

A. Základné údaje

I. Základné údaje o obstarávateľovi

1. Označenie

Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky
Okresný úrad Trnava
Odbor starostlivosti o životné prostredie
Identifikačné číslo: 00 151 866

2. Sídlo

Kollárova 8, 917 01 Trnava

3. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa, od ktorého možno dostať relevantné informácie o strategickom dokumente, a miesto na konzultácie

Ing. Rudolf Kormúth - vedúci odboru
Tel: 033 / 5564343
E-mail: rudolf.kormuth@minv.sk

Ing. Lukáš Varšik – vedúci oddelenia
Tel.: 033 / 5564269
E-mail: lukas.varsik@minv.sk

II. Základné údaje o strategickom dokumente

1. Názov

Program odpadového hospodárstva Trnavského kraja na roky 2016 - 2020

2. Územie (SR, kraj, okres, obec)

Kraj: Trnavský (NUTS 3)
Dunajská Streda, Galanta, Hlohovec, Piešťany, Senica, Skalica a Trnava

Okres: 7 okresov (LAU 1)

Obec: 251 obcí (LAU 2) Trnavského kraja

3. Dotknuté obce

Dotknutými obcami sú obce Trnavského kraja, ktoré sú začlenené do siedmich okresov a to:

- **okres Dunajská Streda:** 3 mestá: Dunajská Streda, Šamorín, Veľký Meder; 64 obcí: Báč, Baka, Baloň, Bellova Ves, Blahova, Blatná na Ostrove, Bodíky, Boheľov, Čakany, Čenkovec, Čiližská Radvaň, Dobrohošť, Dolný Bar, Dolný Štál, Dunajsky Klatov, Gabčíkovo, Holice, Horná Potôň, Horné Mýto, Horný Bar, Hubice, Hviezdoslavov, Jahodná, Janíky, Jurová, Kľúčovec, Kostolné Kračany, Kráľovičove Kračany, Kútники, Kvetoslavov, Kyselica, Lehnice, Lúč na Ostrove, Macov, Mad, Malé Dvorníky, Medveďov, Mierovo, Michal na Ostrove, Nárad, Nový Život, Ohrady, Okoč, Oľdza, Orechová Potôň, Padáň, Pataš, Potônske Lúky, Povoda, Rohovce, Sap, Štvrtok na Ostrove, Topoľníky, Trhová Hradská, Trnávka, Trstená na Ostrove, Veľká Paka, Veľké Blahovo, Veľké Dvorníky, Vieska, Vojka nad Dunajom, Vrakúň, Vydrany, Zlaté Klasy.

- **okres Galanta:** 3 mestá: Galanta, Sereď, Sládkovičovo; 33 obcí: Abrahám, Čierna Voda, Čierny Brod, Dolná Streda, Dolné Saliby, Dolný Chotár, Gáň, Horné Saliby, Hoste, Jánovce, Jelka, Kajal, Košúty, Kráľov Brod, Malá Mača, Matúškovo, Mostová, Pata, Pusté Sady, Pusté Úľany, Šalgočka, Šintava, Šoporňa, Tomášikovo, Topoľnica, Trstice, Váhovce, Veľká Mača, Veľké Úľany, Veľký Grob, Vinohrady nad Váhom, Vozokany, Zemianske Sady.

- **okres Hlohovec:** 2 mestá: Hlohovec, Leopoldov; 22 obcí: Bojničky, Červeník, Dolné Otrokovce, Dolné Trhovište, Dolné Zelenice, Dvorníky, Horné Otrokovce, Horné Trhovište, Horné Zelenice, Jalšové, Kľačany, Kplotovce, Madunice, Merašice, Pastuchov, Ratkovce, Sasinkovo, Siladice, Tekold'any, Tepličky, Trakovice, Žlkovce.

- **okres Piešťany:** 2 mestá: Piešťany, Vrbové; 25 obcí: Banka, Bašovce, Borovce, Dolný Lopašov, Drahovce, Dubovany, Ducové, Hubina, Chtelnica, Kočín-Lančár, Krakovany, Moravany nad Váhom, Nižná, Ostrov, Pečeňady, Prašník, Rakovice, Ratnovce, Sokolovce, Šípkové, Šterusy, Trebatice, Veľké Kostol'any, Veľké Orvište, Veselé.

- **okres Senica:** 2 mesta: Senica, Šaštín – Stráže; 29 obcí: Bílkove Humence, Borský Mikuláš, Borský Svätý Jur, Cerová, Čáry, Častkov, Dojč, Hlboké, Hradište pod Vrátnom, Jablonica, Koválov, Kuklov, Kúty, Lakšárska Nová Ves, Moravský Svätý Ján, Osuské, Plavecký Peter, Podbranč, Prietř, Prievaly, Rohov, Rovensko, Rybky, Sekule, Smolinské, Smrdáky, Sobotište, Šajdíkové Humence, Štefanov.

• **okres Skalica:** 3 mesta: Gbely, Holíč, Skalica; 17 obcí: Brodské, Dubovce, Chropov, Kátov, Kopčany, Koválovec, Letničie, Lopašov, Mokry Háj, Oreské, Petrova Ves, Popudinské Močidl'any, Prietržka, Radimov, Radošovce, Trnovec, Unín, Vrádište.

• **okres Trnava:** 1 mesto: Trnava; 44 obcí: Biely Kostol, Bíňovce, Bohdanovce nad Trnavou, Boleráz, Borová, Brestovany, Bučany, Buková, Cífer, Dechtice, Dlhá, Dobrá Voda, Dolná Krupá, Dolné Dubové, Dolné Lovčice, Dolné Orešany, Horná Krupá, Horné Dubové, Horné Orešany, Hrnčiarovce nad Parnou, Jaslovské Bohunice, Kátlovce, Košolná, Križovany nad Dudváhom, Lošonec, Majcichov, Malženice, Naháč, Opoj, Pavlice, Radošovce, Ružindol, Slovenská Nová Ves, Smolenice, Suchá nad Parnou, Šelpice, Špačince, Šúrovce, Trstín, Vlčkovce, Voderady, Zavar, Zeleneč, Zvončín.

4. Dotknuté orgány

- Ministerstvo ŽP SR, Odbor odpadového hospodárstva, Nám. Ľ. Štúra č.1, 812 35 Bratislava
- Ministerstvo hospodárstva SR, Mierová 19, 827 15 Bratislava 212
- Slovenská inšpekcia životného prostredia Bratislava, Jeséniova 17, 831 01 Bratislava
- Okresný úrad Trnava, OSŽP, Kollárova 8, 917 01 Trnava
- Okresný úrad Dunajská Streda, OSŽP, Korzo B. Bartóka 3, 929 01 Dunajská Streda
- Okresný úrad Galanta, OSŽP, Nová Doba 31, 924 36 Galanta
- Okresný úrad Hlohovec, OSŽP, Jarmočná 3, 920 01 Hlohovec
- Okresný úrad Piešťany, OSŽP, Krajinská cesta 13, 921 25 Piešťany
- Okresný úrad Senica, OSŽP, Vajanského 17/1, 905 01 Senica
- Okresný úrad Skalica, OSŽP, Nám. slobody 94/15, 909 01 Skalica
- Úrad Trnavského samosprávneho kraja, Starohájska 10, 917 01 Trnava
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva SR, Trnavská cesta 52, 826 45 Bratislava
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Trnave, Limbová 6, 917 02 Trnava
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Senici, Kolónia 21, 905 01 Senica
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Galante, Hodská 62, 924 01 Galanta
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Dunajskej Strede, Veľkoblahovská cesta 32, 929 01 Dunajská Streda
- Obvodný bankský úrad Bratislava, Mierová 19, 821 05 Bratislava
- Okresný úrad Trnava - Odbor krízového riadenia, Kollárova 8, 917 01 Trnava
- Okresný úrad Trnava, pozemkový úrad a lesný odbor, Vajanského 22 905 01 Trnava
- Krajský pamiatkový úrad Trnava, Cukrovarská 1, 917 01 Trnava
- Krajské riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru v Trnave, Rybníkova 9, 917 01 Trnava
- Obce a mestá Trnavského kraja

5. Schvaľujúci orgán

Okresný úrad Trnava

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

Program odpadového hospodárstva je programový dokument strategického významu, ktorý sa vypracúva pre určenú územnú oblasť v súlade s hierarchiou a cieľmi odpadového hospodárstva, ktorý obsahuje analýzu súčasného stavu odpadového hospodárstva tejto územnej oblasti a opatrenia, ktoré je potrebné prijať do roku 2020 na zlepšenie environmentálne vhodnej prípravy na opätovné použitie, recyklácie, zhodnocovania a

zneškodňovania odpadu, ako aj hodnotenie, ako bude program podporovať plnenie týchto cieľov. Nadväzuje na strategický dokument POH SR, ktorý bol schválený Vládou Slovenskej republiky.

POH Trnavského kraja je rozdelený do 5 hlavných kapitol a 3 príloh k POH.

1. Základné údaje programu trnavského kraja

- 1.1 Názov orgánu, ktorý program vydal
- 1.2 Sídlo orgánu, ktorý program vydal
- 1.3 Počet obyvateľov územia, pre ktoré sa program vydáva
- 1.4 Rozloha územia
- 1.5 Ekologická charakteristika územia napríklad národný park, ochranné pásmo vodných zdrojov
- 1.6 Štruktúra hospodárstva v území, pre ktoré sa program vydáva, najmä so zreteľom na vznik odpadov
- 1.7 Obdobie, na ktoré sa program vydáva

2. Charakteristika súčasného stavu odpadového hospodárstva

- 2.1.1 Celkový vznik odpadov v Trnavskom kraji v období rokov 2011 – 2014
- 2.1.2 Prúdy odpadov
 - 2.1.2.1 Komunálne odpady
 - 2.1.2.2 Biologicky rozložiteľné komunálne odpady
 - 2.1.2.3 Biologicky rozložiteľné priemyselné odpady
 - 2.1.2.4 Odpadové oleje
 - 2.1.2.5 Elektroodpady
 - 2.1.2.6 Batérie a akumulátory
 - 2.1.2.7 Staré vozidlá
 - 2.1.2.8 Odpadové pneumatiky
 - 2.1.2.9 Stavebné odpady a stavebné odpady z recyklácie
 - 2.1.2.10 Obaly
 - 2.1.2.11 Železné a neželezné kovy
 - 2.1.2.12 Plasty
 - 2.1.2.13 Sklo
 - 2.1.2.14 Papier a lepenka
 - 2.1.2.15 Odpady s obsahom polychlórovaných bifenylov (PCB)
 - 2.1.2.16 Cezhraničný pohyb odpadov
 - 2.2 Rozmiestnenie zariadení na spracovanie odpadov vrátane úložísk dočasného uskladnenia ortuti na území kraja
 - 2.3 Rozmiestnenie skládok odpadov na území kraja
 - 2.4 Rozmiestnenie spaľovní odpadov na území kraja
 - 2.5 Rozmiestnenie zariadení na spoluspaľovanie odpadov na území kraja
 - 2.6 Rozmiestnenie zariadení na zneškodňovanie použitých polychlórovaných bifenylov a dekontamináciu na území kraja

3. Vyhodnotenie predchádzajúceho programu odpadového hospodárstva Trnavského kraja na roky 2011 - 2015

- 3.1 Vyhodnotenie cieľov predchádzajúceho programu pre vybrané druhy odpadov
- 3.2 Vyhodnotenie opatrení na dosiahnutie cieľov odpadového hospodárstva

4. Záväzná časť programu odpadového hospodárstva Trnavského kraja

- 4.1 Ciele a cieľové smerovanie v nakladaní s určenými prúdmi odpadov
 - 4.1.1 Komunálne odpady
 - 4.1.2 Biologicky rozložiteľné komunálne odpady
 - 4.1.3 Biologicky rozložiteľné priemyselné odpady
 - 4.1.4 Elektroodpad
 - 4.1.5 Použité batérie a akumulátory
 - 4.1.6 Staré vozidlá

- 4.1.7 Odpadové pneumatiky
- 4.1.8 Stavebné odpady a odpady z demolácií
- 4.1.9 Odpadové oleje
- 4.1.10 Odpady z obalov
- 4.1.11 Papier a lepenka
- 4.1.12 Sklo
- 4.1.13 Plasty
- 4.1.14 Železné a neželezné kovy
- 4.1.15 Odpady s obsahom PCB a zariadenia kontaminované PCB
- 4.2 Predpokladaný vznik jednotlivých prúdov odpadov vo východiskovom roku programu a v cieľovom roku programu na území kraja
- 4.3 Opatrenia na dosiahnutie stanovených cieľov
- 4.4 Predpokladaný podiel zhodnotenia a zneškodnenia jednotlivých prúdov odpadov vo východiskovom roku programu a podiel ich zhodnotenia a zneškodnenia v cieľovom roku programu
- 4.5 Cieľové smerovanie nakladania polychlórovanými bifenyli a zariadeniami obsahujúcimi polychlórované bifenyly
- 4.6 Nakladanie s obalmi a s odpadom z obalov, vrátane podpory preventívnych opatrení a systémov opätovného použitia obalov
- 5. Smerná časť programu odpadového hospodárstva Trnavského kraja**
- 5.1 Potreba budovania nových zariadení na spracovanie odpadov v danom kraji, zvyšovanie kapacity existujúcich zariadení na spracovanie odpadov v danom kraji a uzatvorenia existujúcich zariadení na spracovanie odpadov v danom kraji
- 5.1.1 Zariadenia na spracovanie a recykláciu odpadov
- 5.1.2 Zariadenia na zneškodňovanie odpadov
- 5.2 Návrhy na vybudovanie zariadení na nakladanie s odpadom regionálneho významu
- 5.3 Charakteristika existujúcich systémov zberu odpadov v kraji a posúdenie potreby budovania nových systémov zberu odpadov v kraji
- 5.4 Stručné vyhodnotenie užitočnosti prijatých opatrení
- 5.5 Rozsah finančnej náročnosti programu

Prílohy k POH Trnavského kraja:

Príloha č. 1 – Zoznam zariadení na spracovanie odpadov (okrem skládok odpadov, spaľovní odpadov a zariadení na spoluspaľovanie odpadov)

Príloha č. 2 – Zoznam skládok odpadov prevádzkovaných v rokoch 2011 – 2015

Príloha č. 3 – Zoznam zámerov na vybudovanie nových zariadení na zhodnocovanie alebo zneškodňovanie odpadov

Hlavné ciele:

Hlavným cieľom odpadového hospodárstva SR do roku 2020 je minimalizácia negatívnych účinkov vzniku a nakladania s odpadmi na zdravie ľudí a životné prostredie. Pre dosiahnutie stanovených cieľov bude nevyhnutné zásadnejšie presadzovanie a dodržiavanie záväznej hierarchie odpadového hospodárstva za účelom zvýšenia recyklácie odpadov predovšetkým pre oblasť komunálnych odpadov a stavebných odpadov a odpadov z demolácií v súlade s požiadavkami rámcovej smernice o odpade. V odpadovom hospodárstve je potrebné naďalej uplatňovať princípy blízkosti, sebestačnosti a pri vybraných prúdoch odpadov aj rozšírenú zodpovednosť výrobcov pre nové prúdy odpadov, okrem všeobecne zavedeného princípu „znečisťovateľ platí“. Pri budovaní infraštruktúry odpadového hospodárstva je potrebné uplatňovať požiadavku najlepších dostupných techník (BAT) alebo najlepších environmentálnych postupov (BEP). Strategickým cieľom odpadového hospodárstva SR zostáva pre obdobie rokov 2016 až 2020 zásadné odklonenie odpadov od ich zneškodňovania skládkovaním obzvlášť pre komunálne odpady.

Ciele a opatrenia záväznej časti POH Trnavského kraja sú v súlade s hierarchiou odpadového hospodárstva podľa článku 4 Smernice Európskeho parlamentu a rady 2008/98/ES z 19. novembra 2008 o odpade a o zrušení určitých smerníc (rámcová smernica o odpade).

III. Základné údaje o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia

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

Trnavský kraj leží v západnej časti Slovenskej republiky. Na západe susedí s Bratislavským krajom, na východe s Trenčianskym a Nitrianskym krajom, na severe s Českom (Juhomoravský kraj), Rakúskom (Dolné Rakúsko) a na juhu s Maďarskom (Rábsko-mošonsko-šopronská župa).

Svojou rozlohou 4 146 km² (8,5 % z rozlohy SR) sa radí na predposledné miesto v rámci krajov SR. Najväčším okresom kraja je okres Dunajská Streda s rozlohou 1 075 km², najmenším je okres Hlohovec s rozlohou 267 km².

Západnú a severozápadnú časť územia ohraničuje pohorie Malé Karpaty. V severovýchodnej časti zasahuje do územia výbežok Považského Inovca. Strednú a južnú časť zaberá Podunajská nížina, Trnavská pahorkatina a Podunajská pahorkatina.

Na území kraja sa stretáva povodie Váhu a Dunaja. Vodohospodársky významnými tokmi kraja sú: Dunaj, Malý Dunaj, Váh, Dudvák a Čierna Voda. Rieka Dunaj je hraničným tokom s Maďarskom. Na vodných tokoch v sledovanom území je vybudovaných viacero vodných nadrží: Gabčíkovo, Kráľová, Sĺňava, Čerenec, Buková, Boleráz, Suchá nad Parnou a Horné Orešany. Oblasť Žitného ostrova tvorí významnú prirodzenú akumuláciu podzemných a povrchových vôd a je vyhlásená za chránenú oblasť prirodzenej akumulácie vôd. Významnými zdrojmi pitnej vody v kraji sú Veľké Orvište, Rakovice, Dechtice, Ratnovce, Sokolovce, Dobrá Voda.

Južná časť kraja je jednou z najperspektívnejších oblastí termálnych zdrojov Slovenskej republiky. V okrese Dunajská Streda je 18 geotermálnych vrtov, z ktorých 10 sa využíva, v okrese Galanta sú všetky 3 geotermálne vrty využívané. Prírodne liečivé zdroje sú reprezentované liečivým žriedlom v Piešťanoch s 8 prameňmi.

Poľnohospodárska pôda v kraji patrí z celoslovenského pohľadu k najkvalitnejším a najúrodnejším pôdam s vysokým produkčným potenciálom. Celková výmera poľnohospodárskej pôdy je 231 605 ha. Značná časť výmery poľnohospodárskej pôdy je intenzívne využívaná ako orná pôda, chmeľnice, záhrady, vinice, ovocné sady a trvalé trávne porasty. V sledovanom území zaberá plocha lesov výmeru 33 333 ha, z čoho hospodárske lesy tvoria 80 %, ochranné lesy 13 % a lesy osobitného určenia 7 %.

Stav životného prostredia Trnavského kraja je čiastočne popísaný a pravidelne aktualizovaný v Správach o stave životného prostredia Slovenskej republiky, ktoré MŽP SR zverejňuje na základe 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 (www.sazp.sk).

Podrobnejšie informácie o stave životného prostredia sú dostupné v strategickom dokumente Územný plán regiónu Trnavského kraja, ktorý TSK pravidelne aktualizuje a zverejňuje (www.trnava-vuc.sk).

Verejne prístupné (www.enviroportal.sk) sú aj informácie o jednotlivých zložkách ŽP tak ako sú spracované, resp. zaradené do troch vydaní publikácie Environmentálna regionalizácia SR, ktorú spracováva SAŽP z podkladov odborných organizácií rezortu MŽP.

Ovzdušie

Kvalitu ovzdušia vo všeobecnosti určuje obsah znečisťujúcich látok vo vonkajšom ovzduší. V § 7 zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov je stanovený postup pre jej hodnotenie. Kritéria kvality ovzdušia sú uvedené vo vyhláske MPŽPRR SR č. 360/2010 Z. z. o kvalite ovzdušia. Na základe výsledkov hodnotenia kvality ovzdušia je vymedzený zoznam aglomerácií a zón, ktorý je uvedený v Prílohe č. 17 k vyhláske č. 360/2010 Z. z. o kvalite ovzdušia.

Agglomerácie a zóny sa z hľadiska úrovne znečistenia ovzdušia znečisťujúcimi látkami, pre ktoré sú určené limitné hodnoty, rozdeľujú do troch skupín. Územie TSK je na základe tohto členenia zaradené do 1. skupiny t.j. medzi aglomerácie a zóny, v ktorých je úroveň znečistenia ovzdušia jednou látkou alebo viacerými znečisťujúcimi látkami vyššia ako limitná hodnota, prípadne limitná hodnota zvýšená o medzu tolerancie, ak je určená. V prípade ozónu medzi aglomerácie a zóny, v ktorých je koncentrácia ozónu vyššia ako cieľová hodnota pre ozón.

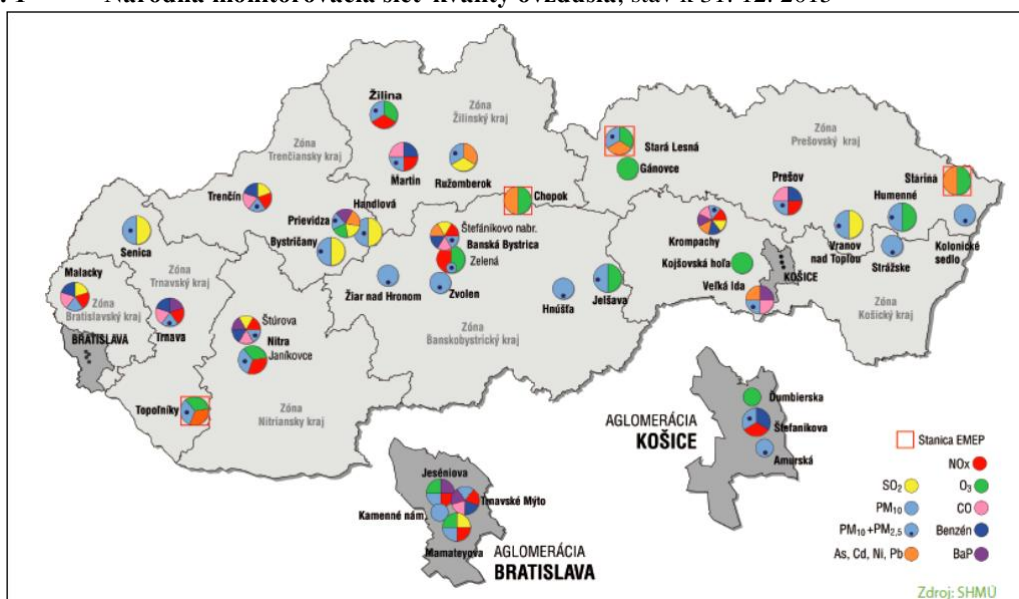
Znečisťujúca látka, pre ktorú bolo v roku 2015 územie Trnavského kraja zaradené do 1. skupiny je NO₂ a BaP.

Do 2. skupiny sú zaradené aglomerácie a zóny, v ktorých je úroveň znečistenia ovzdušia jednou látkou alebo viacerými znečisťujúcimi látkami medzi limitnou hodnotou a limitnou hodnotou zvýšenou o medzu tolerancie. V prípade ozónu aglomerácie a zóny, v ktorých je koncentrácia ozónu vyššia ako dlhodobý cieľ pre ozón, ale nižšia alebo sa rovná cieľovej hodnote pre ozón. Územie TSK nie je zaradené do 2. skupiny.

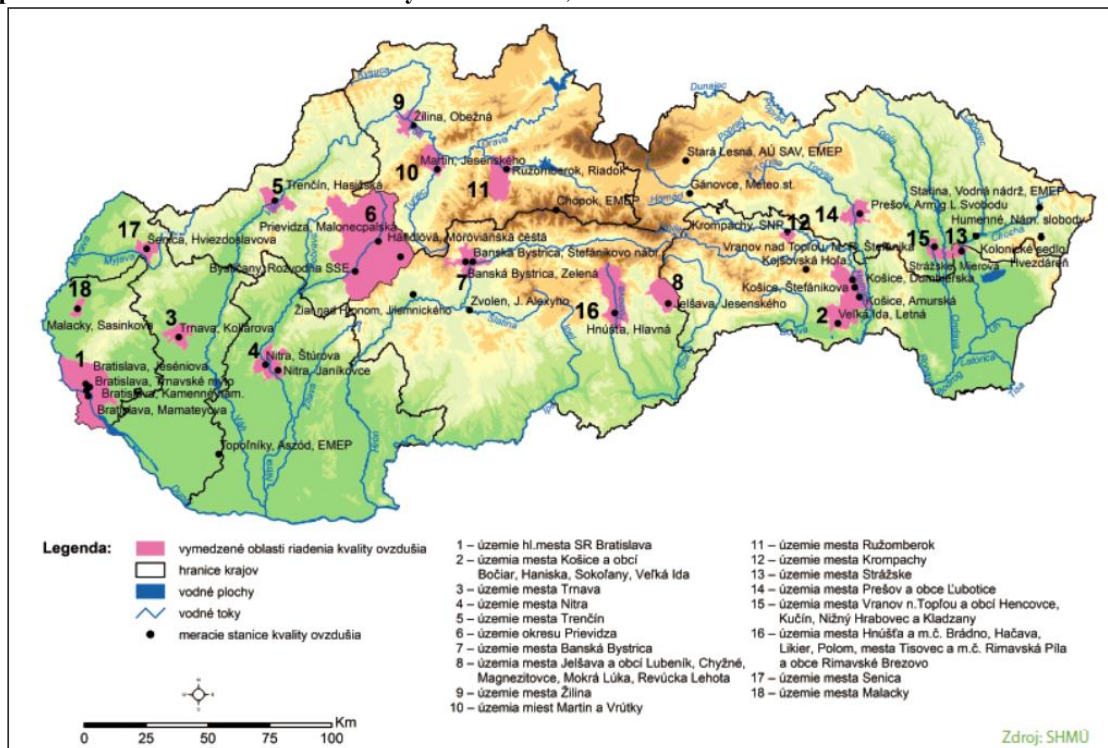
Trnavský kraj bol na základe ďalších meraní zaradený aj do 3. skupiny, t.j. úroveň znečistenia ovzdušia znečisťujúcimi látkami je pod limitnými hodnotami a koncentrácia ozónu je nižšia ako dlhodobý cieľ pre ozón.

Znečisťujúcimi látkami, pre ktoré je územie Trnavského kraja zaradené do 3. skupiny sú PM₁₀, PM_{2,5}, SO₂, CO a benzén.

Mapa č. 1 Národná monitorovacia sieť kvality ovzdušia, stav k 31. 12. 2015



Mapa č. 2 Oblasť riadenia kvality ovzdušia SR, stav k 31. 12. 2015



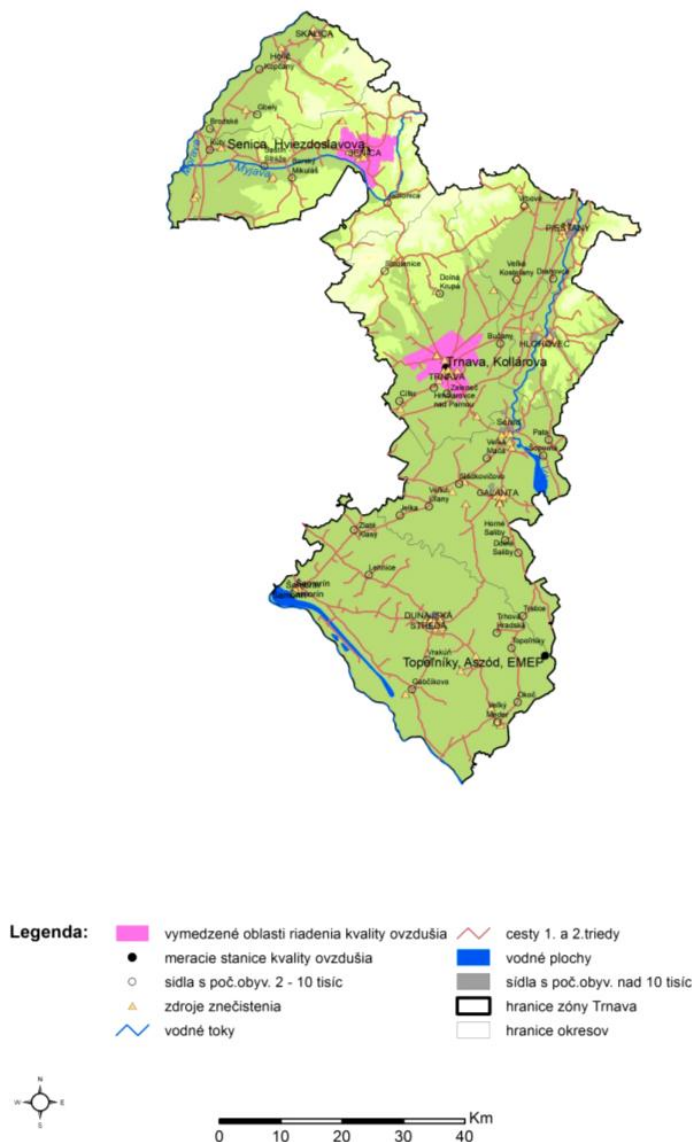
V roku 2015 v zóne Trnavského kraja boli vymedzené dve oblasti riadenia kvality ovzdušia. Ide o územie mesta Senica, s výmerou 50 km², v ktorej žije 20 380 obyvateľov a územie mesta Trnava, s výmerou 72 km², v ktorej žije 65 596 obyvateľov. V Trnave znečisťujúcou látkou sú PM₁₀, a BaP, v Senici je to PM₁₀.

V roku 2015 v zóne Trnavský kraj bol prekročený ročný limit len pre NO₂, 41 µg.m⁻³. Na žiadnej stanici nebola prekročená denná a ani ročná limitná hodnota na ochranu ľudského zdravia pre PM₁₀ a úroveň znečistenia frakciou PM_{2,5} bola hlboko pod cieľovou hodnotou 25 µg.m⁻³ na všetkých staniaciach. Ostatné ZL neprekročili limitné alebo cieľové hodnoty.

Monitorovanie kvality ovzdušia je zabezpečené prostredníctvom siedmich monitorovacích staníc kvality ovzdušia. Prekračovanie limitných hodnôt pre prachové častice je pravidelné v zimných mesiacoch z dôvodu aplikácie zimného posypu a absentujúcej vegetácie. Za rozhodujúce lokálne zdroje znečisťovania ovzdušia prachovými časticami sú považované lokálne vykurovacie systémy, emisie z dopravy, prach zo stavebnej činnosti, z nespevnených povrchov, z povrchu komunikácií atď.

Kvalita ovzdušia je v súčasnosti ovplyvňovaná najmä výrobou energie, priemyslom a dopravou. Rovnako aj na celkovom znečisťovaní ovzdušia TSK sa, okrem energetických zariadení (teplárne) a dopravy, významne podieľajú priemyselné odvetvia ako výroba stavebných materiálov, chemický, sklársky, strojársky, elektrotechnický priemysel.

Podľa prílohy č. 2 k vyhláske Ministerstva pôdohospodárstva, životného prostredia a regionálneho rozvoja SR, č. 356/2010 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší patria technologické celky obsahujúce stacionárne zariadenia na spaľovanie palív s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom od 0,3 MW do 50 MW medzi stredné zdroje znečisťovania ovzdušia a nad 50 MW medzi veľké zdroje znečisťovania ovzdušia.



Vyhláškou Ministerstva životného prostredia č. 231/2013 Z. z., o informáciách podávaných Európskej komisii, o požiadavkách na vedenie prevádzkovej evidencie, o údajoch oznamovaných do Národného emisného informačného systému a o súbore technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení sa ustanovujú požiadavky na vedenie prevádzkovej evidencie a rozsah ďalších údajov o stacionárnych zdrojoch znečisťovania ovzdušia.

Vyhláškou Ministerstva pôdohospodárstva, životného prostredia a regionálneho rozvoja SR, č. 411/2012 Z. z., o monitorovaní emisií zo stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia a kvality ovzdušia v okolí, spôsob a požiadavky na zisťovanie a preukazovanie množstva vypúšťaných znečisťujúcich látok a údajov o dodržaní určených technických požiadaviek a všeobecných podmienok prevádzkovania. Hlavným líniovým zdrojom znečistenia ovzdušia z prevádzky na dopravných koridoroch, je automobilová doprava. Na znečisťovaní ovzdušia v okolí dopravných koridorov sa podieľajú škodliviny pochádzajúce z výfukových plynov automobilov (oxid uhoľnatý - CO a oxidy dusíka - NOx a uhl'ovodíky Cx Hy) a zvýšená prašnosť.

Spracovanie a vyhodnotenie znečistenia ovzdušia podľa limitných hodnôt (LH) a limitných hodnôt zvýšených o medzu tolerancie (LH + MT) na ochranu zdravia ľudí zabezpečuje Slovenský hydrometeorologický ústav v Bratislave na základe výsledkov meraní v sieti monitorovacích staníc. Kvalita ovzdušia je považovaná za dobrú, ak úroveň znečistenia neprekračuje limitné hodnoty.

Emisie

Úroveň znečistenia ovzdušia ovplyvňujú predovšetkým emisie z veľkých priemyselných zdrojov, ktoré sú významnými zástupcami hutníckeho a palivovo - energetického priemyslu. Ďalšími lokálnymi zdrojmi sú najmä doprava, minerálny prach zo stavebnej činnosti, lokálne vykurovacie systémy na tuhé palivá, veterná erózia z nespevnených povrchov.

Z hľadiska zdrojov znečistenia sa podieľajú na znečistení ovzdušia najmä energetické zdroje priemyselných podnikov, centrálné tepelné zdroje, blokové kotolne, domáce kúreniská, automobilová doprava a prach z ulíc, z nespevnených plôch a poľnohospodárskej pôdy. Hlavné zdroje znečistenia ovzdušia pochádzajú z bodových zdrojov priemyselnej prevádzky (AMYLUM SLOVAKIA, spol. s r.o., RaVOD Pata roľnícke a výrobné - obchodné družstvo, Slovenské cukrovary, s.r.o., Sereď, Johns Manville Slovakia, a.s., ENVIRAL, a.s., I.D.C. Holding, a.s., Bratislava, Swedwood Slovakia, a.s.), z mobilných zdrojov – automobilová doprava (najmä vo väčších mestách). Najviac tuhých znečisťujúcich látok bolo emitovaných do ovzdušia v okrese Trnava a v okrese Galanta.

V Trnavskom samosprávnom kraji v roku 2014 bolo 999 prevádzkovateľov zdrojov, v roku 2013 to bolo 975, čím vzrástol počet týchto prevádzkovateľov o 24 podnikov, ktorí znečisťujú ovzdušie. Z toho je 70 veľkých zdrojov znečisťovania ovzdušia, oproti roku 2013 vzrástol počet veľkých zdrojov znečisťovania v kraji o 5 prevádzok, kde v okrese Trnava je 25 znečisťovateľov, v okrese Senica 5, v okrese Skalica 5, v okrese Piešťany 8, v okrese Hlohovec 11, v okrese Galanta 8 a v okrese Dunajská Streda je 8 prevádzkovateľov veľkých zdrojov.

Množstvo emisií a merné územné emisie vybraných znečisťujúcich látok v okresoch TSK sú spracované v nasledujúcich tab. č. 1 - 5.

Tab. č. 1 Množstvo emisií TZL zo stacionárnych zdrojov v TSK v období 2011 – 2015

Okres	Emisie TZL (t/rok)					Merné emisie TZL (t/rok/km ²)				
	2011	2012	2013	2014	2015	2011	2012	2013	2014	2015
Dunajská Streda	402	409	419	411	412	0,37	0,38	0,39	0,38	0,38
Galanta	283	271	284	281	297	0,44	0,42	0,44	0,44	0,46
Hlohovec	141	134	133	129	134	0,53	0,50	0,50	0,48	0,50
Piešťany	228	231	236	229	239	0,60	0,61	0,62	0,60	0,63
Senica	341	345	352	342	354	0,50	0,50	0,52	0,50	0,52
Skalica	219	220	226	219	225	0,61	0,62	0,63	0,61	0,63
Trnava	287	277	284	283	294	0,39	0,37	0,38	0,38	0,40

Zdroj: SHMÚ

Tab. č. 2 Množstvo emisií SO₂ zo stacionárnych zdrojov v TSK v období 2011 – 2015

Okres	Emisie SO ₂ (t/rok)					Merné emisie SO ₂ (t/rok/km ²)				
	2011	2012	2013	2014	2015	2011	2012	2013	2014	2015
Dunajská Streda	47	46	52	46	52	0,04	0,04	0,05	0,04	0,05
Galanta	217	221	282	294	267	0,34	0,34	0,44	0,46	0,42
Hlohovec	19	15	17	16	14	0,007	0,06	0,06	0,06	0,05
Piešťany	25	26	29	27	29	0,06	0,07	0,08	0,07	0,07
Senica	44	50	41	35	36	0,07	0,07	0,06	0,05	0,05
Skalica	23	23	21	16	18	0,06	0,07	0,06	0,04	0,05
Trnava	119	115	159	142	163	0,16	0,16	0,22	0,19	0,22

Zdroj: SHMÚ

Tab. č. 3 Množstvo emisií NO_x zo stacionárnych zdrojov v TSK v období 2011 – 2015

Okres	Emisie NO _x (t/rok)					Merné emisie NO _x (t/rok/km ²)				
	2011	2012	2013	2014	2015	2011	2012	2013	2014	2015
Dunajská Streda	215	220	274	258	275	0,20	0,20	0,26	0,24	0,26
Galanta	329	318	347	345	411	0,51	0,50	0,54	0,54	0,64
Hlohovec	432	303	191	163	164	1,62	1,13	0,71	0,61	0,61
Piešťany	118	122	135	128	137	0,31	0,32	0,35	0,34	0,36
Senica	162	166	163	144	152	0,24	0,24	0,24	0,21	0,22
Skalica	93	93	96	90	96	0,26	0,26	0,27	0,25	0,27
Trnava	424	408	461	410	402	0,57	0,55	0,62	0,55	0,54

Zdroj: SHMÚ

Tab. č. 4 Množstvo emisií CO zo stacionárnych zdrojov v TSK v období 2011 – 2015

Okres	Emisie CO (t/rok)					Merné emisie CO (t/rok/km ²)				
	2011	2012	2013	2014	2015	2011	2012	2013	2014	2015
Dunajská Streda	550	558	571	531	557	0,51	0,52	0,53	0,49	0,52
Galanta	417	422	439	413	418	0,65	0,66	0,68	0,64	0,65
Hlohovec	295	253	213	194	201	1,11	0,95	0,80	0,73	0,75
Piešťany	319	326	327	307	321	0,84	0,86	0,86	0,80	0,84
Senica	676	693	687	583	619	0,99	1,01	1,00	0,85	0,91
Skalica	294	297	296	277	289	0,82	0,83	0,83	0,77	0,81
Trnava	414	414	413	367	403	0,56	0,56	0,56	0,49	0,54

Zdroj: SHMÚ

Tab. č. 5 Poradie najväčších znečisťovateľov podľa množstva emisií v TSK za rok 2015

Tuhé znečisťujúce látky				SO ₂		
p.č.	Prevádzkovateľ	Okres	Emisie (t)	Prevádzkovateľ	Okres	Emisie (t)
1.	SLOVENSKÉ CUKROVARY, s.r.o.	Galanta	28,09	SLOVENSKÉ CUKROVARY, s.r.o.		195,92
2.	Tate&Lyle Boleraz, s.r.o.	Trnava	21,76	Johns Manville Slovakia, a.s.	Trnava	102,02
3.	Johns Manville Slovakia, a.s.	Trnava	17,29	Zlievareň Trnava, s.r.o.	Trnava	27,59
4.	Agropodnik, a.s., Trnava	Dun.Streda	8,94	MACH TRADE, spol. s r.o.	Trnava	26,99
5.	Zlievareň Trnava, s.r.o.	Trnava	6,27	ECO PWR, s.r.o.	Dun.Streda	12,46
6.	Agro Boleraz, s.r.o.	Trnava	5,74	RUPOS, s.r.o.	Trnava	9,03
7.	PCA Slovakia, s.r.o.	Trnava	5,37	Baňa Čáry, a.s.	Senica	5,73
8.	Bekaert Slovakia, s.r.o.	Galanta	4,85	BioREN, s.r.o.	Piešťany	5,35
9.	ENVIRAL, a.s.	Hlohovec	4,13	BPS Hubice, s.r.o.	Dun.Streda	5,27
10.	Agropodnik, a.s., Trnava	Senica	3,54	BPS Juh, s.r.o.	Galanta	4,89
NO _x				CO		
1.	SLOVENSKÉ CUKROVARY, s.r.o.	Galanta	171,44	Službyt, spol. s r.o.	Senica	166,36
2.	Johns Manville Slovakia, a.s.	Trnava	123,54	IKEA Industry Slovakia, s.r.o.	Trnava	26,41
3.	ENVIRAL, a.s.	Hlohovec	58,72	SLOVENSKÉ CUKROVARY, s.r.o.	Galanta	21,95
4.	Tate&Lyle Boleraz, s.r.o.	Trnava	51,12	ENVIRAL, a.s.	Hlohovec	19,95
5.	Službyt, spol. s r.o.	Senica	34,41	Tate&Lyle Boleraz, s.r.o.	Trnava	17,55
6.	IKEA Industry Slovakia, s.r.o.	Trnava	28,07	Zlievareň Trnava, s.r.o.	Trnava	13,38
7.	TEPLAREŇ, a.s., Pov. Bystrica	Dun.Streda	25,49	I.D.C. Holding, a.s.	Galanta	12,61
8.	Bekaert Slovakia, s.r.o.	Galanta	21,89	Johns Manville Slovakia, a.s.	Trnava	10,86
9.	Zlievareň Trnava, s.r.o.	Trnava	17,22	UNIASFALT, s.r.o.	Trnava	10,24
10.	ECO PWR, s.r.o.	Dun.Streda	14,00	ASTOM ND, s.r.o.	Dun.Streda	9,77

Lokálne znečistenie

Na území Trnavského kraja Národnú monitorovaciu sieť ovzdušia SHMÚ tvoria tri monitorovacie stanice, ktoré realizujú kontinuálne analýzy základných polutantov.

Tab. č. 6 Vyhodnotenie znečistenia ovzd. podľa limitných hodnôt na ochranu ľudského zdravia za rok 2015

Alomerácia / zóna	Znečisťujúca látka	Ochrana zdravia									VHP ²⁾	
		SO ₂		NO ₂		PM ₁₀		PM ₂₅	CO	Benzén	SO ₂	NO ₂
	Doba spriemerovania	1 hod	24 hod	1 hod	1 rok	24 hod	1 rok	1 rok	8 hod ¹⁾	1 rok	3 hod po sebe	3 hod po sebe
	Limitná hodnota [µg.m ⁻³]	350	125	200	40	50	40	25	10 000	5	500	400
	Počet prekročení	[24]	[3]	[18]		[35]						
TSK	Senica, Hviezdoslavova	0	0			14	28	14			0	
	Trnava, Kollárova			14	41	12	28	18	2 449	2,1		0
	Topoľníky, Aszód, EMEP					3	18	14				

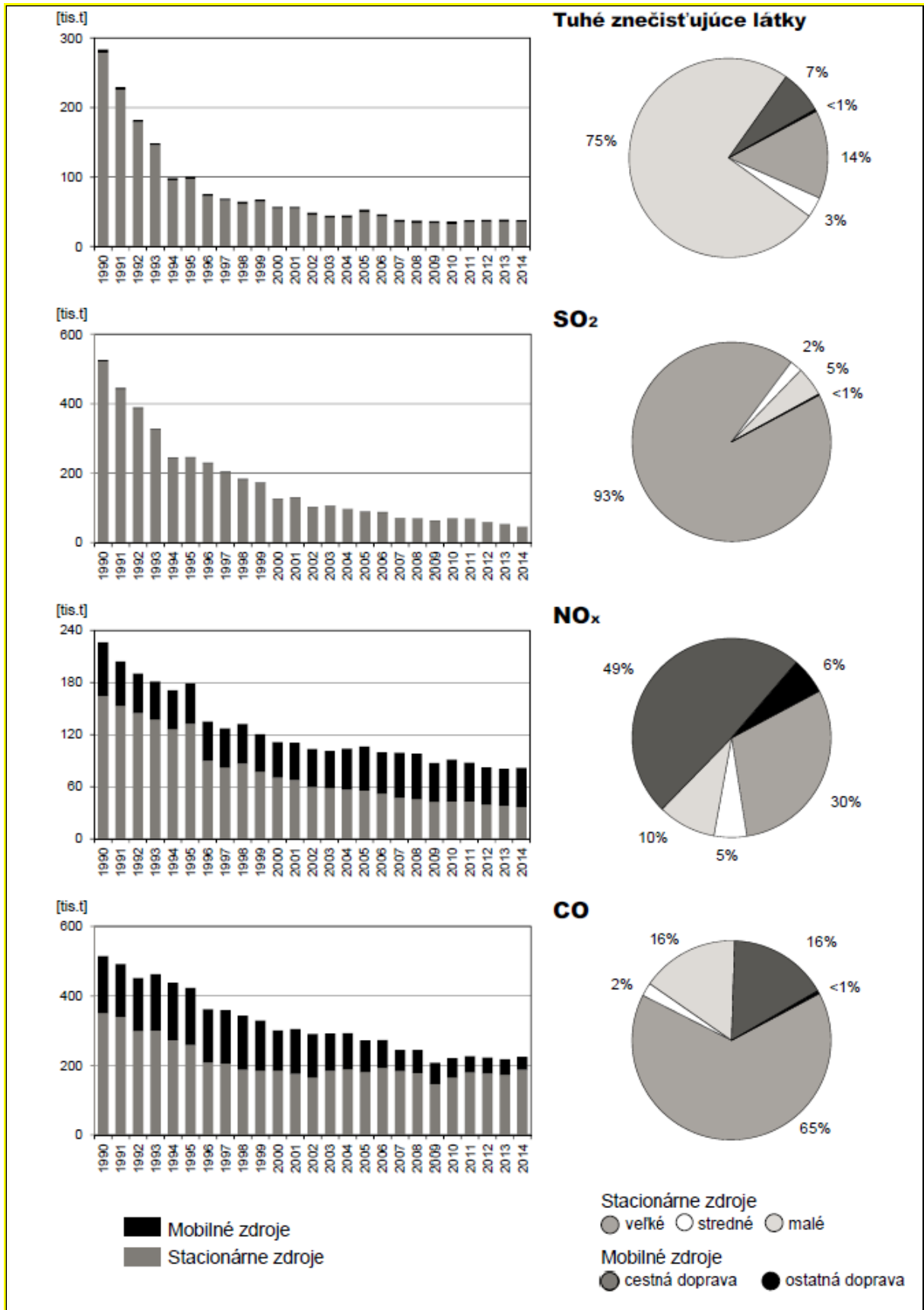
¹⁾ maximálna osemhodinová koncentrácia

²⁾ limitné hodnoty pre výstražné prahy

Zdroj: SHMÚ

Graf č. 1 Vývojové trendy základných znečisťujúcich látok v rokoch 1990 - 2014

Graf č. 2 Emisie základných znečisťujúcich látok v roku 2014



Zdroj: SHMÚ

Voda

Slovenská republika sa vstupom do Európskej únie zaviazala plniť požiadavky spoločenstva v oblasti ochrany, využívania, hodnotenia a monitorovania stavu vôd zastrešené rámcovým dokumentom známym pod názvom Rámcová smernica o vode - RSV (Water Framework Directive 2000/60/EC). Rámcová smernica bola transponovaná do zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách, v znení neskorších predpisov a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) a vyhlášky č. 212/2016 Z. z.. Do nového zákona boli premietnuté aj jednotlivé princípy z príslušných smerníc EU. Ide najmä o:

- všestrannú ochranu vôd vrátane vodných ekosystémov a od vôd priamo závislých ekosystémov v krajine,
- účelné a hospodárne a trvalo udržateľné využívanie vôd,
- manažment povodí a zlepšenie kvality životného prostredia a jeho zložiek,
- znižovanie nepriaznivých účinkov povodní a sucha,
- definuje citlivé a zraniteľné oblasti a uvádza kritéria na ich identifikáciu.

Povrchové vody

Územie patri do povodia európskeho veľtoku Dunaj, ktorý na juhu územia kraja tvorí hranicu s Maďarskou republikou. Významnými vodnými tokmi kraja sú i rieky Váh a Malý Dunaj. Toky kraja patria do čiastkového povodia Váhu a čiastkového povodia Dunaja.

Ďalšími významnými tokmi pretekajúcimi územím sú: Dudváh, Chtelnica, Trnávka, Parná, Gidra a Čierna voda. Okrem týchto tokov, na území kraja je množstvo kanálov, ktoré odvádzajú vnútorne, ale aj vonkajšie vody do recipientov.

Na toku Dunaj, v okrese Dunajská Streda je vybudované vodné dielo Gabčíkovo. Toto vodné dielo znamená umelý zásah do hydrologického režimu Dunaja, čo nesie so sebou určité riziko zmien kvality vody.

Najvýznamnejšou vodnou plochou na území kraja je vodná plocha vytvorená v súvislosti s vodným dielom Gabčíkovo – zdrž Hrušov. Medzi významnejšie vodné plochy patria i vodné nádrže Sĺňava a Kráľová na rieke Váh. Medzi väčšie vodné nádrže zaraďujeme aj nádrže Čereneč, Boleráz, Horné Orešany, Suchá nad Parnou a Buková.

Hodnotenie kvality povrchových vôd

Nariadenie vlády SR č. 269/2010 Z. z. (ďalej len NV), ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd, ustanovuje požiadavky hlavne na kvalitu povrchovej vody, klasifikáciu dobrého ekologického stavu povrchových vôd, limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia odpadových vôd a limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia priemyselných odpadových vôd s obsahom škodlivých látok. Požiadavky na kvalitu povrchových vôd sú definované v Prílohe č. 1 k NV č. 269/2010 Z. z.

Na území kraja v r. 2015 najviac prekročení požiadaviek na kvalitu povrchovej vody vo všeobecných ukazovateľoch bolo v ukazovateli dusitanový dusík (N-NO₂) vo všetkých čiastkových povodiach. Z hydrobiologických a mikrobiologických ukazovateľov najviac prekročení bolo v ukazovateľoch termotolerantné koliformné baktérie (TKB), črevné enterokoky (EK) a koliformné baktérie (KB).

Čiastkové povodie Dunaja

V čiastkovom povodí Dunaja v r. 2010 požiadavky na kvalitu vody podľa NV nespĺňalo ani jedno monitorovacie miesto v ukazovateli N-NO₂. V monitorovacom mieste

Dunaj – Medveďov bol prekročený limit podľa NV zo syntetických ukazovateľov špecifického znečistenia vôd pre ročný priemer bis(2-etylhexyl) ftalátu (DEHP).

Na znečistení toku Dunaja sa podieľajú bodové zdroje znečistenia (priemyselne a komunálne odpadové vody), z plošných zdrojov najmä poľnohospodárska činnosť, taktiež lodná doprava a veľká vodná erózia a splachy z urbanizovaných miest. Monitorované miesta v pozdĺžnom profile Dunaja v charakterizujú zmeny kvality vody predovšetkým vplyvom prítokov. V hornom úseku je to Morava a v dolnom úseku prítoky Váh, Hron a Ipel', z maďarskej strany Mošonský Dunaj (Mošonské rameno) a Dorog. Vplyvom výborných samočistiacich procesov sa prinášané znečistenie dokáže postupne pozdĺž toku odbúravať. Kvalita vody v Dunaji je od Hainburgu až po Štúrovo dlhodobo vyrovnaná, resp. sa mierne zlepšuje v niektorých ukazovateľoch hlavne organického znečistenia.

Čiastkové povodie Váhu

V čiastkovom povodí Váhu boli požiadavky na kvalitu povrchovej vody splnené v sledovaných ukazovateľoch v monitorovaných miestach Váh – Horné Zelenice a Váh – nad Sereďou.

Z prítokov Váhu bol najhorší kvalitatívny stav, s najvyšším počtom ukazovateľov nespĺňajúcich požiadavky NV zaznamenaný na malých tokoch Trnávka (v monitorovanom mieste pod ČOV Trnava), Šárd, Salibský Dudváh, Krupský potok, Dubové (pod Piešťanmi). Taktiež potoky Jarčie, Bábsky potok a Salibský Dudváh sú drobné nížinné toky v riešenom území, kde popri bodovom komunálnom znečistení má výraznejší vplyv aj difúzne znečistenie z poľnohospodárskej činnosti v povodí tokov.

Monitorované miesto toku Trnávka patrí dlhodobo k miestam monitorovania s najhoršou kvalitou vody, čo je spôsobené kombináciou negatívnych faktorov - recipient s nízkym prietokom pretekajúci poľnohospodárskou oblasťou a prítomnosť mestskej aglomerácie Trnavy. Vyskytli sa tu nadlimitné hodnoty u chemickej spotreby kyslíka dichromanom ($CHSK_{Cr}$), EK (vodivosti), dusičnanového dusíka ($N-NO_3$), amoniakálneho dusíka ($N-NH_4$), $N-NO_2$, celkového fosforu (P_{celk}) a u celkového dusíka (N_{celk}). V jej povodí sa nachádzajú významné priemyselné podniky (Chemolak Smolenice, Amylum Slovakia v Bolerázi a firmy priamo v Trnave - Johns Manville Slovakia, PSA Peugeot Citroen Slovakia, Comax-TT Trnava). Tok Trnávka patrí dlhodobo k najviac znečisteným tokom na území SR. V prípade Šárdu hrá významnú negatívnu úlohu najmä nízkym prietokom v toku (prietok v toku je regulovaný rozdeľovacím vodohospodárskym objektom).

Na rieke Váh ovplyvňujú kvalitu vody najmä veľké mestské aglomerácie odvádzajúce odpadové vody do toku a jeho prítokov. Z významnejších priemyselných zdrojov (s vlastnou ČOV alebo zaústených do mestskej kanalizácie) je potrebné spomenúť Bekaert a Zentiva Hlohovec a Slovenské cukrovary Sereď. Na tomto úseku Váhu boli namerané nadlimitné hodnoty len v ukazovateli $N-NO_2$. Na dolnom toku Váhu (v Podunajskej nížine) sa výraznejšie prejavuje aj vplyv difúzných zdrojov znečistenia najmä z poľnohospodárskej výroby.

K znečisteniu Horného Dudváhu prispievajú liehovar (Slovenské liehovary a likérky) a výrobca bioetanolu (Enviral) v Leopoldove, tok je aj recipientom odpadových vôd z atómovej elektrárne (SE EBO) v Jaslovských Bohuniciach.

Malý Dunaj má veľký hospodársky význam - jeho voda sa čerpá na zavlažovanie poľnohospodárskej pôdy v CHVO Žitného ostrova cez kanály Malinovo-Blahová (HŽO I.) a Tomášov - Lehnice (HŽO II.). Hlavné zdroje znečistenia Malého Dunaja sa nachádzajú v oblasti Bratislavy (mimo posudzované územia). Sú to chladiace vody z dvoch blokov rafinérie Slovnaft a.s., ktoré sú často zdrojom znečistenia ropnými látkami, fenolmi a inými látkami organického pôvodu a odpadové vody z ČOV mesta Bratislavy a odľahčovacích stôk.

Organické znečistenie sa samočistiacimi procesmi postupne odbúrava, ale N-NO₂ sa vyskytuje v celom pozdĺžnom profile Malého Dunaja a ešte aj vo Váhu ako ukazovateľ prekračujúci limitné koncentrácie podľa NV. Nepriaznivý vplyv na kvalitu vody Malého Dunaja má aj Čierna voda, ktorá v celej dĺžke patrí medzi najznečistenejšie toky v povodí Malého Dunaja. Znečistenie Čiernej vody pochádza hlavne z komunálnych odpadových vôd príslušných obcí, z ktorých sú do Čiernej vody zaústené splaškové vody vo veľkej miere aj z malých domových čistiarní s pomerne slabým čistiacim efektom. Požiadavky na kvalitu povrchovej vody pre všeobecné ukazovatele neboli splnené pre N-NO₂ a P_{celk}.

Voda Klátovského kanála nespĺňa požiadavky na kvalitu povrchovej vody pre všeobecné ukazovatele prekročením limitu pre vápnik (Ca). Zo syntetických ukazovateľov špecifického znečistenia vôd bol prekročený limit pre ročný priemer u DEHP.

Kvalita vody v kanáli Aszod-Čergov nespĺňa požiadavky na kvalitu pre všeobecné ukazovatele prekročením limitu pre rozpustený kyslík (O₂), N-NO₂ a Ca. Zo syntetických ukazovateľov špecifického znečistenia vôd bol prekročený limit pre ročný priemer u DEHP.

Kanál Gabčíkovo-Topoľníky je recipientom komunálnych odpadových vôd z mestskej čistiarnie odpadových vôd v Dunajskej Strede – Kútnikoch. Kvalita vody nespĺňa požiadavky pre všeobecné ukazovatele, a to pre nedostatočný obsah O₂ a N-NO₂. Ukazovatele ostatných skupín sa nesledovali.

Hlavným environmentálnym cieľom pre útvary povrchových vôd je v zmysle zákona NR SR č. 364/2004 Z.z. o vodách v znení zákona NR SR č. 384/2009 Z.z. dosiahnuť dobrý stav do roku 2015, resp. najneskôr do roku 2027 opatreniami, ktoré zabezpečia ich ochranu, zlepšovanie, obnovovanie stavu útvarov povrchových vôd a zabránia zhoršovaniu ich súčasného stavu. Dosiahnuť dobrý ekologický potenciál a dobrý chemický stav umelých vodných útvarov a výrazne zmenených vodných útvarov opatreniami, ktoré zabezpečia ich ochranu a zlepšenie súčasného stavu, zabezpečiť postupne znižovanie znečistenia škodlivými látkami a postupne obmedzovať vypúšťanie obzvlášť škodlivých látok až do skončenia ich vypúšťania.

