudzovanom území sa nevyskytujú významné zdroje banských vôd (výtoky zo štôlní a banských diel), okrem Zlatej Bane, kde sú malé výtoky z prieskumných štôlní.

1.4.2.4. Kvalita podzemných vôd

Monitorovanie kvality podzemných vôd predstavuje systematické sledovanie a hodnotenie kvality a stavu podzemných vôd, ktoré je uvedené v zákone č. 364/2004 Z.z. o vodách v znení zákona č. 384/2009 Z. z. a realizované v zmysle požiadaviek vyhlášky MPŽPaRR SR č. 418/2010 Z.z. o vykonaní niektorých ustanovení vodného zákona. V každom vodnom útvare sa objekty vyhodnocovali na základe splnenia alebo nesplnenia požiadaviek nariadenia vlády SR č. 496/2010 Z.z, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády SR č. 354/2006 Z.z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na vodu určenú na ľudskú spotrebu a kontrolu kvality vody určenej na ľudskú spotrebu. Bilančné hodnotenie sa vykonáva v 6 nasledovných ukazovateľoch kvality vody : dusitany (NO_3^-), dusičnany (NO_2^-), amónne ióny (NH_4^+), vodivosť, chemická spotreba O_2 manganistanom ($CHSK_{Mn}$) a celkové rozpustné látky (RL 105).

SK1001200P – Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov oblasti povodia Hornád : Kvalita podzemných vôd v danom útvare, ktorý sa nachádza v posudzovanom území, je monitorovaná v objete č. 126290 – Prešov – Haniska a v objekte č. 311890 – Prešov. V monitorovacej stanici č. 311890 – Prešov bola prekročená prahová hodnota pre Fe, Fe_2^+, Fenantrén, Mn, NH_4^+, Naftalén a limitná hodnota pre Mn, NH_4^+. Pre komplexnejšie posúdenie sú v tabuľke uvedené hodnoty najbližších monitorovacích objektov nad objektom č. 126290 – Prešov (č. 306390 – Rožkovany) a pod objektom č. 126290 – Prešov – Haniska (č. 104490 – Lemešany), ktoré sú umiestnené priamo v posudzovanom území

Tab. : Prekračované prahové a limitné hodnoty v roku 2016

Č. objektu	Názov objektu	Prahová hodnota	Limitná hodnota
306390	Rožkovany (okres Sabinov)	-	-
126290	Prešov – Haniska	-	-
311890	Prešov	Fe, Fe_2^+, Fenantrén, Mn, NH_4^+, Naftalén	Mn, NH_4^+
104490	Lemešany (okres Prešov)	As, Cl^-, Fe, Fe_2^+, Mn, NH_4^+, Naftalén, $SO_4^{(2-)}$, Vodivosť 25 terén	Fe, Fe_2^+, Mn, NH_4^+, Naftalén, Vodivosť 25 terén

Zdroj : SHMÚ Bratislava, 2017

SK200540FP – Puklinové a medzizrnové podzemné vody neovulkanitov Slanských vrchov oblasti povodia Hornád : Kvalita podzemných vôd v danom útvare, ktoré sa nachádzajú v posudzovanom území, je monitorovaná v objete č. 229299 – Lúčina (okres Prešov), ktorá je umiestnená juhovýchodne od posudzovaného územia. V uvedenej stanici bola prekročená prahová a limitná hodnota pre pH.

SK200530FP – Medzizrnové podzemné vody Košickej kotliny oblasti povodia Hornád : Kvalita podzemných vôd v útvare zasahujúcom do posudzovaného územia, sú monitorované v objete č. 227399 – Košické Oľšany – Girady (okres Košice), v objekte č. 109490 – Rudník (okres Košice – okolie) a v objekte č. 139001 – Hrhov – Veľká Hlava (okres Rožňava), ktoré sú umiestnená južne a juhovýchodne od posudzovaného územia. Z uvedených monitorovacích staníc bola prekročená prahová a limitná hodnota pre pH v objekte č. 109490 – Rudník.

1.4.2.5. Zdroje znečistenia povrchových, podzemných a banských vôd

Vo všeobecnosti zásadný problém z hľadiska vplyvov na kvalitu a kvantitu vôd podzemných a povrchových vôd, resp. ohrozenie ich dobrého stavu, vytvárajú sídelné aglomerácie (odpadové vody z priemyselných zariadení, zariadení na spracovanie a zneškodňovanie odpadu a komunálnymi odpadovými vodami), poľnohospodárstvo (používanie agrochemikálii a ich priame uvoľňovanie pri aplikácii, zavlažovaní,

meliorácii a pod.), ťažba nerastných surovín (priesaky z odvalov a odkalísk) a skládky odpadov (hlavne nelegálne skládky odpadov, ktoré sa často nachádzajú na brehoch vodných tokov a odtokových línií, rezných rýh a pod., odkiaľ sú splavované do vodných tokov). K znečisteniu podzemných vôd nemalou mierou prispievajú aj sídla (prevažne vidieckeho charakteru) bez kanalizácie a čistiarní odpadových vôd, aj keď počet takýchto sídiel neustále klesá, ktoré svoje odpadové vody vypúšťajú priamo do recipientu. K zdrojom znečistenia vôd môžeme zaradiť aj cestnú dopravu, vrátane dopravnej infraštruktúry, ktorá dobrý stav vôd negatívne ovplyvňuje aplikáciou chloridov z posypových solí.

1.4.3. PÔDA

Pôda je nezastupiteľnou zložkou životného prostredia a nenahraditeľným prírodným zdrojom, ktorá popri produkčnej funkcie plní aj výraznú ekologickú a environmentálnu funkciu. Spôsob využívania pôdy musí byť primeraný prírodným podmienkam, musí zaručovať zachovanie a obnovu prirodzených vlastností, funkčnú spätosť prírodných procesov a nesmie ohrozovať ekologickú stabilitu. Produkčnosť pôd je silne závislá od bonity pôdy a spôsobu obhospodarovania. Pôda svojím obrovským regulačným, detoxikačným a čistiacim účinkom ovplyvňuje ďalšie zložky životného prostredia, ako aj prírodné zdroje.

POĽNOHOSPODÁRSKA PÔDA

Na ochranu pôdy sa uplatňuje najmä zákon NR SR č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Tento zákon ustanovuje ochranu vlastností a funkcií poľnohospodárskej pôdy a zabezpečenie jej trvalo udržateľného obhospodarovania a poľnohospodárskeho využívania, ochranu environmentálnych funkcií poľnohospodárskej pôdy, ktoré sú : produkcia biomasy, filtrácia, neutralizácia a premena látok v prírode, udržiavanie ekologického a genetického potenciálu živých organizmov v prírode a v neposlednom rade ochranu výmery poľnohospodárskej pôdy pred neoprávnenými zábermi na nepoľnohospodárske použitie, a to hlavne poľnohospodárskej pôdy zaradenej podľa kódu bonitovanej pôdno-ekologickej jednotky do 1. – 4. kvalitatívnej skupiny uvedenej v Prílohe č. 3 vyššie uvedeného zákona. Vyhláškou č. 508/2004 Z.z. sa vykonáva § 27 zákona NR SR č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona NR SR č. 245/2003 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Tab. : Výmera poľnohospodárskej pôdy v okrese Prešov podľa stupňa kvality

Okres Prešov	Stupeň kvality								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
%	-	-	-	-	9,30	27,32	23,16	15,81	24,40
ha	-	-	-	-	4.585	13.470	11.419	7.795	12.030

Zdroj : VÚPOP Bratislava

Ochranu najkvalitnejšej poľnohospodárskej pôdy zabezpečuje Nariadenie vlády SR č. 58/2013 Z.z. o odvodoch za odňatie a neoprávnený záber poľnohospodárskej pôdy. Zoznam najkvalitnejšej poľnohospodárskej pôdy v príslušnom katastrálnom území podľa kódu bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek, ktoré podliehajú povinnosti platenia odvodu, je ustanovený v Prílohe č. 2 uvedeného nariadenia.

LESNÁ PÔDA

Výmera lesnej pôdy v posudzovanom území je 4.604,9183 ha (28,55 % z celkovej výmery posudzovaného územia), z toho v meste Prešov je 37.340 ha lesných pozemkov (31,42 % z celkovej výmery mesta).

Najväčšie zastúpenie majú hospodárske lesy, ktoré tvoria 78 % celkovej plochy lesa. Lesy osobitného určenia tvoria 12 % lesných pozemkov a ochranné lesy tvoria cca 11 %. Z hľadiska drevinovej skladby prevláda buk (43,90 %), dub (13,25 %), a hrab (9,50 %), za nimi nasleduje jedľa (6,16 %) a javor (3,95 %), približne rovnaké zastúpenie má breza, jaseň a najmenšie zastúpenie majú v posudzovanom území ihličňany (borovica, smrek, smrekovec), ktoré sa nachádzajú prevažne vo vyšších polohách mimo posudzovaného územia. Lesy sa vyskytujú v 3. až 8. lesovegetačnom stupni (z celkových 8. stupňov), pričom najväčšie zastúpenie má 3. dubovo-bukový, potom 4. bukový a 5. jedľovo-bukový vegetačný stupeň.

Základné členenie lesov :

- hospodárske lesy sú lesy, ktorých hlavným poslaním je produkcia akostnej drevnej hmoty pri súčasnom zabezpečovaní ostatných funkcií lesov
- ochranné lesy sú lesy, ktorých funkčné zameranie vyplýva z daných prírodných podmienok. V týchto lesoch sa musí hospodáriť tak, aby sa predovšetkým zlepšovala ich ochranná funkcia. Plnia funkciu ochrany stanovišťa alebo územia pred pôsobením klimatických vplyvov s prípadným spolupôsobením ďalších vplyvov (človek, zver)
- lesy osobitného určenia sú lesy s osobitným poslaním, ktoré vyplýva zo špecifických dôležitých spoločenských potrieb, ktorými sa spravuje spôsob hospodárenia. Plnia predovšetkým ďalšie tzv. mimoprodukčné funkcie : zdravotno-rekreačné, estetické, kultúrne, výskumné, školské, liečebno-preventívne, ochranné z hľadiska ochrany prírody, ochrany vodných zdrojov a pod.

Podrobné špecifikácie jednotlivých kategórií lesov sú uvedené v zákone č. 61/1977 Zb. v znení neskorších predpisov a vyhláške MP SR č. 5/1995 Z.z. o hospodárskej úprave lesov. Na zachovanie, zveľaďovanie a ochranu lesov, ako zložky životného prostredia a prírodného bohatstva krajiny na plnenie ich nenahraditeľných funkcií, na zabezpečenie diferencovaného, odborného a trvalo udržateľného hospodárenia v lesoch, na zosúladenie záujmov spoločnosti a vlastníkov lesov, na vytvorenie ekonomických podmienok na trvalo udržateľné hospodárenie v lesoch a na vykonávanie osobitného predpisu v oblasti zákonného pôvodu dreva vyťaženého na lesných pozemkoch slúži zákon NR SR č. 326/2005 Z.z. o lesoch v znení neskorších predpisov, vrátane Vyhlášky MP SR č. 12/2009 Z.z. o ochrane lesných pozemkov pri územnoplánovacej činnosti a pri ich vyňatí a obmedzení z plnenia funkcií lesov, Vyhlášky MP SR č. 453/2006 Z.z. o hospodárskej úprave lesov a o ochrane a mnohých ďalších právnych predpisov.

1.4.3.1. Erózia poľnohospodárskej a lesnej pôdy

Medzi hlavné negatívne faktory ovplyvňujúce produkčné a environmentálne funkcie pôdy prírodného charakteru, ktoré vyplývajú z geologických, pôdnych, geomorfologických a klimatických podmienok v území, patrí vodná a veterná erózia (erózia – odnos pôdnych častíc z povrchu pôdy vplyvom účinku vody a vetra). Pri vodnej erózii rozlišujeme štyri hlavné typy vodnej erózie : povrchová (vyvolaná odtokom zrážok na malých plochách), plošná (týka sa väčších pôdnych celkov a výraznejších účinkov), výmoľová (silne poškodzujúca povrch pôdy) a kombinovaná (pozostáva z viacej druhov erózie). Erózia pôd je častou príčinou ohrozenia sídiel bahnotokmi a významným negatívnym faktorom pri záplavách, s čím sú v PSK rozsiahle skúsenosti vzhľadom na pôdotvorný substrát.

Na ohrozovaní a znehodnocovaní pôdy najväčšou mierou podieľajú :

- nadmerný rast výmery ornej pôdy na úkor voči erózii podstatne odolnejším pasienkom, lúkam a podmáčaným plochám
- veľkoblokové usporiadanie ornej pôdy so svahovitosťou nad 5°

- územne rozsiahle odvodnenia pozemkov
- odstraňovanie medzí, vetrolamov a terás
- systematické odstraňovanie rozptýlenej krovitej a stromovej zelene,
- nevhodná aplikácia chemických prostriedkov na ochranu a výživu rastlín
- pasenie dobytka na strmých svahoch
- lokalizácia a hygienicko-ekologické dopady priemyselných, dopravných a poľnohospodárskych účelových zariadení
- nadmerná a holo rezná ťažba drevnej hmoty a nevhodná obnova lesných drevín
- imisný zásah z lokálnych, miestnych a diaľkových zdrojov znečistenia a zhoršený zdravotný stav lesa
- sneh, vietor a mráz
- biologický škodcovia

Výskumný ústav pôdoznalectva a ochrany pôdy Bratislava (VUPOP Bratislava) na základe zhodnotenia prírodných podmienok a ekologicko-pôdnych stanovíšť začleňuje pôdy podľa intenzity potenciálnej erodovateľnosti pôd vodnou eróziou do 4 kategórií :

- žiadna až slabo erodovateľná pôda – strata pôdy 0 – 4 t/ha/rok
- stredne erodovateľné pôdy – strata pôdy 4 – 10 t/ha/rok
- vysoko erodovateľné pôdy – strata pôdy 10 – 30 t/ha/rok
- extrémne erodovateľné pôdy – strata pôdy nad 30 t/ha/rok

Podľa údajov Výskumného ústavu pôdoznalectva a ochrany pôdy Bratislava (VUPOP Bratislava) je v Prešovskom kraji 62,36 % poľnohospodárskych pôd ohrozených **vodnou eróziou** (predovšetkým hornaté časti kraja).

Tab. : Ohrozenosť pôd v okrese Prešov vodnou eróziou podľa stupňov eróznej ohrozenosti

Okres	Kategória eróznej ohrozenosti								Výmera poľnohospodárskej pôdy v okrese
	žiadna až slabá erózia		stredná erózia		silná erózia		extrémna erózia		
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	
Prešov	6.750	13,69	15.832	32,11	16.423	33,31	10.300	20,89	49.304

Zdroj : VÚPOP Bratislava

Veterná erózia postihuje asi 6,5 % poľnohospodárskej pôdy z celkovej výmery Slovenskej republiky. Vyskytuje sa najmä v oblastiach nížin s ľahkými pôdami.

Tab. : Ohrozenosť pôd v okrese Prešov veternou eróziou podľa stupňov eróznej ohrozenosti

Okres	Kategória eróznej ohrozenosti								Výmera poľnohospodárskej pôdy v okrese
	žiadna až slabá erózia		stredná erózia		silná erózia		extrémna erózia		
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	
Prešov	49.200	99,79	79	0,16	25	0,05	-	-	49.304

Zdroj : VÚPOP Bratislava

1.4.3.2. Kontaminácia pôd

Najväčším zdrojom kontaminácie pôdy, či už poľnohospodárskej, alebo lesnej pôdy, sú emisie z rôznych antropogénnych aktivít (priemysel, energetika, kúrenie, doprava, poľnohospodárstvo), ktoré sa dostávajú do prírodného prostredia z lokálnych, regionálnych i globálnych zdrojov znečistenia ovzdušia

v pevnej, kvapalnej a plynnej forme, resp. vo forme aerosolov. Chemická degradácia pôd sa tak najvýraznejšie prejavuje v okolí priemyselných a ťažobných podnikoch, tepelných elektrární a dopravných komunikácií s veľkou intenzitou dopravy. Podiel na kontaminácii má aj priame používanie hnojív a pesticídov.

Pre zhodnotenie stavu kontaminácie pôd sú použité nasledovné kategórie :

- pod A, A1 Nekontaminované pôdy : obsah všetkých hodnotených rizikových látok je pod limitom A (pre celkový obsah prvku), resp. A1 (pre obsah prvku 2M HNO3, resp. 2M HCl).
- A – B Rizikové pôdy : obsah najmenej jednej z rizikových látok prekračuje limit A1 A, až po limit B. Obsah týchto látok je nad hranicami prirodzeného pozadia a môže sa prejaviť zvýšením ich obsahu v rastlinách (na kyslých pôdach, alebo u rastlín, resp. ich častí, ktoré v zvýšenej miere prijímajú rizikové stopové prvky).
- B – C Kontaminované pôdy : obsah najmenej jednej z rizikových látok prekračuje limit B, až po limit C uvedeného legislatívneho predpisu. Vo väčšine prípadov sa už prejavuje zvýšeným obsahom v rastlinách, a to nad hygienickými limitmi pre potraviny, alebo krmoviny.
- Nad D Silne kontaminované pôdy : obsah najmenej jednej z rizikových látok prekračuje limit C a prejavuje sa takým vysokým obsahom v rastlinách, že legislatívna norma určuje sanáciu takýchto pôd a prísnu kontrolu ich vstupu do potravového reťazca.

Kontamináciu poľnohospodárskej pôdy monitoruje Výskumný ústav pôdoznalectva a ochrany pôdy Bratislava. Na území Prešovského okresu, do ktorého spadá posudzované územie, kontaminácia nevytvára výraznejšie problémy, o čom svedčí aj zaradenie pôd z hľadiska stanovených kategórií do kategórie A, A1.

1.4.3.3. Biologická degradácia pôd

Deficit organických a minerálnych hnojív, nesprávne striedanie plodín, zlé spracovanie pôdy, to všetko spolu s eróziou, zhutňovaním, acidifikáciou i alkalizáciou a znečistením pôd zhoršuje život v pôde, ktorý je rozhodujúcou funkčnou jednotkou pôdy (bez nej pôda nie je pôdou).

Zúrodňovanie pôd hnojením historicky podliehalo veľkým zmenám. V minulosti sa hnojením citeľne zvýšila úroda poľných plodín a poľnohospodárska produkcia vôbec, no zároveň ich nadmerným použitím sa zhoršila kvalita pôda. Po roku 1990 nastal prudký pokles spotreby hnojív a pesticídov, čo sa prejavilo aj v poklese dosahovaných úrod a v bilancii hnojenia pôd organickými hnojivami sa z hľadiska potreby organických látok dosiahol najmenej 30 %-ný deficit. V súčasnosti sa situácia podstatne zlepšila a zlepšuje, vplyvom racionalizácie a presného dávkovania chemikálií.

1.4.3.4. Zábery poľnohospodárskej a lesnej pôdy

Od roku 2000 bol v rámci celého Slovenska zaznamenaný nárast zastavaných plôch o 5,8 %. V súčasnosti je zastavaných 4,7 % výmery Slovenskej republiky, čo z celkovej plochy predstavuje 231.967 ha. V posudzovanom území je súčasná zastavanosť na úrovni 13,36 %, čo z celkovej plochy 16.130,4781 ha predstavuje 2.154,9016 ha. V meste Prešov je súčasná zastavanosť 18,92 %, čo z celkovej plochy 7.043,6560 ha predstavuje 2.154,9016 ha. Stúpajúci trend v zastavanosti územia sa očakávať aj naďalej, vzhľadom na ďalšie budovanie technickej, prevažne dopravnej infraštruktúry. Rozvoj dopravnej, hlavne cestnej infraštruktúry, vytvára predpoklad pre vznik nových urbanizovaných plôch a to nie len v oblasti budovania nových priemyselných parkov (v súčasnosti sa však preferujú tzv. hnedé parky), ale aj z hľadiska rozvoja

občianskej vybavenosti, kde z dôvodu zatraktívnenia územia vznikajú nové plochy obchodov a služieb v blízkosti hlavných dopravných uzlov rýchlostných ciest a diaľnic.

1.4.4. HLUK

Nadmerné zaťažovanie obyvateľstva hlukom má výrazný podiel na ovplyvňovaní zdravotného stavu obyvateľov v území. Najvýznamnejším mobilným zdrojom hluku v obytných zónach všetkých väčších miest a aglomerácií, medzi ktoré patrí aj mesto Prešov, naďalej zostáva cestná automobilová doprava. Hluk v okolí mnohých frekventovaných cestných ťahov často prekračuje stanovené prípustné hodnoty zväčša o 5 – 10 dB. Najviac problémové sú úseky ciest obostavané obytnou zástavbou. Nakoľko riešenie komplexnej protihlukovej ochrany je v takomto území finančne aj technologicky pomerne náročné, pretrváva v dôsledku rastúcej intenzity automobilovej dopravy v takomto území hluková záťaž nielen v denných, ale aj v nočných hodinách. Vyhovujúce sú najmä uzavreté obytné štvrte a ulice s menšou frekvenciou dopravy.

Významným zdrojom hluku je aj železničná doprava, ktorej trasy prechádzajú zastavanými územiami miest a obcí. Okrem hluku z dopravy sa na území kraja nachádzajú aj stacionárne zdroje hluku, ktorými sú predovšetkým areály a prevádzky priemyselnej a poľnohospodárskej výroby.

Ochranu obyvateľstva proti pôsobeniu hluku a vibráciám zabezpečuje Nariadenie vlády SR č. 40/2002 Z.z. o ochrane zdravia pred hlukom a vibráciami, ktoré ustanovuje požiadavky na ochranu zdravia pred rizikom z vystavenia hluku a mechanickému kmitaniu a otrasom, stanovuje najvyššie prípustné hodnoty hluku vo vonkajších priestoroch a stavbách, najvyššie prípustné hodnoty vibrácií v stavbách a najvyššie prípustné hodnoty hluku a vibrácií pri práci, ktoré sú uvedené v prílohe. Základná úprava na úseku ochrany zdravia pred nepriaznivými účinkami hluku a vibrácií je v súčasnosti upravená §13 zákona NR SR č. 514/2001 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon NR SR č. 272/1994 Z.z. o ochrane zdravia ľudí v znení neskorších predpisov.

Tab.: Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí

Kategória územia	Opis chráneného územia alebo vonkajšieho priestoru	Ref. časový interval	Prípustné hodnoty[a] (dB)				
			Hluk z dopravy				Hluk z iných zdrojov *LAeq,p*
			Pozemná a vodná doprava b) c) *LAeq,p*	Železničné dráhy c) *LAeq,p*	Letecká doprava		
					LAeq,p	*LASmax,p*	
I.	Územie s osobitnou ochranou pred hlukom, napr. kúpeľné miesta, kúpeľné a liečebné areály	deň noc večer	45 45 40	45 45 0	50 50 40	- - 60	45 45 40
II.	Priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných domov, priestor pred oknami chránených miestností školských budov, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov, [d] vonkajší priestor v obytnom a rekreačnom území	deň noc večer	50 50 45	50 50 45	55 55 45	- - 65	50 50 45
III.	Územie ako v kategórii II. v okolí diaľnic, ciest I. a II. triedy, miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk, mestské centra	deň noc večer	60 60 50	60 60 55	60 60 50	- - 75	50 50 45
IV.	Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov	deň noc večer	70 70 70	70 70 70	70 70 70	- - 95	70 70 70

Poznámky k tabuľke :

[a] Prípustné hodnoty platia pre suchý povrch vozovky a nezasnežený terén

[b] Pozemná doprava je doprava na pozemných komunikáciách vrátane električkovej dopravy

[c] Zastávky miestnej hromadnej dopravy, autobusovej, železničnej, vodnej dopravy a stanovištia taxislužieb určené na nastupovanie a vystupovanie osôb sa hodnotia ako súčasť pozemnej a vodnej dopravy

[d] Prípustné hodnoty pred fasádou nebytových objektov sa uplatňujú v čase ich používania, napr. školy počas vyučovania

okolie je
1) územie do vzdialenosti 100 m od osi priľahlej koľaje železničnej dráhy,
2) územie do vzdialenosti 500 m od okraja pohybových plôch letísk, územie do vzdialenosti 1 000 m od osi vzletových a pristávacích dráh a územie do vzdialenosti 1 000 m od kolmého priemetu určených letových

Referenčný časový interval je časový interval, na ktorý sa vzťahuje posudzovaná alebo prípustná hodnota (pre deň od 6,00 do 18,00 hod., pre večer od 18,00 do 22,00 hod. a pre noc od 22,00 do 6,00 hod).

V snahe predchádzať vzniku nových problémových situácií z hľadiska hluku v životnom prostredí, sú pri príprave stanovísk k zámerom predloženým podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov, ako aj v procese posudzovania územných plánov a v rámci územných konaní pri stavbách, ktoré by mohli byť zdrojom nadmerného hluku, resp. pri umiestňovaní chránených objektov do hlučného prostredia, jednotlivými regionálnymi úradmi verejného zdravotníctva vyžadované hlukové štúdie. Súčasťou týchto štúdií bývajú aj návrhy protihlukových opatrení (urbanistické, technologické, organizačné a pod.), ktorých ďalšie rozpracovanie sa požaduje v ďalších stupňoch projektovej dokumentácie.

Z hľadiska navrhovaných rozvojových investícii v území môžeme považovať za budúci možný zdroj hluku dopravné komunikácie a to dopravné tepny cestnej dopravy. V prípade realizácie týchto investícií v zmysle príslušných zákonných nariadení budú musieť orgány štátnej správy posúdiť a vyhodnotiť resp. nariadiť opatrenia pre zamedzenie emisií hluku do okolia účinnými technickými alebo organizačnými systémami. V posudzovanom území sa jedná hlavne o vybudovanie štvorpruhového obchvatu R4 Prešov sever – II. etapa, dvojpruhového privádzača Grófske z rýchlostnej cesty R4, preložka cesty I/68 a následne okružná križovatka Veľký Šariš, cesta III. triedy v trase východného obchvatu, komunikácia K3 juh, K3 sever a K1, komunikácia K5 juh, južné napojenie Šidlovca, napojenie rozvojovej lokality Zlatobanská – Jesenná, nové prepojenie Pod Šalgovíkom, nové prepojenie Ku Škáre, prepojenie Rúrky Mladosť, prepojenie Ružová – K Surdoku a nové záchytné parkoviská. V týchto prípadoch je treba počítať už pri príprave technickej dokumentácie s opatreniami na ochranu proti hluku.

1.4.5. ŽIARENIE A RADÓNOVÉ RIZIKO

Najzávažnejším prírodným zdrojom žiarenia je radón ^{222}Rn a jeho dcérske produkty rozpadu. Radón, ako prírodný rádioaktívny plyn, vzniká následkom rádioaktívnej premeny ^{226}Ra, ktorý vzniká postupnou premenou ^{238}U. Pod pojmom radónové riziko rozumieme pravdepodobnosť výskytu zvýšenej, alebo vysokej úrovne objemovej aktivity radónu. Miera radónového rizika v jednotlivých oblastiach Slovenska je determinovaná ich geologickou a štruktúrno-tektonickou stavbou, ako aj prítomnosťou ložísk uránových rúd na ich územiach. Z tohto pohľadu zvýšená miera radónového rizika sa vyskytuje v oblastiach budovaných jadrovými pohoriami, akumuláciami uránových rúd v Spišsko-gemerskom Rudohorí, ako aj v neogénnych nížinách, kde emanácie radónu pochádzajú z podložia, odkiaľ vystupujú k povrchu pozdĺž tektonických zlomov. V týchto oblastiach radón v dôsledku teplotných a tlakových gradientov preniká z geologického podložia do obytných priestorov, kde sa ďalej akumuluje a tak pôsobí ako významný rizikový faktor pre obyvateľstvo.

V závislosti na objemovej aktivite radónu v pôdnom vzduchu a priepustnosti pôdy je územie Slovenskej republiky rozdelené do troch skupín : územie s nízkym (36,7 %), stredným (63,0 %) a vysokým (0,3 %) radónovým rizikom. Z výsledkov vyhodnotenia Mapy radónového rizika vyplýva, že v posudzovanom území prevláda územie s nízkym radónovým rizikom nad územím so stredne vysokým radónovým územím. Lokality s vysokým radónovým rizikom sa v posudzovanom území nenachádzajú (Bližšie viď. www.geology.sk)

Vplyv prírodného žiarenia na obyvateľstvo sa posudzuje na základe merania a hodnotenia objemovej aktivity radónu (^{222}Rn) v pôdnom vzduchu a objemovej aktivity radónu v ovzduší stavieb. V zmysle Vyhlášky MZ SR č. 528/2007 Z.z. je smernou hodnotou na vykonanie opatrení proti prenikaniu radónu z podložia stavby pri výstavbe stavieb s pobytovými priestormi objemová aktivita radónu v pôdnom vzduchu na úrovni základovej ryhy. Z uvedeného dôvodu je potrebné v oblasti územného rozvoja a stavebníctva poznať a zohľadňovať výsledky radiácie horninového prostredia (územie so stredným radónovým rizikom vyžaduje pred začatím stavebných prác podrobný radónový prieskum, nakoľko v týchto územiach je veľká pravdepodobnosť výskytu lokálnych oblastí s vysokým radónovým rizikom) a v prípade jeho zistenia je potrebné stavbu izolovať od podložia špeciálnymi izolačnými materiálmi.

Na ochranu stavieb a ochranu životného prostredia sa okrem zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov vzťahujú aj ustanovenia zákona NR SR č. 272/1994 Z.z. o ochrane zdravia ľudí, ako vyplýva zo zmien a doplnení vykonaných zákonom NR SR č. 222/1996 Z.z. v znení neskorších predpisov.

1.4.6. ODPADOVÉ HOSPODÁRSTVO

Analýza vzniku a nakladania s odpadmi je v Slovenskej republike od roku 1995 postavená na celonárodnom regionálnom informačnom systéme o odpadoch (RISO), ktorý eviduje všetky hlásenia od pôvodcov odpadov (Hlásenie o vzniku odpadu a nakladaní s ním). Štatistiku o komunálnych odpadoch zabezpečuje Štatisticky úrad SR, kde všetky informácie o komunálnych odpadov poskytujú výlučne obce. Štatistické spracovanie vzniku odpadov sa vykonáva podľa vyhlášky MŽP SR č. 284/2001 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov a ktorý je v plnom súlade s Európskym katalógom odpadov.

Problematiku odpadového hospodárstva na území Prešovského kraja podrobne rieši Program odpadového hospodárstva Prešovského kraja na roky 2016-2020, ktorý vychádza z Programu odpadového hospodárstva Slovenskej republiky na roky 2016-2020, schváleného Uznesením vlády SR č. 562/2015 zo dňa 14.10.2015).

1.4.6.1. Vznik odpadov

Produkcia odpadov v jednotlivých okresoch Prešovského samosprávneho kraja je rozdielna, čo je ovplyvnené miestnou charakteristikou územia, zloženia a počtu obyvateľov a množstvom výrobných podnikov v území.

Najväčšími producentmi odpadu sú veľké sídla v okrese Prešov, ktoré tvoria cca 25 % z celkového množstva odpadu v kraji a ktoré majú podstatný podiel aj na vzniku nebezpečného odpadu, z dôvodu väčšieho počtu priemyselných podnikov na ich území. Najmenší podiel na produkcii odpadu, vrátane nebezpečného odpadu majú sídla s menším počtom obyvateľov a s menším zastúpením priemyselnej výroby.

1.4.6.2. Komunálny odpad

Komunálny odpad je odpad z domácností vznikajúci na území obce pri činnosti fyzických osôb a odpad podobných vlastností a zloženia, ktorých pôvodcom je právnická osoba alebo fyzická osoba podnikateľ. Nepatria sem odpady vznikajúce pri výkone podnikateľskej činnosti. Ďalej sú to odpady vznikajúce v obci pri čistení verejných komunikácií a priestranstiev patriacich obci, pri údržbe verejnej zelene, parkov a cintorínov.

Tab. : Vznik komunálnych odpadov na území Prešovského kraja v období rokov 2011 – 2017

Vznik KO	Rok 2011	Rok 2012	Rok 2013	Rok 2014	Rok 2015	Rok 2016	Rok 2017
množstvo (t)	200.950	199.338	198.123	199.549	216.867	226.144	238.309
množstvo (kg/obyvateľ)	246	243	242	243	264	275	289
% podiel v rámci SR	11,37	11,43	11,36	10,85	11,48	11,58	11,19

Zdroj : ŠÚ SR

Z pohľadu prepočtu množstva komunálneho odpadu v kg na obyvateľa, Prešovský kraj produkuje najmenej komunálneho odpadu v kg na obyvateľa ročne spomedzi všetkých krajov (242-289 kg/obyvateľa ročne). Naopak Bratislavský kraj produkuje až 424-462 kg/obyvateľa ročne.

1.4.6.3. Priemyselný odpad

Priemyselný odpad je pestrá zmes najrôznejších látok, od neškodných až po toxické. Je závislý od výrobného procesu, od jeho technológie a od druhu surovín, ktoré doň vstupujú. K priemyselnému odpadu patria odpady, ktoré sa produkujú pri ťažbe surovín, pri spracovaní surovín a pri priemyselnej výrobe. Na území Prešovského kraja priemyselný odpad predstavuje cca 21,5 % z celkového množstva vyprodukovaného dopadu.

