

**OZNÁMENIE O STRATEGICKOM DOKUMENTE**

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

**STRATÉGIA ROZVOJA DOPRAVY A DOPRAVNÝCH STAVIEB MESTA KOŠICE**

Košice, Marec 2015

## I. Základné údaje o obstarávateľovi

### 1. **Názov**

Mesto Košice

### 2. **Identifikačné číslo.**

00691135

### 3. **Adresa sídla.**

Trieda SNP 48/A  
040 11 Košice  
Slovenská republika

### 4. **Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa:**

MUDr. Richard Raši, PhD., MPH - primátor

### 5. **Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o strategickom dokumente, a miesto na konzultácie.**

Zuzana Kaparová  
European Consultants Association s.r.o.  
Miletičova 23  
821 09 Bratislava  
tel.: 0944 986 844  
e-mail: kaparova@volny.cz

## II. Základné údaje o strategickom dokumente

### 1. **Názov.**

Stratégia rozvoja dopravy a dopravných stavieb mesta Košice

### 2. **Charakter.**

Stratégia rozvoja dopravy a dopravných stavieb mesta Košice (ďalej aj „SRD“) je strategický dokument definujúci budúce potreby mesta Košice v oblasti dopravnej infraštruktúry. Predstavuje komplexný strategický dokument, ktorým sa vymedzujú základné strednodobé ciele v oblasti rozvoja dopravnej infraštruktúry, stanovujú sa priority rozvoja a identifikujú opatrenia a zdroje na ich dosiahnutie.

Aktuálne platná územnoplánovacia dokumentácia - Územný plán hospodársko-sídelnej aglomerácie Košice, je vo svojej dopravnej časti spracovaná formou definovania požiadaviek na dopravnú infraštruktúru, ktorá vychádzala z potrieb navrhovaného územného rozvoja mesta. Tieto požiadavky sa v konečnom dôsledku premietli do množstva dopravných stavieb, ktoré si navrhovaný územný rozvoj vyžaduje. Reálny priebeh rozvoja mesta v posledných 20 rokoch poukazuje na výrazné zaostávanie rozvoja infraštruktúry jednotlivých dopravných subsystémov za územným rozvojom, výsledkom čoho sú prehlbujúce sa problémy v ich prevádzke. Sekundárnym dôsledkom súčasných trendov je výrazný odklon od pôvodne plánovanej prognózy dopravy vyjadrený najmä ukazovateľom delby dopravnej práce. Tento jav je najviac viditeľný v nežiaducom raste individuálnej automobilovej dopravy, čo popri zaostávaní rozvoja cestnej siete a zariadení statickej dopravy smeruje k neudržateľnému trendu zvyšovania objemov automobilovej dopravy. V zhrnutí možno konštatovať naliehavú potrebu

aktualizácie východísk pre návrh dopravnej sústavy mesta a jeho zázemia viazaných na jeho reálne možnosti a ich priemet do celkového riešenia ÚP mesta. Preto hlavným účelom materiálu SRD je získanie takých podkladov, ktoré svojím obsahom:

- aktualizujú reálne trendy dopravných charakteristík mesta;
- vytvoria základ pre ďalší územný rozvoj mesta z hľadiska dopravy;
- navrhnu efektívny a udržateľný dopravný systém, či už technicky alebo finančne.

SRD bude spracovaný v členení: mesto, okresy a mestské časti.

### **3. Hlavné ciele.**

Cieľom spracovania SRD bude aktualizácia výhľadových dopravných charakteristík, parametrov a služieb mesta s ich priemetom do reálneho návrhu riešenia, ktorý bude zohľadňovať možnosti finančných prostriedkov mesta vrátane fondov EÚ. Úlohou SRD je zdefinovanie podmieňujúcej regulácie prípadného ďalšieho územného rozvoja mesta z hľadiska dopravnej vybavenosti a obslužnosti. Výsledná SRD musí rešpektovať princípy plánovania udržateľnej mestskej mobility a strategické dokumenty EÚ. Spracovaním SRD sa taktiež sleduje aktualizácia prognózy dopravy v reálnych ukazovateľoch, ktorá bude základným podkladom pre návrhovú časť jednotlivých dopravných subsystémov. Nedeliteľnou súčasťou SRD bude územný priemet a definovanie územných požiadaviek na líniové dopravné stavby a dopravné plochy vyplývajúce z návrhu. Cieľom SRD 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 Zadávateľa. Dokument sa zameria na organizačnú a inštitucionálnu úroveň, prevádzku a infraštruktúru a bude mať konkrétne zameranie na podporu verejnej dopravy a „mäkkých“ režimov a na účinné využitie nových technológií. Prepoja 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/hľadaniu synergií. Výsledky týchto prieskumov by mali byť k dispozícii v SRD.

### **4. Obsah (osnova).**

1) Úvod

2) Analytická časť:

2.1 Analýza:

- Definícia vnútorných dopravných okrskov (179) vychádzajúcich z 35 dopravno-urbanistických zón
- Definícia vonkajších dopravných okrskov na úrovni KSK a okresu Prešov a vstupných úsekov dopravných sietí
- Vytvorenie komunikačnej siete IAD
- Vytvorenie komunikačnej siete MHD
- Vytvorenie komunikačnej siete cyklistickej dopravy
- Analýza demografického rozvoja
- Prognóza demografického rozvoja
- Určenie priečných rezov pre vykonanie smerového sčítania
- Definícia sčítacích stanovišť

- SWOT analýza.

## 2.2 Prieskum ASD a smerový; prieskum MHD a dopravného správania, prieskum statickej dopravy:

- Zber dát o cestnej sieti
- Zber dát o verejnej doprave
- Zhromaždenie dát o parkovaní
- Dopravný prieskum ASD
- Smerový prieskum na hlavných radiálach
- Analýza území
- Spracovanie údajov za smerového prieskumu
- Dopravný prieskum MHD
- Prieskum dopravného správania domácností (4000 dotazov)
- Spracovanie údajov z prieskumu domácností
- Vyhodnotenie údajov z prieskumu domácností
- Dopravný prieskum statickej dopravy
- Zber dát o bezpečnosti
- Zber údajov o financovaní dopravného systému

## 3) Strategická časť:

### 3.1 Dopravný model

- Model dopravnej ponuky - cestná doprava
- Model dopravnej ponuky - linky hromadnej dopravy
- Model dopravnej ponuky - cyklistická infraštruktúra
- Multimodálne prepojenie dopravných sietí
- Výpočet dopravných objemov v dopravných okrskoch
- Výpočet atraktivity dopravných okrskov pre cieľovú dopravu
- Rozdelenie prepravných vzťahov gravitačnou metódou
- Výpočet deľby prepravnej práce
- Vytvorenie matíc prepravných vzťahov IAD, MHD, cyklistická doprava
- Zaťaženie komunikačných sietí
- Výpočet prognostickej matice - 4 časové horizonty
- Výpočet prognostických zaťažení sietí - nulový variant rozvoja
- Zaškolenie
- Zaťaženie cestnej siete
- Zaťaženie siete HD
- Dopravný model návrhového stavu HD - 4 horizont

### 3.2 Stratégia

- Návrh dopravnej stratégie
- Návrh subsystémov
- Návrh cestnej siete dva varianty 4 horizonty
- Vyhodnotenie variantov a návrh pre ďalší postup
- Návrh siete HD - KORID 2.0
- Vyhodnotenie
- Podmienky fungovania trhového prostredia
- Technické nástroje a požiadavky
- Návrh integrovanej koľajovej verejnej dopravy

- Návrh parkovacej politiky
- Návrh riešenia cyklistickej dopravy
- Návrh riešenia pešej dopravy
- Návrh úpravy železničnej infraštruktúry a koordinácia s dokumentmi ŽSR a ŽSSK
- Intenzifikácia infraštruktúry ITS
- Dokumentácia návrhovej časti

##### **5. Uvažované variantné riešenia**

V priebehu spracovania sú uvažované variantné riešenia predovšetkým prostredníctvom rôznych (variantných) scenárov vývoja. V závere projektu bude formulovaný jeden "optimálny" resp. odporúčaný scenár. K tomu budú zároveň prognózované prepravné prúdy aj možnosti ďalšieho územného rozvoja mesta z hľadiska dopravy.

SRD sa nezaoberá variantným riešením na úrovni jednotlivých dopravných stavieb (lokálne varianty trás či varianty technických riešení stavieb), s výnimkou tých prípadov, keď spôsob realizácie (prípadne nerealizácie) jednotlivých projektov má význam z hľadiska dosiahnutia cieľov SRD.

##### **6. Vecný a časový harmonogram prípravy a schvaľovania.**

###### Vecný a časový harmonogram prípravy:

- Analytická časť SRD  
Termín: November 2014 – Január 2015
- Návrhová časť SRD  
Termín: Január 2015 - September 2015
- Spolupráca so spracovateľmi SRD a vypracovanie správy o hodnotení a zverejnení správy o hodnotení strategického dokumentu a návrhu strategického dokumentu  
Termín: Február 2015 – Jún 2015
- Verejné prerokovanie správy o hodnotení strategického dokumentu, lehota na pripomienky  
Termín: Jún – Júl 2015
- Verejné prerokovanie SRD  
Termín: Máj - Júl 2015
- MŽP SR zabezpečí odborný posudok do 30 dní  
Termín: August 2015
- Záverečné stanovisko z posúdenia strategického dokumentu  
Termín: September 2015
- Čistopis SRD  
Termín: August – September 2015
- Predloženie strategického dokumentu na rokovanie Mestského zastupiteľstva mesta Košice.  
Termín: September 2015

##### **7. Vzťah k iným strategickým dokumentom.**

SRD bude mať vzájomnú väzbu s množstvom nielen národných, ale i európskych dokumentov, ktoré majú vplyv na dopravný sektor a koncepciu rozvoja dopravnej infraštruktúry.

SRD bude v súlade s platnými strategickými dokumentmi regionálneho rozvoja spracovanými na národnej a regionálne úrovni, najmä s:

- Územným plánom hospodársko-sídelskej aglomerácie Košice (ÚPN HSA KE)
- Územným plánom veľkého územného celku Košický kraj (ÚPN VÚC KE)
- Programom hospodárskeho a sociálneho rozvoja Mesta Košice (PHSR),
- Národnou stratégiou regionálneho rozvoja SR.

Ďalej je uvedený prehľad najdôležitejších relevantných strategických dokumentov:

#### *Európske dokumenty*

- Európa 2020 Stratégia pre inteligentný a udržateľný rast podporujúci začlenenie, KOM(2010) 2020 v konečnom znení
- Plán prechodu na konkurencieschopné nízkouhlíkové hospodárstvo do roku 2050, KOM(2011) 112 v konečnom znení
- Energetický plán do roku 2050, KOM(2011) 885 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 železničného systému v Spoločenstve
- Akčný plán pre podporu zavádzania inteligentných dopravných systémov (ITS) KOM(2008) 886 v konečnom znení
- Smernica 2010/40/EU o rámci pre zavedenie inteligentných dopravných systémov v oblasti cestnej dopravy a pre rozhranie s inými druhmi dopravy
- Smernica 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

#### *Multisektorové národné dokumenty*

- Národný rozvojový plán, marec 2003
- Národná stratégia regionálneho rozvoja SR 2020/30
- Národný plán regionálneho rozvoja
- 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 a Akčný plán trvalo udržateľného rozvoja v SR na roky 2005 - 2010 – schválený uznesením vlády SR č. 574/2005

- Národný strategický plán rozvoja vidieka SR na programovacie obdobie 2007 – 2013
- Národný strategický referenčný rámec 2007 – 2013
- Národná stratégia ochrany biodiverzity
- Štátna politika zdravia Slovenskej republiky
- Akčný plán pre životné prostredie a zdravie obyvateľov Slovenskej republiky IV. (NEHAP IV.)
- Národný program podpory zdravia v Slovenskej republike – Aktualizácia 2014

#### *Národné dopravné dokumenty*

- Dopravná politika SR do roku 2015
- Program prípravy a výstavby diaľnic a rýchlостných ciest na roky 2007 – 2010
- Aktualizácia nového projektu výstavby diaľnic a rýchlостných ciest
- Dlhodobý program rozvoja železničných ciest
- Program rozvoja železničných ciest do roku 2010 a návrh financovania investičných akcií
- Konceptia rozvoja kombinovanej dopravy
- Rozvoj verejnej osobnej dopravy pred dopravou individuálnou.