Hodnotenie stavu povrchových vôd sa vykonáva v zmysle § 4 uvedeného zákona a je založené na hodnotení ich ekologického stavu, resp. ekologického potenciálu a chemického stavu. Základom hodnotenia chemického stavu útvarov povrchových vôd sú špecifické znečisťujúce látky, ktoré sú definované ako znečistenie spôsobené prioritnými látkami. Pri ich hodnotení sa uplatňujú environmentálne normy kvality (ENK) v súlade so smernicou Európskeho parlamentu a Rady 2008/105/ES. Pri hodnotení sa berú do úvahy aj požiadavky smernice 2009/90/ES. V riešenom území, na základe hodnotenia chemického stavu, boli klasifikované útvary povrchových vôd nedosahujúce dobrý chemický stav v rámci riek:

- Malý Dunaj,
- Trnávka,
- prírodný kanál k vodnej elektrárni Gabčíkovo.

Základom hodnotenia ekologického stavu útvarov povrchových vôd sú biologické prvky kvality. Vodné spoločenstvá totiž citlivo a najmä synergicky prijímajú všetky zmeny vo vodnom prostredí. Reakcia organizmov na zmeny prostredia sa odráža v zmene ich štruktúry a fungovania.

Hodnotením ekologického stavu boli v riešenom území identifikované útvary povrchových vôd v prevažnej miere v priemernom a zlom ekologickom stave. Toto hodnotenie platí prakticky pre všetky dôležité útvary povrchových vôd v riešenom území. Okrem toho sa tu nachádzajú útvary, v ktorých ekologický stav bol klasifikovaný ako veľmi zlý (Stará Čierna voda a Šard).

Pre významne zmenené vodné útvary a umelé vodné útvary (útvary povrchových vôd, ktoré boli klasifikované v zlom ekologickom stave v dôsledku hydromorfologických zmien

spôsobených ľudskou činnosťou) sa stanovuje ekologický potenciál. Hodnotením ekologického potenciálu boli na riešenom území identifikované priemerné útvary povrchových vôd (Dunaj, Váh, Trnávka).

Podzemné vody

Majoritnú časť riešeného územia zaberá Podunajská nížina, ktorej súčasťou je i Žitný ostrov. Žitný ostrov je najväčší riečny ostrov v Európe a zároveň je najväčšou zásobárňou pitnej vody v strednej Európe. Ide o obrovský náplavový kužeľ, ktorý vytvoril Dunaj pod Bratislavou v období, keď sa rieka prerezávala cez Malé Karpaty a vstúpila do poklesávajúcej Malej dunajskej kotliny. Hlavným zdrojom napájania podzemných vôd je Dunaj. Infiltráciou vody z Dunaja vzniká hlavný prúd podzemnej vody, ktorý v strednej a dolnej časti Žitného ostrova je odvádzaný kanálmi do povrchových tokov. Spád hladiny podzemnej vody je v hornej časti Žitného ostrova niekoľkokrát väčší ako v dolnej.

Priepustnosť zvodnených materiálov osi ostrova postupne klesá smerom na východ. Nachádzajú sa tu najvýznamnejšie zásoby podzemných vôd (dunajské náplavy) nielen v rámci riešeného územia, ale aj celej SR.

V riečnych náplavoch Podunajskej nížiny, resp. Podunajskej roviny a západnej časti Podunajskej pahorkatiny (Trnavská pahorkatina a Dolnovážska niva), v štrkoch a pieskoch tokov Dunaj a Váh sa nachádzajú najväčšie využiteľne zásoby podzemných vôd ($1,00 - > 10,00 \text{ l.s}^{-1}.\text{km}^{-2}$) v rámci jednotlivých hydrogeologických rajónov. Najväčšie mocnosti dunajských náplavov boli zistené v okolí Horného Baru, Baky a západne od Gabčíkova. Mocnosti spolu s klastickými neogennými sedimentmi dosahujú viac ako 400 m.

V severnej časti riešeného územia priaznivejšie hydrogeologické podmienky vytvárajú vápence a dolomity v oblasti Brezovských Karpát. Severozápadný cíp riešeného územia tvorí z hydrogeologického hľadiska priaznivé skrasovatené územie (tzv. Dobrovodský kras). Využiteľne zásoby podzemných vôd tu v jednotlivých hydrogeologických rajónoch predstavujú množstvo $1,00 - 9,99 \text{ l.s}^{-1}.\text{km}^{-2}$.

Využiteľné množstvá podzemných vôd od $< 0,49$ do $0,99 \text{ l.s}^{-1}.\text{km}^{-2}$ v rámci hydrogeologických rajónov sa vyskytujú v neogenných sedimentoch Podunajskej nížiny, resp. východnej časti Podunajskej pahorkatiny (Nitrianska pahorkatina). Prevládajú tu rôzne druhy ílov, polohy pieskov a ojedinele drobných štrkopieskov sú obyčajne málo mocné.

Najmenšie zásoby podzemných vôd sa vyskytujú v neogéne Trnavskej pahorkatiny a Malých Karpát v rámci Dobrovodskej kotliny (zlomy Malých Karpát, na ktorých sa stýka mezozoikum s neogénom). Využiteľné zásoby podzemných vôd tu v jednotlivých hydrogeologických rajónoch predstavujú množstvo $< 0,20 - 0,49 \text{ l.s}^{-1}.\text{km}^{-2}$.

Hodnotenie kvality podzemných vôd

Monitorovanie kvality podzemných vôd predstavuje systematické sledovanie a hodnotenie stavu kvality podzemných vôd podľa požiadaviek Ministerstva životného prostredia SR (MŽP SR), ako je uvedené v zákone 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zák. č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) a v zmysle požiadaviek Vyhlášky MPŽPRR SR č. 418/2010 Z. z. o vykonaní niektorých ustanovení vodného zákona, v znení vyhlášky MŽP SR č. 212/2016 Z. z.. V zmysle tejto legislatívy MŽP SR zabezpečuje zisťovanie výskytu a hodnotenie stavu podzemných vôd prostredníctvom Slovenského hydrometeorologického ústavu (SHMÚ). Systematické sledovanie kvality podzemných vôd v rámci národného monitorovacieho programu prebieha na SHMÚ od roku 1982.

Do roku 2006 boli monitorovacie objekty rozdelené do 26 vodohospodársky významných oblastí (aluviálne náplavy riek, mezozoické a neovulkanické komplexy). V súlade s požiadavkami RSV sa upustilo od delenia územia SR pre účely monitorovania na vodohospodársky významné oblasti a od roku 2007 je toto členenie vykonávané na základe ohraničenia útvarov podzemných vôd. Monitorovanie chemického stavu podzemnej vody bolo rozdelené na:

- základné monitorovanie,
- prevádzkové monitorovanie.

V rámci základného monitorovania by mali byť pokryté všetky útvary podzemných vôd aspoň jedným odberovým miestom. Z celkového počtu 75 útvarov podzemných vôd ostali v roku 2014 nepokryté 2 predkvartérne útvary: SK2005200P Medzizrnové podzemné vody Abovskej pahorkatiny oblasti povodia Hornád, v ktorom je potrebné dobudovanie objektov monitorovacej siete a SK200350FK Puklinové a krasovo-puklinové podzemné vody Tatier oblasti povodia Váh, kde sa ani v budúcnosti nepredpokladá pokrytie z dôvodu hydrogeologických pomerov daného útvaru. Kvalita podzemných vôd sa v roku 2014 monitorovala v 167 objektoch základného monitorovania.

Prevádzkové monitorovanie bolo vykonávané vo všetkých útvaroch podzemných vôd, ktoré boli vyhodnotené ako rizikové z hľadiska nedosiahnutia dobrého chemického stavu. V roku 2014 sa v rámci prevádzkového monitorovania na území Slovenska sledovalo 220 objektov (mimo územia Žitného ostrova), u ktorých je predpoklad zachytenia prípadného prieniku znečistenia do podzemných vôd od potenciálneho zdroja znečistenia alebo ich skupiny.

Početnosť prekročení prípustnej koncentrácie (najvyššej prípustnej koncentrácie) definované NV SR č. 496/2010 Z. z., podľa ktorého sa monitoring vyhodnocuje.

V roku 2013 sa kvalita podzemných vôd na Slovensku sledovala v 75 kvartérnych a predkvartérnych útvaroch podzemných vôd, z ktorých zasahujú do riešeného územia najmä:

SK1000200P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov západnej časti Podunajskej panvy oblasti povodia Dunaj

V útvare podzemnej vody SK1000200P sú ako kolektorské horniny zastúpené najmä fluviálne štrky, piesčité štrky, piesky stratigrafického zaradenia holocén. V hydrogeologických kolektoroch útvaru prevažuje medzizrnová priepustnosť. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je > 100 m. Generálny smer prúdenia podzemných vôd v aluviálnej nive kvartérneho útvaru SK1000200P je viac menej paralelný s priebehom hlavného toku. Monitorovacia sieť kvality podzemných vôd je v tomto útvare tvorená 46 vrtmi zabudovanými v hĺbke od 7 m do 70 m.

V rámci chemického zloženia podzemných vôd tohto útvaru prevládajú kationy Ca^{2+} a ojedinele Na^+ , z aniónov je prevládajúcou zložkou HCO_3^- a ojedinele Cl^- . Podľa Palmer-Gazdovej klasifikácie sú medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov západnej časti Podunajskej panvy oblasti povodia Dunaj základného výrazného až nevýrazného Ca-HCO₃ typu, v objekte 7202 Slovnaft je to základný výrazný Na-Cl typ. Podzemné vody tohto útvaru zaraďujeme k vodám so strednou až vysokou mineralizáciou od 304 mg.l⁻¹ (736693 Kľúčovec) do 1455 mg.l⁻¹ (260290 Komárno).

Zhodnotenie podzemných vôd podľa Nariadenia vlády SR 496/2010 Z.z.

Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov západnej časti Podunajskej panvy oblasti povodia Dunaj sú ovplyvňované antropogénnou činnosťou najmä v sídelných aglomeráciách ako Bratislava (Petržalka) a Komárno. Požiadavkám nariadenia vlády pre vodu určenú na ľudskú spotrebu nevyhovovalo až 40 % vzoriek kvôli vysokým koncentráciám

Fe_{celk} (56x) a 36 % vzoriek kvôli vysokým koncentráciám Mn (50x). Najvyššia koncentrácia Fe_{celk} bola nameraná v objekte 264792 Klížska Nemá (3,62 mg.l⁻¹). Hodnoty Fe_{celk} nad 2 mg.l⁻¹ boli namerané aj v objektoch 264791 Klížska Nemá (2x počas jarneho a 2x počas jesenného odberu v druhom zvodnenom horizonte), 736692 Klúčovec (1x počas jarneho odberu v prvom zvodnenom horizonte) a 720291 Slovnaft (1x počas jesenného odberu v druhom zvodnenom horizonte). V prípade Mn boli hodnoty vyššie ako 1 mg.l⁻¹ namerané v objektoch 720292 Slovnaft (1,27 mg.l⁻¹ 1x počas jarneho odberu v prvom zvodnenom horizonte), 601391 Kalinkovo (prvý zvodnený horizont, 2x počas jarneho odberu a 2x počas jesenného odberu) a 264792 Klížska Nemá (1,07 mg.l⁻¹ 1x počas jarneho odberu v prvom zvodnenom horizonte).

V skupine terénnych ukazovateľov pri hodnote nasýtenia kyslíkom sa meranie uskutočnilo 10x na 6 objektoch (279490 BA – Petržalka – colnica, 260290 Komárno, 72990 Čunovo, 712590 BA – Petržalka, 716690 Petržalka a 738191 Zlatná na Ostrove) z toho 8x nebola dosiahnutá nariadená hodnota nasýtenia kyslíkom > 50 %.

V skupine základný fyzikálno-chemický rozbor prekročili limitnú hodnotu okrem už spomínaných Fe_{celk} a Mn aj NH₄⁺ (9x zo 140 stanovení) a to v objektoch 264792 Klížska Nemá (0,77 mg.l⁻¹ prvý zvodnený horizont, 1x počas jarneho odberu), 601391 Kalinkovo (0,61; 0,82; 0,82; a 0,73 mg.l⁻¹ prvý zvodnený horizont 2x počas jarneho aj jesenného odberu), 720291 Slovnaft (1,79 a 1,48 mg.l⁻¹ druhý zvodnený horizont 1-krát počas jarneho aj jesenného odberu) a 720292 Slovnaft (1,13 a 0,76 mg.l⁻¹ prvý zvodnený horizont 1x počas jarneho aj jesenného odberu). Vplyvom využívania územia na poľnohospodársku činnosť boli pozorované zvýšené koncentrácie NO₃⁺ (prekročená limitná hodnota bola 2x v objekte 260290 Komárno s maximom 135.mg.l⁻¹ a 2x v objekte 72990 Čunovo s maximálnou hodnotou 80,5 mg.l⁻¹). Nadlimitné hodnoty boli zaznamenané aj 5x pri Cl⁻ (603492 ; 603491 Jarovce 167 – 212 mg.l⁻¹ a 720292; 720291 Slovnaft 208 – 227 mg.l⁻¹) a 11x pri SO₄²⁻ (max. hodnota 435 mg.l⁻¹ v objekte 603492 Jarovce). Nadlimitná koncentrácia Mg²⁺ nebola v roku 2013 zaznamenaná. Vplyv antropogénneho znečistenia na podzemné vody dokumentujú nadlimitné hodnoty RL₁₀₅ zaznamenané celkovo 14x v objektoch 72990 Čunovo (1056 mg.l⁻¹), 6034 Jarovce (prvý aj druhý horizont) s maximom 1598 mg.l⁻¹, 264792 Klížska Nemá a maximom 1372 mg.l⁻¹, 260290 Komárno max. 1388 mg.l⁻¹ a 712590 BA-Petržalka (1102 mg.l⁻¹).

Ďalší vplyv antropogénneho znečistenia na podzemné vody kvartérnych náplavov západnej časti Podunajskej panvy oblasti povodia Dunaja sa prejavuje v nadlimitných hodnotách As (v objektoch 736692 Klúčovec a 601391 Kalinkovo prvý zvodnený horizont), Sb (v objekte 602892 Rusovce-Mokrad') a Pb, pri ktorom nebolo na žiadnom objekte v roku 2013 zistené prekročenie limitných hodnôt.

V skupine všeobecných organických látok došlo 3x k prekročeniu TOC v objektoch Klížska Nemá a Slovnaft s maximom 7,6 mg.l⁻¹.

Prekročenie požadovanej hodnoty bolo zistené u špecifických organických látkach zo skupiny polyaromatických uhl'ovodíkov (naftalén) a z pesticídov terbutryn.

SK1000300P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Podunajskej panvy oblasti povodia Váh

V útvere podzemnej vody SK1000300P sú ako kolektorské horniny zastúpené najmä fluviálne štrky, piesčité štrky, piesky stratigrafického zaradenia holocén. V hydrogeologických kolektoroch útvaru prevažuje medzizrnová priepustnosť. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je > 100 m. Generálny smer prúdenia podzemných vôd v aluviálnej nive kvartérneho útvaru SK1000300P je viac-menej paralelný s priebehom

hlavného toku. Monitorovacia sieť kvality podzemných vôd je v tomto útvare tvorená 57 vrtmi zabudovanými v hĺbke od 5 m do 90 m.

Chemické zloženie podzemných vôd vykazuje značnú variabilitu so známkami antropogénneho ovplyvnenia. Z kationov a aniónov sa najviac prejavuje Ca^{2+} a HCO_3^- . Vyššie obsahy SO_4^{2-} , Cl^- a Na^+ sa prejavujú najmä v husto osídlených častiach útvaru v Bratislave a okolí Bratislavy. Podľa Palmer – Gazdovej klasifikácie sú podzemné vody v útvare SK1000300P najčastejšie základného výrazného až nevýrazného Ca- HCO_3 typu, výnimku tvorí objekt 270790 Za Dynamitkou, kde sú podzemné vody základného nevýrazného Na- HCO_3 typu.

Podzemné vody tohto útvaru radíme medzi stredne až vysoko mineralizované. Maximálna mineralizácia 1537 mg.l^{-1} bola nameraná v Bratislave v objekte 270790 Za Dynamitkou, minimálna hodnota mineralizácie 313 mg.l^{-1} v objekte 733691 Vrakúň

Zhodnotenie podzemných vôd podľa Nariadenia vlády SR 496/2010 Z.z.

Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Podunajskej panvy oblasti povodia Váhu sú ovplyvňované antropogénnou činnosťou najmä v sídelných aglomeráciách ako Bratislava a Komárno. Požiadavkám nariadenia vlády pre vodu určenú na ľudskú spotrebu nevyhovovalo až 43 % vzoriek kvôli vysokým koncentráciám Fe_{celk} (61x) a 26 % vzoriek kvôli vysokým koncentráciám Mn (37x). Najvyššia koncentrácia Fe_{celk} bola nameraná v objekte 261190 Kameničná – Piesky ($2,74 \text{ mg.l}^{-1}$). Priemerná hodnota Fe_{celk} v útvare Podunajskej panvy dosiahla hodnotu okolo $0,32 \text{ mg.l}^{-1}$ a Mn $0,14 \text{ mg.l}^{-1}$, čo poukazuje na redukčný obeh vody.

V skupine terénnych ukazovateľov nebola dosiahnutá nariadením odporúčaná hodnota nasýtenia vody kyslíkom $> 50 \%$ z 21 meraní 19x na 11 objektoch (144590, 204790, 210890, 260490, 270390, 270790, 272690, 273190, 344990, 71390 a 71690). V objekte 270790 BA – Za Dynamitkou hodnota ukazovateľa vodivosť pri $25 \text{ }^\circ\text{C}$ prekročila indikačnú hodnotu pri májovom aj októbrovom odbere s hodnotami od 147 do 262 mS.m^{-1} .

V skupine základný fyzikálno-chemický rozbor prekročil limitnú hodnotu okrem Fe_{celk} a Mn ako tretí najčastejší ukazovateľ NO_3^- (14x zo 142 stanovení) ako dôsledok významného využívania územia na poľnohospodársku činnosť. Nadlimitné hodnoty NO_3^- boli v rozsahu od $52,8 \text{ mg.l}^{-1}$ (204790 Blatné) do 103 mg.l^{-1} (601195 Oľdza). Prekročenia Cl^- boli v roku 2013 zaznamenané na objektoch 71690 BA - Ružinovská ulica ($123 - 159 \text{ mg.l}^{-1}$) a 273190 BA – Vrakúňa ($106 - 111 \text{ mg.l}^{-1}$) počas jarného a jesenného odberu a na objekte 344990 BA – Ružinov (110 mg.l^{-1}) pri jarnom odbere. Okrem vyššie spomínaných parametrov kvality boli prekročené aj NH_4^+ (vo Veľkom Blahove, $0,72$ a $0,75 \text{ mg.l}^{-1}$), SO_4^{2-} (v BA – Za Dynamitkou $488 - 665 \text{ mg.l}^{-1}$), CHSK_{Mn} ($5,11 - 6,88 \text{ mg.l}^{-1}$) a RL_{105} ($1324 - 1498 \text{ mg.l}^{-1}$).

V skupine stopových prvkov došlo k prekročeniu limitných hodnôt 1x v prípade Hg (210890, $1,8 \text{ } \mu\text{g.l}^{-1}$).

Vplyv antropogénneho znečistenia na podzemné vody kvartérnych náplavov Podunajskej panvy oblasti povodia Váh sa prejavuje po celom útvare a dokumentujú ho aj nadlimitné hodnoty TOC zo skupiny všeobecných organických látok (v objekte 270790 BA – Za Dynamitkou $5,5 - 7 \text{ mg.l}^{-1}$) a špecifických organických látok. Prekročenia limitných hodnôt špecifických organických látok zo skupiny pesticídov boli zistené v prípade atrazínu (v Rovinke, $0,12 \text{ } \mu\text{g.l}^{-1}$), desetyltrazínu (v Oľdzi, $0,116$ a $0,165 \text{ } \mu\text{g.l}^{-1}$), desizopropyltrazínu (v Rovinke, $0,14 \text{ } \mu\text{g.l}^{-1}$), prometrynu (BA – Vrakúňa, $0,18$ a $0,16 \text{ } \mu\text{g.l}^{-1}$) a terbutrynu (v Oľdzi – $0,255 \text{ } \mu\text{g.l}^{-1}$ a vo Vlkochoch $0,17 \text{ } \mu\text{g.l}^{-1}$), čo je dôsledkom poľnohospodárskych aktivít v týchto oblastiach. V podzemných vodách tohto útvaru bola zistená aj prítomnosť širokej škály špecifických organických látok.

SK1000400P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Váhu, Nítry a ich prítokov južnej časti oblasti povodia Váh

V útvare podzemnej vody SK1000400P sú ako kolektorské horniny zastúpené najmä aluviálne a terasové štrky, piesčité štrky, piesky, proluviálne sedimenty stratigrafického zaradenia pleistocén – holocén. V hydrogeologických kolektoroch útvaru prevažuje medzizrnová priepustnosť. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je 10 m – 30 m. Generálny smer prúdenia podzemných vôd v aluviálnej nive kvartérneho útvaru SK1000400P je viacmenej paralelný s priebehom hlavného toku. Monitorovacia sieť kvality podzemných vôd je v tomto útvare tvorená 39 vrtmi zabudovanými v hĺbke od 4 m do 27 m. V roku 2013 sa monitorovalo na 38 vrtoch.

V rámci chemického zloženia podzemných vôd prevažujú v kationovej časti Ca^{2+} a Mg^{2+} ióny, v aniónovej HCO_3^- ióny. Vplyv znečistenia sa odráža vo zvýšených obsahoch SO_4^{2-} a Cl^- . Podľa Palmer – Gazdovej klasifikácie sú podzemné vody v útvare SK1000400P najčastejšie základného výrazného až nevýrazného Ca- HCO_3 typu, prípadne prechodného Ca-Mg- HCO_3 typu a prechádzajú.

Hodnoty mineralizácií vypočítané z objektov sledovania kvality podzemných vôd radia tieto vody ku stredne až vysoko mineralizovaným. Hodnoty mineralizácií sa postupne zvyšujú smerom od Nového Mesta nad Váhom (objekt č. 215290 hodnota mineralizácie 530 mg.l^{-1}) až po Šaľu (objekt č. 23590 hodnota mineralizácie 1 683 mg.l^{-1}).

Zhodnotenie podzemných vôd podľa Nariadenia vlády SR 496/2010 Z.z.

Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Váhu, Nítry a ich prítokov v južnej časti oblasti povodia Váh sú ovplyvňované antropogénnou činnosťou vo všetkých častiach útvaru. Požiadavkám nariadenia vlády pre vodu určenú na ľudskú spotrebu nevyhovovalo až 73,7 % vzoriek kvôli vysokým koncentráciám Mn (56x) a 61,8 % vzoriek kvôli vysokým koncentráciám Fe_{celk} (47x). Najvyššia koncentrácia Mn bola nameraná v objekte 235690 Nová Ves nad Žitavou (3,5 mg.l^{-1}) a Fe_{celk} v objekte 602190 Bánov (26,1 mg.l^{-1}).

V skupine terénnych ukazovateľov nebola dosiahnutá nariadením odporúčaná hodnota ukazovateľa nasýtenia vody kyslíkom v 96 % pri 73 zo 76 meraní. Hodnota ukazovateľa vodivosti pri 25 °C prekročila indikačnú hodnotu 25x z celkového počtu 76 meraní. Najvyššiu hodnotu 203 mS.m^{-1} dosiahla v objekte 23590 Šaľa.

V skupine základný fyzikálno-chemický rozbor okrem spomínaných prekročení Mn a Fe_{celk} prekročil limitnú hodnotu ukazovateľ RL_{105} (24x z 76 stanovení) a to najmä v južnej časti útvaru. Prekročenia limitných hodnôt NH_4^+ boli zaznamenané 18x z 76 stanovení a NO_3^- 5x z 76 stanovení. Koncentrácie NO_2^- nad limit neboli v roku 2013 zaznamenané. Oblasť kvartérnych náplavov Váhu a Nítry je pomerne významne priemyselne zaťažená, čo sa odráža v prekročeníach SO_4^{2-} (256 – 507 mg.l^{-1}), ako dôsledok produkcie odpadov. V roku 2013 nebolo na žiadnom z pozorovaných objektov zistené nadlimitné prekročenie hodnoty sírovodíka. Limitná hodnota CHSK_{Mn} bola prekročená celkovo 3x a to v objektoch 235690 Nová Ves nad Žitavou (3,12 mg.l^{-1} jesenný odber) a 237490 Palárikovo (3,49 – 4,14 mg.l^{-1} jarný aj jesenný odber). Táto oblasť patrí už dlhé obdobie medzi najznečistenejšie časti Slovenska, kde sa vplyv antropogénneho znečistenia na podzemné vody kvartérnych náplavov prejavuje v celom útvare. Dokumentujú ho nadlimitné hodnoty stopového prvku As (36 – 55 $\mu\text{g.l}^{-1}$ v objekte 27590 Ostratice, 43 – 47 $\mu\text{g.l}^{-1}$ v objekte 225390 Prievidza – Letisko a 17 $\mu\text{g.l}^{-1}$ v objekte 602292 Šurany), všeobecných organických látok TOC (v objektoch 235690 Nová Ves nad Žitavou, 35790 Dyčka a 237490 Palárikovo) a špecifických organických látok. V skupine špecifických organických látok boli nadlimitné hodnoty zaznamenané najmä pri ukazovateľoch chlórétén (4x z 22 stanovení) a fenantrén (2x z 48 stanovení). Ďalšie

nadlimitné koncentrácie špecifických organických látok neboli zistené, zaznamenala však prítomnosť viacerých z nich v koncentráciách nad pozad'ovú hodnotu.

SK200020OP Medzizrnové podzemné vody západnej časti Viedenskej panvy oblasti povodia Dunaja

V útvare pozemnej vody SK200020OP sú ako kolektorské horniny zastúpené najmä brakické až sladkovodné piesky a piesčité íly stratigrafického zaradenia neogén. V hydrogeologických kolektoroch útvaru prevažuje medzizrnová priepustnosť. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je 30 m – 100 m. Generálny smer prúdenia podzemných vôd je z vyšších častí panvy k nižším, resp. k drenážnym prvkom viazaným na priebeh tektonických línií. V roku 2013 bola pozorovacia sieť tohto útvaru reprezentovaná 3 vrtmi základnej siete SHMÚ 2 využívanými prameňmi.

V rámci pozorovacích objektov plytšieho obehu (nepatrný kvartér), ktoré boli v roku 2013 monitorované, v kationovej časti dominuje Ca^{2+} a v aniónovej HCO_3^- ión. Podľa Palmer – Gazdovej klasifikácie sú zaradené medzi základný výrazný Ca- HCO_3 typ. Aj podzemné vody v prameňoch pozorovaných v rámci tohto útvaru sú zaradené medzi základný výrazný Ca- HCO_3 typ. Hlbší obeh podzemných vôd sledovaný v objekte Kúty svedčí o iónových procesoch, pričom je Ca^{2+} vymieňané na Na^+ na ílových mineráloch (Na- HCO_3 typ vody).

Podľa mineralizácie radíme medzizrnové podzemné vody západnej časti Viedenskej panvy oblasti povodia Dunaj medzi vody so strednou mineralizáciou (v rozsahu 321 – 705 mg.l^{-1}), len v prameni Radošovce mineralizácia dosahuje hodnotu 892 mg.l^{-1} .

Zhodnotenie podzemných vôd podľa Nariadenia vlády SR 496/2010 Z.z.

V útvare medzizrnových podzemných vôd západnej časti Viedenskej panvy oblasti povodia Dunaj bola na dvoch objektoch dosiahnutá odporúčaná hodnota nasýtenia vody kyslíkom na využívaných prameňoch 599 Skalica (105 %) a 390 Radošovce (60,3 %).

Limitné hodnoty nariadenia vlády boli prekročené v objekte 500190 Kúty v ukazovateľoch NH_4^+ (1,76 mg.l^{-1}) a v prameni 599 Skalica bola aj v roku 2013 nameraná nadlimitná koncentrácia NO_3^- (159 mg.l^{-1}). Na objekte 2790 Malacky – Kozánek sa vyskytla nadlimitná koncentrácia Fe_{celk} (0,285 mg.l^{-1}). Okrem toho sa vyskytla aj nadlimitná koncentrácia v prípade Mn v objektoch 500190 Kúty (0,08 mg.l^{-1}) a 2790 Malacky – Kozánek (0,071 mg.l^{-1}).

V skupine špecifických organických látok sa nezistilo prekročenie limitnej hodnoty v žiadnom ukazovateli.

SK200040OP Medzizrnové podzemné vody východnej časti Viedenskej panvy oblasti povodia Dunaj

V útvare podzemnej vody SK200040OP sú ako kolektorské horniny zastúpené najmä prevažne morské sedimenty – piesky a piesčité íly stratigrafického zaradenia neogén. V hydrogeologických kolektoroch útvaru prevažuje medzizrnová priepustnosť. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je 10 m – 30 m. Generálny smer prúdenia podzemných vôd je z vyšších častí panvy k nižším, resp. k drenážnym prvkom viazaným na priebeh tektonických línií. V roku 2013 bola pozorovacia sieť tohto útvaru reprezentovaná 1 využívaným a 1 nevyužívaným prameňom.

V oboch prameňoch monitorovaných v tomto útvare dominujú Ca^{2+} a HCO_3^- ióny. Podľa Palmer – Gazdovej klasifikácie radíme tieto podzemné vody medzi základný výrazný Ca- HCO_3 typ.

Hodnota mineralizácie bola v útvare SK200040OP v roku 2013 nameraná v rozsahu od 166 mg.l^{-1} (7099 Plavecký Peter) do 493 mg.l^{-1} (3399 Brezová pod Bradlom).

Zhodnotenie podzemných vôd podľa Nariadenia vlády SR 496/2010 Z.z.

V rámci útvaru Medzizrnových podzemných vôd v. časti Viedenskej panvy oblasti povodia Dunaj sa prekročenie pri sledovaných ukazovateľoch nevyskytlo na žiadnom objekte.

SK200050OP Medzizrnové podzemné vody Podunajskej panvy oblasti povodia Dunaj

V útvare podzemnej vody SK200050OP sú ako kolektorské horniny zastúpené najmä štrky, piesčité štrky, piesky stratigrafického zaradenia neogén. V hydrogeologických kolektoroch útvaru prevažuje medzizrnová priepustnosť. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je 30 m – 100 m. Generálny smer prúdenia podzemných vôd je z vyšších častí panvy k nižším, resp. k drenážnym prvkom viazaným na priebeh tektonických línií. Pozorovacia sieť tohto útvaru reprezentovaná 1 vrtom zabudovaným v hĺbke 69 m a os roku 2010 aj 1 využívaným prameňom v juhovýchodnej časti útvaru.

V obidvoch objektoch monitorovaných v tomto útvare dominujú Ca^{2+} a HCO_3^- . Podľa Palmer – Gazdovej klasifikácie radíme tieto podzemné vody medzi základný výrazný Ca- HCO_3 typ.

V objekte 28199 Mužla bola v roku 2013 nameraná mineralizácia 685 mg.l^{-1} a v objekte 402290 Bratislava 766 mg.l^{-1} .

Zhodnotenie podzemných vôd podľa Nariadenia vlády SR 496/2010 Z.z.

V rámci útvaru medzizrnových podzemných vôd Podunajskej panvy oblasti povodia Dunaj sa kvality podzemných vôd sleduje od roku 2005. Vo vrte základnej siete SHMÚ 402290 Bratislava bola okrem nízkeho rozsahu obsahu kyslíka (2 %) nameraná aj nadlimitná koncentrácia NO_3^- ($94,9 \text{ mg.l}^{-1}$) a Mn ($0,16 \text{ mg.l}^{-1}$). Koncentrácia NO_3^- nad limitnú hodnotu bola zistená aj v prameni 28199 Mužla ($59,4 \text{ mg.l}^{-1}$). V žiadnom z ostatných sledovaných ukazovateľov nedošlo k prekročeniu limitných hodnôt ani v jednom objekte.

Prítomnosť špecifických organických látok (koncentrácie vyššie ako požadovaná hodnota) nebola zistená.

SK2000600KF Dominantné krasovo – puklinové podzemné vody Pezinských Karpát oblasti povodia Dunaj

V útvare podzemnej vody SK2000600KF sú ako kolektorské horniny zastúpené najmä vápence a dolomity stratigrafického zaradenia mezozoikum – trias. V hydrogeologických kolektoroch útvaru prevažuje krasovo – puklinová priepustnosť. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je $> 100 \text{ m}$. Dominantné krasovo-puklinové hydrogeologické štruktúry sú odvodňované prevažne prameňmi na obvode štruktúr, prípadne na okraji pohoria, v menej priepustných súvrstviach a horninách kryštalinika je smer prúdenia konformný so sklonom terénu. V roku 2013 bola pozorovacia sieť tohto útvaru reprezentovaná 2 nevyužívanými prameňmi.

V obidvoch prameňoch dominujú Ca^{2+} a HCO_3^- ióny. Podľa Palmer – Gazdovej klasifikácie tieto podzemné vody patria medzi základný výrazný Ca- HCO_3 typ.

Hodnota mineralizácie bola v útvare SK2000600KF v roku 2013 nameraná v rozsahu 412 mg.l^{-1} (8199 Plavecké Podhradie) – 637 mg.l^{-1} (4399 Jablonica).

Zhodnotenie podzemných vôd podľa Nariadenia vlády SR 496/2010 Z.z.

V nevyužívaných prameňoch monitorovaných v rámci útvaru dominantných krasovo-puklinových podzemných vôd Pezinských Karpát oblasti povodia Dunaj bola celkovo zistená dobrá kvality vody. Keďže prekročenie hodnoty sa zistilo len pri ukazovateli nasýtenie vody kyslíkom na objekte 4399 Jablonica (2x počas jarného aj jesenného odberu).

SK200070OF Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma oblasti povodia Dunaj

V útvare podzemnej vody SK200070OF sú ako kolektorské horniny zastúpené najmä striedanie pieskocov a ílovcov (flyš) stratigrafického zaradenia paleogén. V hydrogeologických kolektoroch útvaru prevažuje puklinová priepustnosť. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je 10 m – 30 m. Smer prúdenia podzemných vôd v tomto útvare je vzhľadom na charakter horninového prostredia typu hydrogeologického masívu viac-menej konformný so sklonom terénu. V roku 2013 bola pozorovacia sieť tohto útvaru reprezentovaná 1 využívaným a 2 nevyužívanými prameňmi.

Vo všetkých prameňoch tohto útvaru dominujú Ca^{2+} s HCO_3^- ióny. Podľa Palmer – Gazdovej klasifikácie podzemné vody patria medzi základný výrazný Ca- HCO_3 typ.

Hodnota mineralizácie bola v útvare SK200070OF v roku 2013 nameraná v rozsahu 400 mg.l^{-1} (2399 Stará Myjava) – 505 mg.l^{-1} (5299 Sobotište).

Zhodnotenie podzemných vôd podľa Nariadenia vlády SR 496/2010 Z.z.

V útvare puklinových podzemných vôd západnej časti flyšového pásma oblasti povodia Dunaj všetky sledované ukazovatele spĺňali požiadavky nariadenia. V prameni 22399 Stará Myjava bola zistená prítomnosť fenantrénu. K prekročeniu limitných a ani prahových hodnôt nedošlo v žiadnom ukazovateli.

SK200080KF Dominantné krasovo – puklinové vody Pezinských, Brezovských a Čachtických Karpát

V útvare podzemnej vody SK200080KF sú ako kolektorské horniny zastúpené najmä vápence a dolomity stratigrafického zaradenia mezozoikum – trias. V hydrogeologických kolektoroch útvaru prevažuje krasovo-puklinová priepustnosť. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je > 100 m. Dominantné krasovo-puklinové hydrogeologické štruktúry sú odvodňované prevažne prameňmi na obvode štruktúr, prípadne na okraji pohoria, v menej priepustných súvrstviach a horninách kryštalinika je smer prúdenia konformný so sklonom terénu. V roku 2013 bola pozorovacia sieť tohto útvaru reprezentovaná 2 využívanými prameňmi a 1 vrtom zabudovaným v hĺbke 12,5 m.

V útvare SK200080KF dominujú Ca^{2+} a HCO_3^- ióny. Podľa Palmer – Gazdovej klasifikácie tieto podzemné vody patria medzi základný výrazný Ca- HCO_3 typ.

Hodnota mineralizácie bola v útvare SK200080KF v roku 2013 nameraná v rozsahu 547 mg.l^{-1} (113135 Čachtice) – 617 mg.l^{-1} (23199 Čhtelnica).

Zhodnotenie podzemných vôd podľa Nariadenia vlády SR 496/2010 Z.z.

V rámci útvaru dominantných krasovo – puklinových podzemných vôd Pezinských, Brezovských a Čachtických Karpát oblasti povodia Váh sa kvalita podzemných vôd sledovala v 3 objektoch monitorovacej siete SHMÚ. Všetky sledované objekty spĺňali požiadavky nariadenia vlády pre vodu určenú na ľudskú spotrebu. K prekročeniu limitných a ani prahových hodnôt nedošlo v žiadnom ukazovateli.

SK200090FK Puklinové podzemné vody Myjavskej pahorkatiny oblasti povodia Váh

V útvare podzemnej vody SK200090FK sú ako kolektorské horniny zastúpené najmä striedanie pieskocov a ílovcov (flyš), slieňovce a zlepenice stratigrafického zaradenia paleogén až mezozoikum – krieda. V hydrogeologických kolektoroch útvaru prevažuje puklinová priepustnosť. Priemerný rozsah zvodnencov je 10 m – 30 m. Dominantné krasovo-puklinové hydrogeologické štruktúry sú odvodňované prevažne prameňmi na obvode štruktúr, prípadne na okraji pohoria, v menej priepustných súvrstviach a horninách kryštalinika je smer prúdenia konformný so sklonom terénu. V roku 2013 bola pozorovacia sieť tohto útvaru reprezentovaná 2 využívanými prameňmi.

Vo využívaných prameňoch tohto útvaru dominujú Ca^{2+} a HCO_3^- ióny. Podľa Palmer – Gazdovej klasifikácie tieto podzemné vody patria medzi základný výrazný Ca- HCO_3 typ. Hodnota mineralizácie bola v útvare SK200090KF v roku 2013 nameraná v rozsahu od 590 mg.l^{-1} (95699 Lubina) do 605 mg.l^{-1} (99899 Vaďovce).

Zhodnotenie podzemných vôd podľa Nariadenia vlády SR 496/2010 Z.z.

Využívané pramene Lubina a Vaďovce, ktoré sa monitorujú v útvare puklinových podzemných vôd Myjavskej pahorkatiny oblasti povodia Váhu, majú dobrú kvalitu. V žiadnom ukazovateli nedošlo k prekročeniu limitných ani prahových hodnôt. Neboli zaznamenané ani organické látky stanovené nad požadovú hodnotu.

SK200100OP Medzizrnové podzemné vody Podunajskej panvy a jej výbežkov oblasti povodia Váh

V útvare podzemnej vody SK200100OP sú ako kolektorské horniny zastúpené najmä jazerno-riečne sedimenty najmä piesky a štrky, íly stratigrafického zaradenia neogén. V hydrogeologických kolektoroch útvaru prevažuje medzizrnová priepustnosť. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je 30 m – 100 m. Generálny smer prúdenia podzemných vôd je z vyšších častí panvy k nižším, resp. k drenážnym prvkom viazaných na priebeh tektonických línii. V roku 2013 bola pozorovacia sieť tohto útvaru reprezentovaná 7 vrtmi zabudovanými v hĺbke od 8 do 90 m.

Vo väčšine pozorovacích objektov v kationovej časti dominuje Ca^{2+} a v aniónovej HCO_3^- . Podľa Palmer – Gazdovej klasifikácie sú medzizrnové podzemné vody Podunajskej panvy a jej výbežkov oblasti povodia Váh zaradené medzi základný výrazný Ca- HCO_3 typ. V objektoch nepatrného kvartéru, ktoré sa však v roku 2013 monitorovali, boli podzemné vody v objekte 222090 Šaľa – Močenok zaradené medzi prechodný Ca-Mg-Cl typ a 30990 Rastislavice medzi základný výrazný Na- HCO_3 typ.

Podľa mineralizácie radíme medzizrnové podzemné vody Podunajskej panvy a jej výbežkov oblasti povodia Váh medzi vody so zvýšenou až vysokou mineralizáciou (542 – 2073 mg.l^{-1}).

Zhodnotenie podzemných vôd podľa Nariadenia vlády SR 496/2010 Z.z.

V útvare medzizrnových podzemných vôd Podunajskej panvy a jej výbežkov oblasti povodia Váh nebola dosiahnutá nariadením odporúčaná hodnota ukazovateľa nasýtenia vody kyslíkom ani v jednom zo 7 meraní. Vo vrtoch základného aj prevádzkového monitorovania boli prekročené limitné hodnoty ukazovateľov Fe_{celk} (od 0,31 – 2,87 mg.l^{-1}). Ďalej v objektoch 22690 (Bajč) a 222090 (Šaľa – Močenok) sa vyskytlo prekročenie limitnej hodnoty pri SO_4^{2-} (291 – 463 mg.l^{-1}). Medzi špecifické látky u ktorých sa zistilo prekročenie nad povolený limit patrí fenantrén na objekte 103012 Chorvátsky Grob – HUČ (0,329 $\mu\text{g.l}^{-1}$).

Prítomnosť špecifických organických látok nad požadovú hodnotu bola zaznamenaná u ukazovateľov zo skupiny polycyklických aromatických uhlíkovodíkov.

SK200110KF Dominantné krasovo – puklinové podzemné vody južnej časti Považského Inovca oblasti povodia Váh

V útvare podzemnej vody SK200110KF sú ako kolektorské horniny zastúpené najmä vápence a dolomity stratigrafického zaradenia mezozoikum – trias. V hydrogeologických kolektoroch útvaru prevažuje krasovo-puklinová priepustnosť. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je > 100 m. Dominantné krasovo-puklinové hydrogeologické štruktúry sú odvodňované prevažne prameňmi na obvode štruktúr. Prípadne na okraji pohoria, v menej priepustných súvrstviach a horninách kryštalinika je smer prúdenia konformný so sklonom terénu. V roku 2013 bola pozorovacia sieť reprezentovaná 1 využívaným a 1 nevyužívaným prameňom.

V pozorovacích objektoch v kationovej časti dominujú ióny Ca^{2+} a Mg^{2+} , v aniónovej HCO_3^- . Podľa Palmer – Gazdovej klasifikácie sú podzemné vody tohto útvaru zaradené medzi základný nevýrazný Ca-Mg- HCO_3 typ.

Hodnota mineralizácie bola v útvare SK2000110KF v roku 2013 nameraná v rozsahu 477 – 595 mg.l^{-1} .

Zhodnotenie podzemných vôd podľa Nariadenia vlády SR 496/2010 Z.z.

V útvare dominantné krasovo-puklinové podzemné vody južnej časti Považského Inovca oblasti povodia Váh nedošlo k prekročeniu limitných hodnôt, všetky sledované ukazovatele spĺňali požiadavky nariadenia.

SK200120FK Puklinové a krasovo – puklinové podzemné vody severnej časti Považského Inovca oblasti povodia Váh

V útvare podzemnej vody SK200120FK sú ako kolektorské horniny zastúpené najmä vápence a dolomity, kremence, bridlice, slieňovce, zlepenec, pieskovce, granity a granodiority stratigrafického zaradenia paleogén – mezozoikum – paleozoikum. V hydrogeologických kolektoroch útvaru prevažuje krasovo-puklinová a puklinová priepustnosť. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je 30 m – 100 m. Dominantné krasovo-puklinové hydrogeologické štruktúry sú odvodňované prevažne prameňmi na obvode štruktúr, prípadne na okraji pohoria, v menej priepustných súvrstviach a horninách kryštalinika je smer prúdenia konformný so sklonom terénu. V roku 2013 bola pozorovacia sieť tohto útvaru reprezentovaná 1 využívaným prameňom.

V útvare SK200120FK v kationovej časti dominuje Ca^{2+} a v aniónovej HCO_3^- . Podľa Palmer – Gazdovej klasifikácie sú puklinové a krasovo-puklinové podzemné vody severnej časti Považského Inovca oblasti povodia Váh zaradené medzi základný Ca- HCO_3 typ.

V roku 2013 tu bola nameraná mineralizácia v rozsahu 462 – 477 mg.l^{-1} .

Zhodnotenie podzemných vôd podľa Nariadenia vlády SR 496/2010 Z.z.

V útvare puklinových a krasovo-puklinových podzemných vôd severnej časti Považského Inovca oblasti povodia Váh je monitorovaná sieť kvality podzemných vôd reprezentovaná využívaným prameňom 115999 Závada, v ktorom neboli zaznamenané prekročenia limitných hodnôt.

Zásobovanie pitnou vodou

Prijatím zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zák. č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) a zákona č. 442/2002 Z. z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a o zmene a doplnení zákona č. 250/2012 Z. z. o regulácii v sieťových odvetviach, v znení neskorších predpisov bola ukončená reforma zásadných zákonov vzťahujúcich sa k vode. Vodný zákon taxatívne vymedzil kompetencie niektorých ministerstiev k vode a súčasne stanovil i štruktúru a pôsobnosť vodoprávných orgánov. Transpozíciou požiadaviek smernice č. 2000/60/ES ustanovujúcej rámec pôsobnosti spoločenstva v oblasti vodnej politiky (RSV) do vodného zákona boli položené základy sústavnej a trvalej koncepcnej činnosti - vodné plánovanie, ktorá napĺňa víziu udržateľnosti vodných zdrojov prijatú na 2. svetovom fóre o vode.

Zákomom o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách, zákonom o ochrane zdravia, zákonom o obecnom zriadení, spolu s vykonávacími vyhláškami, ktoré stanovujú hygienické požiadavky na pitnú vodu, početnosť a rozsah kontroly pitnej vody bol vymedzený rámec na riadne fungovanie zásobovania pitnou vodou a odvádzanie odpadových vôd v nových podmienkach a zároveň je zaistená plná zlučiteľnosť právnych predpisov SR s legislatívnymi predpismi s EU.

Z hodnotenia súčasného stavu zásobovania obyvateľstva pitnou vodou z verejných vodovodov vyplýva, že nie je dostačujúci. Z celkového počtu 556 577 obyvateľstva na území Trnavského kraja bolo k 31.12.2012 zásobovaných pitnou vodou 87,76 % . Ak porovnáme zásobovanosť obyvateľstva na Slovensku s úrovňou zásobovania v štátoch EÚ, musíme konštatovať, že za väčšinou štátov zaostávame. Trnavský kraj z tohto pohľadu je nad celoslovenským priemerom.

Z hľadiska jednotlivých okresov je najpriaznivejšia situácia v okrese Galanta, kde zásobovanosť obyvateľov dosahuje 100 %.

K 31.12.2012 bolo v Trnavskom kraji evidovaných 251 obcí, z nich v 224 obciach bol vybudovaný aspoň v časti sídla verejný vodovod, čo predstavuje 89,24 %. Z tohto pohľadu je najpriaznivejšia situácia v okresoch Galanta (100 %), Dunajská Streda (94,52 %), Piešťany (92,59 %), Hlohovec (91,67 %) a Trnava (91,11 %). V okrese Skalica je podiel obcí s vybudovaným verejným vodovodom iba 71,43 %, čo je najnižší je podiel.

Tab. č. 7 Hodnotenie zásobovanosti a vybavenosti obcí vodovodmi podľa okresov TSK stav k 31.12. 2012

Okres / Kraj	Počet obyvateľov			Počet obcí			
	bývajúcich	zásobovaných z verejného vodovodu	podiel %	celkom	z toho		
					s verejným vodovodom	podiel % obcí s verejným vodovodom	z toho bez verejného vodovodu
Dunajská Streda	117 402	95 468	81,32	73	69	94,52	4
Galanta	93 628	89 674	95,78	36	36	100	0
Hlohovec	45 762	42 201	92,22	24	22	91,67	1
Piešťany	63 090	57 369	90,93	27	25	92,59	2
Senica	60 690	52 525	86,05	31	27	87,10	4
Skalica	46 769	40 647	86,91	21	15	71,43	6
Trnava	129 236	110 552	85,54	45	41	91,11	4
Spolu	556 577	488 436	87,76	251	224	89,24	27

Zdroj: Plán rozvoja verejných vodovodov pre územie SR (august 2015)

V Trnavskom kraji zásobovanie obyvateľov pitnou vodou z verejných vodovodov zabezpečujú vodárenské podniky:

- Bratislavská vodárenská spoločnosť, a. s. (BVS a. s.),
- Západoslovenské vodárne a kanalizácie a. s. (ZsVaK a. s.),
- Trnavská vodárenská spoločnosť a. s. (TAVOS a. s.).

Najvýznamnejšie využívané zdroje pitnej vody lokalizované na území Trnavského samosprávneho kraja sú v okrese Dunajská Streda - Gabčíkovo, Šamorín, Jelka a v okrese Trnava - Dobrá voda, Dechtice, Veľké Orvište, Borovce - Rakovice.

Základné znečistenie je zvyšované vplyvmi priemyselných a sídelných funkcií v celom priestore kraja. Výrazne sú znečistené vody Váhu.

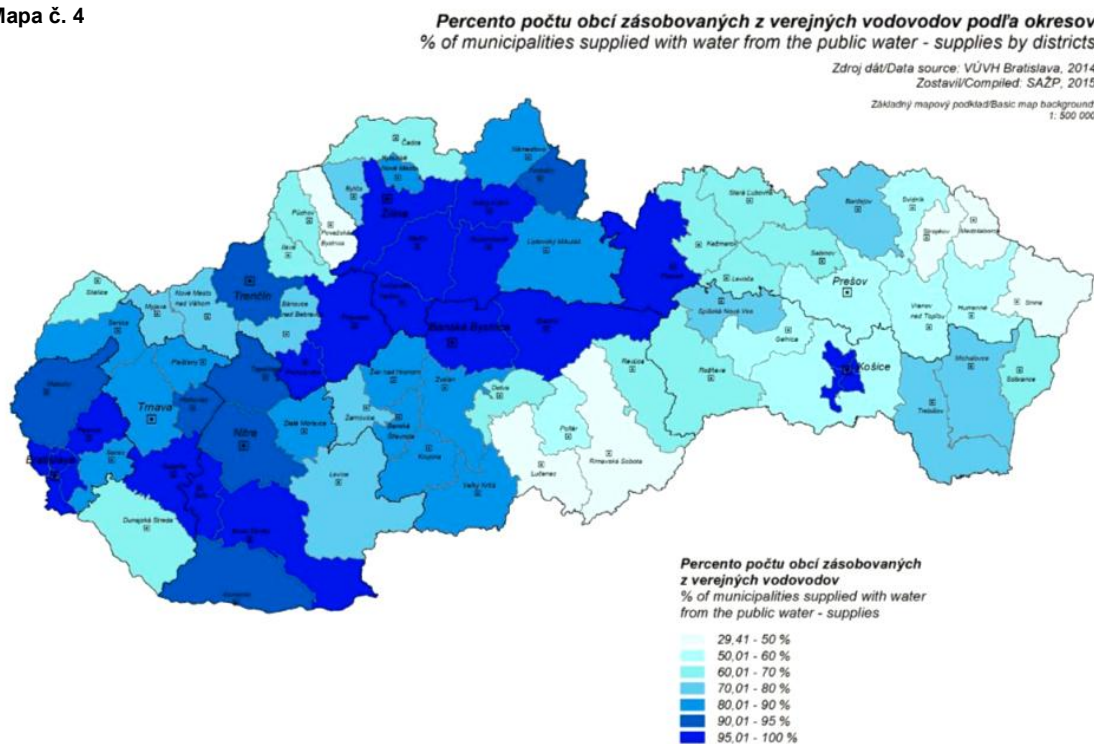
Rieka Váh, vrátane VD Kráľová, Čierna Voda a Malý Dunaj, sú zdrojmi vody pre rozsiahle závlahové stavby. Celý závlahový systém, okrem vlastných degradačných účinkov na pôdny horizont, sekundárne vplýva na jeho stav prenosom a rozptylom kontaminantov, obsiahnutých vo vodných zdrojoch.

Zásobovanie obyvateľov pitnou vodou z verejných vodovodov sa realizuje prostredníctvom skupinových alebo miestnych vodovodov. Najvýznamnejšími vodárenskými systémami v Trnavskom samosprávnom kraji sú:

- Systém Trnava - Dobrá Voda - Veľké Orvište s pôsobnosťou na území troch okresov (Trnava, Piešťany, Hlohovec).

- Systém Jelka – Galanta - Nitra zásobuje pitnou vodou obyvateľov okresov Galanta, Šaľa a Nitra na báze veľkozdroja Jelka.
- Senický skupinový vodovod na báze zdrojov v Malých Karpatoch zásobuje pitnou vodou väčšinu obyvateľov okresu Senica a časti okresu Skalica.
- Skupinový vodovod Gabčíkovo.

Mapa č. 4



Zdroj: Environmentálna regionalizácia SR, 2016

Zdroje pitnej vody

Na zásobovanie obyvateľov Trnavského kraja 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.

CHVO Žitný ostrov 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 podhorí Malých Karpát.

Okres Dunajská Streda

Na zásobovanie obyvateľov okresu pitnou vodou sa využívajú len zdroje podzemnej vody. Územie okresu je súčasťou Žitného ostrova, ktorý je významnou prirodzenou akumuláciou podzemných a povrchových vôd a ako taký bol nariadením vlády SSR č. 46/1978 Zb. vyhlásený za „Chránenú vodohospodársku oblasť Žitný ostrov“. Ďalším veľkozdrojom, ktorý sa využíva na zásobovanie iných okresov, je Šamorín. Ďalšie zdroje sú viac - menej lokálneho charakteru, aj keď majú pomerne vysoké výdatnosti, využívajú sa pre

zásobovanie skupinových alebo miestnych vodovodov. Kvalita vody je vo väčšine využívaných zdrojov pitnej vody veľmi dobrá.

Okres Galanta

Územie okresu má pomerne priaznivé hydrogeologické pomery. Do južnej časti zasahuje svojím okrajom aj CHVO Žitný ostrov. V tejto časti je situovaný veľkozdroj Jelka, ktorý zásobuje veľkú väčšinu spotrebísk na území vlastného okresu prostredníctvom diaľkovodu Jelka – Galanta – Nitra. Voda z neho je dodávaná aj do okresov Šaľa a Nitra. Ďalšie významné zdroje podzemnej vody, ktoré boli v minulosti využívané pre zásobovanie obyvateľov pitnou vodou, museli byť z dôvodov stále sa zhoršujúcej kvality vyradené. Ide predovšetkým o zdroje v Galante, Sládkovičove a Seredi.

Okres Hlohovec

Na území okresu sa nevyskytujú významné zdroje pitnej vody. Najvýznamnejšie z nich, využívané pre zásobovanie Hlohovca v lokalite Peter, boli natoľko znehodnotené predovšetkým poľnohospodárskou činnosťou, že časť z nich nevyhovuje. Najväčší vodovodný systém v okrese, skupinový vodovod Hlohovec, ktorý zásobuje väčšinu obyvateľov, musí byť dotovaný zo zdrojov susedného okresu Piešťany. Menšie zdroje nízkych výdatností sa využívajú pre zásobovanie miestnych vodovodov.

Okres Piešťany

Územie okresu je pomerne bohaté na výskyt zdrojov podzemných vôd. Využívané zdroje pokrývajú potrebu vody vo vodovodných systémoch okresu s prívodom vody Veľké Orvište - Trnava. Najvýznamnejšie zdroje sú lokalizované v Malých Karpatoch v priestore Dobrá Voda - Chtelnická dolina – Prašník - Vrbové a v riečnych náplavoch Váhu v oblasti Orvište – Piešťany – Krakovany – Rakovice - Veselé. Táto oblasť je však negatívne ovplyvňovaná poľnohospodárskou výrobou.

Okres Senica

Pre zásobovanie obyvateľov okresu sa využívajú len zdroje podzemnej vody – pramene a studne, ktoré sa však väčšinou získavajú prevažne z oblasti mimo okresu Senica. Rozhodujúce zdroje pitnej vody pre Senický skupinový vodovod sa územno - správnym členením ocitli mimo územia okresu Senica, na území okresu Malacky. Ide o oblasť Plavecký Mikuláš – Plavecké Podhradie – Sološnica. Pre zásobovanie Senického skupinového vodovodu sa využívajú aj pramene v Jablonici, Osuskom a Hradišti pod Vrátnom.

Okres Skalica

Na území okresu sa významnejšie zdroje pitnej vody vyskytujú v náplavoch rieky Moravy, sú to vlastne infiltrované vody z rieky. Ich kvalita nevyhovuje STN pre pitnú vodu a voda z nich sa musí upravovať, vrátane zdrojov využívaných pre skupinový vodovod Holíč - Skalica. Voda zo zdrojov v Holíči a Kopčanoch sa upravuje v úpravni vody v Holíči. Voda zo studní v Skalici sa mieša s upravenou vodou, čím sa dosahuje celkove vyhovujúca kvalita vody pre zásobovanie obyvateľov Skalice pitnou vodou.

Okres Trnava

Na zásobovanie obyvateľov okresu sa využívajú len podzemné zdroje pitnej vody. Najvýznamnejšie zdroje podzemnej vody na území sa vyskytujú v mezozoiku severnej časti Pezinských a Brezovských Karpát a v kvartéri Trnavskej pahorkatiny. Pre skupinový vodovod Trnava sa využívajú zdroje vody z lokality Dobrá Voda a Dechtice.