1.4.6.4. Nakladanie s odpadmi

Základnou podmienkou pre zhodnocovanie odpadov je ich separovaný zber v požadovanom kvalitatívnom a kvantitatívnom rozsahu. Na komunálnej úrovni sú zavádzané systémy separovaného zberu tak, aby sa do roku 2030 dosiahol spoločný cieľ EÚ recyklovať 65 % komunálneho odpadu. Systém separovaného zberu si volí každá obec podľa svojich špecifických potrieb a podmienok územia. Maximálne zintenzívnenie separovaného zberu je vo všetkých obciach Prešovského kraja.

Tab. : Nakladanie s komunálnym odpadom v Prešovskom kraji v období rokov 2011 – 2017 (v tonách)

	Rok 2011	Rok 2012	Rok 2013	Rok 2014	Rok 2015	Rok 2016	Rok 2017
Separovane zbierané zložky	14.088	14.772	15.129	15.355	18.704	33.803	44.189
- z toho nebezpečný odpad	683	577	571	519	992	1.070	1.233
Odpady zo záhrad a parkov	12.557	11.786	10.386	12.912	13.916	17.020	15.197
Iné komunálne odpady	164.010	161.148	162.093	161.707	171.166	168.145	172.471
- z toho zmesový odpad	138.795	134.813	135.095	132.510	135.368	137.065	139.551
Drobný stavebný odpad	10.297	11.632	10.514	9.574	13.082	7.175	6.452
S PO L U	200.950	199.338	198.123	199.549	216.867	226.144	238.309

Zdroj : ŠÚ SR

Využitie a recyklácia odpadov : Podľa spôsobu využitia vlastností odpadu sa zhodnocovanie delí na materiálové a energetické, pričom sa uprednostňuje materiálové zhodnocovanie pred energetickým. Materiálové zhodnocovanie je použitie odpadu na výrobu nového produktu.

- Recyklácia zberového papiera je významným trendom v ochrane životného prostredia vzhľadom na to, že sa šetria prírodné zdroje – drevná surovina a energia. V Prešovskom kraji nie je zariadenie na zhodnocovanie zberového papiera, ale sú zriadené zberne, ktoré sú napojené na spracovateľov zberového papiera – KAPPA a.s. Štúrovo, TENTO a.s. Žilina alebo SHP a.s. Harmanec. Podobná situácia je v prípade skla, pri ktorom existujú v kraji len zberne zaoberajúce sa zberom tejto komodity.

- Na zhodnocovanie plastov sú v kraji vybudované zariadenia, ktoré komplexne pokrývajú územné a kapacitné požiadavky. Významné zariadenia sú napr. ESP s.r.o. Prešov, FIAM s.r.o. Prešov, POLYFORM s.r.o. Podolínec, CHEMOSVIT ENVIRONCHEM a.s. Svit, Obalové materiály s.r.o. Snina.
- Kapacitne je vyriešená aj recyklácia odpadu z hliníka v spoločnosti TAVAL s.r.o. Ľubotice, ktorá je vybavená technológiou BAT na spracovanie obalových materiálov z hliníka a jeho zliatin, ako aj na zhodnocovanie z viacvrstvových kombinovaných materiálov, ktoré obsahujú hliníkovú vrstvu. V kraji pôsobí spoločnosť AUREX s.r.o. Prešov, ktorá sa zaoberá zberom a spracovaním neželezných kovov, konkrétne striebra z fotomateriálov.
- Odpadové oleje sú významnou komoditou, ktorej materiálové zhodnotenie vo forme regenerácie zabezpečuje v Prešovskom kraji spoločnosť EKOL-recyklačné systémy s.r.o. Fintice a FECUPRAL s.r.o. Veľký Šariš. Obidve spoločnosti majú prevádzku v Prešove. Regenerácia odpadových olejov pozostáva z filtrácie, odstránenia vody a uhľovodíkových podielov a hrubých nečistôt z pôvodnej suroviny.

Tab. : Množstvo odpadu na území Prešovského kraja v období rokov 2011 – 2017 (v tonách)

	Rok 2011	Rok 2012	Rok 2013	Rok 2014	Rok 2015	Rok 2016	Rok 2017
Zhodnocovaný materiálovo	10.699,4	10.021,2	8.508,2	3.633,8	9.078,6	28.405,5	29.744,3
Zhodnocovaný energeticky	3,4	-	61,8	16,4	3,8	926,6	0,9
Zhodnocovaný spätným získavaním organických látok	12.431,6	13.583,5	11.987,2	13.931,3	19.062,0	22.584,9	30.847,9
- z toho kompostovaním	10.586,4	9.719,0	7.447,8	9.180,6	12.471,0	16.161,3	16.357,4
- z toho na úpravu terénu	-	-	-	-	-	95,8	-
Zhodnocovaný iným spôsobom	1.574,0	114,4	7.059,6	12.570,9	6.610,6	497,6	-
Skládkovaný	175.714,0	175.333,4	158.258,7	152.638,6	181.481,0	173.593,6	177.715,6
Spaľovaný bez energetického využitia	-	8,2	-	0,3	-	-	-
Zneškodňovaný iným spôsobom	18,1	-	11.482,1	14.050,5	2,5	-	-
S PO L U	200.950,5	199.337,6	198.122,7	199.548,5	216.867,3	226.143,8	238.308,6

Zdroj : ŠÚ SR

Skládky odpadov : V roku 2017 bolo na území Slovenskej republiky v prevádzke 124 skládok odpadov, z toho na území Prešovského kraja 17 skládok odpadu a na území Prešovského okresu 1 skládka v obci Svinia (skládka odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný) . Najviac skládok odpadov sa nachádza v triede pre skládky odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný, ktorá v sebe zahŕňa aj skládky odpadov určené na komunálne odpady. V roku 2017 bolo v tejto triede prevádzkovaných celkovo 95 skládok odpadov v rámci celej SR, z toho v Prešovskom kraji 15 skládok odpadov.

Tab. : Počet prevádzkovaných skládok odpadu na území Prešovského kraja a na území SR v roku 2017

Skládka odpadov na interný odpad	Skládka odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný	Skládka odpadov na nebezpečný odpad	Celkový počet skládok
1	15	1	17
18	95	11	124

Zdroj : MŽP SR

V priebehu posledných rokov je zaznamenaný postupný pokles počtu skládok odpadov, čo súvisí jednak so stavebno-technickými požiadavkami na budovanie skládok odpadov, ktoré mnohé skládky odpadov nespĺňali a museli byť uzatvorené, ako i so zapĺňaním kapacity v súčasnosti prevádzkovaných skládok odpadov.

Tab. : Voľné kapacity skládok odpadov na území Prešovského kraja a na území SR k 31.12.2013

Skládka odpadov na interný odpad	Skládka odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný	Skládka odpadov na nebezpečný odpad	Celková kapacita (m^3)
36.991	680.237	25.425	717.228
3.661.081	16.740.540	499.682	20.875.879

Zdroj : MŽP SR

Spaľovne : V roku 2016 bolo na Slovensku prevádzkovaných celkovo 13 spaľovní odpadov. Nízky počet prevádzkovaných spaľovacích zariadení je ovplyvnený predovšetkým plnením prísnych podmienok pre ochranu ovzdušia, ktoré určuje zákon NR SR č. 137/2010 Z.z. o ovzduší v znení neskorších predpisov. Na území Prešovského kraja sa nachádza 1 spaľovňa. Jedná sa o spaľovňu priemyselných odpadov v okrese Prešov, ktorej prevádzkovateľom je FECUPRAL s.r.o. Prešov. Celková kapacita spaľovne je 0,15 t/hod.

Na území mesta Prešov sú v posledných rokoch čoraz viac evidované problémy zhromažďovania odpadu na inom mieste, ako na mieste na to určenom v súlade so zákonom o odpadoch. Ročne je na Obvodný úrad životného prostredia v Prešove nahlásených okolo 60 nelegálnych skládok odpadu. Problémom sa v tomto prípade javí fakt, že nie je možné identifikovať zodpovednú osobu, ktorá nelegálnu skládku založila a v mnohých prípadoch trvá aj pol roka, kým sa kompetentní začnú skládkou zaoberať. Ak je skládka založená na verejnom priestranstve, na pozemku, ktorý je vo vlastníctve mesta, mesto musí uhradiť náklady so zneškodnením odpadov na nelegálnych skládkach.

1.4.7. ZDRAVOTNÝ STAV OBYVATEĽSTVA

Zdravie je definované ako stav úplnej telesnej, duševnej a sociálnej pohody a nie len ako neprítomnosť choroby. Je výsledkom vzťahov medzi ľudským organizmom a sociálno-ekonomickými, fyzikálnymi, chemickými a biologickými faktormi životného prostredia, pracovného prostredia a spôsobom života.

Vo všeobecnosti patrí Prešovský okres k okresom s najvyššou pôrodnosť a dosahuje tak najvyšší prirodzený prírastok (v roku 2017 prirodzený prírastok v okrese Prešov predstavoval +727 osôb), ale vplyvom migračnému úbytku celkový prírastok obyvateľstva mierne klesá. Hrubá miera prirodzeného prírastku v roku 2017 bola v okrese Prešov 4,18 promile, v Prešovskom kraji 3,69 promile a v Slovenskej republike 0,75 promile. Hrubá miera celkového prírastku v roku 2017 bola v okrese Prešov 4,77 promile, v Prešovskom kraji 1,84 promile a v Slovenskej republike 0,75 promile. Vo vekovom zložení sa znižuje podiel predproduktívnej zložky a narastá počet obyvateľov v produktívnom a poproduktívnom veku. Obyvateľstvo okresu aj pri miernom zvyšovaní priemerného veku (spolu 38,88 rokov, muži 37,29 rokov a ženy 40,41) patrí pomerne k najmladším v Slovenskej republike.

Stredná dĺžka života pri narodení, t.j. nádej na dožitie, je základným ukazovateľom úrovne životných podmienok obyvateľstva a úmrtnostných pomerov. Predstavuje priemerný počet rokov novorodenca, ktorý môže dosiahnuť pri rešpektovaní špecifickej úmrtnosti v danom období. Nádej na dožitie pri narodení dosiahla v roku 2015 u mužov 73,10 roka a bola medziročne nižšia o 0,20 roka, u žien dosiahla 80,20 roka a bola nižšia o 0,30 roka. Vzhľadom na rozdielny vývoj strednej dĺžky života pri narodení mužov a žien došlo k miernemu poklesu vzájomného rozdielu nádeje na dožitie. Ženy narodené v roku 2015 za nezmenených úmrtnostných pomerov majú šancu dožiť sa o 7,1 roka viac ako muži toho istého ročníka.

K základným charakteristikám zdravotného stavu obyvateľstva, odrážajúcich ekonomické, kultúrne, životné a pracovné podmienky, patrí okrem iného **úmrtnosť** – mortalita. Výška ukazovateľov celkovej úmrtnosti závisí nielen od uvedených podmienok, ale ju bezprostredne ovplyvňuje aj veková štruktúra obyvateľstva. V roku 2017 zomrelo v Prešovskom okrese 1.414 osôb, čo je o 71 osôb viac ako v predchádzajúcom roku 2016

(1.343) a o 25 menej ako v roku 2015 (1.439), kedy bola zaznamenaná najväčšia úmrtnosť za hodnotené obdobie 2007-2017. Z hľadiska pohlavia je charakteristická mužská nadúmrtnosť.

Tab. : Úmrtnosť v okrese Prešov, Prešovskom kraji a na Slovensku v rokoch 2007-2017

	Rok										
	2007	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**
Počet zomretých spolu (osôb)											
Okres Prešov	1.398	1.388	1.346	1.380	1.303	1.382	1.388	1.371	1.439	1.343	1.414
- z toho muži	726	738	713	759	671	717	764	722	725	721	726
- z toho ženy	672	650	633	621	632	665	624	649	714	622	688
Počet zomretých na 1.000 obyvateľov (promile)											
Okres Prešov	8,45	8,36	8,08	8,25	7,69	8,12	8,12	7,99	8,36	7,76	8,13
Prešovský kraj	8,59	8,42	8,36	8,53	8,28	8,40	8,28	8,20	8,77	8,14	8,36
SR	9,98	9,83	9,77	9,84	9,61	9,70	9,62	9,48	9,92	9,64	9,91

Zdroj : ŠÚ SR

V úmrtnosti podľa príčin smrti, podobne ako v celej republike, tak aj v Prešovskom samosprávnom kraji dominuje úmrtnosť na ochorenia obehovej sústavy, predovšetkým ischemické choroby srdca. V poslednom období bol v rámci chorôb obehovej sústavy zaznamenaný nárast úmrtí na cievne ochorenia mozgu, predovšetkým u mužov. Druhou príčinou úmrtnosti sú nádorové ochorenia, najmä nádory dýchacej sústavy, ktoré majú vzostupnú tendenciu u mužskej populácie. Úmrtnosťou na vonkajšie príčiny sú podstatne viac postihnutí muži, ktorí zomierajú nie len pri dopravných nehodách, ale i pri úmyselnom sebapoškodení.

Tab. : Úmrtia na vybrané diagnózy v Prešovskom okrese v roku 2003-2007

Úmrtnosť	**muži**			**Ženy**		
	hodnota	**poradie**	**%**	**hodnota**	**poradie**	**%**
Kardiovaskulárne ochorenia (KVO)	5,70	14	83,40	3,81	19	77,00
Ischemická choroba srdca	1,13	9	89,80	0,50	19	77,00
Nádorové ochorenie	2,67	14	83,40	1,37	25	69,30
Respiračné ochorenia (RES)	0,87	47	41,10	0,44	67	15,40
Gastrointestinálne ochorenia (GI)	0,55	10	88,50	0,21	9	89,90
Vonkajšie príčiny (úrazy, otravy ...)	0,79	14	83,40	0,14	11	87,20
Príčiny vyvolané užívaním alkoholu vo veku <35	0,76	5	94,90	0,17	6	93,60
Príčiny vyvolané fajčením tabaku vo veku <35	2,34	18	78,30	0,60	30	62,90

Zdroj : ŠÚ SR

1.5. PRAVDEPODOBNÝ VÝVOJ, AK SA STRATEGICKÝ DOKUMENT NEBUDE REALIZOVAŤ

V prípade, že sa navrhované opatrenia stanovené v Stratégii udržateľného rozvoja dopravy mesta Prešov nebudú realizovať, dá sa očakávať, že aj naďalej budú pretrvávať, resp. sa budú prehlbovať problémy vo všetkých oblastiach dopravy (automobilovej dopravy, verejnej dopravy, cyklistickej dopravy i dopravy pre peších), čo bude mať negatívne vplyvy na životné prostredie vrátane zdravia, či už z hľadiska znečistenia ovzdušia, vody, pôdy, hluku, ako aj z hľadiska kvality života obyvateľov.

- **Hlavné prehlbujúce sa problémy v automobilovej doprave pri nezrealizovaní SURDMP :**

- nedobudované cestné obchvaty,
- deštruktívny vplyv extrémne zaťaženej cesty I/18 na fungovanie mesta,
- vysoký podiel nákladnej dopravy na trasách vedúcich cez obytné územia (sídliská),
- nadlimitné hlukové emisie a vysoké koncentrácie škodlivín pozdĺž hlavných ciest,
- negatívny vplyv cestnej dopravy na verejnú a nemotorovú dopravu,
- chýbajúce prepojenia obytných území (sídlisk) so samotným centrom,

- kumulácia všetkých typov ciest v preťažujúcich lokalitách (ulica Rusínska, Solivarská, Duklianska, Levočská a Obrancov mieru),
- nedostatok parkovacích miest na sídliskách.

➢ **Hlavné prehlbujúce sa problémy vo verejnej doprave pri nezrealizovaní SURDMP :**

- nedobudované cestné obchádzkové komunikácie,
- dlhá trolejbusová trať zo sídliska Sekčov,
- nevyhovujúce obratiská,
- kolízia autobusovej a trolejbusovej dopravy s masívnou individuálnou automobilovou dopravou (IAD) a tranzitnou dopravou na hlavných cestných prieťahoch :
  - cesta I/18 (úsek Námestie mieru – Rázcestie Kúty),
  - cesta I/68 (úsek Rázcestie Šidlovec – zastávka Sabinovská),
  - spoločný prieťah ciest I/18 a I/68 (úsek Obrancov Mieru – Poliklinika – Námestie mieru),
  - križovatka ulíc Východná a Košická,
  - ulica Arm. Gen. Svobodu,
- malá atraktívnosť systému MHD pre veľkú časť ekonomicky aktívnych obyvateľov,
- zaostávanie v rozvoji komfortu využívania železničnej dopravy a jej modernosti.

➢ **Hlavné prehlbujúce sa problémy v cyklistickej doprave pri nezrealizovaní SURDMP :**

- zlý technický stav stávajúcej infraštruktúry (úzke cyklotrasy, nevyhovujúca povrchová úprava),
- neprepojenosť cyklistickej siete,
- kríženie hlavných cyklistických koridorov s motorovou dopravou,
- absencia cyklistických trás pre zamestnancov v priemyselných zónach, študentov do škôl (najmä stredné a vysoké školy) a tiež rekreačných trás,
- chýbajúca infraštruktúra pre odstavovanie bicyklov v cieľoch ciest,
- nezavedený systém možnosti dopravy bicykla MHD či vlakom,
- pohyb cyklistov po hlavných cestných ťahoch, kde nie sú žiadne opatrenia podporujúce cyklistickú dopravu (cyklopruhy, predsadené stopčiary a podobne),
- absencia akéhokoľvek bikesharing systému,
- kolízia medzi pešími a cyklistami na chodníkoch pre peších alebo cyklistických chodníkoch, najmä z dôvodu ich zlého technického stavu.

➢ **Hlavné prehlbujúce sa problémy v pešej doprave pri nezrealizovaní SURDMP :**

- bariéra v podobe železničnej trate medzi železničnou stanicou a priemyselnou zónou na Budovateľskej ulici,
- bariéra oplotenia medzi Železničnou stanicou Šarišské Lúky a priemyselnou zónou na Šarišských Lúkach,
- chýbajúce nadchody pre peších,
- nevyhovujúce podchody pre peších, ktoré často plnia len doplnkovú funkciu,
- nedostatočný počet priechodov pre chodcov, ktoré sú často aj nebezpečné,
- kolízne priechody pre chodcov na všetkých štvorprúdových komunikáciách, ktoré sú bez cestnej svetelnej signalizácie,
- problém prechodu na druhú stranu na celej dvojpruhovej Sabinovskej ulici,
- nevhodne umiestnený priechod pre chodcov na Šafárikovej ulici k zastávke Nemocnica,
- havarijný technický stav a miestami nevyhovujúce šírkové usporiadanie na najhlavnejšom pešom ťahu zo železničnej stanice do centra mesta.

V prípade, že sa posudzovaná stratégia nebude realizovať, je možné z hľadiska životného prostredia očakávať nasledovné :

Ovzdušie a emisie : V prípade, že sa posudzovaná stratégia nebude realizovať, je možné očakávať postupný pokles výfukových emisií z automobilovej dopravy, ktorý povedie k miernemu poklesu imisných koncentrácií v dopravne exponovaných lokalitách (zlepšenie motorov bude negatívne kompenzované nárastom dopravných intenzít). Významné zlepšenie je možné očakávať v prípade oxidov dusíka. V prípade suspendovaných častíc je situácia komplikovanejšia. Oproti doterajšiemu vývoju sa pokles emisií suspendovaných častíc spomalí a to v dôsledku postupného nárastu dopravných intenzít v kombinácií s rastúcim podielom oterov v emisiách z cestnej dopravy. Relatívne zníženie imisných príspevkov suspendovaných častíc z dopravy bude nižšie než v prípade oxidov dusíka a celkový trend preto môže byť až stagnujúci.

V obývaných oblastiach je možné celkovo očakávať mierne zníženie imisných koncentrácií oxidov dusíka a menej významne aj iných znečisťujúcich látok produkovaných automobilovou dopravou pozdĺž súčasných frekventovaných komunikáciách, ktoré sa očakáva v dôsledku modernizácie vozového parku (použitie nových motorov s nižšími emisiami), ako aj realizáciou dopravných stavieb vedúcich mimo obytné územia a centrá miest a obcí v posudzovanom území.

Na základe doterajšieho vývoja kvality ovzdušia a pripravovaných ďalších stratégií s dopadom na kvalitu ovzdušia je možné odhadnúť, že bez realizácie stratégie bude na mnohých miestach pretrvávať prekračovanie imisných limitov. Bude sa to týkať predovšetkým centra mesta a taktiež lokalít zaťažených priemyslovou činnosťou. Prekračovanie imisného limitu benzo(a)pyrénu je možné očakávať v meste Prešov vplyvom automobilovej dopravy a taktiež aj v dôsledku individuálneho vykurovania domácností pevnými palivami, čo sa však výraznejšie prejaví v okolitých obciach.

Voda : Oblasť dopravy nepredstavuje zásadný vplyv na kvalitu a kvantitu povrchových a podzemných vôd a z uvedeného dôvodu sa dá predpokladať, že nerealizovanie stratégie nebude mať významný vplyv na stav vodných útvarov. Vplyv súčasnej dopravy na predpokladaný vývoj kvality a kvantity vôd je spojený s prevádzkou existujúcej infraštruktúry (splachy škodlivých látok so zrážkovými vodami z komunikácií a riziko havarijného znečistenia vôd v dôsledku nezabezpečených úsekov ciest prechádzajúcich vodohospodárskymi územiami).

Pôda : v prípade, ak by sa navrhované infraštruktúrne opatrenia definované SURD mesta Prešov nerealizovali, nedošlo by k trvalým a dočasným záberom poľnohospodárskej pôdy pre jednotlivé dopravné stavby.

Svahové deformácie : v poslednom období je zaznamenaný stále zvyšujúci sa počet svahových deformácií, ktoré sú spôsobené jednak extrémnymi zrážkami a následnými povodňami, ale i nevhodnou realizáciou stavieb na miestach so zníženou stabilitou a nepriaznivými zásahmi do svahovitých území. V dôsledku nepriaznivých klimatickým podmienok a nerešpektovaním náchylnosti severnej a západnej časti posudzovaného územia na svahové deformácie, je možné očakávať zvyšujúci sa počet zosuvov.

Hluková záťaž : V rámci strategického posúdenia hlukovej záťaže z dopravy boli na základe údajov o priemerných denných intenzitách automobilovej dopravy, skladbe dopravného prúdu a priemerných rýchlostí na celej cestnej sieti identifikované ulice, prekračujúce prípustnú hladinu hluku o cca 5 až 10 dB. Jedná sa hlavne o husto osídlené lokality, ktorými tieto komunikácie prechádzajú. Z dôvodu pokračujúceho nárastu automobilizácie vyplýva, že bez implementácie stratégie dôjde k celkovému zvýšeniu hladín hluku z dopravy, ktoré majú negatívne účinky hlavne na zdravie obyvateľstva.

Ochrana prírody : V prípade nerealizovania navrhovaných opatrení strategického dokumentu je možné predpokladať pokračovanie doterajších trendov. Na jednej strane bude pokračovať, prípadne sa aj rozširovať, cielená starostlivosť o najcennejšie lokality a druhy, no na druhej strane budú naďalej stúpať nároky na využívanie krajiny, čo predstavuje hrozbu, že aj bez prijatia posudzovanej stratégie dôjde k výstavbe, alebo prestavbe niektorých úsekov ciest spojených s negatívnymi vplyvmi na prírodu a krajinu, ako boli charakterizované vyššie. V prípade realizácie stratégie je možné očakávať realizáciu väčšieho počtu stavebných opatrení a tým aj k ovplyvneniu viacerých území.

Ochrana pamiatkového fondu : Pri nerealizovaní stavieb dopravnej infraštruktúry, ktoré by mali odviesť časť dopravy zo zastavaného územia mesta a hlavne z centra mesta, ktoré je bohaté na množstvo národných kultúrnych pamiatok, je možné očakávať pretrvávanie negatívnych účinkov dopravy (emisie, vibrácie) na pamiatky a teda zhoršovanie ich existujúceho, často nepriaznivého stavu.

Zdravotný stav obyvateľstva : Pri nerealizovaní navrhovaných opatrení strategického dokumentu by naďalej pretrvávala nepriaznivá imisná situácia pozdĺž hlavných komunikácií vedúcich cez zastavané územie mesta Prešov, vrátane centra mesta a obytného územie dotknutých obcí. Obdobná nepriaznivá situácia by naďalej pretrvávala, prípadne by sa i zhoršovala z hľadiska zvýšených hladín hluku, ktoré môžu spôsobovať poruchy metabolizmu, spánku, srdcovo-cievneho systému, psychickej výkonnosti a duševnej pohody. Navrhované opatrenia v strategickom dokumente sú na podporu rozvoja cyklistickej a pešej dopravy, ktorá by mala vytvoriť vhodné podmienky pre zvýšenej pohybovej aktivity obyvateľstva s predpokladaným pozitívnym dopadom na zdravie obyvateľstva (zníženie počtu kardiovaskulárnych ochorení, zníženie obezity, duševná pohoda a podobne). Nerealizovaním vyššie uvedených opatrení by naďalej pretrvával súčasný nepriaznivý stav, resp. by mohlo dôjsť i k jeho zhoršeniu.

2. INFORMÁCIA VO VZŤAHU K ENVIRONMENTÁLNE OBZVLÁŠŤ DÔLEŽITÝM OBLASTIAM

Územné časti vysokej biologickej a ekologickej hodnoty sú z hľadiska zachovalosti alebo ohrozenosti biotopov vyhlásené za chránené v niektorej z kategórií chránených území alebo podliehajú osobitnej ochrane, pričom špeciálnu starostlivosť a režim na chránených územiach zabezpečujú stupne ochrany.

2.1. ÚZEMNÁ OCHRANA

2.1.1. Národná sústava chránených území

Pre územnú ochranu ustanovuje zákon NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov päť stupňov ochrany. Rozsah obmedzení sa so zvyšujúcim stupňom zväčšuje, pričom územná ochrana sa vzťahuje na celé územie Slovenskej republiky, čiže na území mimo osobitne vyhlásených chránených území platí 1. stupeň ochrany.

V riešenom území sú evidované nasledovné územia, ktoré sú chránené podľa § 17 zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov :

- **Veľkoplošné chránené územia**

Do riešeného územia a ani do okresu Prešov nezasahujú žiadne veľkoplošné chránené územia, tzn. že sa tu nenachádzajú žiadne národné parky (NP) a ani chránené krajinné oblasti (CHKO).

- **Maloplošné chránené územia**

V rámci celého okresu Prešov je evidovaných 19 maloplošných chránených území, z čoho je 6 národných prírodných rezervácií (NPR), 10 prírodných rezervácií (PR), 1 chránený areál (CHA) a 2 prírodné pamiatky (PP).

- NPR Kokošovská dubina

Katastrálne územie : Kokošovce (dotknuté územie)
Rozloha : 20 ha
Vyhlásená v roku : 1964

Chránené územie predstavuje výskumnú lokalitu pre lesnícke účely. Rastie tu svetoznámy kokošovský dub, ktorý sa preslávil svojimi vynikajúcimi technickými vlastnosťami vhodnými pre drevospracujúci priemysel. Je to kvalitná odroda duba zimného, charakteristická tvárnymi rovnými kmeňmi.

- NPR Šarišský hradný vrch

Katastrálne územie : Veľký Šariš (riešené územie)
Rozloha : 145,74 ha
Vyhlásená v roku : 1964

Národnú prírodnú rezerváciu tvoria lesy na hradnom vrchu. Na strmých severných svahoch šarišského hradného vrchu nájdeme chladnomilnejšie bukové a sutinové lesy. Južné svahy sú porastené teplomilnejším bukovo-dubovým lesom s javorom mliečnym, hrabom a lipou. Nájdeme tu aj chránené rastliny: veternica lesná (Anemone sylvestris), kosatec trávolistý (Iris graminea), zimozeleň menšia (Vinca minor). Zo živočíchov tu žije napríklad rosnička zelená (Hyla arborea), jašterica živorodá (Lacerta vivipara), myšiak lesný (Buteo buteo) a sokol myšiar (Falco tinunculus). Z okolia sem zaletuje aj orol krikľavý (Aquila pomarina) a vzácna sova dlhochvostá (Strix uralensis).

- NPR Šimonka

Katastrálne územie : Zlatá Baňa (dotknuté územie)
Rozloha : 33,52 ha
Vyhlásená v roku : 1950

Chránené územie sa nachádza v Severnej časti Slánskych vrchov v nadmorskej výške 1092 m n.m. Je jedinečnou ukážkou lesných spoločenstiev pralesovitého charakteru – lesy sú riedke, so starými, zakrpatenými, netvárnymi i práchnivejúcimi kmeňmi, čo zapríčiňujú tunajšie klimatické podmienky vietor, sneh a mráz. Na strmých svahoch plytká kamenitá pôda ľahko podlieha erózii, preto tu majú lesy ochrannú funkciu. Nájdeme tu javorové bučiny a jaseňové bučiny a miestami je vtrúsený brest horský. V hustom bylinnom podraste je hojná papraďka samičia (Athyrium filix-femina), starček hájny (Senecio nemorensis) a mnoho iných druhov. Veľkou vzácnosťou je liana plamienok alpínsky (Clematis alpina). Z vrcholu Šimonky je veľmi pekný výhľad na širšie okolie Oblíka.

- PR Dubová hora

Katastrálne územie : Okružná (dotknuté územie)
Rozloha : 0,35 ha
Vyhlásená v roku : 1964

Chránené územie tvoria južné svahy Dubovej hory v Slánskych vrchoch. Tvoria ju porasty duba žltkastého s brezou a borovicou. V bylinnom poschodí je hojný vres obyčajný (Caluna vulgaris) a čučoriedka obyčajná (Vaccinium myrtillus). Ako veľká vzácnosť v celých Slánskych vrchoch sa tu vyskytuje kručinka chlpatá (Genista pilosa) a kostrava tvrdá (Festuca cinerea).

- PR Fintické svahy

  Katastrálne územie : Fintice (riešené územie)
  Rozloha : 41,33 ha
  Vyhlásená v roku : 1980

Nad obcou Fintice sa tiahnu kamenisté svahy pohoria Stráže. Podklad tvoria andezity, ktoré sú veľmi výhrevné. Preto sú porastené xerotermnými (suchomilnými a teplomilnými) druhmi rastlín. Fintické svahy sú ozajstnou botanickou klenotnicou. Rastie tu vzácny a chránený poniklec obyčajný (Pulsatilla grandis), poniklec otvorený (Pulsatilla patens) a kosatec bezlistý (Iris aphylla). Prehriate svahy skál sa stali domovom chránenej jašterice múrovej (Lacerta muralis).

- PR Kapušiansky hradný vrch

  Katastrálne územie : Kapušany – Fulianka (dotknuté územie)
  Rozloha : 18,10 ha
  Vyhlásená v roku : 1980

PR Kapušiansky hradný vrch sa vypína nad obcou Kapušany na východnom okraji vulkanického pohoria Stráže. Vegetácia na južných svahoch je podobná ako na Fintických svahoch. Na trávnatých svahoch pod Kapušianskym hradom nájdeme kosatec uhorský (Iris hungarica) a poniklece. V blízkosti hradného areálu sa nachádzajú rozsiahle porasty chráneného klokoča perovitého (Staphyllea pinnata). Veľmi často sú trávnaté svahy pod hradom na jar a v lete vypaľované. Je to veľmi škodlivý a nebezpečný zásah do prírody. Ďalším škodlivým zásahom tu bola výsadba nepôvodných drevín agátu bieleho (Robinia pseudo-acacia) a borovice čiernej (Pinus nigra).

- PR Pusté pole

  Katastrálne územie : Zlatá Baňa (dotknuté územie)
  Rozloha : 6,24 ha
  Vyhlásená v roku : 1983

Je to xerotermná lúka na andezitovom podklade, ktorá sa nachádza v Slánskych vrchoch medzi obcami Zlatá Baňa a Červenica. Rastie tu najbohatšia populácia ponikleca veľkokvetého (Pulsatila grandis) v celých Slánskych vrchoch. Lokality ponikleca boli na území celého Slovenska v posledných desaťročiach veľmi zmenšované a redukované v dôsledku rekultivačných prác alebo postupným zarastaním stanovíšť. Preto je na tomto území nevyhnutná starostlivosť formou extenzívneho kosenia a pasenia, ktoré naša správa zabezpečuje v dvojročných intervaloch.

- PR Zbojnícky zámok

  Katastrálne územie : Ruská Nová ves (riešené územie)
  Rozloha : 8 ha
  Vyhlásená v roku : 1964

Chránené územie sa nachádza v severnej časti Slánskych vrchov, nad obcou Ruská Nová Ves. Je tvorené výrazným geomorfologickým útvarom s priľahlými lesnými porastami. Dokladuje vyvrelinový pôvod Slánskych vrchov a je významným náleziskom reliktnej teplomilnej vegetácie, ktorá sa vyvinula na skalnatom ryolitovom brale. Nájdeme tu krovinaté formácie tavoľníka prostredného (Spiraea media) višne krovitej, rôznych ruží, klokoča perovitého (Staphyllea pinnata) a iných. Zbojnícky zámok je aj vyhľadávaným turistickým objektom v neposlednom rade pre pekný výhľad na Šarišskú vrchovinu, Čergov a Košickú kotlinu.

