

Správa o hodnotení strategického dokumentu

spracovaná podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z. z.
o posudzovaní vplyvov na životné prostredie



**Program hospodárskeho rozvoja a sociálneho
rozvoja Trnavského samosprávneho kraja
2016 - 2020**

August 2016

OBSAH

I. Základné údaje o obstarávateľovi	4
1. Označenie	4
2. Sídlo	4
3. Oprávnený zástupca obstarávateľa	4
II. Základné údaje o strategickom dokumente	5
1. Názov	5
2. Územie	5
3. Dotknuté obce	5
4. Dotknuté orgány	5
5. Schvaľujúci orgán	7
6. Obsah a hlavné ciele strategického dokumentu a jeho vzťah k iným strategickým dokumentom	7
III. Základné údaje o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia	18
1. Súčasný stav životného prostredia vrátane zdravia a jeho pravdepodobný vývoj, ak sa strategický dokument nebude realizovať	18
2. Vzťah k environmentálne obzvlášť dôležitým oblastiam	59
3. Charakteristika životného prostredia vrátane zdravia v oblastiach, ktoré budú významne ovplyvnené	70
4. Environmentálne problémy vrátane zdravotných problémov, ktoré sú relevantné z hľadiska strategického dokumentu	74
5. Environmentálne ciele vrátane zdravotných cieľov, ktoré sú relevantné z hľadiska strategického dokumentu	75
IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch strategického dokumentu na životné prostredie vrátane zdravia	79
1. Významné environmentálne vplyvy na životné prostredie a na zdravie	79
V. Navrhované opatrenia na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov na životné prostredie a zdravie	81
1. Opatrenia na odvrátenie, zníženie alebo zmiernenie prípadných významných negatívnych vplyvov na životné prostredie vrátane zdravia, ktoré by mohli vyplývať z realizácie strategického dokumentu	81

VI. Dôvody výberu zvažovaných alternatív a opis toho, ako bolo vykonané vyhodnotenie vrátane ťažkostí s poskytovaním potrebných informácií	86
VII. Návrh monitorovania environmentálnych vplyvov vrátane vplyvov na zdravie	88
VIII. Pravdepodobne významné cezhraničné environmentálne vplyvy vrátane vplyvov na zdravie	89
IX. Netechnické zhrnutie poskytnutých informácií	90
X. Informácia o ekonomickej náročnosti	92
XI. Miesto a dátum vypracovania zámeru	94
XII. Potvrdenie správnosti údajov	94
Zoznam obrázkov	95
Zoznam tabuliek	96
Zoznam použitých zdrojov	97

I. Základné údaje o obstarávateľovi

1. Označenie

Trnavský samosprávny kraj

2. Sídlo

Starohájska 10
917 01 Trnava

3. Oprávnený zástupca obstarávateľa

Meno: Dr.h.c. Ing. Tibor Mikuš, PhD.
/predseda TTSK/

Adresa: Trnavský samosprávny kraj
Starohájska 10, 917 01 Trnava

Tel.: +421 33 555 91 00

E-mail: predseda@trnava-vuc.sk

Poverená osoba

Meno: Ing. Ida Antipovová
/riaditeľka Odboru stratégie a programovania/

Adresa: Trnavský samosprávny kraj
Odbor stratégie a programovania
Starohájska 10, 917 01 Trnava

Tel.: +421 33 555 96 20

E-mail: antipovova.ida@trnava-vuc.sk

II. Základné údaje o strategickom dokumente

1. Názov

Program hospodárskeho rozvoja a sociálneho rozvoja Trnavského samosprávneho kraja 2016 – 2020 (ďalej len PHSR TTSK)

2. Územie

Štát:	Slovenská republika
Kraj:	Trnavský
Okres:	Dunajská Streda, Galanta, Hlohovec, Piešťany, Senica, Skalica a Trnava
Obec:	Všetky obce Trnavského samosprávneho kraja

3. Dotknuté obce

Pôsobnosť strategického dokumentu je pre Trnavský samosprávny kraj. PHSR TTSK nemá presne určený územný priemet jednotlivých opatrení, za dotknuté obce možno považovať všetky obce nachádzajúce sa na území Trnavského samosprávneho kraja.

4. Dotknuté orgány

Dotknutými orgánmi sú všetky orgány verejnej správy, ktorých záväzný posudok, súhlas, stanovisko alebo vyjadrenie PHSR TTSK vydávané podľa osobitných predpisov podmieňuje povolenie, alebo ktorých vyjadrenie sa vyžaduje pred jeho prijatím alebo schválením. Vzťahuje sa teda hlavne na subjekty národnej a regionálnej úrovne so sídlom alebo pôsobnosťou na území Trnavského samosprávneho kraja a to najmä:

- Ministerstvo hospodárstva SR, Mierová 19, 827 15 Bratislava 212
- Ministerstvo financií SR, Štefanovičova 5, P.O.BOX 82, 817 82 Bratislava
- Ministerstvo dopravy, pôšt a telekomunikácií SR, Nám. Slobody 6, 810

05 Bratislava 1

- Ministerstvo školstva SR, Stromová 1, 813 30 Bratislava
- Ministerstvo kultúry SR, Nám. SNP č.33, 813 31 Bratislava
- Ministerstvo pôdohospodárstva SR, Dobrovičova 12, 812 66 Bratislava
- Ministerstvo spravodlivosti SR, Župné námestie 13, 813 11 Bratislava
- Ministerstvo obrany SR, Kutuzovova 8, 832 47 Bratislava
- Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny SR, Špitálska 4-6, 816 43 Bratislava
- Ministerstvo zahraničných vecí SR, Hlboká 2, 833 36 Bratislava 37
- Ministerstvo vnútra SR, Pribinova 2, 812 72 Bratislava
- Ministerstvo zdravotníctva SR, Limbová 2, P.O.BOX 52, 837 52 Bratislava 37
- Ministerstvo životného prostredia SR, Nám. Ľ. Štúra 1, 812 35 Bratislava
- Štátna ochrana prírody SR
- Okresný úrad Dunajská Streda, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií
- Okresný úrad Dunajská Streda, odbor starostlivosti o životné prostredie
- Okresný úrad Dunajská Streda, odbor krízového riadenia
- Okresný úrad Dunajská Streda, pozemkový a lesný odbor
- Okresný úrad Galanta, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií
- Okresný úrad Galanta, odbor starostlivosti o životné prostredie
- Okresný úrad Galanta, odbor krízového riadenia
- Okresný úrad Galanta, pozemkový a lesný odbor
- Okresný úrad Hlohovec, odbor starostlivosti o životné prostredie
- Okresný úrad Hlohovec, odbor krízového riadenia
- Okresný úrad Piešťany, odbor starostlivosti o životné prostredie
- Okresný úrad Piešťany, odbor krízového riadenia
- Okresný úrad Piešťany, pozemkový a lesný odbor
- Okresný úrad Piešťany, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií
- Okresný úrad Senica, odbor starostlivosti o životné prostredie
- Okresný úrad Senica, odbor krízového riadenia
- Okresný úrad Senica, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií
- Okresný úrad Senica, pozemkový a lesný odbor
- Okresný úrad Skalica, odbor starostlivosti o životné prostredie
- Okresný úrad Skalica, odbor krízového riadenia
- Okresný úrad Trnava, odbor krízového riadenia
- Okresný úrad Trnava, pozemkový a lesný odbor
- Okresný úrad Trnava, odbor výstavby a bytovej politiky
- Okresný úrad Trnava, odbor školstva
- Okresný úrad Trnava, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií
- Okresný úrad Trnava, odbor starostlivosti o životné prostredie

- Krajský pamiatkový úrad Trnava
- Krajské riaditeľstvo policajného zboru Trnava
- Krajské riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru v Trnave
- Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru v Dunajskej Strede
- Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru v Galante
- Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru v Hlohovci
- Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru v Piešťanoch
- Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru v Senici
- Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru v Skalici
- Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru v Trnave
- Regionálne úrady verejného zdravotníctva s pôsobnosťou v Trnavskom samosprávnom kraji
- Národná diaľničná spoločnosť, a.s.
- Západoslovenská energetika, a.s.
- ŽSR, Správa železničných tratí a stavieb
- Slovenský vodohospodársky podnik, š.p.
- Bratislavská vodárenská spoločnosť
- TAVOS, a.s. – Trnavská vodárenská spoločnosť
- Západoslovenská vodárenská spoločnosť a.s.

5. Schvaľujúci orgán

Zastupiteľstvo Trnavského samosprávneho kraja

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

Program hospodárskeho rozvoja a sociálneho rozvoja (PHSR) Trnavského samosprávneho kraja (TTSK) predstavuje pomerne rozsiahly strednodobý programový dokument. Jeho úlohou je stanovenie hlavných smerov rozvoja územia v rokoch 2016 až 2020.

Povinnosť spracovať takýto materiál vyplýva zo Zákona č. 539/2008 Z. z. o podpore regionálneho rozvoja. Štruktúra strategického dokumentu a obsahová náplň jednotlivých kapitol vychádzajú z tohto zákona ako aj z metodických pokynov pre vypracovanie programu hospodárskeho a

sociálneho rozvoja samosprávneho kraja vydaných Ministerstvom dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR.

Program hospodárskeho rozvoja a sociálneho rozvoja TTSK obsahuje:

Úvod:

- princípy uplatnené pri tvorbe, poslanie a zámer spracovania PHSR,
- harmonogram prípravy PHSR a sociálno – ekonomickí partneri,
- stručné zhrnutie východiskových koncepcných dokumentov, týkajúcich sa vymedzeného územia

Analytickú časť:

- analýzu vnútorného prostredia, najmä zhodnotenie hospodárskej, sociálnej, organizačnej a environmentálnej situácie, inovačného potenciálu ako aj SWOT analýzu vnútorného prostredia,
- analýzu vonkajšieho prostredia zameranú na medzinárodné súvislosti, identifikáciu hlavných vonkajších faktorov a SWOT analýzu,
- zhodnotenie súčasného stavu územia, identifikáciu východísk a možných riešení, odhad budúceho vývoja

Strategickú časť:

- formulovanie strategickej vízie
- určenie prioritných oblastí
- stanovenie globálnych a špecifických cieľov
- určenie opatrení

Programovú časť:

- výber aktivít

Realizačnú časť:

- inštitucionálne a organizačné zabezpečenie
- opis komunikačnej stratégie
- systém monitoringu a hodnotenia
- akčný plán

Finančnú časť:

- analýza doterajšieho financovania aktivít realizovaných v TTSK
- hodnotenie príjmov a výdavkov TTSK
- model viaczdrojového financovania projektov

Prílohy:

- zoznam členov riadiaceho tímu, pracovných skupín a partnerov zapojených do spracovania PHSR, zoznam skratiek použitých v PHSR

- akčný plán na daný rozpočtový rok s výhľadom
- verejní a verejní poskytovatelia sociálnych služieb, prepravná služba
- ex-post hodnotenie predchádzajúceho PHSR
- prioritné oblasti PHSR
- akčný plán 2016 - 2018
- zoznam grafov, tabuliek a máp

Posudzovaný strategický dokument definuje pre tri prioritné oblasti nasledovné globálne ciele

Prioritná oblasť hospodárska

- podpora kontinuálneho rastu konkurencieschopnosti znalostného a inovačného regiónu, rozvíjajúceho poznatkovú ekonomiku s dôrazom na budovanie kvalitnej infraštruktúry a zlepšenie podnikateľského prostredia

Prioritná oblasť sociálna

- rast kvality života s dôrazom na kvalitný ľudský kapitál, prispievajúci k rastu zamestnanosti v regióne za predpokladu dobudovania a skvalitnenia infraštruktúry

Prioritná oblasť environmentálna

- budovanie regiónu podporujúceho trvalo udržateľné a efektívne využívanie prírodných zdrojov pri zabezpečení ochrany životného prostredia a adaptácie na zmenu klímy s podporou energeticky efektívneho nízkouhlíkového hospodárstva

Posudzovaný strategický dokument uvádza pre uvedené špecifické ciele nasledovné opatrenia

Cieľ 1.1: Posilnenie konkurencieschopnosti ekonomiky a zlepšenie podnikateľského prostredia

- Vytváranie a rozširovanie kapacít pre vývoj produktov a služieb
- Budovanie infraštruktúry a rozvoj služieb v regióne
- Vytváranie podmienok pre budovanie a rozvoj kvalitnej podnikateľskej infraštruktúry
- Podpora klastrovej politiky, regionálnych technologických platforiem a neformálnej spolupráce
- Vytváranie priaznivého prostredia pre podnikanie
- Tvorba strategických a rozvojových dokumentov

Cieľ 1.2: Podpora výskumu, vývoja a inovácií

- Podpora inovácií v podnikoch a firmách vo všetkých oblastiach hospodárstva
- Podpora výskumu a vývoja v rámci všetkých odvetví hospodárstva
- Podpora a zlepšenie spolupráce medzi malými a strednými podnikmi v rámci výskumu, vývoja a inovácií, a to aj za účasti vysokých škôl, univerzít a relevantných inštitúcií
- Podpora spolupráce výskumných organizácií a priemyselných partnerov
- Zlepšenie využiteľnosti výstupov výskumu a vývoja v praxi
- Rozvoj infraštruktúry výskumu a inovácií

Cieľ 1.3: Podpora rozvoja cestovného ruchu a športu

- Podpora tematicky orientovaných produktov a zvyšovanie kvality služieb a ľudských zdrojov
- Budovanie a obnova cyklotrás, turistických trás a modernizácia služieb pre užívateľov
- Propagácia cestovného ruchu a jeho produktov
- Podpora inštitucionálnych kapacít, koordinujúcich rozvoj cestovného ruchu
- Podpora podnikateľského prostredia v cestovnom ruchu
- Certifikácia služieb cestovného ruchu

Cieľ 1.4: Verejná osobná a nemotorová doprava, prepájanie kraja s dopravnými sieťami a zlepšenie dopravnej dostupnosti regiónu

- Zvýšenie atraktivity a konkurencieschopnosti verejnej osobnej dopravy a nemotorovej dopravy
- Podpora nemotorovej dopravy
- Podpora železničnej, leteckej a vodnej dopravy
- Tvorba miestnych a regionálnych analytických, koncepčných a strategických dokumentov za oblasť dopravy, vrátane propagácie
- Rekonštrukcia a výstavba miestnych komunikácií, chodníkov, križovatiek a dopravnej obslužnosti
- Zlepšenie kvality vozového parku autobusovej dopravy
- Celoročná bezpečná a udržiavaná cestná sieť v kraji

Cieľ 1.5: Prepájanie kraja komunikačnými sieťami a zlepšenie komunikačnej dostupnosti v rámci samotného regiónu

- Podpora rozvoja telekomunikačných a prenosových sietí
- Zvýšenie kvality, štandardu a dostupnosti e-Government služieb pre občanov regiónu a posilnenie aplikácií IKT v rámci elektronickej správy
- Podpora služieb a využívania informačných a komunikačných technológií

Cieľ 1.6: Zlepšenie dostupnosti k infraštruktúre TEN-T a cestám I. triedy s dôrazom na rozvoj multimodálneho dopravného systému a podpora regionálnej a miestnej mobility

- Spracovanie strategických dokumentov, štúdií, akčných plánov a miestnych/regionálnych plánov udržateľnej mobility
- Rekonštrukcia a modernizácia ciest II. a III. triedy na území TTSK
- Rekonštrukcia, modernizácia a výstavba mostných objektov kraja
- Pravidelná údržba ciest vo vlastníctve TTSK vrátane horského priechodu
- Odstraňovanie kritických nehodových lokalít, kritických uzlov a križovatiek
- Zmiernenie negatívnych dopadov cestnej premávky na obyvateľov miest a obcí a zvýšenie kvality ich života
- Zlepšenie dostupnosti k cestnej infraštruktúre TEN-T a cestám I. triedy

Cieľ 1.7: Podpora poľnohospodárstva a rozvoja vidieka

- Podpora miestnych stratégií rozvoja a spolupráce na vidieku
- Rozvoj poľnohospodárskych samostatne hospodáriacich subjektov, biohospodárstva, lesného a rybného hospodárstva, podpora rozvoja mikropodnikov a malého a stredného podnikania na vidieku
- Podpora verejno - súkromných partnerstiev a miestnych akčných skupín a mikroregiónov
- Podpora konkurencieschopného, environmentálne udržateľného, hospodársky životaschopného a sociálne zodpovedného rybolovu a akvakultúry
- Podpora investícií do poľnohospodárskych podnikov, modernizácia infraštruktúry, spracovanie a uvádzanie na trh poľnohospodárskych výrobkov, podpora ekologického poľnohospodárstva
- Podpora začínajúcim mladým a malým poľnohospodárskym podnikom a farmárom
- Podpora na prevenciu škôd a obnovu lesov poškodených lesnými požiarimi a prírodnými katastrofami a katastrofickými udalosťami
- Podpora spolupráce subjektov, pôsobiacich v poľnohospodárstve, potravinárstve, lesnom hospodárstve a rozvoji vidieka
- Podpora investícií do nepoľnohospodárskych činností na vidieku
- Podpora miestneho rozvoja v rámci iniciatívy Leader a ďalších relevantných programov a platforiem

Cieľ 1.8: Podpora cezhraničnej, nadnárodnej a medzinárodnej spolupráce

- Spolupráca v oblasti posilnenia inštitucionálnych kapacít subjektov, pôsobiacich v oblasti hospodárstva a vytváranie sietí a partnerstiev pre potreby realizácie spoločných aktivít a spoločných projektov
- Rozvoj spolupráce všetkých cezhraničných, nadnárodných a medzinárodných platforiem
- Príprava spoločných projektov cezhraničného a nadnárodného významu, zabezpečujúcich rozvoj územia a účasť v cezhraničných a medzinárodných projektoch
- Podpora klastrovej politiky

Cieľ 2.1: Vytváranie vhodných podmienok pre rozvoj vzdelávania

- Rozširovanie kapacít existujúcich objektov predškolských a školských zariadení všetkých typov prístavbou, nadstavbou, rekonštrukciou, zmenou dispozície objektov (možnosť využitia kontajnerových stavieb)
- Zvýšenie kvality a efektívnosti celoživotného vzdelávania, prehĺbovanie a zvyšovanie kvalifikácie
- Skvalitnenie predprimárneho, primárneho a stredoškolského vzdelávania a zvýšenie atraktívnosti odborného vzdelávania
- Prevencia a zníženie miery predčasného ukončenia školskej dochádzky

Cieľ 2.2: Zvyšovanie zamestnanosti všetkých vekových skupín obyvateľstva v produktívnom veku za účelom minimalizácie nezamestnanosti v regióne

- Zvýšenie zamestnanosti, zamestnateľnosti a zníženie nezamestnanosti s osobitným dôrazom na dlhodobo nezamestnaných, nízko kvalifikovaných, starších a zdravotne postihnutých osôb
- Zvýšenie kvality a kapacity verejných služieb zamestnanosti na meniace sa potreby a požiadavky trhu práce
- Zlepšenie podmienok pre zosúladenie pracovného a rodinného života, rovnosť medzi mužmi a ženami vo všetkých oblastiach
- Podpora vytvárania podmienok pre tvorbu nových pracovných miest v oblasti znalostnej ekonomiky, kreatívneho priemyslu a ďalších perspektívnych odvetví

Cieľ 2.3: Podpora poskytovania sociálnych služieb a sociálna inklúzia

- Skvalitňovanie poskytovania sociálnych služieb
- Podpora podnikateľskej činnosti v sociálnych službách a pomoci znevýhodneným obyvateľom

- Podpora pri zabezpečovaní zvyšovania vzdelanostnej úrovne a integrácie príslušníkov marginalizovaných komunít a znevýhodnených a ohrozených osôb v kraji
- Podpora pri prechode z inštitucionálnej na komunitnú starostlivosť
- Podpora dobrovoľníckej činnosti postihnutým, a inak znevýhodneným obyvateľom kraja
- Podpora informačných služieb v sociálnej oblasti
- Výstavba, rekonštrukcia, rozširovanie a modernizácia existujúcich sociálnych zariadení, zabezpečenie materiálno - technického vybavenia zariadení, vrátane motorových vozidiel a garáží
- Podpora vytvárania podmienok pre akreditované subjekty s výkonom opatrení v oblasti sociálnoprávnej ochrany detí a sociálnej kurately
- Podpora vzniku špecializovaných zariadení, zariadení podporovaného bývania a rehabilitačných stredísk
- Výstavba sociálnych bytov, nájomných bytov a rodinných domov

Cieľ 2.4: Zvyšovanie kvality a efektívnosti zdravotníckych služieb a integrácia primárnej zdravotnej starostlivosti v kraji

- Podpora aktuálnych trendov, spĺňajúcich podmienky kvalitného personálneho a technického vybavenia zdravotníckych zariadení
- Podpora rekonštrukcie a rozširovania zdravotníckej infraštruktúry za účelom zvýšenia efektivity a kvality poskytovaných služieb
- Podpora modernizácie zdravotníckej infraštruktúry, vrátane integrácie primárnej zdravotníckej starostlivosti
- Podpora implementácie nových diagnostických terapeutických postupov

Cieľ 2.5: Zachovanie kultúrneho dedičstva a zabezpečenie rozvoja kultúry, kultúrnych a osvetových zariadení, zachovanie kultúrnych a ľudových tradícií kraja

- Podpora budovania, rekonštrukcie a modernizácie kultúrnych a osvetových zariadení kraja
- Rozvoj a podpora kreatívneho priemyslu, vrátane budovania kreatívnych centier v kraji
- Podpora aktivít na zachovanie ľudových tradícií regiónu
- Podpora knižnično - informačných služieb pre obyvateľov kraja
- Zabezpečenie a podpora spolupráce pre voľnočasové kultúrne a umelecké aktivity
- Podpora pri zabezpečovaní kultúrnych aktivít obyvateľstva, vrátane znevýhodnených skupín obyvateľstva
- Subvencia pri zachovaní kultúrneho dedičstva
- Ochrana kultúrno - historických krajinných štruktúr

Cieľ 2.6: Vypracovanie koncepcií, dokumentov, zabezpečujúcich informovanosť v sociálnej oblasti

- Vypracovanie koncepcií, dokumentov zabezpečujúcich informovanosť v sociálnej oblasti

Cieľ 2.7: Podpora cezhraničnej, nadnárodnej a medzinárodnej spolupráce

- Podpora pri ochrane, propagácii a rozvoji kultúrneho dedičstva
- Príprava a vykonávanie spoločných vzdelávacích, odborných vzdelávacích a školiacich programov s cieľom zlepšenia uplatniteľnosti na trhu práce
- Podpora rozvoja zamestnanosti a pomoci štruktúram, ktoré poskytujú komunálne služby zamerané na tvorbu nových pracovných miest
- Posilnenie inštitucionálnych kapacít orgánov verejnej správy a zainteresovaných strán a efektivity verejnej správy prostredníctvom činností, posilňujúcich inštitucionálne kapacity a efektívnosť orgánov verejnej správy

Cieľ 3.1: Investície do vodného hospodárstva

- Podpora účinného a efektívneho využívania vlastných zdrojov v oblasti vodného hospodárstva
- Kooperácia so susednými štátmi, krajinami, regiónmi pri obmedzovaní imisíí a znečistenia pritekajúcich vodných tokov
- Podpora zlepšenia pripravenosti na prípadné havárie, živelné pohromy, alebo iné riziká v regióne, ktoré vznikajú zmenou klímy
- Podpora pri rekonštrukcii a budovaní vodovodných sietí, objektov a zariadení verejného vodovodu, verejnej kanalizácie a čistiarní odpadových vôd
- Integrovaný manažment povodí

Cieľ 3.2: Zabezpečenie ochrany ovzdušia pred vysokým množstvom znečisťujúcich látok do ovzdušia

- Podpora inovatívnych technológií na zlepšenie ochrany životného prostredia a zníženia miery znečistenia ovzdušia

Cieľ 3.3: Skvalitnenie nakladania s odpadmi

- Podpora systému zberu, separácie a zneškodňovania / zhodnocovania odpadu a odstraňovanie environmentálnych záťaží
- Zvýšenie miery zhodnocovania odpadov a predchádzanie vzniku odpadov

Cieľ 3.4: Efektívne využívanie prírodných zdrojov, ekosystémov a ekosystémových služieb, starostlivosť o pôdu a lesy

- Podpora ekonomických aktivít v oblasti investícií, využitia dreva, podpora udržateľnosti z pohľadu ich spoločenských a rekreačných funkcií
- Podpora na zabezpečenie podmienok pre zachovanie biologickej diverzity, zlepšenie stavu ekosystémov a využívanie ekosystémových služieb
- Zlepšenie stavu životného prostredia v obciach a mestských oblastiach
- Regenerácia a využitie nevyužívaných objektov a areálov brownfields a vnútroblokovo sídlisk s cieľom zlepšenia kvality života obyvateľov v mestách, obciach a mestských oblastiach
- Spracovanie koncepcií, dokumentov, zabezpečujúcich informovanosť v environmentálnej oblasti

Cieľ 3.5: Vytváranie vhodných podmienok pre výrobu, energetickú efektívnosť a distribúciu energie z obnoviteľných zdrojov

- Podpora energetickej efektívnosti a využívania energie z obnoviteľných zdrojov
- Zvyšovanie energetickej efektívnosti verejných budov a bytových domov
- Podpora znižovania závislosti kraja na dovoze energií s cieľom zníženia energetickej náročnosti a zvýšenia využitia obnoviteľných zdrojov energie na celkovej spotrebe energií
- Podpora modernizácie, rekonštrukcie a rozširovania infraštruktúry v oblasti energetiky a infraštruktúry pre využívanie obnoviteľných zdrojov energie
- Podpora udržateľného využívania prírodných, surovinových a energetických zdrojov
- Podpora klastrových činností v oblasti energetiky a obnoviteľných zdrojov energie
- Podpora využívania systémov centralizovaného zásobovania teplom
- Uplatňovanie nízkouhlíkového hospodárstva

Cieľ 3.6: Podpora medzinárodnej, nadnárodnej a cezhraničnej spolupráce

- Podpora spolupráce v oblasti ochrany a koordinovaného riadenia prírodne významných území s cieľom zachovania biodiverzity cezhraničného územia a prispievania k stabilite ekosystémov
- Podpora spoločného plánovania, koordinácie a praktických riešení pre ekologicky priaznivé, nízkouhlíkové a bezpečnejšie dopravné systémy a služby v pohraničí
- Rozvoj spoločných cezhraničných iniciatív v oblasti životného prostredia

V posudzovanom strategickom dokumente sú uvádzané nasledujúce východiskové koncepčné dokumenty

- Partnerská dohoda SR 2014 – 2020
- Národná stratégia regionálneho rozvoja Slovenskej republiky, aktualizácia r. 2014
- Územný plán regiónu TTSK
- Regionálna integrovaná územná stratégia TTSK 2015 – 2020
- Program hospodárskeho rozvoja a sociálneho rozvoja TTSK 2009 – 2015
- Programy hospodárskeho rozvoja a sociálneho rozvoja miest a obcí TTSK
- Stratégia rozvoja dopravy SR do roku 2020
- Strategický plán rozvoja dopravnej infraštruktúry SR do roku 2020
- Biela kniha o doprave: Plán jednotného európskeho dopravného priestoru - Vytvorenie konkurencieschopnosti dopravného systému efektívne využívajúceho zdroje
- Národná stratégia rozvoja cyklistickej dopravy a cykloturistiky v Slovenskej republike
- Strategická štúdia „Jednotná koncepcia cyklotrás na území Trnavského samosprávneho kraja“
- Jednotná koncepcia cyklotrás na území Trnavského samosprávneho kraja
- Analýza stavu školstva v Trnavskom samosprávnom kraji
- Monitoring hospodárskej a sociálnej situácie v Trnavskom samosprávnom kraji za roky 2008 – 2014
- Stratégia rozvoja cestovného ruchu v Slovenskej republike do roku 2020
- Analýza podmienok v oblasti nemotorovej dopravy s dôrazom na cyklodopravu v samosprávnych celkoch SR s cieľom naštartovania implementácie Národnej cyklostratégie 2013 – 2020
- Integrovaný regionálny operačný program 2014 – 2020
- Operačný program Výskum a inovácie 2014 – 2020
- Operačný program Integrovaná infraštruktúra 2014 – 2020
- Operačný program Ľudské zdroje 2014 – 2020
- Operačný program Kvalita životného prostredia 2014 – 2020
- Operačný program Efektívna verejná správa 2014 – 2020
- Operačný program Technická pomoc 2014 – 2020
- Program rozvoja vidieka SR 2014 – 2020
- INTERREG V-A-SK-CZ
- INTERREG V-A-SK-AT
- INTERREG V-A-SK-HU
- Stratégia rozvoja školstva a vzdelávania na území TTSK a akčný plán

- Stratégia rozvoja vidieka na území TTSK a akčný plán
- Stratégia rozvoja infraštruktúry kultúry, kultúrnych inštitúcií a kultúrnych aktivít na území TTSK 2009 – 2013 a akčný plán
- Stratégia rozvoja priemyslu na území TTSK a akčný plán
- Stratégia rozvoja sociálnych služieb vo väzbe na územie TTSK a akčný plán
- Stratégia rozvoja cestovného ruchu a akčný plán
- Plán rozvoja a využívania obnoviteľných zdrojov energie na území TTSK,
- Energetická politika TTSK
- Akčný plán zamestnanosti

III. Základné údaje o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia

1. Súčasný stav životného prostredia vrátane zdravia a jeho pravdepodobný vývoj, ak sa strategický dokument nebude realizovať

Poloha a vnútorné členenie

Trnavský samosprávny kraj sa nachádza v juhozápadnej časti Slovenska a administratívne ho tvorí 7 okresov: Dunajská Streda, Galanta, Hlohovec, Piešťany, Senica, Skalica a Trnava.



Obrázok 1: Poloha Trnavského samosprávneho kraja v rámci SR

Svojou rozlohou 4 146 km² (8,5 % z rozlohy SR) sa radí na predposledné miesto v rámci krajov SR. Najväčším okresom kraja je Dunajská Streda s rozlohou 1 075 km², najmenším je okres Hlohovec s rozlohou 267 km². Zostávajúce okresy sú o rozlohe: Galanta – 642 km², Piešťany – 381 km², Senica – 684 km², Skalica – 357 km² a Trnava – 741 km².