#### *Regionálne dokumenty*

- Program na zlepšenie kvality ovzdušia v oblasti riadenia kvality ovzdušia - územie mesta Košice, územie obcí Bočiar, Haniska, Sokoľany, Veľká Ida
- Akčný plán zabezpečení kvality ovzdušia katastrálneho územia mesta Košice a obcí Bočiar, Haniska, Sokoľany a Veľká Ida

#### **8. Orgán kompetentný na jeho prijatie.**

- Mestské zastupiteľstvo Mesta Košice.

#### **9. Druh schvaľovacieho procesu dokumentu (napr. uznesenie Národnej rady Slovenskej republiky, uznesenie vlády Slovenskej republiky, nariadenie).**

- Uznesenie Mestského zastupiteľstva Mesta Košice

### **III. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch strategického dokumentu na životné prostredie vrátane zdravia**

#### **1. Požiadavky na vstupy.**

Spracovateľ bude vychádzať z platného ÚPN, základnej stratégie opisu urbanistických okrskov a bude definovať územie z hľadiska potrieb dopravnej obsluhy na tvorbu dopravno-urbanistických okrskov.

Mesto Košice má územie rozdelené do 35 dopravno-urbanistických zón. Rozsah spracovania SRD musí byť minimálne v počte dopravno-urbanistických zón mesta a jeho zázemia podľa poskytnutých podkladov.

- Minimálne podklady:
  - Konceptcia územného rozvoja Slovenska /KURS/ 2001
  - Územný plán veľkého územného celku Košický kraj /ÚPN VÚC KE/
  - Územný plán hospodársko-sídelskej aglomerácie Košice v znení ZaD /ÚPN HSA KE/ stav zmien a doplnkov marec 2014
  - Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja /PHSR/ 2008-2015 - spracováva sa aktualizácia
  - Akčný plán pre prípravu programového obdobia pre mesto Košice na roky 2014 -2020
  - Strategické hlukové mapy vybraných komunikácií na území mesta Košice 2007
  - Generálny dopravný plán /GDP/ 1984
  - Analýza vývoja dopravy v Košiciach a hlavné strategické zámery rozvoja dopravy /aktualizácia 2007/
  - Demografické údaje, vrátane podpory výberu pre prieskum dopravného správania (sampling frame).
  - Údaje o parkovacích miestach, vrátane možnosti parkovania na uliciach.
  - Výsledky smerového prieskumu realizovaného NDS.
  - Príslušné národné, resp. európske stratégie, apod.
- Východiská PHSR (Programu hospodárskeho a sociálneho rozvoja).
- Odkazy na širšie vzťahy a súvisiacu územnoplánovaciu dokumentáciu
  - Medzinárodná úroveň – kontext cezhraničného regiónu.
  - Národná úroveň (Konceptcia územného rozvoja Slovenska).
  - Regionálna úroveň Územný plán veľkého územného celku Košický kraj).
- Prepojenia s okolitými mestami a príslušná územnoplánovacia dokumentácia.

### **Vymedzenie riešeného územia**

Územie je vymedzené administratívno – správnymi hranicami mesta Košice. Vzhľadom na špecifickosť problematiky SRD, širšie vzťahy sa odporúča riešiť ako územie Košického samosprávneho kraja rozšírené o okres Prešov – z hľadiska kľúčových regionálnych dopravných vzťahov. V zjednodušenej miere by sa mali zohľadniť aj širšie prepravné vzťahy na okolité kraje a štáty.

Riešené územie je totožné s administratívnym územím mesta Košice, je definované vonkajšími hranicami okresov Košice I, Košice II, Košice III, Košice IV a súčtom katastrálnych území: Stredné Mesto, Huštáky, Skladná, Letná, Severné Mesto, Brody, Čermel, Ťahanovce, Nové Ťahanovce, Kavečany, Kamenné, Terasa, Grunt, Myslava, Luník, Pereš, Lorinčík, Poľov, Šaca, Železiarne (v pôvodnom rozsahu), Furča, Košická Nová Ves, Nižná Úvrať, Vyšné Opátske, Jazero, Krásna, Južné Mesto, Barca, Šebastovce.

### **2. Údaje o výstupoch.**

Požaduje sa vytvoriť komunikačná sieť, ktorá bude obsahovať minimálne komunikácie funkčnej triedy A, B, C1 a C s MHD, sieť pre verejnú hromadnú dopravu, a základnú sieť pre cyklistickú dopravu , najmä vo vzťahu k centrálnej mestskej zóne, ale aj k centrálnym zónam jednotlivých mestských častí (viď Priemety PHSR do územného plánu). Zonačný systém bude navrhnutý na základe nasledujúcich princípov:

- súlad s minimálnymi štatistickými jednotkami (základná sídelná jednotka),
- homogénne využívanie pôdy v rámci jednotlivých zón,



- podobnosť zón z hľadiska počtu obyvateľov a veľkosti zamestnanosti, a to najmä pre zóny s podobným využívaním pôdy,
- posúdenie prírodných a umelých hraníc (rieky, železnice, cesty, atď.).

## 2.1 Celková dopravná stratégia mesta

Na základe výstupov z analytickej časti treba navrhnúť dopravnú stratégiu mesta pre obdobie 2020, 2025, 2030 s výhľadom do r. 2040 v kapitolách:

- trendy dopravných charakteristík mesta,
- reálne možnosti ďalšieho rozvoja dopravnej infraštruktúry,
- zásady dopravnej regulácie územného rozvoja mesta,
- priority v rozvoji dopravných subsystémov.

Bude vypracovaný návrh zásad riešenia jednotlivých dopravných subsystémov v súlade s celkovou

- dopravnou stratégiou:
- závermi analytickej časti súčasného stavu a prijatými návrhmi scenárov rozvoja územia mesta
- Košice a jej aglomerácie,
- sociálno-ekonomickým a demografickým vývojom (nízky, stredný a vysoký variant vývoja),
- rozvojom dopravnej sústavy mesta pre návrhové časové horizonty +10, 15, 20 a 30 rokov,
- rozvojom jednotlivých druhov a subsystémov dopravného procesu,
- určením miery zaostávania stavu dopravnej infraštruktúry za reálnymi potrebami (porovnať so stavom v r. 2010).

## 2.2 Návrh riešenia dopravných subsystémov

SRD navrhne a posúdi cestnú sieť a verejnú hromadnú dopravu v dvoch variantoch (rastový/vyrovnaný) s ich dopravno-inžinierskym overením pomocou dopravného modelu pre každý časový interval.

## 2.3 Cestná sieť

Zo záverov analytickej časti, navrhovanej dopravnej stratégie a prognózy SRD navrhne v časových horizontoch +10, 15, 20 a 30 rokov cestnú sieť mesta (odporúčaná postupnosť realizácie s rastovým / vyrovnaným finančným plánom):

- návrh siete spracovať formou matematického modelu zaťažením dopravy,
- výpočet zaťaženia navrhovanej cestnej siete,
- vyhodnotenie variantov a návrh pre ďalší postup spolu s analýzou SWOT z hľadiska obslužnosti územia.

## 2.4 Dopravná sieť a dopravné prostriedky vrátane regionálnych spojov

Zo záverov analytickej časti, dopravnej stratégie a prognóz SRD navrhne v časovom horizonte +10, 15, 20 a 30 rokov verejnú dopravnú sieť a integrovanú dopravu – orientovanú na koľajovú dopravu v rámci regiónu mesta Košice spolu s návrhom vplyvov v tejto oblasti na úrovni 2 širších vzťahov.

Výsledok bude obsahovať:

- alternatívu k platnej koncepcii riešenia NS MHD,

- sieť mestskej a integrovanej hromadnej dopravy na území mesta a regiónu formou matematického modelu. Spracovateľ môže poskytnúť skvalitnenie posudzovanej siete v matematickom modeli územia mesta Košice pre rôzne časové obdobia (dopravná špička, 3. hodina v dopravnej špičke). Základná požiadavka pre matematický model je celodenný objem prepravených osôb,
- výpočet zaťaženia siete verejnej hromadnej dopravy,
- strategické prestupové uzly s návrhom hlavných peších prúdov,
- zariadenia VHD na území mesta,
- dopravno-inžinierske vyhodnotenie variantov a návrh pre postupnú technickú a časovú implementáciu integrovanej siete VHD.

## 2.5 Statická doprava

Na základe výstupov z analytickej časti, dopravnej stratégie, prognózy dopravy a koncepcie parkovacej politiky mesta, SRD navrhne celkovú stratégiu statickej dopravy v meste, s prihliadnutím najmä k udržateľnosti systému a celkovému cieľu, ktorým je motivácia k využívaniu verejnej dopravy (kde parkovacia a cenová politika zohráva zásadnú úlohu):

- systémom dopravnej politiky pre mesto Košice definovanej vo vypracovaní metodiky, ktorá bude obsahovať systémové, technické, organizačné a legislatívne podmienky jednotné pre celé mesto Košice z hľadiska všetkých tried miestnych komunikácií a technických zariadení statickej dopravy,
- diferencovaným uplatňovaním ekonomických noriem a technických podmienok v rôznych častiach mesta podľa dopytu a ponuky,
- systémom záchytných parkovísk (Park&Ride), definovanie polohy, kapacity a finančných nákladov,
- parkovaním na uliciach a verejných parkoviskách,
- výstavbou hromadných garáží.

## 2.6 Cyklistická doprava

SRD navrhne samostatnú kapitolu cyklistickej dopravy v rozsahu hlavných a doplnkových cyklistických trás. Na základe záverov analytickej časti, dopravnej stratégie, prognózy dopravy a koncepcie cyklistickej politiky mesta spracovateľ navrhne jej celkovú stratégiu dopravy v meste:

- systémom dopravnej politiky pre mesto Košice definovanej vo vypracovaní metodiky,
- diferencovaným uplatňovaním noriem, technických podmienok a metodík v rôznych častiach mesta.

## 2.7 Pešia doprava

SRD navrhne samostatnú kapitolu týkajúcu sa pešej dopravy v rozsahu zásad pre procesy územného plánovania orientovanú na návrh lokalizácie peších zón a zón s preferenciou pešej dopravy. Na základe podkladov z analytickej časti, dopravnej stratégie, prognózy dopravy a koncepcie dopravnej politiky mesta, spracovateľ navrhne celkovú stratégiu pešej dopravy v meste:

- orientovanú na pešie zóny a verejné priestranstvá (definícia hlavných ťahov a objemov pešej dopravy, hlavné prestupové uzly hromadnej dopravy),
- systémom dopravnej politiky mesta Košice definovanej vo vypracovaní metodiky,
- diferencovaným uplatňovaním noriem, technických podmienok a metodík v rôznych častiach mesta.

## 2.8 Železničná doprava

SRD navrhne riešenie železničnej dopravy na základe platného ÚPN so zapracovaním stratégie z rezortných koncepčných dokumentov ŽSR a ŽSSK v rámci ich vlastného riešenia. Požaduje sa uplatňovať predovšetkým hľadisko integrovanej koľajovej dopravy. Súčasťou bude posúdenie verejných priestorov pred staničných plôch a posúdenie prestupových uzlov zo železničnej dopravy na mestskú hromadnú dopravu.

## 2.9 IDS

SRD identifikuje základnú architektúru a požiadavky na IDS, ktoré podpora ciele a politiku mesta a budú vhodné pre udržateľnú mobilitu, či už vo verejnej doprave (AVL – užívateľský informačný systém, integrovaný a technologicky pokročilý systém predaja cestovných lístkov, atď.), tak i v cestnej premávke a pri parkovaní (TMS,VMS,PMS, atď.) s osobitým zreteľom na informácie užívateľov (pred a počas jazdy) a ochranu/bezpečnosť zabezpečujúcu dobrú úroveň služieb a efektívnosť pre celú dopravnú sieť.

### **3. Údaje o priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie.**

V Oznámení SEA je hlavný priestor venovaný charakterizácii SRD (podľa jeho zadania a etáp spracovania), stručnej charakteristike hlavných – k rozvoju dopravy relevantných – aspektov životného prostredia a verejného zdravia a opisu typických vplyvov na životné prostredie a verejné zdravie spojené s realizáciou dopravnej infraštruktúry s cieľom poskytnúť dostatočné informácie a poklady orgánom verejnej správy a ďalším zainteresovaným skupinám, vrátane verejnosti na vykonanie zisťovacieho konania. Nad rámec požiadavky na spracovanie Oznámenia SEA podľa platnej legislatívy je súčasťou dokumentu i popis možného budúceho vývoja hlavných aspektov životného prostredia bez realizácie SRD. Najprv sú uvedené tie zložky, u ktorých možno predpokladať hlavné vplyvy – ovzdušie, príroda a krajina a zdravie obyvateľov, napokon tie, ktoré budú ovplyvnené v menšom rozsahu či vôbec.