- CHA Holá hora

  Katastrálne územie : Prešov (riešené územie)
  Rozloha : 4,51 ha
  Vyhlásená v roku : 1990

Chránené územie sa nachádza v intraviláne mesta Prešov. Tvorí ho Kolmanova záhrada, ktorá plní funkciu mestského parku a záhradná časť ekocentra "Holá Hora", ktoré plní funkciu ekologickej výchovy. Na týchto miestach boli v minulosti snahy vytvoriť genofondovú plochu pre účely pestovania chránených a ohrozených druhov rastlín východoslovenského regiónu za účelom posilnenia ich populácií v prírode. V areáli Ekocentra sa nachádza živý zookútik - akváriá, teráriá a voliery pre vtáctvo i domáce hospodárske zvieratá, ktoré slúžia taktiež na ekovýchovné účely.

➢ **Ochrana drevín**

Ochrana drevín zabezpečuje legislatívnu ochranu drevín rastúcich mimo lesa (LPF) a ochranu chránených stromov, za ktoré sa môžu vyhlásiť kultúrne, vedecky, ekologicky, krajinotvorne alebo esteticky mimoriadne významné stromy alebo ich skupiny vrátane stromoradí.

- **Chránené stromy**

V katastrálnom území mesta Prešov sa nachádza chránený strom – Prešovský platan (Platanus occidentalis L), ktorý je chránený v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. V okrese Prešov, mimo riešeného a dotknutého územia, sa v katastrálnom území obce Čelovce nachádza druhý chránený strom – Čelovský dub (Quercus robur L).

➢ **Jaskyne a priepasti**

V zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov sú prírodnými pamiatkami aj jaskyne a priepasti, ktoré sa však v riešenom a ani dotknutom území nenachádzajú.

2.1.2. Európska sústava chránených území – NATURA 2000

Sústava chránených území NATURA 2000 je celistvá európska sústava území, ktorá má zabezpečiť ochranu najvzácnejších a najviac ohrozených druhov voľne rastúcich rastlín, voľne žijúcich živočíchov a prírodných biotopov vyskytujúcich sa na území štátov Európskej únie a prostredníctvom ochrany týchto druhov a biotopov zabezpečiť zachovanie biologickej rôznorodosti v celej Európskej únii.

Sústava NATURA 2000 predstavuje sústavu chránených území členských krajín EÚ, ktorú tvoria dva typy území :

- Osobitne chránené územia (Special Protection Areas, SPA), ktoré sú vyhlasované na základe smernice Rady č. 79/409 / EHS o ochrane voľne žijúcich vtákoch – Directive on the Conservation of Wild Birds v platnom znení (podľa § 26 zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov sú to Chránené vtáčie územia – CHVÚ),
- Osobitné územia ochrany (Special Areas of Cinservation, SAC), ktoré sú vyhlasované na základe smernice Rady č. 92/43/EHS o ochrane prirodzených biotopov voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín – Directive on the Conservation of Natural Habitats and of Wild Fauna and Flora v platnom znení (podľa § 27 zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov sú to Územia európskeho významu – ÚEV).

➢ **Chránené vtáčie územia**

Juhovýchodne od mesta Prešov s nachádza chránené vtáčie územie **Slanské vrchy (SKCHVU025)**, ktoré bolo vyhlásené Vyhláškou MŽP SR č. 193/2010 Z.z. zo dňa 16.04.2010, za účelom zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov na účel zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov orla kráľovského (Aquila heliaca), výra skalného (Bubo bubo), bociana čierneho (Ciconia nigra), orla krikľavého (Aquila pomarina), včelára lesného (Pernis apivorus), ďatľa bielochrbtého (Dendrocopos leucotos), ďatľa prostredného (Dendrocopos medius), sovy dlhochvostej (Strix uralensis), penice jarabej (Sylvia nisoria), muchárika červenohrdlého (Ficedula parva), muchárika bielokrkého (Ficedula albicollis), strakoša červenochrbtého (Lanius collurio), orla skalného (Aquila chrysaetos), lelka lesného (Caprimulgus europaeus), škovránka stromového (Lullula arborea), jariabka hôrneho (Tetrastes bonasia), prepelice poľnej (Coturnix coturnix), žltochvosta lesného (Phoenicurus phoenicurus), krutihlava hnedého (Jynx torquilla), muchára sivého (Muscicapa striata), hrdličky poľnej (Streptopelia turtur), príhľaviara čiernohlavého (Saxicola rubicola), chriašteľa poľného (Crex crex), žlny sivej (Picus canus) a ďatľa čierneho (Dryocopus martius) a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania. Celková rozloha CHVÚ Slanské vrchy je 60.247,42 ha a v rámci riešeného územia zasahuje do katastrálnych území Ruská Nová Ves a Vyšná Šebastová, v rámci dotknutého územia do katastrálnych území obcí okresu Prešov Kokošovce, Okružná, Podhradík, Zlatá Baňa a Žehra.

Do okresu Prešov zo severozápadu zasahuje **CHVÚ Čergov (SKCHVU052)** a z juhovýchodu **CHVÚ Volovské vrchy (SKCHVU036)**. Obidve uvedené chránené vtáčie územia nezasahujú priamo do katastrálnych území riešeného územia.

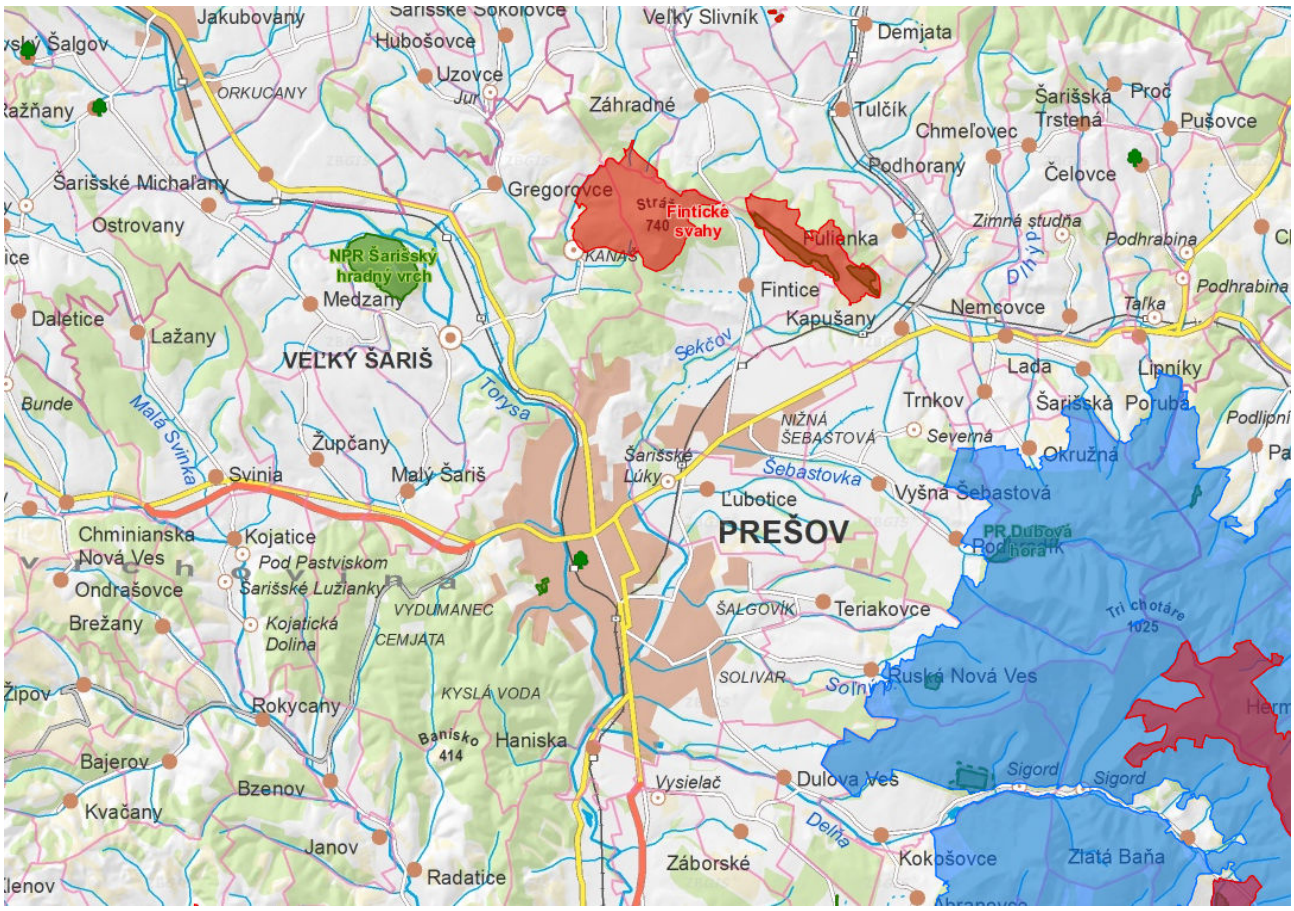
➢ **Územia európskeho významu**

V katastrálnom území mesta Prešov sa územie európskeho významu nenachádza. Severne od mesta Prešov sa nachádza územie európskeho významu **Fintické svahy (SKUEV0322)** o celkovej rozlohe 746,52 ha. V rámci riešeného územia zasahuje do katastrálneho územia mesta Veľký Šariš a obce Fintice, v rámci dotknutého územia do katastrálneho územia obce Terňa, Tulčík a Záhradné. Predmetom ochrany sú biotopy : 6240* Subpanónske travinnobylinné porasty, 8220 Silikátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou, 8230 Pionierske spoločenstvá plytkých silikátových pôd, 9110 Kyslomilné bukové lesy, 9130 Bukové a jedľové kvetnaté lesy, 9180* Lipovo-javorové sutinové lesy, 91H0* Teplomilné panónske dubové lesy a 91I0* Eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku), druhy rastlín : kosatec bezlistý uhorský (Iris aphylla ssp. Hungarica), poniklec veľkokvetý (Pulsatilla grandis), poniklec otvorený (Pulsatilla patens) a druhy

živočíchov európskeho významu : kunka žltobruchá (Bombina variegata), spriadač kostihojový (Callimorpha quadripunctaria), mlynárik východný (Leptidea morsei), ohniváčik veľký (Lycaena dispar), modráčik bahniskový (Maculinea nausithous), modráčik krkavcový (Maculinea teleius) a netopier veľkouchý (Myotis bechsteinii).

Do okresu Prešov zo severozápadu zasahuje **ÚEV Čergov (SKUEV0332)** a z juhovýchodu **ÚEV Šimonka (SKUEV0932), ÚEV Pusté pole (SKUEV0390), ÚEV Dubnícke bane (SKUEV0401).** V západnej časti okresu Prešov sa nachádza **ÚEV Kamenná Baba (SKUEV0207)** a v severnej časti okresu Prešov **ÚEV Demjatské kopce (SKUEV0323)**. Z uvedených území európskeho významu do dotknutého územia zasahuje ÚEV Šimonka (katastrálne územie obce Zlatá Baňa), ÚEV Pusté pole (katastrálne územie obce Zlatá Baňa) a ÚEV Dubnícke bane (katastrálne územie obce Zlatá Baňa).

Obrázok : Chránené územia a chránené územia NATURA 2000



Zdroj : Mapový portál KIMS

2.1.3. Územia chránené podľa medzinárodných dohovorov

V rámci medzinárodných dohovorov platí na území Slovenska niekoľko dôležitých zmlúv a dohovorov, ktoré majú za cieľ výraznejšie zachovanie svetového dedičstva na Zemi. Podľa nich sú vyčlenené chránené územia a lokality, ktoré nie sú kategóriou chráneného územia podľa zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, ale tvoria významnú základňu pre rozvoj vedy a prezentácie ochrany prírody v zahraničí. Tieto územia môžu súčasne patriť aj do národnej sústavy chránených území alebo do navrhovanej európskej súvislej sústavy chránených území NATURA 2000. Jedná sa napr. o Dohovor UNESCO o ochrane svetového kultúrneho a prírodného dedičstva (World Heritage), Medzinárodnú dohodu UNESCO o ochrane významných prírodných krás v rámci programu „Človek a biosféra“ (MaB),

Dohovor o ochrane mokradí majúcich medzinárodný význam (Ramsarský dohovor) a podobne. V riešenom území a ani na území okresu Prešov sa nenachádzajú žiadne územia, chránené podľa medzinárodných dohovorov.

Jednotlivé konkrétne plány a zámery stavieb, vrátane stavieb technického vybavenia riešeného územia, s predpokladom ovplyvňovania alebo ovplyvňujúce územia súvislej európskej sústavy chránených území (Natura 2000), budú podliehať procesu hodnotenia podľa čl. 6.3 a 6.4 smernice Rady 92/43/EHS o ochrane prirodzených biotopov a voľne žijúcich živočíchov a rastlín, vychádzajúc z § 28 zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov v spojitosti s ustanoveniami zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov. Schvaľovaniu budú podliehať nielen chránené územia sústavy NATURA 2000, ale aj ostatná krajina v súvislosti s vplyvmi na národnú sieť chránených území, na chránené územia vyhlásené podľa osobitných predpisov, na chránené územia vyhlásené podľa medzinárodných dohovorov a na prvky územného systému ekologickej stability, napríklad podľa zákona o ochrane prírody a krajiny, vodného zákona, zákona o lesoch, banského zákona a podobne.

2.2. VODOHOSPODÁRSKY CHRÁNENÉ ÚZEMIA

Podľa § 7 zákona NR SR č. 364/2004 Z.z. o vodách v znení neskorších predpisov sú predmetom ochrany vodárenské zdroje, ktorými sú útvary povrchových a podzemných vôd využívané na odbery vôd pre pitnú vodu alebo využiteľné na zásobovanie obyvateľstva pre viac ako 50 osôb, alebo umožňujúce odber vody na takýto účel v priemere väčšom ako 10 m^3 za deň. Na ich ochranu sú v SR určené štyri druhy ochrany :

- chránené vodohospodárske oblasti,
- ochranné pásma vodárenských zdrojov a povodia vodárenských tokov,
- citlivé oblasti,
- zraniteľné oblasti

2.2.1 Chránené vodohospodárske oblasti (CHVO)

V Slovenskej republike je vyhlásených 10 CHVO, ktoré sú vymedzené v zmysle § 31 zákona NR SR č. 364/2004 Z.z. o vodách v znení neskorších predpisov. Ich zoznam je uvedený v nariadení vlády SR č. 46/1978 Zb. o chránenej vodohospodárskej oblasti prirodzenej akumulácie vôd na Žitnom ostrove v znení neskorších predpisov a v nariadení vlády SR č. 13/1987 Zb. o niektorých chránených oblastiach prirodzenej akumulácie vôd. CHVO sú územia, v ktorých sa v dôsledku priaznivých prírodných podmienok vytvárajú prirodzené akumulácie podzemných a povrchových vôd. V Prešovskom kraji k chráneným vodohospodárskym oblastiam patrí CHVO Vihorlat a 2 chránené vodohospodárske oblasti (CHVO Nízke Tatry – východná časť a CHVO Horné povodie Hnilca), ktoré do posudzovaného územia nezasahujú.

2.2.2. Ochranné pásma vodárenských zdrojov a povodia vodárenských tokov

Na ochranu konkrétnych využívaných zdrojov povrchových a podzemných vôd sa z dôvodu sprísnenej špeciálnej ochrany stanovujú ochranné pásma (vyhláška MŽP SR č. 398/2002 Z.z. o podrobnostiach určovania ochranných pásiem vodárenských zdrojov a opatreniach na ochranu vôd). V posudzovanom území, ktoré je chudobné na kvalitné podzemné vody a na zásobovanie pitnou vodou sa vo veľkej miere využívajú zdroje povrchových vôd, nie sú stanovené žiadne pásma hygienickej ochrany (PHO). Hlavným opatrením na ochranu povrchových a podzemných vôd je dodržiavanie zákona NR SR č. 364/2004 Z.z. o vodách (vodný zákon) v znení neskorších predpisov.

Ochrana prírodných liečivých zdrojov a prírodných minerálnych zdrojov sa vykonáva zákonom č. 538/2005 Z.z. o prírodných liečivých vodách, prírodných liečebných kúpeľoch, kúpeľných miestach a prírodných minerálnych vodách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Podľa § 2 ods. 2 zákona č. 538/2005 Z.z. sa v posudzovanom území nenachádza prírodná minerálna voda, ktorá pre svoje zloženie vhodné na liečenie bola uznaná podľa tohto zákona. Zároveň sa na predmetnom území nenachádza ani prírodná minerálna voda, ktorá podľa § 2 ods. 4 zákona č. 538/2005 Z.z. je mikrobiologicky bezchybná a spĺňa kvalitatívne požiadavky podľa osobitného predpisu (zákon č. 152/1995 Z.z., o potravinách v znení neskorších predpisov) na použitie ako potravina a na výrobu balených prírodných minerálnych vôd a bola uznaná podľa tohto zákona.

Chránené povodia vodárenských tokov : Na území Slovenskej republiky je vyhlásených 102 vodárenských vodných tokov, ktorými prechádza štátna hranica, ktoré sa využívajú ako vodárenský zdroj alebo sa môžu využívať ako vodárenské zdroje (vodárenský vodný tok), vodné toky s plavebným využitím, vodné toky s významným odberom vody pre priemysel a pre poľnohospodárstvo(ich významnosť sa určuje vo vzťahu k vodohospodárskej bilancii povrchových vôd v príslušnom čiastkovom povodí), vodné toky využívané na iné účely, napríklad na využívanie hydroenergetického potenciálu, ako vody vhodné pre život rýb a reprodukciu pôvodných druhov rýb alebo na rekreáciu. Zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov je uvedený vo vyhláške MŽP SR č. 211/2005 Z.z. (Príloha č. 1 a Príloha č. 2), ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov.

V zmysle Prílohy č. 1 vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z.z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov, sa v posudzovanom území nachádza vodohospodársky významný vodný tok – Torysa (4-32-04-001), Sekčov (4-32-04-079), Šebastovka (4-32-04-116) a Delňa (4-32-04-125). V zmysle Prílohy č. 2 vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z.z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodárenských vodných tokov, sa v posudzovanom území nachádzajú vodárenské vodné toky Torysa (4-32-04-001) a Šebastovka (4-32-04-116). Podľa zákona NR SR č. 364/2004 Z.z. o vodách (vodný zákon) v znení neskorších predpisov, je pre výkon správy toku stanovené ochranné pásmo pozdĺž vodohospodárky významných vodných tokoch 10 m od brehovej čiary a pozdĺž ostatných vodných tokov 5 m od brehovej čiary.

Ochrana vodohospodárskych diel : Ochrana záujmových území navrhovaných vodohospodárskych diel zabezpečuje ochranu najvhodnejších lokalít pre výstavbu nádrží a to nielen pre už známe potreby ale aj pre zabezpečenie účelnej rezervy kapacít povrchových zdrojov vody pre zatiaľ nešpecifikované potreby. V zmysle ÚPN VÚC Prešovského kraja – Zmeny a doplnky č. 2004, 2009 a 2017 sa v posudzovanom území neuvažuje s výstavbou takýchto vodohospodárskych diel.

2.2.3. Citlivé oblasti

Podľa § 33 zákona NR SR č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene zákona NR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov, sú za citlivé oblasti vyhlásené vodné útvary povrchových vôd, v ktorých dochádza alebo môže dôjsť v dôsledku zvýšenej koncentrácie živín k nežiadúcemu stavu kvality vôd, ktoré sa využívajú ako vodárenské zdroje alebo sú využiteľné ako vodárenské zdroje a ktoré si vyžadujú v záujme zvýšenej ochrany vôd vyšší stupeň čistenia vypúšťaných odpadových vôd. V roku 2003 bolo vydané nariadenie vlády SR č. 249/2003 Z.z., kde sa konkretizuje ustanovenie citlivých a zraniteľných oblastí a za citlivé oblasti sa ustanovili všetky vodné útvary povrchových vôd, ktoré sa nachádzajú na území SR, alebo týmto územím pretekajú. Znamená to, že za citlivú oblasť bolo stanovené celé územie SR.

2.2.4. Zraniteľné oblasti

Podľa § 34 zákona NR SR č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene zákona NR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov, sú zraniteľnými oblasťami poľnohospodársky využívané územia, z ktorých odtekajú vody zo zrážok do povrchových vôd alebo vsakujú do podzemných vôd, v ktorých je koncentrácia dusičnanov vyššia ako 50 $mg.l^{-1}$ alebo sa môže v blízkej budúcnosti prekročiť. Podľa Prílohy č. 1 nariadenia vlády SR č. 617/2004 Z.z., ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti, sú v riešenom území za zraniteľné oblasti ustanovené poľnohospodárske pozemky využívané v katastrálnom území mesta Prešov a Veľký Šariš a obcí Ľubotice, Fintice, Malý Šariš, Vyšná Šebastová, Ruská Nová Ves, Záborské, Haniska a Teriakovce. V rámci dotknutého územia sú za zraniteľné oblasti ustanovené poľnohospodárske pozemky využívané v katastrálnom území obce Dulova Ves, Gregorovce, Kapušany, Kendice, Kojatice, Kokošovce, Medzany, Petrovany, Podhradík, Svinia, Tulčík, Záhradné, Žehňa a Župčany.

Na základe všetkých vyššie uvedených skutočností možno z hľadiska jednotlivých druhov ochrany vodných zdrojov, ako aj z hľadiska posúdenia ich celkovej účinnosti v súvislosti s ich plošným dopadom, konštatovať, že územná ochrana v posudzovanom území je plošne postačujúca.

3. CHARAKTERISTIKA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA V OBLASTIACH, KTORÉ BUDÚ PRAVDEPODOBNE VÝZNAMNE OVPLYVNENÉ

Kvalita životného prostredia je jedným z rozhodujúcich faktorov vplývajúcich na zdravie a priemerný vek obyvateľstva. Jej priaznivý vývoj je základným predpokladom pre dosiahnutie pozitívnych trendov v základných ukazovateľoch zdravotného stavu obyvateľstva. Zdravie je definované ako stav úplnej telesnej, duševnej a sociálnej pohody, nielen neprítomnosť choroby je výsledkom vzťahov medzi ľudským organizmom a sociálno-ekonomickými, fyzikálnymi, chemickými a biologickými faktormi životného prostredia, pracovného prostredia a spôsobom života.

Kvalita životného prostredia (prírodné prostredie, krajinná štruktúra, jednotlivé zložky ŽP – ovzdušie, voda, pôda a podobne, vrátane zdravotného stavu obyvateľstva) v posudzovanom území je podrobne popísaná v kapitole 1.4. – Informácia o súčasnom stave životného prostredia vrátane zdravia a v kapitole 1.5. – Pravdepodobný vývoj, ak sa strategický dokument nebude realizovať, kde je prostredníctvom dlhodobo hodnotených indikátorov a ukazovateľov monitorovaných pre jednotlivé sledované zložky ŽP (monitoring zložiek ŽP) charakterizovaný aj ich stav, resp. stupeň znečistenia.

4. ENVIRONMENTÁLNE PROBLÉMY VRÁTANE ZDRAVOTNÝCH PROBLÉMOV, KTORÉ SÚ RELEVANTNÉ Z HĽADISKA STRATEGICKÉHO DOKUMENTU

Stratégia udržateľného rozvoja dopravy mesta Prešov je svojou stanovenou stratégiou k životnému prostrediu a zlepšeniu zdravia prostredníctvom vízie, cieľov a opatrení zameraná aj na environmentálne ciele vrátane cieľov zlepšenia kvality života a tým aj zdravotného stavu obyvateľstva. Implementáciou strategického dokumentu prostredníctvom naplnenia jeho priorít, špecifických cieľov a opatrení, ktoré majú presne špecifikované väzby na zlepšenie environmentálneho stavu jednotlivých zložiek v riešenom území a pri naplnení požiadaviek legislatívy sa vo všeobecnosti predpokladá významne pozitívny vplyv dokumentu na zlepšenie stavu životného prostredia a zdravia na území mesta Prešov a jeho dotknutého územia.

Z hľadiska ochrany ovzdušia budú v prípade posudzovanej stratégie ovplyvnené predovšetkým oblasti pozdĺž cestných komunikácií. Zmena sa prejaví pozdĺž všetkých jestvujúcich komunikácií, na ktorých dôjde

vplyvom realizácie stratégie ku zmene, resp. zníženiu dopravných intenzít. Týka sa to hlavne poklesu imisnej záťaže na toho času dopravne najzaťaženejších úsekoch ciest prechádzajúcich centrom mesta a priľahlým obytným územím. Novo navrhnuté úseky predstavujú novú záťaž, alebo prenesenie časti súčasnej záťaže do okolia nových dopravných stavieb, ktoré sú situované prevažne mimo centrum mesta a mimo obytných území mesta a obytných území dotknutých obcí.

Z hľadiska ochrany pred hlukom budú v prípade posudzovanej stratégie ovplyvnené predovšetkým oblasti pozdĺž cestných komunikácií a železničných tratí. Zmena sa prejaví pozdĺž všetkých komunikácií, na ktorých dôjde vplyvom realizácie stratégie ku zmene dopravných intenzít, v dôsledku čoho sa predpokladá pokles hlukovej záťaže. Novo navrhnuté úseky predstavujú novú záťaž, alebo prenesenie časti súčasnej záťaže do okolia týchto nových dopravných stavieb, na ktorých je potrebné v prípade prekročenia stanovených limitných hodnôt podľa platnej legislatívy, uvažovať aj s adekvátnymi protihlukovými opatreniami (protihlukové steny, zníženie prejazdnej rýchlosti či obmedzenie prevádzky na najviac zaťažených komunikáciách a podobne).

Z hľadiska ochrany vôd problematika vody vo vzťahu k životnému prostrediu a zdraviu zahŕňa ochranu kvality a kvantity vodných zdrojov, problematiku povodní, využitie vody pre poľnohospodárstvo, priemysel, urbanizované systémy a rekreáciu, ochranu zdrojov minerálnych a termálnych vôd, nakladanie s odpadnými a zrážkovými vodami a podobne. Pri posudzovaní konkrétnych projektov je potrebné zvažovať všetky uvedené aspekty. Navrhovanými opatreniami, resp. projektmi rozvoja dopravnej infraštruktúry v posudzovanom území sa výrazný vplyv na kvalitatívne a kvantitatívne ukazovatele povrchových a podzemných vôd nepredpokladá.

Z hľadiska ochrany pôd je jedným z negatívnych dopadov dopravy na poľnohospodársku pôdu najmä trvalý a dočasný záber poľnohospodárskej pôdy a lesných pozemkov v dôsledku výstavby komunikácií a celej dopravnej siete. V miestach dočasného záberu poľnohospodárskej pôdy (prístupové cesty, manipulačné plochy, stavebné dvory, depónie humusu a pod.) dochádza vplyvom ťažkej techniky nie len k degradácii a zhutneniu pôdy, ale môže dôjsť aj k znečisteniu pôdy. Rizikom sú splašky z pozemných komunikácií, ktoré môžu kontaminovať okolitú pôdu a kontaminácia pôdy v prípade havárií pri prevoze chemických látok, únikov pri manipulácii s pohonnými hmotami a pod.

Z hľadiska ochrany prírody a krajiny sa hlavné vplyvy stratégie prejavia najmä v miestach výstavby novej dopravnej infraštruktúry a ďalej pozdĺž rekonštruovaných úsekov, kde bude dochádzať k priamym stretom s biotopmi, rastlinami a živočíchmi, krajinnými prvkami a prípadne tiež chránenými územiami a k ovplyvneniu okolí stavieb.

Z hľadiska zdravotného stavu obyvateľstva má doprava prevažne nepriaznivé účinky na jej stav. Jej negatívne dopady sa prejavujú vo vzťahu k zvýšeným imisným hodnotám a zvýšeným hladinám hluku pozdĺž hlavných komunikáciách so zvýšenou intenzitou dopravy, vedúcich cez obytné územia. Navrhovanými opatreniami sa predpokladá celkové zníženie negatívnych dopadov dopravy, t.j. zníženie intenzity dopravy na hlavných komunikáciách prechádzajúcich obytným územím s následným znížením imisií a hladín hluku. Dobudovaním cyklistickej siete a siete chodníkov pre peších sa vytvárajú podmienky pre zvýšenie pohybovej aktivity. Tieto opatrenia majú prispieť k zlepšeniu kvality životného prostredia a následne i k zlepšeniu zdravotného stavu obyvateľstva.

Všetky konkrétne aktivity, ktoré by mohli mať nejaký dopad na jednotlivé zložky životného prostredia, vrátane zdravia, budú rozpracované v jednotlivých projektoch a budú podliehať povoľovaciemu procesu v zmysle príslušnej platnej legislatívy (zákon NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov).

5. ENVIRONMENTÁLNE CIELE VRÁTANE ZDRAVOTNÝCH CIEĽOV ZISTENÝCH NA MEDZINÁRODNEJ, NÁRODNEJ A INEJ ÚROVNI, KTORÉ SÚ RELEVANTNÉ Z HĽADISKA STRATEGICKÉHO DOKUMENTU, AKO AJ TO, AKO SA ZOHĽADNILI POČAS PRÍPRAVY STRATEGICKÉHO DOKUMENTU

Pri vypracovávaní Stratégie udržateľného rozvoja dopravy mesta Prešov boli rešpektované a do návrhov zahrnuté environmentálne ciele nasledovných dokumentov :

Stratégia Európa 2020 : je stratégiou Európskej únie, ktorá má počas nasledujúceho desaťročia zabezpečiť hospodársky rast. Stanovuje päť kľúčových cieľov týkajúcich sa zamestnanosti, výskumu a vývoja, zmeny klímy a energetickej udržateľnosti, vzdelávania, boja proti chudobe a sociálnemu vylúčeniu. Z environmentálneho hľadiska, vrátane zdravotného, je pre posudzovaný strategický dokument najdôležitejší cieľ 3. „Zmena klímy a energetickej udržateľnosti“, ktorý je zameraný predovšetkým na :

- zníženie emisií skleníkových plynov minimálne o 20 % oproti úrovniam z roku 1990,
- získanie 20 % energie z obnoviteľných zdrojov,
- dosiahnutie 20 % nárastu efektívnosti vo využívaní energie.

Agenda 2030 pre udržateľný rozvoj je súhrnom globálnych záväzkov, ktorými medzinárodné spoločenstvo reaguje na najzávažnejšie výzvy súčasnosti : chudoba, nerovnosť, zdravotníctvo, potravinová bezpečnosť, udržateľná spotreba a výroba, rast, zamestnanosť, infraštruktúra, udržateľné hospodárenie s prírodnými zdrojmi, zmena klímy, ako aj rodová rovnosť, mierové a inkluzívne spoločnosti, prístup k spravodlivosti a zodpovedné inštitúcie. Organizácia Spojených národov ju prijala v roku 2015, zadefinovala v nej 17 cieľov a 169 čiastkových mét. Nie je právne záväzná, každý štát si vyberie, na čo sa chce vo svojich podmienkach sústrediť.

Čistá mobilita pre Európu, v súlade s ktorou by malo byť na základe prijatých opatrení urýchlené budovanie infraštruktúry pre čistý pohon s tým, že do roku 2030 by malo mať každé tretie auto v Európskej únie čistý pohon. Znamená to, aby bolo poháňané elektrinou, vodíkovým motorom alebo malo minimálne veľmi silnú hybridnú zložku. Hlavne v mestách by sa mali využívať motory, ktoré sú čisté a neprodukujú žiadne škodlivé emisie.

Národná stratégia regionálneho rozvoja Slovenskej republiky 2010, ktorá bola schválená uznesením vlády SR č. 296/2010 zo dňa 12. mája 2010 (aktualizácia 2014 schválená uznesením vlády SR č. 222/2014 zo dňa 14. mája 2014), za hlavné opatrenia v oblasti dopravy stanovila :

- výstavbu chýbajúcich úsekov diaľnic a rýchlostných ciest,
- výstavbu, obnovu a údržbu ciest I. triedy,
- zvyšovanie bezpečnosti, prístupnosti a efektívnosti dopravy,
- zníženie objemu tranzitu cez mestá a obce,
- systematické zvyšovanie významu železničnej prepravy,
- smerovanie investície do efektívnejšieho prepojenia všetkých spôsobov cestovania, ako na mestskej, tak aj na regionálnej úrovni,
- uznanie cyklodopravy ako rovnocenného druhu dopravy a jej integrácia s ostatnými druhmi dopravy.

Národná stratégia trvalo udržateľného rozvoja SR 2001, ktorá bola schválená uznesením vlády SR č. 978/2001 zo dňa 10. októbra 2001 (aktualizácia 2014 schválená uznesením vlády SR č. 222/2014 zo dňa 14. mája 2014), **(aktualizácia 2014)**, ktorá uvádza 16 princípov na riadenie činnosti ľudí a 40 kritérií na posudzovanie uplatnenia princípov).

Stratégia, zásady a priority štátnej environmentálnej politiky, ktorá bola schválená uznesením vlády Slovenskej republiky č. 619/1993 zo dňa 7. septembra 1993 a uznesením Národnej rady Slovenskej republiky č. 339/1993 zo dňa 18. novembra 1993, určuje päť základných priorít :

I. ochrana ovzdušia pred znečisťujúcimi látkami a globálna environmentálna bezpečnosť,
II. zabezpečenie dostatku pitnej vody a zníženie znečistenia ostatných vôd pod prípustnú mieru,
III. ochrana pôdy pred degradáciou a zabezpečenie nezávadnosti potravín a ostatných výrobkov,
IV. minimalizácia vzniku, využívanie a správne zneškodňovanie odpadov,
V. zachovanie biologickej rôznorodosti, ochrana a racionálne využívanie prírodných zdrojov a optimalizácia priestorovej štruktúry a využívania krajiny.