Z 251 obcí v TTSK malo k 31. 12. 2015 štatút mesta 16 z nich, od 01. 01. 2016 získala štatút mesta obec Gabčíkovo. Najväčší počet obcí je v okrese Dunajská Streda (67, z toho 4 mestá), najmenej v okrese Skalica (21, z toho 3 mestá). Najvyšší podiel mestského osídlenia má okres Skalica, najnižší podiel je v okrese Dunajská Streda.

Trnavský samosprávny kraj leží takmer v strede Európy a hraničí s tromi štátmi – s Českou republikou, Rakúskom a Maďarskom. Hraničným tokom s Českou republikou a Rakúskom je rieka Morava. Na juhu je hraničnou riekou s Maďarskom Dunaj.

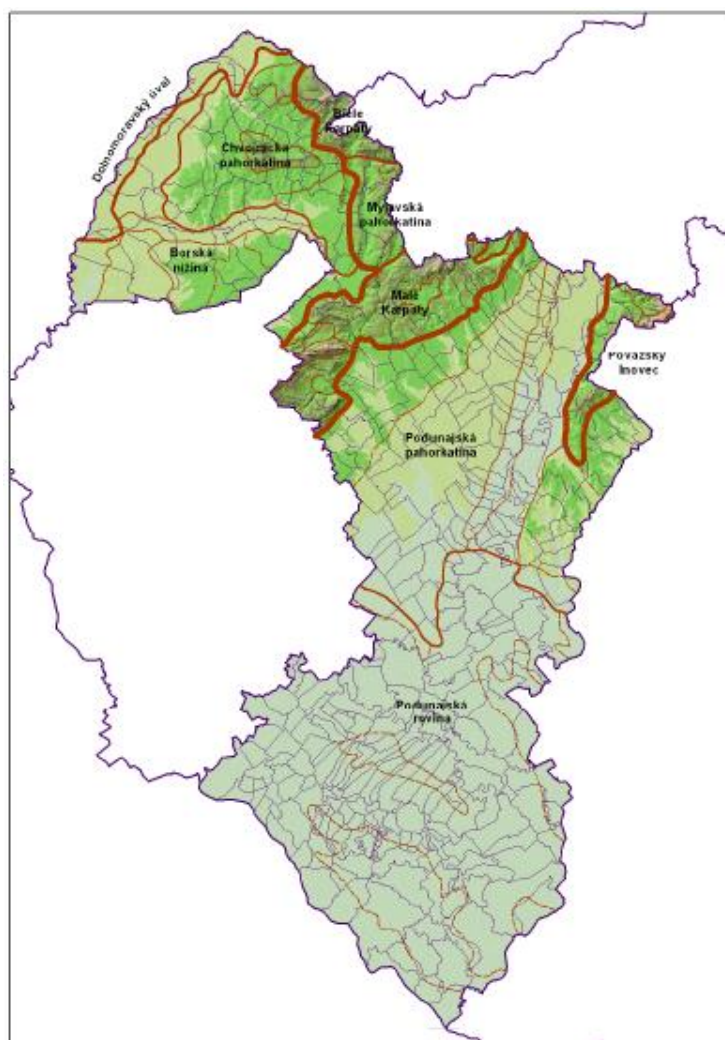


Obrázok 2: Členenie Trnavského samosprávneho kraja na okresy

Najväčšiu plochu hodnoteného územia zaberá Podunajská nížina na juhu a Záhorská nížina na severe. Oddelené sú pohorím Malé Karpaty s najvyšším vrchom Záruby – 768 m n. m. V severovýchodnej časti zasahuje do územia Trnavského kraja výbežok Bielych Karpát, Myjavskej pahorkatiny a Považského Inovca. Na severozápade zaberá malú časť územia Dolnomoravský úval, ktorý je súčasťou Juhomoravskej panvy.

Tab. 1: Geomorfologické členenie územia TTSK (Mazúr, Lukniš, 1980)

Podsústava	Provincia	Subprovincia	Oblasť	Celok
Panónska panva	Západo-panónska panva	Viedenská kotlina	Juhomoravská panva	Dolnomoravský úval
			Záhorská nížina	Chvojnická pahorkatina Borská nížina
		Malá Dunajská kotlina	Podunajská nížina	Podunajská pahorkatina Podunajská rovina
			Karpaty	Západné Karpaty
Karpáty	Západné Karpaty	Vonkajšie Západné Karpaty	Slovensko – moravské Karpaty	Myjavská pahorkatina Biele Karpaty

**Obrázok 3:** Geomorfologické členenie územia Trnavského samosprávneho kraja (Mazúr, Lukniš, 1980)

Podunajská nížina

Je geomorfologickou oblasťou, ktorá patrí do subprovincie Malej dunajskej kotliny. Tvorí súbor prírodných krajinných typov, ktoré patria do intramontánnej nížinnej krajiny mierneho pásma. Delí sa na dve časti, Podunajskú rovinu a Podunajskú pahorkatinu. Základnou morfoštruktúrnou črtou Podunajskej nížiny je nepravidelná kryhová depresná štruktúra, v ktorej podmienili nerovnomerné tektonické pohyby a exogónne erózo-akumulačné procesy vznik rovinatého územia, nízkych plošín s mierne členitých pahorkatín. V súčasnosti je Podunajská nížina typom poľnohospodárskej nížinnej až pahorkatinovej krajiny s prvkami priemyselno-technizovanej krajiny mestského až prechodného sídelného typu.

Podunajská rovina je prírodnou, nížinnou, rovinnou, akumulácnou krajinou v J a JZ časti Podunajskej nížiny. Má ráz medzihorskej panvy, ktorá vznikla tektonickými poklesmi medzi Alpami a Karpatmi. Je budovaná holocénnymi riečnymi sedimentmi, pod ktorými sa nachádzajú treťohorné pliocénne sedimenty, ktoré vystupujú na povrch na úpätí Malých Karpát a na SV okraji. Tvorí ich jazerné a riečne štrky, menej íly a piesky. Reliéf Podunajskej roviny je mladý, vytvoril sa v pleistocéne a holocéne. Predstavuje ho mladá štruktúrna rovina, vytvorená riečnou akumuláciou, prikrýta miestami nánosmi viatych pieskov. Dunaj a jeho ramená tu vytvorili sústavu agradačných valov, na ktorých Dunaj divočí a rozvetvuje sa do spleti ramien a meandrov. Na V a JV obvode sú zvyšky nižšieho a stredného terasového stupňa. Viate piesky tvoria nesúvislé pokrovy, predstavujú pozdĺžne a priečne duny a presypy nepravidelných tvarov, najvyššie sú 15 - 20 m vysoké.

Klíma Podunajskej roviny patrí do klimatickogeografického typu nížinnej teplej klímy, s priemernými januárovými teplotami okolo $-2\text{ }^{\circ}\text{C}$ a júlovými $20,5\text{ }^{\circ}\text{C}$. Priemerný ročný úhrn zrážok je 550 - 600 mm, pričom v teplom polroku padne okolo 300 mm. Priemerná maximálna výška snehovej pokrývky je 20 - 25 cm a trvá okolo 90 dní. Hydrologicky Podunajská rovina patrí do povodia Dunaja. Dunaj je vysokohorským typom rieky s maximálnym prietokom máj - jún a minimálnym január - február. Dlhodobý priemerný ročný prietok v Bratislave je $1993\text{ m}^3/\text{s}$ a v Komárne po sútoku s Váhom $2290,80\text{ m}^3/\text{s}$. V mohutných riečnych štrkových naplaveninách sú veľké zásoby podzemných vôd, ktoré sú v hornej časti silne znečistené.

Na štruktúre pôdnej pokrývky sa podieľajú viaceré pôdne druhy a typy. V strednej a severnej časti majú prevahu hlinité a piesočnato - hlinité pôdy. V južnej časti a na nive Váhu prevládajú ílovito - hlinité až ílové pôdy. V blízkosti korýt Dunaja, Malého Dunaja a Váhu sa nachádzajú fluvizeme

karbonátové až glejové. Na mohutnom agradačnom vale prevládajú černoze karbonátové, sporadicky čiernice až černoze slabo glejové. Lokálne na viatych pieskoch sa vyvinuli regozeme a černoze.

Pôvodná lesná pokrývka zastúpená spoločenstvom vrbovo-topoľových, jaseňovo-brestovo-dubových a suchomilných dubových lesov bola prevažne odlesnená. Pozdĺž Dunaja sa zachovali porasty vrbovo-topoľových lužných lesov. Okrem lesných spoločenstiev sa tu v oblasti mŕtvych ramien dobre zachovali spoločenstvá vodnej a močiarnej vegetácie a slatinných lúk. Na viatych pieskoch sa zachovali len malé plochy s prirodzenou psamofytnou vegetáciou. V živočíšstve Podunajskej roviny sú zastúpené spoločenstvá lužných lesov, polí, lúk, vôd a ľudských sídlisk. V súčasnosti je Podunajská rovina typom poľnohospodárskej nížinnej oráčinovej krajiny s vidieckou a mestskou sídelnou štruktúrou a s poľnohospodárskou, vodohospodárskou a lesohospodárskou funkciou. Na niektorých miestach, kde je rozvinutý priemysel dostala charakter priemyselno - technizovanej krajiny. Z toho dôvodu dochádza v tejto oblasti k znehodnocovaniu prírodnej krajiny.

Podunajská pahorkatina zaberá severnú a východnú časť Podunajskej nížiny. Podložie tvoria najmä kvartérne a neogénne horniny. Prevládajú najmä spraše, sprašové hliny a fluvialne sedimenty. V Podunajskej pahorkatine sú zastúpené 2 typy krajiny: nivy riek s rovinným reliéfom sú budované riečnymi štrkami a pieskami, so značnými zásobami podzemnej vody, s čiernicami a fluvizemami, pôvodne pokryté lužnými lesmi, dnes však takmer úplne odlesnené a premenené na polia a lúky. Nad nivami sa dvíha pahorkatina. Jej neogénny podklad bol zväčša prikrýty kvartérnymi uloženinami, najmä sprašami. Potoky rozrezali a vymodelovali široké úvalinové doliny, oddeľujúce široké ploché chrby až plošiny s rovinným povrchom, predstavujúce zvyšky starého zarovnaného povrchu z vrchného pliocénu. Majú malé zásoby podzemnej vody, na rozsiahlejších plošinách, pokrytých sprašou povrchové toky chýbajú, miestami sú iba suché úvalinovité doliny /dellen/. Na sprašiach sa udržali černoze, alebo sa na nich vyvinuli hnedozeme, ktoré sú rozšírené aj na odkrytom neogéne. Vo vlhších oblastiach, najmä v blízkosti pohorí sú ostrovy luvizemí. Reliéf pahorkatín je hladko modelovaný, zväčša mierne až stredne zvlnený.

Klimaticky patrí Podunajská pahorkatina do teplej oblasti. Priemerná ročná teplota vzduchu je 9 až 10 °C, priemerný ročný úhrn zrážok do 600 mm. Približovaním sa k pohoriam sa stáva vlhšou a chladnejšou a prechádza do mierne vlhkej klímy s chladnou zimou, (priem. ročné teploty vzduchu 8 až 9 °C , priemerný ročný úhrn zrážok 650 až 700 mm). Podunajská pahorkatina bola v podstatnej miere odlesnená. Lesné remízy, prípadne aj väčšie lesné

ostrovy sa udržali najmä na menej úrodných neogénnych substrátov, najmä štrkoch. Reprezentujú ich teplomilné (na neogénnych pieskoch a štrkoch vo výslných polohách), mezofilné dúbavy a dubohrabiny.

Záhorská nížina

Tvorí časť veľkej tektonickej depresie Viedenskej kotliny medzi Západnými Karpatmi, Českým masívom a Alpami. Má zložité substrátovo-pôdne pomery, ktoré ovplyvňujú ostatné zložky krajiny, takže patrí k najpestrejším a najzložitejším nížinným územiám strednej Európy. Skladá sa z dvoch zásadne odlišných podcelkov: Borskej nížiny, ktorá vyniká veľmi svojráznymi črtami v rámci našich nížin a z Chvojnickej pahorkatiny s určitými analogickými rysmi najmä Podunajskej nížiny. Hlbšie podložie tvoria rôzne neogénne a na S - SV okraji aj paleogénne sedimenty. Podstatnú časť neogénu prikryli štvrtohorné uloženiny, z ktorých najväčšiu plochu zaberajú viate piesky, po nich rôzne fluviálne sedimenty, a veľký ostrov v S časti tvoria spraše a sprašové hliny, na okrajoch pohorí sa vyskytujú náplavové kužele. Väčšia súvislá plocha odkrytého neogénu sa rozprestiera pri S až SV okraji. Na S okraji sú malé plochy odkrytého paleogénu. Vcelku ide o málo odolné horniny, na ktorých sa vytvoril hladký s veľkou prevahou rovinný až nepatrne zvlnený reliéf, menej je zastúpený mierne až stredne zvlnený (amplitúda 31 - 100 m) a len výnimočne (v S časti) aj stredne rezaný reliéf (amplitúda 101 - 180 m), najmä v oblasti kulminujúceho Zámčiska (434 m).

Podstatná časť Záhorskej nížiny patrí do teplej klimatickej oblasti, jej záp. časť do mierne suchej, východná do mierne vlhkej a len SV okraj do mierne teplej, mierne vlhkej oblasti s miernou zimou. Podnebie je v lete trochu chladnejšie a vcelku vlhšie než v susednej Podunajskej nížine. Pás nížiny v susedstve najmä Pezinských Karpát má klímu značne ovplyvnenú pohorím.

Záhorská nížina má dažďovo - snehový režim odtoku. Zásoby podzemnej vody sú veľmi diferencované. Pestrá je aj pôdna pokrývka. Najviac závisí od substrátových a hydrogeografických pomerov. Najrozšírenejšími pôdnymi typmi sú regozeme a kambizeme nenasýtené, značnú rozlohu majú čiernice a fluvizeme, veľké plochy zaberajú hnedozeme a černozeme. Aj vegetačná pokrývka je veľmi pestrá. S výnimkou viatych pieskov s borovicovými lesmi, zamokrených depresí s jelšovými a inundačných plôch Moravy s lužnými lesmi suverénne prevládajú sekundárne spoločenstvá polí a lúk, v porovnaní s ostatnými našimi nížinami je ich lesnatosť relatívne dosť značná.

Malé Karpaty

Úzke pohorie smeru JZ - SV, vklinené medzi dve veľké tektonické depresie - Malú Dunajskú a Viedenskú panvu. Siaha od Devínskej brány, ktorá ho

oddeľuje od Hundsheimských (Hainburgských) vrchov v Rakúsku až po dolinu Kamečnice pri Bzinciach pod Javorinou, kde sa stretáva s Považským podolím. Pozdĺž JV okraja ich ohraničuje Podunajská nížina, na SZ strane Záhorská nížina a Myjavská pahorkatina. Najvyšším bodom sú Záruby (768 m). Dĺžka pohoria je 90,5 km, šírka do 15,5 km. Skladá sa zo štyroch podcelkov (od JZ: Devínske, Pezinské, Brezovské a Čachtické Karpaty).

Malé Karpaty patria k jadrovým pohoriam vonkajšieho oblúka vnútorných kryštálicko-druho horných Karpát fatransko-tatranskej oblasti. Pohorie postihli výrazné zlomy. Hlavné zlomové línie majú smer JZ-SV, na ne sa viažu priúpätné tektonické depresie po oboch stranách Malých Karpát. Kolmo na ne prebiehajú priečne zlomy, ktoré sa rôznou mierou uplatňujú v stvárnení pohoria. Vyvinuli sa na nich spravidla výrazné priečne doliny. Podobne ako u viacerých pohorí vonkajšieho oblúka fatransko-tatranskej oblasti aj v Malých Karpatoch kryštálické jadro je excentricky umiestnené na JZ a na JV strane obmedzené zlomom. V komplexoch sedimentárnych hornín v podstatnej miere sú zastúpené druho horné, v malej miere paleogénne a neogénne sedimenty. Silno je zastúpený stredne (energia reliéfu 180-310 m) až mierne rezaný až silno zvlnený reliéf (jeho energia je od 100 do 180 m), slabo zastúpený je hlboko rezaný (310-470 m) a mierne až stredne zvlnený reliéf (30-100 m).

Podstatná časť Malých Karpát patrí do mierne teplej oblasti. Zvláštnosťou je vysoká kladná zrážková anomália, najmä v najvyššej časti (na Vysokej dosahuje až 50 %), čo je spôsobené náhlym výstupom vzdušných prúdov vanúcich nížinou po strmých úbočiach hráste. Smer pohoria a jeho hrasťový charakter silno ovplyvňuje aj vzdušné prúdy. Malé Karpaty sú orientované zhruba kolmo k prevládajúcim SZ ako aj silno zastúpeným JV vetrom, orograficky zosilňujú vzdušné prúdy, takže na JV úpätí prevládajú SZ a na Záhorskej strane JV vetry.

Pohorie má dažďovo snehový režim odtoku. Na kryštaliku zásoby podzemných vôd, udržiavajúce sa najmä v puklinách, sú malé, väčšie komplexy priepustných karbonátových hornín majú značné zásoby vody, často vystupujúce vo forme výdatných krasových prameňov.

Na karbonátových horninách sú rozšírené rendziny, na nekarbonátových kambizeme nasýtené, nenasýtené (najmä podľa kyslosti podkladu), zriedkavo sa vyskytujú luvizeme, na skalnatých plochách sú hojné rankre.

Pozdĺž J a JV okraja Malých Karpát je široký a Z-SZ okraja úzky pás dubín a dubohrabín, ktoré vo vnútorných častiach vystriedajú bučiny. Na výslnných svahoch karbonátových hornín v okrajovom páse sa vyskytujú teplomilné dúbravy s dubom plstnatým a početnými lesostepnými až stepnými

elementmi. Na hrebeňoch bežne rastú javorovo - jaseňové porasty. V pohorí suverénne prevláda živočíšstvo listnatých lesov, faunisticky obzvlášť bohaté na lesných okrajoch na styku lesa s kultúrnou stepou. V strede časti žijú aj umele dosadené daniele (oblasť Stupavy) a muflóny (oblasť Vysokej).

Biele Karpaty

Patria medzi geomorfologické celky Slovensko - moravských Karpát. Najvyšší vrch Veľká Javorina - 970 m je v JZ časti, najnižší bod pri Vlárskom priesmyku - 284 m n.m.

Do Trnavského samosprávneho kraja zasahuje z Bielych Karpát najmä Žalostinská vrchovina. Jej vrcholová časť leží v nadmorskej výške 570 - 620 m. Najvyššími vrchmi sú Žalostiná - 622 m n.m. a Čupy - 574 m n.m. Na juhu, západe a severe sa znižuje až na 250 - 300 m n.m.

Žalostinskú vrchovinu budujú horniny flyšového vývoja vrchného - spodného eocénu: pieskovce, ílovce a slieňovce bielokarpatskej jednotky magurského príkrovu. V reliéfe Žalostinskej vrchoviny sa uplatnili erózne - denudačné procesy. Zarovnané formy povrchu sú na masívnych pieskovcoch Žalostinej a Čupy. Recentné vertikálne pohyby zemskej kôry poukazujú na jej klesanie v rozpätí 1 až 1,5 mm za rok. Vertikálna členitosť vo vrcholovej časti je pomerne malá a výškové rozdiely dosahujú od 100 do 180 m. Na okrajoch sa členitosť zväčšuje a dosahuje 181 až 310 m. Súčasné reliéfovotvorné procesy poukazujú na silný fluvialny erózný proces, stredne silný pohyb hmôt po svahoch a východne od Žalostinej na hojný výskyt intenzívnych zosuvných procesov. Priemerná sklonitosť územia je 6° - 14°.

Žalostinská vrchovina má prevažne mierne teplé, mierne vlhké podnebie s miernou zimou, vo vyšších polohách nad 500 m n.m. mierne teplé a vlhké podnebie. Priemerná januárová teplota je -3,5 °C, vo vyšších polohách -4,5 °C, júlová 17 - 17,5 °C, vo vyšších polohách 16 °C. Priemerný ročný úhrn zrážok je 650 - 850 mm. Vrchovina je pramennou oblasťou Chvojnice, Vrbovca, Sudoměřského potoka a Radějovky. Vodné toky majú dažďovo - snehový režim odtoku. Priemerný ročný elementárny odtok územia je 5 až 7,5 l.s⁻¹.km⁻².

Z pôdných druhov prevládajú vo vyšších polohách ílovito - hlinité pôdy, západne od Žalostinej hlinité pôdy. Z pôdných typov kambizeme nasýtené, vo vyšších polohách na Čupách, Peckovej kambizeme nenasýtené.

Južné svahy Žalostinskej 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.

Myjavská pahorkatina

Geomorfologický celok na JV Slovensko - moravských Karpát. Nadmorská výška pahorkatiny sa pohybuje od 220 po vyše 500 m. Najvyšším bodom je Bradlo - 543 m n.m. Prevažuje pahorkatinný reliéf s relatívnou členitosťou I00 až 200 m.

Geologické zloženie Myjavskej pahorkatiny je veľmi pestré. Tvoria ho paleogénne horniny flyšového pásma - pieskovce, slieňovce, ílovce, druhohorné horniny bradlového pásma, medzi ktorými sú zastúpené vápence, dolomity, kremence, slienité vápence a podobne. V južnej časti podložie tvoria neogénne zlepenice a pieskovce. V reliéfe sa výrazne prejavujú vápencové horniny bradlového pásma, na ktorých vznikol bradlový reliéf. Na flyšových a neogénnych horninách vznikli široké a ploché, málo rozčlenené chrbtly, a široké riečne doliny, miestami rozšírené do menších erózných kotlín.

Myjavská pahorkatina leží v mierne teplej klimatickej oblasti. Priemerná teplota vzduchu v januári je -2,5 až -3,5 °C, v júli 17 - 18 °C. Ročná suma zrážok dosahuje priemerne 750 až 850 mm. Hydrologicky patrí do povodia Myjavy a Váhu. Významnejšie toky sú Myjava, Brezová a Trstie. Toky majú vrchovinný - nížinný režim odtoku z najvyšším odtokom v marci a najnižším v septembri. Väčšie zásoby podzemných vôd sa koncentrujú na mieste rozsiahlejších a mocnejších vápencových hornín.

Z pôdných typov sú zastúpené luvizeme pseudoglejové, kambizeme nasýtené a pseudoglejové na flyšových a neogénnych horninách. Na karbonátových horninách prevládajú rendziny a pararendziny. V JV časti sa vyskytujú aj hnedozeme. Myjavská pahorkatina je väčšinou odlesnená a poľnohospodársky využívaná. Z pôvodných dúbav a bučín sa zachovali len menšie ostrovy najmä na strmých kopcoch bradlového pásma.

Považský Inovec

Horský geomorfologický celok vo Fatransko-tatranskej oblasti. Najvyšší bod Inovec (1042 m) je v SV časti. Do Trnavského samosprávneho kraja zasahuje najmä Inovecké predhorie. Tiahne sa pozdĺž Váhu od Hlohovca až po Veľké Stankovce. Leží v nadmorských výškach od 200 m na západnom okraji, po 550 m. Budujú ho prevažne stredotriasové dolomity, lokálne s polohami tmavých vápencov a kremencov, na západných okrajoch vystupuje panón a kvartérne sprašové pokrovy. Predhorie má prevažne pahorkatinný, len ojedinele vrchovinný reliéf. Význačnou črtou reliéfu je plošinatosť. V

ústrednej časti prevláda panónska plošina, na západe pliopleistocénna vyvýšená plošina, klasicky vyvinutá najmä na úseku od Ratnoviec po Lúku. Vertikálna členitosť väčšiny územia je malá, miestami vo vrchovinnom reliéfe dosahujú výškové rozdiely 100-250 m.

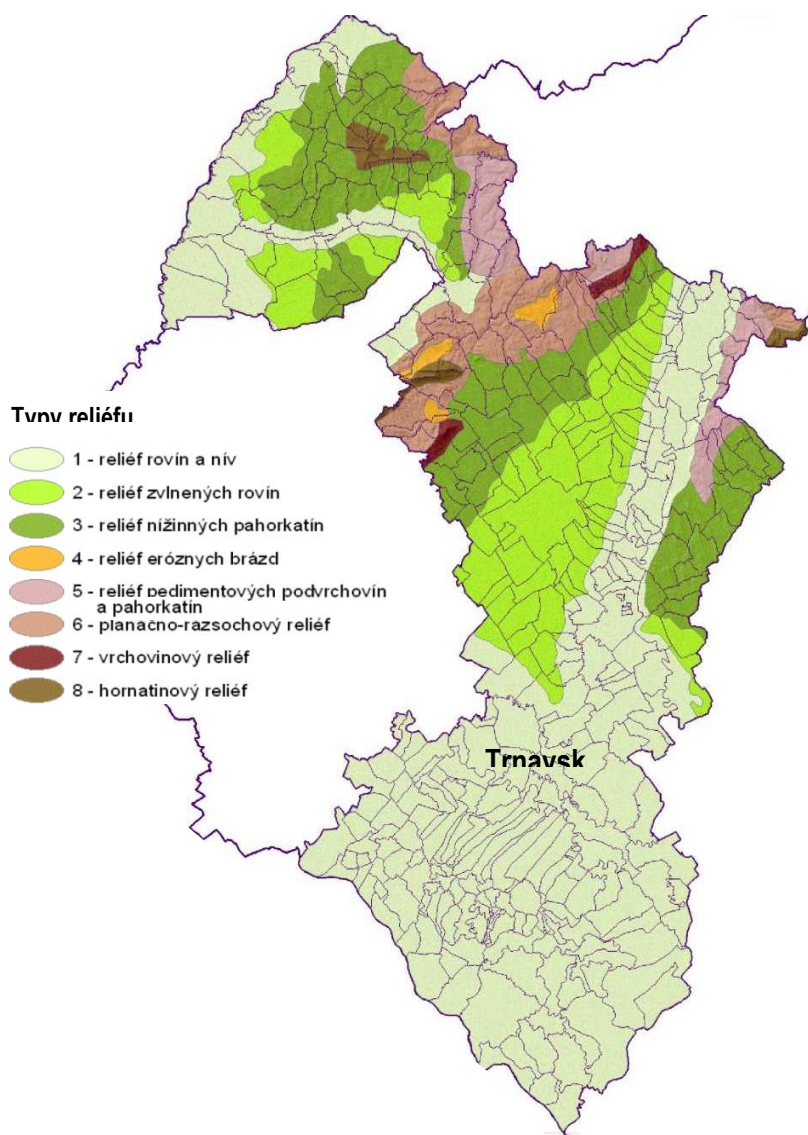
Inovecké predhorie má mierne vlhké, mierne teplé, západné okraje až teplé podnebie. Priemerná januárová teplota je -3 až -4 °C, júlová 17 až 18 °C. Ročný úhrn zrážok sa pohybuje od 650 mm na západe až po 800 mm na východe vo vyšších polohách. V Inoveckom predhorí pramenia iba krátke potoky, ktoré ústia do Váhu. Ich vodnatosť je malá, špecifický odtok z územia sa pohybuje medzi 2-6 l.s⁻¹.km⁻². Inovecké predhorie je bohaté na výskyt prameňov (Banka, Jalšové, Sokolovce). S rozložením vápencovo-dolomitických súvrství na západných úbočiach, s priečnymi a okrajovými pohoriami súvisí aj výskyt svetoznámych piešťanských termálnych prameňov a termálneho prameňa v Koplotovciach. Z pôdnych druhov prevládajú hlinité pôdy, na východných okrajoch miestami piesočnatohlinité. Z pôdnych typov rendziny a rendziny kambizemné v južnej časti, kambizeme nasýtené a nenasýtené na severe. V západnej časti Inoveckého predhoria prevláda kultúrna stepná krajina husto osídlená, na východe lesná až lesostepná neosídlená vrchovina. Na úpätných pahorkatinách sú miestami zachované teplomilné dubiny.

Dolnomoravský úval

Lemuje západný okraj Záhorskej nížiny pozdĺž slovensko - českej hranice. Predstavuje prírodnú, nížinnú, rovinnú, akumuláciu krajiny, ktorá vznikla tektonickými poklesmi medzi Alpami a Karpatmi. Je budovaná holocénnymi riečnymi sedimentmi. Riečne štrky a piesky, v menšej miere kalové hliny, spočívajú na neogénnom substráte. Územie má značné zásoby podzemnej vody a je dosť zamokrené. Patrí k najteplejšej /priemerná ročná teplota vzduchu asi 9°/ a najsuchšej /roč. úhrn zrážok do 600 mm/ časti TTSK. Hojne sú tu zastúpené čiernice a rôzne typy fluvizemí. V inundačnom území, najmä na zamokrených úsekoch sa v značnej miere udržali vrbovo - topoľové lužné lesy, nezaplavované a menej zamokrené časti nivy boli v podstatnej miere odlesnené a premenené na lúky a polia.

Reliéf

Podľa regionálneho geomorfologického členenia Slovenskej republiky (Mazúr, Lukniš, 1980) patrí územie TTSK do dvoch podsústav: Karpaty a Panónska panva. Reliéf väčšiny územia má roviný a pahorkatinný charakter. Vrchovinný až hornatinný reliéf sa nachádza najmä v oblasti Malých Karpát.



Obrázok 4: Typy reliéfu územia Trnavského samosprávneho kraja

Horniny

Územie Trnavského samosprávneho kraja zahŕňa geologicky veľmi rôznorodé oblasti. Vystupujú tu rôzne jednotky kvartérneho pokryvu i predkvartérneho podkladu.

Územie Myjavskej a Chvojnickej pahorkatiny je budované flyšovými súvrstviami (lopenickým a svodnickým: prevažne ílovce a nerozčlenené drobové pieskovce) ako aj neogénnymi súvrstviami (lakšárskym a holičským: ílovce, pieskovce, štrky, zlepenca).

Severná časť Záhorskej nížiny, reprezentujúca najmä povodie Myjavy je budovaná kvartérnymi sedimentami: aluviálnymi nivnými sedimentmi, štrkami pleistocénnych riečnych terás, eolickými sedimentami (sprašami a viatymi pieskami) a deluviálnymi uloženinami na západných svahoch Malých Karpát.

