



Šafárikova 91, 048 01 Rožňava

ENVIRONMENTALISTIKA, HYDROGEOLOGIA, INŽINIERSKA A LOŽISKOVÁ GEOLÓGIA

SPRÁVA O HODNOTENÍ STRATEGICKÉHO DOKUMENTU

(Vypracovaná podľa prílohy č. 4 k zákonu č. 24/2006 Z. z.)

**PROGRAM ODPADOVÉHO HOSPODÁRSTVA
PREŠOVSKÉHO KRAJA**

NA ROKY 2016 – 2020

november, 2017

OBSAH

	strana
I. Základné údaje o obstarávateľovi	4
1. Označenie	4
2. Sídlo	4
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	4
II. Základné údaje o strategickom dokumente	5
1. Názov	5
2. Územie (SR, kraj, okres, obec)	5
3. Dotknuté obce	5
4. Dotknuté orgány	7
5. Schvaľujúci orgán	8
6. Obsah a hlavné ciele strategického dokumentu a jeho vzťah k iným strategickým dokumentom	8
III. Základné údaje o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia	10
1. Informácie o súčasnom stave životného prostredia vrátane zdravia a jeho pravdepodobný vývoj, ak sa strategický dokument bude realizovať	10
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.	52
3. Charakteristika životného prostredia vrátane zdravia v oblastiach, ktoré budú pravdepodobne významne ovplyvnené	67
4. Environmentálne problémy vrátane zdravotných problémov, ktoré sú relevantné z hľadiska strategického dokumentu	76
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	85
IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch strategického dokumentu vrátane zdravia	95
1. Pravdepodobne významné environmentálne vplyvy na životné prostredie a vplyvy na zdravie (primárne, sekundárne, kumulatívne, synergické, krátkodobé, strednodobé, dlhodobé, trvalé, dočasné, pozitívne aj negatívne)	95
1.1 Predpokladaný vplyv na zložky životného prostredia	108
1.2 Predpokladaný vplyv na zdravie obyvateľov	109
1.3 Predpokladaný vplyv na chránené územia	109
1.4 Predpokladaný vplyv na životné prostredie presahujúci štátne hranice	110
V. Navrhované opatrenia na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov na životné prostredie a zdravie	116
1. Opatrenia na odvrátenie, zníženie alebo zmiernenie prípadných významných negatívnych vplyvov na životné prostredie vrátane zdravia, ktoré by mohli vyplynúť z realizácie strategického dokumentu	116
1.1 Opatrenia vyplývajúce zo záväznej časti návrhu POH Prešovského kraja na minimalizáciu vplyvov na zdravie ľudí a na životné prostredie	116
1.2 Opatrenia vyplývajúce zo záväznej časti návrhu POH Prešovského kraja na dosiahnutie cieľov pre vybrané prúdy odpadov	116
VI. Dôvody výberu zvažovaných alternatív zohľadňujúcich ciele a geografický rozmer strategického dokumentu a opis toho, ako bolo vykonané vyhodnotenie vrátane ťažkostí s poskytovaním potrebných informácií, ako napr. technické nedostatky alebo neurčitosti	119

VII.	Návrh monitorovania environmentálnych vplyvov vrátane vplyvov na zdravie	120
VIII.	Pravdepodobne významné cezhraničné environmentálne vplyvy vrátane vplyvov na zdravie	120
IX.	Netechnické zhrnutie poskytnutých informácií	121
X.	Informácia o ekonomickej náročnosti (ak to charakter a rozsah strategického dokumentu umožňuje)	122
	Zpracovanie požiadaviek stanovených v rozsahu hodnotenia	130
	Zoznam použitých skratiek	134
	Použitá literatúra a zdroje	136
	Použité a odporúčané webové stránky	137
	Potvrdenie správnosti údajov	138

A. Základné údaje

I. Základné údaje o obstarávateľovi

1. Označenie

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

2. Sídlo

Námestie mieru 3, 080 01 Prešov

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

PaedDr. Miroslav Benko, MBA - vedúci odboru
Tel: 051 / 708 23 30
E-mail: miroslav.benko3@minv.sk

MVDr. Beáta Fedorková,
Tel.: 051 / 708 24 21
E-mail: beata.fedorkova@minv.sk

II. Základné údaje o strategickom dokumente

1. Názov

Program odpadového hospodárstva Prešovského kraja na roky 2016 - 2020

2. Územie (SR, kraj, okres, obec)

Kraj: Prešovský (NUTS 3)

Bardejov, Humenné, Kežmarok, Levoča, Medzilaborce, Poprad, Prešov, Sabinov, Snina, Stará Ľubovňa, Stropkov, Svidník, Vranov nad Topľou

Okres: 13 okresov (LAU 1)

Obec: 665 obcí (LAU 2) Prešovského kraja

3. Dotknuté obce

Dotknutými obcami sú obce Prešovského kraja, ktoré sú začlenené do trinástich okresov a to:

- **okres Bardejov:** 1 mesto: Bardejov; 85 obcí: Abrahámovce, Andrejová, Bartošovce, Becherov, Beloveža, Bogliarka, Brezov, Brezovka, Buclovany, Cigel'ka, Dubinné, Frička, Fričkovce, Gaboltov, Gerlachov, Hankovce, Harhaj, Hažlín, Hertník, Hervartov, Hrabovec, Hrabské, Hutka, Chmeľová, Janovce, Jedlinka, Kľušov, Kobyly, Kochanovce, Komárov, Koprivnica, Kožany, Krivé, Kríže, Kružlov, Kučín, Kurima, Kurov, Lascov, Lenartov, Lipová, Livov, Livovská Huta, Lopúchov, Lukavica, Lukov, Malcov, Marhaň, Mikulášová, Mokroluh, Nemcovce, Nižná Polianka, Nižná Voľa, Nižný Tvarožec, Oľšavce, Ondavka, Ortuťová, Osikov, Petrová, Poliakovce, Porúbka, Raslavice, Regetovka, Rešov, Richvald, Rokytov, Smilno, Snakov, Stebnicka Huta, Stebník, Stulaňany, Sveržov, Šarišské Čierne, Šašová, Šiba, Tarnov, Tročany, Vaniškovce, Varadka, Vyšná Polianka, Vyšná Voľa, Vyšný Kručov, Vyšný Tvarožec, Zborov, Zlaté.
- **okres Humenné:** 1 mesto: Humenné; 61 obcí: Adidovce, Baškovce, Brekov, Brestov, Černina, Dedačov, Gruzovce, Hankovce, Hažín nad Cirochou, Hrabovec nad Laborcom, Hrubov, Hudcovce, Chlmec, Jabloň, Jankovce, Jasenov, Kamenica nad Cirochou, Kamienka, Karná, Kochanovce, Košarovce, Koškovce, Lackovce, Lieskovec, Lukačovce, Ľubiša, Maškovce, Modra nad Cirochou, Myslina, Nechválava Polianka, Nižná Jablonka, Nižná Sitnica, Nižné Ladičkovce, Ohradzany, Pakostov, Papín, Porúbka, Prituľany, Ptičie, Rohožník, Rokytov pri Humennom, Rovné, Ruská Kajňa, Ruská Poruba, Slovenská Volová, Slovenské Krivé, Sopkovce, Topoľovka, Turcovce, Udavské, Valaškovce (vojenský obvod), Veľoplie, Víťazovce, Vyšná Jablonka, Vyšná Sitnica, Vyšné Ladičkovce, Vyšný Hrušov, Závada, Závadka, Zbudské Dlhé, Zubné.
- **okres Kežmarok:** 3 mestá: Kežmarok, Spišská Stará Ves, Spišská Belá; 38 obcí: Abrahámovce, Bušovce, Červený Kláštor, Havka, Holumnica, Hradisko, Huncovce, Ihľany, Jezersko, Jurské, Krížová Ves, Lechnica, Lendak, Ľubica, Majere, Malá Franková, Malý Slavkov, Matiašovce, Mlynčeky, Osturňa, Podhorany, Rakúsy, Reľov, Slovenská Ves, Spišské Hanušovce, Stará Lesná, Stráne pod Tatrami, Toporec, Tvarožná, Veľká Franková, Veľká Lomnica, Vlková, Vlkovce, Vojňany, Vrbov, Výborná, Zálesie, Žakovce.

- **okres Levoča:** 2 mestá: Levoča, Spišské Podhradie; 31 obcí: Baldovce, Beharovce, Bijacovce Brutovce, Buglovce, Dlhé Stráže, Dolňany, Domaňovce, Dravce, Dúbrava, Granč-Petrovce, Harakovce, Jablonov, Klčov, Korytné, Kurimany, Lúčka, Nemešany, Nižné Repaše, Olšavica, Ordzovany, Pavľany, Poľanovce, Pongrácovce, Spišský Hrhov, Spišský Štvrtok, Studenec, Torysky, Uloža, Vyšné Repaše, Vyšný Slavkov.
- **okres Medzilaborce:** 1 mesto: Medzilaborce; 22 obcí: Brestov nad Laborcom, Čabalovce, Čabiny, Čertižné, Habura, Kalinov, Krásny Brod, Ňagov, Olka, Olšinkov, Palota, Radvaň nad Laborcom, Repejov, Rokytovec, Roškovce, Sukov, Svetlice, Valentovce, Volica, Výrava, Zbojné, Zbudská Belá.
- **okres Poprad:** 3 mestá: Poprad, Svit, Vysoké Tatry; 26 obcí: Batizovce, Gánovce, Gerlachov, Hozelec, Hôrka, Hranovnica, Jánovce, Kravany, Liptovská Teplička, Lučivná, Mengusovce, Mlynica, Nová Lesná, Spišská Teplica, Spišské Bystré, Spišský Štiavnik, Štôla, Štrba, Šuňava, Švábovce, Tatranská Javorina, Veľký Slavkov, Vernár, Vikartovce, Vydrník, Ždiar.
- **okres Prešov:** 2 mestá: Prešov, Veľký Šariš; 89 obcí: Abranovce, Bajerov, Bertotovce, Brestov, Bretejovce, Brežany, Bzenov, Čelovce, Červenica, Demjata, Drienov, Drienovská Nová Ves, Dulova Ves, Fintice, Fričovce, Fulianka, GERALTOV, Gregorovce, Haniska, Hendrichovce, Hermanovce, Hrabkov, Chmeľov, Chmeľovec, Chmiňany, Chminianska Nová Ves, Chminianske Jakobovany, Janov, Janovík, Kapušany, Kendice, Klenov, Kojatice, Kokošovce, Krížovany, Kvačany, Lada, Lažany, Lemešany, Lesíček, Ličartovce, Lipníky, Lipovce, Ľubotice, Ľubovec, Lúčina, Malý Slivník, Malý Šariš, Medzany, Miklušovce, Mirkovce, Mošurov, Nemcovce, Okružná, Ondrašovce, Ovčie, Petrovany, Podhorany, Podhradík, Proč, Pušovce, Radatice, Rokycany, Ruská Nová Ves, Sedlice, Seniakovce, Suchá Dolina, Svinia, Šarišská Poruba, Šarišská Trstená, Šarišské Bohdanovce, Šindliar, Široké, Štefanovce, Teriakovce, Terňa, Trnkov, Tuhrina, Tulčík, Varhaňovce, Veľký Slivník, Vít'az, Vyšná Šebastová, Záborské, Záhradné, Zlatá Baňa, Žehňa, Žipov, Župčany.
- **okres Sabinov:** 2 mestá: Sabinov, Lipany; 41 obcí: Bajerovce, Bodovce, Brezovica, Brezovička, Červená Voda, Červenica pri Sabinove, Ďačov, Daletice, Drienica, Dubovica, Hanigovce, Hubošovce, Jakobany, Jakobova Voľa, Jakobovany, Jarovnice, Kamenica, Krásna Lúka, Krivany, Lúčka, Lutina, Milpoš, Nižný Slavkov, Olejníkov, Olšov, Ostrovany, Pečovská Nová Ves, Poloma, Ratvaj, Ražňany, Renčišov, Rožkovany, Šarišské Dravce, Šarišské Michaľany, Šarišské Sokolovce, Tichý Potok, Torysa, Uzovce, Uzovské Pekľany, Uzovský Šalgov, Vysoká.
- **okres Snina:** 1 mesto: Snina; 33 obcí: Belá nad Cirochou, Brezovec, Čukalovce, Dlhé nad Cirochou, Dúbrava, Hostovice, Hrabová Roztoka, Jalová, Kalná Roztoka, Klenová, Kolbasov, Kolonica, Lodomirov, Michajlov, Nová Sedlica, Osadné, Parihuzovce, Pčoliné, Pichne, Príslop, Runina, Ruská Volová, Ruský Potok, Snina, Stakčín, Stakčinska Roztoka, Strihovce, Šmigovec, Topoľa, Ubl'a, Ulič, Uličské Krivé, Zboj, Zemplínske Hámre.
- **okres Stará Ľubovňa:** 2 mestá: Stará Ľubovňa, Podolíneč; 42 obcí: Čirč, Ďurková, Forbasy, Hajtovka, Haligovce, Hniezdne, Hraničné, Hromoš, Chmeľnica, Jakubany, Jarabina, Kamienka, Kolačkov, Kremná, Kyjov, Lacková, Legnava, Lesnica, Litmanová, Lomnička, Ľubotín, Malý Lipník, Matysová, Mníšek nad Popradom, Nižné Ružbachy, Nová Ľubovňa, Obručné, Orlov, Plaveč, Plavnica, Pusté Pole, Ruská Voľa nad Popradom, Starina, Stráňany, Sulín, Šambron, Šarišské Jastrabie, Údol, Veľká Lesná, Veľký Lipník, Vislanka, Vyšné Ružbachy.
- **okres Stropkov:** 1 mesto: Stropkov; 42 obcí: Baňa, Breznica, Breznička, Brusnica, Bukovce, Bystrá, Bžany, Duplín, Gribov, Havaj, Chotča, Jakušovce, Kolbovce, Korunková, Kožušovce, Krišľovce, Kručov, Krušinec, Lomné, Makovce, Malá Poľana, Miková, Miňovce, Mrázovce, Nižná Olšava, Olšavka, Potoky, Potôčky, Solník, Staškovce, Stropkov,

Šandal, Tisinec, Tokajík, Turany nad Ondavou, Varechovce, Veľkrop, Vislava, Vladiča, Vojtovce, Vyškovce, Vyšná Olšava, Vyšný Hrabovec.

- **okres Svidník:** 2 mestá: Giraltovce, Svidník; 66 obcí: Belejovce, Beňadikovce, Bodružal, Cernina, Cigla, Dlhoňa, Dobroslava, Dubová, Dukovce, Fijaš, Havranec, Hrabovčik, Hunkovce, Jurkova Voľa, Kalnište, Kapišová, Kečkovce, Kobylnice, Korejovce, Kračúnovce, Krajná Bystrá, Krajná Poľana, Krajná Porúbka, Krajný Čierne, Kružľová, Kuková, Kurimka, Ladomirová, Lúčka, Lužany pri Topli, Matovce, Medvedie, Mestisko, Mičakovce, Miroľa, Mlynárovce, Nižná Jedľová, Nižná Pisaná, Nižný Komárnik, Nižný Mirošov, Nižný Orlík, Nová Polianka, Okružle, Príkra, Pstriná, Radoma, Rakovčik, Rovné, Roztoky, Soboš, Stročín, Svidnička, Šarbov, Šarišský Štiavnik, Šemetkovce, Štefurov, Vagrinec, Valkovce, Vápeník, Vyšná Jedľová, Vyšná Pisaná, Vyšný Komárnik, Vyšný Mirošov, Vyšný Orlík, Železník, Želmanovce.

- **okres Vranov nad Topľou:** 2 mestá: Hanušovce nad Topľou, Vranov nad Topľou; 66 obcí: Babie, Banské, Benkovce, Bystré, Cabov, Čaklov, Čičava, Čierne nad Topľou, Ďapalovce, Davidov, Detrik, Dlhé Klčovo, Ďurďoš, Giglovce, Girovce, Hencovce, Hermanovce nad Topľou, Hlinné, Holčíkovce, Jasenovce, Jastrabie nad Topľou, Juskova Voľa, Kamenná Poruba, Kladzany, Komárany, Kučín, Kvakovce, Majerovce, Malá Domaša, Matiaška, Medzianky, Merník, Michalok, Nižný Hrabovec, Nižný Hrušov, Nižný Kručov, Nová Kelča, Ondavské Matiašovce, Pavlovce, Petkovce, Petrovce, Piskorovce, Poša, Prosačov, Radvanovce, Rafajovce, Remeniny, Rudlov, Ruská Voľa, Sačurov, Sečovská Polianka, Sedliská, Skrabské, Slovenská Kajňa, Soľ, Štefanovce, Tovarné, Tovarnianska Polianka, Vavrinec, Vechec, Vlača, Vyšný Kazimír, Vyšný Žipov, Zámutov, Zlatník, Žalobín.

4. Dotknuté orgány

- Ministerstvo ŽP SR, Odbor odpadového hospodárstva, Nám. L. Štúra č.1, 812 35 Bratislava
- Ministerstvo hospodárstva SR, Mierová 19, 827 15 Bratislava 212
- Slovenská inšpekcia životného prostredia Košice, Rumanova 14, Košice
- Úrad Prešovského samosprávneho kraja, Námestie mieru 2, 080 016 Prešov
- Okresný úrad Bardejov, OSŽP, Dlhý rad 16, 085 77 Bardejov
- Okresný úrad Humenné, OSŽP, Kukorelliho 1, 066 38 Humenné
- Okresný úrad Kežmarok, OSŽP, Huncovská 1, 060 01 Kežmarok
- Okresný úrad Levoča, OSŽP, Nám. Majstra Pavla 59, 054 01 Levoča
- Okresný úrad Medzilaborce, OSŽP, Mierová 4, 068 01 Medzilaborce
- Okresný úrad Poprad, OSŽP, Partizánska 87, 058 44 Poprad
- Okresný úrad Prešov, OSŽP, Nám. mieru 3, 081 92 Prešov
- Okresný úrad Sabinov, OSŽP, Nám. slobody 85, 083 01 Sabinov
- Okresný úrad Snina, OSŽP, Partizánska 1057, 069 01 Snina
- Okresný úrad Stará Ľubovňa, OSŽP, Nám. gen. Štefánika 1, 064 01 Stará Ľubovňa
- Okresný úrad Stropkov, OSŽP, Športová 2, 091 01 Stropkov
- Okresný úrad Svidník, OSŽP, Sov. hrdinov 102, 089 01 Svidník
- Okresný úrad Vranov nad Topľou, OSŽP, Nám. slobody 5, 093 01 Vranov nad Topľou
- Okresný úrad Prešov - Odbor krízového riadenia, Nám. mieru 3, 080 01 Prešov
- Okresný úrad Prešov, pozemkový úrad a lesný odbor, Masarykova 10, 080 11 Prešov
- Okresný úrad Prešov, Odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií, Nám. mieru 3, 080 01 Prešov
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva SR, Trnavská cesta 52, 826 45 Bratislava
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Bardejove, Kuzmányho 18, 085 67 Bardejov
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Humennom, Ul. 26. novembra 2, 066 18 Humenné

- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Prešove, Zdravotnícka 3, 080 01 Prešov
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Poprade, Zdravotnícka 3, 058 97 Poprad
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Starej Ľubovni, Obrancov mieru 1, 064 01 Stará Ľubovňa
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom vo Vranove nad Topľou, Pribinova 95, 093 17 Vranov nad Topľou
- Obvodný banský úrad Košice, Timonova 23, 041 57 Košice
- Obvodný banský úrad Spišská Nová Ves, Markušovská cesta 1, 052 80 Spišská Nová Ves
- Krajský pamiatkový úrad Prešov, Hlavná 115, 080 01 Prešov
- Krajské riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru v Prešove, Požiarnická 1, 080 01 Prešov
- Obce a mestá Prešovského kraja

5. Schvaľujúci orgán

Okresný úrad Prešov

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 Prešovského kraja je rozdelený do 7 hlavných kapitol a prílohovej časti k POH.

1. Základné údaje

- 1.1 Názov orgánu
- 1.2 Sídlo orgánu
- 1.3 Počet obyvateľov územia
- 1.4 Rozloha územia
- 1.5 Ekologická charakteristika územia
- 1.6 Štruktúra hospodárstva v území

2. Charakteristika súčasného stavu odpadového hospodárstva

- 2.1 Vznik odpadov v Prešovskom kraji v rokoch 2010-2014
 - 2.1.1 Nakladanie s odpadom
 - 2.1.2 Nakladanie s komunálnym odpadom
 - 2.1.3 Biologicky rozložiteľný odpad
 - 2.1.4 Biologicky rozložiteľný komunálny odpad
 - 2.1.5 Papier a lepenka
 - 2.1.6 Sklo
 - 2.1.7 Plasty
 - 2.1.8 Železné a neželezné kovy
 - 2.1.9 Odpady z obalov
 - 2.1.10 Stavebné odpady a odpady z demolácií
 - 2.1.11 Odpadové pneumatiky
 - 2.1.12 Staré vozidlá
 - 2.1.13 Použité batérie a akumulátory

- 2.1.14. Elektrozariadenia a elektroodpad
- 2.1.15 Odpadové oleje
- 2.1.16 Polychlórované bifenyly a zariadenia obsahujúce PCB
- 2.2 Zariadenia na spracovanie odpadov v Prešovskom kraji
 - 2.2.1 Skládky odpadov
 - 2.2.2 Spaľovne odpadov
 - 2.2.3 Zariadenia na spoluspaľovanie odpadov
 - 2.2.4 Zariadenia na zneškodňovanie použitých PCB
 - 2.2.5 Zariadenia na zhodnocovanie odpadov
 - 2.2.6 Zariadenia na zhodnocovanie biologicky rozložiteľných odpadov
 - 2.2.7 Zariadenia na spracovanie odpadov z elektrozariadení
 - 2.2.8 Zariadenia na spracovanie starých vozidiel
 - 2.2.9 Mobilné zariadenia

3. Vyhodnotenie predchádzajúceho programu

- 3.1 Vyhodnotenie cieľov
- 3.2 Vyhodnotenie opatrení

4. Závazná časť programu

- 4.1 Ciele a opatrenia odpadového hospodárstva Prešovského kraja do roku 2020
 - 4.1.1 Ciele a opatrenia pre komunálny odpad
 - 4.1.2 Ciele a opatrenia pre biologicky rozložiteľné komunálne odpady
 - 4.1.3 Ciele a opatrenia pre biologicky rozložiteľné priemyselné odpady
 - 4.1.4 Ciele a opatrenia pre papier a lepenku
 - 4.1.5 Ciele a opatrenia pre sklo
 - 4.1.6 Ciele a opatrenia pre plasty
 - 4.1.7 Ciele a opatrenia pre odpady zo železných a neželezných kovov
 - 4.1.8 Ciele a opatrenia pre odpady z obalov
 - 4.1.9 Ciele a opatrenia pre stavebné odpady a odpady z demolácií
 - 4.1.10 Ciele a opatrenia pre odpadové pneumatiky
 - 4.1.11 Ciele a opatrenia pre staré vozidlá
 - 4.1.12 Ciele a opatrenia pre použité batérie a akumulátory
 - 4.1.13 Ciele a opatrenia pre elektrozariadenia a elektroodpady
 - 4.1.14 Ciele a opatrenia pre odpadové oleje
- 4.2 Zneškodňovanie polychlórovaných bifenylov a kontaminovaných zariadení
- 4.3 Stratégia obmedzovania BRO na skládky odpadov a opatrenia
- 4.4 Podpora preventívnych opatrení a systémov opätovného použitia obalov

5. Smerná časť programu

- 5.1 Vyjadrenie k potrebe budovania nových zariadení na spracovanie odpadov PK
- 5.2 Návrhy na vybudovanie zariadení na nakladanie s odpadom
- 5.3 Zariadenia na zneškodňovanie odpadov - skládky odpadov

6. Rozpočet odpadového hospodárstva

- 6.1 Rozpočet odpadového hospodárstva pre obdobie nového programu

7. Iné

- 7.1 Stanoviská k Oznámeniu o strategickom dokumente

Prílohy:

1. Územné a správne členenie Prešovského kraja
2. Právne predpisy v odpadovom hospodárstve
3. Prehľad nakladania s odpadmi podľa okresov
4. Skládky odpadov
5. Umiestnenie zariadení na zneškodňovanie odpadov v Prešovskom kraji

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 Prešovského 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

Územie Prešovského kraja leží v severnej časti východného Slovenska. Jeho severné ohraničenie tvorí štátna hranica s Poľskou republikou (360 km), ktorú tvoria prirodzene prírodné prekážky – pohoria a rieky Poprad, Dunajec a rieka Biela voda. Na východe kraj susedí s Ukrajinou, na juhu s Košickým krajom, na západe so Žilinským a Banskobystrickým krajom. Svojou rozlohou 8 974 km² zaberá približne 18 % územia Slovenskej republiky. Tvar územia kraja je pretiahnutý v smere západ – východ. V tomto smere je dĺžka kraja 250 km, ktorá je približne trikrát väčšia ako jeho šírka. Okrem pohraničných riek krajom pretekajú aj rieky Torysa, Topľa, Ondava a Laborec.

Stav životného prostredia Prešovského 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 Prešovského kraja, ktorý PSK pravidelne aktualizuje a zverejňuje (www.po-kraj.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.

Aglomerácie a zóny sa z hľadiska úrovne znečistenia ovzdušia znečisťujúcimi látkami, pre ktoré sú určené limitné hodnoty, rozdeľujú do troch skupín. Územie PSK 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.

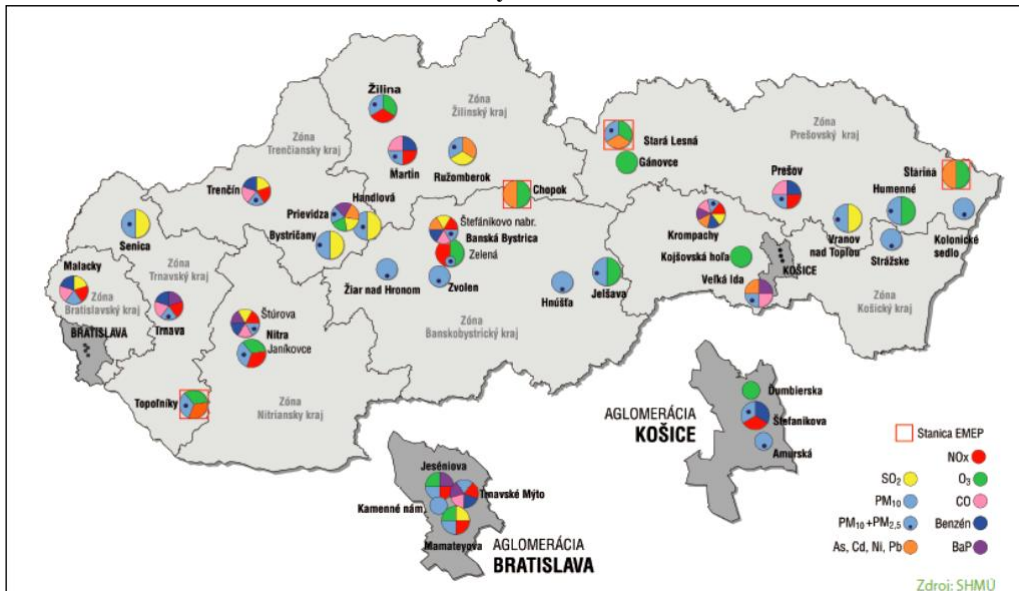
Znečisťujúca látka, pre ktorú bolo v roku 2015 územie Prešovského kraja a mesto Prešov zaradené do 1. skupiny je PM_{10} , a NO_2 .

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 PSK a mesto Prešov nie je zaradené do 2. skupiny.

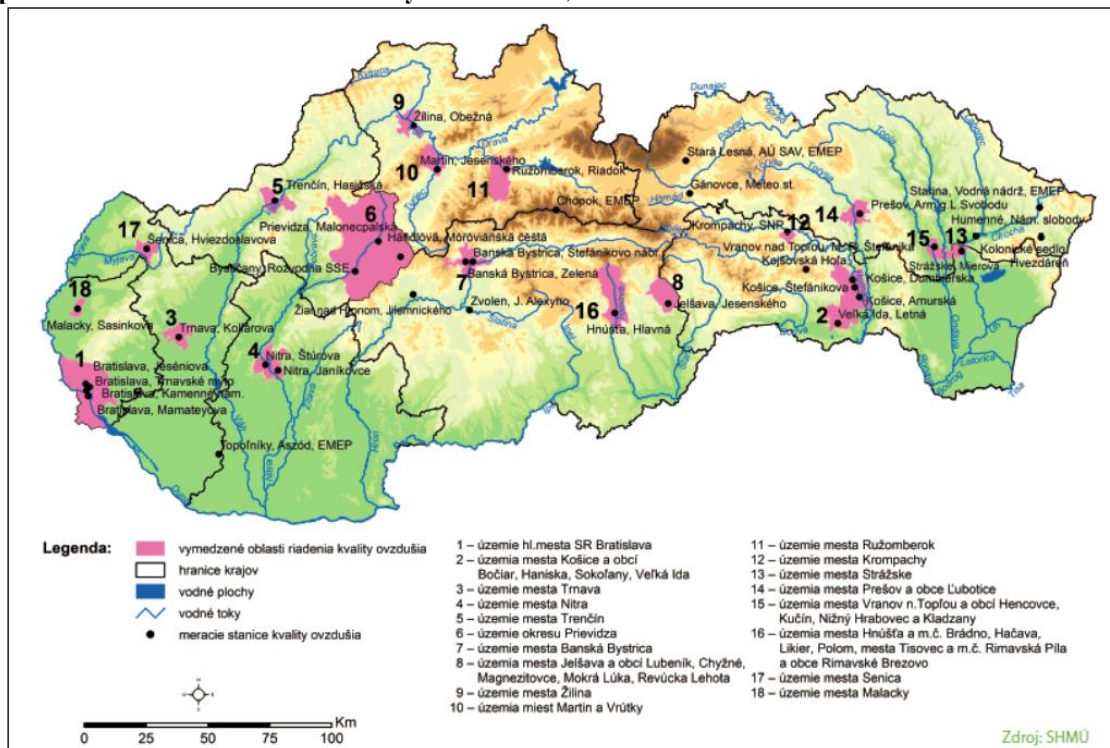
Prešovský kraj bol na základe ďalších meraní zaradený aj do 3. skupiny, t.j. úroveň znečistenia ovzdušia znečisťujúcimi látkami je pod limitnými hodnotami a koncentrácia ozónu je nižšia ako dlhodobý cieľ pre ozón.

Znečisťujúcimi látkami, pre ktoré je územie Prešovského kraja zaradené do 3. skupiny sú $PM_{2,5}$, SO_2 , CO a benzén.

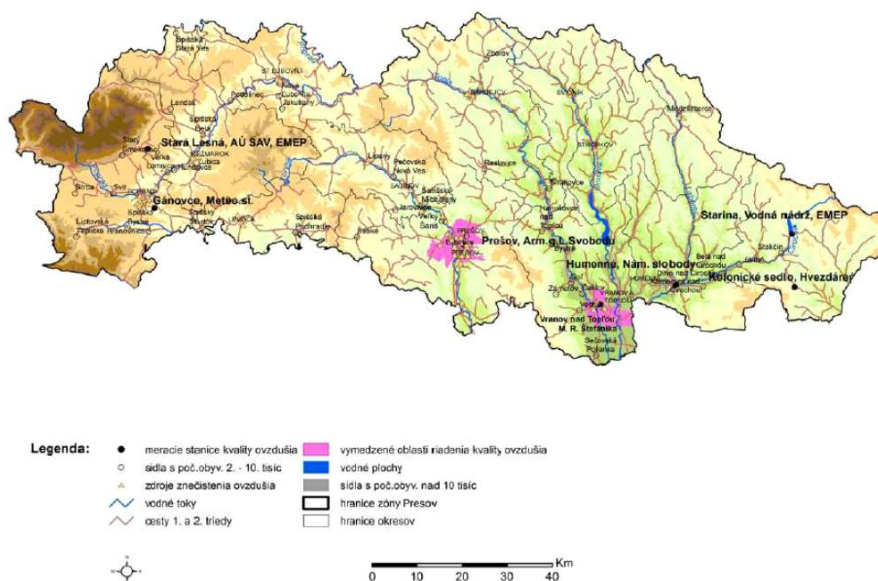
Mapa č. 1 Národná monitorovacia sieť kvality ovzdušia, stav k 31. 12. 2015



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



Mapa č. 3 Riadenie kvality ovzdušia v Prešovskom kraji, stav k 31. 12. 2015



V roku 2015 v zóne Prešovského kraja boli vymedzené dve oblasti riadenia kvality ovzdušia. Ide o územie mesta Prešov a obce Ľubotice, s výmerou 79 km², v ktorej žije 93 199 obyvateľov a územie mesta Vranov nad Topľou, obce Hencovce, Kučín, Majerovce, Nižný Hrabovec a Kladzany, s výmerou 65 km², v ktorej žije 27 255 obyvateľov. V Prešove znečisťujúcou látkou sú PM₁₀, PM_{2,5} a NO₂, vo Vranove nad Topľou a okolí sú to PM₁₀ a PM_{2,5}.