Tab. č. 8 Bilancia potrieb pitnej vody v okresoch TSK

Okres	Potreba vody				
	2012	2015		2021	
		Q_0	Q_{max}	Q_0	Q_{max}
$l.s^{-1}$					
Dunajská Streda	155,3	152,9	198,7	165,5	215,2
Galanta	168,2	172,0	223,6	179,5	233,3
Hlohovec	135,8	136,8	177,9	144,8	188,2
Piešťany	142,3	149,4	194,2	158,4	206,0
Senica	111,7	111,4	144,9	116,8	151,8
Skalica	50,2	52,7	68,5	58,1	75,5
Trnava	283,6	297,8	387,1	328,3	426,8
Spolu	1 047,0	1 073,0	1 395,0	1 151,4	1 496,8

Zdroj: Plán rozvoja verejných vodovodov pre územie SR (august 2015)

Hodnotenie kvality pitnej vody

Hodnotenie kvality pitnej vody vo verejných vodovodoch je založené na výsledkoch kontroly kvality prevádzkovateľov verejných vodovodov - vodárenských spoločností a obcí (pretože ten, kto vodu vyrába alebo dodáva, je povinný zabezpečiť jej kvalitu a zdravotnú bezpečnosť a pravidelne vykonávať kontrolu). Prevádzkovatelia verejných vodovodov kontrolujú kvalitu pitnej vody dodávanej do vodovodnej siete v rámci prevádzkovej kontroly, rovnako ako kvalitu surovej a upravovanej vody počas technologického procesu úpravy. Miesta odberov a počet vzoriek sa určujú na základe požiadaviek na prevádzku verejných vodovodov. Vypracováva sa plán prevádzkovej kontroly, ktorý prevádzkovatelia každoročne predkladajú na schválenie príslušnému regionálnemu úradu verejného zdravotníctva. Kvalita vody sa sleduje na zdroji, na výstupe z úpravnej vody, pri distribúcii vody a na konci verejného vodovodu, čo môže, ale nemusí byť priamo u spotrebiteľa. V prípade preukázania dobrej kvality zdroja pitnej vody a rozvodnej siete môže orgán na ochranu zdravia dovoliť dodávať vodu bez hygienického zabezpečenia.

Regionálne úrady verejného zdravotníctva kontroluje kvalitu pitnej vody priamo u spotrebiteľa. Závažným problémom je aj skutočnosť, že cca 17 % obyvateľov SR odoberá vodu z nekontrolovaných domových či verejných vodných zdrojov. Kvalita vody v individuálnych vodných zdrojoch je negatívne ovplyvňovaná zlým technickým stavom studní, nedostatočnou hĺbkou ako aj nevyhovujúcou likvidáciou splaškových vôd v ich okolí. Údaje z nich však neboli zahrnuté do tohto hodnotenia. Kontrola kvality vody a hodnotenie jej zdravotnej bezpečnosti sa vykonáva prostredníctvom súboru ukazovateľov kvality vody, reprezentujúcich fyzikálne, chemické, biologické a mikrobiologické vlastnosti vody. Ukazovatele kvality pitnej vody sú definované v NV SR č. 496/2010 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa NV SR č. 354/2006 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na vodu určenú na ľudskú spotrebu a kontrolu kvality vody určenej na ľudskú spotrebu. Toto nariadenie vychádza z kritérií smernice Rady EÚ 98/83/ES o kvalite vody určenej na ľudskú spotrebu (ktorej normy v prílohe I vychádzajú predovšetkým zo „Smerníc pre kvalitu pitnej vody“ Svetovej zdravotníckej organizácie - WHO). Nariadenie vlády oproti smernici obsahuje 29 ďalších ukazovateľov pre stanovenie kvality pitnej vody, z čoho vyplýva, že starostlivosť o kvalitu vody v SR v porovnaní s európskym prostredím má vyšší štandard. Okrem úplného rozboru vody (82 ukazovateľov - podľa prílohy č. 1), sa na kontrolu a získavanie pravidelných informácií o stabilite vodného zdroja a účinnosti úpravy vody, najmä dezinfekcie, o biologickej kvalite a senzorických vlastnostiach pitnej vody vykonáva minimálny rozbor - t.j. vyšetrenie 28 ukazovateľov kvality vody. V rámci meraní kvality vody v SR podiel analýz pitnej vody vyhovujúcich hygienickým limitom dosiahol v roku 2009 hodnotu 99,46 % (v

roku 2008 - 99,45 %). Podiel vzoriek vyhovujúcich vo všetkých ukazovateľoch požiadavkám na kvalitu pitnej vody dosiahol hodnotu 91,20 % (v roku 2008 - 91,84 %). V týchto podieloch nie je zahrnutý ukazovateľ voľný chlór, ktorého hodnotenie vo vzťahu k mikrobiologickej kvalite pitnej vody bolo urobené osobitne.

V roku 2015 sa v prevádzkových laboratóriách vodárenských spoločností analyzovalo 19 460 vzoriek pitnej vody, v ktorých sa urobilo 534 079 analýz na jednotlivé ukazovatele pitnej vody. Podiel analýz pitnej vody vyhovujúcich hygienickým limitom dosiahol v roku 2015 hodnotu 99,70 %. Podiel vzoriek vyhovujúcich vo všetkých ukazovateľoch požiadavkám na kvalitu pitnej vody dosiahol hodnotu 94,52 %.

V roku 2016 bolo orgánmi verejného zdravotníctva v rámci monitorovania kvality pitnej vody u spotrebiteľa odobratých 5 897 vzoriek pitnej vody, z ktorých nevyhovelo 15,64 % požiadavkám nariadenia vlády SR č. 354/2006 Z. z. Čo sa týka mikrobiologickej kvality, 7,99 % zo všetkých vzoriek odobratých na Slovensku bolo nevyhovujúcich. Najčastejšie prekračovanými mikrobiologickými ukazovateľmi sú koliformné baktérie (4,62 % nevyhovujúcich vzoriek), potom sú to mikroorganizmy kultivovateľné pri 37 °C (4,56 %) a mikroorganizmy kultivovateľné pri 22 °C (2,74 %), ktorých limity sú však dané medznou hodnotou. Prekročenie mikrobiologických ukazovateľov s najvyššou medzou hodnotou sa pohybuje na úrovni 1,68 – 3,23 % nevyhovujúcich vzoriek. Zhoršená kvalita vody v mikrobiologických a biologických ukazovateľoch bola zaznamenaná najmä v Prešovskom, Banskobystrickom, Košickom a Trenčianskom kraji. Biologické ukazovatele boli prekročené iba sporadicky. Čo sa týka fyzikálno-chemických ukazovateľov, najčastejšie prekračovaných ukazovateľom je železo (4,98 % nevyhovujúcich vzoriek), mangán (1,57 %), absorbanca (1,31 %), a voľný chlór (1,31 %). Zhoršená kvalita pitnej vody vo fyzikálno-chemických ukazovateľoch je najmä v Košickom a Banskobystrickom kraji.

Z výsledkov zaslaných od BVS a.s. vyplýva, že v hlavnom meste SR Bratislave boli najčastejšie, avšak sporadicky prekračované mikrobiologické ukazovatele ako (kultivovateľné mikroorganizmy pri 36 °C, kultivovateľné mikroorganizmy pri 22 °C) a fyzikálno - chemické ukazovatele (železo, mangán).

Z fyzikálno-chemických ukazovateľov bola v odobratých vzorkách v Banskobystrickom kraji najčastejšie prekračovaná limitná hodnota železa (72 vzoriek). Problémy s kvalitou vody v ukazovateli železo sú spôsobené dlhou dobou zdržania vody vo vodovodnom systéme a môžu byť ovplyvnené domovým rozvodom v mieste odberu vzoriek.

Ďalším dôvodom zvýšeného obsahu železa je použité potrubie pri výstavbe vodovodov v šesťdesiatych a sedemdesiatych rokoch, z liatinového a nechráneného ocelového materiálu bez vnútornej izolácie, ktoré podliehajú korózii. Po stránke mikrobiologickej a biologickej z celkového počtu 1 069 vzoriek v BBSK boli najviac prekročené limitné hodnoty koliformných baktérií (46 vzoriek) a *Escherichia coli* (46 vzoriek).

Z výsledkov pravidelného monitorovania jasne vyplýva, že v krajoch, kde sa na zásobovanie pitnou vodou využívajú povrchové zdroje, je kvalita pitnej vody horšia.

Kanalizácia

Zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách, v znení neskorších predpisov a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon), zákona č. 442/2002 Z. z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a o zmene a doplnení zákona č. 276/2001 Z. z. o regulácii sieťových odvetví v znení neskorších predpisov vytvára právne prostredie pre všestrannú ochranu vôd vrátane vodných ekosystémov a od vôd priamo závislých ekosystémov v krajine, na zachovanie alebo

zlepšovanie stavu vôd a na ich účelné, hospodárne a trvalo udržateľné využívanie. Ochrana vôd je premietnutá do dodržiavania nasledovných základných princípov:

- zabezpečenie vyhovujúceho stavu vodných zdrojov, vodných ekosystémov a na vodu viazaných krajinných ekosystémov,
- znižovanie znečistenia odpadových vôd v mieste ich vzniku a využívanie možností opätovného používania odpadových vôd.

Pre oblasť odvádzania a čistenia komunálnych odpadových vôd majú zásadný význam ustanovenia zákona, ktoré sú transpozíciou požiadaviek smernice 91/271/EHS o čistení komunálnych odpadových vôd. V aglomeráciách od 2000 do 10 000 ekvivalentných obyvateľov, ktoré nemajú vybudovanú verejnú kanalizáciu a v aglomeráciách menších ako 2000 ekvivalentných obyvateľov, v ktorých je vybudovaná verejná kanalizácia bez primeraného čistenia sa zabezpečí vypúšťanie komunálnych odpadových vôd do 31.12.2015 a v aglomeráciách nad 10 000 ekvivalentných obyvateľov do 31.12.2010 podľa plánu rozvoja verejných vodovodov a verejných kanalizácií. Komunálne odpadové vody, ktoré vznikajú v aglomeráciách možno v súlade so zákonom o vodách odvádzať len verejnou kanalizáciou. Tam, kde výstavba verejnej kanalizácie vyžaduje neprimerane vysoké náklady alebo jej vybudovaním sa nedosiahne výrazné zlepšenie životného prostredia možno použiť iné vhodné spôsoby odvádzania komunálnych odpadových vôd, ktorými sa dosiahne rovnaká úroveň ochrany vôd ako pri odvádzaní týchto vôd verejnou kanalizáciou.

Na kanalizačnú verejnú sieť v TSK je napojených 60,27 % obyvateľov, čo je pod priemerom v SR (62,4 %).

Z pohľadu jednotlivých okresov je stav v odkanalizovaní najnepriaznivejší v okresoch Dunajská Streda, Galanta a Senica, kde podiel obyvateľov bývajúcich v domoch napojených na verejnú kanalizáciu je od 46,53 % do 57,86 %. Okresy Hlohovec a Piešťany sú na úrovni celoslovenského priemeru. Jedine okresy Skalica a Trnava prevyšujú celoslovenský priemer.

Tab. č. 9 Prehľad súčasného stavu v odvádzaní a čistení komunálnych odpadových vôd v TSK v členení podľa obcí a okresov

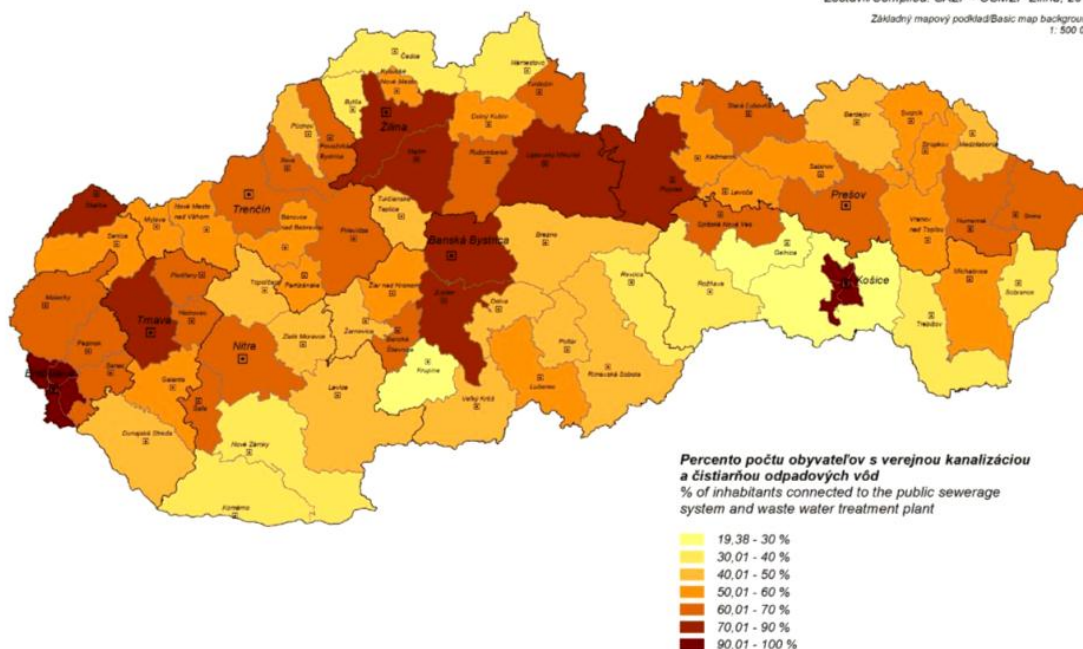
Okres	Počet napojených obyvateľov na SS	Počet napojených obyvateľov na ČOV	SS v prevádzke	SS rozostavaná	ČOV v prevádzke	ČOV rozostavaná
Dunajská Streda	54 624	54 624	37	0	41	0
Galanta	54 174	52 914	29	1	30	2
Hlohovec	27 807	27 807	11	4	11	3
Piešťany	38 326	38 326	15	0	15	0
Senica	30 616	30 616	14	3	14	3
Skalica	34 173	34 173	9	0	9	0
Trnava	95 723	95 723	37	0	37	0
Kraj spolu	335 443	334 183	152	8	157	8

Zdroj: Plán rozvoja verejných kanalizácií pre územie Slovenskej republiky (august 2015)

Mapa č. 5

Percento počtu obyvateľov s verejnou kanalizáciou a čistiarnou odpadových vôd podľa okresov
% of inhabitants connected to the public sewerage system and waste water treatment plant by districts

Zdroj dát/Data source: VÚVH Bratislava, 2014
 Zostavil/Compiled: SAŽP - OSMZP Žilina, 2016
 Základný mapový podklad/Basic map background:
 1: 500 000



Zdroj: Environmentálna regionalizácia SR, 2016

Protipovodňová ochrana na území Trnavského kraja

Právna úprava manažmentu povodňových rizík v Slovenskej republike vychádza z transpozície Smernice Európskeho parlamentu a Rady 2007/60/ES o hodnotení a manažmente povodňových rizík, zohľadňuje teóriu a prax krízového manažmentu a vodného hospodárstva v oblasti ochrany pred povodňami. Základom právnej úpravy manažmentu povodňových rizík sú zákon č. 7/2010 Z. z., v znení neskorších predpisov a zákon č. 42/1994 Z. z. o civilnej ochrane obyvateľstva v znení neskorších predpisov a príslušné všeobecne záväzné právne predpisy. V Slovenskej republike nie je manažment povodňových rizík predmetom len uvedených dvoch zákonov, ale opiera sa o viaceré ďalšie právne predpisy upravujúce činnosť štátnych a samosprávnych orgánov, organizácií v ich zakladateľskej alebo zriaďovateľskej pôsobnosti, právnických osôb, fyzických osôb - podnikateľov a fyzických osôb, ktoré priamo alebo nepriamo súvisia s komplexom aktivít tvoriacich systém ochrany pred povodňami.

V súčasnosti je vládou schválený Program revitalizácie krajiny a integrovaného manažmentu povodí SR. Zameriava sa na zadržanie dažďovej vody v krajine, ako aj na celkové oživenie a obnovu poškodenej krajiny a minimalizáciu rizika vzniku povodňových prívalových vln.

Podľa tohto programu protipovodňová prevencia spočíva v trojstupňovom prístupe s nasledovnou postupnosťou:

1. najprv zachytenie dažďovej vody v mieste / priestore, kde spadne,
2. následne retencia akumulácia dažďovej vody v krajine,
3. až nakoniec odvedenie tej časti dažďovej vody, ktorú povodie/územie/krajina predtým neabsorbuje.

Jedným zo základných krokov účinnej prevencie proti povodňam bude obnovenie ekosystémových funkcií povodia / územia / krajiny, ktoré svojimi prirodzenými vlastnosťami zadrži dažd'ovú vodu, umožní jej vsakovanie do podložia, zvýši kvalitu pôdy a v rámci priestorovej optimalizácie funkcií, potrieb a využívania krajiny človekom, zabezpečí aj jej ekologickú stabilitu. Konkrétnym cieľom je vytvoriť a vybudovať v lesnej, v poľnohospodárskej a v urbánnej krajine na celom území SR vodozádržné krajinné a terénne útvary a v zastavaných územiach obcí a miest vybudovať vodozádržné systémy, zariadenia a technické riešenia s celkovou cyklickou zádržnou kapacitou dažd'ovej vody v objeme 250 miliónov m³. Následne tieto vodozádržné systémy / zariadenia zodpovedne prevádzkovať, udržiavať ich funkčnosť, vykonávať ich údržbu a servis. Pôjde o nepretržitý, cyklický proces. Stanovená cyklická vodozádržná kapacita vyplýva z analýzy zrážkovo odtokových pomerov povodí územia Slovenskej republiky.

Dôležitým faktorom zvýšenia účinnosti programu, ako aj účinnosti ním vytvorených multiplikačných efektov, je maximálny čas realizácie programu potrebný na vybudovanie stanovenej cyklickej vodozádržnej kapacity, ktorú program predpokladá v strednodobom (2016) až dlhodobom (2020) časovom horizonte, v závislosti od disponibilných finančných zdrojov programu.

Zabezpečenie ochrany územia Trnavského kraja je orientované na opatrenia týkajúce sa,

- hlavných vodných tokov Dunaj, Morava a Váh,
- tokov Chvojnica, Zlatnícky potok (okres Skalica), Myjava, Teplica, Rudava, Bezovský potok, Lakšársky potok (okres Senica), Dudváh, Šteruský potok, Lančársky potok, Chtelnica (okres Piešťany), Dolný Dudváh, Blava, Trnávka (okres Trnava), Gidra, Jarčie, Stoličný potok, Dolný Dudváh (okres Galanta), Malý Dunaj (okres Dunajská Streda),

Tieto toky predstavujú hlavné riziká. Ochranu zabezpečujú stabilné protipovodňové ochranné línie.

Na území Trnavského kraja bolo v čiastkovom povodí Váhu identifikovaných spolu 19 oblastí s výskytom významného povodňového rizika, z toho:

- a) 13 geografických oblastí, v ktorých existuje potenciálne významné povodňové riziko,
- b) 6 geografických oblastí, v ktorých možno predpokladať, že je pravdepodobný výskyt významného povodňového rizika.

Horniny

Súčasný stav horninového prostredia je monitorovaný v rámci Čiastkového monitorovacieho systému (CMS) Geologické faktory. Zameraný je hlavne na tzv. geologické hazardy, t.j. škodlivé prírodné alebo antropogénne geologické procesy, ktoré ohrozujú prírodné prostredie, a v konečnom dôsledku aj človeka.

Antropogénne sedimenty charakteru environmentálnych záťaží

Do podsystemu sú okrem environmentálnych záťaží zaradené vybrané lokality odkalísk, ktoré ohrozujú jednotlivé zložky životného prostredia. V roku 2009 boli z hľadiska sledovania znečistenia horninového prostredia monitorované tieto lokality: Myjava, Modra, Šulekovo, Bojná, Krompachy-Halňa, Šaľa, Zemianske Kostolany a Poša. Výsledky monitorovania ukazujú na jednoznačný súvis znečisteného prostredia s uloženými odpadmi. V rámci geotechnického monitoringu odkalísk boli vypracované identifikačné listy pre ďalších päť odkalísk: 1. rudné odpady uložené na odkalisku Smolník, 2. priemyselné odkalisko

Gemerská Hôrka, 3. konvertorové kaly - Veľká Ida, 4. Mokrú halda, Veľká Ida, 5. popolové odkalisko Šaľa - Amerika, Trnovec nad Váhom.

Z vyššie uvedeného prehľadu vidíme, že v Trnavskom kraji do monitorovacieho systému nebola zaradená žiadna lokalita.

Monitorovanie riečnych sedimentov

Monitorovací subsystém je reprezentovaný 48 referenčnými odberovými miestami. V roku 2009 bolo zaznamenané prekročenie referenčnej koncentrácie (kategória A) na 32 lokalitách aspoň v prípade jednej posudzovanej látky v zmysle Rozhodnutia MP SR č. 531/1994-540 o najvyšších prípustných hodnotách škodlivých látok v pôde. Prekročené referenčné hodnoty vo väčšine prípadov reprezentujú koncentrácie na úrovni, resp. len málo vyššie od predpokladaných pozad'ových koncentrácií. Z tohto pohľadu je možné za prakticky nekontaminované považovať riečne sedimenty povodí Váhu, Oravy a Kysuce, väčšiny tokov Východoslovenskej nížiny a priľahlých oblastí, hornej časti Hrona, Moravy, Muráňa a Dunaja, Popradu a Rimavy. Na monitorovacích stanovištiach Malý Dunaj, Hron, Ipel', Hornád bola indikovaná kontaminácia prejavujúca sa prekročením referenčných koncentrácií zvyčajne dvoch aj viac ukazovateľov (najmä Cu, Zn, Cd, Ni, príp. Pb, Hg, As), resp. vyšším stupňom znečistenia Cd. Silné znečistenie riečnych sedimentov z pohľadu prekročenia referenčných obsahov bolo zaznamenané na monitorovaných stanovištiach Nitra - Chalmová (Cu, Zn, Hg, As), Nitra - Lužianky (Zn, Hg), Štiavnica - ústie (Cu, Zn, Cd, Pb), Slaná - Čoltovo (Cu, Zn, Hg, As, Ni, Sb), Hornád - Kolinovce (Cu, Zn, Hg), Hnilec - prítok do nádrže Ružín (Cu, Zn, Hg, Čo, As, Cd, Ni, Sb), Nitra - Nitriansky Hrádok (Zn, Hg). Prekročenie limitných koncentrácií kategórie B (indikujúcich silné znečistenie) bolo v roku 2009 zaznamenané na stanovištiach Nitra - Chalmová (Hg), Nitra - Lužianky (Hg), Hron - Sliač (Cu), Ipel' - Rapovce (Zn), Štiavnica - ústie (Cu, Zn, Cd, Pb), Slaná - Čoltovo (As), Hornád - Kolinovce (Cu, Hg), Hnilec - prítok do nádrže Ružín (Cu, Zn, As, Sb), Nitra - Nitriansky Hrádok (Hg), Hron - Kalná nad Hronom (Zn).

Prekročenie kategórie C (kontaminácia, kde sa predpokladajú sanačné opatrenia) bolo v roku 2009 pozorované na lokalitách Nitra - Chalmová (Hg) a Štiavnica - ústie (Pb). Porovnanie kvalitatívnych výsledkov kontaminácie riečnych sedimentov v roku 2009 s predchádzajúcim obdobím ukazuje v zásade na nemenný stav v plošnej distribúcii kontaminujúcich látok.

V roku 2014 bol monitoring realizovaný na 42 lokalitách z celkového počtu 48 lokalít.

V roku 2014 bolo zaznamenané prekročenie referenčnej koncentrácie (kategória A) na 27 lokalitách (pre štandardizované aj neštandardizované sedimenty) aspoň v prípade jednej posudzovanej zložky v zmysle Rozhodnutia MP SR č. 531/1994-540. Prekročené referenčné hodnoty vo väčšine prípadov reprezentovali koncentrácie na úrovni, resp. len málo vyššie od predpokladaných pozad'ových koncentrácií. Prekročenie limitných koncentrácií kategórie B (indikujúcich silné znečistenie) bolo pre neštandardizovaný sediment v roku 2014 zaznamenané na stanovištiach Nitra - Chalmová (Hg), Nitra - Lužianky (Hg), Štiavnica - ústie (Zn, Cd, Pb), Slaná - Čoltovo (Hg), Hornád - Kropachy (Hg, Ba), Hnilec - prítok do nádrže Ružín (Cu, As, Sb) a Hornád - Krásna nad Hornádom (Ba). Pre štandardizovaný sediment boli zistené podobné výsledky, prekročenie B kategórie bolo zistené na lokalitách Nitra - Chalmová (Hg), Nitra - Lužianky (Hg), Hron - Sliač (Hg, Sb), Štiavnica - ústie (Zn, Cd, Pb), Slaná - Čoltovo (Hg, As), Hornád - Kropachy (Cr, Hg, Ba), Hnilec - prítok do nádrže Ružín (Cu, Sb), Nitra - Nitriansky Hrádok (Hg) a Myjava - Kúty (Ba). Limitná koncentrácia kategórie C bola v roku 2014 prekročená pre neštandardizovaný sediment na lokalitách Nitra - Chalmová (Hg) a Hornád - Kropachy (Ba) a pre štandardizovaný sediment na lokalite Hornád - Kropachy (Hg, Ba). Hodnotenie obsahov prvkov v zmysle

Metodického pokynu MŽP SR č. 549/98-2 prinieslo podobné výsledky ako v predchádzajúcej časti, predovšetkým čo sa týka celkového charakteru kontaminácie monitorovaných riečnych sedimentov. Vzhľadom k všeobecne nižším prahovým hodnotám (TV) v porovnaní s A kategóriou bolo ich prekročenie zaznamenané až na 30 lokalitách (pre štandardizovaný sediment na 25 lokalitách). Prekročenie maximálnych prípustných koncentrácií bolo pre neštandardizovaný sediment zaznamenané na nasledujúcich lokalitách: Nitra – Chalmová (Hg), Hron – Sliač (Sb), Štiavnica – ústie (Zn), Hnilec – prítok do nádrže Ružín (Cu, Sb), Ondava – Brehov (Ni), Latorica – Leles (Ni), Bodrog – Streda nad Bodrogom (Ni), Kysuca – Považský Chlmec (Ni) a Stará Žitava - Dvory nad Žitavou (Ni). Pre štandardizovaný sediment boli MPC koncentrácie prekročené na lokalitách: Hron – Sliač (Cu, Sb), Štiavnica – ústie (Zn), Slaná – Čoltovo (Ni), Hornád – Krompachy (Hg), Hnilec – prítok do nádrže Ružín (Cu, Sb), Ondava - prítok do nádrže Domaša (Ni), Uh – Pinkovce (Ni) a Kysuca - Považský Chlmec (Ni).

V rámci Trnavského kraja nebola zaznamenaná kontaminácia riečnych sedimentov.

Environmentálne záťaž

S účinnosťou od 1.12.2016 vstúpil do platnosti novelizovaný zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov a ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach (geologický zákon) v znení zákona č. 409/2011 Z. z., o niektorých opatreniach na úseku environmentálnej záťaže a o zmene a doplnení niektorých zákonov do ktorého bola zapracovaná aj problematika environmentálnych záťaží. Uvedeným zákonom boli definované pojmy:

environmentálna záťaž ako znečistenie územia spôsobené činnosťou človeka, ktoré predstavuje závažné riziko pre ľudské zdravie alebo horninové prostredie, podzemnú vodu a pôdu s výnimkou environmentálnej škody,

pravdepodobná environmentálna záťaž ako stav územia, kde sa dôvodne predpokladá prítomnosť environmentálnej záťaže,

sanované / rekultivované lokality ako stav územia, kedy sanačnými prácami, vykonávanými v horninovom prostredí, podzemnej vode a pôde, bola odstránená, znížená alebo obmedzená kontaminácia na úroveň akceptovateľného rizika s ohľadom na súčasné a budúce využitie územia).

V gescii MŽP SR boli prostredníctvom projektu „Systematická identifikácia environmentálnych záťaží Slovenskej republiky“ v rokoch 2006 - 2008 identifikované environmentálne záťaže a bol zostavený Register environmentálnych záťaží (REZ). REZ časť A obsahuje pravdepodobné environmentálne záťaže, REZ časť B environmentálne záťaže a REZ časť C sanované alebo rekultivované lokality. Súčasťou projektu bola tvorba Informačného systému environmentálnych záťaží (ISEZ), ktorý je prístupný na www.enviroportal.sk.

V TSK je zaevidovaných 89 lokalít s pravdepodobnou environmentálnou záťažou a 41 lokalít s environmentálnou záťažou a 96 lokalít so sanovanou, resp. rekultivovanou záťažou. Najviac lokalít s pravdepodobnými záťažami bolo identifikovaných a kategorizovaných v okresoch Dunajská Streda a Senica. Zároveň ide o okresy s najvyšším počtom lokalít klasifikovaných ako stredne a vysokorizikových. Naopak k najmenej zaťaženým okresom v kraji patria okresy Hlohovec a Trnava.

V rámci nadväzujúceho projektu „Regionálne štúdie hodnotenia dopadov environmentálnych záťaží na životné prostredie pre vybrané kraje“ (Helma a kol., 2008 -

2010) sa realizovala aktualizácia a doplnenie údajov ako aj doplnkové hodnotenie dopadov environmentálnych záťaží na životné prostredie.

Tab. č. 10 Prehľad počtu evidovaných EZ v TSK

Okres	REZ časť A	REZ - časť B	REZ - časť C
Dunajská Streda	21	1	26
Galanta	19	4	13
Hlohovec	1	7	9
Piešťany	12	8	8
Senica	18	6	19
Skalica	11	7	15
Trnava	7	8	6
Spolu za kraj	89	41	96

Zdroj: ŠPS EZ na roky 2016 – 2020

Tab. č. 11 Zoznam skládok odpadov, na ktorých boli realizované rekultivačné práce z finančných prostriedkov v rámci OPŽP v rokoch 2010-2015

Okres	Názov lokality	Identifikátor	REZ
Dunajská Streda	Mad – skládka TKO	SK/EZ/DS/194	C
Dunajská Streda	Kyselica – sklad TKO	SK/EZ/DS/192	C
Dunajská Streda	Pataš – skládka odpadu	SK/EZ/DS/2011	C
Dunajská Streda	Orechová Potôň – skládka odpadu	SK/EZ/DS/2010	C
Dunajská Streda	Vydrany – skládka TKO	SK/EZ/DS/205	C
Dunajská Streda	Dolný Bar	SK/EZ/DS/2015	C
Senica	Kúty – skládka KO Na Dráhach	SK/EZ/SE/834	A+C
Skalica	Unín – skládka odpadu	SK/EZ/SI/862	B+C
Trnava	Boleráz – skládka komunálneho odpadu	SK/EZ/TT/1892	B+C

Zdroj: ŠPS EZ na roky 2016 – 2020

Vo väzbe na Programové vyhlásenie vlády, MŽP SR realizovalo kroky zamerané na stratégiu riešenia problematiky environmentálnych záťaží, výsledkom čoho je „Štátny program sanácie environmentálnych záťaží SR na roky 2016 – 2021“. Štátny program sanácie environmentálnych záťaží obsahuje priority riešenia environmentálnych záťaží, ktoré budú napĺňané prostredníctvom cieľov a jednotlivých aktivít rozdelených do krátkodobých, strednodobých a dlhodobých časových horizontov. Definuje tiež ďalší postup prác v oblasti riešenia environmentálnych záťaží, vrátane odhadu ich finančnej náročnosti a tiež identifikuje finančné zdroje využiteľné na riešenie problematiky.

Pôda

Ochranu poľnohospodárskej pôdy zabezpečuje najmä zákon č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v zmysle ktorého je treba osobitne chrániť poľnohospodársku pôdu zaradenú podľa kódu bonitovanej pôdno-ekologickej jednotky do prvej až štvrtej triedy kvality (Príloha č. 3 zmieňovaného zákona), ako aj pôdu s vykonanými hydromelioračnými, prípadne osobitnými opatreniami na zachovanie a zvýšenie jej výnosnosti a ostatných funkcií, napr. sady, vinice, chmeľnice, protierózne opatrenia. Kvalita pôd je daná produkčným potenciálom, podľa ktorého sa radia do jednotlivých stupňov kvality pôdy na základe

bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek (BPEJ). Poľnohospodárska pôda zaradená do 1. - 4. triedy kvality podľa prílohy č. 3 zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a v zmysle uvedeného zákona podliehajúca ochrane, predstavuje 60,43 % z celkovej výmery poľnohospodárskej pôdy riešeného územia. Ide o najkvalitnejšie a najúrodnejšie pôdy na Slovensku.

Z celkovej výmery riešeného územia, ktorá podľa katastra nehnuteľností predstavuje 414 688,0 ha, zaberá poľnohospodárska pôda 289 561,7458 ha, čo predstavuje 69,84 % z plochy kraja. Z toho orná pôda zaberá 259 616,4882 ha (62,61 % z celej plochy riešeného územia).

Osobitne chránená poľnohospodárska pôda v zmysle zákona, zaradená do 1.- 4. triedy kvality, predstavuje cca 67 % z celkovej výmery poľnohospodárskej pôdy riešeného územia. Ide o najkvalitnejšie a najúrodnejšie pôdy na Slovensku, podliehajúce osobitnej ochrane podľa prílohy č. 3 zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a v zmysle uvedeného zákona.

Z hľadiska fyzicko-geografických podmienok riešené územie predstavuje rozdielne časti, pričom určitá variabilita sa prejavuje aj medzi dvoma samostatnými nížinnými časťami:

- hornatejšia časť (Malé Karpaty, Považský Inovec, Myjavská pahorkatina a Biele Karpaty),
- nížinná časť (Podunajská nížina a Záhorská nížina),

Pedogeografická charakteristika Malých Karpát

· hlavné pedogenetické faktory sú substrát, reliéf a klíma, prevládajú pôdy fluvizemného, rendzinového, kambizemného a čiernicového typu.

Pedogeografická charakteristika nížin

- hlavné pedogenetické faktory sú azonálne činitele, z nich najvýznamnejším faktorom je erózna a akumulčná činnosť vodných tokov, ktorá spôsobuje opakované narušovanie pôdy záplavami,

- na nivách Dunaja, Malého Dunaja, Váhu, Moravy a Čiernej vody prevládajú fluvizeme,
- Podunajskú nížinu tvoria prevažne čiernice a černozeme,
- v pahorkatinovej časti blízko masívov Malých Karpát a Považského Inovca sú rozsiahle hnedozeme,
- na Záhorskej nížine sú okrem černozemí, čierníc a hnedozemí zastúpené regozeme.

Stredne ťažké pôdy predstavujú základnú kostru Trnavského kraja.

Ťažké pôdy predstavujú roztrúsené územia menších výmer s ich väčšou koncentráciou okolo vodných tokov Horný Dudváh, Malý Dunaj a na Žitnom ostrove.

Hoci percento zastúpenia ľahkých pôd nie je veľké, zaujímavé je priestorové rozloženie piesočnatých pôd. Nachádzajú sa na Záhorskej nížine, inde je ich výskyt minimálny. Južné okresy Trnavského kraja zvyšujú percento zastúpenia rovín v kraji – takmer 80 % z poľnohospodárskej pôdy kraja je rovina:

- v okrese Dunajská Streda sa všetka poľnohospodárska pôda nachádza na rovine,
- v okrese Galanta sa viac ako 95 % poľnohospodárskej pôdy z okresu nachádza na rovine.

Smerom na sever sa svahovitosť poľnohospodárskej pôdy postupne zvyšuje.

V Trnavskom kraji prevládajú hlboké poľnohospodárske pôdy bez skeletu.

Vyššie percento zastúpenia stredne hlbokých pôd (do 20 %) je v okresoch Senica a Skalica.

Erózia pôdy

Pod pojmom erózia pôdy sa rozumie rozrušovanie, premiestňovanie a ukladanie pôdnych častíc pôsobením vody, vetra a iných exogénnych činiteľov. Erózia

poľnohospodárskej pôdy predstavuje úbytok povrchovej najúrodnejšej vrstvy poľnohospodárskej pôdy bezprostredne spojený s úbytkom humusu a živín.

Prejavuje sa dvoma spôsobmi. Jednak ako líniová erózia, ktorá vytvára sieť výmoľov a jednak ako plošná erózia. Vodná i veterná erózia primerane ich stupňu intenzity sú veľmi nebezpečné a škodlivé. Splachom pôdy vodou alebo odviatím vetrom sa strácajú najjemnejšie pôdne častice, hnojivá i vysiata osivá, zoslabuje sa a zhoršuje ornica, ničia sa kľúčiacie rastliny, poškodzujú sa vzrastlé rastliny, roznášajú sa semená plevelov, šíria sa choroby rastlín prenosom choroboplodných spór a mikróbov, čím sa následne stáva vodohospodárskym polutantom.

Tvar reliéfu v Trnavskom kraji spolu s pôdno-klimatickými charakteristikami ovplyvňujú intenzitu priebehu *erózie pôdy* a jej plošné rozšírenie. Väčšia časť výmery poľnohospodárskej pôdy sa nachádza na pozemkoch s nízkou svahovitosťou (do 12 °), preto cca 75 % územia sa zaraďuje do kategórie so žiadnou až nízkou potenciálnou vodnou eróziou. Mierne zvýšená je na svahoch Malých Karpát, západných svahoch Považského Inovca a ovplyvňuje cca 12 %

Tab. č. 12 Zastúpenie kategórií pôd ohrozených vodnou eróziou (% z PPF)

Okres	Kategória erodovateľnosti pôdy			
	žiadna alebo nízka	stredná	vysoká	extrémna
Dunajská Streda	89,99	10,01	-	-
Galanta	92,55	4,70	2,72	0,03
Hlohovec	51,31	12,28	31,53	4,88
Piešťany	60,79	16,56	18,11	4,53
Senica	57,74	16,76	16,31	9,20
Skalica	52,82	12,76	31,87	2,55
Trnava	69,20	10,60	17,66	2,54
Kraj spolu	74,40	11,00	11,97	2,62

Zdroj: VÚPOP

Stredná a vysoká veterná erózia sa v Trnavskom kraji vyskytuje hlavne v okresoch Skalica a Hlohovec. Na väčšine poľnohospodárskej pôdy sa vyskytuje žiadna až nízka veterná erózia (79,13 %). Intenzita je závislá najmä na sklonitosti reliéfu, pokryvnosti vegetáciou a na pôdnom druhu.

Tab. č. 13 Zastúpenie kategórií pôd ohrozených veternou eróziou (% z PPF)

Okres	Kategória erodovateľnosti pôdy			
	žiadna alebo nízka	stredná	vysoká	extrémna
Dunajská Streda	100	-	-	-
Galanta	96,19	2,78	0,99	0,03
Hlohovec	55,46	25,93	13,89	4,73
Piešťany	65,38	22,79	8,68	3,14
Senica	59,69	23,09	9,41	7,81
Skalica	52,91	32,01	12,84	2,24
Trnava	71,16	20,00	7,89	0,95
Kraj spolu	79,13	13,35	5,53	2,00

Zdroj: VÚPOP

Kontaminácia pôdy

Monitorovanie a hodnotenie kontaminácie pôd je súčasťou Čiastkového monitorovacieho systému pôda (Linkeš a kol., 1997) ako aj Geochemického atlasu SR, časť Pôda, M 1 : 200 000 (Čurlík, Šefčík, 1999). Monitorovaním zistené hodnoty sú posudzované podľa Rozhodnutia Ministerstva pôdohospodárstva SR o najvyšších prípustných hodnotách škodlivých látok v pôde (kovov, anorganických zlúčenín, aromatických zlúčenín, polycyklických aromatických uhl'ovodíkov, chl'orovaných uhl'ovodíkov, pesticídov a iných) číslo 521/1994-540.

V súvislosti s kontamináciou pôd rizikovými látkami, čiže tzv. difúznej kontaminácie je sledovanie priamo v rámci ČMS – P (Čiastkový monitorovací systém pôdy)) ako aj v jeho podsysteme Plošnom prieskume kontaminácie pôd (PPKP). Vo všeobecnosti výsledky II. monitorovacieho cyklu ČMS – P ukázali, mierne zlepšenie hygienického stavu poľnohospodárskych pôd oproti I. monitorovaciemu cyklu na Slovensku a výsledky III. monitorovaciemu cyklu z roku 2002 ukázali, že obsah väčšiny rizikových látok vo vybraných poľnohospodárskych pôdach je podlimitný, najmä v prípade arzenu, chrómu, medi, niklu a zinku. Podľa Správy o stave životného prostredia Slovenskej republiky v roku 2007 (MŽP SR, SAŽP) sú v rámci PPKP sledované obsahy kontaminujúcich látok vo vybraných katastrálnych územiach a z dôvodov komplexnosti sú do súboru zaradené aj výsledky analýz pôd z katastrálnych území zaradených do KCM.

K najzávažnejšej degradácii pôdy patrí ***kontaminácia pôdy*** ťažkými kovmi a organickými polutantami, acidifikácia, alkalizácia a salinizácia pôdy. Na území kraja sa vyskytujú oblasti s výskytom nadlimitných koncentrácií Pb, Cd, Hg, As, Ni, Cu, a Zn.

Veľká časť TSK je poľnohospodársky intenzívne využívaná. Rozvoj veľkoplošného hospodárenia na pôde má za následok zníženie ekologickej kvality priestorovej štruktúry krajiny a ohrozenie jej ekologickej stability.

Realizovanie poľnohospodárskych, výrobných a ťažobných aktivít potenciálne zvyšuje nebezpečenstvo kontaminácie pôd. Potenciálnymi bodovými zdrojmi znečistenia pôd môžu byť čierne (príp. i riadené) skládky odpadov, a to na poľnohospodárskej ako aj lesnej pôde. V okolí týchto skládok sa môžu koncentrovať neznáme, často veľmi toxické látky.

V rámci Plošného prieskumu kontaminácie pôd (PPKP) na Slovensku sú sledované obsahy kontaminujúcich látok v pôdach vo vybraných katastrálnych územiach. V rámci PPKP 2005 sa na obsah ťažkých kovov analyzovalo 861 pôdných vzoriek zo 71 poľnohospodárskych podnikov, čo predstavovalo 5 185 analýz na rozlohe 36 345,8 ha.

Z tejto rozlohy bolo v zmysle rozhodnutia MP SR č. 531/1994-540 nadlimitných 1 436,0 ha.

V TSK bolo v rámci PPKP 2005 sledovaných 2 745,0 ha poľnohospodárskych pôd.

Zo sledovaných ťažkých kovov (olovo, kadmium, chróm, nikel, ortuť, arzén a zinok) boli zistené v dvoch prípadoch nadlimitné obsahy kadmia a olova v Senickom okrese na ploche 56,0 ha.

Pravdepodobný vývoj stavu pôd, ak sa navrhovaný strategický dokument Program odpadového hospodárstva Trnavského kraja na roky 2016 - 2020 nebude realizovať.

Nulový variant je stav, ktorý by nastal, ak by sa strategický dokument neprijal a následne nerealizoval.

V tomto prípade by nedošlo k plneniu rámcovej smernice o odpadoch, ako aj právnych predpisov stanovených pre odpadové hospodárstvo a nezabezpečilo by sa dôsledné dodržiavanie zásad ochrany pôd a ostatných zložiek životného prostredia.

Fauna a flóra

Rastlinstvo sledovaného územia

Rastlinstvo sledovaného územia je veľmi rôznorodé nakoľko zahŕňa vegetáciu rôznych výškových stupňov od nížinných polôh v najnižších polohách v južnej časti územia, cez pahorkatinnú časť v strednej a severnej časti územia, až po najvyššie lesnaté polohy Malých Karpát, Bielych Karpát a Považského Inovca.

Z hľadiska pôvodnosti, či prirodzenosti vegetácie tu nachádzame od človekom značne narušenej a pozmenenej vegetácie zastavaných území miest a obcí, cez vegetáciu poľnohospodársky veľkoblukovo využívaných polí, záhumienkov, viníc, záhrad, trvalých trávnych porastov, lesných monokultúr, až po prirodzenú vegetáciu vodných plôch, mokradí, slanísk, brehových porastov vodných tokov, lužných lesov, lesných dubovo-hrabových, dubových a bukových porastov, skalných útvarov a pod.

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

Tab. č. 14 Fyto geografické členenie Trnavského kraja

Oblasť	Obvod	Okres
Oblasť panónskej flóry (<i>Pannonicum</i>)	obvod eupanónskej xerotermernej flóry (<i>Eupannonicum</i>)	Záhorská nížina
		Podunajská nížina
Oblasť západokarpatskej flóry (<i>Carpaticum occidentale</i>)	obvod predkarpatskej flóry (<i>Praecarpaticum</i>)	Biele Karpaty
		Malé Karpaty
		Považský Inovec

Zdroj: Futák, J., 1980

Poloha na hranici dvoch fyto geografických oblastí má výrazný vplyv na zloženie flóry daného územia a zastúpenie jednotlivých druhov v biocenózach. Zastúpené sú tu teplomilné druhy panónskej oblasti, tak ako aj karpatské druhy rastlín viazané na hornatejšie územia.

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

Väčšina územia *Podunajskej nížiny* bola premenená na polia, na vlhkejších miestach sa zachovali miestami lúky, lesov sa zachovalo málo – v povodí riek sú to rôzne typy lužných lesov, pristupuje rastlinstvo vŕd a močiarov. Svojrázne je rastlinstvo pieskov. V tejto oblasti sa vyskytujú slané pôdy s typickou slanomilnou vegetáciou.

Geologický podklad *Bielych Karpát* tvorí najmä flyš, z lesov v nižších polohách prevládajú dubiny, vo vyšších polohách bučiny, majú pestré rastlinné spoločenstvá, horských druhov je vzhľadom na nadmorskú výšku menej. Niektoré teplomilné druhy dosahujú v považskej časti Bielych Karpát severnú hranicu rozšírenia u nás.

Malé Karpaty – druhové zloženie rastlinstva je pestré v závislosti od geologického zloženia. Vyskytujú sa tu zachované lesné spoločenstvá, prevažne dubové a dubovo-hrabové lesy, na južných svahoch s prechodom do xerotermerných skalných stepí, na severných svahoch do bučín.

Považský Inovec - leží medzi dolinami Váhu a Nitry je druhovo bohatší ako Biele Karpaty, čo je dôsledkom dolomitového substrátu. Stretávajú sa tu teplomilné a horské druhy rastlín. Lesy sú prevažne listnaté na úpätí dubiny, vyššie dubohrabiny. Na výhrevných a suchých miestach sa vyskytuje náš najteplomilnejší druh dub plstnatý. Najvyššie časti zaberajú bučiny.

Vegetačné stupne na území Trnavského kraja

Z hľadiska výškovej členitosti sa na území Trnavského kraja vyskytujú nasledovné vegetačné stupne:

- 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 nezmiešané 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.

Pestrosť vegetácie sledovaného územia dokumentuje aj pomerne široká škála mapovacích jednotiek spoločenstiev potenciálnej vegetácie. *Potenciálna prirodzená vegetácia* je vegetáciou, ktorá by sa za daných klimatických, pôdných a hydrologických pomerov vyvinula na určitom mieste (biotope), keby vplyv ľudskej činnosti ihneď prestal. Je predstavovanou vegetáciou rekonštruovanou do súčasných klimatických a prírodných pomerov. Súčasná rekonštruovaná prirodzená vegetácia je predpokladanou vegetáciou, ktorá by pokrývala určité miesto bez vplyvu ľudskej činnosti počas historického obdobia (Michalko a kol., 1980, 1986). Poznanie prirodzenej potenciálnej vegetácie územia je dôležité najmä z hľadiska rekonštrukcie, obnovy a ďalšieho prirodzeného vývoja vegetácie (lesnej aj nelesnej) s cieľom jej priblíženia sa či úplného prinávratenia do prirodzeného stavu, aby sa tak zabezpečila ekologická stabilita územia. Geobotanická mapa plošne vyjadruje výskyt a rozšírenie rastlinných spoločenstiev a skupín, ktoré sú výslednicou pôsobenia súboru činiteľov prostredia počas dlhého geologického obdobia na tieto vegetačné jednotky. Geobotanická mapa je mapou vegetačno-rekonštrukčnou. Využíva znalosti o vegetácii v prirodzených podmienkach a dlhodobého výskumu v prírode, znázorňuje rovnovážny stav rastlínstva alebo stav jemu blízky s prírodným prostredím. Možno ju považovať za podklad pre zváženie únosnosti zaťaženia prírody, pre uplatňovanie zásahov a využívania živej prírody.

V zmysle práce Michalko a kol. (1986) boli na sledovanom území Trnavského kraja mapované tieto vegetačné jednotky prirodzenej potenciálnej vegetácie: borovicové kyslomilné lesy a trávnaté porasty viatych pieskov (Pi), bukové a jedľové lesy kvetnaté (F, A), bukové kvetnaté lesy podhorské (Fs), bukové kyslomilné lesy podhorské (LF), bukové lesy vápnomilné (CF), dubové kyslomilné lesy (Qa), dubové nátržníkové lesy (Qp), dubové xerotermofilné lesy ponticko-panónske (AQ), dubové xerotermofilné lesy submediteránne a skalné stepi (Q), dubovo-cerové lesy (Qc), dubovo-hrabové lesy karpatské (C), dubovohrabové lesy panónske (Cr), jelšové lesy slatinné (Ag), koreňujúce spoločenstvá

stojatých vôd (N), lipovo-javorové lesy (At), lužné lesy nížinné (U), lužné lesy podhorské a horské (Al), lužné lesy vrbovo-topoľové (Sx), osikové a brezové bezkolencové a brezové rašeliniskové lesíky (B), slatiniská (S) a vrchoviská a prechodné rašeliniská (V).

V teplých klimatických oblastiach na Záhorskej a Podunajskej nížine sú rozšírené vrbovotopoľové lužné lesy, odkiaľ údoliami riek výbežkovite zasahujú aj do predhorí Karpát. Najrozsiahlejšie porasty sa zachovali medzihrádzovom priestore rieky Dunaj. Vo fragmentoch sa vyskytujú aj v medzihrádzovom priestore pozdĺž rieky Váh. V nadmorskej výške od 150-200 m n. m. do výšky 800-900 m n. m, príp. v nižších polohách na chladnejších expozíciách (sever, severovýchod, severozápad) sa vyskytujú podhorské lesy s prevahou buka. Zvyšky bukových a jedľových lesov kvetnatých je možné nájsť v oblasti Malých Karpát, ich výskyt je však len ostrovčekovitý, nakoľko podstatná časť týchto spoločenstiev bola nahradená vysokobylinnými dvojkosnými lúkami. V južnej časti Malých Karpát a hojne v Považskom Inovci sa vyskytujú bukové kyslominé lesy podhorské. Iba na území Záhorskej nížiny na chudobných pieskoch z obdobia postglaciálu sa vyskytujú čiastočne zachovalé borovicové a zmiešané borovicové lesy boreálno-kontinentálneho charakteru a v ich okruhu prechodne sa vyskytujúce spoločenstvá kyjanky sivej (*Corynephorus canescens*). V oblasti Záhorskej nížiny a na Podunajskej nížine rastú špecifické dubové lesy s nátržníkom bielym.

Väčšina pôvodných lesných spoločenstiev je hospodárskou činnosťou človeka (poľnohospodárstvo) premenená na plochy s ornou pôdou, príp. na lúky.

Značný počet rastlinných druhov sa nachádza v nelesných ekosystémoch, ktoré reprezentuje široká škála rastlinných spoločenstiev skál a sutín, pramenísk, slatín, rašelinísk, močiarov, lúk a pasienkov. Nelesné ekosystémy patria všeobecne medzi najohrozenejšie, nielen na území Slovenska, ale i v celoeurópskom a celosvetovom meradle.

Pravdepodobný vývoj stavu flóry, ak sa navrhovaný strategický dokument Program odpadového hospodárstva Trnavského kraja na roky 2016 - 2020 nebude realizovať.

Nulový variant je stav, ktorý by nastal, ak by sa strategický dokument neprijal a následne nere realizoval.

V tomto prípade by nedošlo k plneniu rámcovej smernice o odpadoch, ako aj právnych predpisov stanovených pre odpadové hospodárstvo a nezabezpečilo by sa dôsledné dodržiavanie zásad ochrany flóry a ostatných zložiek životného prostredia, nakoľko skládkovaním odpadu alebo vytváraním nelegálnych skládok odpadov by došlo aj k vyššiemu riziku šírenia invázných druhov rastlín, čo by malo negatívne dopady na miestnu flóru.

Živočíšstvo sledovaného územia

Živočíšstvo sledovaného územia je významnou zložkou prírodného prostredia, ktorá na mnohých miestach má pôvodný, prirodzený charakter, no na viacerých miestach je tiež značne ovplyvnená dlhodobou činnosťou človeka v území. Živočíchy tvoria nezastupiteľnú zložku všetkých typov spoločenstiev biosféry. V zložitých potravných reťazcoch prispievajú rozhodujúcou mierou k ekologickej rovnováhe v obehú látok a energie. Čím väčšia je druhová rozmanitosť živočíchov, tým sa vytvárajú lepšie podmienky pre ďalší rozvoj územia aj z hľadiska ekologickej stratégie ľudskej spoločnosti.

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

Tab. č. 15 Zoogeografické členenie Trnavského kraja

Provincia	Oblasť	Obvod	Okrskok	Podokrsok
vnútrokarpatské zníženie	panónska	dyjsko-moravský	moravský	dolnomoravský
		juhoslovenský	dunajský	záhorský
Karpaty	Západné Karpaty	vnútorný	západný	lužný
		vonkajší	moravsko-slovenský	pahorkatinový

Zdroj: Čepelák, J., 1980

Najvýznamnejším prvkom v sledovanom území sú lužné lesy a vodné a mokradné biotopy. 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 chrobákov je rozšírený fúzač vrbový (*Lamia textor*), fúzač pestrý (*Xylotrechus rusticus*), bystruška 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. kúdelnicku 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. dulovnica 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*), obaľovač zelený (*Totrix viridana*) a obaľovač dubový (*T. loefferiana*), z blanokrlídlovcov napr. hrčiarka listová (*Cynips = Diplolepis quercus – folii*). Z veľkej skupiny vtákov naviazanej na tento biotop sú tu napr. ďatlovec, strakoše, hrdlicka poľná (*Streptopelia turtur*), drozd cvikotavý (*Turdus pilaris*) a iné. Známym 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*), obaľovač borovicový (*Blasthesia turionella*), mora borovicová (*Panolis flammea*). Z chrobákov napr. krasoň borovicový (*Chalcophora mariana*), lykokaz borovicový (*Myelophillus piniperda*), lienka veľká (*Anatis ocellata*).

V lesoch pahorkatín sa z motýľov vyskytujú napr. obaľovač dubový (*Aleimma loefferiana*), mniška veľkohlavá (*Lymantria dispar*), z chrobákov napr. húseničiar hnedý (*Calosia inquisitor*), drobník čierny (*Ocyrops tenebricosus*), z ulitníkov slimák červenkastý (*Monachoides incarnata*), vretienka lesklá (*Cochlodina laminata*). Z plazov tu žijú vzácne druhy napr. jašterica zelená (*Lacerta viridis*), užovka stromová (*Elaphe longissima*). Z vtákov sú najhojnejšie napr. žlna zelená (*Picus viridis*), slávik obyčajný (*Luscinia megarhynchos*), sýkorka belasá (*Parus caeruleus*) a z cicavcov napr. plch sivý (*Glis glis*), veverica stromová (*Sciurus vulgaris*), liška 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*), bystruška (*Carabus*) – bystruška nosatá (*Cychrus caraboides*), bystruška zlatá (*Carabus auronitens*), fúzač bukový (*Cerambyx scopolii*), 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*), orol krikľavý (*Aquila pomarina*), sova obyčajná (*Strix aluco*). Zo spevavcov (*Passeriformes*) 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 lvestris*), jazvec obyčajný (*Meles meles*), v hornej hranici lesov jeleň obyčajný (*Cervus elaphus*).

Charakteristické druhy polí a lúk sú napr. prepelica poľná (*Coturnix coturnix*), jarabica poľná (*Perdix perdix*), zajac poľný, sysel' obyčajný (*Citellus citellus*), chrček poľný, kaňa močiarna (*Asio flammeus*), škovránok poľný, strnádka lúčna, pipíška chochlatá. Bezstavovce sú druhovo chudobnejšie, ale početnejšie v rámci jedného druhu. Zo škodcov je to napr. hrbáč obilný (*Zabrus gibbus*), háďatko repné (*Heterodera schachtii*), zdochlinár obyčajný (*Silpha obscura*) a iné. Na lúkach majú dobré podmienky pavúky a pestrofarebné motýle (babôčky, očkáne a modráčiky).

Rôznorodosť fauny riešeného územia je daná aj faktom, že územím prechádza viacero významných migračných koridorov živočíchov. Tieto koridory vedú hlavne v trasách veľkých tokov s brehovými porastmi a s ich bezprostredným okolím, hlavné migračné trasy vtákov vedú pozdĺž rieky Váh a vedľajšie pozdĺž Dunaja, Malého Dunaja a Moravy. Tieto koridory slúžia hlavne vodným a na vodu viazaným druhom, no pozdĺž nich smerujú aj hlavné ťahové trasy vtákov. Za významné migračné koridory živočíchov v sledovanom území možno považovať aj lesnaté časti pohorí, ako aj ekotónové koridory na rozhraní lesa a podhoria, ktorými sa uskutočňuje prevažne migrácia suchozemných druhov živočíchov. Všetky biokoridory v území uskutočňujú jednak funkčné prepojenie významných prvkov krajiny sledovaného územia navzájom a jednak umožňujú prepojenie so všetkými prírodnými danosťami územia v širšom okolí.

V sledovanom území sa vyskytujú aj chránené druhy živočíchov, druhy európskeho alebo druhy národného významu v zmysle Zákona NR SR 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny. Medzi takéto druhy v jednotlivých rozvojových lokalitách patria hlavne všetky druhy voľne žijúcich vtákov, ďalej druhy obojživelníkov, plazov, niektoré druhy malých zemných cicavcov a niektoré druhy bezstavovcov, hlavne zo skupiny motýľov a chrobákov.

Pravdepodobný vývoj stavu fauny, ak sa navrhovaný strategický dokument Program odpadového hospodárstva Trnavského kraja na roky 2016 - 2020 nebude realizovať.

Nulový variant je stav, ktorý by nastal, ak by sa strategický dokument neprijal a následne nerealizoval.

V tomto prípade by nedošlo k plneniu rámcovej smernice o odpadoch, ako aj právnych predpisov stanovených pre odpadové hospodárstvo a nezabezpečilo by sa dôsledné dodržiavanie zásad ochrany živočíšstva a ostatných zložiek životného prostredia, nakoľko skládkovaním odpadu alebo vytváraním nelegálnych skládok odpadov by došlo aj k ohrozeniu biotopov, čo by malo následne negatívny dosah na miestnu zooložku.