Národná stratégia ochrany biodiverzity na Slovensku (NSOBS), ktorá bola schválená vládou Slovenskej republiky uznesením č. 231/1997 o dňa 01.04.1997 a následne bola prerokovaná a schválená Národnou radou Slovenskej republiky uznesením NR SR č. 676/1997 zo dňa 02.07.1997 a ktorú Slovenská republika ako jedna z prvých krajín strednej a východnej Európy spracovala a schválila ako svoj prvý príspevok k implementácii Dohovoru o biologickej diverzite a procesu UNCED´92, sa stala kľúčovým a principiálnym dokumentom pre ochranu diverzity druhov, ekosystémov a genetickej diverzity, cieľovou stratégiou starostlivosti o prírodu a krajinu. Národná stratégia ochrany biodiverzity na Slovensku z roku 1997 definovala 24 strategických cieľov a v ich rámci 143 strategických smerov pre posilnenie ochrany biodiverzity a trvalo-udržateľného rozvoja jej zložiek. Vykonanie konkrétnych úloh v rámci Národnej stratégie ochrany biodiverzity na Slovensku definoval **Akčný plán pre implementáciu Národnej stratégie ochrany biodiverzity na Slovensku pre roky 1998-2010**, ktorý bol schválený uznesením vlády SR č. 515/1998 zo dňa 04.08.1998. Aktualizovaná Národná stratégia ochrany biodiverzity na Slovenku do roku 2020 je oproti NSOBS z roku 1997 rozšírená o oblasti, ako sú zelená infraštruktúra, ekosystémové služby či inváze druhy, reflektuje politiky ochrany biodiverzity na úrovní EÚ a vo zvýšenej miere sa venuje zaradeniu ochrany biodiverzity a starostlivosti o chránené územia medzi priority pri plánovaní nástrojov financovania z európskych fondov. Strategickým cieľom aktualizovanej Národnej stratégie ochrany biodiverzity do roku 2020, ktorá priamo vychádza zo Strategického plánu ochrany biodiverzity 2011 – 2020, ktorý stanovuje 5 strategických a 20 čiastkových cieľov, je „Zastaviť stratu biodiverzity a degradáciu ekosystémov a ich služieb v SR do roku 2020, zabezpečiť obnovu biodiverzity a ekosystémov vo vhodnom rozsahu a zvýšiť náš príspevok k zamedzeniu straty biodiverzity v celosvetovom meradle“. Pri implementácii posudzovaného strategického dokumentu je možné pri nových dopravných stavbách očakávať mierny rozpor s uvedenou Národnou stratégiou ochrany biodiverzity na Slovensku a Aktualizovanou národnou stratégiou ochrany biodiverzity do roku 2020, nakoľko realizácia dopravných stavieb je nevyhnutne spojená so záberom biotopov a následne aj negatívnymi vplyvmi na biodiverzitu.

Akčný plán pre životné prostredie a zdravie obyvateľov Slovenskej republiky IV (NEHAP IV), ktorý bol schválený uznesením vlády Slovenskej republiky č. 10 zo dňa 11. januára 2012, je vypracovaný na základe záverov 5. ministerskej konferencie o životnom prostredí a zdraví konanej v Parme v roku 2010. Jeho cieľom je minimalizovať riziká vyplývajúce zo životného prostredia a chrániť tak zdravie ľudí, najmä detí. Implementáciou navrhovaných opatrení SURD mesta Prešov sa vytvárajú podmienky pre aktívny pohyb (cyklotrasy, pešie chodníky) a podmienky pre zníženie imisií a hlukovej záťaže pozdĺž exponovaných komunikácií, čo má mať priaznivý vplyv na celkový zdravotný stav obyvateľstva.

Integrovaný regionálny operačný program (IROP) predstavuje programový dokument Slovenskej republiky pre programové obdobie 2014 – 2020, ktorý bol schválený Európskou komisiou dňa 18. decembra 2014. Hlavným cieľom operačného programu je prispieť k podpore kvality života a zabezpečeniu trvalo udržateľného poskytovania verejných služieb naprieč celou krajinou. To bude prínosom pre vyvážený

a udržateľný regionálny rozvoj, ako aj hospodársku, územnú a sociálnu súdržnosť slovenských regiónov, miest a obcí. Oblasti podpory v IROP :

- Prioritná os č. 1 : Bezpečná a ekologická doprava v regiónoch
- Prioritná os č. 2 : Ľahší prístup k efektívnym a kvalitnejším verejným službám
- Prioritná os č. 3 : Mobilizácia kreatívneho potenciálu v regiónoch
- Prioritná os č. 4 : Zlepšenie kvality života v regiónoch s dôrazom na životné prostredie
- Prioritná os č. 5 : Miestny rozvoj vedený komunitou
- Prioritná os č. 6 : Technická pomoc

V súlade s prijatým Integrovaným regionálnym operačným programom 2014-2020 bola vypracovaná a schválená Regionálna integrovaná územná stratégia Prešovského kraja na roky 2014-2020 (RIUS PSK 2014-2020). Opatrenia definované v Stratégii udržateľného rozvoja dopravy mesta Prešov vychádzajú z obidvoch uvedených dokumentov.

Operačný program Integrovaná infraštruktúra (OPII) predstavuje programový dokument Slovenskej republiky o čerpaní pomoci z fondov Európskej únie v sektore dopravy a informatizácie na roky 2014 – 2020. Jeho globálnym cieľom je podpora trvalo udržateľnej mobility, hospodárskeho rastu, tvorby pracovných miest a zlepšenie podnikateľského prostredia prostredníctvom rozvoja dopravnej infraštruktúry, rozvoja verejnej osobnej dopravy a rozvoja informačnej spoločnosti. OPII bol schválený Európskou komisiou dňa 28. októbra 2014. Oblasti podpory v OPII :

- Modernizácia a rozvoj železničnej infraštruktúry
- Modernizácia a rozvoj cestnej infraštruktúry
- Modernizácia a rozvoj vodnej dopravy
- Rozvoj verejnej osobnej dopravy
- Budovanie informačnej spoločnosti

Pri implementácii opatrení definovaných v Stratégii udržateľného rozvoja dopravy mesta Prešov sa predpokladá aj s finančnou podporou z uvedeného programového dokumentu OPII.

Smernice pre kvalitu ovzdušia : Európska únia prijatím Rámcovej smernice Rady 96/62/EC o hodnotení a riadení kvality ovzdušia a nadväzujúcich dcérskych smerníc: Smernice Európskeho parlamentu a Rady 1999/30/EC, týkajúcej sa limitných hodnôt oxidu siričitého, oxidu dusičitého a oxidov dusíka, hmotných častíc a olova vo vonkajšom ovzduší, smernice 2000/69/EC, týkajúcej sa limitných hodnôt benzénu a oxidu uhoľnatého vo vonkajšom ovzduší a smernice 2002/3/EC o ozóne vo vonkajšom ovzduší, zaväzujú členské štáty, aby vytvorili podmienky a realizovali opatrenia, ktoré zabezpečia, že kvalita ovzdušia sa udrží tam, kde je dobrá a v ostatných prípadoch sa zlepší. V ochrane ovzdušia je tak kladený v prvom rade dôraz na dosiahnutie takej kvality ovzdušia, ktorá na základe súčasných vedeckých poznatkov neohrozí zdravie ľudí ani životné prostredie. Do našej legislatívy boli vyššie uvedené smernice Európskej únie premietnuté do zákona NR SR č. 137/2010 Z.z. o ovzduší v znení neskorších predpisov, v ktorom už nie je stanovená prahová hodnota pre jemné suspendované častice $PM_{2,5}$ negatívne pôsobiace na zdravie ľudí, čo má za cieľ ich obmedzovanie spôsobom všeobecného znižovania pozaďových koncentrácií v mestskom prostredí tak, aby sa zabezpečilo zlepšenie kvality ovzdušia pre veľkú časť obyvateľstva a vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 244/2016 Z.z. o kvalite ovzdušia v znení neskorších predpisov, kde sa okrem iného očakáva zlepšenie kvality ovzdušia pre PM_{10} dosiahnutím limitnej hodnoty na ochranu zdravia ľudí 50 $\mu g.m^{-3}$, počas priemerovaného obdobia 24 hodín, s počtom povolených prekročení 35 krát za kalendárny rok.

Nakoľko mesto Prešov spolu s obcou Ľubotice sú vyhlásené za oblasť riadenia kvality ovzdušia pre znečisťujúce látky PM_{10} a NO_2, je pre dotknuté územie vypracovaný Program na zlepšenie kvality ovzdušia

v oblasti riadenia kvality ovzdušia pre územie mesta Prešov a obce Ľubotice, v zmysle ktorého očakáva zníženie imisných koncentrácií navrhovanými opatrenia ako je napr. rozšírenie trolejbusovej dopravy MHD, elektrifikácia železničnej trate Košice – Plaveč, rekonštrukcia a modernizácia ciest, čo je plne v súlade s posudzovanou Stratégiou udržateľného rozvoja dopravy mesta Prešov.

Smernica na ochranu proti hluku : V Európskej únií je v súčasnosti platná smernica č. 2002/49/EC európskeho parlamentu a rady z 25. júna 2002, ktorá sa týka posudzovania a riadenia environmentálneho hluku, ktorá sa v Slovenskej republike premietla do zákona NR SR č. 2/2005 Z.z. o posudzovaní a kontrole hluku vo vonkajšom prostredí, vyhlášky Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 237/2009 Z.z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 549/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí, vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 195/2005 Z.z. o podrobnostiach o požadovaných údajoch poskytovaných k strategickým hlukovým mapám a nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 258/2008 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 43/2005 Z.z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o strategických hlukových mapách a akčných plánoch ochrany pred hlukom.

Environmentálne ciele vyššie uvedených dokumentov sú zahrnuté aj do indikátorov monitoringu plnenia strategických cieľov posudzovaného strategického dokumentu.

IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV STRATEGICKÉHO DOKUMENTU VRÁTANE ZDRAVIA

1. PRAVDEPODOBNE VÝZNAMNÉ ENVIRONMENTÁLNE VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A VPLYVY NA ZDRAVIE (PRIMÁRNE, SEKUNDÁRNE, KUMULATÍVNE, SYNERGICKÉ, KRÁTKODOBÉ, STREDNODOBÉ, DLHODOBÉ, TRVALÉ, DOČASNÉ, POZITÍVNE AJ NEGATÍVNE)

Vzhľadom na to, že Stratégia udržateľného rozvoja mesta Prešov je zameraná na zlepšenie kvality dopravnej infraštruktúry, v súvislosti s jej implementáciou je potrebné očakávať najmä pozitívne priame aj nepriame vplyvy na životné prostredie, napr. zvýšenie rýchlosti a plynulosti dopravy, zníženie dopravnej nehodovosti, zníženie negatívneho vplyvu dopravy na okolité prostredie, najmä obyvateľstvo bývajúce a pracujúce v blízkosti dopravných ťahov a podobne. Väčšina navrhovaných aktivít a opatrení je konkrétne zameraná na posilnenie starostlivosti o územie a na zlepšenie stavu životného prostredia a zdravia obyvateľstva. Pravdepodobnosť výskytu negatívnych vplyvov je minimálna.

4.1. VPLYVY NA OVZDUŠIE

Znečistenie ovzdušia v prevažnej miere spôsobujú ekonomické aktivity a činnosti realizované na území mesta Prešov a jeho okolitých obcí, ktoré sú reprezentované lokálnymi zdrojmi znečistenia z priemyselnej výroby, lokálnymi zdrojmi vykurovania a mobilnými zdrojmi automobilovej dopravy. V posudzovanom území patrí znečistenie ovzdušie k závažným environmentálnym problémom. V roku 2014 boli v meste Prešov prekročené limitné hodnoty pre PM_{10} 35 krát (limit je 50 $\mu g.m^{-3}$/24 hod.). Mesto Prešov patrí k mestám s najvyšším výskytom smogových situácii. Priemerná hodnota pre NO_2 za rok dosiahla koncentráciu 42 $\mu g.m^{-3}$, čo je prekročenie o 5 %. Na základe hodnotenia kvality ovzdušia v zónach a aglomeráciách patri mesto Prešov a obec Ľubotice po roku 2017 do oblasti riadenia kvality ovzdušia, v ktorej majú byť sledované znečisťujúce látky PM_{10} a NO_2.

V prípade posudzovanej stratégie budú z hľadiska ochrany ovzdušia ovplyvnené predovšetkým oblasti pozdĺž cestných komunikácií. Zmena sa prejaví pozdĺž všetkých jestvujúcich komunikácií, na ktorých dôjde vplyvom realizácie stratégie ku zmene, resp. zníženiu dopravných intenzít. Týka sa to hlavne poklesu imisnej záťaže na toho času dopravne najzaťaženejších úsekoch ciest prechádzajúcich centrom mesta a priľahlým obytným územím. Novo navrhnuté úseky predstavujú novú záťaž, alebo prenesenie časti súčasnej záťaže do okolia nových dopravných stavieb, ktoré sú situované prevažne mimo centrum mesta a mimo obytných území mesta a obytných území dotknutých obcí.

Významný pozitívny dopad na imisnú situáciu v centre Prešova bude mať dobudovanie juhozápadného obchvatu Prešova : prepojenie D1 na ťahu Poprad – Prešov a D1 na trase Prešov – Košice, ktorého dokončenie sa predpokladá pred rokom 2030, výstavba obchvatu R4 Prešov sever – II. etapa, privádzača Grófske a realizácia preložky cesty I/68. Realizáciou navrhovaných opatrení : prepojenie Pod Šalgovíkom, prepojenie Ku Škáre, komunikácia K3 juh, K3 sever a K1 a komunikácia K5 juh, má dôjsť k zníženiu počtu ciest vedúcich cez centrálnu časť mesta.

Stratégia bude mať vplyv najmä na imisné koncentrácie látok produkovaných automobilovou dopravou, tzn. hlavne na oxidy dusíka, suspendované častice a na ne nakondenzované polycyklické aromatické uhľovodíky vrátane benzo(a)pyrénu. Imisná situácia iných látok môže byť ovplyvnená len nevýznamne, popr. je súčasná imisná situácia týchto látok z hľadiska plnenia imisných limitov a rizík pre ľudské zdravie s významnou rezervou bezproblémová.

Celkový trend koncentrácií uvedených záujmových látok je za uplynulých 5 rokov významne klesajúci. Príčiny tohto poklesu sú z väčšej časti spôsobené poklesom regionálneho pozadia imisných koncentrácií, pokles je však najväčší na lokalitách s najvyšším znečistením. Je tu preto preukázaný pozitívny vplyv znižovania emisií z hlavných zdrojov znečisťovania.

4.2. VPLYVY NA HLUKOVÚ ZÁŤAŽ A VIBRÁCIE

Podľa výsledkov hlukového mapovania je základným zdrojom hluku presahujúcim hygienické limity v Slovenskej republike cestná doprava (z 95 %). Hluk z cestnej dopravy postihuje takmer každé sídlo a krajinu pozdĺž ciest zaťažených intenzívnou dopravou. Je závislý najmä od intenzity a skladby dopravného prúdu a od charakteristiky trasy cesty. K hlavným zdrojom hluku patria predovšetkým pohonné jednotky a to najmä pri nízkych rýchlostiach vozidiel, pri vyšších rýchlostiach potom prevláda hluk z valenia pneumatík po povrchu vozovky. Zdrojom hluku je aj prúdenie vzduchu okolo vozidla, či prúdenie vzduchu cez chladiaci a ventilačný systém vozidla. V porovnaní s cestnou dopravou sa železničná doprava na hlukovej záťaži podieľa v oveľa menšej miere. 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 (poruchy metabolizmu, spánku, srdcovo-cievneho systému, psychickej výkonnosti a duševnej pohody). Najtesnejší vzťah medzi dlhodobou expozíciou hluku a zdravotným stavom bol preukázaný pre kardiovaskulárne choroby.

- **Vibrácie**

Ďalším javom, negatívne pôsobiacim na zdravie človeka, sú vibrácie, ktorých hlavným zdrojom je cestná a železničná doprava. 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 styku koľaje s podložím. Pociťované sú predovšetkým v bezprostrednej blízkosti dopravnej záťaže. Dlhodobé pôsobenie však môže vyvolať trvalé poškodenie zdravia vrátane patologických zmien centrálneho

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.

- **Predpokladané vplyvy na hlukovú záťaž a vibrácie**

Realizáciou strategického dokumentu by malo dôjsť k celkovému zníženiu hlukovej záťaže obyvateľov i k zníženiu vibráciám, vďaka konkrétnym navrhnutým opatreniam súvisiacich s optimálnym návrhom nového spôsobu, techniky riadenia a organizácie dopravy, vrátane vedenia nových trás komunikácií a ich usporiadania, spôsobu a techniky riadenia organizácie dopravy a taktiež k modernizácií železničnej infraštruktúry. V súčasnosti je legislatívne hluk, infrazvuk a vibrácie vyskytujúce sa trvalo alebo prerušovane vo vonkajšom prostredí alebo vo vnútornom prostredí budov v súvislosti s aktivitami ľudí alebo činnosťou zariadení upravený Vyhláškou MZ SR č. 549/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí.

Zvýšenú hlučnosť a prašnosť v okolí dopravných stavieb je potrebné znižovať zavádzaním nových technológií a realizáciou niektorých technických opatrení. Jedná sa hlavne o výstavbu protihlukových stien, výsadbu líniovej a ochrannej zelene pozdĺž stávajúcich i navrhovaných komunikačných trás. Riešením je okrem situovania hlavných komunikácií mimo obytných zón vybudovaním príslušných obchvatov aj využívanie ekologických dopravných prostriedkov vo verejnej doprave (obnova technického parku MHD, nákup bicyklov do požičovní, podpora nákupu elektromobilov najmä pre samosprávy).

4.3. VPLYVY NA PODZEMNÉ A POVRCHOVÉ VODY

Z hľadiska znečistenia podzemných a povrchových vôd predstavujú cestné komunikácie potenciálny zdroj plošného (difúzneho) znečistenia. Riziko zhoršenia kvality vôd je späté prevažne s odtokom zrážkových vôd, minimálne v súvislosti so znečistením ovzdušia. Menej časté, ale o to závažnejšie, môžu byť pre kvalitu podzemných a povrchových vôd havarijné úniky ropných produktov alebo iných škodlivých a nebezpečných látok v dôsledku dopravných nehôd, resp. pri ich preprave a manipulácii s nimi.

V priebehu realizácie dopravných stavieb a zariadení v blízkosti vodných plôch a tokov, môžu byť povrchové vody znečistené splachom zeminy. Počas samotnej prevádzky sa difúzne znečistenie objavuje pozdĺž cestných vozoviek, na väčších odstavných a parkovacích plochách, odpočívadlách a čerpacích staniciach pohonných hmôt. V rámci modernizácie a rekonštrukcie cestnej siete sa pre minimalizáciu difúzneho znečistenia realizujú dažďové stoky, retenčné a sedimentačné nádrže s nornými stenami pre zachytenie plávajúcich, najmä ropných látok.

Stratégia udržateľného rozvoja dopravy mesta Prešov musí byť v súlade so zákonom NR SR č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon), a so Smernicou 2000/60/ES Európskeho parlamentu a Rady z 23. októbra 2000, ktorou sa stanovuje rámec pôsobnosti pre opatrenia spoločenstva v oblasti vodného hospodárstva (Rámcová smernica o vode).

4.4. VPLYVY NA PÔDU A HORNINOVE PROSTREDIE

- **Pôda**

Negatívne dopady dopravy na poľnohospodársku pôdu sa prejavujú najmä trvalými a dočasnými zábermi poľnohospodárskej pôdy a lesných pozemkov v dôsledku výstavby komunikácií a celej dopravnej siete.

V miestach dočasného záberu poľnohospodárskej pôdy (prístupové cesty, manipulačné plochy, stavebné dvory, depónie humusu a pod.) dochádza vplyvom ťažkej techniky nie len k degradácii a zhutneniu pôdy, ale môže dôjsť aj k znečisteniu pôdy. Na plochách dočasného záberu je potrebné po ukončení stavby vykonať rekultiváciu a uvedenie pôdy, resp. pozemku do pôvodného alebo iného vhodného stavu.

Splašky z pozemných komunikácií môžu kontaminovať okolitú pôdu. Rizikom je i kontaminácia pôdy v prípade havárií pri prevoze chemických látok, únikov pri manipulácii s pohonnými hmotami a pod.

Znečistenie pôdy, predovšetkým ťažkými kovmi, sa koncentruje do zóny pozdĺž krajnice vo vzdialenosti max. 15 m. Za touto hranicou koncentrácie škodlivín i pri veľmi zaťažených komunikáciách klesajú pod limitné hodnoty. V súvislosti s postupným zlepšovaním emisných parametrov u obnovovaného vozového parku je možné očakávať čiastočné zlepšenie situácie v budúcnosti.

Kontamináciu pôd v katastroch Prešova monitoruje Výskumný ústav pôdoznalectva a ochrany pôdy v Bratislave na desiatich sondách, ktoré monitorujú hodnoty rizikových látok v pôde **:** As, Ba, Be, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Se, Sn, V, Zn, karcinogénne látky – polycyklické aromatické uhľovodíky PAU a polychlorované bifenoly PCB atď. Vo väčšine sond je obsah rizikových látok nad referenčnou hodnotou, teda je vyšší ako fónové hodnoty pre danú oblasť (referenčná hodnota jednotlivých rizikových prvkov, prípadne jej prekročenie, neznamená síce kontamináciu pôdy, ale je to signál, že obsah látok je vyšší ako fónové hodnoty pre danú oblasť). Závažným momentom je kontaminácia pôd ropnými látkami a priemyselnými olejmi v južnej časti priemyselnej zóny Prešova. V súčasnosti ju monitoruje firma Krüger z Dánska prostredníctvom MŽP SR.

- **Horninové prostredie**

Nakoľko v súčasnosti nie sú detailne známe konkrétne navrhované opatrenia, nie je možné vylúčiť ani priamy vplyv na horninové prostredie v prípade výstavby novej cestnej a železničnej infraštruktúry, najmä pri realizácii tunelov, násypov a zárezov, kedy môže dôjsť k narušeniu stability svahov, aktivácii zosuvov, vzniku erózie, urýchleniu zvetrávania alebo kontaminácii horninového prostredia.

Všetky prípadné zásahy do horninového prostredia sa budú vykonávať na základe výsledkov podrobného inžinierskogeologického a hydrogeologického prieskumu, ktorý bude realizovaný v súlade so zákonom NR SR č. 569/2007 Z.z. o geologických prácach (geologický zákon) v znení neskorších predpisov. Nepriamym vplyvom je ťažba surovín pre stavbu a s tým súvisiace otváranie zemníkov a zvýšená ťažba v existujúcich lomoch a tiež ukladanie prebytočného materiálu zo zemných prác. Reliéf bude ovplyvnený vlastnou výstavbou infraštruktúry aj pri ťažbe a dočasnom ukladaní potrebných surovín. Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny a reliéf budú významné a bude ich potrebné eliminovať účinnými technickými a preventívnymi opatreniami na projektovej úrovni.

4.5. VPLYVY NA PRODUKCIU ODPADOV

Počas vlastnej implementácii strategického dokumentu bude hlavným zdrojom produkcie odpadov samotná výstavba dopravnej infraštruktúry, pri ktorej najväčší objem odpadov predstavuje zemina z výkopov, ak nie je opätovne použitá pri stavbe a veľkoobjemový stavebný odpad. Odpady v doprave vznikajú najmä v dôsledku obmeny vozového parku (likvidácia autovrakov, prípadne ojazdených vozidiel). Následne počas prevádzky budú vznikať odpady pri údržbe a opravách komunikácií. Určité množstvo komunálnych odpadov je možné očakávať na autobusových a železničných staniciach, zastávkach MHD, čerpacích staniciach a pod. Pri nakladaní a likvidácii odpadu je potrebné rešpektovať zákon NR SR č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

4.6. VPLYVY NA FLÓRU, FAUNU A KRAJINU

Výstavba dopravnej infraštruktúry má nezanedbateľný vplyv na prírodu a krajinu. V prvom rade ide o zábery prírodných stanovíšť a biotopov zvlášť chránených a ohrozených druhov. V okolí dopravných stavieb dochádza k zmenám v druhom zložení vplyvom vegetačných úprav, znečistenia ovzdušia, pôdy a vody, ktoré je spôsobené jednak bežnou prevádzkou, tak aj v dôsledku prípadných havárií, zvýšeným hlukom a svetlom. Zároveň dochádza i k priamemu usmrcovaniu nie len živočíchov pravidelne migrujúcich (obojživelníky, vydry a podobne), ale aj veľkých živočíchov, kde priamo dochádza aj k zníženiu dopravnej bezpečnosti.

Vo všeobecnosti platí, že dopravné stavby prinášajú do územia ďalšie líniové prvky infraštruktúry, ktoré zvyšujú fragmentáciu krajiny, čo má za následok negatívne dôsledky najmä pre migráciu veľkých druhov cicavcov, ale i ďalších druhov bioty (známe sú napr. každoročné migrácie obojživelníkov). Dopravné líniové stavby, najmä cestné komunikácie, zároveň tvoria významnú „bariéru“ prirodzeného pohybu živočíchov v krajine. Ich nežiadúci vplyv je závislí od technických parametrov jednotlivých komunikácií (šírka, výškové vedenie oproti okolitému terénu, zvodidlá, ploty, proti hlukové steny) a intenzity dopravy (riziko stretu so zvieraťom, hluková a pachová záťaž okolia).

Vytváraním tzv. bariér dochádza okrem iného aj k izolácii niektorých populácií, k redukcii migračného a kolonizačného potenciálu, ku zmenšeniu loveckých možností miestnych druhov, ku genetickým problémom malých populácií vedúcim až k poklesu populačnej hustoty alebo k celkovému utlmeniu či ohraničeniu výskytu druhu. Ďalším dôsledkom fragmentácie je aj zvýšenie náchylnosti časti krajiny k inváziám nepôvodných druhov.

- **Potenciálne negatívne vplyvy**

- fragmentácia biotopov, ekosystémov a krajiny ako celku v dôsledku výstavby nových dopravných trás,
- možné zásahy do osobitne chránených území a lokalít sústavy Natura 2000 pri trasovaní nových dopravných stavieb,
- ovplyvnenie krajinného rázu situovaním nových dopravných stavieb a zariadení v území,
- riziko šírenia inváznych druhov,
- zmena druhového zloženia pozemkov v blízkosti komunikácií v dôsledku výsadby nepôvodných druhov a druhové zmeny spôsobené vplyvom zmien podmienok (exhalácie, chemické látky zo zimnej údržby komunikácií a samotnej prevádzky, hluk, atď.),
- narušenie migračných trás živočíchov (bariérový efekt),
- mortalita živočíchov pri prevádzke na komunikáciách,
- rušenie živočíchov hlukom a svetlom pri výstavbe aj prevádzke dopravných stavieb.

4.7. ZDRAVIE OBYVATEĽSTVA

Najohrozenejším subjektom vyžadujúcim ochranu na území je človek. Prevažnú časť svojho života prežije človek v prostredí budov, presunom do jednotlivých častí mesta a čiastočne aj v dopravných prostriedkoch. Všade je vystavený pôsobeniu znečisťujúcich látok z ovzdušia. Pritom najväčšie zdravotné riziko predstavujú emisie z dopravy a priemyslu. V centrálnej časti mesta sa v dennej dobe sústreďuje značný počet obyvateľov a návštevníkov mesta. Táto časť mesta predstavuje obchodnú a čiastočne aj obytnú zónu. Okrem toho sú tu sídla štátnych a samosprávnych inštitúcií, hospodárskej infraštruktúry a škôl. Pri hodnotení zdravotných rizík je dôležitá charakteristika populačných skupín, ktorá pozostáva z údajov ako sú: počet obyvateľov, hustota osídlenia, veková štruktúra, celková kondícia človeka, sociálno-ekonomické

podmienky atď. Pozornosť si vyžadujú vysoko rizikové skupiny obyvateľov, hlavne malé deti, tehotné ženy a starší ľudia. Samostatnú skupinu tvorí populácia s chronickými ochoreniami, prevažne dýchacieho aparátu a srdcovo cievneho systému.

Ľudia s vážnymi zdravotnými problémami sa najhoršie vyrovnávajú s cudzorodými látkami v životnom prostredí a vo väčšine prípadov takto narušené životné prostredie zhoršuje základné ochorenia. Preto potrebujú zvláštny prístup nielen zo zdravotného hľadiska, ale predovšetkým je potrebné túto skutočnosť zohľadniť pri tvorbe opatrení na uchovanie prijateľnej kvality životného prostredia. Je veľmi komplikované navrhnúť také opatrenia, aby sa eliminovali množstvá znečisťujúcich látok, ktoré sa dostali do ovzdušia v dôsledku priemyselnej výroby a dopravy, pretože každá ľudská činnosť predstavuje zdroj rizík pre človeka a taktiež pre životné prostredie.

Opatrenia, ktoré sa prijímajú, by mali viesť k zníženiu týchto rizík v prijateľných ekologických a zdravotných rizikách. Dosiahnuť úplnú elimináciu nie je možné, nakoľko takéto zníženie rizika by bolo spojené s neúmernými finančnými nákladmi.

- **Potenciálne pozitívne vplyvy**

Pozitívny dopad na zdravotný stav obyvateľstva má pešia doprava, hlavne pešia doprava segregovaná mimo ostatnú dopravu a mimo priemyselnú oblasť. Je významným zdrojom pohybu pre človeka, pričom vo vyššom veku sa stáva väčšinou aj jeho hlavnou pohybovou aktivitou. Chôdza je vynikajúcim fyziologickým pohybom. Na zdravú a bezpečnú chôdzu má významný vplyv kvalita chodníkov (technický stav, materiálové prevedenie, trasovanie ako aj ich pravidelná údržba).

Pozitívny vplyv na zdravie človeka má aj cyklistická doprava, ktorá má významný podiel v prevencii civilizačných chorôb vrátane pohybového aparátu, zaťažuje obehový a srdcový systém, znižuje možnosť nadváhy, je spôsobom rehabilitácie pri nervových ochoreniach a chorobách svalov. Vyžaduje bezpečnosť a pohyb v čistom ovzduší a rovnako ako pri chôdzi, ošetrený a upravovaný povrch cyklistických trás.

Automobilová doprava pomáha rýchlo sa premiestniť k zamýšľanému cieľu, stretávať priateľov, navštevovať šport a rekreáciu, vzdelávacie centrá. Nákladná doprava prenáša rýchlo tovar k zákazníkovi a tým aj financie.

- **Negatívne dopady**

Doprava je zdrojom znečistenia ovzdušia, ktoré je závislé na frekvencii dopravy, či ide o ťažké alebo ľahké vozidlá, v akom sú technickom stave, aké majú palivo, aký je povrch vozovky, aké sú rozptylové a meteorologické podmienky, či sa tvoria častice nové, alebo sa víria častice usadené.

Doprava je zdrojom hluku a vibrácií. Predovšetkým vibrácie ohrozujú bezpečnosť stavieb a pohodu obyvateľov. Hluk z dopravy je preukázanou škodlivinou (noxou), narušujúcou pohodu dotknutých osôb. Podieľa sa na vzniku a zhoršovaní civilizačných chorôb, napr. chorôb kardiovaskulárnych. Zhoršuje priebeh duševných ochorení. Hlboko zasahuje do procesov, ktoré vyžadujú pokoj a sústredenie (učenie, prednes, vedecká práca, komunikácia medzi ľuďmi, najmä medzi deťmi, učiteľom a deťmi, rodičmi a deťmi, komplikácie spôsobuje seniorom s nedoslýchavosťou). Hluk najhoršie pôsobí v období, kedy sa ľudský organizmus obnovuje, rekreuje a odpočíva, ale najmä v spánku.

Nezanedbateľným negatívnym vplyvom dopravy na verejné zdravie je takisto dopravná nehodovosť. K častým príčinám dopravných nehôd patrí okrem ľudského faktoru aj kvalita dopravnej siete.

Z hľadiska obsahového zamerania Stratégie udržateľného rozvoja dopravy mesta Prešov možno za najdôležitejšie potenciálne pozitívne vplyvy na životné prostredie a verejné zdravie považovať :

- Zníženie záťaže obyvateľov hlukom a emisiami prostredníctvom zvýšenia celkovej efektivity a plynulosti dopravy, modernizáciou a zlepšením technických parametrov cestnej siete, presun významnej časti tranzitnej automobilovej dopravy mimo rezidenčné územie, presun časti dopravných výkonov z individuálnej dopravy na hromadnú, prípadne z cestnej na železničnú a podobne.
- Zvýšenie efektivity dopravného systému, napr. vytvorením podmienok pre zlepšenie pomerov dopravných výkonov medzi jednotlivými dopravnými módmi, vrátane jeho environmentálnych parametrov (emisie, energetická náročnosť, atď.).
- Zníženie nehodovosti odstránením kritických miest, najmä skapacitnenie frekventovaných úsekov, bezpečnejšie križovanie ciest a pod.