V roku 2015 pokračovala tendencia poklesu znečistenia časticami PM₁₀ v celej zóne. Prekročenie limitnej hodnoty sa nevyskytlo na žiadnej stanici. Úroveň PM_{2,5} sa na všetkých stanicach pohybovala pod cieľovou hodnotou 25 µg.m⁻³. Priemerná ročná koncentrácia NO₂ bola prekročená len na stanici Prešov arm. gen. L. Svobodu, 42 µg.m⁻³. Ostatné ZL neprekročili limitné 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.

Hlavným zdrojom znečisťovania ovzdušia v kraji je predovšetkým palivovo – energetický priemysel Chemes, a.s. Humenné, Bukóza Energo, a.s., Vranov nad Topľou a drevársky priemysel Bukocel, a.s. Hencovce.

Ďalšími lokálnymi zdrojmi sú najmä doprava, minerálny prach zo stavebnej činnosti, lokálne vykurovacie systémy na tuhé palivá, veterná erózia z nespevnených povrchov a ťažba a úprava nerastných surovín.

Podľa prílohy č. 2 k vyhláške 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 - NO_x a uhl'ovodíky C_x H_y) 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.

Hlavným zdrojom znečisťovania ovzdušia v kraji je predovšetkým palivovo – energetický priemysel Chemes, a.s. Humenné, Bukóza Energo, a.s., Vranov nad Topľou a drevársky priemysel Bukocel, a.s. Hencovce.

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

Tab. č. 1 Množstvo emisií TZL zo stacionárnych zdrojov v PSK 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
Bardejov	431	439	442	428	446	0,46	0,46	0,47	0,46	0,48
Humenné	372	369	371	357	368	0,49	0,49	0,49	0,47	0,49
Kežmarok	438	441	449	436	454	0,52	0,53	0,71	0,69	0,72
Levoča	220	221	224	221	230	0,62	0,62	0,53	0,53	0,55
Medzilaborce	186	201	201	193	195	0,43	0,47	0,47	0,45	0,46
Poprad	299	297	299	290	301	0,27	0,27	0,27	0,26	0,27
Prešov	494	494	501	484	510	0,53	0,53	0,54	0,52	0,55
Sabinov	414	417	425	413	429	0,86	0,86	0,78	0,76	0,79
Snina	435	438	447	434	453	0,54	0,54	0,56	0,54	0,56
Stará Ľubovňa	535	539	548	531	553	0,86	0,86	0,77	0,75	0,78
Stropkov	147	148	151	146	152	0,38	0,38	0,39	0,38	0,39
Svidník	279	279	284	275	286	0,51	0,51	0,52	0,50	0,52
Vranov n. T.	279	521	505	514	466	0,55	0,68	0,66	0,67	0,61

Zdroj: SHMÚ

Tab. č. 2 Množstvo emisií SO₂ zo stacionárnych zdrojov v PSK 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
Bardejov	49	50	45	35	36	0,05	0,05	0,05	0,04	0,04
Humenné	186	93	75	42	57	0,25	0,12	0,10	0,06	0,08
Kežmarok	55	51	46	37	37	0,07	0,06	0,07	0,06	0,06
Levoča	26	26	23	18	20	0,07	0,07	0,05	0,04	0,05
Medzilaborce	20	21	18	14	15	0,05	0,05	0,04	0,03	0,04
Poprad	31	32	28	23	24	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02
Prešov	56	56	49	37	65	0,06	0,06	0,05	0,04	0,07
Sabinov	45	46	40	31	33	0,09	0,09	0,07	0,06	0,06
Snina	133	168	112	32	35	0,17	0,21	0,14	0,04	0,04
Stará Ľubovňa	65	70	64	51	52	0,10	0,11	0,09	0,07	0,07
Stropkov	16	16	14	11	12	0,04	0,04	0,04	0,03	0,03
Svidník	30	31	28	26	31	0,06	0,06	0,05	0,05	0,06
Vranov n. T.	773	1 331	1 247	1 560	1 409	1,01	1,73	1,62	2,03	1,83

Zdroj: SHMÚ

Tab. č. 3 Množstvo emisií NO_x zo stacionárnych zdrojov v PSK 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
Bardejov	224	219	193	187	192	0,24	0,23	0,21	0,20	0,21
Humenné	348	132	139	139	139	0,46	0,18	0,18	0,18	0,18
Kežmarok	137	141	145	140	142	0,16	0,17	0,23	0,22	0,22
Levoča	65	63	61	57	62	0,18	0,18	0,14	0,14	0,15
Medzilaborce	44	47	48	45	48	0,10	0,11	0,11	0,10	0,11
Poprad	202	193	187	173	180	0,18	0,17	0,17	0,16	0,16
Prešov	283	272	273	251	279	0,30	0,29	0,29	0,27	0,30
Sabinov	127	121	120	115	118	0,26	0,25	0,22	0,21	0,22

Snina	201	200	187	136	133	0,25	0,25	0,23	0,17	0,17
Stará Ľubovňa	151	155	152	145	150	0,24	0,25	0,21	0,20	0,21
Stropkov	42	42	40	38	40	0,11	0,11	0,10	0,10	0,10
Svidník	76	75	73	75	82	0,14	0,14	0,13	0,14	0,15
Vranov n. T.	601	960	828	738	792	0,78	1,25	1,08	0,96	1,03

Zdroj: SHMÚ

Tab. č. 4 Množstvo emisií CO zo stacionárnych zdrojov v PSK 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
Bardejov	644	648	558	523	548	0,69	0,69	0,60	0,56	0,59
Humenné	518	499	509	495	491	0,69	0,66	0,67	0,66	0,65
Kežmarok	605	620	615	580	606	0,72	0,74	0,98	0,92	0,96
Levoča	301	299	297	271	289	0,84	0,84	0,71	0,64	0,69
Medzilaborce	242	260	264	245	264	0,57	0,61	0,62	0,57	0,62
Poprad	439	490	512	557	539	0,40	0,44	0,46	0,50	0,49
Prešov	897	870	829	727	860	0,96	0,93	0,89	0,78	0,92
Sabinov	548	557	555	522	546	1,13	1,15	1,02	0,96	1,00
Snina	655	650	638	587	619	0,81	0,81	0,79	0,73	0,77
Stará Ľubovňa	713	719	715	670	699	1,14	1,15	1,01	0,95	0,99
Stropkov	197	199	198	186	193	0,51	0,51	0,51	0,48	0,50
Svidník	365	367	365	349	370	0,66	0,67	0,66	0,63	0,67
Vranov n. T.	885	951	1 294	1 187	1 255	1,15	1,24	1,68	1,54	1,63

Zdroj: SHMÚ

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

Tuhé znečisťujúce látky				SO ₂		
p.č.	Prevádzkovateľ	Okres	Emisie (t)	Prevádzkovateľ	Okres	Emisie (t)
1.	BUKOCEL, a.s.	VT	90,40	BUKÓZA ENERGO, a. s.	VT	1 256,25
2.	BIOENERGY BARDEJOV, s.r.o.	BJ	13,33	BUKOCEL, a.s.	VT	108,30
3.	BUKÓZA ENERGO, a. s.	VT	8,02	Lidl Slovenská republika, v.o.s.	PO	24,00
4.	CHEMES, a.s. Humenné	HN	7,42	CHEMES, a.s. Humenné	HN	19,79
5.	DSS v Spiš. Štvrtku	LE	4,72	ZEOCEM, a.s.	VT	10,45
6.	IS-LOM s.r.o., Maglovec	PO	4,61	Roľnícke družstvo v Plavnici	SL	7,79
7.	TATRAVAGÓNKA a.s.	PP	4,59	BPS Ľadomirová, s. r. o.	SK	7,77
8.	ZEOCEM, a.s.	VT	4,11	MM ENERGO, s.r.o.	VT	5,71
9.	VSK MINERAL s.r.o.	VT	3,62	AGROKOMPLEX, spol. s r.o., HN	HN	5,28
10.	LOMY, s. r. o.	PO	3,43	MO SR, kotolňa Kamenica n/C.	HN	2,03
NO _x				CO		
1.	BUKÓZA ENERGO, a. s.	VT	417,24	BUKOCEL, a.s.	VT	633,14
2.	BUKOCEL, a.s.	VT	261,90	Leier Baustoffe SK s.r.o.	PO	191,50
3.	SPRAVBYTKOMFORT a.s., PO	PO	85,72	BUKÓZA ENERGO, a. s.	VT	146,23
4.	BIOENERGY BARDEJOV, s.r.o.	BJ	82,84	Schüle Slovakia, s.r.o.	PP	118,41
5.	CHEMES, a.s. Humenné	HN	26,92	Teplo GGE s. r. o., Snina	SV	33,67
6.	CHEMOSVIT ENERGO-CHEM, a.s.	PP	26,72	SPRAVBYTKOMFORT a.s. Prešov	PO	30,42
7.	Veolia Energia Poprad a.s.	PP	17,52	Spravbytherm s.r.o.	KK	24,79
8.	Leier Baustoffe SK s.r.o.	PO	13,64	BYTENERG spol. s r.o.	ML	23,75
9.	AGROKOMPLEX, spol. s r.o., HN	HN	12,62	CHEMES, a.s. Humenné	HN	22,86
10.	ZEOCEM, a.s.	VT	10,49	CHEMOSVIT FOLIE, a.s.	PP	11,68

Zdroj: SHMÚ

Lokálne znečistenie

Na území Prešovského kraja tvorí Národnú monitorovaciu sieť ovzdušia SHMÚ sedem monitorovacích staníc, ktoré realizujú kontinuálne analýzy základných polutantov.

Najvyššie hodnoty lokálneho znečistenia sa spravidla vyskytujú v lokalitách so značnou koncentráciou osídlenia, priemyslu a dopravy. Lokálne znečistenie ovzdušia sa v Prešovskom kraji meria na monitorovacích staniciach SHMÚ: Humenné - Námestie slobody,

Prešov- arm. gen L. Svobodu, Vranov nad Topľou - M. R. Štefánika, Stará Lesná – AÚ SAV
EMEP a Kolonické sedlo - Hvezdáreň.

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
PSK	Počet prekročení		[24]	[3]	[18]		[35]						
	Humenné, Nám. slobody					0	0	19					
	PO, arm. gen. L. Svobodu				0	42	24	30	21	1770	1,6		0
	VT, M.R. Štefánika		0	0			7	24	18			0	
	Stará Lesná, AÚ SAV, Kolonické sedlo						0	13	11				

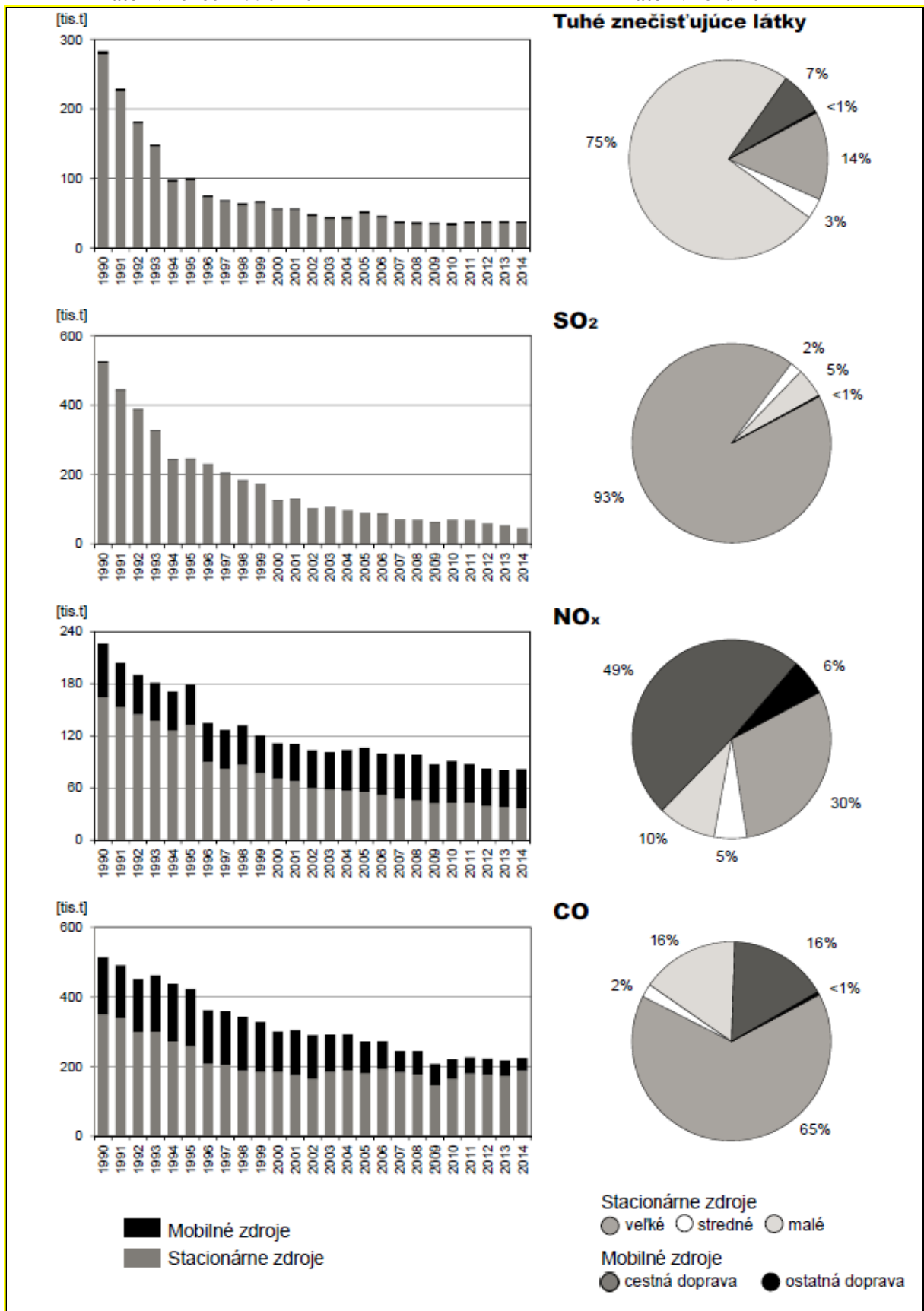
¹⁾ maximálna osemhodinová koncentrácia

Zdroj: SHMÚ

²⁾ limitné hodnoty pre výstražné prahy

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 Prešovského kraja leží na hlavnom európskom rozvodí, ktoré delí kraj na južný a severný sklon. Južný odvodňuje rieka Tisa prostredníctvom Dunaja do Čierneho mora, severný rieka Dunajec prostredníctvom Visly do Baltského mora. Vodné toky riešeného územia patria do čiastkového povodia Hornádu, čiastkového povodia Bodrogu a čiastkového povodia Popradu a Dunajca. Jednotlivé toky reprezentujú typy nížinných, vrchovinných a stredohorských riek. Najväčšími tokmi sú Torysa, Topľa, Ondava, Laborec a Cirocha tečúce južným smerom a rieky Poprad a Dunajec tečúce na sever do Baltského mora.

Na riešenom území kraja sa nenachádzajú prirodzené vodné plochy.

Medzi najväčšie a najvýznamnejšie vodné nádrže v kraji patrí vodná nádrž Veľká Domaša, ktorá je piatou najväčšou vodnou nádržou na Slovensku. Má kombinované funkčné využitie zahŕňajúce zdroj úžitkovej vody, energetické využitie a rekreáciu a cestovný ruch. Vodárenská nádrž Starina slúži na zásobovanie obyvateľstva pitnou vodou pre veľkú časť východného Slovenska.

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 Bodrogu

Na území kraja požiadavky na kvalitu povrchovej vody v sledovaných ukazovateľoch neboli splnené ani v jednom z monitorovaných miest v povodí Bodrogu.

Bodrog - na riešenom území je povodie rieky Bodrog tvorené 3 čiastkovými povodiami tokov Laborec, Ondava a Topľa. Na toku Ondava boli monitorované 2 odberové miesta: prítok do VN Veľká Domaša a Nižný Hrušov. V mieste prítoku do Veľkej Domaše je zachytené znečistenie z horného úseku Ondavy a prejavilo sa prekročením limitu v ukazovateli chemická spotreba kyslíka dichrómanom (CHSK_{Cr}). V tomto úseku sa nachádzajú dve väčšie sídla Svidník a Stropkov s vybudovanými ČOV.

Okrem toho je tu väčší počet obcí s chýbajúcou kanalizáciou a ČOV. V Nižnom Hrušove je voda v Ondave zmiešaná s odpadovými vodami od dvoch významných priemyselných producentov odpadových vôd, a to Bukocel Hencovce a Chemko Strážske. V roku 2010 tu boli prekročené požiadavky na kvalitu povrchovej vody u ukazovateľov CHSK_{Cr} a N-NO₂.

Topľa bola monitorovaná v Komárove, kde by mal byť zachytený vplyv mestskej ČOV Bardejov, prekročený bol len limit pre N-NO₂. Ďalším monitorovaným miestom na Topli boli Božčice, kde bolo zistené prekročenie limitu u CHSK_{Cr}. Súvisí to s vypúšťaním nedostatočne čistených vôd z mesta Vranov nad Topľou, ale aj vypúšťaním odpadových vôd z obcí ležiacich na toku pod Vranovom nad Topľou.

Významným tokom v povodí Bodrogu je Laborec. V monitorovanom mieste Laborec – Brekov bolo zistené prekročenie limitu len u sapróbného indexu biosestónu (SI_{bios}). Monitorované miesto je pritom situované pod vyústením z ČOV mesta Humenné, ktorá bola rekonštruovaná. Prítokom Laborca je Cirocha, ktorá je vodárenským tokom po VN Starina. V monitorovacom mieste pod Sninou neboli splnené požiadavky NV v ukazovateľoch kyanidy celkové (CN_{celk.}) a SI_{bios}. Významnými zdrojmi znečistenia v Snine sú Vihorlat Snina (strojárenská výroba) a verejná kanalizácia.

Okrem uvedených významnejších tokov v povodí Bodrogu boli monitorované aj menšie toky Vislavka, Čičava, Ulička a Ublianka. Čičava je ľavostranným prítokom Tople a prekročenie limitov bolo zistené v ukazovateľoch CHSK_{Cr}, vápnik (Ca) a chloroform (CHCl₃). Vislavka sa nachádza v povodí vodárenského toku Chotčianka a k prekročeniu došlo u N-NO₂, vyššie hodnoty CHSK_{Cr} boli zistené len v zimných mesiacoch pri nízkych prietokoch. V Uličke bol zaznamenaný nadlimitný obsah mangánu (Mn) a v Ublianke zvýšená hodnota CHSK_{Cr}. V oboch došlo k prekročeniu limitu u KB. V tomto území chýbajú čistiarne odpadových vôd a dochádza k vypúšťaniu nečistených odpadových vôd.

Čiastkové povodie Hornádu

V čiastkovom povodí Hornádu boli požiadavky na kvalitu povrchovej vody splnené v sledovaných ukazovateľoch v 3 monitorovaných miestach Hornád – Hranovnica, Levočský potok – Levočské kúpele, Hermanovský potok – ústie. Samotný tok Hornádu zasahuje do riešeného územia len svojím horným úsekom, kde v monitorovacom mieste Hranovnica nevykazuje žiadne nadlimitné hodnoty.

Znečistenia s výskytom nadlimitných hodnôt N-NO₂ a CHSK_{Cr} bolo zaznamenané v prítoku Hornádu, rieke Torysa v Kendiciach. Nadlimitné hodnoty N-NO₂ a CHSK_{Cr} sa vyskytujú takmer v celom povodí Torysy, kde možno sledovať vplyv odpadových vôd vypúšťaných z ČOV pre mesto Prešov, ale aj v rieke Sekčov nad Solivarom. Z priemyselných odpadových vôd ovplyvňujú kvalitu vody hlavne odpadové vody z Pivovaru Topvar, a.s., Veľký Šariš.

Čiastkové povodie Dunajca a Popradu

V čiastkovom povodí Dunajca a Popradu bolo monitorovaných 9 miest, z toho v 2 monitorovaných miestach Rieka-2 – Matiašovce a Poprad – Veľká Lomnica boli požiadavky na kvalitu povrchovej vody splnené podľa NV vo všetkých sledovaných ukazovateľoch.

V Dunajci v Červenom Kláštore sa vyskytli nadlimitné počty KB. V monitorovanom mieste Poprad - Chmeľnica neboli splnené požiadavky v ukazovateľoch N-NO₂ a CN_{celk}.

Podobne v hraničných miestach odberov na rieke Poprad v Leluchówe a Piwnicznej (už mimo územia SR) nespĺňali limit TKB a KB a v Leluchówe aj CHSK_{Cr}.

V monitorovacích miestach Leluchów sa prejavuje znečistenie vypúšťané do toku z veľkých mestských ČOV Poprad, Kežmarok, Stará Ľubovňa a z menších obecných ČOV.

Okrem týchto hlavných tokov sa zistilo prekročenie limitných hodnôt CHSK_{Cr} a N-NO₂ aj v Štrbskom potoku – ústí. Jedná sa o splachy z poľnohospodársky obrábaných pôd, resp. vypúšťanie nečistených odpadových vôd. V Čiernej vode - v Strážkach neboli splnené požiadavky v ukazovateli 4-metyl-2,6-terc-butylfenol. Jeho pôvod v povrchových vodách nie je známy.

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 postupné 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:

- Laborec,
- Poprad,
- Hrabovec,
- dolný úsek riek Ondavy a Tople,
- horný úsek Cirochy,
- na Toryse nad Prešovom.

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 dobrom a priemernom ekologickom stave. Výnimkou boli útvary povrchových vôd, v ktorých ekologický stav bol klasifikovaný ako zlý (rieka Poprad a Levočský potok) alebo ako veľmi zlý (dolný úsek rieky Sekčov).

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. Na území Prešovského kraja ekologický potenciál útvarov povrchových vôd nebol identifikovaný.

Podzemné vody

Najvýznamnejšie zásoby podzemných vôd v rámci hydrogeologických rajónov v riešenom území kraja sa vyskytujú v sedimentoch riečnych nív ($1,00 - > 10 \text{ l.s}^{-1}.\text{km}^{-2}$). Tvoria ich riečne štrky, piesky a kalové hliny, pričom od rozsahu ich mocnosti a priepustnosti závisia kolektory podzemnej vody. Vo Východoslovenskej nížine sú kolektorom podzemnej vody náplavy Ondavy, ktoré sú v severnej časti toku štrkové a v južnej piesčité. Ich mocnosť je v severnej časti 4 – 5 m. Od Hencoviec po sútok s riekou Topľa mocnosť zvodnenej vrstvy kolíše v rozmedzí 4 – 9 m. Podzemné vody v náplavoch Laborca sú viazané na štrkové a piesčité náplavy rieky vyvinuté po celej dĺžke toku v pruhu, ktorý má v oblasti Strážskeho šírku 3 km. Ich mocnosť pri Brekove činí 3 – 4 m, pri Strážskom 4 – 6 m. Značné množstvo podzemnej vody sa viaže na riečne terasy v rámci územia kraja nachádzajúce sa po pravej strane Tople. Tieto terasy sú vyvinuté aj pozdĺž menších tokov, ale spravidla nie v rozsahu, ktorý by bol relevantný z hľadiska výskytu kolektorov podzemných vôd. Zvodnené vrstvy v terasách nie sú rozsiahle, ani takej mocnosti a priepustnosti ako v riečnych nívach. Pre väčšiu akumuláciu podzemných vôd sú priaznivé aj štrkovito-piesčité sedimenty v alúviu toku Torysa, kde najväčšie mocnosti zvodnenej vrstvy (cca 9,0 m) sú viazané na poklesovú oblasť Brezovice n/Torysou a Kriváň a alúvia Popradu, kde zvodnená vrstva má mocnosť od 1,7 do 13,5 m. Z hydrogeologického hľadiska sú priaznivé aj štruktúry priľahlých svahov kryštalinika Vysokých Tatier.

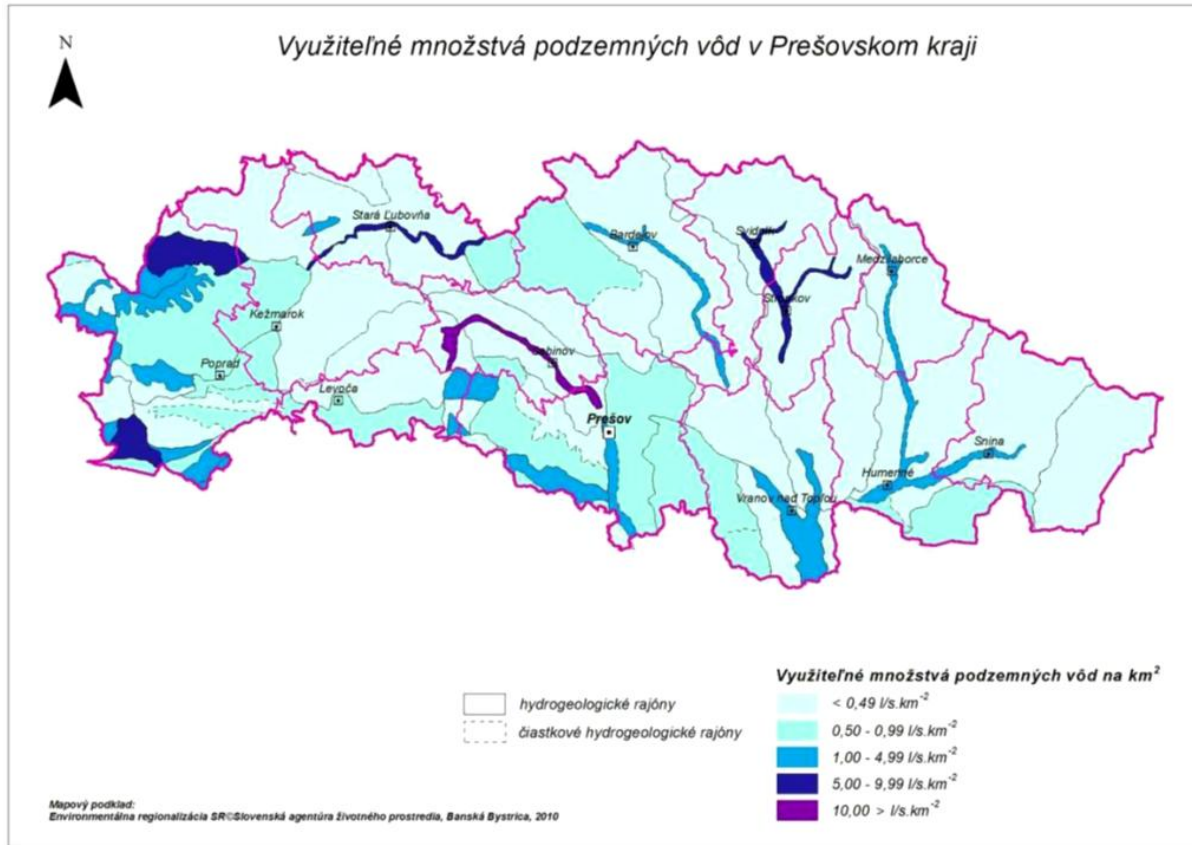
Využiteľné množstvá podzemných vôd od $0,50$ do $4,99 \text{ l.s}^{-1}.\text{km}^{-2}$ v rámci hydrogeologických rajónov sa vyskytujú v kryštaliniku jadrových pohorí západných Karpát a v Slovenskom rudohorí, ktoré majú veľmi komplikovanú geologickú stavbu. Sú tu rozličné typy vyvretých a premenených hornín, ktoré poskytujú rôzne podmienky pre výskyt a obeh podzemnej vody. V rámci riešeného územia kraja zaberajú významné plochy v geomorfologických celkoch Branisko a Čierna hora. Najrozsiahlejšie plochy tu patria granitoidom (viaceré typy žúl, granodioritov a iných hornín) a migmatitom. Kryštálické bridlice sú zastúpené najrozličnejšími parabridlicami a ortobridlicami, svormi, bridlicami, rulami, amfibolitmi a inými horninami. V horninách kryštalinika prevláda puklinová priepustnosť. Miera zvodnenia kryštalinika len málo závisí na hustote hornín, pričom rozhodujúcim činiteľom je povaha puklín a najmä ich otvorenosť.

Využiteľné množstvá podzemných vôd od $0,50$ do $0,99 \text{ l.s}^{-1}.\text{km}^{-2}$ v rámci hydrogeologických rajónov sa vyskytujú v neogénnych sedimentoch Slanských a Vihorlatských vrchoch tvorených výlevnými horninami ako sú andezity, ryolity, dacity, bazalty a vulkanoklastikami napr. aglomeráty, tufy a tufity. Obidva typy hornín sa vyznačujú puklinovou priepustnosťou, vulkanoklastiká miestami aj pórovou. Veľký význam pre hromadenie podzemných vôd majú lokality zlomových porúch. Neogénne sedimenty v rámci kraja zaberajú aj severný výbežok Východoslovenskej nížiny. Plochy výstupu sedimentárneho neogénu nie sú rozsiahle, pretože sú prekryté rôznou vrstvou kvartérnych, prevažne fluvialných a eolických sedimentov. Neogénne sedimenty sú zložené z vrstiev štrkov, pieskov, pieskocov, zlepcov, ílov a ílovcov.

Najmenšie zásoby podzemných vôd sa vyskytujú v paleogénnych flyšových horninách, ktoré majú prevažne puklinovú priepustnosť. Tvoria ich horniny, v ktorých sa pravidelne striedajú ílovce, pieskovce a len v menšej miere sú zastúpené zlepenec, rohovce a karbonátové horniny. V rámci riešeného územia kraja sa vyskytujú v pohoriach, kotlinách a brázdach vonkajších Západných i vonkajších Východných Karpát a v Hornádskej kotline. Málo priaznivé podmienky pre vytváranie kolektorov podzemnej vody sa odrážajú vo všeobecne veľmi nízkej výdatnosti prameňov. Územia budované flyšovými pieskocami sú charakterizované prevažne plytkým obehom podzemných vôd viazaným na pokryvné

zvetralinové útvary a zónu rozvoľnenia, zvetrávania a tektonického porušenia nad eróznou brázdou. Ílovcovo – pieskovcové súvrstvia majú zvodnenie viazané na pukliny zóny zvetrávania a pukliny tektonického pôvodu. Využitelné zásoby podzemných vôd tu v jednotlivých hydrogeologických rajónoch predstavujú množstvo $< 0,49 \text{ l.s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$, ojedinele aj do $0,99 \text{ l.s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$.

Mapa č. 4 Využitelné množstvá podzemných vôd v Prešovskom kraji



Zdroj: SAŽP

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:

SK200420FK Puklinové a krasovo – puklinové podzemná vody Kozích chrbtov oblasti povodia Poprad a Dunajec

V útvare podzemnej vody SK200420FK sú ako kolektorské horniny zastúpené najmä dolomity a vápence, zlepenice, kremence, brekcie, pieskovce, bridlice stratigrafického zaradenia mezozoiku, paleogén. V hydrogeologických kolektoroch útvaru prevažuje krasovo-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 roku 2013 bola pozorovacia sieť tohto útvaru reprezentovaná 1 využívaným prameňom.

V kationovej časti dominujú ióny Ca^{2+} , v aniónovej časti ióny HCO_3^- . Podľa Palmer – Gazdovej klasifikácie sú puklinové a krasovo-puklinové podzemné vody Kozích chrbtov oblasti povodia Poprad a Dunajec zaradené medzi základný výrazný Ca- HCO_3 typ. Mineralizácia bola v roku 2013 nameraná s hodnotami od 377 do 390 mg.l^{-1} .

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

Vo využívanom prameni Vyšná Šuňava – Šuňava, ktorý je monitorovaný v rámci útvaru puklinové a krasovo-puklinové podzemné vody Kozích chrbtov oblasti povodia Poprad a Dunajec, nedošlo v roku 2013 k prekročeniu limitnej hodnoty u žiadneho zo sledovaných ukazovateľov.

SK200430FK Puklinové podzemné vody Nízkych Tatier a Kozích chrbtov oblasti povodia Hornád

V útvare podzemnej vody SK200430FK sú ako kolektorské horniny zastúpené najmä pieskovce, bridlice, zlepenice, brekcie, ílovce, bazalty, andezity stratigrafického zaradenia paleozoikum. V hydrogeologických kolektoroch útvaru prevažuje 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 roku 2013 bola pozorovacia sieť tohto útvaru reprezentovaná 1 vrtom zabudovaným v hĺbke 101 m.

V kationovej časti dominuje ión Na^+ v aniónovej ióny HCO_3^- . Podľa Palmer – Gazdovej klasifikácie sú puklinové podzemné vody Nízkyh Tatier a Kozích chrbtov oblasti povodia Hornád zaradené medzi základný výrazný Na- HCO_3 typ.

Mineralizácia bola v roku 2013 nameraná s hodnotou 252 mg.l^{-1} .

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

Vo vrte základnej siete SHMÚ 554090 Kvetnica v tomto útvere nebola dosiahnutá odporúčaná hodnota Fe_{celk} ($1,49 \text{ mg.l}^{-1}$) a Fe^{2+} ($0,34 \text{ mg.l}^{-1}$). V rámci terénnych ukazovateľov nebola dosiahnutá odporúčaná hodnota nasýtenia vody kyslíkom. Ďalšie prekročenia neboli zistené.