Zdravotný stav obyvateľstva

Trend vývoja zdravotného stavu obyvateľstva SR je v poslednom období značne nepriaznivý.

V r. 2010 zomrelo v SR 53 445 osôb, o 532 osôb viac ako v predchádzajúcom roku. Z hľadiska pohlavia je to pre SR, podobne ako pre väčšinu krajín (okrem niektorých rozvojových), charakteristická mužská nadúmrtnosť. Z celkového počtu zomretých v roku 2010 bolo 27 645 mužov (51,7 % zomretých) a 25 800 žien (48,3 % zomretých), čo predstavuje nárast úmrtí u mužov o 199 a u žien o 333 prípadov oproti r. 2009. Priemerný vek zomretých v SR v r. 2010 bol 72,11 rokov, u mužov 68,03 rokov a u žien 76,48 rokov.

Hrubá miera úmrtnosti vzrástla na hodnotu 9,8 ‰, t.j. o 0,08 p. b. Na úroveň úmrtnosti obyvateľov vplýva nielen vekové zloženie, ale aj pohlavie v kombinácii s príčinami smrti.

Z pohľadu pohlaví hrubá miera úmrtnosti u mužov stúpila oproti minulému roku o 0,03 p. b. a u žien o 0,05 p. b. Čo sa týka podielu zomretých k 31.12. 2010 podľa základných vekových skupín 71,73 % zomretých zomrelo v poproduktívnom veku (65 a viac roční), 27,33 % v produktívnom veku (15-64 roční) a len necelé 1,0 % v predproduktívnom veku (0-14 roční).

V štruktúre úmrtnosti podľa príčin smrti nedošlo v celej populácii Slovenska k podstatným zmenám. Najvyššia úmrtnosť obyvateľstva u mužov aj u žien je dlhodobo na choroby obehovej sústavy, onkologické ochorenia, úrazy, choroby dýchacej sústavy a choroby tráviacej sústavy. Fyziologické danosti, modely správania sa, životný štýl a iné aspekty sa rôznou mierou podpisujú na rozdieloch v príčinách smrti medzi pohlaviami. U mužov bolo v r. 2010 najviac úmrtí v dôsledku chorôb obehovej sústavy (46,5 %), ďalej nádorov (25,6 %) a na tretom mieste bola úmrtnosť v dôsledku ochorení z externých príčin (8,3 %). Ďalšími skupinami úmrtí boli choroby dýchacej sústavy (6,7 %), choroby tráviacej sústavy (6,5 %) a ostatné choroby (6,5 %).

Rovnako u žien bola úmrtnosť na choroby obehovej sústavy (60,8 %) najvyššia, ďalej nasledovali nádorové ochorenia (19,8 %), choroby dýchacej sústavy (5,7 %), choroby tráviacej sústavy (4,1 %) a vonkajšie príčiny (2,6 %). Ostatné choroby tvorili 7,0 % z celkovej úmrtnosti žien.

Základným syntetickým ukazovateľom úrovne životných podmienok obyvateľstva a úmrtnostných pomerov je stredná dĺžka života pri narodení, t.j. nádej na dožitie určitého veku. Stredná dĺžka života pri narodení dosiahla v SR v r. 2010 u mužov hodnotu 71,62 roka, v Trnavskom kraji to bolo 71,74 roka. U žien má hodnota ukazovateľa, rovnako ako aj v prípade mužov, stúpajúci trend a v r. 2010 predstavovala na úrovni SR 78,84 roka a v Trnavskom kraji 79,22 roka. Odhadovaný vek dožitia žien v SR je teda o 7,22 roka dlhší ako u mužov, v Trnavskom kraji tento rozdiel predstavuje 7,48 roka v prospech žien. Priemerný vek žijúcich obyvateľov SR dosiahol v r. 2010 u mužov 37,09 roka a u žien 40,28 roka.

Priemerný vek obyvateľov SR predstavoval 38,73 roka. Priemerný vek obyvateľov TTSK dosiahol v roku 2010 39,47 roka. U mužov priemerný vek predstavoval 37,93 roka a u žien 40,94 roka.

Medzi indikátory charakterizujúce zdravotný stav obyvateľstva patria:

- natalita (počet živonarodených detí na 1 000 obyvateľov za rok),
- novorodenecká úmrtnosť (počet úmrtí detí mladších ako 28 dní na 1 000 živonarodených detí za rok),
- dojčenská úmrtnosť (počet úmrtí detí mladších ako jeden rok na 1 000 živonarodených detí).

Úmrtnosť a pôrodnosť majú v populačnom vývoji obyvateľov kľúčové postavenie, pretože predstavujú základné zložky reprodukcie. Zároveň sa oba demografické javy podieľajú, každý iným spôsobom, na vytváraní vekovej štruktúry.

Počet živonarodených detí na 1 000 obyvateľov (hrubá miera živorodenosti) dosahoval v SR v r. 2010 hodnotu 11,13 ‰, v r. 2002 to bolo 9,45 ‰. V Trnavskom kraji dosiahla hrubá miera živorodenosti v r. 2010 9,91 ‰, v r. 2002 to bolo 8,21 ‰.

Pozitívnym javom je mierny pokles dojčenskej a novorodeneckej úmrtnosti. Dojčenská úmrtnosť v SR klesla k r. 2010 oproti r. 2002 z hodnoty 7,63 ‰ na 5,69 ‰. V prípade novorodeneckej úmrtnosti bol zaznamenaný pokles zo 4,68 ‰ v r. 2002 na 3,59 ‰ v r. 2010.

Na úrovni Trnavského kraja dosiahla dojčenská úmrtnosť v r. 2010 4,31 ‰ (v r. 2002 to bolo 5,75 ‰) a novorodenecká úmrtnosť 3,23 ‰ (v r. 2010 to bolo 4,20 ‰).

Strategickým dokumentom na zlepšenie zdravotného stavu obyvateľstva a podporu jeho zdravia je Národný program podpory zdravia (NPPZ) v Slovenskej republike, ktorý schválila v novembri 1991 uznesením č. 659 vláda Slovenskej republiky a 30. januára 1992 uznesením č. 245 Slovenská národná rada. Následne bol program viackrát aktualizovaný, a to v r. 1995, 1999, 2005 a 2011.

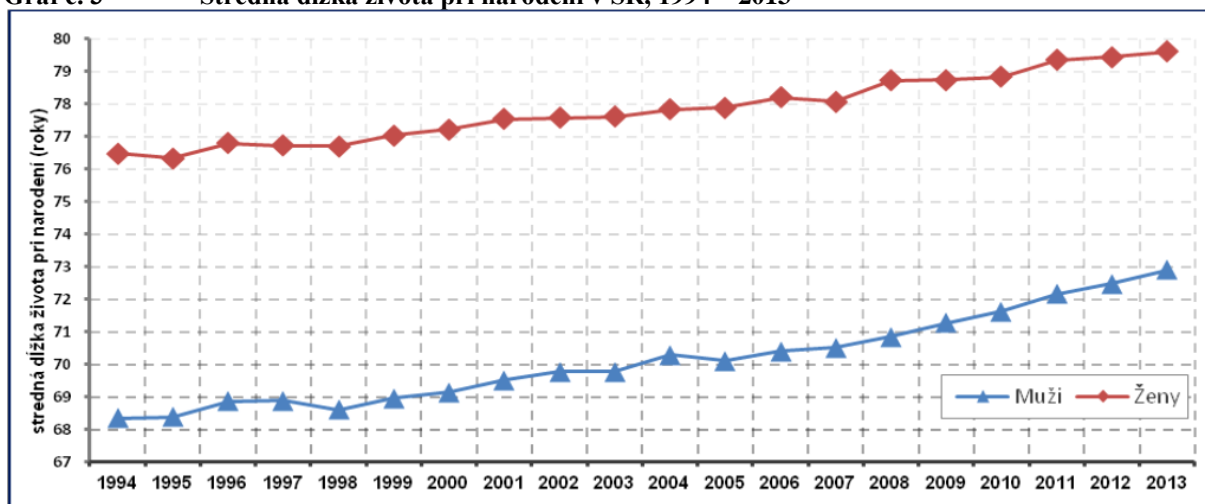
Stredná dĺžka života slovenských mužov a žien stúpa, ale stále nedosahuje priemer obyvateľov Európskej únie (EÚ). V roku 2004 sa stredná dĺžka života mužov predĺžila zo 69,8 roka na 70,3 a stredná dĺžka života žien prvýkrát dosiahla hranicu 78 rokov.

Pravdepodobný vývoj stavu zdravia obyvateľstva, ak sa navrhovaný strategický dokument Program odpadového hospodárstva Trnavského kraja na roky 2016 - 2020 nebude realizovať.

Nulový variant je stav, ktorý by nastal, ak by sa strategický dokument neprijal a následne nerealizoval.

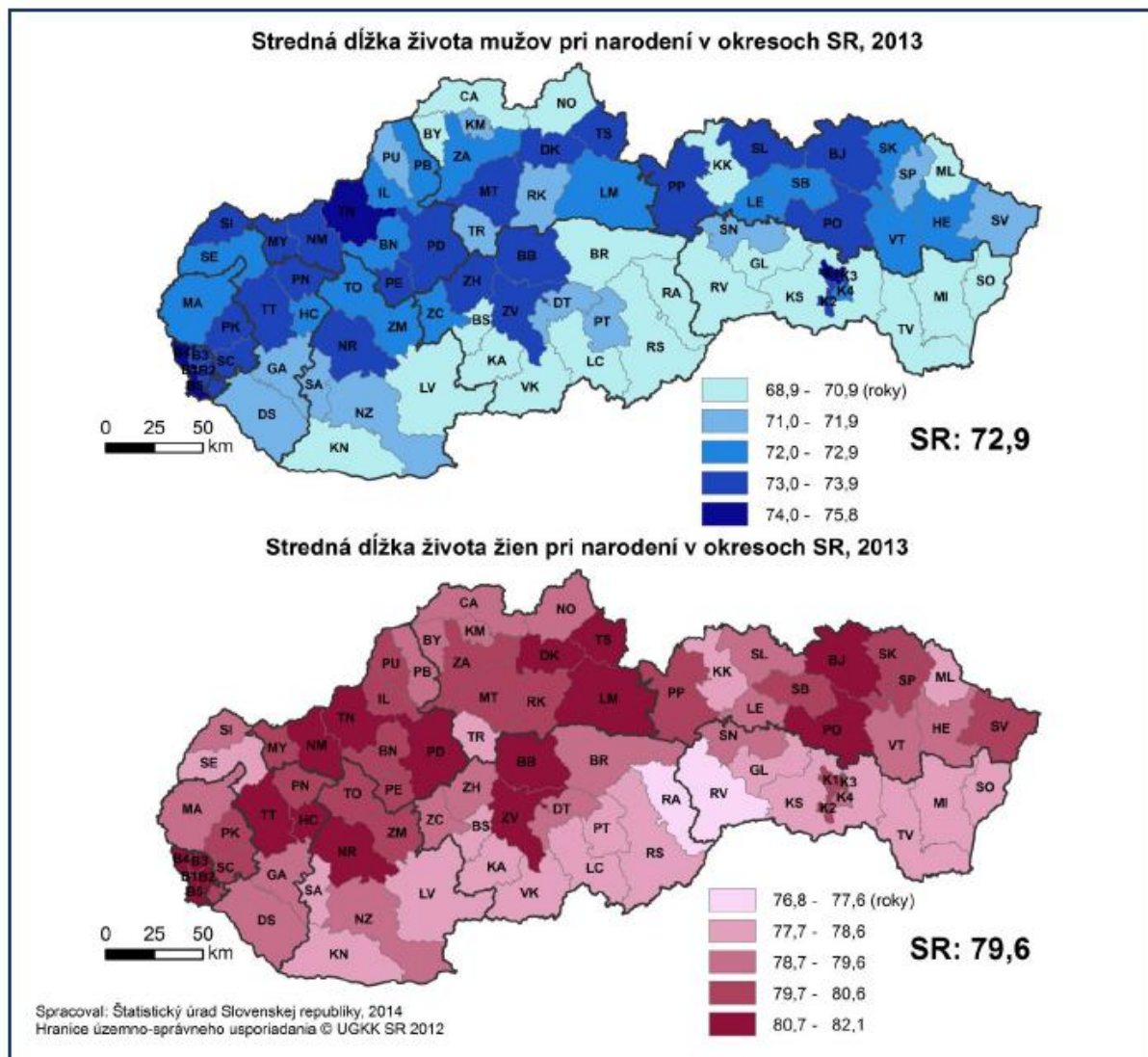
V tomto prípade by nedošlo k plneniu rámcovej smernice o odpadoch, ako aj právnych predpisov stanovených pre odpadové hospodárstvo.

Graf č. 3 Stredná dĺžka života pri narodení v SR, 1994 – 2013



Zdroj: ŠÚSR

Mapa č. 6 Stredná dĺžka života pri narodení mužov a žien v okresoch SR v roku 2013



Zdroj: ŠÚSR

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

Zákon NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny legislatívnou formou zabezpečuje zachovanie rozmanitosti podmienok a foriem života na zemi, vytvorenie podmienok na trvalé udržanie, obnovovanie a racionálne využívanie prírodných zdrojov, záchranu prírodného dedičstva, charakteristického vzhľadu krajiny a udržanie ekologickej stability. Vymedzuje územnú a druhovú ochranu a ochranu drevín.

Územnou ochranou prírody sa v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny rozumie osobitná ochrana prírody a krajiny v legislatívne vymedzenom území v druhom až piatom stupni ochrany.

Trnavský kraj sa vyznačuje vysokým počtom chránených druhov fauny, flóry a chránených území. Na území kraja sa v súčasnom období nachádzajú 4 **chránené krajinné oblasti** (CHKO Malé Karpaty, CHKO Biele Karpaty, CHKO Záhorie a CHKO Dunajské luhy), ich výmera je **34 106 ha** a tvorí **5,05 % celkovej rozlohy kraja**. Celková výmera

veľkoplošných chránených území a ich ochranných pásiem na území Trnavského kraja je **41 921 ha** a tvorí **10, 11 % celkovej rozlohy kraja**.

Tab. č. 16 Veľkoplošné chránené územia

Názov VCHÚ	Kategória VCHÚ	Stupeň ochrany	Plocha VCHÚ v kraji (ha)	Rok vyhlásenia	Celková výmera VCHÚ (ha)
Malé Karpaty	chránená krajinná oblasť	2	11 000	1976, 2001	64 610
Biele Karpaty	chránená krajinná oblasť	2	8 426	1979, 2003	44 568
Záhorie	chránená krajinná oblasť	2	15 266	1988	27 522
Dunajské luhy	chránená krajinná oblasť	2	7 229	1998	12 284

Zdroj: Štátny zoznam osobitne chránených častí prírody SR (aktualizovaný za rok 2016)

Tab. č. 17 Maloplošné chránené územia

Okres	NPR	PR	NPP	PP	CHA	Spolu
Dunajská Streda	3	3	0	1	7	14
Galanta	1	2	0	4	8	15
Hlohovec	1	1	0	0	2	4
Piešťany	0	6	0	6	1	13
Senica	2	3	0	5	4	13
Skalica	0	2	0	5	3	10
Trnava	2	8	1	3	3	17
Spolu	8(9*)	24	1	23 (24*)	28	84 (86*)
Výmera v (ha)	1 423,11	854,12	0,00	282,48	3 505,93	

Zdroj: Štátny zoznam osobitne chránených častí prírody SR (aktualizovaný za rok 2016)

Pozn.: (*) maloplošné územie zasahuje aj do iného okresu

Tab. č. 18 Prehľad chránených areálov

Ev. číslo	Názov	Výmera (VÚ) (m ²)	Rok vyhlásenia	Okres
1177	Čiližské močiare	886 569	2009	Dunajská Streda
932	Gabčíkovský park	275 000	1982	Dunajská Streda
937	Hubický park	390 000	1982	Dunajská Streda
1174	Konopiská	75 153	2009	Dunajská Streda
945	Kráľovičovokračiansky park	128 700	1982	Dunajská Streda
968	Rohovský park	128 100	1982	Dunajská Streda
980	Tonkovský park	67 200	1982	Dunajská Streda
917	Abrahámsky park	108 459	1983	Galanta
933	Galantský park	33 927	1983	Galanta
943	Košútsky park	19 050	1983	Galanta
942	Park pri ihrisku	26 582	1983	Galanta
971	Seredský park	84 163	1983	Galanta
973	Sládkovičovský park	12 020	1983	Galanta
974	Šalgočiansky park	26 051	1983	Galanta
979	Tomášikovský park	228 866	1983	Galanta
899	Dedova jama	295 700	1994	Hlohovec

99	Malé Vážky	34 877	1986	Hlohovec
155	Sĺňava	3 990 014	1980	Piešťany
1202	Bahno	496 500	2011	Senica
67	Jubilejný les	149 800	1986	Senica
1192	Kotlina	6 166 900	2010	Senica
1193	Rudava	19 586 600	2010	Senica
895	Búdkovianske rybníky	140 744	1994	Skalica
111	Štepnické rameno	21 362	1989	Skalica
1001	Vodná nádrž Petrova Ves	348 036	1996	Skalica
175	Trnavské rybníky	384 248	1974	Trnava
892	Vlčkovský háj	613 600	1994	Trnava
786	Všívavec	341 109	1992	Trnava

Zdroj: Štátny zoznam osobitne chránených častí prírody SR (aktualizovaný za rok 2016)

Tab. č. 19 **Prehľad prírodných rezervácií**

Ev. číslo	Názov	Výmera (VÚ) (m ²)	Rok vyhlásenia	Okres
803	Hetméň	147 100	1993	Dunajská Streda
805	Jurovský les	21 369	1993	Dunajská Streda
813	Opatovské jazierko	23 579	1993	Dunajská Streda
96	Mačiansky háj	253 300	1981	Galanta
154	Sládkovičovská duna	11 030	1982	Galanta
149	Sedliská	58 539	1974	Hlohovec
53	Chríb	158 900	1988	Piešťany
24	Čerenec	15 000	1984	Piešťany
810	Lančársky Dubník	270 240	1993	Piešťany
101	Málová	161 000	1988	Piešťany
119	Orlie skaly	312 300	1984	Piešťany
132	Pod Holým vrchom	129 400	1988	Piešťany
1203	Jasenácke	499 200	2011	Senica
69	Kamenec	616 200	1988	Senica
1210	Vanišovec	1 968 400	2012	Senica
1000	Šmatlavé uhlisko	84 400	1996	Skalica
187	Veterník	184 586	1983	Skalica
13	Bolehlav	935 700	1988	Trnava
17	Buková	94 493	1988	Trnava
1015	Čierna skala	297 100	1996	Trnava
72	Katarína	180 000	1984	Trnava
1013	Klokoč	215 900	1996	Trnava
94	Lošonský háj	242 600	1984	Trnava
153	Skalné okno	122 200	1986	Trnava
816	Slopy	1 538 700	1993	Trnava

Zdroj: Štátny zoznam osobitne chránených častí prírody SR (aktualizovaný za rok 2016)

Tab. č. 20 **Prehľad národných prírodných rezervácií**

Ev. číslo	Názov	Výmera (VÚ) (m ²)	Rok vyhlásenia	Okres
27	Čičovské mŕtve rameno	798 715	1964	Dunajská Streda
807	Klátovské rameno	3 064 400	1993	Dunajská Streda
123	Ostrov orliaka morského	227 700	1953	Dunajská Streda
39	Dubník	1 651 900	1954	Galanta
39	Dubník	1 651 900	1954	Hlohovec
26	Červený rybník	1 189 100	1966	Senica
195	Zelienka	1 416 800	1980	Senica
34	Hlboča	1 230 700	1981	Trnava
194	Záruby	2 999 900	1984	Trnava

Zdroj: Štátny zoznam osobitne chránených častí prírody SR (aktualizovaný za rok 2016)

Tab. č. 21 **Prehľad prírodných pamiatok**

Ev. číslo	Názov	Výmera (VÚ) (m ²)	Rok vyhlásenia	Okres
82	Kráľovská lúka	32 400	1975	Dunajská Streda
97	Mačiansky presyp	12 772	1973	Galanta
110	Mostovské presypy	30 721	1973	Galanta
167	Štrkovské presypy	17 755	1973	Galanta
171	Tomášikovský presyp	9 875	1973	Galanta
1171	Malá dolnosokolská jaskyňa	0	1994	Piešťany
1012	Malá Pec	140 600	1996	Piešťany
1170	Veľká dolnosokolská jaskyňa	0	1994	Piešťany
1169	Veľká pec	0	1994	Piešťany
184	Veľký jarok	8 506	1964	Piešťany
900	Visiace skaly	9 600	1994	Piešťany
775	Chvojnica	316 515	1991	Senica
87	Kysel'ová	181 346	1990	Senica
107	Mníchova úboč	252 562	1990	Senica
1011	Rieka Myjava	349 384	1996	Senica
872	Zrubárka	132 500	1993	Senica
882	Chropovská strž	476 631	1993	Skalica
775	Chvojnica	316 515	1991	Skalica
55	Ivanské rameno	30 800	1986	Skalica
73	Kátovské rameno	60 500	1986	Skalica
791	Raková	86 045	1992	Skalica
782	Čertov žľab	235 800	1992	Trnava
1014	Lahký kameň	124 000	1996	Trnava
115	Vyvieračka pod Bachárkou	0	1982	Trnava

Zdroj: Štátny zoznam osobitne chránených častí prírody SR (aktualizovaný za rok 2016)

Tab. č. 22 **Prehľad národných prírodných pamiatok**

Ev. číslo	Názov	Výmera (VÚ) (m ²)	Rok vyhlásenia	Okres
60	Driny	0	1968	Trnava

Zdroj: Štátny zoznam osobitne chránených častí prírody SR (aktualizovaný za rok 2016)

Európska sústava chránených území— NATURA 2000

V zmysle implementácie princípov európskej politiky pri ochrane biodiverzity a ekosystémov sa na Slovensku uskutočňuje úplná realizácia sústavy chránených území NATURA 2000. Z právneho hľadiska ide o proces implementácie dvoch základných smerníc, ktoré tvoria základ ochrany prírody v EU - Smernica Rady č. 79/409/EHS o ochrane voľne žijúcich vtákov (Smernica o vtákoch) a Smernica Rady č. 92/43/EHS o ochrane biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín (Smernica o biotopoch). Sieť sústavy NATURA 2000 predstavuje súvislú európsku ekologickú sieť chránených území na ochranu prírodných biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín významných pre ES. Sústavu NATURA 2000 tvoria dva typy území - osobitné územia ochrany (Special Areas of Conservation, SACs) vyhlasované na základe Smernice o biotopoch a osobitne chránené územia (Special Protection Areas, SPAs) vyhlasované na základe Smernice o vtákoch. Cieľom súvislej európskej sústavy chránených území (NATURA 2000) je zabezpečiť ochranu najvzácnejších a najviac ohrozených druhov voľne rastúcich rastlín, voľne žijúcich živočíchov a ochranu prírodných biotopov, zachovať priaznivý stav biotopov a druhov európskeho významu ako prírodného dedičstva.

NATURA 2000 je sústava chránených území členských krajín Európskej únie, ktorej hlavným cieľom je zachovanie prírodného dedičstva, ktoré je významné nielen pre príslušný členský štát, ale najmä EU ako celok. Vytvorenie tejto sústavy má zabezpečiť ochranu a zachovanie vybraných typov biotopov, ohrozených druhov rastlín a živočíchov a ich biotopov, ktoré sú významné z hľadiska Európskeho spoločenstva. Vytvorenie NATURA 2000 je jedným zo základných záväzkov členských štátov voči EU v oblasti ochrany prírody. Cieľom vytvorenia vybraných druhov živočíchov a rastlín a priaznivého stavu biotopov. Sústavu NATURA 2000 tvoria dva typy území - územia európskeho významu (ÚEV) - územia vyhlasované v súlade so smernicou Rady č. 92/43/EHS z 22.5.1992 o ochrane prirodzených biotopov, voľne žijúcich živočíchov a rastlín (známa tiež ako smernica o biotopoch - Habitats directive) a chránené vtáčie územia (CHVÚ) - vyhlasované v súlade so smernicou Rady č. 79/409/EHS z 2.4.1979 o ochrane voľne žijúcich vtákov (známej tiež ako smernica o vtákoch - Birds directive).

Územia európskeho významu (ÚEV)

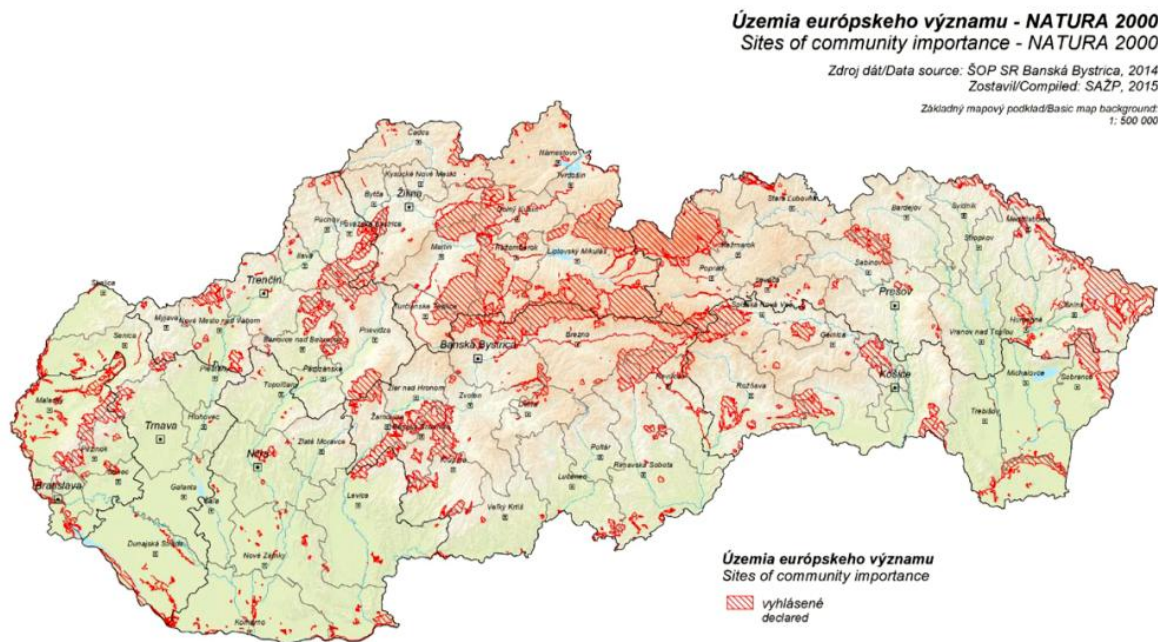
V zmysle Smernice o biotopoch bol na Slovensku spracovaný Národný zoznam území európskeho významu. Územia, ktoré Európska komisia vybrala do siete NATURA 2000, musí Slovenská republika vyhlásiť za chránené územia do 6 rokov od schválenia. Slovenská republika v súlade s § 27 ods. 10 zákona č. 543/2002 Z. z. vyhlási vybrané územia za chránené v niektorej z národných kategórií chránených území (§17 zákona č. 543/2002 Z. z.) alebo ako zónu chráneného územia (§ 30 zákona č. 543/2002 Z. z.). 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 bol po schválení vládou v súlade s § 27 ods. 5 zákona č. 543/2002 Z. z. vydaný národný zoznam všeobecne záväzným právnym predpisom. Výnosom Ministerstva životného prostredia SR č. 3/2004-5.1 zo 14.7.2004 bol vydaný národný zoznam území európskeho významu, ktorým MŽP SR podľa § 27 ods. 5 zákona č. 543/2002 Z. z. v znení zákona č. 525/2003 Z. z. ustanovuje Národný zoznam, ktorý obsahuje názov lokality navrhovaného územia európskeho

významu, katastrálne územie, v ktorom sa lokalita nachádza, výmeru lokality, stupeň územnej ochrany navrhovaného územia európskeho významu, vrátane územnej a časovej doby platnosti podmienok ochrany a odôvodnenie návrhu ochrany. Tento výnos nadobudol účinnosť 1.8.2004 a bol uverejnený vo Vestníku MŽP SR, ročník 12, čiastka 3 z roku 2004. Takto zverejnené územia európskeho významu sa považujú za chránené územia vyhlásené podľa § 27 ods. 7 zákona č. 525/2003 Z. z.

V Trnavskom kraji sú, okrem vyššie uvedenej národnej siete chránených území, vyčlenené aj územia európskej siete chránených území NATURA 2000. Spolu je v Trnavskom kraji vyčlenených **10 chránených vtáčích území**, ktoré zasahujú do všetkých okresov kraja, okrem okresu Hlohovec (DS – 4, GA – 2, HC – 0, PN – 2, SE – 2, SI – 1, TT – 2) s celkovou výmerou cca **134 387 ha** a **41 území európskeho významu, ktoré zasahujú do všetkých okresov kraja** (DS – 13, GA – 1, HC – 2, PN – 2, SE – 19, SI – 1, TT – 4), s celkovou výmerou cca **10 900 ha**. Územia NATURA 2000 zaberajú spolu výmeru cca **145 287 ha**, t. j. cca **35 % celkovej rozlohy Trnavského kraja**.

Časť území NATURA 2000 sa prekrýva s územiami národnej siete chránených území.

Mapa č. 7



Národný zoznam území európskeho významu (podľa smernice o biotopoch) schválila vláda SR 17. marca 2004. Aktualizovaný nár. zoznam ÚEV schválila vláda SR uznesením č. 577/2011 z 31.8.2011. V zozname sa nachádza 473 území, ktoré spolu zaberajú rozlohu s výmerou 584 350 ha.

Zdroj: Environmentálna regionalizácia SR, 2016

Chránené vtáčie územia (CHVÚ)

Biotope druhov vtákov európskeho významu a biotope sťahovavých druhov vtákov možno v zmysle § 26 zákona č. 543/2002 Z. z. vyhlásiť za chránené vtáčie územia. Zoznam vtáčích území uverejňuje MŽP SR vo svojom vestníku. V zmysle Smernice o vtákoch bol na Slovensku spracovaný Národný zoznam navrhovaných chránených vtáčích území, ktorý bol schválený uznesením Vlády SR č. 636 zo dňa 9.7.2003, zverejnený bol v čiastke 4/2003 Vestníka MŽP SR. Národný zoznam navrhovaných chránených vtáčích území je prvým

krokom v oblasti implementácie Smernice o vtákoch. Chránené vtáčie územia uvedené v národnom zozname sa stanú chránenými územiami až po ich vyhlásení všeobecne záväznými vyhláškami ministerstva (§ 26, ods. 6 zákona č. 543/2002 Z. z.).

V riešenom území sa nachádza 10 chránených vtáčích území s celkovou výmerou 1 343,86 km² (t.j. 10,47 % z celkovej výmery CHVÚ SR 12 828,11 km²), ktoré sú súčasťou európskej súvislej siete chránených území NATURA 2000: Dunajské luhy (SKCHVU007), Kráľová (SKCHVU010), Lehnice (SKCHVU012), Malé Karpaty (SKCHVU014), Záhorské Pomoravie (SKCHVU016), Ostrovné lúky (SKCHVU019), Úlanska mokraď (SKCHVU023), Sĺňava (SKCHVU026), Veľkoblahoské rybníky (SKCHVU034) a Špačinsko – nižnianske polia (SKCHVU054), sú vyhlásené chránené vtáčie územia príslušnými vyhláškami MŽP SR v zmysle § 26, ods. 6 zákona č. 543/2002 Z.z.

Bližšie údaje o vymedzení hraníc CHVÚ, definovaní zakázaných činností, ktoré môžu mať negatívny vplyv na predmet ochrany a ich časovej platnosti sú stanovené v platných vyhláškach. Najväčším chráneným vtáčím územím v Trnavskom kraji sú Malé Karpaty s rozlohou 506,33 km².

Ochrana prírody v zmysle medzinárodných dohovorov

V rámci medzinárodných dohovorov platí na území Slovenska niekoľko dôležitých zmlúv a dohovorov, ktoré majú za cieľ výraznejšie zachovanie svetového dedičstva na Zemi. Podľa nich sú vyčlenené chránené územia a lokality, ktoré nie sú kategóriou chráneného územia podľa zákona č. 543/2002 Z. z., ale tvoria významnú základňu pre rozvoj vedy a prezentácie ochrany prírody v zahraničí. Tieto územia môžu súčasne patriť aj do národnej sústavy chránených území alebo do navrhovanej európskej súvislej sústavy chránených území NATURA 2000.

Ramsarské lokality

Slovenská republika je od 1.1.1993 riadnou zmluvnou stranou Ramsarskej konvencie (Dohovor o mokradiach majúcih medzinárodný význam predovšetkým ako biotopy vodného vtáctva podľa oznámenia FMZV č. 396/1990 Zb. - Ramsarský dohovor). Slovensko sa pristúpením k tejto konvencii zaviazalo zachovávať a chrániť mokrade, ako regulátory vodných režimov a biotopy podporujúce charakteristickú flóru a faunu. Mokradami sa v zmysle konvencie rozumejú všetky „územia s močiarimi, slatinami a vodami prirodzenými alebo umelými, trvalými alebo dočasnými, stojatými aj tečúcimi“ (čl. 1. ods. 1). V čl. 3. ods. 1. sa zmluvné strany zaväzujú podporovať zachovanie mokradi, najmä tých, ktoré boli zaradené do Zoznamu medzinárodne významných mokradi - Ramsarské lokality.

Na území Trnavského kraja sa nachádzajú 3 ramsarské lokality – Dunajské luhy, Alúvium Moravy a Alúvium Rudavy.

Mokrade

Podľa podkladov ŠOP SR sa v riešenom území nachádza niekoľko mokradi, ktoré sú významné z pohľadu národného, regionálneho i lokálneho.

Ako národne až medzinárodne významné mokrade sú vymedzené mokrade významné z celoslovenského (národného) alebo európskeho hľadiska. Sú to mokrade významom presahujúce jeden okres, kraj, geomorfologický celok alebo až hranice nášho štátu. Ide o 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 mokradi, vzácne alebo neobvyklé na území Slovenska.

V Trnavskom kraji sa nachádza 7 národne významných mokradí, z toho v okrese Dunajská Streda 2, v okrese Galanta 2 a v okrese Senica 3.

V Trnavskom kraji sa nachádza 45 regionálne významných mokradí, z toho v okrese Dunajská Streda 15, v okrese Galanta 4, v okrese Hlohovec 3, v okrese Piešťany 6, v okrese Senica 5, v okrese Skalica 8 a v okrese Trnava 4.

V Trnavskom kraji sa nachádza 124 lokálne významných mokradí, z toho v okrese Dunajská Streda 11, v okrese Galanta 23, v okrese Hlohovec 15, v okrese Piešťany 8, v okrese Senica 50, v okrese Skalica 4 a v okrese Trnava 13.

Ochrana vodných zdrojov

Chránenými územia podľa zákona o vodách sú: územia s povrchovou vodou určenou na odber pre pitnú vodu, územia s vodou vhodnou na kúpanie, územia s povrchovou vodou vhodnou pre život a reprodukciu pôvodných druhov rýb, chránené oblasti prirodzenej akumulácie vôd (chránené vodohospodárske oblasti), ochranné pásma vodárenských zdrojov, citlivé oblasti, zraniteľné oblasti a chránené územia a ich ochranné pásma podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny.

V rámci územnej ochrany vôd rozlišujeme tri druhy ochrany:

1. všeobecná, širšia,
2. regionálna,
3. sprísnená, tzv. špeciálna:
 - pre odbery povrchových vôd na pitné účely,
 - pre odbery podzemných vôd na pitné účely.

Všeobecná ochrana vôd platí v plnom rozsahu pre celé územie SR, ktoré vyplýva zo zákona NR SR č. 364/2004 Z. z. o vodách, v znení neskorších predpisov a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch, v znení neskorších predpisov (vodný zákon).

Regionálna ochrana vôd sa uskutočňuje v rámci chránených vodohospodárskych oblastí (CHVO). Na Slovensku je vyhlásených 12 CHVO s celkovou plochou 6 942 km², teda cca 14 % územia SR. V rámci regionálnej ochrany vôd sú NV SR č. 617/2004 Z. z. určené nasledovné kategórie:

- citlivé oblasti,
- zraniteľné oblasti.

Sprísnená ochrana vôd sa realizuje formou ochranných pásiem, 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 sú súčasne pásmami hygienickej ochrany podľa osobitných predpisov.

Citlivé a zraniteľné oblasti

Nariadenie vlády SR č. 617/2004 Z. z. ustanovuje citlivé a zraniteľné oblasti podľa § 33 a 34 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách. Podľa tohto nariadenia 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.

Zraniteľné oblasti sú 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 miligramov na liter alebo sa môže v blízkej budúcnosti prekročiť.

V zmysle NV SR č. 617/2004 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé a zraniteľné oblasti sa v Trnavskom kraji nachádzajú zraniteľné oblasti, ktoré sú uvedené v tab. č. 23.

Tab. č. 23 Zraniteľné oblasti v Trnavskom kraji

Okres	Obec
Dunajská Streda	Báč, Baka, Baloň, Bellova Ves, Blahová, Blatná na Ostrove, Bodíky, Boheľov, Čakany, Čenkovce, Čiližská Radvaň, Dolný Bar, Dolný Štál, Dunajská Streda, Dunajský Klátov, Gabčíkovo, Holice, Horná Potôň, Horné Mýto, Horný Bar, Hubice, Hviezdoslavov, Jahodná, Janíky, Jurová, Kľúčovec, Kostolné Kračany, Kráľovičove Kračany, Kútники, Kvetoslavov, Lehnice, Lúč na Ostrove, Macov, Mad, Malé Dvorníky, Medveďov, Mierovo, Michal na Ostrove, Nárad, Nový Život, Ohrady, Okoč, Ofdza, Orechová Potôň, Padáň, Pataš, Potónske Lúky, Povoda, Rohovce, Sap, Šamorín, Štvrtok na Ostrove, Topoľníky, Trhová Hradská, Trnávka, Trstená na Ostrove, Veľká Paka, Veľké Blahovo, Veľké Dvorníky, Veľký Meder, Vieska, Vrakúň, Vydrany, Zlaté Klasy
Galanta	Abrahám, Čierna Voda, Čierny Brod, Dolná Streda, Dolné Saliby, Dolný Chotár, Galanta, Gáň, Horné Saliby, Hoste, Jánovce, Jelka, Kajal, Košúty, Kráľov Brod, Malá Mača, Matúškovo, Mostová, Pata, Pusté Sady, Pusté Úľany, Sereď, Sládkovičovo, Šalgočka, Šintava, Šoporňa, Tomášikovo, Topoľnica, Trstice, Váhovce, Veľká Mača, Veľké Úľany, Vinohrady nad Váhom, Vozokany, Zemianske Sady
Hlohovec	Bojničky, Červeník, Dolné Otrokovce, Dolné Trhovište, Dolné Zelenice, Dvorníky, Hlohovec, Horné Otrokovce, Horné Trhovište, Horné Zelenice, Kľačany, Leopoldov, Madunice, Merašice, Pastuchov, Ratkovce, Sasinkovo, Siladice, Tekoldány, Tepličky, Trakovice, Žlkovce
Piešťany	Banka, Bašovce, Borovce, Dolný Lopašov, Drahovce, Dubovany, Ducové, Hubina, Chtelnica, Kočín-Lančár, Krakovany, Moravany nad Váhom, Nižná, Ostrov, Pečeňady, Piešťany, Prašník, Rakovice, Ratnovce, Sokolovce, Šípkové, Šterusy, Trebatice, Veľké Kostofany, Veľké Orvište, Veselé, Vrbové
Senica	Bílkove Humence, Borský Mikuláš, Borský Svätý Jur, Cerová, Čáry, Častkov, Dojč, Hlboké, Jablonica, Koválov, Kuklov, Kúty, Lakšárska Nová Ves, Moravský Svätý Ján, Osuské, Plavecký Peter, Podbranč, Prietrž, Prievaly, Rohov, Rovensko, Rybky, Sekule, Senica, Smolinské, Smrdáky, Sobotište, Šajdíkove Humence, Šaštín-Stráže, Štefanov
Skalica	Brodské, Dubovce, Gbely, Holíč, Chropov, Kátov, Kopčany, Koválovec, Letničie, Lopašov, Mokry Háj, Oreské, Petrova Ves, Popudinské Močidlány, Prietržka, Radimov, Radošovce, Skalica, Trnovec, Unín, Vrádište
Trnava	Biely Kostol, Bíňovce, Bohdanovce nad Trnavou, Boleráz, Borová, Brestovany, Bučany, Buková, Cífer, Dechtice, Dlhá, Dolná Krupá, Dolné Dubové, Dolné Lovčice, Dolné Orešany, Horná Krupá, Horné Dubové, Horné Orešany, Hrnčiarovce nad Parnou, Jaslovské Bohunice, Kátlovce, Košolná, Križovany nad Dudváhom, Lošonec, Majcichov, Malženice, Naháč, Opoj, Pavlice, Radošovce, Ružindol, Slovenská Nová Ves, Smolenice, Suchá nad Parnou, Šelpice, Špačince, Šurovce, Trnava, Trstín, Vlčkovce, Voderady, Zavar, Zeleneč, Zvončín

Chránené vodohospodárske oblasti

Za chránené vodohospodárske oblasti (CHVO) sa považujú oblasti, ktoré svojimi prírodnými podmienkami tvoria významnú oblasť prirodzenej akumulácie vôd. Podmienky ochrany vôd v CHVO sú upravené podľa § 31 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách.

Priamo do hodnoteného územia zasahuje jedna chránená vodohospodárska oblasť – CHVO Žitný ostrov. CHVO Žitný ostrov je vymedzený riekou Dunaj v úseku medzi Bratislavou a obcou Sap, Chotárnym kanálom od obce Sap po jeho sútok s Malým Dunajom, Malým Dunajom po vyústenie Suchého potoka, Suchým potokom, Čiernou vodou, spojovacím kanálom pri obci Nová Dedinka a pod Malým Dunajom po jeho odbočení z Dunaja v Bratislave.

Celý Žitný ostrov je obrovskou zásobárňou podzemných vôd a jednou z najúrodnejších poľnohospodárskych oblastí Slovenska. Pod povrchom sa nachádza asi 10 miliárd m³ kvalitnej pitnej vody, ktorá je znova a znova doplňovaná vodou presakujúcou z riek. Keďže Dunaj a jeho ramená neustále menili svoj smer, vznikli riečne uložieniny v podobe tzv. aluviálnych nív. Ich materiál sa skladá zo štrkov, pieskov a hĺn. Množstvo podzemnej vody závisí od rozsahu, mocnosti a priepustnosti týchto sedimentov. Uložieniny Dunaja na Žitnom ostrove juhovýchodne od Bratislavy dosahujú mocnosť 10 - 15 metrov, pri

Čilistove vyše 150 m, medzi Čilistovom, Dunajskou Stredou a Gabčíkovom 200 m a vo východnej časti Žitného ostrova len niekoľko metrov. Toto nerovnomerné rozloženie spôsobuje, že nie sú rovnaké podmienky pre výskyt podzemnej vody. Podzemná voda je väčšinou 200 – 700 metrov pod povrchom, ale v blízkosti Dunaja a Malého Dunaja iba v hĺbke 100 – 150 metrov.

Mapa č. 8



Vodárenské toky a vodohospodársky významné vodné toky

Vodárenské toky sú vodné toky alebo úseky vodných tokov, ktoré sa využívajú ako vodárenské zdroje alebo sa môžu využívať ako vodárenské zdroje na odber pre pitnú vodu. Zoznam vodárenských tokov ustanovuje vyhláška MŽP SR č. 211/2005 Z. z. (príloha č. 2), ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov. Pre odbery povrchových vôd na pitné účely je na území SR zriadených 73 ochranných pásiem (OP), z toho 8 sa týka odberov z vodárenských nádrží a 65 OP je stanovených pre priame odbery z povrchových tokov.

V Trnavskom kraji sa nenachádzajú vodárenské toky využívané ako vodárenské zdroje alebo ako vodárenské zdroje na odber pitnej vody.

Realizáciou Programu odpadového hospodárstva Trnavského kraja na roky 2016 – 2020 nebudú dotknuté vodohospodársky chránené územia riešeného územia. Navrhované zámery na budovanie jednotlivých zariadení na nakladanie s odpadmi sú uvedené v prílohe č. 3 strategického dokumentu „Zámery na vybudovanie nových zariadení na zhodnocovanie odpadov, na zneškodňovanie odpadov alebo zariadení na iné nakladanie s odpadmi“ budú posudzované podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov, nebudú lokalizované do chránených území prírody a v prípade stretu s chránenými vodohospodárskymi oblasťami budú v súlade s príslušnými platnými predpismi.

Minerálne a geotermálne vody

Minerálne vody sú prírodné vody, ktoré sa líšia od obyčajných vôd teplotou, chemickým zložením obsahom voľných plynov, rádioaktivitou a najčastejšie biochemickým pôsobením na ľudský organizmus. Výskyt prírodných vôd je bohatý najmä v kotlinách. Ide o lokality: Kopčany (Sirková voda), Čáry (vrt pri škole), Kuklov (Sirková pri hati), Lakšárska Nová Ves (vrt pri PD), Holič (vrt pri dvore JRD), Letničie (prameň pri dome č. 89), Prietržka (vrt na dvore PD), Radošovce (vrt HGR-1), Plavecký Peter (prameň Vajcovka), Prievaly (Vajcovka), Častkov (vrt HGČ-1 a prameň Kubina), Horné Orešany (Boleráz – prameň Vajcovka), Dolné Orešany (prameň), Prietrž (prameň pri Končistom mlyne), Podbranč (prameň Majeričky a vrty Podbranč), Hradište pod Vrátnom, Gabčíkovo (vrt FGa-1), Veľký Meder (Čalovo vrt Č-2), Koptovce (vrt PK-36, studňa a prameň), Piešťany (Kláštorná studňa a vrty), Štefanov (Sírne pramene), Smrdáky (pramene a vrty Smrdáky), Gbely (vrty), Drahovce (domová studňa).

Geotermálna voda je podzemná voda slúžiaca ako médium na akumuláciu, transport a exploatáciu zemského tepla z horninového prostredia. Teplota 15 °C sa považuje v odbore geotermálnych vôd (gtv) za retenčnú teplotu – nulový stav.

Najvýznamnejšie geotermálne zdroje sa nachádzajú v **Piešťanoch** – liečebné kúpele svetového významu.

Bohatý výskyt geotermálnych zdrojov je v okrese Dunajská Streda. Pramene sú využívané hlavne na vykurovanie skleníkov, fóliovníkov a budov, menej na rekreačné účely (termálne kúpaliská). Podobné využitie majú geotermálne vody aj v okrese **Galanta**.

Malý význam predstavujú tieto vody v okrese **Senica**, kde sa perspektívne geotermálne vody vyskytujú v štruktúre lakšárskej a šaštínskej elevácie (lokality Lakšárska Nová Ves a Šaštín-Stráže). V okrese Trnava sa nachádza štruktúra s perspektívou využitia geotermálnych vôd, a to Trnavský záliv s tromi potenciálnymi lokalitami – Trakovice, Borovce a Kátlovce.

Na území TTSK sa nachádzajú nasledovné geotermálne vrty: Lehnice BL-1, Brodské BR-8 a BR-38, Čalovo Č-I, Čiližská Radvaň ČR1, Diakovce DI, Dunajská Streda DS1 a DS2, Dubové DU2, Dobrá Voda DV1, Čilistov FGČ1, Galanta FGG1, FGG2 a FGG3, Gabčíkovo FGa1, Horná Potôň FGHP1, Topoľníky FGT1, Bohel'ov GPB1, Kúty KU8, Lakšárska Nová Ves LNV6, LNV7, RGL1, Šaštín – Stráže RGL2, Šaštín ŠA 9 a ŠA10, ŠpačinceŠP4, Štefanov ŠT415, ŠT449 a ŠT499, Trakovice TK2, Čiližská Radvaň VČR16, Dunajský Klatov VDK15, Horná Potôň VHP12, Topoľovec VTP11, Eliášovce VZK10, Závod ZA6, ZA16 a ZA57.

Realizáciou Programu odpadového hospodárstva Trnavského kraja na roky 2016 - 2020 nebudú dotknuté chránené územia riešeného územia. Navrhované zámery na budovanie jednotlivých zariadení na nakladanie s odpadmi sú uvedené v prílohe č. 3 strategického dokumentu „Zámery na vybudovanie nových zariadení na zhodnocovanie odpadov, na zneškodňovanie odpadov alebo zariadení na iné nakladanie s odpadmi“ budú posudzované podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov, nebudú lokalizované do chránených území prírody a v prípade stretu s chránenými vodohospodárskymi oblasťami budú v súlade s príslušnými platnými predpismi.

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

Kvalita životného prostredia je jedným z rozhodujúcich faktorov vplývajúcich na zdravie a priemerný vek obyvateľstva. Jej priaznivý vývoj je základným predpokladom pre dosiahnutie pozitívnych trendov v základných ukazovateľoch zdravotného stavu obyvateľstva.

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

Smerná časť POH Trnavského kraja vychádza z cieľového smerovania nakladania s určenými druhmi odpadov POH SR na roky 2016-2020 a podkladov, ktoré boli poskytnuté jednotlivými okresnými úradmi kraja, samosprávou a organizáciami.

Z vyhodnotenia POH Trnavského kraja na roky 2011-2015 vyplynula potreba zlepšiť systém triedeného zberu komunálnych odpadov, preto smerná časť programu bude zameraná na zriadenie zberných dvorov, malých kompostovnísk a pod.

Zariadenia na spracovanie a recykláciu odpadov

Biologicky rozložiteľné odpady (BRO) tvoria významnú zložku odpadov, kde problémovou oblasťou je zhodnocovanie najmä biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov. V oblasti infraštruktúry zariadení na zhodnocovanie týchto odpadov bude hlavným cieľom podpora budovania malých kompostární v obciach, kde množstvo týchto vyprodukovaných odpadov zodpovedá kapacite malej kompostárni (do 100 t odpadu).

V prípade kuchynských a reštauračných odpadov bude podpora zameraná na výstavbu alebo modernizáciu bioplynových staníc zameraných na zhodnocovanie tohto druhu odpadu.

V oblasti odpadov z elektrických a elektronických zariadení sú vybudované dostatočné spracovateľské kapacity a preto nie potrebné podporovať budovanie ďalších. V Trnavskom kraji vzniklo ročne v priemere 2 095 t odpadov z elektrických a elektronických zariadení. V prevádzke sú 2 autorizované zariadenia na ich spracovanie, ktoré majú spoločnú kapacitu takmer 5 000 ton ročne. Pre tento prúd odpadov je však potrebné podporiť vybudovanie spracovateľských zariadení na recykláciu problémových druhov plastových odpadov zo spracovania elektroodpadov činnosťou R3.

Pre spracovanie starých vozidiel je vybudovaná dostatočná sieť autorizovaných spracovateľov. V Trnavskom kraji malo k 31.12.2015 udelenú autorizáciu 5 zariadení na spracovanie starých vozidiel, s kapacitou 6 102 ks/rok.

Na základe poznatkov o súčasnej úrovni zhodnocovania a recyklácie starých vozidiel je potrebné podporovať technológie na zhodnocovanie problémových odpadov zo spracovania starých vozidiel (napr. čalúnenie, penové odpady, odpady z gumy, kompozitné materiály a pod.).

Kapacita zariadení na zhodnocovanie stavebných odpadov a odpadov z demolácií je dostatočná, jedná sa predovšetkým o mobilné zariadenia, ktoré pokrývajú celé územie Trnavského kraja a pôsobia aj mimo neho. Z celkového počtu 14 mobilných zariadení na zhodnocovanie stavebných odpadov a odpadov z demolácií ich väčšina vykonáva

zhodnocovanie činnosťou R12. Pre tento prúd odpadu nie je potrebné podporovať zariadenia na zhodnocovanie stavebných odpadov a odpadov z demolácií určené na primárne drvenie. Je však potrebné podporovať technológie na zvýšenie miery recyklácie stavebných odpadov do výstupných produktov s vyššou pridanou hodnotou.

Na zhodnocovanie odpadov zo železných a neželezných kovov sú dostatočné kapacity, do budúcnosti bude potrebné podporovať ich modernizáciu alebo zavádzanie najlepších dostupných technológií (BAT).

Problémové je v Trnavskom kraji nakladanie s odpadovým sklom keďže najvýznamnejším spôsobom nakladania s odpadmi zo skla bolo zneškodňovanie skládkovaním. Dosahuje veľmi vysoký podiel (priemerne ročne je to 78,42 %). Preto je nutné podporiť vybudovanie nových recyklačných kapacít na spracovanie odpadového skla.

Pre použité batérie a akumulátory a odpadové pneumatiky sú v kraji prevádzkované dostatočné spracovateľské kapacity.

Zariadenia na zneškodňovanie odpadov

Dominantným zariadením na zneškodňovanie odpadov v SR a tiež v Trnavskom kraji sú stále skládky odpadov.

Skládky odpadov

V Trnavskom kraji bolo k 31.12. 2015 prevádzkovaných 15 skládok odpadu, z toho 1 na inertné odpady, 1 na nebezpečné odpady a 13 na nie nebezpečné odpady.

Kapacita v súčasnosti prevádzkovaných skládok je dostatočná, preto nie je nutné budovať nové skládky odpadov. Rozmiestnenie uvedených skládok a ich kapacít v rámci Trnavského kraja však nie je rovnomerné.

Vychádzajúc z POH SR na roky 2016 – 2020 je budovanie nových skládok na nebezpečný odpad a skládok na odpad, ktorý nie je nebezpečný nežiaduce a v rozpore so záväzkami a cieľmi SR v oblasti odpadového hospodárstva. V odôvodnených prípadoch bude možné budovanie nových skládok na inertný odpad. Aj rozširovanie kapacít existujúcich skládok odpadov bude potrebné posudzovať veľmi citlivo na základe reálnych potrieb skládkových kapacít dotknutého regiónu.

Spaľovne odpadov, zariadenia na spoluspaľovanie odpadov

Spaľovne komunálnych odpadov a priemyselných nebezpečných odpadov sa v Trnavskom kraji nenachádzajú žiadne.

Spaľovne odpadu zo zdravotníckych zariadení ukončili svoju činnosť v roku 2010 v Galante a v roku 2011 v Trnave (kvôli poruche).

V prípade spaľovní odpadov je potrebné zabezpečiť potrebnú technologickú úroveň s vysokým stupňom ochrany ovzdušia, čo je dôležité najmä v prípade spaľovní nebezpečného odpadu.

Situácia týkajúca sa spaľovania nemocničného odpadu je neuspokojivá a je v rozpore s princípom blízkosti a sebestačnosti.

Zariadenie na spoluspaľovanie odpadov sa v Trnavskom kraji nenachádza.

Možnosti vybudovania nových zariadení na energetické zhodnocovanie komunálnych odpadov bude potrebné zvážiť vo väzbe na záväzok SR dosiahnuť do roku 2020 50 %-ný cieľ recyklácie a nevyužitý potenciál zariadení na spoluspaľovanie odpadov, ktoré využívajú tuhé alternatívne palivá vyrobené z odpadov.

Spoluspaľovanie odpadov je v SR využívané v piatich spoločnostiach. Spoluspaľovanie odpadov v cementárenských peciach je bezodpadová technológia, ktorá musí spĺňať prísne emisné limity z hľadiska ochrany ovzdušia. Využívanie kapacitných možností zariadení na spoluspaľovanie odpadov je podmienené dostatočnou sieťou zariadení na mechanickú, resp. mechanicko-biologickú úpravu, ktoré musia byť schopné vyrábať vysokohodnotné horľavé palivo.

Návrhy na vybudovanie zariadení na nakladanie s odpadom regionálneho významu

Program odpadového hospodárstva Trnavského kraja na roky 2016 – 2020 je zameraný na podporu výstavby zariadení na materiálové a energetické zhodnocovanie odpadov, zefektívnenie systémov zberu vytriedených zložiek odpadov (budovanie zberných dvorov na obciach).

Zoznam zámerov na vybudovanie zariadení na zhodnocovanie alebo zneškodňovanie odpadov je uvedený v prílohe č. 3 POH TSK na roky 2016 - 2020. Zoznam je vypracovaný pre zámery, ktoré boli predložené od roku 2011 do roku 2015 na okresné úrady v celom Trnavskom kraji na základe požiadaviek obcí, resp. právnických osôb o zaradenie do programu kraja a na základe informačného systému EIA/SEA (www.enviroportal.sk). Jedná sa o zámery predložené na posúdenie v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Je však potrebné uviesť, že sa nejedná o úplne všetky zámery, nakoľko niektoré vôbec nepodliehajú ani zisťovaciemu konaniu podľa zákona č. 24/2006 Z. z.

Charakteristika existujúcich systémov zberu odpadov v kraji a posúdenie potreby budovania nových systémov zberu odpadov v kraji

V rámci SR, ako aj Trnavského kraja sú zavedené systémy zberu v zariadeniach na zber odpadov, systémy oddeleného zberu a spätného odberu odpadov.

Komunálne odpady (KO)

Využívaný je systém množstvového alebo vrecového zberu vytriedených zložiek KO, ako aj kalendárový zber pre nebezpečné a zelené biologicky rozložiteľné komunálne odpady. Okrem toho môžu občania odovzdávať vytriedené zložky komunálnych odpadov na zverových dvoroch.

Tento systém je nedostatočný, nakoľko naďalej dochádza k spaľovaniu zeleného odpadu, napriek zákazu v zmysle zákona o odpadoch.

Nedostatočný a nevyhovujúci je systém zberu kuchynského a reštauračného odpadu, ktorý bude potrebné zlepšiť. Na jeho rozvoj bude popri rozvoja domáceho kompostovania smerovaná podpora z operačného programu Kvalita životného prostredia a podľa možností aj z Environmentálneho fondu.