SRD je aktuálne (Marec 2015) vo svojej prvej fáze - analytickej časti, nasledovať bude vlastné riešenie v návrhových etapách. V danej etape prác na SRD a na Posúdenie SEA preto nie je možné tieto vplyvy bližšie špecifikovať a vyhodnocovať. Súbežná s analytickou a návrhovou etapou SRD bude spracovávaná Správa o hodnotení strategického dokumentu podľa prílohy č. 4 zák. č. 24/2006 Z.z. v platnom znení, ktorá podrobne vyhodnotí SRD z hľadiska ich vplyvov na životné prostredie a verejné zdravie.

Obecne platí, že dopravné stavby sú v území navrhované s primárnym cieľom zlepšiť kvalitu dopravnej infraštruktúry, tzn. najmä zvýšiť rýchlosť a plynulosť dopravy a znížiť dopravnú nehodovosť a negatívne vplyvy dopravy na okolité prostredie, najmä obyvateľstvo bývajúcce či pracujúce v blízkosti dopravných ťahov. Dopravné stavby sú teda plánované aj z dôvodov zníženia negatívnych vplyvov dopravy na verejné zdravie. S novými stavbami je však často spojený zásah do krajiny, dochádza k záberu pôdy (poľnohospodárske, lesné, ostatné), prípadne k likvidácii lesa a tým k negatívnemu ovplyvneniu biodiverzity. Pri realizácii nových dopravných telies je však vhodným plánovaním a implementáciou relevantných technických opatrení možné dosiahnuť čiastkových zlepšení v priestupnosti krajiny pre voľne žijúce živočíchy, ale aj pre človeka.

### **Charakteristika hlavných aspektov životného prostredia a verejného zdravia**

#### **Ovzdušie**

## Emisná situácia

V dlhodobom horizonte (od roku 1990 do súčasnosti) sa kvalita ovzdušia na Slovensku celkovo mierne zlepšila z dôvodu výrazného zníženia emisií, predovšetkým v priemysle. Významný pokles emisií nastal v 90. rokoch minulého storočia, od roku 2000 klesajú emisie prioritných znečisťujúcich látok (suspendované častice, polycyklické aromatické uhľovodíky, lokálne aj oxidy dusíka) výrazne pomalšie, pričom v niektorých sektoroch (doprava, individuálne vykurovanie domácností je emisný trend od roku 2000 do súčasnosti celkovo stagnujúci až mierne rastúci).

Približne od roku 2010 možno u určitých znečisťujúcich látok vysledovať nárast emisií spojený s postupným doznievaním ekonomickej recesie, ktorá kulminovala v období rokov 2008 - 2009. Hospodárske oživenie sa emisie negatívne prejavuje najmä v sektore dopravy. Vplyv oživenia na emisie z priemyslu je podstatne menší z dôvodu významných investícií do ekologizácie opatrení, ktoré prebiehajú v nadväznosti na implementáciu európskej smernice o priemyselných emisiách a s významným príspevkom z dotačných programov z európskych fondov.

Neuspokojivý stagnujúci až mierne rastúci emisný trend pretrváva v sektore individuálneho vykurovania domácností, čo má rozhodujúci vplyv na emisie polycyklických aromatických uhľovodíkov, vrátane benzo(a)pyrénu.

## Imisná situácia

Územie potenciálne dotknuté realizáciou posudzovanej koncepcie je silne urbanizované, s vysokou hustotou zaľudnenia a hustou dopravnou sieťou. V regióne významne ovplyvňuje kvalitu ovzdušia hutnícky priemysel, najmä výroba koksu, surového železa a ocele v areáli cca 10 km juhozápadne od centra Košíc. Rozhodujúci vplyv na celkovú kvalitu ovzdušia v meste Košice má rovnako ako v lokalitách s podobne hustým osídlením automobilová doprava, menej významne tiež priemyselná činnosť a individuálne vykurovanie domácností na okrajoch mesta.

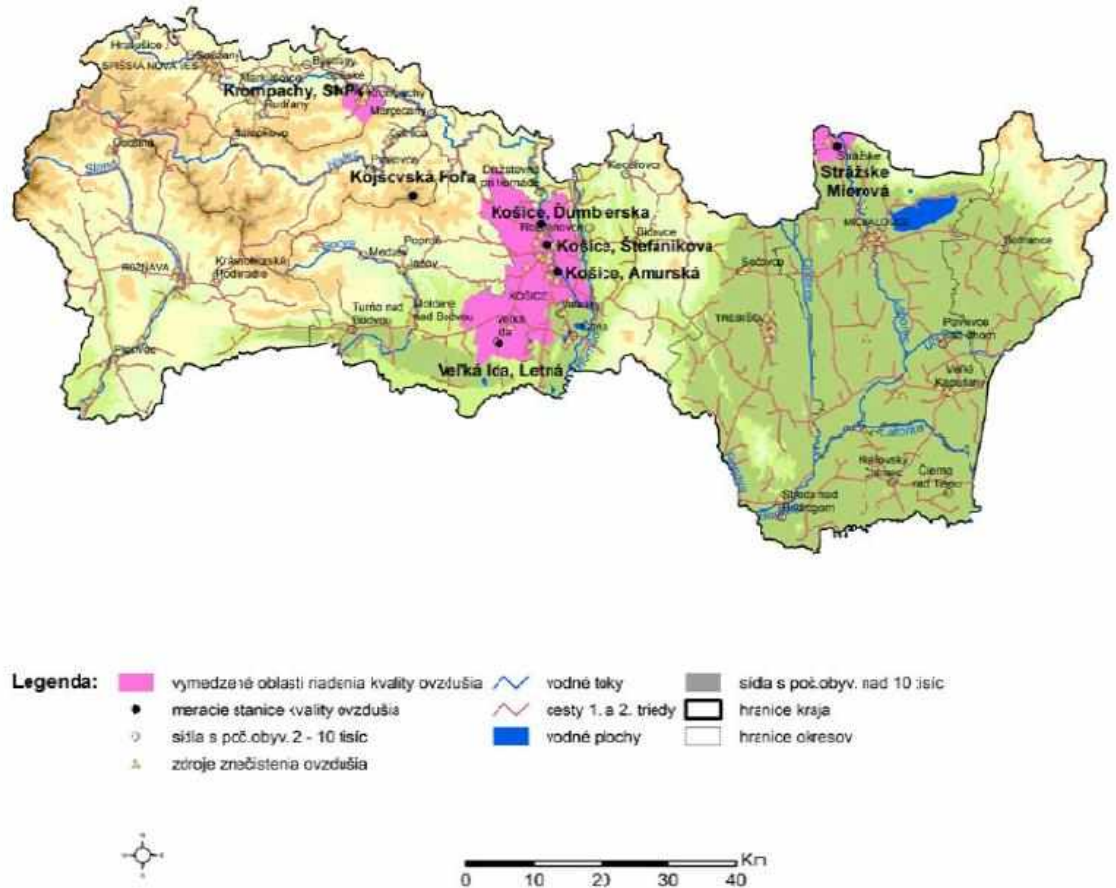
Výfukové emisie z dopravy dominantne určujú lokálnu kvalitu ovzdušia v meste najmä v prípade oxidov dusíka a suspendovaných častíc, menej významne tiež prchavých organických látok, vrátane benzénu. V prípade suspendovaných častíc je lokálne dominantný vplyv dopravy spojený s opätovného rozptylu z povrchu komunikácií. Výfukové emisie a otery brzdového obloženia, pneumatík a vozovky majú na imisných príspevkoch z dopravy menší podiel. Na imisné koncentrácie benzo(a)pyrénu, ktoré vzhľadom k prekročovaniu imisných limitov patrí medzi vysoko prioritné znečisťujúce látky, nemá vysoké dopravné zaťaženie riešeného územia dominantný vplyv (príspevok benzo(a)pyrénu z výfukových emisií i z oteru je nízky, hlavným zdrojom týchto polutantov je v regióne lokálne vykurovanie domácností tuhými palivami a výroba koksu).

V Košickom kraji sa nachádzajú 3 oblasti riadenia kvality ovzdušia (viď nasledujúci obrázok):

- územie mesta Košice a obcí Bočiar, Haniska, Sokolany, Veľká Ida - určené pre  $PM_{10}$  a  $PM_{2,5}$  (komplexné znečistenie - priemysel, najmä hutnícky, doprava, individuálne vykurovanie domácností),
- územie mesta Krompachy - určené pre  $PM_{10}$  a  $PM_{2,5}$  (zhoršená kvalita ovzdušia vplyvom ťažobného priemyslu),

- územie mesta Strážske - určené pre PM<sub>10</sub> (vplyv hutníctvo železa).

Obrázok č. 1: aglomerácie Košice a Zóna Košický kraj



Zdroj: SHMÚ, Hodnotenie kvality ovzdušia v Slovenskej republike - 2012

S ohľadom na vzdialenosť, reliéf a klímu v Košickom kraji sa jednotlivé vyššie uvedené oblasti riadenia kvality ovzdušia môžu vzájomne imisne ovplyvňovať iba nevýznamne.

Z hľadiska posudzovanej koncepcie je vplyv na ovzdušie relevantné posudzovať iba v meste Košice a blízkom okolí, teda v Košickej kotline, ktorá je pomerne otvorená, čo spôsobuje oproti niektorým zovretým, podobne husto osídleným oblastiam na Slovensku, jej lepšie prevetrávanie, menšiu početnosť inverzií a lepší rozptyl znečistenia.

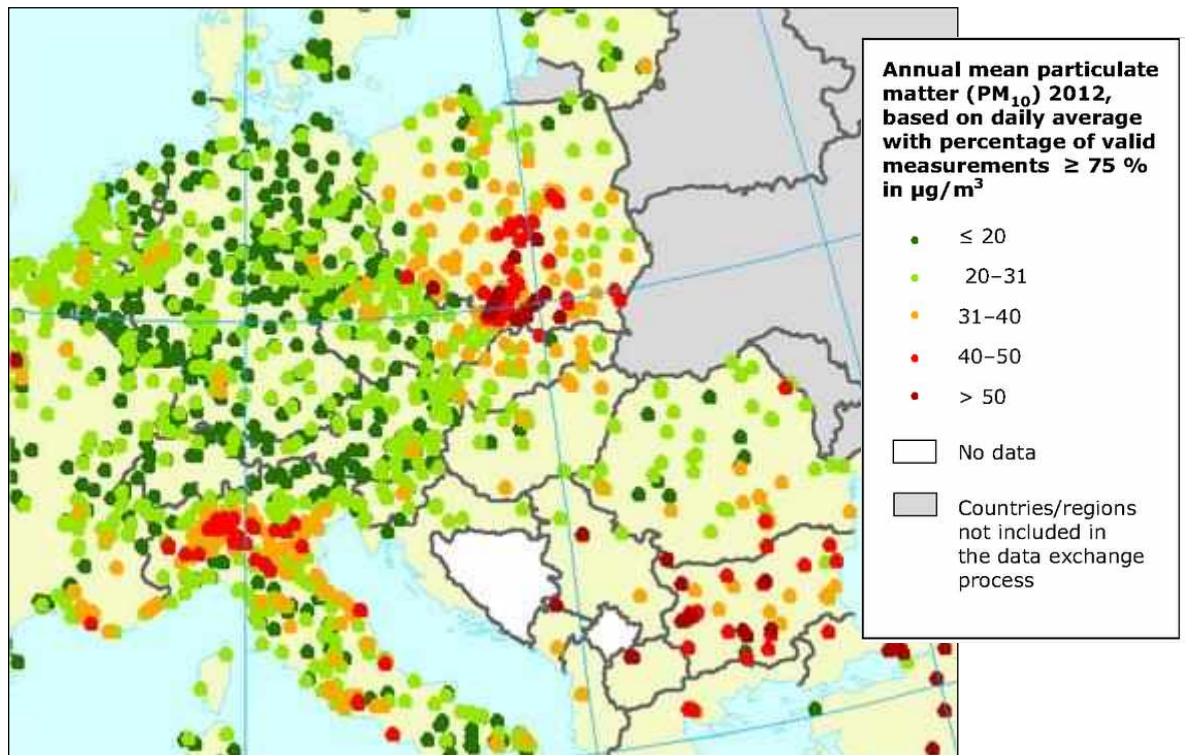
Prekračovanie imisných limitov a trendy kvality ovzdušia má z koncepčného hľadiska zmysel hodnotiť iba v rámci dlhšieho obdobia, pretože okrem vplyvu ľudskej činnosti majú na kolísanie imisných koncentrácií v jednotlivých rokoch zásadný vplyv prirodzené medziročné zmeny klimatických podmienok.