SK200440KF Dominantné krasovo – puklinové podzemné vody Tatier oblasti povodia Poprad a Dunajec

V útvere podzemnej vody SK200440KF 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 roku 2013 bola pozorovacia sieť tohto útvaru reprezentovaná 1 nevyužívaným prameňom.

V kationovej časti dominujú ióny Ca^{2+} v aniónovej časti ióny HCO_3^- . Podľa Palmer – Gazdovej klasifikácie sú Dominantné krasovo-puklinové podzemné vody Tatier oblasti povodia Poprad a Dunajec zaradené medzi základný výrazný Ca- HCO_3 typ.

Mineralizácia bola v roku 2013 nameraná z hodnotami v rozsahu 198 až 222 mg.l^{-1} .

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

Dominantné krasovo-puklinové podzemné vody Tatier oblasti povodia Poprad a Dunajec monitorované v nevyužívanom prameni Javoriná majú dobrú kvalitu. Všetky sledované ukazovatele spĺňali požiadavky nariadenia aj prahové hodnoty, špecifické organické látky v tomto útvere neboli sledované.

SK200470OF Puklinové podzemné vody flyšového pásma a Podtatranskej skupiny oblasti povodia Poprad a Dunajec

V útvere podzemnej vody SK200470OF sú ako kolektorské horniny zastúpené najmä striedanie ílovcov a pieskocov (flyš), slieňovce stratigrafického zaradenia paleogén. V hydrogeologických kolektoroch útvaru prevažuje puklinová priepustnosť. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je $10 \text{ m} - 30 \text{ m}$. V roku 2013 bola pozorovacia sieť tohto útvaru reprezentovaná 3 využívanými prameňmi a 4 vrtmi zabudovanými v hĺbke 7 až 50 m.

V pozorovacích objektoch tohto útvaru je vidieť značnú rozmanitosť v iónovom zastúpení, ktorá sa líši od štandardného zastúpenia Ca^{2+} a HCO_3^- iónmi najmä výskytom Na^+ a Cl^- iónov v ľavostranných objektoch povodia Poprad a tiež významným zastúpením Na^+ a HCO_3^- v objektoch s hlbším obehom podzemnej vody. Podľa Palmer – Gazdovej klasifikácie sú puklinové podzemné vody flyšového pásma a Podtatranskej skupiny oblasti povodia Poprad a Dunajec zaradené medzi základný výrazný až nevýrazný Ca- HCO_3 typ.

Mineralizácia sa v rámci celého útvaru pohybovala v rozsahu od 45 mg.l^{-1} (239790 Tatranské Matliare) do 1077 mg.l^{-1} (137590 Veľká Lomnica).

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

V objektoch monitorovaných v útvere puklinových podzemných vôd flyšového pásma a Podtatranskej skupiny oblasti povodia Poprad a Dunajec nebola dosiahnutá odporúčaná hodnota ukazovateľa nasýtenia vody kyslíkom v 4 zo 7 meraní, čo sa odráža aj v

prekročeníach limitných hodnôt Fe_{celk} (3x), Fe^{2+} (3x) a Mn (3x). Okrem týchto prekročení bola zaznamenaná aj nadlimitná koncentrácia NH_4^+ (1,05 mg.l⁻¹), RL_{105} (1272 mg.l⁻¹), vodivosti (145 mS.cm⁻¹) a Cl^- (345 mg.l⁻¹) v objekte 137590 Veľká Lomnica. K ďalším prekročeniam došlo v prípade pH (5,89) v objekte 239790 Tatranské Matliare.

V objekte 137590 Veľká Lomnica bola zistená prítomnosť pesticídu terbutryn (0,16 µg.l⁻¹).

SK200490OF Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma oblasti povodia Hornád

Tento útvar sa v prevažnej miere rozprestiera v Prešovskom kraji, iba južná časť v okolí Spišskej Novej Vsi zasahuje do tohto útvaru.

V útvare podzemnej vody sú ako kolektorské horniny zastúpené najmä ílovce a pieskovce (flyš) stratigrafického zaradenia paleogén. V hydrogeologických kolektoroch útvaru prevažuje puklinová priepustnosť. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je 10 m – 30 m. V roku 2013 bola pozorovacia sieť tohto útvaru reprezentovaná 2 využívanými a 2 nevyužívanými prameňmi.

V kationovej časti dominujú ióny Ca^{2+} , v aniónovej časti ióny HCO_3^- . Podľa Palmer – Gazdovej klasifikácie sú puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma oblasti povodia Hornád zaradené medzi základný výrazný Ca- HCO_3 typ.

Mineralizácia sa v rámci týchto objektov pohybovala v rozsahu od 228 mg.l⁻¹ (234799 Tichý potok – Bujačiareň) do 577 mg.l⁻¹ (226999 Jakubovany).

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

Vrty a pramene monitorované v rámci útvaru puklinových podzemných vôd Podtatranskej skupiny a flyšového pásma oblasti povodia Hornád vykazovali v roku 2013 veľmi dobrú kvalitu. Len vo využívanom prameni 212999 Kravany nebola 1x dosiahnutá odporúčaná hodnota nasýtenia vody kyslíkom (43,1 %) pri júlovom odbere.

SK200510KF Dominantné krasovo – puklinové podzemné vody Braniska a Čiernej hory oblasti povodia Hron

V útvare podzemnej vody SK200510KF 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 30 m – 100 m. Dominantné krasovo-puklinové hydrogeologické štruktúry sú odvodňované prevažne prameňmi na obvode štruktúr, prípadne na okraji pohoria. V roku 2013 bola pozorovacia sieť tohto útvaru reprezentovaná 1 využívaným prameňom a 2 vrtmi zabudovanými v hĺbke

V kationovej časti dominujú ióny Ca^{2+} a Mg^{2+} , v aniónovej časti ióny HCO_3^- . Podľa Palmer – Gazdovej klasifikácie sú dominantné krasovo-puklinové podzemné vody Braniska a Čiernej hory oblasti povodia Hornád zaradené medzi základný výrazný Ca-Mg- HCO_3 typ.

Mineralizácia sa v rámci týchto objektov pohybovala v rozsahu od 277 mg.l⁻¹ (113043 Miklušovce) do 619 mg.l⁻¹ (122790 Družstevná – p.H. – M. Vieska).

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

Využívaný prameň 113043 Miklušovce – Pod Obišiankou monitorovaný v rámci úradu dominantných krasovo-puklinových podzemných vôd Braniska a Čiernej hory oblasti povodia Hornád mal tak ako v predchádzajúcom období, aj v roku 2013 dobrú kvalitu. V ostatných objektoch okrem ukazovateľa nasýtenia vody kyslíkom, ktorý nedosiahol odporúčanú hodnotu 2x zo 8 stanovení, všetky ďalšie ukazovatele spĺňali požiadavky nariadenia, graf preto nie je uvedený. Aj v roku 2013 však bola zaznamenaná prítomnosť špecifických organických látok zo skupiny polyaromatických uhlíkovodíkov (fenantrén).

SK200530OP Medzizrnové podzemné vody Košickej kotliny oblasti povodia Hornád

V útvare podzemnej vody sú ako kolektorské horniny zastúpené najmä sladkovodné až brakické sedimenty – striedanie ílov a pieskov, pyroklastiká andezitov stratigrafického zaradenia neogén. V hydrogeologických kolektoroch útvaru prevažuje medzizrnová priepustnosť. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je 10 m – 30 m. V roku 2013 bola pozorovacia sieť tohto útvaru reprezentovaná 2 využívanými prameňmi a 1 vrtom zabudovaným v hĺbke 30,5 m.

V kationovej časti dominujú ióny Ca^{2+} spolu s iónmi Mg^{2+} , v aniónovej časti ióny HCO_3^- . Podľa Palmer – Gazdovej klasifikácie sú medzizrnové podzemné vody Košickej kotliny oblasti povodia Hornád základný výrazný až nevýrazný Ca- HCO_3 typ.

Mineralizácia sa v rámci pozorovaných objektov pohybovala v rozsahu od 231 mg.l^{-1} (109490 Rudník) do 608 mg.l^{-1} (227399 Košické Oľšany – Girady).

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

V útvare medzizrnových podzemných vôd Košickej kotliny oblasti povodia Hornád boli v roku 2013 prekročené limitné hodnoty Fe_{celk} , Fe^{2+} a Mn v skupine základný fyzikálno-chemický rozbor v objekte 109490 Rudník. K ďalším prekročeniam limitných hodnôt v tomto útvare nedošlo. Špecifické organické látky v tomto útvare neboli sledované.

SK200540FP Puklinové a medzizrnové podzemné vody neovulkanitov Slanských vrchov oblasti povodia Hornád

V útvare podzemnej vody sú ako kolektorské horniny zastúpené najmä andezity, vulkanoklastické sedimenty stratigrafického zaradenia neogén. V hydrogeologických kolektoroch útvaru prevažuje puklinová, medzizrnová, puklinovo-medzizrnová priepustnosť. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je 30 m – 100 m. V roku 2013 bola pozorovacia sieť tohto útvaru reprezentovaná 2 využívanými a 1 nevyužívaným prameňom.

V kationovej časti dominujú ióny Ca^{2+} , v aniónovej časti ióny HCO_3^- . Podľa Palmer – Gazdovej klasifikácie sú puklinové a medzizrnové podzemné vody neovulkanitov Slanských vrchov oblasti povodia Hornád zaradené medzi základný výrazný Ca- HCO_3 typ.

Mineralizácia sa v rámci týchto objektov pohybovala v rozsahu od 132,765 mg.l^{-1} (229299 Lúčina) do 355,752 mg.l^{-1} (116051 Nižná Myšľa – Koscelek).

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

Pramene monitorované v útvare puklinových a medzizrnových podzemných vôd Slanských vrchov oblasti povodia Hornád majú dobrú kvalitu. K nesplneniu dolného limitu došlo len 1x v prípade nasýtenia vody kyslíkom (34,3 %) vo využívanom prameni 228799 Košický Klečenov a 1x v prípade Fe_{celk} (0,32 mg.l^{-1}) v nevyužívanom prameni 229299 Lúčina. Všetky ostatné sledované ukazovatele vyhovovali požiadavkám nariadenia.

SK200550FP Puklinové a medzizrnové podzemné vody neovulkanitov Slanských vrchov v oblasti povodia Bodrog

V útvare podzemnej vody sú ako kolektorské horniny zastúpené najmä andezity, vulkanoklastické sedimenty stratigrafického zaradenia neogén. V hydrogeologických kolektoroch útvaru prevažuje puklinová, medzizrnová, puklinovo-medzizrnová priepustnosť. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je 30 m – 100 m. V roku 2013 bola pozorovacia sieť tohto útvaru reprezentovaná 1 využívaným a 1 nevyužívaným prameňom.

V kationovej časti dominujú ióny Ca^{2+} , v aniónovej časti ióny HCO_3^- . Podľa Palmer – Gazdovej klasifikácie sú puklinové a medzizrnové podzemné vody neovulkanitov Slanských vrchov oblasti povodia Bodrog zaradené medzi základný výrazný Ca- HCO_3 typ.

Mineralizácia sa v rámci týchto objektov pohybovala v rozsahu od 133 mg.l^{-1} (182199 Slanská Huta) do 136 mg.l^{-1} (177799 Hermanovce nad Topľou).

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

V prameňoch monitorovaných v rámci puklinových a medzizrnových podzemných vôd neovulkanitov Slanských vrchov v oblasti povodia Bodrog nedošlo ani v roku 2013 k prekročeniu limitných hodnôt stanovených nariadením v žiadanom ukazovateli. Keďže nedošlo ani k prekročeniu prahových hodnôt a špecifické organické látky v tomto útvare neboli sledované.

SK200570OF Puklinové podzemné vody flyšového pásma a Podtatranskej skupiny oblasti povodia Bodrog

V útvare podzemnej vody SK200570OF 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. V roku 2013 bola pozorovacia sieť tohto útvaru reprezentovaná 4 využívanými a 1 nevyužívaným prameňom.

V kationovej časti dominujú ióny Ca^{2+} , v aniónovej časti ióny HCO_3^- . Podľa Palmer – Gazdovej klasifikácie sú puklinové podzemné vody flyšového pásma a Podtatranskej skupiny oblasti povodia Bodrog zaradené medzi základný výrazný Ca- HCO_3 typ.

Mineralizácia sa v rámci týchto objektov pohybovala v rozsahu od 200 mg.l⁻¹ (165599 Ruská Bystrá – Pod Dielom) do 590 mg.l⁻¹ (173999 Jasenovce).

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

Pramene monitorované v útvare puklinových podzemných vôd flyšového pásma a Podtatranskej skupiny oblasti povodia Bodrog majú dobrú kvalitu. V roku 2013 nevyhovoval požiadavkám nariadenia iba terénny ukazovateľ nasýtenia vody kyslíkom 2x vo využívanom prameni 117055 Čukalovce. Keďže prahová hodnota nebola prekročená a špecifické organické látky v tomto útvare neboli sledované.

SK200580OP Medzizrnové podzemné vody Východoslovenskej panvy oblasti povodia Bodrog

V útvare podzemnej vody sú ako kolektorské horniny zastúpené najmä jazerno-riečne sedimenty piesky, štrky, íly, ílovce, slieňovce stratigrafického zaradenia neogén. V hydrogeologických kolektoroch útvaru prevažuje medzizrnová priepustnosť. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je 10 m – 30 m. V roku 2013 bola pozorovacia sieť tohto útvaru reprezentovaná 1 nevyužívaným prameňom a 4 vrtmi zabudovanými v hĺbke 13 až 217 m.

V pozorovacích objektoch tohto útvaru je vidieť značnú rozmanitosť v iónovom zastúpení, ktorá sa odlišuje od štandardného zastúpenia Ca^{2+} , Mg^{2+} a HCO_3^- iónmi najmä výskytom Na^+ a Cl^- iónov. Podľa Palmer – Gazdovej klasifikácie sú medzizrnové podzemné vody Východoslovenskej panvy oblasti povodia Bodrog zaradené prevažne medzi základný Ca-Mg- HCO_3 typ menený pri hlbšom obehú podzemnej vody až na prechodný Na-Cl- HCO_3 typ.

Mineralizácia sa v rámci týchto objektov pohybovala v rozsahu od 302 mg.l⁻¹ (124090 Jovsa) do 674 mg.l⁻¹ (513190 Bačkov), v objekte 503290 Bačka dosahovala mineralizácia 990 mg.l⁻¹.

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

Kvalita medzizrnových podzemných vôd Východoslovenskej panvy oblasti povodia Bodrog je odrazom redukčného prostredia, vodivosť prekročila limit 1x v objekte 503290 Bačka.

Zo základných fyzikálno-chemických ukazovateľov došlo v dôsledku redukčného prostredia k prekročeniu limitných hodnôt Fe_{celk} (1,7 – 4,65 mg.l⁻¹), Fe^{2+} (1,68 – 4,65 mg.l⁻¹), Mn (0,193 – 0,713 mg.l⁻¹) a NH_4^+ (0,77 – 0,82 mg.l⁻¹). V objekte 503290 Bačka okrem už

spomenutých ukazovateľov sa vyskytlo prekročeniu pri Cl^- a Na^+ . V objekte 184899 Čaklov prišlo tiež k prekročeniu pri NO_3 . Prítomnosť špecifických organických látok nebola zistená.

SK200590FP Puklinové a medzizrnové podzemné vody neovulkanitov Vihorlatu oblasti povodia Bodrog

V útvare podzemnej vody SK200590FP sú ako kolektorské horniny zastúpené najmä andezity, vulkanoklastické sedimenty stratigrafického zaradenia neogén. V hydrogeologických kolektoroch útvaru prevažuje puklinová, medzizrnová, puklinovo-medzizrnová priepustnosť. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je 30 m – 100 m. V roku 2013 bola pozorovacia sieť tohto útvaru reprezentovaná 1 vrtom zabudovaným v hĺbke 100 m a 1 využívaným prameňom, ktorý bol do monitoringu zaradený v tomto roku.

V kationovej časti dominujú ióny Ca^{2+} , v aniónovej časti ióny HCO_3^- . Podľa Palmer – Gazdovej klasifikácie sú puklinové a medzizrnové podzemné vody neovulkanitov Vihorlatu oblasti povodia Bodrog zaradené medzi základný výrazný Ca- HCO_3 typ.

Mineralizácia v rámci tohto útvaru sa pohybovala od 216 mg.l^{-1} (169599 Porúbka – Močidla) do 278 mg.l^{-1} (522790 Poruba pod Vihorlatom).

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

V útvare puklinové a medzizrnové podzemné vody neovulkanitov Vihorlatu majú podzemné vody dobrú kvalitu, s výnimkou dosiahnutia prahovej hodnoty pri Fe_{celk} a limitnej hodnoty pri prvku zo skupiny PAU (fenantrén) v novo zaradenom objekte 169599 Porúbka – Močidla.

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.

Zákonom 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 817 382 obyvateľstva na území Prešovského kraja bolo k 31.12.2012 zásobovaných pitnou vodou 78,84 % . Ak porovnáme zásobovanosť obyvateľstva na Slovensku s úrovňou zásobovania v štátoch EÚ, musíme konštatovať, že za väčšinou štátov zaostávame a zaostávanie Prešovského kraja je aj za celoslovenským priemerom.

Z hľadiska jednotlivých okresov je najpriaznivejšia situácia v okrese Poprad, kde zásobovanosť obyvateľov dosahuje 95,07 %.

Úroveň zásobovanosti v jednotlivých okresoch Prešovského kraja je pomerne vyrovnaná. Zásobovanosť nad 70 % je v okresoch Bardejov, Humenné, Kežmarok, Levoča, Prešov, Snina, Stará Ľubovňa a Svidník. Najnižší podiel obyvateľov zásobovaných z verejného vodovodu má okres Sabinov (62,80 %) a Vranov nad Topľou (62,79 %). V obciach mimo okresného sídla je podiel zásobovaných obyvateľov dlhodobo podstatne nižší a väčšina obyvateľov je zásobovaná pitnou vodou z domových studní s nevyhovujúcou kvalitou.

K 31.12.2012 bolo v Prešovskom kraji evidovaných 666 obcí, z nich v 432 obciach bol vybudovaný aspoň v časti sídla verejný vodovod, čo predstavuje 64,86 %. Z tohto pohľadu je najpriaznivejšia situácia v okrese Poprad (96,55 % obcí v verejnom vodovodom), s podielom vyšším ako 70 % sú okresy Bardejov, Kežmarok, Sabinov, Stará Ľubovňa a Vranov nad Topľou. V okrese Stropkov je podiel obcí s vybudovaným verejným vodovodom 44,19 %, v okrese Medzilaborce 43,48 %, pričom najnižší je podiel obcí je v okrese Snina 29,41 %.

Tab. č. 7 Hodnotenie zásobovanosti a vybavenosti obcí vodovodmi podľa okresov PSK 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
Bardejov	77 481	65 303	83,89	86	61	70,93	25
Humenné	64 109	54 642	85,23	62	38	61,29	24
Kežmarok	71 389	56 408	79,01	42	30	71,43	12
Levoča	33 372	27 730	83,09	33	23	69,70	10
Medzilaborce	12 319	8 470	68,76	23	10	43,48	13
Poprad	104 297	99 150	95,07	29	28	96,55	1
Prešov	170 532	129 059	75,68	91	62	68,13	29
Sabinov	58 450	36 704	62,80	43	32	74,42	11
Snina	37 920	31 365	82,71	34	10	29,41	24
Stará Ľubovňa	53 140	43 802	82,43	44	33	75,00	11
Stropkov	20 824	15 835	76,04	43	19	44,19	24
Svidník	33 143	25 706	77,56	68	37	54,41	31
Vranov n./T.	80 046	50 259	62,79	68	49	72,06	19
Spolu	817 382	644 433	78,84	666	432	64,86	234

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

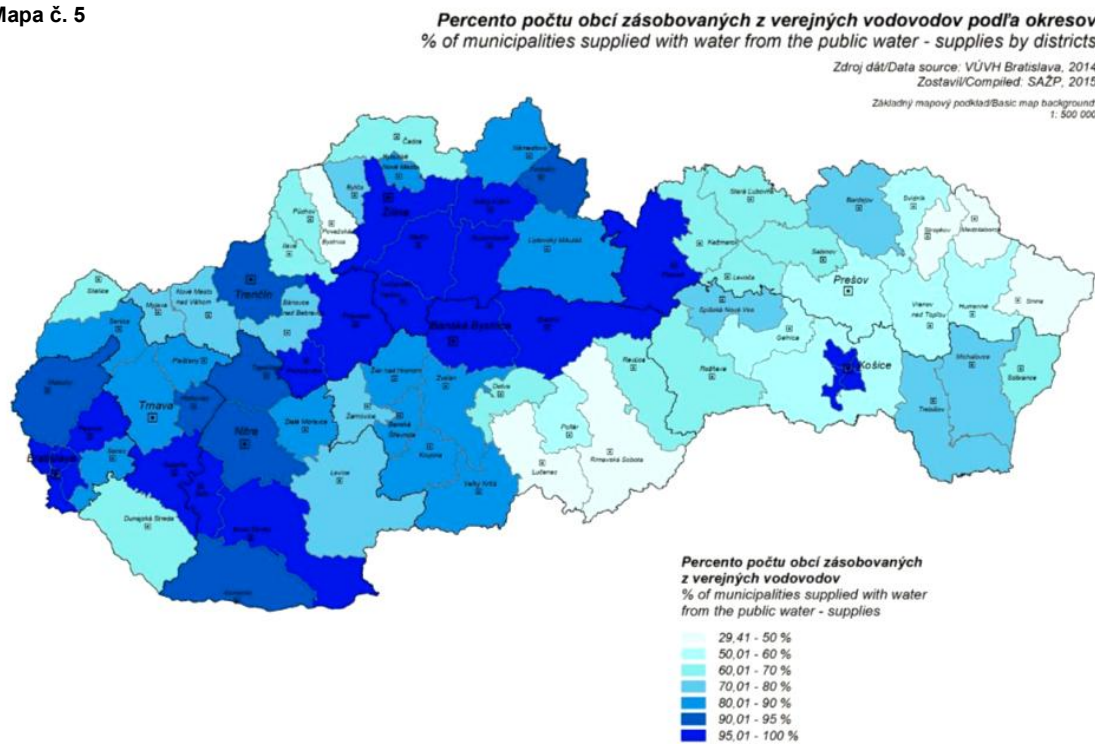
V súčasnej dobe sú pre zásobovanie pitnou vodou Prešovského kraja rozhodujúce dve nadradené vodárenské sústavy:

1. Východoslovenská vodárenská sústava (VVS), ktorá zásobuje rozhodujúce časti okresov Humenné, Snina, Vranov nad Topľou, Prešov a Sabinov a tiež okresy Michalovce, Trebišov Košice - mesto a Košice - okolie v Košickom kraji. VVS vymedzujú základné skupinové vodovody (SKV) a diaľkový prívod vody z VN Starina a celý bilančný koridor SKV: Snina, Humenné, Vranov nad Topľou, Trebišov - Sečovce, Prešov a Drieňovec - Košice. Z VN Starina bolo rozhodnutím OUŽP Košice – okolie v roku 1993 povolený odber 1000 l.s^{-1} s týmto rozdelením pre jednotlivé okresy: Humenné 235 l.s^{-1} ; Vranov nad Topľou 95 l.s^{-1} ; Prešov 70 l.s^{-1} ; Košice 400 l.s^{-1} ; Michalovce 60 l.s^{-1} a Trebišov 100 l.s^{-1} .

2. Spišsko-popradská vodárenská sústava (SPVS), ktorej základnú kostru v okrese Poprad tvorí Popradský skupinový vodovod (SKV), a ktorý využíva zdroje podzemných vôd v Liptovskej Tepličke. Pretože oblasť Spišskej Novej Vsi (Košický kraj) a Levoče je nedostatková z hľadiska vlastných zdrojov vody, kryje sa deficit zdrojov vody v týchto

okresoch prívodom vody z Popradského SKV a tým sa vytvára SPVS. Podtatranská oblasť je zásobovaná z miestnych zdrojov, resp. menších SKV. Vzhľadom na ohrozenosť miestnych vodných zdrojov v oblasti Vysokých Tatier, počíta sa s napojením na SPVS.

Mapa č. 5



Zdroj: Environmentálna regionalizácia SR, 2016

Zdroje pitnej vody

Územie Prešovského kraja je chudobné na kvalitné **podzemné vody**. Najväčšie zásoby podzemných vôd sú zdokumentované v kvartérnych náplavoch hornej Torysy. Relatívne významné zdroje podzemnej vody sa vyskytujú aj v náplavoch v niektorých ďalších oblastiach ako sú: Stará Ľubovňa (Hniezdne, Mníšek nad Popradom), nad Bardejovom (Topľa), Stropkov - Sitníky (Ondava) a v okrese Humenné (Belá nad Cirochou a Kamenica nad Cirochou).

Významnejšie zdroje pramenných vôd sú už využívané a v prevládajúcej miere sú využívané aj podzemné vody z kvartérnych náplavov. Tieto sú na viacerých lokalitách nevhodnej kvality (vyšší obsah železa a mangánu, prípadne i dusíkatých látok) a vyžadujú úpravu a niektoré sú kvalitatívne ohrozené infiltráciou znečistených povrchových vôd. Preto niektoré zdroje sú pre nevyhovujúcu kvalitu, alebo jej ohrozenie, navrhnuté na vyradenie.

Po roku 2005 nebol navrhnutý na vyradenie žiaden ďalší zdroj podzemných vôd, ktorý je v súčasnosti využívaný pre verejné zásobovanie pitnou vodou. Spolu so zdrojmi povrchových vôd sa má do roku 2015 vyradiť v Prešovskom kraji $484,0 \text{ l.s}^{-1}$ vody. V regióne Prešovského kraja predstavujú využiteľné zásoby podzemných vôd $3\,678 \text{ l.s}^{-1}$. Z tohto množstva sa pre zásobovanie pitnou vodou v Prešovskom kraji využíva v súčasnosti $1\,537,52 \text{ l.s}^{-1}$. Nevyužívaných zdrojov je $2\,140,0 \text{ l.s}^{-1}$. Tieto nevyužívané zdroje podzemnej vody sú

však veľmi rozptýlené a často málo výdatné. Ich využiteľnosť pre vodárenské systavy alebo SKV je malá, len 404 l.s^{-1} , a ich hlavné využitie je pre miestne vodovody.

Za **povrchové vodné zdroje** sa považuje, z hľadiska kvantity, hospodársky využiteľná časť vodného fondu povrchových vôd záujmového územia. K využiteľnej časti vodného fondu patria prirodzené prietoky tokov, ako aj regulované prietoky, nadlepšené vodnými nádržami a prevodmi vody (pričom v toku by mal zostať nedotknutý minimálny bilančný prietok $MQ = Q_{355d}$, ak nie je stanovené inak).

Prešovský kraj spadá do čiastkového povodia Popradu a Dunajca, ktoré sa nachádza v hlavnom povodí Visly s vyústením do Baltického mora a povodí Hornádu a Bodrogu, ktoré patria do povodia Tisy s vyústením do Dunaja a do Čierneho mora. Vysokotatranské doliny Tichá a Kôprová a obec Liptovská Teplička patria do povodia Váhu.

Na riešenom území sa vyskytujú tieto väčšie rieky alebo ich horné časti: Poprad, Váh, Hornád, Torysa, Topľa, Ondava, Laborec a Cirocha.

V súčasnosti sa v Prešovskom kraji využíva 30 zdrojov povrchových vôd o kapacite 1 639,9 l.s^{-1} . Na vyradenie do r. 2015 bolo navrhnutých 14 zdrojov o celkovej kapacite 387 l.s^{-1} .

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

Okres	Potreba vody				
	2012	2015		2021	
		Q_0	$Q_{max.}$	Q_0	$Q_{max.}$
l.s^{-1}					
Bardejov	75,3	82,9	107,7	95,7	124,4
Humenné	76,2	83,1	108,0	95,1	123,6
Kežmarok	84,9	94,3	122,6	115,1	149,6
Levoča	35,4	41,4	53,8	50,8	66,1
Medzilaborce	9,8	10,6	13,7	12,0	15,6
Poprad	212,2	231,3	300,7	264,7	344,2
Prešov	216,6	236,1	306,9	308,8	401,4
Sabinov	40,8	47,7	62,1	58,7	76,2
Snina	41,0	43,9	57,0	49,3	64,1
Stará Ľubovňa	52,9	58,2	75,6	69,8	90,7
Stropkov	20,8	22,9	29,8	26,4	34,4
Svidník	35,5	37,0	48,0	42,3	55,0
Vranov n./T.	63,7	70,8	92,0	86,4	112,3
Spolu	965,2	1 059,9	1 377,9	1 275,0	1 657,5

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 medznou 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 oceľového materiálu bez vnútornej izolácie, ktoré podliehajú korózii. Po stránke mikrobiologickej a biologickej z celkového počtu 1 069 vzoriek v PSK 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 PSK je napojených 60,8 % obyvateľov, čo je pod priemerom v SR (62,4 %).

Z pohľadu jednotlivých okresov je stav v odkanalizovaní najnepriaznivejší v okresoch Bardejov a Medzilaborce, kde podiel obyvateľov bývajúcich v domoch napojených na verejnú kanalizáciu je pod 50 %. Aj v okresoch Humenné, Kežmarok, Sabinov, Stará Ľubovňa, Stropkov, Svidník a Vranov nad Topľou je úroveň odkanalizovania pod celoslovenským priemerom. Jedine okresy Levoča, Poprad a Prešov prevyšujú celoslovenský priemer.

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

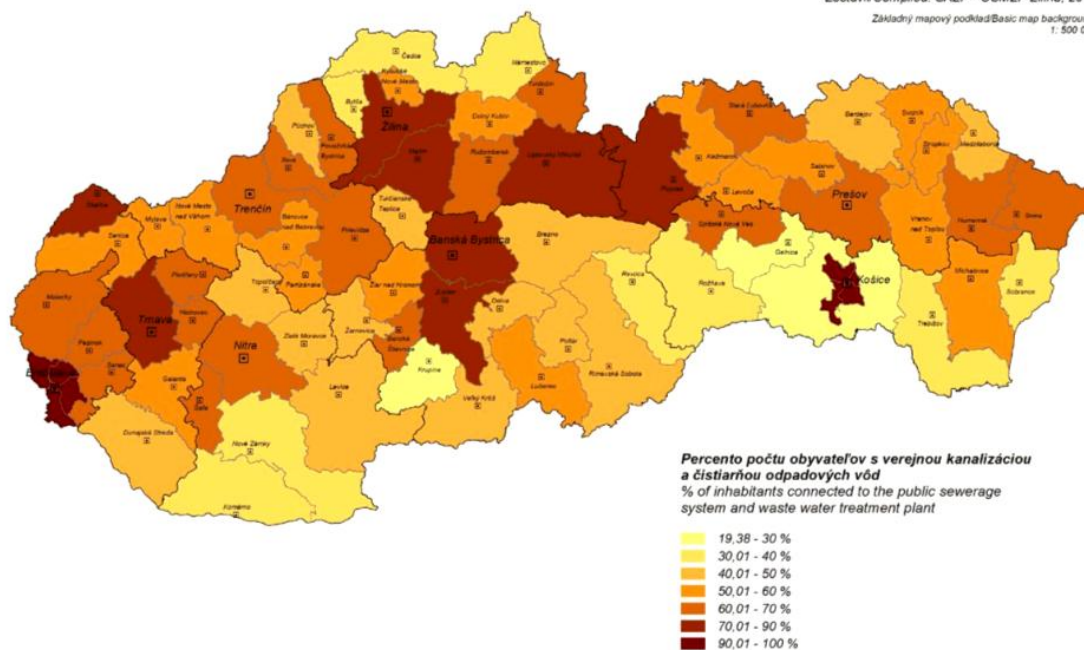
Okres	Počet napojených obyvateľov na SS	Počet napojených obyvateľov na ČOV	SS v prevádzke	SS rozostavaná	ČOV v prevádzke	ČOV rozostavaná
Bardejov	38 884	38 884	9	8	10	5
Humenné	39 658	39 658	14	5	15	2
Kežmarok	40 312	37 610	22	6	23	2
Levoča	21 328	17 993	11	12	12	7
Medzilaborce	4 938	4 938	2	1	2	0
Poprad	83 800	81 103	26	2	23	3
Prešov	108 834	108 834	26	9	26	3
Sabinov	32 680	32 680	28	1	28	1
Snina	23 915	23 915	6	1	6	0
Stará Ľubovňa	32 326	32 322	17	2	17	1
Stropkov	10 813	10 813	4	3	4	1
Svidník	18 333	18 333	13	3	13	1
Vranov n./T.	40 927	40 927	24	12	26	6
Kraj spolu	496 748	488 010	202	65	205	32

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

Mapa č. 6

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 Prešovského 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 zadrží dažďovú 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 dažďovej 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.