Za najdôležitejšie potenciálne negatívne vplyvy na životné prostredie a verejné zdravie považovať :

- Riziko zvýšenia dopravnej intenzity a lokálne zvýšenie dopravnej záťaže (napr. skvalitnenie cestnej siete môže viesť k väčšiemu využívaniu individuálnej automobilovej dopravy).
- Lokálne zvýšenie záťaže obyvateľov hlukom a emisiami v blízkosti nových dopravných trás a stavieb.
- Záber poľnohospodárskej pôdy pre výstavbu nových zariadení dopravnej infraštruktúry.
- Zvýšenie spotreby zdrojov nutných k realizácii dopravných stavieb, ktorých zaistenie je spojené s environmentálnymi nákladmi (ťažba a preprava stavebných surovín, spotreba vody, atď.)

Kľúčovým aspektom hodnotenia zdravotných dopadov je znečistenie ovzdušia z dopravy. Ďalšími hodnotenými dopadmi bude obťažovanie obyvateľstva hlukom a možnosti zdravotných dopadov. Zvážené budú aj ďalšie potenciálne dopady na obyvateľstvo. Nezanedbateľným vplyvom dopravy na verejné zdravie je takisto dopravná nehodovosť.

4.8. ZMENA KLÍMY

Extrémne poveternostné javy sa v sektore dopravy prejavia okamžite, intenzívne a s výraznými negatívnymi dôsledkami. Vedú k zvýšeniu dopravného času na prepravu tovarov, predĺženiu času cestovania a zvýšeniu pravdepodobnosti nehôd a poškodenia dopravnej infraštruktúry. Vysoké a nízke teploty, intenzívne búrky a snehové kalamity, ktorých frekvencia a intenzita sa v dôsledku zmeny klímy zvyšuje, spôsobujú vážne komplikácie pre takmer všetky druhy dopravy.

➢ **Potencionálne negatívne dopady zmeny klímy na cestnú dopravu**

- Vysoké teploty : zhoršenie stavu komunikácií, poklesy
  poškodenie asfaltových povrchov
  pokles životnosti asfaltových povrchov, trhliny
  zvýšenie rizika požiarov môže viesť k poškodeniu infraštruktúry
  expanzia mostov
- Extrémne zrážky / záplavy :
  poškodenie infraštruktúry, chodníkov, podmývanie komunikácií
  hromadenie vody
  podmytie
  zaplavovanie podjazdov, podchodov
  odvodňovacie systémy
  riziká zosuvov pôdy
  narušenie stability násypov
- Extrémne búrky : poškodenie infraštruktúry v dôsledku vyvrátenia stromov/vegetácie
  uzatvorenie dopravy

- Všeobecne : prevádzkové obmedzenia, zníženie rýchlosti
  cestné uzávierky alebo zníženie bezpečnosti cestnej premávky
  narušenie časového harmonogramu prepravy (tovar, pasažieri)
  zásadné zníženie pohodlia dopravy
  zvýšenie nákladov na opravy a údržbu

➢ **Potencionálne negatívne dopady zmeny klímy na železničnú dopravu**

- Vysoké teploty : vybočenie koľají
  únava materiálu
  nestabilita násypu
  prehrievanie zariadení (vetranie motora)
  zvýšené riziko požiaru (poškodenie infraštruktúry)
- Snehové javy / námraza :
  námraza na vlakoch a trakčných vedeniach
- Extrémne zrážky : poškodenie infraštruktúry dôsledkom záplav a následných zosuvov
  podmytie konštrukcie
  narušenie stability násypov
- Extrémne búrky : poškodenie infraštruktúry (signalizácia, káble) dôsledku vyvrátenia stromov
- Všeobecne : zníženie bezpečnosti
  zvýšenie nákladov na opravy a údržbu
  narušenie časového harmonogramu prepravy (tovar, pasažieri)

Výstavba a prevádzka novo vybudovaných ciest, hlavne diaľnice D1 a rýchlostnej komunikácií R4, môže mať vplyv na ovzdušie a lokálnu klímu dotknutého územia a to :

- zmenou odtokových pomerov,
- zrýchlením výparu zrážkových vôd,
- prehrievaním telesa komunikácie,
- zmenou celkovej mikroklímy v koridore líniovej stavby.

S ohľadom na charakter strategického dokumentu, ako aj s ohľadom na charakteristiku posudzovaného územia, bude z hľadiska negatívnych dopadov zmeny klímy na navrhovanú dopravnú infraštruktúru, identifikované riziko ohrozenia povodňovými stavmi, nakoľko niektoré dopravné stavby sú situované v záplavovom území.

4.9. HODNOTENIE JEDNOTLIVÝCH OPATRENÍ

➢ **SYSTÉMOVÉ OPATRENIA (OPS) :**

OPS1 POSILNENIE ROLE MESTA V RIEŠENÍ DOPRAVY V PREŠOVE

OPS1.1 Inštitucionálne posilnenie mesta

OPS1.2 Mesto manažérom dopravy

OPS2 ZRIADENIE KOORDINÁTORA CESTNEJ DOPRAVY A JEHO AKTIVITA

OPS2.1 Zriadenie organizátora Integrovaného dopravného systému

OPS3 POSILNENIE ROLE MESTA V PREVÁDZKE VEREJNEJ DOPRAVY V PREŠOVE

OPS3.1 Presunutie kompetencií na organizátora IDS

OPS4 INFORMOVANIE OBČANOV O VEREJNEJ DOPRAVE

OPS4.1 Osvetová kampaň k parkovaniu

OPS4.2 Osvetová kampaň k IDS

Nakoľko sa jedná o systémové opatrenia spočívajúce v inštitucionálnych opatreniach (vytvorenie pozície najmenej pre dvoch odborníkov, ktorí budú riešiť problémy dopravy, najmä verejnej dopravy a statickej dopravy v záujme mesta a jeho obyvateľov), v organizačných opatreniach (určenie organizátora integrovaného dopravného systému – IDS a stanovenie jeho kompetencií) a v informovanosti občanov zameranej na pozitívne dopady využívania verejnej dopravy na život v meste (osvetová kampaň k parkovaniu a integrovaného dopravnému systému), neočakávajú sa žiadne pozitívne a ani negatívne vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia, vrátane zdravotného stavu obyvateľstva.

Z hľadiska celkového hodnotenia sú navrhované systémové opatrenia OPS1 až OPS4 bez vplyvov.

- **INFRAŠTRUKTÚRNE OPATRENIA V CESTNEJ DOPRAVE (OPIC) :**

OPIC1 ODVEDENIE TRANZITNEJ DOPRAVY MIMO MESTA

OPIC1.1 Obchvat R4 Prešov sever – II. etapa : Vybudovanie štvorpruhovej rýchlostnej cesty v dĺžke 10,2 km (z toho 1,9 km v tuneloch), vrátane mimoúrovňovej križovatky Fintice, z dôvodu odklonenia nákladnej tranzitnej dopravy mimo centrum mesta, kde spolu s realizáciou úseku diaľnice D1 sa predpokladá zníženie intenzity dopravy na Levočskej ulici a Obrancov mieru na cca 50-60 % súčasných hodnôt.
Navrhované opatrenie bude z hľadiska negatívnych vplyvov predstavovať trvalý záber poľnohospodárskej pôdy a lesných pozemkov, zásah do horninového prostredia, križovanie s regionálnym biokoridorom rieky Sekčov a presun imisií a hluku z obytnej zóny mimo obytnú zónu. Medzi pozitívne vplyvy možno zaradiť odklon tranzitnej dopravy z centra mesta, čo má za následok zníženie intenzity dopravy v obytných častiach mesta (predpoklad zníženia intenzity dopravy na 50-60% súčasných hodnôt) a tým aj zníženie imisií a zníženie hladín hluku s následným pozitívnym dopadom na zdravie obyvateľstva. Emisná a hluková záťaž bude navrhovaným opatrením sčasti presmerovaná mimo obytnú zónu.

OPIC1.2 Privádzač Grófske : Vybudovanie dvojpruhového privádzača rýchlostnej cesty v osi územia plánovanej priemyselnej zóny Grófske za účelom prevedenia časti dopravy z ciest I/ 18 a I/68 na obchvat Prešova, čím sa umožní prevedenie dopravy od Sabinova na východ Prešova mimo preťaženého centra.
Navrhované opatrenie bude z hľadiska negatívnych vplyvov predstavovať trvalý záber poľnohospodárskej pôdy a križovanie s regionálnym biokoridorom rieky Sekčov. Medzi pozitívne vplyvy možno zaradiť odklon tranzitnej dopravy z centra mesta, čo má za následok zníženie intenzity dopravy v obytných častiach mesta a tým aj zníženie imisií a zníženie hladín hluku s následným pozitívnym dopadom na zdravie obyvateľstva. Emisná a hluková záťaž bude navrhovaným opatrením sčasti presmerovaná mimo obytnú zónu.

OPIC1.3 Okružná križovatka Veľký Šariš : V súvislosti s preložkou cesty I/68 je potrebné prestavať križovatku medzi Veľkým Šarišom a Kanašom na malú okružnú križovatku dimenzovanú na prejazdy ťažkej nákladnej dopravy.
Navrhované opatrenie bude z hľadiska negatívnych vplyvov predstavovať trvalý záber poľnohospodárskej pôdy v minimálnom rozsahu, nakoľko sa jedná o úpravu jestvujúcej križovatky. Medzi pozitívne vplyvy možno zaradiť spriechodnenie daného úseku, čo môže mať za následok zníženie imisií a zníženie hladín hluku s následným pozitívnym dopadom na zdravie obyvateľstva.

OPIC2 ZNÍŽENIE POČTU CIEST CEZ CENTRÁLNU ZÓNU MESTA

OPIC2.1 Prepojenie Sibírska – Pod Šalgovíkom : Vybudovanie prepojenia ulíc Pod Šalgovíkom a Sibírska pre lepšie rozloženie ciest do centra a pre zlepšenie možnosti ukončenia trolejbusových liniek v oblasti.

Navrhované opatrenie bude z hľadiska negatívnych vplyvov predstavovať trvalý záber poľnohospodárskej pôdy, ktorý bude z pohľadu veľkosti stavby menšieho rozsahu. Medzi pozitívne vplyvy možno zaradiť zníženie intenzity prechodu centrálnou časťou mesta, čo môže mať za následok zníženie imisií a zníženie hladín hluku s následným pozitívnym dopadom na zdravie obyvateľstva.

OPIC2.1a Prepojenie Ku Škáre : Dvojpruhové prepojenie ulice Ku Škáre na komunikácie Hobby Parku Rusínska, vrátane prestavby križovatky ulice Ku Škáre s ulicou Solivarskou na kapacitnú svetelne riadenú križovatku.

Navrhované opatrenie bude z hľadiska negatívnych vplyvov predstavovať trvalý záber poľnohospodárskej pôdy. Z hľadiska ochrany prírody a krajiny trasa prepojenia prechádza v súbehu s biokoridorom regionálneho významu – rieka Sekčov a v jednom bode pretína miestny biokoridor. Medzi pozitívne vplyvy možno zaradiť zníženie intenzity prechodu centrálnou časťou mesta, čo môže mať za následok zníženie imisií a zníženie hladín hluku s následným pozitívnym dopadom na zdravie obyvateľstva.

OPIC2.2 K3 juh : Vybudovanie dvojpruhovej komunikácie a riadenej križovatky s Košickou ulicou pri Novom Solivare Prezident Masaryk, ktorá sa napojí na prepojenie Ku Škáre a spolu vytvoria južnú časť preložky cesty I/20 (Scenár DO-ALL-30 V) a vybudovanie štvorpruhovej komunikácie mimoúrovňovo pripojenej rázštepovou križovatkou na ulici Košickú s neúplnou mimoúrovňovou križovatkou s ulicou Solivarskou a ďalšou mimoúrovňovou križovatkou s ulicou Rusínskou (Scenár DO-ALL 30 –R).

Navrhované opatrenie bude v obidvoch návrhových variantoch z hľadiska negatívnych vplyvov predstavovať trvalý záber poľnohospodárskej pôdy, pričom vybudovanie štvorpruhovej komunikácie z hľadiska navrhovanej šírky a dĺžky predstavuje výraznejší záber poľnohospodárskej pôdy. Z hľadiska ochrany prírody a krajiny trasa štvorpruhovej komunikácie ide v súbehu s biokoridorom regionálneho významu – rieka Sekčov, pričom ho v jednom bode ho križuje a v druhom bode križuje miestny biokoridor – Soľný potok. Trasa navrhovanej dvojpruhovej komunikácie vedie v súbehu s riekou Sekčov, cez jej záplavové územie. Medzi pozitívne vplyvy obidvoch riešení možno zaradiť zníženie intenzity prechodu centrálnou časťou mesta, čo môže mať za následok zníženie imisií a zníženie hladín hluku s následným pozitívnym dopadom na zdravie obyvateľstva. Emisná a hluková záťaž bude navrhovaným opatrením sčasti presmerovaná mimo obytnú zónu.

OPIC2.3 K3 sever a K1 : Vybudovanie dvojpruhovej zbernej komunikácie spájajúcej riadenú križovatku pri Hobby parku na Rusínskej cez novú riadenú križovatku s ulicou Pod Táborom k novej úrovňovej (okružnej alebo riadenej) križovatke s ulicou Arm. Gen. Svobodu (DO-ALL-30-V) a vybudovanie štvorpruhovej rýchlostnej komunikácie spájajúcej mimoúrovňovú križovatku s ulicou Rusínskou cez kríženie ulice Pod Táborom (bez križovatky) do riadenej križovatky s preloženou časťou ulice Arm. gen. Svobodu (DO-ALL30-R). Nová cesta tvorí kapacitnú preložku cesty I/20 a povedie k upokojeniu ulice Arm. gen. Svobodu. Zberná komunikácia tvorí preložku cesty I/20 a prevádza dopravu od Košíc na východ Prešova a I/18 mimo zastavanú ulicu Arm. gen. Svobodu.

Navrhované opatrenie bude v obidvoch návrhových variantoch z hľadiska negatívnych vplyvov predstavovať porovnateľný trvalý záber poľnohospodárskej pôdy. Z hľadiska ochrany prírody a krajiny trasa dvojpruhovej aj štvorpruhovej komunikácie ide prevažne v súbehu so železničnou traťou, v blízkosti ktorej sa nachádza biocentrum miestneho (lokálneho) významu a v jednom bode križuje biokoridor regionálneho významu – rieku Sekčov. Medzi pozitívne vplyvy obidvoch riešení možno zaradiť zníženie intenzity prechodu centrálnou časťou mesta (hlavne ulicou Arm. generála Svobodu), čo môže mať za následok zníženie imisií a zníženie hladín hluku s následným pozitívnym dopadom na zdravie obyvateľstva. Emisná a hluková záťaž bude navrhovaným opatrením sčasti presmerovaná mimo obytnú zónu.

OPIC2.4 K5 juh : Prepojenie komunikácie K3 s Duklianskou umožňuje plynulé prepojenie preložky cesty I/20 s preložkou I/68 od Sabinova. V scenári DO-ALL-V sa počíta s dvojpruhovou komunikáciou prepojenou úrovňovo na komunikáciu K3 a tiež úrovňovo (najvhodnejším riešením je úrovňová riadená križovatka) na cestu I/18 – Dukliansku ulicu a ďalej na preložku cesty I/68. V scenári DO-ALL-R je prepojenie štvorpruhové s neúplnou mimoúrovňovou križovatkou s K3 a úrovňovo svetelne riadenou križovatkou s Duklianskou. Komunikácia je súčasťou preložky cesty I/68.

Navrhované opatrenie bude v obidvoch návrhových variantoch z hľadiska negatívnych vplyvov predstavovať trvalý záber poľnohospodárskej pôdy, pričom vybudovanie štvorpruhovej komunikácie z hľadiska navrhovanej šírky predstavuje cca dvojnásobný záber poľnohospodárskej pôdy. Z hľadiska ochrany prírody a krajiny trasa dvojpruhovej aj štvorpruhovej komunikácie vedie v súbehu s biocentrom regionálneho významu – rieku Sekčov a v jednom bode ho križuje. Medzi pozitívne vplyvy obidvoch riešení možno zaradiť zníženie intenzity prechodu centrálnou časťou mesta, čo môže mať za následok zníženie imisií a zníženie hladín hluku s následným pozitívnym dopadom na zdravie obyvateľstva. Emisná a hluková záťaž bude navrhovaným opatrením sčasti presmerovaná mimo obytnú zónu.

OPIC2.5 Preložka I/68 : Nová komunikácia, na ktorú bude prevedená cesta I/68 zo Sabinovskej ulice, ktorá nevyhovuje potrebám dopravy, s napojením na Dukliansku v križovatke vybudovanej v rámci projektu K5. Pre napojenie na Sabinovskú ulicu bude na Dúbrave vybudovaná mimoúrovňová križovatka, križovatka Sabinovská-Bajkalská bude prestavaná na okružnú. V scenári DO-ALL-V 2040 sa uvažuje dvojpruhové riešenie s napojením ulíc Ružová a K Surdoku a napojením novej cesty na Šidlovec. V scenári DO-ALL-R 2040 sa uvažuje štvorpruhové riešenie bez pripájania ďalších ulíc.

Navrhované opatrenie bude v obidvoch návrhových variantoch z hľadiska negatívnych vplyvov predstavovať trvalý záber poľnohospodárskej pôdy, pričom vybudovanie štvorpruhovej komunikácie z hľadiska navrhovanej šírky predstavuje väčší záber poľnohospodárskej pôdy. Z hľadiska ochrany prírody a krajiny trasa dvojpruhovej aj štvorpruhovej komunikácie je totožná a v časti úseku vedie v súbehu s biocentrom nadregionálneho významu – rieka Torysa, ďalej vedie plochami urbanizovanej zelene a zosuvným územím, v jednom bode križuje regionálny biokoridor – rieku Sekčov a následne v súbehu s ním pokračuje až na Bajkalskú. Medzi pozitívne vplyvy možno zaradiť zníženie intenzity prechodu centrálnou časťou mesta, čo môže mať za následok zníženie imisií a zníženie hladín hluku s následným pozitívnym dopadom na zdravie obyvateľstva. Emisná a hluková záťaž bude navrhovaným opatrením sčasti presmerovaná mimo obytnú zónu.

OPIC2.6 Vytvorenie priestoru pre pobyt a udržateľnú dopravu na námestí Legionárov

Navrhované opatrenie, spočívajúce v prestavbe priestoru Námestia Legionárov spočívajúca v reorganizácií automobilovej dopravy s cieľom jej upokojenia i obmedzenia a umožnenie prejazdu cyklistom a verejnej doprave. nebude mať z hľadiska vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia negatívne a ani pozitívne vplyvy. Pozitívny dopad môže mať navrhované infraštruktúrne opatrenie na zvýšenie bezpečnosti, resp. zníženie nehodovosti a následne aj na zdravie obyvateľstva.

OPIC3 ZNÍŽENIE NEGATÍVNEHO VPLYVU CIEĽOVEJ AUTOMOBILOVEJ DOPRAVY DO CENTRA PREŠOVA

OPIC3.1 Upokojovanie dopravy

Navrhované opatrenie, spočívajúce v upokojení ulice Slovenská a Hurbanistov formou zjednotenia povrchu a upokojením dopravy metódou zóny s obmedzenou rýchlosťou na 30 km/h na celom území medzi Okružnou a Vajanského, ako aj v niektorých rezidenčných zónach, nebude mať z hľadiska vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia negatívne a ani pozitívne vplyvy. Pozitívny dopad môže mať

navrhované infraštruktúrne opatrenie na zvýšenie bezpečnosti, resp. zníženie nehodovosti a následne aj na zdravie obyvateľstva.

OPIC3.2 Parkoviská P+G a P+R

Navrhované opatrenie, spočívajúce vo vybudovaní parkovacieho objektu P+G pri ulici Björnsonova pre dlhodobé parkovanie s dochádzkou do centra a parkovacieho objektu P+R pri železničnej stanici pre dlhodobé parkovanie a dochádzku MHD alebo pre parkovanie vozidiel cestujúcich odchádzajúcich po železnici alebo medzimestským autobusom, nebude mať z hľadiska vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia, vrátane zdravotného stavu obyvateľstva, negatívne a ani pozitívne vplyvy. Z hľadiska celkového hodnotenia je navrhované infraštruktúrne opatrenie bez vplyvov.

OPIC3.3 Protihlukové opatrenia v centre

Navrhované opatrenia, spočívajúce v realizácii nízkohlučného asfaltu, prípadne v obmedzení rýchlosti počas nočných hodín na 40 km/hod. na Sabinovej ulici (južne od Björnsonovej) a Levočskej ulici, z dôvodu zníženie nadlimitného hluku počas nočných hodín, ako aj v realizácii navrhovaných protihlukových opatrení obchvatu D1 (opatrenia budú súčasťou výstavby D1) v časti Vydumanec a obci Haniska, nebudú mať z hľadiska vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia, vrátane zdravotného stavu obyvateľstva, negatívne a ani pozitívne vplyvy. Pozitívny dopad počas prevádzky budú mať navrhované infraštruktúrne opatrenia na zníženie hlukovej záťaže obyvateľstva a následne aj na zdraví obyvateľstva.

OPIC4 ZAVEDENIE PARKOVACEJ POLITIKY NA ÚZEMÍ MESTA

OPIC4.1 Rozšírenie zóny plateného parkovania

OPIC4.2 Štúdia statickej dopravy a štúdia realizovateľnosti garážových kapacít a následná realizácia

OPIC4.3 Mobilná aplikácia pre podporu parkovania

Navrhované opatrenia, spočívajúce v zavedení parkovacej politiky na území mesta (rozšírenie parkovacej zóny okrem centra aj na sídliská, návrh a realizácia parkovacích objektov na základe štúdie, ako aj zavedenie mobilnej aplikácie pre vyhľadanie a platbu ekonomicky najvýhodnejšieho parkovacieho miesta), nebudú mať z hľadiska vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia, vrátane zdravotného stavu obyvateľstva, negatívne a ani pozitívne vplyvy.

Z hľadiska celkového hodnotenia sú navrhované infraštruktúrne opatrenia OPCI4.1 až OPCI4.3 bez vplyvov.

OPIC5 ZDOKONALENIE RIADENIA DOPRAVY NA KRIŽOVATKÁCH

OPIC5.1 Skapacitnenie križovatky Masarykova – Škultétyho

Navrhované opatrenie, spočívajúce v rozšírení a prestavaní križovatky pri rekonštrukcii mosta na vyššiu kapacitu, čím sa zlepší aj jej priepustnosť pre verejnú dopravu, bude z hľadiska negatívnych vplyvov predstavovať trvalý záber poľnohospodárskej pôdy v minimálnom rozsahu, nakoľko sa jedná o úpravu jestvujúcej križovatky. Medzi pozitívne vplyvy možno zaradiť spriechodnenie daného úseku, čo môže mať za následok zníženie imisií a zníženie hladín hluku s následným pozitívnym dopadom na zdravie obyvateľstva.

OPIC5.2 Program modernizácie CSS

OPIC5.3 Ústredňa riadenia dopravy a strategické detektory

Nakoľko sa jedná o opatrenia spočívajúce v zdokonalení riadenia dopravy na križovatkách (zmodernizovanie cestnej svetelnej signalizácie, jej vzájomné prepojenie a napojenie na novo zriadenú ústredňu riadenia dopravy, výnimočne aj úprava jej priestorového usporiadania) z dôvodu zvýšenia bezpečnosti dopravy a zvýšenia priepustnosti križovatiek, minimalizáciu časových strát a možnosti účinnej preferencie hromadnej dopravy, neočakávajú sa žiadne negatívne vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia. Medzi pozitívne

vplyvy možno zaradiť spriechodnenie daných úsekov, čo môže mať za následok zníženie imisií a zníženie hladín hluku, vrátane zníženia nehodovosti, s následným pozitívnym dopadom na zdravie obyvateľstva.

OPIC6 SCHVAĽOVANIE VÝSTAVBE V MESTE S OHĽADOM NA BUDÚCNOSŤ DOPRAVNEJ INFRAŠTRUKTÚRY

OPIC6.1 Južné napojenie Šidlovca

Navrhované opatrenie, spočívajúce v napojení Šidlovca dvojpruhovou komunikáciou na preložku cesty I/68 (scenár DO-ALL-40-V), resp. štvorpruhovou komunikáciou na Ružovú ulicu (scenár DO-ALL-40-R), bude z hľadiska negatívnych vplyvov predstavovať trvalý záber poľnohospodárskej pôdy mať, pričom výraznejší vplyv na záber poľnohospodárskej pôdy bude mať z hľadiska šírky aj dĺžky štvorpruhová komunikácia. Z hľadiska ochrany prírody a krajiny trasa dvojpruhovej aj štvorpruhovej komunikácie je totožná a vedie plochami urbanizovanej zelene a v blízkosti zosuvného územia.

OPIC6.2 Prepojenie - Rúrky Mladosť

Navrhované opatrenie, spočívajúce vo vybudovaní zbernej komunikácie nového obytného súboru nad Sídliskom s napojením na Prostějovskú, bude z hľadiska negatívnych vplyvov predstavovať trvalý záber poľnohospodárskej pôdy. Z hľadiska ochrany prírody a krajiny trasa navrhovanej zbernej komunikácie vedie plochami urbanizovanej zelene.

OPIC6.3 Prepojenie Ružová – K Surdoku

Navrhované opatrenie, spočívajúce vo vybudovaní prepojovacej komunikácie v severovýchodnej časti mesta, bude z hľadiska negatívnych vplyvov predstavovať trvalý záber poľnohospodárskej pôdy. Z hľadiska ochrany prírody a krajiny trasa navrhovanej zbernej komunikácie vedie plochami urbanizovanej zelene a v blízkosti zosuvného územia.

OPIC6.4 Zlatobanská – Jesenná

Navrhované opatrenie, spočívajúce vo vybudovaní novej prepojovacej komunikácie medzi rozvojovými plochami Tichého údolia na Košickú bez prejazdu cez Solivar, bude z hľadiska negatívnych vplyvov predstavovať trvalý záber poľnohospodárskej pôdy. Z hľadiska ochrany prírody a krajiny trasa navrhovanej zbernej komunikácie vedie pozdĺž vodného toku – Solivarský kanál.

OPIC6.5 Cesta III. triedy v trase východného obchvatu

Navrhované opatrenie, spočívajúce vo vybudovaní cesty III. triedy v trase východného obchvatu, bude z hľadiska negatívnych vplyvov predstavovať trvalý záber poľnohospodárskej pôdy. Z hľadiska ochrany prírody a krajiny trasa navrhovanej cesty križuje v jednom bode regionálny biokoridor – potok Delňa a miestne biokoridory – Soľný potok, Baracký potok, Šalgovický potok a potok Šebastovka. Zároveň vedie územiami postihnutými svahovými deformáciami (Ruská Nová ves, Šalgovík, Vyšná Šebastová), pôdami ohrozenými vysokou vodnou eróziou (východne od dobývacieho priestoru k.ú. Solivar, v križovaní s Ľubotickým potom a južne od zastavaného územia Kapušany).

Medzi pozitívne vplyvy všetkých navrhovaných infraštruktúrnych opatrení OPIC6.1 až OPIC6.5 možno zaradiť zníženie intenzity prechodu centrálnou časťou mesta, čo môže mať za následok zníženie imisií a zníženie hladín hluku s následným pozitívnym dopadom na zdravie obyvateľstva. Emisná a hluková záťaž bude navrhovaným opatrením sčasti presmerovaná mimo obytnú zónu.

- **INFRAŠTRUKTÚRNE OPATRENIA VO VEREJNEJ DOPRAVE (OPIV) :**

OPIV1 NÁKUP VOZIDIEL MHD

OPIV1.1 Nákup vozidiel MHD (BAU 2020)

OPIV1.2 Nákup vozidiel MHD (BAU 2025)

OPIV1.3 Nákup vozidiel MHD (DO-ALL-V 2025)
OPIV1.4 Nákup vozidiel MHD (DO-ALL-V 2030)
OPIV1.5 Nákup vozidiel MHD (DO-ALL-V 2040)
OPIV1.6 Nákup vozidiel MHD (DO-ALL-R 2025)
OPIV1.7 Nákup vozidiel MHD (DO-ALL-R 2030)
OPIV1.8 Nákup vozidiel MHD (DO-ALL-R 2040)

Navrhovanými opatreniami je obnova a kvalitatívne zlepšenie vozového parku s cieľom previesť do roku 2040 všetku MHD do elektrickej trakcie nákupom trolejbusov alebo elektrobusov v jednotlivých časových horizontoch.

Pri obnove vozového parku dočasne vzniknú nároky na produkciu odpadov, no z hľadiska pozitívnych vplyvov sa celkovo očakáva pokles emisií a prachových častíc z dopravy, mierne zníženie hlučnosti z prevádzky, čo sa pozitívne odrazí aj na zdraví obyvateľstva.

OPIV2 INFRAŠTRUKTÚRA PRE TROLEJBUSY

OPIV2.1 Obratisko Clementisova – Levočská
OPIV2.2 Trolejové vedenie Rusínska – Škultétyho
OPIV2.3 Priamy smer trolejového vedenia Levočská – Duklianska v križovatke so Sabinovskou / Hlavnou
OPIV2.4 Zatrolejovanie Arm. Gen. Svobodu (od Vihorlatskej po ŽS Šarišské Lúky) + obratisko Rampová
OPIV2.5 Zvesenie kríženia s trolejbusmi ŽSR na Bajkalskej
OPIV2.6 Znesenie trolejového vedenia na Strojníckej ulici na Širpe
OPIV 2.7 Prepojenie Sibírska – pod Šalgovíkom, preloženie obratiska Sibírska
OPIV2.8 Jednosmerné prepojenie Solivarská / Východná s Košickou ulicou
OPIV2.9 Rekonštrukcia trolejového vedenia na Budovateľskej ulici
OPIV2.10 Rekonštrukcia trolejového vedenia od Šebastovej na ulicu Dukliansku
OPIV2.11 Rekonštrukcia trolejového vedenia Sabinovská – Dúbrava
OPIV2.12 Rekonštrukcia trolejového vedenia na ul. Arm. gen. Svobodu
OPIV2.13 Rekonštrukcia trolejového vedenia na Levočskej ulici
OPIV2.14 Rekonštrukcia trolejového vedenia na Prostějovskej ulici
OPIV2.15 Rekonštrukcia trolejového vedenia na Solivarskej a Zlatobanskej ulici
OPIV2.16 Rekonštrukcia trolejového vedenia na uliciach 17. novembra a Obrancov mieru
OPIV2.17 Modernizácia vozovne MHD v Ľuboticiach

Navrhovanými opatreniami je obnova, rekonštrukcia a nové trolejové vedenia pre skvalitnenie a rozvoj prevádzky trolejbusov, vrátane modernizácie vozovne v Ľuboticiach. Pri rekonštrukcii a demontáži niektorých súčastí infraštruktúry pre trolejbusy, ako aj pri obnove a modernizácii vozovne MHD v Ľuboticiach, dočasne vzniknú nároky na produkciu odpadov.

Z hľadiska celkového hodnotenia navrhovaných infraštruktúrnych opatrení OPIV2.1 až OPIV2.17 možno očakávať pozitívne vplyvy na životné prostredie v dôsledku očakávaného poklesu emisií a prachových častíc z dopravy, mierneho zníženia hlučnosti z prevádzky, čo sa pozitívne odrazí aj na zdraví obyvateľstva.

OPIV3 INFRAŠTRUKTÚRA PRE ELEKTRICKÚ TRAKCIU – MENIARNE

OPIV3.1 Trakčná meniareň Šarišské Lúky (2027) o výkone 3,0 MW
OPIV3.2 Trakčná meniareň (2032) o výkone 3,0 MW
OPIV3.3 Trakčná meniareň (2037) o výkone 2,5 MW
OPIV3.4 Modernizácia trakčnej meniarne na Solivarskej ulice

Navrhovanými opatreniami sa má zabezpečiť dostatočný výkon trakčných meniarní, nakoľko v návrhovom období sa uvažuje so silným rozvojom elektrickej trakcie. Pri realizácii infraštruktúrnych opatrení sa výrazné negatívne a ani pozitívne vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia, vrátane zdravia obyvateľstva, nepredpokladajú.

Z hľadiska celkového hodnotenia navrhovaných infraštruktúrnych opatrení OPIV3.1 až OPIV3.4 možno konštatovať, že pri zaistení plnej elektrifikácie MHD a zároveň aj zvýšení podielu elektrobusov a trolejbusov na preprave osôb, možno z pohľadu pozitívnych vplyvov očakávať pokles emisií a prachových častíc z dopravy, mierne zníženie hlučnosti z prevádzky, čo sa pozitívne odrazí nie len na kvalite ovzdušia a na hlukovej záťaži v blízkosti frekventovaných komunikácií v centre mesta, aj na zdraví obyvateľstva.

OPIV4 INFRAŠTRUKTÚRA PRE ELEKTRICKÚ TRAKCIU – NABÍJACIE STANICE

OPIV4.1 Napájací bod pre elektrobusy – Sídlisko III
OPIV4.2 Napájací bod pre elektrobusy – Plzeňská ulica
OPIV4.3 Napájací bod pre elektrobusy – Sibírska (Pod Šalgovíkom)
OPIV4.4 Napájací bod pre elektrobusy – obratisko Clementisova – Levočská

Navrhované opatrenia, ktorých cieľom je zabezpečenie napájacích bodov pre elektrobusy, nebudú mať výrazné negatívne a ani pozitívne vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia, vrátane zdravia obyvateľstva.

