kópia

EKOLA group, spol. s r.o.

Držitel certifikátů:
ČSN EN ISO 9001:2016
ČSN EN ISO 14001:2016
ČSN OHSAS 18001:2008

Plán udržateľnej mobility Trnavského samosprávneho kraja

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

Číslo zákazky: 18.0012-04

EKOLA group, spol. s r.o.

Mistrovská 4
108 00 Praha 10
IČ: 63981378
DIČ: CZ63981378

Telefon: +420 274 784 927-9
Fax: +420 274 772 002
E-mail: ekola@ekolagroup.cz

Február 2019

EKOLA® group, spol. s r.o.

NÁZOV STRATEGICKÉHO DOKUMENTU::	Plán udržateľnej mobility Trnavského samosprávneho kraja
OBJEDNÁVATEĽ::	Trnavský samosprávny kraj Starohájská 10 917 01 Trnava
SKUPINA DODÁVATEĽOV:	PUM SK AFEG

AF-CITYPLAN s.r.o.	EKOLA group, spol. s r.o.
Magistrů 1275/13, Michle	Mistrovská 558/4
140 00 Praha 4	108 00 Praha 10

ZHOTOVITEĽ Oznámenie o strategickom dokumente podľa zákona č. 24/2006 Z. z.:

EKOLA group, spol. s r.o.
Mistrovská 558/4
108 00 Praha 10
tel.: 274 784 927-9, e-mail: ekola@ekolagroup.cz

SPRACOVATELIA:	Ing. Zuzana Vošická (EKOLA group, spol. s r.o.) Ing. Pavel Hudousek (EKOLA group, spol. s r.o.)
VEDÚCI PROJEKTU:	Ing. Libor Ládyš (EKOLA group, spol. s r.o.) Držiteľ autorizácie na spracovanie dokumentácie a posudku podľa zákona č. 100/2001 Zb., podľa § 19 a § 24 na základe osvedčenia o odbornej spôsobilosti vydanej Ministerstvom životného prostredia ČR pod č. j. 3772/603/OPV/93 zo dňa 8. 6. 1993; predĺženie autorizácie č. j. 3032/ENV/11 zo dňa 4. 2. 2011 a č. j. 70572/ENV/15 zo dňa 4. 11. 2015.
ČÍSLO ZÁKAZKY:	18.0012-04
DÁTUM:	5. februára 2019

© EKOLA group, spol. s r.o.
Všetky práva k využitiu si vyhradzuje EKOLA group spoločne s objednávateľom.
Výsledky a postupy uvedené v správe sú duševným majetkom spoločnosti EKOLA group, spol. s r.o.,
a sú chránené autorskými právami v zmysle zákona č. 121/2000 Zb., v znení neskorších predpisov.
Prípadné digitálne šírenie, či zverejňovanie a prezentácia na internetových sieťach, portáloch, sociálnych sieťach, či prezentácia v ostatných médiách, a to ako celku, alebo len dielčej časti je možné len so súhlasom EKOLA group, spol. s r.o., spolu so zadávateľom.

OBSAH

ÚVOD 6

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O OBSTARÁVATEĽOVI 7

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O STRATEGICKOM DOKUMENTE 9

III. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH STRATEGICKÉHO DOKUMENTU NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA 19

IV. DOTKNUTÉ SUBJEKTY 53

V. DOPLŇUJÚCE ÚDAJE 54

VI. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA OZNÁMENIA 56

VII. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV 56

ZÁVER 57

Použité podklady 58

Zoznam najdôležitejších skratiek

BaP	Benzo[a]pyren
BECEP	Bezpečnosť cestnej premávky
Cd	Kadmium
CO	Oxid uhoľnatý
EMEP	European Monitoring and Evalutation Programme
EZ	Environmentálna záťaž
Hg	Ortuť
CHA	Chránený areál
CHKO	Chránená krajinná oblasť
CHKP	Chránený krajinný prvok
CHVO	Chránená vodohospodárska oblasť
CHVÚ	Chránené vtáčie územie
IAD	Individuálna automobilová doprava
IDS/ITS	Inteligentné dopravné systémy
IROP	Integrovaný regionálny operačný program
KURS	Koncepcia územného rozvoja Slovenska
NEIS	Národný Emisný Informačný Systém
NEHAP	Akčný plán pre životné prostredie a zdravie obyvateľov
NMVOC	Nemetánové prchavé látky
NO	Nebezpečný odpad
NO_x	Dusičnany
NP	Národný park
NPP	Národná prírodná pamiatka
NPR	Národná prírodná rezervácia
PAH	Polyaromatické uhľovodíky
Pb	Olovo
PCDD/PCDF	Dioxiny a furany
PCB	Polychlorované bifenyly
$PM_{2,5}$	Prachové častice frakcie menšej ako 2,5 µm
PM_{10}	Prachové častice frakcie menšej ako 10 µm
POH	Program odpadového hospodárstva
POP_s	Perzistentné organické látky
PP	Prírodná pamiatka

PR	Prírodná rezervácia
PRV	Program rozvoja vidieka
PUM	Plán udržateľnej mobility
RIÚS	Regionálna integrovaná územná stratégia
SEA	Strategické environmentálne posúdenie
SAŽP	Slovenská agentúra životného prostredia
SHMÚ	Slovenský hydrometeorologický ústav
SO_2	Oxid siričitý
SR	Slovenská republika
ŠOP SR	Štátna ochrana prírody SR
TTSK	Trnavský samosprávny kraj
ÚEV	Územie európskeho významu
ÚVZ	Úrad verejného zdravotníctva
VOD	Verejná osobná doprava
VÚPOP	Výskumný ústav pôdoznalectva a ochrany pôdy
WHO	Svetová zdravotnícka organizácia

ÚVOD

Predložené oznámenie podľa § 5 a prílohy č. 2 k zákonu č. 24/2006 Z. z. sa zaoberá vymedzením možných vplyvov na životné prostredie vrátane zdravia, ktoré môžu byť spôsobené schválením „**Plánu udržateľnej mobility Trnavského samosprávneho kraja**".

Oznámenie obsahuje základné údaje o obstarávateľovi, základné údaje o strategickom dokumente, základne údaje o predpokladaných vplyvoch na živokrajstné prostredie vrátane zdravia, špecifikáciou dotknutých subjektov a ďalšie doplňujúce údaje podstatné pre posúdenie vplyvu koncepcie.

Spracovanie strategického environmentálneho posúdenia (SEA), resp. oznámenie podľa § 5 zákona č. 24/2006 Z. z. je spracované paralelne so spracovaním Plánu udržateľnej mobility Trnavského samosprávneho kraja pri očakávanom zaistení priebežnej spolupráce a výmeny informácii medzi zhotoviteľmi SEA a Plánu udržateľnej mobility Trnavského samosprávneho kraja.

Plán udržateľnej mobility, ktorý je jedným z dôležitých strategických dokumentov, rieši dopravné problémy a rôznorodé požiadavky aktérov prostredníctvom systematického procesu, ktorý predpokladá analýzu súčasného stavu, stanovenie vízie, cieľov a zámerov, výber vhodných opatrení, ich aktívnu komunikáciu, monitoring a hodnotenie.

Základnými charakteristikami plánov udržateľnej mobility sú vzhľadom na plánovaciu prax a obmedzenia vyplývajúce z právnych predpisov:

a) dlhodobá vízia a jednoznačný plán implementácie,

b) vyvážený a integrovaný rozvoj rôznych druhov dopravy,

c) horizontálna a vertikálna integrácia,

d) posúdenie súčasného stavu a implementácie,

e) pravidelný monitoring a hodnotenie,

f) zohľadnenie vedľajších nákladov a výnosov dopravy.

Plán udržateľnej mobility bude schválený Zastupiteľstvom Trnavského samosprávneho kraja a bude jedným z podkladov pre účely územno plánovacej činnosti a súčasne bude záväzným podkladom pre plánovanie dopravnej obslužnosti na území kraja.

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O OBSTARÁVATEĽOVI

1. Názov

Trnavský samosprávny kraj

2. Identifikačné číslo

37836901

3. Adresa sídla

Starohájska 10

917 01 Trnava

Slovenská republika

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

Mgr. Jozef Viskupič

Predseda TTSK

Trnavský samosprávny kraj

Starohájska 10, 917 01 Trnava

tel.: +421 33 5559 100; e-mail: predseda@trnava-vuc.sk

Ing. Miroslav Knap

Odbor stratégií a projektov

Trnavský samosprávny kraj

Starohájska 10, 917 01 Trnava

tel.: + 421 33 5559 600; e-mail: miroslav.knap@trnava-vuc.sk

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.

Mgr. Zuzana Sirotiaková

Odbor stratégií a projektov

Trnavský samosprávny kraj

Starohájska 10, 917 01 Trnava

tel.: +421 33 5559 641; e-mail: sirotiakova.zuzana@trnava-vuc.sk

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O STRATEGICKOM DOKUMENTE

1. Názov

Plán udržateľnej mobility Trnavského samosprávneho kraja

2. Charakter

Plán udržateľnej mobility Trnavského samosprávneho kraja (PUM TTSK) je strategický plán vytvorený s cieľom naplniť potreby mobility ľudí v regiónoch. Vytvára sa s ohľadom na existujúcu plánovaciu prax a princípy integrácie, participácie a rôznych spôsobov hodnotenia.

Plán udržateľnej mobility účinne v obecnej rovine rieši dopravné problémy a rôznorodé požiadavky aktérov prostredníctvom systematického procesu, ktorý predpokladá analýzu súčasného stavu, stanovenie vízie, cieľov a zámerov, výber vhodných opatrení, ich aktívnu komunikáciu, monitoring a hodnotenie.

Hlavným zámerom Plánu udržateľnej mobility Trnavského samosprávneho kraja bude riešenie dopravy na organizačnej, prevádzkovej a infraštruktúrnej úrovni v podobe dôrazu na verejnú osobnú a nemotorovú dopravu a na účinné využitie nových technológií inteligentných dopravných systémov s cieľom zabezpečiť environmentálne a finančne prijateľnú dopravu rešpektujúc základné princípy udržateľnej mobility. Plánovanie udržateľnej mobility by nemalo byť len plánovaním dopravy, ale aj komplexným plánovaním rozvoja miest a regiónov pre ľudí.

Plán udržateľnej mobility Trnavského samosprávneho kraja by mal:

a) zabezpečiť a ponúknuť dopravné riešenia, ktoré sú dostupné pre všetkých občanov, predovšetkým s ohľadom na významné zdroje a ciele denného pohybu osôb,

b) zvýšiť bezpečnosť premávky,

c) znížiť stupeň znečistenia ovzdušia, hluk, skleníkové plyny a spotrebu energie,

d) zabezpečiť finančne účinnú a udržateľnú dopravu osôb a tovarov,

e) prispieť k zvýšeniu atraktivity a kvality mestského prostredia a verejných priestorov v záujme občanov.

Základnými charakteristikami Plánu udržateľnej mobility ďalej sú:

Dlhodobá vízia a jednoznačný plán implementácie

Plán udržateľnej mobility sa má opierať o dlhodobú víziu rozvoja dopravy a mobility v meste a regióne, ktorá obsahuje riešenia pre všetky druhy dopravy. Obsahuje plán krátkodobej implementácie s harmonogramom, rozpočtom a jednoznačným prerozdelením zodpovednosti a zdrojov, ktoré sú potrebné na implementáciu opatrení stanovených v pláne.

Vyvážený a integrovaný rozvoj rôznych druhov dopravy

Plán udržateľnej mobility podporuje vyvážený rozvoj všetkých dôležitých druhov dopravy s dôrazom na tie, ktoré sú trvalo udržateľné. Plán predkladá integrovanú množinu opatrení s cieľom zvýšiť výkonnosť, efektívnosť a udržateľnosť dopravy s ohľadom na stanovené ciele a zámery. PUM určuje nasledujúce okruhy tém: verejná osobná doprava, nemotorová doprava (pešia doprava a cyklistická

doprava), individuálna dynamická a statická doprava, mestská logistika, manažment mobility a inteligentné dopravné systémy.

Horizontálna a vertikálna integrácia

Tvorba a implementácia plánu udržateľnej mobility si vyžaduje vysokú mieru spolupráce na rôznych úrovniach. Integrované plánovanie a implementácia predstavuje: záväzok k trvalej udržateľnosti, znižovaniu regionálnych disparít a sociálnej nerovnosti, a zlepšovaniu kvality životného prostredia; spoluprácu medzi rôznymi oddeleniami samospráv s cieľom zabezpečiť konzistenciu a vzájomné dopĺňanie sa rôznych politík v príslušných oblastiach (doprava, územné plánovanie, sociálne služby, zdravotníctvo, energetika, vzdelávanie, bezpečnosť); úzku spoluprácu medzi zodpovednými orgánmi správy na všetkých úrovniach (obce, mestá, samosprávne kraje a národná úroveň) a koordináciu krokov so susednými mestami a regiónmi.

Posúdenie súčasného stavu a implementácie

Podstatou plánu udržateľnej mobility je dôkladné posúdenie súčasného stavu a určenie merateľných, reálnych, no pritom ambicióznych cieľov vrátane realizácie opatrení v doprave. Plán obsahuje zrozumiteľný opis východiskovej situácie a súčasného inštitucionálneho zabezpečenia prípravy plánovania a implementácie.

Pravidelný monitoring a hodnotenie

Priebeh implementácie Plánu udržateľnej mobility a súlad s príslušnými cieľmi plánu sa pravidelne posudzuje pomocou určených indikátorov. Preto je potrebné zabezpečiť relevantné štatistické a kvantitatívne údaje. Hodnotenie implementácie môže viesť k úpravám alebo zmene cieľov. Hodnotenie na základe objektívnych údajov a metodikou založenou na princípe analýzy faktov by malo byť preferovaným nástrojom pri aktualizácii a prípadnej revízii plánu.

Zohľadnenie vedľajších nákladov a výnosov dopravy

Tvorba plánu udržateľnej mobility obsahuje hodnotenie nákladov a výnosov pre všetky druhy dopravy. Uvažujú sa aj také náklady a výnosy, ktoré súvisia so širšími spoločenskými aspektami a vzťahmi medzi odvetviami.

Plán udržateľnej mobility Trnavského samosprávneho kraja účinne zadefinuje podmieňujúce regulácie prípadného ďalšieho územného rozvoja Trnavského kraja z hľadiska dopravnej vybavenosti a obslužnosti a bude rešpektovať princípy plánovania udržateľnej mobility a strategické dokumenty na krajskej, národnej a nadnárodnej úrovni. Zo strategických dokumentov na krajskej úrovni sa jedná napr. o Územný plán regiónu Trnavského samosprávneho kraja (2014), Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja Trnavského samosprávneho kraja na obdobie 2016 – 2020, Územný generel dopravy do roku 2020 s výhľadom do roku 2023, Stratégia rozvoja cyklotrás a cyklodopravy v Trnavskom samosprávnom kraji (2018). Vzťah Plánu udržateľnej mobility k iným strategickým dokumentom je predmetom kap. II. 6. tohto dokumentu.

Plán udržateľnej mobility Trnavského samosprávneho kraja bude rešpektovať princípy plánovania udržateľnej mobility v súlade s dokumentom „Metodické pokyny k tvorbe plánov udržateľnej mobility" (Ministerstvo dopravy a výstavby Slovenskej republiky, apríl 2017).

V rámci Plánu udržateľnej mobility budú definované opatrenia, ktoré budú slúžiť predovšetkým pre dosiahnutie vytýčených cieľov pre všetky druhy dopravy a budú sa týkať organizácie dopravy, premávky a dopravnej infraštruktúry.

Plán udržateľnej mobility bude schválený Zastupiteľstvom Trnavského samosprávneho kraja a bude jedným z podkladov pre účely územno plánovacej činnosti a súčasne bude záväzným podkladom pre plánovanie dopravnej obslužnosti na území kraja.

3. Hlavné ciele

Cieľom spracovania Plánu udržateľnej mobility Trnavského samosprávneho kraja je predovšetkým aktualizácia výhľadových dopravných charakteristík, parametrov a služieb Trnavského samosprávneho kraja s ich priemetom do reálneho návrhu riešenia, ktorý bude zohľadňovať možnosti finančných prostriedkov Kraja vrátane fondov EU.

Úlohou Plánu udržateľnej mobility Trnavského samosprávneho kraja je zadefinovanie podmieňujúcej regulácie prípadného ďalšieho územného rozvoja Trnavského samosprávneho kraja z hľadiska dopravnej vybavenosti a obslužnosti.

Hlavným zámerom Plánu udržateľnej mobility Trnavského samosprávneho kraja bude riešenie dopravy na organizačnej, prevádzkovej a infraštruktúrnej úrovni v podobe dôrazu na verejnú osobnú a nemotorovú dopravu a na účinné využitie nových technológií inteligentných dopravných systémov s cieľom zabezpečiť environmentálne a finančne prijateľnú dopravu rešpektujúc základné princípy udržateľnej mobility.

Plánu udržateľnej mobility Trnavského samosprávneho kraja by mal zabezpečiť a ponúknuť dopravné riešenia, ktoré sú dostupné pre všetkých občanov, predovšetkým s ohľadom na významné zdroje a ciele denného pohybu osôb, zvýšiť bezpečnosť premávky, znížiť stupeň znečistenia ovzdušia, hluk, skleníkové plyny a spotrebu energie, zabezpečiť finančne účinnú a udržateľnú dopravu osôb a tovarov a prispieť k zvýšeniu atraktivity a kvality mestského prostredia a verejných priestorov v záujme občanov.

Cieľom Plánu udržateľnej mobility je systematizovať problematiku dopravy a udržateľnej mobility 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 Trnavského samosprávneho kraja.

Obstaraním a spracovaním Plánu udržateľnej mobility sa taktiež sleduje aktualizácia prognózy dopravy v reálnych ukazovateľoch, ktorá bude základným podkladom pre návrhovú časť jednotlivých módov dopravy.

Neoddeliteľnou súčasťou Plánu udržateľnej mobility Trnavského samosprávneho kraja bude územný priemet a definovanie územných požiadaviek na líniové dopravné stavby a dopravné plochy vyplývajúce z návrhu.

Výsledný Plán udržateľnej mobility Trnavského samosprávneho kraja bude taktiež rešpektovať princípy a strategické ciele iných strategických dokumentov (pozri kap. II. 6.).

Samostatným vykonávacím dokumentom k Plánu udržateľnej mobility Trnavského samosprávneho kraja bude i stanovenie Plánu implementácie a monitoringu Plánu udržateľnej mobility a opatrení s

ohľadom na technickú, administratívnu, finančnú, ekonomickú a prevádzkovú implementačnú kapacitu systému.

Súčasťou Plánu udržateľnej mobility bude aj vypracovanie základného plánovacieho dokumentu Trnavského samosprávneho kraja s názvom Plán dopravnej obslužnosti Trnavského samosprávneho kraja (PDO TTSK), ako systémového nástroja na zabezpečenie previazanosti a kontinuity verejnej osobnej dopravy slúžiaceho na uspokojovanie potrieb cestujúcej verejnosti. Povinnosť vypracovania plánu dopravnej obslužnosti vyplýva zo zákona č. 56/2012 Z. z. o cestnej doprave.

Plán dopravnej obslužnosti bude podkladom na udeľovanie dopravných licencií, na uzatváranie zmlúv o službách vo verejnom záujme a na zostavovanie cestovných poriadkov v pravidelnej doprave. Plán dopravnej obslužnosti stanoví hlavné ciele a rámcové zámery pri ponuke prepravných výkonov, ich financovania a nutných investícií na základe existujúcej alebo plánovanej štruktúry osídlenia a prognózy očakávaných prepravných prúdov kraja.

Plán dopravnej obslužnosti zosúladí všetky druhy dopráv a tým vytvorí najoptimálnejšie riešenie dopravného systému spojenia v rozvíjajúcom sa regióne pre cestujúcu verejnosť. Zároveň bude slúžiť na kvalitné zabezpečenie dopravnej obslužnosti (odstránenie súbežnosti spojov s možnou finančnou úsporou) a ako podklad pri zavádzaní integrovaného dopravného systému.