Návrh opatrení na ochranu územia pred povodňami

Úprava odtokových pomerov, t. j. organizačných, technických a biotechnických opatrení na ovládnutie prietokov povrchovej vody spočíva najmä:

- v ochrana pred povodňami - úpravy tokov,
- v regulácii odtoku technickými zariadeniami,
- v odvádzaní vnútorných vôd,
- v regulovaní odtoku biotechnickými, agrotechnickými, biologickými a ekostabilizačnými opatreniami,
- na upravených úsekoch tokov vykonávať údržbu s cieľom udržiavať vybudované kapacity,
- zlepšiť kvalitu povrchových vôd a chrániť podzemné vody realizovaním výstavby čistiarní odpadových vôd na celom území podľa územných plánov obcí,

- zlepšovať vodohospodárske pomery na malých vodných tokoch v povodí zásahmi smerujúcimi k stabilizácii vodohospodárskych pomerov za extrémnych situácií, pri úpravách tokov využívať vhodné plochy na výstavbu poldrov s cieľom zachytávať povodňové prietoky,
- za účelom obmedzenia odtokov plavenín a splavenín z povodí bystrinných tokov realizovať výstavbu prehrádzok.

Všeobecne sú úpravy zamerané, vzhľadom k zvýšeným hodnotám max. prietokov, na neškodné odvádzanie veľkých vôd, pričom v hornej časti hlavných povodí, ktoré prináležia k Prešovskému kraju, úpravy smerujú k zabezpečeniu ochrany intravilánov sídiel, k zlepšeniu nevyhovujúcich smerových pomerov a k stabilizácii koryta v extravilánoch. Podrobne sú navrhované úpravy tokov rozvedené vo vodohospodárskych plánoch povodí.

Návrhy zohľadňujú tieto zásady:

- pri úpravách tokov v intravilánoch bude potrebné zosúladiť vodohospodársky účel úpravy (ochrana pred Q_{100} -ročnou vodou) s estetickými a ekologickými požiadavkami. Pozornosť sa musí venovať predovšetkým úprave priečného profilu a pozdĺžneho sklonu, ktoré musia vyhovovať nielen požiadavkám hydrotechnickým, ale aj estetickým. Z hľadiska krajiny treba venovať pozornosť príbrežnej zóne, ktorá spolu s vodným tokom má vytvárať pôsobivú zložku zastavaného územia,
- pri úpravách v extravilánoch treba v maximálnej miere zachovávať existujúcu trasu koryta a stabilnú časť priečného profilu. Trasu toku skracovať len vo výnimočných prípadoch a odstavené meandre nezasypávať. V čo najväčšej miere zachovať pôvodné brehovú porasty.

Pre dosiahnutie potrebnej prietokovej kapacity (minimálne na Q_{20} -ročnú vodu) využívať odsunuté hrádze, ktoré nemusia presne kopírovať trasu toku.

Pri spevňovaní koryta využívať vegetačné typy opevnenia. Zmierňovanie pozdĺžneho sklonu riešiť väčším počtom stupňov o menšej výške.

V ÚPD PSK je navrhnuté realizovať tieto rekonštrukcie, príp. výstavby hrádzí:

1. okres Bardejov:

- na Topli sa navrhuje sústavná úprava v Bardejovskej Novej Vsi (km 99,0 - 101,5) a Bardejove (km 101,5 102,6 a 105,6 - 106,5),
- *Povodie Sekčova* – úprava odtokových pomerov v r. 2010 – 2015,
- *Raslavice* – úprava potoka *Sekčov* v intraviláne obce rkm. v r. 2012 – 2015,

2. okres Humenné:

- od obce Rovné po Vyšný Hrušov (km 5,5 - 6,83) vybudovať na Udave ochrannú hrádzu vysokú 1,8 m, na ochranu intravilánu Vyšného Hrušova. V úseku cez Udavské (km 1,230 – 2,560) zrekonštruovať na prietok Q_{100} -ročnej vody,
- v Papíne (km 20,21 - 21,57) vybudovať obojstrannú hrádzu výšky 1,5 m,
- V intravilánoch obcí Kochanovce, Lubiša a Hankovce sa navrhuje korytová úprava na prítok Q_{100} - ročnej vody.

3. okres Kežmarok:

- na Lubicí v intraviláne mesta Kežmarok (km 0,0 - 4,0) zvýšenie brehov, príp. vybudovanie ochranných múrikov,
- *Kežmarok* – úprava rieky *Poprad* v rkm 99 900 – 101 200 – oporný múr v r. 2010 – 2011,
- *Huncovce* - rekonštrukcia *hate* v rkm 107 600 – oplotenie, osvetlenie v r. 2010,
- *Spišská Belá, Strážky* – polder na potoku Čierna voda v r. 2012 – 2013,
- *Spišská Belá - Strážky* - regulácia brehov potoka Čierna voda v intraviláne mestskej časti (v dĺžke 1,3 km) - v rámci protipovodňových opatrení v termíne 2011-2012,
- *Spišská Belá - Beliansky potok* - Dokončenie regulácie brehov Belianskeho potoka - v intraviláne mesta v dĺžke 1,2 km - v rámci protipovodňových opatrení v termíne 2010-2011.

4. okres Medzilaborce

- na Olfke sa navrhuje sústavná úprava koryta pre ochranu intravilánu Olfky (km 29,50 – 31,10) a Repejová (km 35,50 – 36,60).

5. okres Prešov:

- na Sekčove v úseku Prešov - Šarišské Lúky (km 0,2 - 6,37) sa navrhuje obojstranné zvýšenie brehov na prevedenie prietokov Q_{100} -ročnej vody,

- *Prešov – PPPO v SR, podprojekt 3 – aktivita 1, rkm 53, 435 – 56, 830 v r. 2010 – 2012,*

- *Bretejovce - Haniska - úprava Torysy a riešenie jej odtok. pomerov v rkm 28,0 – 55,0 – v r. 2010 - 2014,*

- *Povodie Sekčova – úprava odtokových pomerov v r. 2010 – 2015,*

- *Prešov – PPPO v SR, podprojekt 3 – aktivita 2, v r. 2010 – 2012,*

- *Lažany, Svinia, Kojatice, Rokycany, Bzenov, Radatice – úprava odtok. pomerov V. Svinky, r. 2010-2012,*

- *Vítáz – Dolina – polder na potoku Polhodov v rkm 0,750 v r. 2010 – 2012,*

- *Vítáz – Dolina – polder na Krivom potoku v rkm 0,350 v r. 2010 – 2013,*

- *Veľký Šariš – úprava Torysy nad mostom II. etapa v r. 2010 – 2013,*

- *Prešov – zvýšenie prietokovej kapacity koryta Sekčova v rkm 1,000 – 6,700 v r. 2010 – 2011,*

- *Lipníky – polder na potoku Trstianka v r. 2010 – 2014,*

- *Lipníky – polder na potoku Trstianka v r. 2010 – 2014,*

- *Prešov – PPPO v SR, podprojekt 3 – aktivita 2, v r. 2010 – 2012,*

- *Prešov – PPPO v SR, podprojekt 3 – aktivita 3, rkm 62, 640 – 64, 414 v r. 2010 – 2012,*

- *Prešov – PPPO v SR, podprojekt 3 – aktivita 4, rkm 0,000 – 0,942 v r. 2010 – 2012.*

6. okres Poprad:

- na Velickom potoku v intraviláne mesta Poprad (km 0,0 - 4,0) zvýšenie brehov,

- *Vysoké Tatry – protipovodňové opatrenia v Tatranskej oblasti v r. 2010 – 2014,*

- *Štrba – polder na Štrbskom potoku v rkm 3,050 v r. 2010 – 2012,*

- *Štrba – polder na potoku Dielnica v rkm 0,800 v r. 2010 – 2012,*

- *Štrba – rekonštrukcia Štrbského potoka v rkm 1,450 – 2,836 v r. 2010 – 2012.*

7. okres Sabinov:

- v intraviláne Sabinova (km 79,633 – 88,590) ,

- *Tichý Potok – vodárenská nádrž v r. 2010 – 2015,*

- *Tichý Potok – merné zariadenie na odber vody – odberný objekt Tichý Potok v r. 2010,*

- *Majdan – sever - polder na potoku Horošov v r. 2010 – 2012,*

- *Majdan – východ - polder na toku Lutinka v r. 2010 – 2012,*

- *Sabinov – úprava Torysy v intraviláne mesta v rkm 79,500 – 81,300 v r. 2011 – 2014,*

- *Renčišov – polder na Renčišovskom potoku v r. 2010,*

- *Renčišov – polder na toku Malá Svinka v r. 2010,*

- *Olejníkov – polder na potoku Drahotín v r. 2010 – 2011,*

- *Majdan – juh - polder na Terepešskom potoku v r. 2010 – 2011.*

8. okres Snina:

- *Snina, Pčolinné – úprava odtokových pomerov Pčolinky v r. 2013 – 2015,*

- *Pčolinné – úprava Vrchpoľského potoka v r. 2011 – 2013.*

9. okres Stará Ľubovňa:

- na Poprade v intravilánoch Orlova (km 43,0 - 43,5) a Podolínce (km 80,85 - 82,0) vybudovať novú pravostrannú hrádzu,

- v úsekoch Popradu, Mníšek nad Popradom (km 0,955 - 1,855), Medzibrodie (km 3,355 - 4,955), Malý Lipník (km 18,7 - 18,95) a Orlov (km 42,5 - 43,55) vybudovať novú ľavostrannú hrádzu,

- Čirč, Leluchov hr. zn. II/2 – II/3 - úprava rieky Poprad v rkm 37,528 – 38,020 v r. 2010 – 2011.

10. okres Stropkov:

- vybudovať na Ondave, v intraviláne obce Miňovce (km 91,3 - 93,55), ľavostrannú hrádzu o priemernej výške 2,5 m a v úseku km 93,0 - 95,65 vybudovať pravostrannú hrádzu,
- na ochranu intravilánu mesta Stropkov (km 101,3 - 102,8) na Q₁₀₀-ročnú vodu sa navrhuje ľavostranná hrádza v dĺžke 1,5 km.

11. okres Svidník:

- Svidník – Ladomirka – ochranná ĽB hrádza v rkm 0,00 – 0,250 Ondava – v rkm 115,00 – 116,800 v r. 2010 –13,
- riešiť komplexnú protipovodňovú ochranu vodného toku Ondava od rkm 115,000 až po vtok Jedľovského potoka do Ondavy.

12. okres Vranov nad Topľou:

- VS Domaša – sanácia železobetónových konštrukcii na VS Domaša v r. 2010 – 2011,
- Sečovská Polianka – rekonštrukcia hate v r. 2010 – 2011.

13. Okrem uvedených významnejších úprav je nutné realizovať množstvo ďalších úprav, ktoré sú zdokumentované vo Vodohospodárskych plánoch jednotlivých povodí, ktoré spracovalo PBaH, Košice.

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, Kropachy-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 haldu, Veľká Ida, 5. popolové odkalisko Šaľa - Amerika, Trnovec nad Váhom.

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 pozadových 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, Ipeľ, 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), Ipeľ - 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 - Kropachy (Hg), Hnilec - prítok do nádrže Ružín (Cu, Sb), **Ondava - prítok do nádrže Domaša** (Ni), Uh - Pinkovce (Ni) a Kysuca - Považský Chlmec (Ni).

V rámci Prešovského kraja bola zaznamenaná kontaminácia riečnych sedimentov v jednej vyššie zvýraznenej lokalite.

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.enviportal.sk.

V PSK je zaevidovaných 207 lokalít s pravdepodobnou environmentálnou záťažou a 37 lokalít s environmentálnou záťažou a 136 lokalít so sanovanou, resp. rekultivovanou záťažou. Najviac lokalít s pravdepodobnými záťažami bolo identifikovaných a kategorizovaných v okresoch Vranov nad Topľou a Bardejov. Zároveň ide o okresy s najvyšším počtom lokalít klasifikovaných ako stredne a vysokorizikových. Naopak k najmenej zaťaženým okresom v kraji patria okresy Sabinov a Stropkov.

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.

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.

Tab. č. 10 **Prehľad počtu evidovaných EZ v PSK**

Okres	REZ časť A	REZ - časť B	REZ - časť C
Bardejov	29	6	11
Humenné	19	5	8
Kežmarok	15	4	12
Levoča	12	1	8
Medzilaborce	10	1	2
Poprad	21	3	34
Prešov	12	1	15
Sabinov	4	1	6
Snina	14	3	8
Stará Ľubovňa	10	1	7
Stropkov	8	4	4
Svidník	16	2	6
Vranov n./T.	37	5	15
Spolu za kraj	207	37	136

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
Humenné	Myslína – stará skládka TKO	SK/EZ/HE/254	B+C
Kežmarok	Spišská Belá – skládka Za potokom	SK/EZ/KK/300	B+C
Levoča	Levoča – skládka Dlhé Stráže	SK/EZ/LE/383	C
Levoča	Spišské Podhradie – skládka Pod mestom	SK/EZ/LE/1302	C
Sabinov	Torysa – skládka odpadu	SK/EZ/SB/2030	C
Snina	Belá nad Cirochou – skládka TKO	SK/EZ/SV/922	B+C
Vranov n./Topľou	Petrovce – skládka TKO Hanušovce	SK/EZ/VT/1029	C

Zdroj: ŠPS EZ na roky 2016 – 2020

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.

Celková výmera Prešovského kraja je 897 357 ha, z toho 381 988 ha (42,6 %) tvorí poľnohospodárska pôda. Z celkovej výmery poľnohospodárskej pôdy majú najväčšie

zastúpenie trvale trávne porasty o ploche 220 627 ha (57,8 %). Orná pôda o ploche 148 571 ha tvorí 38,9 % poľnohospodárskej pôdy, čo je len 16,6 % z celkovej výmery kraja. Z pôdno-ekologického členenia územia sa v Prešovskom kraji nachádzajú dve oblasti: oblasť nížin (mala časť územia na juhu okresu Vranov nad Topľou) a horská oblasť. Prevažná časť pod Prešovského kraja sa viaže na flyšové horniny centralno-karpatského i vonkajšieho flyšu. Na flyšové horniny sa viaže genéza hnedých pod (kambizeme); tento pôdny typ prevláda a tvorí 73 % z celkovej plochy poľnohospodárskych pôd. Tento typ je veľmi heterogénny, tvorí viaceré subtypy a fázy (fázy sú tzv. hlavne pôdne jednotky novej bonitácie, kde je zdôraznená hĺbka a svahovitosť pod).

Z poľnohospodárskych pôd sú v Prešovskom kraji najrozšírenejším pôdnym typom kambizeme (cca 70 %). Fluvizeme a pseudogleje (cca 10 %) dominujú najmä v okrajových častiach Košickej kotliny a Východoslovenskej nížiny. V oblastiach stretu nížin s pahorkatinami až vrchovinami (úpätia svahov, kotliny) v mierne chladných a vlhších klimatických podmienkach sa vyskytujú luvizeme, ktoré boli pôvodne predovšetkým lesnými pôdami a klčovanie lesa prebehlo v relatívne nedávnom období. V priterasových depresiách a na podmáčaných podsvahových zvetralinách, s pomalým odtokom podzemnej vody, sú rozšírené hydromorfne pôdy – gleje (cca 10 %).

Z pôdných druhov v Prešovskom kraji prevládajú pôdy stredne ťažké až ťažké s vyšším obsahom ílovej frakcie. Tieto pôdy majú najvyššiu tendenciu k zhutňovaniu. Zhutnenie sa zaraďuje k vážnym degradačným procesom, preto je dôležité venovať zvýšenú pozornosť preventívnym a ochranným opatreniam.

Erózia pôdy

Pod pojmom erózia pôdy sa rozumie rozrušovanie, premiestňovanie a ukladanie pôdných 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 vysiate 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 Prešovskom 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 70 % územia sa zaraďuje do kategórie so žiadnou až nízkou potenciálnou vodnou eróziou. Pozemky s vyšším rizikom na vznik a priebeh erózie sa nachádzajú na flyšovom podloží

Vodná erózia sa výraznejšie prejavuje v severných okresoch, najmä v podhorských a horských oblastiach, kde je vyššia svahovitosť. Najhoršia situácia v rámci ohrozenia pôd vodnou eróziou je v okresoch Medzilaborce, Stropkov a Svidník.

Stredná a vysoká veterná erózia sa v Prešovskom kraji vyskytuje minimálne. Na väčšine poľnohospodárskej pôdy sa vyskytuje žiadna až nízka veterná erózia (99,59 %). Intenzita je závislá najmä na sklonitosti reliéfu, pokryvnosti vegetáciou a na pôdnom druhu.

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

Okres	Kategória erodovateľnosti pôdy			
	žiadna alebo nízka	stredná	vysoká	extrémna
Bardejov	8,27	25,53	40,98	25,23
Humenné	22,15	13,38	40,29	24,18
Kežmarok	13,31	32,16	29,16	25,37
Levoča	5,33	25,67	35,71	33,30
Medzilaborce	6,42	10,25	54,56	28,80
Poprad	15,66	52,66	19,75	11,93
Prešov	13,69	32,11	33,31	20,89
Sabinov	7,46	24,90	40,63	27,02
Snina	10,60	15,59	36,57	37,24
Stará Ľubovňa	6,84	11,32	39,29	42,55
Stropkov	12,78	13,73	52,14	21,35
Svidník	9,65	24,37	45,92	20,06
Vranov n./T.	33,18	19,41	31,28	16,13
Kraj spolu	13,43	24,21	37,12	25,24

Zdroj: VÚPOP

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

Okres	Kategória erodovateľnosti pôdy			
	žiadna alebo nízka	stredná	vysoká	extrémna
Bardejov	100	-	-	-
Humenné	100	-	-	-
Kežmarok	100	-	-	-
Levoča	100	-	-	-
Medzilaborce	100	-	-	-
Poprad	100	-	-	-
Prešov	99,79	0,16	0,05	-
Sabinov	100	-	-	-
Snina	100	-	-	-
Stará Ľubovňa	100	-	-	-
Stropkov	100	-	-	-
Svidník	100	-	-	-
Vranov n./T.	96,40	3,43	0,17	-
Kraj spolu	99,59	0,38	0,02	-

Zdroj: VÚPOP

Kontaminácia pôdy

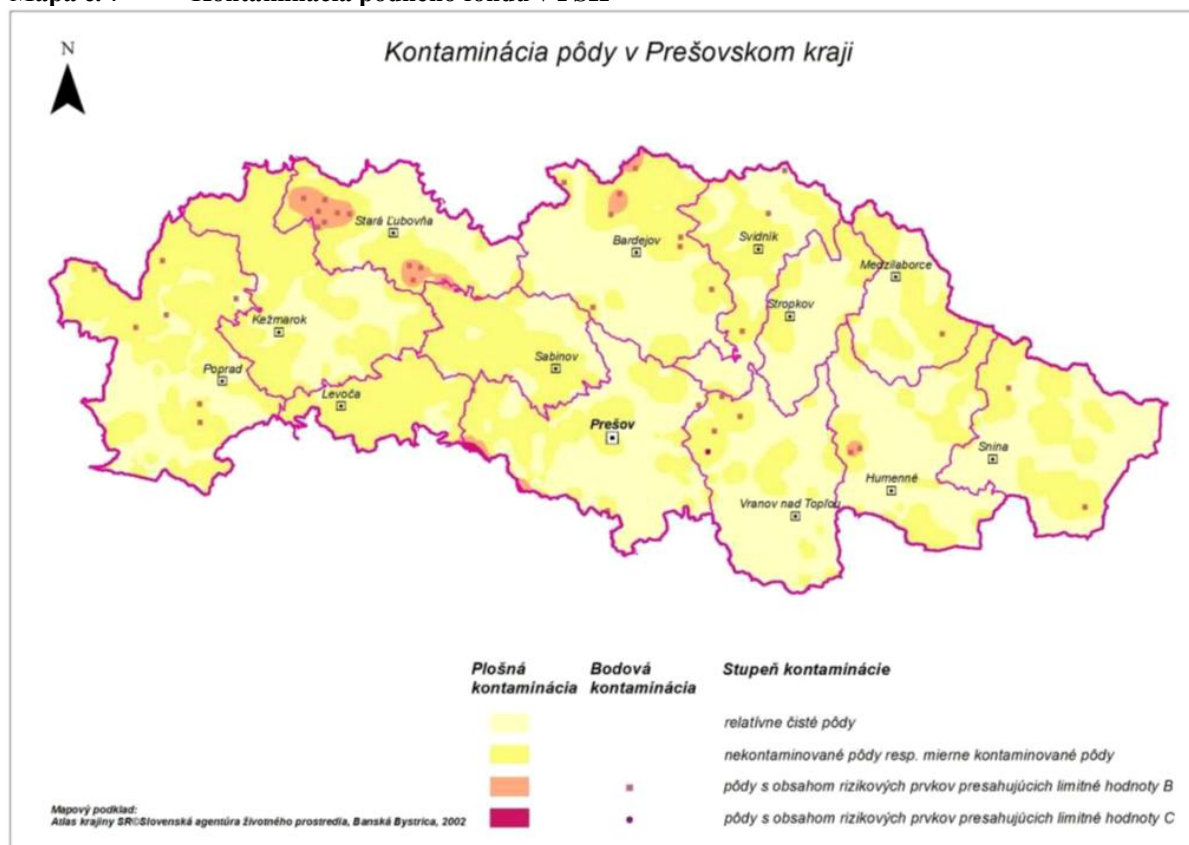
Monitorovanie a hodnotenie kontaminácie pôd je súčasťou Čiastkového monitorovacieho systému pôda (Linkeš a kol., 1997) ako aj Geochemického atlasu SR, časť Pôda, M 1 : 200 000 (Čurlík, Šefčík, 1999). Monitorovaním zistené hodnoty sú posudzované podľa Rozhodnutia Ministerstva pôdohospodárstva SR o najvyšších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

V súvislosti s kontamináciou pôd rizikovými látkami, čiže tzv. difúzne kontaminácie je sledovanie priamo v rámci ČMS – P (Čiastkový monitorovací systém pôdy)) ako aj v jeho podsystéme 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 arzénu, 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.

Stav kontaminácie poľnohospodárskych pôd Slovenska je sledovaný monitoringom pôd realizovaným Výskumným ústavom pôdnej úrodnosti Bratislava. Celkovo bolo v rámci Prešovského kraja odobratých 53 vzoriek, z ktorých len minimálny počet prekračuje hygienický limit. Okrem sledovania rizikových prvkov v pôdach sa venuje pozornosť aj sledovaniu obsahov benzo/a/pyrénu a celkového obsahu polyaromatických uhlíkov. Z celkového počtu 12 pôdnych vzoriek odobratých v rámci Prešovského kraja nebol zistený ani v jednej obsah nad povolený hygienický limit.

Mapa č. 7 Kontaminácia pôdneho fondu v PSK



Zdroj: SAŽP

Pravdepodobný vývoj stavu pôd, ak sa navrhovaný strategický dokument Program odpadového hospodárstva Prešovského 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 pôd a ostatných zložiek životného prostredia.

Fauna a flóra

Rastlinstvo sledovaného územia

Podľa fyto geografického členenia Slovenska (Atlas SSR, 1980), patrí severovýchodná časť Prešovského kraja do oblasti východokarpatskej flóry (Carpaticum orientale), okresu Bukovské vrchy, severná časť Prešovského kraja do oblasti západokarpatskej flóry (Carpaticum occidentale), obvodu východobeskydskej flóry vnútrokarpatských kotlín (Beschidicum orientale), okresu Spišské vrchy a okresu Šarišská vrchovina s podokresmi Šarišská vrchovina, Čergov a Nízke Beskydy. Severozápadná a západná časť Prešovského kraja patrí do obvodu flóry Vysokých (centrálnych) Karpát (Eucarpaticum), okresu Nízke Tatry, okresu Tatry s podokresmi Západné Tatry, Vysoké Tatry a Belianske Tatry a okresu Pieniny, ďalej obvodu vnútrokarpatských kotlín (Intercarpaticum), okresu Podtatranské kotliny s jeho podokresom Spišské kotliny. Južná časť Prešovského kraja patrí do oblasti panónskej flóry (Pannonicum), do obvodu eupanónskej xerothermnej flóry (Eupannonicum), okresu Košická kotlina a okresu Východoslovenská nížina a ďalej do oblasti západokarpatskej flóry (Carpaticum occidentale), obvodu predkarpatskej flóry (Praecarpaticum), okresov Slovenské rudohorie, Slovenský raj, stredné Pohornádie, Slanské vrchy a Vihorlatské vrchy.

Tab. č. 14 Fyto geografické členenie Prešovského kraja

Oblasť	Obvod	Okres	Podokres	
Oblasť panónskej flóry (Pannonicum)	obvod eupanónskej xerothermnej flóry (Eupannonicum)	Východoslovenská nížina		
		Košická kotlina		
Oblasť západokarpatskej flóry (Carpaticum occidentale)	obvod predkarpatskej flóry (Praecarpaticum)	Vihorlatské vrchy		
		Slanské vrchy		
		Stredné Pohornádie		
		Slovenský raj		
		Slovenské rudohorie		
	obvod flóry vysokých (centrálnych) Karpát (Eucarpaticum)	Nízke Tatry		Západné Tatry
				Vysoké Tatry
				Belianske Tatry
		Pieniny		
	obvod flóry vnútrokarpatských kotlín (Intercarpaticum)	Podtatranské kotliny	Spišské kotliny	
	obvod východobeskydskej flóry (Beschidicum orientale)	Spišské vrchy		
		Východné Beskydy		Šarišská vrchovina
				Čergov
		Nízke Beskydy		
Oblasť východokarpatskej flóry (Carpaticum orientale)		Bukovské vrchy		

Zdroj: Futák, J., 1980

V Prešovskom kraji sa stretávajú tri oblasti flóry – panónska (teplomilná), západokarpatská (chladnomilná) a východokarpatská.

Panónska oblasť

Zahŕňa severné časti Východoslovenskej nížiny, Košickej kotliny a Slovenského raja, s výskytom teplomilných rastlinných spoločenstiev. Do pôvodnej skladby vegetačného krytu v značnej miere zasiahol človek, ktorý systematickým rúbaním a kľčovaním lesných porastov prevažnú časť územia premenil na ornú pôdu, lúky, pasienky i vinice. Do prirodzenej skladby takmer všetkých rastlinných spoločenstiev v posledných desaťročiach podstatne zasiahli i vodohospodárske úpravy, intenzifikácia poľnohospodárstva a ďalšie antropogénne faktory. Medzi hlavné skupiny rastlinných spoločenstiev (fytocenóz) panónskej oblasti v kraji patria fytoocenózy nížinných lužných lesov, fytoocenózy nížinných lúk a pasienkov, fytoocenózy vodných tokov a vodných plôch, fytoocenózy brehových porastov vodných tokov a vodných plôch a fytoocenózy antropicky podmienených biotopov.

Západokarpatská (chladnomilná) oblasť

Zahŕňa vegetačné okresy Vihorlatských vrchov stredného Pohornádia a Slanských vrchov v juhovýchodnej časti a okresy Slovenského Rudohoria, Slovenského raja, Tatier, Pienin v západnej a juhozápadnej časti Prešovského samosprávneho kraja. Vegetácia tejto oblasti nemá celkom jednotný ráz a môžeme tu nájsť okrem výrazne prevládajúcich horských druhov, aj druhy teplomilné, najmä v okrese stredné Pohornádie. Okres Vihorlatské vrchy sa prejavuje aj prítomnosťou prvkov východokarpatskej flóry. Vyššie polohy si zachovali nielen svoj lesnatý ráz, ale i prirodzený charakter, miestami i s výskytom horských lúčnych a pasienkových spoločenstiev a súvislých brehových porastov pozdĺž horských a podhorských vodných tokov. Osobitnú skupinu vegetácie Prešovského kraja predstavujú fytoocenózy alpínskej vegetácie v najvyšších polohách Tatier, podmáčané fytoocenózy slatín a rašelinísk vo vyšších horských polohách kraja, fytoocenózy úzkych roklín v Slovenskom raji i fytoocenózy vápencových skál Pienin.

Medzi hlavné skupiny rastlinných spoločenstiev (fytoocenóz) západokarpatskej oblasti v kraji patria v lesných porastoch fytoocenózy smrekovcovo-limbových lesov ohraničených v SR len na územie Tatier, fytoocenózy podmáčaných smrekových lesov, fytoocenózy čučoriedkových smrekových lesov, fytoocenózy bukových a zmiešaných bukových lesov, fytoocenózy rašeliniskových a slatinových lesov, miestami aj fytoocenózy teplomilných dubín.

Lúčne biotopy v západokarpatskej oblasti Prešovského kraja reprezentujú najmä fytoocenózy podhorských a horských lúk a pasienkov, fytoocenózy podmáčaných horských lúk a aluviálnych lúk, ale aj fytoocenózy suchomilných travinno-bylinných porastov na vápencovom i silikátovom podloží. Hojne sú zastúpené fytoocenózy krovín na podhorských a horských svahoch, fytoocenózy skalných stien a sutinových svahov, fytoocenózy pramenísk a fytoocenózy prechodných rašelinísk a trasovísk. Osobitnú skupinu tvoria fytoocenózy travertínových slanísk v Spišskej kotline. Samostatný vegetačný stupeň tvoria krovinové porasty kosodreviny, ktoré predstavujú primárne fytoocenózy subalpínskeho stupňa v nadmorskej výške 1 400 – 1 800 m n. m.

Východokarpatská oblasť

Zahŕňa vegetačný okres Bukovské vrchy v severovýchodnej časti Prešovského kraja. Charakterizuje ich najmä výskyt zachovalých čistých bukových lesov, ktoré vo vyššie položených polohách a severných expozíciách striedajú jedľovo-bukové porasty, s pralesným charakterom a na južných úpätiach ich lemujú typické dubovo-bukové porasty. Pre Bukovské vrchy sú typické aj horské lúky – poloniny, ktoré sa vyskytujú na hlavných hrebeňoch pohoria.

Medzi hlavné skupiny rastlinných spoločenstiev (fytocenóz) východokarpatskej oblasti v Prešovskom samosprávnom kraji patria v lesných porastoch fytoocenózy kyslomilných bukových a zmiešaných javorovo-bukových lesov, fytoocenózy bukových a jedľovo-bukových kvetnatých lesov, miestami aj fytoocenózy lipovo-javorových sutinových lesov a horských jelšových lužných lesov.

Lúčne biotopy vo východokarpatskej oblasti Prešovského kraja reprezentujú najmä fytoocenózy podhorských a horských kosných lúk a pasienkov, fytoocenózy podmáčaných horských lúk a aluviálnych lúk, ale aj fytoocenózy prechodných rašelinísk a trasovísk. Hojne sú zastúpené fytoocenózy krovín na podhorských a horských svahoch a miestami i fytoocenózy skalných stien a sutinových svahov.

Medzi významné ohrozené rastlinné vyskytujúce sa v kraji patria, napr. bahnička kranská (*Eleocharis carniolica*), hľuzovec Loeselov (*Liparis loeselii*), kosatec bezlistý uhorský (*Iris aphylla* subsp. *hungarica*), poniklec slovenský (*Pulsatilla slavica*), poniklec prostredný (*Pulsatilla subslavica*), lyžičník tatranský (*Cochlearia tatrae*), hadinec červený (*Echium russicum*), včelník rakúsky (*Dracocephalum austriacum*), slezinník nepravý (*Asplenium adulterinum*), črievičník papučkový (*Cypripedium calceolus*), zvonovec ľaliolistý (*Adenophora lilifolia*), jazyčník sibírsky (*Ligularia sibirica*), poniklec prostredný (*Pulsatilla subslavica*), poniklec slovenský (*Pulsatilla slavica*), poniklec veľkokvetý (*Pulsatilla grandis*), poniklec otvorený (*Pulsatilla patens*). Základným kritériom ochrany rastlinných druhov je okrem ohrozenosti ich zaradenie v zoznamoch príslušných medzinárodných dohovorov a v environmentálnom práve Európskej únie.

Aktuálnou problematikou ohrozujúcou druhovú diverzitu vegetácie sa za posledné roky stávajú invázne druhy - nepôvodné druhy rastlín, ktoré sa šíria nekontrolovateľne a vytláčajú taxóny domáce.

Zoznam invázných druhov rastlín, ktoré musia byť vlastníkom alebo správcom pozemku odstránené, je uvedený v prílohe 2. vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z. z. a zahrňuje v súčasnosti 7 invázných druhov rastlín, ktoré sa všetky vyskytujú aj v Prešovskom kraji.

Pravdepodobný vývoj stavu flóry, ak sa navrhovaný strategický dokument Program odpadového hospodárstva Prešovského 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

Podľa zoogeografického členenia Slovenska (Atlas SSR, 1980), patrí južná časť Prešovského kraja do provincie vnútrokarpatských zníženín, oblasti panónskej, obvodu juhoslovenského, okrsku potiského s podokrskami nížinný a pahorkatinový a okrsku košického. Severná a severovýchodná časť Prešovského kraja patrí do provincie Karpaty, oblasti Východné Karpaty, obvodu prechodného s okrskami nízkobeskydský a slanský a obvodu východobeskydského s okrskami vihorlatský a poloninský. Západná a severozápadná časť Prešovského kraja patrí do provincie Karpaty, oblasti Západné Karpaty, obvodu vnútorného, okrsku centrálného s podokrskom vysokotatranským a obvodu vonkajšieho, okrskov podtatranského a beskydského s podokrskom východným.

Súčasná štruktúra zoocenóz v kraji je výsledkom dlhodobého evolučného vývoja a relatívne krátkodobého, ale veľmi intenzívneho pôsobenia činnosti človeka. Tento vplyv sa prejavuje najmä v kvalitatívnych zmenách pôvodných biotopov, na ktoré sú naviazané jednotlivé zoocenózy, vytváraní nových biotopov a vo výrazných zmenách plošného zastúpenia jednotlivých typov biotopov v krajine.