Nový zákon o odpadoch stanovuje jasné pravidlá pre zabezpečenie systémov zberu komunálnych odpadov. Zavádza sa rozšírená zodpovednosť výrobcov pre vyhradené výrobky, v rámci ktorej budú výrobcovia zodpovedný za triedený zber zložiek komunálnych odpadov vrátane jeho financovania.

Súčasný systém triedeného zberu majú nízku účinnosť a to najmä z dôvodu nedostatočnej prístupnosti zberných nádob pre obyvateľov. Nový zákon o odpadoch a jeho vykonávacie predpisy preto zavádza tzv. „štandardy triedeného zberu“, ktorých účelom je zabezpečiť dostupnosť zberných nádob pre všetkých obyvateľov a zásadné zvýšenie efektivity triedeného zberu.

Elektroodpady

Zavedený je oddelený zber v zariadeniach na zber odpadov a spätný odber elektroodpadov v predajniach elektrozariadení.

Problémovým je zber elektroodpadov od fyzických osôb v zariadeniach na zber elektroodpadov, keď odovzdaný elektroodpad je nekompletný, poškodený a s únikom nebezpečných látok.

Použité batérie a akumulátory

Systém zberu použitých automobilových a priemyselných aj prenosných batérií a akumulátorov je účinný a prevádzkovatelia tohto zberu sa v súlade s platnou legislatívou snažia zvyšovať jeho efektívnosť.

Staré vozidlá

Držiteľ starého vozidla je povinný v zmysle zákona o odpadoch toto odovzdať autorizovanému spracovateľovi príp. do zariadenia na zber starých vozidiel, ktoré vydá držiteľovi starého vozidla potvrdenie o prevzatí starého vozidla na spracovanie. Na základe vydaného potvrdenia môže byť staré vozidlo odhlásené z evidencie vozidiel. Okrem toho poskytujú spracovatelia starých vozidiel možnosť mobilného zberu. Tento systém sa javí ako veľmi efektívny.

Odpadové pneumatiky

Kapacity na zhodnocovanie opotrebovaných pneumatík sú dostatočné, je však potrebné zvýšiť počet miest, kde bude možné odovzdať opotrebované pneumatiky na zhodnotenie.

Nový zákon zavádza pre túto komoditu rozšírenú zodpovednosť výrobcov, ktorí budú zabezpečovať bezplatný spätný zber odpadových pneumatík prostredníctvom distribútorov pneumatík, pričom za distribútora pneumatík sa považuje aj ten, kto vykonáva v servise výmenu pneumatík bez ich predaja. Odpadové pneumatiky podľa novely zákona o odpadoch je možné odovzdávať na zberných dvoroch miest a obcí, no nie je to povinnosť obcí vytvoriť preto podmienky.

K zefektívneniu a sprehl'adneniu tokov odpadov v systémoch zberu, oddeleného zberu a spätného zberu odpadov je nutné zaviesť nový informačný systém odpadového hospodárstva, ktorý umožní vysledovanie materiálového toku odpadu od jeho vzniku až po konečné spracovanie. V súčasnosti používaný systém zberu a spracovania údajov o odpadoch (RISO) umožňuje získavať výstupy v požadovaných formách s určitým časovým odstupom, bez možnosti efektívnej kontroly o vzniku a nakladaní s odpadom u jednotlivých subjektov pôsobiacich v odpadovom hospodárstve.

Bližšie informácie o jednotlivých navrhovaných zariadeniach na zhodnocovanie, zneškodňovanie a iné nakladanie s odpadmi budú vyplývať z programov odpadového hospodárstva držiteľov odpadov, na ktorých sa uvedená povinnosť vzťahuje, resp. z konkrétnych realizačných projektov.

Z uvedeného dôvodu bude možné až na základe týchto dokumentácií POH, resp. konkrétnych realizačných projektov vyčleniť oblasti, ktoré budú významne ovplyvnené, i keď v konečnom dôsledku za dôsledného dodržiavania platných predpisov v oblasti odpadového hospodárstva by malo dôjsť k zlepšeniu životného prostredia.

Základnú charakteristiku v produkcii, resp. nakladaní s odpadmi v TSK uvádzajú tab. č. 24 až 28 a v rámci TSK a SR podávajú mapy č. 9 až 12.

Tab. č. 24 Celkové množstvá vzniknutých odpadov v tonách v TSK v rokoch 2010 – 2014

Kategória odpadu	2010	2011	2012	2013	2014
Nebezpečný odpad	32 711,17	34 702,73	30 549,87	42 096,42	35 624,70
Ostatný odpad	635 977,20	556 559,96	466 777,62	608 984,11	526 006,23
Komunálny odpad	240 893,50	241 246,82	232 353,61	231 573,97	243 865,49
Spolu	909 581,87	832 509,51	729 681,10	882 654,50	805 496,42

Zdroj: POH TSK 2016-2020

Tab. č. 25 Celkový vznik odpadov – medziročný nárast/pokles (%)

Kategória odpadu	2011	2012	2013	2014
Nebezpečný odpad	+5,74	-11,97	+27,43	-15,37
Ostatný odpad	-12,49	-16,13	+23,35	+13,62
Komunálny odpad	+0,15	-3,68	-0,33	+5,04

Zdroj: POH TSK 2016-2020

Tab. č. 26 Vznik komunálnych odpadov v okresoch TSK

Okres	Rok 2011	Rok 2012	Rok 2013	Rok 2014
Dunajská Streda	49 087,14	49 456,91	47 054,50	52 344,62
Galanta	39 095,84	39 632,47	42 724,67	37 553,22
Hlohovec	21 027,88	20 947,30	19 950,23	20 949,59
Piešťany	27 340,51	27 145,18	27 098,07	30 470,93
Senica	21 803,29	22 010,61	21 723,18	23 521,75
Skalica	18 419,71	17 211,42	16 835,69	17 871,43
Trnava	64 472,45	55 940,72	56 187,63	61 153,95
Spolu	241 246,82	232 353,61	231 573,97	243 865,49

Zdroj: POH TSK 2016-2020

Tab. č. 27 Nakladanie s odpadmi v Trnavskom kraji v rokoch 2010 – 2014 (t/rok)

Spôsob nakladania	2010	2011	2012	2013	2014
Materiálové zhodnotenie	159 167,16	163 850,72	205 213,02	334 593,95	295 856,82
%	17,50	19,68	28,12	37,91	36,73
Energetické zhodnotenie	2 208,54	18 074,74	1 216,05	4 123,90	2 196,12
%	0,24	2,17	0,17	0,47	0,27
Iné zhodnotenie	321 945,58	233 715,22	145 339,22	7 8705,13	115 476,50
%	35,40	28,07	19,92	8,92	14,34
Skládkovanie	372 477,98	344 367,42	331 950,72	412 483,59	311 296,83
%	40,95	41,37	45,49	46,73	38,65
Spaľovanie bez energetického využitia	4 359,06	3 733,79	2 379,66	5 248,04	18 906,58
%	0,48	0,45	0,33	0,60	2,35
Iné zneškodnenie	34 657,38	38 393,70	29 582,27	37 688,35	30 437,96
%	3,81	4,61	4,06	4,27	3,78
Iné nakladanie	14 766,16	30 373,93	14 000,17	9 811,54	31 325,61
%	1,62	3,65	1,92	1,11	3,89
Spolu	909 581,87	832 509,51	729 681,10	882 654,50	805 496,42
%	100	100	100	100	100

Zdroj: POH TSK 2016-2020

Tab. č. 28 Vznik odpadov v jednotlivých okresoch TSK v rozlíšení podľa kategórií odpadov – ostatný odpad a nebezpečný odpad

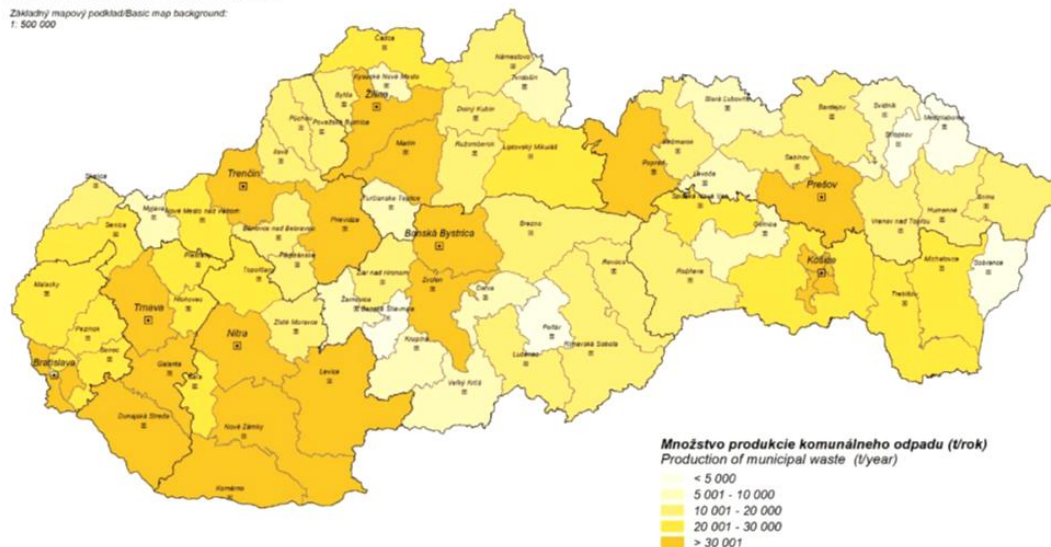
Okres	Kategória odpadu	2010	2011	2012	2013	2014
Dunajská Streda	N	1 564,07	3 767,03	1 444,56	1 711,31	1 626,67
	O	26 518,89	32 227,49	31 703,43	36 010,16	77 512,55
Galanta	N	5 561,60	5 376,85	4 895,92	7 085,19	10 146,93
	O	175 874,21	63 238,52	74 033,30	110 819,50	81 563,79
Hlohovec	N	9 261,23	10 407,41	10 164,10	19 090,37	8 871,61
	O	101 443,56	72 990,99	70 121,89	86 699,19	43 818,17
Piešťany	N	1 859,92	1 872,19	1 542,48	1 427,93	1 437,22
	O	24 116,75	57 172,63	35 991,63	46 167,03	47 681,21
Senica	N	3 921,57	854,55	1 188,28	1 475,69	747,31
	O	79 534,18	84 294,03	90 796,38	68 235,59	35 535,17
Skalica	N	4 654,68	4 828,28	5 675,14	5 237,62	5 765,65
	O	35 185,04	37 299,56	29 257,43	41 730,17	39 492,22
Trnava	N	5 888,11	7 596,42	5 639,38	6 068,31	7 029,31
	O	193 304,56	209 336,74	134 873,57	219 322,47	200 403,14
Spolu		668 688,37	591 262,69	497 327,49	651 080,53	561 630,93

Zdroj: POH TSK 2016-2020

Mapa č. 9

Množstvo produkcie komunálneho odpadu podľa okresov
Production of municipal waste by districts

Zdroj dát/Data source: SAŽP - COHEM Bratislava - Regionálny informačný systém o odpadoch (RISO), 2012
Zostavil/Compiled: SAŽP - CPPEZ Prešov, 2013
Základný mapový podklad/Basic map background: 1: 500 000

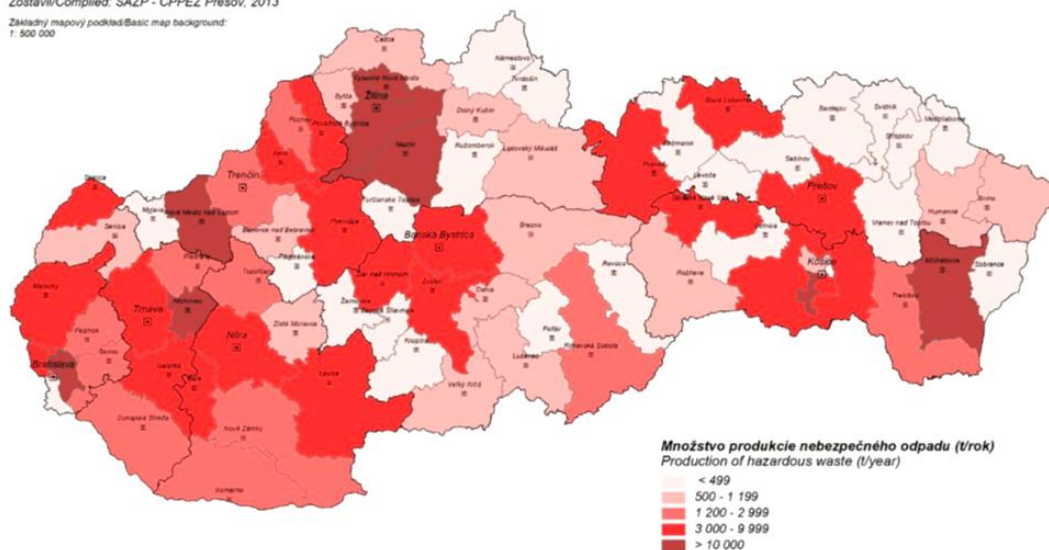


Zdroj: Environmentálna regionalizácia SR, 2016

Mapa č. 10

Množstvo produkcie nebezpečného odpadu podľa okresov Production of hazardous waste by districts

Zdroj dát/Data source: SAŽP - COHEM Bratislava - Regionálny informačný systém o odpadoch (RISO), 2012
Zostavil/Compiled: SAŽP - CPPEZ Prešov, 2013
Základný mapový podklad/Basic map background:
1: 500 000

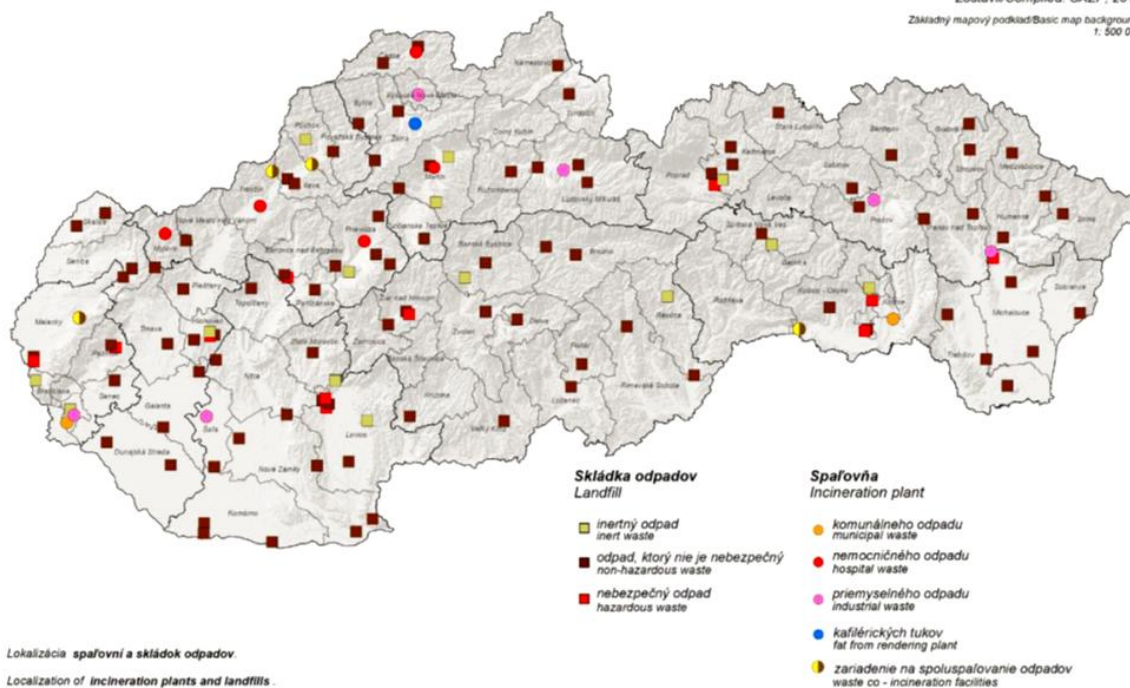


Zdroj: Environmentálna regionalizácia SR, 2016

Mapa č. 11

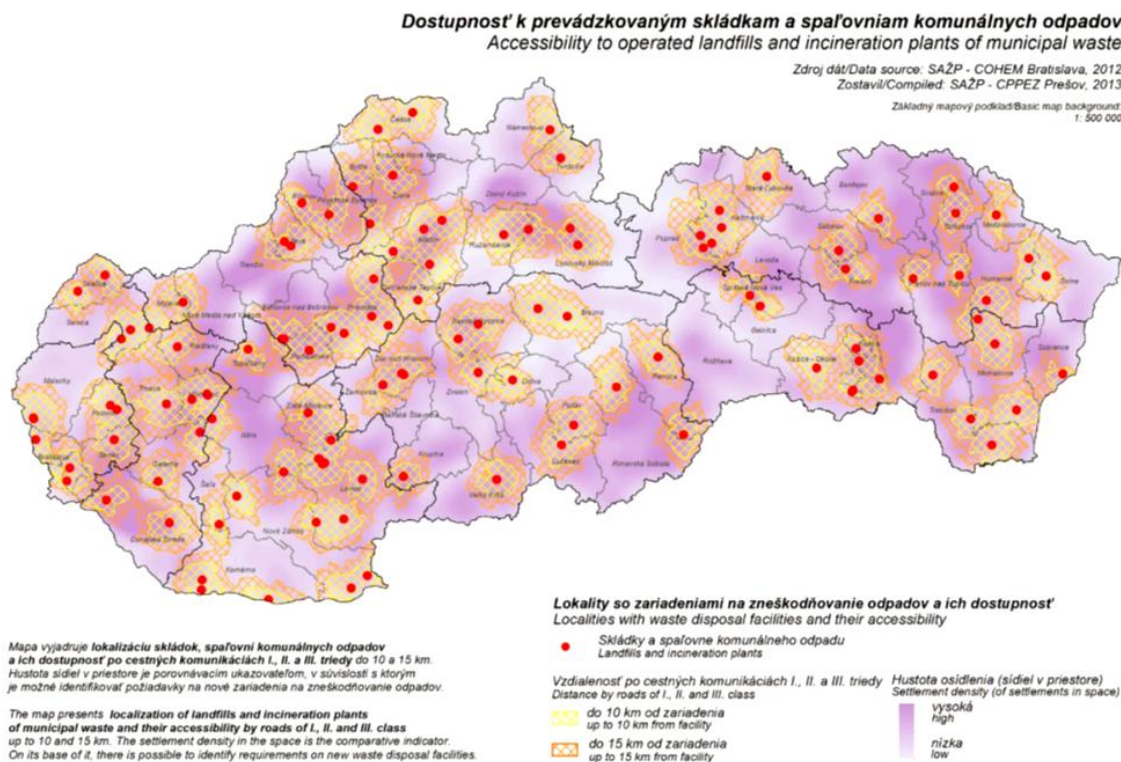
Skládky a spaľovne odpadov Landfills and incineration plants

Zdroj dát/Data source: MŽP SR Bratislava, 2015
Zostavil/Compiled: SAŽP, 2015
Základný mapový podklad/Basic map background:
1: 500 000



Zdroj: Environmentálna regionalizácia SR, 2016

Mapa č. 12



Zdroj: Environmentálna regionalizácia SR, 2016

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

Všetky hlavné kumulatívne environmentálne problémy Slovenskej republiky, aj problémy globálneho rozmeru:

- Klimatické zmeny
- Acidifikácia
- Poškodenie ozónovej vrstvy Zeme
- Prízemný ozón
- Eutrofizácia

ktorým sú venované Správy o stave životného prostredia SR a ktoré súvisia aj s problematikou nakladania s odpadom, teda sú relevantné aj z hľadiska predloženého strategického dokumentu.

Text kapitoly aj s grafmi je spracovaný podľa kapitol Zložky životného prostredia a ich ochrana a Príčiny a dôsledky stavu životného prostredia zo Správ o stave životného prostredia SR, či údajov príslušných odborných inštitúcií.

Príčiny a dôsledky klimatických zmien

Prirodzený skleníkový efekt atmosféry udržiava teplotu vzduchu v prízemnej vrstve vyššiu o 33 °C, ako by bola bez pôsobenia tohto efektu. Narastajúce koncentrácie skleníkových plynov v dôsledku ľudskej činnosti (CO₂ - oxid uhličitý, CH₄ - metán, N₂O - oxid dusný, HFC - hydrogénfluórované uhlíkovodíky, PFC - plnofluórované uhlíkovodíky, SF₆ -

fluorid sírový a iné) v atmosfére zosilňujú skleníkový efekt, čo následne vyvoláva zmenu klímy.

Existujú ďalšie fotochemický aktívne plyny ako oxid uhoľnatý (CO), oxidy dusíka (NO_x) a nemetánové prchavé organické uhl'ovodíky (NMVOC), ktoré nie sú skleníkovými plynmi, ale nepriamo prispievajú k skleníkovému efektu atmosféry. Spoločne sú evidované ako prekursor ozónu, pretože ovplyvňujú vznik a rozpad ozónu v atmosfére. Druhým najvýznamnejším ľudským vplyvom na zmenu klímy sú aerosóly, aj keď nepatria medzi priame skleníkové plyny, svojou interakciou s inými znečisťujúcimi látkami v ovzduší (SO₂) významne prispievajú k prehlbovaniu skleníkového efektu.

Globálne otepľovanie sa na Slovensku prejavilo nárastom priemernej ročnej teploty vzduchu za posledných 100 rokov o 1,1 °C, k čomu sú podkladom najmä pozorovania z observatória v Hurbanove, prebiehajúce od roku 1871, od roku 1901 kontinuálne. Najteplejších 12 rokov bolo zaznamenaných od začiatku 90-tych rokov. Zároveň došlo k poklesu atmosférických zrážok v priemere o 5,6 %. Regionálne rozdiely boli zaznamenané medzi južnou a severnou časťou územia. Na juhu Slovenska bol tento pokles 10 %, kým na severe a severovýchode 5%. Prejavom klimatických zmien je najmä výrazný pokles relatívnej vlhkosti vzduchu (do 5%). Podobne poklesla snehová pokrývka takmer na celom území Slovenska.

Za posledných 15 rokov došlo k významnému rastu výskytu extrémnych denných úhrnov zrážok, čo malo za následok výrazné zvýšenie rizika lokálnych povodní v rôznych oblastiach Slovenska. Na druhej strane najmä v období rokov 1989 - 2015 sa oveľa častejšie ako predtým vyskytovalo lokálne alebo celoplošné sucho, čo bolo zapríčinené predovšetkým dlhými periodami relatívne teplého počasia s malými úhrnmi zrážok v niektorej časti vegetačného obdobia. Zvlášť výrazné bolo sucho v rokoch 1990 - 1994, 2000, 2002, 2003 a 2007.

Európska únia považuje zmenu klímy za jednu zo svojich environmentálnych priorít a v záujme splnenia záväzku vyplývajúceho z Kjótskeho protokolu prijala 13. októbra 2003 smernicu EP a Rady 2003/87/ES o vytvorení systému obchodovania s emisnými kvótami skleníkových plynov v spoločenstve, ktorou sa mení a dopĺňa smernica Rady 96/61/ES. SR uvedenú smernicu transponovala do národnej legislatívy zákonom NR SR č. 572/2004 Z. z. o obchodovaní s emisnými kvótami a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Integrovaný klimaticko-energetický balíček (KEB), ktorý EK oficiálne predstavila 23. januára 2008, je zásadným, komplexným a veľmi ambicióznym riešením pre znižovanie emisií skleníkových plynov, zvyšovanie energetickej účinnosti, znižovanie spotreby fosílnych palív a podporu inovatívnych, nízko-uhlíkových technológií.

Dňa 5. júla 2009 bol v Úradnom vestníku EU uverejnený kompletný súbor základných legislatívnych noriem KEB, ktorý tvoria:

- Nariadenie EP a Rady č. 443/2009/ES z 23. apríla 2009, ktorým sa stanovujú výkonové emisné normy nových osobných automobilov ako súčasť integrovaného prístupu Spoločenstva na zníženie emisií CO₂ z ľahkých úžitkových vozidiel.
- Smernica EP a Rady 2009/28/ES z 23. apríla 2009 o podpore využívania energie z obnoviteľných zdrojov energie a o zmene a doplnení a následnom zrušení smerníc 2001/77/ES a 2003/30/ES.
- Smernica EP a Rady 2009/29/ES z 23. apríla 2009, ktorou sa mení a dopĺňa smernica 2003/87/ES s cieľom zlepšiť a rozšíriť schému Spoločenstva na obchodovanie s emisnými kvótami skleníkových plynov.
- Smernica EP a Rady 2009/30/ES z 23. apríla 2009, ktorou sa mení a dopĺňa smernica 98/70/ES, pokiaľ ide o kvalitu automobilového benzínu, motorovej nafty a plynového oleja a zavedenie mechanizmu na monitorovanie a zníženie emisií skleníkových

plynov, a ktorou sa mení a dopĺňa smernica Rady 1999/32/ES, pokiaľ ide o kvalitu paliva využívaného v plavidlách vnútrozemskej vodnej dopravy a zrušuje smernica 93/12/EH.

- Smernica EP a Rady 2009/31/ES z 23. apríla 2009 o geologickom ukladaní oxidu uhličitého a o zmene a doplnení smernice Rady 85/337/EHS, smerníc EP a Rady č. 2000/60/ES, 2001/80/ES, 2004/35/ES, 2006/12/ES, 2008/1/ES a nariadenia č. 1013/2006/ES.
- Rozhodnutie EP a Rady č. 406/2009/ES z 23. apríla 2009 o úsilí členských štátov znížiť emisie skleníkových plynov s cieľom splniť záväzky Spoločenstva týkajúce sa zníženia emisií skleníkových plynov do roku 2020.

Na konferencii OSN o životnom prostredí a udržateľnom rozvoji (Rio de Janeiro, 1992) bol prijatý Rámcový dohovor OSN o zmene klímy - základný medzinárodný právny nástroj na ochranu globálnej klímy. Dohovor v SR vstúpil do platnosti 21. marca 1994. SR akceptovala všetky záväzky Dohovoru a do súčasnej doby ho ratifikovalo 183 štátov sveta vrátane EU.

Kjótsky protokol (KP), ktorý bol prijatý na tretej konferencii strán (COP - Conference of Parties) dohovoru v Kjóte v decembri 1997. SR podobne ako krajiny EU (záväzok EU bol prijatý vo forme zdieľaného záväzku, tzv. burden sharing agreement), prijala redukčný cieľ neprekročiť v rokoch 2008 - 2012 priemernú úroveň emisií skleníkových plynov z roku 1990 zníženú o 8 %. Na jar 2007 prijal Európsky parlament jednostranný záväzok redukovať emisie skleníkových plynov v EU o najmenej 20 % do roku 2020 oproti roku 1990. Ďalej nasledovalo vyhlásenie, že EU rozšíri tento záväzok na 30 % redukciu, ak ho príjmu aj ostatné vyspelé krajiny sveta a rozvojové krajiny s vyspelejšou ekonomikou sa pripoja so záväzkami adekvátnymi k ich zodpovednosti a kapacitám. Uvedené medzinárodné záväzky SR plní a je predpoklad ich plnenia aj v nasledujúcich rokoch.

Bilancia emisií skleníkových plynov

Celkové emisie skleníkových plynov v roku 2010 reprezentovali 45 981,87 Gg CO₂ ekvivalentov (bez započítania sektora LULUCF). To predstavovalo redukciu o 35,94 % v porovnaní s referenčným rokom 1990. V porovnaní s rokom 2009 emisie skleníkových plynov vzrástli o 4 %. Tento nárast bol spôsobený oživením hospodárstva SR po recesiou poznačených rokoch 2008 -2009. V závislosti od ekonomického vývoja predpokladáme aj v ďalších rokoch mierny nárast emisií skleníkových plynov a stabilizáciu ich trendu.

Celkové emisie skleníkových plynov so započítaním záchytovej schopnosti zo sektora využívanie krajiny a lesníctvo (LULUCF) mali maximum v roku 1998 a odvtedy kontinuálne klesajú. Podstatné zmeny v metodike a emisných faktoroch nastali v súvislosti s implementáciou opatrení na zachovanie konzistencie s údajmi prezentovanými v správach k smernici o Európskej schéme obchodovania (ETS).

Celkové antropogénne emisie skleníkových plynov za rok 2014 predstavovali 40 673 62 ton CO₂ ekvivalentov (bez započítania sektora LULUCF).

V porovnaní s rokom 1990 celkové emisie ***klesli*** o 45,48 %, medziročne poklesli o 5,18 % oproti roku 2013). Po poklese v roku 2009 v dôsledku hospodárskej krízy je trend celkových antropogénnych emisií za roky 2010 až 2013 mierne klesajúci a v roku 2014 bol zaznamenaný ďalší pokles.

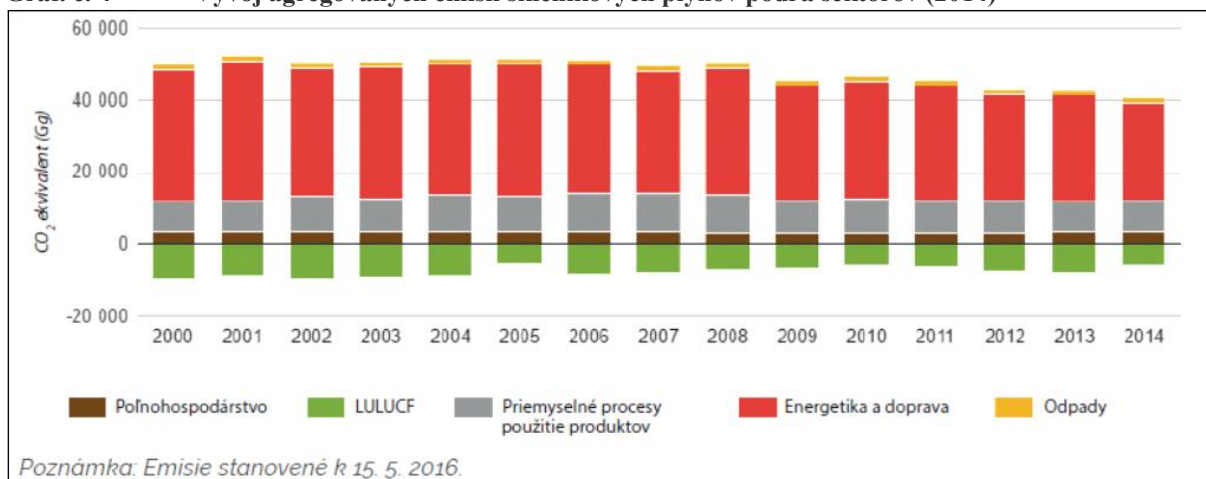
Významným sektorom, v ktorom sa SR nedarí stabilizovať rast emisií skleníkových plynov, je sektor ***cestnej dopravy***. Podiel emisií v sektore ***energetika*** vrátane dopravy na celkových emisiách skleníkových plynov v roku 2014 bol 66,5 % (vo vyjadrení na CO₂

ekvivalenty), emisie z dopravy v rámci sektora energetika tvorili zhruba 24 %. Ďalšou problematickou oblasťou, kde sa nedarí nárast emisií skleníkových plynov účinne regulovať, je **spaľovanie fosílnych palív** v domácnostiach, tzv. lokálnych kúreniskách. Sektor **priemyselné procesy** je druhým najvýznamnejším sektorom s 22 % podielom na celkových emisiách skleníkových plynov v roku 2014.

Sektor **poľnohospodárstvo** predstavoval v roku 2014 podiel 7,7 % na celkových emisiách skleníkových plynov. Emisie v tomto sektore prudko klesali už od roku 1990, od roku 2000 je ich trend stabilný a ovplyvnený iba cenami a dotáciami poľnohospodárskych komodít. K výraznému poklesu v deväťdesiatych rokoch došlo najmä v dôsledku výrazného znižovania spotreby dusíkatých hnojív a zníženia stavu hospodárskych zvierat. Zlepšovanie poľnohospodárskej praxe, ako aj zavádzanie ekologického farmárstva vytvára ďalšie predpoklady pre priaznivý vývoj emisií v tomto sektore aj v ďalších rokoch.

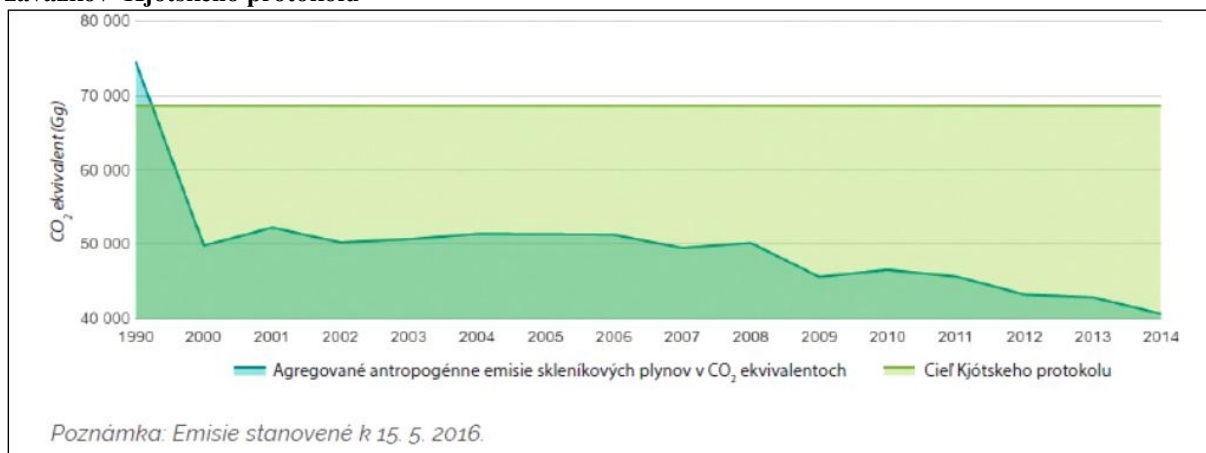
Sektor **odpady** predstavoval v roku 2014 skoro 3,8 % podiel na celkových emisiách skleníkových plynov. Po zavedení presnejšej metodiky na stanovenie emisií metánu zo skládok komunálneho odpadu boli spresnené údaje, čo znamenalo zvýšenie emisných odhadov pre túto kategóriu. Podiel jednotlivých sektorov na celkových emisiách skleníkových plynov sa v roku 2014 výrazne nelíši od rozdelenia v roku 1990.

Graf. č. 4 Vývoj agregovaných emisií skleníkových plynov podľa sektorov (2014)



Zdroj: Správa o stave životného prostredia SR v roku 2015

Graf. č. 5 Vývoj celkových antropogénnych emisií skleníkových plynov z hľadiska plnenia záväzkov Kjótskeho protokolu



Zdroj: Správa o stave životného prostredia SR v roku 2015

Acidifikácia

Acidifikácia je proces, pri ktorom sa zvyšuje kyslosť abiotických zložiek životného prostredia. Znečisťujúce látky, predovšetkým oxidy síry a dusíka vypúšťané do ovzdušia zo stacionárnych a mobilných zdrojov, sú v atmosfére transformované na kyselinu sírovú a dusičnú a spôsobujú kyslosť zrážok. Následne okysľujú pôdu, vodu, vedú k zhoršeniu zdravotného stavu organizmov, poškodzovaniu lesov, ako aj k narušeniu stavebne - technického stavu budov. Vplyvom kyslých zrážok sa z pôdy vylúhovávajú a strácajú niektoré výživné látky (vápnik, mangán, sodík, draslík) a korene rastlín v kyslom prostredí ľahšie vstrebávajú toxické kovy. Závažným problémom je prekyslenie jazier a následný úhyn rýb (najmä lososov a pstruhov).

Acidifikácia ovzdušia

SR je zmluvnou stranou Dohovoru Európskej hospodárskej komisie OSN o diaľkovom znečisťovaní ovzdušia prechádzajúcim hranicami štátov (pre ČSFR nadobudol platnosť v marci 1984, SR je jeho sukcesorom od mája 1993). K tomuto dohovoru boli postupne prijímané vykonávacie protokoly, ktorými boli okrem iného určené stranám dohovoru záväzky na redukcii jednotlivých antropogénnych emisií znečisťujúcich látok, ktoré sa podieľajú na globálnych environmentálnych problémoch. Stav plnenia záväzkov, vyplývajúcich z jednotlivých protokolov z hľadiska acidifikácie je nasledovný:

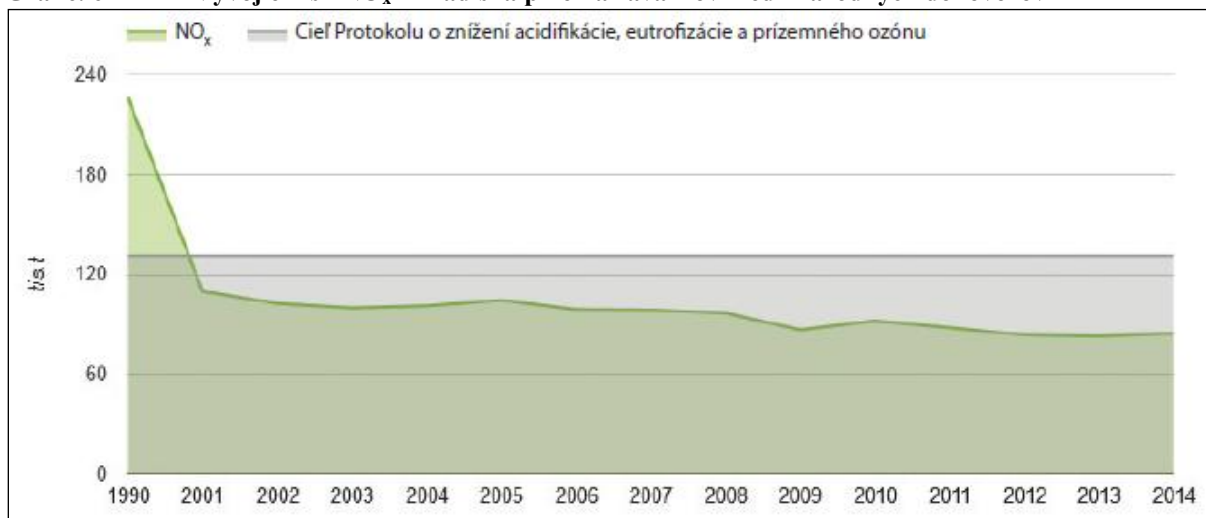
- Protokol o ďalšom znižovaní emisií síry

Prijatý v Oslo v roku 1994. Slovenská republika protokol ratifikovala v januári 1998, protokol nadobudol platnosť v auguste 1998. SR splnila všetky ciele znížiť emisie SO₂ v roku 2000 o 60 % v roku 2005 o 65 % a v roku 2010 o 72 % v porovnaní s východiskovým rokom 1980, ktorému sa zaviazala v tomto protokole. V roku 2005 emisie oxidu siričitého dosahovali úroveň 89 tisíc ton, čo je o 89 % menej ako v roku 1980. V roku 2010 emisie to bolo 69,410 tisíc ton, čo je o 92 % menej ako v roku 1980.

- Protokol o znížení acidifikácie, eutrofizácie a prízemného ozónu

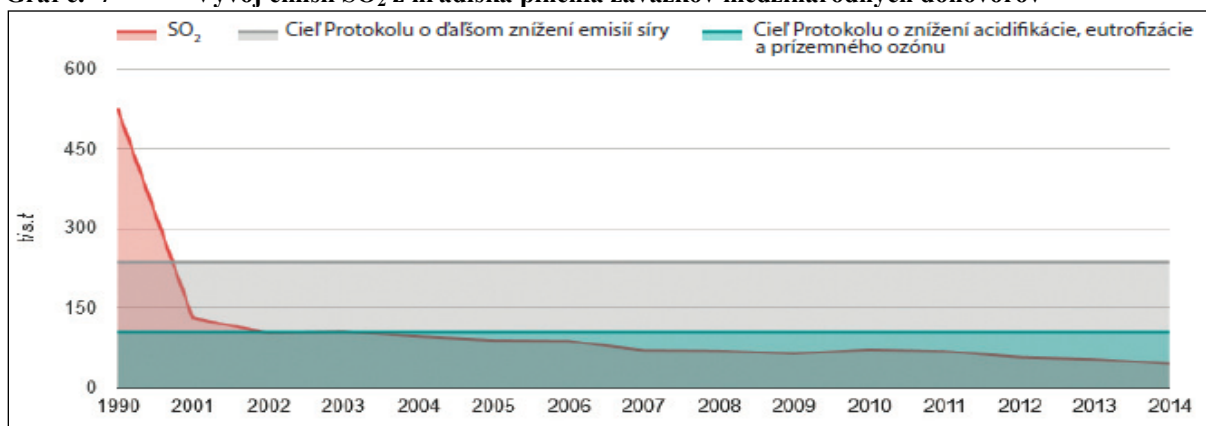
Protokol bol prijatý v Göteborgu v roku 1999. Slovenská republika protokol podpísala v roku 1999. Záväzok SR bol zredukovať emisie SO₂ do 2010 o 80 %, emisie NO₂ do 2010 o 42 %, emisie NH₃ do 2010 o 37 % a emisie VOC do 2010 o 6 % v porovnaní s rokom 1990. SR daný cieľ splnila.

Graf č. 6 Vývoj emisií NO_x z hľadiska plnenia záväzkov medzinárodných dohovorov



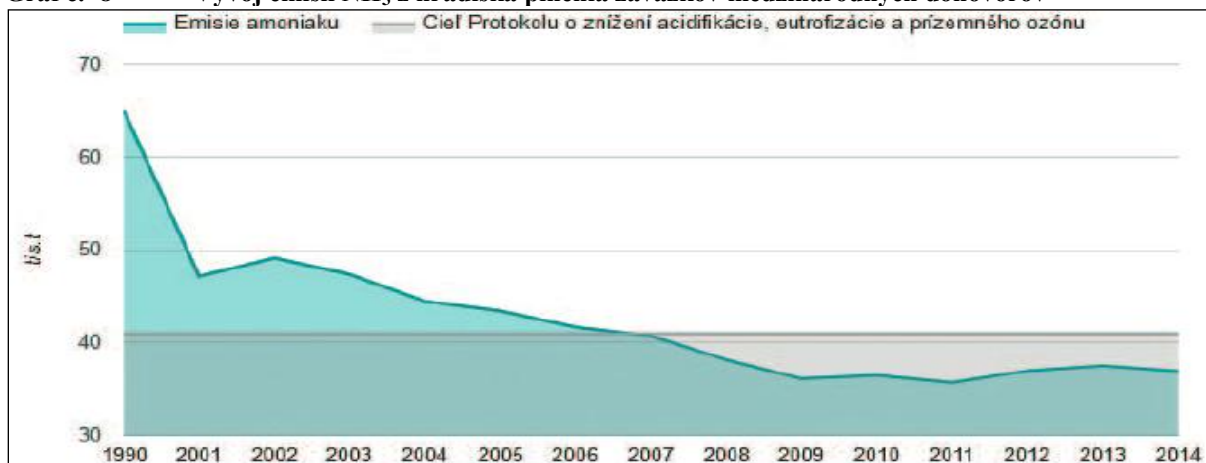
Zdroj: SHMÚ

Graf č. 7 Vývoj emisií SO₂ z hľadiska plnenia záväzkov medzinárodných dohovorov



Zdroj: SHMÚ

Graf č. 8 Vývoj emisií NH₃ z hľadiska plnenia záväzkov medzinárodných dohovorov



Zdroj: SHMÚ

Kyslosť a znečistenie atmosférických zrážok

Prirodzená kyslosť zrážkovej vody v rovnováhe s atmosférickým oxidom uhličitým má pH 5,65. Atmosférické zrážky sa považujú za kyslé, ak celkový náboj kyslých aniónov je väčší ako náboj kationov a hodnota pH je nižšia ako 5,65. Sírany sa na kyslosti zrážkových vôd podieľajú asi 60-70 % a dusičnany 25-30 %.

V roku 2015 bol zaznamenaný zrážkový úhrn na regionálnych staniách od 386 do 1 624 mm. Horná hranica rozpätia patrila najvyššie situovanej stanici Chopok a dolná Topoľníkom, s najnižšou nadmorskou výškou. Kyslosť atmosférických zrážok dominovala na Starine na dolnej hranici pH rozpätia 4,74-5,10. Časový rad a trend pH za dlhšie obdobie naznačuje pokles kyslosti.

Acidifikácia povrchových vôd

Acidifikácia povrchových vôd sa prejavuje zvyšovaním koncentrácie kyselinotvorných látok vo vodách s následným znižovaním ich pH. V prípade podzemných vôd je významný pozitívny vplyv pufráčneho systému horninového prostredia (najmä vápencových hornín), ktorý je vo veľkej miere schopný neutralizovať kyslosť atmosférických zrážok. Vodné systémy na neutrálnych alebo kyslých podložiach (napr. rašelina alebo žula) sú všeobecne veľmi citlivé na kyslé depozície. Acidifikácia sa vizuálne prejavuje zvýšenou priehľadnosťou vody v dôsledku koagulácie humínových látok a znížením zákalu vplyvom potlačenia kvality

a druhej diverzity fytoplanktónu, zooplanktónu, bezstavovcov a rýb. Pri poklese hodnôt pH asi na 4,5 dochádza už k vyhynutiu rýb.

Zhodnotenie acidifikácie zo všeobecného hľadiska je vzhľadom na variabilitu horninového podkladu, typov pôd, hydrologických a klimatických podmienok náročné.

Acidifikácia povrchových vôd kolíše podľa sezóny, zvlášť v tečúcej vode. Voda povrchových tokov a jazier je najkyslejšia na jar. Z celkového pohľadu možno konštatovať, že vývoj hodnôt pH, koncentrácie síranov a alkality v povrchových vodách má premenlivý, a kolísavý charakter. V súčasnosti vďaka právne stanoveným normám platným pre vypúšťané acidifikačné zmesi sa obsah síranov a dusičnanov v atmosfére a v zrážkach znížil, a súčasne sa znížilo ohrozenie povrchových a podzemných vôd acidifikáciou.

Acidifikácia pôd

Acidifikácia, ako proces okyslenia pôdy, predstavuje jeden zo závažných procesov chemickej degradácie pôd. Schopnosť agroekosystému vyrovnávať sa s prirodzenou i antropogénnou acidifikáciou je daná kapacitou a potenciálom pufrácej funkcie pôdy, ktorá odráža stupeň rezistencie pôdy voči acidifikácii.

Informácie o stave a vývoji acidifikácie poľnohospodárskej pôdy poskytuje Čiastkový monitorovací systém Pôda. Sledovanie acidifikácie lesných pôd je súčasťou celoeurópskeho programu monitoringu lesov.

Poškodenie ozónovej vrstvy, príčiny a dôsledky porušenia ozónovej vrstvy a medzinárodné záväzky v oblasti ochrany ozónovej vrstvy

Prítomnosť ozónu v stratosfére je veľmi dôležitá pre život na Zemi tým, že pohlcuje letálne ultrafialové žiarenie a tak umožňuje suchozemský život. Látky chlórfluórované plnohalogénované uhl'ovodíky, neplnohalogénované chlórfluórované uhl'ovodíky, halóny, tetrachlórmetán, 1,1,1-trichlóretán, metylbromid a ostatné zlúčeniny brómu, fluóru a chlóru, ktoré sa používajú napríklad ako chladivá, nadúvadlá, aerosóly, izolačné plyny, hasiace prostriedky narúšajú rovnováhu medzi prirodzeným rozkladom ozónu a jeho vznikom a tak spôsobujú, že jeho úbytok v stratosfére prevažuje jeho tvorbu. Tým dochádza k zvýšenému prieniku žiarenia v pásme vlnových dĺžok 290 až 320 nm (UV-B žiarenie), čo má za následok vážne ohrozenie zdravia človeka (rakovina kože, zápal očných spojiviek) a negatívny vplyv na ekosystémy (poškodzovanie rastlinných pletív).

Vzhľadom na závažnosť problému globálneho rozmeru prijalo medzinárodné spoločenstvo na pôde OSN niekoľko krokov na elimináciu deštrukcie ozónovej vrstvy:

Viedenský dohovor o ochrane ozónovej vrstvy Zeme, Viedeň 1985

Prvý vykonávajúci protokol dohovoru - Montrealský protokol o látkach, ktoré porušujú ozónovú vrstvu, bol prijatý v roku 1987. Podľa úprav Montrealského protokolu a zmien vyplývajúcich z Londýnskeho a Kodanského dodatku spotreba kontrolovaných látok skupiny I prílohy A Protokolu (chlórfluórované plnohalogénované uhl'ovodíky), skupiny II prílohy A Protokolu (halóny), skupiny I prílohy B Protokolu (ďalšie chlórfluórované plnohalogénované uhl'ovodíky), skupiny II prílohy B Protokolu (ďalšie plnochlórofluorované uhl'ovodíky), skupiny II prílohy B Protokolu (tetrachlórmetán), skupiny III prílohy B Protokolu (1,1,1-trichlóretan) v SR od 1. januára 1996 má byť nulová. Používať sa smú len látky zo zásob, recyklované a regenerované. Výnimka je možná len pre použitie týchto látok na laboratórne a analytické účely. Podľa dodatku Montrealského protokolu prijatého v roku 1992 v Kodani a následne upraveného vo Viedni v roku 1995 sa od roku 1996 reguluje výroba a spotreba látok skupiny I prílohy C Protokolu (neplnohalogénované chlórfluórované uhl'ovodíky) so záväzkom ich úplného vylúčenia do roku 2020 s tým, že na ďalších 10 rokov

sa tieto látky môžu vyrábať a spotrebovať len pre servisné účely v množstve 0,5 % vypočítanej úrovne východiskového roku 1989. Spotreba metylbromidu zo skupiny E podľa úprav prijatých v Montreale v roku 1997 sa mala do roku 1999 znížiť o 25 %, do roku 2001 o 50 %, do roku 2003 o 70 % a do roku 2005 úplne vylúčiť. Východiskovým rokom bol rok 1991. Od 1. januára 1996 bola zakázaná výroba a spotreba látok skupiny II prílohy C Protokolu (neplnohalogénované bromfluorované uhl'ovodíky).

Pre SR nadobudol dňa 1. februára 2000 platnosť Montrealský dodatok k Montrealskému protokolu, z ktorého pre Slovensko vyplýva zákaz dovozu a vývozu všetkých kontrolovaných látok, teda aj metylbromidu z a do nesignatárskych štátov, ako aj povinnosť zaviesť licenčný systém pre dovoz a vyvoz kontrolovaných látok. V roku 2000 bol prijatý zákon č. 408/2000 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 76/1998 Z. z. o ochrane ozónovej vrstvy Zeme a o doplnení zákona č. 455/1991 Zb. o živnostenskom podnikaní (živnostenský zákon) v znení neskorších predpisov, ktorým sa transponovala rozhodujúca väčšina povinností vyplývajúcich z nariadenia Európskeho parlamentu a Rady č. 2037/2000/ES a zakázala sa výroba a spotreba bromchlormetanu, čím sa vytvorili podmienky na ratifikáciu Pekingského dodatku Montrealského protokolu (pre SR platnosť od 20. 8. 2002).

Od 1. januára 2010 sa uplatňuje nariadenie Európskeho parlamentu a Rady č. 1005/2009/ES o látkach, ktoré poškodzujú ozónovú vrstvu. V súvislosti s uplatňovaním tohto nariadenia bol v roku 2012 prijatý zákon č. 321/2012 Z. z. o ochrane ozónovej vrstvy Zeme a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

SR nevyrába žiadne **látky poškodzujúce ozónovú vrstvu Zeme**. Celá spotreba týchto látok je zabezpečená z dovozu. Tieto importované látky sa používajú predovšetkým v chladivách a detekčných plynách, v rozpúšťadlách a čistiacich prostriedkoch.

Celkový atmosférický ozón a ultrafialové žiarenie

Celkový atmosférický ozón nad územím Slovenska sa meria v Aerologickom a radiačnom centre SHMÚ v Gánovciach pri Poprade pomocou Brewerovho ozónového spektrofotometra od augusta 1993. Okrem celkového ozónu sa týmto prístrojom pravidelne meria aj intenzita slnečného UV žiarenia v oblasti spektra 290 až 325 nm s krokom 0,5 nm.

Priemerná ročná hodnota celkového atmosférického ozónu v roku 2015 bola 332,6 Dobsonových jednotiek (DU), čo je 1,6 % pod dlhodobým priemerom vypočítaným z meraní v Hradci Králové v rokoch 1962-1990, ktorý sa používa aj pre SR ako dlhodobý normál.

Suma denných dávok erytémového žiarenia

Slnečné ultrafialové žiarenie má veľa biologických účinkov a pri prekročení určitých kritických hodnôt predstavuje vážne zdravotné riziko. Aktívne pásmo vlnových dĺžok 290 až 325 nm, ktoré je výrazne ovplyvňované atmosférickým ozónom sa označuje ako UV-B oblasť. Ak chceme vypočítať hodnotu UV-B žiarenia z hľadiska jeho schopnosti vyvolať konkrétny biologický efekt upravíme namerané hodnoty váhovou funkciou, ktorá vyjadruje účinnosť žiarenia jednotlivých vlnových dĺžok pri vytváraní daného efektu. Pre vyjadrenie škodlivých účinkov ultrafialového žiarenia na ľudské zdravie sa najčastejšie používa žiarenie, ktoré vyvoláva zápal kože, prejavujúci sa sčervenáním pokožky tzv. erytémom (Erytémová spektrálna citlivosť je medzinárodne prijatá a označuje sa skratkou CIE). Popri vyjadrení vo fyzikálnych jednotkách sa pre erytémové žiarenie používa názornejšia jednotka MED (Minimum Erythema Dose - Minimálna erytémová dávka), 1 MED je minimálna dávka erytémového žiarenia, ktorá už spôsobí sčervenanie predtým neopálenej pokožky. Pretože reakcia na ultrafialové žiarenie závisí od fototypu pokožky vzťah k fyzikálnym jednotkám bol definovaný tak, aby vyjadroval erytémový efekt pre najcitlivejší typ pokožky. Platí 1 MED/hod = 0,0583 W/m² pre 1 MED = 210 J/m².

Celková suma denných dávok ultrafialového erytémového žiarenia v období 1. apríl - 30. september v Gánovciach bola $459\,426\text{ J/m}^2$, čo je o 7,8 % vyššia suma ako za rovnaké obdobie v roku 2014. Celková suma $436\,429\text{ J/m}^2$ nameraná na stanici Gánovciach bola o 10,2 % vyššia ako hodnota v roku 2014.

Prízemný ozón

Prízemná koncentrácia ozónu závisí od viacerých faktorov a vo všeobecnosti je výsledkom kombinácií, t.j. príspevku zo stratosféry, voľnej troposféry a polárneho rezervoáru prekursorov, príspevku z hraničnej vrstvy atmosféry, príspevku z vlečiek miest a priemyslových oblastí a z lokálnej produkcie. Vysoké epizodické koncentrácie závisia hlavne od lokálnej emisie prekursorov (predovšetkým NO_x a NMVOC) a meteorologických podmienok (stagnácia vzduchovej hmoty, slnečné a teplé počasie). Veľmi vysoké koncentrácie prízemného ozónu nepriaznivo vplyvajú na zdravie ľudí (dráždia oči a dýchacie cesty) a vedú k poškodzovaniu ekosystému (poškodzovanie rastlinných pletív). **Priemerné koncentrácie prízemného ozónu** v SR narastali v období 1970 -1990 cca o $1\text{ }\mu\text{g.m}^{-3}$ za rok. Po roku 1990 sa v súlade s celou strednou Európou nepozoroval významnejší trend priemerných koncentrácií. Maximálne koncentrácie v poslednej dekáde klesali. Hodnoty prízemného ozónu sú však viac ako dvakrát vyššie ako na začiatku tohto storočia. Absolútnou výnimkou bol rekordne teplý rok 2003, v ktorom sa pozorovali zvýšené koncentrácie na všetkých staniciach.

Ročné priemery koncentrácie prízemného ozónu na Slovensku v znečistených mestských a priemyselných polohách sa v roku 2015 pohybovali v intervale $36 - 88\text{ }\mu\text{g.m}^{-3}$. Najvyššie priemerné ročné koncentrácie prízemného ozónu v roku 2015 mala vrcholová stanica Chopok ($88\text{ }\mu\text{g.m}^{-3}$). Súvisí to s vysokou koncentráciou ozónu v zóne akumulácie troposférického ozónu nad územím Európy, ktorá sa nachádza vo vrstve asi 800 až 1 500 m nad okolitým povrchom.

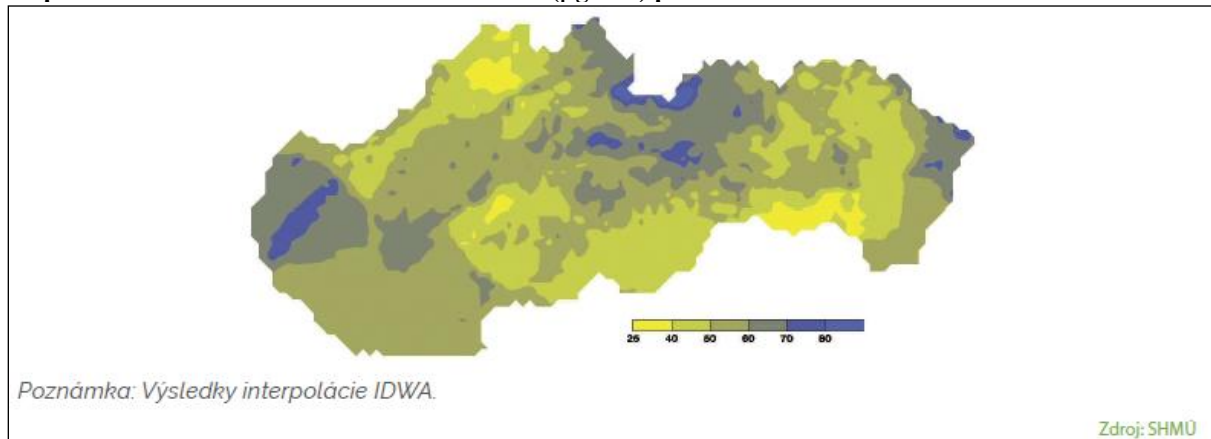
Tab. č. 29 Počet dní s prekročením cieľovej hodnoty na ochranu zdravia ľudí v rokoch 2013 - 2015 a priemer za roky 2009-2015 a 2013-2015

Stanica	Priemer 2009-2011	2013	2014	2015	Priemer 2013-2015
Bratislava, Jeséniova	27	38	20	60	39
Bratislava, Mamateyova	23	19*	16	38	27
Košice, Ďumbierska	63	17	11	24	17
B. Bystrica, Zelená	22	36	30	6*	33
Jelšava, Jesenského	11	6	0	2	1
Kojšovská hoľa	61	20	3*	2*	20
Nitra, Janíkovce	37	26	11	39	25
Humenné, Nám. slobody	20	20	0*	0	10
Stará Lesná, AÚ SAV, EMEP	16	27	0	15	14
Gánovce, Meteo st.	12	11*	5	1*	5
Starina, VN, EMEP	10	21	3	4*	12
Prievidza, Malonecpalská	14	20*	12	24	18
Topoľníky, Aszód, EMEP	32	32	16	7	18
Chopok, EMEP	55	46	7*	27	36
Žilina, Obežná	30	26*	8	0	4

Zdroj: SHMÚ

Pozn.: * Rok sa nezapočítal do priemeru z dôvodu nedostatku údajov v letnom období, hrubo vytlačené hodnoty znamenajú prekročenie cieľovej hodnoty.