4. Obsah (osnova)

Plán udržateľnej mobility Trnavského samosprávneho kraja je strategickým dokumentom, ktorý rieši dopravu na organizačnej, prevádzkovej a infraštruktúrnej úrovni v podobe dôrazu na verejnú osobnú a nemotorovú dopravu a na účinné využitie nových technológií inteligentných dopravných systémov s cieľom zabezpečiť environmentálne a finančne prijateľnú dopravu rešpektujúc základné princípy udržateľnej mobility.

Plán udržateľnej mobility Trnavského samosprávneho kraja bude obsahovať textovú časť vrátane tabuliek a grafov a grafickú časť. Samotný Plán udržateľnej mobility Trnavského samosprávneho kraja zahŕňa nasledujúce časti:

<u>Zber dát</u>

- Zber údajov o demografii a územnom rozvoji; údajov o doprave (organizácia dopravy; cesty, verejná osobná doprava, ostatné dopravné módy; organizovanie systému; financovanie; prevádzka dopravy; Infraštruktúra dopravy)
- Zber dát ohľadom nehodovosti, resp. bezpečnosti
- Zber iných dát (Na základe overenia dostupnosti a zhodnotenia potreby pre spracovanie PUM môže spracovateľ navrhnúť rozšírenie zberu dát o ďalšie dodatočné prieskumy.)

<u>Prieskumy</u>

- Prieskum dopravy cez hranice kraja
- Dopravný prieskum verejnej osobnej dopravy (VOD)

Dopravný model

- Vytvorenie multimediálneho dopravného modelu (konvenčný štvorstupňový dopytový dopravný model) celého širšieho záujmového územia ako analytického nástroja súčasnej a výhľadovej dopravnej situácie v užšom riešenom území.

Analytická časť

- Analýza súčasného stavu a trendu vývoja – vrátane modelovania hladín hluku a modelovania úrovne emisií CO_2 (aj v rámci celej dopravnej siete), NO_X, CO, SO_2 a HC
- Varianty budúceho vývoja
- SWOT analýza – SWOT analýza bude obsahovať silné a slabé stránky, príležitosti a hrozby, ktoré vyplynú z analytickej časti pre súčasný stav pre každý druh dopravy a použijú sa ako vstup do prognózy. V SWOT analýze budú taktiež zahrnuté organizačné a finančné otázky a inštitucionálne usporiadanie.

Návrhová časť

- Definícia špecifických cieľov - Vezmúc do úvahy výsledky z vykonaných analýz, budú stanovené multimodálne výhľadové ciele, ktoré budú riešiť potenciál, rozvíjať silné stránky, alebo prekonávať slabé stránky alebo hrozby systému identifikované v SWOT. Tieto ciele budú zamerané na dostupnosť či prepojenie územia a subsystémov a pod. Každý zo zoznamu cieľov bude spĺňať princípy SMART, teda musí byť špecifický, merateľný, dosiahnuteľný, relevantný a termínovaný. Pre každý konkrétny cieľ bude definovaný konkrétny kvantitatívny indikátor a jeho cieľová hodnota tak, aby bolo možné sledovať vývoj a úroveň dosiahnutia požadovaných cieľov v PUM.
- Celková vízia mobility – Na základe výstupov z analytickej časti bude navrhnutá celková vízia mobility pre obdobie +5, 10, 20 a 30 rokov členená na časti:

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

- Návrh riešenia dopravných subsystémov – V rámci PUM bude vypracovaný návrh zásad riešenia jednotlivých dopravných subsystémov v súlade s celkovou víziou mobility a závermi analytickej časti súčasného stavu a:

  - prijatými návrhmi variantov rozvoja Trnavského samosprávneho kraja a jeho sídelných aglomerácií,
  - sociálno-ekonomickým a demografickým vývojom (nízky, stredný a vysoký variant vývoja),
  - rozvojom dopravnej sústavy kraja pre návrhové časové horizonty +5, 10, 20 a 30 rokov,
  - rozvojom jednotlivých druhov a subsystémov dopravného procesu,
  - určením miery zaostávania stavu dopravnej infraštruktúry za reálnymi potrebami.

- Kompletný súbor uprednostňovaných opatrení – Opatrenia budú definovať princípy navrhovaného riešenia konkrétnych dopravných subsystémov podľa rôznych variantov. Navrhované opatrenia budú slúžiť na dosiahnutie vytýčených cieľov pre všetky druhy dopravy a mali by sa týkať oblastí:

  - organizácia dopravy (predaj cestovných lístkov, integrovaná doprava, harmonizácia cestovných poriadkov, nový prístup ku koordinácii verejnej dopravy, systémové zmeny plánovania dopravy, zmeny v existujúcej dopravnej politike a v legislatíve atď.),

  - prevádzka dopravy (financovanie jednotlivých druhov dopravy, eliminácia alebo zavedenie nových zastávok a staníc, presmerovanie liniek, zmeny v koncepcii prevádzky, vozidlový park, riadenie prevádzky atď.),

  - infraštruktúra dopravy (zmeny v dopravnej sieti, zvýšenie/zníženie kapacity pre jednotlivé druhy dopravy, zvýšenie konštrukčnej rýchlosti, zmeny v polohách zastávok a staníc atď.).

5. Uvažované variantné riešenia zohľadňujúce ciele a geografický rozmer strategického dokumentu

- Varianty hodnotené v rámci Plánu udržateľnej mobility Trnavského samosprávneho kraja budú definované na základe dopravných prognóz (kompatibilne s daným dopravným modelom) v závislosti od externých premenných ako:
- demografia,
- nastavenie dopravného modelu siete jednotlivých druhov dopráv,
- definovanie vstupov/výstupov (zdroj/cieľ) na výpočet objemu prepravných vzťahov pre IAD a VOD vo variantoch podľa definovaných rozvojových osí a rozvojových území Trnavského kraja,
- matica prepravných vzťahov IAD a VOD,
- výpočet prepravných vzťahov pre IAD a VOD pre varianty,
- výpočet výkonu siete (celkovo, za jednotlivé módy) v rôznych variantoch dopravy, vrátane súčasného stavu (napr. cestovné časy, prístupnosť, emisie CO_2 atď.).

Definované budú nasledovné varianty vo výhľadových referenčných časových horizontoch +5, +10, +20 a +30 rokov.

V rámci spracovania Plánu udržateľnej mobility Trnavského samosprávneho kraja budú uvažované riešenia predovšetkým prostredníctvom rôznych variantných scenárov vývoja pre obdobie +5, +10, +20 a +30 rokov. Jedná sa o nasledujúce varianty:

- nulový scenár – bez aktivít („*do-nothing*"),
- naivný scenár („*BAU – business as usual*") pri zohľadnení nízkeho/stredného/vysokého rozvoja hlavných socio-ekonomických a územných premenných,
- maximalisticky scenár („*do-all*") na účel overenia, že navrhované opatrenia prispejú k naplneniu identifikovaných cieľov a indikátorov.

Záujmové a riešené územie je vymedzené administratívno-správnymi hranicami kraja, ktoré opisujú územie širších vzťahov. Záujmové územie je riešené ako územie Trnavského kraja s presahom do

iných okolitých území, kľúčových z hľadiska regionálnych a nadregionálnych dopravných vzťahov najmä s Bratislavským.

6. Vecný a časový harmonogram prípravy a schvaľovania

Predpokladá sa nasledujúci vecný a časový harmonogram prípravy a schvaľovania Plánu udržateľnej mobility Trnavského samosprávneho kraja:

Zber dát a prieskumy

- Termín: Jún 2018 – December 2018

Analytická časť PUM

- Termín: December 2018 – Marec 2019

Návrhová časť PUM

- Termín: Marec 2019 – Máj 2019

Záverečné stanovisko k PUM podľa § 14 a prílohy č. 6 k zákonu č. 24/2006 Z. z.

- Termín: September 2019

Čistopis PUM

- Termín: December 2019

7. Vzťah k iným strategickým dokumentom

Dopravná politika sa nachádza na rozhraní dvoch rôznych cieľov. Na jednej strane ide o zabezpečenie nízko nákladovej a účinnej mobility tovaru a osôb ako centrálneho prvku konkurencieschopného spoločného trhu EÚ a ako priaznivého základu voľného pohybu osôb. Na druhej strane je však potrebné čeliť čoraz vyššej hustote dopravy a minimalizovať externé náklady v podobe dopravných nehôd, ochorení dýchacích ciest, zmeny klímy, hluku, poškodzovania životného prostredia a dopravných zápch.

Uplatňovanie Plánu udržateľnej mobility je spojené s integrovaným prístupom k optimalizácii efektívnosti dopravného systému. Kľúčovými cieľmi sú okrem iného vytvorenie integrovaných dopravných sietí využívaných dvoma alebo viacerými druhmi dopravy (kombinovaná doprava a intermodalita), ako aj vytvorenie spravodlivých konkurenčných podmienok medzi druhmi dopravy na základe spravodlivého rozdelenia nimi spôsobených nákladov.

Strategické plánovanie je nevyhnutnou súčasťou verejnej politiky na všetkých úrovniach. Potreba plánovania vyplýva najmä z dynamického rastu ekonomiky a hospodárstva. Úlohou plánovania je zabezpečiť určitú mieru rozvoja, s určením mantinelov, cieľov a spôsobov dosahovania rozvoja spoločnosti tak, aby boli zachované dôležité zložky životného prostredia a spoločnosti.

Strategické plánovanie je dôležité realizovať na úrovni lokálnej, regionálnej, národnej, resp. nadnárodnej. Strategické plánovanie možno rozdeliť na krátkodobé, strednodobé a dlhodobé. Prostredníctvom krátkodobých opatrení je potrebné vyriešiť najdôležitejšie a najintenzívnejšie problémy v konkrétnom území, zároveň je potrebné navrhnúť reálne riešiteľné a uchopiteľné spôsoby riešenia spomínaných problémov. Strednodobé a dlhodobé plány sú orientované na

vzdialenejšiu budúcnosť. Je dôležité odhadnúť ďalší vývoj a identifikovať potenciálne problémy, ktoré môžu ovplyvňovať spoločnosť aj za niekoľko desaťročí. Tu je samozrejme kľúčová eliminácia problematických smerov rozvoja a určenie priorít, ktoré zabezpečia bezpečný a udržateľný rozvoj.

Ďalej je uvedený prehľad najdôležitejších relevantných strategických dokumentov vo vzťahu k posudzovanému Plánu udržateľnej mobility Trnavského samosprávneho kraja, teda strategických dokumentov ktoré majú vplyv na dopravný sektor a koncepciu rozvoja dopravnej infraštruktúry.

Strategické Európske dokumenty

- BIELA KNIHA: Plán jednotného európskeho dopravného priestoru – vytvorenie konkurencieschopného dopravného systému účinne využívajúceho zdroj, KOM(2011) 144 v konečnom znení
- ZELENA KNIHA: Na ceste k novej kultúre mestskej mobility (2007) a jej Akčný plán pre mestskú mobilitu (2009)
- OZNÁMENIE KOMISIE EURÓPSKEMU PARLAMENTU, RADE, EURÓPSKEMU HOSPODÁRSKEMU A SOCIÁLNEMU VÝBORU A VÝBORU REGIÓNOV Smerom k európskemu priestoru bezpečnosti cestnej premávky: politické usmernenia pre bezpečnosť cestnej premávky na roky 2011 –2020
- 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
- Rozhodnutie Európskeho parlamentu a Rady č. 661/2010/EÚ 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/EÚ o rámci pre zavedenie inteligentných dopravných systémov v oblasti cestnej dopravy a pre rozhranie s inými druhmi dopravy
- Smernica 2011/76/EÚ, 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

Národné dokumenty

- Strategický plán rozvoja dopravy SR do roku 2030 (Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky, december 2016)

- Strategický plán rozvoja dopravnej infraštruktúry SR do roku 2020 (Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky, jún 2014)
- Stratégia rozvoja verejnej osobnej a nemotorovej dopravy SR do roku 2020 (Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky, marec 2015)
- Stratégie zvýšenia bezpečnosti cestnej premávky v Slovenskej republike v rokoch 2011 – 2020 (Národný plán SR pre BECEP 2011 – 2020) (schválená uznesením vlády SR č. 798/ 2011)
- Program prípravy a výstavby diaľnic a rýchlostných ciest na roky 2011 – 2014 (2011)
- Dlhodobý program rozvoja železničných ciest (schválený uznesením vlády SR č. 166/93 a aktualizovaný uznesením vlády SR č. 686/97)
- Národná stratégia cyklistickej dopravy a cykloturistiky v Slovenskej republike (Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky, marec 2015)
- Koncepcia územného rozvoja Slovenska 2001 – v znení KURS 2011 – zmeny a doplnky č. 1 KURS 2001 (AUREX, s.r.o., november 2011)
- Národná stratégia regionálneho rozvoja Slovenskej republiky (pôvodná aktualizácia strategického dokumentu na roky 2014 až 2020)
- Stratégia rozvoja cestovného ruchu SR do roku 2020 (Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky, marec 2013)
- Marketingová stratégia SACR na obdobie 2014 – 2020 (Slovenská agentúra pre cestovný ruch, október 2013)
- Národná stratégia ochrany biodiverzity (schválená uznesením vlády SR č. 12/2014 z 8. 1. 2014)
- Štátna politika zdravia Slovenskej republiky (schválená uznesením vlády SR č. 910/2000 z 8. novembra 2000)
- Strategický rámec v oblasti starostlivosti o zdravie pre roky 2014 až 2030 (schválený uznesením vlády SR č. 727/2013 z 18. 12. 2013)

Regionálne dokumenty

- Program hospodárskeho rozvoja a sociálneho rozvoja Trnavského samosprávneho kraja na roky 2016 – 2020 (Trnavský samosprávny kraj, december 2015)

  Tento dokument obsahuje najdôležitejšie priority rozvoja Trnavského samosprávneho kraja, ktoré sa premietnu do programových dokumentov vypracovaných na regionálnej úrovni a sú špecificky určené pre čerpanie finančných prostriedkov zo štrukturálnych a kohéznych fondov Európskej únie (EÚ). Hlavným poslaním vypracovania Programu sociálneho a hospodárskeho rozvoja Trnavského kraja je poskytnúť samosprávnemu kraju dostatočné množstvo vstupných údajov a informácií pre zabezpečenie udržateľného rozvoja.

- Regionálna integrovaná územná stratégia Trnavského kraja na roky 2014-2020 (2016)

  Integrované územné stratégie sú plánovacím nástrojom pre aplikáciu integrovaného prístupu, ktorý sa bude uplatňovať pri realizácii IROP v programovom období 2014 – 2020. Zohľadňujú princípy pre integrované územné investície definované vo všeobecnom nariadení, kde sú

uvedené zásady partnerstva a integrovaného prístupu k územnému rozvoju, ako aj v nariadeniach upravujúcich špecifiká pre jednotlivé fondy. Súčasťou RIÚS je integrovaná územná stratégia udržateľného mestského rozvoja (IÚS UMR), ktorá sa bude realizovať v rámci mestských funkčných oblastí. Na príprave RIÚS TTSK sa podieľal Trnavský samosprávny kraj v spolupráci s krajským mestom Trnava.

- Územný generel dopravy do roku 2020 s výhľadom do roku 2023 (2015)
- Stratégia rozvoja cyklotrás a cyklodopravy v Trnavskom samosprávnom kraji (Slovenský cykloklub, o.z., február 2018)
- Územný plán regiónu Trnavského samosprávneho kraja vyhlásený Všeobecne záväzným nariadením Trnavského samosprávneho kraja č. 33/2014 (december 2014)

8. Orgán kompetentný na jeho prijatie

Zastupiteľstvo Trnavského samosprávneho kraja

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

Uznesenie Zastupiteľstva Trnavského samosprávneho kraja

III. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH STRATEGICKÉHO DOKUMENTU NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA

1. Požiadavky na vstupy

Plán udržateľnej mobility bude úzko koordinovaný s objednávateľom a v potrebnej miere vyhodnotí, zanalyzuje a zohľadní príslušné dokumenty, ktoré priamo súvisia s predmetom realizovaného plánu, predovšetkým platný Územný plán regiónu Trnavského samosprávneho kraja.

Minimálne podklady

- Koncepcia územného rozvoja Slovenska 2001 – v znení KURS 2011 – zmeny a doplnky č. 1 KURS 2001 (AUREX, s.r.o., november 2011),
- Stratégia rozvoja verejnej osobnej a nemotorovej dopravy SR do roku 2020 (Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky, marec 2015),
- Národná stratégia cyklistickej dopravy a cykloturistiky v Slovenskej republike (Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky, marec 2015),
- Územný plán regiónu Trnavského samosprávneho kraja vyhlásený Všeobecne záväzným nariadením Trnavského samosprávneho kraja č. 33/2014 (december 2014),
- Program hospodárskeho rozvoja a sociálneho rozvoja Trnavského samosprávneho kraja na roky 2016 – 2020 (Trnavský samosprávny kraj, december 2015),
- Územný generel dopravy do roku 2020 s výhľadom do roku 2023 (2015),
- Stratégia rozvoja cyklotrás a cyklodopravy v Trnavskom samosprávnom kraji (Slovenský cykloklub, o. z., február 2018).

Údaje o demografii a územnom rozvoji

- Demografický vývoj a skladba obyvateľstva v rokoch 1970–2015,
- Vyhodnotenie základných demografických charakteristík vývoja kraja,
- Analýza súčasného stavu, trendy rozvoja a demografický potenciál územia (napr. migračné trendy obyvateľstva - za prácou a bývaním).

Údaje o doprave

- Organizácia dopravy,
- Prevádzka dopravy,
- Infraštruktúra dopravy.

Odkazy na širšie vzťahy a súvisiacu územnoplánovaciu dokumentáciu

- Medzinárodná úroveň (kontext cezhraničného regiónu),
- Národná úroveň (Koncepcia územného rozvoja Slovenska),
- Regionálna úroveň (Bratislavský kraj, Trenčiansky kraj, Nitriansky kraj).

Prepojenia s okolitými krajmi a príslušná územnoplánovacia dokumentácia

- Bratislavský kraj, Trenčiansky kraj, Nitriansky kraj

Vymedzenie záujmového územia

Záujmové územie je vymedzené administratívno-správnymi hranicami Trnavského samosprávneho kraja. V prípade, že na základe analytickej časti Plánu udržateľnej mobility budú identifikované možné vplyvy na iné okolité územia kľúčové z hľadiska regionálnych a nadregionálnych dopravných vzťahov, budú súčasťou riešeného územia.

Rozsah a detail Plánu udržateľnej mobility musí byť vyjadrený v počte dopravno-urbanistických okrskov kraja a jeho zázemia podľa poskytnutých podkladov.

Zónový systém bude navrhnutý na základe nasledujúcich princípov:

- súlad so štatistickými jednotkami (obce a okresy),
- homogénne využitie územia v rámci jednotlivých zón (predpokladá sa prípadné rozdelenie základných sídelných jednotiek či odčlenenie zón v prípade významných zmien funkcie v minulosti alebo vo výhľade),
- podobnosť zón z hľadiska počtu obyvateľov a veľkosti zamestnanosti, a to najmä pre zóny s podobným využitím územia,
- posúdenie prírodných a umelých hraníc (rieky, železnice, cesty, iné prírodné bariéry atď.).

2. Údaje o výstupoch

Zber údajov

Zber údajov bol vykonaný na základe posúdenia dostupnosti a kvality dopravno-plánovacích a dopravno-inžinierskych údajov z iných štúdií, územnoplánovacej dokumentácie apod. s cieľom identifikácie absencie potrebných doplňujúcich dát ohľadom infraštruktúry, organizácie, prevádzky, ponuky a dopytu po doprave, ktoré bude potrebné doplniť v priebehu spracovania PUM.