Časť Malých Karpát patriaca do Trnavského samosprávneho kraja je tvorená prevažne karbo-nátickými súvrstviami triasového a jurského veku (vápence a dolomity) vystupujúcimi hlavne v oblasti Brezovských Karpát a masívu Zárub, menej horninami bradlového pásma (pieskovce, zlepence a slieňovce mladšej kriedy) v oblasti východne od Dobrej Vody a sedimentmi neogénu (lakšárske súvrstvie) v oblasti medzi Jablonicou a Trstínom. Oblasť dobrovodskej depresie je známa seizmickou aktivitou. Zemetrasenie v rok 1906 dosiahlo stupeň 8-9 MSK-64 (odhadované magnitúdo 5,7°).

Územie Trnavskej pahorkatiny je budované prevažne eolickými sedimentmi (sprašami, piesčitými sprašami, vápnitými a sprašovými hlinami) pleistocénneho veku. Tvorí často polohy hrubé niekoľko metrov, miestami až desiatky metrov. Typické sú objemovou nestabilitou a zmenami spôsobenými najmä sufóziou a následným presadaním, čo predstavuje v tomto území významný geologický hazard. Spraše vystupujú tiež v nadloží fluviálnych štrkov pleistocénnych riečnych terás. Aluviálna niva Váhu je tvorená hlinami a pieščito-štrkovitými uloženinami. Oblasť ľavého brehu Váhu medzi Sereďou a Hlohovcom (Dvorníky – Posádka) je typická aktívnymi svahovými pohybmi spôsobenými eróznou činnosťou toku Váhu a nepriaznivou geologickou stavbou svahov tvorených najmä neogénnymi sedimentmi s vysokým obsahom ílových minerálov.

Oblasť medzi Galantou, Dunajskou Stredou a Gabčíkovom je budovaná hrubými akumuláciami fluviálnych sedimentov, prevažne hlín, pieskov a štrkov holocénneho až pleistocén-holocénneho veku v morfológicky nápadných agradačných valoch. Hrúbky kvartérnych sedimentov tu dosahujú miestami až do 500 m, čím patria medzi najväčšie na území SR.

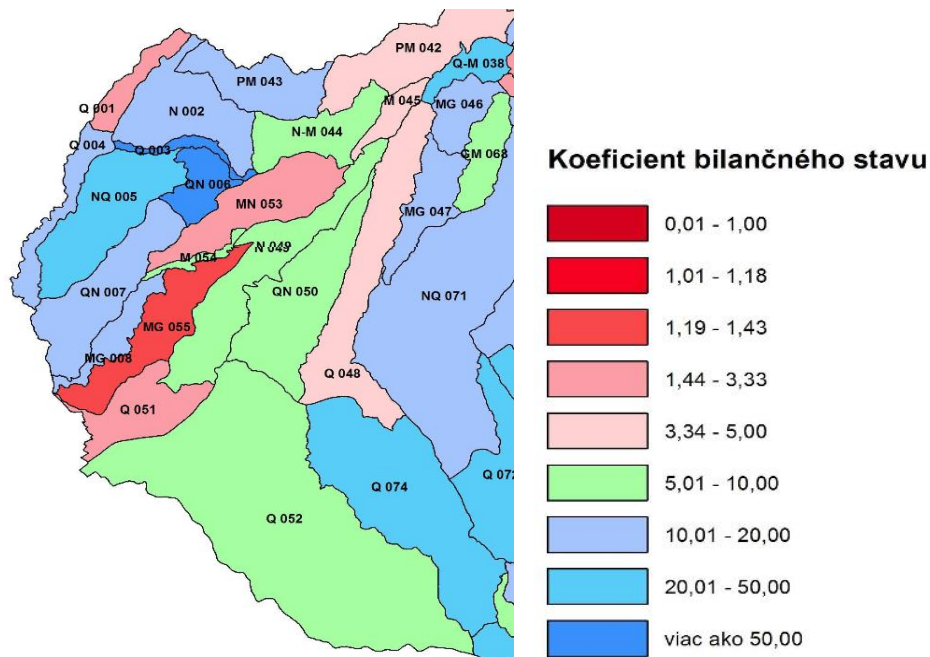
Oblasť podunajskej nížiny je známa tiež svojou seizmickou a neotektonickou aktivitou. Hodnoty izolínií seizmiskej aktivity podľa stupnice MSK-64 (STN730036) sa pohybujú medzi 5-6°. Hydrogeologicky významná je oblasť Žitného ostrova, ktorá patrí medzi najvýznamnejšie zásobárne pitnej vody nielen s SR ale aj v strednej Európe. (www.geology.sk)

Podľa platnej hydrogeologickej rajonizácie (Malík, Švasta, 2002) je územie Slovenska rozdelené na 141 hydrogeologických rajónov. TTSK patrí k územiám s najväčšími zásobami podzemných vôd v rámci SR, spolu s Bratislavským krajom zahŕňajú až 46 % zásob podzemnej vody.

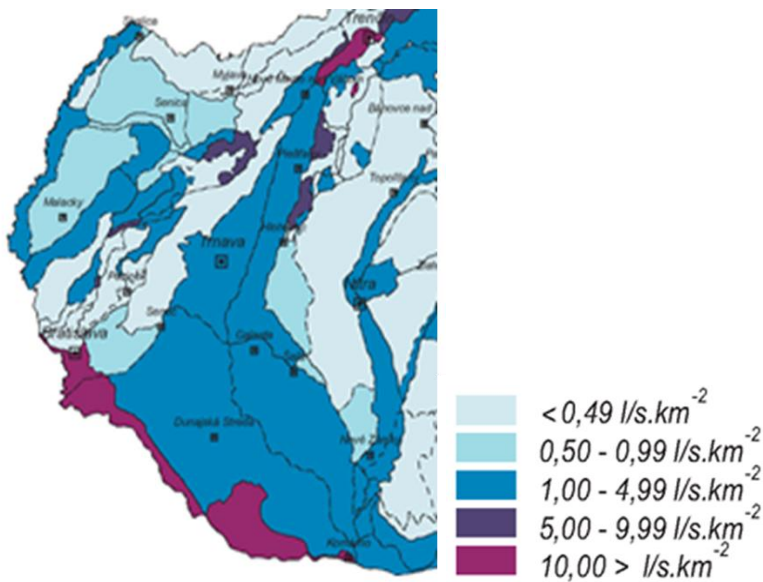
Na základe hodnotenia vodohospodárskej bilancie bol bilančný stav hydrogeologických rajónov v roku 2013 vyhodnotený ako dobrý. V TTSK sa nevyskytol havarijný ani kritický bilančný stav v žiadnom hydrogeologickom rajóne. V TTSK sú podzemné vody zaradené do nasledujúcich hydrogeologických rajónov (KEP, 2011):

- 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 najsevernejšie časti Záhorskej nížiny. Ich rozsiahlejšiemu využitiu bráni často nevyhovujúca kvalita, nízka koncentrácia vôd a obmedzená vhodnosť pre miestne vodovody a malospotrebiteľov
- 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 sa pozdĺž rieky Moravy a zahrňuje depresné oblasti
- NQ 005 - neogén centrálnej časti Borskej nížiny je málo významný hydrogeologický rajón, zaberá minimálne územie
- QN 006 - kvartér a neogén SV časti Borskej nížiny:
- 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 čiar Šaľa – Galanta – z významných zdrojov sú tu Ratnovce, Sokolovce, Veľké Kostoľany, Veselé, V. 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
- Q 052 - kvartér JZ časti Podunajskej roviny zaberá celý Žitný ostrov
- M 54 - mezozoikum krížňanského príkrovu Malých Karpát a QM 55 kryštalinikum a mezozoikum JV časti Pezinských Karpát – do tohto hydrogeologického rajónu zasahujú severné časti trnavského okresu, významnými lokalitami sú: okolie oblasti Trstín - Buková a krížňanský príkrov Malých Karpát
- NQ 071 - neogén Nitrianskej pahorkatiny v povodí Váhu a Nitry

- Q 074 - kvartér medziriečia Podunajskej roviny je rajón s vysokou výdatnosťou vrto.



Obrázok 5: Využiteľné množstvá podzemných vôd v Trnavskom kraji (Atlas krajiny SR, 2002)



Obrázok 6: Využiteľné množstvá podzemných vôd na km² v Trnavskom kraji (Atlas krajiny SR, 2002)

Vodstvo

Celé hodnotené územie patrí do povodia Dunaja. Hraničným tokom s Českou republikou a Rakúskom je rieka Morava, s Maďarskou republikou Dunaj.

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

V považskej časti TTSK prirodzené vodné toky stekajúce zo svahov Malých Karpát a Považského Inovca ústia do Váhu, Dudváhu a Čiernej vody.

Riečnu sieť v podunajskej časti riešeného územia tvoria prirodzené vodné toky a umelo vybudované kanály. Medzi najvýznamnejšie vodné toky tu patrí Dunaj, Malý Dunaj, Klátovský kanál, Starý Klátovský kanál, Klátovské rameno, kanály Vojka - Kračany, Jurová - Veľký Meder, Holiare - Kosiň, Komárňanský kanál, Čiližský potok, prívodný a odpadový kanál Dunaja.

Vodné toky sú súčasťou troch čiastkových povodí, ktoré zasahujú do TTSK.

Čiastkové povodie Dunaj - dlhodobý priemerný prietok Dunaja je 2 044 m³/s. Nadpriemerne vodné sú na Dunaji mesiace marec, apríl, máj, jún (maximum), júl, august. Na Čiernej vode december, február, marec, apríl (maximum), máj.

Čiastkové povodie Váh - dlhodobý priemerný prietok Váhu v ústi do Dunaja je 195,8 m³/s. Nadpriemerné vodné mesiace sú na Váhu marec, apríl (maximum), máj, jún, júl. Na rieke Nitra december, január, február, marec (maximum), apríl, máj. Podpriemerný je na Váhu január, na Nitre september.

Čiastkové povodie Morava - dlhodobý priemerný prietok Moravy v ústi do Dunaja je 118,7 m³/s. Nadpriemerné vodné mesiace sú na Myjave január, február, marec (maximum), apríl, máj, na Morave február, marec (maximum), apríl, máj. Podpriemerný je na Myjave september, na Morave október.

K významným vodným plochám v TTSK patria vodné diela Gabčíkovo, Kráľová, Sĺňava, Suchá nad Parnou, Čerenec, Boleráz, Horné Orešany, Buková a Kunov. Vodné plochy podľa údajov ŠÚ SR pokrývajú 712 ha, čo je cca 3,6 % z celkovej rozlohy TTSK. Najväčšiu rozlohu vodných plôch má okres Dunajská Streda 7 187 ha (6,7 %) a naopak, najmenšia rozloha vodných plôch (2,6 %) je v okrese Hlohovec (682 ha).

Vodné plochy v Trnavskom kraji sú buď účelovo vybudované (vodné diela, nádrže) alebo sú to bývalé ramená vodných tokov, ťažobné jamy (štrkoviská), vodné nádrže alebo rybníky. Z hľadiska funkčného využitia sú tieto vodné plochy hospodársky využívané, buď ako chovné a lovné rybníky (rybníky sú využívané na komerčný alebo rekreačný rybolov), alebo sú vodné plochy neoficiálne využívané na rekreáciu, inú kategóriu predstavujú vodné plochy oficiálne rekreačne využívané, sú to prírodné kúpaliská. Časť vodných plôch nemá vyšpecifikované žiadne funkčné využitie.

Ovzdušie

Podunajská nížina, Záhorská nížina a okrajové časti Karpát patria do teplej klimatickej oblasti s priemerne 50 a viac letných dní za rok, s denným maximom teploty vzduchu 25°C a viac. Priemerná teplota v januári je -3°C až -4°C, v júli 17°C až 19°C. Priemerný počet dní so zrážkami 1 mm a viac je 90 až 100, zrážkový úhrn vo vegetačnom období sa pohybuje od 350 do 400 mm, v zimnom období 200 až 400 mm, 40 až 80 dní je so snehovou pokrývkou, 110 až 140 dní je zamračených a 40 až 60 dní je jasných.

Malé Karpaty, Považský Inovec, Myjavská pahorkatina a Biele Karpaty sú v mierne teplej klimatickej oblasti s menej ako 50 letnými dňami za rok. Priemerná teplota v januári je menej ako -3°C, v júli 17°C až 18°C. Priemerný počet dní so zrážkami 1 mm a viac je 90 až 120, zrážkový úhrn vo vegetačnom období je 350-450 mm, v zimnom 200-300 mm, 50 až 70 dní je so snehovou pokrývkou, 120 až 150 dní je zamračených, 40 až 50 dní je jasných. Najvyššie položené časti pohorí patria do chladnej klimatickej oblasti s priemernými júlovými teplotami vzduchu nižšími ako 16°C.

Priemerný ročný úhrn zrážok na Podunajskej nížine je podľa údajov zaznamenaných na klimatologických stanicach Gabčíkovo a Piešťany 643,9 mm. Priemerný ročný úhrn zrážok v oblasti Malých Karpát (horská časť riešeného územia) je podľa záznamov klimatologickej stanice Malý Javorník 813,7 mm. Priemerný ročný úhrn zrážok na Záhorskej nížine (nížinná časť riešeného územia) je podľa údajov nameraných na stanici Kuchyňa – Nový dvor 730,3 mm.

V Podunajskej nížine sa podľa dohľadných pozorovaní pohybuje priemerná ročná rýchlosť vetra od 560 do 660 m/s a na Záhorskej nížine od 640 do 740 m/s. V Malých Karpatoch vývoj miestnych veterných systémov zapríčiňuje samotný masív Malých Karpát, ktorý má súčasne významný vplyv na veterné pomery v severnej časti TTSK. Priemerná ročná rýchlosť vetra sa tu pohybuje okolo 810 m/s. Prevládajúci smer vetrov v TTSK je severozápadný.

Pôdy

Pôda predstavuje významný krajinný prvok s nezastupiteľnou energetickou a bioprodukčnou funkciou. Patrí medzi neobnoviteľné prírodné zdroje, s nezastupiteľnou produkčnou funkciou, je to jeden z najdôležitejších existenčných faktorov ľudskej spoločnosti. Kvalita pôdneho krytu výrazne podmieňuje existenciu určitých typov rastlinstva a živočíšstva v krajine.

Na Podunajskej nížine sa nachádzajú prevažne čiernice a černoze, v jej pahorkatinnej časti hnedozeme a luvizeme. Na nivách vodných tokov prevládajú fluvizeme. Na Záhorskej nížine sú okrem černoze, čierníc a hnedozemí zastúpené najmä regozeme.

Prevažujú (73 %) stredne ťažké pôdy, ide o piesočnato-hlinité a hlinité pôdy. Druhé v poradí sú ťažké pôdy (14 %), ktoré sú ílovité a ílovito-hlinité. Nachádzajú sa roztrúsene, najčastejšie v okolí vodných tokov Horný Dunaj a Malý Dunaj. Najmenšie zastúpenie (10 %) majú ľahké pôdy (piesočnaté a hlinito-piesočnaté pôdy). Nachádzajú sa predovšetkým na Záhorskej nížine.

Na území Trnavského kraja prevládajú hlboké pôdy s mocnosťou viac ako 60 cm. V okresoch Senica a Skalica sa častejšie vyskytujú (približne 20 %) aj pôdy stredne hlboké (30 až 60 cm).

Flóra, fauna a biotopy

Flóra

Z hľadiska fyto geografického členenia (Futák, 1982) patrí územie Trnavského kraja do dvoch oblastí:

- oblasť panónskej flóry (Pannonicum)
 - Fyto geografický obvod eupanónskej xerotermej flóry
 - Fyto geografický okres Záhorská nížina
 - Fyto geografický okres Podunajská nížina
- oblasť západokarpatskej flóry (Carpaticum occidentale)
 - Fyto geografický obvod predkarpatskej flóry
 - Fyto geografický okres Biele Karpaty
 - Fyto geografický okres Malé Karpaty

Jednotlivé fytogeografické okresy sa výrazne líšia. Záhorskú nížinu charakterizujú kyslé piesky, 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 flóry v Bielych Karpatoch.

Na Podunajskej nížine bola väčšina územia premenená na polia, na vlhkejších miestach sa zachovali miestami lúky, lesov sa zachovalo málo. V povodí riek sú to rôzne typy lužných lesov, rastlinstvo vôd a močiarov. Špecifické je rastlinstvo pieskov. V tejto oblasti sa vyskytujú slané pôdy s typickou slanomilnou vegetáciou.

Geologický podklad Bielych Karpát tvorí najmä flyš, čo ovplyvňuje druhové zloženie rastlinstva. Z lesov v nižších polohách prevládajú dubiny, vo vyšších polohách bučiny, rastlinstvo nie je veľmi pestré (horských druhov je vzhľadom na nadmorskú výšku menej). Niektoré teplomilné druhy dosahujú v považskej časti Bielych Karpát severnú hranicu rozšírenia u nás.

Druhové zloženie rastlinstva v Malých Karpatoch je pestré v závislosti od geologického podložia.

Z hľadiska výškovej členitosti sa na území Trnavského kraja vyskytujú nasledovné vegetačné stupne (Atlas krajiny SR, 2002):

- stupeň dubový (nadmorská výška do 300 m n. m.), zaberá oblasti nížin a pahorkatín, hlavnými porastovými drevinami sú duby; dub letný je v prvom stupni základnou drevinou tvrdého lužného lesa; mimo tvrdého lužného lesa sa vo väčšom zastúpení vyskytuje dub zimný
- stupeň bukovo-dubový (nadmorská výška od 200 do 500 m n. m.), v tomto stupni sa už popri dube objavuje aj buk, hoci slabšieho vzrastu; ide v podstate o prechodné pásmo medzi dubinami a bučinami
- stupeň dubovo-bukový (nadmorská výška od 300 do 700 m n. m.), v tomto stupni už dominuje buk, dub sa tu udržuje len vďaka rôznym narušeniam bučín suchými rokmi alebo človekom
- stupeň bukový (nadmorská výška od 400 do 800 m n. m.), v tomto stupni sa vyskytujú krásne ne-zmiešané bučiny, často aj takmer bez bylinného podrastu s pôdou pokrytou len bukovým lístím
- stupeň jedľovo-bukový (nadmorská výška od 500 - 1 000 m n. m.), v tomto stupni sa vyskytujú jedľa a buk, vo vyšších nadmorských výškach pristupuje smrek.

Biotopy

Na území TTSK prevládajú predovšetkým nasledovné biotopy:

- nivné dúbavy
- nivné bukové dúbavy
- lužné lesy pri Morave
- vzrastové dubové boriny na viatych pieskoch
- nivné bukové dúbavy
- extrémne stanovištia
- lesy potrebné na zabezpečenie pôdy
- presychavé dúbavy
- presychavé bukové dúbavy.

Fauna

Územie TTSK patrí zo zoogeografického hľadiska (Čepelák, 1980) do dvoch provincií:

- Karpaty a Vnútrokarpatské zníženy.
- Karpatská provincia sem zasahuje oblasťou Západné Karpaty s vnútorným a vonkajším obvodom.

Provincia Vnútrokarpatské zníženy sem zasahuje Panónskou oblasťou s dyjsko-moravským obvodom a juhoslovenským obvodom.

Významné chránené a ohrozené živočíchy

Na prostredie zaplavovaných **lužných lesov** sú naviazané z ulitníkov napr. pásikavec krovinný (*Tachea hortensis*), z hmyzu je to napr. peniarka vrbová (*Aphrophora salicina*), z motýľov drobník topoľový (*Stigmella trimaculella*), červotoč obyčajný (*Cossus cossus*), bábôčka osiková (*Nymphalis antiopa*), dúhovec väčší (*Apatura iris*).

Z chobákov je rozšírený fúzač vrbový (*Lamia textor*), fúzač 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 (*Phalacrocorax carbo*). Cicavce využívajú toto prostredie hlavne kvôli potrave a ochrane, napr. sviňa divá (*Sus scrofa*), srnec hôrny (*Capreolus capreolus*). Z drobných cicavcov sa tu vyskytuje napr. duloonica vodná (*Neomys fodiens*) a hraboš severský (*Microtus oeconomus*).

Na **dubové lesy** nížin je naviazaný napr. roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), fúzač dubový (*Plagionotus arcuatus*), z motýľov je to napr. mniška veľkohlavá (*Lymantria dispar*), obalovač zelený (*Totrix viridana*) a obalovač dubový (*T. loeflingiana*), z blanoklídlovcov napr. hrčiarka listová (*Diplolepis quercus folii*). Z veľkej skupiny vtákov naviazanej na tento biotop sú tu napr. ďatlovce, strakoše, hrdlička poľná (*Streptopelia turtur*), drozd čvíkotavý (*Turdus pilaris*) a iné. Znáмым je introdukovaný druh bažant obyčajný (*Phasianus colchicus*) alebo daniel škvrnitý (*Dama dama*).

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

V **lesoch pahorkatín** sa z motýľov vyskytujú napr. obalovač dubový (*Aleimma loeflingiana*), mniška veľkohlavá (*Lymantria dispar*), z chrobákov napr. húseničiar hnedý (*Calosoa inquisitor*), drobčik čierny (*Ocypus tenebricosus*), z ulitníkov slimák červenkastý (*Monachoides incarnata*), vretienka lesklá (*Cochlodina laminata*). Z plazov tu žijú vzácné 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 caeruleus*) a z cicavcov napr. plch sivý (*Glis glis*), veverica stromová (*Sciurus vulgaris*), líška hrdzavá (*Vulpes vulpes*), sviňa divá (*Sus scrofa*), srnec hôrny (*Capreolus capreolus*).

V **podhorských lesoch** je početnou skupinou hmyz, z chrobákov napr. drvinár hnedý (*Hylocoetus dermestoides*), bystrušky (*Carabus*) – bystruška nosatá (*Cychrus caraboides*), bystruška zlatá (*Carabus auronitens*), fúzač bukový (*Cerambyx scopoli*), fúzač alpínsky (*Rosalia alpina*). Z obojživelníkov tu žije napr. mlok veľký (*Triturus cristatus*), zo žiab ropucha obyčajná (*Bufo bufo*), ropucha zelená (*Bufo viridis*), skokan hnedý (*Rana temporaria*). Z plazov tu žije jašterica múrová (*Lacerta muralis*), vretenica obyčajná (*Vipera berus*). Zo skupiny vtákov sa tu prelínajú druhy lesov nížinných, pahorkatinných a podhorských. Stabilnejšie sa v podhorských lesoch vyskytujú napr. holub hrivnák (*Columba palumbus*), sluka hôrna (*Scolopax rusticola*), z dravcov je to jastrab veľký (*Accipiter gentilis*), myšiak hôrny (*Buteo buteo*), ojedinele aj orol kriľavý (*Aquila pomarina*), bežnejšia je sova obyčajná (*Strix aluco*). Zo spevavcov sú známe sýkorky – sýkorka chochlatá (*Parus cristatus*), sýkorka uhliarka (*Parus ater*) a iné. 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 iverstris*), jazvec obyčajný (*Meles meles*), v hornej hranici lesov jeleň obyčajný (*Cervus elaphus*).

Krajina

Krajina reprezentuje priestor, v ktorom sú realizované ľudské činnosti, najmä tie, ktoré súvisia s funkciami: bývanie, práca a oddych (rekreácia).

Územie TTSK patrí k výrazne urbanizovaným územia, dlhodobo podlieha procesu zmien pôvodnej prírodnej krajiny na kultúrnu krajinu. V urbanizovanom území TTSK sa nachádzajú:

- zmiešané územia s dominantnou funkciou bývania
- zmiešané územia s dominantnou funkciou občianskej vybavenosti
- polyfunkčné územia (ťažiskovo obce a mestá)
- polyfunkčné areály a centrá občianskej vybavenosti
- územia výroby, skladového hospodárstva a logistiky
- polyfunkčné areály – výroba/skladové hospodárstvo a logistika
- územia odpadového hospodárstva
- územia dopravnej vybavenosti
- územia technickej vybavenosti
- územia športu
- územia rekreácie
- územia sídelnej zelene a zelene vo voľnej krajine
- vodné toky a vodné plochy.

Podľa stupňa premeny krajiny a dominantného spôsobu využívania územia možno na území TTSK rozlíšiť nasledovné typy krajiny:

- urbánna a vidiecka krajina, vrátane usadlostí, cirkevných objektov
- krajina s dominantnými komplexmi (obytné komplexy, nákupné, vedecko-výskumné, športovo-rekreačné, zábavné centrá a i.)
- priemyselná krajina (priemyselné stavby/areály)
- ťažobná krajina (ťažobné areály)
- krajina s areálmi technickej vybavenosti a infraštruktúry (rôzne energetické komplexy)
- poľnohospodárska krajina (poľnohospodárske kultúry, areály)
- rekreačná krajina vrátane území so športovo-rekreačným využívaním
- kúpeľná krajina (liečebné kúpele, termálne kúpaliská)
- lesná krajina, prírodná krajina s porastmi krovín, prirodzených lúk, viatych pieskov, skál, mokradňová krajina, krajina s vodnými prvkami
- tradičná krajina so zachovaným rozptýleným osídlením (lazy, samoty, drobné poľnohospodárske, technické stavby, vodné mlyny), so zachovanými prvkami ľudovej architektúry, prvkami hospodárenia (vinohradnícka krajina, lúčno-pasienková krajina).

Súčasná krajinná štruktúra TTSK je odrazom funkčného využívania územia. Na základe analýzy druhov pozemkov je pre TTSK charakteristické poľnohospodárske využívanie územia. Z údajov sústredených v nasledujúcich tabuľkách je možno vidieť, že najväčší podiel pozemkov je v súkromnom vlastníctve, dominuje orná pôda.

Tab. 2: Úhrnné hodnoty druhov pozemkov Trnavského kraja podľa okresov k 1.1.2015 (ÚGKK, 2015)

	Orná pôda	Chmelnice	Vínice	Záhrady	Ovocné sady	Trvalé trávne porasty	Poľnohospodárska pôda	Lesné pozemky	Vodné plochy	Zastavané plochy	Ostatné plochy	Celková výmera
Okres	[ha]											
Dunajská Streda	73 447	-	809	2 277	1 130	2 539	80 201	7 083	8 603	7 692	3 879	107459
Galanta	47 899	-	1 066	1 517	383	436	51 300	2 724	2 571	4 941	2 639	64 174
Hlohovec	16 612	-	1 024	723	169	665	19 193	3 420	698	2 212	1 200	26 723
Piešťany	21 444	123	128	899	190	1 495	24 279	8 278	1 055	2 887	1 613	38 112
Senica	32 252	-	145	947	425	5 352	39 121	21 618	1 296	3 714	2 581	68 330
Skalica	19 071	-	362	579	36	2 502	22 551	9 061	885	2 129	1 087	35 713
Trnava	48 365	-	603	1 370	147	1 602	52 088	13 180	1 022	5 701	2 141	74 132
Spolu	259 089	123	4 137	8 313	2 481	14 590	288733	65 363	16 130	29 276	15 140	414642

Tab. 3: Štatistický prehľad o plochách druhov pozemkov v TTSK a ich vlastníctve k 1.1.2015 (ÚGKK, 2015)

Vlastníctvo pozemkov	Orná pôda	Chmeľnice	Vinice	Záhrady	Ovocné sady	Trvalé trávne	Poľnohospodárska pôda	Lesné pozemky	Vodné plochy	Zastavané plochy	Ostatné plochy	Celková výmera
	[ha]											
Štátne	43	0	0	0	0	0	43	1	2750	270	747	3811
Obecné	490	0	6	45	6	17	563	33	80	911	595	2182
VÚC	1	0	0	5	0	0	5	0	0	93	11	109
Cirkevné	1310	0	3	11	4	8	1336	14	11	34	23	1418
Súkromné - FO	13029	0	347	1997	188	229	15790	1139	403	2503	745	20580
Súkromné - PO	3483	0	10	35	103	76	3708	200	153	830	610	5501
Slov. poz. fond	2	0	0	0	0	0	2	0	0	12	1	15
Lesy SR	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	3
Účastník bez ID	1988	0	18	52	60	56	2174	2359	885	772	357	6547
Nezistený účastník	53101	0	424	132	769	2153	56579	3334	4321	2268	790	67292
Spolu	73447	0	809	2277	1130	2539	80201	7083	8603	7692	3879	107459

V TTSK zaberá najväčšiu rozlohu, orná pôda (62,48 % z celkovej výmery kraja). Veľkosť a tvar honov ornej pôdy predstavuje určité environmentálne riziko z dôvodu veľkoplošného spôsobu obhospodarovania územia. Druhým plošne najrozsiahljším druhom pozemku sú lesné porasty (15,76 %) a za nimi nasleduje zastavané územie so 7,06 %. Ostatné druhy pozemkov majú v Trnavskom kraji plošné zatúpenie nižšie ako 4 %.

Tab. 4: Zastúpenie druhov pozemkov v TTSK, stav k 1.1.2015 (ÚGKK,2015)

Druh pozemku v TTSK	Rozloha [ha]	Rozloha [%]
Orná pôda	259 089	62,48
Chmeľnice	123	0,03
Vinice	4 137	1,00
Záhrady	8 313	2,00
Ovocné sady	2 481	0,60
Trvalé trávne porasty	14 590	3,52
Lesné pozemky	65 363	15,76
Vodné plochy	16 130	3,89
Zastavané plochy	29 276	7,06
Ostatné plochy	15 140	3,65
SPOLU	414 642	100,00

Prírodné zdroje a potenciály

Klíma TTSK je veľmi vhodná na rozvoj poľnohospodárskej výroby, bývania i letnej rekreácie. Najsuchšia a najteplejšia je v južných oblastiach Podunajskej nížiny (priemerné ročné teploty sa tu pohybujú okolo 10° C) a najchladnejšia v oblasti Malých Karpát.

Pôda patrí medzi najvýnamnejšie prírodné zdroje. Na území TTSK (najmä v jeho strednej a južnej časti) sa nachádzajú naše najúrodnejšie pôdy. Poľnohospodárska prvovýroba je tu zameraná predovšetkým na produkciu husto siatych obilnín, okopanín, technických plodín. Priaznivé podmienky sú pre rozvoj vinohradníctva a ovocných sádov. Dostatočná krmovinová základňa vytvára dobré podmienky aj pre rozvoj živočíšnej výroby.