Mapa č. 13 Priemerné ročné koncentrácie ($\mu\text{g.m}^{-3}$) prízemného ozónu za rok 2015



Cieľová hodnota koncentrácie prízemného ozónu pre ochranu ľudského zdravia je podľa vyhlášky MPŽPRR SR č. 360/2010 Z. z. o kvalite ovzdušia $120 \mu\text{g.m}^{-3}$ (najväčšia denná 8-hodinová hodnota). Tato hodnota nesmie byť prekročená vo viac ako 25 dňoch v roku, a to v priemere za tri roky. Prehľad prekročení tejto cieľovej hodnoty za obdobie rokov 2013 - 2015 uvádza tab. č. 26. Výstražný hraničný prah ($240 \mu\text{g.m}^{-3}$) pre varovanie verejnosti nebol v roku 2015 prekročený. Informačný hraničný prah ($180 \mu\text{g.m}^{-3}$) pre upozornenie verejnosti nebol prekročený.

5. Environmentálne aspekty vrátane zdravotných aspektov zistených na medzinárodnej, národnej a inej úrovni, ktoré sú relevantné z hľadiska strategického dokumentu, ako aj to, ako sa zohľadnili počas prípravy strategického dokumentu

Predložený strategický dokument sa riadi princípmi trvalo udržateľného rozvoja, ktoré umožňujú uspokojovať potreby súčasných generácií bez toho, aby boli ohrozené nároky budúcich generácií na uspokojovanie potrieb. Uplatňovanie trvalo udržateľného rozvoja v SR definuje § 6 zákona č. 17/1992 Zb., kde je uvedené, že ide o taký „rozvoj, ktorý súčasným i budúcim generáciám zachováva možnosť uspokojovať ich základné životné potreby a pritom neznižuje rozmanitosť prírody a zachováva prirodzené funkcie ekosystémov“.

Trvalo udržateľným rozvojom sa rozumie cielený, dlhodobý (priebežný), komplexný a synergický proces, ovplyvňujúci podmienky a všetky aspekty života (kultúrne, sociálne, ekonomické, environmentálne a inštitucionálne), na všetkých úrovniach (lokálnej, regionálnej, globálnej) a smerujúci k takému funkčnému modelu určitého spoločenstva (miestnej a regionálnej komunity, krajiny, medzinárodného spoločenstva), ktorý kvalitne uspokojuje biologické, materiálne, duchovné a sociálne potreby a záujmy ľudí, pričom eliminuje alebo výrazne obmedzuje zásahy ohrozujúce, poškodzujúce alebo ničiace podmienky a formy života, nezaťažuje krajinu nad únosnú mieru, rozumne využíva jej zdroje a chráni kultúrne a prírodné dedičstvo.

Navrhovaný strategický dokument sa taktiež snaží zabezpečiť „právo na priaznivé životné prostredie“, ktoré je zakotvené v Ústave SR v článku 44, kde je uvedené, že „každý má právo na priaznivé životné prostredie, každý je povinný chrániť a zveľaďovať životné prostredie a kultúrne dedičstvo, nikdy nesmie nad mieru ustanovenú zákonom ohrozovať ani poškodzovať životné prostredie a prírodné zdroje“.

Environmentálne ciele POH Trnavského kraja vychádzajú aj z relevantných vybraných európskych dokumentov:

Udržateľná Európa pre lepší svet: Stratégia EÚ pre udržateľný rozvoj - A Sustainable Europe for a Better World: A European Union Strategy for Sustainable Development, Brussels, 15.5.2001, COM(2001)264 final

Trvalo udržateľný rozvoj (TUR) podľa citovaného strategického dokumentu môže poskytnúť Európskej únii pozitívnu dlhotrvajúcu víziu spoločnosti, ktorá poskytne čistejšie, bezpečnejšie a viac prosperujúce životné prostredie a spoločnosť, ktorá zanechá lepšiu kvalitu života pre naše deti a vnúčatá. Opatrenia na dosiahnutie cieľov odpadového hospodárstva navrhnuté v predloženej záväznej časti POH SR na roky 2016 - 2020 napomôžu riešiť niekoľko problémov, ktoré sú uvedené v stratégii TUR:

- globálne otepľovanie spôsobené nárastom skleníkových plynov z ľudských aktivít,
- dlhotrvajúce nepriaznivé účinky nebezpečných chemikálií,
- nárast odpadov,
- ohrozenie verejného zdravia.

Siedmy environmentálny akčný program „Dobry život v rámci možností našej planéty“ (SEAP)

Rozhodnutie 2012/0337 (COD) EÚ Parlamentu a Rady o všeobecnom environmentálnom akčnom programe EÚ do roku 2020 „Dobry život v rámci možností našej planéty“ zo dňa 29.11.2012 stanovuje siedmy environmentálny akčný program. Je nevyhnutné, aby sa prioritné ciele EÚ na rok 2020 stanovili z hľadiska dlhodobej vízie do roku 2050.

SEAP stanovuje 9 prioritných cieľov:

- a) chrániť, zachovávať a zveľaďovať prírodný kapitál EÚ,
- b) prejsť v EÚ na nízkouhlíkové ekologické a konkurencieschopné hospodárstvo efektívne využívajúce zdroje,
- c) chrániť občanov EÚ pred environmentálnymi tlakmi a rizikami ohrozujúcimi ich zdravie a blahobyť,
- d) maximalizovať prínosy právnych predpisov EÚ v oblasti životného prostredia,
- e) zlepšiť vedomostnú základňu pre politiku v oblasti životného prostredia,
- f) zabezpečiť investície do politiky v oblasti ochrany životného prostredia a klímy a správne stanoviť ceny,
- g) zlepšiť začlenenie problematiky životného prostredia a súdržnosť politík,
- h) posilniť udržateľnosť miest v EÚ,
- i) zvýšiť účinnosť EÚ pri riešení regionálnych a celosvetových environmentálnych problémov.

Program je založený na zásade znečisťovateľ platí, zásade predbežnej opatrnosti a prevencie, a zásade nápravy znečisťovania priamo pri zdroji. Okrem iného však upozorňuje, že napriek doterajšiemu značnému úsiliu **bude požiadavka rámcovej smernice o vode dosiahnuť „dobry ekologický stav“ do roku 2015 splnená pravdepodobne len v prípade zhruba 53 % útvarov povrchových vôd v EÚ**. Medzi pretrvávajúce problémy patrí aj kontaminácia a nepriepustnosť pôdy. **Predpokladá sa, že v celej EÚ je kontaminovaných vyše pol milióna lokalít, a pokiaľ tieto lokality nebudú identifikované a vyhodnotené, budú naďalej predstavovať potenciálne závažné environmentálne a zdravotné riziká**. Navrhuje zvýšiť úsilie zamerané na obmedzenie erózie pôdy a zvýšenie obsahu organických látok v pôde, sanáciu kontaminovaných lokalít a na výraznejšie začlenenie hľadísk využívania pôdy

do koordinovaného rozhodovania na všetkých príslušných úrovniach riadenia, pričom sa súčasne prijímajú ciele zamerané na pôdu a krajinu ako zdroj a ciele v oblasti územného plánovania. Väčšina miest čelí spoločným hlavným environmentálnym problémom, ku ktorým patrí zlá kvalita ovzdušia, vysoká úroveň hluku, emisie skleníkových plynov, nedostatok vody, povodne a búrky, kontaminované lokality, opustené priemyselné objekty a zóny a odpad.

Závazná časť Programu odpadového hospodárstva Trnavského kraja je v súlade so stanovenými prioritami a základnými princípmi Siedmeho environmentálneho akčného programu.

„Zdravie 2020“ – európsky politický rámec na podporu vládnych a spoločenských aktivít pre zdravie a prosperitu

Politika „Zdravie 2020“ je založená na štyroch prioritných oblastiach. Jednou z aktivít na podporu naplňovania prioritnej oblasti č. 4 „Vytváranie zdravotných komunit a podporného prostredia pre zdravie ľudí“ je spolupráca rezortov životného prostredia a zdravotníctva na ochranu ľudského zdravia pred rizikami vyplývajúcimi z nebezpečného alebo kontaminovaného životného prostredia za účelom vytvárania sociálneho a fyzického prostredia podporujúceho zdravie (aktivita č. 43).

Tematická stratégia na ochranu pôdy (Thematic Strategy for Soil Protection)

Cieľom stratégie je formulovať plán rozvoja a spoločnej stratégie na ochranu pôdy, vychádzajúc z jedného z cieľov Šiesteho environmentálneho akčného programu. Okrem iného identifikuje hlavné hrozby pre pôdy v Európe, akými sú erózia, pokles organických zložiek, pôdnej biodiverzity, nárast salinity, degradačné procesy, kontaminácia a iné. Stratégia berie do úvahy princípy prevencie, anticipácie a environmentálnej zodpovednosti. Orientuje sa na iniciatívy, zamerané na lepšiu integráciu ochrany pôd do ďalších politík, monitoring pôd a nové aktivity založené na výsledkoch monitoringu.

Pripravovaný návrh smernice Európskeho parlamentu a rady, ktorou sa ustanovuje rámec na ochranu pôdy a ktorou sa mení a dopĺňa smernica Európskeho parlamentu a Rady 2004/35/ES z 21. apríla 2004 o environmentálnej zodpovednosti pri prevencii a odstraňovaní environmentálnych škôd bol stiahnutý z programu Európskej komisie. Tento návrh sa týkal pôdy tvoriacej vrchnú vrstvu zemskej kôry, ktorá sa nachádza medzi skalným podložíom a povrchom, s výnimkou podzemnej vody.

Dokument bol zameraný okrem iných degradačných procesov pôdy aj na nasledujúce ciele:

1. ochranu pôdy pred kontamináciou,
2. predchádzanie rizikám ohrozujúcim ľudské zdravie a životné prostredie z kontaminovanej pôdy.

Podľa čl. 6, ods. 3 smernice Európskeho parlamentu a Rady 2004/35/ES z 21. apríla 2004 o environmentálnej zodpovednosti pri prevencii a odstraňovaní environmentálnych škôd príslušný orgán vyžaduje, aby nápravné opatrenia prijal prevádzkovateľ. Ak prevádzkovateľ nespĺní svoje povinnosti ustanovené v odseku 1 alebo 2 písmena b), c) alebo d), nie je možné ho identifikovať alebo sa od neho podľa tejto smernice nevyžaduje, aby znášal náklady, príslušný orgán môže prijať tieto opatrenia sám, ako poslednú možnosť.

O dôležitosti ochrany pôdy je verejnosť len málo informovaná, a preto je potrebné zaviesť opatrenia na zlepšenie informovanosti a na výmenu informácií.

V ďalšom texte sú navrhnuté aj úlohy členských štátov v súvislosti s prevenciou a sanáciou kontaminovaných lokalít uvedených v ich zoznamoch.

Životné prostredie Európy: Stav a perspektíva 2015 (State of the Environment Report 2015 – SOER 2015)

SOER 2015 predstavuje súhrnné hodnotenie stavu, trendov a výhľadov životného prostredia Európy. Je to správa, ktorá je vypracovávaná Európskou environmentálnou agentúrou v periodicite raz za päť rokov. Obsahuje údaje a hodnotenia vychádzajúce z regionálnej, národnej a globálnej úrovne. Skladá sa z dvoch správ v tlačenej forme (Syntéza a Hodnotenie globálnych megatrendov) a 87 on-line stručných kapitol vrátane kapitoly venovanej pôde.

Súčasťou hodnotenia stavu pôdy je aj téma kontaminovaných území ako jedného z faktorov ovplyvňujúcich zdravie ľudí a ekosystémové služby. Počet potenciálne kontaminovaných lokalít vo väzbe na znečistenú pôdu v krajinách vyhodnocovaných v rámci SOER 2015 sa odhadol na 2,5 milióna. Celkový počet kontaminovaných lokalít je 342 000, z ktorých približne 15 % bolo sanovaných. Je však dôležité uviesť, že postupy národných inventarizácií zatiaľ nie sú harmonizované a medzi jednotlivými krajinami sú rozdiely medzi definíciami kontaminovaných lokalít. Napriek tomu je možné konštatovať, že kontaminácia pôd, degradácia, dezertifikácia, ako aj rozširovanie zastavaných území, sú vážnou hrozbou pre zachovanie jednotlivých funkcií pôdy ako významného prírodného zdroja. Obzvlášť aj vzhľadom na to, že pôda ako taká v systéme právnych predpisov venovaných starostlivosti o životné prostredie na úrovni EÚ nemá zatiaľ prijatú svoju legislatívu. Napriek úsiliu a aktivitám v oblasti vypracovania a následného prijatia smernice o pôde neboli zatiaľ tieto premietnuté do platného právneho predpisu, ktorý by tvoril komplexný rámec ochrany pôdy ako takej. Tak ako je uvedené aj v predmetnej správe, jednotná koherentná politika ochrany pôdy na úrovni EÚ by mala zabezpečiť rámec pre koordináciu úsilia zachovania nenahraditeľných funkcií pôdy.

Usmernenie Spoločenstva o štátnej pomoci na ochranu životného prostredia 2008/C 82/01, ktoré vydala Komisia EÚ. Usmernenie komisie definuje nové pojmy v kapitole 2.2 v ods. 25 – zásadu *znečisťovateľ platí* v ods. 26 – *znečisťovateľa* a v ods. 27 – *znečistenú plochu*. (Presné znenie nových pojmov je uvedené v kapitole 2 ŠPS EZ).

V kapitole 1.5.9 je špecifikovaný typ pomoci na rekultiváciu znečistených plôch, v ktorej sa uvádza, že tento typ pomoci je určený na vytvorenie individuálneho stimulu na vyváženie účinkov negatívnych externalít tam, kde nie je možné identifikovať *znečisťovateľa* a prinútiť ho zaplatiť za nápravu škody na životnom prostredí, ktorú spôsobil. V takýchto prípadoch môže byť štátna pomoc odôvodnená, ak sú náklady na rekultiváciu vyššie ako výsledné zvýšenie hodnoty plochy.

V kapitole 3.1.10 sú definované podmienky poskytovania pomoci na rekultiváciu znečistených plôch vo vzťahu k zlučiteľnosti pomoci podľa článku 87 ods. 3 Zmluvy o ES. Táto kapitola uvádza, že investičná pomoc podnikom, ktoré naprávajú škodu na životnom prostredí rekultiváciou znečistených plôch, sa bude považovať za zlučiteľnú so spoločným trhom v zmysle článku 87 ods. 3 písm. c) Zmluvy o ES, ak vedie k zlepšeniu ochrany životného prostredia. Daná škoda na životnom prostredí znamená poškodenie kvality pôdy, povrchovej vody, príp. podzemnej vody.

Ak je *znečisťovateľ* jednoznačne identifikovaný, táto osoba musí financovať rekultiváciu v súlade so zásadou „*znečisťovateľ platí*“ a nemôže sa mu poskytnúť žiadna štátna pomoc. V tomto kontexte je „*znečisťovateľ*“ osoba zodpovedná podľa platného práva v každom členskom štáte bez toho, aby bolo dotknuté prijatie pravidiel Spoločenstva v tejto záležitosti.

Ak *znečisťovateľ* nebol zistený, alebo ho nemožno prinútiť, aby znášal náklady znečistenia, pomoc môže byť poskytnutá osobe, ktorá je zodpovedná za vykonanie prác.

Intenzita pomoci v prípade pomoci na rekultiváciu znečistených plôch môže dosiahnuť až 100 % oprávnených nákladov. Celková výška pomoci nesmie za žiadnych okolností prekročiť skutočné výdavky, ktoré vznikli podniku.

Oprávnené náklady sa rovnajú nákladom na rekultivačné práce mínus zvýšená hodnota pozemku. Všetky výdavky, ktoré vznikli podniku pri rekultivácii jeho plochy bez ohľadu na to, či tieto výdavky môže vo svojej súvahe vykazovať ako stále aktívum, sa v prípade rekultivácie znečistených plôch považujú za oprávnenú investíciu.

Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2006/21/ES z 15. marca 2006 o nakladaní s odpadom z ťažobného priemyslu, ktorou sa mení a dopĺňa smernica Európskeho parlamentu a Rady 2004/35/ES z 21. apríla 2004 o environmentálnej zodpovednosti pri prevencii a odstraňovaní environmentálnych škôd

Cieľom smernice je prijať súbor opatrení, ktoré zamedzia negatívne vplyvu odpadov z ťažobnej činnosti na zdravie človeka, majetok a životné prostredie a tiež opatrení, ktoré zamedzia vzniku závažných havárií pri nakladaní s uvedenými odpadmi. Smernica vychádza zo všeobecných ustanovení Rámcovej smernice o odpadoch (Smernica Rady 75/442/EHS z 15. júla 1975 o odpadoch, upravená smernicou Rady 91/156/EHS a smernicou Rady 91/692/EHS, rozhodnutím Komisie 96/350/EHS a nariadením Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1882/2003).

Smernica jasne vymedzuje požiadavky, ktoré by mali spĺňať zariadenia na nakladanie s odpadom poskytujúce služby ťažobnému priemyslu, aby sa zabránilo akémukoľvek ohrozeniu životného prostredia z krátkodobého, ako aj dlhodobého hľadiska a tiež konkrétne opatrenia proti znečisťovaniu podzemných vôd prenikaním výluhu do pôdy.

Ďalej je potrebné vytvárať už počas obdobia prevádzky zariadenia dostatočnú finančnú zábezpeku na pokrytie nákladov na rekultiváciu územia ovplyvneného zariadeniami na nakladanie s odpadom, čo zahŕňa aj samotné zariadenie na nakladanie s odpadom.

Okrem toho v súlade so zásadou „znečisťovateľ platí“ a so smernicou Európskeho parlamentu a Rady 2004/35/ES z 21. apríla 2004 o environmentálnej zodpovednosti pri prevencii a odstraňovaní environmentálnych škôd je dôležité uvedomiť si, že prevádzkovateľ zariadenia na nakladanie s odpadom z ťažobného priemyslu podlieha príslušnej zodpovednosti, pokiaľ ide o environmentálnu škodu spôsobenú jeho činnosťami alebo bezprostrednú hrozbu takejto škody.

Podľa článku č. 20 členské štáty zabezpečia, aby sa vypracovala a pravidelne aktualizovala inventarizácia uzavretých zariadení na nakladanie s odpadom (vrátane opustených zariadení) na ich území, ktoré majú vážne negatívne dopady na životné prostredie, alebo sa môžu stať vážnou hrozbou pre zdravie ľudí alebo životné prostredie. Takto spracovaná inventarizácia sa mala sprístupniť verejnosti a mala byť vykonaná do 1. mája 2012.

Uvedená smernica je transponovaná do zákona č. 514/2008 Z. z. o nakladaní s odpadom z ťažobného priemyslu a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 255/2011 Z. z.

Smernica 2000/60/ES Európskeho parlamentu a Rady z 23. októbra 2000, ktorou sa stanovuje rámec pôsobnosti pre opatrenia spoločenstva v oblasti vodného hospodárstva – Rámcová smernica o vode

„Voda je dedičstvo, ktoré treba chrániť, brániť a nakladať s ním ako takým.“

Rámcovou smernicou o vode sa ustanovuje právny rámec na ochranu a obnovu kvality vody v celej Európe a na zabezpečenie jej dlhodobého a udržateľného využitia.

Smernicou sa ustanovuje inovatívny prístup k vodohospodárstvu, ktoré sa opiera o povodia, prírodné geografické a hydrologické jednotky, a ustanovujú sa osobitné lehoty pre členské štáty na dosiahnutie ambiciózných environmentálnych cieľov v oblasti vodných ekosystémov. Smernica sa zaoberá problematikou vnútrozemských povrchových vôd, brakických vôd, pobrežných vôd a podzemných vôd.

Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2006/118/ES z 12. decembra 2006 o ochrane podzemných vôd pred znečistením a zhoršením kvality

Podzemné vody sú cenným prírodným zdrojom, ktorý by mal byť chránený pred zhoršením kvality a chemickým znečistením. Je to dôležité najmä pre ekosystémy, ktoré závisia od podzemných vôd, a pre použitie podzemných vôd na ľudskú spotrebu. Cieľom smernice je zabezpečiť jednotnú ochranu podzemných vôd v Európskej únii.

Podľa článku 5: Identifikácia významných a trvalo vzostupných trendov a definovanie počiatkových bodov zvrátenia trendov v bode 5 tejto smernice je zdôraznená potreba zhodnotiť vplyv existujúcich kontaminačných mrakov v útvaroch podzemných vôd, ktoré sú spôsobené bodovými zdrojmi a kontaminovanou zeminou. Je dôležité identifikovať znečisťujúce látky s cieľom overiť, či sa mraky z kontaminovaných miest nešíria, nezhoršujú chemický stav útvaru alebo skupiny útvarov podzemných vôd a či nepredstavujú riziko pre ľudské zdravie a životné prostredie.

Podľa článku 6: Opatrenia na zabránenie alebo obmedzenie vstupu znečisťujúcich látok do podzemných vôd sú členské štáty povinné vytvoriť program opatrení na zabránenie alebo obmedzenie vstupu znečisťujúcich látok do podzemných vôd. Pri identifikácii takýchto látok sa berú do úvahy hlavne nebezpečné látky (príloha VIII smernice 2000/60/ES Európskeho parlamentu a Rady z 23. októbra 2000, ktorou sa stanovuje rámec pôsobnosti pre opatrenia spoločenstva v oblasti vodného hospodárstva).

Operačný program Kvalita životného prostredia 2014 — 2021, schválený 16.4.2014

OP KŽP predstavuje programový dokument SR pre čerpanie pomoci zo štrukturálnych fondov EÚ a Kohézneho fondu v programovom období 2014 – 2020 v oblasti udržateľného a efektívneho využívania prírodných zdrojov, zabezpečujúceho ochranu životného prostredia, aktívnu adaptáciu na zmenu klímy a podporu energeticky efektívneho nízkouhlíkového hospodárstva.

Stratégia OP KŽP, t.j. výber tematických cieľov a príslušných investičných priorít, ako aj vymedzenie špecifických cieľov, výsledkov a typov aktivít, bola stanovená tak, aby:

- podporovala napĺňanie priorít definovaných v dokumente Európa 2020 – Stratégia na zabezpečenie inteligentného, udržateľného a inkluzívneho rastu (Stratégia Európa 2020)¹ a prispievala k plneniu cieľov Národného programu reforiem Slovenskej republiky (NPR), ako aj požiadaviek vyplývajúcich z legislatívy EÚ v oblasti energetiky a ŽP;
- rešpektovala potreby a výzvy na národnej, resp. regionálnej úrovni, na ktoré je nutné reagovať a zamerať sa na ich riešenie s cieľom zabezpečenia udržateľného a efektívneho využívania prírodných zdrojov, vrátane zdrojov energetických.

Základnými východiskami pri identifikovaní relevantných TC a IP OP KŽP teda boli:

- strategické dokumenty na úrovni EÚ a SR v oblasti politiky súdržnosti (Stratégia Európa 2020 a NPR SR);
- požiadavky, záväzky, priority a ciele vyplývajúce z koncepčných dokumentov a príslušných právnych predpisov EÚ a SR v oblasti energetickej efektívnosti a

využívania obnoviteľných zdrojov energie, ako aj ochrany ŽP (tzv. environmentálne acquis);

- vykonané analýzy súčasného stavu ŽP a energetiky na národnej, resp. regionálnej úrovni;

a to pri zohľadnení:

- odporúčaní Európskej komisie uvedených v Pozičnom dokumente EK k vypracovaniu Partnerskej dohody a programov na Slovensku na roky 2014-2020 ako aj Partnerskej dohody SR na roky 2014-2020;
- skúseností a ponaučení z programového obdobia 2007-2013, vyplývajúcich z implementácie Operačného programu Životné prostredie a Operačného programu Konkurencieschopnosť a hospodársky rast za oblasť energetiky (viď príloha č. 1);
- záverov a odporúčaní z ex ante hodnotenia OP KŽP (viď príloha č. 5).

Globálnym cieľom OP KŽP je podporiť udržateľné a efektívne využívanie prírodných zdrojov, zabezpečujúce ochranu životného prostredia, aktívnu adaptáciu na zmenu klímy a podporu energeticky efektívneho nízkouhlíkového hospodárstva.

S cieľom dosiahnutia uvedeného globálneho cieľa boli do investičnej stratégie OP KŽP zahrnuté tri základné tematické ciele, a to:

- *Podpora prechodu na nízkouhlíkové hospodárstvo vo všetkých sektoroch (TC4)*
- *Podpora prispôsobovania sa zmene klímy, predchádzanie a riadenie rizika (TC5)*
- *Zachovanie a ochrana životného prostredia a podpora efektívneho využívania zdrojov (TC6)*

OP ŽP v rámci svojej prioritnej osi č. 1: 1.1 – **Investovanie do sektora odpadového hospodárstva s cieľom splniť požiadavky environmentálneho acquis Únie a pokryť potreby, ktoré členské štáty špecifikovali v súvislosti s investíciami nad rámec uvedených požiadaviek**

ŠPECIFICKÝ CIEĽ 1.1.1: Zvýšenie miery zhodnocovania odpadov so zameraním na ich prípravu na opätovné použitie a recykláciu a podpora predchádzania vzniku odpadov

V súlade s požiadavkami vyplývajúcimi z environmentálneho acquis a v súlade s hierarchiou odpadového hospodárstva je cieľom zvýšiť zhodnocovanie odpadov. Dôraz sa bude klásť na prípravu na opätovné použitie a recykláciu odpadov. Súčasťou stanoveného cieľa je aj podpora predchádzania vzniku odpadov vrátane posilňovania environmentálneho povedomia o životnom cykle výrobkov a hierarchii odpadového hospodárstva.

VÝSLEDKY

Zvýšený podiel zhodnocovaných odpadov v súlade s hierarchiou odpadového hospodárstva

Realizáciou aktivít v rámci špecifického cieľa „Zvýšenie miery zhodnocovania odpadov so zameraním na ich prípravu na opätovné použitie a recykláciu a podpora predchádzania vzniku odpadov“ dôjde k zvýšeniu podielu zhodnotených odpadov. Zvýši sa kapacita v rámci systémov triedeného zberu komunálnych odpadov a zefektívni sa ich fungovanie.

Opatrenia zamerané na predchádzanie vzniku, prípravu na opätovné použitie a recykláciu odpadov majú významný potenciál a nepriamo prispievajú k redukcii emisií skleníkových plynov. Zvýšenie environmentálneho vedomia obyvateľstva prostredníctvom

informačných kampaní zameraných na popularizáciu predchádzania vzniku odpadov, triedenia odpadov, zhodnocovania odpadov a využívania environmentálnych značiek bude mať v konečnom dôsledku vplyv na zlepšenie stavu odpadového hospodárstva.

OPRÁVNENÉ AKTIVITY

ŠPECIFICKÝ CIEĽ 1.1.1: Zvýšenie miery zhodnocovania odpadov so zameraním na ich prípravu na opätovné použitie a recykláciu a podpora predchádzania vzniku odpadov

Uvedený špecifický cieľ bude napĺňaný prostredníctvom nasledujúcich aktivít:

- A. Podpora nástrojov informačného charakteru so zameraním na predchádzanie vzniku odpadov, na podporu triedeného zberu odpadov a zhodnocovania odpadov
- B. Príprava na opätovné použitie a zhodnocovanie so zameraním na recykláciu nie nebezpečných odpadov vrátane podpory systémov triedeného zberu komunálnych odpadov a podpory predchádzania vzniku biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov
- C. Príprava na opätovné použitie a recyklácia nebezpečných odpadov
- D. Vybudovanie a zavedenie jednotného environmentálneho monitorovacieho a informačného systému v odpadovom hospodárstve

V snahe o zabezpečenie efektívneho a transparentného procesu výberu projektov, ktoré najvhodnejším spôsobom prispievajú k dosahovaniu cieľov OP, budú v procese výberu projektov uplatňované nasledovné všeobecné zásady:

- budú podporené iba projekty vyhodnotené ako vhodné a účelné vzhľadom na východiskovú situáciu a identifikované potreby v danej oblasti, nákladovo efektívne, udržateľné a zároveň ako projekty s adekvátnym spôsobom a kapacitným zabezpečením ich realizácie;
- projekty budú vyberané s ohľadom na ich nákladovú efektívnosť (Value for Money principle) tak, aby bol zabezpečený výber projektov, ktorých prínos k cieľom operačného programu je vo vzťahu k vynaloženým finančným prostriedkom najväčší;
- zvýhodnené budú tie projekty, ktoré sú súčasťou stratégie udržateľného rozvoja miest;
- zvýhodnené budú tie projekty, ktoré sú súčasťou RIÚS.

V prípade poskytnutia pomoci veľkým podnikom riadiaci orgán zabezpečí, aby finančný príspevok z EŠIF nevedol k podstatnému zníženiu pracovných miest v danom území v rámci EÚ.

Okrem toho budú v rámci predmetnej investičnej priority uplatňované nasledovné osobitné zásady:

- v súlade s hierarchiou odpadového hospodárstva budú prioritizované projekty zamerané na predchádzanie vzniku biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov, prípravu na opätovné použitie a recykláciu odpadov;
- podporené budú iba projekty, ktoré prispievajú k plneniu cieľov vyplývajúcich z aktuálneho POH SR vo väzbe na merateľné ukazovatele projektu a požiadavky vyplývajúce z právnych predpisov EÚ vo vzťahu k jednotlivých prúdom odpadov;
- v oblasti predchádzania vzniku odpadov budú podporené projekty, ktoré prispievajú k plneniu cieľov vyplývajúcich z aktuálneho Programu predchádzania vzniku odpadu SR (PPVO SR) – porovnanie zamerania projektu na predchádzanie vzniku odpadu s cieľmi uvedenými v PPVO SR;

- v rámci výberu projektov bude zohľadnený aspekt inovatívnosti technológií idúcich nad rámec noriem EÚ tam, kde je to uplatniteľné podľa platných právnych predpisov, prípadne budú v rámci výberu projektov zvýhodňované riešenia umožňujúce priblíženie sa, resp. napĺňanie najambicióznejších štandardov vyplývajúcich z legislatívy EÚ v danej oblasti v prípade, že legislatíva EÚ definuje rozsah hodnôt, ktoré je potrebné dodržiavať;
- prioritizované budú technológie, ktoré budú v súlade s kritériami na určovanie najlepšie dostupných techník (BAT) – porovnanie navrhovanej technológie zhodnocovania alebo recyklácie odpadov s príslušnými BREF dokumentmi, napr. „Reference Document on Best Available Techniques for the Waste Treatments Industries“;
- v oblasti triedenia a zhodnocovania/recyklácie odpadov bude podpora projektov podmienená zohľadnením existujúcich kapacít a potrieb triedenia, zhodnocovania/recyklácie na národnej regionálnej a miestnej úrovni;
- v oblasti predchádzania vzniku biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov, podpory systémov triedeného zberu komunálnych odpadov, prípravy na opätovné použitie a zhodnocovanie so zameraním na recykláciu odpadov bude zohľadňovaná aj východisková situácia obcí nachádzajúcich sa v aktuálne platnom Atlase rómskych komunít;
- v prípadoch, v ktorých sa uplatňuje princíp rozšírenej zodpovednosti výrobcov, bude podpora projektov podmienená jeho dôsledným dodržiavaním s cieľom zamedziť duplicitnému financovaniu výdavkov.

Za účelom jednotného a objektívneho posúdenia a vyhodnotenia splnenia, resp. miery splnenia stanovených zásad a podmienok budú definované kritériá na výber projektov, ktorých schválenie bude v kompetencii Monitorovacieho výboru operačného programu.

Partnerská dohoda SR na roky 2014 - 2020

V rámci partnerskej dohody a v rámci každého operačného programu vytvorí členský štát EÚ partnerstvo s týmito partnermi:

- príslušnými regionálnymi, miestnymi, mestskými a ostatnými orgánmi verejnej správy,
- hospodárskymi a sociálnymi partnermi
- subjektmi, ktoré zastupujú občiansku spoločnosť vrátane partnerov z oblasti životného prostredia, mimovládnych organizácií a subjektov zodpovedných za podporu rovnosti a nediskriminácie.

V súlade s prístupom viacúrovňového riadenia ČŠ EÚ zapoja partnerov do prípravy partnerských dohôd a správ o dosiahnutom pokroku, ako aj do prípravy, vykonávania, monitorovania a hodnotenia operačných programov na roky 2014-2020.

tohto partnerstva je rešpektovať zásadu viacúrovňového riadenia, tzn. zabezpečiť, aby sa zainteresované strany stotožnili s plánovanými opatreniami, a vychádzať zo skúseností a know-how príslušných aktérov.

Ciele EŠIF sa uskutočňujú v rámci udržateľného rozvoja a podpory cieľa EÚ, a to ochraňovať a zlepšovať životné prostredie podľa článku 11 Zmluvy o fungovaní EÚ, pričom sa zohľadňuje zásada „znečisťovateľ platí“

Program odpadového hospodárstva Slovenskej republiky na roky 2016 - 2020, schválený 14.10.2015

Hlavným cieľom odpadového hospodárstva SR do roku 2020 je minimalizácia negatívnych účinkov vzniku a nakladania s odpadmi na zdravie ľudí a životné prostredie. Pre dosiahnutie stanovených cieľov bude nevyhnuté zásadnejšie presadzovanie a dodržiavanie záväznej hierarchie odpadového hospodárstva za účelom zvýšenia recyklácie odpadov predovšetkým pre oblasť komunálnych odpadov a stavebných odpadov a odpadov z demolácií v súlade s požiadavkami rámcovej smernice o odpade. V odpadovom hospodárstve je potrebné naďalej uplatňovať princípy blízkosti, sebestačnosti a pri vybraných prúdoch odpadov aj rozšírenú zodpovednosť výrobcov pre nové prúdy odpadov, okrem všeobecne zavedeného princípu „znečisťovateľ platí“. Pri budovaní infraštruktúry odpadového hospodárstva je potrebné uplatňovať požiadavku najlepších dostupných techník (BAT) alebo najlepších environmentálnych postupov (BEP). Strategickým cieľom odpadového hospodárstva SR zostáva pre obdobie rokov 2016 až 2020 zásadné odklonenie odpadov od ich zneškodňovania skládkovaním obzvlášť pre komunálne odpady.

Opatrenia na dosiahnutie hlavného cieľa odpadového hospodárstva

- O1. Implementovať do praxe princíp rozšírenej zodpovednosti výrobcov pre nasledovné vyhradené výrobky: elektrozariadenia, batérie a akumulátory, obaly, vozidlá, pneumatiky a neobalové výrobky,
- O2. zvýšiť úroveň triedeného zberu pre recyklovateľné druhy komunálnych odpadov, najmä pre papier a lepenku, sklo, plasty, kovy a biologicky rozložiteľné komunálne odpady tak, aby boli splnené ciele pre triedený zber komunálnych odpadov,
- O3. zvýšiť recykláciu stavebných odpadov a odpadov z demolácií vrátane činnosti spätného zasypávania tak, aby bol splnený cieľ recyklácie,
- O4. v spolupráci s Ministerstvom hospodárstva Slovenskej republiky zaviesť podporu používania materiálov získaných z recyklovaných odpadov na výrobu výrobkov a zlepšenie trhových podmienok pre takéto materiály,
- O5. podporovať financovanie projektov na opätovné používanie a prípravu opätovného používania v komunálnej sfére, napr. tzv. „centrá opätovného používania“,
- O6. zlepšenie stavu informovanosti obyvateľov a všetkých subjektov pôsobiacich v odpadovom hospodárstve o nevyhnutnosti a možnostiach zberu, opätovného používania a recyklácie odpadov, ako aj používania výrobkov, ktoré sú vyrobené recykláciou zavedením účinných a všeobecne prístupných informačných systémov a vedením lokálnych a národných informačných kampaní,
- O7. zvýšenie kontrolnej činnosti všetkých orgánov štátneho dozoru odpadového hospodárstva a obcí za účelom dodržiavania právnych predpisov upravujúcich oblasť odpadového hospodárstva.

Územný plán veľkého územného celu Trnavského kraja zmeny a doplnky 2002

V záväznej časti definuje záväzné regulatívy územného rozvoja Trnavského kraja:

8. Odpadové hospodárstvo

- 8.1 uprednostňovať minimalizáciu odpadov, separovaný zber a recykláciu druhotných surovín s využitím ekonomických nástrojov a legislatívnych opatrení,
- 8.2 zneškodňovať nebezpečné odpady určené na zneškodnenie skládkovaním vyhovujúcim spôsobom; na ten účel vybudovať skládku nebezpečných odpadov nadregionálneho významu pre západoslovenskú oblasť vrátane Trnavského kraja,

- 8.3 rozšíriť separovaný zber úžitkových zložiek z komunálneho odpadu v ďalších sídlach Trnavského kraja s vybudovaním minimálne jedného dotriedňovacieho zariadenia do roku 2005 v každom okrese,
- 8.4 v rámci separovaného zberu komunálneho odpadu vytvoriť systém triedenia všetkých problémových látok, pre ktoré bude k dispozícii technológia na zneškodňovanie,
- 8.5 vybudovať v každom okrese minimálne jedno zariadenie na kompostovanie biologických odpadov; dotačnými fondmi podporovať aktivity zamerané na kompostovanie biologického odpadu,
- 8.6 výhľadovo riešiť skládkovanie na území kraja orientáciou na veľkokapacitné súčasné a navrhované regionálne skládky; na ten účel vybudovať regionálne skládky
- 8.6.1 v okrese Trnava v katastrálnom území mesta Trnava v súlade s územným plánom mesta,
- 8.6.2 v okrese Piešťany v katastrálnom území Rakovice,
- 8.6.3 v okrese Senica v oblasti Pomoravia,
- 8.6.4 v okrese Skalica v katastrálnom území Radošovce,
- 8.6.5 v okrese Galanta vybudovať druhú etapu regionálnej skládky v Pustých Sadoch,
- 8.6.6 v okrese Dunajská Streda v katastrálnom území Dolný Bar a Čukárska Paka,
- 8.7 pokračovať na území kraja v sanácii neriadených skládok a ďalších environmentálnych záťaží; na ten účel v súlade s Programom odpadového hospodárstva Slovenskej republiky do roku 2000 schválenom uznesením vlády Slovenskej republiky č. 799 z roku 1996 v každom okrese kraja sanovať minimálne štyri skládky najväčšími ohrozujúce životné prostredie a v etape rokov 2000 – 2005 šesť až desať skládok,
- 8.8 likvidovať a sanovať skládky odpadov v území pásem hygienickej ochrany využívaných vodných zdrojov,
- 8.9 dobudovať dočasné skladovanie vysokoaktívnych rádioaktívnych odpadov z Atómových elektrární Bohunice a vyhoreného jadrového paliva do času ich uloženia na trvalé úložisko a zabezpečiť bezpečné vyradenie jadrovoenergetických zariadení z prevádzky v lokalite Jaslovské Bohunice.

Územný plán VÚC Trnavského kraja zmeny a doplnky č. 2, z roku 2007 pre oblasť odpadového hospodárstva v záväznej časti upravil texty

text bodu 8.5 nahradit' nasledovným textom, ktorý znie:

8.5 vybudovať v každom okrese minimálne jedno zariadenie na kompostovanie biologických odpadov; dotačnými fondmi podporovať aktivity zamerané na kompostovanie biologického odpadu – vybudovať stavbu Skalica – kompostáreň biologicky rozložiteľných odpadov,

text bodu 8.6.3 doplnit' na konci vety nasledovným textom, ktorý znie:

...a v k.ú. Jablonica,

za text bodu 8.6.4 vložit' nový text, ktorý znie:

...Gbely (Cunín),

Územný plán regiónu Trnavského samosprávneho kraja 2014; Záväzná časť (schválená VZN č. 33/2014)

5.6. V oblasti odpadového hospodárstva

5.6.1. Podporovať efektívne využívanie areálov existujúcich regionálnych skládok odpadov - Čukárska Paka, Dolný Bar, Veľké Dvorníky, Čierna Voda, Pusté Sady, Rakovický háj, Fe-kaly Hlohovec - Šulekovo, Vlčie Hory, Trnava - Zavar, Jablonica, Cerová - Brezina, Cunín-Revajka, Pastiersky zlom - Mokry Háj.

5.6.2. Podporovať výstavbu zariadení na termické zneškodňovanie odpadov s uplatnením požiadavky najlepších dostupných technológií alebo najlepších environmentálnych postupov

5.6.3. Podporovať umiestňovanie zariadení na zhodnocovanie odpadov.

5.6.4. Podporovať zakladanie a rozvoj kompostární v obciach.

Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja Trnavského samosprávneho kraja 2016 až 2020

PHSR Trnavského kraj pre oblasť odpadového hospodárstva deklaruje nasledovný špecifický cieľ:

Tab. č. 30 Ciele odpadového hospodárstva špecifikované PHSR TSK na roky 2016 - 2020

Špecifický cieľ	Opatrenie	Aktivita
3.3. Skvalitnenie nakladania s odpadmi	3.3.1. Podpora systému zberu, separácie a zneškodňovania / zhodnocovania odpadu a odstraňovanie environmentálnych záťaží	- budovanie zberných dvorov, separácia a zneškodňovanie komunálneho odpadu, rekultivácia čiernych skládok, budovanie stojísk pre kontajnery - triediace linky pre komunálny odpad
	3.3.2. Zvýšenie miery zhodnocovania odpadov a predchádzanie vzniku odpadov	- budovanie kompostovísk - zabezpečenie zariadení určených na zber a zhodnocovanie odpadov

Predkladaný návrh strategického dokumentu je orientovaný svojimi cieľmi na podporu zabezpečenia trvalo udržateľného rozvoja a environmentálnej politiky Európskej únie a vlády Slovenskej republiky. Reflektuje na prioritné oblasti, ktoré sú definované v relevantných programoch a stratégiách Európskej únie a Slovenskej republiky, svojimi hlavnými cieľmi a strategickými prioritami.

IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch strategického dokumentu vrátane zdravia

1. Pravdepodobne významné environmentálne vplyvy na životné prostredie a vplyvy na zdravie (primárne, sekundárne, kumulatívne, synergické, krátkodobé, strednodobé, dlhodobé, trvalé, dočasné, pozitívne aj negatívne)

Návrh programu odpadového hospodárstva Trnavského kraja je vypracovaný v súlade s Programom odpadového hospodárstva SR na roky 2016 - 2020, ktorý schválila vláda dňa 14.10.2015. Ciele a opatrenia v záväznej časti POH sú v súlade s hierarchiou odpadového hospodárstva podľa článku 4 Smernice Európskeho parlamentu a rady 2008/98/ES z 19. novembra 2008 o odpade a o zrušení niektorých smerníc. Dosahovaním cieľov vytýčených v záväznej časti programu odpadového hospodárstva kraja je predpoklad k zlepšovaniu stavu jednotlivých zložiek životného prostredia, s predpokladaným pozitívnym vplyvom na zdravotný stav obyvateľstva.

Na dosiahnutie hlavného cieľa odpadového hospodárstva SR do roku 2020, ktorým je minimalizácia negatívnych účinkov vzniku a nakladania s odpadmi na zdravie ľudí a životné prostredie je potrebné realizovať nasledovné opatrenia:

O1. Zvýšiť úroveň triedeného zberu pre recyklovateľné druhy komunálnych odpadov, najmä pre papier a lepenku, sklo, plasty, kovy a biologicky rozložiteľné komunálne odpady tak, aby boli splnené ciele pre triedený zber komunálnych odpadov.

O2. Zvýšiť recykláciu stavebných odpadov a odpadov z demolácií vrátane činnosti spätného zasypávania tak, aby bol splnený cieľ recyklácie.

O3. Podporovať projekty na opätovné používanie a prípravu opätovného používania v komunálnej sfére, napr. tzv. „centrá opätovného používania“.

O4. Zvýšenie kontrolnej činnosti všetkých orgánov štátneho dozoru odpadového hospodárstva a obcí za účelom dodržiavania právnych predpisov upravujúcich oblasť odpadového hospodárstva.

Ciele vyplývajúce zo záväznej časti POH Trnavského kraja pre vybrané druhy odpadov.

Komunálne odpady

Stanovenie cieľov pre komunálne odpady vychádza z rámcovej smernice o odpade, na základe ktorej boli pre komunálne odpady stanovené nasledovné ciele:

- do roku 2020 zvýšiť prípravu na opätovné použitie a recykláciu odpadu z domácností ako papier, kov, plasty a sklo a podľa možností z iných zdrojov, pokiaľ tieto zdroje obsahujú podobný odpad ako odpad z domácností, najmenej na 50 % hmotnosti.

Pre splnenie cieľa 50 %-nej recyklácie komunálnych odpadov je nevyhnutné zásadne zvýšenie úrovne triedeného zberu recyklovateľných zložiek komunálnych odpadov, predovšetkým papiera a lepenky, skla, plastov, kovov a biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov. Z dôvodu, že vytriedené zložky komunálnych odpadov nie sú 100 %-ne recyklovateľné, čo súvisí s kvalitou surovín pre recyklačný proces, musia byť ciele pre mieru triedeného zberu komunálnych odpadov vyššie ako samotný cieľ recyklácie.

Ciele pre triedený zber komunálnych odpadov sú stanovené v tab. č. 31.

Tab. č. 31 Ciele pre triedený zber komunálnych odpadov

Roky	2016	2017	2018	2019	2020
Miera triedeného zberu	20 %	30 %	40 %	50 %	60 %

Zdroj: POH TSK 2016-2020

Opatrenia na dosiahnutie cieľov

- Implementovať princíp rozšírenej zodpovednosti výrobcov do systému triedeného zberu komunálnych odpadov pre zložky komunálnych odpadov, na ktoré sa uplatňuje princíp rozšírenej zodpovednosti výrobcov,
- podporovať financovanie projektov zameraných na budovanie malých kompostární v obciach, v ktorých je budovanie takýchto zariadení účelné,
- podporovať financovanie projektov na predchádzanie vzniku biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov formou domáceho a komunitného kompostovania,
- pokračovať v zavádzaní triedeného zberu kuchynského, reštauračného odpadu a biologicky rozložiteľných odpadov z verejnej a súkromnej zelene a záhrad na základe štandardov triedeného zberu pre biologicky rozložiteľné komunálne odpady,
- podporovať financovanie projektov na modernizáciu existujúcich kompostární a bioplynových staníc o hygienizačné jednotky umožňujúce spracovávanie biologicky rozložiteľných kuchynských a reštauračných odpadov,

- podporovať financovanie projektov zameraných na budovanie bioplynových staníc, ktoré budú bioplyn vyrábať v prevažnej miere z kuchynských a reštauračných komunálnych biologicky rozložiteľných odpadov,
- podporovať výrobu alternatívnych palív vyrobených zo zmesového komunálneho odpadu v rámci podpory využívania obnoviteľných zdrojov energie vtedy, ak nie je environmentálne vhodné ich materiálové zhodnotenie.
- podporovať financovanie projektov zameraných na budovanie bioplynových staníc, ktoré budú bioplyn vyrábať výlučne alebo v prevažnej miere z biologicky rozložiteľných odpadov.

Biologicky rozložiteľné komunálne odpady

Na základe požiadaviek smernice 1999/31/ES o skládkach odpadu platí pre biologicky rozložiteľné komunálne odpady cieľ do roku 2020 znížiť množstvo skládkovaných biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov na 35 % z celkového množstva (hmotnosti) biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov vzniknutých v roku 1995.

Biologicky rozložiteľné priemyselné odpady

Ciele pre biologicky rozložiteľné priemyselné odpady sa stanovujú pre všetky biologicky rozložiteľné odpady okrem komunálnych biologicky rozložiteľných odpadov a čistiarenských kalov z čistenia komunálnych odpadových vôd a odpadových vôd s podobnými vlastnosťami ako komunálne odpadové vody. Pre biologicky rozložiteľné priemyselné odpady sú ciele do roku 2020 stanovené v tab. č. 32.

Tab. č. 32 Ciele pre biologicky rozložiteľné priemyselné odpady

Nakladanie	2018	2020
Materiálové zhodnocovanie	70 %	75 %
Energetické zhodnocovanie	10 %	10 %
Skládkovanie	7 %	5 %
Iné nakladanie	13 %	10 %

Zdroj: POH TSK 2016-2020

Elektroodpad

Cieľom pre odpady z elektrických a elektronických zariadení je dosiahnuť pri spracovaní jednotlivých kategórií OEEZ mieru zhodnotenia a mieru recyklácie podľa tab. č. 33.

Cieľ zberu elektroodpadu je rozsah zberu, ktorý musí SR v súlade s princípom rozšírenej zodpovednosti výrobcov elektrozariadení v danom kalendárnom roku dosiahnuť, stanovený v minimálnom hmotnostnom rozsahu elektroodpadu podľa tab. č. 34.

Tab. č. 33 Minimálne ciele zhodnocovania recyklácie pre odpady z elektrických a elektronických zariadení

Minimálne ciele platné podľa kategórie od 15. augusta 2015 do 14. augusta 2018, ktoré sa vzťahujú na kategórie uvedené v prílohe č.6 časti I nového zákona o odpadoch		
Kategória	Miera zhodnotenia	Miera recyklácie
1. Veľké domáce spotrebiče	85 %	80 %
2. Malé domáce spotrebiče	75 %	55 %
3. Informačné technológie a telekomunikačné zariadenia	80 %	70 %
4. Spotrebná elektronika a fotovoltaické panely	80 %	70 %

5.Osvetľovacie zariadenia a svetelné zdroje	75 %	55 %
- z toho plynové výbojky	-	80 %
6.Elektrické a elektronické nástroje	75 %	55 %
7.Hračky zariadenia určené na športové a rekreačné účely	75 %	55 %
8.Zdravotnícke prístroje	75 %	55 %
9.Prístroje na monitorovanie a kontrolu	75 %	55 %
10. Predajné automaty	85 %	80 %
Minimálne ciele platné podľa kategórie od 15. augusta 2018, ktoré sa vzťahujú na kategórie uvedené v prílohe č.6 časti II nového zákona o odpadoch		
Kategória	Miera zhodnotenia	Miera recyklácie
1.Zariadenia na tepelnú výmenu	85 %	80 %
2.Obrazovky, monitory a zariadenia, ktoré obsahujú obrazovky s povrchom väčším ako 100 cm ²	80 %	70 %
3.Svetelné zdroje	-	80 %
4. Veľké zariadenia (s akýmkoľvek vonkajším rozmerom viac ako 50 cm) vrátane, ale nielen: domácich spotrebičov; IT a telekomunikačných zariadení; spotrebnej elektroniky; svietidiel; zariadení na prehrávanie zvuku alebo obrazu, hudobných zariadení; elektrického a elektronického náradia; hračiek, zariadení na rekreačné a športové účely; zdravotníckych pomôcok; prístrojov na monitorovanie a kontrolu; predajných automatov; zariadení na výrobu elektrických prúdov. Do tejto kategórie nepatria zariadenia zahrnuté v kategóriách 1 až 3.	85 %	80 %
5.Malé zariadenia (s akýmkoľvek vonkajším rozmerom menej ako 50 cm) vrátane, ale nielen: domácich spotrebičov; spotrebnej elektroniky; svietidiel; zariadení na prehrávanie zvuku alebo obrazu, hudobných zariadení; elektrického a elektronického náradia; hračiek, zariadení na rekreačné a športové účely; zdravotníckych pomôcok; prístrojov na monitorovanie a kontrolu; predajných automatov; zariadení na výrobu elektrických prúdov. Do tejto kategórie nepatria zariadenia zahrnuté v kategóriách 1 až 3 a 6.	75 %	55 %
6.Malé IT a telekomunikačné zariadenia (s akýmkoľvek vonkajším rozmerom menej ako 50 cm).	75 %	55 %

Zdroj: POH TSK 2016-2020

Tab. č. 34 Ciele zberu pre odpady z elektrických a elektronických zariadení

V roku 2016	hmotnosť zodpovedajúca podielu 48 % z priemernej hmotnosti elektrozariadení uvedených na trh v SR v troch predchádzajúcich rokoch,
v roku 2017	hmotnosť zodpovedajúca podielu 49 % priemernej hmotnosti elektrozariadení uvedených na trh v SR v troch predchádzajúcich rokoch,
v roku 2018	hmotnosť zodpovedajúca podielu 50 % z priemernej hmotnosti elektrozariadení uvedených na trh v SR v troch predchádzajúcich rokoch,
v roku 2019	hmotnosť zodpovedajúca podielu 55 % z priemernej hmotnosti elektrozariadení uvedených na trh v SR v troch predchádzajúcich rokoch,
v roku 2020	hmotnosť zodpovedajúca podielu 60 % priemernej hmotnosti elektrozariadení uvedených na trh v SR v troch predchádzajúcich rokoch.

Zdroj: POH TSK 2016-2020

Opatrenia na dosiahnutie cieľov

- Pri spracovaní elektroodpadov sledovať materiálové toky až po dosiahnutie stavu konca odpadov podľa osobitných predpisov, alebo zhodnotenie odpadov niektorou z činností R2 - R11,
- Podporovať financovanie technológií na spracovanie odpadov z elektrických a elektronických zariadení, ktoré sú v súlade s požiadavkami pre najlepšie dostupné techniky (BAT) na základe posúdenia existujúcich spracovateľských kapacít

Použité batérie a akumulátory

Ciele pre použité batérie a akumulátory sú stanovené v súlade so smernicou európskeho parlamentu a rady 2006/66/ES zo 6. septembra o batériách a akumulátoroch nasledovne:

- dosiahnuť minimálne limity pre zber prenosných batérií a akumulátorov 40 % pre rok 2015 a 45 % pre rok 2016,
- dosiahnuť zber použitých automobilových batérií a akumulátorov vo výške trhového podielu batérií uvedených na trh SR výrobcom automobilových batérií a akumulátorov v predchádzajúcom kalendárnom roku,
- dosiahnuť zber použitých priemyselných batérií a akumulátorov vo výške trhového podielu batérií uvedených na trh SR výrobcom priemyselných batérií a akumulátorov v predchádzajúcom kalendárnom roku ,
- cieľ recyklácie použitých batérií a akumulátorov je 100 % z množstva vyzbieraných použitých batérií a akumulátorov za predchádzajúci kalendárny rok;
- dosiahnuť minimálnu recyklačnú účinnosť:
 - 90 priemerných hmotnostných percent olovených batérií a akumulátorov vrátane recyklácie oloveného obsahu v najvyššej technicky dosiahnuteľnej miere bez nadmerných nákladov,
 - 75 priemerných hmotnostných percent niklovo-kadmiových batérií a akumulátorov vrátane recyklácie obsahu kadmia v najvyššej technicky dosiahnuteľnej miere bez nadmerných nákladov,
 - 60 priemerných hmotnostných percent ostatných použitých batérií a akumulátorov,
- pre všetky vyzbierané batérie a akumulátory zabezpečiť ich spracovanie u autorizovaného spracovateľa.

Opatrenia na dosiahnutie cieľov

- Podporiť financovanie technológií na dosiahnutie vysokej úrovne recyklácie a spracovanie použitých batérií a akumulátorov, ktoré sú v súlade s požiadavkami pre najlepšie dostupné techniky (BAT) na základe posúdenia existujúcich recyklačných a spracovateľských kapacít,
- dôsledne kontrolovať inštitút prípravy na opätovné používanie pre oblasť použitých batérií a akumulátorov.

Staré vozidlá

Pre staré vozidlá stanovujú nasledovné ciele:

- dosiahnuť v období rokov 2016 – 2020 záväzné limity pre rozsah opätovného použitia častí starých vozidiel, zhodnocovania odpadov zo spracovania starých vozidiel a recyklácie starých vozidiel uvedené v tab. č. 35.

Tab. č. 35 Závazné limity pre rozsah opätovného použitia častí starých vozidiel, zhodnocovania odpadov zo spracovania starých vozidiel a recyklácie starých vozidiel

Činnosť	Limit a termín pre minimálne zvýšenie rozsahu danej činnosti
	1. január 2015 a nasledujúce roky
	všetky vozidlá
Opätovné použitie častí starých vozidiel a zhodnocovanie odpadov zo spracovania starých vozidiel	95 %
Opätovné použitie častí starých vozidiel a recyklácia starých vozidiel	85 %

Zdroj: POH TSK 2016-2020

Opatrenia na dosiahnutie cieľov

- nepodporovať financovanie budovania nových kapacít na spracovanie starých vozidiel,
- podporovať financovanie technológií na zhodnocovanie problémových odpadov zo spracovania starých vozidiel (napr. čalúnenie, penové odpady, odpady z gumy, kompozitné materiály a pod.).

Odpadové pneumatiky

Cieľom pre odpadové pneumatiky je:

- do roku 2020 dosiahnuť mieru materiálového zhodnocovania na úroveň 80 % s 15 % energetickým zhodnocovaním a postupným znižovaním skládkovania na úroveň maximálne 1 %.