Regionálne zvýšené koncentrácie nad hodnoty imisných limitov boli v období posledných 3 rokov (posledné publikované údaje za rok 2012) zistené v prípade suspendovaných častíc PM<sub>10</sub> (najvyššie denné hodnoty aj ročné priemery) a PM<sub>2,5</sub> (priemerné ročné koncentrácie). Najvyššie hodnoty boli merané každoročne na stanici Veľká Ida v blízkosti priemyselného areálu U.S. Steel Košice. Vo vlastnom

meste Košice dochádzalo k prekračovaniu limitov iba v prípade najvyšších denných hodnôt suspendovaných častíc PM<sub>10</sub>, úplne ojedinele došlo na dopravnej stanici Štúrova k prekročeniu limitu pre priemernú ročnú koncentráciu NO<sub>2</sub> (klimaticky mimoriadne nepriaznivý rok 2007).

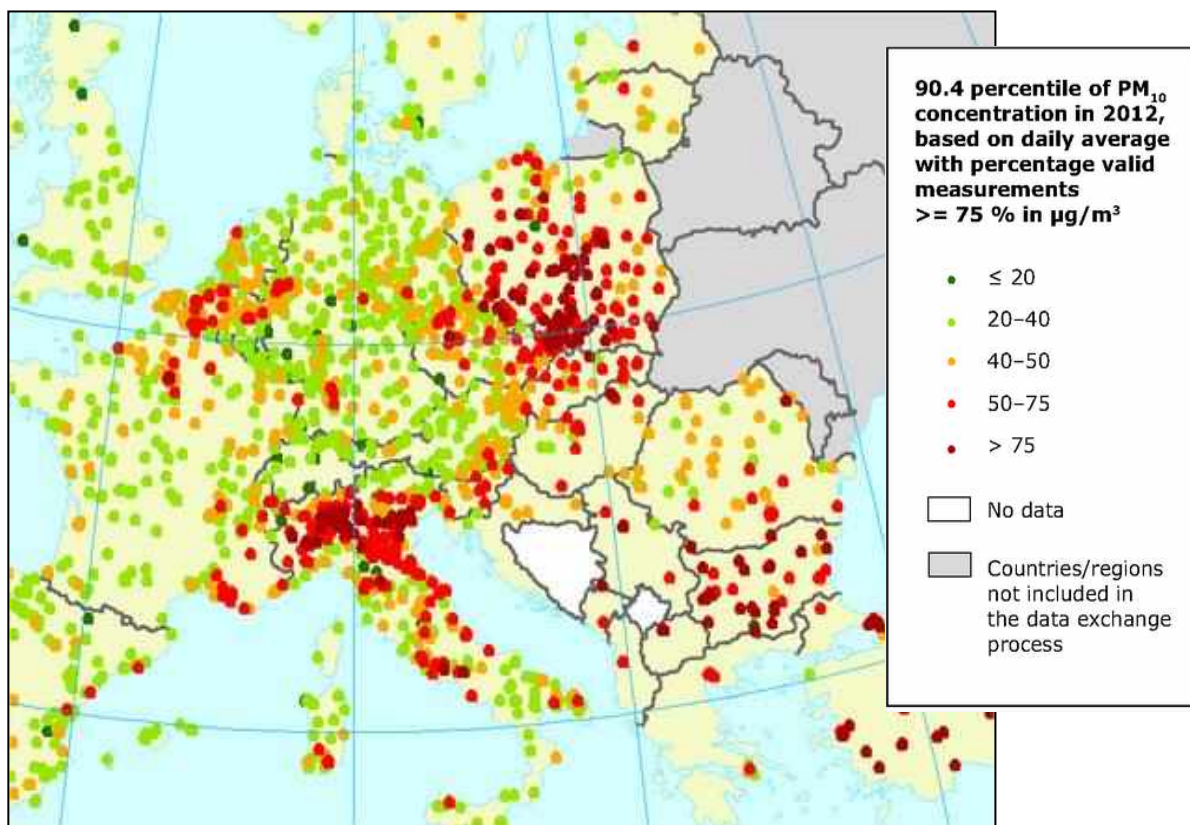
Imisnú situáciu suspendovaných častíc PM<sub>10</sub> v širšom kontexte dokladajú nasledujúce obrázky reprezentujúce dosiaľ posledný rok s publikovanými výsledkami monitoringu (2012).

Obrázok č. 2: Priemerné ročné imisné koncentrácie PM<sub>10</sub> v roku 2012



Zdroj: European Environment Agency, AirBase

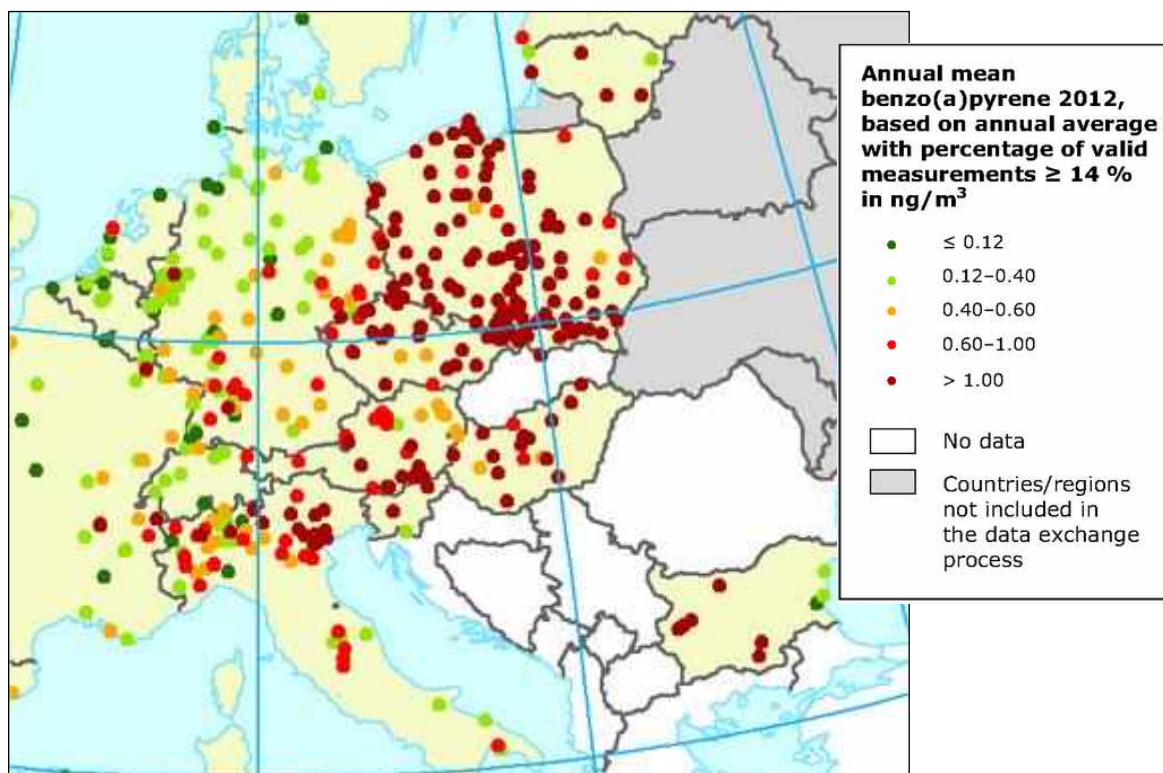
Obrázok č. 3: 35. najvyššia denná koncentrácia PM<sub>10</sub> v roku 2012



Zdroj: European Environment Agency, AirBase

S najväčšou pravdepodobnosťou dochádza v meste Košice v záujmovom území tiež k prekračovaniu imisného limitu stanoveného pre benzo(a)pyrén (s ohľadom na absenciu podrobnejších dát možno vychádzať z údajov zo vzdialenejších slovenských staníc a situácie v okolitých krajinách - viď nasledujúci obrázok).

Obrázok č. 4: Priemerné ročné imisné koncentrácie benzo(a)pyrenu v roku 2012



Zdroj: European Environment Agency, AirBase

Imisné limity ostatných znečisťujúcich látok nie sú v potenciálne dotknutom území prekračované.

Za prioritné látky možno pre hodnotenie SEA v záujmovom území považovať:

- polutanty, ktoré svojimi imisnými koncentraciami prekračujú v hodnotenej oblasti platné imisné limity, alebo ktoré sa týmto hladinám blížili (suspendované častice  $\text{PM}_{10}$  a  $\text{PM}_{2,5}$ , oxidy dusíka, benzo(a)pyrén),
- polutanty, ktorých emisie majú nepriamy vplyv na imisné koncentrácie prioritných látok a budú posudzovanou koncepciou významne ovplyvnené (oxidy dusíka, ako prekurzory sekundárneho aerosólu).

S ohľadom na zameranie posudzovanej koncepcie na sektor dopravy bude pozornosť vo vyhodnotení SEA venovaná tiež prchavým organickým látkam, najmä benzénu. V porovnaní s vyššie uvedenými znečisťujúcimi látkami sú emisie prchavých organických látok (VOC) z dopravy podstatne nižšie a majú na imisné koncentrácie látok so stanovenými imisnými limitmi len nepriamy vplyv. V hodnotení SEA sa preto VOC nepovažujú za prioritné znečisťujúce látky.

Z dôvodu prekračovania imisných limitov nie sú v hodnotenej oblasti naplnené legislatívne požiadavky kvality ovzdušia platné na území SR a EÚ. V nadväznosti na túto skutočnosť a vzhľadom na potenciálne významný vplyv posudzovanej koncepcie na kvalitu ovzdušia (automobilová doprava patrí medzi najvýznamnejšie faktory kvality ovzdušia v dotknutej oblasti) bude ovzdušie v hodnotení SEA zaradené medzi prioritne hodnotené zložky ŽP.

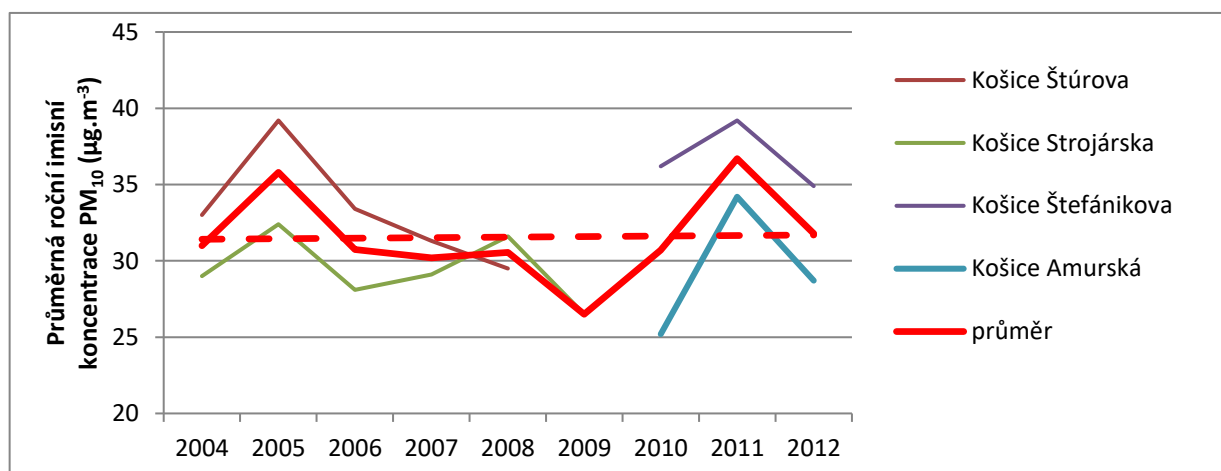


## Trend vývoja znečistenia ovzdušia bez vykonania koncepcie

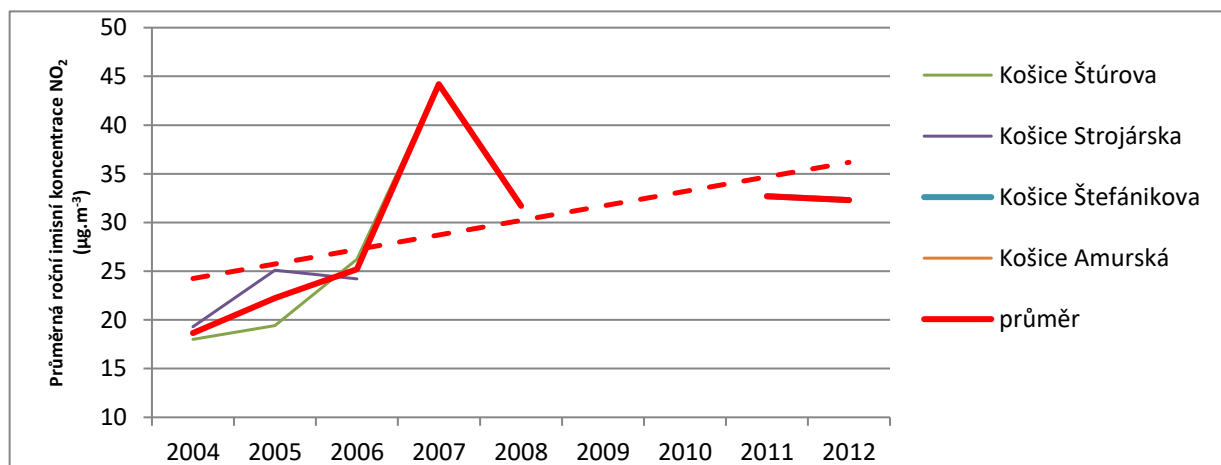
Vyššie popísaný vývoj na emisnej strane rozhodujúcim spôsobom ovplyvňuje vývoj koncentrácií znečisťujúcich látok v ovzduší. Kým do roku 2000 sa kvalita ovzdušia výrazne zlepšila v prípade všetkých znečisťujúcich látok, od roku 2000 možno konštatovať stagnáciu až nárast imisných koncentrácií, najmä v prípade  $\text{NO}_2$  v dopravných lokalitách.