Prieskumy

Prieskumy a zber dát budú slúžiť pre multimodálny dopravný model a pre celkovú dopravnú analýzu ponuky a dopytu v záujmovom území, vrátane informácií z rozvojových plánov iných sektorov. Výstup tejto úlohy bude o. i. tiež zahŕňať plán s identifikáciou typu, spôsobu a frekvencie pravidelného zberu informácií a dát po ukončení projektu.

Dopravné modelovanie

Táto časť bude zahŕňať vytvorenie multimediálneho dopravného modelu celého širšieho záujmového územia ako analytického nástroja súčasnej a výhľadovej dopravnej situácie v užšom riešenom území.

Prognóza dopravnej situácie bude vykonaná v časových horizontoch +5, 10, 20 a 30 rokov so zohľadnením demografického vývoja a alternatív očakávaného socio-ekonomického a územného rozvoja (optimistický/pesimistický/realistický) nezávisle od rozvoja infraštruktúry.

Analýzy

Súčasťou Plánu udržateľnej mobility bude zhodnotenie a analýza súčasného stavu dopravného sektora s využitím dopravného modelu v oblasti nemotorovej aj motorovej a najmä verejnej osobnej dopravy, a to z hľadiska organizácie, prevádzky, technického stavu a funkčnosti, vozidlového parku, infraštruktúry, atď. s cieľom identifikovať problémy a úzke miesta.

Analýza trendu dopravného vývoja bude vykonaná v rámci naivného (business as usual) variantu, zahŕňajúceho len projekty, ktoré sú už v súčasnosti implementované, resp. ktorých implementácia už prebieha, alebo sú súčasťou národnej dopravnej stratégie s pozitívnym hodnotením, vrátane iných, pre dopravu a dopravný dopyt významných, projektov v oblasti zamestnanosti, vzdelávania, zdravotníctva, turistického ruchu atď.

Identifikácia problémov a úzkych miest v doprave bude vykonaná na základe analýzy súčasného stavu, trendov a výstupov z dopravného modelovania a na základe analýzy možností stanovenie špecifických cieľov Plánu udržateľnej mobility spolu s príslušnými strategickými a vedľajšími indikátormi, ktoré sa budú používať na posudzovanie súladu a naplnenia cieľov Plánu udržateľnej mobility.

Návrhová časť

Návrhová časť bude zahŕňať návrh potrebných opatrení na dosiahnutie cieľov PUM. Tieto opatrenia budú definované na intermodálnej úrovni (nezávisle od jednotlivých dopravných sektorov), zároveň budú obsahovať aj súvisiace prevádzkové, organizačné a legislatívne opatrenia a nebudú zamerané výlučne na opatrenia v oblasti rozvoja infraštruktúry a vozidlového parku.

Súčasťou návrhovej časti bude rozbor vzájomnej previazanosti navrhovaných opatrení s roztriedením do skupín opatrení vzhľadom na ich komplementaritu/alternatívnosť na dosiahnutie vyššie definovaných cieľov, maximalizáciu hospodárnosti a na zabezpečenie synergického efektu. Výber preferovanej skupiny opatrení z alternatív bude založený na kvalitatívnom posúdení, na základe kľúčových indikátorov, resp. inej metodiky navrhnutej zhotoviteľom a schválenej objednávateľom.

Ďalej bude vykonané definovanie maximalistického (do-all) variantu, zahŕňajúceho všetky preferované skupiny opatrení a následné posúdenie tohto variantu dopravným modelom, ktorým bude určená indikatívna hodnota jednotlivých indikátorov.

Posledným krokom návrhovej časti bude stanovenie Plánu implementácie a monitoringu Plánu udržateľnej mobility a opatrení s ohľadom na technickú, administratívnu, finančnú, ekonomickú a prevádzkovú implementačnú kapacitu systému. Plán implementácie a monitoringu Plánu udržateľnej mobility bude samostatným vykonávacím dokumentom k Plánu udržateľnej mobility.

Plán dopravnej obslužnosti Trnavského samosprávneho kraja

Súčasťou Plánu udržateľnej mobility bude aj vypracovanie základného plánovacieho dokumentu Trnavského samosprávneho kraja s názvom Plán dopravnej obslužnosti Trnavského samosprávneho kraja (PDO TTSK), ako systémového nástroja na zabezpečenie previazanosti a kontinuity verejnej osobnej dopravy slúžiaceho na uspokojovanie potrieb cestujúcej verejnosti. Povinnosť vypracovania plánu dopravnej obslužnosti vyplýva zo zákona č. 56/2012 Z. z. o cestnej doprave.

Obsahovú stránku Plánu dopravnej obslužnosti budú tvoriť Analytická časť, Modelová časť a Návrhová časť.

Analytická časť bude obsahovať:

- vyhodnotenie súčasného stavu infraštruktúry a podkladov (charakteristika územia sídelná, socio-ekonomická, geografická, morfologická, prírodná),
- analýzu platnej územno-plánovacej dokumentácie - zhodnotenie použiteľnosti podkladov,
- analýzu súčasného stavu dopravnej obslužnosti územia TTSK,
- analýzu koncových obcí.

Modelové varianty riešenia budú vyhodnocovať:

- kvalitatívne požiadavky – štandardy dopravnej obslužnosti, prístupnosť systému verejnej osobnej dopravy, minimálny počet spojov, dochádzkovú vzdialenosť k zastávke, podmienky súbehu liniek a spojov, pravidlá koordinácie liniek a spojov, bezbariérový prístup hendikepovaných osôb k verejnej osobnej doprave,
- dopad na životné prostredie.

Návrhová časť bude obsahovať:

- obsah PDO TTSK,
- výpočet rozsahu prepravných nárokov, smerovania a deľba prepravnej práce,
- výber vhodného systému verejnej osobnej dopravy,
- zostavenie ponuky dopravných a prepravných výkonov,
- prognóza prepravných nárokov, smerovanie a deľba prepravnej práce,
- prognóza prepravných a dopravných výkonov a modelovanie dopravy.

3. Údaje o priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie

Súčasťou tejto kapitoly je prehľad najvýznamnejších aspektov životného prostredia a verejného zdravia vrátane popisu potenciálnych priamych a nepriamych vplyvov v súvislosti s Plánom udržateľnej mobility Trnavského samosprávneho kraja.

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 bývajúce či pracujúce v blízkosti dopravných ťahov. Dopravné stavby sú teda plánované aj z dôvodov zníženia negatívnych vplyvov dopravy na verejné zdravie.

S novými dopravnými 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 čiastkové zlepšenia v prístupnosti krajiny pre voľne žijúce živočíchy, ale aj pre človeka.

Železničná doprava nepredpokladá mimo rezervovania koridorov pre VRT podstatný záber nových plôch. Podstatou je modernizácia najdôležitejších tratí, ktoré majú nadregionálny význam. Modernizácia zahrňuje maximálne úpravy smerových oblúkov. Uvedené úpravy nevyvolajú podstatné zmeny v pôsobení negatívnych vplyvov železničnej dopravy na životné prostredie a pri budovanie koridorov VRT musí byť ochrana životného prostredia súčasťou riešenia a budovania týchto tratí.

Obecne je možné v súvislosti s Plánom udržateľnej mobility predpokladať pozitívne vplyvy na kvalitu života. Systematické a koordinované kroky určené plánom udržateľnej mobility vedú k mnohým žiadúcim zmenám, ako je napríklad zvýšenie atraktivity verejných priestorov, vyššia bezpečnosť premávky, pozitívny vplyv na zdravie obyvateľov, menšie znečisťovanie životného prostredia a redukcia hluku ako významného stresového faktoru. Plánovanie trvalo udržateľnej mobility je tiež spôsobom ako reagovať na nežiadúce klimatické zmeny.

Negatívne vplyvy následnej realizácie dopravných stavieb je možné predpokladať najmä v súvislosti so zásahom do krajiny. Potenciálne riziko predstavuje fragmentáciu biotopov, záber plôch poľnohospodárskej pôdy, mortalita živočíchov pri prevádzke na komunikáciách, ovplyvnenie krajinného rázu, chránených území, hydrogeologických pomerov, migračných trás živočíchov apod.

Charakteristika hlavných aspektov životného prostredia a verejného zdravia

Ovzdušie

Ovzdušie je jednou z najdôležitejších ale zároveň aj najviac poškodených zložiek životného prostredia. Znečistené ovzdušie, najmä v dôsledku silného emisno-imisného zaťaženia zo zdrojov znečisťovania, je potenciálnou hrozbou pre zdravie obyvateľstva.

Ochrana ovzdušia v Slovenskej republike je zakotvená v zákone č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov. Limitné hodnoty vybraných znečisťujúcich látok, horné a dolné medze na hodnotenie úrovne znečistenia ovzdušia, stanovuje vyhláška MŽP SR č. 244/2016 Z. z. o kvalite ovzdušia.

Podľa Správy o stave životného prostredia Slovenskej republiky (Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, 2018) emisie základných znečisťujúcich látok v dlhodobom horizonte (1990–2016) na území SR výrazne poklesli. V roku 2016 v porovnaní s rokom 2015 došlo k poklesu emisií SO_2, NO_x a CO a tiež v prípade emisií PM_{10} a $PM_{2,5}$. Z dlhodobého hľadiska je vývoj celkového množstva emisií NH_3 po ich výraznejšom poklese v rokoch 1990–2000 naďalej klesajúci. Emisie nemetánových prchavých organických látok (NMVOC) v dlhodobom horizonte (1990–2016) trvalo klesali. Pri porovnaní rokov 2000 a 2016 bol zaznamenaný pokles emisií Pb, Cd aj Hg, dokonca v prípade emisií Cd a Hg pomerne výrazný pokles. V roku 2016 medziročne mierne stúpli emisie Cd, Hg a Pb.

Emisie perzistentných organických látok (POP_s) v období 1990–2000 na území SR výrazne poklesli. Neskôr v rozmedzí rokov 2000–2016 došlo k poklesu emisií dioxínov a furánov (PCDD/PCDF) a emisií polychlórovaných bifenylov (PCB) a výraznejšiemu nárastu v prípade polycyklických aromatických uhľovodíkov (PAH). Medziročne bol u emisií PCB a PAH zaznamenaný pokles, a naopak nárast zaznamenali emisie PCDD/PCDF.

Emisie skleníkových plynov v dlhodobejšom časovom horizonte na území SR poklesli (v porovnaní roka 2016 oproti roku 1990 o 44,5 %). Do roku 1996 emisie výrazne klesali. V priebehu rokov 1996–

2008 boli emisie zhruba na rovnakej úrovni. Po rokoch 2008 a 2009, poznačených recesiou, bol zaznamenaný miernejší nárast emisií, ktorý vznikol oživením hospodárstva. Medziročne (2015–2016) emisie skleníkových plynov zaznamenali nárast o 0,32 %.

Trnavský kraj je prevažne nížinatého a pahorkatinného charakteru. Dve významné nížiny – Podunajskú a Záhorskú – oddeľujú Malé Karpaty, ktoré majú výrazný vplyv na prúdenie vzduchu. V severozápadnej časti zasahuje na územie kraja výbežok Považského Inovca. Najvyšším bodom kraja sú Záruby s výškou 768 m n. m., ale jeho prevažná časť leží vo výškach pod 200 m n. m. Väčšie uzavreté kotliny sa v Trnavskom kraji nevyskytujú.

Trnavský samosprávny kraj nepatrí k veľkým znečisťovateľom ovzdušia, jeho kvalita je, okrem diaľkového prenosu znečisťujúcich látok, ovplyvňovaná najmä emisiami z veľkých priemyselných zdrojov, nachádzajúcich sa na území kraja. Priemysel v kraji je charakteristický vysokou energetickou náročnosťou, čo má za následok aj vysoký únik emisií.

Z hľadiska zdrojov znečistenia sa podieľajú na znečistení ovzdušia najmä energetické zdroje priemyselných podnikov, centrálne tepelné zdroje, blokové kotolne, domáce kúreniská, automobilová doprava a prach z ulíc, z nespevnených plôch a poľnohospodárskej pôdy.

Najväčšia intenzita cestnej dopravy v Trnavskom kraji (40 000–60 000 automobilov denne – v roku 2015) je na trasách z Bratislavy do Dunajskej Stredy a Veľkého Medera, z Dunajskej Stredy do Galanty a z Trnavy do Senice.

Oblasti riadenia kvality ovzdušia v SR sú navrhnuté SHMÚ na základe hodnotenia kvality ovzdušia v zónach a aglomeráciách v rokoch 2014 – 2016 v súlade s § 9 ods. 3 zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov pre rok 2017 nasledovne – 12 oblastí riadenia kvality ovzdušia v 6 zónach a v 2 aglomeráciách.

V súlade s § 9 ods. 3 zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov sa na území Trnavského kraja nachádza zóna Trnavský kraj s vymedzenou oblasťou riadenia kvality ovzdušia „územie mesta Trnava" a znečisťujúcou látkou NO_2 na ploche 72 km^2 s počtom obyvateľov 65 382.

Pre územie mesta Trnava a Senica sú spracované samostatné Programy na zlepšenie kvality ovzdušia v oblasti riadenia kvality ovzdušia.

Národná monitorovacia sieť kvality ovzdušia na území Trnavského kraja je tvorená monitorovacími stanicami v meste Senica (Hviezdoslavova ulica), v meste Trnava (Kollárova ulica) a Topoľníky (Aszód) v okrese Dunajská Streda.

Tabuľka 1 Namerané imisní koncentrácie znečisťujúcich látok v Trnavskom kraji za rok 2017

AGLOMERÁCIA Zóna	Znečisťujúca látka (µg/m³)	SO_2		NO_2		PM_{10}		$PM_{2,5}$	CO	Benzén	SO_2	NO_2
	Doba spriemerovania	1 h	24 h	1 h	1 rok	24 h	1 rok	1 rok	8 h	1 rok	3 h po sebe	3 h po sebe
	Limitná hodnota (µg/m³)	350	125	200	40	50	40	25	10 000	5	500	400
	Počet prekročení	24	3	18	–	35	–	–	–	–	–	–
Trnavský kraj	Senica, Hviezdoslavova	0	0	–	–	25	25	16	–	–	0	–
	Trnava, Kollárova	–	–	0	37	29	24	17	1 584	1,1	–	0
	Topoľníky, Aszód	0	0	0	8	27	24	16	–	–	0	0

Zdroj: Správa o stave životného prostredia Slovenskej republiky (Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, 2018)

Meranie benzo[a]pyrenu prebiehalo v rokoch 2013–2015 na meracej stanici Trnava, Kollárova. Pre nasledujúce roky nie sú údaje o meraní benzo[a]pyrenu k dispozícii.

Tabuľka 2 Namerané hodnoty benzo[a]pyrenu z rokov 2013–2015

AGLOMERÁCIA Zóna		2013	2014	2015
	Cieľová hodnota	1,0 ng/m³	1,0 ng/m³	1,0 ng/m³
Trnavský kraj	Trnava, Kollárova	1,3	0,7	0,8

Zdroj: Správa o kvalite ovzdušia v Slovenskej republike (Slovenský hydrometeorologický ústav, 2017)

V Trnavskom samosprávnom kraji bolo v roku 2016 podľa Národného Emisného Informačného Systému (NEIS) evidovaných celkom 1 682 stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia; z toho 119 veľkých zdrojov a 1 563 stredných zdrojov.

Tabuľka 3 Tuhé znečisťujúce látky, oxidy síry, oxidy dusíka a oxid uhoľnatý vypustené zo zdrojov najvýznamnejších prevádzkovateľov na území Trnavského kraja za rok 2016

	Prevádzkovateľ	Zdroje v okrese	Emisie [t]	Podiel na celkových emisiách	
				Kraja [%]	SR [%]
Tuhé znečisťujúce látky	1. Johns Manville Slovakia, a.s.	Trnava	29,94	14,66	0,55
	2. Tate & Lyle Boleraz, s.r.o.	Trnava	23,46	11,48	0,43
	3. SLOVENSKÉ CUKROVARY, s.r.o.	Galanta	19,03	9,31	0,35
	4. Agropodnik a.s. Trnava	Dunajská	11,77	5,76	0,22

	Prevádzkovateľ	Zdroje v okrese	Emisie [t]	Podiel na celkových emisiách	
				Kraja [%]	SR [%]
		Streda			
	5. Agro Boleráz, s.r.o.	Trnava	5,75	2,81	0,11
	6. PCA Slovakia, s.r.o.	Trnava	5,64	2,76	0,1
	7. Bekaert Slovakia, s.r.o.	Galanta	5,59	2,74	0,1
	8. JK Gabčíkovo s.r.o.	Dunajská Streda	4,26	2,08	0,08
	9. ENVIRAL, a.s.	Hlohovec	4,09	2	0,08
	10. Agropodnik a.s. Trnava	Senica	3,89	1,9	0,07
	SPOLU		**113,4**	**55,51**	**2,09**
Oxidy síry vyjadrené ako SO_2	1. SLOVENSKÉ CUKROVARY, s.r.o.	Galanta	171,2	40,5	0,69
	2. Johns Manville Slovakia, a.s.	Trnava	108,6	25,7	0,44
	3. MACH TRADE, spol. s r. o.	Galanta	29,95	7,08	0,12
	4. Hornonitrianske bane Prievidza, a.s.	Senica	21,42	5,07	0,09
	5. ZLIEVÁREŇ T R N A V A s.r.o.	Trnava	18,39	4,35	0,07
	6. ECO PWR, s. r. o.	Dunajská Streda	11,04	2,61	0,04
	7. RUPOS, s.r.o.	Trnava	9,05	2,14	0,04
	8. ZF Slovakia, a.s.	Trnava	4,99	1,18	0,02
	9. BPS Hubice, s. r. o.	Dunajská Streda	4,97	1,17	0,02
	10. Ing. Peter Horváth - SHR	Galanta	4,65	1,1	0,02
	SPOLU		**384,2**	**90,9**	**1,55**
Oxidy dusíka vyjadrené ako NO_2	1. SLOVENSKÉ CUKROVARY, s.r.o.	Galanta	130,88	14,93	0,5

	Prevádzkovateľ	Zdroje v okrese	Emisie [t]	Podiel na celkových emisiách	
				Kraja [%]	SR [%]
	2. Johns Manville Slovakia, a.s.	Trnava	116,37	13,27	0,45
	3. ENVIRAL, a.s.	Hlohovec	62,01	7,07	0,24
	4. Tate & Lyle Boleraz, s.r.o.	Trnava	50,61	5,77	0,19
	5. Službyt, spol. s r. o.	Senica	36,35	4,15	0,14
	6. IKEA Industry Slovakia s. r. o.	Trnava	26,68	3,04	0,1
	7. TEPLÁREŇ Považská Bystrica, s.r.o.	Dunajská Streda	25,12	2,87	0,1
	8. Bekaert Hlohovec, a.s.	Hlohovec	20,92	2,39	0,08
	9. STAKOTRA MANUFACTURING, s.r.o.	Piešťany	15,97	1,82	0,06
	10. ELBIOGAS s. r. o.	Dunajská Streda	12,78	1,46	0,05
	SPOLU		**497,69**	**56,77**	**1,91**
Oxid uhoľnatý	1. Službyt, spol. s r. o.	Senica	177,2	33,98	0,12
	2. IKEA Industry Slovakia s. r. o.	Trnava	27,34	5,24	0,02
	3. ENVIRAL, a.s.	Hlohovec	20,99	4,02	0,01
	4. Tate & Lyle Boleraz, s.r.o.	Trnava	17,36	3,33	0,01

	Prevádzkovateľ	Zdroje v okrese	Emisie [t]	Podiel na celkových emisiách	
				Kraja [%]	SR [%]
	5. SLOVENSKÉ CUKROVARY, s.r.o.	Galanta	16,8	3,22	0,01
	6. ZLIEVÁREŇ T R N A V A s.r.o.	Trnava	12,39	2,38	0,01
	7. Johns Manville Slovakia, a.s.	Trnava	11,55	2,21	0,01
	8. I.D.C. Holding, a.s.	Galanta	11,22	2,15	0,01
	9. ASTOM ND, s. r. o.	Dunajská Streda	9,78	1,88	0,01
	10. Wienerberger slovenské tehelne, spol. s r. o.	Trnava	9,7	1,86	0,01
	SPOLU		**314,4**	**60,26**	**0,21**

Zdroj: http://www.air.sk/neis.php

Zhrnutie stavu ovzdušia vo vzťahu k jednotlivým polutantom zneistenia ovzdušia:

SO_2

V roku 2017 nebola v Trnavskom kraji prekročená úroveň znečistenia pre hodinové a ani pre denné hodnoty SO_2. Príslušné limitné hodnoty na ochranu zdravia ľudí neboli prekročené vo väčšom počte, ako stanovuje vyhláška č. 244/2016 Z. z. o kvalite ovzdušia. V roku 2017 sa nevyskytol žiaden prípad prekročenia výstražného prahu.