Tab. č. 36 Ciele pre odpadové pneumatiky

Nakladanie	2018	2020
Zhodnocovanie materiálové	75 %	80 %
Zhodnocovanie energetické	10 %	15 %
Skládkovanie	1 %	1 %
Iný spôsob nakladania	14%	4%

Zdroj: POH TSK 2016-2020

Opatrenia na dosiahnutie cieľov

- Podporovať financovanie technológií na dosiahnutie vysokej úrovne recyklácie odpadových pneumatík, ktoré sú v súlade s požiadavkami pre najlepšie dostupné techniky (BAT).

Stavebný odpad a odpad z demolácií

Pre stavebný odpad a odpad z demolácií sú stanovené nasledovné ciele:

- do roku 2020 zvýšiť prípravu na opätovné použitie, recykláciu a ostatnú konverziu materiálu vrátane zasypávacích prác použitím odpadu z bezpečných konštrukcií a sutí z demolácií ako náhrady za iné materiály, bez využívania prirodzene sa vyskytujúceho materiálu definovaného v kategórii 17 05 04 v zozname odpadov, najmenej na 70 % podľa hmotnosti.

Pre overovanie plnenia miery recyklácie stavebného odpadu a odpadu z demolácií bude potrebné sledovať výlučne druhy stavebných odpadov v kategórii „ostatné“ s vylúčením výkopových zemín (17 05 04 a 17 05 06).

Opatrenia na dosiahnutie cieľov

- pri stavebných prácach financovaných z verejných zdrojov (predovšetkým pri výstavbe dopravných komunikácií a infraštruktúry) využívať upravený stavebný a demolačný odpad, stavebné materiály a výrobky, pri ktorých výrobe bol zhodnotený odpad (materiálovo alebo energeticky) za podmienky, že spĺňajú funkčné a technické požiadavky, prípadne stavebné výrobky pripravené zo stavebných a demolačných odpadov alebo vedľajších produktov výroby;
- podporovať financovanie technológií na zvýšenie miery recyklácie stavebných odpadov do výstupných produktov s vyššou pridanou hodnotou,
- nepodporovať financovanie technológií na zhodnocovanie stavebných odpadov a odpadov z demolácií určených na primárne drvenie.

Odpadové oleje

Pre odpadové oleje boli stanovené nasledovné ciele:

- do roku 2020 dosiahnuť mieru materiálového zhodnocovania 60 % s 15 % energetickým zhodnocovaním a 0 % skládkovaním.

Tab. č. 37 Ciele pre odpadové oleje

Nakladanie	2018	2020
Zhodnocovanie materiálové	50 %	60 %
Zhodnocovanie energetické	10 %	15 %
Skládkovanie	0 %	0 %
Iné nakladanie	40 %	25 %

Zdroj: POH TSK 2016-2020

Opatrenia na dosiahnutie cieľov

- zavedením nového informačného systému odpadového hospodárstva sprehľadniť materiálový tok vzniknutých odpadových olejov a spôsob nakladania s nimi.

Odpady z obalov

Na základe požiadaviek smernice Európskeho parlamentu a rady 94/62/ES z 20. decembra 1994 o obaloch a odpadoch z obalov v znení smernice Európskeho parlamentu a rady 2004/12/ES z 11. februára 2004, v znení Smernice Európskeho parlamentu a rady 2005/20/ES z 9. marca 2005 a v znení nariadenia Európskeho parlamentu a rady (ES) č. 219/2009 z 11. marca 2009 a smernice Komisie 2013/2/EÚ zo 7. februára 2013 je v oblasti nakladania s odpadmi z obalov cieľom dosiahnuť miery zhodnocovania a recyklácie uvedené v tab. č. 38.

Tab. č. 38 Ciele pre odpady z obalov

a) celkovú mieru zhodnocovania najmenej vo výške 60 % hmotnosti odpadov z obalov,		
b) celkovú mieru recyklácie najmenej vo výške 55 % a najviac vo výške 80 % celkovej hmotnosti odpadov z obalov,		
c) mieru zhodnocovania pre jednotlivé obalové materiály (prúdy odpadov) najmenej vo výške:		
1.	60 %	hmotnosti sklenených odpadov z obalov,
2.	68 %	hmotnosti papierových odpadov z obalov (vrátane kartónu a lepenky),
3.	55 %	hmotnosti kovových odpadov z obalov,
4.	48 %	hmotnosti plastových odpadov z obalov,

5.	35 %	hmotnosti drevených odpadov z obalov,
d) mieru recyklácie pre jednotlivé obalové materiály (prúdy odpadov) najmenej vo výške:		
1.	60 %	hmotnosti sklenených odpadov z obalov,
2.	60 %	hmotnosti papierových odpadov z obalov (vrátane kartónu a lepenky),
3.	55 %	hmotnosti kovových odpadov z obalov,
4.	45 %	hmotnosti plastových odpadov z obalov,
5.	25 %	hmotnosti drevených odpadov z obalov.

Zdroj: POH TSK 2016-2020

V apríli 2015 bola Európskym parlamentom prijatá smernica EP a Rady, ktorou sa mení smernica 94/62/ES o obaloch a odpadoch z obalov s cieľom znížiť spotrebu ľahkých plastových tašiek. Všeobecným cieľom tejto smernice je obmedziť negatívne vplyvy na životné prostredie (najmä z hľadiska nadmerného výskytu týchto tašiek v prostredí), podporiť predchádzanie vzniku odpadu a efektívnejšie využívanie zdrojov a zároveň obmedziť negatívne sociálno-ekonomické vplyvy. Konkrétnejším cieľom je obmedziť spotrebu plastových tašiek s hrúbkou menšou ako 50 mikrónov (0,05 mm) v EÚ.

Smernica zavádza povinnosť pre všetky ČŠ znížiť spotrebu ľahkých plastových tašiek a umožňuje im, aby si stanovili vlastné vnútroštátne ciele týkajúce sa znižovania spotreby a zvolili si opatrenia na dosiahnutie týchto cieľov. SR má možnosť prijať opatrenia, ktoré zahŕňajú jednu alebo obidve možnosti:

- prijatie opatrení, ktorými sa zabezpečí, že úroveň ročnej spotreby nepresiahne 90 ľahkých plastových tašiek na obyvateľa k 31. decembru 2019 a 40 ľahkých plastových tašiek na obyvateľa k 31. decembru 2025 alebo rovnocenné ciele stanovené v jednotkách hmotnosti. Veľmi ľahké plastové tašky sa môžu vylúčiť z vnútroštátnych cieľov pre spotrebu, alebo
- prijatie nástrojov, ktorými sa zabezpečí, že od 31. decembra 2018 sa ľahké plastové tašky nebudú na mieste predaja tovaru a výrobkov poskytovať zdarma, pokiaľ sa nezavedú rovnako účinné nástroje. Veľmi ľahké plastové tašky sa môžu z týchto opatrení vylúčiť.

Opatrenia na dosiahnutie cieľov

- Zaviesť štatistické spracovanie (vyhodnocovanie) údajov o spotrebe plastových tašiek.

Papier a lepenka

Ciele do roku 2020 pre papier a lepenku sú stanovené predovšetkým za účelom zvyšovania materiálového zhodnocovania tohto prúdu odpadu. Do roku 2020 je cieľ materiálového zhodnocovania odpadov z papiera a lepenky stanovený na 62 % vzhľadom na skutočnosť, že zberový papier je jednou z najvýznamnejších druhotných surovín. Zároveň je potrebné pri tejto komodite pokračovať v trende znižovania skládkovania, keďže papier a lepenka spĺňajú definíciu biologicky rozložiteľných odpadov a musia byť odklonené od skládok odpadov.

Tab. č. 39 Ciele pre odpady z papiera a lepenky

Nakladanie	2018	2020
Materiálové zhodnocovanie	55 %	70 %
Energetické zhodnocovanie	10 %	15 %
Skládkovanie	3 %	2 %
Iné nakladanie	32 %	13 %

Zdroj: POH TSK 2016-2020

Opatrenia na dosiahnutie cieľov

- Zefektívniť triedený zber komunálnych odpadov s cieľom dosiahnuť do roku 2020 minimálne 13 000 ton vytriedeného papiera a lepenky z komunálnych odpadov,
- podporovať financovanie technológií zameraných na dosiahnutie vysokej úrovne recyklácie zberového papiera progresívnymi technológiami na zhodnocovanie odpadov z papiera a lepenky, ktoré sú v súlade s požiadavkami pre najlepšie dostupné techniky,
- podporiť nové projekty zamerané na riešenie zhodnocovania a recyklácie papierov z vlnitej lepenky.

Sklo

Zvýšenie recyklácie odpadov zo skla je vzhľadom na vysoký podiel odpadového skla z triedeného zberu komunálnych odpadov veľmi dôležitým cieľom pre dosiahnutie cieľa recyklácie v zmysle požiadavky rámcovej smernice o odpade. Analýza vzniku a nakladania s odpadovým sklom preukázala za uplynulé obdobie vysoký podiel skládkovaných odpadov zo skla. Skládkovanie odpadového skla je do roku 2020 potrebné znížiť na úroveň 10 %. Ciele pre odpady zo skla do roku 2020 sú uvedené v tab. č. 40.

Tab. č. 40 Ciele pre odpady zo skla

Nakladanie	2018	2020
Materiálové zhodnocovanie	60 %	80 %
Energetické zhodnocovanie	0 %	0 %
Skládkovanie	20 %	10 %
Iné nakladanie	20 %	10 %

Zdroj: POH TSK 2016-2020

Opatrenia na dosiahnutie cieľov

- Zefektívniť triedený zber komunálnych odpadov s cieľom dosiahnuť do roku 2020 minimálne 10 000 ton vytriedeného skla z komunálnych odpadov,
- podporovať financovanie nových technológií a budovanie kapacít na technologickú úpravu a recykláciu v súčasnosti nerecyklovateľných druhov odpadového skla z komunálneho odpadu a špeciálnych druhov odpadového skla,
- uplatňovať nariadenie Komisie č. 1179/2012, ktorým sa ustanovujú kritériá umožňujúce určiť, kedy drvené sklo prestáva byť odpadom podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2008/98/ES.

Plasty

Cieľom pre plastové odpady je do roku 2020 dosiahnuť 55 % materiálového zhodnotenia a zníženie skládkovania plastových odpadov na 5 %.

V SR sú vybudované dostatočné spracovateľské kapacity, ktoré umožňujú dosiahnutie stanoveného cieľa. Podľa odborných odhadov sú v SR ročné recyklačné kapacity na všetky druhy plastových odpadov minimálne na úrovni 150 tis. ton.

Tab. č. 41 Ciele pre plastové odpady

Nakladanie	2018	2020
Materiálové zhodnocovanie	50 %	55 %
Energetické zhodnocovanie	10 %	15 %
Skládkovanie	10 %	5 %
Iné nakladanie	30 %	25 %

Opatrenia na dosiahnutie cieľov

- Zefektívniť triedený zber komunálnych odpadov s cieľom dosiahnuť do roku 2020 minimálne 8 000 ton vytriedených plastov z komunálnych odpadov,
- podporovať financovanie technológií zameraných na dosiahnutie vysokej úrovne recyklácie odpadov z plastov, ktoré sú v súlade s požiadavkami pre najlepšie dostupné techniky (BAT), na základe posúdenia existujúcich recyklačných kapacít,
- nepodporovať financovanie technológií na katalytické chemické štiepenie plastov,
- podporiť financovanie technológií na zvyšovanie technickej úrovne existujúcich recyklačných zariadení, za účelom zvýšenia podielu nových výrobkov na báze recyklátov,
- podporovať financovanie technológií na recykláciu problémových druhov plastov zo spracovania starých vozidiel a odpadov z elektrických a elektronických zariadení a zmesových plastov.

Železné a neželezné kovy

Odpady zo železných a neželezných kovov dosahujú dlhodobo vysokú mieru zhodnotenia a recyklácie. Stanovený cieľ je:

- do roku 2020 je dosiahnuť ich materiálové zhodnocovanie na úroveň 90 % s nulovým energetickým zhodnocovaním a postupným znižovaním skládkovania na úroveň maximálne 1 %.

Vzhľadom na existujúce spracovateľské kapacity ako aj na hustú sieť zberných a výkupní odpadov, ktoré sa zameriavajú predovšetkým na odpady zo železných a neželezných kovov, bude dosiahnutie cieľov materiálového zhodnocovania závisieť predovšetkým na správnom uplatňovaní stavu konca odpadu podľa Nariadenia Rady č. 333/2011, ktorým sa ustanovujú kritériá na určenie toho, kedy určité druhy kovového šrotu prestávajú byť odpadom podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2008/98/ES a nariadenia Komisie č. 715/2013, ktorým sa ustanovujú kritériá umožňujúce určiť, kedy medený šrot prestáva byť odpadom podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2008/98/ES.

Tab. č. 42 Ciele pre železné a neželezné kovy

Nakladanie	2018	2020
Materiálové zhodnocovanie	80 %	90 %
Energetické zhodnocovanie	0 %	0 %
Skládkovanie	1 %	1 %
Iné nakladanie	19 %	9 %

Opatrenia na dosiahnutie cieľov

- Podporovať financovanie technológií zameraných na dosiahnutie vysokej úrovne recyklácie odpadov zo železných a neželezných kovov, ktoré sú v súlade s požiadavkami pre najlepšie dostupné techniky (BAT) na základe posúdenia existujúcich recyklačných kapacít,
- uplatňovať pre oblasť odpadov zo železných a neželezných kovov Nariadenie Rady č. 333/2011, ktorým sa ustanovujú kritériá na určenie toho, kedy určité druhy kovového šrotu prestávajú byť odpadom podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2008/98/ES a nariadenie Komisie č. 715/2013, ktorým sa ustanovujú kritériá umožňujúce určiť, kedy medený šrot prestáva byť odpadom podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2008/98/ES.

Odpady s obsahom PCB a zariadenia kontaminované PCB

Ciele pre odpady s obsahom PCB a zariadenia kontaminované PCB vychádzajú z požiadaviek smernice Rady č. 1996/59/ES zo 16. septembra 1996 o zneškodňovaní polychlórovaných bifenylov a polychlórovaných terfenylov (PCB/PCT) a požiadaviek Štokholmského dohovoru:

- do konca roka 2020 pripraviť podmienky tak, aby bolo možné do konca roka 2028 zabezpečiť environmentálne prijateľné nakladanie s odpadom kvapalín a zariadení kontaminovaných PCB s obsahom viac ako 0,005 percenta PCB
- do konca roka 2020 pripraviť podmienky tak, aby bolo možné do konca roka 2025 zabezpečiť identifikáciu, označenie a zneškodnenie zariadení obsahujúcich
 - a) viac ako 10 % PCB a s objemom väčším ako 5 litrov,
 - b) viac ako 0,05 % PCB a s objemom väčším ako 5 litrov,
 - c) viac ako 0,005 % a s objemom väčším ako 0,05 litra.

V smernej časti návrhu POH TSK na roky 2016 - 2020, resp. v príl. č. 3 a v nasledujúcej tab. č. 43 sú uvedené požiadavky na budovanie konkrétnych zariadení, preto posudzovanie vplyvov konkrétnych navrhovaných činností bude posudzované samostatne v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Tento prehľad je zostavený na základe údajov z www.enviroportal.sk.

Tab. č. 43 Zámery na budovanie zariadení na zhodnocovanie, resp. zneškodňovanie odpadov

Okres	Názov zámeru	Navrhovateľ	Katastrálne územie	odpady
GA	Zber odpadov zo železných a neželezných kovov Veľké Úľany	ROVAM,I s.r.o., Abrahámska 1345, 925 21 Sládkovičovo	Veľké Úľany	Železné a neželezné kovy
SE	Zariadenie na zber odpadov Borský Mikuláš	AUTOPLACHT,Y s.r.o., 908 77 Borský Mikuláš 715	Borský Mikuláš	Zber odpadu z elektrických a elektronických zariadení
HC	Zariadenie na zber, výkup a skladovanie odpadov zo železných a neželezných kovov	ATUniverzal, s.r.o., Dolné Zelenice 66, 920 52 Siladice	Hlohovec	Železné a neželezné kovy
SI	Zber vyradených vozidiel, VPP servis, s.r.o. Holíč	VPP servis, s.r.o., Svätojánska 8 908 51 Holíč	Holíč	Staré vozidlá
SE	Zariadenie na triedenie TKO Senica - Čáčov	TS Senica, a.s., Železničná 465, 905 01 Senica	Senica	Vybudovanie zariadenia na triedenie TKO Senica –Čáčov,
GA	DL GARANT s.r.o. - Prevádzka na spracovanie opotrebovaných autoplášťov v Sereďi	DL GARANT s.r.o, Kostolná 18, 949 01 Nitra	Sereď	Spracovanie opotrebovaných autoplášťov metódou pyrolýzy na kvapalnú palivový komponent.
GA	Zariadenie na zber odpadov, EBA, s.r.o. Sládkovičovo	EBA, s.r.o., Rusovská cesta 1, 851 01 Bratislava	Sládkovičovo	Vybudovanie a prevádzka zariadenia na zber NO.
PN	Bioplynová stanica Krakovany	IR inžiniering a reality, s.r.o., Osloboditeľov 112/46, 920 42 Červeník	Krakovany, Ostrov	Biodpad, odpad rastlinného pôvodu
SE	Zariadenie na zber a dočasné zhromažďovanie odpadov - Sobotište	Pavel Rybníkár - DEMONT - KOVO	Sobotište	Kovy
SI	Zariadenie na zber a dočasné skladovanie odpadov - Skalica	Pavel Rybníkár - DEMONT - KOVO č. 212	Skalica	Kovy

		906 05 Sobotište		
DS	Zariadenie na zber a dočasné skladovanie odpadov	Peter Sýkora, Cintorínska ulica 160/7, Zlaté Klasy	Zlaté Klasy	Zosúladenie činnosti navrhovateľa s platnou legislatívou SR v oblasti OH
HC	Bioplynová stanica Červeník II.	FTVE 2, s.r.o., Cintorínska 979/20, 92241 Drahovce	Červeník	Bioplynová stanica v Červeníku.
SE	Zberňa druhotných surovín, Sekule	HD - STAV Slovakia s.r.o. Sekule č. 563, 908 80 Sekule	Sekule	KO
DS	Zhodnocovanie odpadov mobilným zariadením	Black Sygnus, s.r.o., č. 787, 929 01 Kútniky	Mad	Mobilná technológia na zhodnocovanie odpadov
DS	Novostavba bioplynovej stanice	ARSENOIS, s. r. o., č. 200, 930 14 Mad	Mad, Veľký Meder	Bioplynová stanica
SE	Zber kovov v stredisku Jablonica	COBA, s.r.o., Topoľčianska 14, 851 05 Bratislava	Jablonica	Zberu odpadov z kovov, starých vozidiel, elektroodpadu a batérií
TT	Zariadenie na zhodnocovanie odpadov pri skládke KO v Trnave	.A.S.A. SLOVENSKO, spol. s r.o., Bratislavská 18, 900 51 Zohor	Trnava	BRO – areóbný fermentor
TT	Zariadenie na dekontamináciu zdravotníckeho odpadu - Trnava	Purum SK, s.r.o., Sasinkova 1, 908 51 Holíč	Trnava	Zdravotnícky odpad N + O
TT	Zariadenie na zber odpadov Trnava - Modranka	Zberné suroviny, a.s., Kragujevská 3, 010 01 Žilina	Trnava – Modranka	Plasty, kovy, sklo, drevo, papier, obaly, pneumatiky, batérie...
SE	Zberný dvor Rybky	Obec Rybky, 906 04 Rybky 110	Rybky	Vyseparované zložky KO – O odpady aj N odpady
SI	Zberný dvor odpadov Unín	Obec Unín, 908 46 Unín č. 332	Unín	Vyseparované zložky KO vrátane NO
HC	EKO DVOR Leopoldov	Mesto Leopoldov, Hlohovecká cesta 104/2, 920 41 Leopoldov	Leopoldov	Vyseparované zložky KO okrem NO
SE	Závod spoločnosti SK-TEX s.r.o. na výrobu zvukovej a tepelnej izolácie - zariadenie na zhodnotenie a komplexné spracovanie odpadov z textilu a použitého šatstva, Senica	SK-TEX s.r.o., Kosatcová 26, 841 07 Bratislava	Senica	Odpady z textilu a šatstva
TT	Zariadenie na spracovanie odpadov z elektrických a elektronických zariadení - Trnava	Aneo, s.r.o., Špačinská cesta 26, 917 01 Trnava	Trnava	Elektroodpad
PN	Zariadenie na získavanie alternatívnych energií z biogénneho materiálu - BPS Sokolovce	Regionálne Sporiteľné Družstvo Sokolovce, Priemyselná 278/108, 922 31 Sokolovce	Sokolovce	BRO
GA	Výkupňa železného šrotu a farebných kovov	Dušan Herceg, Budovateľská 944, 925 53 Pata	Šalgočka	Železné a neželezné kovy
HC	Bioplynová stanica Červeník 999 kW	GREEN ENERGY SYSTEMS SLOVAKIA, s.r.o., Novozámocká 2, 945 01 Komárno	Červeník	BRO, využiteľné zložky KO
GA	Dotriedňovanie a úprava separovaných zložiek KO, Sládkovičovo	Romag, spol. s r.o., Hviezdoslavova 1, 903 01 Senec	Sládkovičovo	Odpadové obaly a KO – papier, plasty, kovy, kompozitné obaly, zmiešané obaly, sklo
DS	Areál na drvenie a triedenie betónu - Orechová Potôň	Obec Orechová Potôň, 930 02 Orechová Potôň	Orechová Potôň	Stavebné odpady
GA	Zariadenie na zber a zhodnocovanie odpadov Sládkovičovo	REKO Logistic, s.r.o., Kovorobotnícka 28, 821 04 Bratislava	Sládkovičovo	Plasty, papier a lepenka
HC	Zariadenie na zber druhotných surovín, Prevádzka: Hlohovec	HERIMEX, s.r.o., SNP 137,	Hlohovec	Železné a neželezné kovy

		965 01 Žiar nad Hronom		
DS	Zariadenie na vysokoteplotné zhodnocovanie odpadu plazmovou technológiou, Šamorín	SPV DÁLOVCE s.r.o., Agátový rad č. 1, 931 01 Šamorín	Šamorín	KO
DS	DETECH, s.r.o., Prevádzka a zariadenie na spracovanie ostatných odpadov - thermo-katalytickým spracovaním odpadov, s následnou výrobou elektrickej energie a tepla v k.ú. Dolný Bar	DETECH, s.r.o., Jilemnického 680/18, 915 01 Nové Mesto nad Váhom	Dolný Bar	O odpady
PN	Zariadenie na zber odpadov Piešťany	Zberné suroviny, a. s., Kragujevská 3, 010 01 Žilina	Piešťany	Rozšírenie o ostatné odpady a elektroodpad.
GA	Zmena použitej technológie na Zhodnocovanie odpadových plastov katalytickou depolymerizáciou Sereď	PCP Invest, Niklova 4346, 926 00 Sereď	Sereď	rozšírenia kategórii zhodnocovaných odpadov
SI	Depolymerizačné zariadenie na spracovanie opotrebovaných pneumatík Skalica	Pyroplant, s.r.o., Komenského 452/16, 909 01 Skalica	Skalica	Opotrebované pneumatiky
HC	Zariadenie na dočasné zhromažďovanie odpadov - Madunice	MOREAU AGRI, spol. s r. o., Družstevná 616/13, 922 42 Madunice	Madunice	O odpady
TT	Zberný dvor - lokalita Stodola, Bučany	Obec Bučany, 919 28 Bučany č. 269	Bučany	O odpady
DS	Zariadenie na zber starých vozidiel	DARUTIL, s. r.o., Bratislavská 14, 929 01 Dunajská Streda	Zlaté Klasy	Staré vozidlá
GA	Zber a zhodnocovanie elektroodpadu, Sereď	MACH TRADE, s.r.o., Niklová ulica, 926 01 Sereď	Sereď	Elektroodpad
GA	Zhodnocovanie odpadových plastov katalytickou depolymerizáciou Sereď	PCP Invest, Niklova 4346/0, 926 00 Sereď	Sereď	Plasty
DS	Zariadenie na zber starých vozidiel	Milan Rýzek - výkup druhotných surovín	Zlaté Klasy	Určené parkovisko na zber starých vozidiel

Zdroj: POH TSK 2016-2020

1.1 Predpokladaný vplyv na zložky životného prostredia

V rámci posudzovania vplyvov na životné prostredie sa neočakávajú také negatívne vplyvy na životné prostredie, ktoré by mohli ohroziť schválenie strategického dokumentu. V mnohých smeroch sa očakáva mnoho pozitívnych vplyvov pri samotnej realizácii posudzovaného strategického dokumentu a to popri prvotných environmentálnych a zdravotných aspektoch následne najmä v sekundárnych sociálnych a ekonomických aspektoch vplyvov na životné prostredie.

Posudzovanie a vyhodnocovanie predpokladaných vplyvov výstavby nových zariadení na energetické zhodnocovanie, spaľovní, zariadení na termické spracovanie odpadov na životné prostredie a trvalo udržateľný rozvoj sa riadi platnou legislatívou, nakoľko pri výstavbe nových zariadení sa predpokladá ich významný vplyv na životné prostredie. Životné prostredie je zaťažené aj výstavbou zodpovedajúcich sústav a sietí. Preto je potrebné zväžiť ich výstavbu a umiestnenie najmä v prípadoch, ak sa v mieste, kde je zámer stavať novú sústavu alebo sieť, už nachádza iná kapacitne postačujúca sústava alebo sieť. Výstavba nových a rekonštrukcia existujúcich zariadení na termické spracovanie odpadov bude realizovaná len v prípade splnenia odporúčaní a pripomienok z procesu posudzovania vplyvov

na životné prostredie podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov, MŽP SR a na základe rozhodnutia povoľujúceho orgánu. Tieto podliehajú kontrole v rámci integrovaného povolenia podľa zákona č. 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a zmene a doplnení niektorých zákonov. Limity pre povolené emisie z týchto zariadení sú považované za najprísnejšie zo všetkých zdrojov znečisťovania ovzdušia. Dodržiavaním týchto požiadaviek, ktoré je možné dosiahnuť iba zavádzaním najlepšie dostupnej techniky minimalizujú vplyv na životné prostredie a zdravie ľudí. Kontrolovaným zneškodňovaním a zhodnocovaním odpadov sa tak docieli zníženie rizika znečistenia životného prostredia.

1.2 Predpokladaný vplyv na zdravie obyvateľov

Očakáva sa, že rozvoj činností v predložennom strategickom dokumente zníži negatívne vplyvy na zdravie obyvateľstva vo vyššej miere ako doteraz. Prípadné negatívne účinky sa očakávajú minimálne, resp. na nižšej úrovni ako doteraz, čomu nasvedčuje popisovaný sústavný pokles emisií z energetických aj priemyselných technologických procesov, o ktorom predpokladáme, že bude pokračovať.

Z popisu opatrení určených na monitorovanie a netechnického zhrnutia informácií, ako aj za súčasného poznania, ktoré je z hľadiska riešenia stratégie, ale hlavne možných konkrétnych vplyvov na konkrétne územia nemožné podrobnejšie určiť rozsah a charakter vplyvu na zdravie obyvateľov, nakoľko dokument sa dotýka územia celého Trnavského kraja.

1.3 Predpokladaný vplyv na chránené územia

Možno predpokladať, že implementácia a schválenie strategického dokumentu by nemala mať vplyv na navrhované a schválené vtáčie územia, územia európskeho významu alebo súvislú európsku sústavu chránených území za dodržania kritérií trvalo udržateľného rozvoja pri realizácii jednotlivých činností, ktoré sa navrhujú v strategickom dokumente.

Nakoľko v súčasnosti v štádiu strategického dokumentu ešte nie sú v plnom rozsahu známe presné lokality realizácie jednotlivých aktivít, pre konkrétne aktivity uvažované v strategickom dokumente budú detailné vplyvy riešené pri zabezpečení realizácie procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie na úrovni jednotlivých projektov (zámerov) podľa platnej legislatívy tak, aby bola zabezpečená optimalizácia zvolených riešení a ich lokalizácie, výberu environmentálne prijateľných technológií, časovej a vecnej následnosti jednotlivých realizačných krokov, ako aj vyváženost' environmentálnych, sociálnych a ekonomických aspektov realizovaných projektov.

Realizáciou POH TSK na roky 2016 – 2020 nebudú dotknuté chránené územia riešeného územia. Navrhované zámery na budovanie jednotlivých zariadení na nakladanie s odpadmi, ktoré sú uvedené v príl. č. 3 budú posudzované podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov, nebudú lokalizované do chránených území prírody a v prípade stretu s chránenými vodohospodárskymi oblasťami budú navrhnuté opatrenia na minimalizáciu vplyvov v súlade s príslušnými platnými predpismi.

1.4 Predpokladaný vplyv na životné prostredie presahujúci štátne hranice

Vzhľadom na to, že strategický materiál rieši problematiku odpadového hospodárstva Trnavského kraja, ktorý má spoločnú hranicu s Maďarskom, Českou republikou a Rakúskom a dotýka sa problematiky cezhraničnej prepravy odpadov, avšak iba v rámci platnej európskej legislatívy, predovšetkým Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1013/2006 o preprave odpadu, ktoré platí jednotne na území celej EÚ, teda aj v okolitých štátoch.

V danom prípade sa cezhraničné environmentálne vplyvy nepredpokladajú, správnu realizáciou navrhovaných opatrení však sa prispeje k aj k riešeniu globálnych problémov.

Realizáciou jednotlivých cieľov POH TSK na roky 2016 – 2020 sa výrazne eliminujú dopady nakladania s odpadmi na jednotlivé zložky životného prostredia. Bez vypracovania POH TSK a postupného realizovania jednotlivých cieľov by nebolo možné zaistiť udržateľný rozvoj odpadového hospodárstva v kraji. Zmeny postoja podnikateľských subjektov, ako aj občanov k znižovaniu negatívnych vplyvov odpadov na životné prostredie by malo byť hlavnou myšlienkou pre ďalšie politiky v odpadovom hospodárstve v rámci Trnavského kraja.

Sumárne vyhodnotenie vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia pre vybrané kritéria, ktoré charakterizujú hlavné princípy záväznej a smernej časti návrhu POH Trnavského kraja

Sumárne hodnotenie predpokladaných vplyvov charakterizuje spektrum vplyvov a ich významnosť. Očakávané predpokladané vplyvy boli hodnotené z hľadiska formy pôsobenia (primárny, sekundárny, kumulatívny, synergický), časového priebehu pôsobenia (krátkodobý, dlhodobý, trvalý, dočasný), kvalitatívneho (bez vplyvu, pozitívny vplyv, negatívny vplyv), a kvantitatívneho hodnotenia (zanedbateľný, málo významný, významný, veľmi významný).

a) Pozitívne vplyvy

Priame pozitívne vplyvy strategického dokumentu

Na ovzdušie

budú priame pozitívne vplyvy strategického dokumentu hlavne dôsledkom:

- znižovania množstva komunálnych odpadov ukladaných na skládky, ktoré sa má dosiahnuť prostredníctvom recyklácie, kompostovania, produkcie bioplynu alebo využitia odpadu ako zdroja druhotných surovín a energie uvedeným opatrením z pohľadu vplyvov na ovzdušie sa predovšetkým zníži produkcia skládkových plynov, znížia sa emisie prachu a riziká požiarov a ich vplyv napr. na skleníkový efekt a následne globálne otepľovanie,
- znižovania množstva biologicky rozložiteľných odpadov ukladaných na skládky prostredníctvom recyklácie, kompostovania produkcie bioplynu alebo využitia odpadu ako zdroja druhotných surovín a energie sa zníži predovšetkým produkcia skládkových plynov a ich vplyv napr. na skleníkový efekt a následne globálne otepľovanie,
- budovania bioplynových staníc a využívanie bioplynu na energetické využitie bioplynu, ktoré zamedzí úniku bioplynu a jeho potenciálneho vplyvu spôsobujúcemu nežiaduci skleníkový efekt,

- rekonštrukcií existujúcich zariadení na nakladanie a zneškodňovanie odpadov s využívaním najlepšie dostupných techník a najlepších environmentálnych postupov, ktoré obmedzia únik znečisťujúcich látok aj do ovzdušia,
- dôsledného triedenia odpadov v mieste ich vzniku, pri ktorých sa predpokladá, že sa jednak skrátia trasy na prepravu odpadov a tým sa obmedzia škodlivé vplyvy emisií z dopravy na ovzdušie,
- vykonávaním informačných kampaní k zvýšeniu environmentálneho povedomia občanov o možnom vplyve nelegálneho skládkovania a domáceho spaľovania odpadov na ovzdušie.

Na vodu

sa očakávajú priame pozitívne vplyvy strategického dokumentu dôsledkom:

- zlepšenia systému zberu odpadových olejov, ktorým sa zabráni únikom odpadových olejov do povrchových a podzemných vôd,
- zlepšením systému zberu nebezpečných odpadov, čím sa zabráni znečisteniu povrchových vôd a podzemných vôd nebezpečnými látkami z odpadov s obsahom PCB, použitých batérií a akumulátorov, starých vozidiel a pod.,
- znižovaním množstva biologicky rozložiteľných odpadov ukladaných na skládky sa zníži tvorba priesakových kvapalín a následne nežiaduce vplyvy na povrchové a podzemné vody,
- znižovania množstva komunálnych odpadov ukladaných na skládky sa zníži tvorba priesakových kvapalín a následne nežiaduce vplyvy na znečistenie povrchových a podzemných vôd,
- vykonávaním informačných kampaní k zvýšeniu environmentálneho povedomia občanov o možnom vplyve nelegálneho skládkovania odpadov na znečistenie povrchových a podzemných vôd,
- rekonštrukcií existujúcich zariadení na nakladanie a zneškodňovanie odpadov s využívaním najlepšie dostupných techník a najlepších environmentálnych postupov, ktoré obmedzia únik znečisťujúcich látok do podzemných a povrchových vôd.

Na pôdu

sa očakávajú priame pozitívne vplyvy strategického dokumentu:

- obmedzením skládkovania odpadov sa obmedzí záber a znehodnocovanie pôdy
- zlepšením systému zberu odpadových olejov sa zabráni únikom odpadových olejov do pôdy,
- zlepšením systému zberu nebezpečných odpadov sa zabráni znečisteniu pôdy nebezpečnými látkami z odpadov s obsahom PCB, použitých batérií a akumulátorov, starých vozidiel a pod.,
- zlepšením systému nakladania so stavebným a demolačným materiálom bude možné podporiť spotrebovávanie priemyselného a stavebného odpadu ako náhrady prírodných surovín (pôda, kamenivo a pod.),
- využitím kompostu vyrobeného z biologicky rozložiteľných odpadov sa rozšíria predpoklady na vylepšenie pôdnych vlastností,
- vo forme zlepšenia predpokladov pre vykonávanie informačných kampaní k zvýšeniu environmentálneho povedomia občanov o možnom vplyve nelegálneho skládkovania odpadov na pôdy, domáceho spaľovania odpadov a pod.,

- pri rekonštrukcii existujúcich zariadení na nakladanie a zneškodňovanie odpadov s využívaním najlepších dostupných techník a najlepších environmentálnych postupov, ktoré obmedzia únik znečisťujúcich látok do pôd.

Na horninové prostredie

sa očakávajú priame pozitívne vplyvy strategického dokumentu dôsledkom:

- zlepšenia systému zberu odpadových olejov sa zabráni únikom odpadových olejov do horninového prostredia,
- zlepšením systému zberu nebezpečných odpadov sa zabráni znečisteniu horninového prostredia nebezpečnými látkami z odpadov s obsahom PCB, použitých batérií a akumulátorov, starých vozidiel a pod.
- zlepšením systému nakladania so stavebným a demolačným materiálom bude možné podporiť spotrebovávanie priemyselného a stavebného odpadu ako náhrady prírodných surovín (kamenivo a pod.),
- recykláciou drahých kovov napr. z elektroodpadu sa šetria ložiská rúd.

Sekundárne pozitívne vplyvy strategického dokumentu

Na zníženie znečistenia horninového prostredia a pôdy

sa môžu prejaviť sekundárne pozitívne vplyvy ako dôsledok:

- zlepšenia stavu ovzdušia, podzemných a povrchových vôd
- šetrenia nerastných surovín
- zníženia množstva skládkovaných odpadov

Na faunu a flóru

sa môžu prejaviť sekundárne pozitívne vplyvy:

- zlepšením stavu ovzdušia, povrchových a podzemných vôd a horninového prostredia pôd, dôsledkom opatrení navrhnutých v strategickom dokumente sa prejaví dobrým stavom flóry a fauny

Na chránené územia

sa môžu prejaviť sekundárne pozitívne vplyvy:

- zlepšením stavu ovzdušia, povrchových a podzemných vôd, horninového prostredia, pôdy, fauny a flóry dôsledkom opatrení navrhnutých v strategickom dokumente sa prejaví zlepšením vplyvom na chránené územia

Na zdravie

sa môžu prejaviť sekundárne pozitívne vplyvy ako dôsledok:

- zlepšenia stavu ovzdušia, povrchových a podzemných vôd, horninového prostredia a pôdy dôsledkom opatrení navrhnutých v strategickom dokumente prispeje k zlepšeniu zdravotného stavu obyvateľstva.

Šetrenie nerastných surovín a energetických zdrojov

môžu napr. spôsobiť:

- budovanie bioplynových staníc a využitie bioplynu na energetické účely,
- zlepšenie systému nakladania so stavebným a demolačným materiálom čím je umožnené využívať priemyselný a stavebný odpad ako náhradu prírodných surovín (kamenivo a pod.),

- recykláciou drahých kovov napr. z elektroodpadu sa šetria ložiská rúd,
- recykláciou použitých batérií a akumulátorov sa šetria ložiská rúd (Pb, Ni, Cd),
- materiálové a energetické zhodnocovanie opotrebovaných pneumatík,
- materiálové a energetické zhodnocovanie odpadových olejov.

Znižovanie rizika priesaku znečisťujúcich látok do pôdy a podzemnej vody

- znižovanie záberu pôdy vo väzbe na znižujúci sa podiel skládkovania odpadov minimalizuje riziko prieniku znečisťujúcich látok do pôdy, resp. podzemnej vody.

Kumulatívne a synergické vplyvy strategického dokumentu

- pozitívne kumulatívne a synergické vplyvy strednodobého charakteru strategického dokumentu (navrhuje sa na roky 2016 - 2020) očakávame pri realizácii väčšiny navrhovaných opatrení pretože spolupôsobia a znásobujú zlepšenie životného prostredia a následne aj zdravia obyvateľov,
- za pozitívne kumulatívne a synergické vplyvy strategického dokumentu považujeme rozpracovanie cieľov a priorít odpadového hospodárstva na menšie územné celky formou POH obcí a POH držiteľov odpadov, čo prinesie celkový pozitívny efekt v odpadovom hospodárstve a následne v zlepšení životného prostredia a zdravia ľudí,
- za pozitívne kumulatívne a synergické vplyvy strategického dokumentu trvalého charakteru očakávame v tom, že strategický dokument je v súlade s pozitívnym trendom opatrení navrhnutých v POH SR na roky 2016 -2020.

b) Negatívne vplyvy

Hlavným cieľom posudzovaného strategického dokumentu je minimalizácia negatívnych účinkov vzniku a nakladania s odpadmi v Trnavskom kraji na zdravie ľudí a všetky zložky životného prostredia. Pri dosahovaní tohto cieľa navrhovanými opatreniami neočakávame žiadne negatívne vplyvy.

Kontrolovaným zneškodňovaním a zhodnocovaním odpadov sa tak docieli zníženie rizika znečistenia životného prostredia.

Konkrétne zariadenia na zhodnocovanie odpadov, na zneškodňovanie odpadov a na iné nakladanie s odpadmi budú posudzované podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov a to podľa prahových hodnôt navrhovanej činnosti buď povinným hodnotením, alebo v zisťovacom konaní. V procesoch posudzovania vplyvov na životné prostredie bude vyhodnotený vplyv konkrétnej navrhovanej činnosti na životné prostredie a na zdravie obyvateľov. Vzhľadom na zoznam navrhovaných činností a prahové hodnoty podľa prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z. z. bude väčšia časť nových stavieb zameraných na nakladanie s odpadom podliehať procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie.

Strategický dokument v záväznej i smernej časti predpokladá vybudovať na území Trnavského kraja aj zariadenia, ktoré môžu byť definované ako významné zdroje znečisťovania ovzdušia. Tieto podliehajú kontrole v rámci integrovaného povolenia podľa zákona č. 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a zmene a doplnení niektorých zákonov. Limity pre povolené emisie z týchto zariadení sú považované za najprísnejšie zo všetkých zdrojov znečisťovania ovzdušia. Dodržiavaním týchto požiadaviek, ktoré je možné dosiahnuť iba zavádzaním najlepšie dostupnej techniky minimalizujú vplyv na životné prostredie a zdravie ľudí.

Výstavba nových a rekonštrukcia existujúcich energetických zariadení bude realizovaná len v prípade splnenia odporúčaní a pripomienok z procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov, príslušného orgánu a na základe podmienok stanovených v povolení povoľujúceho orgánu. Negatívne vplyvy očakávame pri vybudovaní zariadení na spaľovanie, resp. energetické zhodnocovanie priemyselných alebo komunálnych odpadov, ktoré budú evidované ako stredné alebo významné zdroje znečisťovania ovzdušia a pri rozširovaní existujúcich skládok.

Priame negatívne vplyvy

- Priame menej významné negatívne vplyvy na ovzdušie (produkcia emisií) môžeme očakávať pri zariadeniach na intenzifikáciu zhodnotenia a energetického využitia komunálnych odpadov pri skládkach odpadov, pri zariadeniach na zhodnocovanie odpadov splyňovaním, či pri zariadeniach na energetické zhodnocovanie odpadov.
- Zábery pôdy a zásahy do horninového prostredia pri rozširovaní existujúcich skládok odpadov znamenajú menej významné negatívne vplyvy.

Sekundárne negatívne vplyvy

- Málo významné na zdravie obyvateľov, málo významné na ostatné zložky životného prostredia (podzemné a povrchové vody, pôdu, horninové prostredie), zanedbateľné na chránené územia.

Kumulatívne a synergické negatívne vplyvy strategického dokumentu

- Z výstavby zariadení s termickou úpravou alebo energetickým využitím odpadov očakávame málo významné vplyvy na ovzdušie a zdravie obyvateľov a málo významné na ostatné zložky životného prostredia.

Tab. č. 44 Sumárne vyhodnotenie vplyvov na životné prostredie a zdravie ľudí pre vybrané kritéria, ktoré charakterizujú hlavné princípy záväznej a smernej časti programu

Kritérium	Hodnotenie vplyvov	Hodnotenie vplyvov															
		Primárny	Sekundárny	Kumulatívny	Synergický	Krátkodobý	Strednodobý	Dlhodobý	Trvalý	Dočasný	Pozitívny	Negatívny	Bez vplyvu	Zanedbateľný	Menej významný	Významný	Veľmi významný
Znižovanie množstva KO ukladaných na skládky, ktoré sa má dosiahnuť prostredníctvom recyklácie, kompostovania, produkcie bioplynu alebo využitia odpadu ako zdroja druhotných surovín a energie	Ovzdušie	+		+	+		+				+						
	Voda	+		+	+		+				+					+	
	Pôda	+		+	+		+				+					+	
	Horninové prostredie	+		+	+		+				+						
	Fauna a flóra		+	+	+		+				+					+	
	Chránené územia		+	+	+		+				+				+		
	Zdravie		+	+	+		+				+					+	
Znižovanie množs. skládkovaných BRO prostredníctvom	Ovzdušie	+		+	+		+				+					+	
	Voda	+		+	+		+				+					+	
	Pôda	+		+	+		+				+					+	

recyklácie, kompostovania, produkcie bioplynu alebo využitia odpadu ako zdroja druhotných surovín a energie	Horninové prostredie	+		+	+		+									+		
	Fauna a flóra		+	+	+		+										+	
	Chránené územia			+	+	+		+									+	
	Zdravie			+	+	+		+										+
	Šetrenie prírodných zdrojov			+	+	+		+										+
Rekonštrukcia existujúcich zariadení na nakladanie a zneškodňovanie odpadov s využívaním najlepších dostupných techník a najlepších environmentálnych postupov	Ovzdušie	+		+	+		+											+
	Voda	+		+	+		+											+
	Pôda	+		+	+		+											+
	Horninové prostredie	+		+	+		+											+
	Fauna a flóra			+	+	+		+										+
	Zdravie			+	+	+		+										+
	Šetrenie prírodných zdrojov			+	+	+		+										+
Vykonávanie informačných kampaní k zvýšeniu environmentálneho povedomia občanov o možnom vplyve nelegálneho skládovania	Ovzdušie			+	+	+		+										+
	Voda			+	+	+		+										+
	Pôda			+	+	+		+										+
	Horninové prostredie			+	+	+		+										+
	Fauna a flóra			+	+	+		+										+
	Chránené územia			+	+	+		+										+
	Zdravie			+	+	+		+										+
	Šetrenie prírodných zdrojov			+	+	+		+										+
Znižovanie množstva skládovaných priemyselných odpadov a odpadov zo zdravotníckych zariadení recykláciou a energetickým zhodnocovaním odpadov	Ovzdušie	-	+	-	+		-											-
	Voda			+	+	+		+										+
	Pôda			+	+	+		+										+
	Horninové prostredie			+	+	+		+										+
	Fauna a flóra			+	+	+		+										+
	Chránené územia			+	+	+		+										+
	Zdravie	-	+	+	+		+											-
	Šetrenie prírodných zdrojov			+	+	+		+										+

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.

Na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov na zdravie a životné prostredie v súlade s POH SR 2016 – 2020 je potrebné v Trnavskom kraji realizovať tieto opatrenia:

1.1 Opatrenia vyplývajúce zo záväznej časti návrhu POH Trnavského kraja na minimalizáciu vplyvov na zdravie ľudí a na životné prostredie.

Pri schvaľovaní prevádzok nových technológií na zhodnocovanie alebo zneškodňovanie odpadov zohľadňovať požiadavky najlepších dostupných technológií v zmysle európskej legislatívy, zohľadňovať požiadavky komplexnosti spracovania odpadu, v súlade s hierarchiou odpadového hospodárstva, spaľovať komunálne odpady v zariadeniach s energetickým využitím, zvýšiť počet kontrol štátneho dozoru so zameraním na zber nebezpečných odpadov.

1.2 Opatrenia vyplývajúce zo záväznej časti návrhu POH Trnavského kraja na dosiahnutie cieľov pre vybrané prúdy odpadov

a) Komunálne odpady, biologicky rozložiteľné komunálne odpady a biologické odpady

- Implementovať princíp rozšírenej zodpovednosti výrobcov do systému triedeného zberu komunálnych odpadov pre zložky komunálnych odpadov, na ktoré sa uplatňuje princíp rozšírenej zodpovednosti výrobcov,
- podporovať financovanie projektov zameraných na budovanie malých kompostární v obciach, v ktorých je budovanie takýchto zariadení účelné,
- podporovať financovanie projektov na predchádzanie vzniku biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov formou domáceho a komunitného kompostovania,
- pokračovať v zavádzaní triedeného zberu kuchynského, reštauračného odpadu a biologicky rozložiteľných odpadov z verejnej a súkromnej zelene a záhrad na základe štandardov triedeného zberu pre biologicky rozložiteľné komunálne odpady,
- podporovať financovanie projektov na modernizáciu existujúcich kompostární a bioplynových staníc o hygienizačné jednotky umožňujúce spracovávanie biologicky rozložiteľných kuchynských a reštauračných odpadov,
- podporovať financovanie projektov zameraných na budovanie bioplynových staníc, ktoré budú bioplyn vyrábať v prevažnej miere z kuchynských a reštauračných komunálnych biologicky rozložiteľných odpadov,
- podporovať výrobu alternatívnych palív vyrobených zo zmesového komunálneho odpadu v rámci podpory využívania obnoviteľných zdrojov energie vtedy, ak nie je environmentálne vhodné ich materiálové zhodnotenie.
- podporovať financovanie projektov zameraných na budovanie bioplynových staníc, ktoré budú bioplyn vyrábať výlučne alebo v prevažnej miere z biologicky rozložiteľných odpadov.

b) Elektroodpad

- Pri spracovaní elektroodpadov sledovať materiálové toky až po dosiahnutie stavu konca odpadov podľa osobitných predpisov, alebo zhodnotenie odpadov niektorou z činností R2 – R11,
- Podporovať financovanie technológií na spracovanie odpadov z elektrických a elektronických zariadení, ktoré sú v súlade s požiadavkami pre najlepšie dostupné techniky (BAT) na základe posúdenia existujúcich spracovateľských kapacít

c) Papier

- Zefektívniť triedený zber komunálnych odpadov s cieľom dosiahnuť do roku 2020 minimálne 13 000 ton vytriedeného papiera a lepenky z komunálnych odpadov,
- podporovať financovanie technológií zameraných na dosiahnutie vysokej úrovne recyklácie zberového papiera progresívnymi technológiami na zhodnocovanie odpadov z papiera a lepenky, ktoré sú v súlade s požiadavkami pre najlepšie dostupné techniky (BAT),
- podporiť nové projekty zamerané na riešenie zhodnocovania a recyklácie papierov z vlnitej lepenky.

d) Sklo

- Zefektívniť triedený zber komunálnych odpadov s cieľom dosiahnuť do roku 2020 minimálne 10 000 ton vytriedeného skla z komunálnych odpadov,
- podporovať financovanie nových technológií a budovanie kapacít na technologickú úpravu a recykláciu v súčasnosti nerecyklovateľných druhov odpadového skla z komunálneho odpadu a špeciálnych druhov odpadového skla,
- uplatňovať nariadenie Komisie č. 1179/2012, ktorým sa ustanovujú kritériá umožňujúce určiť, kedy drvené sklo prestáva byť odpadom podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2008/98/ES.

e) Železné a neželezné kovy

- Podporovať financovanie technológií zameraných na dosiahnutie vysokej úrovne recyklácie odpadov zo železných a neželezných kovov, ktoré sú v súlade s požiadavkami pre najlepšie dostupné techniky (BAT) na základe posúdenia existujúcich recyklačných kapacít,
- uplatňovať pre oblasť odpadov zo železných a neželezných kovov Nariadenie Rady č. 333/2011, ktorým sa ustanovujú kritériá na určenie toho, kedy určité druhy kovového šrotu prestávajú byť odpadom podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2008/98/ES a nariadenie Komisie č. 715/2013, ktorým sa ustanovujú kritériá umožňujúce určiť, kedy medený šrot prestáva byť odpadom podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2008/98/ES.

f) Plastové odpady

- Zefektívniť triedený zber komunálnych odpadov s cieľom dosiahnuť do roku 2020 minimálne 8 000 ton vytriedených plastov z komunálnych odpadov,
- podporovať financovanie technológií zameraných na dosiahnutie vysokej úrovne recyklácie odpadov z plastov, ktoré sú v súlade s požiadavkami pre najlepšie dostupné techniky (BAT), na základe posúdenia existujúcich recyklačných kapacít,
- nepodporovať financovanie technológií na katalytické chemické štiepenie plastov,
- podporiť financovanie technológií na zvyšovanie technickej úrovne existujúcich recyklačných zariadení, za účelom zvýšenia podielu nových výrobkov na báze recyklátov,
- podporovať financovanie technológií na recykláciu problémových druhov plastov zo spracovania starých vozidiel a odpadov z elektrických a elektronických zariadení a zmesových plastov.

g) Odpady z obalov

- zaviesť štatistické spracovanie (vyhodnocovanie) údajov o spotrebe plastových tašiek,

h) Použité batérie a akumulátory

- Podporiť financovanie technológií na dosiahnutie vysokej úrovne recyklácie a spracovanie použitých batérií a akumulátorov, ktoré sú v súlade s požiadavkami pre najlepšie dostupné techniky (BAT) na základe posúdenia existujúcich recyklačných a spracovateľských kapacít,
- dôsledne kontrolovať inštitút prípravy na opätovné používanie pre oblasť použitých batérií a akumulátorov.

i) Staré vozidlá

- nepodporovať financovanie budovania nových kapacít na spracovanie starých vozidiel,
- podporovať financovanie technológií na zhodnocovanie problémových odpadov zo spracovania starých vozidiel (napr. čalúnenie, penové odpady, odpady z gumy, kompozitné materiály a pod.).

j) Opotrebované pneumatiky

- Podporovať financovanie technológií na dosiahnutie vysokej úrovne recyklácie odpadových pneumatík, ktoré sú v súlade s požiadavkami pre najlepšie dostupné techniky (BAT).

k) Stavebný odpad a odpad z demolácií

- pri stavebných prácach financovaných z verejných zdrojov (predovšetkým pri výstavbe dopravných komunikácií a infraštruktúry) využívať upravený stavebný a demolačný odpad, stavebné materiály a výrobky, pri ktorých výrobe bol zhodnotený odpad (materiálovo alebo energeticky) za podmienky, že spĺňajú funkčné a technické požiadavky, prípadne stavebné výrobky pripravené zo stavebných a demolačných odpadov alebo vedľajších produktov výroby;
- podporovať financovanie technológií na zvýšenie miery recyklácie stavebných odpadov do výstupných produktov s vyššou pridanou hodnotou,
- nepodporovať financovanie technológií na zhodnocovanie stavebných odpadov a odpadov z demolácií určených na primárne drvenie.

l) Odpadové oleje

- zavedením nového informačného systému odpadového hospodárstva sprehľadniť materiálový tok vzniknutých odpadových olejov a spôsob nakladania s nimi.

Realizácia Programu odpadového hospodárstva Trnavského kraja na roky 2016 – 2020 bude mať prevažne pozitívne vplyvy na životné prostredie vrátane zdravia. Žiadne významné negatívne vplyvy sa nepredpokladajú.

VI. Dôvody pre výber zvažovaných alternatív a popis toho, ako bolo vykonané vyhodnotenie vrátane ťažkostí s poskytovaním potrebných informácií, ako napr. technické nedostatky alebo neurčitosti

Potreba vypracovať POH Trnavského kraja vyplynula zo štátnej environmentálnej politiky, kde pre potreby definovania úloh strategického a koncepčného rozvoja odpadového hospodárstva bol vypracovaný z úrovne štátu Program odpadového hospodárstva Slovenskej republiky na roky 2016 - 2020, ktorý je základným koncepčným dokumentom rozvoja odpadového hospodárstva v SR a východiskovým dokumentom pre vypracovanie návrhu Programu odpadového hospodárstva Trnavského kraja.

Predkladaný strategický dokument (návrh) Program odpadového hospodárstva Trnavského kraja na roky 2016 – 2020 *je vypracovaný v jednom variantnom riešení* okrem nulového variantu (stav, ktorý by nastal, ak by sa strategický dokument neprijal a následne nerealizoval).

Nulový variant je stav, ktorý by nastal, ak by sa strategický dokument neprijal a následne nerealizoval. V tomto prípade by nedošlo k plneniu rámcovej smernice o odpadoch, ako aj právnych predpisov stanovených pre odpadové hospodárstvo a nezabezpečilo by sa dôsledné dodržiavanie zásad ochrany životného prostredia.

Pri nerealizovaní smernej a záväznej časti hodnoteného strategického dokumentu „Program odpadového hospodárstva Trnavského kraja na roky 2016 – 2020“ by pri nulovom variante nedošlo k sprísneniu požiadaviek na znižovanie množstva skládkovaných odpadov a súčasne k zvyšovaniu využívania druhotných surovín vytriedených z odpadov (vrátane ich energetického zhodnocovania), čo by znamenalo vyššiu záťaž jednotlivých zložiek životného prostredia (znečisťovanie ovzdušia, zábery pôdy na skládky, nevyužívaním vytriedených zložiek z odpadov sa zaťažuje prírodné prostredie z dôvodu ťažby a spracovania primárnych surovín a pod.).

VII. Návrh monitorovania environmentálnych vplyvov vrátane vplyvov na zdravie

Obstarávateľ a rezortný orgán sú povinní zabezpečiť sledovanie a vyhodnocovanie vplyvov strategického dokumentu Program odpadového hospodárstva Trnavského kraja na roky 2016 - 2020 na životné prostredie.

Monitorovanie je systematický proces, ktorého cieľom je sledovať či realizované opatrenia sú v súlade so stanovenými cieľmi. Vzhľadom na to, že návrh POH Trnavského kraja nerieši konkrétne projekty, ktoré súvisia s nakladaním odpadov, môžeme stanoviť vplyv POH Trnavského kraja na životné prostredie cez sledovanie a vyhodnocovanie systému indikátorov, ktoré by zaručovali minimalizáciu negatívnych vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia z pohľadu strategického napĺňania POH Trnavského kraja.

Údaje pre monitorovanie odpadového hospodárstva sa získavajú a budú sa naďalej získavať z evidencie údajov, ktoré poskytnú držitelia odpadov na základe požiadaviek legislatívnych predpisov v odpadovom hospodárstve. Údaje držitelia odpadov spracujú pre druhy odpadov, ktoré sú zaradené podľa Katalógu odpadov a príslušné hlásenia podľa vyhlášky MŽP č. 365/2015 Z. z. zašlú v stanovených termínoch určeným obvodným úradom životného prostredia. Hlásenia budú následne týmito úradmi spracovávané do Regionálneho informačného systému o odpadoch (RISO), Informačného systému OBALY a Informačného

systemu ELEKTRO, správcov ktorých je Slovenská agentúra životného prostredia. Pre oblasť komunálnych odpadov budú údaje zabezpečované v rámci zisťovania ŠÚ SR.

Na úrovni konkrétnych projektov, ktoré v rámci procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie podľa zákona č. 24/2006 Z. z. majú stanovený monitoring na základe výsledkov z posudzovania navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia, sa bude sledovať realizovanie opatrení, ktoré z procesu vyplynú.