Cez územie Prešovského kraja prebieha viacero hraníc areálov rozšírenia niektorých druhov živočíchov, vyskytuje sa tu niekoľko typických zástupcov panónskych elementov, ale predovšetkým zástupcov typických karpatských elementov.

Tab. č. 15 Zoogeografické členenie Prešovského kraja

Provincia	Oblasť	Obvod	Okrskok	Podokrskok
vnútrokarpatské znížieniny	panónska	juhoslovenský	potiský	nížinný
			košický	pahorkatinový
Karpaty	Východné Karpaty	prechodný	slánsky	
			nízkobeskydský	
		východobeskydský	vihorlatský	
	Západné Karpaty	vnútorný	poloninský	
			centrálny	vysokotatranský
		vonkajší	podtatranský	
		beskydský	východný	

Zdroj: Čepelák, J., 1980

Panónska oblasť

Zahŕňa v Prešovskom kraji len zoologický obvod juhoslovenský, na území Východoslovenskej nížiny a Košickej kotliny, s výrazným výskytom teplomilných živočíšnych spoločenstiev. Do pôvodného živočíšneho zloženia oblasti v značnej miere zasiahol človek, ktorý prevažnú časť územia premenil na ornú pôdu, lúky, pasienky i vinice a do prirodzenej skladby živočíšnych spoločenstiev oblasti podstatne zasiahli i vodohospodárske úpravy najmä na Východoslovenskej nížine a ďalšie antropogénne faktory.

Medzi hlavné skupiny živočíšnych spoločenstiev (zoocenóz) panónskej oblasti v kraji patria, zoocenózy dubovo-hrabových lesov, zoocenózy podhorských lužných lesov, zoocenózy nížinných a podhorských lúk a pasienkov, zoocenózy vodných tokov a vodných plôch a ich brehových porastov, zoocenózy silikátových skalných stien a predovšetkým fytocenózy antropicky podmienených biotopov.

Oblasť Východné Karpaty

Zahŕňa v Prešovskom kraji zoologické obvody prechodný a východobeskydský, na území pohorí vulkanického pôvodu Slánskych vrchov a Vihorlatských vrchov, územia Ondavskej a Laboreckej vrchoviny a územie Bukovských vrchov na severovýchode kraja. Zoocenózy tejto oblasti nemajú jednotný ráz a môžeme tu nájsť tak druhy horské, ako aj druhy teplomilné a vplyv Východných Karpát sa prejavuje prítomnosťou prvkov východokarpatskej fauny. Medzi hlavné skupiny zoocenóz tejto oblasti patria zoocenózy bukových a zmiešaných jedľovo-bukových lesov, zoocenózy dubovohrabových lesov, zoocenózy podhorských a horských lúk a pasienkov, zoocenózy trnkových a lieskových krovín na podhorských svahoch, zoocenózy skalných stien, zoocenózy prechodných rašelinísk a trasovísk a zoocenózy brehových porastov pozdĺž horských a podhorských vodných tokov, miestami i fytocenózy antropicky podmienených biotopov.

Oblasť Západné Karpaty

Zahŕňa v Prešovskom kraji zoologické obvody vnútorný a vonkajší, na území Tatier, Pienin, Čergova, Levočských vrchov, Braniska, Hornádskej kotliny a Podtatranskej kotliny, v západnej časti kraja.

Medzi hlavné skupiny živočíšnych spoločenstiev (zoocenóz) západokarpatskej oblasti v kraji patria zoocenózy smrekových a zmiešaných smrekových lesov, zoocenózy bukových a zmiešaných bukových lesov, miestami aj zoocenózy dubových a zmiešaných dubových lesov, zoocenózy podhorských a horských lužných lesov, zoocenózy podhorských a horských lúk a pasienkov, zoocenózy trnkových a lieskových krovín na podhorských svahoch, zoocenózy skalných stien a brál, zoocenózy brehových porastov, vodných tokov a vodných plôch a zoocenózy antropicky podmienených biotopov, najmä v Hornádskej a Podtatranskej kotline. Osobitnú skupinu tvoria zoocenózy porastov kosodreviny a subalpínskeho a subniválneho vegetačného stupňa v Tatrách a zoocenózy vápencových brál a roklín v Pieninách.

Medzi významné ohrozené živočíšne druhy vyskytujúce sa v kraji patria, napr. z motýľov ohniváčik veľký (*Lycaena dispar*), modráčik stepný (*Polyommatus eroides*), z chrobákov kováčik fialový (*Limoniscus violaceus*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), fuzáč alpský (*Rosalia alpina*), fuzáč veľký (*Cerambyx cerdo*), z rýb hrúz fúzatý (*Gobio uranoscopus*), hlavátka podunajská (*Hucho hucho*), hrúz Kesslerov (*Gobio kessleri*), plž zlatistý (*Sabanejewia aurata*), z obojživelníkov kunka červenobruchá (*Bombina bombina*), kunka červenobruchá (*Bombina variegata*), mlok hrebenatý (*Triturus cristatus*), mlok karpatský (*Triturus montandoni*), z plazov vretenica severná (*Vipera berus*), z vtákov sokol rároh (*Falco cherrug*), sokol sťahovavý (*Falco peregrinus*), orol skalný (*Aquila chrysaetos*), orol krikľavý (*Aquila pomarina*), orol kráľovský (*Aquila heliaca*), haja červená (*Milvus milvus*), strakoš kolesár (*Lanius minor*), výr skalný (*Bubo bubo*), sova dlhochvostá (*Strix uralensis*), hadiar krátkoprstý (*Circaetus gallicus*), kuvik vrabčí (*Glaucidium passerinum*), jariabok hôrny (*Bonasa bonasia*), tetrov hoľniak (*Tetrao tetrix*), tetrov hlucháň (*Tetrao urogallus*), z cicavcov bobor riečny (*Castor fiber*), vydra riečna (*Lutra lutra*), piskor vrchovský (*Sorex alpinus*), hraboš tatranský (*Microtus tatricus*), sysel pasienkový (*Spermophilus citellus*), podkovár veľký (*Rhinolophus ferrumequinum*), netopier brvitý (*Myotis emarginatus*), rys ostrovid (*Lynx lynx*), medveď hnedý (*Ursus arctos*), vlk dravý (*Canis lupus*), kamzík vrchovský tatranský (*Rupicapra rupicapra tatrica*), svišť vrchovský (*Marmota marmota*), zubor hrivnatý (*Bison bonasus*).

Pravdepodobný vývoj stavu fauny, ak sa navrhovaný strategický dokument Program odpadového hospodárstva Prešovského 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

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

Vo všeobecnosti je v Prešovskom samosprávnom kraji najvyššia pôrodnosť, dosahuje sa najvyšší prirodzený prírastok, ale vplyvom migračnému úbytku je celkový prírastok obyvateľstva druhý najvyšší v rámci krajov SR. Vo vekovom zložení sa znižuje podiel predproduktívnej zložky a narastá počet obyvateľov v produktívnom a poproduktívnom veku. Obyvateľstvo kraja aj pri miernom zvyšovaní priemerného veku (37,24 rokov) patrí k najmladším v Slovenskej republike.

Ako uvádza správa o zdravotnom stave obyvateľstva SR za roky 2012 – 2014 z celkového počtu úmrtí medzi 5 najčastejších príčin smrti v celej populácii SR patria úmrtia na choroby obehovej sústavy, nádory, úrazy a choroby dýchacej a tráviacej sústavy, ktorých podiel je rozdielny v závislosti od vekových skupín a pohlavia. Na územie kraja zasahuje oblasť v minulosti veľmi silne znečisteného územia – neoficiálne nazývaného ako „trojuholník smrti“ (Vranov – Michalovce – Humenné).

Stredná dĺžka života pri narodení, t.j. nádej na dožitie, je základným ukazovateľom úrovne životných podmienok obyvateľstva a úmrtnostných pomerov. Predstavuje priemerný počet rokov novorodenca, ktorý môže dosiahnuť pri rešpektovaní špecifickej úmrtnosti v danom období. Nádej na dožitie pri narodení u mužov dosiahla 72,14 roka a bola medziročne vyššia o 0,71 roka, u žien dosiahla 79,71 roka a bola vyššia o 0,07 roka. Vzhľadom na rozdielny vývoj strednej dĺžky života pri narodení mužov a žien došlo k miernemu poklesu vzájomného rozdielu nádeje na dožitie. Ženy narodené v roku 2011 za nezmenených úmrtnostných pomerov majú šancu dožiť sa o 7,6 roka viac ako muži toho istého ročníka.

K základným charakteristikám zdravotného stavu obyvateľstva, odrážajúcich ekonomické, kultúrne, životné a pracovné podmienky, patrí okrem iného **úmrtnosť** – mortalita. Výška ukazovateľov celkovej úmrtnosti závisí nielen od uvedených podmienok, ale ju bezprostredne ovplyvňuje aj veková štruktúra obyvateľstva. V roku 2011 zomrelo v Prešovskom kraji 6 747 osôb, čo je o 147 osôb menej ako v predchádzajúcom roku a o 121 viac ako v roku 2001. Z hľadiska pohlavia je charakteristická mužská nadúmrtnosť, ktorej výsledkom bolo o 93 mŕtvych mužov viac ako žien. Teda muži sa na celkovom počte úmrtí podieľali 50,7 %. Ich podiel oproti roku 2001 klesol o 3,6 percentuálneho bodu.

V roku 2011 sa na celkovom počte zomretých v Prešovskom samosprávnom kraji najviac podieľali okresy Prešov (19,3 %), Poprad (12,9 %) a Vranov nad Topľou (10,6 %). Najmenej k tomu prispel okres Medzilaborce (2,2 %) a okres Stropkov (2,8 %). Najväčší medziročný nárast v počte úmrtí zaznamenali okresy Poprad (o 37) a Kežmarok (o 20) a najväčší pokles úmrtí bol v okrese Prešov (o 77). Hrubá miera úmrtnosti dosiahla najvyššie hodnoty v okresoch Medzilaborce (11,98 ‰) a Snina (10,45 ‰). Najmenej osôb v prepočte na 1 000 obyvateľov zomrelo v okrese Stará Ľubovňa (7,17). Oproti roku 2010 najviac vzrástla hrubá miera úmrtnosti v okresoch Stropkov (o 0,52 bodu) a Poprad (o 0,44 bodu). Najväčší medziročný pokles zaznamenal okres Medzilaborce (o 3,45 bodu).

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

postihnúť muži, ktorí zomierajú nie len pri dopravných nehodách, ale i pri úmyselnom sebapoškodení.

Podľa príčin úmrtia dominujú v kraji - rovnako ako na celom Slovensku, ochorenia srdca a ciev 52,95 % (53,42 % SR), pred nádorovými chorobami, ktoré predstavujú 21,20 % úmrtí (22,61 % v SR). Z hľadiska predčasnej úmrtnosti dospelých je závažné, že na tieto ochorenia obehového systému evidujeme dlhodobo najviac predčasných úmrtí mužov.

Druhou najčastejšou príčinou smrti je úmrtnosť na nádorové ochorenia. Analyzované údaje dokladajú, že úmrtia na zhubné nádory sú častejšie u mužov a vo vyššom počte ako u žien a že sú hlavnou príčinou predčasných úmrtí žien v produktívnom veku v kraji, aj na celom Slovensku. Z nádorových ochorení u mužov ako príčina smrti dlhodobo dominujú zhubné nádory pľúc a priedušiek, narastá počet nádorov kolorekta a prostaty, nasledujú nádory dutiny ústnej, hltanu. V incidencii a prevalencii nádorov sú na druhom mieste nádory kože (bez melanómu kože). U žien sú najčastejšími zhubnými nádormi, ak opomenieme nádory kože, rakovina prsníka, kolorekta, tela maternice a krčku maternice, nádory vaječníkov a žalúdka.

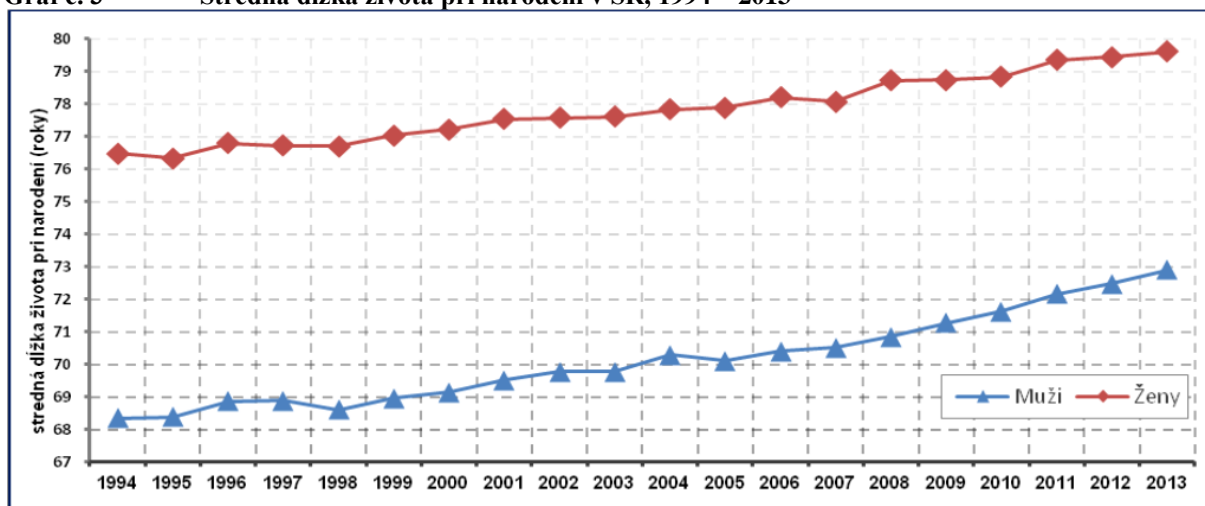
Pravdepodobný vývoj stavu zdravia obyvateľstva, ak sa navrhovaný strategický dokument Program odpadového hospodárstva Prešovského kraja na roky 2016 - 2020 nebude realizovať.

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.

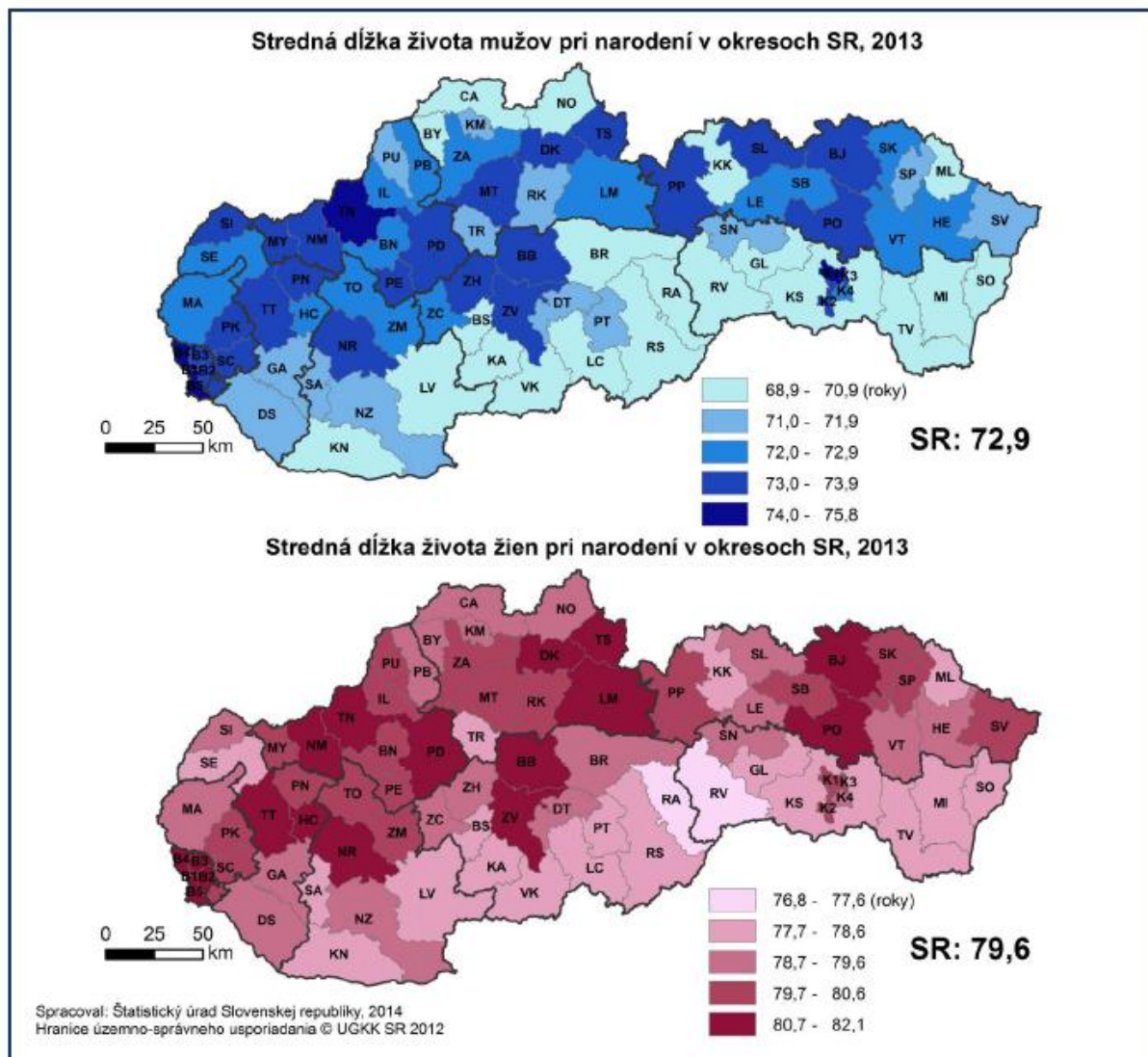
Pri nenaplnení opatrení POH PSK nevytvárali by sa dostatočne účinné podmienky proti zabráneniu vnikaniu znečisťujúcich látok do jednotlivých zložiek ŽP, s ich možným dopadom na zdravie obyvateľstva.

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



Zdroj: ŠÚSR

Mapa č. 8 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.

Na území Prešovského samosprávneho kraja bolo vyhlásených, resp. sem plošne zasahuje 5 národných parkov – Národný park (NP) Nízke Tatry, Národný park (NP) PIENAP, Národný park (NP) Poloniny, Národný par (NP) Slovenský raj, TANAP a 2 chránené krajinné oblasti – Chránená krajinná oblasť (CHKO) Vihorlat, Chránená krajinná oblasť (CHKO)

Východné Karpaty. Celková výmera národných parkov v kraji je 74 997 ha, čo predstavuje 8,3 % z výmery kraja. Ďalších 5,9 % tvoria ich ochranné pásma. Chránené krajinné oblasti zaberajú v kraji 31 594 ha, čo znamená 3,5 % z celkovej plochy kraja.

Tab. č. 16 Veľkoplošné chránené územia

Názov	Celková plocha CHÚ v ha	Plocha CHÚ v ha v rámci PSK	Okresy v rámci PSK
Tatranský NP	73 800	48 818	Poprad, Kežmarok
Pieninský NP	3 749,62	3 749	Kežmarok, Stará Ľubovňa
NP Poloniny	29 805	29 805	Snina
NP Nízke Tatry	72 842	5 736	Poprad
NP Slovenský raj	19 763	5 004	Poprad
CHKO Vihorlat	17 485	6 577	Humenné, Snina
CHKO Východné Karpaty	25 307	25 307	Humenné, Medzilaborce, Stropkov, Svidník

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
Bardejov	5	4	0	0	0	9
Humenné	4	3	0	1	0	8
Kežmarok	2	7	0	3	0	12
Levoča	3	2	0	6	0	11
Medzilaborce	1	4	0	0	0	5
Poprad	22	23	4	4	0	53
Prešov	6	10	0	3	1	20
Sabinov	2	3	0	1	0	6
Snina	9	17	0	2	0	28
Stará Ľubovňa	1	1	1	8	1	12
Stropkov	0	0	0	0	1	1
Svidník	1	3	0	0	1	5
Vranov nad Topľou	2	4	0	5	3	14
Spolu	58	81	5	33	7	184
Výmera v (ha)	40052,9800	3082,0308	2,0276	268,4149	80,3264	

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

Tab. č. 18 Prehľad chránených areálov

Ev. číslo	Názov	Výmera (m ²)	Rok vyhlásenia	Okres
1131	Driečna	3 817	1990	Stropkov
525	Dubnícke bane	60 000	1964	Prešov
611	Medzianske skalky	40 000	1990	Vranov nad Topľou
638	Plavečské štrkoviská	661 448	1990	Stará Ľubovňa
774	Radomská slatina	9 980	2000	Svidník
656	Radvanovské skalky	7 619	1990	Vranov nad Topľou
794	Štefanovská borina	20 400	1993	Vranov nad Topľou

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

Tab. č. 19 Prehľad prírodných rezervácií

Ev. číslo	Názov	Výmera (m ²)	Rok vyhlásenia	Okres
598	Livovská jelšina	131 700	1986	Bardejov
640	Pod Beskydom	84 546	1988	Bardejov
676	Slatina pod Lieskovcom	7 118	1979	Bardejov
718	Zborovský hradný vrch	255 100	1926	Bardejov
562	Chlmecká skalka	11 008	1988	Humenné
563	Iľovnica	84 500	1980	Humenné
856	Jasenovská bučina	214 700	1993	Humenné
577	Jezerké jazero	21 800	1967	Kežmarok
743	Kút	112 200	1991	Kežmarok
605	Malé jazerá	70 600	1984	Kežmarok
749	Pálenica	2 912 000	1991	Kežmarok
751	Poš	208 200	1991	Kežmarok
765	Slavkovský jarok	24 800	1991	Kežmarok
704	Veľké osturnianske jazero	488 100	1984	Kežmarok
538	Hájik	41 800	1988	Levoča
621	Na bani	78 500	1988	Levoča
502	Beskyd	494 400	1981	Medzilaborce
618	Čertižnianske lúky	13 636	1979	Medzilaborce
537	Haburské rašelinisko	13 400	1981	Medzilaborce
565	Jarčiská	4 540	1982	Medzilaborce
494	Baba	2 051 500	1988	Poprad
729	Blatá	377 000	1991	Poprad
730	Bor	1 336 100	1991	Poprad
731	Bôrik	207 400	1991	Poprad
763	Brezina	11 600	1991	Poprad
732	Čikovská	62 000	1991	Poprad
734	Fľak	379 300	1991	Poprad
736	Goliašová	272 900	1991	Poprad
737	Grapa	408 600	1991	Poprad
738	Hrádok nad Pavúčou dolinou	1 051 000	1991	Poprad
740	Jedliny	328 900	1991	Poprad
741	Jelšina	164 300	1991	Poprad
1057	Martalúžka	1 548 200	1999	Poprad
749	Pálenica	2 912 000	1991	Poprad
634	Pastierske	29 300	1986	Poprad
748	Pavlová	584 900	1991	Poprad
750	Pod Črchľou	318 200	1991	Poprad
751	Poš	208 200	1991	Poprad
653	Primovské skaly	76 081	1982	Poprad
764	Rašelinisko	3 200	1991	Poprad
753	Skalka	361 500	1991	Poprad

757	Surovec	417 500	1991	Poprad
867	Švábovská stráň	182 579	1993	Poprad
518	Demjatské kopce	86 817	1982	Prešov
526	Dubová hora	613 400	1983	Prešov
527	Dunitová skalka	3 507	1964	Prešov
530	Fintické svahy	413 300	1980	Prešov
581	Kapušíansky hradný vrch	181 000	1980	Prešov
614	Mirkovská kosatcová lúka	11 394	1979	Prešov
654	Pusté pole	62 370	1983	Prešov
667	Salvátorské lúky	26 765	1980	Prešov
865	Šindliar	76 900	1993	Prešov
717	Zbojnický zámok	80 000	1964	Prešov
505	Bišar	16 741	1979	Sabinov
700	Valalská voda	144 279	1980	Sabinov
1132	Vlčia	212 400	2004	Sabinov
496	Bahno	27 800	1988	Snina
851	Borsučiny	837 200	1993	Snina
1233	Borsukov vrch	1 467 900	2015	Snina
852	Bzaná	154 600	1993	Snina
528	Ďurova mláka	21 375	1980	Snina
855	Gazdorán	173 000	1993	Snina
557	Grúnik	46 000	1982	Snina
544	Hlboké	22 800	1988	Snina
549	Hostovické lúky	46 861	1980	Snina
563	Iľovnica	84 500	1980	Snina
664	Roztoky	10 296	1988	Snina
666	Ruské	14 614	1988	Snina
684	Stinská slatina	27 600	1988	Snina
686	Stružnická dolina	22 400	1982	Snina
866	Šípková	1 563 200	1993	Snina
699	Udava	3 919 800	1982	Snina
868	Uličská Ostrá	252 400	1993	Snina
677	Slatina pri Šarišskom Jastrabí	21 403	1982	Stará Ľubovňa
522	Dranec	342 200	1925	Svidník
615	Miroľská slatina	9 676	1980	Svidník
655	Radomka	155 402	1988	Svidník
543	Hermanovské skaly	330 700	1980	Vranov nad Topľou
545	Hlinianska jelšina	461 500	1981	Vranov nad Topľou
714	Zámutovská jelšina	6 600	1981	Vranov nad Topľou
715	Zámutovské skaly	306 700	1980	Vranov nad Topľou

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

Tab. č. 20 Prehľad národných prírodných rezervácií

Ev. číslo	Názov	Výmera (m ²)	Rok vyhlásenia	Okres
498	Becherovská tisina	241 300	1954	Bardejov
513	Čergovský Minčol	1 710 836	1986	Bardejov
1113	Pramenisko Tople	286 600	2002	Bardejov
662	Regetovské rašelinisko	25 519	1979	Bardejov
600	Stebnícka Magura	1 842 400	1964	Bardejov
560	Humenská	703 700	1980	Humenné
561	Humenský Sokol	2 415 000	1980	Humenné
708	Kyjovský prales	3 974 197	1974	Humenné
707	Vihorlat	508 900	1986	Humenné
500	Belianske lúky	894 206	1983	Kežmarok
746	Mokriny	8 828 200	1991	Kežmarok
523	Dreveník	1 018 186	1925	Levoča
657	Rajtopíky	1 196 700	1982	Levoča
670	Sivá Brada	195 472	1979	Levoča
633	Palotská jedlina	1 571 500	1982	Medzilaborce
726	Batizovská dolina	5 231 900	1991	Poprad
727	Belianske Tatry	54 076 500	1991	Poprad
728	Bielovodská dolina	37 121 400	1991	Poprad
733	Dolina Bielej vody	16 611 100	1991	Poprad
735	Furkotská dolina	8 424 300	1991	Poprad
257	Hnilecká jelšina	845 900	1988	Poprad
554	Hranovnická dubina	664 900	1966	Poprad
739	Javorová dolina	22 508 900	1991	Poprad
742	Kôprová dolina	32 209 200	1991	Poprad
744	Mengusovská dolina	16 129 600	1991	Poprad
745	Mlynická dolina	7 042 900	1991	Poprad
746	Mokriny	8 828 200	1991	Poprad
747	Mraznica	1 598 000	1991	Poprad
752	Pramenište	455 700	1991	Poprad
754	Skalnatá dolina	10 690 500	1991	Poprad
755	Slavkovská dolina	9 790 000	1991	Poprad
756	Studené doliny	22 224 100	1991	Poprad
758	Štôlska dolina	7 399 600	1991	Poprad
759	Tichá dolina	59 666 400	1991	Poprad
760	Uhľištiatka	3 855 100	1991	Poprad
761	Važecká dolina	11 858 600	1991	Poprad
762	Velická dolina	12 172 200	1991	Poprad
512	Čergovská javorina	107 200	1982	Prešov
535	Gýmešský jarok	206 200	1981	Prešov
580	Kamenná Baba	1 275 900	1964	Prešov
586	Kokošovská dubina	200 000	1965	Prešov

689	Šarišský hradný vrch	1 457 400	1964	Prešov
690	Šimonka	335 200	1950	Prešov
513	Čergovský Minčol	1 710 836	1986	Sabinov
553	Hradová hora	134 900	1981	Sabinov
540	Havešová	1 713 200	1964	Snina
663	Jarabá skala	3 599 400	1964	Snina
620	Motrogon	606 300	1980	Snina
639	Pľaša	1 108 000	1967	Snina
645	Pod Ruským	111 412	1988	Snina
646	Postávka	259 100	1980	Snina
665	Rožok	671 300	1965	Snina
683	Stinská	907 800	1986	Snina
687	Stužica	7 614 900	1980	Snina
513	Čergovský Minčol	1 710 836	1986	Stará Ľubovňa
587	Komárnická jedlina	747 000	1984	Svidník
624	Oblík	900 000	1964	Vranov nad Topľou
690	Šimonka	335 200	1950	Vranov nad Topľou

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

Tab. č. 21 Prehľad prírodných pamiatok

Ev. číslo	Názov	Výmera (m ²)	Rok vyhlásenia	Okres
516	Čierny potok	27 642	1988	Humenné
1212	Beliansky potok	25 201	2012	Kežmarok
1151	Jaskyňa v Skalke	0	1994	Kežmarok
632	Jazero	143 578	1984	Kežmarok
574	Jazerec	3 100	1990	Levoča
630	Ostrá hora	293 240	1990	Levoča
575	Pažitské jazierko	1 101	1990	Levoča
643	Podhorské	4 585	1990	Levoča
694	Travertínová kopa Sobotisko	133 200	1987	Levoča
724	Zlatá brázda	16 160	1990	Levoča
533	Briežky	2 962	1985	Poprad
1149	Elektrárenská jaskyňa	0	1994	Poprad
555	Hranovnické pleso	680 900	1984	Poprad
1148	Hučivá diera	0	1994	Poprad
550	Hrabkovské zlepence	8 719	1989	Prešov
1150	Komín	0	1994	Prešov
644	Podmorský zosuv	5 063	1989	Prešov
507	Bradlové pásmo	201 214	1989	Sabinov
679	Sninský kameň	16 200	1982	Snina
889	Ulička	72 492	1994	Snina
1152	Jaskyňa v Čube	0	1994	Stará Ľubovňa
592	Kyjovské bradielko	6 428	1989	Stará Ľubovňa
597	Litmanovský potok	144 191	1990	Stará Ľubovňa

599	Lysá hora	11 389	1989	Stará Ľubovňa
626	Okrúhly kopec	54 883	1989	Stará Ľubovňa
661	Rebrá	82 160	1989	Stará Ľubovňa
673	Skalná ihla	1 400	1989	Stará Ľubovňa
672	Údolské skalky	7 549	1989	Stará Ľubovňa
636	Petkovský potok	67 600	1990	Vranov nad Topľou
674	Skaly pod Pariakovou	600 000	1987	Vranov nad Topľou
792	Zapikan	10 000	1993	Vranov nad Topľou
887	Zárez Stravného potoka	40 468	1994	Vranov nad Topľou
725	Žipovské mŕtve rameno	22 724	1990	Vranov nad Topľou

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

Tab. č. 22 Prehľad národných prírodných pamiatok

Ev. číslo	Názov	Výmera (m ²)	Rok vyhlásenia	Okres
566	Aksamitka	0	1979	Stará Ľubovňa
499	Belianska jaskyňa	0	1979	Poprad
532	Gánovské travertíny	20 276	1972	Poprad
1849	Javorinka	0	2001	Poprad
463	Važecká jaskyňa	0	1968	Poprad

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 vtákoch (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 Prešovskom kraji sú, okrem vyššie uvedenej národnej siete chránených území, vyčlenené aj územia európskej siete chránených území NATURA 2000. Spolu je v kraji vyčlenených **10 chránených vtáčích území**, ktoré zasahujú do všetkých okresov, s celkovou výmerou cca 337 644 ha a **76 území európskeho významu**, ktoré zasahujú do všetkých, s celkovou výmerou cca **130 000 ha**.