NO_2

V roku 2017 nebola v Trnavskom kraji prekročená ročná limitná hodnota ani na jednej monitorovacej stanici. Prekročenie limitnej hodnoty na ochranu ľudského zdravia pre hodinové koncentrácie sa nevyskytlo prekročené na žiadnej monitorovacej stanici. V roku 2017 nenastal žiaden prípad prekročenia výstražného prahu.

PM_{10}

V roku 2017 sa na území Trnavskom kraja nevyskytlo prekročenie limitnej hodnoty na ochranu ľudského zdravia priemernej ročnej ani 24-hodinovej koncentrácie PM_{10}.

$PM_{2,5}$

Imisný limit pre ročné koncentrácie $PM_{2,5}$ nebol prekročený na žiadnej monitorovacej stanici.

CO

Dáta o monitorovaní CO sú k dispozícii len z monitorovacej stanice Trnava, Kollárova. Imisný limit pre 8-hodinové koncentrácie CO 10 000 µg/m^3 nebol prekročený.

Benzén

Dáta o monitorovaní benzénu sú k dispozícii len z monitorovacej stanice Trnava, Kollárova. Imisný limit priemernej ročnej koncentrácie benzénu 5 µg/m^3 nebol prekročený.

Benzo[á]pyren

Podľa hodnôt z merania na meracej stanici Trnava, Kollárova je zrejmé, že v roku 2013 dochádzalo k prekročeniu imisného limitu priemernej ročnej koncentrácie benzo[á]pyrenu. V rokoch 2014 a 2015 bol už imisný limit splnený. Pre nasledujúce roky nie sú údaje o meraní benzo[á]pyrenu k dispozícii.

Vplyvy dopravy na ovzdušie

Trnavský kraj tvorí dôležitú križovatku nielen vnútroštátnej cestnej siete, ale aj ciest európskeho významu. V súčasnosti je rozhodujúcim lokálnym zdrojom prašného znečistenia ovzdušia v mestách 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), výfukové emisie.

Podľa SHMÚ je do vymedzených oblastí riadenia kvality ovzdušia v Trnavskom kraji zahrnuté územie mesta Trnava so znečisťujúcou látkou NO_2. Cestná doprava sa podieľa celosvetovo až 51 % na emisiách oxidov dusíka. Tuhé častice, ktoré predstavujú zmes látok pozostávajúcu z uhlíka, prachu a aerosólov, vznikajú v doprave hlavne pri spaľovaní nafty.

Bez vykonania koncepcie na budúci vývoj budú 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 prejaviť až v ďalšom časovom horizonte),
- postupný nárast intenzít dopravy na existujúcich cestných komunikáciách povedie k nárastu emisií z cestnej dopravy.

Klíma

Z hľadiska podnebia Trnavského kraja patria nížinné oblasti do teplej klimatickej oblasti. Znakom teplej oblasti je viac než 50 letných dní behom roka, t.j. dní, kedy maximálna denná teplota vzduchu dosahuje 25° C a viac. Ostatné územie, ktoré má charakter vrchovín, sa nachádza v mierne teplej

klimatickej oblasti, ktorá je charakterizovaná priemernými júnovými teplotami vyššími než 16 °C s menej než 50 letnými dňami.

Dopady spojené so zmenou podnebia majú vplyv na všetky zložky životného prostredia a znižovanie týchto dopadov je predmetom rady strategických dokumentov ako napr. Stratégia adaptácie SR na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy – aktualizácia, ktorá bola schválená uznesením vlády SR č. 478/2018. Hlavným cieľom tejto stratégie je zlepšiť pripravenosť Slovenska čeliť nepriaznivým dôsledkom zmeny klímy, priniesť čo najširšiu informáciu o súčasných adaptačných procesoch na Slovensku, a na základe ich analýzy ustanoviť inštitucionálny rámec a koordinačný mechanizmus na zabezpečenie účinnej implementácie adaptačných opatrení na všetkých úrovniach a vo všetkých oblastiach, ako aj zvýšiť celkovú informovanosť o tejto problematike.

Z pozorovaných trendov zmeny podnebia za obdobie rokov 1881 – 2017 na Slovensku možno uviesť:

- rast priemernej ročnej teploty vzduchu,
- priestorovo rozdielny trend ročných úhrnov atmosférických zrážok,
- pokles relatívnej vlhkosti vzduchu,
- pokles snehovej pokrývky do výšky 1000 m n. m.,
- vzrast potenciálneho výparu a pokles vlhkosti pôdy,
- zmeny v premenlivosti klímy (najmä zrážkových úhrnov).

Riešením, ktoré by malo v konečnom dôsledku zabrániť, alebo aspoň minimalizovať riziká a negatívne dôsledky zmeny klímy, je kombinácia zmierňovacích opatrení zameraných na znižovanie emisií skleníkových plynov (mitigácia) s opatreniami, ktoré znížia zraniteľnosť a umožnia adaptáciu človeka a ekosystémov s nižšími ekonomickými, environmentálnymi a sociálnymi nákladmi.

V oblasti ovplyvňovania globálnej klímy je najvýznamnejším skleníkovým plynom oxid uhličitý, ktorého významným zdrojom je automobilová doprava. Vzniknutý oxid uhličitý sa následne šíri atmosférou a rôznymi chemickými reakciami dochádza k jeho usadzovaniu. Z pohľadu účinnosti skleníkového efektu je najdôležitejšie jeho množstvo v atmosfére.

Zmenu klímy môže ovplyvňovať aj koncentrácia prízemného ozónu. Ozón sa v Trnavskom kraji meria na stanici Topoľníky, Aszód. Informačný hraničný prah pre signál „Upozornenie" (1 h koncentrácie 180 $\mu g.m^{-3}$) a výstražný hraničný prah pre varovanie obyvateľstva (1 h koncentrácie 240 $\mu g.m^{-3}$) nebol na stanici Topoľníky, Aszód v roku 2017 prekročený.

V súvislosti s Plánom udržateľnej mobility možno obecne predpokladať pozitívny vplyv na klimatické zmeny, keďže plánovanie trvale udržateľnej mobility je jedným zo spôsobov ako reagovať na nežiadúce klimatické zmeny.

Podrobné zhodnotenie vplyvov Plánu udržateľnej mobility Trnavského samosprávneho kraja na klímu bude vykonané v rámci Správy o hodnotení Plánu udržateľnej mobility Trnavského samosprávneho kraja podľa prílohy č. 4 k zákonu č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov.

Hluk a vibrácie

Environmentálny hluk je prirodzenou súčasťou životných aktivít každého človeka. Jeho prítomnosť v životnom prostredí je neodmysliteľne spojená s rôznymi formami dopravy, ale aj

s mnohými pracovnými či mimopracovnými aktivitami. Zvyšujúca sa intenzita dopravy na pozemných komunikáciách, spojená s rastúcou mierou urbanizácie miest v posledných desaťročiach, mení aj vnímanie a postoj človeka k hluku, ktorý čoraz viac ovplyvňuje kvalitu života a úroveň zdravia exponovaných obyvateľov.

Podľa poznatkov svetovej zdravotníckej organizácie (WHO) predstavuje ekvivalentná hladina akustického tlaku A rovnajúca sa 65 dB hranici, od ktorej začína byť negatívne ovplyvňovaný vegetatívny nervový systém. Zabezpečenie účinnej ochrany obyvateľov pred expozíciou hluku v životnom prostredí, resp. neprekročenie prípustných hodnôt ekvivalentných hladín hluku stanovených vyhláškou Ministerstva zdravotníctva SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú prípustné hodnoty hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z. z. je podľa platnej legislatívy (§ 27 ods. 1 zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov) povinnosťou právnickej osoby alebo podnikateľa, ktorý zdroj hluku prevádzkuje. V prípade hluku spôsobeného dopravou je za zabezpečenie takejto ochrany zodpovedný správca príslušnej pozemnej komunikácie, prevádzkovateľ železničnej dráhy, letiska a pod.

Prípustné hodnoty hluku vo vonkajšom prostredí stanovené vyššie uvedenou vyhláškou pre účely ochrany zdravia obyvateľov zohľadňujú charakter územia, charakter zdroja hluku, ale aj časové obdobie dňa, v ktorom zdroj hluku pôsobí. Pre vonkajší priestor v obytnom a rekreačnom území a pred oknami obytných miestností, školských a zdravotníckych zariadení a pod. v súčasnosti platí prípustná hodnota ekvivalentnej hladiny hluku pre pozemnú dopravu a iných (stacionárnych) zdrojov (L_{Aeq}) 50 dB. V území situovanom v okolí diaľnic, rýchlostných ciest, ciest I. a II. triedy, miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železníc a letísk sú prípustné hodnoty hluku z dopravy o 5 – 10 dB vyššie. Dodržanie prísnejších prípustných hodnôt je, naopak, vyžadované v území s osobitnou ochranou pred hlukom, akým sú napríklad kúpeľné a liečebné areály, ale aj v prípade hluku vznikajúceho v nočných hodinách (22.00 – 06.00 hod.).

Na základe strategických hlukových máp vypracovaných pre územia v okolí diaľnic, rýchlostných ciest a ciest I. triedy, ktoré majú viac ako 3 000 000 prejazdov motorových vozidiel ročne, sa konštatuje, že na Slovensku (okrem územia bratislavskej aglomerácie) je v okolí týchto ciest vystavených hluku z dopravy celkovo 480 600 obyvateľov, pričom z toho až 193 100 obyvateľov obýva domy a byty situované na území s prekročenou akčnou hodnotou indikátora hluku (L_{dvn} = 60 dB).

V Trnavskom kraji je hlukové zaťaženie výrazne koncentrované pozdĺž hlavnej dopravnej a urbanizačnej osi Slovenska, ktorá nesie všetky druhy najvýznamnejších zdrojov hluku. Najväčším zdrojom hluku v riešenom území je intenzívna doprava, a to cestná aj železničná. Za najvýznamnejší zdroj hluku v riešenom území z celkového hľadiska je možné považovať úseky v okolí diaľnice D1, D2, rýchlostných komunikácií a hlavných železničných tratí prechádzajúcich riešeným územím.

Hluková záťaž v širšom okolí letiska Piešťany negatívne ovplyvňuje aj samotné kúpeľné mesto Piešťany.

Okrem hluku z dopravy je potrebné spomenúť aj stacionárne zdroje hluku, ktorými sú predovšetkým areály a prevádzky priemyselnej a poľnohospodárskej výroby, ktoré sú rozptýlené v celom riešenom území.

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 zrýchlení, na kvalite krytu vozovky, na konštrukcii a podloží vozovky a v prípade koľajovej dopravy styku koľaje s podložím.

Obdobne ako u ovzdušia budú bez vykonania koncepcie na budúci vývoj pôsobiť tieto hlavné protichodné faktory:

- Postupná modernizácia a tlak na výrobcov smerujúca k znižovaniu hlukových emisií vozidiel (rozvoj elektromobility), vývoj nízkohlučných pneumatík a nízkohlučných povrchov ciest sa môže vo väčšej miere prejaviť pozitívne v dlhšom časovom horizonte.
- Postupný nárast intenzít dopravy na existujúcich cestných komunikáciách povedie k nárastu hluku z cestnej dopravy.

Voda

Ochrana vôd

Základný dokument v oblasti ochrany povrchových aj podzemných vôd predstavuje zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov. V zákone sú implementované všetky právne akty, vrátane 15 smerníc európskych spoločenstiev a európskej únie v oblasti vôd.

Chránené oblasti prirodzenej akumulácie vôd (Chránená vodohospodárska oblasť)

V zmysle § 31 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov sa vyhlasuje Chránená vodohospodárska oblasť, ktorá predstavuje územie, ktoré svojimi prírodnými podmienkami tvorí významnú prirodzenú akumuláciu povrchových a podzemných vôd.

Priamo do územia Trnavského kraja zasahuje jedna chránená vodohospodárska oblasť CHVO Žitný ostrov. CHVO Žitný ostrov je vymedzený riekou Dunaj v úseku medzi Bratislavou a obcou Sap. Celý Žitný ostrov je obrovskou zásobárňou podzemných vôd a jednou z najúrodnejších poľnohospodárskych oblastí Slovenska. Pod povrchom sa nachádza asi 10 miliárd m^3 kvalitnej pitnej vody, ktorá je neustále doplňovaná vodou presakujúcou z riek.

Citlivé oblasti

V zmysle Nariadenia vlády SR č. 174/2017 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé a zraniteľné oblasti, je celé územie Slovenskej republiky zaradené medzi citlivé oblasti.

Zraniteľné oblasti

Podľa prílohy č. 2 Nariadenia vlády SR č. 174/2017 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé a zraniteľné oblasti, je zrejmé, že zraniteľné oblasti sa nachádzajú na väčšine územia Trnavského kraja.

Ochranné pásma vodárenských zdrojov

Na území Trnavského kraja sa takisto nachádza ochranné pásma vodárenských zdrojov v zmysle § 32 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov. Ochranné pásma sú zároveň

pásmami hygienickej ochrany podľa § 4 ods. 1 písm. j) zákona NR SR č. 596/2002 Z. z. v znení neskorších predpisov.

Jedná sa o vodárenské zdroje lokálneho významu – na zásobovanie samostatných obecných verejných vodovodov, vodárenské studne skupinového vodovodu Dunajská Streda a nadregionálne zdroje vody – na zásobovanie rozsiahleho územia západného Slovenska pitnou vodou (veľkozdroje Jelka, Gabčíkovo, Šamorín).

Povrchové vody

Významnými vodnými tokmi Trnavského kraja sú Dunaj, Malý Dunaj, Váh, Dudváh, Čierna Voda, Myjava, Morava, Chvojnica a rad ďalších menších vodných tokov, ktoré sú členené do troch čiastkových povodí: čiastkové povodie Moravy (4-17), čiastkové povodia Dunaja (4-20) a čiastkové povodie Váhu (4-21).

Riečnu sieť v severozápadnej záhorskej časti riešeného územia tvoria prevažne prirodzené vodné toky stekajúce zo svahov Malých Karpát, Bielych Karpát a Myjavskej pahorkatiny. Zbierajú ich vodné toky Morava, Myjava, Rudava, Teplica, Chvojnica a kanály Kúty-Brodské a Malolevársky kanál, tečúce paralelne s Moravou.

Riečnu sieť v severnej považskej časti riešeného územia tvoria prevažne prirodzené vodné toky stekajúce zo svahov Malých Karpát, Považského Inovca. Zbierajú ich vodné toky Váh, Dudváh a kanály Biskupický kanál, Drahovský kanál, tečúce paralelne s Váhom.

Riečnu sieť v strednej trnavskej časti tvoria prirodzené vodné toky Trnavskej pahorkatiny stekajúce zo svahov Malých Karpát. Zbierajú ich vodné toky a kanály Dudváh, Stoličný potok, Derňa, Čierna voda.

Riečnu sieť v južnej podunajskej časti riešeného územia tvoria prirodzené vodné toky a umelo vybudované kanály Podunajskej nížiny (Žitného ostrova) medzi Malým Dunajom a Dunajom. Najvýznamnejšie sú Dunaj, Malý Dunaj, Klátovský kanál, Starý Klátovský kanál, Klátovské rameno, kanály Vojka-Kračany, Jurová-Veľký Meder, Holiare-Kosihy, Komárňanský kanál, Čiližský potok, prívodný a odpadový kanál Dunaja.

Medzi väčšie vodné nádrže kraja patria Vodné dielo Gabčíkovo a Kráľová, Sĺňava, Suchá nad Parnou, Čerenec, Boleráz, Horné Orešany, Buková a Kunov.

Podzemné vody

V rámci Trnavského kraja sú podzemné vody zaradené do 19 hydrogeologických rajónov:

- Q 001 kvartér Moravy po Brodské predstavuje územie dolného toku Moravy, jej nivu a ľavostrannú terasu ohraničenú Chvojnickou pahorkatinou a nivou Myjavy.
- Q 002 neogén Chvojnickej pahorkatiny reprezentuje územie najsevernejšej časti Záhorskej nížiny. Ich rozsiahlejšiemu využitiu bráni často nevyhovujúca kvalita, nízka koncentrácia vôd a obmedzená vhodnosť zdrojov pre miestne vodovody a maloodberateľov.
- Q 003 kvartér Myjavy zaberá najlepšie zvodnený úsek alúvia rieky Myjavy medzi Jablonicou a Kuklovom.
- Q 004 kvartér Moravy od Brodského po Vysokú pri Morave sa tiahne pozdĺž rieky Moravy a zahrňuje depresné oblasti.

- NQ 005 neogén centrálnej časti Borskej nížiny je menej významným rajónom.
- QN 006 kvartér a neogén SV časti Borskej nížiny je rozdelený na dve časti – čiastkový rajón eolických pieskov lakšárskej elevácie a čiastkový rajón plaveckej depresie a neogénnej oblasti s malými mocnosťami.
- PM 043 paleogén a mezozoikum bradlového pásma západnej časti Brezovských Karpát je rozdelený na dve časti – čiastkový rajón flyšového územia a čiastkový rajón plošne málo rozšíreného bradlového pásma.
- N-M 044 neogén až krieda Myjavskej pahorkatiny juhozápadne od bradlového pásma je rozdelený na dva subrajóny – subrajón povodia Moravy a subrajón povodia Váhu.
- M 045 Čachtické Karpaty a MN 053 Brezovské Karpaty rajóny zasahujúce najmä do Malých Karpát.
- MG 047 mezozoikum strednej a južnej časti Považského Inovca zasahuje do Trnavského kraja z Považského Inovca.
- Q 048 kvartér Váhu v Podunajskej nížine severne od čiary Šaľa-Galanta: z významných zdrojov sú tu Ratnovce, Sokolovce, Veľké Kostoľany, Veselé, Veľké Orvište, Krakovany, Siladice, Hlohovec a Horné Zelenice.
- N 049 neogén Trnavskej pahorkatiny má nepriaznivé vlastnosti pre využiteľnosť podzemných vôd.
- Q 050 kvartér Trnavskej pahorkatiny odhad zásob sa pohybuje okolo 100 $l.s^{-1}$.
- Q 052 kvartér JZ časti Podunajskej roviny zaberá celý Žitný ostrov.
- M 054 mezozoikum krížňanského príkrovu Malých Karpát a QM 55 kryštalinikum a mezozoikum JV časti Pezinských Karpát zasahujú severnými časťami v rámci trnavského okresu, významné lokality tvoria okolie Trstín – Buková a krížňanský príkrov Malých Karpát.
- NQ 071 neogén Nitrianskej pahorkatiny v povodí Váhu a Nitry.
- Q 074 kvartér medziriečia Podunajskej roviny rajón s vysokou výdatnosťou vrtov.

Územie kraja je pomerne bohaté na minerálne a termálne zdroje. Výskyt prírodných vôd je bohatý najmä v kotlinách.