Z hľadiska celkového hodnotenia však možno medzi pozitívne vplyvy navrhovaných infraštruktúrnych opatrení OPIV4.1 až OPIV4.4, ktorých cieľom je zvýšiť celkový podiel elektrobusov na preprave osôb, zaradiť očakávaný pokles emisií a prachových častíc z dopravy, mierne zníženie hlučnosti z prevádzky, čo sa pozitívne odrazí nie len na kvalite ovzdušia a na hlukovej záťaži v blízkosti frekventovaných komunikácií v centre mesta, aj na zdraví obyvateľstva.

OPIV5 PREFERENCIE VEREJNEJ DOPRAVY

OPIV5.1 Vyhradené pruhy pre MHD
OPIV5.2 Preferencia vozidiel MHD na vybraných križovatkách

Nakoľko sa jedná o opatrenia spočívajúce v preferencii verejnej dopravy (vyhradenie pruhov pre MHD a preferencia vozidiel MHD na križovatkách predovšetkým v dobe dopravných špičiek), nebudú mať výrazné negatívne a ani pozitívne vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia, vrátane zdravia obyvateľstva.

Z hľadiska celkového hodnotenia však možno medzi pozitívne vplyvy navrhovaných infraštruktúrnych opatrení OPIV5.1 a OPIV5.2 zaradiť očakávané zníženie podielu automobilovej dopravy v centra mesta, čo môže mať za následok zníženie intenzity dopravy v obytných častiach mesta a tým aj zníženie imisií a zníženie hladín hluku s následným pozitívnym dopadom na zdravie obyvateľstva.

OPIV6 ROZVOJ ŽELEZNIČNEJ INFRAŠTRUKTÚRY A PREVÁDZKY

OPIV6.1 Výstavba železničnej zastávky Prešov Nemocnica

Navrhované opatrenie, ktoré spočíva vo výstavbe železničnej zastávky spolu s navrhnutým mostom cez trať, môže mať počas výstavby zanedbateľné vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia (hluk, prach), vrátane zdravia obyvateľstva, no počas prevádzky navrhované infraštruktúrne opatrenie nebude mať výrazné negatívne a ani pozitívne vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia, vrátane zdravia obyvateľstva.

OPIV6.2 Obnovenie železničnej zastávky Nižná Šebastová

Navrhované opatrenie, ktoré spočíva v obnove a sprevádzkovaní bývalej zastávky Nižná Šebastová, nebude mať výrazné negatívne a ani pozitívne vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia, vrátane zdravia obyvateľstva.

OPIV6.3 Optimalizácia železničnej trate Kapušany pri Prešove – Bardejov

Navrhované opatrenie, ktoré spočíva v optimalizácií prevádzky na trati Kapušany – Bardejov, nebude mať pri realizácii a prevádzke výrazné negatívne a ani pozitívne vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia, vrátane zdravia obyvateľstva.

OPIV6.4 Železničná zastávka Prešov Mukačevská

Navrhované opatrenie, ktoré spočíva v zriadení zastávky a tým aj sprístupnení vlakovej dopravy na Sídlisku III s vysokou koncentráciou obyvateľstva, nebude mať z hľadiska realizácie i budúcej prevádzky výrazné negatívne a ani pozitívne vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia, vrátane zdravia obyvateľstva.

OPIV6.5 Železničná zastávka Prešov Dúbrava + prestupový terminál

Navrhované opatrenie, ktoré spočíva v zriadení zastávky spolu s prestupovým terminálom a lávkou cez rieku Torysa, nebude mať z hľadiska realizácie i budúcej prevádzky výrazné negatívne a ani pozitívne vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia, vrátane zdravia obyvateľstva. Z pohľadu ochrany prírody a krajiny lávka križuje nadregionálny biokoridor – rieku Torysa.

OPIV6.6 2. koľaj Kysak – Košice + Železničná zastávka Prešov juh

Navrhované opatrenie, ktoré spočíva vo vybudovaní druhej koľaje z dôvodu zvýšenia kapacity železničnej trate, nebude mať z hľadiska realizácie i budúcej prevádzky výrazné negatívne a ani pozitívne vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia, vrátane zdravia obyvateľstva.

OPIV6.7 Zahĺbenie železničnej trate Prešov – Lipany pod Levočskú ulicu

Navrhované opatrenie, ktoré spočíva vo vybudovaní druhej koľaje z dôvodu zvýšenia kapacity železničnej trate, nebude mať z hľadiska realizácie výrazné negatívne a ani pozitívne vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia, vrátane zdravia obyvateľstva.

OPIV6.8 Elektrifikácia železničnej trate Prešov – Strážske

Navrhované opatrenie, ktoré spočíva v elektrifikácii železničnej trate, nebude mať z hľadiska realizácie i budúcej prevádzky výrazné negatívne a ani pozitívne vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia, vrátane zdravia obyvateľstva.

Z hľadiska celkového hodnotenia majú všetky vyššie uvedené navrhované infraštruktúrne opatrenia OPIV6.1 až OPIV6.8 zvýšiť atraktívnosť železničnej dopravy a jej podiel v systéme verejnej dopravy a následné zníženie podielu automobilovej dopravy, čo môže mať za následok zníženie intenzity dopravy v obytných častiach mesta a tým aj zníženie imisií a zníženie hladín hluku s následným pozitívnym dopadom na zdravie obyvateľstva.

OPIV7 VÝSTAVBA INFRAŠTRUKTÚRY PRE INTEGROVANÚ DOPRAVU

OPIV7.1 Prestupový terminál Vranovská

OPIV7.2 Prestupový terminál Clementisova – Levočská

OPIV7.3 Prestupový bod na Sabinovskej

Navrhované opatrenia, ktorých cieľom je zatraktívnenie verejnej dopravy pre cestujúcich vybudovaním prestupových terminálov a bodov, nebude mať z hľadiska realizácie a budúcej prevádzky výrazné negatívne a ani pozitívne vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia, vrátane zdravia obyvateľstva.

Z hľadiska celkového hodnotenia však možno medzi pozitívne vplyvy navrhovaných infraštruktúrnych opatrení OPIV7.1 až OPIV7.3 zaradiť očakávané zníženie podielu automobilov v meste a jeho okolí a zvýšenie počtu trolejbusov a elektrobusov zabezpečujúcich prepravu osôb, čo môže mať za následok zníženie intenzity dopravy v obytných častiach mesta a tým aj zníženie imisií a zníženie hladín hluku s následným pozitívnym dopadom na zdravie obyvateľstva.

OPIV8 PROGRAM MODERNIZÁCIE ZASTÁVOK

OPIV8.1 Program zjednotenia vzhľadu zastávok v IDS

Navrhované opatrenie, ktorého cieľom je zatraktívnenie verejnej dopravy pre cestujúcich skvalitnením vzhľadu zastávok a ich vybavením, nebude mať z hľadiska realizácie a budúcej prevádzky výrazné negatívne a ani pozitívne vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia, vrátane zdravia obyvateľstva.

Z hľadiska celkového hodnotenia je navrhované infraštruktúrne opatrenie OPIV8.1 bez vplyvov.

OPIV9 TELEMATIKA PRE RIADENIE PREVÁDZKY

OPIV9.1 Komplexná štúdia architektúry dopravnej telematiky pre celkový systém riadenia a organizácie dopravy

OPIV9.2 Podrobná štúdia telematických systémov pre riadenie prevádzky

Navrhované opatrenia, ktorých cieľom je zber a spracovanie dát pre riadenie dopravy na rôznych úrovniach, nebudú mať z hľadiska realizácie a budúcej prevádzky výrazné negatívne a ani pozitívne vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia, vrátane zdravia obyvateľstva.

Z hľadiska celkového hodnotenia sú navrhované infraštruktúrne opatrenia OPIV9.1 a OPIV9.2 bez vplyvov.

OPIV10 TELEMATIKA PRE ODBAVOVANIE

OPIV10.1 Podrobná štúdia telematického subsystému pre odbavovanie cestujúcich vo verejnej doprave

Navrhované opatrenie, ktorého cieľom je na základe podrobnej štúdie zabezpečiť spoľahlivý systém pre odbavovanie cestujúcich vo verejnej doprave, nebude mať z hľadiska realizácie a budúcej prevádzky výrazné negatívne a ani pozitívne vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia, vrátane zdravia obyvateľstva.

Z hľadiska celkového hodnotenia je navrhované infraštruktúrne opatrenie OPIV10.1 bez vplyvov.

OPIV 11 TELEMATIKA PRE INFORMAČNÉ SYSTÉMY

OPIV11.1 Podrobná štúdia telematického subsystému pre informovanie vo verejnej doprave

Navrhované opatrenie, ktorého cieľom je na základe štúdie zabezpečiť subsystém pre informovanie cestujúcich vo verejnej doprave aj verejnosti v krízových, nebude mať z hľadiska realizácie a budúcej prevádzky výrazné negatívne a ani pozitívne vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia, vrátane zdravia obyvateľstva.

Z hľadiska celkového hodnotenia je navrhované infraštruktúrne opatrenie OPIV1.1 bez vplyvov.

- **Infraštruktúrne opatrenia v nemotorovej doprave (OPIN) :**

OPIN1 BIKESHARING SYSTÉM

OPIN1.1 Bikesharing

Navrhované opatrenie pre zriadenie systému zdieľaných bicyklov/elektro bicyklov, kedy si ho môžete na jednom mieste požičať a na druhom vrátiť, prispieva k zvyšovaniu podielu cyklistickej dopravy na celkovej doprave v meste a tým aj k zníženiu celkového znečistenia ovzdušia dopravou a zároveň podporuje aj pohybovú aktivitu obyvateľstva, čím sa priamo podieľa na zlepšení jeho zdravotného stavu.

OPIN2 INTELIGENTNÉ MOBILNÉ A WEBOVÉ APLIKÁCIE PRE CYKLISTOV

OPIN2.1 Inteligentné mobilné a webové aplikácie pre cyklistov

Navrhované opatrenie, spočívajúce vo vytvorení webovej a mobilnej aplikácie pre cyklistov, ktorá bude cyklistom pomáhať pri hľadaní optimálnej cesty na bicykli cez mesto, upozorňovať na novo sprevádzkované úseky, uzávierky, významné mestské akcie typu cyklojazdy a podobne, pri ktorom sa neočakávajú žiadne pozitívne a ani negatívne vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia, vrátane zdravotného stavu obyvateľstva.

Z hľadiska celkového hodnotenia je navrhované infraštruktúrne opatrenie OPIN2.1 bez vplyvov.

OPIN3 PARKOVACÍ DOM A KRYTÉ PARKOVACIE ZARIADENIA PRE BICYKLE

OPIN3.1 Kryté parkovacie zariadenia pre bicykle

Navrhované opatrenie, spočívajúce vo vybudovaní 8 ks krytých parkovísk pre bicykle v nadväznosti na cyklistické komunikácie, nebude mať z hľadiska realizácie žiadne pozitívne a ani negatívne vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia, vrátane zdravotného stavu obyvateľstva.

OPIN3.2 Parkovací dom

Navrhované opatrenie, spočívajúce vo vybudovaní parkovacieho domu pre bicykle v závislosti na dopytu, nebude mať z hľadiska realizácie žiadne pozitívne a ani negatívne vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia, vrátane zdravotného stavu obyvateľstva.

Z hľadiska budúcej prevádzky navrhované infraštruktúrne opatrenia OPIN3.1 a OPIN3.2 prispejú ku skvalitneniu cyklistickej infraštruktúry a následne i k zvýšeniu podielu cyklistickej prepravy v meste, čo môže mať za následok zníženie celkového znečistenia ovzdušia automobilovou dopravou a zvýšenie pohybovej aktivity obyvateľstva s následným pozitívnym dopadom na jeho zdravie (obezita, kardiovaskulárne choroby a podobne).

OPIN4 AUTOMATICKÉ ŠČÍTAČE CYKLISTOV

OPIN4.1 Automatické ščítače cyklistov

Navrhované opatrenie, spočívajúce v rozmiestnení automatických ščítačov merania intenzity bezmotorovej dopravy pre plánovanie a vyhodnocovanie investícií v danej oblasti, pri ktorom sa neočakávajú žiadne pozitívne a ani negatívne vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia, vrátane zdravotného stavu obyvateľstva.

Z hľadiska celkového hodnotenia je navrhované infraštruktúrne opatrenie OPIN4.1 bez vplyvov.

OPIN5 PREDRADENÉ STOPČIARY U CSS KRIŽOVATIEK S VÝSKYTOM CYKLISTOV

OPIN5.1 Predradené stopčiary u CSS križovatiek s výskytom cyklistov

Navrhované opatrenie, pri ktorom sa vymedzuje priestor pre bicykle na križovatkách riadených svetelnou signalizáciou, aby cyklista prešiel križovatkou ako prvý a zároveň bol dobre viditeľný a pri státí na červenú viac chránený pred emisiami a prachovými časticami z výfuku automobilov, nemá žiadne pozitívne a ani negatívne vplyvy na životné prostredie.

Z hľadiska zdravotného stavu obyvateľstva zvýši navrhované infraštruktúrne opatrenie OPIN5.1 bezpečnosť, resp. zníži nehodovosť a v malej miere prispeje aj k zníženiu negatívnych dopadov z dopravy na zdravie cyklistov.

OPIN6 ZRIADENIE CYKLISTICKÝCH CESTIČIEK A CHODNÍKOV

OPIN6.1 Cyklocestička Delňa – IPZ Záborské / obrázok – úsek 1

Navrhované opatrenie, spočívajúce vo vybudovaní cyklocestičny, vedúcej pozdĺž miestnych komunikácií a následne plochami krajinnej a urbanizovanej zelene, spájajúcej obytnú časť cez priemyselnú zónu Záborské s rekreačným areálom Delňa v dĺžke cca 1.500 m, bude z pohľadu negatívnych vplyvov predstavovať trvalý záber poľnohospodárskej pôdy, ktorý však bude s ohľadom na novo navrhovaný úsek trasy zanedbateľný. Z hľadiska ochrany prírody a krajiny trasa navrhovanej cyklocestičky v jednom bode križuje Solivarský kanál a v južnej časti vedie pozdĺž regionálneho biokoridoru – potoku Delňa.

OPIN6.2 Cyklochodník Mlynský náhon (od Kúpeľnej po areál Prešovskej univerzity) / obrázok – úsek 5

Navrhované opatrenie, spočívajúce vo vybudovaní cyklochodníka vedúceho centrálnou časťou mesta pozdĺž miestnej komunikácie – Kúpeľná ulica (od Hlavnej po areál univerzity) v dĺžke cca 450 m, nebude mať z hľadiska realizácie výrazné negatívne a ani pozitívne vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia, vrátane zdravia obyvateľstva.

OPIN6.3 Cyklochodník ul. Sekčovská (od ulice L. Novomeského po Šalgovík) / obrázok – úsek 6

Navrhované opatrenie, spočívajúce vo vybudovaní cyklochodníka vedúceho pozdĺž miestnej komunikácie – Sekčovská ulica (od L. Novomeského po Šalgovík), nebude mať pri realizácii výrazné negatívne a ani pozitívne vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia, vrátane zdravia obyvateľstva. Z hľadiska ochrany prírody a krajiny trasa navrhovaného cyklochodníka v jednom bode križuje miestny (lokálny) biokoridor – Šalgovický potok.

OPIN6.4 Cyklocestička Mestská hala – Wilec hôrka (časť trasy EuroVelo 11) / obrázok – úsek 7

Navrhované opatrenie, spočívajúce vo vybudovaní cyklocestičky vedúcej po ochrannej hrádzi od mestskej haly ku železničnej stanici v dĺžke cca 270 m, nebude mať pri realizácii výrazné negatívne a ani pozitívne vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia, vrátane zdravia obyvateľstva. Z hľadiska ochrany prírody a krajiny celá trasa navrhovanej cyklocestičky vedie pozdĺž nadregionálneho biokoridoru – rieky Torysa.

OPIN6.5 Cyklochodník ul. Masarykova (medzi ul. Kuzmányho a ul. Hurbanistov) / obrázok – úsek 8

Navrhované opatrenie, spočívajúce vo vybudovaní cyklochodníka vedúceho centrom mesta pozdĺž miestnej komunikácie – Masarykova ulica (od Kuzmányho po Hurbanistov) v dĺžke cca 1.200 m, nebude mať pri realizácii výrazné negatívne a ani pozitívne vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia, vrátane zdravia obyvateľstva.

OPIN6.6 Cykloželezničkа Prešov – Zlatá Baňa – 1. Etapa / obrázok – úsek 9

Navrhované opatrenie, spočívajúce vo vybudovaní cyklistickej komunikácie : Prešov – Dulova Ves – Kokošovce – Zlatá Baňa v dĺžke 9/6,5 km, bude z hľadiska negatívnych vplyvov predstavovať trvalý záber poľnohospodárskej pôdy. Z hľadiska ochrany prírody a krajiny trasa navrhovanej cykloželezničky križuje

v jednom bode nadregionálny biokoridor Kokošovce – Niereše – Obišovce (remízky, TTP a pripotočné spoločenstvá v poľnohospodársky využívanej krajine), prechádza nadregionálnym biocentrom Kokošovská dubina (NPR Kokošovská dubina – lesný komplex) a v blízkosti regionálneho biocentra Čierna hora (Biotop európskeho významu : 9180 – Lipovo-javorové sutinové lesy). Zároveň vedie územiami postihnutými svahovými deformáciami (Kokošovce a Zlatá Baňa).

OPIN6.7 Cyklochodník pozdĺž rieky Sekčov / obrázok – úsek 10

Navrhované opatrenie, spočívajúce vo vybudovaní cyklochodníka pozdĺž rieky Sekčov od križovatky Duklianska – Bardejovská po Košickú, bude z hľadiska negatívnych vplyvov predstavovať trvalý záber poľnohospodárskej pôdy. Z hľadiska ochrany prírody a krajiny trasa navrhovaného cyklochodníka v celej dĺžke vedie pozdĺž regionálneho biokoridoru – rieky Sekčov a prechádza v blízkosti miestneho (lokálneho) biocentra na pravom brehu Sekčova za supermarketom Hruška, miestneho (lokálneho) biocentra – mŕtve ramená pod Táboriskom a ekologicky významnými plochami zelene, vrátane Slaniska. V niektorých úsekoch zároveň vedie záplavovým územím rieky Sekčov.

OPIN6.8 Cyklochodník Sekčov – Mestský Park / obrázok – úsek 11

Navrhované opatrenie, spočívajúce vo vybudovaní cyklistickej cestičky prepájajúcej Sekčov cez mestský park k nemocnici, bude z hľadiska negatívnych vplyvov predstavovať trvalý záber poľnohospodárskej pôdy. Z hľadiska ochrany prírody a krajiny trasa navrhovanej cyklistickej cestičky bude v jednom bode križovať regionálny biokoridor – rieku Sekčov a prechádzať okrajom miestneho (lokálneho) biocentra – mŕtve ramená pod Táboriskom a ekologicky významnými plochami zelene. V niektorých úsekoch zároveň vedie záplavovým územím rieky Sekčov.

OPIN6.9 Cyklochodník juh pozdĺž rieky Torysa (pokračovanie trasy Eurovelo 11) / obrázok – úsek 12

Navrhované opatrenie, spočívajúce vo vybudovaní ďalšieho úseku cyklochodníka vedúceho pozdĺž vodného toku Torysa smerom na juh (od Košickej pri železnici po Hanisku), bude z hľadiska negatívnych vplyvov predstavovať trvalý záber poľnohospodárskej pôdy. Z hľadiska ochrany prírody a krajiny trasa navrhovaného cyklochodníka v celej dĺžke vedie pozdĺž nadregionálneho biokoridoru – rieky Torysa a prechádza v blízkosti miestneho (lokálneho) biocentra – Kvašná voda – Cemjata, v blízkosti navrhovaného ochranného lesa a územiami postihnutými zosuvmi. V niektorých úsekoch vedie záplavovým územím rieky Torysa.

OPIM6.10 Cyklochodník pozdĺž Soľného potoka / obrázok – úsek 13

Navrhované opatrenie, spočívajúce vo vybudovaní cyklochodníka prepájajúceho Jiráskovu ulicu s Košickou, môže z hľadiska negatívnych vplyvov predstavovať trvalý záber poľnohospodárskej pôdy. Z hľadiska ochrany prírody a krajiny trasa navrhovaného cyklochodníka v celej dĺžke vedie pozdĺž miestneho (lokálneho) biokoridoru – Soľný potok a v jednom bode križuje regionálny biokoridor – rieku Sekčov. V úseku pri ústí Soľného potoka do rieky Sekčov vedie záplavovým územím rieky Sekčov.

OPIN6.11 Cyklochodník a chodník pre peších Sekčov – Ľubotice / obrázok – úsek 14

Navrhované opatrenie, spočívajúce vo vybudovaní cyklochodníka a chodníka pre peších vedúceho pozdĺž cesty I/20 (od križovatky s Makarenkovou po križovatku s Vihorlatskou), môže z hľadiska negatívnych vplyvov predstavovať trvalý záber poľnohospodárskej pôdy. Z hľadiska ochrany prírody a krajiny trasa navrhovaného cyklochodníka a chodníka vedie v blízkosti plôch krajinnej a urbanizovanej zelene.

OPIN6.12 Prepojenie pod novým mostom na Levočskej ulici (za Kauflandom) / obrázok – úsek 18

Navrhované opatrenie, spočívajúce vo vybudovaní mimoúrovňového prepojenia pod mostom cesty I/18 (Levočská ulica), nebude z hľadiska realizácie predstavovať výrazný negatívnych vplyv na životné prostredie a zdravie obyvateľstva. Z hľadiska ochrany prírody a krajiny trasa navrhovaného prepojenia vedie pozdĺž nadregionálneho biokoridoru – rieky Torysa.

OPIN6.13 Cyklopruhy/cyklochodník Prostějovská a Volgogradská / obrázok – úsek 19
Navrhované opatrenie, spočívajúce vo vybudovaní cyklochodníka vedúceho pozdĺž ulice Volgogradská a Prostějovská, môže z hľadiska negatívnych vplyvov predstavovať trvalý záber poľnohospodárskej pôdy. Z hľadiska ochrany prírody a krajiny trasa navrhovaného cyklochodníka vedie plochami urbanizovanej zelene a prechádza v blízkosti intaktnej plochy zelene (Vydumanec).

OPIN6.14 Prepojenie Cykloželezničkа – Dulova Ves / obrázok – úsek 20
Navrhované opatrenie, spočívajúce vo vybudovaní cyklistickej cestičky, resp. cyklochodníka medzi Prešovom a obcou Dulova Ves, môže z hľadiska negatívnych vplyvov predstavovať trvalý záber poľnohospodárskej pôdy.

OPIN6.15 Cyklochodník Levočská ulica (Marka Čulena – Obrancov Mieru) / obrázok – úsek 21
Navrhované opatrenie, spočívajúce v sprístupnení existujúceho širokého chodníka pozdĺž Levočskej ulice pre cyklistov, nebude mať z hľadiska realizácie pozitívne a ani negatívne vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia, vrátane zdravotného stavu obyvateľstva.

OPIN6.16 Cestička Wilec hôrka – cestička juh pozdĺž rieky Torysa (trasa Eurovelo 11) / obrázok – úsek 22
Navrhované opatrenie, spočívajúce vo vybudovaní ďalšieho úseku cyklochodníka vedúceho pozdĺž vodného toku Torysa smerom na juh (od križovatky s Jilemnického po sútok s riekou Sekčov), môže z hľadiska negatívnych vplyvov predstavovať trvalý záber poľnohospodárskej pôdy. Z hľadiska ochrany prírody a krajiny trasa navrhovaného cyklochodníka v celej dĺžke vedie pozdĺž nadregionálneho biokoridoru – rieky Torysa. Zároveň vedie záplavovým územím rieky Torysa.

OPIN6.17 Cyklochodník / cyklopruhy ul. Požiarnická / obrázok – úsek 27
Navrhované opatrenie, spočívajúce v revitalizácií uličného priestoru Požiarnickej z dôvodu napojenia centra mesta na hlavnú cyklotrasu vedúcu pozdĺž Torysy, môže z hľadiska negatívnych vplyvov predstavovať trvalý záber poľnohospodárskej pôdy. Z hľadiska ochrany prírody a krajiny trasa navrhovaného cyklochodníka v jednom bode križuje nadregionálny biokoridor – rieku Torysa a následne prechádza v blízkosti intaktnej plochy zelene. Zároveň vedie záplavovým územím rieky Torysa.

OPIN6.18 Cyklochodník ul. Solivarská / obrázok – úsek 28
Navrhované opatrenie, spočívajúce v realizácii cyklochodníka pozdĺž Solivarskej ulice v úseku Východná – Švábska, môže z hľadiska negatívnych vplyvov predstavovať trvalý záber poľnohospodárskej pôdy. Z hľadiska ochrany prírody a krajiny trasa navrhovaného cyklochodníka v jednom bode križuje regionálny biokoridor – rieku Sekčov a následne prechádza v blízkosti ekologicky významnej ploche zelene – Slaniska. Zároveň vedie v blízkosti záplavového územia rieky Sekčov.

OPIN6.19 Cyklochodník okolo futbalového štadióna / obrázok – úsek 30
Navrhované opatrenie, spočívajúce v realizácii cyklochodníka okolo futbalového štadióna po telese Mlynského náhona v prepojení Mynská – Björnsonova, nebude mať z hľadiska realizácie pozitívne a ani negatívne vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia, vrátane zdravotného stavu obyvateľstva.

OPIN6.20 Cyklochodník pozdĺž cesty I/18 v úseku Hlavná – Vranovská / obrázok – úsek 32
Navrhované opatrenie, spočívajúce v realizácii cyklochodníka pozdĺž cesty I/18 v úseku Hlavná – Vranovská ako západo-východného prepojenia mesta, môže z hľadiska negatívnych vplyvov predstavovať trvalý záber poľnohospodárskej pôdy. Z hľadiska ochrany prírody a krajiny trasa navrhovaného cyklochodníka v jednom bode križuje regionálny biokoridor – rieku Sekčov.

Z hľadiska budúcej prevádzky všetky navrhované infraštruktúrne opatrenia OPIN6.1 až OPINV6.20 prispejú ku skvalitneniu cyklistickej infraštruktúry a následne i k zvýšeniu podielu cyklistickej prepravy v meste, čo môže mať za následok zníženie celkového znečistenia ovzdušia automobilovou dopravou a zvýšenie pohybovej aktivity obyvateľstva s následným pozitívnym dopadom na jeho zdravie (obezita, kardiovaskulárne choroby a podobne).

OPIN7 ZRIAĎOVANIE CYKLOPRUHOV

OPIN7.1 Cyklopruhy ul. Masarykova (železničná stanica) a prepojenie Solivarskej ulice k okružnej križovatke / obrázok – úsek 2

Navrhované opatrenie, spočívajúce v zúžení jazdných pruhov pre zriadenie cyklistických pruhov pred železničnou stanicou a pre prepojenie na Solivarskú ulicu k okružnej križovatky, nebude mať z hľadiska realizácie pozitívne a ani negatívne vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia, vrátane zdravotného stavu obyvateľstva.

OPIN7.2 Cyklopruhy ul. Masarykova ul. od čerpacej stanice k ul. Kuzmányho / obrázok – úsek 29

Navrhované opatrenie, spočívajúce v zúžení jazdných pruhov pre zriadenie cyklistických pruhov spred železničnej stanice po Masarykovej ulici až po križovatku s Kuzmányho ulicou, nebude mať z hľadiska realizácie pozitívne a ani negatívne vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia, vrátane zdravotného stavu obyvateľstva.

OPIN7.3 Cyklopruhy ul. Škultétyho / obrázok – úsek 33

Navrhované opatrenie, spočívajúce v revitalizácii uličného priestoru Škultétyhio ulice pre zriadenie cyklistických pruhov, nebude mať z hľadiska realizácie pozitívne a ani negatívne vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia, vrátane zdravotného stavu obyvateľstva.

OPIN7.4 Cyklo + Bus pruhy Levočská ulica / obrázok – úsek 37

Navrhované opatrenie, spočívajúce vo vyčlenení samostatného jazdného pruhu pre busy a cyklistov na Levočskej ulici v úseku od Kauflandu až po križovatku s Hlavnou ulicou, nebude mať z hľadiska realizácie pozitívne a ani negatívne vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia, vrátane zdravotného stavu obyvateľstva aj napriek tomu, že v jednom bode križuje nadregionálny biokoridor – rieku Torysa.

Z hľadiska budúcej prevádzky všetky navrhované infraštruktúrne opatrenia OPIN7.1 až OPINV7.4 pre zriaďovanie cyklopruhov prispejú ku skvalitneniu cyklistickej infraštruktúry a následne i k zvýšeniu podielu cyklistickej prepravy v meste, čo môže mať za následok zníženie celkového znečistenia ovzdušia automobilovou dopravou a zvýšenie pohybovej aktivity obyvateľstva s následným pozitívnym dopadom na jeho zdravie (obezita, kardiovaskulárne choroby a podobne).

OPIN8 BUDOVANIE MIESTNYCH PREPOJENÍ A NAPOJENÍ

OPIN8.1 Cyklochodník Levočská ulica smer Cemjata / obrázok – úsek 3

Navrhované opatrenie, spočívajúce v zriadení cyklocestičky, resp. cyklochodníka pozdĺž Levočskej ulice v úseku od Volgogradskej smerom k Cemjate, nebude z hľadiska realizácie mať pozitívne a ani negatívne vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia, vrátane zdravotného stavu obyvateľstva.

OPIN8.2 Cykloželezničkа – napojenie na miestne komunikácie (Šváby) / obrázok – úsek 4

Navrhované opatrenie, spočívajúce v napojení cykloželezničky Prešov – Zlatá Baňa na mestské komunikácie (Royova ulica), môže z hľadiska negatívnych vplyvov predstavovať trvalý záber poľnohospodárskej pôdy. Z hľadiska ochrany prírody a krajiny trasa navrhovanej cykloželezničky vedie plochami urbanizovanej zelene.

OPIN8.3 Prepojenie Nižná Šebastová – Šarišské Lúky, ul. Družstevná / obrázok – úsek 15

Navrhované opatrenie, spočívajúce v prepojení Družstevnej ulice cez železničnú trať, nebude mať z hľadiska realizácie pozitívne a ani negatívne vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia, vrátane zdravotného stavu obyvateľstva.

OPIN8.4 Prepojenie Dulova Ves – Delňa / obrázok – úsek 16

Navrhované opatrenie, spočívajúce v prepojení Dulovej Vsi s mestom Prešov (Delňa), môže z hľadiska negatívnych vplyvov predstavovať trvalý záber poľnohospodárskej pôdy. Z hľadiska ochrany prírody a krajiny trasa navrhovaného prepojenia vedie v súbehu s regionálnym biokoridorom – potok Delňa.

OPIN8.5 Prepojenie okolo Zimného štadióna a ďalej ku Kalvárii / obrázok – úsek 17

Navrhované opatrenie, spočívajúce v krátkom prepojení okolo zimného štadióna, nebude mať z hľadiska realizácie pozitívne a ani negatívne vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia, vrátane zdravotného stavu obyvateľstva.

OPIN8.6 Prepojenie Bajkalská – K Surdoku / obrázok – úsek 23

Navrhované opatrenie, spočívajúce v severnom prepojení medzi vodnými tokmi Torysy a Sekčova (Bajkalská – K Surdoku), bude z hľadiska negatívnych vplyvov predstavovať trvalý záber poľnohospodárskej pôdy. V časti úseku pri vodnom toku Sekčov môže viesť cez územie postihnuté zosuvmi.

OPIN8.7 Prepojenie Bardejovská – K Surdoku / obrázok – úsek 24

Navrhované opatrenie, spočívajúce pokračovaní cyklocestičky pozdĺž rieky Sekčov (Bardejovská – K Surdoku), bude z hľadiska negatívnych vplyvov predstavovať trvalý záber poľnohospodárskej pôdy. Z hľadiska ochrany prírody a krajiny trasa navrhovanej cyklocestičky vedie pozdĺž regionálneho biokoridoru – rieky Sekčov a zároveň vedie aj cez jeho záplavové územie.

OPIN8.8 Prepojenie K Surdoku – Strojnícka / obrázok – úsek 25

Navrhované opatrenie, spočívajúce v severnom prepojení medzi ulicami K Surdoku a Strojnícka, bude z hľadiska negatívnych vplyvov predstavovať trvalý záber poľnohospodárskej pôdy. Z hľadiska ochrany prírody a krajiny trasa navrhovaného prepojenia v jednom bode križuje regionálny biokoridor – rieku Sekčov a následne aj vedie pozdĺž neho a zároveň aj cez jeho záplavové územie.

OPIN8.9 Prepojenie Košická – Jesenná / obrázok – úsek 26

Navrhované opatrenie, spočívajúce v prepojení časti Švaby s cestičkou pozdĺž rieky Torysa v úseku Košická – Jesenná, môže z hľadiska negatívnych vplyvov predstavovať trvalý záber poľnohospodárskej pôdy. Časť trasy navrhovaného prepojenia vedie pozdĺž Solivarského kanála a časť cez záplavové územie sútoku riek Torysa a Sekčov.

OPIN8.10 Prepojenie Mlynská – Volgogradská po ul. Mukačevská / obrázok – úsek 31

Navrhované opatrenie, spočívajúce v prepojení medzi ulicami Mlynská a Volgogradská po jestvujúcej ulici Mukačevská, nebude mať z hľadiska realizácie pozitívne a ani negatívne vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia, vrátane zdravotného stavu obyvateľstva aj napriek tomu, že v jednom bode križuje nadregionálny biokoridor – rieku Torysa.