Lesy sa zachovali najmä v oblasti pohorí (lesy dubové a bukové), v menšej miere na Záhorskej nížine (prevažne borovicové lesy) a pozdĺž vodných tokov (lužné lesy). Lesnatosť dosahuje 65 253 ha, čo je 15,74% z celkovej rozlohy kraja. Najnižšia je v okresoch Galanta 2 694 ha (4,20%) a Dunajská Streda 7 038 ha (6,55%), najvyššia je v okrese Senica 21 595 ha (31,59%).

Nerastné bohatstvo regiónu je zastúpené na severozápade lignitom, ropou a zemným plynom, v ostatných častiach regiónu ložiskami tehliarskych surovín, vápencov, dolomitov, sklárskych a zlievarenských pieskov a štrkopieskov, lignitu. Ich využívanie má prevažne miestny význam, nakoľko zásoby týchto surovín sa na území kraja nevyskytujú v takom rozsahu, aby mohli podstatnou mierou ovplyvniť jeho ekonomický rozvoj. Z nerudných surovín sa vyskytujú - vysokopercentný vápenec, dolomit, zlievarenské piesky, stavebný kameň, štrkopiesky a piesky a tehliarska surovina. Najväčší výskyt dolomitov je na území okresu Piešťany, viatych pieskov v okrese Senica. Surovinová báza stavebného kameňa sa koncentruje najmä do oblasti Malých Karpát. Významné zásoby štrkopieskov na báze riečnych náplavov Váhu a Dunaja sú v okrese Dunajská Streda a Hlohovec. Spraše a sprašové hliny vyskytujúce sa najmä v okresoch Trnava a Senica poskytujú vhodnú surovinovú bázu pre tehliarsku výrobu.

Vodné zdroje TTSK sú pomerne bohaté. Odvodňujú ho významné vodné toky Dunaj, Malý Dunaj, Váh, Dudváh, Čierna Voda, Myjava, Morava, Chvojnica a rad ďalších menších tokov. V nížinných častiach kraja, pozdĺž ohradzovaných tokov sa vyskytujú vnútorné vody. Sú to oblasti Žitného ostrova, údolnej nivy Moravy a pravej strany Váhu. Medzi väčšie vodné nádrže kraja patria – Vodné dielo Gabčíkovo, Kráľová, Sĺňava, Suchá nad Parnou, Čerenec, Boleráz, Horné Orešany, Buková a Kunov.

Pre rozvoj kraja majú mimoriadny význam **geotermálne a liečivé pramene**, ktoré sa využívajú na liečebné a rekreačné účely. V Smrdákoch je vyvierajúci prameň termálnych vôd s vysokým obsahom sírovodíka, čo ho zaraďuje medzi najkoncentrovanejšie sírne vody v Európe. Medzi svetoznáme liečebné stredisko patria Piešťany s výskytom geotermálnych vôd a sírneho bahna priaznivo pôsobiacich pri liečbe ochorení pohybového ústrojenstva. Ložiská geotermálnych vôd sú využívané na rekreačné, zdravotnícke a vykurovacie účely v okrese Galanta a Dunajská Streda.

Ochrana prírody a krajiny

Trnavský kraj patrí medzi regióny so značne pozmenenou krajinou štruktúrou, v ktorej sa nachádzajú rozsiahle poľnohospodársky obhospodarované plochy a veľké urbanizačné celky. Napriek tomu sa v niektorých oblastiach stále vyznačuje vysokou rozmanitosťou druhov rastlín a živočíchov, ako aj biotopov, na ochranu ktorých boli vyhlásené chránené územia. V riešenom území sú evidované nasledovné územia, ktoré sú chránené podľa zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny.

Územná ochrana

Do územia TTSK zasahujú štyri chránené krajinné oblasti (ChKO). Nachádza sa tu 84 maloplošných chránených území, z toho 26 chránených areálov (CHA), 1 národná prírodná pamiatka (NPP), 25 prírodných pamiatok (PP), 8 národných prírodných rezervácií (NPR) a 24 prírodných rezervácií (PR).

Tab. 5: Chránené krajinné oblasti nachádzajúce sa na území TTSK

Názov	Rok vyhlásenia	Rozloha [ha]	Okresy	Zóna, Stupeň ochrany
CHKO Malé Karpaty	1976 novel. 2001	65 504	Bratislava III, Bratislava IV, Malacky, Myjava, Nové Mesto nad Váhom, Pezinok, Piešťany, Senica, Trnava	Zóna D 2. stupeň ochrany
CHKO Biele Karpaty	1979	43 519	Holíč, Ilava, Myjava, Nové Mesto nad Váhom, Púchov, Senica, Skalica, Trenčín	Zóna D 2. stupeň ochrany
CHKO Záhorie	1988	27 522	Bratislava IV, Malacky, Senica	Zóna D 2. stupeň ochrany
CHKO Dunajské luhy	1998	12 284	Bratislava II, Bratislava V, Dunajská Streda, Komárno	Zóna D 2. stupeň ochrany

Tab. 6: Prehľad maloplošných chránených území v TTSK (www.sopsr.sk)

Kategória	Názov	Výmera (ha)	Výmera ochr. pásma [ha]	Zóna, stupeň ochrany
PR	Bohlelav	93,232	x	A -5
PP	Brehové porasty Dubovej	16,828	x	B -4
PR	Buková	9,624	x	B -4
PR	Čerenec	1,820	x	B -4
NPR	Červený rybník	139,654	73,792	B -4 / C -3
NPR	Čičovské mŕtve rameno	80,395	x	A -5
NPR	Hlboča	124,527	x	A -5
NPR	Dubník	171,831	x	B -4
PR	Chríb	14,954	x	B -4
PP	Ivánek (štandard. názov Ivanske rameno)	4,105	x	A -5
NPP	Driny	0,031	11,7	Neaplikuje sa
CHA	Jubilejný les	13,017	x	B -4
PR	Kamenec	61,405	x	A -5
PR	Katarína	17,689	x	B -4
PP	Kátovské rameno	11,166	x	A -5
PP	Kráľovská lúka	4,096	x	A -5
PP	Kyseľová	10,682	x	B -4
PR	Lošonský háj	24,658	x	A -5
PR	Mačiansky háj	25,330	x	A -5
PP	Mačiansky presyp	1,290	x	B -4
CHA	Malé Vážky	3,444	x	B -4
PR	Málová	15,274	x	B -4
PP	Mníchova úboč	22,589	x	B -4
PP	Mostovské presypy	3,097	x	B -4
CHA	Mŕtve rameno Lipa (Štepnické rameno)	3,992	x	B -4
PP	Vyvieračka pod Bacharkou	3,508	x	B -4
PR	Orlie skaly	31,561	x	B -4
NPR	Ostrov orliaka morského	24,091	x	A -5
PR	Pod Holým vrchom	12,631	x	B -4
PR	Sedliská	5,847	x	B -4
PR	Skalné okno	12,352	x	B -4
PR	Sládkovičkovská duna	0,992	x	B -4
CHA	Síňava	400,007	68,221	B -4 / C -3
PP	Štrkovské presypy	1,797	x	B -4
PP	Tomášikovský presyp	1,269	x	B -4
CHA	Trnavské rybníky	38,274	28,256	B -4
PP	Veľký jarok	0,841	x	C -3
PR	Veterník	15,676	x	B -4
NPR	Záruby	302,384	x	A -5
NPR	Zelienka	86,507	x	A -5
PR	Chvojnica	5,060	x	A -5
PP	Čertov žľab	23,267	x	B -4
CHA	Všivavec	34,258	x	A -5
PP	Raková	8,415	x	B -4
PR	Hetmėň	14,854	x	B -4
PR	Jurovský les	2,070	x	B -4
NPR	Klátovské rameno	311,028	x	A -5

Kategória	Názov	Výmera (ha)	Výmera ochr. pásma [ha]	Zóna, stupeň ochrany
PR	Lančársky Dubník	26,707	x	A -5
PR	Opatovské jazierko	2,338	x	B -4
PR	Slopy	156,396	x	A -5
PP	Zrubárka	13,405	x	A -5
PP	Chropovská strž	44,246	x	B -4
CHA	Vlčkovský háj	64,096	x	B -4
CHA	Búdkovianske rybníky	13,242	x	B -4
CHA	Dedova jama	30,667	x	B -4
PP	Visiace skaly	0,752	x	B -4
CHA	Abrahámsky park	10,884	x	B -4
CHA	Gabčíkovský park	31,400	x	B -4
CHA	Galantský park	3,155	x	B -4
CHA	Hubický park	33,296	x	B -4
CHA	Park pri Ihrisku	3,046	x	B -4
CHA	Košútsky park	1,905	x	B -4
CHA	Kráľovičovskokračiansky park	12,909	x	B -4
CHA	Rohovský park	12,900	x	B -4
CHA	Seredský park	8,357	x	B -4
CHA	Sládkovičovský park	1,234	x	B -4
CHA	Šalgočiansky park	2,632	x	B -4
CHA	Tomášikovský park	23,224	x	B -4
CHA	Tonkovský park	8,134	x	B -4
PR	Šmatlavé uhlisko	8,358	x	B -4
CHA	Vodná nádrž Petrova Ves	32,147	x	B -4
PP	Rieka Myjava	5,648	x	B -4
PP	Malá Pec	14,308	x	B -4
PR	Klokoč	21,363	x	B -4
PP	Ľahký kameň	24,011	x	A -5
PR	Čierna skala	30,088	x	A -5
PR	Foráš	116,020	x	A -5
CHA	Konopiská	7,747	x	B -4
CHA	Čiližské močiare	88,6569	x	B -4
CHA	Bahno	49,65	x	B -4
CHA	Rudava	1 958,66	x	B -4
PR	Jasenácke	49,92	x	A -5
PP	Veľká pec	-	x	*
PR	Vanišovec	196,84	x	A -5

Druhová ochrana

Za chránené stromy sa v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny môžu vyhlásiť kultúrne, vedecky, ekologicky, krajnotvorne alebo esteticky mimoriadne významné stromy alebo ich skupiny. V TTSK sa nachádza 38 chránených stromov. Sú vedené v Katalógu chránených stromov Štátneho zoznamu osobitne chránených častí prírody a krajiny.

Tab. 7: Chránené stromy v TTSK (stromy.enviroportal.sk)

Označenie chráneného stromu	Názov chráneného stromu	Počet [ks]	Názov dreviny slovenský (vedecký)	Katastrálne územie	Okres
S 239	Dub v Kostolnej Gale	1	dub letný (<i>Quercus robur</i> L.)	Kostolná Gala	DUNAJSKÁ STREDA
S 240	Koelreuterie v Hubiciach	19	jaseňovec metlinatý (<i>Koelreuteria paniculata</i>)	Hubice	
S 241	Lipy vo Vrakúni	2	lipa malolistá (<i>Tilia cordata</i> Mill.)	Vrakúň	
S 242	Topoľ čierny v Topoľníkoch	1	topoľ čierny (<i>Populus nigra</i>)	Topoľníky	
S 243	Topoľ čierny v Šamoríne	1	topoľ čierny (<i>Populus nigra</i>)	Šamorín	
S 244	Platany v Okoči	2	platan javorolistý (<i>Platanus hybrida</i>)	Okoč	
S 245	Stromy vo Vojke	3	platan javorolistý (<i>Platanus hybrida</i>)	Vojka nad Dunajom	
S 246	Platany v Nekiye na Ostrove	3	platan javorolistý (<i>Platanus hybrida</i>)	Nekiye na Ostrove	
S 247	Platany v Blatnej na Ostrove	2	platan javorolistý (<i>Platanus hybrida</i>)	Blatná na Ostrove	
S 248	Dub v Hornom Mýte	1	dub letný (<i>Quercus robur</i> L.)	Horné mýto	
S 249	Dub v Michale na Ostrove	1	dub letný (<i>Quercus robur</i> L.)	Michal na Ostrove	
S 250	Dub Letný v Lehniciach	1	dub letný (<i>Quercus robur</i> L.)	Veľký Lég	
S 251	Dub letný v Mliečanoch	1	dub letný (<i>Quercus robur</i> L.)	Mliečany	
S161	Platany v Sládkovičove	2	platan východný (<i>Platanus orientalis</i> L.)	Sládkovičovo	GALANTA
S162	Dub letný v Štrkovci	1	dub letný (<i>Quercus robur</i> L.)	Šoporňa	
S 165	Topoľ vo Veľkých Úľanoch	1	topoľ čierny (<i>Populus nigra</i>)	Veľké Úľany	
S 167	Lipa v Pustých Úľanoch	1	lipa malolistá (<i>Tilia cordata</i> Mill.)	Pusté Úľany	
S 168	Pagaštan konský v Gáni	1	pagaštan konský (<i>Aesculus hippocastanum</i>)	Gáň	
S 169	Platan východný v Jelke	1	platan východný (<i>Platanus orientalis</i> L.)	Jelka	
S 170	Topoľ čierny v Kajale	1	topoľ čierny (<i>Populus nigra</i>)	Kajal	
S 460	Borovica v Zámočkej záhrade v Hlohovci	1	borovica lesná (<i>Pinus sylvestris</i> L.)	Hlohovec	HLOHOVEC
S 461	Platan v Zámočkej záhrade v Hlohovci	1	platan javorolistý (<i>Platanus hispanica</i> Münchh.)	Hlohovec	
S 463	Lipa v Drahovciach	1	lipa malolistá (<i>Tilia cordata</i> Mill.)	Drahovce	PIEŠŤANY
S 464	Platan v parku v Sokolovciach	1	platan javorolistý (<i>Platanus hispanica</i> Münchh.)	Sokolovce	
S 470	Jaseň v parku v Chtelnici	1	jaseň štíhly (<i>Fraxinus excelsior</i> L.)	Chtelnica	
S 497	Piešťanské topole	2	topoľ čierny (<i>Populus nigra</i>)	Piešťany	
S 450	Osuská lipa	1	lipa veľkolistá (<i>Tilia platyphyllos</i> Scop.)	Osuské	SENICA
S 459	Dub v Pustom Mlyne	1	dub letný (<i>Quercus robur</i>)	Cerová – Lieskové	
S 428	Radimovské lipy	4	lipa malolistá (<i>Tilia cordata</i> Mill.)	Radimov	SKALICA
S 432	Lipy pri Kalvárii	2	lipa veľkolistá (<i>Tilia platyphyllos</i> Scop.)	Trnava	TRNAVA

Označenie chráneného stromu	Názov chráneného stromu	Počet [ks]	Názov dreviny slovenský (vedecký)	Katastrálne územie	Okres
S 465	Lipa pri kostole v Smoleniciach	1	lipa malolistá <i>Tilia cordata</i> Mill.	Smolenice	
S 466	Sekvojovec v parku v Dolnej Krupej	1	sekvojovec mamutí (<i>Sequoiadendron giganteum</i>)	Dolná Krupá	
S 467	Platany v parku vo Voderadoch	2	platan javorolistý (<i>Platanus hispanica</i> Münch.)	Voderady	
S 468	Sekvojovec v parku v Cíferi	1	sekvojovec mamutí (<i>Sequoiadendron giganteum</i>)	Cífer	
S 469	Lipa na cintoríne v Dobrej Vode	1	lipa malolistá (<i>Tilia cordata</i> Mill.)	Dobrá Voda	
S 487	Fándlyho jablň	1	jablň domáca (<i>Malus domestica</i>)	Naháč	
S 496	Dolnolovčiský brestovec	1	brestovec západný (<i>Celtis occidentalis</i>)	Dolné Lovčice	
S 498	Pálfiho smrek	1	smrek obyčajný (<i>Picea abies</i>)	Horné Orešany	

Územný systém ekologickej stability (ÚSES)

Predstavuje jeden zo záväzných ekologických podkladov územnoplánovacej dokumentácie ako i pozemkových úprav. V zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny je ÚSES definovaný ako celopriestorová štruktúra navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Základ toho systému predstavujú biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho a miestneho významu.

Tab. 8: Prvky ÚSES na území TTSK (Zdroj: Územný plán veľkého územného celku Trnavský kraj, 1997; Správa o stave životného prostredia Trnavského kraja k roku 2002)

Okres Dunajská Streda	
Kategória prvku ÚSES	Názov prvku ÚSES
Biocentrum nadregionálneho	Čičovský luh – časť
Biocentrum regionálneho významu	Dunajské luhy
	Malý Dunaj
	Potônska mokraď
	Čičovský luh – časť
Biokoridor nadregionálneho významu	Boheľovské rybníky – Šarkan
	Chotársky kanál – Čiližský potok
	Tok rieky Dunaj s jeho okolím
	Tok rieky Malý Dunaj s jeho okolím
Biokoridor regionálneho významu	Boheľovské rybníky – kanál Dobrohošť – Kračany
	Kanál Gabčíkovo – Topoľníky
	Kanál Gabčíkovo – Topoľovec, kanál Topoľovec – Vrbina
	Kanál Jurová – Šarkan

	Starý klátovský kanál – Ohrady
	Komárňanský kanál
	Úseky nadväzujúce na NBk Chotársky kanál – Čiližský kanál
	Vieska – Jastrabie Kľačany – Mliečanský kanál
	Boheľovské rybníky –Šarkan (návrh)
Okres Galanta	
Kategória prvku ÚSES	Názov prvku ÚSES
Biocentrum nadregionálneho významu	Dubník
	Uľanská Mokrad'
Biocentrum regionálneho významu	Abrahámsky les
	Biskupský les, Orchideová lúka a Sedínske trstie
	Čeľad'
	Čepeň
	Hrušovský les
	Chotárne
	Mačianský háj
	Mačiansky presyp
	Meandre Čiernej vody a Dolnochotárske jazierko
	Mostovianske presypy
	Mŕtvé ramená Čiernej vody
	Na Garažde a Vlhké lúky
	Sládkovičovská duna a Vincov les
	Šoporianske mŕtve ramená a Majšín
	Štrkovec
	Štrkovecké presypy
	Tomášikovský presyp a les, Vodný mlyn a Šoriákoš
Vinohradské stráne	
Biokoridor nadregionálneho významu	Rieka Váh
	Tok rieky Malý Dunaj s jeho okolím
	Podhorie Malých Karpát
Biokoridor regionálneho významu	Čierna voda
	Derňa
	Dudváh
	Dudváh a Gidra
	Jarčie
	Potok Nový Kalník
Šárd a Salibský Dudváh	
Okres Piešťany	
Kategória prvku ÚSES	Názov prvku ÚSES
Biocentrum regionálneho významu	Chtelnická dolina
	Dolina Striebornice
	Dedova jama
	Nadálky
	Síňava a Priesaky
	Štrkoviská v alúviu Váhu
Biokoridor nadregionálneho významu	Rieka Váh
	Hrebeňový systém Malých Karpát
Biokoridor regionálneho významu	Dudváh
	Holeška

	Kočínsky potok
	Lopašský potok
	Striebornica
	Šteruský potok
Okres Trnava	
Kategória prvku ÚSES	Názov prvku ÚSES
Biocentrum nadregionálneho významu	Čachtické Karpaty - časť Roštún
Biocentrum regionálneho významu	Buková
	Záruby
	Klokoč
	Čierna skala
	Dolina Hlboče
	Slopy-Dobrá voda
	Orešany
	VN Boleráz
	Suchá nad Parnou
	Suchovský háj
	Trnavské rybníky
	Trnavský park
	Boleráz
	Horná Krupá-Horný háj
	Podháj
	Brestovianske háje
	Voderady
Vlčkovský háj	
Križovanský háj	
Šúrovce	
Zámocký park Dolná Krupá	
Biokoridor nadregionálneho významu	Rieka Váh Hrebeňový systém Malých Karpát
Biokoridor regionálneho významu	Vedúci okolím Trnavy
	Trnávka
	Gidra
	Parná
	Blava
	Dudváh
	Krupianský potok
	Derňa
	Podmalokarpatský
Ronava	
Okres Hlohovec	
Kategória prvku ÚSES	Názov prvku ÚSES
Biocentrum nadregionálneho významu	Dubník
Biocentrum regionálneho významu	Vinohradské stráne
	Dedova jama
	Háje a Mlynské
	Mladý háj – bažantnica
	Sedliská
Štrkoviská v alúviu Váhu	

	Veľká hora Fáneš
Biokoridor nadregionálneho významu	Rieka Váh
Biokoridor regionálneho významu	Dudváh
Okres Senica	
Kategória prvku ÚSES	Názov prvku ÚSES
Biocentrum provincionálneho významu	Moravsko-dyjský luh
Biocentrum nadregionálneho významu	Bor
	Roštún
	Zámčisko
	Gbelský les
Biocentrum regionálneho významu	Sekule-piesky
	Ciglad
	Studená voda
	Jasenácke
	Šranek
	Rašeliniská Cerová
	Mláka
	Drviská
	Kaštielska hora
	Štvorvršie pri Hradišti
	Dlhý vrch
	Lipovec-Hlaviny
Biokoridor nadregionálneho významu	Niva rieky Morava
	Vedúci masívom a okrajom Bielych Karpát a prechádzajúci Sudoměřickým potokom na nivu Moravy
Biokoridor regionálneho významu	Nivy rieky Myjavy
	Lakšársky potok
	Myjavská Rudava
	Trstienky
	Rudávka
	vedúci údolím Unínskeho potoka Chvojnica
	Teplica
	Vedúci pohorím Malých Karpát – ekotón typu les-bezlesie
Okres Skalica	
Kategória prvku ÚSES	Názov prvku ÚSES
Biocentrum nadregionálneho významu	Gbelský les
	Skalický vrch
	Zámčisko
Biocentrum regionálneho významu	Holíčský les
	Veterník
Biokoridor nadregionálneho významu	Rieka Morava
Biokoridor regionálneho významu	Chvojnica

Súčasný stav mnohých území, ktoré sú súčasťou ÚSES, nie je uspokojivý. Často sú ohrozované ľudskými aktivitami. Územia pozdĺž vodných tokov sú lemované drobnými skládkami, korytá mŕtvych ramien slúžia často ako nelegálne skládky odpadu. Pobrežné územia vodných plôch sú často živelné rekreačne využívané, nie sú upravené, vyskytujú sa pri nich rôzne neidentifikovateľné objekty bez funkčného využitia, alebo poškodené objekty.

Obyvateľstvo

Trnavský samosprávny kraj počtom 559 697 obyvateľov k 31.12.2015 je zo všetkých krajov najmenší a jeho zastúpenie na celkovom obyvateľstve v SR je 10,3 %. Kraj pozostáva z 251 obcí, z toho malo k 31. 12. 2015 štatút mesta 16 z nich, od 01. 01. 2016 získala štatút mesta obec Gabčíkovo.

Podľa údajov z roku 2015 je zo siedmich okresov Trnavského kraja najväčším okres Trnava, v ktorom žilo ku koncu roka 130 381 obyvateľov, čo je 23,3 % obyvateľov kraja. Najmenším je okres Hlohovec, v ktorom žilo 45 554 obyvateľov, čo je 8,1 % obyvateľov kraja. Za sledované obdobie rokov 2004 až 2015 došlo k nárastu počtu obyvateľov v troch okresoch Dunajská Streda (2 002 osôb), Hlohovec (338 osôb) a Trnava, kde bol najvyšší nárast oproti roku 2008 a pribudlo tu 2 210 osôb. V ostatných štyroch okresoch bol zaznamenaný úbytok, v Galante až 2 364, v Piešťanoch 1 211, v Senici 612 a v Skalici 600 osôb.

V roku 2015 žilo v mestách 268 517 osôb čo predstavovalo 47,95 % z celkového počtu obyvateľstva. Oproti roku 2008 pokleslo mestské obyvateľstvo v Trnavskom kraji o 3 424 ľudí (0,65%).

Priemerný vek obyvateľov sa v rokoch 2008 až 2015 vo všetkých okresoch zvyšoval. Krajský priemerný vek (40,98 roka) je vyšší ako je priemer SR (40,13 roka). Priemerný vek bol počas sledovaného obdobia vyšší u žien. Tento vývoj približne kopíroval vývoj za Slovenskú republiku ako celok.

Tab. 9: Priemerný vek obyvateľov TTSK k 31. 12. 2015

	Rok	Priemerný vek						
		spolu	muži	ženy		spolu	muži	ženy
Trnavský kraj	2008	38,9	37,37	40,37	SR	38,25	36,61	39,81
	2009	39,19	37,65	40,66		38,49	36,84	40,05
	2010	39,47	37,93	40,94		38,73	37,09	40,28
	2011	39,86	38,31	41,35		39,05	37,41	40,61
	2012	40,15	38,6	41,63		39,32	37,68	40,87
	2013	40,44	38,9	41,91		39,6	37,96	41,15
	2014	40,72	39,18	42,2		39,87	38,24	41,43
	2015	40,98	39,43	42,47		40,13	38,5	41,68

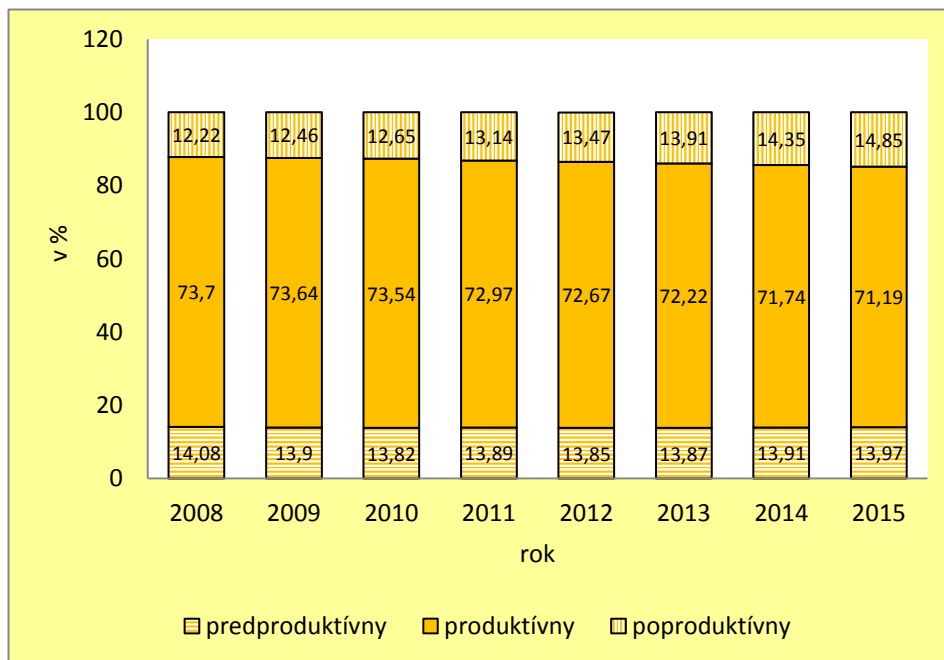
Zdroj: <http://datacube.statistics.sk/TM1WebSK/>

Podľa sčítanie v roku 2011 bol podiel obyvateľov TTSK slovenskej národnosti 71,86 %, maďarskej 21,39 %, rómskej 0,53 %, českej, moravskej a sliezskej 0,76 %. Príslušníci ostatných národností boli zastúpení v zanedbateľnom počte.

Populačné zmeny

Štruktúru populácie kraja možno charakterizovať z hľadiska prirodzeného prírastku (úbytku) obyvateľov ako starnúcu. Tvar vekovej pyramídy populácie svedčí o regresívnom type vekovej štruktúry, v ktorom poproduktívna zložka (60+) s celkovým počtom 83 115 obyvateľov (14,85 %) prevažuje nad detskou zložkou populácie v predproduktívnom veku (0-14 rokov) s celkovým počtom 78 190 obyvateľov (13,97 %).

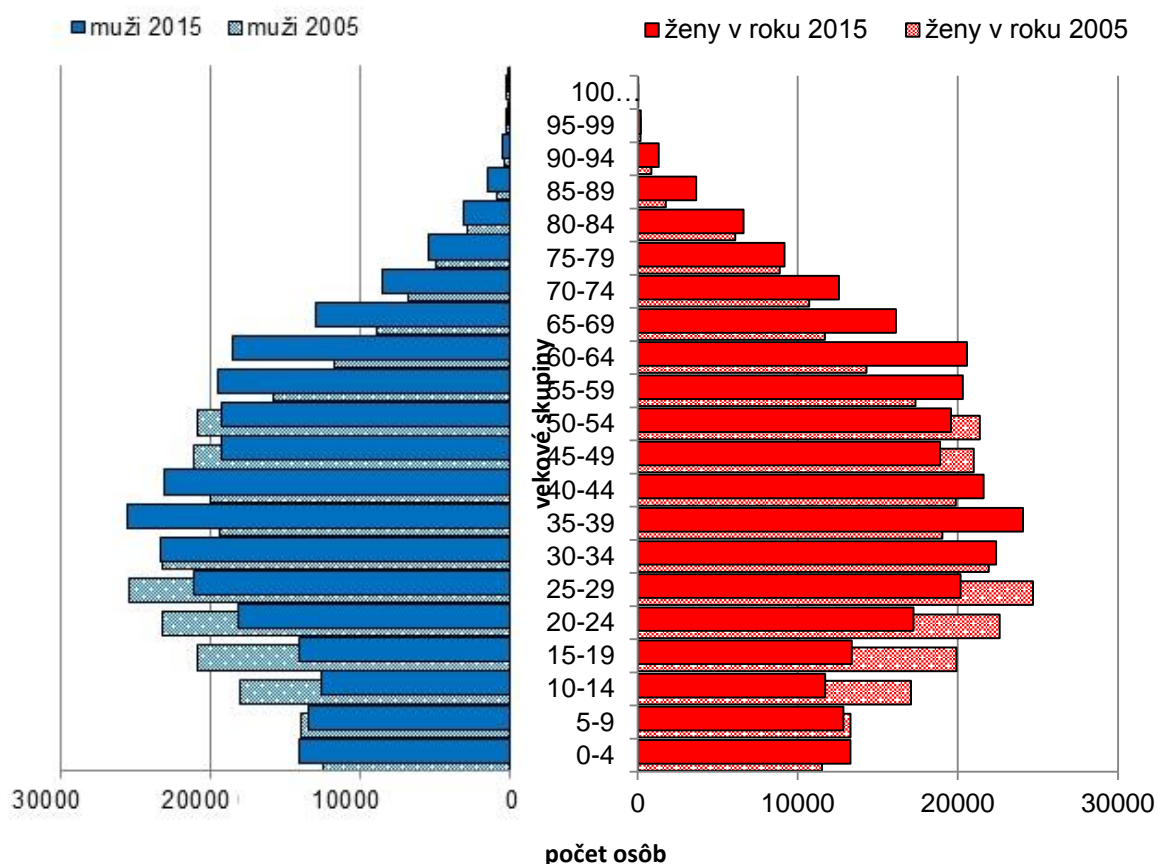
V osemročnom období možno sledovať pokračujúci klesajúci trend v zastúpení predproduktívnej detskej populácie. Pokles nebol kontinuálny ako v predchádzajúcom období. V dvoch obdobiach 2010 až 2011 a 2012 až 2015 veľmi mierne vzrástol počet detí, avšak stav z roku 2008 sa na konci roku 2015 nepodarilo nedosiahnuť. Najväčší úbytok bol v medziročnom období 2008 až 2009. Ku kontinuálnemu znižovaniu však došlo u produktívnej zložky, z 73,7 % na 71,19 %. Naopak neustále rastie počet poproduktívnych osôb. V TTSK tvorili v roku 2015 vyššiu zložku ako je detská časť populácie (14,85 %). Oproti roku 2008 sa ich podiel zvýšil o 2,63 %. Tento fenomén „starnutie populácie zhora i zdola“ je typický pre Západné Slovensko. Priemerný vek mužov v Trnavskom kraji v roku 2015 bol 39,43 roka (priemer SR bol 38,5 roka) priemerný vek žien bol 42,47 roka (priemer SR bol 41,68 roka). Index starnutia obyvateľstva je 106,33.