Najvýznamnejšie geotermálne zdroje sa nachádzajú v Piešťanoch – liečebné kúpele svetového významu. Bohatý výskyt geotermálnych zdrojov je v okrese Dunajská Streda. Pramene sú využívané hlavne na vykurovanie skleníkov, fóliovníkov a budov, menej na rekreačné účely (termálne kúpaliská). Podobné využitie majú geotermálne vody aj v okrese Galanta. Malý význam predstavujú tieto vody v okrese Senica, kde sa perspektívne geotermálne vody vyskytujú v štruktúre lakšárskej a šaštínskej elevácie (lokalita Lakšárska Nová Ves a Šaštín-Stráže). V okrese Trnava sa nachádza štruktúra s perspektívou využitia geotermálnych vôd, a to Trnavský záliv s troma potenciálnymi lokalitami – Trakovice, Borovce a Kátlovce.

Vplyvy dopravy na vody

K znečisteniu vôd v súvislosti s dopravou môže dochádzať:

- v priebehu výstavby predovšetkým v súvislosti s prípadnými haváriami spojenými s únikom nebezpečných látok,
- premávkou na ceste/železnici (v súvislosti s bežnou údržbou – napr. vplyvom solenia ciest v zimnom období, výfukovými plynmi, ošetrovaním výhybiek minerálnymi olejmi, prípadne v súvislosti s haváriami spojenými s únikom nebezpečných látok).

V rámci modernizácie cestnej siete sa pre minimalizáciu znečistenia vôd realizujú retenčné a sedimentačné nádrže pre zachytenie najmä ropných látok.

Pôda

Ochrana poľnohospodárskej pôdy je stanovená v zákone 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.

Rozdielnosť fyzicko-geografických podmienok základných typov Trnavského kraja – hornatejšej časti (Malé Karpaty, Považský Inovec, Myjavská pahorkatina a Biele Karpaty) a nížinnej časti (Podunajská nížina a Záhorská nížina) – sa prejavuje aj z pohľadu pedogeografických charakteristík územia. Rozdielnosť sa prejavuje aj medzi dvoma samostatnými nížinnými časťami.

V rámci Malých Karpát sú dôležitými pedogenetickými faktormi substrát, reliéf a klíma. Prevládajú pôdy luvizemného, rendzinového, kambizemného a čiernicového typu.

Na území nížin sú hlavnými pedogenetickými faktormi erózna a akumulačná činnosť vodných tokov, ktorá spôsobuje opakované narušovanie pôdy záplavami. Na nivách Dunaja, Malého Dunaja, Váhu, Moravy a Čiernej vody prevládajú fluvizeme. Najväčšiu rozlohu pôd Podunajskej nížiny tvoria čiernice a černozeme. V pahorkatinnej časti blízko masívov Malých Karpát a Považského Inovca sú rozsiahlejšie hnedozeme. Na Záhorskej nížine sú okrem černozemí, čierníc a hnedozemí zastúpené regozeme.

Podľa Atlasu krajiny Slovenskej republiky je približné zastúpenie pôd na území Trnavského kraja nasledujúce: čiernice kultizemné, černozemné, lokálne modálne, glejové, sporadicky slancové a slaniskové, tieto tvoria v Trnavskom kraji 27 % z podielu pôd a sú najrozšírenejším pôdnym typom. Černozeme čiernicové, karbonátové, lokálne modálne a erodované zaberajú 23 % z Trnavského kraja. Fluvizeme glejové, kultizemné, karbonátové, modálne zaberajú v Trnavskom kraji 16 %. Hnedozeme kultizemné, luvizemné, pseudoglejové, lokálne modálne a erodované zaberajú v Trnavskom kraji 15 %. Zbytok územia kraja tvoria regozeme, rendziny, kambizeme, luvizeme apod.

Z pôdnych druhov ľahké pôdy (piesočnaté a hlinito-piesočnaté pôdy) zaberajú v Trnavskom kraji cca 10 %, vyskytujú sa najmä na Záhorskej nížine, inde je ich výskyt minimálny. Stredne ťažké pôdy (piesočnato-hlinité, hlinité pôdy) v Trnavskom kraji majú vysoké zastúpenie cca 73 %, z hľadiska druhu pôdy predstavujú i základnú kostru Trnavského kraja. Ťažké pôdy (ílovito-hlinité, ílovité pôdy) zaberajú v Trnavskom kraji 14 %, predstavujú roztrúsené územia menších výmer, ich väčšia koncentrácia je okolo vodných tokov Horný Dudváh a Malý Dunaj a na Žitnom ostrove.

Podľa údajov Výskumného ústavu pôdoznalectva a ochrany pôd (Informačný servis VÚPOP) je výmera pôd pripadajúca na 1 obyvateľa (m^2) na území Trnavského kraja nasledujúca:

Tabuľka 4 Výmera pôd pripadajúca na 1 obyvateľa (m^2) na území Trnavského kraja

Okres	Celková výmera	Poľnohosp. pôda	Orná pôda	Lesná pôda	Vodná plocha	Zastavaná plocha
Dunajská Streda	9412	7126	6521	617	622	582
Galanta	6841	55903	5225	287	273	504
Hlohovec	5904	4263	3685	755	150	470
Piešťany	5962	3837	3398	1294	165	436
Senica	11299	6575	5425	3577	209	601
Skalica	7639	4870	4125	1936	192	427
Trnava	5843	4184	3896	1040	82	430
Trnavský kraj	**7528**	**5323**	**4782**	**1186**	**265**	**497**

Zdroj: http://www.vupop.sk/

Štatisticky pripadá na Slovensku na jedného obyvateľa 9 115 m^2 pôd, z čoho poľnohospodárska pôda predstavuje 4 518 m^2 (orná pôda 2 653 m^2), lesná pôda 3 731 m^2, vodná plocha 173 m^2, zastavaná a ostatná plocha 692 m^2.

Vplyvy dopravy na pôdu

K znečisteniu pôd v súvislosti s dopravou môže dôjsť obdobne ako u vôd v priebehu výstavby, premávkou na ceste/železnici (solenie ciest v zimnom období, odkvapy, výfukové plyny), haváriami spojenými s únikom nebezpečných látok. Obsah ťažkých kovov (Pb, Cd, Cu, Ni, Zn) sa prejavuje najmä do vzdialenosti 5 m od komunikácií. So zvyšujúcou sa vzdialenosťou od komunikácie sa koncentrácie škodlivých látok postupne znižujú. Najvýznamnejší vplyv sa teda prejaví najmä v tesnej blízkosti komunikácie.

Všeobecne však možno konštatovať, že pri dodržaní všetkých predpisov týkajúcich sa ochrany životného prostredia je riziko kontaminácie pôd z dopravy minimálne.

Horninové prostredia

Geomorfológia a geológia

Podľa regionálneho geomorfologického členenia Slovenskej republiky (Mazúr, Lukniš, 1986) patrí riešené územie kraja do dvoch podsústav, a to podsústavy Karpaty a Panónska panva.

Podsústava Panónska panva je subsystém Alpsko-himalájskeho systému. Záujmové územie ďalej patrí do provincie Západopanónska panva. V rámci provincie Západopanónska panva sa ďalej delí na Viedenskú kotlinu a Malú dunajskú kotlinu.

Podsústava Karpaty je súčasťou Alpsko-himalájskej sústavy. V úseku Východných Karpát je vyššia, vrchovinová s nadmorskými výškami 400–500 m n. m., na juhu a juhovýchode dosahuje predpolie až 800–1 000 m n. m. Západné Karpaty sú rozsiahla horská provincia v západnej časti Karpát.

V rámci Trnavského kraja sú zastúpené geologické vrstvy od prvohôr až k najmladším štvrtohorám. Prvohorné horniny sa zúčastňujú na stavbe kryštalického jadra Malých Karpát a Považského Inovca. Zo starších – proterozoických – ide o biotitické granodiority, ku ktorým sa v paleozoiku pridávajú fylity (oblasť Pezinských Karpát nad Orešanmi). Kryštalické jadrá oboch jadrových pohorí sú na okrajoch lemované úzkym pruhom obalového mezozoika. Zúčastňuje sa ho melafýrová séria (iba v Malých Karpatoch), tvorená pieskovcami, zlepencami, bridlicami a vápencami. Na ňu nadväzujú

triasové, miestami aj jurské karbonátové komplexy. V Brezovských Karpatoch sú mezozoické horniny tvorené chočským a strážovským príkrovom. Vnútrokarpatské kotliny a brázdy sú vyplnené paleogénom (Bukovská depresia) alebo neogénom (Dobrovodská kotlina), zastúpeným hlavne zlepencami a slieňmi. Biele Karpaty sú budované vnútrokarpatským paleogénom. Ide o flyšový vývoj pieskovcov, ílovcov a slieňovcov bielokarpatskej jednotky. Neogén tvorí aj podklad pre kvartérne sedimenty, najmä v pahorkatinách.

Zo starších pleistocénnych eolických sedimentov sú to na Záhorskej nížine viate piesky, ktoré sa v malých plochách nachádzajú aj na Podunajskej rovine. Podunajskú pahorkatinu pokrývajú spraše a sprašové hliny. Mladšie kvartérne horniny predstavujú holocénne, fluviálne, fluviálno – mokraďové a proluviálne sedimenty. Tie pokrývajú najmä Podunajskú rovinu, nivy tokov, ale aj depresné oblasti pahorkatín a proluviálne kužele medzi pohoriami a nížinami.

Viedenská kotlina je sedimentárnou výplňou tvorenou horninami stredného a vrchného miocénu a pliocénu. Sedimenty dosahujú hrúbku až 5 000 m. Najstaršími horninami sú zlepence, ktoré signalizujú úvodné prehĺbenie panvy. Nad nimi sa nachádza lužické súvrstvie tvorené šlírmi. Súvrstvia spodného bádenu sú typické prevahou hruboklasitických sedimentov a ílov. Pre stredný báden bolo charakteristické usadzovanie litotamniových vápencov a pieskovcov. Vo vrchnom bádene prevažovala sedimentácia ílov až sladkovodných sedimentov. V období more Paratethys sa tu usadzovali panónske monotónne sliene a pieskovce. V tomto období sa usadili i sedimenty, z ktorých neskôr vznikli do 200 m hrubé polohy lignitu. Niektoré časti týchto súvrství obsahujú do 10 m hrubé polohy lignitu. V pliocéne sa usadzovali hlavne riečne sedimenty, tvorené štrkmi. Nachádzajú sa tu mladé uhoľné sloje.

Západné Karpaty sú súčasťou alpsko-himalájskej sústavy. Zo západu nadväzujú na Alpy, z východu na Východné Karpaty. Stavebné jednotky Západných Karpát sú výrazne pásmovito usporiadané, pričom za vonkajšie sa považujú najsevernejšie z nich. Zo severu na juh to sú tzv. Vonkajšie Západné Karpaty: čelná predhlbeň, na ktorú je nasunuté flyšové pásmo. Južnejšie sa nachádza pieninské bradlové pásmo, ktoré tvorí rozhranie medzi Centrálnymi a Vonkajšími Karpatami. Na túto alpínsku stavbu sú naložené tzv. neovulkanity.

Radónové riziko

Radónové riziko vychádza z hodnôt objemovej aktivity radónu v pôdnom vzduchu a priepustnosti zemín a hornín pre plyny v území. V zmysle vyhlášky MZ SR č. 87/2018 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.

Väčšina územia Trnavského kraja sa podľa Atlasu krajiny Slovenskej republiky nachádza v oblasti s nízkym radónovým rizikom, vysoké radónové riziko je zaznamenané len v niektorých častiach územia (najmä v okresoch Trnava, Piešťany a Galanta), zvyšok územia sa nachádza v oblasti so stredným radónovým rizikom.

Fauna a flóra

Druhová ochrana rastlín je upravená § 32, § 33 a § 34 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o ochrane prírody a krajiny") a vyhláškou MŽP SR č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon o ochrane prírody a krajiny.

Druhová ochrana živočíchov je upravená § 32, § 33 a § 35 zákona o ochrane prírody a krajiny a vo vyhláške MŽP SR č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon o ochrane prírody a krajiny.

Z hľadiska fytogeografického členenia (Futák, 1980) patrí územie Trnavského kraja do dvoch oblastí – do oblasti panónskej flóry (*Pannonicum*), obvodu eupanónskej xerotermnej flóry (*Eupannonicum*), okresov Záhorská nížina a Podunajská nížina a do oblasti západokarpatskej flóry (*Carpaticum occidentale*), obvodu predkarpatskej flóry (*Praecarpaticum*), okresov Biele Karpaty a Malé Karpaty.

Záhorská nížina je charakteristická kyslými pieskami, ktoré z najväčšej časti pokrývajú borovicové lesy, lúky väčšinou vlhké až mokré, slatiny a rašeliniská. Pôvodné lesy boli zväčša zničené a nahradené borovicami. Svojrázne je rastlinstvo na nezalesnených pieskoch. Veľmi pestré zloženie majú vlhké až mokré lúky. V povodí Moravy a Rudavy sa vyskytujú aj rašeliniská, v pahorkatinnej severnej časti sa druhové zloženie rastlín približuje zloženiu Bielych Karpát.

Väčšina územia Podunajskej nížiny bola premenená na polia, na vlhkejších miestach sa zachovali miestami lúky, lesov sa zachovalo málo – v povodí riek sú to rôzne typy lužných lesov. Svojrázne je rastlinstvo pieskov. V tejto oblasti sa vyskytujú slané pôdy s typickou slanomilnou vegetáciou. Pôvodná lesná pokrývka Podunajskej roviny, ktorá bola zastúpená spoločenstvom vŕbovotopoľových, jaseňovo-brestovo-dubových a suchomilných dubových lesov, bola prevažne odlesnená. Pozdĺž toku Dunaja sa zachovali porasty vŕbovotopoľových lužných lesov. Okrem lesných spoločenstiev sa tu v oblasti mŕtvych ramien dobre zachovali spoločenstvá vodnej a močiarnej vegetácie a slatinných lúk.

V oblasti Záhorskej nížiny a na Podunajskej nížine rastú špecifické dubové lesy s nátržníkom bielym (*Pottentila alba*).

Do Trnavského samosprávneho kraja zasahuje z Bielych Karpát najmä Žalostínska vrchovina. Južné svahy Žalostínskej vrchoviny sú oráčinovo-lúčnym typom súčasnej krajiny, severne a západne svahy oráčinovo-lúčno-lesnou krajinou. Neodlesnené svahy zaberajú v najvyšších polohách karpatské bučiny. Na ostatných svahových polohách sa vyskytujú dubovo-hrabové porasty, v dolinách pozdĺž potokov jaseňovo-brestovo-dubové a jelšové porasty.

Pozdĺž južného a juhovýchodného okraja Malých Karpát je široký a pozdĺž západného a severozápadného okraja úzky pás dubín a dubohrabín, ktoré vo vnútorných častiach striedajú bučiny. Na výslnných svahoch karbonátových hornín v okrajovom páse sa vyskytujú teplomilné dúbravy s dubom plstnatým a početnými lesostepnými až stepnými prvkami. Na hrebeňoch bežne rastú javorovo-jaseňové porasty.

Myjavská pahorkatina je väčšinou odlesnená a poľnohospodársky využívaná. Z pôvodných dúbrav a bučín sa zachovali len menšie ostrovy najmä na strmých kopcoch bradlového pásma.

Do Trnavského samosprávneho kraja zasahuje z geomorfologického celku Považského Inovca najmä Inovecké predhorie. Stretávajú sa tu teplomilné a horské druhy rastlín. Lesy sú prevažne listnaté na úpätí dubiny, vyššie dubohrabiny. Na výhrevných a suchých miestach sa vyskytuje najteplomilnejší druh dubu - dub plstnatý. Najvyššie časti zaberajú bučiny.

Zo zoogeografického hľadiska (Čepelák, 1980) patrí sledované územie prevažne do 2 provincií: Karpaty a Vnútrokarpatské zníženiny.

Najvýznamnejším prvkom v sledovanom území sú lužné lesy a vodné a mokraďné biotopy. Na prostredie zaplavovaných lužných lesov sú naviazané z ulitníkov napr. pásikavec krovinný (*Tachea*

hortensis), z hmyzu je to napr. peniarka vŕbová (*Aphrophora salicina*), z motýľov drobník topoľový (*Stigmella trimaculella*), dúhovec väčší (*Apatura iris*). Z chrobákov je rozšírený fuzáč vŕbový (*Lamia textor*), fuzáč pestrý (*Xylotrechus rusticus*), bystuška kožovitá (*Carabus coriaceus*). Z obojživelníkov sa najčastejšie vyskytuje kunka obyčajná (*Bombina bombina*), rosnička zelená (*Hyla arborea*), užovka obojková (*Natrix natrix*). Z vtákov za charakteristické možno považovať napr. kúdeľničku lužnú (*Remiz pendulinus*) a slávika veľkého (*Luscinia luscinia*). Väčšina druhov vtákov využíva vodné aj lesné prostredie napr. kormorán veľký (*Phalocrocorax carbo*).

Na dubové lesy nížin je naviazaný napr. roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), fuzáč dubový (*Plagionotus arcuatus*), z motýľov je to napr. mníška veľkohlavá (*Lymantria dispar*), obaľovač zelený (*Totrix viridana*) a obaľovač dubový (*T. loeflingiana*). Z veľkej skupiny vtákov naviazanej na tento biotop sú tu napr. ďatlovce, strakoše, hrdlička poľná (*Streptopelia turtur*), drozd čvíkotavý (*Turdus pilaris*) a iné.

Borovicové nížinné lesy predstavujú osobitný svet pre väčšinu živočíchov. Najväčšou živočíšnou skupinou vyhľadávajúce toto prostredie je hmyz, z motýľov napr. priadkovec borovicový (*Dendrolimus pini*), obaľovač borovicový (*Blasthesia turionella*), mora borovicová (*Panolis flammea*). Z chrobákov napr. krasoň borovicový (*Chalcophora mariana*), lykokaz borovicový (*Myelophillus piniperda*), lienka veľká (*Anatis ocellata*).

V lesoch pahorkatín sa z motýľov vyskytujú napr. obaľovač dubový (*Aleimma loeflingiana*), mníška veľkohlavá (*Lymantria dispar*), z chrobákov napr. húseničiar hnedý (*Calosoa inquisitor*). Z plazov tu žijú vzácne druhy napr. jašterica zelená (*Lacerta viridis*), užovka stromová (*Elaphe longissima*). Z vtákov sú najhojnejšie napr. žlna zelená (*Picus viridis*), slávik obyčajný (*Luscinia megarhynchos*), sýkorka belasá (*Parus caeruelus*) a z cicavcov napr. plch sivý (*Glis glis*), líška hrdzavá (*Vulpes vulpes*), sviňa divá (*Sus scrofa*), srnec hôrny (*Capreolus capreolus*).

V podhorských lesoch sa tu zo skupiny vtákov prelínajú druhy lesov nížinných, pahorkatinných a podhorských. Stabilnejšie sa v podhorských lesov vyskytujú napr. holub hrivnák (*Columba palumbus*), sluka hôrna (*Scolopax rusticola*), z dravoc je to jastrab veľký (*Accipiter gentilis*), myšiak hôrny (*Buteo buteo*), orol krikľavý (*Aquila pomarina*), sova obyčajná (*Strix aluco*). Z netopierov sa v tomto prostredí môžu vyskytnúť netopier veľkouchý (*Myotis bechsteini*) a rajniak hrdzavý (*Nyctalus noctula*). Z cicavcov tu žije kuna lesná (*Martes martes*), mačka divá (*Felis lvestris*), jazvec obyčajný (*Meles meles*), v hornej hranici lesov jeleň obyčajný (*Cervus elaphus*).

V posledných rokoch je zaznamenaný aj zvýšený výskyt vlka obyčajného (*Canis lupus*), hlavne migrujúcich svoriek z Bielych Karpát do Malých Karpát.

Krajina

Trnavský kraj predstavuje rozsiahle, krajinársky rozmanité územie s členitým podhorským, horským a aj nížinným reliéfom, so súvislými rozsiahlymi plochami lesných masívov, s plochami a líniami lužných lesov a pobrežných porastov ale aj s plochami poľnohospodárskych kultúr s absenciou rozptýlenej krajinnej zelene.