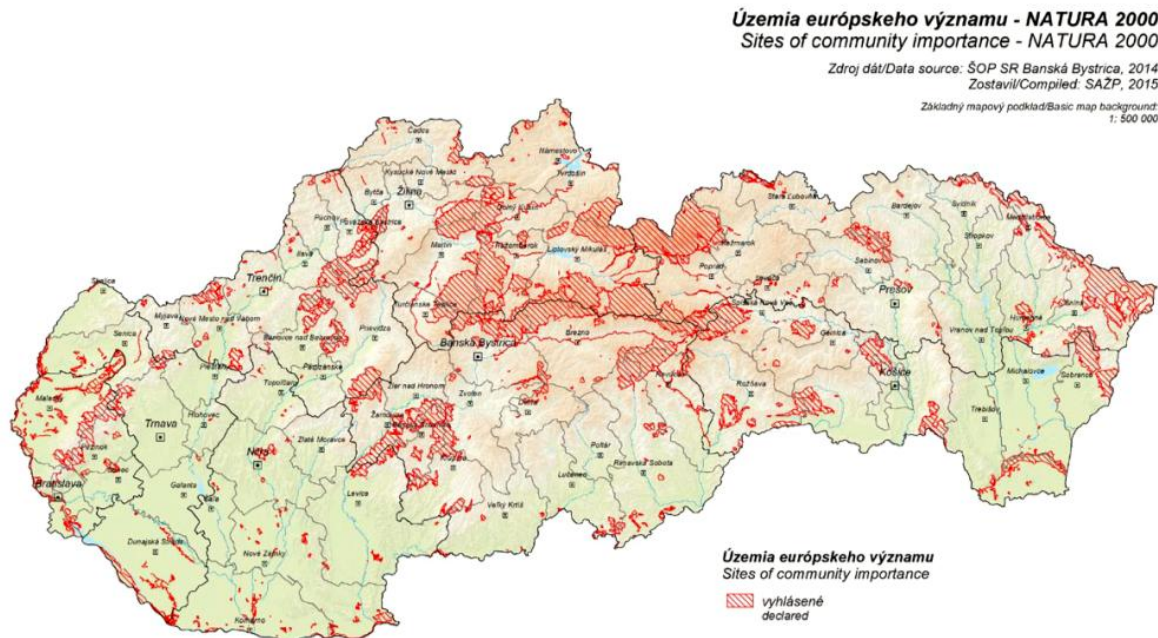
Chránené vtáčie územia (CHVÚ)

Biotopy druhov vtákov európskeho významu a biotopy 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 3 376,44 km² (t.j. 24,62 % z celkovej výmery CHVÚ SR 12 828,11 km²), ktoré sú súčasťou európskej súvislej siete chránených území NATURA 2000. Bukovské vrchy (SKCHVU002), Laborecká vrchovina (SKCHVU001), Nízke Tatry (SKCHVU018), Tatry (SKCHVU030), Levočské vrchy (SKCHVU051), Slánske vrchy (SKCHVU025), Slovenský raj (SKCHVU053), Čergov (SKCHVU052), Vihorlatské vrchy (SKCHVU035) a Volovské vrchy (SKCHVU036), 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 vtáčim územím v Prešovskom kraji je Laborecká vrchovina s rozlohou 1 028,14 km².

Mapa č. 9



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

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 však môžu súčasne patriť aj do národnej sústavy chránených území alebo do európskej súvislej sústavy chránených území NATURA 2000.

1) Dohovor UNESCO o ochrane svetového kultúrneho a prírodného dedičstva:

a) Lokality zapísané do Zoznamu svetového prírodného dedičstva na území Prešovského kraja:

- Karpatské bukové pralesy (vyhlásené v roku 2007, bilaterálne územie pozostávajúce z 10 lokalít o výmere súčasťou 4 lokality o výmere 19 584 ha, z toho jadrová zóna 5 766 ha – Havešová, Rožok, Stučica-Bukovské vrchy a Vihorlat),

b) Lokality navrhované do svetového prírodného dedičstva na území Prešovského kraja:

- Doliny mezozoika Západných Karpát (12 dolín z územia SR, dve – Prielom Dunajca (PIENAP) a dolina Sokol (NP Slovenský raj) situované na území Prešovského kraja),

- Prírodné rezervácie Tatier,

- Mykoflóra Bukovských vrchov.

2) Medzinárodná dohoda UNESCO o ochrane významných prírodných krás v rámci programu „Človek a biosféra“ (MaB):

a) Biosférická rezervácia Tatry (vyhlásená v roku 1993 spoločne s Poľskou časťou Tatranského národného parku, výmera spolu: 113 221 ha, z toho jadrová zóna – 49 633 ha),

b) Medzinárodná biosférická rezervácia Východné Karpaty (vyhlásená vo februári 1993). Ide o prvú trilaterálnu biosférickú rezerváciu na svete s plochou okolo 196 850 ha. Na území Slovenska zahŕňa NP Poloniny, na území Poľska Park Krajobrazowy Doliny Sanu, Bieszczadzski Park Narodowy a Ciśnieńsko - Wetliński Park Krajobrazowy a na území Ukrajiny zahŕňa Užanskyj nacional'nyj pryrodnyj park a Nadsanskyj regional'nyj landšaftnyj park.

3) Bilaterálne chránené územia Slovenska s Poľskom - Pieninský národný park a Pieniński park narodowy, CHKO Východné Karpaty – Jaśliski Park Krajobrazowy a NP Poloniny – Ciśnieńsko-Wetliński Park Krajobrazowy a Bieszczadzski Park Narodowy.

4) Diplom Rady Európy - Národný park Poloniny.

5) Dohovor o ochrane mokradí majúcih medzinárodný význam (Ramsarský dohovor).

Na území Prešovského kraja nie je vyhlásená Ramsarská lokalita medzinárodného významu. Jedna lokalita – CHA Sivá Brada, je navrhovaná na zaradenie medzi Ramsarské lokality.

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 prístupím 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 zavazujú podporovať zachovanie mokradí, najmä tých, ktoré boli zaradené do Zoznamu medzinárodne významných mokradí - Ramsarské lokality.

Mokrade

Podľa podkladov ŠOP SR sa v riešenom území nachádza niekoľko mokradí, 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 mokradí, vzácne alebo neobvyklé na území Slovenska.

Podľa podkladov ŠOP SR sa v kraji nachádza niekoľko mokradí, ktoré sú významné z pohľadu medzinárodného, národného, regionálneho i lokálneho.

Podľa Dohovoru o mokradiach majúcih medzinárodný význam, najmä ako biotopy vodného vtáctva (Ramsarský dohovor), nie je v zozname Ramsarských lokalít (RL) v Prešovskom kraji zapísaná žiadna lokalita, v kraji sa však vyskytuje 1 medzinárodne významná mokraď (Sivá brada), 12 národne významných mokradí, 50 regionálne významných mokradí a 45 lokálne významných mokradí.

Ochrana vodných zdrojov

Chránenými územiami 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 Prešovskom kraji nachádzajú zraniteľné oblasti, ktoré sú uvedené v tab. č. 23.

Tab. č. 23 Zraniteľné oblasti v Prešovskom kraji

Okres	Obec
Bardejov	Brezov, Dubinné, Hankovce, Harhaj, Hrabovec, Kochanovce, Komárov, Kučín, Lascov, Oľšavce, Poliakovce, Porúbka
Humenné	Brekov, Hažín nad Cirochou, Humenné, Jankovce, Jasenov, Kamenica nad Cirochou, Kochanovce, Koškovce, Lackovce, Lieskovec, Ľubiša, Modra nad Cirochou, Myslina, Topoľovka, Udavské, Veľopolie, Závadka
Kežmarok	Spišská Belá
Levoča	Baldovce, Bijacovce, Buglovce, Domaňovce, Dravce, Klčov, Kurimany, Levoča, Nemešany, Spišské Podhradie, Spišský Hrhov, Spišský Štvrtok
Medzilaborce	-
Poprad	-
Prešov	Abranovce, Brestov, Bretejovce, Drienov, Drienovská Nová Ves, Dulova Ves, Fintice, Fulianka, Gregorovce, Haniska, Janovík, Kapušany, Kendice, Kojatice, Kokošovce, Lada, Lemešany, Ličartovce, Ľubotice, Malý Slivník, Malý Šariš, Medzany, Mirkovce, Nemcovce, Petrovany, Prešov, Ruská Nová Ves, Seniakovce, Svinia, Šarišské Bohdanovce, Teriakovce, Trnkov, Tulčík, Varhaňovce, Veľký Slivník, Veľký Šariš, Vyšná Šebastová, Záborské, Záhradné, Žehňa, Župčany
Sabinov	Bodovce, Červenica pri Sabinove, Hubošovce, Jakubova Voľa, Jakubovany, Ostrovany, Pečovská Nová Ves, Ražňany, Sabinov, Šarišské Michaľany, Šarišské Sokolovce, Torysa, Uzovce
Snina	-
Stará Ľubovňa	-
Stropkov	Breznica, Duplín, Krušinec, Miňovce, Stropkov, Tisinec
Svidník	Giraltovce, Kračúnovce, Lúčka, Lužany pri Topli, Stročín, Železník,
Vranov nad Topľou	Benkovce, Bystré, Čaklov, Čierne nad Topľou, Dlhé Klčovo, Giglovce, Girovce, Hencovce, Jasenovce, Jastrabie nad Topľou, Kamenná Poruba, Kladzany, Komárany, Kučín, Majerovce, Malá Domaša, Nižný Hrabovec, Nižný Hrušov, Nižný Kručov, Ondavské Matiašovce, Poša, Sačurov, Sečovská Polianka, Sedliská, Soľ, Továrne, Vechec, Vranov nad Topľou, Vyšný Žipov

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.

Z hľadiska ochrany vodných zdrojov, ako aj ich zberných oblastí, na území Prešovského kraja plošne zasahujú 3 chránené vodohospodárske oblasti:

- CHVO Nízke Tatry - východná časť, celková plocha 805 km², z toho na riešenom území 275 km²,
- CHVO Horné povodie Hnilca, celková plocha 108 km², z toho na riešenom území 22 km²,
- CHVO Vihorlat, celková plocha 225 km², z toho na riešenom území 95 km².

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.

Tab. č. 24 Vodohospodársky významné vodárenské vodné toky na území Prešovského kraja

Por. číslo	Názov toku	Číslo hydrologického poradia	Vodárenský tok v úseku		Lokalizácia
			od km	do km	
1.	Javorinka	3-01-01-007	10,60	18,90	Tatry
2.	Lipník	3-01-01-039	1,85	14,80	Spišská Magura
3.	Poprad	3-01-02-002	139,92	142,50	Tatry
	Ľadový potok	3-01-02-001	0,00	2,10	Tatry
4.	Veľký Šum	3-01-02-005	4,20	7,40	Tatry
5.	Mlynica	3-01-02-012	17,20	20,50	Tatry
6.	Hromadná voda	3-01-02-032	2,00	3,50	Tatry
7.	Slavkovský potok	3-01-02-041	11,80	16,30	Tatry
8.	Štiavnik	3-01-02-042	4,50	8,00	Tatry
9.	Studený potok	3-01-02-053	9,25	17,40	Tatry
10.	Kežmarská Biela voda	3-01-03-003	6,60	19,10	Tatry
	Zelený potok	3-01-03-002	0,00	3,00	Tatry
11.	Lomnický potok	3-01-03-049	3,50	7,20	JV od Podolinca
12.	Jakubianka	3-01-03-075	10,00	21,10	Levočské vrchy
47.	Daňová	4-30-03-020	2,70	5,90	
48.	Udava	4-30-03-064	11,70	38,30	Bukovské vrchy
49.	Cirocha	4-30-03-087	37,25	50,00	Bukovské vrchy
50.	Barnov	4-30-03-121	7,30	9,40	Beskydské pohorie
51.	Čierny potok	4-30-03-121	0,90	2,90	Beskydské pohorie
52.	Hybkaňa	4-30-03-121	0,10	3,30	Sever Vihorlatských vrchov
53.	Kamenica	4-30-03-130	7,70	18,60	
54.	Suchý potok	4-30-03-135	0,90	5,50	
55.	Zbojský potok	4-30-05-012	14,50	21,40	SV cíp Bukovských v.
56.	Ráztoka	4-30-05-013	0,00	4,00	SV cíp Bukovských v.
57.	Bystriansky potok	4-30-05-014	0,00	4,30	SV cíp Bukovských v.
58.	Brusný potok	4-30-05-043	1,20	4,50	
61.	Ondava	4-30-08-001	51,20	142,10	Ondavská vrchovina
	Rusinec	4-30-08-013	0,00	4,40	Ondavská vrchovina
	Ladomirka	4-30-08-017	0,00	19,40	Ondavská vrchovina
	Zimný potok	4-30-08-037	0,00	3,50	Ondavská vrchovina
	Chotčianka	4-30-08-038	0,00	25,20	Ondavská vrchovina
	Kazimírsky potok	4-30-08-104	0,00	8,70	Ondavská vrchovina
62.	Topľa	4-30-09-001	62,90	131,30	Ondavská v., Čergov
63.	Lysý potok	4-30-09-130	0,00	1,10	Slanské vrchy
64.	Hermanovský potok	4-30-09-143	6,20	10,80	Slanské vrchy
72.	Hornád	4-32-01-001	136,70	168,90	J od Svitú a Popradu
	Bystrá	4-32-01-004	0,00	15,50	J od Svitú a Popradu
	Veľká Biela voda	4-32-01-024	0,00	13,20	J od Svitú a Popradu
74.	Čierny potok	4-32-01-041	0,75	2,30	Hornádska kotlina
75.	Pekliško	4-32-01-046	0,50	5,10	Z od Levočskej dol.
76.	Smrdiace mláky	4-32-01-047	0,80	2,80	Z od Levočskej dol.
77.	Zimná	4-32-01-062	2,20	4,60	
89.	Torysa	4-32-04-001	109,20	123,60	Levočské vrchy
	Rovinný potok	4-32-04-004	0,00	4,10	Levočské vrchy
	Olšavica	4-32-04-006	0,00	4,90	Levočské vrchy
	Škapová	4-32-04-008	0,00	7,10	Levočské vrchy
90.	Ľutinka	4-32-04-048	8,40	17,50	Čergov
91.	Veľký potok	4-32-04-070	0,00	13,90	Nad Veľkým Šarišom
92.	Pastovník	4-32-04-081	4,70	8,60	Čergov
93.	Fričkovský potok	4-32-04-085	5,00	8,50	Čergov
94.	Hrabovec	4-32-04-091	10,30	13,80	
95.	Šbastovka	4-32-04-116	9,50	13,20	Slanské vrchy
	Šbastovník	4-32-04-116	0,70	4,20	Slanské vrchy
96.	Sirgovský potok	4-32-04-127	0,45	2,60	Slanské vrchy

Zdroj: Vyhláška MŽP SR č. 211/2005 Z.z. - Príloha č.1

Ochrana prírodných liečivých zdrojov

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

Na území kraja sa nachádzajú kúpeľné miesta majúce štatút kúpeľov – Kúpeľné miesto Vysoké Tatry, Vyšné Ružbachy, Lučivná a Bardejovské kúpele. Legislatívna ochrana v uvedených lokalitách je zabezpečená okrem zákona č. 538/2005 Z.z. aj štatútmi kúpeľných miest:

- Štatút kúpeľného miesta Vysoké Tatry, vydaný Nariadením vlády SR č. 446/2006 Z.z.,
- Štatút kúpeľného miesta Lučivná, schválený uznesením vlády SR č. 623/1998 v znení jeho zmeny schválenej uznesením vlády SR č. 456/1999,
- Štatút kúpeľného miesta Bardejov, schválený uznesením vlády SR č. 694/1996 v znení jeho zmeny schválenej uznesením vlády SR č. 456/1999,
- Štatút kúpeľného miesta Vyšné Ružbachy, schválený uznesením vlády SR č. 694/1996 v znení jeho zmeny schválenej uznesením vlády SR č. 456/1999.

Prešovský kraj je bohatý na zdroje prírodných liečivých vôd, z ktorých najznámejšie sú Bardejovské kúpele, Cigeľka, Vyšné Ružbachy a Sulín, prírodné zdroje minerálnych stolových vôd Lipovce – Salvator, Baldovce a pramene minerálnych vôd napr. Sivá Brada, Hôrka, Gánovce, Nová Lubovňa a Šarišský Štiavnik.

Realizáciou Programu odpadového hospodárstva Prešovského 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 tab. č. 74 až 79 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.

Geotermálne vody

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

Prešovský kraj disponuje oblasťami so zvýšeným zemským tepelným tokom. Tieto oblasti sú perspektívne z pohľadu využívania geotermálnej energie suchého zemského tepla, hlavne však z pohľadu využitia geotermálnych vôd. Geotermálne vody je možné využiť jednak ako energeticky zdroj (ekologicky čistý), hlavne však pre účely kúpeľníctva, rekreácie, zdravotnej prevencie, v poľnohospodárstve a pre vykurovanie stavebných objektov.

Na území Prešovského kraja boli zistené tieto perspektívne oblasti:

- Levočský bazén (Vrbov, Stará Lesná, Poprad, Veľký Slavkov, Arnutovce, Klčov, Plavnica)
- Pribradlové pásmo (Lipany)
- Východoslovenský neogén (prešovská časť Košickej kotliny)
- Vonkajší flyš (Zboj a okolie)
- Humenský chrbát
- Slanské vrchy (SZ – časť)

Minerálne vody

Prešovský kraj je bohatý na výskyt minerálnych vôd. Tieto predstavujú významný prírodný fenomén dotvárajúci celkový charakter kraja. Výskyt minerálnych vôd, ich genéza, dynamika a využívanie sú podmienené prírodnými danosťami. Možnosti využívania minerálnych vôd v lokalitách s regionálnym a nadregionálnym významom sú podmienené všeobecným záujmom, záujmom štátnych orgánov, v lokalitách s lokálnym významom je rozhodujúci záujem miestneho obyvateľstva odvíjajúci sa od jeho aktivít, schopnosti využiť prírodné zdroje a ekonomicky ich prevádzkovať.

Z pohľadu územného plánu Prešovského kraja sú významné nasledovné lokality, resp. zdroje minerálnych vôd:

- prírodné liečivé zdroje – **Bardejov, Sulín, Vyšné Ružbachy, Cigeľka**
- prírodné zdroje minerálnych stolových vôd – **Lipovce-Salvator, Baldovce, Nová Ľubovňa, Starý Smokovec**
- Soľanka ako vyhradený nerast (soľné ropy) – **Soľná Baňa - Solivar**

Okrem uvedených významných zdrojov minerálnych vôd je na území Prešovského kraja mnoho prameňov, alebo prirodzených výstupov minerálnych vôd. Ide napr. o minerálne vody vo flyšovom pásme, kde je možné tieto vody rozdeliť na:

- typ Na-HCO₃
- typ Ca-HCO₃

Obidva typy obsahujú spravidla anióny Cl, Br, J, SO₄, HCO₃, NO₃ a kationy Ca, Mg, Na, K, Fe a NH₄.

K prvému typu patria napr. pramene v Cigeľke (Štefan, Lodovicus, Slovan), Mikulášovej, Dubovej, Fričke a v Dlhej Lúke, ďalej vo Vyšnom Tvarožci, Šarišskom Čiernom, Bardejovských kúpeľoch (Hlavný a Lekársky prameň), Hažlín, Kelča, Šarišský Štiavnik, Radoma. Vody sírovodíkovo - metánové sú zistené v lokalitách Vyšná Polianka, Becherov, Závadka, Vyšný Komárnik, Krajné Bystré, Vyšný Tvarožec, Nižná Písaná, Gribov, Miková, Borov, Ďapalovce, Vyšný Hrabovec, Kolbovce, Ruská Poruba, Repejov, Hrubov.

K druhému typu patria napr. vody Bardejovské kúpele, Tulčík, Mošurov, Nižný Tvarožec, Gaboltov, Petrová, Frička, Snakov, Terňa, Forbasy, Starý Smokovec, Toporec, Gerlachov, Haniska, Šindliar, Drienovská Nová Ves, Cemjata, Slovenská Ves, Jamník a Hrabské.

V oblasti východoslovenských neovulkanitov (Slanské vrchy) sú na území Prešovského kraja známe pramene uhličitéch minerálnych vôd v Kokošovciach, Zlatej Bani a v Rudľove. Viazu sa na zlomové línie SZ – JV smeru. Ide o Ca – Mg – HCO₃ typ s mineralizáciou v Kokošovciach 2,5g/l, v Zlatej Bani 0,6g/l. Pramene sú jednoducho zachytené a využívané miestnym obyvateľstvom.

V súčasnej dobe predstavujú minerálne vody rozvojový impulz v Prešovskom kraji. Okrem známych lokalít ako sú Bardejovské Kúpele, Vyšné Ružbachy, Nová Ľubovňa bude potrebné rozvinúť kúpeľníctvo a balneoterapiu aj v doteraz málo atraktívnych lokalitách, ako napr. Šarišský Štiavnik, Malý Sulín, Gánovce, kde v minulosti boli využívané kúpele.

Banské vody

Na území Prešovského kraja sa nevyskytujú významné zdroje banských vôd (výtoky zo štôlní a banských diel). Okrem Zlatej Bane, kde sú malé výtoky z prieskumných štôlní, existuje súvislosť banských vôd s minerálnymi vodami v oblasti Kišovce - Švábovce, kde sú známe minerálnej vody, kedysi využívané a predávané pod názvom Tatra. Dnes tu existuje iba jednoduchý záchyt (kopaná studňa) sporadicky využívaný miestnym obyvateľstvom a turistami.

Realizáciou Programu odpadového hospodárstva Prešovského kraja na roky 2016 - 2020 nebudú dotknuté chránené územia riešeného územia. Navrhované zámery na budovanie jednotlivých zariadení na nakladanie s odpadmi sú uvedené v tab. č. 25 až 29 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 vplyvajúcich 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 Prešovského 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 Prešovského kraja na roky 2011-2015 vyplynula potreba zlepšiť systém triedeného zberu komunálnych odpadov, preto smerná časť programu bude zameraná na zriadenie zberných dvorov, malých kompostovísk a pod.

Zariadenia na nakladanie s odpadom

V návrhoch na vybudovanie zariadení na nakladanie s odpadmi v smernej časti programu sú uvedené aj zariadenia, ktoré nemajú charakter regionálneho významu.

Tab. č. 25 Zámery na vybudovanie zariadení na zhodnocovanie odpadov do roku 2020

Názov zariadenia	Kapacita (t/rok)	Katastrálne územie lokalita	Druhy odpadov	Predpokladaný termín realizácie
Názov investora				Finančné náklady (€)
Okres Humenné Zariadenie na zhodnocovanie odpadov FÚRA s.r.o., Rozhanovce	1 000	Papín	Obaly z papiera, lepenky, plastov, papier, lepenka	2016 100 000
Okres Vranov n. Topľou Transformácia odpadu OZÓN Hanušovce a.s., Hanušovce n/T.	25 000	Petrovce	R12, R13	2020 500 000

Zariadenia na zhodnocovanie biologicky rozložiteľných odpadov

Na dosiahnutie optimálneho nakladania s biologicky rozložiteľným odpadom bola spracovaná „Stratégia obmedzovania ukladania biologicky rozložiteľných odpadov na skládky odpadov“, schválená uznesením vlády SR č. 904/2010. Cieľom stratégie je realizácia obmedzenia množstva biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov na skládky odpadov s návrhom opatrení na dosiahnutie cieľov najmä prostredníctvom recyklácie, kompostovania, produkcie bioplynu alebo využitia odpadu ako zdroja druhotných surovín a energie.

V rámci stratégie boli spracované opatrenia na dosiahnutie cieľov stratégie obmedzovania ukladania biologicky rozložiteľných odpadov na skládky odpadov, ktoré vyplývajú zo smernice č. 1999/31/ES o skládkach odpadu.

V záujme ochrany životného prostredia a potreby prijať opatrenia na zníženie produkcie skládkového plynu zo skládok odpadu stanovila Európska únia smernicou 1999/31/ES o skládkach odpadu ciele zníženia ukladania biologicky rozložiteľného odpadu na skládky odpadu prostredníctvom recyklácie, kompostovania, produkcie bioplynu alebo využitia odpadu ako zdroja druhotných surovín a energie. Opatrenia na zníženie skládkovania biologicky rozložiteľného odpadu by mali byť zamerané na podporu komunitného a domáceho kompostovania, triedeného zberu biologicky rozložiteľných odpadov, triedeného zberu odpadov všeobecne a ich zhodnotenia a recyklácie.

Na zhodnocovanie biologicky rozložiteľného odpadu bude podporované budovanie malých kompostární v obciach, kde produkcia biologicky rozložiteľných odpadov kapacitne zodpovedá kapacite malej kompostárne a taktiež veľkokapacitných kompostární a bipolynových staníc. Z hľadiska odpadového hospodárstva budú uprednostňované tie bioplynové stanice, kde je vstupnou surovinou biologicky rozložiteľný odpad, vedľajšie živočíšne produkty, so zameraním na zhodnocovanie kuchynského a reštauračného odpadu, pred bioplynovými stanicami využívajúcimi špeciálne pestované technické plodiny.

V Prešovskom kraji sú vybudované bioplynové stanice v okrese Stará Ľubovňa v obci Plavnica, Svidník v obci Ladomírová, v Kežmarku, Huncovciach a v okrese Snina. Do roku 2020 je zámer vybudovať bioplynovú stanicu v okrese Humenné v Hudcovciach a v okrese Svidník v obci Hniezdne. V okrese Stropkov momentálne funguje bioplynová stanica v obci Brusnica, kde je vstupnou surovinou biologicky rozložiteľný odpad, poľnohospodárske vedľajšie produkty zo živočíšnej výroby a čistiarenské kaly v kombinácii s biologicky rozložiteľnými odpadmi z čistiarní odpadových vôd a taktiež biologicky rozložiteľný kuchynský a reštauračný odpad. So stavbou bioplynovej stanice sa začalo v obci Tisinec.

Z programovacieho obdobia do roku 2015 bola vybudovaná kompostáreň v meste Svidník, ale výstavba kompostárne Giraltovce sa nezrealizovala v predchádzajúcom plánovacom období, jej realizácia je plánovaná v roku 2016. V okrese Bardejov je nutné vybudovať zariadenie na zhodnocovanie BRO, vzhľadom na to, že v okrese také zariadenie nebolo vybudované v predchádzajúcom období, okrem kompostárne Gaboltov, ktorá je vo výstavbe. V okrese Levoča neboli vybudované plánované kompostárne, ani bioplynová stanica Granč – Petrovce.

Tab. č. 26 Zámery na vybudovanie kompostární a bioplynových staníc

Názov zariadenia	Kapacita (t/rok)	Katastrálne územie lokalita	Druhy odpadov	Predpokladaný termín realizácie
				Náklady (€)
Názov investora				
Okres Bardejov Regionálne centrum zhodnocovania BRO v Bardejove	4 000	Komárov	BRO	2020
Mesto Bardejov				4 000 000
Okres Humenné Bioplynová stanica	4 360	Hudcovce	BRO	2020
DAPET s.r.o., Humenné				1 600 000
Regionálne centrum zhodnotenia BRKO v meste Humenné	1 500	Humenné	BRO	2020
Mesto Humenné				3 300 000
Okres Medzilaborce Kompostáreň	800	Medzilaborce	BRO	2017
Mesto Medzilaborce				320 000
Okres Poprad Kompostáreň a dotriedňovanie odpadu	2 500	Mlynica	BRO	2020 2 000 000
Okres Prešov Zariadenie na zhodnocovanie BRO Mesto Prešov	5 000- 8 000	Prešov	BRO	2020 1 800 000
Okres Sabinov Kompostáreň (v rámci IZNO)	1 800	Ražňany	BRO	2019
Spoločnosť Šariš				250 000
Okres Svidník Kompostáreň	500	Giraltovce	BRO	2016
Mesto Giraltovce				1 000 000
Okres Stropkov Kompostáreň Mesto Stropkov	1 500	Chotča	BRO	2020 700 000
Bioplynová stanica Tisinec Slovak Bioenergy s.r.o., Lukov 158	3 500	Tisinec	BRO	2017 1 500 000
Okres Vranov n/Topľou Zhodnocovanie BRO	20 000	Petrovce	BRO	2020
M.A.S. Global spol. s r.o. Bratislava				800 000

Zariadenia na zber odpadov a zberné dvory

Tab. č. 27 Zámery na vybudovanie zariadení na nakladanie s odpadmi do roku 2020

Názov zariadenia	Katastrálne územie lokality	Druhy odpadov	Predpokladaný termín realizácie
Názov investora			Finančné náklady (€)
Okres Bardejov Rozšírenie zberného dvora Mesto Bardejov	Bardejov	Vytriedené zložky z KO	2019 2 000 000
Centrum odpadového hospodárstva Mesto Bardejov	Bardejov	Vytriedené zložky z KO	2017 5 000 000
Okres Humenné Zariadenie na zber odpadov FÚRA s.r.o., Rozhanovce	Papín	obaly zo skla, sklo minerálne , syntetické a iné motorové, prevodové a mazacie oleje, absorbenty	2016 100 000
Zberné dvory Obce okresu	Jabloň, Modra nad Cirochou	papier, sklo, plasty, drevo, odpady zo stavieb a demolácií, textílie	2017 1 500 35 000
Zberný dvor Humenné Mesto Humenné	Humenné	Papier, sklo, plasty, drevo, DSO, textílie	2020 345 000
Okres Medzilaborce Zberné dvory Obce okresu Medzilaborce	13 obcí okresu	Vytriedené zložky z KO	2017 650 000
Okres Poprad Zberné dvory	7 obcí	Vytriedené zložky KO	2016 – 2020 600 000
Okres Prešov Zberný dvor s pokročilou linkou na triedenie odpadu a energetickým zhodnotením odpadu Mesto Prešov	Prešov	Vytriedené zložky z KO, kategórie „O“	2018 – 2020 7 800 000 mil.
Okres Sabinov Zberný dvor a dotriedňovacia linka v rámci IZNO Spoločnosť Šariš a.s., Sabinov	Ražňany	Vytriedené zložky z KO	2019 1 600 000
Zberný dvor , lis Obce okresu	Jakubova Voľa, Rožkovany	Vytriedené zložky z KO	2016-2020 180 000
Zberné miesta Mesto Lipany	Lipany	Vytriedené zložky z KO	2016 5 000
Okres Snina Zberné dvory v okrese Snina	3 obce + regionálny zberný dvor Ulič -9 obcí	Vytriedené zložky KO	2016 900 000
Okres Svidník Zberné dvory v okrese	4 obce okresu Rovné Ladomirová Okrúhle Kružlová	Kovy, plasty, sklo, papier, elektroodpad	2016 418 900 439 622 280 000 553 000
Okres Stará Ľubovňa Predtriedňovacia linka s prekládkovou stanicou EKOS, spol. s r. o. Stará Ľubovňa	Stará Ľubovňa	Vytriedené zložky KO	2016-2020 500 000
Zberný dvor Obec Plavnica, Ľubotín	Plavnica, Ľubotín	Vytriedené zložky KO	2016-2020 600 000 600 000

Zariadenia na spracovanie starých vozidiel

Tab. č. 28 Zámery na vybudovanie zariadení spracovanie starých vozidiel

Názov zariadenia	Kapacita (t/rok)	Katastrálne územie lokalita	Druhy odpadov	Predpokladaný termín realizácie
Názov investora				Finančné náklady (€)
Okres Bardejov Spracovanie starých vozidiel	1 000	Bardejov	Staré vozidlá	2017
Irena Lamancová – Druhotné suroviny Gerlachov				70 000

Zariadenia na zneškodňovanie odpadov – skládky odpadov

Skládkovanie odpadov je v Prešovskom kraji stále najrozšírenejší spôsob zneškodnenia odpadov. V kraji je v prevádzke 17 skládok odpadov, z toho je 15 skládok na odpad, ktorý nie je nebezpečný, jedna skládka na inertný odpad a jedna skládka na nebezpečný odpad. Kapacita prevádzkovaných skládok je dostatočná, preto nie je potrebné budovať nové skládky odpadov a rozširovanie existujúcich skládok odpadov bude potrebné posudzovať na základe reálnych potrieb v regióne.

Budovanie nových skládok odpadu na odpad, ktorý nie je nebezpečný a na nebezpečný odpad *je nežiaduce a v priamom rozpore so záväzkami a cieľmi Slovenskej republiky v oblasti odpadového hospodárstva.*

Tab. č. 29 Zámery na rozšírenie skládok odpadov do roku 2020

Názov zariadenia	Kapacita (m ³)	Katastrálne územie a lokalita	Druhy odpadov	Predpokladaný termín realizácie
Názov investora				Finančné náklady (€)
Okres Humenné Skládka odpadov Papín – II. kazeta	100 000	Papín	Odpady kategórie „O“	2020
FÚRA s.r.o., Rozhanovce				600 000
Okres Medzilaborce Skládka KO Monastýr 1.- 2. kazeta	58 500	Krásny Brod	Odpady kategórie „O“	2016
Mesto Medzilaborce				200 000
Okres Sabinov Rozšírenie skládky Ražňany vybudovanie V. etapy, časť A	115 000	Ražňany	Odpady kategórie „O“	2018
Spoločnosť Šariš, a.s., Sabinov				1 000 000
Okres Stará Ľubovňa Skládka odpadov Skalka-Vabec – IV. kazeta	100 000	Stará Ľubovňa	Odpady kategórie „O“	2016-2020
EKOS, spol. s r.o., Stará Ľubovňa				1 300 000

Z predchádzajúceho plánovacieho obdobia zostalo v okrese Vranov nad Topľou dobudovať 3. etapu skládky odpadov Petrovce v okrese Medzilaborce dobudovať 2. etapu

skládky odpadov Monastýr a ukončiť proces uzatvárania skládok odpadov Bukocel, Sedliská, Čemerné, Sečovská Polianka a Holčíkovce.

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

V Prešovskom kraji sú zavedené systémy zberu, oddeleného zberu a spätného zberu odpadov. Pre nakladanie s komunálnymi odpadmi slúžia systémy množstvového alebo vrecového zberu, kalendárový zber, ktorý je zameraný hlavne na nebezpečné odpady, odpady z elektrických a elektronických zariadení a biologicky rozložiteľné komunálne odpady. Najdôležitejšou zmenou v novom zákone o odpadoch je, že triedený zber komunálnych odpadov, na ktoré sa vzťahuje rozšírená zodpovednosť výrobcov, budú zabezpečovať výrobcovia vyhradených výrobkov, vrátane financovania triedeného zberu týchto zložiek. Ďalej zavádza štandardy triedeného zberu, ktorých účelom je zabezpečiť dostupnosť zberných nádob pre všetkých obyvateľov a tým zvýšenie efektivity triedeného zberu.