OPIN8.11 Napojenie Petrovany – Záborské / obrázok – úsek 34

Navrhované opatrenie, spočívajúce v prepojení priemyselnej zóny Záborské k logistickým centrám v Petrovanoch, nebude mať z hľadiska realizácie pozitívne a ani negatívne vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia, vrátane zdravotného stavu obyvateľstva.

OPIN8.12 Prepojenie Vyšná Šebastová – Ľubotice, Nižná Šebastová / obrázok – úsek 35

Navrhované opatrenie, spočívajúce prepojení Vyšnej Šebastovej – Ľubotíc a Nižnej Šebastovej po jestvujúcej poľnej ceste vedúcej pozdĺž vodného toku Šebastovka, bude z hľadiska negatívnych vplyvov

predstavovať trvalý záber poľnohospodárskej pôdy. Z hľadiska ochrany prírody a krajiny trasa navrhovaného prepojenia vedie pozdĺž miestneho (lokálneho) biokoridoru – potoka Šebastovka.

OPIN8.13 Napojenie Šidlovca na cyklochodník pri rieke Torysa / obrázok – úsek 36

Navrhované opatrenie, spočívajúce v prepojení Šidlovca na cyklochodník pri rieke Torysa zúžením jazdných pruhov a zriadením cyklopruhov na ulici Šidlovská a Jánošíkova, nebude mať z hľadiska realizácie pozitívne a ani negatívne vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia, vrátane zdravotného stavu obyvateľstva.

Z hľadiska budúcej prevádzky všetky navrhované infraštruktúrne opatrenia OPIN8.1 až OPINV8.13 s cieľom prepojiť jednotlivé cyklocestičky a cyklochodníky, prispejú ku skvalitneniu cyklistickej infraštruktúry a následne i k zvýšeniu podielu cyklistickej prepravy v meste, čo môže mať za následok zníženie celkového znečistenia ovzdušia automobilovou dopravou a zvýšenie pohybovej aktivity obyvateľstva s následným pozitívnym dopadom na jeho zdravie (obezita, kardiovaskulárne choroby a podobne).

Obrázok : Prehľadná situácia cykloprojektov na území mesta Prešov



Zdroj : SURD mesta Prešov

OPIN9 VÝSTAVBA / REKONŠTRUKCIA PEŠÍCH TRÁS

OPIN9.1 Nová pešia trasa Sekčov – Nemocnica cez plánovaný mestský park

Navrhované opatrenie – pešia cestička vedúca zo Sekčova cez mestský park k nemocnici, bude z hľadiska negatívnych vplyvov predstavovať trvalý záber poľnohospodárskej pôdy. Z hľadiska ochrany prírody a krajiny bude v jednom bode križovať biokoridor regionálneho významu – rieku Sekčov a preto nesmie byť realizovaná v rozpore s jeho funkciou. Medzi pozitívne vplyvy možno zaradiť vytvorenie atraktívneho rekreačného pešieho ťahu s priľahlými plochami zelene pre zvýšenie pohybovej aktivity obyvateľstva s následným pozitívnym dopadom na jeho zdravie (obezita, kardiovaskulárne choroby a podobne).

OPIN9.2 Pešia cestička pozdĺž rieky Sekčov

Navrhované opatrenie – pešia cestička rekreačného charakteru pozdĺž rieky Sekčov, bude z hľadiska negatívnych vplyvov predstavovať trvalý záber poľnohospodárskej pôdy. Z hľadiska ochrany prírody a krajiny vedie pozdĺž regionálneho biokoridoru – rieka Sekčov a preto nesmie byť realizovaná v rozpore s jeho funkciou. Je potrebné pripraviť ju v súčinnosti s orgánmi ochrany prírody v rámci celkovej premeny brehov Sekčova, ktorá posilní ako ich rekreačnú, tak aj ekologickú funkciu. Z hľadiska ochrany vodného toku musí byť navrhované prevádzkové opatrenie riešené v súlade so zákonom o ochrane vodohospodársky významných vodných tokov. Medzi pozitívne vplyvy možno zaradiť vytvorenie atraktívneho rekreačného pešieho ťahu s priľahlými plochami zelene pre zvýšenie pohybovej aktivity obyvateľstva s následným pozitívnym dopadom na jeho zdravie (obezita, kardiovaskulárne choroby a podobne).

OPIN9.3 Zlepšenie prístupu peších k zastávke Nemocnica na Šafárikovej ulici

Navrhované opatrenie, spočívajúce v premiestnení zastávky bližšie ku vstupu do nemocnice, nebude mať z hľadiska vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia negatívne a ani pozitívne vplyvy, vrátane zdravotného stavu obyvateľstva. Pozitívny dopad môže mať navrhované infraštruktúrne opatrenie na zvýšenie komfortu návštevníkov nemocnice. Z hľadiska celkového hodnotenia je navrhované prevádzkové opatrenie bez vplyvov.

OPIN9.4 Pešia trasa prepojenie Arm. gen. Svobodu – Ku Škáre

Navrhované opatrenie, spočívajúce v pešom prepojení sídliska (Arm. gen. Svobodu) smerom k autobusovej a železničnej stanici (Ku Škáre), vrátane rekonštrukcie lávky cez Sekčov, bude z hľadiska negatívnych vplyvov predstavovať trvalý záber poľnohospodárskej pôdy. Z hľadiska ochrany prírody a krajiny pešia trasa križuje v jednom bode biokoridor regionálneho významu – rieku Sekčov a preto je potrebné opatrenie realizovať v súlade s požiadavkami ochrany prírody a krajiny. Medzi pozitívne vplyvy možno zaradiť vytvorenie atraktívneho pešieho ťahu s priľahlými plochami urbanistickej zelene pre zvýšenie pešieho pohybu obyvateľstva s následným pozitívnym dopadom na jeho zdravie.

OPIN9.5 Oprava povrchu na hlavnom pešom ťahu zo železničnej stanice do centra

Navrhované opatrenie, spočívajúce v rekonštrukcii povrchu na veľmi zaťaženom chodníku zo železničnej a autobusovej stanici do centra mesta, nebude mať z hľadiska vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia negatívne a ani pozitívne vplyvy. Pozitívny dopad môže mať navrhované infraštruktúrne opatrenie na zvýšenie bezpečnosti chodcov, pokles počtu úrazov a následne aj na zdravie obyvateľstva.

OPIN9.6 Priechod cez koľajisko v železničnej stanici Šarišské lúky

Navrhované opatrenie, spočívajúce v zriadení priechodu cez koľajisko v železničnej stanici Šarišské lúky, zaisťujúci pešie prepojenie stanice s ulicou Strojnícka, nebude mať z hľadiska vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia negatívne a ani pozitívne vplyvy. Pozitívny dopad môže mať navrhované infraštruktúrne opatrenie na zvýšenie bezpečnosti chodcov, pokles počtu úrazov a následne aj na zdravie obyvateľstva.

OPIN10 REKONŠTRUKCIA NEBEZPEČNÝCH PRIECHODOV PRE CHODCOV

OPIN10.1 Rekonštrukcia nebezpečných prechodov pre chodcov na 4-prúdových komunikáciách

Navrhované opatrenie, spočívajúce v rekonštrukcii existujúcich nebezpečných priechodov pre chodcov, najmä na štvorpruhových úsekoch, prípadne veľmi zaťažených dvojpruhových komunikáciách nebude mať z hľadiska vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia negatívne a ani pozitívne vplyvy.

Z hľadiska celkového hodnotenia môže mať navrhované infraštruktúrne opatrenie OPIN10.1 pozitívny dopad na zvýšenie bezpečnosti, resp. zníženie nehodovosti, pokles počtu úrazov a následne aj na zdravie obyvateľstva.

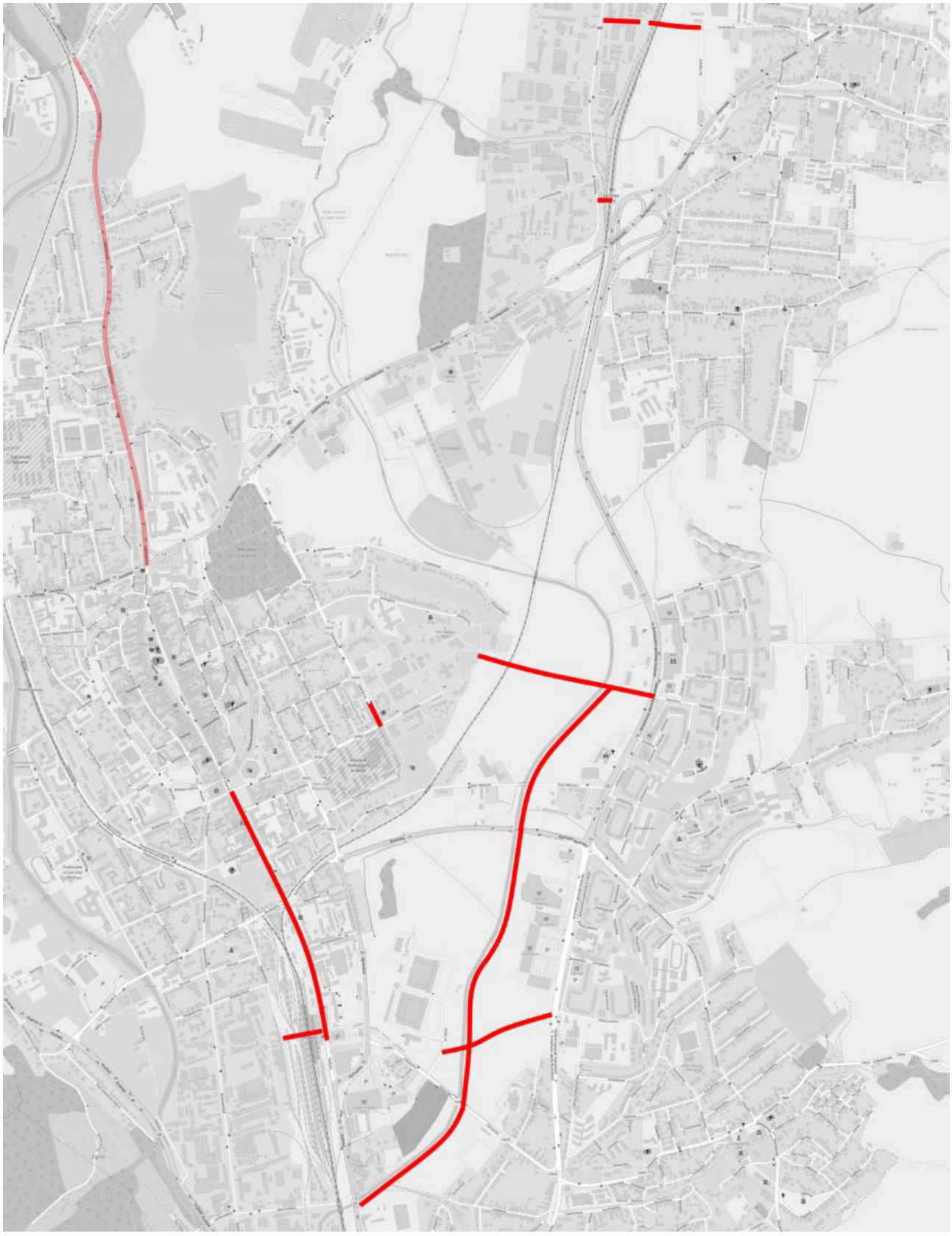
OPIN11 SPRIECHODNENIE BARIÉR V ÚZEMÍ

OPIN11.1 Predĺženia podchodu k nástupištiam na železničnej stanici až do priemyselnej zóny

Navrhované opatrenie, spočívajúce v odstránení najväčších bariér v meste – železničná trať, oplotenie a podobne, nebude mať z hľadiska vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia výrazné negatívne a ani pozitívne vplyvy. Pri realizácií predĺženia podchodu je možné očakávať negatívny vplyv na horninové prostredie, hlučnosť a prašnosť, čo sú však z hľadiska rozsahu predpokladaných prác zanedbateľné vplyvy.

Z pohľadu budúcej prevádzky bude mať navrhované infraštruktúrne opatrenie OPIN11.1 pozitívny dopad na zvýšenie bezpečnosti, resp. zníženie nehodovosti, pokles počtu úrazov a následne aj na zdravie obyvateľstva.

Obrázok : Prehľadná situácia peších projektov na území mesta Prešov



Zdroj : SURD mesta Prešov

➢ **Prevádzkové opatrenia (OPP) :**

OPP1 NOVÉ LINKOVÉ VEDENIE A POSILNENIE DÔLEŽITÝCH SPOJOV

OPP1.1 Nové linkové vedenie a posilnenie dôležitých spojov

Navrhované opatrenie, spočívajúce v návrhu linkového vedenia MHD, pri ktorom sa neočakávajú žiadne pozitívne a ani negatívne vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia, vrátane zdravotného stavu obyvateľstva.

Z hľadiska celkového hodnotenia je navrhované prevádzkové opatrenie OPP1.1 bez vplyvov.

OPP2 INTEGRÁCIA VEREJNEJ DOPRAVY

OPP2.1 Integrácia verejnej dopravy

Navrhované opatrenie, spočívajúce v integrácii verejnej dopravy (zriadenie organizátora IDS, spracovanie a implementácia štandardov systému a podobne), pri ktorom sa neočakávajú žiadne pozitívne a ani negatívne vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia, vrátane zdravotného stavu obyvateľstva.

Z hľadiska celkového hodnotenia je navrhované prevádzkové opatrenie OPP2.1 bez vplyvov.

OPP3 USMERŇOVANIE CESTNEJ DOPRAVY

OPP3.1 Presmerovanie tranzitnej cestnej dopravy

OPP3.2 Presmerovanie cestnej dopravy mimo stred mesta

Navrhované opatrenia, spočívajúce v spracovaní prevádzkových opatrení, napr. dopravného značenia, pri ktorých sa neočakávajú žiadne pozitívne a ani negatívne vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia, vrátane zdravotného stavu obyvateľstva.

Z hľadiska celkového hodnotenia sú navrhované prevádzkové opatrenia OPP3.1 a OPP3.2 bez vplyvov.

Tab. : Vyhodnotenie navrhovaných opatrení na jednotlivé zložky životného prostredia, vrátane zdravia

Označ.	Opatrenie	ovzdušie	hluk a vibrácie	vodné pomery	pôda a horniny	odpady	príroda a krajina	zdravie
OPS	**SYSTÉMOVÉ OPATRENIA**							
OPS1	**Posilnenie role mesta v riešení dopravy v Prešove**							
OPS1.1	Inštitucionálne posilnenie mesta	0	0	0	0	0	0	0
OPS1.2	Mesto manažérom dopravy	0	0	0	0	0	0	0
OPS2	**Zriadenie koordinátora cestnej dopravy a jeho aktivita**							
OPS2.1	Zriadenie organizátora Integrovaného dopravného systému	0	0	0	0	0	0	0
OPS3	**Zníženie negatívneho vplyvu cieľovej automobilovej dopravy do centra Prešova**							
OPS3.1	Presunutie kompetencií na organizátora IDS	0	0	0	0	0	0	0
OPS4	**Informovanie občanov o verejnej doprave**							
OPS4.1	Osvetová kampaň k parkovaniu	0	0	0	0	0	0	0
OPS4.2	Osvetová kampaň k IDS	0	0	0	0	0	0	0
OPIC	**INFRAŠTRUKTÚRNE OPATRENIA V CESTNEJ DOPRAVE**							
OPCI1	**Odvedenie tranzitnej dopravy mimo mesta**							
OPCI1.1	Obchvat R4 Prešov sever – II. etapa	-/+	-/+	0	--	0	--	++
OPCI1.2	Privádzač Grófske	-/+	-/+	0	-	0	-	+
OPCI1.3	Okružná križovatka Veľký Šariš	+	+	0	-	0	0	+

OPCI2	**Zníženie počtu ciest cez centrálnu zónu mesta**							
OPCI2.1	Prepojenie Sibírska – Pod Šalgovíkom	+	+	0	-	0	0	+
OPCI2.1a	Prepojenie Ku Škáre	+	+	0	-	0	-	+
OPCI2.2	K3 juh	-/+	-/+	0	-	0	-	++
OPCI2.3	K3 sever a K1	-/+	-/+	0	-	0	-	++
OPCI2.4	K5 juh	-/+	-/+	0	-	0	-	++
OPCI2.5	Preložka I/68	-/+	-/+	0	-	0	-	++
OPCI2.6	Vytvorenie priestoru pre pobyt a udržateľnú dopravu na námestí Legionárov	0	0	0	0	0	0	+
OPCI3	**Zníženie cieľovej automobilovej dopravy do centra Prešova**							
OPCI3.1	Upokojovanie dopravy	0	0	0	0	0	0	+
OPCI3.2	Parkoviská P+G a P+ R	0	0	0	0	0	0	0
OPCI3.3	Protihlukové opatrenia v centre	+	0	0	0	0	0	+
OPCI4	**Zavedenie parkovacej politiky na území mesta**							
OPCI4.1	Rozšírenie zóny plateného parkovania	0	0	0	0	0	0	0
OPCI4.2	Štúdia statickej dopravy a štúdia realizovateľnosti garážových kapacít a následná realizácia	0	0	0	0	0	0	0
OPCI4.3	Mobilná aplikácia pre podporu parkovania	0	0	0	0	0	0	0
OPCI5	**Zdokonalenie riadenia dopravy na križovatkách**							
OPCI5.1	Skapacitnenie križovatky Masarykova – Škultétyho	+	+	0	-	0	0	+
OPCI5.2	Program modernizácie CSS	+	+	0	0	0	0	+
OPCI5.3	Ústredňa riadenia dopravy a strategické detektory	+	+	0	0	0	0	+
OPCI6	**Schvaľovanie výstavby v meste s ohľadom na budúcnosť dopravnej infraštruktúry**							
OPCI6.1	Južné napojenie Šidlovca	-/+	-/+	0	-	0	0	+
OPCI6.2	Prepojenie - Rúrky Mladosť	-/+	-/+	0	-	0	0	+
OPCI6.3	Prepojenie Ružová – K Surdoku	-/+	-/+	0	-	0	0	+
OPCI6.4	Zlatobanská - Jesenná	-/+	-/+	0	-	0	0	+
OPCI6.5	Cesta III. triedy v trase východného obchvatu	-/+	-/+	0	--	0	--	+
OPIV	**INFRAŠTRUKTÚRNE OPATRENIA VO VEREJNEJ DOPRAVE**							
OPIV1	**Nákup vozidiel MHD**							
OPIV1.1	Nákup vozidiel MHD (BAU 2020)	+	+	0	0	-	0	+
OPIV1.2	Nákup vozidiel MHD (BAU 2025)	+	+	0	0	-	0	+
OPIV1.3	Nákup vozidiel MHD (DO-ALL-V 2025)	+	+	0	0	-	0	+
OPIV1.4	Nákup vozidiel MHD (DO-ALL-V 2030)	+	+	0	0	-	0	+
OPIV1.5	Nákup vozidiel MHD (DO-ALL-V 2040)	+	+	0	0	-	0	+
OPIV1.6	Nákup vozidiel MHD (DO-ALL-R 2025)	+	+	0	0	-	0	+
OPIV1.7	Nákup vozidiel MHD (DO-ALL-R 2030)	+	+	0	0	-	0	+
OPIV1.8	Nákup vozidiel MHD (DO-ALL-R 2040)	+	+	0	0	-	0	+
OPIV2	**Infraštruktúra pre trolejbusy**							
OPIV2.1	Obratisko Clementisova – Levočská	+	+	0	0	0	0	+
OPIV2.2	Trolejové vedenie Rusínska – Škultétyho	+	+	0	0	0	0	+
OPIV2.3	Priamy smer trolejového vedenia Levočská – Duklianska v križovatke so Sabinovskou / Hlavnou	+	+	0	0	0	0	+
OPIV2.4	Zatrolejovanie Arm. Gen. Svobodu od Vihorlatskej po železničnú zastávku Šarišské Lúky + obratisko Rampová	+	+	0	0	0	0	+
OPIV2.5	Zvesenie kríženia s trolejbusmi ŽSR na Bajkalskej	+	+	0	0	-	0	+
OPIV2.6	Znesenie trolejového vedenia na Strojníckej ulici na Širpe	+	+	0	0	-	0	+
OPIV2.7	Prepojenie Sibírska – pod Šalgovíkom, preloženie obratiska Sibírska	+	+	0	0	0	0	+
OPIV2.8	Jednosmerné prepojenie Solivarská / Východná s Košickou ulicou	+	+	0	0	0	0	+
OPIV2.9	Rekonštrukcia trolejového vedenia na Budovateľskej ulici	+	+	0	0	-	0	+
OPIV2.10	Rekonštrukcia trolejového vedenia od Šebastovej na ulicu Dukliansku	+	+	0	0	-	0	+
OPIV2.11	Rekonštrukcia trolejového vedenia Sabinovská – Dúbrava	+	+	0	0	-	0	+
OPIV2.12	Rekonštrukcia trolejového vedenia na ul. Arm. gen. Svobodu	+	+	0	0	-	0	+
OPIV2.13	Rekonštrukcia trolejového vedenia na Levočskej ulici	+	+	0	0	-	0	+
OPIV2.14	Rekonštrukcia trolejového vedenia na Prostějovskej ulici	+	+	0	0	-	0	+
OPIV2.15	Rekonštrukcia trolejového vedenia na Solivarskej a Zlatobanskej ulici	+	+	0	0	-	0	+
OPIV2.16	Rekonštrukcia trolejového vedenia na ulici 17. novembra a Obrancov mieru	+	+	0	0	-	0	+
OPIV2.17	Modernizácia vozovne MHD v Ľuboticiach	+	+	0	0	-	0	+
OPIV3	**Infraštruktúra pre elektrickú trakciu – meniarne**							
OPIV3.1	Trakčná meniareň Šarišské Lúky (2027)	+	+	0	0	0	0	+

OPIV3.2	Trakčná meniareň (2032)	+	+	0	0	0	0	+
OPIV3.3	Trakčná meniareň (2037)	+	+	0	0	0	0	+
OPIV3.4	Modernizácia trakčnej meniarne na Solivarskej	+	+	0	0	0	0	+
OPIV4	**Infraštruktúra pre elektrickú trakciu – nabíjacie stanice**							
OPIV4.1	Napájací bod pre elektrobusy – Sídlisko III	+	+	0	0	0	0	+
OPIV4.2	Napájací bod pre elektrobusy – Plzeňská ulica	+	+	0	0	0	0	+
OPIV4.3	Napájací bod pre elektrobusy – Sibírska (Pod Šalgovíkom)	+	+	0	0	0	0	+
OPIV4.4	Napájací bod pre elektrobusy – obratisko Clementisova – Levočská	+	+	0	0	0	0	+
OPIV5	**Preferencie verejnej dopravy**							
OPIV5.1	Vyhradené pruhy pre MHD	+	+	0	0	0	0	+
OPIV5.2	Preferencia vozidiel MHD na vybraných križovatkách	+	+	0	0	0	0	+
OPIV6	**Rozvoj železničnej infraštruktúry a prevádzky**							
OPIV6.1	Výstavba železničnej zastávky Prešov Nemocnica	+	+	0	0	0	0	+
OPIV6.2	Obnovenie železničnej zastávky Nižná Šebastová	+	+	0	0	0	0	+
OPIV6.3	Optimalizácia železničnej trate Kapušany pri Prešove – Bardejov	+	+	0	0	0	0	+
OPIV6.4	Železničná zastávka Prešov Mukačevská	+	+	0	0	0	0	+
OPIV6.5	Železničná zastávka Prešov Dúbrava + prestupový terminál	+	+	0	0	0	0	+
OPIV6.6	2. koľaj Kysak – Košice + Zastávka Prešov juh	+	+	0	0	0	0	+
OPIV6.7	Zahĺbenie železničnej trate Prešov – Lipany pod Levočskú ulicu	+	+	0	0	0	0	+
OPIV6.8	Elektrifikácia železničnej trate Prešov – Strážske	+	+	0	0	0	0	+
OPIV7	**Výstavba infraštruktúry pre integrovanú dopravu**							
OPIV7.1	Prestupový terminál Vranovská	+	+	0	0	0	0	+
OPIV7.2	Prestupový terminál Clementisova – Levočská	+	+	0	0	0	0	+
OPIV7.3	Prestupový bod na Sabinovskej	+	+	0	0	0	0	+
OPIV8	**Program modernizácie zastávok**							
OPIV8.1	Program zjednotenia vzhľadu zastávok v IDS	0	0	0	0	0	0	0
OPIV9	**Telematika pre riadenie prevádzky**							
OPIV9.1	Komplexná štúdia architektúry dopravnej telematiky pre celkový systém riadenia a organizácie dopravy	0	0	0	0	0	0	0
OPIV9.2	Podrobná štúdia telematických systémov pre riadenie prevádzky	0	0	0	0	0	0	0
OPIV10	**Telematika pre odbavovanie**							
OPIV10.1	Podrobná štúdia telematického subsystému pre odbavovanie cestujúcich vo verejnej doprave	0	0	0	0	0	0	0
OPIV11	**Telematika pre informačné systémy**							
OPIV11.1	Podrobná štúdia telematického subsystému pre informovanie vo verejnej doprave	0	0	0	0	0	0	0
OPIN	**INFRAŠTRUKTÚRNE OPATRENIA V NEMOTOROVEJ DOPRAVE**							
OPIN1	**Bikesharing systém**							
OPIN1.1	Bikesharing	+	0	0	0	0	0	+
OPIN2	**Inteligentné mobilné a webové aplikácie pre cyklistov**							
OPIN2.1	Inteligentné mobilné a webové aplikácie pre cyklistov	0	0	0	0	0	0	0
OPIN3	**Parkovací dom a kryté parkovacie zariadenia pre bicykle**							
OPIN3.1	Kryté parkovacie zariadenia pre bicykle	+	0	0	0	0	0	+
OPIN3.2	Parkovací dom	+	0	0	0	0	0	+
OPIN4	**Automatické sčítače cyklistov**							
OPIN4.1	Automatické sčítače cyklistov	0	0	0	0	0	0	0
OPIN5	**Predradené stopčiary u CSS križovatiek s výskytom cyklistov**							
OPIN5.1	Predradené stopčiary u CSS križovatiek s výskytom cyklistov	0	0	0	0	0	0	+
OPIN6	**Zriadenie cyklistických cestičiek a chodníkov**							
OPIN6.1	Cyklocestička Delňa – IPZ Záborské	+	0	0	-	0	-	+
OPIN6.2	Cyklochodník Mlynský náhon (od Kúpeľnej po Prešovskú univerzitu)	+	0	0	0	0	0	+
OPIN6.3	Cyklochodník ul. Sekčovská (od ulice L. Novomeského po Šalgovík)	+	0	0	0	0	0	+
OPIN6.4	Cyklocestička Mestská hala – Wilec hôrka	+	0	0	0	0	0	+
OPIN6.5	Cyklochodník ul. Masarykova (medzi ul. Kuzmányho a ul. Hurbanistov)	+	0	0	0	0	0	+
OPIN6.6	Cykloželezničkа Prešov – Zlatá Baňa – 1. etapa	+	0	0	-	0	-	+
OPIN6.7	Cyklochodník pozdĺž rieky Sekčov	+	0	0	-	0	-	+
OPIN6.8	Cyklochodník Sekčov – Mestský Park	+	0	0	-	0	-	+
OPIN6.9	Cyklochodník juh pozdĺž rieky Torysa (pokračovanie Eurovelo 11)	+	0	0	-	0	-	+
OPIN6.10	Cyklochodník pozdĺž Soľného potoka	+	0	0	-	0	-	+
OPIN6.11	Cyklochodník a chodník pre peších Sekčov – Ľubotice	+	0	0	-	0	0	+
OPIN6.12	Prepojenie pod novým mostom na Levočskej ulici (za Kauflandom)	+	0	0	0	0	0	+

OPIN6.13	Cyklopruhy/cyklochodník Prostějovská a Volgogradská	+	0	0	-	0	0	+
OPIN6.14	Prepojenie Cykloželezničkа – Dulova Ves	+	0	0	-	0	0	+
OPIN6.15	Cyklochodník Levočská ulica (Marka Čulena – Obrancov Mieru)	+	0	0	0	0	0	+
OPIN6.16	Cestička Wilec hôrka – cestička juh pozdĺž rieky Torysa	+	0	0	-	0	-	+
OPIN6.17	Cyklochodník/cyklopruhy ulica Požiarnická	+	0	0	-	0	0	+
OPIN6.18	Cyklochodník ulica Solivarská	+	0	0	-	0	-	+
OPIN6.19	Cyklochodník okolo futbalového štadióna	+	0	0	0	0	0	+
OPIN6.20	Cyklochodník pozdĺž cesty I/18 v úseku Hlavná – Vranovská	+	0	0	-	0	0	+
OPIN7	**Zriaďovanie cyklopruhov**							
OPIN7.1	Cyklopruhy ul. Masarykova (železničná stanica) a prepojenie Solivarskej ulice k okružnej križovatke	+	0	0	0	0	0	+
OPIN7.2	Cyklopruhy ul. Masarykova ul. od čerpacej stanice k ul. Kuzmányho	+	0	0	0	0	0	+
OPIN7.3	Cyklopruhy ul. Škultétyho	+	0	0	0	0	0	+
OPIN7.4	Cyklo + Bus pruhy Levočská ulica	+	0	0	0	0	0	+
OPIN8	**Budovanie miestnych prepojení a napojení**							
OPIN8.1	Cyklochodník Levočská ul. smer Cemjata	+	0	0	0	0	0	+
OPIN8.2	Cykloželezničkа – napojenie na miestne komunikácie (Šváby)	+	-	0	0	0	0	+
OPIN8.3	Prepojenie Nižná Šebastová – Šarišské Lúky, ul. Družstevná	+	0	0	0	0	0	+
OPIN8.4	Prepojenie Dulova Ves – Delňa	+	0	0	-	0	-	+
OPIN8.5	Prepojenie okolo Zimného štadióna a ďalej ku Kalvárii	+	0	0	0	0	0	+
OPIN8.6	Prepojenie Bajkalská – K Surdoku	+	0	0	-	0	0	+
OPIN8.7	Prepojenie Bardejovská – K Surdoku	+	0	0	-	0	-	+
OPIN8.8	Prepojenie K Surdoku – Strojnícka	+	0	0	-	0	0	+
OPIN8.9	Prepojenie Košická – Jesenná	+	0	0	-	0	0	+
OPIN8.10	Prepojenie Mlynská – Volgogradská po ul. Mukačevská	+	0	0	0	0	0	+
OPIN8.11	Napojenie Petrovany – Záborské	+	0	0	0	0	0	+
OPIN8.12	Prepojenie Vyšná Šebastová – Ľubotice, Nižná Šebastová	+	0	0	-	0	-	+
OPIN8.13	Napojenie Šidlovca na cyklochodník pri rieke Torysa	+	0	0	0	0	0	+
OPIN9	**Výstavba / rekonštrukcia peších trás**							
OPIN9.1	Nová pešia trasa Sekčov – Nemocnica cez plánovaný mestský park	0	0	0	-	0	0	+
OPIN9.2	Pešia cestička pozdĺž rieky Sekčov	0	0	0	-	0	-	+
OPIN9.3	Zlepšenie prístupu peších k zastávke Nemocnica na Šafárikovej ulici	0	0	0	0	0	0	0
OPIN9.4	Pešia trasa prepojenie Arm. gen. Svobodu – Ku Škáre	0	0	0	-	0	0	+
OPIN9.5	Oprava povrchu na hlavnom pešom ťahu zo železničnej stanice do centra	0	0	0	0	0	0	+
OPIN9.6	Priechod cez koľajisko v železničnej stanici Šarišské lúky	0	0	0	0	0	0	+
OPIN10	**Rekonštrukcia nebezpečných priechodov pre chodcov**							
OPIN10.1	Rekonštrukcia nebezpečných prechodov pre chodcov na 4-prúdových komunikáciách	0	0	0	0	0	0	+
OPIN11	**Spriechodnenie bariér v území**							
OPIN11.1	Predĺženia podchodu k nástupištiam na železničnej stanici až do priemyselnej zóny	0	0	0	0	0	0	+
OPP	**PREVÁDZKOVÉ OPATRENIA**							
OPP1	**Nové linkové vedenie a posilnenie dôležitých spojov**							
OPP1.1	Nové linkové vedenie a posilnenie dôležitých spojov	0	0	0	0	0	0	0
OPP2	**Integrácia verejnej dopravy**							
OPP2.1	Integrácia verejnej dopravy	0	0	0	0	0	0	0
OPP3	**Usmerňovanie cestnej dopravy**							
OPP3.1	Presmerovanie tranzitnej cestnej dopravy	0	0	0	0	0	0	0
OPP3.2	Presmerovanie cestnej dopravy mimo stred mesta	0	0	0	0	0	0	0

4.10. CELKOVÉ ZHODNOTENIE PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV

Všetky opatrenia navrhované v Stratégii udržateľného rozvoja mesta Prešov sú zamerané na reorganizáciu dopravy a doplnenie infraštruktúry pre pešiu, cyklistickú, hromadnú a individuálnu automobilovú dopravu.