Na základe správ "Hodnotenie kvality ovzdušia v Slovenskej republike" bol zistený celkový trend vývoja na území mesta Košice za obdobie 2004 - 2012. Pre dve hlavné znečisťujúce látky, ktoré budú potenciálne realizáciou SRD najviac ovplyvnené, je celkový trend za toto obdobie znázornený v nasledujúcich dvoch grafoch.

Obrázok č. 5: Vývoj koncentrácií suspendovaných častíc  $\text{PM}_{10}$  za roky 2004 - 2012



Obrázok č. 6: Vývoj koncentrácií oxidu dusičitého za roky 2004 - 2012



Bez vykonania koncepcie budú na budúci vývoj pôsobiť tieto hlavné protichodné faktory:

- postupná modernizácia vozového parku smerujúca k znižovaniu výfukových emisií (rozvoj elektromobility a používanie alternatívnych palív sa môže vo väčšej miere na emisiách pozitívne prejavíť až po roku 2020),
- postupný nárast intenzít dopravy na existujúcich cestných komunikáciách vedie k nárastu emisií z cestnej dopravy.

K nárastu intenzity dopravy bude pristupovať pozvoľný hospodársky rast po období hospodárskej recesie okolo roku 2010, ktorý bude sprevádzaný zvýšením priemyselnej výroby. S ohľadom na vykonávané ekologické opatrenia v priemysle do roku 2020 k naplneniu európskej smernice o priemyselných emisiách možno očakávať, že zvyšovanie hospodárskeho rastu nepovedie v priemysle na rozdiel od ostatných sektorov k zvyšovaniu emisií do ovzdušia, popr. sa bude jednať o relatívne malé zmeny.

V nadväznosti na vyššie vyhodnotené trendy doterajšieho vývoja znečistenia a uvedené faktory kvality ovzdušia možno bez prevedenia koncepcie na území mesta Košice do roku 2020 očakávať nasledujúci vývoj kvality ovzdušia:

- V prípade oxidov dusíka a benzénu možno očakávať, že nárast dopravných intenzít bude čiastočne pozitívne kompenzovaný modernizáciou vozového parku. Možno predpokladať spomalenie nárastu emisií, avšak stále sa bude jednať o rastúci emisný trend, ktorý povedie k nárastu imisných príspevkov z dopravy na území mesta.
- V prípade suspendovaných častíc nebude nárast dopravy kompenzovaný modernizáciou vozidiel, pretože rozhodujúci podiel dopravnej prašnosti pochádza z resuspenzie z povrchu vozoviek a oteru. Do roku 2020 preto bude pokračovať súčasný trend vývoja znečistenia, t.j. stagnácia až veľmi mierny nárast imisných koncentrácií suspendovaných častíc PM<sub>10</sub> a PM<sub>2,5</sub>. Vzhľadom k tomu, že jemné frakcie suspendovaných častíc sú nositeľom organických polutantov, bude dochádzať aj k postupnému zvyšovaniu dopravných imisných príspevkov benzo(a)pyrénu (predovšetkým vplyvom resuspenzie, vplyv výfukových emisií B (a) P bude málo významný).

Na koncentrácie iných znečisťujúcich látok bude vplyv posudzovanej koncepcie nevýznamný, vývoj znečistenia týmito polutantmi preto nebude hodnotený.

Hlavné referenčné ciele ochrany ovzdušia relevantné pre SRD:

- 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 Slovenskej republiky rozptýleným časticiam PM<sub>2,5</sub>. (tam, kde je možné).

## **Hluková záťaž a vibrácie**

Podľa výsledkov hlukového mapovania je základným zdrojom hluku presahujúcim hygienické limity v Slovenskej republike cestná doprava (z 95 %). 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. Naopak doprava železničná sa na hlukovej záťaži podieľa úplne minimálne. Je preukázané, že každý hluk po určitej dobe vyvoláva poruchy vyššej nervovej sústavy, ktoré vedú k poškodeniu nielen sluchových, ale i ďalších telesných orgánov a znižuje odolnosť organizmu voči vonkajším negatívnym vplyvom, čo podnecuje vývoj ďalších chorôb. Najtesnejší vzťah medzi dlhodobou expozíciou hluku a zdravotný stav bol preukázaný pre kardiovaskulárne choroby.

Vibrácie, ktorých hlavným zdrojom je doprava cestná a železničná, sú ďalším javom, ktorý negatívne pôsobí na zdravie človeka. Ich výskyt závisí na konštrukcii vozidiel, ich nápravových tlakoch, rýchlosti a zrýchlenia, na kvalite krytu vozovky, na konštrukcii a podloží vozovky a v prípade koľajovej dopravy styku koľaje s podloží. Pociťované sú predovšetkým v bezprostrednej blízkosti dopravnej záťaže. Dlhodobá expozícia však môže vyvolať trvalé poškodenie zdravia vrátane patologických zmien centrálného nervového systému. Okrem negatívneho vplyvu na ľudské zdravie predstavujú dopravou pôsobené vibrácie tiež riziko z hľadiska vplyvov na budovy (hmotný majetok), rovnako najmä v bezprostrednej blízkosti dopravnej záťaže.

## **Vplyvy na znečistenie vôd, pôdy a horninového prostredia**

Z hľadiska znečistenia vôd a pôdy predstavujú cestné komunikácie potenciálny zdroj plošného (difúzneho) znečistenia. Riziko zhoršenia kvality vôd je zviazané s odtokom zrážkových vôd. Znečistenie je charakterizované skôr nízkymi koncentraciami a podmienkami, v nich nemožno uplatniť klasické čistiarenské technológie. Vedľa plôch cestných vozoviek je difúzne znečistenie evidované na väčších odstavných a parkovacích plochách, odpočívadlách a čerpacích staniách pohonných hmôt. V rámci modernizácie a rekonštrukcie chrbtovej cestnej siete sa pre minimalizáciu difúzneho znečistenia realizujú dažďové stoky, retenčné a sedimentačné nádrže s nosnými stenami pre zachytenie vzplývavých, najmä ropných látok.

Negatívne dopady dopravy na pôdny fond sa prejavujú najmä zábermi v dôsledku výstavby komunikácií a celej dopravnej siete. Splašky z pozemných komunikácií môžu kontaminovať povrchové i podzemné vody a okolitú pôdu. Rizikom je i kontaminácia v prípade havárií pri prevoze chemických látok, únikov pri manipulácii s pohonnými hmotami apod.

Znečistenie pôdy predovšetkým ťažkými kovmi sa koncentruje do zóny pozdĺž krajnice vo vzdialenosti max. 15 m, za touto hranicou koncentrácie škodlívín 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.

## **Vplyvy na flóru, faunu a krajinu**

### Fauna a flóra

Z hľadiska fyto geografie patrí podľa Futáka (1980) južná časť územia do oblasti panónskej flóry (Pannonicum), obvod europanonskej xerothermnej flóry (Eupannonicum), okres Košická kotlina, severná časť do oblasti západokarpatskej flóry (Carpaticum occidentale), obvod predkarpatskej flóry (Praecarpaticum),

okres Stredné Pohornádie. Potenciálna prirodzená vegetácia je vďaka členitému reliéfu pomerne rôznorodá od podhorských bukových lesov v najvyšších polohách, cez dubové nátržníkové lesy, dubovo-cerové lesy a kyslomilné dúbravy, nížinné hygrofilné dubo-hrabové lesy, karpatské dubo-hrabové lesy po tvrdé lužné lesy.

V severnej časti územia v podhorí Volovských vrchov a Čiernej hory má vegetácia dodnes pomerne prirodzený charakter listnatých lesov, prípadne lúk a pasienkov. Panónska oblasť je viac ovplyvnená človekom, prevažujú tu poľnohospodárske plochy, zastavané územia a antropogénne biotopy. Lužné lesy sa zachovali len miestami pozdĺž vodných tokov. Na území Košíc sa nachádza množstvo cenných biotopov lesných, lúčno-bylinných, krovinových, mokradových, vodných a brehových vrátane biotopov národného a európskeho významu. Významnými lokalitami z hľadiska výskytu ohrozených druhov rastlín sú najmä Kavečianska stráň, Hradová, Biela skala a Kamenný hrb.

Zoogeograficky patrí územie prevažne do provincie vnútro karpatských zníženín, panónska oblasť, košický okrsk, ktorá má stepný charakter. Severná časť územia patrí do provincie Karpaty, oblasť Západné Karpaty, centrálny okrsk s horským charakterom. Vďaka tomu je fauna pomerne rôznorodá a obsahuje prvky oboch oblastí. Najvýznamnejšie z hľadiska výskytu živočíchov sú oblasti najmenej ovplyvnené človekom, avšak niektoré ohrozené druhy vyhľadávajú aj človekom silne pozmenenej plochy, napr. haldy, odkaľovacia nádrž a priemyselné areály.

### Krajina

Na severozápade územia je prevažne zalesnená vrchovina Vovlovských vrchov a Čiernej hory s veľmi členitým reliéfom. Severovýchod územia tvorí Toryská pahorkatina so zalesnenými najvyššími polohami, smerom k nižším polohám prevažuje poľnohospodárske využitie krajiny. Južná časť územia je tvorená plochou prevažne poľnohospodársky využívanou Košickou rovinou. Košicami preteká rieka Hornád, severne od mesta v hlbokom pomerne ostro zarezanom údolí, postupne prechádza do širokej riečnej nivy. Jeho významným prítokom je takisto severojužne orientovaná Torysa, ktorej údolie tvorí hranicu územia Košíc. V západnej časti územia preteká rieka Ida. Pôvodné riečne ramená Hornádu boli v minulosti zrušené, samotná rieka Hornád bola narovnaná. Na juhovýchode mesta neďaleko Hornádu sa nachádza niekoľko jazier ako pozostatok ťažby štrkopiesku, tieto sú prevažne rekreačne využívané.

Najväčšiu plochu (viac ako 9 tis. ha) tvorí poľnohospodárska pôda, predovšetkým orná, ďalej trvalé trávnaté plochy a záhrady, menej ovocné sady a vinice. Nasledujú lesné pozemky (takmer 7,5 tis. ha), zastavané plochy (4,6 tis. ha), ostatné plochy (2,8 tis. ha) a vodné plochy (cez 300 ha). Najviac ornej pôdy je v južnej časti územia, ktorá patrí do teplej oblasti a je preto najintenzívnejšie poľnohospodársky využívaná. Lesné pozemky prevládajú na severozápade (okres Košice I).

V okrese Košice II, časť Šaca je výraznou dominantou areál U.S. Steel Košice (bývalé Východoslovenské železiarne). Priemyselných areálov je na území Košíc viac. V Družstevnej pri Hornáde (Tepličany) prebieha ťažba keramických ílov, stavebný kameň sa ťaží v kameňolome Košice-Hradová (pri Ťahanovciach). Najvýraznejšou dopravnou stavbou je diaľničný privádzač a rýchlostná cesta od D1 v smere sever – juh. Ide o 4-pruhový okruh mestom v pokračovaní mimoúrovňovou križovatkou Červený Rak do Šace., Pomerne výrazné sú aj železničné stavby so železničným uzlom Košice..

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 aj priameho poškodzovania.

Z obecných princípov platí, že dopravné stavby prinášajú do územia ďalšie líniové prvky infraštruktúry, ktoré zvyšujú fragmentáciu krajiny. To má negatívne dôsledky najmä pre migráciu veľkých druhov cicavcov, ale i ďalších druhov biot (známe sú napr. každoročné migrácie obojživelníkov).