V severozápadnej časti kraja prechádza jediné výrazné pohorie v kraji, a to Malé Karpaty, medzi mestami Trnava a Senica. V Malých Karpatoch sa nachádza aj najvyšší bod celého kraja – Záruby, s nadmorskou výškou 768 m n. m. Samotnú hranicu kraja tvoria aj niektoré významné krajinné prvky – na krajnom severozápade rieka Morava, na severe sčasti pohorie Biele Karpaty a ďalej križuje Považské podolie, východná časť kraja nemá prirodzenú prírodnú hranicu, južnú hranicu tvorí rieka

Dunaj, západná hranica kraja na Záhorí kopíruje hranice vojenského obvodu Záhorie, sčasti prechádza cez Malé Karpaty a na Podunajskej nížine nemá prirodzenú prírodnú hranicu.

Vodná krajina Dunaja, Moravy, Váhu, Myjavy, Malého Dunaja je charakteristická bohatou sústavou slepých a najmä mŕtvych ramien, s lužnými lesmi a nivnými pôdami v blízkosti často sa vylievajúcich riek, ktoré sa postupne zmenšovali až do dnešnej podoby viacerých zregulovaných tokov s ochrannými protipovodňovými hrádzami, s napriamenými korytami, zredukovanými pobrežnými porastami a s nespočetnými a zvyškovými depresnými plochami.

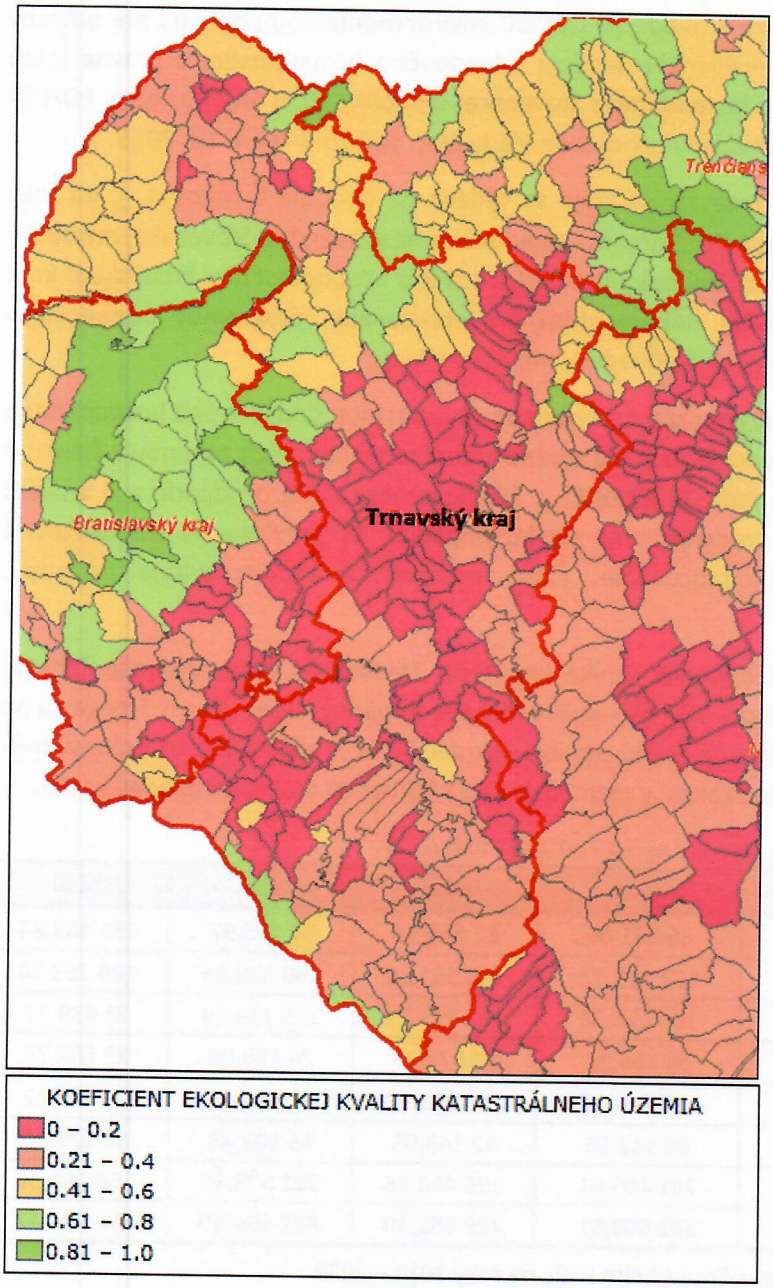
Početné drobné vodné toky stekajúce zo svahov Malých a Bielych Karpát a svahov Považského Inovca si v prevažnej miere zachovali prirodzené korytá, juh Trnavského kraja je však popretkávaný hustou sieťou napriamených vodných kanálov. Tie sú prevažne bez pobrežnej zelene alebo s menšími enklávami pobrežnej zelene. Vodné toky dopĺňa sústava veľkých i menších vodných nádrží, rybníkov, štrkovísk vzniknutých po ťažbe.

Historická poľnohospodárska krajina je v súčasnosti stále viac rozdrobovaná novými ohniskami urbanizácie, ktoré stále viac zahusťujú sídelnú sieť a zmenšujú vzdialenosti medzi obcami. Naopak ubúdajú poľnohospodárske pôdy, najmä orná pôda a vinice (historicky sú vinice stále súčasťou krajinného obrazu na záhorskej strane v okolí Skalice, Senice, aj na trnavskej strane na svahoch Malých Karpát i na miernych svahoch Trnavskej a Podunajskej pahorkatiny).

Nasledujúca mapa sa venuje ekologickej kvalite územia. Mapa odráža významné rozdiely v stave životného prostredia v nížinných, pahorkatinných a horských oblastiach v prospech horských oblastí.

Ako je z mapy zrejmé, najhodnotnejšie územie Trnavského kraja na základe koeficientu ekologickej kvality územia korešponduje s výskytom chránených území – CHKO Malé Karpaty, CHKO Záhorie a CHKO Biele Karpaty.

Obrázok 1 Ekologická kvalita katastrálnych území podľa štruktúry využitia



Zdroj: Atlas krajiny SR, 2016

Vplyvy dopravy na flóru, faunu a krajinu

Za negatívne vplyvy rozširovania a modernizácie cestnej siete, ktoré súvisia s krokmi definovanými plánom udržateľnej mobility, možno považovať zásahy do krajiny. Potenciálne riziko tak predstavuje fragmentácia biotopov, mortalita živočíchov pri prevádzke na komunikáciách, ovplyvnenie migračných trás živočíchov apod. Minimalizovať negatívne vplyvy týchto zásahov a zároveň podporiť ovplyvnené druhy živočíchov a rastlín pre zachovanie biologickej rozmanitosti je možné za predpokladu realizácie vhodných opatrení (pred, v priebehu a po výstavbe takej stavby).

Odpady

Od roku 1993 sú v Slovenskej republike v súlade so štátnou environmentálnou politikou pre potreby definovania úloh strategického a koncepčného rozvoja odpadového hospodárstva z úrovne štátu vypracovávané Programy odpadového hospodárstva Slovenskej republiky (POH SR). Posledný POH SR je spracovaný na roky 2016 – 2020, schválený uznesením vlády SR č. 562 zo dňa 14. 10. 2015.

Program odpadového hospodárstva Trnavského kraja sa vydáva na obdobie 5 rokov, t. j. na roky 2016–2020, pričom musí byť v súlade s Programom odpadového hospodárstva Slovenskej republiky na roky 2016–2020. Predstavuje koncepčný dokument odpadového hospodárstva v Trnavskom kraji pre toto obdobie a je východiskovým dokumentom pre spracovanie programov odpadového hospodárstva na roky 2016–2020 pre obce a pôvodcov odpadov v kraji.

Ciele a opatrenia v záväznej časti programu kraja sú v súlade s hierarchiou odpadového hospodárstva v zmysle § 6 zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov a článku 4 Smernice Európskeho parlamentu a rady 2008/98/ES z 19. novembra 2008 o odpade a o zrušení určitých smerníc zamerané na: a) predchádzanie vzniku odpadov, b) prípravu na ich opätovné použitie, c) recykláciu, d) iné zhodnocovanie, napr. energetické zhodnocovanie odpadov, e) zneškodňovanie odpadov.

V celkovom sumáre výrazne najviac odpadov vzniká na území Trnavského kraja v okrese Trnava, celková produkcia sa pohybuje medzi cca 200 000 až 280 000 ton odpadov ročne. Okres Trnava sa na celokrajskej produkcii odpadov priemerne ročne podieľa takmer 31 %, v roku 2011 to bolo takmer 34 %. Naopak, najmenej je to v okrese Skalica, v rozmedzí cca 52 000 až 63 000 ton odpadov ročne.

Tabuľka 5 Celkový vznik odpadov podľa okresov za roky 2010–2014 (t/rok)

Okres	2010	2011	2012	2013	2014
Dunajská Streda	77 568,21	85 081,66	82 613,90	84 775,97	131 483,84
Galanta	219 046,35	107 711,22	118 561,69	160 629,36	129 263,94
Hlohovec	130 587,16	104 426,28	101 233,29	125 739,79	73 639,37
Piešťany	53 353,06	86 385,32	64 679,29	74 693,03	79 589,36
Senica	111 701,04	106 951,87	113 995,27	91 434,46	59 804,22
Skalica	57 316,68	60 547,56	52 143,99	63 803,49	63 129,30
Trnava	260 009,36	281 405,61	196 453,66	281 578,40	268 586,39
Spolu	**909 581,87**	**832 509,51**	**729 681,10**	**882 654,50**	**805 496,42**

Zdroj: Program odpadového hospodárstva Trnavského kraja na roky 2016 – 2020

Podľa Programu odpadového hospodárstva Trnavského kraja je zrejmé, že skládkovanie odpadov je naďalej najpoužívanejším spôsobom nakladania s odpadmi v Trnavském kraji. Na území Trnavského kraja je 12 prevádzkovaných skládok odpadov, ktoré sú určené pre odpad, ktorý nie je nebezpečný (ostatný).

Tabuľka 6 Počet skládok v kraji k 31. 12. 2017

Okres	Počet skládok odpadov		
	Skládka odpadov na inertný odpad	Skládka odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný	Skládka na nebezpečný odpad
Dunajská Streda	0	3	0
Galanta	0	2	0

Okres	Počet skládok odpadov		
	Skládka odpadov na inertný odpad	Skládka odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný	Skládka na nebezpečný odpad
Hlohovec	0	1	0
Piešťany	0	1	0
Senica	0	2	0
Skalica	0	2	0
Trnava	0	1	0
SPOLU	**0**	**12**	**0**

Zdroj: http://www.minzp.sk

Hlavným cieľom odpadového hospodárstva Trnavského kraja do roku 2020 je minimalizácia negatívnych účinkov vzniku a nakladania s odpadmi na zdravie ľudí a životné prostredie.

Opatrenia na dosiahnutie hlavného cieľa odpadového hospodárstva týkajúce sa okrajovo aj dopravy sú:

- zavedenie do praxe princípu rozšírenej zodpovednosti výrobcov pre nasledovné vyhradené výrobky – elektrozariadenia, batérie a akumulátory, obaly, vozidlá, pneumatiky a neobalové výrobky,
- zvýšenie recyklácie stavebných odpadov a odpadov z demolácií, vrátane spätného zasypávania odpadom z bezpečných konštrukcií a sutí z demolácií ako náhrady za iné materiály, bez využívania prirodzene sa vyskytujúceho materiálu definovaného v kategórii 17 05 04 v zozname odpadov, najmenej na 70 % podľa hmotnosti.

Environmentálne záťaže

V rámci projektu „Systematická identifikácia environmentálnych záťaží", ktorý realizovala SAŽP v rokoch 2006–2008, bolo na území Slovenskej republiky 317 skládok, ktoré boli v prevádzke v období 1992–2000, zaradených do registra environmentálnych záťaží, ktorý je súčasťou Informačného systému environmentálnych záťaží.

Podľa výpisu z Informačného systému environmentálnych záťaží sú na území Trnavského kraja evidované nasledujúce environmentálne záťaže.

Tabuľka 7 Prehľad evidovaných environmentálnych záťaží na území Trnavského kraja

Okres	Pravdepodobná environmentálna záťaž	Potvrdená environmentálna záťaž	Sanovaná/rekultivovaná lokalita
Dunajská Streda	22	1	26
Galanta	20	4	13
Hlohovec	1	7	10
Piešťany	13	7	8
Senica	19	5	20
Skalica	11	6	15
Trnava	7	8	7

Zdroj: https://envirozataze.enviroportal.sk/

V súvislosti s dopravnou infraštruktúrou z vyššie uvedených evidovaných environmentálnych záťaží na území Trnavského kraja možno spomenúť nasledujúce:

- na území okresu Galanta GA (2052) / Sereď - VÚ 1049 Sereď - výdajňa PHM, GA (011) / Sládkovičovo - ČS PHM Slovnaft,
- na území okresu Hlohovec HC (006) / Kľačany - terminál Slovnaft (PS 21), HC (1844) / Leopoldov – Rušňové depo, Cargo a.s.,
- na území okresu Piešťany PN (011) / Piešťany - prečerpávacia stanica na ropné látky, PN (2074) / Piešťany - areál VHM - bývalá ČS PHM,
- na území okresu Senica SE (007) / Jablonica – depo, SE (012) / Kúty - železničná stanica, depo,
- na území okresu Skalica SI (011) / Letničie - zberné naftové stredisko,
- na území okresu Trnava TT (1845) / Trnava - Rušňové depo, Cargo a.s.

4. Vplyv na verejné zdravie/zdravotný stav obyvateľstva

Hodnotenie zdravotných rizík vychádza zo základných metodických postupov hodnotenia zdravotných rizík (Health Risk Assessment) vypracovaných americkou Agentúrou pre ochranu životného prostredia (US EPA) a je vždy v súlade so všeobecnými metodickými postupmi WHO.

Postup hodnotenia zdravotného rizika pozostáva zo štyroch nadväzujúcich krokov:

Identifikácia nebezpečnosti – jedná sa o určenie faktorov, ktoré majú byť hodnotené, popis ich vlastností so zameraním na nebezpečnosť pre človeka a podmienky, za ktorých sa môžu prejaviť.

V prípade hluku je obsahom tohoto kroku popis možných nepriaznivých účinkov hluku na ľudské zdravie.

Určenie vzťahu dávky a účinku – kvantitatívne hodnotí vzťah medzi úrovňou expozície daného faktora (látke v ovzduší, hladine hluku apod.) a mierou rizika.

Pri hluku je situácia špecifická, lebo pre niektoré účinky hluku je ťažké hodnotiť mieru ich zdravotnej závažnosti. Pre hluk sú odvodené prahové hodnoty hlukovej expozície, nad ktorými sa začína daný účinok objavovať alebo sa ukazuje byť závislý od veľkosti expozície. Hodnotené účinky môžu pritom byť zdravotne závažné (ako napr. kardiovaskulárne ochorenie) alebo sa jedná o prirodzene sa vyskytujúce efekty, ako je obťažovanie hlukom a rušenie spánku, ktorých navýšenie je považované za potenciálne nepriaznivé.

Hodnotenie expozície – obsahuje kvalitatívne vyjadrenie kontaktu hodnoteného faktora s hranicami organizmu a kvantitatívne vyjadrenie intenzity tohoto kontaktu. Cieľom je získať informáciu, akými cestami, v akej miere a v akom množstve je konkrétna populácia vystavená pôsobeniu hodnotenej chemickej látke, hluku apod.

Pri hlukovej expozícii sa viac uplatňujú rôzne okolnosti a vplyvy ekonomického, sociálneho či psychologického charakteru, ktoré modifikujú a spoluurčujú výsledné zdravotné účinky pôsobenia hluku.

Charakterizácia rizika – obsahom tejto etapy je vyjadrenie miery zdravotného rizika exponovanej populácie na základe poznatkov o nebezpečnosti pôsobiaceho faktora a odhadu konkrétnej

expozičnej úrovne. Jedná sa o kvalitatívny a kvantitatívny popis odhadnutého zdravotného rizika pre sledovanú populáciu, tzn. vymenovanie všetkých možných zdravotných poškodení pri sledovanej populácii a uvedenia pravdepodobnosti ich vzniku. Je nutné popísať všetky východiskové podmienky a fakty zahrnuté do postupu hodnotenia rizík, ako aj všetky zjednodušenia a neistoty, ktoré sa tu zohľadňujú. Takto hodnotené riziká je vždy nutné považovať za potenciálne, avšak dostatočne pravdepodobné pre populáciu v záujmovom území.

Pri hluku je kvantitatívna charakterizácia zdravotných rizík možná v prípade kontinuálneho dlhodobého pôsobenia hluku z dopravy na väčší počet obyvateľov. Štandardným výstupom je podľa návodu vychádzajúceho z aktuálnych metodík WHO a Európskej agentúry pre životné prostredie (EEA), odhad percenta obyvateľov, u ktorých je možné očakávať subjektívne pocity rušenia spánku a výpočet atributívneho rizika kardiovaskulárnych ochorení.

Dokumenty týkajúce sa zdravia, resp. zdravia a životného prostredia

Na medzinárodnej úrovni patrí k najvýznamnejším dokumentom prijatým OSN Agenda 2030 pre udržateľný rozvoj, v ktorej je vzťah zdravia a životného prostredia riešený hlavne v rámci *Cieľa 3: Zabezpečiť zdravý život a podporovať blahobyt pre všetkých a v každom veku*, a čiastkového cieľa *3.9: Do roku 2030 podstatne znížiť počet úmrtí a ochorení vplyvom nebezpečných chemických látok a znečisteného ovzdušia, vody a pôdy*.

Európsky rámec pre zdravie a prosperitu je definovaný v rámci dokumentu Zdravie 2020: Európsky politický rámec na podporu vládnych a spoločenských aktivít pre zdravie a prosperitu, v ktorom je zdôraznená nutnosť medzi sektorovej spolupráce na tvorbe podmienok pre zdravý život a blahobyt obyvateľstva.

Problematikou vzťahu životného prostredia a zdravia sa zaoberá aj Siedmy environmentálny akčný program Únie do roku 2020, prijatý v roku 2013, ktorý v rámci svojich cieľov definuje *Prioritný cieľ 3: Ochrana zdravia občanov EÚ pred nepriaznivými vplyvmi, rizikami a tlakmi spojenými s kvalitou životného prostredia*.

Základným dokumentom, ktorý určuje v strednodobom a dlhodobom horizonte smerovanie štátnej politiky zdravia na Slovensku je Strategický rámec starostlivosti o zdravie pre roky 2014–2030. Jeho úlohou bolo identifikovať reálne problémy slovenského zdravotníctva, nájsť merateľné ukazovatele a stanoviť dosiahnuteľné ciele do roku 2030. Následne sú postupne identifikované kľúčové nástroje pre dosiahnutie týchto cieľov. Spôsob implementácie týchto nástrojov budú tvoriť jednotlivé stratégie, vyplývajúce zo strategického rámca, ktoré sú postupne pripravované a implementované.

V súčasnej dobe sa pripravuje revízia Akčného plánu pre životné prostredie a zdravie obyvateľov SR (NEHAP IV.). Nový akčný plán (NEHAP V.) bude reflektovať priority definované Ostravskou deklaráciou, ktoré sú výsledkom 7-ročného úsilia členských štátov WHO/EURO o nastavenie nových priorít v oblasti environmentálneho zdravia, ako aj ďalšie priority súvisiace s agendou WHO a jej spoluprácou s inými organizáciami, ako je napríklad Sekretariát Dohovoru o biologickej diverzite.

Strategickým dokumentom na zlepšenie zdravotného stavu obyvateľstva a podporu jeho zdravia je Národný program podpory zdravia, ktorý bol schválený v roku 1992 uznesením č. 245. Následne bol program viackrát aktualizovaný, naposledy v roku 2014.