VIII. Pravdepodobne významné cezhraničné environmentálne vplyvy vrátane vplyvov na zdravie

Návrh strategického dokumentu rieši otázky a problémy regionálneho charakteru a dosahovanie cieľov stanovených pre oblasť Trnavského kraja. V danom prípade sa cezhraničné environmentálne vplyvy nepredpokladajú, správnou realizáciou navrhovaných opatrení sa však čiastočne prispeje aj k riešeniu globálnych problémov.

Predkladaný strategický dokument sa dotýka problematiky cezhraničnej prepravy odpadov, avšak iba v rámci platnej európskej legislatívy, predovšetkým Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1013/2006 o preprave odpadu, ktoré platí jednotne na území celej EÚ, teda aj v okolitých štátoch. Tým sa nepredpokladajú žiadne vplyvy na okolité štáty.

Niektoré navrhované investície infraštruktúry odpadového hospodárstva, ktoré budú realizované v bezprostrednej blízkosti hraníc a ktoré môžu mať vplyv na susediacu krajinu (predovšetkým spaľovacie zariadenia), budú posudzované samostatne. Ich príprava a následná realizácia bude posudzovaná podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie vrátane posúdenia vplyvu investície (činnosti) na okolité krajiny, resp. ich príprava prebehne povoľovacím procesom podľa zákona č. 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Vybudované nadkapacity spracovateľských zariadení v SR sú odkázané na všetok u nás vznikajúci odpad z elektrozariadení, batérií, pneumatík.

Štruktúra POH SR na roky 2016 – 2020 zodpovedá požiadavkám článku 28 smernice o odpade.

IX. Netechnické zhrnutie poskytnutých informácií

Návrh Programu odpadového hospodárstva Trnavského kraja na roky 2016 – 2020 je strategickým dokumentom, ktorý stanovuje ciele pre odpadové hospodárstvo v riešenom regióne.

Návrh POH Trnavského kraja vychádza z POH SR na roky 2016 – 2020, ktorého hlavným cieľom do roku 2020 je minimalizácia negatívnych účinkov vzniku a nakladania s odpadmi na zdravie ľudí a životné prostredie. Pre dosiahnutie stanovených cieľov bude nevyhnuté zásadnejšie presadzovanie a dodržiavanie záväznej hierarchie odpadového hospodárstva za účelom zvýšenia recyklácie odpadov predovšetkým pre oblasť komunálnych odpadov a stavebných odpadov a odpadov z demolácií v súlade s požiadavkami rámcovej smernice o odpade. V odpadovom hospodárstve je potrebné naďalej uplatňovať princípy blízkosti, sebestačnosti a pri vybraných prúdoch odpadov aj rozšírenú zodpovednosť výrobcov pre nové prúdy odpadov, okrem všeobecne zavedeného princípu „znečisťovateľ platí“. Pri budovaní infraštruktúry odpadového hospodárstva je potrebné uplatňovať požiadavku najlepších dostupných techník (BAT) alebo najlepších environmentálnych

postupov (BEP). Strategickým cieľom odpadového hospodárstva SR zostáva pre obdobie rokov 2016 až 2020 zásadné odklonenie odpadov od ich zneškodňovania skládkovaním obzvlášť pre KO.

Strategickým cieľom odpadového hospodárstva SR je odklonenie odpadov od skládkovania, resp. znižovanie množstva odpadov ukladaných na skládky odpadov.

K tomu je potrebné:

- prijať a zaviesť opatrenia na predchádzanie vzniku odpadov, znižovanie nebezpečných vlastností odpadov a na podporu opätovného použitia výrobkov,
- zaviesť integrované systémy nakladania s odpadmi na území Trnavského kraja, ktoré by boli spojené s racionálnym využitím energie vyrobenej z odpadov v tomto území,
- zaviesť podporu používania materiálov získaných z recyklovaných odpadov na výrobu výrobkov a zlepšenie trhových podmienok pre takéto materiály,
- zvýšiť mieru zhodnocovania odpadov vrátane energetického zhodnocovania odpadov. Pre vybrané prúdy odpadov sú v súlade s požiadavkami európskej legislatívy stanovené ciele, ktoré sú uvedené v samostatných podkapitolách záväznej a smernej časti návrhu POH Trnavského kraja na roky 2016 – 2020 a v bode IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch strategického dokumentu vrátane zdravia predmetnej správy o hodnotení strategického dokumentu.

Predložený návrh strategického dokumentu POH Trnavského kraja na roky 2016 – 2020 sa riadi princípmi trvalo udržateľného rozvoja, ktoré umožňujú uspokojovať potreby súčasných generácií bez toho, aby boli ohrozené nároky budúcich generácií na uspokojovanie potrieb a je preto aj v súlade so všetkými schválenými strategickými dokumentmi súvisiacimi s problematikou odpadového hospodárstva.

Realizácia POH Trnavského kraja na roky 2016 – 2020 bude mať prevažne pozitívne vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia, vrátane zdravia. Žiadne významné negatívne vplyvy sa v tejto etape poznania nepredpokladajú.

POH kraja je podkladom na opatrenia na predchádzanie vzniku odpadov, na nakladanie s odpadmi, na dekontamináciu a na spracúvanie územnoplánovacej dokumentácie. Ak sa v čase po vydaní strategického dokumentu zásadným spôsobom menia skutočnosti, ktoré sú rozhodujúce pre obsah programu, okresný úrad ŽP v sídle kraja je povinný aktualizovať POH kraja.

V zmysle zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov sa podľa POH SR vypracúvajú krajské POH, z ktorých následne vychádzajú POH držiteľov odpadov a POH obcí.

X. Informácia o ekonomickej náročnosti (ak to charakter a rozsah strategického dokumentu umožňuje)

Rozpočet odpadového hospodárstva vychádza z identifikácie finančných zdrojov, ktoré budú k dispozícii pre investovanie v odpadovom hospodárstve.

Financovanie odpadového hospodárstva v SR predpokladá použitie finančných prostriedkov z viacerých zdrojov:

- ⇒ Verejné zdroje
 - Operačný program kvalita ŽP (Kohézny fond a Európsky fond sociálneho rozvoja),
 - Environmentálny fond (štátny zdroj),
 - Miestne poplatky za komunálne odpady a drobné stavebné odpady

- ⇒ Súkromné finančné zdroje
 - Recyklačný fond (neštátny zdroj) len v roku 2016
 - výrobcovia vyhradených výrobkov v rámci rozšírenej zodpovednosti výrobcov
 - súkromné zdroje pôvodcov a držiteľov odpadov

Operačný program kvalita životného prostredia (OPKŽP)

OP KŽP predstavuje programový dokument SR pre čerpanie pomoci zo štrukturálnych fondov EÚ a Kohézneho fondu v programovom období 2014 – 2020 v oblasti udržateľného a efektívneho využívania prírodných zdrojov, zabezpečujúceho ochranu životného prostredia, aktívnu adaptáciu na zmenu klímy a podporu energeticky efektívneho nízkouhlíkového hospodárstva.

OPKŽP sa člení na jednotlivé prioritné osi, odpadové hospodárstvo je možné riešiť cez Prioritnú os 1 – Udržateľné využívanie prírodných zdrojov prostredníctvom rozvoja environmentálnej infraštruktúry, jej Investičnú prioritu 1 - 1.1 Investovanie do sektora odpadového hospodárstva s cieľom splniť požiadavky environmentálneho acquis Únie a pokryť potreby, ktoré členské štáty špecifikovali v súvislosti s investíciami nad rámec uvedených požiadaviek. V rámci tejto prioritnej osi je stanovený ŠPECIFICKÝ CIEĽ 1.1.1: Zvýšenie miery zhodnocovania odpadov so zameraním na ich prípravu na opätovné použitie a recykláciu a podpora predchádzania vzniku odpadov

Uvedený špecifický cieľ bude napĺňaný prostredníctvom nasledujúcich aktivít:

- A. Podpora nástrojov informačného charakteru so zameraním na predchádzanie vzniku odpadov, na podporu triedeného zberu odpadov a zhodnocovania odpadov
- B. Príprava na opätovné použitie a zhodnocovanie so zameraním na recykláciu nie nebezpečných odpadov vrátane podpory systémov triedeného zberu komunálnych odpadov a podpory predchádzania vzniku biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov
- C. Príprava na opätovné použitie a recyklácia nebezpečných odpadov
- D. Vybudovanie a zavedenie jednotného environmentálneho monitorovacieho a informačného systému v odpadovom hospodárstve.

Na Prioritnú os 1 je v rámci OPKŽP vyčlenených 1 441 766 000 eur z Kohézneho fondu, čo predstavuje 45,96 % -ný podiel na celkovej podpore z operačného programu.

Operačný program životné prostredie (OPŽP) predstavoval programový dokument Slovenskej republiky pre čerpanie pomoci z fondov Európskej únie pre sektor životného prostredia na roky 2007- 2013.

OPŽP bol financovaný spoločne z Európskeho fondu sociálneho rozvoja a Kohézneho fondu.

OPŽP bol členený na jednotlivé prioritné osi, pričom prioritná os č. 4 bola zameraná na odpadové hospodárstvo. Jednotlivé operačné ciele prioritnej osi č. 4 boli:

- 4.1 – podpora aktivít v oblasti separovaného zberu odpadov
- 4.2 – podpora aktivít na zhodnocovanie odpadov
- 4.3 – nakladanie s nebezpečnými odpadmi spôsobom priaznivým pre životné prostredie
- 4.4 – riešenie problematiky environmentálnych záťaží vrátane ich odstraňovania
- 4.5 – uzatváranie a rekultivácia skládok.

Pri plánovaní OP ŽP sa predpokladalo, že environmentálna infraštruktúra má výrazný vplyv na regionálny rozvoj a je jedným z faktorov, ktorý determinuje atraktivnosť územia pre investovanie a tým aj budúci ekonomický rozvoj regiónov.

Tab. č. 45 Alokácia a čerpanie prostriedkov OP ŽP podľa VÚC

VÚC	Alokácia		Čerpanie (€)	Percentuálny podiel čerpania z pôvodnej alokácie pre VÚC (%)
	(€)	%		
Bratislavský	191 364 289	11	40 837 685	21,3
Trnavský	196 153 283	11	103 746 846	52,9
Trenčiansky	229 220 419	13	101 375 810	44,2
Nitriansky	255 015 116	15	83 579 039	32,8
Žilinský	144 881 096	8	137 716 449	95,1
Banskobystrický	201 393 314	12	146 053 515	72,5
Prešovský	237 196 717	13	186 667 745	78,7
Košický	296 175 766	17	124 354 152	42,0
Spolu OP ŽP	1 820 000 000	100	937 915 623	51,5

www.opzp.sk

Environmentálny fond

Environmentálny fond je zriadený ako štátny fond na uskutočňovanie štátnej podpory starostlivosti o životné prostredie (zákon č. 587/2004 Z. z. o Environmentálnom fonde a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov).

Zdrojmi fondu sú:

- a) pokuty uložené orgánmi štátnej správy starostlivosti o životné prostredie,
- b) úhrady za zapísanie do zoznamu odborne spôsobilých osôb na posudzovanie vplyvov činností na životné prostredie,
- c) výnosy z verejných zbierok určených na starostlivosť o životné prostredie,
- d) odvody, penále a pokuty za porušenie finančnej disciplíny pri nakladaní s prostriedkami fondu,
- e) poplatky za vypúšťanie odpadových vôd do povrchových vôd a poplatky za odber podzemnej vody mimo odberu jednoduchými zariadeniami na odber vody,
- f) poplatky za znečisťovanie ovzdušia z veľkých zdrojov znečisťovania a stredných zdrojov znečisťovania,
- g) nenávratné podpory (ďalej len „dotácia“),
- h) výnosy z prostriedkov fondu uložených v Štátnej pokladnici s výnimkou výnosov z prostriedkov poskytnutých fondu zo štátneho rozpočtu,
- i) dary a príspevky od domácich a zahraničných právnických osôb a fyzických osôb,

- j) sankcie za porušenie zmluvných podmienok,
- k) príjmy z výt'azku pri výkone exekúcie vecí, na ktorú bolo zriadené zmluvné záložné právo,
- l) zostatky prostriedkov fondu k 31. decembru predchádzajúceho rozpočtového roka s výnimkou zostatkov prostriedkov poskytnutých fondu zo štátneho rozpočtu,
- m) finančné prostriedky vrátené pôvodcom havárie,
- n) splátky návratnej podpory (ďalej len „úver“) poskytnutej z fondu,
- o) splátky úrokov z úverov poskytnutých z fondu,
- p) úhrada za nerasty vydobyté z výhradného ložiska, na ktoré bol dobývací priestor určený, a úhrada za uskladňovanie plynov alebo kvapalín v prírodných horninových štruktúrach a v podzemných priestoroch a úhrada za prieskumné územie,
- q) peňažné prostriedky získané z predaja kvót skleníkových plynov alebo znečisťujúcich látok,
- r) finančné prostriedky Európskej únie,
- s) výnosy získané z dražieb kvót,
- t) iné zdroje, ak tak ustanovuje osobitný predpis.

Prostriedky fondu možno poskytnúť a použiť na:

- podporu činností zameraných na dosiahnutie cieľov štátnej environmentálnej politiky na celoštátnej, regionálnej alebo miestnej úrovni,
- podporu prieskumu, výskumu a vývoja zameraného na zisťovanie a zlepšenie stavu životného prostredia,
- podporu environmentálnej výchovy, vzdelávania a propagácie,
- podporu riešenia mimoriadne závažnej environmentálnej situácie, alebo riešenia odstraňovania environmentálnych záťaží,
- podporu odstraňovania následkov havárie a mimoriadneho zhoršenia kvality vôd alebo mimoriadneho ohrozenia kvality vôd ohrozujúcich alebo poškodzujúcich životné prostredie,
- správu fondu,
- odvod do príjmov štátneho rozpočtu v príslušnom rozpočtovom roku,
- úhradu nákladov súvisiacich s ochranou životného prostredia za služby vo verejnom záujme na základe rozhodnutia ministra,
- podporu projektov zameraných na účely reálne dosiahnuteľných a merateľných úspor emisií skleníkových plynov,
- financovanie výskumu a vývoja v oblasti energetickej účinnosti, čistých technológií a vývoja nízko uhlíkových technológií vrátane druhotných energetických zdrojov,
- modernizáciu zariadení s cieľom úspory energie na strane spotrebiteľa,
- zvyšovanie energetickej účinnosti existujúcich budov vrátane zatepl'ovania,
- podporu činnosti na dosiahnutie cieľov štátnej environmentálnej politiky a na náklady spojené s odborným a administratívnym zabezpečením plnenia záväzkov Slovenskej republiky v oblasti znižovania emisií skleníkových plynov,
- podporu prechodu k formám dopravy s nízkymi emisiami a prechodu z individuálnej dopravy k verejnej doprave,
- úhradu nákladov spojených so sledovaním správnosti výpočtu a s určovaním výšky poplatkov a s vyberaním poplatkov za odber podzemných vôd a poplatkov za vypúšťanie odpadových vôd podľa osobitného predpisu,

- nenávratné financovanie environmentálnych projektov pripravených Slovenskou republikou v spolupráci s Európskou bankou pre obnovu a rozvoj na základe predchádzajúceho pokynu ministerstva,
- odstraňovanie následkov po banskej činnosti a zabezpečenie alebo likvidáciu starých banských diel podľa osobitného predpisu,
- podporu obhospodarovania lesov poškodených imisiami s plochami s extrémnym emisným zaťažením alebo s vysokým emisným zaťažením,
- vykonanie opatrení na ochranu lesov pred šírením škodlivých činiteľov z území, v ktorých je vykonanie opatrení obmedzené z dôvodu ochrany prírody a krajiny,
- inštaláciu nových zariadení, ktoré využívajú ako zdroj energie obnoviteľné zdroje energie, geotermálnu energiu alebo druhotné energetické zdroje; druhotným energetickým zdrojom sa rozumie zdroj energie, ktorého energetický potenciál pochádza z vedľajšieho plynného produktu vznikajúceho pri výrobných procesoch a technologických procesoch,
- rekonštrukciu alebo modernizáciu existujúcich zariadení, ktoré využívajú ako zdroj energie obnoviteľné zdroje energie alebo druhotné energetické zdroje,
- inštaláciu nových zariadení, ktoré pri príprave tepla, teplej úžitkovej vody a pri chladení budú využívať biomasu, druhotné energetické zdroje alebo geotermálnu energiu, inštaláciu tepelných čerpadiel alebo na inštaláciu solárnych kolektorov vrátane inštalácie celej sústavy,
- zníženie tepelných strát v rozvodoch tepelných médií v systémoch centralizovaného zásobovania teplom,
- modernizáciu existujúcich zariadení alebo inštaláciu nových zariadení na zachytávanie metánu,
- zvyšovanie energetickej účinnosti technologických celkov a jednotlivých zariadení,
- kompenzáciu podnikom v odvetviach, v ktorých sa predpokladá značné riziko úniku uhlíka v súvislosti s premietnutím nákladov emisných kvót do cien elektrickej energie,
- investičnú pomoc na výstavbu vysoko účinných elektrární alebo na výstavbu nových elektrární, ktoré budú zachytávať a ukladať oxid uhličitý,
- podporu investícií do nízkouhlíkových technológií.

Druhy podpory z Environmentálneho fondu:

- a) úver,
- b) dotácia.

Východiskom pre poskytovanie podpory formou dotácie alebo úveru žiadateľom je každoročné zverejnenie špecifikácie podpory činností formou dotácie / úveru, na ktoré môžu žiadatelia predkladať žiadosti.

Prostriedky fondu pre oblasť odpadového hospodárstva bolo možné poskytnúť na nasledovné činnosti:

- uzavretie a rekultivácia skládok
- triedený zber a zhodnocovanie biologicky rozložiteľných odpadov
- zavedenie triedeného zberu v obciach, vybudovanie zberných dvorov a dotriedňovacích zariadení

Prehľad prostriedkov poskytnutých z Environmentálneho fondu na projekty realizované v Trnavskom kraji v rokoch 2011 – 2014 je uvedený v tab. č. 46:

Tab. č. 46 Poskytnutá podpora z Environmentálneho fondu za roky 2011 – 2014

Rok	Poskytnutá podpora z Environmentálneho fondu za roky 2011 – 2014 (v eurách)			
	dotácia		úver	
	celkom	Trnavský kraj	celkom	Trnavský kraj
2011	4 008 777	1 129 463	0	0
2012	281 139	0	0	0
2013	2 048 265	121 000	0	0
2014	2 638 758	207 089	0	0
Spolu	8 976 939	1 457 552	0	0

www.envirofond.sk

Miestne poplatky za komunálne odpady a drobné stavebné odpady

Za nakladanie s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi (ďalej „KO“), ktoré vznikli na území obce zodpovedá obec.

Náklady na činnosti nakladania s KO hradí obec z miestneho poplatku v zmysle zákona č. 582/2004 Z. z. o miestnych daniach a miestnom poplatku za komunálne odpady a drobné stavebné odpady (ďalej „zákon o miestnom poplatku“).

Poplatok sa platí za komunálne odpady a drobné stavebné odpady, ktoré vznikajú na území obce, okrem elektroodpadov, použitých batérií a akumulátorov pochádzajúcich od fyzických osôb a biologicky rozložiteľného kuchynského a reštauračného odpadu – platí do 30.06.2016.

Prijatím nového zákona o odpadoch došlo aj k novelizácii zákona o miestnom poplatku a bolo zavedené nové vymedzenie položiek, za ktoré sa platí poplatok.

Od 1.7.2016 sa poplatok platí za:

- činnosti nakladania so zmesovým komunálnym odpadom,
- činnosti nakladania s biologicky rozložiteľným komunálnym odpadom,
- triedený zber zložiek komunálneho odpadu, na ktoré sa nevzťahuje rozšírená zodpovednosť výrobcov,
- náklady spôsobené nedôsledným triedením oddelene zbieraných zložiek komunálneho odpadu, na ktoré sa vzťahuje rozšírená zodpovednosť výrobcov a
- náklady presahujúce výšku obvyklých nákladov podľa osobitného predpisu.

Výnos miestneho poplatku za KO sa môže použiť výlučne na úhradu nákladov spojených s nakladaním s KO, na ich zber, prepravu, zhodnocovanie a zneškodňovanie.

Obec si stanoví výšku poplatku vo svojom všeobecne záväznom nariadení, a to v súlade s § 78 zákona o miestnom poplatku, ktorým je stanovená sadzba poplatku. Sadzba poplatku je stanovená ako horná a dolná hranica. Pri ustanovení výšky poplatku vychádza obec zo skutočných nákladov obce na nakladanie s KO.

Sadzba poplatku je

- najmenej 0,0033 eura a najviac 0,0531 eura za jeden liter alebo dm³ komunálnych odpadov alebo drobných stavebných odpadov alebo najmenej 0,0066 eura a najviac 0,1659 eura za jeden kilogram komunálnych odpadov alebo drobných stavebných odpadov,
- najmenej 0,0066 eura a najviac 0,1095 eura za osobu a kalendárny deň.

- c) najmenej 0,015 eura a najviac 0,078 eura za kilogram drobných stavebných odpadov bez obsahu škodlivín.

Recyklačný fond

Recyklačný fond je neštátny účelový fond, v ktorom sa sústreďujú peňažné prostriedky na podporu zberu, zhodnotenia a spracovania použitých batérií a akumulátorov, odpadových olejov, odpadových pneumatík, odpadu z viacvrstvových kombinovaných materiálov, elektroodpadu, odpadu z plastov, odpadu z papiera, odpadu zo skla, starých vozidiel a odpadov z kovových obalov.

Zdrojom príjmov Recyklačného fondu sú:

- príspevky výrobcov za výrobu, cezhraničnú prepravu z iného členského štátu do SR a dovoz batérií a akumulátorov, olejov, pneumatík, viacvrstvových kombinovaných materiálov, plastov, papiera, skla, vozidiel, kovových obalov a uvedenie elektrozariadenia na trh,
- dary a príspevky domácich a zahraničných právnických a fyzických osôb,
- príjmy zo zmluvných pokút,
- úroky z úverov poskytnutých Recyklačným fondom,
- príjmy z vrátenia neoprávnene použitých alebo zadržaných prostriedkov Recyklačného fondu,
- výnosy zo správy vlastného majetku,
- úroky z prostriedkov Recyklačného fondu uložených v bankách.

Prostriedky Recyklačného fondu možno v súlade s hierarchiou odpadového hospodárstva použiť na:

- a) úhradu investičných a prevádzkových nákladov potrebných na zabezpečenie zberu a zhodnotenia odpadov a spracovania starých vozidiel,
- b) úhradu ekonomicky oprávnených nákladov súvisiacich s dopravou niektorých starých vozidiel, najmä v prípadoch, ak ich držiteľ nie je známy alebo neexistuje,
- c) úhradu ekonomicky oprávnených nákladov súvisiacich so zabezpečením prevádzky určeného parkoviska,
- d) úhradu vyplatených finančných príspevkov, úhradu výdavkov spojených so správou Recyklačného fondu vrátane činnosti sekretariátu Recyklačného fondu,
- e) úhradu nákladov na odber odpadov z obalov a ich zhodnotenie alebo recykláciu.
- f) propagáciu zberu a zhodnocovania odpadov,
- g) zber a zhodnotenie odpadových pneumatík z miest identifikovaných obcou, na ktorých sa zhromažďuje,
- h) zber elektroodpadu z miest identifikovaných obcou, na ktorých sa zhromažďuje,
- i) podporu budovania zberných dvorov pre združenia obcí,
- j) podporu budovania informačného systému odpadového hospodárstva,
- k) podporu činností zameraných na dosiahnutie cieľov štátnej environmentálnej politiky na celoštátnej, regionálnej alebo miestnej úrovni.

Prijatím nového zákona o odpadoch došlo k zrušeniu Recyklačného fondu k 31.12.2016. Prostriedky Recyklačného fondu bude možné od 1. júla 2016 poskytnúť iba na projekty, ktoré budú ukončené najneskôr dňom vstupu recyklačného fondu do likvidácie (Recyklačný fond vstupuje do likvidácie ku dňu svojho zrušenia).

Prehľad príspevkov výrobcov a dovozcov do Recyklačného fondu a poskytnutých prostriedkov v rokoch 2011 - 2014 je uvedený v tab. č. 47 (zdroj: Výročné správy Recyklačného fondu dostupné na www.refond.sk).

Tab. č. 47 Príspevky a poskytnuté prostriedky z recyklačného fondu v rokoch 2011 - 2014

Príspevky prijaté do Recyklačného fondu v rokoch 2011 - 2014 (EUR)				
Sektor / rok	2011	2012	2013	2014
Opotrebované batérie a akumulátory	1 138 116	580 545	402 021	278 254
Odpadové oleje	1 004 287	859 475	618 155	449 573
Opotrebované pneumatiky	357 478	316 207	265 752	199 257
VKM	11 596	7 800	4 328	4 203
Elektrozariadenia	151 012	103 103	78 957	92 693
Plasty	519 812	350 908	327 772	301 621
Papier	288 005	147 175	126 523	84 533
Sklo	185 580	260 317	597 421	87 644
Vozidlá	9 600 652	9 418 813	8 375 485	9 157 937
Kovové obaly	128 164	103 360	83 470	83 670
Spolu	13 384 702	12 147 702	10 879 884	10 739 385

Tab. č. 48 Poskytnuté prostriedky zo sektorov recyklačného fondu v rokoch 2011 – 2014

Poskytnuté prostriedky zo sektorov recyklačného fondu v rokoch 2011 – 2014 (EUR)				
Sektor / rok	2011	2012	2013	2014
Opotrebované batérie a akumulátory	245 267,60	36 885,46	172 256,55	325 057,17
Odpadové oleje	169 808,85	284 463,89	148 306,05	490 928,39
Opotrebované pneumatiky	44 495,86	34 785,68	40 956,78	23 558,00
VKM	448 697,59	12 254,15	20 641,55	40 534,30
Elektrozariadenia	42 493,72	339 719,64	8 759,04	1 747,14
Plasty	789 002,59	138 008,13	237 865,77	823 141,90
Papier	236 878,89	330 153,44	554 103,41	304 325,41
Sklo	185 757,59	190 664,20	672 414,75	234 244,91
Vozidlá	4 588 986,86	5 732 800,95	3 210 144,88	3 058 738,28
Kovové obaly	60 136,45	18 125,99	32 868,21	47 201,56
Všeobecný sektor	1 750,56	3 557,90	4 221,19	11 451,00
obce § 64	3 070 068,00	3 032 465,00	2 642 013,00	2 140 318,00
Spolu	9 883 344,56	10 153 884,43	7 744 551,18	7 501 246,06

Poplatky za uloženie odpadov na skládky

Platenie poplatkov za ukladanie odpadov na skládky upravuje zákon č. 17/2004 Z. z. o poplatkoch za uloženie odpadov v znení neskorších predpisov (ďalej „zákon o poplatkoch“). Zákon o poplatkoch je koncipovaný tak, aby bol v súlade s celoeurópskym trendom obmedzovania ukladania odpadov na skládky odpadov a postupného dosiahnutia stavu, keď sa na skládky odpadov bude ukladať iba tzv. neaktívny odpad, t.j. odpad, ktorý po uložení na skládku už nepodlieha ďalším zmenám.

Poplatok za uloženie odpadu na skládku alebo odkalisko platí posledný držiteľ odpadu (ďalej len „poplatník“). Poplatníkom za komunálny odpad je obec.

Príjmy z poplatkov za uloženie odpadov na skládku v členení podľa prílohy č. 1 zákona o poplatkoch sú príjmom rozpočtu obce alebo obcí, v ktorých katastrálnom území sa skládka nachádza.

Príjmy obce z poplatkov za uloženie odpadov na skládku sa použijú na odpadové hospodárstvo obce v súlade s hierarchiou a cieľmi odpadového hospodárstva.

Obec môže príjmy z poplatkov za uloženie odpadov na skládku použiť na účely zlepšenia životného prostredia v obci, ak:

- a) má zavedený triedený zber komunálnych odpadov pre papier, plasty, kovy a sklo,
- b) má zavedený triedený zber komunálnych odpadov pre biologicky rozložiteľné komunálne odpady alebo preukáže, že najmenej 50 % obyvateľov kompostuje vlastný odpad,
- c) najmenej dvakrát do roka zabezpečuje zber a prepravu objemných odpadov, oddelene vytriedených odpadov z domácností s obsahom škodlivín a drobných stavebných odpadov,
- d) za posledné tri kalendárne roky predchádzajúce kalendárnemu roku, v ktorom chce obec použiť prostriedky na iný účel ako na odpadové hospodárstvo, jej nebola uložená pokuta ani opatrenie na nápravu podľa osobitného predpisu,
- e) v kalendárnom roku predchádzajúcom kalendárnemu roku, v ktorom chce obec použiť prostriedky na iný účel ako na odpadové hospodárstvo, bolo zhodnotených aspoň 40 % z celkovej hmotnosti komunálneho odpadu vzniknutého v obci a
- f) má vyriešený systém zberu a zhodnocovania biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov zo záhrad a z parkov vrátane odpadu z cintorínov a z ďalšej zelene z pozemkov právnických osôb, fyzických osôb a občianskych združení, ak sú súčasťou komunálneho odpadu.

Výška poplatku sa vypočíta ako súčin množstva odpadov ukladaných na skládky a sadzby uvedenej v prílohe č. 1 zákona o poplatkoch. Výška poplatkov je ustanovená tak, aby motivovala poplatníkov na obmedzovanie vzniku odpadov, separovanie odpadov a následné zhodnocovanie odpadov ako druhotných surovín.

Zpracovanie požiadaviek stanovených v rozsahu hodnotenia

Okresný úrad Trnava, odbor starostlivosti o životné prostredie podľa § 8 zákona 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov v rozsahu hodnotenia stanovil v správe o hodnotení vplyvu strategického dokumentu „**Program odpadového hospodárstva Trnavského kraja na roky 2016 – 2020**“ rozpracovať a zhodnotiť určený variant podrobnejšie okrem nulového variantu (stav, ktorý by nastal, ak by sa strategický dokument neprijal a následne nerealizoval). Na základe uvedeného sa nepožaduje variantné riešenie strategického dokumentu.

Okrem všeobecných podmienok (aby správa o hodnotení obsahovala rozpracovanie všetkých bodov uvedených v prílohe č. 4 zákona o EIA, primerane charakteru a dosahu strategického dokumentu), ktoré sú rozpracované v správe o hodnotení, stanovil rozsah hodnotenia aj **špecifické požiadavky** zo stanovísk doručených k oznámeniu v správe o hodnotení strategického dokumentu podrobnejšie rozpracovať nasledovné okruhy otázok súvisiacich s navrhovaným strategickým dokumentom:

1. Pri príprave správy o hodnotení strategického dokumentu a samotného strategického dokumentu brať do úvahy všetky pripomienky, ktoré boli zaslané k oznámeniu;
2. Posúdiť možný vplyv Programu OH na jestvujúce a navrhované chránené územia a ich ochranné pásma a na chránené druhy rastlín a živočíchov;
3. Posúdiť vplyv strategického dokumentu na prvky územného systému ekologickej stability, významné krajinné prvky a lokality s výskytom chránených druhov;

4. Zariadenia na zber, zhodnocovanie a zneškodňovanie odpadov plánovať s ohľadom na územné plány jednotlivých regiónov, miest a obcí;
5. Posúdiť vplyv SD na ochranu podzemných a povrchových vôd a zabrániť nežiaducemu úniku nebezpečných látok do pôdy, podzemných a povrchových vôd;
6. Vyhodnotiť aktuálny stav oproti stavu poznatkov a vedomosti o prevádzkovaní areálu Vlčie hory Hlohovec;
7. Z hľadiska sledovania záujmov a ochrany ciest I., II. a III. triedy žiadame zamerať sa v strategickom dokumente na umiestňovanie skládok a prevádzok mimo ochranné pásmo ciest I., II. a III. triedy, aby neprišlo k obostavovaniu pozemnej komunikácie, čo je v rozpore s ustanovením § 11 zákona č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov;
8. Ak sa počas vypracovania správy o hodnotení vyskytnú nové skutočnosti súvisiace s predmetom posudzovania, je potrebné ich uviesť v správe o hodnotení;
9. Vyhodnotiť splnenie alebo nesplnenie (zdôvodniť) všetkých stanovísk k oznámeniu o strategickom dokumente a v samostatnej kapitole zhodnotiť splnenie jednotlivých bodov tohto Rozsahu hodnotenia;
10. Potreby, resp. nepotrebnosti budovania a rozširovania skládok a spaľovní nebezpečných a nemocničných odpadov v Trnavskom kraji.

K bodu 1.:

K strategickému dokumentu bolo celkom zaslaných 27 stanovísk, z toho 21 stanovísk dotknutých orgánov, miest a obcí bolo bez pripomienok. V 6 stanoviskách boli vyjadrené určité požiadavky, ktoré sa premietli aj do špecifických požiadaviek rozsahu hodnotenia, ktoré budú zhodnotené v nasledujúcich bodoch, resp. v tab. č. 49.

K bodu 2.:

Program odpadového hospodárstva Trnavského kraja na roky 2016 – 2020 je strategickým dokumentom koncepčného a regionálneho charakteru, zaoberajúcim sa odpadovým hospodárstvom regiónu, zohľadňujúcim politiky a koncepcie na úrovni Slovenskej republiky a Európskej únie.

Posúdenie strategického dokumentu POH na chránené územia a ich ochranné pásma a na chránené druhy rastlín a živočíchov je podané v predchádzajúcich kapitolách vo všeobecnej rovine, nakoľko až v rámci posudzovania konkrétnych navrhovaných činností môže dôjsť k relevantnému posúdeniu.

Spracovatelia správy o posúdení strategického dokumentu nemali k dispozícii konkrétne parametre stavieb a tento proces prebehne v zmysle našej legislatívy v etape prípravy a povoľovania konkrétnej činnosti (proces EIA, územné a stavebné konanie), kde budú jednotlivé parametre konkrétnej stavby a predpokladané vplyvy na životné prostredie podrobnejšie rozpracované a špecifikované.

K bodu 3.:

Program odpadového hospodárstva Trnavského kraja na roky 2016 – 2020 je strategickým dokumentom koncepčného a regionálneho charakteru, zaoberajúci sa odpadovým hospodárstvom regiónu, zohľadňujúci politiky a koncepcie na úrovni Slovenskej republiky a Európskej únie.

Posúdenie strategického dokumentu POH na prvky územného systému ekologickej stability, významné krajinné prvky a lokality s výskytom chránených druhov je podané v predchádzajúcich kapitolách vo všeobecnej rovine, nakoľko až v rámci posudzovania konkrétnych navrhovaných činností môže dôjsť k relevantnému posúdeniu.

Spracovatelia správy o posúdení strategického dokumentu nemali k dispozícii konkrétne parametre stavieb a tento proces prebehne v zmysle našej legislatívy v etape prípravy a povoľovania konkrétnej činnosti (proces EIA, územné a stavebné konanie), kde budú jednotlivé parametre konkrétnej stavby a predpokladané vplyvy na životné prostredie podrobnejšie rozpracované a špecifikované.

K bodu 4.:

Táto podmienka má odporúčací charakter pre povoľujúce orgány, ktorý je možné premietnuť do záverečného stanoviska.

K bodu 5.:

Program odpadového hospodárstva Trnavského kraja na roky 2016 – 2020 je strategickým dokumentom koncepčného a regionálneho charakteru, zaoberajúcim sa odpadovým hospodárstvom regiónu, zohľadňujúcim politiky a koncepcie na úrovni Slovenskej republiky a Európskej únie.

Posúdenie vplyvov na podzemné a povrchové vody a zabránenie nežiaducemu úniku nebezpečných látok do pôdy, podzemných a povrchových vôd môže byť riešené pri konkrétnych navrhovaných činnostiach, v súlade s platnou legislatívou.

K bodu 6.:

Program odpadového hospodárstva Trnavského kraja na roky 2016 – 2020 je strategickým dokumentom koncepčného a regionálneho charakteru, zaoberajúcim sa odpadovým hospodárstvom regiónu, zohľadňujúcim politiky a koncepcie na úrovni Slovenskej republiky a Európskej únie.

Pri zostavovaní POH TSK na roky 2016 – 2020 sa v čase jeho zostavovania vychádzalo z údajov, ktoré držiteľia odpadov nahlasujú do systému RISO, teda aj prevádzkovateľ zariadenia Vlčie hory Hlohovec. Z tohto pohľadu údaje použité v POH Trnavského kraja na roky 2016-2020 sú aktuálne.

Správa o hodnotení vplyvov strategického dokumentu hodnotí POH Trnavského kraja na roky 2016-2020 (čo je predmetom obstarávania v zmysle zákona 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov) a nie posudzovanie konkrétnych prevádzok.

Podľa stanoviska Mesta Hlohovec dá sa chápať opodstatnenosť obáv zo stavu, ktorý nastal v areáli Vlčie hory Hlohovec, ale v tejto otázke musia postupovať povoľujúce a kontrolne orgány v súlade s platnou legislatívou.

Posúdenie stavu prípadného ovplyvnenia zložiek životného prostredia a prípadnej environmentálnej škody musí prebiehať podľa iného legislatívneho predpisu (zákon 359/2007 Z.z. o prevencii a náprave environmentálnych škôd a o zmene a doplnení niektorých zákonov) a v inom režime.

K bodu 7.:

Program odpadového hospodárstva Trnavského kraja na roky 2016 – 2020 je strategickým dokumentom koncepčného a regionálneho charakteru, zaoberajúcim sa odpadovým hospodárstvom regiónu, zohľadňujúcim politiky a koncepcie na úrovni Slovenskej republiky a Európskej únie.

Strategický dokument sa nezaobera umiestňovaním konkrétnych navrhovaných činností (skládok a iných prevádzok), tieto návrh predkladajú konkrétny navrhovatelia (podnikateľské subjekty), ktoré v rámci platnej legislatívy túto podmienku musia dodržať.

K bodu 8.:

Počas spracovania správy o hodnotení prebiehala úzka spolupráca s obstarávateľom strategického dokumentu POH Trnavského kraja na roky 2016 - 2020, ktorej cieľom bolo okrem iného aj naplnenie tejto požiadavky z rozsahu hodnotenia, takže pri výskyte nových skutočností súvisiacich s predmetom posudzovania boli vykonané korektúry jednak v samotnom posudzovanom strategickom dokumente a následne aj doplnenia a zmeny príslušných údajov uvedených v správe o hodnotení predmetného strategického dokumentu.

K bodu 9.:

Prehľad splnenia pripomienok vyplývajúcich z doručených stanovísk je uvedený v tab. č. 49.

Tab. č. 49 Prehľad relevantných stanovísk doručených k Oznámeniu strategického dokumentu

Por. č.	Organizácia / obec (dátum stanoviska)	Požiadavka	Vyhodnotenie
1.	OÚ Tmava, OSŽP, oddelenie ochrany prírody a vybraných zložiek ŽP 22.2.2016	<ul style="list-style-type: none">- Posúdiť vplyv predmetného strategického dokumentu na všetky chránené územia, prvky územného systému ekologickej stability, významné krajinné prvky a lokality s výskytom chránených druhov nachádzajúcich sa v okrese Tmava.- Dbať o ochranu podzemných a povrchových vôd a zabrániť nežiaducemu úniku nebezpečných látok do pôdy, podzemných a povrchových vôd.- Dodržať ustanovenia vyhlášky č. 100/2005 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní s nebezpečnými látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd, v nadväznosti na § 39 vodného zákona.- Dôsledne dodržiavať všetky opatrenia proti nepriaznivým vplyvom činnosti na životné prostredie..- Pri návrhu riešenia konkrétnych zdrojov znečisťovania ovzdušia rešpektovať zásady funkčného a priestorového usporiadania v záujmovom území – dodržiavať ochranné pásma a nepripustiť všetky druhy činností a podnikateľských aktivít, ktoré by svojimi negatívnymi vplyvmi (prašnosť, zápach, hluk, vibrácie, intenzita dopravy a pod.) priamo alebo nepriamo obmedzili využitie záujmového územia pre určené účely.- Pred umiestnením a výstavbou nových stavieb, ktoré môžu byť zdrojom znečisťovania ovzdušia (ZZO), je každý prevádzkovateľ ZZO podľa § 17 zákona o ovzduší povinný požiadať o súhlas príslušný orgán ovzdušia.	<p>Uvedené v bode 2 a 3.</p> <p>Uvedené v bode 5.</p> <p>Berie sa na vedomie.</p> <p>Berie sa na vedomie.</p> <p>Berie sa na vedomie.</p> <p>Berie sa na vedomie</p>
2.	OÚ Tmava, Odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií. 11.2.2016	Žiada zamerať sa v strategickom dokumente na umiestňovanie skládok a prevádzok mimo ochranné pásmo ciest I., II. a III. Triedy na území TSK, aby neprišlo k obostavovaniu pozemnej komunikácie, čo je v rozpore s ustanovením § 11 zákona č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov.	Uvedené v bode 7.
3.	OÚ Dunajská Streda, OSŽP 15.2.2016	V chránenej vodohospodárskej oblasti všetky činnosti musia byť v súlade s § 31 zákona č.	Berie sa na vedomie.

		364/2004 Z.z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov.	
4.	OÚ Hlohovec, OSŽP	<p>ŠVS: Zabezpečiť dodržanie všetkých zákonných ustanovení na ochranu povrchových a podzemných vôd a na ochranu pred povodňami.</p> <p>ŠSOPaK:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Na území okresu Hlohovec sa nachádzajú CHÚ: Prírodná rezervácia Sedliská,.... - Napriek tomu, že sa nepredpokladajú a neočakávajú žiadne negatívne vplyvy na životné prostredie, správa ochrany prírody požaduje, aby boli v ďalšom stupni posudzovania podľa zákona, vyhodnotené budúce možné vplyvy POH na existujúce CHÚ a ich ochranné pásma a na chránené druhy rastlín a živočíchov. V implementácii POH rešpektovať také riešenia, aby vynaložené investície zohľadňovali všetky chránené časti prírody. 	<p>Berie sa na vedomie.</p> <p>Realizáciou POH nebudú dotknuté CHÚ. Posúdenie vplyvov na CHÚ, OP, chránené rastliny a živočíchov prebehne v súlade so zákonom 24/2006 Z.z.</p>
5.	Mesto Hlohovec 18.2.2016	<ol style="list-style-type: none"> 1. V bode „3. Vyhodnotenie predchádzajúceho programu“ žiadame aby bolo zdôraznené, že POH TSK na roky 2011-2015 bol spracovaný bez okresov Senica a Skalica. 2. Uprednostnili by sme, keby v rámci rozmiestnenia skládok, spaľovní a ostatných zariadení bolo určené už teraz, že bude jednoznačne urobené formou mapového znázornenia. 3. Z hľadiska vecného a časového harmonogramu prípravy a schvaľovania POH TSK na roky 2016-2020 bola Mestom Hlohovec vznesená pripomienka k reálnosti uvedených termínov hlavne vo vzťahu k k POH mesta Hlohovec. 4. Vo vzťahu k iným strategickým dokumentom bola vznesená požiadavka na doplnenie Územného plánu regiónu Trnavského kraja (VZN TSK č. 33/2014). 5. Vznesená požiadavka na použitie aktuálnych podkladov OÚ Hlohovec a podkladov územnej samosprávy a aby sa použila detailnejšia charakteristika skládok v bode 2.3 Rozmiestnenie skládok odpadov na území kraja. 6. Žiada sa aby v správe o hodnotení sa vyhodnotil aktuálny stav oproti stavu poznatkov a vedomostí o prevádzkovaní areálu Vlčie hory Hlohovec. 7. Žiada sa aby pri spracovaní POH sa vychádzalo z aktuálnych a relevantných informácií, so zohľadnením zákonného ustanovenia „zneškodňovať odpad je možné spôsobom, ktorý neohrozuje zdravie ľudí a nepoškodzuje životné prostredie“. 8. Zvážiť či je adekvátne v POH na roky 2016-2020 uvažovať s rozširovaním alebo budovaním nových skládok alebo nových kaziet / etáp existujúcich skládok odpadu, ktoré sa nachádzajú v areáli odpadového hospodárstva Vlčie hory Hlohovec a taktiež zmeny súvisiace s funkčným 	<p>Vyhodnotenie je za celý kraj.</p> <p>Orientačné zobrazenie je na mapách č. 13 a 14 predkladanej správy.</p> <p>Časový harmonogram nebol ovplyvňiteľný OÚ Trnava.</p> <p>Zohľadnené v predkladanej správe.</p> <p>Splnené.</p> <p>Správa o hodnotení vplyvov hodnotí POH TSK a nie konkrétne prevádz. Splnené.</p> <p>Vyplýva z príl. č. 2 SD POH TSK na roky 2016-2020. Nové zámery budú predmetom posudzovania</p>

		využitím skládky v k.ú. Šulekovo (bývalé Fe-kaly). 9. Mesto Hlohovec žiada počas celého procesu schvaľovania SD o konzultácie, hlavne v nadväznosti na informáciu zo strany obstarávateľa, že už má k dispozícii návrh POH TSK 2016-2020, ku ktorému bude správa o hodnotení SD.	podľa zákona 24/2006 Z.z. Berie sa na vedomie.
6.	Obec Lehnice 28.10.2015	Požiadavka na doplnenie technického vybavenia zberného dvora na zhodnocovanie KO, BRKO a DSO.	Berie sa na vedomie.

K bodu 10.:

V kapitole 5.1.2 POH Trnavského kraja na roky 2016-2020 sa uvádza:

V Trnavskom kraji bolo k 31.12. 2015 prevádzkovaných 15 skládok odpadu, z toho 1 na inertné odpady, 1 na nebezpečné odpady a 13 na nie nebezpečné odpady (príloha č. 2).

Kapacita v súčasnosti prevádzkovaných skládok je dostatočná, preto nie je nutné budovať nové skládky odpadov. Rozmiestnenie uvedených skládok a ich kapacít v rámci Trnavského kraja však nie je rovnomerné.

Vychádzajúc z POH SR na roky 2016 – 2020 je budovanie nových skládok na nebezpečný odpad a skládok na odpad, ktorý nie je nebezpečný nežiaduce a v rozpore so záväzkami a cieľmi SR v oblasti odpadového hospodárstva. V odôvodnených prípadoch bude možné budovanie nových skládok na inertný odpad. Aj rozširovanie kapacít existujúcich skládok odpadov bude potrebné posudzovať veľmi citlivo na základe reálnych potrieb skládkových kapacít dotknutého regiónu.

Spaľovne KO a priemyselných nebezpečných odpadov sa v Trnavskom kraji nenachádzajú žiadne.

Spaľovne odpadu zo zdravotníckych zariadení ukončili svoju činnosť v roku 2010 v Galante a v roku 2011 v Trnave (kvôli poruche).

V prípade spaľovní odpadov je potrebné zabezpečiť potrebnú technologickú úroveň s vysokým stupňom ochrany ovzdušia, čo je dôležité najmä v prípade spaľovní nebezpečného odpadu.

Situácia týkajúca sa spaľovania nemocničného odpadu je neuspokojivá a je v rozpore s princípom blízkosti a sebestačnosti.

Zariadenie na spoluspaľovanie odpadov sa v Trnavskom kraji nenachádza.

Možnosti vybudovania nových zariadení na energetické zhodnocovanie komunálnych odpadov bude potrebné zvážiť vo väzbe na záväzok SR dosiahnuť do roku 2020 50 %-ný cieľ recyklácie a nevyužitý potenciál zariadení na spoluspaľovanie odpadov, ktoré využívajú tuhé alternatívne palivá vyrobené z odpadov.

Zoznam použitých skratiek

Názov	Význam
B(a)P	benzo(a)parén
BAT	najlepšia dostupná technika (Best Available Technology, resp. Best Available Technique)
CHKO	chránená krajinná oblasť
CHVO	chránená vodohospodárska oblasť
BRO	biologicky rozložiteľný odpad
BRKO	biologicky rozložiteľný komunálny odpad
CHVÚ	chránené vtáčie územie
ČMS	čiasťkový monitorovací systém
EEA	Európska environmentálna agentúra
EK	Európska komisia
EP	Európsky parlament
EÚ	Európska únia
ES	Európske spoločenstvo
HDP	hrubý domáci produkt
HFC	hydrogénfluórované uhlíkovdúky
INFOSTAT	Inštitút informatiky a štatistiky
IPKZ	integrovaná prevencia a kontrola znečisťovania
ISEZ	Informačný systém environmentálnych záťaží
KEB	klimaticko-energetický balíček
KO	komunálny odpad
KURS SR	Koncepcia územného rozvoja Slovenskej republiky
LAU 1	local administrative unit, štatistická územná jednotka na úrovni okresu (premenovaný bývalý NUTS 4)
LULUCF	využitie pôdy, zmeny vo využívaní pôdy a lesného hospodárstva (Land use – Land use change and forestry)
MCHÚ	maloplošné chránené územie
MDPaT SR	Ministerstvo dopravy, pôšt a telekomunikácií SR
MDVaRR SR	Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR
MH SR	Ministerstvo hospodárstva SR
MPaRV SR	Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR
MP SR	Ministerstvo pôdohospodárstva SR
MPŽPaRR SR	Ministerstvo pôdohospodárstva, životného prostredia a regionálneho rozvoja SR
MZ SR	Ministerstvo zdravotníctva SR
MŽP SR	Ministerstvo životného prostredia SR
NO	kategória odpadov – nebezpečné odpady
NEIS	Národný Emisný Informačný Systém
NEL	nepolárne extrahovateľné látky (ÚV, IČ)
NL	nerozpustné látky
NO _x	oxid dusíka
NUTS	Nomenklatúra územných štatistických jednotiek.“ („Nomenclature des Unites Territoriales Statistiques“)
O	kategória odpadov – ostatné odpady
OH	odpadové hospodárstvo
OKEČ	odvetvová klasifikácia ekonomických činností
OP	ochranné pásmo
OPŽP	Operačný program Životné prostredie
OSN	Organizácia spojených národov
OÚ	Okresný úrad
OÚŽP	Obvodný úrad životného prostredia

OZE	obnoviteľné zdroje energie
PCB	polychlórované bifenyly
PCT	polychlórované terfenyly
PHSR	Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja
PM ₁₀	suspendované častice v ovzduší, s aerodynamickým priemerom 10 µm
PM _{2,5}	suspendované častice v ovzduší, s aerodynamickým priemerom 2,5 µm
POH	program odpadového hospodárstva
POH TSK	Program odpadového hospodárstva Trnavského samosprávneho kraja na roky 2016 – 2020
POPs	perzistentné organické látky (Persistent Organic Pollutants)
REZ	Register environmentálnych záťaží
RL	rozpustné látky
RSV	Rámcová smernica o vode (Water Framework Directive 2000/60/EC)
RÚVZ	Regionálny úrad verejného zdravotníctva
SEA	Strategic Environmental Assessment
SHMÚ	Slovenský hydrometeorologický ústav
SKV	skupinový vodovod
ŠGÚDŠ	Štátny geologický ústav Dionýza Štúra
ŠOP SR	Štátna ochrana prírody SR
SS	stoková sieť
ŠÚ SR	Štatistický úrad Slovenskej republiky
UNESCO	Organizácia OSN pre výchovu, vedu a kultúru (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization)
TCB	trichlórbenzény
TCE	trichlóretén
TCM	tetrachlórmétán
TKB	termotolerantné koliformné baktérie
TKO	tuhý komunálny odpad
TOC	celkový organický uhlík
TSK	Trnavský samosprávny kraj
TZL	tuhé znečisťujúce látky
ÚEV	územie európskeho významu
ÚGKK SR	Úrad geodézie kartografie a katastra SR
UPN VÚC	Územný plán veľkého územného celku
VN	vodná nádrž
ÚVZ	Úrad verejného zdravotníctva
VCHÚ	veľkoplošné chránené územie
VK	verejná kanalizácia
VÚPOP	Výskumný ústav pôdoznanectva a ochrany pôdy
VV	verejný vodovod
WHO	Svetová zdravotnícka organizácia (World Health Organisation)
Z. z.	Zbierka zákonov

Použitá literatúra a zdroje

- Baláž, D., Marhold, K., Urban, P., 2001: Červený zoznam rastlín a živočíchov Slovenska, Ochr. Prír. 20 (Suppl.), ŠOP SR, Banská Bystrica.
- Celkové hodnotenie kvality podzemných vôd na Slovensku v roku 2014, SHMÚ, 2015.
- Hodnotenie kvality povrchovej vody Slovenska za rok 2010, MŽP SR, VÚVH, SHMÚ, SVP, 2011.
- Helma, J. a kol., 2008 – 2010: Regionálne štúdie hodnotenia dopadov environmentálnych záťaží na životné prostredie pre vybrané kraje, SAŽP Banská Bystrica.
- Hodnotenie kvality ovzdušia v Slovenskej republike – 2013, 2014 a 2015. SHMÚ Bratislava. odbor Monitorovanie emisií a kvality ovzdušia, december 2012.
- Kolektív, 1980: Atlas SSR, SAV, SUGK, Slovenská kartografia, Bratislava.
- Kolektív, 2002: Atlas krajiny Slovenskej republiky, MŽP SR, SAŽP, Bratislava.
- Kolektív, 2010: Environmentálna regionalizácia Slovenskej republiky, III. aktualizované a doplnené vydanie, MŽP SR, SAŽP.
- Kolektív, 2002: Územný plán VÚC Trnavský kraj. Zmeny a doplnky 2002.
- Kolektív, 2007: Územný plán VÚC Trnavský kraj. Zmeny a doplnky č. 2.
- Kolektív, 2014: Územný plán regiónu Trnavského samosprávneho kraja. Záväzná časť schválená VZN TSK č. 33/2014).
- Kolektív, 2015: Program hospodárskeho rozvoja a sociálneho rozvoja Trnavského samosprávneho kraja na roky 2016 až 2020.
- Kolektív, 2016: Environmentálna regionalizácia Slovenskej republiky, MŽP SR, SAŽP.
- Marhold, K., Hindák, F., 1998: Zoznam nižších a vyšších rastlín Slovenska, Veda, Vyd. SAV, Bratislava.
- Michalko, J. a kol., 1986: Geobotanická mapa ČSSR, SSR, Veda, Vyd. SAV+ mapová príloha, Bratislava.
- Predbežné hodnotenie povodňového rizika v SR, MŽP SR 2011.
- Paluchová, K. a kol., 2006 – 2008: Systematickej identifikácie environmentálnych záťaží Slovenskej republiky, SAŽP Banská Bystrica.
- Partnerská dohoda SR na roky 2014 – 2020. SEA 2013. ENPRO Consult Bratislava
- Plán rozvoja verejných vodovodov pre územie SR. MŽP SR, 2015
- Plán rozvoja verejných kanalizácií pre územie SR. MŽP SR, 2015
- Program odpadového hospodárstva Slovenskej republiky na roky 2016 – 2020, MŽP SR.
- Program odpadového hospodárstva Trnavského kraja na roky 2016 – 2020, OÚ Trnava, 2017.
- Rozhodnutia MP SR č. 531/1994-540 o najvyšších prípustných hodnotách škodlivých látok v pôde
- Rybanič, R., Šutiaková, T., Benko, Š., (eds.) 2004: Významné vtáčie územia na Slovensku. Územia významné z pohľadu Európskej únie, SOVS, Bratislava.
- Slobodník, V., Kadlečík, J., 2000: Mokrada Slovenskej republiky, SZOPK, Prievidza.
- Správa o vodohospodárskej bilancii vôd v SR za rok 2015, SHMÚ, 2016.
- Správa o stave životného prostredia Slovenskej republiky v roku 2014, MŽP SR, 2015.
- Správa o stave životného prostredia Slovenskej republiky v roku 2015, MŽP SR, 2016.
- Spracovanie údajov z monitorovania kvality povrchovej vody za rok 2013, 2014. MŽP SR
- Stanová, V., Valachovič, M., (eds.) 2002: Katalóg Biotopov Slovenska, DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava.
- Šembera, T., Šembera, I. a kol., 2015: Environmentálna štúdia územných dopadov klimatických zmien. EKOJET, Bratislava
- Štátny program sanácie environmentálnych záťaží (2016-2021). MŽP SR, 2015
- Uznesenie vlády SR č. 636/2003 z 9. júla 2003 k Národnému zoznamu navrhovaných CHVÚ.
- Uznesenie vlády SR č. 239/2004 zo 17. marca 2004 k Národnému zoznamu navrhovaných území európskeho významu.
- Uznesenie vlády SR č. 345/2010 zo 25. mája 2010 k zmene a doplneniu Národnému zoznamu navrhovaných chránených vtáčích území.
- Vodný plán Slovenska. Plán manažmentu správneho územia povodia Dunaja. MŽP SR, 2015.
- Výročná správa ÚVZ za rok 2014, 2015 a 2016. Úrad verejného zdravotníctva SR, Bratislava

Použité a odporúčané webové stránky:

<http://www.uzemia.enviroportal.sk> – štátny zoznam osobitne chránených častí prírody

<http://www.sopsr.sk> – webová stránka Štátnej ochrany prírody SR

www.enviroportal.sk

www.refond.sk

www.envirofond.sk

<http://www.odpady-portal.sk>

<http://www.envipak.sk>

<http://www.shmu.sk>

<http://www.vupop.sk>

<http://www.vuvh.sk>

<http://www.sguds.sk>

<http://www.katasterportal.sk>

<http://www.sazp.sk>

<http://www.uzemneplany.sk>

Potvrdenie správnosti údajov

1. Meno spracovateľa Správy o hodnotení

Spracovateľom Správy o hodnotení je **ENVEX, s.r.o., Šafárikova 91, 048 01 Rožňava**

Riešiteľský kolektív:

Ing. Marián Bachňák,
Mgr. Michal Bachňák,
Ing. Richard Bachňák

Potvrdzujem správnosť údajov.

Štatutárny zástupca spracovateľa

.....
Ing. Marián Bachňák
konateľ spoločnosti

V Rožňave, dňa

2. Potvrdenie správnosti údajov Správy o hodnotení podpisom oprávneného zástupcu obstarávateľa

Potvrdzujem správnosť údajov.

Oprávnený zástupca obstarávateľa

Za Okresný úrad Trnava

.....
Ing. Gabriela Józán Horváth
prednostka OÚ Trnava

V Trnave, dňa