Zber biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov prebieha spravidla formou kalendárového zberu a jeho intervaly často nezodpovedajú reálnej potrebe obyvateľov. K hlavným prioritám odpadového hospodárstva patrí zefektívnenie systémov zberu biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov a taktiež rozvoj domáceho kompostovania.

Nedostatočný a nevyhovujúci systém zberu odpadov je pri zbere kuchynského a reštauračného odpadu, čo bude potrebné zlepšiť prijatím viacerých opatrení vo väzbe na Nariadenie EP a Rady (ES) č. 1069/2009, ktorým sa ustanovujú zdravotné predpisy týkajúce sa vedľajších živočíšnych produktov a odvodených produktov určených na ľudskú spotrebu a ktorým sa zrušuje nariadenie (ES) č. 1774/2002, ktoré stanovuje prísne požiadavky na zber a spracovanie kuchynských odpadov. Zefektívnenie systémov zberu biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov patrí k hlavným prioritám odpadového hospodárstva na obdobie rokov 2016 až 2020.

Pre elektroodpady je zavedený oddelený zber v zariadeniach na zber odpadov a spätný odber elektroodpadov v predajniach elektrozariadení, ktorý sa javí ako dostatočne efektívny. Problémom je zber elektroodpadov od fyzických osôb spoločnosťami prevádzkujúcimi zber odpadov, pretože odovzdávaný elektroodpad je zvyčajne nekompletný, poškodený a s únikom nebezpečných látok. V nasledujúcom období by bolo vhodné aby sa výrobcovia zamerali okrem iného na zvýšenie úrovne povedomia obyvateľstva k danej problematike.

Pre použité batérie a akumulátory je zavedený zber použitých automobilových, priemyselných a prenosných batérií a akumulátorov. Prevádzkovatelia zberu použitých batérií a akumulátorov sa snažia systémy zberu vylepšovať a zefektívňovať v zmysle platnej legislatívy s cieľom oddelene vyzbierať čo najväčšie množstvo použitých batérií a akumulátorov.

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 PSK uvádzajú tab. č. 30 až 34 a v rámci PSK a SR podávajú mapy č. 10 až 13.

Tab. č. 30 Celkové množstvá vzniknutých odpadov v tonách v PSK v rokoch 2010 – 2014

Katégoria odpadu	2010	2011	2012	2013	2014
Nebezpečný odpad	10 410,13	10 477,14	14 736,41	10 125,52	17 715,08
Ostatný odpad	445 134,15	334 259,98	377 810,68	273 899,04	309 235,76
Komunálny odpad	206 229,48	200 950,45	199 337,57	198 122,65	199 548,50
Spolu	661 773,57	545 687,57	591 884,66	482 147,21	526 499,34

Zdroj: POH PSK 2016-2020

Tab. č. 31 Celkový vznik odpadov – medziročný nárast / pokles (%)

Katégoria odpadu	2011	2012	2013	2014
Nebezpečný odpad	+0,64	+40,65	-45,53	+74,95
Ostatný odpad	+24,91	+13,02	-27,5	+12,9
Komunálny odpad	-2,55	0,8	-0,61	+0,72

Zdroj: POH PSK 2016-2020

Tab. č. 32 Vznik komunálnych odpadov v tonách v jednotlivých okresoch Prešovského kraja

Okres	2011	2012	2013	2014
Bardejov	18 106,83	17 106,57	17 210,23	16 954,12
Humenné	14 007,97	14 136,02	15 883,11	14 387,32
Kežmarok	17 407,47	17 874,19	17 621,25	19 689,00
Levoča	9 169,00	8 009,20	7 643,37	7 680,52
Medzilaborce	2 430,00	2 400,75	2 546,00	2 297,19
Poprad	33 414,18	34 454,97	33 446,80	35 893,63
Prešov	47 545,92	44 623,04	46 280,14	45 586,10
Sabinov	11 849,48	12 907,35	12 619,51	13 644,26
Snina	10 826,31	11 680,61	10 167,29	8 421,30
Stará Ľubovňa	7 976,21	8 021,20	8 125,90	8 859,13
Stropkov	4 474,09	4 197,10	4 442,67	4 755,03
Svidník	6 666,27	7 188,31	7 001,90	7 015,38
Vranov nad Topľou	17 076,72	16 738,26	15 134,48	14 365,54
S p o l u	200 950,45	199 337,57	198 122,65	199 548,50

Zdroj: POH PSK 2016-2020

Tab. č. 33 Spôsob nakladania so vzniknutými KO v Prešovskom kraji za roky 2010 až 2014

Spôsob nakladania	2010	2011	2012	2013	2014
Zhodnocovanie materiálové	16 183	23 143,65	23 604,7	20 582,2	17 690,7
Zhodnocovanie energetické	3	3,35	-	61,7	45,6
Zhodnocovanie ostatné	478	1555,3	114,3	6999,7	12 466,2
Zneškodňovanie skládkovaním	187 856	175 719,98	175 333,4	158 231,7	152 639
Zneškodňovanie spaľovaním bez energetického využitia	0	-	8,15	-	-
Zneškodňovanie ostatné	4	18,08	0,02	11 482,1	14 050,4
Iný spôsob nakladania	1 705	510,1	277	765,2	2 656,6
S p o l u	206229	200 950,45	199 337,57	198 122,6	199 548,5

Zdroj: POH PSK 2016-2020

Tab. č. 34 Vznik odpadov v jednotlivých okresoch PSK v rozlíšení podľa kategórií odpadov

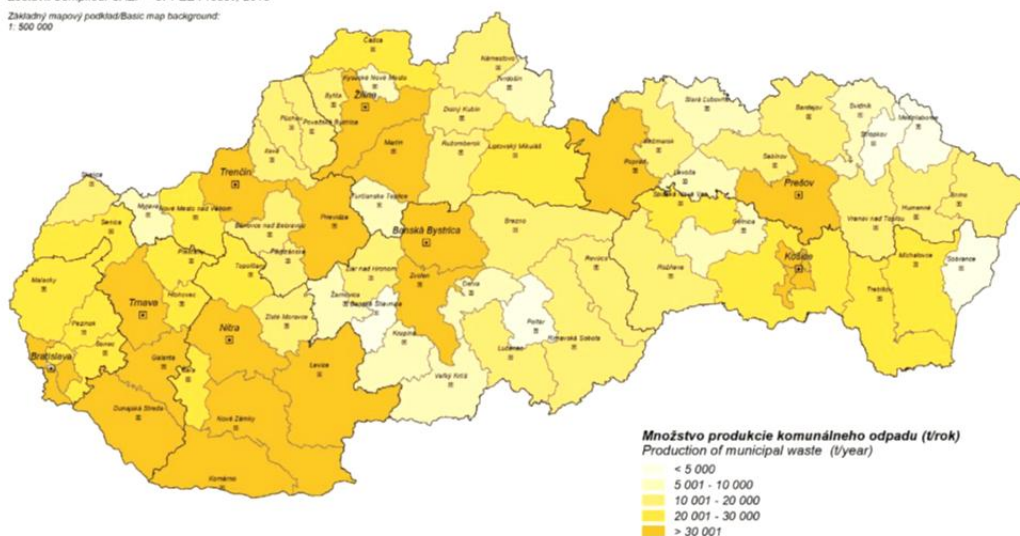
Okres	Kategória odpadu	2010	2011	2012	2013	2014
Bardejov	N	477,07	348,33	341,75	379,28	2 745,03
	O	21 098,92	9 523,09	11 895,55	15 852,64	15 376,74
Humenné	N	1 091,02	932,37	625,14	555,24	876,51
	O	28 676,72	32 648,13	20 445,23	20 117,73	17 074,74
Kežmarok	N	855,33	456,93	350,43	370,64	395,96
	O	53 221,51	27 717,33	26 425,92	21 686,16	30 883,44
Levoča	N	176,55	158,71	159,34	261,77	505,11
	O	2 124,57	6 430,11	21 802,94	8 377,45	11 462,07
Medzilaborce	N	82,01	47,07	51,89	59,05	59,32
	O	9 416,58	13 834,62	13 161,61	13 921,30	13 042,66
Poprad	N	2 451,58	3 130,51	4 283,67	3 364,36	3 763,49
	O	50 778,94	59 441,74	63 122,29	35 513,11	62 555,54
Prešov	N	2 160,97	3 163,82	3 620,68	3 163,47	2 937,25
	O	126 131,98	96 597,55	104 013,06	72 417,46	39 433,18
Sabinov	N	1 433,76	775,68	286,22	319,78	319,29
	O	10 020,98	6 381,12	5 882,74	8 733,32	33 230,91
Snina	N	773,76	573,95	553,64	911,04	900,51
	O	47 934,27	35 863,76	34 414,06	21 861,62	9 412,27
Stará Ľubovňa	N	283,18	312,29	3 847,65	249,44	4 522,97
	O	26 553,76	5 900,46	29 344,43	5 275,05	28 634,21
Stropkov	N	103,43	109,79	102,80	80,71	122,74
	O	2 982,37	4 093,82	733,97	718,63	1 274,47
Svidník	N	131,86	118,47	251,41	131,38	208,40
	O	5 207,49	1 536,43	2 649,72	2 200,45	3 433,61
Vranova nad Topľou	N	389,61	349,23	261,81	279,36	358,48
	O	60 986,06	34 291,82	43 919,16	47 224,11	43 421,95
Spolu NO		10 410,13	10 477,14	14 736,41	10 125,52	17 715,08
Spolu KO		445 134,15	334 259,98	377 810,68	273 899,04	309 235,76
Spolu NO + KO		455 544,28	344 737,12	392 547,09	284 024,56	326 950,84

Zdroj: POH PSK 2016-2020

Mapa č. 10

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



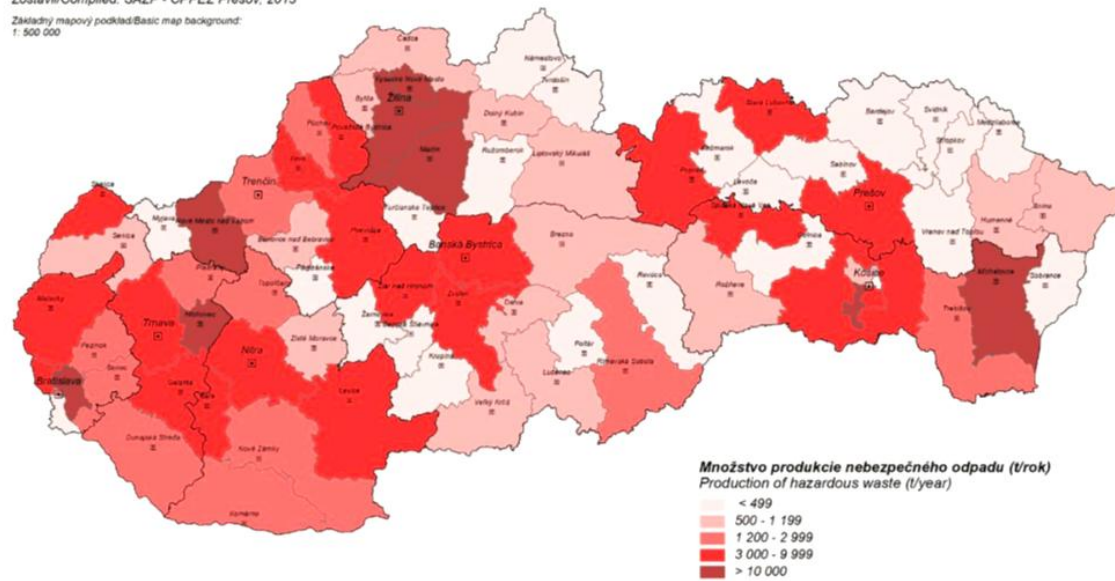
Zdroj: Environmentálna regionalizácia SR, 2016

Mapa č. 11

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



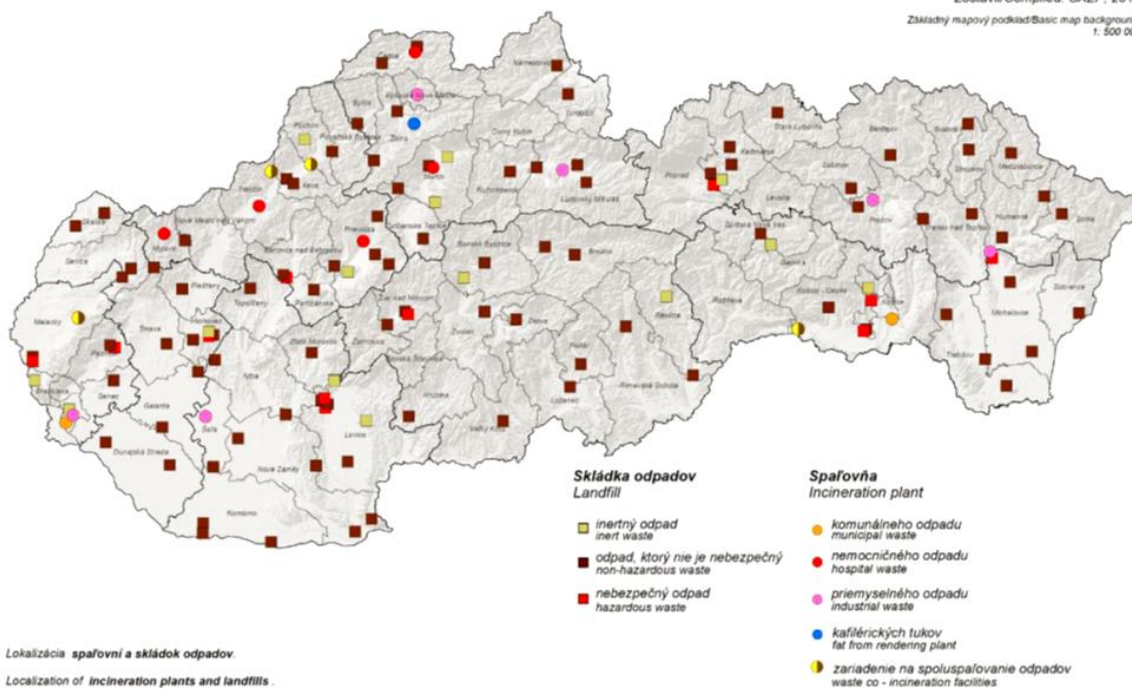
Zdroj: Environmentálna regionalizácia SR, 2016

Mapa č. 12

Skládky a spaľovne odpadov Landfills and incineration plants

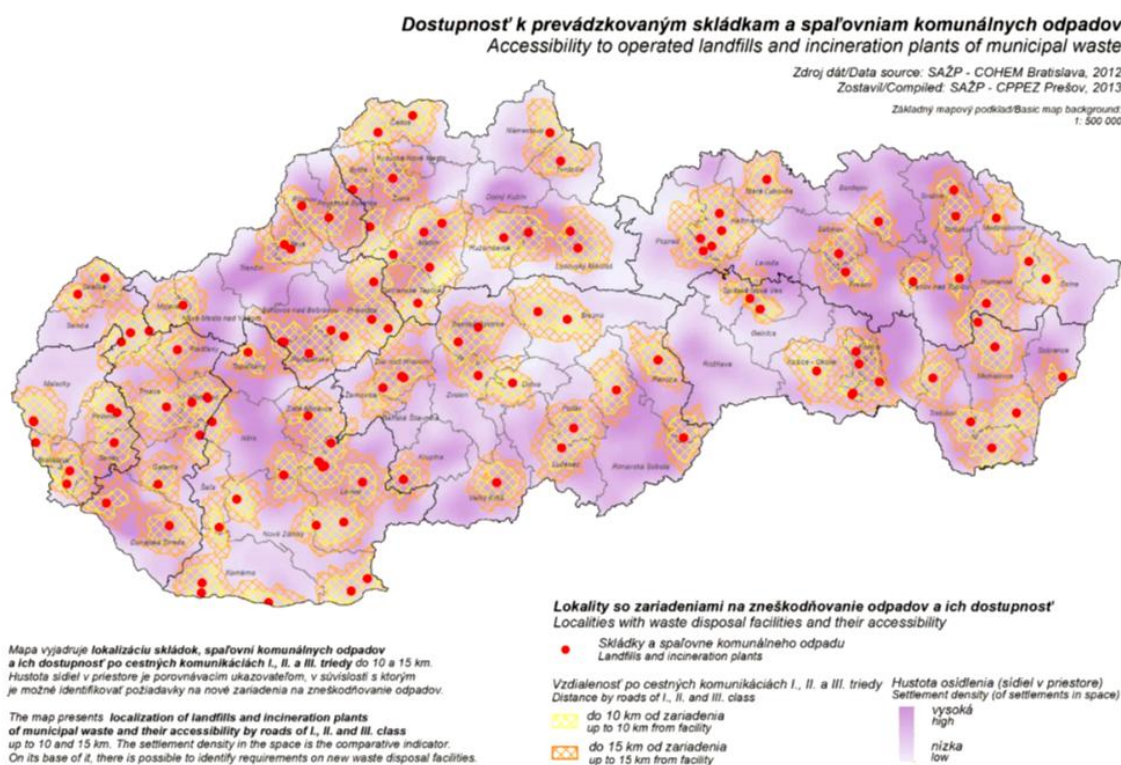
Zdroj dát/Data source: MŽP SR Bratislava, 2015
Zostavil/Compiled: SAŽP, 2015

Základný mapový podklad/Basic map background:
1: 500 000



Zdroj: Environmentálna regionalizácia SR, 2016

Mapa č. 13



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 uhl'ovodíky, PFC - plnofluórované uhl'ovodíky, 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 uhlíkovodíky (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 obdobiami 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 recesii 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 sektoru 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.

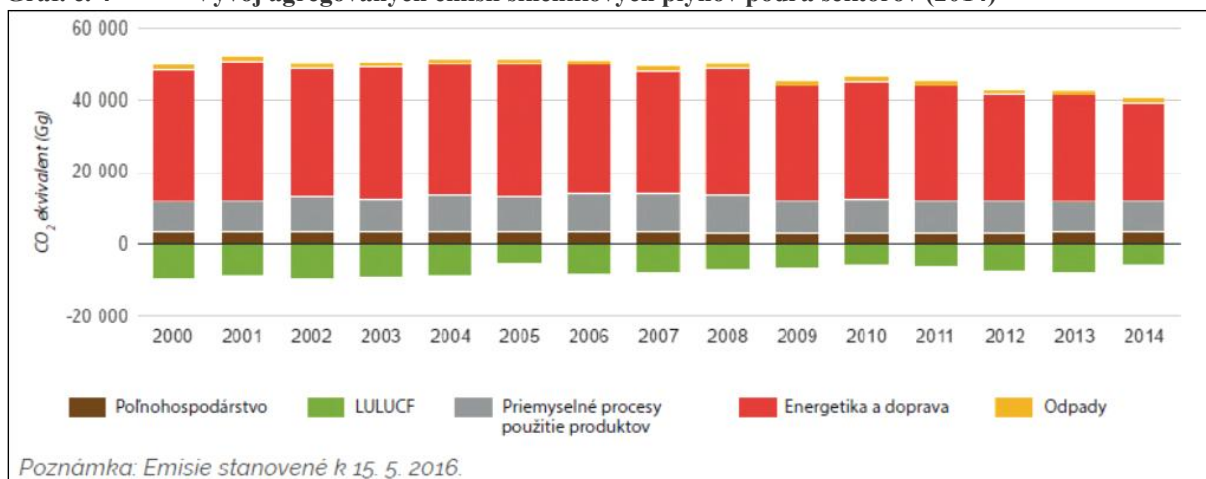
Významným sektorom, v ktorom sa SR nedarí stabilizovať rast emisií skleníkových plynov, je sektor ***cestnej dopravy***. Podiel emisií v sektore ***energetika*** vrátane dopravy na celkových emisiách skleníkových plynov v roku 2014 bol 66,5 % (vo vyjadrení na CO₂

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.

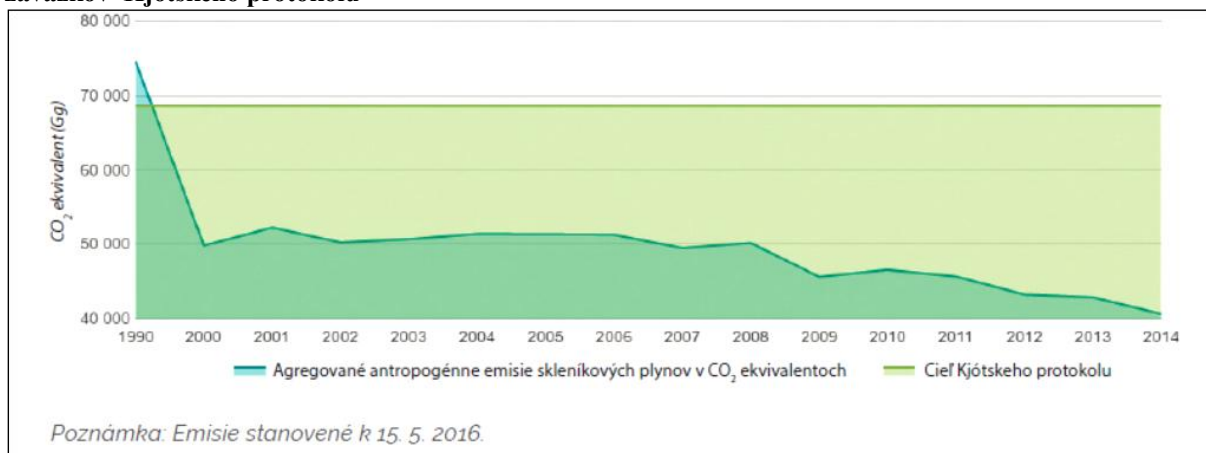
Sektor **odpady** predstavoval v roku 2014 skoro 3,8 % podiel na celkových emisiách skleníkových plynov. Po zavedení presnejšej metodiky na stanovenie emisií metánu zo skládok komunálneho odpadu boli spresnené údaje, čo znamenalo zvýšenie emisných odhadov pre túto kategóriu. Podiel jednotlivých sektorov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

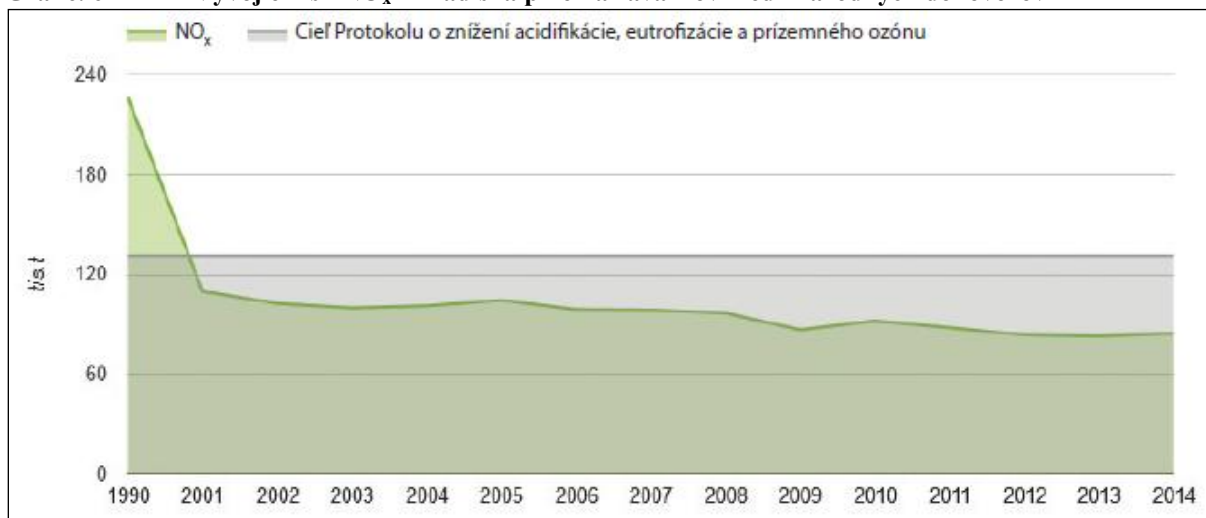
- Protokol o ďalšom znižovaní emisií síry

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

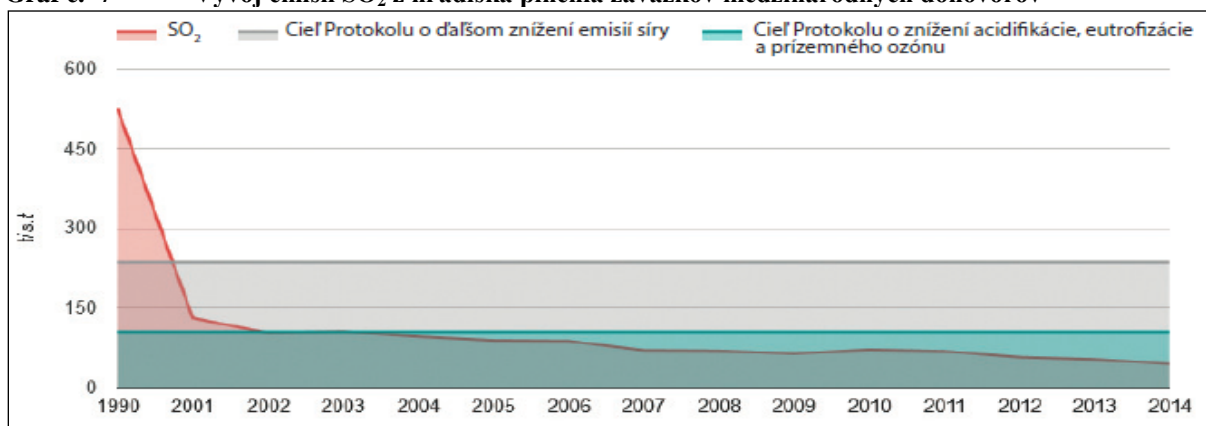
Protokol bol prijatý v Göteborgu v roku 1999. Slovenská republika protokol podpísala v roku 1999. Záväzok SR bol zredukovať emisie SO₂ do 2010 o 80 %, emisie NO₂ do 2010 o 42 %, emisie NH₃ do 2010 o 37 % a emisie VOC do 2010 o 6 % v porovnaní s rokom 1990. SR daný cieľ splnila.

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



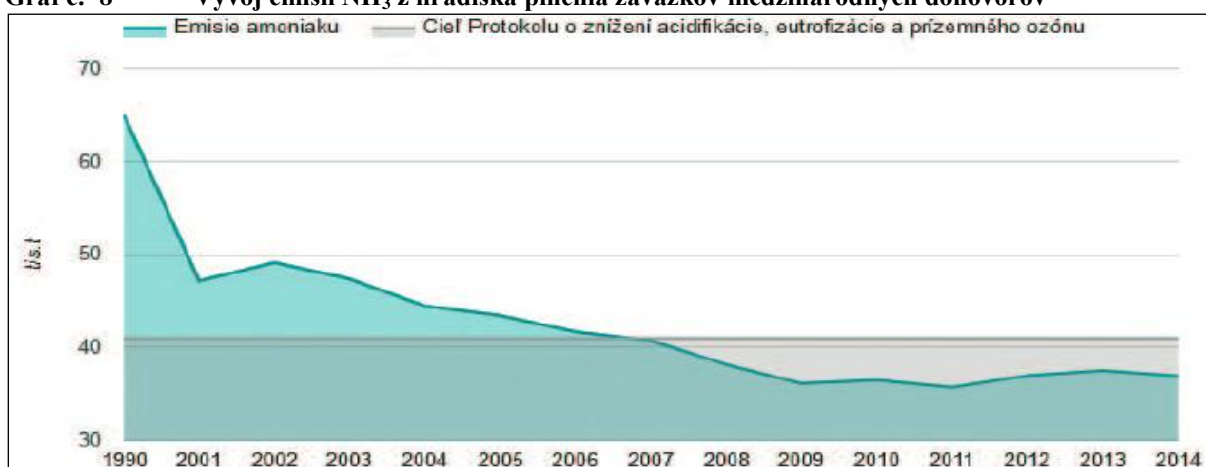
Zdroj: SHMÚ

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 J/m², čo je o 7,8 % vyššia suma ako za rovnaké obdobie v roku 2014. Celková suma 436 429 J/m² 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 µg.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 µg.m⁻³. Najvyššie priemerné ročné koncentrácie prízemného ozónu v roku 2015 mala vrcholová stanica Chopok (88 µg.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.

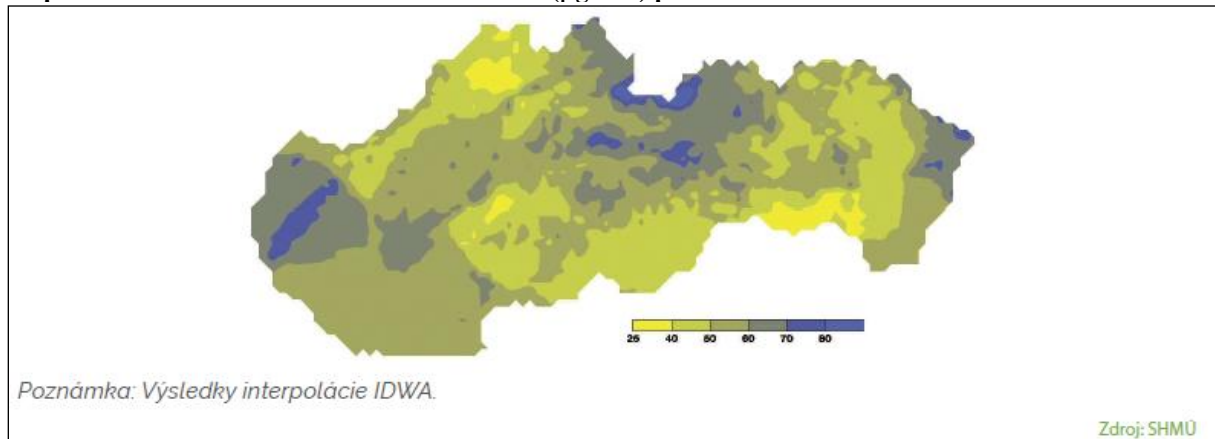
Tab. č. 35 Počet dní s prekročením cieľovej hodnoty na ochranu zdravia ľudí v rokoch 2013 - 2015 a priemer za roky 2009-2015 a 2013-2015

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. 14 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 Prešovského 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 politik,
- 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 Prešovského 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 nesplní 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 zaspávania 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 Prešovského kraja zmeny a doplnky 2004

V záväznej časti definuje záväzné regulatívy územného rozvoja Prešovského kraja:

10 V oblasti odpadového hospodárstva

10.1 skládka odpadov v okrese Poprad (k.ú. Stráže),

10.2 skládka odpadov v okrese Svidník (k.ú. Šemetkovce),

10.3 skládka odpadov v okrese Prešov (k.ú. Veľký Šariš),

10.3 stavby a zariadenia na zneškodňovanie, dotriedňovanie, kompostovanie a recykláciu odpadov,

10.4 nadregionálna spaľovňa nebezpečného odpadu,

10.5 vybudovanie skládky odpadov v okrese Bardejov (k.ú. Komárov)

Územný plán VÚC Prešovského kraja zmeny a doplnky 2009 pre oblasť odpadového hospodárstva v záväznej časti upravil texty

10 V oblasti odpadového hospodárstva

10.1 vypúšťa sa

10.2 vypúšťa sa

10.3 vypúšťa sa

10.3 stavby a zariadenia na zneškodňovanie, dotried'ovanie, kompostovanie, recykláciu odpadov a materiálového a energetického zhodnotenia všetkých druhov odpadov,

10.4 vypúšťa sa

10.5 vypúšťa sa

Územný plán VÚC Prešovského kraja zmeny a doplnky 2017 pre oblasť odpadového hospodárstva v záväznej časti upravil texty

10 V oblasti odpadového hospodárstva

10.1 vypúšťa sa

10.2 vypúšťa sa

10.3 vypúšťa sa

10.3 stavby a zariadenia na zneškodňovanie, dotried'ovanie, kompostovanie, recykláciu odpadov a materiálového a energetického zhodnotenia všetkých druhov odpadov,

10.4 vypúšťa sa

10.5 vypúšťa sa

Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja Prešovského samosprávneho kraja na obdobie 2014 až 2020

PHSR Prešovského kraj pre oblasť odpadového hospodárstva nešpecifikuje konkrétne ciele.

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 Prešovského 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. Praktizovať 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;
- O4. Podporovať realizáciu opätovného používania a prípravy na opätovné využitie v komunálnej sfére, napr. tzv. „centrá opätovného používania“;
- O5. Zlepšiť stav informovanosti občanov a všetkých subjektov pôsobiacich v odpadovom hospodárstve o nevyhnutnosti a možnostiach zberu a opätovného použitia a recyklácie odpadov, ako aj používania výrobkov, vyrobených recykláciou, zavedením účinných a prístupných informačných systémov a vedením lokálnych a národných informačných kampaní;
- O6. Zvýšiť kontrolnú činnosť všetkých orgánov štátneho dozoru odpadového hospodárstva a obcí za účelom dodržiavania právnych predpisov upravujúcich oblasť odpadového hospodárstva.