Ich cieľom je upokojenie dopravy v meste odklonením tranzitnej dopravy mimo centrum a obytné zóny mesta, znížením podielu automobilovej dopravy a zvýšením podielu hromadnej dopravy na preprave osôb, ktorú sa postupne navrhuje plne elektrifikovať, skvalitnením cyklistickej infraštruktúry s následným

zvýšením podielu cyklistickej prepravy v meste, ako aj skvalitnením infraštruktúry pre peších z dôvodu zvýšenia ich bezpečnosť.

➢ **Očakávané pozitívne vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva**

- zníženie intenzity dopravy v centre mesta a jej obytných častiach z dôvodu odklonu tranzitnej dopravy mimo mesta a zvýšenia podielu hromadnej prepravy osôb,
- zníženie imisií v centre mesta a jej obytných častiach z dôvodu zníženia intenzity dopravy a postupnej modernizácii a elektrifikácii vozového parku MHD (elektrobusy, trolejbusy), vrátane zvýšenia podielu elektromobilov, resp. ekologicky výhodnejších automobilov,
- zníženie hlukovej záťaže pozdĺž najviac frekventovaných komunikáciách hlavne z dôvodu zníženia intenzity dopravy,
- zvýšenie bezpečnosti cyklistov a chodcov z dôvodu skvalitnenia a dobudovania infraštruktúry,
- zníženie nehodovosti na cestách lepšou organizáciou a skvalitnením infraštruktúry,
- zvýšenie pohybovej aktivity obyvateľstva,
- výsadba zelene pozdĺž komunikácií, cyklistických ciest a chodníkov pre peších.

➢ **Negatívne vplyvy na životné prostredie a na zdravie obyvateľstva**

- trvalý záber poľnohospodárskej pôdy,
- stret s prírodnými biotopmi a prvkami územného systému ekologickej stability,
- trasovanie dopravných stavieb záplavovým územím a územiami postihnutými zosuvmi,
- produkcia odpadov pri obnove vozového parku a rekonštrukcii infraštruktúry,
- krátkodobý vplyv počas výstavby – hluk, prach, odpady.

Z hľadiska celkového hodnotenia opatrení navrhnutých v Stratégii udržateľného rozvoja dopravy mesta Prešov možno konštatovať, že posudzovaná SURDMP bude mať hlavne pozitívny vplyv na jednotlivé zložky životného prostredia, vrátane zdravia obyvateľstva.

V. NAVRHOVANÉ OPATRENIA NA PREVENCIU, ELIMINÁCIU, MINIMALIZÁCIU A KOMPENZÁCIU VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE

1. OPATRENIA NA ODVRÁTENIE, ZNÍŽENIE ALEBO ZMIERNENIE PRÍPADNÝCH VÝZNAMNÝCH NEGATÍVNYCH VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA, KTORÉ BY MOHLI VYPLYNÚŤ Z REALIZÁCIE STRATEGICKÉHO DOKUMENTU

Stratégia udržateľného rozvoja dopravy mesta Prešov navrhovanými aktivitami zásadne nenarušuje životné prostredie a negatívne neovplyvňuje zdravie ľudí. Navrhnúť opatrenia na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu predpokladaných vplyvov na životné prostredie vrátane zdravia je pomerne zložité, pretože jednotlivé aktivity sú rôznorodé a niektoré navrhované opatrenia majú neinvestičný charakter a spočívajú v tvorbe organizačných, technických, plánovacích, inštitucionálnych a programovacích postupov, plánov a činností.

Pri návrhu na realizáciu jednotlivých opatrení je vo všeobecnosti potrebné :

- Navrhované strategické rozvojové dokumenty podrobiť podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, strategickému environmentálnemu hodnoteniu (SEA).

- Pri konkrétnych projektoch zabezpečiť ich dôsledné posudzovanie v zmysle zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (EIA) tak, aby bola zabezpečená ich optimálna lokalizácia ako aj stanovenie ich najvhodnejšieho riešenia.

- Rešpektovať všetky chránené územia národného významu, vyhlásené ako aj navrhované územia sústavy Natura 2000 (územia európskeho významu a chránené vtáčie územia), všetky ostatné záujmy ochrany prírody a krajiny (chránené druhy, biotopy a chránené stromy), prvky územného systému ekologickej stability (biocentrá a biokoridory nadregionálneho, regionálneho a miestneho významu) a podobne, ich územné vymedzenie a obmedzenia v nich, vyplývajúce z príslušných legislatívnych predpisov (zákon NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov). Rozvoj technickej infraštruktúry, najmä cestných komunikácií, navrhovať podľa možností mimo chránených území.

- Pri návrhu konkrétnych projektov minimalizovať záber poľnohospodárskej a lesnej pôdy. Pri trvalom alebo dočasnom odňatí pôdy na nepoľnohospodárske účely dodržiavať príslušné ustanovenia zákona NR SR č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona NR SR č. 245/2003 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Pri trvalom alebo dočasnom zábere lesnej pôdy postupovať v zmysle zákona NR SR č. 326/2005 Z.z. o lesoch v znení neskorších predpisov.

- Pri vypracovávaní jednotlivých projektov je potrebné rešpektovať záväzné regulatívy platnej ÚPN VÚC Prešovského kraja v znení neskorších zmien a doplnkov, vrátane územných plánov miest a obcí, krajinnoekologické plány, projekty pozemkových úprav, krajinárske štúdie, schválené dokumenty ochrany prírody a krajiny a podobne.

- Prijať regionálny priemet adaptačných a mitigačných opatrení znižujúcich riziko dôsledku klimatických zmien v jednotlivých reprezentatívnych geoekosystémoch.

- Akékoľvek investičné aktivity rozvoja dopravnej infraštruktúry, ktoré by mohli mať vplyv na kultúrne pamiatky, pamiatkovo chránené zóny a ich ochranné pásma, alebo iné kultúrne hodnoty posudzovaného územia, je možné realizovať výlučne v súlade so zákonom NR SR č. 49/2002 Z.z. o pamiatkovej starostlivosti v znení neskorších predpisov (pamiatkový zákon) a na základe rozhodnutia príslušného pamiatkového úradu.

Konkrétne odporúčania pre všetky navrhované opatrenia na zníženie alebo zmiernenie prípadných významných negatívnych vplyvov na životné prostredie vrátane zdravia, ktoré by mohli vyplynúť z realizácie strategického dokumentu :

➢ OPATRENIA NA ZNÍŽENIE NEGATÍVNYCH A POSILNENIE POZITÍVNYCH VPLYVOV NA OVZDUŠIE

- pri realizácií jednotlivých dopravných stavieb obmedziť zvyšovanie koncentrácie plynov v ovzduší z exhalátov automobilov a stavebných mechanizmov príslušnými opatrenia (napr. používať výhradne automobily a stavebné mechanizmy spĺňajúce emisné limity),
- počas realizácie nových dopravných stavieb zamedziť nadmernej prašnosti napr. pravidelným kropením, vhodnou prepravou a skladovaním prašného materiálu a podobne,
- počas prevádzky zamedziť nadmernej prašnosti na všetkých komunikáciách ich pravidelným kropením hlavne v suchom, letnom období a kde to terénne a priestorové podmienky dovoľujú, aj realizovaním vhodnej výsadby pozdĺž nich,
- zníženie produkcie emisií realizovať ekologizáciou vozového parku a dopravy, ako aj používaním menej škodlivých pohonných hmôt a v budúcnosti aj využitím tzv. čistej energie,

- zníženie záťaže obyvateľov emisiami prostredníctvom odstránenia „úzkych miest“ na dopravnej infraštruktúre (zvýšenie celkovej efektivity a plynulosti dopravy), modernizáciou a zlepšením technických parametrov dopravných ciest a odvedením časti dopravnej záťaže mimo obytné územie, zvýšenie efektivity dopravného systému (napr. vytvorením podmienok pre zlepšenie pomerov dopravných výkonov medzi jednotlivými dopravnými módmi), vrátane jeho environmentálnych parametrov (emisie, energetická náročnosť, atď.).

➢ OPATRENIA NA ZNÍŽENIE NEGATÍVNYCH A POSILNENIE POZITÍVNYCH VPLYVOV NA HLUK

- pri realizácií jednotlivých dopravných stavieb dodržať prípustné hodnoty hluky vo vonkajšom prostredí v zmysle Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. v znení neskorších predpisov, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí, ktoré nesmú byť stavebnou činnosťou prekročené,
- realizovať protihlukové opatrenia vyplývajúce z dokumentácie obchvatov D1 a R4,
- Sabinovskú ulicu (južne od Björnsonovej) a Levočskú ulicu opatriť povrchom z nízkohlučného asfaltu a obmedziť rýchlosť dopravy od 22,00 do 6,00 hod. na 40 km/hod.,
- pri stavbe komunikačného prepojenia (preložka : K5 – K2 – K3) preveriť potrebnosť opatrení pre ochranu pred hlukom popri jednotlivých obytných domov (napr. ulica Pri Mlyne, Košická, Pod Táborom alebo K Surdoku). Navrhované opatrenia na zníženie hladín hluku v blízkosti vyššie uvedených trás budú predmetom podrobnej projektovej dokumentácie.

➢ OPATRENIA NA ZNÍŽENIE NEGATÍVNYCH A POSILNENIE POZITÍVNYCH VPLYVOV NA PÔDU

- minimalizovať záber poľnohospodárskej pôdy a lesných pozemkov pre výstavbu nových prvkov dopravnej infraštruktúry,
- pred začatím výstavby na plochách trvalého záberu poľnohospodárskej pôdy vykonať skrývku humusu v zmysle metodického usmernenia Ministerstva pôdohospodárstva č. 2341/2006-910 na zabezpečenie účelného využitia skrývky humusového horizontu poľnohospodárskej pôdy pri jej použití pre nepoľnohospodárske účely a zabezpečiť jej účelné a hospodárne využitie.

➢ OPATRENIA NA ZNÍŽENIE NEGATÍVNYCH A POSILNENIE POZITÍVNYCH VPLYVOV NA PRÍRODU

- všetky navrhované dopravné stavby, ktoré z hľadiska ochrany prírody a krajiny vedú pozdĺž biokoridorov nadregionálneho, regionálneho, alebo miestneho (lokálneho) charakteru, resp. ich križujú, nesmú byť realizované v rozpore s ich funkciou a preto je potrebné pripraviť ich v súčinnosti s orgánmi ochrany prírody tak, aby bola posilnená ako ich rekreačná, tak aj ekologická funkcia,
- po ukončení stavebných prác vykonať rekultiváciu a výsadbu zelene v lokalitách narušených výstavbou, vrátane rekonštrukcie narušených brehových porastov,
- pri úprave dna a brehov premosťovaných vodných tokov použiť prírodné materiály, najmä kameň,
- výsadbu drevín pozdĺž komunikácií realizovať z pôvodných domácich druhov drevín.

➢ OPATRENIA NA ZNÍŽENIE NEGATÍVNYCH A POSILNENIE POZITÍVNYCH VPLYVOV NA ZDRAVIE

- pri realizácií jednotlivých dopravných stavieb, hlavne v blízkosti obytných území, je potrebné dodržať prípustné hodnoty hluku vo vonkajšom prostredí, ktoré definuje Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z.z., v znení neskorších predpisov, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom

prostredí a ktoré nesmú byť stavebnou činnosťou prekročené. Z uvedeného dôvodu je možné stavebnú činnosť časovo obmedziť, napr. v pracovných dňoch od 7,00 do 21,00 hod. a v sobotu od 8,00 do 13,00 hod.,

- zníženie záťaže obyvateľov hlukom a emisiami prostredníctvom zvýšenia celkovej efektivity a plynulosti dopravy, modernizáciou a zlepšením technických parametrov cestnej siete, presunom významnej časti tranzitnej automobilovej dopravy mimo rezidenčné územie, presunom časti dopravných výkonov z individuálnej dopravy na hromadnú, prípadne z cestnej na železničnú a podobne,
- zníženie záťaže obyvateľov hlukom prostredníctvom realizácie protihlukových opatrení v miestach, kde ešte nie sú realizované a hlavne v územiach, kde sa zdržujú senzitívne skupiny obyvateľov (napr. nemocnice, školy, sociálne zariadenia) a kde trvalo bývajú ľudia. Medzi technické opatrenia je možné zaradiť napr. opatrenie povrchu komunikácií z nízkohlučného asfaltu, predsteny zo silného skla, trojité zasklenie okien s klimatizáciou budov a podobne. Medzi najjednoduchšie opatrenie na zníženie hlukovej záťaže v obytných zónach patrí obmedzenie rýchlosti pohybu automobilov,
- zníženie nehodovosti odstránením kritických miest, najmä skapacitnenie frekventovaných úsekov, bezpečnejšie križovanie ciest, osadenie svetelnej signalizácie, zníženie rýchlosti v blízkosti nemocníc, školských zariadení a zariadení pre seniorov, skvalitnenie stávajúcich, prípadne realizácia nových podchodov a nadchodov a podobne,
- zvýšenie pohybovej aktivity obyvateľov dobudovaním a skvalitnením cyklistickej siete a chodníkov pre peších, vrátane zabezpečenia ich bezpečnosti a bezkolíznosti s inými druhmi dopravy,
- zlepšenie podmienok pre prepravu osôb so zdravotným znevýhodnením technickými opatrenia (napr. bezbariérové prechody, zlepšenie kvality povrchu komunikácií a chodníkov vrátane ich pravidelnej údržby) a zabezpečením prepravy bezbariérovými autobusmi a trolejbusmi,
- z hľadiska zvyšovania bezpečnosti na cestách je potrebné podporovať dopravnú výchovu hlavne u detí a taktiež vhodnou formou informovať a vzdelávať nie len vodičov, ale aj všetkých účastníkov nemotorovej dopravy.

➢ OPATRENIA NA ZNÍŽENIE NEGATÍVNYCH A POSILNENIE POZITÍVNYCH VPLYVOV ZMENY KLÍMY

- používanie odolnejších materiálov,
- zníženie sklonov svahov,
- zvýšenie nivelety cesty, resp. trate,
- zvýšenie kapacity drenážnych systémov a používanie špecifických systémov zachytávania vody,
- inštalácia ochranných systémov (napr. vetrolamy, protipovodňová ochrana),
- výstavba ochranných inžinierskych stavieb (napr. hrádze),
- environmentálny manažment (napr. zalesnenie povodia),
- v rámci následnej projektovej dokumentácie jednotlivých stavieb je potrebné navrhnúť konkrétne opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov zmeny klímy, hlavne sa jedná o dopravné stavby prechádzajúce záplavovým územím a územím náchylným na zosuvy.

Konkrétne opatrenia na zníženie negatívnych a posilnenie pozitívnych vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia, vrátane zdravia obyvateľstva, budú predmetom podrobnejších projektov jednotlivých dopravných stavieb, pri ktorých bude zabezpečené ich dôsledné posudzovanie v zmysle zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (EIA).

VI. DÔVODY PRE VÝBER ZVAŽOVANÝCH ALTERNATÍV A POPIS TOHO, AKO BOLO VYKONANÉ VYHODNOTENIE VRÁTANE ŤAŽKOSTÍ S POSKYTOVANÍM POTREBNÝCH INFORMÁCIÍ, AKO NAPR. TECHNICKÉ NEDOSTATKY ALEBO NEURČITOSTI

Stratégia udržateľného rozvoja dopravy mesta Prešov bola predložená na posúdenie v jednom variante. Varianty optimálneho riešenia navrhovaných cieľov, priorít, opatrení a aktivít boli prerokovávané v rámci jej prípravy a spracovania, ktoré prebiehalo v dvoch etapách.

I. etapa spracovania strategického dokumentu – analytická časť, bola zameraná na zber údajov, prieskumy, dopravné modelovanie a analýzy, ktoré tvorili podrobný a komplexný podklad pre spracovanie návrhovej časti a zároveň poskytli aj základné údaje pre spracovanie Správy o hodnotení strategického dokumentu.

II. etapa spracovania strategického dokumentu – návrhová časť, je zameraná na definovanie množstva návrhov a opatrení – od opatrení koncepčného charakteru (napríklad inštitucionálne posilnenie mesta prostredníctvom vytvorenia novej pracovnej pozície pre plánovanie, riadenie, integráciu a rozvoj dopravy, tzv. dopravnej autority) cez širšie organizačno-technické opatrenia (napríklad zmena vo vnútornej organizácii dopravy v centre mesta, obnova vozového parku MHD a podobne) až po návrhy konkrétnych projektov dopravnej infraštruktúry (napríklad vybudovanie nových komunikácií, trolejových vedení, dobudovanie cyklistických tratí a chodníkov pre peších a podobne). Navrhované opatrenia sú vzhľadom na charakter strategického dokumentu charakterizované prevažne veľmi všeobecne, čo je však v súlade so strategickou úrovňou koncepcie.

Vzhľadom na vyššie uvedené, ako aj z hľadiska širokého záberu strategického dokumentu, bolo hodnotenie strategického dokumentu (SEA) zamerané najmä na celkové možné dopady koncepcie na kľúčové zložky životného prostredia a zdravia obyvateľov s cieľom určiť možné riziká, či naopak príležitosti spojené s realizáciou Stratégie udržateľného rozvoja dopravy mesta Prešov.

Niektoré navrhované opatrenia, hlavne opatrenia týkajúce sa novej dopravnej infraštruktúry, budú riešené na úrovni jednotlivých projektov, z ktorých mnohé budú podliehať samostatnému posudzovaniu vplyvov na životné prostredie (EIA) v zmysle zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

VII. NÁVRH MONITOROVANIA ENVIRONMENTÁLNYCH VPLYVOV VRÁTANE VPLYVOV NA ZDRAVIE

Súčasťou Stratégie udržateľného rozvoja dopravy mesta Prešov je aj návrh systému monitorovania dosiahnutých cieľov. SURDMP na sledovanie naplnenia jednotlivých cieľov definovala súbor ukazovateľov výstupov, výsledkov a dopadov vrátane uvedenia ich východiskových a plánovaných cieľových hodnôt. Ukazovatele výsledkov a výstupov sú formulované tak, aby odzrkadľovali očakávanú zmenu, ktorá nastane realizovaním navrhnutých aktivít a projektov a prispeje tak k napĺňaniu konkrétneho strategického cieľa cez relevantný strategický cieľ a opatrenie v nadväznosti na ich tematické zameranie.

- **Medzi indikátory z hľadiska napĺňania strategických cieľov sú navrhnuté :**

SC1 - Dopravný systém riadený mestom a koordinovaný s jeho okolím
kľúčový indikátor : počet pracovníkov
cieľová hodnota : minimálne 1

SC2 - Cestná doprava, ktorá mestu slúži a nedusí jeho život
kľúčový indikátor : počet kapacitne nevyhovujúcich križovatiek v riešenom území
cieľová hodnota : maximálne 3

SC3 - Menej automobilov v meste a okolí, viac trolejbusov a elektrobusov a viac cestujúcich využívajúcich MHD
kľúčový indikátor : deľba prepravnej práce – podiel IAD : MHD v riešenom území
cieľová hodnota : minimálne 48 : 52

SC4 - Šikovné investície pre inteligentné dopravné riešenia
kľúčový indikátor : počet prevádzkovaných aplikácií pre mobilné zariadenia v oblasti mobility
cieľová hodnota : minimálne 2

SC5 - Rozvoj mesta koordinovaný s možnosťami dopravného systému
kľúčový indikátor : počet spracovaných územných štúdií zástavby
cieľová hodnota : minimálne 3

SC6 - Vysoký štandard komfortu a bezpečia pre nemotorovú dopravu
kľúčový indikátor : dĺžka novo vybudovanej infraštruktúry pre chodcov a cyklistov
cieľová hodnota : 30 km

- **Medzi indikátory z hľadiska monitorovania environmentálnych vplyvov odporúčame zaradiť :**

- každoročné meranie imisií na ulici Arm. Gen. L. Svobodu v Prešove, z dôvodu existujúcej vysokej dopravnej preťaženosti centra mesta,
- pravidelné meranie hladín hluku na frekventovaných miestach, vrátane zisťovania intenzity a skladby dopravy,
- vyhodnotenie trvalého záberu poľnohospodárskej pôdy pri realizácii novo navrhovaných dopravných stavieb (v ha a podľa druhu kultúr),
- množstvo vyprodukovaného odpadu, spôsob a miera jeho zhodnotenia,
- dĺžka vybudovaných a zrekonštruovaných komunikácií (diaľnice, rýchlostné cesty, cesty I. až III. triedy, miestne komunikácie vrátane chodníkov, cyklotrasy, železničné trate a podobne).

- **Medzi indikátory z hľadiska monitorovania vplyvov na ľudské zdravie odporúčame zaradiť :**

- sledovanie počtu nehôd a úmrtnosť v meste podľa druhu dopravy a ich ,
- zlepšenie imisnej situácie a jej pravidelné monitorovanie,
- dodržiavanie prípustných hladín hluku z dopravy vo vonkajšom prostredí,
- zníženie úmrtnosti na kardiovaskulárne ochorenia z dôvodu zdravšieho životného štýlu,
- sledovanie výskytu respiračných chorôb v detskej populácie s ohľadom na jednotlivé mestské časti,
- zlepšenie fyzického a mentálneho zdravia z dôvodu vybudovania nových cyklotrás a chodníkov.

Vzhľadom na charakter strategického dokumentu sa monitoring vplyvu na ostatné zložky životného prostredia nenavrhuje. Prípadné negatívne vplyvy budú riešené v zmysle zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. Konkrétne vplyvy a opatrenia na ich elimináciu musia byť riešené na projektovej úrovni.

VIII. PRAVDEPODOBNE VÝZNAMNÉ CEZHRANIČNÉ ENVIRONMENTÁLNE VPLYVY VRÁTANE VPLYVOV NA ZDRAVIE

Realizáciou Stratégie udržateľného rozvoja dopravy mesta Prešov v štádiu environmentálneho posudzovania strategického dokumentu sa významné cezhraničné environmentálne vplyvy, vrátane vplyvov na zdravie nepredpokladajú. Ďalšie stupne rozpracovania a konkretizácie strategického dokumentu budú následne posudzované z hľadiska vplyvu na životné prostredie, vrátane vplyvov presahujúcich štátne hranice. Následne bude aj každý konkrétny projekt, ktorý bude dosahovať prahové hodnoty podľa prílohy č. 8 zákona NR SR č. 24/2002 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, posudzovaný v zmysle uvedeného zákona, vrátane možných cezhraničných environmentálnych vplyvov. V prípade, že budú identifikované akékoľvek možné negatívne vplyvy presahujúce štátne hranice, budú o tom včas oboznámené dotknuté strany.

IX. NETECHNICKÉ ZHRNUTIE POSKYTNUTÝCH INFORMÁCIÍ

Správa o hodnotení strategického dokumentu : „Stratégia udržateľného rozvoja dopravy mesta Prešov (SURDMP)“ je spracovaná podľa zákona NR SR 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 na životné prostredie a ľudské zdravie.

STRATÉGIA UDRŽATEĽNÉHO ROZVOJA DOPRAVY MESTA PREŠOV je dlhodobý programový dokument, ktorého cieľom je systematizovať problematiku dopravy vo vzťahu k súvisiacim právnym predpisom, vo vzťahu k aktuálnym celoštátnym, regionálnym a medzinárodným koncepciám rozvoja dopravy a najnovším trendom v danej oblasti s prihliadnutím na potreby a potenciál mesta Prešov. Dokument sa zameriava na organizačnú a inštitucionálnu úroveň, prevádzku a infraštruktúru a má konkrétne zameranie na podporu verejnej dopravy a „mäkkých“ režimov a na účinné využitie nových technológií.

Na základe výstupov z analytickej časti je navrhnutá vízia a strategické ciele Stratégie udržateľného rozvoja dopravy mesta Prešov, ktoré sa zaoberajú cestnou, statickou, verejnou, cyklistickou a pešou dopravou pre návrhové obdobia 2020, 2025, 2030 a výhľadom do r. 2040. Navrhnuté scenáre obsahujú predpoklad možností financovania a rozvoja infraštruktúry, nulový scenár BAU (pokračovanie súčasného stavu) a rozvojové DO ALL – V (urob všetko – vyrovnaný) a DO-ALL-R (urob všetko – rozvojový).

Víziou dopravného systému mesta Prešov a jeho okolia je zabezpečenie bezpečnej, dostupnej, bezkolíznej, ekologicky prijateľnej individuálnej mobility pre každého, podľa jeho potrieb a želaní.

Strategické ciele sú zamerané na dostupnosť a prepojenie riešeného územia, plynulosť cestnej dopravy, atraktivitu verejnej dopravy a minimalizáciu negatívnych vplyvov na životné prostredie.

- SC1 - Dopravný systém riadený mestom a koordinovaný s jeho okolím :
  Vytvorenie pracoviska koordinátora dopravy na úrovni samosprávy mesta Prešov, ktorého úlohou bude zbierať a analyzovať dáta, modelovať dopravné situácie a navrhovať riešenia k bezpečnejšiemu a účinnejšiemu spôsobu zdieľania verejného priestoru a využívania dopravného systému v smeru udržateľnosti.
- SC2 - Cestná doprava, ktorá mestu slúži a nedusí jeho život :
  Zrealizovanie obchvatov mesta Prešov v potrebnej kapacite, zmena organizácie dopravy v centre, zavedenie vhodnej parkovacej politiky a výstavba ďalších cestných prepojení pre zabezpečenie

dostupnosti celého riešeného územia, zabezpečenie dostatočnej priepustnosti siete v križovatkách uzloch a dosiahnutie dodržiavania environmentálnych limitov v obytnom území pri cestách.

- SC3 - Menej automobilov v meste a okolí, viac trolejbusov a elektrobusov a viac cestujúcich využívajúcich MHD :
  Zabezpečenie vyššieho podielu verejnej dopravy na prepravnej práci a zastavenie nárastu intenzity dopravy v centre mesta a v obytných zónach nastavením parkovacej politiky a obmedzením automobilovej dopravy na jednej strane a zvyšovaním atraktivity verejnej dopravy jej modernizáciou, zlepšovaním služieb, zavádzaním služieb inteligentných dopravných systémov a vzájomnej integrácie subsystémov verejnej dopravy na strane druhej.

- SC4 - Šikovné investície pre inteligentné dopravné riešenia :
  Vytvorenie uceleného systému mobility využitím nových technológií orientovaných na poskytovanie informácií, riadenie prevádzky verejnej dopravy alebo realizáciu platieb spolu s aplikáciami pre mobilné zariadenia a s technológiami umiestnenými vo vozidlách pre efektívne fungovanie parkovacích systémov, informačných a odbavovacích systémov pre integrované dopravné systémy, ako aj zber dát z mobilných zariadení a poskytovanie dopravných informácií .

- SC5 - Rozvoj mesta koordinovaný s možnosťami dopravného systému :
  Nová výstavba na rozvojových plochách musí byť vždy podmienená výstavbou dopravnej infraštruktúry, ktorá by jej mala časovo predchádzať. Kategorizáciu a funkčné zatriedenie dopravnej infraštruktúry dimenzovať s ohľadom na vyššie intenzity a ochranu zástavby proti budúcemu rastu intenzít dopravy a ich negatívnych účinkov.

- SC6 - Vysoký štandard komfortu a bezpečia pre nemotorovú dopravu :
  Pešie a cyklistické cesty, ktoré by mali tvoriť základ každého návrhu dopravnej infraštruktúry, majú byť trasované čo najkratšie, majú byť chránené pred zastavaním alebo vytvorením obťažných bariér na kríženiach s cestnou alebo železničnou infraštruktúrou a majú znížiť závislosť obyvateľov na cestovaní s pomocou motorových vozidiel.

Záverom možno zhrnúť, že návrhy a opatrenia Stratégie udržateľného rozvoja dopravy mesta Prešov sa všeobecne zameriavajú na rozvoj verejnej hromadnej a integrovanej dopravy, na riešenie parkovania v podobe lepšej parkovacej politiky a návrhu nových parkovísk, na podporu cyklistickej a pešej dopravy dostavbou nových cyklotrás a chodníkov a skvalitnením jestvujúcej siete, ako aj na návrh nových dopravných trás a nových komunikačných prepojení.

PROCES POSUDZOVANIA VPLYVOV STRATEGICKÉHO DOKUMENTU NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE je zabezpečovaný v súlade so zákonom NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Práce na posudzovaní strategického dokumentu boli zahájené po vypracovaní Stratégie udržateľného rozvoja dopravy mesta Prešov – I. etapa (zber údajov, prieskumy, dopravné modelovanie a analýzy). V auguste 2018 bolo ukončené „Oznámenie o strategickom dokumente“, v ktorom boli údaje predovšetkým ohľadom hlavných zložiek životného prostredia, ktoré budú tvoriť základ pre posudzovanie vplyvov strategického dokumentu – ovzdušie, hluk a vibrácie, voda, pôda, príroda a krajina i ľudské zdravie. Boli definované predpokladané požiadavky na vstupy a identifikované problémy pre jednotlivé oblasti životného prostredia vrátane zdravia a navrhnuté environmentálne kritéria, ktoré by mali byť využité pri hodnotení budúcich opatrení strategického dokumentu. Oznámenie o strategickom dokumente bolo oficiálne zaslané na Okresný úrad Prešov dňa 27.08.2018 so žiadosťou o začatie procesu SEA. Oznámenie o strategickom dokumente bolo zverejnené na enviroportáli Ministerstva životného prostredia dňa 06.09.2018.

Po obdržaní Návrhovej časti Stratégie udržateľného rozvoja dopravy mesta Prešov, boli v priebehu septembra zahájené práce na Správe o hodnotení strategického dokumentu tak, aby po vydaní rozsahu hodnotenia strategického dokumentu mohli byť práce na hodnotení ukončené. Rozsah hodnotenia bol zverejnený na enviroportáli Ministerstva životného prostredia dňa 27.12.2018. Po obdržaní rozsahu hodnotenia strategického dokumentu boli práce na Správe o hodnotení strategického dokumentu ukončené a vypracovaná Správa o posudzovaní strategického dokumentu bude oficiálne zaslaná na Okresný úrad Prešov, spolu so žiadosťou o zahájenie jej prerokovania.

X. INFORMÁCIA O EKONOMICKEJ NÁROČNOSTI (AK TO CHARAKTER A ROZSAH STRATEGICKÉHO DOKUMENTU UMOŽŇUJE)

S ohľadom na rozsah navrhovaných opatrení nie je možné odhadnúť celkovú ekonomickú náročnosť implementácie strategického dokumentu. Finančné zabezpečenie realizácie jednotlivých navrhovaných opatrení vyplývajúcich zo Stratégie udržateľného rozvoja dopravy mesta Prešov sa predpokladá z viacerých zdrojov :

- vlastné zdroje (Mesto Prešov)
- štátny rozpočet
- Slovenská správa ciest (SSC)
- Národná diaľničná spoločnosť (NDS)
- Železnice Slovenskej republiky (ŽSR)
- Prešovský samosprávny kraj
- Eurofondy
- IROP (Integrovaný regionálny operačný program)
- OPII (Operačný program Integrovaná infraštruktúra 2014-2020)
- súkromní investori

Na realizáciu navrhovaných aktivít a projektov a zabezpečenie jednotlivých opatrení na dosiahnutie strategických cieľov bude mesto Prešov využívať viaczdrojové finančné zabezpečenie, ako kombináciu vlastných zdrojov a cudzích zdrojov. Pri realizácii aktivít, ktoré budú priamo v súlade s konkrétnymi cieľmi kohéznej politiky Európskej únie (EÚ), bude mesto Prešov požadovať finančné zabezpečenie cez vyhlasované výzvy na podávanie projektových žiadostí na ciele a opatrenia jednotlivých operačných programov Slovenskej republiky zodpovedajúcich vybraným tematickým cieľom definovaným v súlade s kohéznou politikou EÚ a s cieľmi stratégie Európa 2020. Prostredníctvom týchto výziev sa budú subjekty verejného sektora, súkromného sektora alebo tretieho sektora uchádzať o finančné zdroje zo štrukturálnych a investičných fondov EÚ.

Nositeľmi niektorých navrhovaných opatrení však nebude mesto Prešov. Implementácia navrhovaných opatrení súvisiacich s výstavbou cestnej infraštruktúry bude financovaná Národnou diaľničnou spoločnosťou (obchvat R4 Prešov sever – II. etapa, privádzač Grófske), Slovenskou správou ciest (Okružná križovatka Veľký Šariš, K3 juh, K3 sever a K1, K5 juh, preložka cesty I/68) a Prešovským samosprávnym krajom (cesta III. triedy v trase východného obchvatu). Opatrenia súvisiace so železničnou dopravou budú financované prevažne Železnicami Slovenskej republiky (elektrifikácia železničnej trate Prešov – Strážske, optimalizácia trati Kapušany pri Prešove – Bardejov, obnovenie zastávky Nižná Šebastová, zastávka Prešov Mukačevská, zastávka Prešov Dúbrava + prestupový terminál, koľaj Kysak – Košice + zastávka Prešov juh, zahĺbenie železničnej trate Prešov – Lipany pod Levočskú ulicu).

XI. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA

Žiar nad Hronom, január 2019

XII. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

1. Potvrdenie správnosti údajov za spracovateľa správy o hodnotení

Ing. arch. Vlasta Čamajová
autorizovaný architekt
Záhradná 14, 965 01 Žiar nad Hronom

V Žiari nad Hronom, dňa 14.01.2019 .....
Ing. arch. Vlasta Čamajová

2. Potvrdenie správnosti údajov za navrhovateľa

Ing. Andrea Turčanová – primátorka mesta, svojim podpisom potvrdzuje správnosť údajov.

V Prešove, dňa .....
Ing. Andrea Turčanová
primátorka mesta