V rámci Trnavského kraja existujú tiež regionálne dokumenty na podporu znižovania znečistenia ovzdušia a jeho dopadov na zdravie, ako napr. Program na zlepšenie kvality ovzdušia v oblasti riadenia kvality ovzdušia – územie mesta Senica a Program na zlepšenie kvality ovzdušia v oblasti riadenia kvality ovzdušia – územie mesta Trnavy.

Základné demografické údaje

Základným syntetickým ukazovateľom úrovne životných podmienok obyvateľov a úmrtnostných pomerov je stredná dĺžka života, t. j. nádej na dožitie. Medzi indikátory charakterizujúce zdravotný stav obyvateľstva patria: natalita (počet živonarodených na 1000 obyvateľov za rok), novorodenecká úmrtnosť (počet úmrtí detí mladších ako 28 dní na 1000 živonarodených detí za rok) a dojčenská úmrtnosť (počet úmrtí detí mladších ako jeden rok na 1000 živonarodených detí).

Zdravotný stav obyvateľstva v Trnavskom samosprávnom kraji je odzrkadlením vplyvov viacerých faktorov akými sú ekonomická a sociálna situácia obyvateľstva, výživové návyky, životný štýl, úroveň poskytovania zdravotníckej starostlivosti, ako aj kvalita životného prostredia.

Koncom roka 2016 žilo podľa údajov Štatistického úradu Slovenskej republiky na území Trnavského kraja 561 156 obyvateľov, z toho 286 431 žien. Stredná dĺžka života dosiahla v tomto kraji v roku 2017 hodnoty 74,1 rokov u mužov a hodnoty 80,2 u žien. V roku 2016 bol v Trnavskom kraji počet živonarodených na 1000 obyvateľov 9,8; počet úmrtí na 1000 obyvateľov 10,0 a počet potratov na 100 narodených 31,0. Celkový prírastok na 1000 obyvateľov bol v roku 2016 kladný (2,6).

Vplyvy dopravy na ľudské zdravie

Dopyt po preprave cestujúcich a tovaru na území SR neustále narastá, pričom veľký podiel na tomto zvýšení má cestná doprava, nasledovaná železničnou, vodnou a leteckou dopravou. V dôsledku uvedeného rastu stúpol aj predaj nových osobných áut o 8,82 % oproti roku 2016, pričom prevládali benzínové automobily pred naftovými. V nákladnej doprave prevláda predaj naftových vozidiel. Zvyšuje sa aj počet automobilov na alternatívny pohon LPG a CNG.

Doprava na území SR sa významnou mierou podieľa na znečisťovaní ovzdušia. Významný je jej podiel na emisiách NO_x, ktorý v roku 2016 predstavoval viac ako 40 %, na emisiách CO viac ako 22 %. Podiel dopravy na emisiách ťažkých kovov je cca 6,5 %, pričom najväčší podiel na emisiách ťažkých kovov vyprodukovaných dopravou v roku 2016 mala meď – 15,9 % a zinok – 5,2 %. Podiel emisií v sektore dopravy na celkových vyprodukovaných emisiách skleníkových plynov v roku 2016 bol 16,4 %.

Jednotlivé látky znečisťujúce ovzdušie, ktoré majú svoj pôvod v doprave, môžu mať rôzny vplyv na zdravie. Vo výfukových plynoch vozidiel sa emitujú oxidy dusíka, tuhé častice (PM_{10} a $PM_{2,5}$), PAH (benzo[á]pyren), oxidy síry, oxid uhoľnatý a rôzne ťažké kovy, napríklad kadmium, olovo a ortuť.

Hluk je ďalším negatívnym dôsledkom súčasnej dopravy, ktorý výraznou mierou ovplyvňuje kvalitu života a má priamy dopad na ľudské zdravie v podobe tzv. nesluchových účinkov. Environmentálny hluk čoraz viac ovplyvňuje kvalitu života a úroveň zdravia exponovaných obyvateľov a je dnes považovaný za druhý najvýznamnejší environmentálny problém Európy, hneď po kvalite ovzdušia. Podľa zistení WHO hluk spôsobuje poruchy spánku, podráždenosť, zvyšuje stres, spôsobuje vysoký krvný tlak, zužovanie ciev, ischemickú chorobu srdca, ovplyvňuje zrážanlivosť krvi, hladinu cholesterolu a glukózy v krvi a v niektorých prípadoch vedie k ďalším kardiovaskulárnym ochoreniam a chronickej nespavosti.

V súvislosti s Plánom udržateľnej mobility môžeme očakávať pozitívne vplyvy na verejné zdravie a kvalitu života. Systematické a koordinované kroky určené plánom udržateľnej mobility vedú k mnohým žiaducim zmenám, ako je napríklad zvýšenie atraktivity verejných priestorov, vyššia bezpečnosť premávky, pozitívny vplyv na zdravie obyvateľov, menšie znečisťovanie životného prostredia a redukcia hluku ako významného stresového faktoru. Plánovanie trvalo udržateľnej mobility je tiež spôsobom ako reagovať na nežiadúce klimatické zmeny.

Zhodnotenie existujúcich a predpokladaných vplyvov na obyvateľstvo navrhovaných variantov PUM, vrátane vplyvov sekundárnych, synergických, kumulatívnych, krátkodobých, strednodobých a dlhodobých, trvalých a prechodných, kladných a záporných bude vykonané v rámci Správy o hodnotení Plánu udržateľnej mobility Trnavského samosprávneho kraja podľa prílohy č. 4 k zákonu č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov.

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

Základným legislatívnym dokumentom ochrany prírody a krajiny Slovenskej republiky je zákon č. 543/2002 Z. z., o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a vyhláška MŽP SR č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva uvedený zákon.

Územný systém ekologickej stability (ÚSES)

Všetky informácie k ÚSES vrátane podrobnej tabuľky uvádzajúcej prehľad všetkých biocentier a biokoridorov Trnavského kraja podľa okresov sú uvedené v textovej časti k územnému plánu regiónu Trnavského kraja (12/2014). Jedná sa o údaje z roku 2002.

Dokumenty ÚSES na regionálnej (okresnej) úrovni sú spracované podľa bývalých okresov a v súčasnom územnosprávnom usporiadaní je pokryté celé územie Trnavského kraja. Úroveň spracovania jednotlivých dokumentácií bola rozdielna. K dispozícii boli iba niektoré časti RÚSES dnešného Trnavského kraja. Na území Trnavského kraja boli prehodnotené nasledovné prvky (provincionálne biocentrá pBC, nadregionálne biocentrá nBC, regionálne biocentrá rBC, nadregionálne biokoridory nBK, regionálne biokoridory rBK):

- údolie vodných tokov Dunaj, Morava a Váh,
- línie vodných tokov Malý Dunaj, Dudváh, Myjava,
- línie vodných tokov stekajúce zo svahov Malých Karpát,
- línie vodných tokov Borskej nížiny a Chvojnickej pahorkatiny,
- vodný tok Jarčie a jeho prítoky,
- kanály Podunajskej roviny,
- lesné, nivné a lužné porasty Podunajskej pahorkatiny a Podunajskej roviny,
- línia pohorí Malé Karpaty – Považský Inovec – (Strážovské vrchy – Malá Fatra – Chočské vrchy – Tatry – Pieniny),

- Chvojnická pahorkatina – Biele Karpaty – (Javorníky – Turzovská vrchovina – Kysucké Beskydy – Oravské Beskydy),
- Borská nížina – Myjavská pahorkatina.

NATURA 2000

Sústava chránených území NATURA 2000 je celistvá európska sústava území, ktorá umožňuje zachovať prirodzené biotopy a biotopy druhov v ich prirodzenom areáli rozšírenia, prípadne tento stav obnoviť. Jedná sa o reprezentatívnu sústavu chránených území – lokalít, ktoré sú významné z celoeurópskeho hľadiska.

Chránené vtáčie územia

Na území Trnavského kraja sa nachádza 10 chránených vtáčích území. Všetky chránené vtáčie územia sú vyhlásené vyhláškou Ministerstva životného prostredia SR.

Nasledujúca tabuľka uvádza prehľad aktuálnych chránených vtáčích území na území Trnavského kraja a vychádza z komplexného informačného a monitorovacieho systému Štátnej ochrany prírody SR.

Tabuľka 8 Prehľad chránených vtáčích území v Trnavskom kraji

Názov chráneného územia	Kód lokality	Celková výmera CHÚ	Právny predpis vyhlasujúci
Dunajské luhy	SKCHVU007	16 512 ha	Vyhláška MŽP SR č. 440/2008 Z. z.
Kráľová	SKCHVU010	1 216 ha	Vyhláška MŽP SR č. 21/2008 Z. z.
Lehnice	SKCHVU012	2 347 ha	Vyhláška MŽP SR č. 377/2005 Z. z.
Malé Karpaty	SKCHVU014	50 634 ha	Vyhláška MŽP SR č. 216/2005 Z. z.
Ostrovné lúky	SKCHVU019	8 298 ha	Vyhláška MŽP SR č. 18/2008 Z. z.
Sĺňava	SKCHVU026	509 ha	Vyhláška MŽP SR č. 32/2008 Z. z.
Špačinsko-nižnianske polia	SKCHVU054	12 156 ha	Vyhláška MŽP SR č. 27/2011 Z. z.
Úľanská mokraď	SKCHVU023	18 174 ha	Vyhláška MŽP SR č. 437/2008 Z. z.
Veľkoblahovské rybníky	SKCHVU034	91 ha	Vyhláška MŽP SR č. 187/2010 Z. z.
Záhorské Pomoravie	SKCHVU016	33 068 ha	Vyhláška MŽP SR č. 202/2010 Z. z.

Územia európskeho významu

V rámci Trnavského kraja sa nachádza 54 území európskemu významu s rozlohou 33 291,36 ha vrátane výmery mimo hranice Trnavského kraja. Najväčšie územie európskeho významu v rámci Trnavského kraja je územie európskemu významu (ÚEV) Gajarské alúvium Moravy.

Tabuľka 9 Prehľad Území európskeho významu v Trnavskom kraji

Kód územia	Názov	Celková výmera (ha)	Pôsobnosti
SKUEV0115	Bahno	40,8	CHKO Záhorie
SKUEV0267	Biele hory	10 165,42	CHKO Malé Karpaty
SKUEV0278	Brezovské Karpaty	2 956,33	CHKO Malé Karpaty
SKUEV0534	Budkovianské rybníky	14,2	CHKO Záhorie
SKUEV0268	Buková	9,4	CHKO Malé Karpaty
SKUEV0526	Bukovec	79,5	CHKO Záhorie
SKUEV0166	Ciglát	175,7	CHKO Záhorie
SKUEV0179	Červený rybník	234,9	CHKO Záhorie
SKUEV0182	Číčovské luhy	741,75	CHKO Dunajské luhy
SKUEV0227	Čiližské močiare	422,88	CHKO Dunajské luhy

Kód územia	Názov	Celková výmera (ha)	Pôsobnosti
SKUEV0524	Dlhá lúka	69,6	CHKO Záhorie
SKUEV0074	Dubník	171,9	CHKO Dunajské luhy
SKUEV0523	Duna pri Lakšárskej Novej Vsi	5,6	CHKO Záhorie
SKUEV0090	Dunajské luhy	6 010,33	CHKO Dunajské luhy
SKUEV0083	Eliášovský les	30,7	CHKO Dunajské luhy
SKUEV0125	Gajarské alúvium Moravy	1 703,20	CHKO Záhorie
SKUEV0528	Gbelský les	801,6	CHKO Záhorie
SKUEV0162	Grgás	47,1	CHKO Záhorie
SKUEV0521	Havran	388,3	CHKO Záhorie
SKUEV0532	Holičské alúvium Moravy	763,4	CHKO Záhorie
SKUEV0537	Chropovská strž	64,5	CHKO Záhorie
SKUEV0536	Chvojnica	28,1	CHKO Záhorie
SKUEV0120	Jasenácke	52	CHKO Záhorie
SKÚEV6510	Javorec	31,69	CHKO Záhorie
SKUEV0311	Kačenky	317,4	CHKO Záhorie
SKUEV0160	Karáb	76,2	CHKO Dunajské luhy
SKUEV0213	Kazarka	106,2	CHKO Záhorie
SKUEV0075	Klátovské rameno	272,1	CHKO Dunajské luhy
SKUEV0293	Kľúčovské rameno	662,05	CHKO Dunajské luhy
SKUEV0156	Konopiská	7,8	CHKO Dunajské luhy
SKUEV0173	Kotlina	711,2	CHKO Záhorie
SKUEV0165	Kútsky les	386,1	CHKO Záhorie
SKUEV0519	Kyseľová – Mníchova úboč	78,1	CHKO Záhorie
SKUEV0522	Lakšársky potok	37,3	CHKO Záhorie
SKUEV0527	Lúky pri Brodskom	30,4	CHKO Záhorie
SKÚEV0822	Malý Dunaj	1795,49	CHKO Dunajské Luhy
SKUEV0530	Meandre Moravy pri Brodskom	72,2	CHKO Záhorie
SKUEV0314	Morava	389,9	CHKO Záhorie
SKUEV0277	Nad vinicami	0,5	CHKO Malé Karpaty
SKUEV0506	Orlie skaly	30,42	CHKO Malé Karpaty
SKUEV0564	Potok Dubová	10,1	CHKO Biele Karpaty
SKUEV0538	Pramene Rudavy	144	CHKO Záhorie
SKUEV0520	Rieka Myjava	26,4	CHKO Záhorie
SKUEV0163	Rudava	2 263,70	CHKO Záhorie
SKUEV0175	Sedliská	46	CHKO Malé Karpaty
SKUEV0093	Severný Bodicky kanál	24,1	CHKO Dunajské luhy
SKUEV0315	Skalické alúvium Moravy	356,8	CHKO Záhorie
SKUEV0529	Smolinský les	7	CHKO Záhorie
SKUEV0220	Šaštínsky potok	2,2	CHKO Záhorie
SKUEV0525	U Michálkov	23,1	CHKO Záhorie
SKUEV0226	Vanišovec	143,2	CHKO Záhorie
SKUEV0533	Veterník	21,4	CHKO Záhorie
SKUEV0535	Zámčisko	100,1	CHKO Záhorie
SKUEV0171	Zelienka	141	CHKO Záhorie

Územná ochrana

Územná ochrana v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov predstavuje ochranu prírody a krajiny na území Slovenskej republiky alebo jej časti.

Na území Trnavského kraja zasahujú 4 veľkoplošné chránené územia: CHKO Malé Karpaty (ako jediná je vinohradníckeho charakteru), CHKO Biele Karpaty, CHKO Záhorie (je prvou vyhlásenou nížinnou chránenou krajinou oblasťou na Slovensku) a CHKO Dunajské luhy. Chránené sú najmä pôvodné rastlinné spoločenstvá, teplomilné a vodné druhy rastlín a živočíchov.

Tabuľka 10 Prehľad veľkoplošných chránených území v Trnavskom kraji

Názov	Celková výmera (ha)	Rok vyhlasenia	Okresy
CHKO Biele Karpaty	44 568 ha	1979	Holič, Ilava, Myjava, Nové Mesto nad Váhom, Púchov, Seni ca, Skalica, Trenčín
CHKO Dunajské luhy	12 284 ha	1998	Bratislava II, Bratislava V, Dunajská Streda, Komárno
CHKO Malé Karpaty	64 610 ha	1976	Bratislava III, Bratislava IV, Malacky, Myjava, Nové Mesto nad Váhom, Pezinok, Pieš ťany, Senica,
CHKO Záhorie	27 522 ha	1988	Bratislava IV, Malacky, Senica

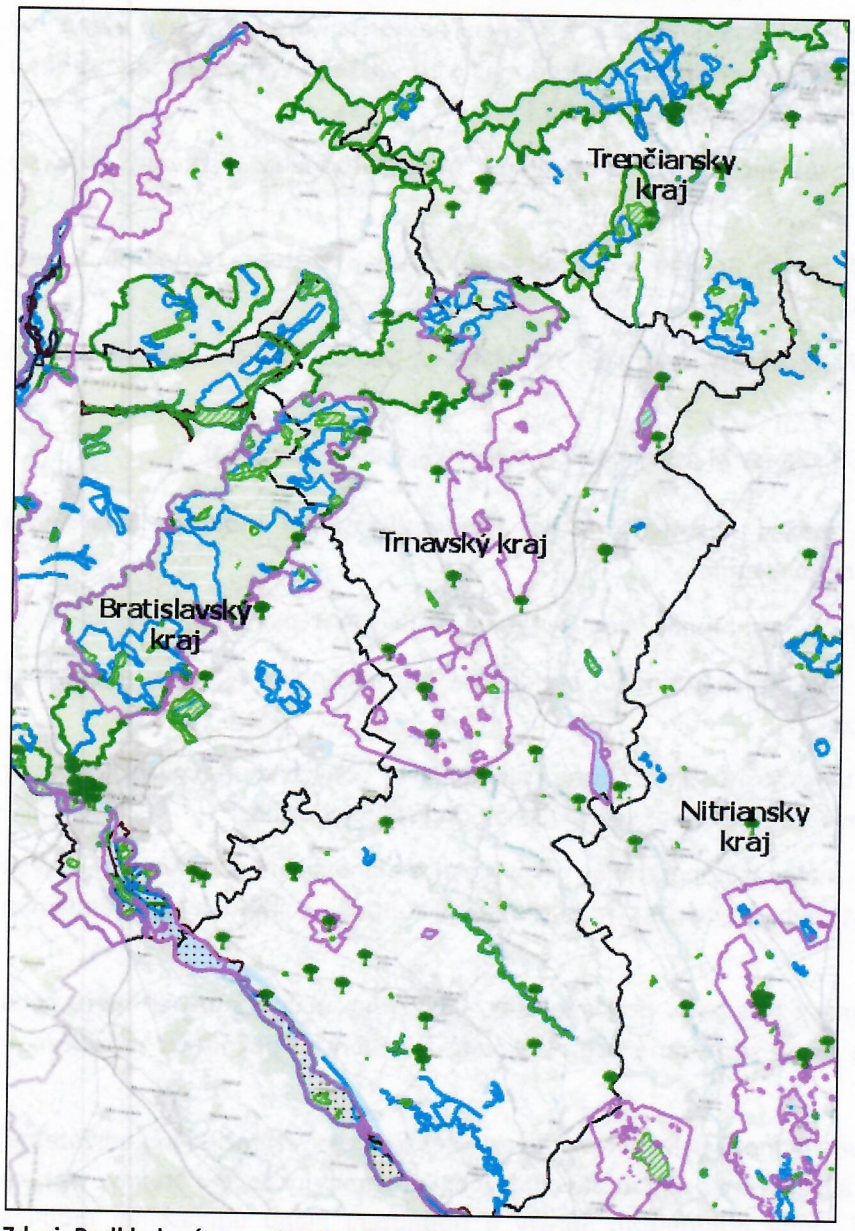
Zdroj: http://www.sopsr.sk/web/

V rámci chránených území zaradených do kategórií podľa zákona, sa na území Trnavského kraja nachádza 188 chránených území zaradených do nasledovných kategórií: Národné prírodné rezervácie (NPR), Prírodné rezervácie (PR), Národné prírodné pamiatky (NPR), Prírodné pamiatky (PP), Chránené areály (CHA).

Na území Trnavského kraja je evidovaných 8 NPR, 25 PR, 1 NPP, 23 PP, 28 CHA a 127 jaskýň, ktoré sú v zmysle o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov prírodnými pamiatkami.

Najviac maloplošných území sa nachádza v okrese Trnava (17), v ostatných okresoch je ich počet medzi 10 až 14 a najmenej maloplošných chránených území zasahuje do okresu Hlohovec.

Obrázok 2 Situácia rozloženia chránených území v Trnavskom kraji



Zdroj: Podkladová mapa WMS ARCDATA, grafická úprava EKOLA group, spol. s r. o.

Mokrade

Mokrade sú chránené podľa zákona č. 543/3002 Z. z. v znení neskorších predpisov ako významný krajinný prvok a určité typy mokraďových biotopov národného a európskeho významu majú osobitnú ochranu – vyhlasujú sa ako územia európskeho významu.