Fragmentácia stanovišť je proces, počas ktorého je rozľahlé stanovište delené na množstvo menších častí. Jednotlivé fragmenty pôvodného stanovišťa od seba spravidla oddeľujú menej hodnotné plochy, majúce často charakter bariéry pre niektoré organizmy.

Populácie sa skladajú z viac subpopulácií. V rámci týchto subpopulácií dochádza k páreniu živočíchov častejšie, než s členmi iných subpopulácií. Zraniteľnosť subpopulácie sa nepriamo úmerne odvíja od jej veľkosti. Ak dôjde vplyvom iných faktorov (napr. vplyvom výkyvov charakteristík prostredia) k vyhynutiu určitej subpopulácie, a pokiaľ súčasne nič nebráni pohybu jedincov, môže sa vyhynutá subpopulácia obnoviť imigráciou. V dôsledku pokračujúcej výstavby diaľnic, železníc, elektrických vedení, plotov, ropovodov, kanálov a ďalších abiotických bariér však dochádza k izolácii niektorých populácií. Pravdepodobne najťažšie tento problém dolieha na druhy, ktorých relatívne malý počet jedincov obýva rozsiahle územia, teda predovšetkým na druhy veľkých cicavcov.

Vo výsledku teda dochádza k redukcii migračného a kolonizačného potenciálu, ku zmenšeniu loveckých možností miestnych druhov, ku genetickým problémom malých populácií (inbredná depresia aj.) vedúcim k poklesu populačnej hustoty alebo k celkovému utlmeniu či ohraničeniu výskytu druhu. Iným dôsledkom fragmentácie môže byť vzájomný prenos chorôb medzi divoko žijúcimi druhmi a domácimi zvieratami, resp. človekom pestovanými rastlinami, vplyvom ich bližšieho kontaktu. Dochádza rovnako k zvýšeniu náchylnosti časti krajiny k inváziám nepôvodných druhov.

Najvýznamnejšou prekážkou prirodzeného pohybu fauny v krajine sú pozemné komunikácie. Efekt bariéry je v prípade pozemných komunikácií daný predovšetkým ich technickým riešením (šírka, výškové vedenie oproti okolitému terénu, zvodidla, ploty, proti hlukové steny) a intenzitou dopravy (riziko stretu so zvieratom, hluková a pachová záťaž okolia).

### Odpady

Odpady vznikajú v doprave najmä v dôsledku obmeny vozového parku (autovraky). Z hľadiska výstavby dopravnej infraštruktúry predstavuje problém predovšetkým vznik veľkoobjemových stavebných odpadov.

### Dopravné nehody a životný štýl

Dopravná nehodovosť má závažné dopady na verejné zdravie, s významnými ekonomickými i sociálnymi dôsledkami na úrovni postihnutých jednotlivcov a ich rodín i na úrovni celospoločenskej. Dostupnosť dopravy, najmä používanie automobilov vedie k obmedzeniu prirodzenej pohybovej aktivity, čo sa uplatňuje ako spolupôsobiaci faktor pri vzniku mnohých ochorení.

### Potenciálne pozitívne vplyvy

- Zníženie záťaže obyvateľov hlukom a 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 rezidenčné 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.)

### Potenciálne negatívne vplyvy

- Negatívne vplyvy výstavby novej infraštruktúry na prírodu a krajinný ráz, zahŕňajúce najmä:
  - Fragmentáciu biotopov, ekosystémov a krajiny ako celku
  - zásahy do osobitne chránených území a lokalít sústavy Natura 2000,
  - ovplyvnenie krajinného rázu,
  - riziko šírenia invázných druhov,
  - zmeny druhového zloženia pozemkov v blízkom okolí budovaných komunikácií - výsadby nepôvodných druhov, druhové zmeny vplyvom zmien podmienok (exhalácie, chemické látky zo zimnej údržby komunikácií až prevádzky, hluk, ad.),
  - narušenie migračných trás živočíchov (bariérový efekt),
  - mortalita živočíchov pri prevádzke na komunikáciách,
  - rušenie živočíchov hlukom, svetlom - pri stavbe aj prevádzke,
  - záber plôch poľnohospodárskej pôdy pre výstavbu nových prvkov infraštruktúry,
  - zvýšenie spotreby zdrojov nutných k realizácii dopravných stavieb, ktorých zaistenie je spojené s environmentálnymi nákladmi (ťažba a preprava stavebných surovín, spotreba vody, atď.).

#### **4. Vplyv na verejné zdravie/zdravotný stav obyvateľstva.**

Podľa Svetovej zdravotníckej organizácie (WHO) je Hodnotenie vplyvov na verejné zdravie (HIA) praktickým prístupom použitým pri kontrole pravdepodobného zdravotného efektu u politik, programov alebo projektov týkajúcich sa zdravia populácie, najmä zraniteľných alebo znevýhodnených skupín. Hodnotenia a odporúčania sú predkladané tým, ktorí rozhodujú, a investorom s cieľom maximalizácie pozitívnych efektov na zdravie posudzovanej stratégie a minimalizácie negatívneho efektu. V priebehu hodnotenia vplyvu na zdravie je potrebné mať na pamäti základné atribúty tohto procesu, ktorými sú:

- demokratické princípy presadzovanie,
- trvalo udržateľný rozvoj,
- etické princípy,
- správne využitie dôkazov
- predbežnú opatrnosť.

(Health Impact Assessment, <http://www.who.int/hia/en/>)

Zo spracovania hodnotenia musí byť jasné, aká skupina dotknutej populácie môže byť znevýhodnená, ako bude zo stratégie profitovať a ako bude nutné situáciu riešiť smerom k spravodlivému zaobchádzaniu. Priamo do hodnotenej stratégie by sa mali premietnuť aj strategické ciele podpory a ochrany verejného zdravia.

Politiky na regionálnej a republikovej úrovni, ktoré pokrývajú prevenciu, podporu a rozvoj verejného zdravia:

- Štátna politika zdravia Slovenskej republiky
  - Priorita: Chronické choroby - Akčný program:
    - I. Národný kardiovaskulárny program:
      - Cieľ: Prevencia rizikových faktorov - Zlepšiť podmienky pre lepšiu dostupnosť pravidelnej fyzickej aktivity (najmenej vytvorením siete cyklistických ciest v každom okresnom meste, hlavne zvýšením počtu hodín telesnej výchovy na školách, atď.) a tým zvýšiť fyzickú aktivitu obyvateľstva.
    - II. Národný onkologický program:
      - Cieľ: Zamerať sa na elimináciu rizikových faktorov a na zdokonalenie kvality života pacientov a ich rodín, prostredníctvom plánovania a implementácie prevencie rakoviny a stratégií jej kontroly.
    - III. Národný program prevencie nadváhy a obezity
  - Prostredie a zdravie - Akčný plán pre životné prostredie a zdravie obyvateľov Slovenskej republiky IV. (NEHAP IV.)

Na základe štatistík WHO je na Slovensku 16% úmrtí spôsobených environmentálnymi rizikovými faktormi. Environmentálne faktory majú na svedomí významný podiel ochorení a úmrtí na celom svete.

- Cieľ: Minimalizovať riziká vyplývajúce zo životného prostredia a chrániť tak zdravie ľudí, hlavne detí, implementovať akčný plán pre životné prostredie a zdravie obyvateľov Slovenskej republiky IV. (NEHAP IV.)

Plán má nasledujúce relevantné regionálne prioritné ciele:

- Regionálne prioritný cieľ II:

Zameranie na prevenciu a podstatné zníženie zdravotných dôsledkov z dôvodu nehôd a úrazov a pokračovanie v znižovaní chorobnosti v dôsledku nedostatočnej pohybovej aktivity, a to podporovaním bezpečných, spoľahlivých a vhodných ľudských obydľí pre všetky deti. Zameranie sa na celkovú úmrtnosť a chorobnosť detí a mládeže v dôsledku externých príčin (CEHAPE, WHO)
- Regionálny cieľ III:

Zameranie sa na prevenciu a zníženie respiračných chorôb spôsobených znečistením ovzdušia vnútri aj mimo budov, a tým prispieť k zníženiu frekvencie výskytu astmatických záchvatov a k životu detí v prostredí s čistým ovzduším.

Zameranie na zníženie chorobnosti a úmrtnosti z dôvodu akútnych a chronických respiračných chorôb u detí a mládeže (CEHAPE, WHO).

Počet obyvateľov Košíc v roku 2013 bol 201 616, z toho žien 114 354. Demografický ukazovateľ „stredná dĺžka života (SDŽ)“ sa v priebehu rokov zvyšuje a tak korešponduje s trendom nielen Slovenska, ale celej Európy. V porovnaní so Slovenskom sú ukazovatele SDŽ lepšie, najmä u žien, sú však horšie oproti Bratislave. Za stavom tohto indikátora zrejme nebude len stav životného prostredia a životný štýl, ale aj iné sociálno-demografické determinanty. Nimi sú aj prítomnosť neprispôsobivých obyvateľov, kedy sociálne vylúčená spoločnosť má úplne iné priority, podľa ktorých sa odvíja život, ako opakovane preukazuje Šprocha et al. (Na polovicu sa znížila oproti roku 1992 dojčenská úmrtnosť, ktorá je však vyššia, ako na Slovensku).

Tabuľka č. 1 Stredná dĺžka života v Košiciach - jej vývoj

Košice	1992 - 1996	1997 - 2001	2002 - 2006	2007 - 2010
muži	68,5	70,2	70,9	72,3
ženy	76,3	76,9	78	78,9
Slovensko				
muži	68	69	70,1	71,1
ženy	76,4	77,3	77,9	78,9
Dojčenská úmrtnosť				
Košice	14,6	9,9	8,2	7,8
Slovensko	11,2	8,2	7,2	5,8

Zdroj: Šprocha B, Šídlo L, Demografický portrét Bratislavy a Košíc.

Posledné údaje o strednej dĺžke života z roku 2012 - u mužov v Košiciach bola 72,47; u žien 79,45. Zdrojom informácie je Štatistika hospitalizovaných v SR, spracovaná Národným centrom zdravotníckych informácií.

V roku 2012 bolo pre všetky príčiny hospitalizovaných v Košiciach 76 630 pacientov.

V Košickom kraji je najvyššia incidencia kardiovaskulárnych chorôb na Slovensku a to ako u mužov, tak u žien. Proti národným hodnotám u niektorých diagnóz aj trojnásobná.

Podobne aj údaje o kvalite ovzdušia z meracej siete SHMÚ pokrývajú iba niektoré znečistenia, chýbajú úplné dáta o analýze aerosólových častíc PM<sub>10</sub> na obsah kovov a tiež koncentrácia polycyklických aromatických uhlíkov, vyjadrených ako benzo(a)pyrén, ktoré sú charakteristické pre dopravu, ako zdroj znečistenia. Nie sú k dispozícii rozptylové štúdie imisí z dopravy, pokrývajúce územie mesta Košice, ktoré sú najväčším znečisteným mestom Slovenska.

Doprava môže byť vo vzťahu k zdraviu faktorom pozitívnym aj negatívnym. Pešia doprava a jej možnosti mimo dopravu ostatnú a mimo priemyselnú oblasť je významným zdrojom pohybu pre človeka a s pribúdajúcim vekom pribúda na jej význame. Chôdza je vynikajúcim fyziologickým pohybom. Priechodnosť mesta býva väčšinou okrajovým záujmom pri riadení dopravy. Kvalita chodníkov, časté výkopové činnosti, zalepovanie povrchu a nerovnosti hrajú pre umožnenie zdravej



a bezpečnej chôdze významnú úlohu pre stereotyp chôdze zakotvený v mozgovej činnosti.

Cyklistická doprava, nielen rekreačný pohyb po cyklotrasách, umožňuje nielen transfer osôb, ale zaťažuje obehový a srdcový systém, znižuje možnosť nadváhy, je významným prvkom v prevencii civilizačných chorôb vrátane pohybového aparátu. Je spôsobom rehabilitácie pri nervových ochoreniach a chorobách svalov. Vyžaduje bezpečnosť a pohyb v čistom ovzduší a rovnako ako pri chôdzi, ošetrovaný 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.

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

Doprava je zdrojom hluku a vibrácií. Predovšetkým vibrácie ohrozujú bezpečnosť stavieb a pohodu obyvateľov. Hluk z dopravy je preukázanou noxou, narušujúcim pohodu dotknutých osôb, a 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 presbyakusí). V dennom cykle hluk najhoršie pôsobí v období, kedy sa ľudský organizmus obnovuje, rekreuje, odpočíva, najmä v spánku.