Zdroj: <http://datacube.statistics.sk/TM1WebSK/TM1WebLogin.aspx>

Obrázok 7: Vývoj vekovej štruktúry obyvateľstva TTSK (2008 – 2015)

Na základe analýzy vekových skupín bola v roku 2015 najpočetnejšia skupina mužov vo veku 35-39 rokov (25 582 osôb) a u žien v rovnakej vekovej skupine (24 070 osôb). V roku 2005 bola podľa pohlavia najviac zastúpená veková skupina 25-29 ročných obyvateľov TTSK. Mužov bolo 25 309 a žien 24 689. Posunutie najpočetnejších skupín až o dve triedy vyššie je taktiež dôkaz starnutia obyvateľstva. Staršiu časť populácie tvoria prevažne ženy, ale prekvapivo nad 100 rokov žije viac mužov (39) ako žien (34).

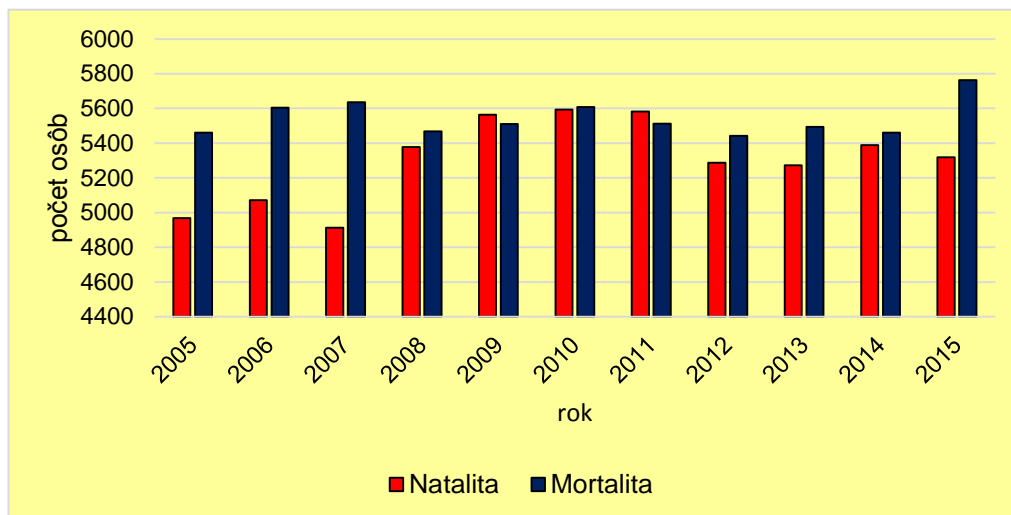


Zdroj: <http://datacube.statistics.sk/TM1WebSK/TM1WebLogin.aspx>

Obrázok 8: Veková pyramída v rokoch 2005 a 2015 (stav k 31. 12.)

Prirodzený pohyb obyvateľstva je tvorený dvomi základnými pohybmi natalitou (počtom živonarodených detí) a mortalitou (počtom zomretých osôb). Vyššia natalita bola dosiahnutá len v rokoch 2009 a 2011, v ostatných prevláda mortalita. Najvyšší prirodzený úbytok kulminoval v roku 2007 kedy zomrelo o

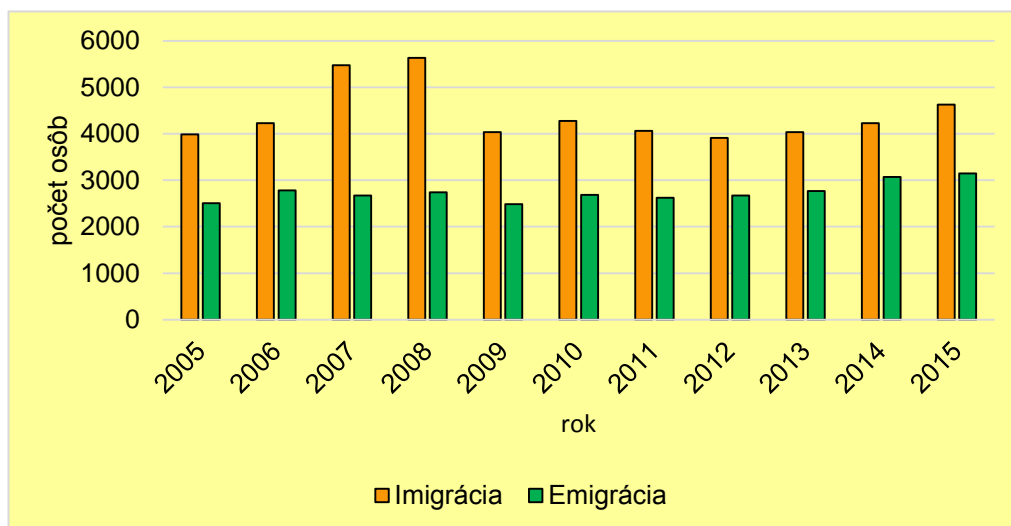
720 osôb viac ako sa narodilo. V roku 2015 je úbytok druhý najvyšší, zomrelo o 444 osôb viac ako sa narodilo (natalita 5319, mortalita 5763).



Zdroj: <http://datacube.statistics.sk/TM1WebSK/TM1WebLogin.aspx>

Obrázok 9: Vývoj prirodzeného pohybu obyvateľstva TTSK (2005 – 2015)

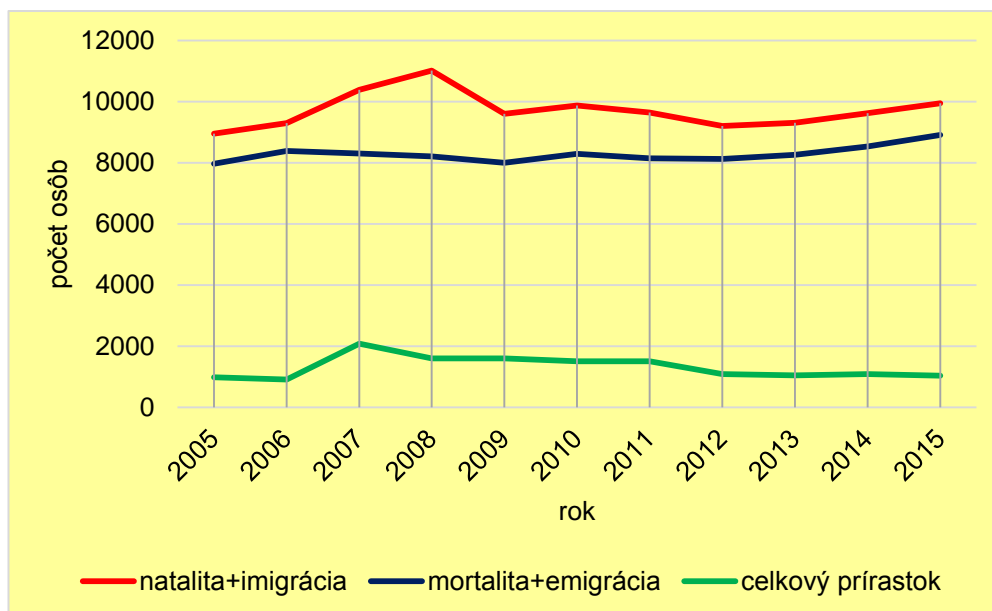
Migračný pohyb je tvorený imigráciou a emigráciou obyvateľstva. V sledovanom období (2005 až 2015) prevládala pozitívny vývoj. Pristáhovalectvo kulminovalo v rokoch 2007 a 2008 čo pravdepodobne súviselo s ponukou pracovných miest súvisiacich s rozvojom automobilového priemyslu v Trnave a okolí. Emigrácia nezaznamenala vo vývoji výraznejšie výkyvy. Postupne sa zvyšovala od 2 485 v roku 2009 po 3 147 v roku 2015.



Zdroj: <http://datacube.statistics.sk/TM1WebSK/TM1WebLogin.aspx>

Obrázok 10: Vývoj migračného pohybu obyvateľstva TTSK (2005 – 2015)

Celkový pohyb v počte obyvateľov sa počíta ako rozdiel medzi pozitívnymi procesmi (natalita + imigrácia) a negatívnymi (mortalita + emigrácia). Pre TTSK je pozitívne, že za celé sledované obdobie (2005 až 2015) mal kraj celkový prírastok obyvateľstva. Najvyšší prírastok bol v rokoch 2007 až 2009. Od roku 2009 postupne klesá, v roku 2015 bol vo výške 1 034 osôb.



Zdroj: <http://datacube.statistics.sk/TM1WebSK/TM1WebLogin.aspx>

Obrázok 11: Vývoj celkového pohybu obyvateľstva TTSK (2005 – 2015)

Sídlná štruktúra je výsledkom pôsobenia prírodných a civilizačných daností. Vidiecke sídla a viaceré sídelné pásy sú pomerne rovnomerne rozložené. Osídlenie kraja okrem prírodných predpokladov formovali aj civilizačné faktory, predovšetkým historické cestné trasy. Sídlnú štruktúru v minulom storočí začalo výrazne ovplyvňovať budovanie železníc, ktoré definitívne potvrdilo os Bratislava – Trnava – Leopoldov – Piešťany – Trenčín, ako hlavnú nielen dopravnú, ale aj urbanistickú os, čím sa stlmil rozvoj tých sídiel, ktoré ležali mimo dosah tejto dopravnej trasy. Územie kraja predstavuje z hľadiska perspektív rozvoja osídlenia územie so stabilizovaným rozvojom. Z lokálneho hľadiska sú rozvojové potenciály predovšetkým v založenej hospodárskej a obslužnej infraštruktúre a kvalifikačnej štruktúre obyvateľov. Rozvojový potenciál predstavuje rozvinutá priemyselná výroba, poľnohospodárstvo, infraštruktúra nadregionálneho významu prechádzajúca cez región a aktivity viazané najmä na jadrovú elektrárňu Jaslovské Bohunice.

Pre Trnavský samosprávny kraj je špecifickým znakom jeho funkčná a územná väzba na hlavné mesto SR Bratislavu. Zároveň sa regionálne ťažiská osídlenia formujú v priestoroch Senica, Skalica – Holíč, Trnava, Piešťany – Hlohovec, Galanta – Sereď, Dunajská Streda – Šamorín – Gabčíkovo. Na území kraja sa nachádzajú centrá nadregionálneho významu (Trnava, Piešťany). Regionálne centrá na území kraja sú: Senica, Skalica, Holíč, Vrbové, Hlohovec, Leopoldov, Galanta, Sereď, Dunajská Streda, Šamorín a Veľký Meder.

Cez TTSK prechádzajú sídelné rozvojové osi celoslovenského významu:

- rozvojová os sídelného systému západná – prevádzajúca Viedenskú a Sliezsku aglomeráciu pozdĺž Považia,
- rozvojová os sídelného systému južná – prevádzajúca ťažiská osídlenia v priestoroch Bratislavy a Košíc juhom Slovenska,
- rozvojová os sídelného systému prechádzajúca Záhorím smerom na Českú republiku.

Popri rozvojových osiach celoštátneho významu možno sledovať rozvojové osi regionálneho významu. Skelet sídelného systému je spolutvorený smermi ďalších sídelných väzieb (bližšia špecifikácia v Územnom pláne veľkého územného celku Trnavského kraja).

V roku 2016 sa zvýšil počet miest v Trnavskom kraji na 17 (01. 01. 2016 získala štatút mesta obec Gabčíkovo). Podľa poradia miest vo veľkostnom rebríčku Slovenska podľa počtu obyvateľov patrí krajskému mestu Trnava siedme miesto a najmenšiemu mestečku Leopoldov 127 miesto.

Najviac mestského obyvateľstva žije v okrese Trnava, ktorý je aj najhustejšie obývaným (175,58 ob./km²). S výnimkou okresu Senica (88,8258 ob./km²), majú všetky okresy vyššiu hustotu ako je priemer SR (110,58 ob./km²).

Tab. 10: Mestá Trnavského kraja (k 31.12.2015)

*	Slovenský názov	Nemecký názov	Maďarský názov	Okres	Počet obyv.	Rozloha v km ²	Hustota v ob./km ²
7.	Trnava	Tyrnau	Nagyszombat	TT	65 596	71,54	916,91
23.	Piešťany	Pistyan	Pöstyén	PN	27 855	44,20	630,2
33.	Dunajská Streda	Niedermark	Dunaszerdahely	DS	22 652	31,45	720,25
35	Hlohovec	Freistadt	Galgóc	HL	22 079	64,12	344,34
37	Senica	Senitz	Szenice	SE	20 380	50,29	405,25
50	Sereď	-	Szered	GA	15 923	30,45	522,92
52	Galanta	Galanta	Gálanta	GA	15 021	33,91	442,97
55	Skalica	Skalitz	Szokolca	SK	14 806	60,01	246,73
56	Šamorín	Sommerein	Somorja	DS	13 147	44,35	296,44
66	Holíč	Holitsch	Holics	SK	11 162	34,79	320,84
80	Veľký Meder	-	Nagymegyér	DS	8 703	13,97	433,14

106	Vrbové	Werbau	Verbó	PN	6 051	13,97	433,14
114	Gabčíkovo	Bösch	Bös	DS	5 382	52,40	102,71
115	Sládkovičovo	Diosek	Diószeg	GA	5 309	20,09	182,5
116	Gbely	Egbell	Egbell	SK	5 190	59,95	86,57
117	Šaštín-Stráže	Schoßberg-Strascha	Sasvár-Morvaör	SE	5 101	41,95	121,6
127	Leopoldov	Leopoldstadt	Újvároska	HL	4 160	5,65	736,28

* Poradie miest vo veľkostnom rebríčku SR podľa počtu obyvateľov

Zdroj: Počet obyvateľov SR k 31.12.2015 [online]. Bratislava: ŠÚ SR.

Socioekonomické aktivity

V roku 2014 pracovalo v TTSK, v podnikoch s počtom zamestnancov nad 20 osôb spolu 110 681 ľudí. Najviac zamestnaných bolo v okrese Trnava (32 632 osôb), čo predstavuje z celkového množstva 29,5 %.

V odvetvovej štruktúre dominuje **priemyselná výroba**, ktorá v roku 2014 zamestnávala najviac osôb (38,2 %). Vo vzdelávaní bolo zamestnaných 12,9 %, v zdravotníctve a sociálnej pomoci 8,8 %, vo veľkoobchode a maloobchode 8,4 %, vo verejnej správe, obrane a povinnom sociálnom zabezpečení 7,8 %. V doprave a skladovaní 6,1 %, v administratívnych a podporných službách 5,4 %, v pôdohospodárstve 3,7 %, v stavebníctve 1,7 %, v odborných, vedeckých a technických činnostiach 1,4 %, v ubytovacích a stravovacích službách 1,3 % a v jednotlivých zostávajúcich činnostiach boli ich podiely nižšie ako 1 %.

Odvetvová štruktúra výroby, najmä priemyslu je v TTSK zastúpená takmer všetkými odvetvami. V severnej a strednej časti TTSK je dominantná priemyselná výroba, južná časť má priemyselno-poľnohospodársky charakter. V nadväznosti na poľnohospodársku prvovýrobu je rozvinutá výroba potravín (mlieka a mliečnych výrobkov, mäsa a mäsových produktov, cukru, cukrovínok, trvanlivého pečiva a šumivých vín). K významným výrobným odvetviam v TTSK patrí:

- strojársky priemysel – výroba motorových vozidiel a náhradných súčastí, výroba strojov a nekovových minerálnych výrobkov, opravy železničných vozňov,
- chemický priemysel – výroba náterových hmôt, čistiacich prostriedkov, viskózných a polyesterových vlákien, liečiv a kozmetických prípravkov,
- kovovýroba a hutnícka druhovýroba – výroba kovových výrobkov, kovov, výroba a spracovanie drôtu, produkcia plechov a pozinkovaných výrobkov,
- elektrotechnický priemysel – výroba a montáž spotrebnej elektrotechniky,
- sklársky priemysel – výroba sklenených vlákien,

- drevársky priemysel – výroba nábytku,
- papierenský priemysel – obaly, etikety a polygrafická produkcia,
- textilný priemysel – konfekcia, bielizeň, šály, šatky, pletené výrobky atď.
- výroba potravín (mlieka a mliečnych výrobkov, mäsa a mäsových produktov, cukru, cukroví, pečiva a šumivých vín).

Výrazným prvkom, svedčiacim o rozvoji priemyslu a účinnej podpore jeho rozvoja, sú funkčné priemyselné parky. Sú umiestnené napr. v Galante, Hlohovci, Seredi, Sládkovičove, Senici, Skalici a Trnave. Do všetkých týchto zón boli umiestnené nové, väčšinou zahraničné investície, ktoré posunuli vyššie všetky ekonomické ukazovatele kraja od priemyselnej výroby, tržieb, pridanej hodnoty, zamestnanosti až po exportnú výkonnosť.

Trnavský kraj patrí medzi najproduktívnejšie **poľnohospodárske** oblasti Slovenska. Celková výmera poľnohospodárskej pôdy v roku 2014 bola 288 733 ha, čo predstavuje 69,6 % z celkovej rozlohy kraja. Z celkovej výmery poľnohospodárskej pôdy takmer 90 % (89,7 %) tvorí orná pôda (259 089 ha). Agronomická hodnota poľnohospodárskej pôdy je znižovaná nedostatkom vlahy vo vegetačnom období, preto sa využíva závlahové hospodárstvo. Najlepšie je vybudované v okresoch Dunajská Streda a Galanta.

Najväčším obhospodarovateľom **lesov** je Štátny podnik Lesy Slovenskej republiky, ktorý hospodári aj na plochách, ktoré nemajú určeného vlastníka alebo na plochách, ktoré majú prenajaté od súkromných vlastníkov. V Trnavskom kraji sa hospodári na lesných plochách (65 363 ha, čo je 15,8 % z rozlohy kraja). Lesy poskytujú okrem hospodárskych, ochranných a špeciálnych benefitov aj pestrú diverzitu poľovnej zveri (jelene, srnčia a diviacia zver, v horských oblastiach aj danielia a muflonia zver).

Na území Trnavského kraja sa nachádzajú lovné/chovné **rybníky** na hospodárske využitie a rybníky s možnosťou rybolovu, prípadne už využívané na rekreačný rybolov.

K ďalším významným socioekonomickým aktivitám, ktoré sa realizujú na území TTSK patrí doprava, stavebníctvo, ťažba surovín a stále viac aj cestovný ruch.

Zdravotný stav obyvateľstva

Fyzické, psychické a sociálne zdravie ovplyvňuje veľa determinujúcich činiteľov. Súvislosť medzi zhoršujúcim sa zdravím, úmrtnosťou a stúpajúcim znečistením životného prostredia nie je síce priama, ale dlhodobé pôsobenie škodlivín sa dokázateľne prejavuje najmä u vnímavejšej časti populácie, u

detí, starších osôb a gravidných žien. Pôsobením škodlivín sa znižuje obranyschopnosť organizmu, zvyšuje sa chorobnosť, urýchľuje sa proces starnutia, degeneratívne pochody. Na zdravie človeka vplyva okrem bezprostredného prostredia aj celý rad faktorov subjektívnej povahy, ako sú medziľudské vzťahy, stravovacie zvyklosti, fajčenie, alkoholizmus, celkový spôsob života, sociálna úroveň a ďalšie významné vplyvy vrátane zneužívania drog a liečiv. Významný vplyv má tiež zníženie pohybu, nedostatok biologicky významných zložiek vo výžive, ale aj dedičné príčiny a iné. Zvyšuje sa tým predpoklad výskytu najmä civilizačných ochorení.

V TTSK pretrváva zvýšená chorobnosť obyvateľstva predovšetkým u alergických ochorení. Okrem týchto ochorení a onkologických chorôb majú stúpajúci trend aj kardiovaskulárne choroby, ktoré podporujú aj také rizikové faktory ako hluk, vibrácie, radiácia a všetky zdraviu škodlivé zariadenia.

Významným faktorom vplyvajúcim na zdravotný stav obyvateľov je vykonávanie rizikových prác a s tým súvisiace zvýšené nebezpečenstvo úrazov, ako aj vzniku chorôb z povolania. V roku 2015 bolo v okresoch Trnava, Piešťany a Hlohovec exponovaných rizikovým faktorom spolu 6 412 zamestnancov, z toho bolo 1 658 žien, pričom niektorí zamestnanci sú exponovaní viacerým rizikovým faktorom (RÚVZ, 2015).

Podľa údajov Regionálneho úradu verejného zdravotníctva so sídlom v Trnave neboli na území TTSK v roku 2015 hlásené ani prešetrované ochorenia súvisiace s vodou na kúpanie, prípady dusičnanej alimentárnej methemoglobinémie, alebo alimentárneho ochorenia spôsobeného konzumáciou kontaminovaných potravín alebo pokrmov.

Vývoj územia TTSK, ak by sa strategický dokument nerealizoval

Ak by sa Program hospodárskeho rozvoja a sociálneho rozvoja Trnavského samosprávneho kraja, ktorý je spracovaný na roky 2016 až 2020 nerealizoval, malo by to negatívny dopad na územný rozvoj celého kraja. Význam tohto strategického dokumentu spočíva predovšetkým vo vytvorení rámca pre aplikáciu viacerých rozvojových politík podporovaných najmä zo zdrojov Európskych štrukturálnych a investičných fondov. Hlavným cieľom PHSR je zlepšenie kvality života a regionálnej konkurencieschopnosti Trnavského kraja s dopadom na vyvážený územný rozvoj prostredníctvom vhodne zvolených intervencií regionálneho a miestneho charakteru. Nerealizovaním plánovaných opatrení a aktivít by tak došlo k spomaleniu rozvoja nielen Trnavského samosprávneho kraja, ale sprostredkované pravdepodobne aj celej SR.

2. Vzťah k environmentálne obzvlášť dôležitým oblastiam

Územie TTSK sa vyznačuje relatívne vysokým počtom chránených druhov fauny, flóry a chránených území. Nachádzajú sa tu viaceré druhy i biotopy európskeho významu, chránené vtáče územia, územia európskeho významu a európska sústava chránených území – NATURA 2000.

Súvislá európska sieť chránených území Natura 2000

Jedným zo záväzkov v oblasti ochrany prírody a krajiny vyplývajúcich zo vstupu Slovenska do Európskej únie (EU) je aj vytvorenie sústavy chránených území NATURA 2000. Jej hlavným cieľom je zachovanie prírodného dedičstva významného nielen pre príslušný členský štát, ale najmä pre EÚ ako celok. Sústavu NATURA 2000 tvoria dva typy území:

- chránené vtáče územia (Special Protection Areas – SPAs),
- územia európskeho významu (Special Areas of Conservation – SACs).

Chránené vtáče územia

Národný zoznam chránených vtáčích území bol schválený Vládou SR uznesením č. 636 zo dňa 9. júla 2003 v súlade s ustanovením § 26 zákona č. 543/2002 Z. z. Uznesením vlády SR č. 345 zo dňa 25. mája 2010 boli z neho vylúčené 2 územia, a to: Bohelovské rybníky (okres Dunajská Streda) a Trnavské rybníky (okres Trnava) a bolo doplnených 5 nových. Jedno z nich, Špačinsko-nižnianske polia sa nachádza v TTSK.

V TTSK sa nachádza 10 vyhlásených chránených vtáčích území, ktoré sú vyhlásené príslušnými vyhláškami MŽP SR v zmysle § 26 ods. 6 zákona č. 543/2002 Z. z. V nich sú stanovené aj ďalšie údaje o vymedzení hraníc CHVÚ, zakázaných činnostiach, ktoré môžu mať negatívny vplyv na predmet ochrany, ich časovej platnosti a podobne.

Tab. 11: Chránené vtáče územia v TTSK (www.sopsr.sk)

Názov CHVÚ	Identifikačný kód	Výmera [ha]	Účinnosť od	Vyhláška MŽP SR č.
Dunajské luhy	SKCHVÚ007	16 511,58	15.11.2008	440/2008 Z. z.
Kráľová	SKCHVÚ010	1 215,82	1.2.2008	21/2008 Z. z.
Lehnice	SKCHVÚ012	2 346,85	1.9.2005	377/2005 Z. z.
Malé Karpaty	SKCHVÚ014	50 633,60	1.6.2005	216/2005 Z. z.
Záhorské Pomoravie	SKCHVÚ016	31 072,92	15.5.2010	202/2010 Z. z.
Ostrovne lúky	SKCHVÚ019	8 297,70	1.2.2008	18/2008 Z. z.
Úľanská mokraď	SKCHVÚ023	18 173,91	15.11.2008	437/2008 Z. z.
Síňava	SKCHVÚ026	509,27	1.2.2008	32/2008 Z. z.
Veľkoblahovské rybníky	SKCHVÚ034	91,34	15.5.2010	187/2010 Z. z.
Špačinsko-nižnianske polia	SKCHVÚ054	5 533,53	15.2.2011	27/2011 Z. z.

Územia európskeho významu

V zmysle § 6, ods.3 a § 28 ods. 10 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny MŽP SR vyhláškou č. 24/2003 Z. z. vydalo zoznam biotopov európskeho významu, biotopov národného významu a prioritných biotopov. V zmysle § 27 zákona o ochrane prírody a krajiny je v Slovenskej republike územím európskeho významu územie tvorené jednou alebo viacerými lokalitami na ktorých sa nachádzajú biotopy alebo druhy európskeho významu, na ochranu ktorých sa vyhlasujú chránené územia, alebo sú zaradené v národnom zozname chránených lokalít obstaranom MŽP SR.

Navrhované územia európskeho významu (ÚEV) sú výsledkom implementácie smernice o biotopoch. S účinnosťou od 1. 8. 2004 platí Výnos MŽP SR č. 3/2004-5.1, ktorým sa vydáva národný zoznam území európskeho významu, do ktorého sú zaradené návrhy ÚEV v podmienkach Slovenska. Na základe rozhodnutia Európskej komisie bol národný zoznam území európskeho významu schválený s počtom 381 území pre alpský a panónsky biogeografický región s celkovou výmerou 573 935 ha.

Od okamihu predloženia národného zoznamu Európskej komisii musí členský štát formou tzv. predbežnej ochrany zabezpečiť, aby nedošlo k znehodnoteniu predmetu ochrany navrhnutého územia. Za týmto účelom, v súlade s § 27 ods. 5 zákona o ochrane prírody bol národný zoznam po schválení vládou vydaný všeobecne záväzným právnym predpisom (Výnosom MŽP SR č. 3/2004-5,1. zo 14.7.2004, s účinnosťou od 1.8.2004).

V TTSK sa nachádza 39 navrhovaných ÚEV, na ktoré sa vzťahuje územná ochrana podľa § 27 ods. 7 zákona č. 543/2002 Z. z.

Tab. 12: Územia európskeho významu v TTSK (www.sopsr.sk)

Kód územia	Názov	Výmera (ha)	Pôsobnosť
SKUEV0074	Dubník	171,85	CHKO Dunajské luhy
SKUEV0075	Klátovské rameno	272,13	CHKO Dunajské luhy
SKUEV0083	Eliášovský les	30,66	CHKO Dunajské luhy
SKUEV0090	Dunajské luhy	4542,03	CHKO Dunajské luhy
SKUEV0093	Severný Bodický kanál	24,13	CHKO Dunajské luhy
SKUEV0227	Čiližské močiare	88,66	CHKO Dunajské luhy
SKUEV1293	Kľúčovské rameno	186,85	CHKO Dunajské luhy
SKUEV0293	Kľúčovské rameno	475,22	CHKO Dunajské luhy
SKUEV0113	Dlhé lúky	16,99	CHKO Záhorie
SKUEV0115	Bahno	49,65	CHKO Záhorie
SKUEV0120	Jasenácke	49,92	CHKO Záhorie
SKUEV0156	Konopiská	8,42	CHKO Dunajské luhy
SKUEV0160	Karáb	76,17	CHKO Dunajské luhy

Kód územia	Názov	Výmera (ha)	Pôsobnosť
SKUEV0162	Grgás	47,06	CHKO Záhorie
SKUEV0165	Kútsky les	374,87	CHKO Záhorie
SKUEV0166	Ciglát	175,71	CHKO Záhorie
SKUEV0171	Zelienka	141,68	CHKO Záhorie
SKUEV0175	Sedliská	44,87	CHKO Malé Karpaty
SKUEV0179	Červený rybník	234,7	CHKO Záhorie
SKUEV0213	Kazarka	106,24	CHKO Záhorie
SKUEV0220	Šaštínsky potok	2,24	CHKO Záhorie
SKUEV0226	Vanišovec	196,84	CHKO Záhorie
SKUEV0520	Horný tok Myjavy	24,62	CHKO Záhorie
SKUEV0523	Lakšárska duna	5,28	CHKO Záhorie
SKUEV0526	Kalaštovský potok	44,99	CHKO Záhorie
SKUEV0527	Gachovec	30,24	CHKO Záhorie
SKUEV0564	Dubová	10,13	CHKO Biele Karpaty
SKUEV1227	Čiližské močiare	325,48	CHKO Dunajské luhy
SKUEV1267	Biele hory	24,12	CHKO Malé Karpaty
SKUEV0268	Buková	9,43	CHKO Malé Karpaty
SKUEV0277	Nad vinicami	0,48	CHKO Malé Karpaty
SKUEV1278	Brezovské Karpaty	320,83	CHKO Malé Karpaty
SKUEV1311	Kačenky	32,17	CHKO Záhorie
SKUEV0311	Kačenky	281,41	CHKO Záhorie
SKUEV0315	Skalické alúvium Moravy	251,45	CHKO Záhorie
SKUEV0506	Orlie skaly	30,42	CHKO Malé Karpaty
SKUEV1125	Gajarské alúvium Moravy	469,76	CHKO Záhorie
SKUEV1173	Kotlina	211,29	CHKO Záhorie
SKUEV 1182	Čičovské luhy	258,05	CHKO Dunajské luhy

Územia chránené podľa medzinárodných dohovorov

V rámci medzinárodných dohovorov platí na území Slovenska niekoľko významných zmlúv a dohovorov, ktoré majú za cieľ výraznejšie chrániť svetové dedičstvo na Zemi. Podľa nich sú vyčlenené chránené územia a lokality, ktoré nie sú kategóriou chráneného územia podľa zákona č. 543/2002 Z. z., ale tvoria významnú základňu pre rozvoj vedy a prezentácie ochrany prírody v zahraničí. Tieto územia môžu však patriť do národnej sústavy chránených území, alebo do navrhovanej európskej súvislej sústavy chránených území NATURA 2000. Dôležitým z hľadiska ochrany vodného vtáctva je Dohovor o mokradiach majúcich medzinárodný význam predovšetkým ako biotopy vodného vtáctva (Ramsarský dohovor). Na území Trnavského kraja sú vymedzené:

Medzinárodne významné mokrade

Ide o tri ramsarské lokality – Dunajské luhy, Alúvium Moravy a Alúvium Rudavy.