Na území Trnavského kraja sa nachádzajú 3 mokrade medzinárodného významu v zmysle Ramsarského dohovoru:

- Dunajské luhy (vznik 1993; okresy Bratislava II, Bratislava V, Dunajská Streda, Komárno, Senec; celková výmera 14 870,8 ha),
- Alúvium Moravy (vznik 1993; okresy Bratislava IV, Malacky, Senica, Skalica; celková výmera 5 305,6 ha),
- Alúvium Rudavy (vznik 1998; okresy Malacky, Senica; celková výmera 2 261,2 ha).

Obecné opatrenia znižujúce možné negatívne vplyvy Plánu udržateľnej mobility Trnavského samosprávneho kraja na chránené územia

- zohľadnenie možných vplyvov na chránené územia vrátane sústavy NATURA 2000,
- rešpektovanie a ochrana mokradí národného, regionálneho a lokálneho významu a podpora obnovy zaniknutých mokradí,
- rešpektovať navrhované biocentrá a biokoridory s plánovaním nových dopravných koridorov a stavieb a v maximálnej miere rešpektovať kostru ekologickej stability krajiny,
- obmedzovať regulácie a meliorácie pozemkov v súvislosti s plánovaním a výstavbou nových dopravných koridorov a stavieb, predovšetkým pozemkov v kontakte s chránenými územiami a mokraďami,
- zaistiť plánovanie dopravných trás resp. prekládok tak, aby v maximálnej možnej miere ostal zachovaný krajinný ráz a ostali zachované ostrovčekovité fragmenty s pôvodnou prirodzenou vegetáciou.

Podrobné vyhodnotenie vplyvov jednotlivých navrhnutých stavieb/činností v rámci Plánu udržateľnej mobility Trnavského samosprávneho kraja z hľadiska ovplyvnenia ochrany prírody a krajiny, vrátane návrhu ochranných opatrení, bude predmetom Správy o hodnotení Plánu udržateľnej mobility Trnavského kraja podľa prílohy č. 4 k zákonu č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov.

6. Možné riziká súvisiace s uplatňovaním strategického materiálu

Podrobné vyhodnotenie vplyvov z hľadiska životného prostredia a verejného zdravia a špecifikácia možných rizík v súvislosti s uplatnením Plánu udržateľnej mobility Trnavského samosprávneho kraja bude predmetom Správy o hodnotení Plánu udržateľnej mobility Trnavského samosprávneho kraja podľa prílohy č. 4 k zákonu č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov.

7. Vplyvy na životné prostredie presahujúce štátne hranice.

Na západe susedí Trnavský samosprávny kraj s Juhomoravským krajom (Česká republika) a s Dolným Rakúskom (Rakúsko) a na juhu s župou Komárom-Esztergom (Maďarsko). V prípade, že na základe

analytickej časti Plánu udržateľnej mobility budú identifikované možné vplyvy na iné okolité územia kľúčové z hľadiska regionálnych a nadregionálnych dopravných vzťahov, budú súčasťou riešeného územia. Vzhľadom k cieľom predkladaného materiálu sa však nepredpokladajú negatívne vplyvy na susedné štáty.

IV. DOTKNUTÉ SUBJEKTY

1. Vymedzenie zainteresovanej verejnosti vrátane jej združení

Zainteresovanou verejnosťou je v zmysle ustanovení § 6a zákona č. 24/2006 Z. z. verejnosť, ktorá má záujem alebo môže mať záujem o prípravu strategických dokumentov pred ich schválením.

2. Zoznam dotknutých subjektov

Ministerstvá

Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR, Nám. Slobody 6, 810 05 Bratislava

Ministerstvo hospodárstva SR, Mierová 19, 827 15 Bratislava 212

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

Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR, Dobrovičova 12, 812 66 Bratislava 1

Ministerstvo práce, soc. vecí a rodiny SR, Špitálska 4, 816 43 Bratislava 1

Ministerstvo školstva vedy, výskumu a športu SR, Stromová 1, 813 30 Bratislava 1

Ministerstvo kultúry SR, Nám. SNP 33, 813 31 Bratislava 1

Ministerstvo zdravotníctva SR, Limbova2, P.O. Box 52, 837 52 Bratislava 37

Štátna správa

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Trnave, Limbová 6, 917 09 Trnava 9

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Galante, Hodská 2352/62, 924 81 Galanta

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Dunajskej Strede, Veľkoblahovská 1067/30, 929 01 Dunajská Streda

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Senici, Kolónia 557, 905 01 Senica

Okresný úrad Trnava – odbor školstva, Vajanského 2, 917 01 Trnava

Okresný úrad Trnava – Odbor výstavby a bytovej politiky, Kollárova 8, 917 02 Trnava

Okresný úrad Trnava – Odbor starostlivosti o životné prostredie, Kollárova 8, 917 02 Trnava

Okresný úrad Trnava – Odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií, Kollárova 8, 917 02 Trnava

Krajský pamiatkový úrad Trnava, Cukrová 1, 917 01 Trnava

Regionálna samospráva

Nitriansky samosprávny kraj, Rázusova 2A, 949 01 Nitra

Trenčiansky samosprávny kraj, K dolnej stanici 7282/20A, 911 01 Trenčín

Bratislavský samosprávny kraj, Sabinovská 16, 820 05 Bratislava 25

Samospráva

Združenie miest a obcí región JE Jaslovské Bohunice, Trhová 2, 917 00 Trnava

Združenie miest a obcí Žitného ostrova, Kukučínova 459/II, 929 01 Dunajská Streda

Združenie miest a obcí Záhorskej oblasti, Námestie slobody 10, 909 01 Skalica

Združenie miest a obcí galantsko-šalianskeho regiónu, Mierové námestie 940/1, 924 18 Galanta

Mestá a obce na území Trnavského samosprávneho kraja

3. Dotknuté susedné štáty

Na západe susedí Trnavský samosprávny kraj s Juhomoravským krajom (Česká republika) a s Dolným Rakúskom (Rakúsko) a na juhu s župou Komárom-Esztergom (Maďarsko). V prípade, že na základe analytickej časti Plánu udržateľnej mobility budú identifikované možné vplyvy na iné okolité územia kľúčové z hľadiska regionálnych a nadregionálnych dopravných vzťahov, budú súčasťou riešeného územia. Vzhľadom k cieľom predkladaného materiálu sa však nepredpokladajú negatívne vplyvy na susedné štáty.

V. DOPLŇUJÚCE ÚDAJE

1. Mapová a iná grafická dokumentácia (napr. výkres širších vzťahov v mierke primeranej charakteru a pôsobnosti strategického dokumentu).

Mapa širších vzťahov

2. Materiály použité pri vypracovaní strategického dokumentu.

Strategické dokumenty, územno-plánovacie dokumenty

- Program hospodárskeho rozvoja a sociálneho rozvoja Trnavského samosprávneho kraja na roky 2016 – 2020 (Trnavský samosprávny kraj, december 2015),
- Územný plán regiónu Trnavského samosprávneho kraja vyhlásený Všeobecne záväzným nariadením Trnavského samosprávneho kraja č. 33/2014 (december 2014),
- Územný generel dopravy do roku 2020 s výhľadom do roku 2023 (2015),
- Stratégia rozvoja cyklotrás a cyklodopravy v Trnavskom samosprávnom kraji (Slovenský cykloklub, o. z., február 2018),
- Regionálna integrovaná územná stratégia Trnavského kraja na roky 2014-2020 (2016),

- Strategický plán rozvoja dopravy SR do roku 2030 (Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky, december 2016),
- Strategický plán rozvoja dopravnej infraštruktúry SR do roku 2020 (Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky, jún 2014),
- Stratégia rozvoja verejnej osobnej a nemotorovej dopravy SR do roku 2020 (Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky, marec 2015),
- Stratégia zvýšenia bezpečnosti cestnej premávky v Slovenskej republike v rokoch 2011 – 2020 (Národný plán SR pre BECEP 2011 – 2020) (schválená uznesením vlády SR č. 798/ 2011),
- Národná stratégia cyklistickej dopravy a cykloturistiky v Slovenskej republike (Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky, marec 2015),
- Koncepcia územného rozvoja Slovenska 2001 – v znení KURS 2011 – zmeny a doplnky č. 1 KURS 2001 (AUREX, s.r.o., november 2011),
- Národná stratégia regionálneho rozvoja Slovenskej republiky (pôvodná aktualizácia strategického dokumentu na roky 2014 až 2020),
- Stratégia rozvoja cestovného ruchu SR do roku 2020 (Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky, marec 2013),
- Marketingová stratégia SACR na obdobie 2014 – 2020 (Slovenská agentúra pre cestovný ruch, október 2013),
- Národná stratégia ochrany biodiverzity (schválená uznesením vlády SR č. 12/2014 z 8. 1. 2014),
- Štátna politika zdravia Slovenskej republiky (schválená uznesením vlády SR č. 910/2000 z 8. 11. 2000),
- Strategický rámec v oblasti starostlivosti o zdravie pre roky 2014 až 2030 (schválený uznesením vlády SR č. 727/2013 z 18. 12. 2013).

VI. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA OZNÁMENIA

V Prahe dňa 5. 2. 2019

VII. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

1. Meno spracovateľa oznámenia

SPRACOVATELIA:	Ing. Zuzana Vošická (EKOLA group, spol. s r.o.) Ing. Pavel Hudousek (EKOLA group, spol. s r.o.)
VEDÚCI PROJEKTU:	Ing. Libor Ládyš (EKOLA group, spol. s r.o.) Držiteľ autorizácie na spracovanie dokumentácie a posudku podľa zákona č. 100/2001 Zb., podľa § 19 a § 24 na základe osvedčenia o odbornej spôsobilosti vydaného Ministerstvom životného prostredia ČR pod č. j. 3772/603/OPV/93 zo dňa 8. 6. 1993; predĺženie autorizácie č. j. 3032/ENV/11 zo dňa 4. 2. 2011 a č. j. 70572/ENV/15 zo dňa 4. 11. 2015.

2. Potvrdenie správnosti údajov oznámenia podpisom oprávneného zástupcu obstarávateľa, pečiatka

Ing. Miroslav Knap

Odbor stratégií a projektov

Trnavský samosprávny kraj

Starohájska 10, 917 01 Trnava

tel.: + 420 33 5559 600; e-mail: miroslav.knap@trnava-vuc.sk

ZÁVER

Záverom je možné konštatovať, že uvedené hodnotenie je vykonané v rozsahu prílohy č. 2 k zákonu č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (t. j. v podrobnosti oznámenia o strategickom dokumente).

Oznámenie obsahuje základné údaje o obstarávateľovi, základné údaje o strategickom dokumente, základne údaje o predpokladaných vplyvoch na životné prostredie vrátane zdravia, špecifikáciu dotknutých subjektov a ďalšie doplňujúce údaje podstatné pre posúdenie vplyvu koncepcie.

Spracovanie strategického environmentálneho posúdenia (SEA), resp. oznámenia podľa § 5 zákona č. 24/2006 Z. z. je spracovávané paralelne so spracovaním Plánu udržateľnej mobility Trnavského samosprávneho kraja pri očakávanom zaistení priebežnej spolupráce a výmeny informácii medzi zhotoviteľmi SEA a Plánu udržateľnej mobility Trnavského samosprávneho kraja.

V súvislosti s posudzovaným Plánom udržateľnej mobility Trnavského samosprávneho kraja neboli na úrovni predloženého oznámenia o strategickom dokumente identifikované významné nepriaznivé vplyvy koncepcie na životné prostredie či zdravie obyvateľov. Konkrétne vízie/ciele/zámery/opatrenia v rámci Plánu udržateľnej mobility Trnavského samosprávneho kraja budú špecifikované v návrhovej časti tohto strategického dokumentu. Na ich základe bude spracovaná Správa o hodnotení Plánu udržateľnej mobility Trnavského samosprávneho kraja podľa prílohy č. 4 k zákonu č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov. V tejto Správe o hodnotení budú podrobne vyhodnotené vplyvy predloženej koncepcie na jednotlivé zložky životného prostredia a zdravia obyvateľov.

Použité podklady

Podklady súvisiace bezprostredne s PUM (strategické dokumenty, územno-plánovacie dokumenty)

1. Územný plán regiónu Trnavského samosprávneho kraja vyhlásený Všeobecne záväzným nariadením Trnavského samosprávneho kraja č. 33/2014 (december 2014),
2. Program hospodárskeho rozvoja a sociálneho rozvoja Trnavského samosprávneho kraja na roky 2016 – 2020 (Trnavský samosprávny kraj, december 2015),
3. Územný generel dopravy do roku 2020 s výhľadom do roku 2023 (2015),
4. Stratégia rozvoja cyklotrás a cyklodopravy v Trnavskom samosprávnom kraji (Slovenský cykloklub, o. z., február 2018),
5. Metodické pokyny k tvorbe plánov udržateľnej mobility (Ministerstvo dopravy a výstavby Slovenskej republiky, apríl 2017),
6. Koncepcia územného rozvoja Slovenska 2001 – v znení KURS 2011 – zmeny a doplnky č. 1 KURS 2001 (AUREX, s.r.o., november 2011),
7. Stratégia rozvoja verejnej osobnej a nemotorovej dopravy do roku 2020 (Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky, marec 2015),
8. Národná stratégia cyklistickej dopravy a cykloturistiky v Slovenskej republike (Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky, marec 2015),
9. Správa o stave životného prostredia Slovenskej republiky v roku 2017 (Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky a Slovenská Agentúra životného prostredia, 2018),
10. Scenáre vývoja v životnom prostredí 2020+. Udržateľný rast v kontexte ochrany biodiverzity a zmeny klímy. (Filčák R., Považan R., 2017),
11. Trnavský kraj v číslach 2018 (Štatistický úrad Slovenskej republiky, november 2018),
12. Program odpadového hospodárstva Trnavského kraja na roky 2016-2020 (Okresný úrad Trnava, odbor starostlivosti o životné prostredie, 2017),
13. Hodnotenie kvality ovzdušia v Slovenskej republike 2017 (SHMÚ, november 2018),
14. Správa o kvalite ovzdušia v Slovenskej republike 2017 (SHMÚ, 2018).

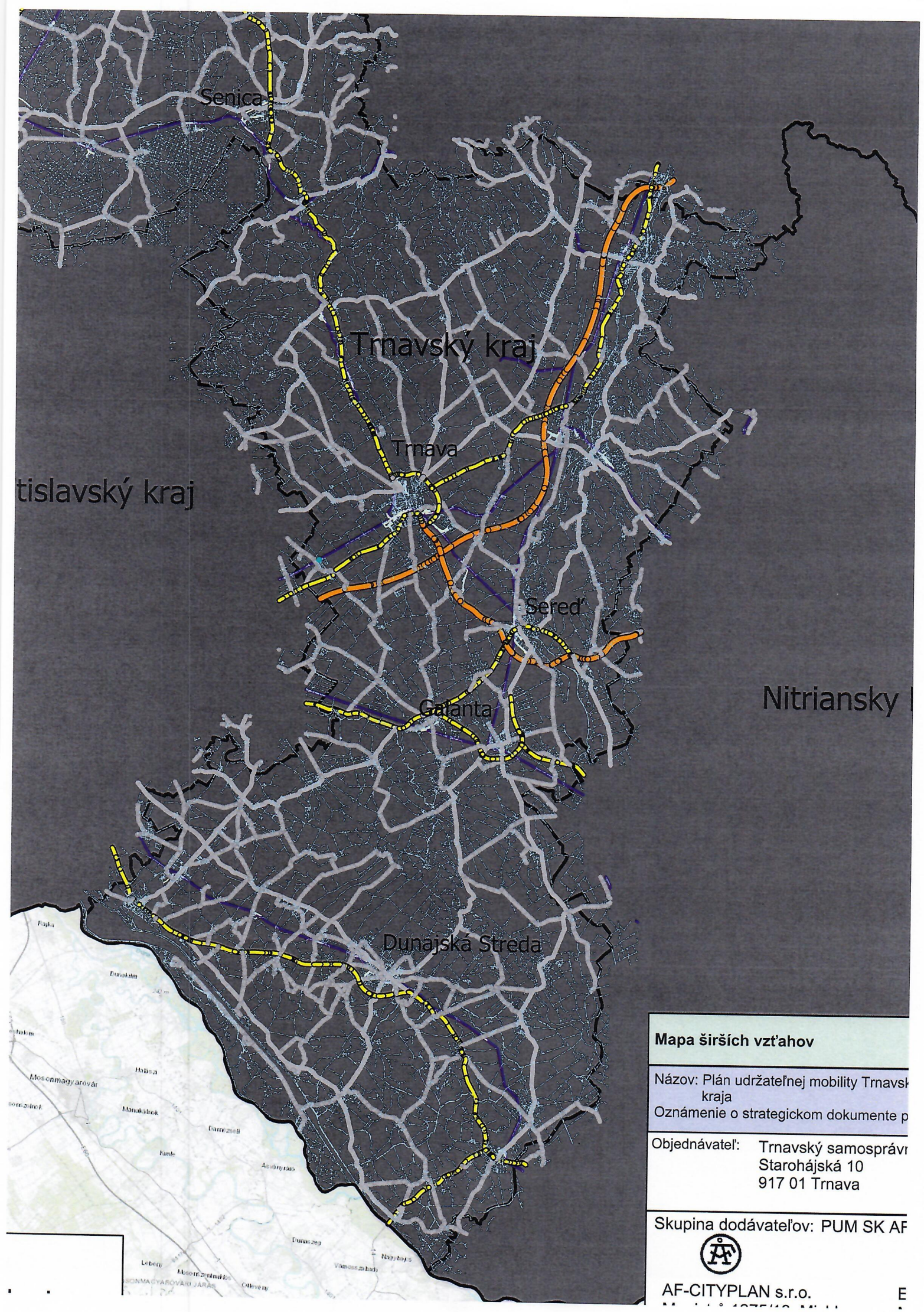
Internetové zdroje

15. Ministerstvo životného prostredia SR http://www.minzp.sk/
16. Informačný portál rezortu MŽP SR http://enviroportal.sk/
17. Štatistický úrad SR https://slovak.statistics.sk
18. Trnavský samosprávny kraj https://www.trnava-vuc.sk
19. Národný Geoportál SR http://geoportal.gov.sk/sk/map
20. Slovenská Agentúra životného prostredia http://www.sazp.sk/
21. Štátna ochrana prírody SR http://www.sopsr.sk/web/

22. Slovenský hydrometeorologický ústav http://www.shmu.sk
23. Národný Emisný Informačný Systém http://www.air.sk/neis.php
24. Právny a informačný portál https://www.slov-lex.sk
25. Národné centrum zdravot. informácií http://www.nczisk.sk
26. Ministerstvo zdravotníctva SR http://www.health.gov.sk
27. Úrad verejného zdravotníctva SR http://www.uvzsr.sk/
28. Informačný systém VÚPOP http://www.podnemapy.sk/

Legislatíva

29. Zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov,
30. Zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší, v znení neskorších predpisov,
31. Zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia, v znení neskorších predpisov,
32. Zákon 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),
33. Zákon NR SR č. 596/2002 Z. z. o ochrane zdravia ľudí, v znení neskorších predpisov,
34. Zákon 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,
35. Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny, v znení neskorších predpisov,
36. Zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch, v znení neskorších predpisov,
37. Vyhláška MŽP SR č. 244/2016 Z. z. o kvalite ovzdušia,
38. Vyhláška 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,
39. Vyhláška č. 211/2005 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov,
40. Vyhláška MŽP SR č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon o ochrane prírody a krajiny,
41. Nariadenia vlády SR č. 174/2017 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé a zraniteľné oblasti.



Mapa širších vzťahov

Názov: Plán udržateľnej mobility Trnavsk
kraja
Oznámenie o strategickom dokumente p

Objednávateľ: Trnavský samosprávn
Starohájská 10
917 01 Trnava

Skupina dodávateľov: PUM SK AF

AF-CITYPLAN s.r.o.