Z hľadiska obsahového zamerania SRD možno za najdôležitejšie potenciálne vplyvy na životné prostredie a verejné zdravie považovať nasledujúce:

#### Potenciálne pozitívne vplyvy

- Zníženie záťaže obyvateľov hlukom a 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 rezidenčné územie.
- Zvýšenie efektivity dopravného systému (o.i. vytvorením podmienok pre zlepšenie pomerov dopravných výkonov medzi jednotlivými dopravnými módmi), vrátane jeho environmentálnych parametrov (emisie, energetická náročnosť, atď.)

#### Potenciálne negatívne vplyvy

- Riziko zvýšenia dopravnej intenzity a lokálne zvýšenie dopravnej záťaže (skvalitnenie napr. cestnej siete predstavuje stimul k väčšiemu využívaniu individuálnej automobilovej dopravy).
- Lokálne zvýšenie záťaže obyvateľov hlukom a emisiami v susedstve nových dopravných tras a stavieb.
- Záber plôch poľnohospodárskej pôdy pre výstavbu nových prvkov 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, vychádzajúci z imisného dopravného modelu na základe SRD. Pôjde o aerosólové častice PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, NO<sub>2</sub> a benzo(a)pyrén.

Ďalšími hodnotenými dopadmi bude obťažovanie hlukom a možnosti zdravotných dopadov v optimálnom prípade na základe hlukových výpočtov a na základe hlukovej mapy pre SRD vrátane isolinií a počtu obyvateľov tu žijúcich v hlukovej záťaži.

Hodnotenie vplyvov dopadov na verejné zdravie sa bude ďalej zaoberať otázkou bezpečnosti dopravy, znižovaním úrazovosti s dôrazom na úrazovosť detí a mládeže i otázkou dostupnosti a prejazdnosti z hľadiska integrovaného záchranného systému. Realizácia pešej a cyklistickej dopravy v rámci SRD by mala nasledujúcu významnú pozitívnu odozvu v zdraví, prevencii kardiovaskulárnych chorôb, obezity a chorôb pohybového systému.

Uvedené ciele politik zdravia spolu so zdravotnými vplyvmi hluku aj znečistenie ovzdušia poslúžia ako kritéria pre hodnotenie jednotlivých častí SRD.

Hodnotený strategický dokument SRD musí napĺňať aj ciele politik, ktoré riešia verejné zdravie. A tak aj nezdravotníckou politikou bude možné zdravie obyvateľov mesta Košice zlepšiť.

Tabuľka č. 2 – Inventúra cieľov

<b>Inventúra cieľov existujúcich politických dokumentov verejného zdravia k zlepšeniu zdravia Košičanov pri realizácii SRD</b>			
	politika	Ciele politik	Indikátor / poznámka
1	Štátna politika zdravia Slovenskej republiky	Prevenčia rizikových faktorov - Zlepšiť podmienky pre lepšiu dostupnosť pravidelnej fyzickej aktivity (najmenej vytvorením siete cyklistických ciest v každom okresnom meste, hlavne zvýšením počtu hodín telesnej výchovy na školách, atď.) A tým zvýšiť fyzickú aktivitu obyvateľstva (Národný kardiovaskulárny program + Národný program prevencie nadváhy a obezity)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kilometre cyklotrás v Košiciach</li> <li>• Kilometre dopravných pruhov, alebo špeciálnych ciest slúžiacich cyklistickej doprave v Košiciach</li> <li>• Kilometre opravených chodníkov a peších ciest v Košiciach</li> </ul>
2		Zamerať sa na elimináciu rizikových faktorov a na zdokonalenie kvality života pacientov a ich rodín, prostredníctvom plánovania a implementácie prevencie rakoviny a stratégií jej kontroly (Národný onkologický program)	Imisné zaťaženie aerosólovými časticami a karcinogény z ovzdušia súvisiace s dopravou v Košiciach (PM <sub>2,5</sub> , benzo(a)pyrén) a počet exponovaných osôb
3	Prostredie a zdravie - Akčný plán pre životné prostredie a zdravie obyvateľov Slovenskej republiky IV. (NEHAP IV.)	Zamerať sa na prevenciu a podstatné zníženie zdravotných dôsledkov z dôvodu nehôd a úrazov a pokračovať v znižovaní chorobnosti v dôsledku nedostatočnej pohybovej aktivity, a to podporovaním bezpečných, spoľahlivých a vhodných ľudských obydlí pre všetky deti. Zamerať sa na celkovú úmrtnosť a chorobnosť detí a mládeže v dôsledku externých príčin (CEHAPE, WHO).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Počet detských úrazov pri automobilových nehodách v Košiciach</li> <li>• Dojčenská úmrtnosť v Košiciach</li> <li>• imisná záťaž aerosólovými časticami a karcinogény z ovzdušia súvisiace s dopravou v Košiciach (PM<sub>2,5</sub>, benzo(a)pyrén) a počet exponovaných detí</li> </ul>

4		Zamerať sa na prevenciu a zníženie respiračných chorôb spôsobených znečistením ovzdušia vnútri aj mimo budov, a tým prispieť k zníženiu frekvencie výskytu astmatických záchvatov a k životu detí v prostredí s čistým ovzduším.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prevalencia / incidencia respiračných ochorení u detí (ak sú dáta dostupné)</li> <li>• Prevalencia / incidencia detskej astmy (ak sú dáta dostupné)</li> </ul>
5		Zamerať sa na zníženie chorobnosti a úmrtnosti z dôvodu akútnych a chronických respiračných chorôb u detí a mládeže (CEHAPE, WHO).	Úmrtnosť detí pre respiračné choroby
6	Akčný protihlukový plán (ak bude nový k dispozícii) Je vyžadovaný zákonom.	Zníženie počtu obyvateľov exponovaných hlukom nad limitnú hodnotu	Počet obyvateľov v hlukových isoliniách, počet chránených objektov
7	Národný program podpory zdravia v Slovenskej republike – Aktualizácia 2014	Dlhodobé zlepšovanie zdravotného stavu obyvateľstva SR, predĺženie strednej dĺžky života a zvýšenie kvality života – elimináciou výskytu porúch zdravia, ktoré znižujú kvalitu života a ohrozujú človeka predčasnou smrťou	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Počet úrazov pri automobilových nehodách v Košiciach</li> <li>• Otázka bezpečnosti dopravy</li> <li>• Optimalizácia pohybovej aktivity</li> </ul>

**5. Vplyvy na chránené územia (napr. navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, súvislá európska sústava chránených území (Natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti a pod.) vrátane návrhu opatrení na ich zmiernenie.**

Sústava chránených území NATURA 2000 je celistvá európska sústava území, ktorá umožňuje zachovať prirodzené biotopy a biotopy druhov v ich prirodzenom areáli rozšírenia, prípadne tento stav obnoviť. Jedná sa o reprezentatívnu sústavu chránených území - lokalít, ktoré sú významné z celoeurópskeho hľadiska. Legislatívne je daná smernicami EÚ č. 79/409 / EEC (o vtákoch - Directive on the Conservation of Wild Birds) a č. 92/43 / EEC (o ochrane prirodzených biotopov voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín - Directive on the Conservation of Natural Habitats and of Wild Fauna and Flora).

Na území Košického kraja sú lokalizované územia zaradené do Súvislej európskej sústavy chránených území (NATURA 2000). Podľa § 26 a §27 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny (v znení neskorších predpisov) sú to Chránené vtáčie územia (CHVÚ) a Územia európskeho významu (ÚEV).

**Zoznam území európskeho významu na území Košického kraja, resp. území, ktoré do k. ú. kraja zasahujú:**

Havrana dolina; Dolný vrch; Spišskopodhradské travertiny; Folkmarská skala; Ladmovské vápence; Tarbucka; Bodrog; Oborínsky les; Senianske rybníky; Stolica; Muráň; Bešiansky polder; Stretavka; Pod Strážnym hrebeňom; Slaná; Slovenský raj; Hrušovská lesostep; Palanta; Jasovské dubiny; Svätajánsky potok; Galmus; Milič; Stredné Pohornádie; Plešivské stráne; Fabiánka; Mašianske sýsovisko; Vydrnícka slatina; Jereňaš; Kováčske lúky; Horešské lúky; Latorica; Oborínske jamy; Čičarovský les; Vihorlat; Teplické stráne; Hnilecké rašeliniská;

Hornádske vápence; Krivoštianka; Čierna Moldava; Raškovský luh; Kečovské škrapy; Horný tok Hornádu; Český závrť; Drieňovec; Horný vrch; Starovodské jedliny; Strahuľka; Veľký kopec; Čičarovský les; Morské oko; Alúvium Muráňa; Domické škrapy; Plešivská planina; Brzotínske skaly; Boršiansky les; Bisce; Kopčianske slanisko; Kyjovský prales

**Zoznam chránených vtáčích území na území Košického kraja, resp. území, ktoré do k. ú. kraja zasahujú:**

Slovenský kras; Košická kotlina; Volovské vrchy; Ondavská rovina; Slovenský raj; Slanské vrchy; Medzibodrožie; Muránska planina – Stolica; Vihorlatské vrchy; Senianske rybníky

Do okresu Košice I zasahuje na západe jedno chránené vtáčie územie, CHVÚ Volovské vrchy o rozlohe 121 420,65 ha, z toho 3 623,7 ha je na území Košíc. Najvýznamnejšími druhmi CHVÚ sú bocian čierny (*Ciconia nigra*), včelár lesný (*Pernis apivorus*), sova dlhochvostá (*Strix uralensis*), žlna sivá (*Picus canus*), ďateľ čierny (*Dryocopus martius*), muchárik červenohrdlý (*Ficedula Parva*) a muchárik bielokrký (*Ficedula albicollis*), významné hniezdne populácie tu má rad ďalších cenných druhov. Ďalšie CHVÚ Košická kotlina sa dotýka juhovýchodnej hranice Košíc a malou plochou (1,3 ha) zasahuje na jeho územie. Najvýznamnejšími druhmi CHVÚ sú sokol rároh (*Falco cherrug*), sova dlhochvostá (*Strix uralensis*), ďateľ hnedkavý (*Dendrocopos syriacus*), bocian biely (*Ciconia ciconia*), prepelica poľná (*Coturnix coturnix*) a orol kráľovský (*Aquila heliaca*).

Územie európskeho významu je v riešenom území jedno, a to ÚEV Stredné Pohornádie o rozlohe 7092,96 ha na severozápade. Predmetom ochrany sú biotopy (91E0 \*, 6110 \*, 6190, 6210, 6240 \*, 6430, 6510, 8160 \*, 8210, 8310, 9110, 9130, 9150, 9180 \*, 91H0 \*, 91I0 \*, 91Q0), druhy rastlín ( *Pulsatilla grandis*, \* *Pulsatilla slavica*, *Iris aphylla* subsp. *Hungarica*) a druhy živočíchov európskeho významu (*Bombina variegata*, *Lutra lutra*, \* *Rosalia alpina*, *Carabus variolosus*, *Eriogaster catax*, *Lycaena dispar*, \* *Callimorpha quadripunctaria*, *Rhinolophus hipposideros*, *Myotis Bechstein*, *Barbastella barbastellus*, *Myotis myotis*, *Myotis emarginatus*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Cerambyx cerdo*, \* *Canis lupus*, *Myotis dasycneme*, *Myotis blythi*, *Maculinea teleius*).

Ramsarské lokality sa v riešenom území nenachádzajú.

Chránené stromy

V okrese Košice I sa nachádza na 5 miestach 7 chránených stromov piatich druhov. V okrese Košice II v časti Šaca je skupina 29 chránených tisov.

Územný systém ekologickej stability

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) je tvorený biocentrami vzájomne spojenými biokoridormi a interakčnými prvkami, ktoré sa prepájajú s okolitou krajinou. Rozlišujú sa miestne, regionálne a nadregionálne úrovne ÚSES. Miestny ÚSES bol pre Košice aktualizovaný v r. 2013. Nadregionálne biocentrum je v predmetnom území len jedno, a to BC-NR Sivec, Vozárska, Vysoký vrch na severe okresu Košice I. Biokoridorom nadregionálneho významu je tok Hornádu. Biocentrá regionálneho významu sú väčšinou súvislejšie lesné porasty, ale tiež Štrkvisko Krásna, jazero vzniknuté po ťažbe štrkopiesku. Mestskými biocentrami regionálneho významu sú väčšie plochy parkov a vodné plochy v meste.

Biokoridory kopírujú vodné toky a líniovú zeleň. Menšie plochy zelene a niektoré časti regionálnych biokoridorov sú vyčlenené ako biocentrá miestneho významu.

### Chránené územia prírody (CHÚP)

V predmetnom území sa nachádzajú 3 chránené územia prírody, všetky v okrese Košice I.