Národne významné mokrade

Zaraďujeme sem mokrade významné z celoslovenského (národného) hľadiska. Sú to mokrade významom presahujúce jeden okres, kraj alebo geomorfologický celok, lokality charakteristické pre Slovensko z hľadiska botanického, zoologického, limnologického alebo hydrologického, najmä prírodné a prírode blízke mokrade charakteristické pre väčší biogeografický celok. Do tejto kategórie patria tiež mokrade s podstatnou hydrologickou, biologickou alebo ekologickou úlohou v prirodzenom fungovaní veľkého povodia. Patria sem aj špecifické typy mokradí, vzácne alebo neobvyklé na území Slovenska. Na Slovensku sa nachádza 72 národne významných mokradí, z toho v TTSK je ich 7.

Tab. 13: Národne významné mokrade v TTSK (www.sopsr.sk)

Okres	Počet	Názov mokrade (názov obce)
Dunajská Streda	2	Zdrž vodného diela Gabčíkovo (Šamorín, Rohovce) Klátovské rameno a priľahlé močiare (Jahodná až Orechová Potôň – Lúky)
Galanta	2	Čierna voda – dolný tok (Čierna Voda až Dolný Chotár) Rybníky v Pustých Úľanoch (Pusté Úľany)
Senica	3	Červený rybník (Lakšárska Nová Ves), Dlhé lúky (Moravský Svätý Ján) Jasenácke (Lakšárska Nová Ves)

Regionálne významné mokrade

Do kategórie mokradí regionálneho významu patria lokality rôznej veľkosti s výraznejším hydrologickým, biologickým a ekologickým ovplyvňovaním okolia (minimálne niekoľkých obcí). Zaraďujeme k nim aj lokality výskytu významných chránených a ohrozených druhov fauny a flóry. Regionálne významné sú aj chránené územia, územia netypické alebo naopak charakteristické pre daný región. V Slovenskej republike sa nachádza 467 (z toho v TTSK 45) regionálne významných mokradí.

Tab. 14: Regionálne významné mokrade v TTSK (www.sopsr.sk)

Okres	Počet	Názov mokrade (názov obce)
Dunajská Streda	15	Istragov (Gabčíkovo, Sap), Malý Dunaj (Janíky, Blahová), Čanádske rybníky (Dolný Bar, Dolný Štál), Rybníky pri Veľkom Blahove (Veľké Blahovo), Boheľov – rybník (Boheľov), Lavostranný priesakový kanál SVD G - N (Šamorín, Rohovce), Zavlažovací kanál Malinovo – Blahová (Čakany, Blahová), Kanál Dobrohošť – Kračany (Rohovce, Kostolné Kračany), Zavlažovací kanál Tomašov – Lehnice (Štvrtok na Ostrove, Mierovo, Lehnice), Ostrov orliaka morského (Baka), Medveďov – trstina (Medveďov), Pravostranný priesakový kanál VD - G (Šamorín, Kyselica), Gabčíkovo – Gazdovské ostrovy (Gabčíkovo), Žriebäcie lúky (Blahová, Horná Potôň), Bodíky – Kráľovská lúka (Bodíky)
Galanta	4	Mokrade Veľký Grob (Veľký Grob), Mŕtve rameno Čiernej vody (Veľké Úľany, Pusté

Okres	Počet	Názov mokrade (názov obce)
		Úľany), Mačiansky háj (Veľká Mača), Mŕtvy Dunaj (Sedínske trstie) (Veľké Úľany)
Hlohovec	3	Štrkovská - Horné Zelenice (Hlohovec), Gazdovský pasienok (Dolné Zelenice), Rajtarské (Hlohovec)
Piešťany	6	CHŠP Sĺňava (Piešťany, Ratnovce, Sokolovce), Vodná nádrž Čerenec (Vrbové), Chtelnica – vodná nádrž (Chtelnica), Priesaky pod Sĺňavou (Drahovce, Ratnovce, Sokolovce), PR Výtek (Chtelnica), Pustá Ves – poľnohospodárska nádrž (Prašník)
Senica	5	VN Horná Studená voda (Borský Svätý Jur), Šaštín - štrkovisko (Šaštín - Stráže), VN Dolná Studená voda (Borský Svätý Jur), Kovaľovská vodná nádrž (Kovaľov), Horné kriky (Hradište pod Vrátnom)
Skalica	8	Adamov - štrkovisko (Gbely), Unín – vodná nádrž (Petrova Ves), Skalica - rybník (Skalica), Boričky II. (Kopčany), Boričky I. (Kopčany), Radošovce - vodná nádrž (Radošovce), Unín - štrkovisko (Kopčany), Výtržina (CHPV) (Kátov, Skalica)
Trnava	4	CHŠP Trnavské rybníky (Hrnčiarovce/P., Trnava, Biely Kostol), Boleráz – vodná nádrž (Boleráz), Buková – poľnohospodárska nádrž (Buková), Vodná nádrž Horné Orešany (Horné Orešany)

Lokálne významné mokrade

K mokradiam lokálneho významu zaraďujeme menšie lokality ovplyvňujúce najbližšie okolie, so sústredeným výskytom bežných druhov rastlín a živočíchov viazaných na mokrade. Patria k nim aj mokrade s miestnym hydrologickým významom a lokality významné svojou ekostabilizačnou funkciou, napríklad ako liahniská obojživelníkov, lokality významné produkciou rýb a podobne. V Slovenskej republike sa nachádza 1 049 a v TTSK 123 lokálne významných mokradí. Najväčší počet lokalít sa nachádza v okresoch Dunajská Streda a Galanta, kde sa viažu najmä na vodné toky Dunaj a Malý Dunaj.

Tab. 15: Lokálne významné mokrade v TTSK (www.sopsr.sk)

Okres	Počet	Názov mokrade (názov obce)
Dunajská Streda	11	Hetmáň pusta (Lehnice), Šuľany – starý vrbovo-topoľový les (Horný Bar), Blatnianske jazero (Sárosfai tó) (Blatná na Ostrove), Opatovské jazierko PR (Medved'ov), Háromházi tó (Štvrtok na Ostrove), Bereki lápas – lužný les (Šamorín), Mliečno – rybník (zavlažovací) (Šamorín), Rybárske jazero - Hubice (Hubice), Štrková jama – Trnávka (Trnávka), Cíferi tó (Ol'dza), Jazierko v Hubickom parku (Hubice)
Galanta	23	Lesy a mokrade na západ od obce Veľká Mača (Abrahám), Mŕtve rameno Malého Dunaja v Trsticiach (Trstice), Mŕtve rameno Čiernej Vody I. (Dolný Chotár), Dolná lúka (Horné Saliby), Vlčianske mŕtve rameno (Vlčany), Mŕtve rameno Čiernej vody III. (Dolný Chotár), Poľná lúka pri Matúškove (Horné Saliby), Mŕtve rameno Čiernej vody v obci Dolný Chotár (Dolný Chotár), Mŕtve rameno Čiernej vody II. (Dolný Chotár), Terénna depresia a zvyšok mŕtveho ramena Čiernej vody (Dolný Chotár), Mŕtve rameno Čiernej vody pri Dolnom Chotári (Dolný Chotár), Mŕtve rameno Váhu, v blízkosti cesty Kajal - Váhovce (Váhovce), Desaťradie (Abrahám), Mŕtve rameno Malého Dunaja na juh od Dolného Chotára (Dolný Chotár), Rybníček na potoku Šárd, za rampami (Galanta), Lužné lesy na juhovýchod od obce Šintava (Šintava), Únovce I. – meander Váhu – les, močiar (Kajal), Mokrad' v

Okres	Počet	Názov mokrade (názov obce)
		Čiernej Vode (Čierna Voda), Vincov les – jazero (Sládkovičovo), Mokrad' pri potoku Dema (Veľká Mača, Gáň), Mokrad' v lesíku pri potoku Dema (Galanta), Bleduľová jelšina (Čierny Brod) Les a mokrad' medzi obcami Javorinka a Čierny Brod (Čierny Brod)
Hlohovec	15	Štrkovisko Hlohovec (Peter) (Svätý Peter), Štrkovisko Leopoldov (Leopoldov), Štrkoviská Madunice (Madunice), Štrkoviská Kplotovce (Kplotovce), Štrkoviská Zelenice (Dolné Zelenice), Šulekovské mŕtve rameno Váhu (Hlohovec), Kozí vrch (Hlohovec), Štrkoviská Ratkovce (Ratkovce), Očko (Siladice), CHPV Malé Vážky (Červeník), Štrkovisko Podšomod' (Hlohovec), Horná Sihot' (Hlohovec), Ypsilonka (Červeník), Bojničky – časť Zelenické (Bojničky), Struky (Červeník, Leopoldov)
Piešťany	8	Vinišovka - Baková (Drahovce), Vlhké lúky pri vodnej nádrži Chtelnica (Chtelnica), Vodné plochy na pravej strane derivačného kanála (Drahovce), Kňazová, Klčoviny, Lazy, Sihote (Drahovce), Vodná nádrž Striebornica (Moravany nad Váhom), Rybník vo Veľkom Orvišti (Veľké Orvište), Sietie - Vrbové (Vrbové), Závažie (Hubina)
Senica	50	Sekule – bagrovisko – Ošríd (Sekule), Rybárka, Nemecká, Gulaňa (Sekule), Moravský Svätý Ján, Lantov (Moravský Svätý Ján), PP Zrubánka (Jablonica), Husárov rybník (Lakšárska Nová Ves), Sekulský Čeker (Sekule), Ciglát (Moravský Svätý Ján), Za priekopou – Ostrabec (Moravský Svätý Ján), Jablonica - poľnohospodárska nádrž (Jablonica), Staré rameno – prepich XVI (Moravský Svätý Ján), Odpadový kanál Malolevársky (Sekule, Moravský Svätý Ján), Pačitov (Moravský Svätý Ján), Rašeliniská Prievaly (Prievaly, Cerová), Staré rameno – prepich XVII. (Moravský Svätý Ján), (Sekule) - pieskovňa (Sekule), Staré rameno - priepich XVIII. (Moravský Svätý Ján), Jablone (Sekule), Loviská (Moravský Svätý Ján), Kopiarová jama (Moravský Svätý Ján), Čeker (Moravský Svätý Ján), Švecová lúka (Moravský Svätý Ján), Čierne pole (Sekule), Štrkovisko Moravský Svätý Ján (Moravský Svätý Ján), Mendýn (Moravský Svätý Ján), Smolinská vodná nádrž (Smolinské), Dzívčenská jama (Moravský Svätý Ján), Rácová jama (Moravský Svätý Ján), Tomková Morávka (Moravský Svätý Ján), Hate (Moravský Svätý Ján), Lanšper – Zlámaný most (Moravský Svätý Ján), Stredné pole (Sekule), Staré ramená medzi 16. a 17 Pr. + výkop 4 (Moravský Svätý Ján), Brezová (Moravský Svätý Ján), Výkop (majer Dlhé lúky) (Moravský Svätý Ján), Výkopy pod hrádzou (Moravský Svätý Ján), Za haťami (Moravský Svätý Ján), Pod Borovou (Moravský Svätý Ján), Šiškovec (Moravský Svätý Ján), Výkopy pri Morave (Sekule), Rameno - Lantovský les (Moravský Svätý Ján), Kačenky (Sekule), Grancova struha (Sekule), Ústie Myjavu (Sekule), Kňazové jamy (Moravský Svätý Ján), Výkop u psíčkarov (Moravský Svätý Ján), Cipanoš, mŕtve rameno Moravy (Moravský Svätý Ján), Na hrudoch (Moravský Svätý Ján), Staré rameno (Sekule), Šaštín - rybník pri kostole (Šaštín – Stráže), Lukačkov kút (jamy) (Sekule)
Skalica	3	Budkovianske rybníky (Radimov), Vodná nádrž Mlynky (Skalica), Lužný les s močiarom (Brodské)
Trnava	13	Vodná nádrž Ronava (Cífer, Zeleneč, Slovenská Nová Ves), Suchá – vodná nádrž (Suchá nad Parnou), Nivné údolie Cerová (Horná Krupá, Naháč), Vlhké spoločenstvá pri Dobrej Vode (Dobrá Voda), Brezina – vlhké spoločenstvá (Naháč), Osečník pri Lošonci (Lošonec), Vodná nádrž Doľany, Borová (Borová, Doľany), Vodná nádrž Dubové (Dolné Dubové), Rybníky Krupá (Dolná Krupá), Raková dolina (Trstín), Várov Šúr – Siladice, úsek Váhu s ostrovom (Šúrovce), Vlhkomilné spoločenstvá pri železničnej stanici Smolenice (Trstín), VN Parina, Rybáreň (Horné Orešany)

Chránené vodohospodárske oblasti

Podľa § 7 zákona NR SR č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov sú predmetom ochrany vodárenskej zdroje, ktorými sú útvary povrchových a podzemných vôd využívané na odbery vôd pre pitnú vodu alebo využiteľné na zásobovanie obyvateľstva pre viac ako 50 osôb, alebo umožňujúce odber vody na takýto účel v priemere väčšom ako 10 m³ za deň. Patria sem:

- chránené vodohospodárske oblasti (ChVO)
- ochranné pásma vodárenských zdrojov a povodia vodárenských tokov
- citlivé oblasti
- zraniteľné oblasti

V Slovenskej republike je vyhlásených 10 ChVO, ktoré sú vymedzené v zmysle § 31 zákona NR SR č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov. Ich zoznam je uvedený v nariadení vlády SR č. 46/1978 Zb. o chránenej vodohospodárskej oblasti prirodzenej akumulácie vôd na Žitnom ostrove v znení neskorších predpisov a v nariadení vlády SR č. 13/1987 Zb. o niektorých chránených oblastiach prirodzenej akumulácie vôd. ChVO sú územia, v ktorých sa v dôsledku priaznivých prírodných podmienok vytvárajú prirodzené akumulácie podzemných a povrchových vôd. V TTSK k chráneným vodohospodárskym oblastiam patrí ChVO.

Ochranné pásma vodárenských zdrojov

Sprísnená ochrana vôd sa realizuje formou ochranných pásiem vodárenských zdrojov, ktoré sú určené na ochranu výdatnosti, kvality a zdravotnej bezchybnosti konkrétneho vodárenského zdroja, ktorý sa využíva alebo plánuje využiť na hromadné zásobovanie obyvateľstva pitnou vodou z verejných vodovodov. Ochranné pásma (OP) sú súčasne pásmami hygienickej ochrany podľa osobitných predpisov. Sú zriadené pre všetky vodárenské zdroje využívané na odbery vôd pre pitnú vodu alebo využiteľné na zásobovanie obyvateľstva pre viac ako 50 osôb, alebo umožňujúce odber vôd na takýto účel v priemere väčšom ako 10 m³ za deň.

Tab. 16: Vodárenské zdroje v čiastkových povodiach zasahujúcich do TTSK a ich ochranné pásma (MŽP SR, 2014)

Čiastkové povodie	Počet vodárenských zdrojov		Počet OP		Výmera OP (ha)	
	podzem. vôd	povrch. vôd	podzem. vôd	povrch. vôd	podzem. vôd	povrch. vôd
Morava	90	0	31	0	13 865	0
Dunaj	77	0	29	0	6 030	0
Váh	760	5	447	14	211 671	19 436

Na zásobovanie obyvateľov TTSK pitnou vodou sa využívajú len zdroje podzemnej vody. Ich rozšírenie na území kraja je veľmi nerovnomerné a ich kvalita je rôzna. Najvhodnejšie podmienky pre získanie kvalitných zdrojov pitnej vody s dostatočnou výdatnosťou sú na území okresu Dunajská Streda, ktoré je súčasťou Chránenej vodohospodárskej oblasti Žitný ostrov. Ten svojím okrajom zasahuje aj do okresu Galanta, kde je ďalší významný zdroj pitnej vody (veľkozdroj Jelka). Dobré podmienky pre výskyt výdatných zdrojov vody sú tiež v oblasti náplavov Váhu v okrese Piešťany, v oblasti Trnavskej pahorkatiny a v Malých Karpatoch.

Celková kapacita zdrojov vody využívaných na zásobovanie obyvateľov kraja pitnou vodou bola 4 736,87 l/s (údaj z r. 2009). Na území kraja sú okrem toho veľkozdroje, ktoré sa však využívajú prevažne na zásobovanie obyvateľov iných regiónov. Z veľkozdroja Šamorín je časť vody dodávaná do Bratislavy a najmä do Podhorského skupinového vodovodu zásobujúceho obyvateľov okresov Senec a Pezinok (Bratislavský kraj). Z veľkozdroja Gabčíkovo sú zásobovaní obyvatelia okresov Komárno, Šaľa, Nové Zámky, Levice a Nitra. Viacero z využívaných zdrojov pitnej vody je nevyhovujúcich (Okoč a Veľký Meder v okrese Dunajská Streda, zdroje v Galante, Sládkovičove, zdroj Sered' – Vlčkovce, zdroje v lokalite Peter v okrese Hlohovec, v okrese Piešťany zdroje vody Rakovice a Park v Piešťanoch, prameň Hodoňove studne ako aj ďalšie zdroje v okrese Senica, v okrese Skalica zdroje pitnej vody Holíčsky les, Holíč, Kopčany a Skalica). Ich kvalita nezodpovedá STN pre pitnú vodu a budú postupne vyradované, alebo bude potrebné dobudovať úpravne vody. Na území kraja sú zdokumentované nevyužívané zdroje s odporúčanou výdatnosťou 4 694,0 l/s, ktoré budú výhľadovo využívané na zásobovanie miestnych vodovodov, alebo voda z nich bude dodávaná do iných krajov, a to do Bratislavského a Nitrianskeho.

K najvýznamnejším využívaným zdrojom pitnej vody lokalizovaným na území Trnavského samosprávneho kraja patria veľkozdroje Gabčíkovo (lokalita A), Šamorín, Jelka, zdroje Trnava, Dobrá Voda, Dechtice, Veľké Orvište a Borovce-Rakovice.

Ochranné pásma prírodných liečivých zdrojov a minerálnych vôd

Ochrana prírodných liečivých zdrojov sa vykonáva zákonom č. 538/2005 Z. z. o prírodných liečivých vodách, prírodných liečebných kúpeľoch, kúpeľných miestach a prírodných minerálnych vodách a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Na území TTSK sú z hľadiska ochrany prírodných liečebných

kúpeľov, prírodných liečivých zdrojov, zdrojov prírodných minerálnych vôd a klimatických podmienok priaznivých na liečenie (v zmysle zákona NR SR č. 538/2005 Z. z. o zdravotnej starostlivosti v znení neskorších predpisov) dotknuté lokality Piešťany a Šamorín – Čilistov.

- Piešťany – štatút kúpeľného mesta je schválený uznesením vlády SR č. 623/1998 v znení jeho zmeny schválenej uznesením vlády SR č. 456/1999 a v znení jeho zmeny schválenej uznesením vlády SR 1029/2004; za prírodné liečivé zdroje sú uznané podľa zákona NR SR č. 538/2005 Z. z. o zdravotnej starostlivosti v znení neskorších predpisov zdroje podzemných vôd: V-1/Cmunt/, V-4A /Hynie/; V-8 /Torkoš/; Trajan; V-7 /Beethoven/; V-9 /Scherer/; V-10/Crato/; PS-1/Slovan/; PS-2 /Slav/; PS-2 /Slovien/; PS-4 /Slovak/; VLU-1; PM-1; ochranné pásma prírodných liečivých zdrojov v Piešťanoch sú schválené uznesením predsedníctva SNR č. 134/1968
- Šamorín - Čilistov – ochranné pásma prírodných liečivých zdrojov boli vyhlásené vyhláškou MZ SR č. 552/2005 Z. z.; za prírodný liečivý zdroj je uznaný podľa zákona NR SR č. 538/2005 Z. z. o zdravotnej starostlivosti v znení neskorších predpisov zdroj podzemnej vody FGČ-1 v obci Šamorín, katastrálne územie Čilistov.

Na vnútorné kúpeľné územia a na jednotlivé stupne OP prírodných liečivých zdrojov sa vzťahujú ustanovenia zákona NR SR č. 538/2005 Z. z. V ochrannom pásme I. a II. stupňa je zakázané vykonávať všetky činnosti, ktoré by mohli negatívne ovplyvniť fyzikálne, chemické, mikrobiologické a biologické vlastnosti prírodnej liečivej vody alebo prírodnej minerálnej vody, jej využiteľné množstvo, zdravotnú bezchybnosť alebo výdatnosť prírodného liečivého zdroja alebo prírodného minerálneho zdroja.

Osobitné postavenie má v tejto oblasti mesto Piešťany, kde sa nachádzajú prírodné liečebné kúpele svetového významu s rozsiahlymi ochrannými pásmami prírodných liečivých zdrojov. Nečistené odpadové vody veľmi nepriaznivo ovplyvňujú kvalitu týchto povrchových aj podzemných vôd.

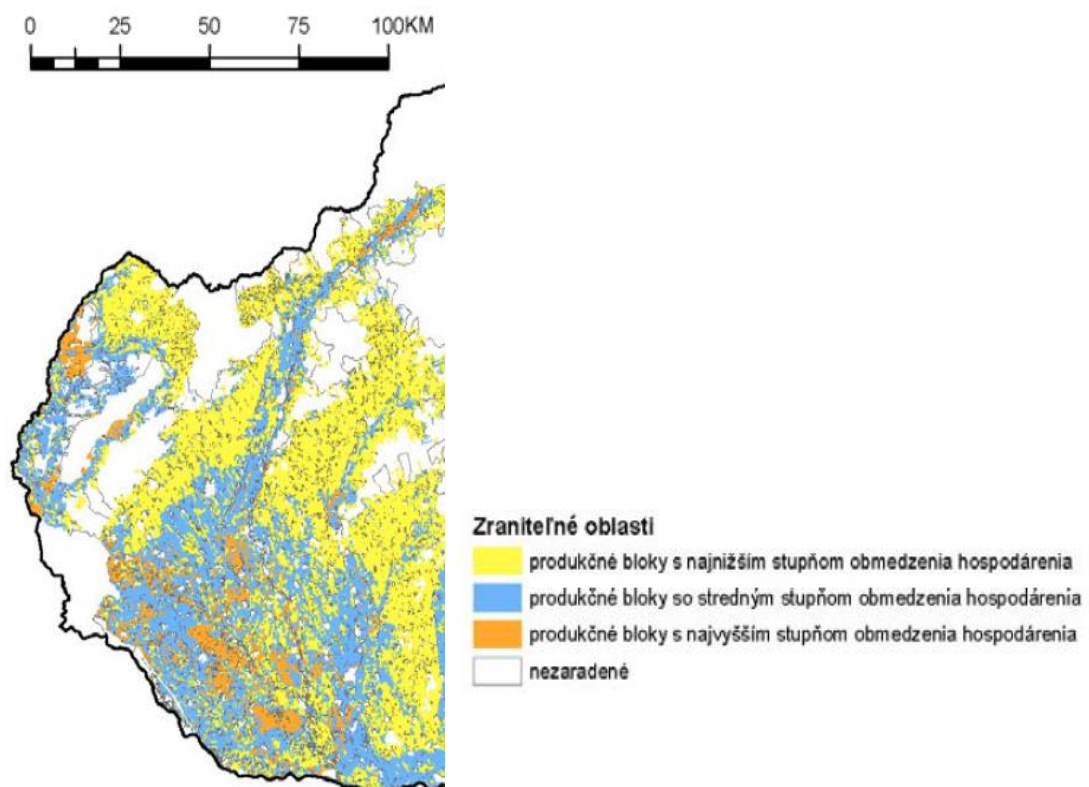
Citlivé oblasti

Podľa § 33 zákona NR SR č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona NR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov, sú za citlivé oblasti vyhlásené vodné útvary povrchových vôd, v ktorých dochádza alebo môže dôjsť v dôsledku zvýšenej koncentrácie živín k nežiaducemu stavu kvality vôd, ktoré sa využívajú ako vodárenské zdroje alebo sú využiteľné ako vodárenské zdroje a ktoré si vyžadujú v záujme zvýšenej ochrany vôd

vyšší stupeň čistenia vypúšťaných odpadových vôd. V roku 2003 bolo vydané nariadenie vlády SR č. 249/2003 Z. z., kde sa za citlivé oblasti ustanovili všetky vodné útvary povrchových vôd, ktoré sa nachádzajú na území SR, alebo týmto územím pretekajú. Znamená to, že za citlivú oblasť bolo stanovené celé územie SR.

Zraniteľné oblasti

Podľa § 34 zákona NR SR č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona NR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov, sú zraniteľnými oblasťami poľnohospodársky využívané územia, z ktorých odtekajú vody zo zrážok do povrchových vôd alebo vsakujú do podzemných vôd, v ktorých je koncentrácia dusičnanov vyššia ako 50 mg/l alebo sa môže v blízkej budúcnosti prekročiť. Podľa Prílohy č. 1 nariadenia vlády SR č. 617/2004 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé a zraniteľné oblasti sa v TTSK vyskytujú všetky 4 stupne zraniteľných oblastí. Najviac sú v TTSK zastúpené produkčné bloky s najnižším a stredným stupňom obmedzenia hospodárenia.



Obrázok 12: Zraniteľné oblasti (podľa smernice 91/676/EC) v TTSK a jeho okolí (VÚPOP, 2012)

Ochrana lesných zdrojov

Lesný pôdny fond na území TTSK pokrýva plochu 65 253 ha. Lesnatosť dosahuje 15,74 % z celkovej rozlohy kraja. Je to podstatne nižšia hodnota ako priemer Slovenska (40,6 %). Lesnatosť sa v rámci regiónu mení podľa geomorfologických podmienok. V hornatých oblastiach presahuje 50 %. Väčšina lesov patrí medzi hospodárske lesy. Najväčšiu plochu hospodárskych lesov má okres Senica, najmenšiu Galanta. Ochranné lesy sú najviac zastúpené v okrese Senica a najmenej v Skalici. Lesy osobitného určenia sú najrozsiahlé tiež v okrese Senica. Najmenšiu plochu zaberajú v okrese Piešťany. Zastúpenie jednotlivých kategórií lesov podľa okresov TTSK je uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tab. 17: Kategorizácia lesov podľa okresov

Okres	Lesy (v ha)		
	hospodárske	ochranné	osobitného určenia
Dunajská Streda	5 588,81	279,55	746,58
Galanta	1 534,26	474,23	590,23
Hlohovec	2 646,66	282,41	364,36
Piešťany	6 771,95	1 280,63	1,78
Senica	14 433,01	2 515,82	886,90
Skalica	8 311,29	120,48	292,09
Trnava	10 617,56	2 169,14	579,48

Zdroj: Lesoprojekt Zvolen, 2000

V PHSR TTSK plánované aktivity nie je možné jednoznačne premietnuť do územia a preto ani nie je možné posúdiť aký majú vzťah k jednotlivým environmentálne obzvlášť dôležitým oblastiam.

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

Stav životného prostredia TTSK je pravidelne aktualizovaný v Správach o stave životného prostredia Slovenskej republiky, ktoré MŽP SR zverejňuje v zmysle zákona č. 17/1992 Zb. o životnom prostredí a zákona č. 205/2004 Z.z. o zhromažďovaní, odovzdávaní a šírení informácií o životnom prostredí a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Podrobnejšie informácie o stave životného prostredia sú dostupné v dokumente Územný plán regiónu Trnavského kraja (www.trnava-vuc.sk). Informácie o jednotlivých zložkách životného prostredia sú verejne prístupné tiež na portáli www.enviroportal.sk.

Kvalita ovzdušia je spomedzi všetkých faktorov určujúcich kvalitu životného prostredia obyvateľmi najčastejšie pociťovaná a hodnotená. Preto ho môžeme považovať za jeden z najvýznamnejších faktorov spokojnosti obyvateľstva so životným prostredím.

Územie Trnavského samosprávneho kraja patrí k oblastiam s relatívne málo znečisteným ovzduším. Je veľmi dobre prevetrávané, v dôsledku čoho dochádza k pomerne rýchlemu a účinnému rozptylu emitovaných znečisťujúcich látok. Hoci trnavský región nepatrí k veľkým znečisťovateľom ovzdušia, jeho kvalita je okrem diaľkového prenosu znečisťujúcich látok ovplyvňovaná najmä emisiami z veľkých priemyselných zdrojov nachádzajúcich sa na území samosprávneho kraja.