Tabuľka č. 3 Zoznam CHÚP

Názov	Kat.	Stupeň ochrany	Výmera (ha)	Predmet ochrany
Kavečianska stráň	PP	4	3,193	PP je vyhlásená na ochranu lokality s masovým výskytom chráneného a ohrozeného ponikleca veľkokvetého ( <i>Pulsatilla grandis</i> ). Je to zachovalý ostrov teplomilnej vegetácie v poľnohospodárskej krajine. Nachádza sa v geomorfologickom celku Čierna hora.
Košická botanická záhrada	CHA	4	29,763	Ochrana významného didaktického a vedecko-výskumného pracoviska, ktoré sa ako jediné na vých. Slovensku sústreďuje na zachovanie genofondu divorastúcich a kultúrnych druhov flóry trópov až mierneho pásma. Významný krajínovotvorný a ekostabilizačný prvok intravilánu Košíc.
Vysoký vrch	PR	5	36,5	Vrcholné pralesné spoločenstvá pôdochranného charakteru na Vysokom vrchu (850 m) a Bielej skale (806 m) v závere Čermeľ. údolia. Pestré zastúpenie drevín (buk, jaseň, javor, lipa, brest horský, dub, jedľa) i vzácnych druhov. Na vápenci B. skaly xerothermná vegetácia.

(CHA: chránený areál, PR: prírodná rezervácia, PP prírodná pamiatka)

Zo zákona sú prírodnými pamiatkami aj jaskyne a priepasti (Andrejova jaskyňa I a II, Kavečianska jaskyňa, Smetisko, priepasť v Kavečanech).

### Faktory ovplyvňujúce doterajší vývoj

Vyhlásenie chránených území prírody vrátane chránených vtáčích oblastí a územia európskeho významu, ich ochrana a starostlivosť o ne, má zásadný pozitívny vplyv na biodiverzitu a krajinu. Negatívnymi vplyvmi sú rozširovanie zástavby, ktoré prebieha často na úkor mestskej zelene alebo voľnej krajiny. Vybudované veľké dopravné stavby a zvyšujúca sa intenzita dopravy majú negatívny vplyv na migračnú priestupnosť a úmrtnosť živočíchov. Na ekosystémy má negatívny dopad aj relatívne vysoké znečistenie ovzdušia. Zeleň v meste i okolí mesta sú nepriaznivo ovplyvňované nízkym environmentálnym povedomím časti obyvateľov, ktoré sa prejavuje napr. poškodzovaním zelene a vytváraním čiernych skládok.

Niektoré človekom úplne pozmenené stanovišťa majú svoj význam pre cenné druhy živočíchov, napr. okraje haldy U.S. Steel alebo jazera po ťažbe štrkovisk. Snaha o ich technickú rekultiváciu alebo zastavanie potom môže byť problematická, príkladom je likvidácia mokrade kvôli výstavbe pri štrkovisku Krásna.

### Budúci vývoj bez vykonávania koncepcie

Podľa platného územného plánu je možné očakávať rozširovanie zástavby najmä pri okrajoch mesta a v prielukách. Jedná sa o plochy v súčasnosti poľnohospodársky využívané, zalesnené aj nevyužívané s náletovými drevinami či plochy prírodného charakteru. Rozvoj zástavby je pochopiteľne často spojený s úbytkom zelene a prírodných biotopov. Najväčšou pripravovanou dopravnou stavbou je diaľničný úsek D1 Budimír – Bidovce a východný rýchlostný obchvat mesta Košice R2, R4. Tieto komunikácie sú trasované prevažne mimo vlastné územia mesta v okrese Košice - okolie údolím Torysy, následne prechádza medzi Krásnou nad Hornádom a Valalikami a medzi areálom železniarní a Šacou. Trasa je v krátkom úseku v územnom strete s CHVÚ Košická kotlina. Na väčšine územia prechádza cez poľnohospodársky využívané pozemky, zasahuje ale aj prírodné biotopy. Ovplyvní tiež krajinný ráz okolia Torysy a Hornádu. Ďalšou plánovanou stavbou je obchvat Krásnej vedený okolo Štrkoviska, ktorý spolu s plánovanou výstavbou v severnej časti územia zvyšuje negatívne antropogénny tlak na toto biocentrum s výskytom cenných mokraďových druhov. Realizáciu týchto stavieb možno očakávať bez ohľadu na prijatie koncepcie. Na druhú stranu sa dá očakávať do budúcna pozitívny vplyv vyhlásených CHVÚ a ÚEV, ktoré zlepšujú možnosti ochrany a starostlivosti týchto oblastí.

Dôležitým faktorom budúceho vývoja je situácia v priemyselných odvetviach. Rozvoj týchto odvetví môže znamenať väčší tlak na rozširovanie areálov, prípadne aj ťažbu surovín a ukládanie odpadov a následne napr. aj bytovú výstavbu, na druhú stranu pokles by znamenal ekonomické problémy obyvateľov i mesta a teda aj menej financií pre ochranu prírody a zhoršenie environmentálnych postojov obyvateľov. Mesto Košice usiluje o rozvoj cestovného ruchu, čo môže mať opäť pozitívny aj negatívny vplyv.

Výstavba a prevádzka dopravnej infraštruktúry so sebou prináša fragmentáciu krajiny, lokalít výskytu živočíšnych druhov a znižovanie priechodnosti územia. Prevádzka na komunikáciách prináša riziko stretu s migrujúcimi živočíchmi. Hluk, emisie a ďalšie negatívne externality dopravy ovplyvňujú voľne žijúce druhy rastlín a živočíchov. Dopravné stavby môžu narušiť krajinný ráz a indukovať ďalšiu výstavbu zahrňujúcu urbanizáciu voľnej krajiny apod.

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

- Fragmentáciu stanovišť, ekosystémov a krajiny ako celku
- zásahy do prvkov zvlášť chránených území a lokalít sústavy Natura 2000,
- ovplyvnenie krajinného rázu,
- riziko šírenia invazívnych druhov, zmeny druhového zloženia pozemkov v blízkom okolí budovaných komunikácií – výsadby nepôvodných druhov, druhové zmeny vplyvom zmien podmienok (exhalácia, chemické látky zo zimnej údržby komunikácií a z prevádzky, hluk, atď.),
- narušenie migračných trás živočíchov (bariérový efekt),
- mortalita živočíchov pri prevádzke na komunikáciách,
- rušenie živočíchov hlukom, svetlom - pri stavbe i prevádzke.

Určenie kľúčových tém, ktoré budú ďalej v SEA riešené:

- Stav chránených území prírody, územia európskeho významu a chránených vtáčích území a ich predmetov ochrany
- Stav vnútromestskej zelene, ekosystémov a biodiverzity vo voľnej krajine
- Migračná priestupnosť krajiny, územný systém ekologickej stability
- Vplyvy na krajinný ráz a využívanie krajiny, fragmentácia krajiny.

V súlade s účelom SEA bude spracovateľ vyhodnotenia vplyvov usilovať o optimalizáciu SRD z hľadiska životného prostredia a vplyvov na chránené územia vrátane sústavy NATURA 2000 už v priebehu jeho prípravy za využitia nasledujúcich krokov:

- Poskytnutie pripomienok spracovateľom SRD pri príprave materiálu/multikriteriálne analýzy tak, aby výsledný strategický dokument zohľadňoval možné vplyvy na chránené územia vrátane sústavy NATURA 2000.
- Vyhodnotenie súladu návrhu SRD s relevantnými cieľmi ochrany chránených území vrátane sústavy NATURA 2000 prijatými na národnej a európskej úrovni.
- Vyhodnotenie rizík stretov s kľúčovými zložkami životného prostredia, najmä vplyvov na
  - krajinu a biodiverzitu,
  - ovzduší a hluk,
  - ďalšie zložky ŽP.

#### Hlavné ciele:

- Zachovať územnú celistvosť chránených území prírody vrátane chránených vtáčích území a území európskeho významu a zachovanie či zlepšenie stavu predmetov ochrany.
- Nezhoršovať stav biodiverzity, zamedziť degradácii ekosystémov vrátane ekosystémov viazaných na vodu, zlepšiť priestupnosť krajiny a nadväznosť ekosystémov.
- Zachovať vysoký podiel vnútromestskej zelene a zvyšovať jej kvalitu.

#### Environmentálne kritériá:

- Voľba optimálneho riešenia s najmenším vplyvom na prírodu a krajinu, minimalizácia negatívnych vplyvov zmierňujúcich opatrení.
- Sprievodné opatrenia zlepšujúce existujúci stav prírody a krajiny.

Súčasťou SEA bude vyhodnotenie s ohľadom na vplyv SRD na priaznivý stav predmetu ochrany alebo územnú celistvosť území európsky významných lokalít a vtáčích oblastí.

#### **6. Možné riziká súvisiace s uplatňovaním strategického materiálu.**

Určenie rizík z hľadiska ŽP na zdravie je práve predmetom SEA, spracovávaná Správa o hodnotení strategického dokumentu podľa prílohy č. 4 zák. č. 24/2006 Z.z. v platnom znení podrobne vyhodnotí SRD z hľadiska ich vplyvov na životné prostredie a verejné zdravie a bude prípadne obsahovať detailný popis možných rizík a ich hodnotenie.

#### **7. Vplyvy na životné prostredie presahujúce štátne hranice.**

Vzhľadom na charakter predkladaného materiálu nie je predpoklad vplyvu na životné prostredie presahujúce štátne hranice.

### **IV. Dotknuté subjekty**

#### **1. Vymedzenie zainteresovanej verejnosti vrátane jej združení.**

Zainteresovanou verejnosťou je verejnosť, ktorá má záujem na príprave navrhovanej SRD.

- Občianske iniciatívy, občianske združenia a mimovládne organizácie, podporujúce ochranu životného prostredia, ktoré prejavia záujem na postupoch environmentálneho rozhodovania v zmysle ustanovení §6a zákona č. 24/2006 Z. z.

## **2. Zoznam dotknutých subjektov.**

Dotknuté samosprávne kraje:

- Košický samosprávny kraj

Dotknuté orgány verejnej správy:

- Mesto Košice
- Susediace obce s mestom Košice:
  - o Budimír
  - o Družstevná pri Hornáde
  - o Haniska
  - o Kokšov - Bakša
  - o Košická Belá
  - o Košická Polianka
  - o Košické Olšany
  - o Malá Ida
  - o Nižný Klátov
  - o Vyšný Klátov
  - o Beniakovce
  - o Hrašovík
  - o Sady nad Torysou
  - o Sokol'
  - o Valaliky
  - o Veľká Ida
  - o Baška
  - o Šemša
  - o Seňa
  - o Bočiar
  - o Sokol'any
  - o Nižná Hutka
  - o Vyšná Hutka

Dotknuté orgány štátnej správy:

- Okresný úrad Košice, odbor starostlivosti o životné prostredie
- Okresný úrad Košice, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva Košice
- Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Košiciach
- Krajský pamiatkový úrad Košice
- Železnice SR, Klemensova 8, 813 61 Bratislava
- Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja oddelenie oblastného hygienika Košice

Ostatné:

- Mestská časť Staré Mesto
- Mestská časť Barca
- Mestská časť Dargovských hrdinov
- Mestská časť Džungľa
- Mestská časť Juh
- Mestská časť Kavečany
- Mestská časť Košická Nová Ves



- Mestská časť Krásna
- Mestská časť KVP
- Mestská časť Lorinčík
- Mestská časť Luník IX
- Mestská časť Myslava
- Mestská časť Nad Jazerom
- Mestská časť Pereš
- Mestská časť Poľov
- Mestská časť Sever
- Mestská časť Sídliisko Ťahanovce
- Mestská časť Šaca
- Mestská časť Šebastovce
- Mestská časť Ťahanovce
- Mestská časť Vyšné Opátske
- Mestská časť Západ

### **3. Dotknuté susedné štáty.**

Nepredpokladá sa vplyv na susedné štáty.

## **V. Doplnujúce údaje**

1. **Mapová a iná grafická dokumentácia (napr. výkres širších vzťahov v mierke primeranej charakteru a pôsobnosti strategického dokumentu).**
2. **Materiály použité pri vypracovaní strategického dokumentu.**

## **VI. Miesto a dátum vypracovania oznámenia.**

Košice, 20.3. 2015

## **VII. Potvrdenie správnosti údajov**

1. *Meno spracovateľa oznámenia.*  
Zuzana Kaparová
2. *Potvrdenie správnosti údajov oznámenia podpisom oprávneného zástupcu obstarávateľa, pečiatka.*  
MUDr. Richard Raši, PhD., MPH - primátor