Na znečistení ovzdušia sa v rámci TTSK podieľajú najmä energetické zdroje priemyselných podnikov, centrálné tepelné zdroje, blokové kotolne, domáce kúreniská, automobilová doprava a prach z ulíc, z nespevnených plôch a poľnohospodárskej pôdy.

Podľa Štatistickej ročenky regiónov Slovenska bolo v roku 2014 v Trnavskom samosprávnom kraji do ovzdušia celkovo emitovaných 1 893,6 ton tuhých emisií (TZL), 576 ton oxidu siričitého (SO₂), 1 538,3 ton oxidov dusíka (NO_x) a 2 671,3 ton oxidu uhoľnatého (CO). Najväčšie množstvo TZL sa produkuje v okrese Dunajská Streda a Senica, emisií SO₂ v Galante a Trnave, NO_x v okrese Hlohovec a Trnava a emisií CO v okrese Senica a Dunajská Streda. Z hľadiska sumárneho podielu merných územných emisií vidno, že najviac zaťaženým regiónom je okres Hlohovec, najmenej Dunajská Streda. Zdrojom prašnosti sú pôdy ohrozené veternou eróziou. Z tohto aspektu k najviac ohrozeným patria okresy Skalica, Senica a Hlohovec.

Množstvo produkovaných emisií podľa jednotlivých okresov je v nasledujúcej tabuľke.

Tab. 18: Rozdelenie emisií a merných územných emisií podľa okresov v TTSK za rok 2011 (NEIS, 2013)

Okres	Emisie t/rok				Merné územné emisie t/rok.km ²			
	TZL	SO ₂	NO _x	CO	TZL	SO ₂	NO _x	CO
Dunajská Streda	402	47	215	550	0,37	0,04	0,2	0,51
Galanta	283	217	329	417	0,44	0,34	0,51	0,65
Hlohovec	141	19	432	295	0,53	0,07	1,62	1,11
Piešťany	228	25	118	319	0,6	0,06	0,31	0,84
Senica	341	44	162	676	0,5	0,07	0,24	0,99
Skalica	219	23	93	294	0,61	0,06	0,26	0,82
Trnava	287	119	424	414	0,39	0,16	0,57	0,56

Všetky významné vodné toky – Dunaj, Malý Dunaj, Váh, Dudváh, Čierna Voda, Myjava, Morava a rad ďalších menších tokov sú tokmi alochtónnymi. Na územie kraja pritekajú znečistené priemyslom, poľnohospodársko-potravinárskym komplexom i komunálnou sférou.

Závažné znečistenie podzemných vôd je v okolí Serede. Najvýznamnejším zdrojom je areál bývalej Niklovej hute a príľahlej skládky odpadu. Podzemné vody sú výrazne kontaminované síranmi, dusičnanmi, dusitanmi a ťažkými kovmi. Koncentrácia ťažkých kovov extrémne prevyšuje povolené limity.

Obdobne vážnym problémom je ohrozenie a poškodenie akosti podzemných vôd vplyvmi petrochemického, chemického a strojárskoho priemyslu. V čiastkovom povodí Malého Dunaja a Čiernej Vody pôvodne veľmi kvalitné podzemné vody sa zmenili na veľmi silne znečistené vplyvom odvádzania časti odpadových vôd zo Slovnaftu Bratislava do Malého Dunaja.

Rieky Váh, Čierna Voda a Malý Dunaj sú zdrojmi vody pre plošne rozsiahle závlahové stavby. Celý závlahový systém okrem vlastných degradačných účinkov na pôdny fond sekundárne vplýva na jeho stav prenosom a rozptylom kontaminantov obsiahnutých vo vodných zdrojoch.

Podľa Štatistickej ročenky regiónov Slovenska bolo v roku 2014 v Trnavskom samosprávnom kraji 2 725 km vodovodnej siete, 1 727 km kanalizačnej siete a 65 čistiarní odpadových vôd. 88,7 % obyvateľov bolo zásobovaných vodou z verejných vodovodov. Na území TTSK dodávky pitnej vody a priechodnosť a údržbu kanalizačnej siete zabezpečuje Bratislavská vodárenská spoločnosť (okresy Senica a Skalica), TAVOS, a.s. – Trnavská vodárenská spoločnosť (okresy Trnava, Piešťany a Hlohovec) a Západoslovenská vodárenská spoločnosť (zvyšné územie).

V TTSK je na verejnú kanalizačnú sieť napojených len 64,3 % obyvateľstva. Zvyšok zachytáva odpadové vody do žúmp a likviduje ich rôzne. Predpokladá sa, že až polovica týchto odpadových vôd sa dostáva do povrchových alebo podzemných vôd bez akéhokoľvek čistenia.

V okrese Dunajská Streda je prioritou odkanalizovanie Žitného ostrova, vyčistenie zachytených odpadových vôd a ich odvedenie do vhodného recipienta. Najprv by mali byť odkanalizované oblasti, ktoré majú ČOV, ale treba dobudovať kanalizáciu. Následne sídla, ktoré majú verejnú kanalizáciu, ale chýba ČOV, resp. je potrebná rekonštrukcia ČOV. Nakoniec by mali byť odkanalizované sídla, kde nie je ČOV, ani verejná kanalizácia.

V okresoch Trnava, Piešťany, Hlohovec, Galanta majú všetky čistiace zariadenia pre komunálne odpadové vody mechanicko-biologické zariadenia. Niektoré už rekonštruovali prípadne aj kapacitne rozšírili. Mestská ČOV Trnava v katastrálnom území Zeleneč je kapacitne najväčšia.

V okrese Piešťany sa tiež z grantu ISPA rekonštruovala ČOV. Podobne je to aj v okrese Galanta a v obciach v okolí Dunajskej Stredy, kde sa dobudovávajú aj vodovodné siete. V okresoch Senica a Skalica používajú ČOV pre komunálne odpadové vody väčšinou mechanicko-biologické technológie čistenia. Potrebné je urobiť rekonštrukcie niektorých ČOV, lebo kapacitne alebo technologicky už nepostačujú.

Prevažná časť územia disponuje kvalitným pôdnym fondom. Jeho využitie je limitované množstvom atmosférickej vlahy vo vegetačnom období. To si vynútilo budovanie rozsiahlych závlahových systémov s negatívnymi sekundárnymi vplyvmi na kvalitu pôdy.

Významná časť poľnohospodárskej pôdy (30 až 50 %) je ohrozená, alebo potenciálne ohrozená veternou (predovšetkým stredná a južná časť kraja) a vodnou eróziou (predovšetkým severná a severozápadná časť kraja). Hlavnou príčinou je nadmerný rast výmery ornej pôdy na úkor voči erózii podstatne odolnejším pasienkom, lúkam, podmáčaným plochám; zavedením veľkoblukov pôdy, odstraňovaním medzí, vetrolamov, terasovaním; systematickým odstraňovaním rozptýlenej krovinej a stromovej zelene, zhutňovaním podomičia, znižovaním podielu organických hnojív; hydromelioračnými úpravami vedúcimi ku všeobecnému poklesu hladiny podzemnej vody a z toho vyplývajúcej celkovej aridizácii.

Podľa Štatistickej ročenky regiónov Slovenska bolo v roku 2014 na území TTSK vyprodukovaných 243 865 ton komunálneho odpadu. Z toho bolo 26 892 ton separovaného odpadu, 878 nebezpečných odpadov, 21 380 ton odpadov zo záhrad a parkov a 16 295 ton drobných stavebných odpadov.

Produkcia komunálneho odpadu na území TTSK stúpla zo 428,34 kg/obyvateľa (r. 2010) na 437,49 kg/obyvateľa v roku 2014.

Najrozšírenejším spôsobom zneškodňovania odpadov je skládkovanie. Odpad sa skládkuje na skládkach, ktoré musia spĺňať legislatívne požiadavky. Často sú však tieto podmienky splnené len čiastočne.

Časť odpadov je zhodnocovaná. Odpady z poľnohospodárskej výroby – zvieracie fekálie sú používané na hnojenie, slama a rastlinný odpad pre podstielanie, silážovanie, zaorávanie do pôdy. Kal z výroby cukru sa používa ako vápenaté hnojivo. Z hľadiska stratégie nakladania s odpadmi je najvýznamnejšie zhodnocovanie odpadov ako druhotných surovín.

Separovanie odpadov je najľahšou cestou ako môže producent napomôcť ich zhodnocovaniu. Najčastejšie uvádzané druhy separovaného zberu sú: sklo, papier, plasty, tetrapaky, batérie, kovy, šatstvo. Tieto sú zberané do samostatných nádob na odpady v sídlach a ďalej osobitne odvážané, podobne ako aj biologický odpad zo záhrad.

V TTSK je zaevidovaných 33 lokalít s environmentálnou záťažou a 84 s pravdepodobnou záťažou. Sanovaných je 36 a rekultivovaných 43 lokalít. Tri lokality s environmentálnou záťažou boli zaradené medzi vysokorizikové zdroje kontaminácie a navrhnuté na prednostné riešenie. Skládky komunálneho odpadu tvoria 61 % environmentálnych záťaží. Druhým zdrojom v poradí je priemyselná výroba (21 %).

Na celkovej kvalite životného prostredia a zdravotného stavu obyvateľstva sa podieľajú viaceré zložky pôsobiace v rámci širšieho okolia, ale aj v rámci samotného obytného prostredia obyvateľov. Kvalita životného prostredia je jedným z faktorov, ktorý má vplyv na celkový zdravotný stav obyvateľstva. Celkové zhoršenie kvality životného prostredia negatívne vplýva na zdravotný stav obyvateľstva. V sídelnom prostredí sú najčastejším rušivými zdrojmi pre obyvateľov emisie z dopravy (podieľajú sa o. i. aj na vzniku akútnych respiračných ochorení horných dýchacích ciest) a hluk.

Nižšia kvalita životného prostredia sa nepriaznivo odzrkadľuje na celkovom zdravotnom stave obyvateľstva. Stredná dĺžka života (priemerný počet rokov, ktorý pravdepodobne prežije osoba za predpokladu, že sa úmrtnostné pomery v území nezmenia) v poslednom období u slovenských mužov a žien stúpa, ale stále nedosahuje priemer obyvateľov Európskej únie.

V PHSR TTSK plánované aktivity nie je možné jednoznačne premietnuť do územia a preto ani nie je možné posúdiť ako budú ovplyvnené jednotlivé oblasti životného prostredia.

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

Program hospodárskeho rozvoja a sociálneho rozvoja Trnavského samosprávneho kraja 2016 až 2020 je veľmi úzko previazaný s otázkami zlepšenia životného prostredia vrátane zdravia obyvateľstva. Jeho implementácia bude prispievať k riešeniu viacerých problémov v oblasti životného prostredia a zdravia. K hlavným problémom TTSK patria:

- Neúčinná osвета zameraná na zvyšovanie záujmu občanov o kvalitu ŽP
- Znečistenie ŽP
- Nesprávne a neodborné odlesňovanie
- Zníženie kvality zásobárne vôd na Žitnom ostrove
- Nezujem občanov o zlepšovanie kvality ŽP
- Rieky pretekajúce územím sú znečistené už na ich strednom toku
- Stále ešte nedostatočná miera napojenia obyvateľstva na verejnú kanalizáciu
- Znečisťovanie vodných tokov splaškovými vodami
- Nízka lesnatosť územia
- Rastúca produkcia emisií tuhých látok a oxidu uhoľnatého
- Veľmi vysoká a stále rastúca produkcia odpadov
- Nízka miera zhodnocovania a separovania odpadov
- Priesaky neodvádzaných odpadových vôd k zdrojom pitnej vody a k prameňom
- Degradácia pôdneho fondu kvôli zavlažovaniu znečistenými vodami
- Petrochemický priemysel v Bratislave znečisťujúci vody Žitného ostrova
- Veterná a vodná erózia kvalitného pôdneho fondu
- Rastúci počet stredných emitentov emisií s potenciálom rastu produkcie
- Imisie znečisťujúcich látok pochádzajúce z okolitých krajov
- Zvyšovanie intenzity automobilovej dopravy – mobilného zdroja emisií
- Kapacitné obmedzenia existujúcich skládok tuhých odpadov
- Produkcia nebezpečného odpadu, ktorý je ekologickou záťažou do budúcnosti

PHSR TTSK vyššie uvedené environmentálne problémy rieši v jednotlivých strategických častiach prostredníctvom príslušných špecifických cieľov, k nim priradených opatrení a aktivít.

5. Environmentálne ciele vrátane zdravotných cieľov, ktoré sú relevantné z hľadiska strategického dokumentu

Pri určovaní environmentálnych cieľov a priorít boli využívané viaceré medzinárodné, národné a regionálne dokumenty, ktoré podporujú záujmy starostlivosti o životné prostredie alebo podporujú uplatňovanie trvalo udržateľného rozvoja. Medzi také patrí najmä:

- Národná stratégia regionálneho rozvoja Slovenskej republiky
- Územný plán regiónu TTSK
- Regionálna integrovaná územná stratégia TTSK 2015 – 2020
- Programy hospodárskeho rozvoja a sociálneho rozvoja obcí TTSK
- Stratégia rozvoja dopravy SR do roku 2020
- Strategický plán rozvoja dopravnej infraštruktúry SR do roku 2020
- Národná stratégia rozvoja cyklistickej dopravy a cykloturistiky v SR
- Integrovaný regionálny operačný program 2014 – 2020
- Operačný program Kvalita životného prostredia 2014 – 2020
- Program rozvoja vidieka SR 2014 – 2020
- Stratégia rozvoja vidieka na území TTSK a akčný plán
- Plán rozvoja a využívania obnoviteľných zdrojov energie na území TTSK,
- Energetická politika TTSK

Environmentálne ciele, vrátane zdravotných cieľov, sa zohľadnili už pri komplexnej charakteristike územia TTSK, kde sa identifikovali pozitívne environmentálne stránky územia a environmentálne problémy, ktoré majú, resp. môžu mať dopad aj na zdravotný stav obyvateľstva.

Environmentálne aspekty sa premietli do SWOT analýzy. Požiadavky na riešenie environmentálnych a ekologických problémov súvisiacich s ochranou zdravia sa premietli aj do jednotlivých prioritných oblastí, opatrení a plánovaných aktivít. Vzhľadom na limitované finančné prostriedky sa vybrali najdôležitejšie z nich, ďalšie požiadavky ochrany životného prostredia a zdravia sa budú realizovať v iných súvisiacich operačných programoch a z iných zdrojov.

V posudzovanom dokumente boli špecifikované nasledovné špecifické ciele a opatrenia, ktoré majú priamy vzťah k životnému prostrediu a zdraviu:

Cieľ 1.4: Verejná osobná a nemotorová doprava, prepájanie kraja s dopravnými sieťami a zlepšenie dopravnej dostupnosti regiónu

- Zlepšenie kvality vozového parku autobusovej dopravy
- Celoročná bezpečná a udržiavaná cestná sieť v kraji

Cieľ 1.6: Zlepšenie dostupnosti k infraštruktúre TEN-T a cestám I. triedy s dôrazom na rozvoj multimodálneho dopravného systému a podpora regionálnej a miestnej mobility

- Odstraňovanie kritických nehodových lokalít, kritických uzlov a križovatiek
- Zmiernenie negatívnych dopadov cestnej premávky na obyvateľov miest a obcí a zvýšenie kvality ich života

Cieľ 1.7: Podpora poľnohospodárstva a rozvoja vidieka

- Podpora investícií do poľnohospodárskych podnikov, modernizácia infraštruktúry, spracovanie a uvádzanie na trh poľnohospodárskych výrobkov, podpora ekologického poľnohospodárstva
- Podpora na prevenciu škôd a obnovu lesov poškodených lesnými požiarimi a prírodnými katastrofami a katastrofickými udalosťami

Cieľ 2.3: Podpora poskytovania sociálnych služieb a sociálna inklúzia

- Skvalitňovanie poskytovania sociálnych služieb

Cieľ 2.4: Zvyšovanie kvality a efektívnosti zdravotníckych služieb a integrácia primárnej zdravotnej starostlivosti v kraji

- Podpora aktuálnych trendov, spĺňajúcich podmienky kvalitného personálneho a technického vybavenia zdravotníckych zariadení
- Podpora rekonštrukcie a rozširovania zdravotníckej infraštruktúry za účelom zvýšenia efektivity a kvality poskytovaných služieb
- Podpora modernizácie zdravotníckej infraštruktúry, vrátane integrácie primárnej zdravotníckej starostlivosti
- Podpora implementácie nových diagnostických terapeutických postupov

Cieľ 3.1: Investície do vodného hospodárstva

- Podpora účinného a efektívneho využívania vlastných zdrojov v oblasti vodného hospodárstva
- Kooperácia so susednými štátmi, kraji, regiónmi pri obmedzovaní imisíí a znečistenia pritekajúcich vodných tokov
- Podpora zlepšenia pripravenosti na prípadné havárie, živelné pohromy, alebo iné riziká v regióne, ktoré vznikajú zmenou klímy

- Podpora pri rekonštrukcii a budovaní vodovodných sietí, objektov a zariadení verejného vodovodu, verejnej kanalizácie a čistiarní odpadových vôd
- Integrovaný manažment povodí

Cieľ 3.2: Zabezpečenie ochrany ovzdušia pred vysokým množstvom znečisťujúcich látok do ovzdušia

- Podpora inovatívnych technológií na zlepšenie ochrany životného prostredia a zníženia miery znečistenia ovzdušia

Cieľ 3.3: Skvalitnenie nakladania s odpadmi

- Podpora systému zberu, separácie a zneškodňovania / zhodnocovania odpadu a odstraňovanie environmentálnych záťaží
- Zvýšenie miery zhodnocovania odpadov a predchádzanie vzniku odpadov

Cieľ 3.4: Efektívne využívanie prírodných zdrojov, ekosystémov a ekosystémových služieb, starostlivosť o pôdu a lesy

- Podpora ekonomických aktivít v oblasti investícií, využitia dreva, podpora udržateľnosti z pohľadu ich spoločenských a rekreačných funkcií
- Podpora na zabezpečenie podmienok pre zachovanie biologickej diverzity, zlepšenie stavu ekosystémov a využívanie ekosystémových služieb
- Zlepšenie stavu životného prostredia v obciach a mestských oblastiach
- Regenerácia a využitie nevyužívaných objektov a areálov brownfields a vnútroblokov sídlisk s cieľom zlepšenia kvality života obyvateľov v mestách, obciach a mestských oblastiach
- Spracovanie koncepcií, dokumentov, zabezpečujúcich informovanosť v environmentálnej oblasti

Cieľ 3.5: Vytváranie vhodných podmienok pre výrobu, energetickú efektívnosť a distribúciu energie z obnoviteľných zdrojov

- Podpora energetickej efektívnosti a využívania energie z obnoviteľných zdrojov
- Zvyšovanie energetickej efektívnosti verejných budov a bytových domov
- Podpora znižovania závislosti kraja na dovoze energií s cieľom zníženia energetickej náročnosti a zvýšenia využitia obnoviteľných zdrojov energie na celkovej spotrebe energií
- Podpora modernizácie, rekonštrukcie a rozširovania infraštruktúry v oblasti energetiky a infraštruktúry pre využívanie obnoviteľných zdrojov energie

- Podpora udržateľného využívania prírodných, surovinových a energetických zdrojov
- Podpora klastrových činností v oblasti energetiky a obnoviteľných zdrojov energie
- Podpora využívania systémov centralizovaného zásobovania teplom
- Uplatňovanie nízkouhlíkového hospodárstva

Cieľ 3.6: Podpora medzinárodnej, nadnárodnej a cezhraničnej spolupráce

- Podpora spolupráce v oblasti ochrany a koordinovaného riadenia prírodne významných území s cieľom zachovania biodiverzity cezhraničného územia a prispievania k stabilite ekosystémov
- Podpora spoločného plánovania, koordinácie a praktických riešení pre ekologicky priaznivé, nízkouhlíkové a bezpečnejšie dopravné systémy a služby v pohraničí
- Rozvoj spoločných cezhraničných iniciatív v oblasti životného prostredia

IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch strategického dokumentu na životné prostredie vrátane zdravia

1. Významné environmentálne vplyvy na životné prostredie a na zdravie

Predpokladané vplyvy PHSR TTSK na životné prostredie budú pozitívne aj negatívne, priame a nepriame, synergické i kumulatívne. Keďže program ako celok sleduje ciele zamerané na znižovanie negatívnych vplyvov na životné prostredie a zdravie obyvateľov, posilňovanie ochrany prírody a biodiverzity, podporu aktivít zabezpečujúcich protipovodňovú ochranu, zlepšenie dopravnej situácie, regeneráciu sídiel a budovanie „*vedomostne orientovanej spoločnosti*“, pozitívne priame, nepriame, synergické a kumulatívne vplyvy výrazne prevyšujú nad negatívnymi.

Požiadavky na vstupy

Niektoré navrhované zámery a opatrenia PHSR TTSK budú vyžadovať dočasný alebo trvalý záber pôdy, a to aj v rámci zastavaného územia, poľnohospodárskeho pôdneho fondu, lesného pôdneho fondu, prípadne by mohlo v osobitných prípadoch dôjsť aj k záberu plochy prvkov územného systému ekologickej stability.

Navrhované projekty, aktivity a opatrenia uvedené v PHSR TTSK budú mať aj ďalšie požiadavky na vstupy (napr. na suroviny, energetické zdroje a pracovné sily). Vzhľadom na nízku mieru ich konkretizácie však nie je možné tieto vstupy špecifikovať.

Údaje o výstupoch

Realizácia navrhovaných investičných zámerov a opatrení PHSR TTSK a nadväzujúcich opatrení realizovaných v Trnavskom kraji v rámci súvisiacich strategických programov, bude predstavovať predovšetkým pozitívne výstupy: vytvoria sa lepšie podmienky na výchovu a vzdelávanie, posilní sa infraštruktúra pre vedomostnú ekonomiku, zvýši sa kvalifikácia pracovnej sily,lepší sa súčasný dopravný systém, zníži sa riziko nehodovosti na cestách, zníži sa riziko povodní, zvýši sa trend vývoja a zavádzania nových technológií do podnikov a pod. Navrhované zámery a opatrenia PHSR TTSK prinesú významné úspory v energetických a materiálových zdrojoch.

Realizáciou navrhovaných investičných zámerov a opatrení (najmä

dobudovaním cestnej siete, rekonštrukciou cestných komunikácií II. a III. triedy, výstavbou potrebných zariadení environmentálnej infraštruktúry, technickou obnovou fondu obytných budov a pod.) môže dôjsť aj k lokálnemu znečisteniu životného prostredia (napr. znečistenie ovzdušia, zvýšenie hlukovej záťaže, terénne úpravy, prípadne ďalšie zásahy do krajiny) či už počas ich výstavby alebo prevádzky. Vzhľadom na nízku mieru konkretizácie projektov uvedených v posudzovanom dokumente, nie je možné tieto výstupy špecifikovať.

Údaje o priamych, nepriamych, synergických a kumulatívnych vplyvoch na životné prostredie

V rámci návrhu PHSR TTSK sa navrhujú investičné projekty, ktoré sú vo veľkej miere zamerané predovšetkým na rekonštrukciu už existujúcich stavieb a priestorov. Pôjde najmä o budovy škôl a regionálne cestné komunikácie II. a III. triedy, a to prevažne v zastavaných územiach obcí a miest. Ich realizácia bude mať pozitívne i negatívne vplyvy; priame, nepriame a kumulatívne vplyvy na životné prostredie, najmä na miestnej a regionálnej úrovni.

Predpokladané vplyvy a ich miera sa však v tejto etape nedajú presnejšie určiť. Každá navrhovaná činnosť, ktorá podlieha zákonu č. 24/2004 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, sa bude posudzovať v súlade s týmto zákonom.

Realizáciou zámerov a opatrení PHSR TTSK sa dajú očakávať predovšetkým pozitívne priame, nepriame a/alebo synergické a kumulatívne vplyvy na životné prostredie.

Predpokladáme, že lokálne môže dôjsť aj k dočasným alebo trvalým negatívnym vplyvom na biodiverzitu, faunu, flóru a biodiverzitu (napr. pri zvýšení fragmentácie biotopov alebo vytvorením bariérových efektov), verejné zdravie, pôdu, vodu, ovzdušie, horninové prostredie. Navrhované aktivity môžu spôsobiť negatívne vizuálne vplyvy na obraz krajiny, zmenu využívania krajiny, prípadne môžu zvýšiť počet obyvateľov vystavených nadmernému hluku z dopravy.

Je predpoklad, že realizovaním PHSR TTSK dôjde predovšetkým k významným pozitívnym vplyvom na kvalitu života a zdravotný stav obyvateľov, a to najmä dobudovaním vzdelávacej, dopravnej infraštruktúry a infraštruktúry životného prostredia a transferom nových technológií do podnikov.

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

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

Program hospodárskeho rozvoja a sociálneho rozvoja Trnavského samosprávneho kraja 2014 – 2020 navrhovanými aktivitami zásadne nenarušuje životné prostredie a negatívne neovplyvňuje zdravie ľudí. Pokiaľ budú plánované aktivity posúdené a schválené podľa platných právnych predpisov nemalo by prísť k zásadnému poškodeniu životného prostredia a zdravia obyvateľov. Navrhnuť opatrenia na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu predpokladaných vplyvov na životné prostredie vrátane zdravia je možné v prípade strategických dokumentov len všeobecne, pretože jednotlivé plánované aktivity v budúcnosti sú veľmi rôznorodé a v etape posudzovania dopadov rozvojových aktivít vyplývajúcich zo strategického dokumentu na životné prostredie a zdravie obyvateľov nie je možné predikovať detaily.

a) Pri rozhodovaní o realizácii navrhnutých aktivít a výbere z možných realizačných variantov

- brať do úvahy ich vplyv na udržateľný regionálny rozvoj
- sledovať vyváženosť environmentálnych, sociálnych a ekonomických vplyvov
- sledovať vyváženosť lokálnych a regionálnych vplyvov projektov s prihliadnutím na cezhraničné vplyvy
- sledovať nielen prínos aktivity a jej finančnú realizovateľnosť ale aj mieru ohrozenia životného prostredia a hodnotu potrebných environmentálnych opatrení
- zabezpečiť transparentnosť, vrátane prístupu k informáciám, v celom procese vyhlasovania výziev, výberu a pridelovania prostriedkov ako aj monitoringu a hodnotenia projektov, opatrení a prioritných osí a celého operačného programu pri rešpektovaní ochrany hospodárskej súťaže

- zefektívniť a zjednodušiť administráciu prípravy a realizácie projektov tak, aby boli prístupné širšiemu okruhu adresátov pomoci z rôznych obcí bez zvláštnych požiadaviek na ich finančné, technické a personálne kapacity za súčasného zabezpečenia objektívnosti výberu a dôslednosti kontroly
- zvýšiť účasť obyvateľstva na príprave projektov a vytvoriť podmienky na dialóg medzi expertmi, zástupcami navrhovateľov projektov, samosprávou a verejnosťou
- zabezpečiť uplatnenie posudzovania vplyvov na životné prostredie na úrovni konkretizácie aktivít pre jednotlivé činnosti v súlade so zákonom č. 24/2006 Z. z. tak, aby bola zabezpečená technická a technologická optimalizácia, ich vhodná lokalizácia, výber najlepších dostupných technológií, ako aj vyváženosť environmentálnych, sociálnych a ekonomických aspektov
- zachovať princípy ochrany prírody a krajiny
- sledovať možnosť dodržiavania štandardných platných technických, technologických, organizačných a bezpečnostných predpisov súvisiacich s navrhovanou aktivitou vrátane protipožiarneho opatrení

b) Doplnujúce odporúčania

Na základe analýzy a vyhodnotenia aktivít navrhovaných v posudzovanom strategickom dokumente predkladáme nasledujúce doplnujúce odporúčania formulované s cieľom posilniť pozitívny vplyv PHSR a vytvoriť lepšie možnosti pre podporu smerovania územia TTSK k trvalo udržateľnému rozvoju:

- Podporovať využívanie obnoviteľných zdrojov energie (napr. zmeniť všade kde sa to dá, palivovú základňu energetických zdrojov na výrobu tepla a teplej vody v prospech využívania obnoviteľných zdrojov energie)
- Zamerať sa na dosiahnutie takej úrovne zeleného obstarávania, akú v súčasnosti dosahujú členské štáty EÚ s najlepšimi výsledkami
- Implementovať základné princípy trvalo udržateľného rozvoja do učebných osnov na všetkých stupňoch škôl a tiež do celoživotného vzdelávania učiteľov a riadiacich pracovníkov
- Podporiť vzdelávanie v otázkach ako je napr. trvalo udržateľné využívanie energie a dopravných systémov, modely trvalo udržateľnej výroby a spotreby, zdravie, zodpovedné občianstvo a pod.
- Čo najviac škôl zapojiť do programu „Zelená škola“ a ďalších environmentálne orientovaných iniciatív (Zdravá škola a pod.)

- Zavádzať integrované environmentálne riadenie do škôl a školských zariadení
- Spolupracovať s rezortom zdravotníctva pri realizácii preventívnych opatrení na zlepšenie kvality ovzdušia v školách tak, aby sa znižovala chorobnosť na respiračné choroby
- Zosúladiť prístup ochrany prírody, ochrany pred povodňami a ochrany vôd cez integrovaný manažment krajiny
- Zvýšenou mierou pôsobiť na vedomie obyvateľov o rizikách povodní a ochrane pred povodňami. Pre tento účel vypracovať a vydať mapy s vyznačením rizikových oblastí s údajmi o pravdepodobnosti výskytu povodňových prietokov
- Protipovodňovú ochranu po uskutočňovať v zmysle Akčného programu trvalo udržateľnej ochrany pred povodňami v povodí Dunaja (prijatého vo Viedni v decembri 2004)
- Zapájať MVO do praktickej starostlivosti o osobitne chránené časti prírody a krajiny, využívať spoluprácu na získanie ďalších finančných zdrojov
- Zapájať obce do starostlivosti o chránené územia a vytvárať podmienky pre uplatňovanie ekoturistiky
- Zabezpečiť priaznivý stav osobitne chránených častí prírody a krajiny prostredníctvom zapojenia vlastníkov a užívateľov pozemkov aj uplatnením stimulačného opatrenia (finančný príspevok štátu)
- Zachovať druhy a biotopy s osobitným dôrazom na zabránenie fragmentácie prirodzeného prostredia
- Dobudovať materiálnu základňu pre realizáciu výchovy k ochrane prírody v chránených územiach
- Realizovať plán rekonštrukcie a budovania náučných chodníkov a náučných lokalít v chránených územiach
- Vytvoriť stratégiu invázných druhov a akčný plán, ako odstraňovať invázne druhy rastlín v chránených územiach. Spolupracovať aj s miestnymi samosprávami a MVO
- Vypracovať a realizovať systém vzdelávania odborných zamestnancov organizácií ochrany prírody, vrátane jazykovej prípravy, s cieľom zlepšenia komunikácie s vlastníkami, samosprávou a návštevníkmi chránených území
- Zvýšiť účinnosť pôsobenia na verejnosť prostredníctvom masmédií, rozšírenia edičnej činnosti a ďalšími výchovno-propagačnými akciami s cieľom zlepšenia jej vzťahu k ochrane prírody a k myšlienkam trvalo

udržateľného rozvoja

- Vytvoriť podmienky pre plnenie medzinárodných záväzkov v oblasti starostlivosti životné prostredie a zdravie na regionálnej úrovni
- Pri vypracovaní programov starostlivosti o chránené územia, najmä chránené vtáčie územia a územia európskeho významu aktívne spolupracovať v rámci cezhraničnej spolupráce so zahraničnými partnermi
- Aktívne spolupracovať pri vytváraní integrovaného dopravného systému
- Pri zlepšovaní bezpečnostných parametrov ciest podporovať realizáciu cyklistických trás a cyklistickej dopravy
- Vypracovať plán trvalo udržateľnej mestskej a prímestskej dopravy s cieľom dosiahnuť rovnováhu medzi individuálnou a hromadnou dopravou
- Rozširovať udržateľné formy dopravy, ako je verejná hromadná doprava a cyklistika
- Brať ohľad na najzraniteľnejších účastníkov dopravy, napr. znížením najvyššej prípustnej rýchlosti alebo vytvorením peších zón v centrách miest alebo obytných zón
- Zlepšiť hospodársky a environmentálny výkon všetkých druhov dopravy a v prípade potreby realizovať opatrenia v prospech presunu toku cestujúcich a tovarov od cestnej na železničnú a verejnú dopravu
- Podporovať vybudovanie trvalo udržateľných komunít v mestských a vidieckych oblastiach
- Posilňovať a podporovať prístupy ako miestna Agenda 21 a iné procesy so širokou účasťou verejnosti
- Podporiť zvyšovanie environmentálnej výkonnosti energeticky úsporných budov (izolácia, využitie obnoviteľných zdrojov energie, zelené strechy, pasívna / solárna konštrukcia, nízkoenergetické stavby a pod.)
- V procese regenerácie sa zamerať na hnedé parky, pri riešení ktorých by mohli vzniknúť verejno-súkromné partnerstvá so smerovaním k novému rozvoju týchto území pre služby, obchod, výrobu ale i pre projekty bývania, rekreácie a občianskej vybavenosti
- V procese regenerácie hnedých parkov môžu nové funkcie poskytovať i tzv. objekty priemyselného dedičstva, ktoré môžu byť selektívne zachované
- Zapojiť obce a mestá TTSK do výmeny skúseností a osvedčených postupov
- Zavádzať integrované environmentálne riadenie mestského prostredia (napr. zavedenie systémov EMAS alebo ISO 14001)

- Zlepšiť informovanosť o znečistení životného prostredia a nepriaznivých vplyvov na zdravie
- Podporovať ekologické inovácie, ktorých cieľom je pokrok smerom k dosiahnutiu trvalo udržateľného rozvoja tým, že znižujú vplyv na životné prostredie, alebo vedú k účinnejšiemu a zodpovednejšiemu využívaniu prírodných zdrojov, vrátane energie
- Podporovať medzidisciplinárny a prierezový výskum
- Vedecké inštitúcie by mali pracovať tak, aby sa inovácie, výskum a technologický rozvoj stal účinnejší a prístupnejší miestnym podnikom
- Podporovať výskum vzájomného pôsobenia sociálnych, hospodárskych a ekologických systémov, metodík a nástrojov analýzy rizika, systémov spätnej projekcie, predpovedí a prevencie
- Podporovať vzdelávanie v oblasti zavádzania environmentálneho manažérstva v podnikateľskom a verejnom sektore
- Ekonomicky stimulovať aktivity zamerané na udržateľné využívanie prírodných zdrojov
- Podporiť výskum biodiverzity, genetických zdrojov, ekosystémov a interakcií s ľudskou činnosťou
- Dosiahnuť pokrok v medzinárodnej a cezhraničnej spolupráci tak, aby sa environmentálne politiky a opatrenia navzájom podporovali.
- Stimulovať environmentálne a ekologické inovácie prostredníctvom rozsiahleho zavádzania IKT a investovania do IKT
- Rozširovať IKT vrátane digitálneho obsahu, prístupnosť a digitálna gramotnosť a podporovať vzdelávacie aktivity zamerané na zvyšovanie znalostí a vedomostí o internete
- Zavádzať rozšírené verejné e-služby v prístupe k informáciám o životnom prostredí a zdraví a vo výchove a vzdelávaní k trvalo udržateľnému rozvoju
- Posilňovať dôveru v IKT a podporu pri používaní IKT a osobitným dôrazom na aspekty súkromia

VI. Dôvody výberu zvažovaných alternatív a opis toho, ako bolo vykonané vyhodnotenie vrátane ťažkostí s poskytovaním potrebných informácií

Vzhľadom na charakter tohto strategického dokumentu, ako aj vzhľadom k procesu jeho spracovania na princípe partnerstva, bol návrh PHSR TTSK spracovaný v jednom variante ako výsledok dohody jednotlivých členov partnerstva pri zapracovaní prevažnej väčšiny vzniknutých pripomienok. V rozsahu hodnotenia podľa § 8 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, ktoré vydal Okresný úrad Trnava, Odbor starostlivosti o ŽP je uvedená požiadavka zhodnotiť len predložený variant PHSR. Pri jeho implementácii sa variantné riešenia môžu uplatniť na úrovni konkrétnych projektov.

Porovnanie variantov a návrh optimálneho variantu

Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu

Výber kritérií použitých pri porovnaní realizačného a nultého variantu bol podmienený druhom, predpokladanou veľkosťou a významnosťou vplyvov a realizovateľnosťou možných opatrení na ich elimináciu, respektíve zmiernenie a ďalšími aspektmi, ako je celková antropogénna záťaž dotknutého územia, zaťaženie obyvateľstva, narušenie ekologických vzťahov ako aj ekonomickými súvislosťami.

Na základe analýzy celého spektra predpokladaných pozitívnych i negatívnych vplyvov, ktoré možno predpokladať pri realizácii PHSR TTSK boli vybrané nasledovné tri kritéria.

- A. Vplyv na prírodné prostredie a prírodné zdroje
- B. Vplyv na sídelné prostredie
- C. Vplyv na sociálnu a ekonomickú zložku životného prostredia

Porovnanie, výber optimálneho variantu

V tomto kroku bola pre nultý a realizačný variant každému kritériu priradená bodová hodnota. Ich súčet umožnil stanoviť predpokladanú vhodnosť oboch variantov, stanoviť ich poradie a vybrať najvhodnejší. Výsledok hodnotenia je prezentovaný v nasledujúcej tabuľke.

Tab. 19: Vhodnosť posudzovaných variantov

Kritérium	Posudzované varianty	
	nultý	realizačný
Vplyv na prírodné prostredie a prírodné zdroje	0	+ 1
Vplyv na sídelné prostredie	0	+ 2
Vplyv na sociálnu a ekonomickú zložku životného prostredia	0	+ 3
Výsledné hodnotenie	0	+ 6

Nultý variant je z hľadiska zmeny intenzity vplyvov a následne vyvolaných zmien neutrálny – jednotlivé kritériá majú hodnotu **0**. U realizačného variantu možno predpokladať zmeny intenzity doterajších vplyvov, prípadne aj vyvolanie vplyvov nových – jednotlivé kritériá preto nadobúdajú hodnotu (+ -) 1 až (+ -) 3.

Na základe vyššie uvedeného porovnania možno konštatovať, že **ako vhodnejší sa javí realizačný variant**. Suma potenciálnych vplyvov v jeho prípade nadobudla hodnotu **+ 6**.

Ťažkostí s poskytovaním potrebných informácií, technické nedostatky alebo neurčitosti

Vyššie prezentované hodnotenie je výsledkom kvalifikovaného expertného odhadu, vzhľadom na vysokú mieru neurčitosti vyplývajúcu z nízkej konkretizácie opatrení a aktivít uvedených v posudzovanom strategickom dokumente je iný spôsob porovnania nerealizovateľný.

VII. Návrh monitorovania environmentálnych vplyvov vrátane vplyvov na zdravie

Proces monitorovania vychádza zo štruktúrovaného modelu riadenia na úrovni prioritných oblastí, cieľov, opatrení a aktivít. Monitorovanie a hodnotenie by mali zabezpečovať všetky subjekty zúčastnené na riadení a implementácii PHSR TTSK v rozsahu zadefinovaných úloh a zodpovedností ako aj subjekty, ktoré čerpajú finančné prostriedky z fondov. Monitorovanie by malo prebiehať dvoma spôsobmi – na základe systému ukazovateľov a na základe kategórií pomoci z Európskych štrukturálnych a investičných fondov (EŠIF).

Ciele PHSR TTSK sa podobne ako ciele NSRR SR a jednotlivých operačných programov definujú a následne kvantifikujú v procese programovania prostredníctvom sústavy fyzických a finančných ukazovateľov (národný systém ukazovateľov pre NSRR). Pre účely monitorovania vplyvov na životné prostredie je možné tento systém použiť najmä na:

- zabezpečenie zberu štatistických a finančných údajov o realizácii projektu;
- sledovanie monitorovacích ukazovateľov environmentálnych efektov na úrovni jednotlivých opatrení a priorit PHSR TTSK;
- agregáciu výsledkov monitorovania za účelom vyhodnocovania efektov a efektivity projektov, jednotlivých prioritných osí a Programu ako celku.

Hlavným cieľom monitorovania PHSR TTSK 2016 až 2020 je pravidelné sledovanie realizácie cieľov, deklarovanych v strategickom dokumente.

Monitorovanie a hodnotenie dokumentu bude zabezpečovať Odbor stratégie a programovania TTSK v spolupráci s relevantnými odbormi úradu, ako aj s obcami, mestami a ostatnými sociálno–ekonomickými partnermi.

VIII. Pravdepodobne významné cezhraničné environmentálne vplyvy vrátane vplyvov na zdravie

Vzhľadom na polohu regiónu je predpoklad, že pri realizácii vybraných činností môže dôjsť k cezhraničným vplyvom. Týka sa to najmä opatrení v oblasti dopravy, kde môže dôjsť k potenciálnym vplyvom, ktoré môžu mať dosah aj na územie Maďarska, Rakúska a Českej republiky. Priame vplyvy na životné prostredie presahujúce štátne hranice sa predpokladajú v lokalitách, kde sa dopravná infraštruktúra pripája na infraštruktúru susediacich krajín. Vzhľadom na to, že zväčša ide o environmentálne priaznivé, nízkohlukové a nízkouhlíkové dopravné systémy v záujme miestnej mobility, nepredpokladá sa zvýšená tvorba emisií a hluku, je však predpoklad vzniku bariérového efektu.

Zároveň možno očakávať, že v súvislosti s navrhovanými environmentálnymi opatreniami (napr. príprava programov starostlivosti o chránené územia NATURA 2000, programov záchrany pre kriticky ohrozené rastliny a živočíchy, napojenie na európsku sieť cyklomagistrál a pod.) dôjde najmä k významným pozitívnym vplyvom, ktoré môžu mať aj transhraničný charakter. Aby sa ešte lepšie posilnili očakávané pozitívne vplyvy odporúčame tieto plánované aktivity konzultovať s orgánmi a zainteresovanými organizáciami susedných štátov.

IX. Netechnické zhrnutie poskytnutých informácií

Program hospodárskeho rozvoja a sociálneho rozvoja Trnavského samosprávneho kraja (PHSR TTSK) predstavuje strednodobý programový dokument rozvoja samosprávneho kraja 2016 – 2020 spracovaný v zmysle § 9 Zákona č.539/2008 Z. z. o podpore regionálneho rozvoja. Štruktúra strategického dokumentu a obsahová náplň jednotlivých kapitol vychádzajú z tohto zákona ako aj z metodických pokynov pre vypracovanie programu hospodárskeho a sociálneho rozvoja samosprávneho kraja vydaných Ministerstvom výstavby, dopravy a regionálneho rozvoja SR. Dokument je v súlade s cieľmi a prioritami ustanovenými v Národnej stratégii regionálneho rozvoja SR.

PHSR TTSK určuje hlavné smery rozvoja územia Trnavského samosprávneho kraja do roku 2020, je nástrojom pre vykonávanie podpory regionálneho rozvoja, ktorého cieľom je zvyšovanie regionálnej konkurencieschopnosti, znižovanie nežiaducej regionálnej rozdielnosti pri zabezpečení trvalo udržateľného rozvoja regiónov. Poskytuje komplexný pohľad (analýzu) na súčasný stav hospodárskej a sociálnej situácie kraja a na stanovenie rozvojových priorít a stratégií.

Textová časť dokumentu sa člení do piatich základných častí:

Analytická časť:

- analýza vnútorného prostredia, najmä zhodnotenie hospodárskej, sociálnej, organizačnej a environmentálnej situácie, inovačného potenciálu ako aj SWOT analýzu vnútorného prostredia,
- analýza vonkajšieho prostredia zameraná na medzinárodné súvislosti, identifikáciu hlavných vonkajších faktorov a SWOT analýzu,
- zhodnotenie súčasného stavu územia, identifikáciu východísk a možných riešení, odhad budúceho vývoja

Strategická časť:

- formulovanie strategickkej vízie
- určenie prioritných oblastí
- stanovenie globálnych a špecifických cieľov
- určenie opatrení

Programová časť:

- výber aktivít

Realizačná časť:

- inštitucionálne a organizačné zabezpečenie

- opis komunikačnej stratégie
- systém monitoringu a hodnotenia
- akčný plán

Finančná časť:

- analýza doterajšieho financovania aktivít realizovaných v TTSK
- hodnotenie príjmov a výdavkov TTSK
- model viacdrojového financovania projektov

V rámci posudzovania vplyvu tohto strategického dokumentu boli zhodnotené jeho predpokladané vplyvy na životné prostredie vrátane zdravia a navrhnuté opatrenia na odvrátenie, zníženie alebo zmiernenie prípadných významných negatívnych vplyvov, ktoré by mohli vyplývať z realizácie tohto strategického dokumentu.

Realizáciou PHSR TTSK sa predpokladá pozitívny účinok na kvalitu životného prostredia a skvalitnenie životných podmienok obyvateľov samosprávneho kraja. Orientáciou na opatrenia, aktivity a projekty neinvestičného charakteru zamerané na zvyšovanie kvality života a podporu inkluzívnej občianskej spoločnosti bude mať pozitívny dopad hlavne na duševné zdravie človeka a ochranu a zachovanie kultúrneho a prírodného bohatstva územia.

PHSR TTSK neobsahuje informácie o spôsobe plánovanej realizácie navrhovaných aktivít. Investičné projekty budú podliehať samostatnému posudzovaniu vplyvov činností na životné prostredie (ak to bude vyplývať z aktuálneho znenia Zákona č. 24/2006 Z. z. a jeho prílohy č. 8).

V rámci posudzovania vplyvov činností na životné prostredie sa budú uplatňovať aj požiadavky protipožiarnej bezpečnosti vyplývajúcich z vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z. z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb v znení vyhlášky MV SR č. 307/2007 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MV SR č. 94/2004 Z. z. (ustanovuje technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb), vyhlášky MV SR č. 699/2004 Z. z. o zabezpečení stavieb vodou na hasenie požiarov, STN 92 0201 1-4 a ďalších noriem PBS.

Vplyvy strategického dokumentu, ktoré bolo možné predpokladať v rámci jeho posudzovania nie sú takého charakteru, aby spôsobili závažný negatívny vplyv na životné prostredie dotknutého územia. Po zohľadnení pripomienok uvedených v kapitole V. tejto Správy o hodnotení, nie sú ďalšie prekážky, ktoré by bránili jeho schváleniu.

X. Informácia o ekonomickej náročnosti

Východiskom pre stanovenie finančného rámca Programu hospodárskeho rozvoja a sociálneho rozvoja Trnavského samosprávneho kraja 2016 – 2020 sú indikatívne finančné potreby a požiadavky subjektov, pôsobiacich v kraji. Finančné zabezpečenie aktivít bude realizované formou viaczdrojového finančného zabezpečenia.

V rozpočte TTSK budú každoročne vyčlenené pre programovacie obdobie do roku 2020 finančné prostriedky na spolufinancovanie projektov zo štrukturálnych fondov, podávaných Trnavským samosprávnym krajom a organizáciami v zriaďovateľskej pôsobnosti TTSK, ako aj finančné prostriedky, čerpané formou dotácií, určené na sociálne účely a spolufinancovanie športových a kultúrnych podujatí, organizovaných obcami, športovými klubmi, ako aj organizáciami kraja.

Vo finančnej časti posudzovaného PHSR TTSK sa uvádza, že za obdobie rokov 2016 až 2020 sa počíta s celkovým preinvestovaním 1 280 000,- eur. Podrobnejšie členenie na jednotlivé prioritné oblasti a roky je uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tab. 20: Predpokladané celkové preinvestovanie finančných prostriedkov na regionálny rozvoj v TTSK 2016 – 2020 (v mil. €)

Prioritná oblasť	2016	2017	2018	2019	2020	Spolu
Hospodárska	120	150	190	200	210	870
Sociálna	30	40	30	40	30	170
Environmentálna	40	50	40	60	50	240
Spolu	190	240	420	480	290	1 280

Zdroj: PHSR TTSK

Najvyššie čerpanie sa predpokladá v hospodárskej oblasti v rámci opatrení, zahŕňajúcich aktivitu železničnej, leteckej, vodnej a cestnej dopravy, budovaní cyklotrás a služieb. Najvyššie čerpanie finančných prostriedkov v environmentálnej oblasti by malo byť pri budovaní a rekonštrukcii vodovodných sietí, objektov a zariadení verejného vodovodu, verejnej kanalizácie a čistiarní odpadových vôd a pri podpore energetickej efektívnosti verejných budov a bytových domov a využívaní energie z obnoviteľných zdrojov. V sociálnej oblasti sa budú realizovať predovšetkým projekty, zamerané na rekonštrukciu a modernizáciu sociálnych zariadení, vrátane materiálno-technického vybavenia a rozširovanie kapacít predškolských a školských zariadení formou prístavby, nadstavby a rekonštrukcie.

Vzhľadom k tomu, že TTSK nemá a nemôže mať spracované projekty a cenové kalkulácie pre všetky plánované aktivity k dosahovaniu strategických cieľov, nie je možné vypracovať v rámci PHSR TTSK detailný rozpočet s presne špecifikovanými nárokmi na finančné zdroje a financovanie. Celkové financovanie realizácie jednotlivých aktivít bude potrebné riešiť priebežne na úrovni ročných plánov a ročného rozpočtu TTSK podľa konkrétnych aktivít realizovaných v jednotlivých rokoch. Finančný plán PHSR sa preto zameriava len na analýzu možných zdrojov financovania realizácie aktivít /projektov PHSR.

Trnavský samosprávny kraj je oprávnený čerpať pomoc v rámci cieľov viacerých operačných programov a tiež Programu rozvoja vidieka. Preto bude potrebné v záujme dosahovania ekonomicky najefektívnejších riešení venovať pozornosť koordinácii a prepojenosti intervencií z jednotlivých operačných programov. Jedine takýmto spôsobom bude možné dosiahnuť maximálne a udržateľné efekty s obmedzenými finančnými zdrojmi. Navyše, vyššie spomínaná koordinácia a prepojenosť bude súvisieť aj s ďalšími finančnými nástrojmi, napr. nadnárodné programy (horizontálne a komunitárne programy EÚ), národné dotácie a granty a úvery ako aj finančné mechanizmy iných krajín.

Tematicky je PHSR TTSK široko koncipovaný, z čoho vyplýva aj zvýšená ekonomická náročnosť implementácie, monitorovania a hodnotenia podporovaných aktivít na úrovni riadenia programu. Široké spektrum oblastí, ktoré majú byť riešené v jeho rámci s výrazne obmedzenými finančnými zdrojmi bude mať za následok, že prostriedky budú alokované „rozptylovým spôsobom“. Absencia koncentrácie finančných prostriedkov na vybrané kľúčové oblasti vytvára riziko nedostatočného riešenia problémov vo väčšine oblastí (nižšej ekonomickej efektívnosti a účinnosti investícií).

Opatrenia riešené v rámci každej prioritnej oblasti sú ekonomicky náročné najmä z dôvodu dlhodobého nedostatku finančných prostriedkov, ktorý spôsobil nedostatočnú úroveň vzhľadom na existujúce potreby. Požiadavky niekoľkonásobne prevyšujú dostupné prostriedky. Predstavujú riešenie tzv. dlhov z minulosti. Cieľové hodnoty merateľných ukazovateľov budú pri danej ekonomickej náročnosti plánovaných aktivít ťažšie dosiahnuteľné.

Implementácia PHSR TTSK bude klásť vysoké nároky na kvalifikačné, organizačné a riadiace kapacity ľudských zdrojov samosprávy a štátnej správy na všetkých hierarchických úrovniach. K napĺňaniu cieľov strategického dokumentu bude potrebný efektívny manažment a dobrá spolupráca so všetkými zainteresovanými stranami, ale najmä s kľúčovými aktérmi, s využitím všetkých formálnych aj neformálnych možností.

XI. Miesto a dátum vypracovania zámeru

Piešťany

XII. Potvrdenie správnosti údajov

1. Spracovateľ správy o hodnotení

RNDr. Peter Tremboš, PhD.

2. Potvrdenie správnosti údajov spracovateľa zámeru a oprávneného zástupcu navrhovateľa

V Trnave

RNDr. Peter Tremboš, PhD.

V Trnave

Dr.h.c. Ing. Tibor Mikuš, PhD.
predseda TTSK

Zoznam obrázkov

- Obr. 1** Poloha Trnavského samosprávneho kraja v rámci SR
- Obr. 2** Členenie Trnavského samosprávneho kraja na okresy
- Obr. 3** Geomorfologické členenie územia Trnavského samosprávneho kraja
- Obr. 4** Typy reliéfu územia Trnavského samosprávneho kraja
- Obr. 5** Využiteľné množstvá podzemných vôd v Trnavskom kraji
- Obr. 6** Využiteľné množstvá podzemných vôd na km² v Trnavskom kraji
- Obr. 7** Vývoj vekovej štruktúry obyvateľstva TTSK (2008 – 2015)
- Obr. 8** Veková pyramída v rokoch 2005 a 2015 (stav k 31. 12.)
- Obr. 9** Vývoj prirodzeného pohybu obyvateľstva TTSK (2005 – 2015)
- Obr. 10** Vývoj migračného pohybu obyvateľstva TTSK (2005 – 2015)
- Obr. 11** Vývoj celkového pohybu obyvateľstva TTSK (2005 – 2015)
- Obr. 12** Zraniteľné oblasti (podľa smernice 91/676/EC) v TTSK a jeho okolí

Zoznam tabuliek

- Tab. 1** Geomorfologické členenie územia TTSK
- Tab. 2** Úhrnné hodnoty druhov pozemkov Trnavského kraja podľa okresov k 1.1.2015
- Tab. 3** Štatistický prehľad o plochách druhov pozemkov v TTSK a ich vlastníctve k 1.1.2015
- Tab. 4** Zastúpenie druhov pozemkov v TTSK, stav k 1.1.2015
- Tab. 5** Chránené krajinné oblasti nachádzajúce sa na území TTSK
- Tab. 6** Prehľad maloplošných chránených území v TTSK
- Tab. 7** Chránené stromy v TTSK
- Tab. 8** Prvky ÚSES na území TTSK
- Tab. 9** Priemerný vek obyvateľov TTSK k 31. 12. 2015
- Tab. 10** Mestá Trnavského kraja (k 31.12.2015)
- Tab. 11** Chránené vtáčie územia v TTSK
- Tab. 12** Územia európskeho významu v TTSK
- Tab. 13** Národne významné mokrade v TTSK
- Tab. 14** Regionálne významné mokrade v TTSK
- Tab. 15** Lokálne významné mokrade v TTSK
- Tab. 16** Vodárenské zdroje v čiastkových povodiach zasahujúcich do TTSK a ich ochranné pásma
- Tab. 17** Kategorizácia lesov podľa okresov
- Tab. 18** Rozdelenie emisií a merných územných emisií podľa okresov v TTSK za rok 2011
- Tab. 19** Vhodnosť posudzovaných variantov
- Tab. 20** Predpokladané celkové preinvestovanie finančných prostriedkov na regionálny rozvoj v TTSK 2016 – 2020 (v mil. €)

Zoznam použitých zdrojov

- Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002, Bratislava: Ministerstvo životného prostredia SR, Banská Bystrica: Slovenská agentúra životného prostredia, 1. vyd., 344 s.
- Čepelák, J., 1980: Živočíšne regióny, 1 : 1 000 000. In: Atlas SSR. VII. Rastlinstvo, živočíšstvo a fenológia. Bratislava: Veda SAV a SÚGK, 1980, s. 93.
- Futák, J., 1982: Fytogeografické členenie. In: Atlas SSR, SAV a SÚGK Bratislava, mapa č. 14, mierka 1:1 000 000, s. 88.
- Hensel, K., Krno, I., 2002: Zoogeografické členenie: limnický biocyklus (1: 2000 000). In: Atlas krajiny Slovenskej republiky. Ministerstvo životného pro SR, Bratislava, Slovenská agentúra životného prostredia, Banská Bystrica, 2002, s. 118.
- Jančurová, K. a kol., 1993: Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Trnava
- Jedlička, L., Kalivodová, E. 2002: Zoogeografické členenie: terestrický biocyklus. Mapa 1: 2 000 000. In: Atlas krajiny Slovenskej republiky. Ministerstvo životného prostredia SR, Bratislava, Slovenská agentúra životného prostredia, Banská Bystrica, 2002.
- Krajinnoekologický plán Trnavského samosprávneho kraja, Prieskumy a rozbor, ÚPN VÚC TTK, 2011, Aurex s.r.o. Bratislava
- Malík, P., Švasta, J. 2002: Hlavné hydrogeologické regióny SR, mapa 1 : 1 500 000. In: Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002: Bratislava: Ministerstvo životného prostredia SR, Banská Bystrica: Slovenská agentúra životného prostredia.
- Mazúr, E., Lukniš, M., 1980: Geomorfologické jednotky. In: Atlas SSR, SAV a SÚGK, Bratislava, mapa č. 16, mierka 1 : 500 000, s. 54-55.
- Michalko, J., Berta, J., Magic, D., 1986: Geobotanická mapa ČSSR, Slovenská socialistická republika. Textová časť. Veda, vydavateľstvo SAV, Bratislava, 168 s.
- MŽP SR, 2010: Environmentálna regionalizácia SR, 2010
- MŽP SR, 2015, Aktualizácia hydroenergetického potenciálu SR, 2015, MŽP SR, Bratislava
- Národný Emisný Informačný Systém, 2013
- Plán hospodárskeho rozvoja a sociálneho rozvoja TTSK 2016 – 2020
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Trnave: Výročná správa za rok 2015
- Ružičková, H., Halada, Ľ., Jedlička, L., Kalivodová, E. a kol., 1996: Biotopy Slovenska. Ústav krajinnej ekológie SAV, Bratislava, 192 s.
- SAŽP, 2002: Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Trnava
- SAŽP, 2013: Správa o hodnotení strategického dokumentu Program odpadového hospodárstva Trnavského kraja na roky 2011-2015, 82 s.

- Správa o hodnotení strategického dokumentu „Regionálna integrovaná územná stratégia Trnavského samosprávneho kraja na roky 2014 – 2020“ a „Integrovaná územná stratégia mestskej funkčnej oblasti krajského mesta Trnava na roky 2014 – 2020“ podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov
- Štatistický úrad SR, SODB, 2011
- Tremboš, P., Minár, J. 2002: Morfológicko-morfometrické typy reliéfu. Mierka 1 : 500 000. In: Atlas krajiny Slovenskej republiky. 1. vyd. Bratislava: MŽP SR, Banská Bystrica: SAŽP, s. 90-91
- ÚGKK, 2015: Štatistická ročenka o pôdnom fonde v SR podľa údajov katastra nehnuteľností k 1. januáru 2015
- ÚPN VÚC Trnavský kraj, 2009, Aurex s.r.o. Bratislava
- www.enviroportal.sk
- www.geoportal.sazp.sk
- gku.sk/mapovyportal.sk
- stromy.enviroportal.sk
- zbgis.skgeodesy.sk
- www.geology.sk
- www.podnemapy.sk
- www.shmu.sk
- www.sopsr.sk
- www.statistics.sk
- www.trnava-vuc.sk
- www.uzemneplany.sk
- www.shmu.sk/File/VHB/rok2012/Vodohospod_bilancia_mnozstva_podzemnej_vody_rok2012.pdf
- www.vuvh.sk/rsv2/download/02_Dokumenty/18_Hodnotenie_stavu_vodnych_utvarov_2009/Hodnotenie_stavu_VU_PV_2009.pdf
- www.vuvh.sk/rsv2/download/02_Dokumenty/18_Hodnotenie_stavu_vodnych_utvarov_2009/Priloha_8_1_Hodnotenie_stavu_2007_2009.pdf
- www.vuvh.sk/rsv2/download/02_Dokumenty/19_Hodnotenie_kvality_vody_2010/Sprava_final_2010_8_2011_last.pdf
- Vyhláška MŽP SR č. 24/2003 Z. z.
- Vyhláška MŽP SR č. 211/2005 Z. z.
- Zákon NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny
- Zákon NR SR č. 364/2004 Z. z. o vodách
- Zákon NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie o zmene a doplnení niektorých zákonov