Ciele vyplývajúce zo záväznej časti POH Prešovského kraja pre vybrané druhy odpadov

Komunálne odpady

V zmysle článku 11(2) písm. a) rámcovej smernice o odpade zvýšiť do roku 2020 prípravu na opätovné použitie a recykláciu odpadu z domácností ako papier, kov, plasty a sklo a podľa možnosti z iných zdrojov, pokiaľ tieto zdroje obsahujú podobný odpad ako odpad z domácností, najmenej na 50 % podľa hmotnosti. Pre splnenie cieľa 50 %-nej recyklácie komunálnych odpadov je nevyhnutné zásadné 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. Vzhľadom na nízku úroveň triedeného zberu v uplynulom období je potrebné sledovať mieru triedeného zberu každý rok a v prípade negatívneho vývoja prijať opatrenia na jeho podporu.

Ciele pre triedený zber komunálnych odpadov sú stanovené v tab. č. 36.

Tab. č. 36 Ciele pre triedený zber komunálnych odpadov

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

Zdroj: POH PSK 2016-2020

Opatrenia na dosiahnutie cieľov

- O7. Implementovať princíp rozšírenej zodpovednosti výrobcov do systému triedeného zberu komunálnych odpadov pre zložky komunálnych odpadov, na ktoré sa uplatňuje princíp rozšírenej zodpovednosti výrobcov;
- O8. Podporiť princíp nového ekonomického nástroja, že výška poplatkov za ukladanie odpadov na skládky odpadov musí vychádzať z miery vytriedenia komunálneho odpadu;
- O9. Priebežne zisťovať a vyhodnocovať účinnosť triedeného zberu komunálnych 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.

Opatrenia na dosiahnutie cieľov

- O10. Podporovať projekty budovania malých kompostární v obciach, v ktorých je budovanie takýchto zariadení účelné;
- O11. Podporovať projekty na predchádzanie vzniku biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov formou domáceho a komunitného kompostovania;
- O12. 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;
- O13. Podporovať projekty na modernizáciu existujúcich kompostární a bioplynových staníc o hygienizačné jednotky umožňujúce spracovávanie biologicky rozložiteľných kuchynských a reštauračných odpadov;
- O14. Podporovať projekty zamerané na budovanie bioplynových staníc, ktoré budú bioplyn vyrábať aj z kuchynských a reštauračných komunálnych biologicky rozložiteľných odpadov.
- O15. Podporovať výrobu alternatívnych palív vyrobených zo zmesového komunálneho odpadu v rámci podpory využitia obnoviteľných zdrojov energie vtedy, ak nie je environmentálne vhodné ich materiálové zhodnotenie.

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. 37.

Tab. č. 37 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 PSK 2016-2020

Opatrenia na dosiahnutie cieľov

- O16. Podporovať projekty zamerané na budovanie bioplynových staníc, ktoré budú bioplyn vyrábať výlučne alebo v prevažnej miere z biologicky rozložiteľných odpadov.

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 70 % 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. 38 Ciele pre odpady z papiera a lepenky

Nakladanie	2018	2020
Materiálové zhodnocovanie	55 %	70 %
Energetické zhodnocovanie	5 %	8 %
Skládkovanie	3 %	2 %
Iné nakladanie	37 %	20 %

Zdroj: POH PSK 2016-2020

Opatrenia na dosiahnutie cieľov

O17. Zefektívniť triedený zber komunálnych odpadov s cieľom dosiahnuť do roku 2020 minimálne 12 000 ton vytriedeného papiera a lepenky z komunálnych odpadov;

O18. Podporovať technológie zamerané 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)

O19. 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 3 %. Ciele pre odpady zo skla do roku 2020 sú uvedené v tab. č. 39.

Tab. č. 39 Ciele pre odpady zo skla

Nakladanie	2018	2020
Materiálové zhodnocovanie	60 %	80 %
Energetické zhodnocovanie	0 %	0 %
Skládkovanie	10 %	8 %
Iné nakladanie	30 %	12 %

Zdroj: POH PSK 2016-2020

Opatrenia na dosiahnutie cieľov

O20. Zefektívniť triedený zber komunálnych odpadov s cieľom dosiahnuť do roku 2020 minimálne 7 000 ton vytriedeného skla z komunálnych odpadov;

O21. Podporovať nové technológie a budovanie kapacít na technologickú úpravu a recykláciu v súčasnosti nerecyklovateľných druhov odpadového skla z komunálneho odpadu a špeciálnych druhov odpadového skla;

O22. 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 %.

Tab. č. 40 Ciele pre plastové odpady

Nakladanie	2018	2020
Materiálové zhodnocovanie	60 %	62 %
Energetické zhodnocovanie	5 %	10 %
Skládkovanie	6 %	5 %
Iné nakladanie	29 %	23 %

Zdroj: POH PSK 2016-2020

Opatrenia na dosiahnutie cieľov

O23. Zefektívniť triedený zber komunálnych odpadov s cieľom dosiahnuť do roku 2020 minimálne 12 000 ton vytriedených plastov z komunálnych odpadov;

O24. Podporovať technológie zamerané 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;

O25. Nepodporovať technológie na katalytické chemické štiepenie plastov;

O26. Podporiť technológie na zvyšovanie technickej úrovne existujúcich recyklačných zariadení, za účelom zvýšenia podielu nových výrobkov na báze recyklátov;

O27. 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. Do roku 2020 je stanovený cieľ ich materiálového zhodnocovania na úroveň 80 % s nulovým energetickým zhodnocovaním a postupným znižovaním skládkovania na úroveň maximálne 2 %. Vzhľadom na existujúce spracovateľské kapacity ako aj na hustú sieť zberných a výkupných 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 EP a Rady 2008/98/ES.

Tab. č. 41 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

O28. 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;

O29. 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 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 EP 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. 42.

Tab. č. 42 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 PSK 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 členské štáty 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. Slovenská republika má možnosť prijať opatrenia, ktoré zahŕňajú tieto možnosti:

a) Opatreniami zabezpečiť, aby úroveň ročnej spotreby nepresiahol 90 ľahkých plastových tašiek na obyvateľa k 31.12.2019 a 40 ľahkých plastových tašiek na

obyvateľa k 31.12.2025 alebo rovnocenné ciele stanovené v jednotkách hmotnosti. Veľmi ľahké tašky sa môžu vylúčiť z vnútroštátnych cieľov pre spotrebu;

b) Prijat' nástroje, ktorými sa zabezpečí, že do 31.12.2018 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 pre odpady z obalov

O30. Prijat' štatistické spracovanie (vyhodnocovanie) údajov o spotrebe plastov.

Stavebný odpad a odpad z demolácií

Cieľom pre stavebné a demolačné odpady je v zmysle článku 11(2) písm. b) rámcovej smernice o odpade zvýšiť do roku 2020 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. Plnenie cieľov musí byť vyhodnocované podľa prílohy III Rozhodnutia Komisie 2011/753/EÚ, ktorým sa ustanovujú pravidlá a metódy výpočtu na overenie plnenia cieľov stanovených v článku 11(2) smernice Európskeho parlamentu a Rady 2008/98/ES. 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

O31. 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 (materiálový alebo energetický) za podmienky, že spĺňajú funkčné a technické požiadavky, prípadne stavebné výrobky pripravené zo stavebných a demolačných odpadov alebo vedľajších produktov výroby; túto požiadavku zahrnúť do podmienok verejného obstarávania;

O32. Podporovať technológie na zvýšenie miery recyklácie stavebných odpadov do výstupných produktov s vyššou pridanou hodnotou.

O33. Nepodporovať technológie na zhodnocovanie stavebných odpadov a odpadov z demolácií určených na primárne drvenie.

Odpadové pneumatiky

Cieľom pre odpadové pneumatiky je do roku 2020 dosiahnuť mieru materiálového zhodnocovania na úroveň 80 % s 8 % energetickým zhodnocovaním a postupným znižovaním skládkovania na úroveň maximálne 1 %.

Tab. č. 43 Ciele pre odpadové pneumatiky

Nakladanie	2018	2020
Zhodnocovanie materiálové	75 %	80 %
Zhodnocovanie energetické	5 %	8 %
Skládkovanie	1 %	1 %
Iný spôsob nakladania	19 %	11 %

Zdroj: POH PSK 2016-2020

Opatrenia na dosiahnutie cieľov

O34. Podporovať technológie na dosiahnutie vysokej úrovne recyklácie odpadových pneumatík, ktoré sú v súlade s požiadavkami pre najlepšie dostupné techniky (BAT).

Staré vozidlá

Cieľom pre staré vozidlá je 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. 44.

Tab. č. 44 Záväzné 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 PSK 2016-2020

Opatrenia na dosiahnutie cieľov

O35. Nepodporovať budovanie nových kapacít na spracovanie starých vozidiel.

Použité batérie a akumulátory

Pre použité batérie a akumulátory sú v zmysle požiadaviek smernice Európskeho Parlamentu a Rady 2006/66/ES zo 6. septembra 2006 o batériách a akumulátoroch a použitých batériách a akumulátoroch, ktorou sa zrušuje smernica 91/157/EHS dané nasledovné ciele:

- dosiahnuť minimálne limity pre zber prenosných batérií a akumulátorov 40 % pre rok 2015 a 45 % pre rok 2016,
- pre všetky vyzbierané batérie a akumulátory zabezpečiť ich priebežné spracovanie u autorizovaného spracovateľa
- 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: a) 90 priemerných hmotnostných percent olovených batérií a akumulátorov vrátane recyklácie oloveného obsahu v najvyššej technicky dosiahnuteľnej miere bez nadmerných nákladov; b) 75 priemerných hmotnostných percent niklovo-kadmiových batérií a akumulátorov vrátane recyklácie obsahu kadmia v najvyššej technicky dosiahnuteľnej miere bez nadmerných nákladov; c) 60 priemerných hmotnostných percent ostatných použitých batérií a akumulátorov;
- pre všetky vyzbierané batérie a akumulátory zabezpečiť ich priebežné spracovanie u autorizovaného spracovateľa.

Opatrenia na dosiahnutie cieľov

O37. Podporiť zavádzanie 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;

O38. Podporiť projekty na výskum a vývoj v oblasti recyklácie a zhodnocovania použitých batérií a akumulátorov;

O39. Kontrolovať inštitút prípravy na opätovné používanie pre oblasť použitých batérií a akumulátorov.

Elektrozariadenia a elektroodpad

Cieľom pre odpady z elektrických a elektronických zariadení je v Prešovskom kraji v súlade s princípom rozšírenej zodpovednosti výrobcov elektrozariadení v danom roku dosiahnuť stanovený v minimálnom hmotnostnom rozsahu elektroodpadu podľa tab. č. 47.

Tab. č. 45 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 v %	Miera recyklácie v %
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

Zdroj: POH PSK 2016-2020

Tab. č. 46 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 v %	Miera recyklácie v %
1.	Zariadenia na tepelnú výmenu	85	80
2.	Obrazovky, monitory a zariadenia, ktoré obsahujú obrazovky s povrchom väčším ako 100cm ²	80	70
3.	Svetelné zdroje	-	80
4.	Veľké zariadenia (s akýmkoľvek vonkajším rozmerom väčším 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; IT a telekomunikačných zariadení; spotrebnej elektroniky; svietidiel; zariadení na prehrávanie zvuku alebo obrazu, hudobných	75	55

	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.		
6.	Malé IT a telekomunikačné zariadenia (akýmkoľvek vonkajším rozmerom menej ako 50 cm)	75	55

Zdroj: POH PSK 2016-2020

Tab. č. 47 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 % z 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 % z priemernej hmotnosti elektrozariadení uvedených na trh v SR v troch predchádzajúcich rokoch	

Zdroj: POH PSK 2016-2020

Opatrenia na dosiahnutie cieľov

O40. Podporovať zavádzanie 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;

O41. Pre všetky vyzbierané odpady z elektrických a elektronických zariadení zabezpečiť ich následné spracovanie u autorizovaného spracovateľa.

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. 48 Ciele pre odpadové oleje

Nakladanie	2018	2020
Zhodnocovanie materiálové	75 %	80 %
Zhodnocovanie energetické	5 %	10 %
Skládkovanie	0 %	0 %
Iné nakladanie	20 %	10 %

Zdroj: POH PSK 2016-2020

Opatrenia na dosiahnutie cieľov

O42. Používaním nového informačného systému odpadového hospodárstva sprehľadniť materiálový tok vzniknutých odpadových olejov a spôsob nakladania s nimi.

Odpady s obsahom PCB a zariadenia kontaminované PCB

Ciele pre nakladanie s PCB vrátane odpadov a zariadení obsahujúcich PCB sú v zmysle požiadaviek smernice Rady č. 1996/59/ES zo 16. septembra 1996 o zneškodňovaní PCB a PCT a v zmysle požiadaviek Štokholmského dohovoru nasledovné:

- 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 % PCB a s objemom väčším ako 0,05 litra

Opatrenia na dosiahnutie cieľov

O43. Podporovať projekty zamerané na stratégiu, zber, dekontamináciu a zneškodňovanie odpadov s obsahom PCB.

O44. Kontrolovať plnenie povinnosti zabezpečiť bezodkladnú dekontamináciu alebo zneškodnenie zariadenia obsahujúceho PCB v objeme väčšom ako 5 dm³;

O45. Kontrolovať zákaz zneškodňovania odpadov s obsahom PCB skládkovaním,

O46. Kontrolovať plnenie povinnosti prednostného odoberania súčiastok s obsahom PCB z elektroodpadu a zo starých vozidiel.

V smernej časti návrhu POH PSK na roky 2016 - 2020, resp. v tab. č. 49 až 53 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.

Tab. č. 49 Zámery na vybudovanie zariadení na zhodnocovanie odpadov do roku 2020

Názov zariadenia	Kapacita (t/rok)	Katastrálne územie lokalita	Druhy odpadov	Predpokladaný termín realizácie
Názov investora				Finančné náklady (€)
Okres Humenné Zariadenie na zhodnocovanie odpadov FÚRA s.r.o., Rozhanovce	1 000	Papín	Obaly z papiera, lepenky, plastov, papier, lepenka	2016 100 000
Okres Vranov n. Topľou Transformácia odpadu OZÓN Hanušovce a.s., Hanušovce n/T.	25 000	Petrovce	R12, R13	2020 500 000

Zdroj: POH PSK 2016-2020

Tab. č. 50 Zámery na vybudovanie kompostární a bioplynových staníc

Názov zariadenia	Kapacita (t/rok)	Katastrálne územie lokalita	Druhy odpadov	Predpokladaný termín realizácie
Názov investora				Náklady (€)
Okres Bardejov Regionálne centrum zhodnocovania BRO v Bardejove	4 000	Komárov	BRO	2020
Mesto Bardejov				4 000 000
Okres Humenné Bioplynová stanica	4 360	Hudcovce	BRO	2020
DAPET s.r.o., Humenné				1 600 000
Regionálne centrum zhodnotenia BRKO v meste Humenné	1 500	Humenné	BRO	2020
Mesto Humenné				3 300 000
Okres Medzilaborce Kompostáreň	800	Medzilaborce	BRO	2017
Mesto Medzilaborce				320 000
Okres Poprad Kompostáreň a dotried'ovanie odpadu	2 500	Mlynica	BRO	2020 2 000 000
Okres Prešov Zariadenie na zhodnocovanie BRO Mesto Prešov	5 000- 8 000	Prešov	BRO	2020 1 800 000
Okres Sabinov Kompostáreň (v rámci IZNO)	1 800	Ražňany	BRO	2019
Spoločnosť Šariš				250 000
Okres Svidník Kompostáreň	500	Giraltovce	BRO	2016
Mesto Giraltovce				1 000 000
Okres Stropkov Kompostáreň Mesto Stropkov	1 500	Chotča	BRO	2020 700 000
Bioplynová stanica Tisinec Slovak Bioenergy s.r.o., Lukov 158	3 500	Tisinec	BRO	2017 1 500 000
Okres Vranov n/Topľou Zhodnocovanie BRO	20 000	Petrovce	BRO	2020
M.A.S. Global spol. s r.o. Bratislava				800 000

Zdroj: POH PSK 2016-2020

Tab. č. 51 Zámery na vybudovanie zariadení na nakladanie s odpadmi do roku 2020

Názov zariadenia	Katastrálne územie lokality	Druhy odpadov	Predpokladaný termín realizácie
Názov investora			Finančné náklady (€)
Okres Bardejov Rozšírenie zberného dvora	Bardejov	Vytriedené zložky z KO	2019
Mesto Bardejov			2 000 000
Centrum odpadového hospodárstva	Bardejov	Vytriedené zložky z KO	2017
Mesto Bardejov			5 000 000
Okres Humenné Zariadenie na zber odpadov	Papín	obaly zo skla, sklo minerálne, syntetické a iné motorové, prevodové a mazacie oleje, absorbenty	2016
FÚRA s.r.o., Rozhanovce			100 000
Zberné dvory	Jablož, Modra n/Cirochou	papier, sklo, plasty, drevo, odpady zo stavieb a demolácií, textílie	2017
Obce okresu			1 500 35 000
Zberný dvor Humenné	Humenné	Papier, sklo, plasty, drevo, DSO, textílie	2020
Mesto Humenné			345 000
Okres Medzilaborce Zberné dvory	13 obcí okresu	Vytriedené zložky z KO	2017
Obce okresu Medzilaborce			650 000
Okres Poprad Zberné dvory	7 obcí	Vytriedené zložky KO	2016 – 2020
Okres Prešov Zberný dvor s pokročilou linkou na triedenie odpadu a energetickým zhodnotením odpadu			600 000
Mesto Prešov	Prešov	Vytriedené zložky z KO, kategórie „O“	2018 – 2020
Okres Sabinov Zberný dvor a dotried'ovacia linka v rámci IZNO			7 800 000 mil.
Spoločnosť Šariš a.s., Sabinov	Ražňany	Vytriedené zložky z KO	2019
Zberný dvor , lis			1 600 000
Obce okresu	Jakubova Voľa, Rožkovany	Vytriedené zložky z KO	2016-2020
Zberné miesta			180 000
Mesto Lipany	Lipany	Vytriedené zložky z KO	2016
Okres Snina Zberné dvory v okrese Snina			5 000
Okres Svidník	3 obce + regionálny zberný dvor Ulič -9 obcí	Vytriedené zložky KO	2016
Zberné dvory v okrese			900 000
Okres Stará Ľubovňa Predtried'ovacia linka s prekládkovou stanicou	4 obce okresu Rovné Ľadomirová Okrúhle Kružľová	Kovy, plasty, sklo, papier, elektroodpad	2016
EKOS, spol. s. r. o. Stará Ľubovňa			418 900
Zberný dvor	Stará Ľubovňa	Vytriedené zložky KO	439 622
Obec Plavnica, Ľubotín			280 000
			553 000
			2016-2020
			500 000
			2016-2020
			600 000
			600 000

Zdroj: POH PSK 2016-2020

Tab. č. 52 Zámery na vybudovanie zariadení spracovanie starých vozidiel

Názov zariadenia	Kapacita (t/rok)	Katastrálne územie lokalita	Druhy odpadov	Predpokladaný termín realizácie
Názov investora				Finančné náklady (€)
Okres Bardejov Spracovanie starých vozidiel	1 000	Bardejov	Staré vozidlá	2017
Irena Lamancová – Druhotné suroviny Gerlachov				70 000

Zdroj: POH PSK 2016-2020

Tab. č. 53 Zámery na rozšírenie skládok odpadov do roku 2020

Názov zariadenia	Kapacita (m ³)	Katastrálne územie a lokalita	Druhy odpadov	Predpokladaný termín realizácie
Názov investora				Finančné náklady (€)
Okres Humenné Skládka odpadov Papín – II. kazeta	100 000	Papín	Odpady kategórie „O“	2020
FÚRA s.r.o., Rozhanovce				600 000
Okres Medzilaborce Skládka KO Monastýr 1.- 2. kazeta	58 500	Krásny Brod	Odpady kategórie „O“	2016
Mesto Medzilaborce				200 000
Okres Sabinov Rozšírenie skládky Ražňany vybudovanie V. etapy, časť A	115 000	Ražňany	Odpady kategórie „O“	2018
Spoločnosť Šariš, a.s., Sabinov				1 000 000
Okres Stará Ľubovňa Skládka odpadov Skalka-Vabec – IV. kazeta	100 000	Stará Ľubovňa	Odpady kategórie „O“	2016-2020
EKOS, spol. s r.o., Stará Ľubovňa				1 300 000

Zdroj: POH PSK 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 zvážiť 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 Prešovského 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 vyváženosť environmentálnych, sociálnych a ekonomických aspektov realizovaných projektov.

Realizáciou POH PSK na roky 2016 – 2020 nebudú dotknuté chránené územia riešeného územia. Navrhované zámery na budovanie jednotlivých zariadení na nakladanie s odpadmi, ktoré sú uvedené v tab. č. 46 až 50 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 Prešovského kraja, ktorý má spoločnú hranicu s Poľskom a Ukrajinou, 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, správnou realizáciou navrhovaných opatrení však sa prispeje k aj k riešeniu globálnych problémov.

Realizáciou jednotlivých cieľov POH PSK na roky 2016 – 2020 sa výrazne eliminujú dopady nakladania s odpadmi na jednotlivé zložky životného prostredia. Bez vypracovania POH Prešovského kraja 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 Prešovského kraja.

Sumárne vyhodnotenie vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia pre vybrané kritéria, ktoré charakterizujú hlavné princípy záväznej a smernej časti návrhu POH Prešovského 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.,
- znížením množstva biologicky rozložiteľných odpadov ukladaných na skládky sa zníži tvorba priesakových kvapalín a následne nežiaduce vplyvy na povrchové a podzemné vody,
- znížovania 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 priorit odpadového hospodárstva na menšie územné celky formou POH obcí a POH pôvodcov 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 Prešovskom 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 Prešovského 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. 54 Sumárne vyhodnotenie vplyvov na životné prostredie a zdravie ľudí pre vybrané kritéria, ktoré charakterizujú hlavné princípy záväznej a smernej časti programu

Kritérium	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		+	+	+		+				+					+		
	Šetrenie prírodných zdrojov		+	+	+		+				+					+		
Znižovanie množs.	Ovzdušie	+		+	+		+				+					+		

skládkovaných BRO prostredníctvom recyklácie, kompostovania, produkcie bioplynu alebo využitia odpadu ako zdroja druhotných surovín a energie	Voda	+		+	+		+											+			
	Pôda	+		+	+		+												+		
	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 skládkovania	Ovzdušie			+	+	+		+												+	
	Voda			+	+	+		+													+
	Pôda			+	+	+		+													+
	Horninové prostredie			+	+	+		+													+
	Fauna a flóra			+	+	+		+													+
	Chránené územia			+	+	+		+												+	
	Zdravie			+	+	+		+													+
	Šetrenie prírodných zdrojov			+	+	+		+													+
Znižovanie množstva skládkovaných 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 vyplývať 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 Prešovskom kraji realizovať tieto opatrenia:

1.1 Opatrenia vyplývajúce zo záväznej časti návrhu POH Prešovského 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 Prešovského 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 12 000 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 7 000 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 12 000 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.

I) Odpadové oleje

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

Realizácia Programu odpadového hospodárstva Prešovského 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 Prešovského 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 Prešovského kraja.

Predkladaný strategický dokument (návrh) Program odpadového hospodárstva Prešovského 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 Prešovského 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 Prešovského 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 Prešovského kraja nerieši konkrétne projekty, ktoré súvisia s nakladaním odpadov, môžeme stanoviť vplyv POH Prešovského 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 Prešovského 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 držiteľia 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 systému ELEKTRO, správcom 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 Prešovského 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 EP 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 povolovacím 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 Prešovského kraja na roky 2016 – 2020 je strategickým dokumentom, ktorý stanovuje ciele pre odpadové hospodárstvo v riešenom regióne.

Návrh POH Prešovského 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 Prešovského 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 Prešovského 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 Prešovského 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 Prešovského 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 zmenia 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. 55 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 veci, 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 zlepšenie stavu ŽP,
- 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 ŽP,
- 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 zateplovania,
- 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 Prešovskom kraji v rokoch 2011 – 2014 je uvedený v tab. č. 56:

Tab. č. 56 Poskytnutá podpora z Environmentálneho fondu za roky 2011 – 2014

Rok	Poskytnutá podpora z Environmentálneho fondu za roky 2011 – 2014 (v eurách)			
	dotácia		úver	
	celkom	Prešovský kraj	celkom	Prešovský kraj
2011	4 008 777	109 427	0	0
2012	281 139	281 139	0	0
2013	2 048 265	410 000	0	0
2014	2 638 758	648 567,09	0	0
Spolu	8 976 939	1 449 133,09	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:

- a) činnosti nakladania so zmesovým komunálnym odpadom,
- b) činnosti nakladania s biologicky rozložiteľným komunálnym odpadom,

- c) triedený zber zložiek komunálneho odpadu, na ktoré sa nevzťahuje rozšírená zodpovednosť výrobcov,
- d) náklady spôsobené nedôsledným triedením oddelene zbieraných zložiek komunálneho odpadu, na ktoré sa vzťahuje rozšírená zodpovednosť výrobcov a
- e) 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

- a) 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,
- b) 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. 57 (zdroj: Výročné správy Recyklačného fondu dostupné na www.refond.sk).

Tab. č. 57 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. 58 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 Prešov, 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 Prešovského 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:

Zo stanovísk doručených k oznámeniu vyplynula potreba v správe o hodnotení strategického dokumentu podrobnejšie rozpracovať nasledovné okruhy otázok súvisiacich s navrhovaným strategickým dokumentom:

1. Primerane miere úrovni strategického dokumentu, zaoberať sa v správe o hodnotení i posúdením vplyvov navrhovaného strategického dokumentu, resp. jeho prvkov na územia sústavy NATURA 2000 v zmysle čl. 6.3 smernice 92/43/EHS o ochrane biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín.
2. Vypracovať návrh opatrení na zmiernenie prípadných negatívnych vplyvov prvkov strategického dokumentu na záujmové územia ochrany prírody.
3. V správe o hodnotení sa primerane zaoberať i prípadmi hodnými osobitného zreteľa, ktoré vyplývajú zo všeobecne platných právnych predpisov, napr. § 18 Vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch.
4. Ak sa počas vypracovania správy o hodnotení vyskytnú nové skutočnosti súvisiace s predmetom posudzovania, je potrebné ich uviesť v správe o hodnotení.
5. Pri príprave správy o hodnotení navrhovaného strategického dokumentu brať do úvahy všetky relevantné pripomienky, ktoré budú zaslané k určenému rozsahu hodnotenia podľa § 8 zákona.
6. Písomne vyhodnotiť splnenie alebo nesplnenie pripomienok (v danom prípade zdôvodniť prečo nie) zo stanovísk k určenému rozsahu hodnotenia podľa § 8 zákona a v samostatnej kapitole zhodnotiť splnenie jednotlivých bodov tohto rozsahu hodnotenia pre navrhovaný strategický dokument.

Zo stanovísk doručených k návrhu riešenia samotného strategického dokumentu vyplynula potreba:

- v návrhu strategického dokumentu primerane zohľadniť (napr. pripomienky od - Obce Žehňa; Obce Bartošovce; Okresného úradu Kežmarok, odbor starostlivosti o ŽP; Regionálneho úradu verejného zdravotníctva so sídlom vo Vranove nad Topľou; Krajského pamiatkového úradu Prešov) a zaoberať sa primerane posúdením vplyvu tých prvkov strategického dokumentu, ktoré boli / neboli na základe pripomienok zakomponované do návrhu strategického dokumentu,

K bodu 1.:

V rámci správy o hodnotení strategického dokumentu je možné posúdiť vplyv novo navrhovaných stavieb OH na jestvujúce chránené územia iba vo všeobecnej rovine, nakoľko spracovatelia 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 2.:

Keďže Program odpadového hospodárstva Prešovského 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 opatrenia na zmiernenie negatívnych vplyvov vyplývajúcich z dodržiavania legislatívnych predpisov, smerníc a noriem pre oblasť odpadového hospodárstva a životného prostredia.

K bodu 3.:

Z § 18 Vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch vyplýva, že obciach okresu Poprad: Batizovce, Gerlachov, Liptovská Teplička, Lučivná, Mengusovce, Nová Lesná, Starý Smokovec, Štôla, Štrba, Štrbské Pleso Tatranská Javorina a Tatranská Lomnica, kde sa vyskytuje medveď hnedý je potrebné zo strany držiteľov prijať také opatrenia, aby sa tento nedostal k odpadu (uzatvorené kontajnerové stojisko a používanie nádob znemožňujúcich prístup medveďa k odpadu).

K bodu 4.:

Počas spracovania správy o hodnotení prebiehala spolupráca s obstarávateľom strategického dokumentu POH Prešovského 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 5.:

K strategickému dokumentu bolo zaslaných celkom 36 stanovísk dotknutých orgánov a 69 stanovísk od obcí a miest Prešovského kraja.

V doručených stanoviskách sa takmer výlučne objavovalo vyjadrenie súhlasu so strategickým dokumentom bez pripomienok.

Strategický dokument v kapitole 7.1 podrobne uvádza všetky stanoviská dotknutých orgánov, obcí a miest Prešovského kraja.

Vzhľadom na skutočnosť, že doručené pripomienky k strategickému dokumentu majú odporúčací charakter tieto ***budú zapracované do záverečného stanoviska z posúdenia strategického dokumentu POH Prešovského kraja.***

K bodu 6.:

Prehľad splnenia pripomienok vyplývajúcich z doručených stanovísk je uvedené v tab. č. 59.

Tab. č. 59 Prehľad relevantných stanovísk doručených k Oznámeniu strategického dokumentu

Por. č.	Organizácia / obec (dátum stanoviska)	Požiadavka	Vyhodnotenie
1.	Obec Žehňa (9.5.2016)	Obec žiada, aby skládka odpadov a spaľovňa komunálneho odpadu nebola zapracovaná do POH PSK, nakoľko tieto zámery nie sú zapracované do schváleného ÚPNO Žehňa.	Splnené
2.	Obec Bartošovce (9.5.2016)	List č. 75/2016zo dňa 09.05.2016 – v rámci návrhu strategického dokumentu „Program odpadového hospodárstva Prešovského kraja na roky 2016 – 2020“ berie na vedomie zaslanie oznámenia o strategickom dokumente a vzhľadom na environmentálnu záťaž v katastri obce – skládka na nie nebezpečný odpad sa bude aktívne podieľať pri príprave a schvaľovaní daného dokumentu v zmysle harmonogramu, uvedeného v oznámení.	Berie sa na vedomie. Pri EZ sa uplatňuje zákon č. 409/2011 Z.z. o niektorých opatreniach na úseku environmentálnej záťaže a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
3.	Okresný úrad Kežmarok, OSŽP (9.5.2016)	Nemá pripomienky za podmienok dodržania legislatívy na úrovni ochrany vôd.	Berie sa na vedomie.
4.	RÚVZ so sídlom vo Vranove nad Topľou (6.5.2016)	Berie na vedomie predložené oznámenie o strategickom dokumente s ohľadom na vytýčený cieľ a to minimalizáciu vplyvu odpadov na verejné zdravie a na životné prostredie. Ako orgán na ochranu zdravia upozorňuje na skutočnosť, že v Správe o hodnotení strategického dokumentu je potrebné jasne deklarovať či opatrenia, ktoré by mali zamedziť kontaminácii zložiek životné prostredia látkami poškodzujúcimi zdravie budú/nebudú mať vplyv na verejné zdravie. V záujme ochrany verejného zdravia požaduje, aby plochy, objekty a zariadenia súvisiace s odpadovým hospodárstvom boli navrhované mimo plôch obytnej zóny. Jedná sa predovšetkým o realizáciu stavieb, ktoré súvisia s niektorými opatreniami na zlepšenie kvality ovzdušia (priame pozitívne vplyvy), napr.: - budovanie nových zariadení na zhodnocovanie a recykláciu odpadov; zavádzanie nových technológií na spracovanie odpadov; zavádzanie nových technológií na energetické zhodnocovanie odpadov a spaľovanie s energetickým využitím.	Berie sa na vedomie. Pri dodržaní legislatívy SR táto podmienka bude splnená. Bude to riešené pri každom konkrétnom zámere. Bude to riešené pri každom konkrétnom zámere, v súlade s územnoplánovacou dokumentáciou a legislatívou SR.

5.	Krajský pamiatkový úrad Prešov (6.5.2016)	<p>Pri realizácii činností vyplývajúcich z tohto strategického dokumentu vo voľnej krajine a v zastavanom území obcí Prešovského samosprávneho kraja rešpektovať:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nehnuteľné národné kultúrne pamiatky (NPK) a ich ochranné pásma, ktoré sú zapísané v Ústrednom zozname pamiatkového fondu a postupovať v súlade s ustanoveniami pamiatkového zákona, • Pamiatkové územia (pamiatkové rezervácie a pamiatkové zóny) a ich ochranné pásma, ktoré sú zapísané v Ústrednom zozname pamiatkového fondu a postupovať v súlade s ustanoveniami pamiatkového zákona. 	Berie sa na vedomie.
----	---	---	----------------------

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 uhlíkovdoky
INFOSTAT	Inštitút informatiky a štatistiky
IPKZ	integrovaná prevencia a kontrola znečisťovania
ISEZ	Informačný systém environmentálnych zát'aží
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	Nomenklatura 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 PSK	Program odpadového hospodárstva Prešovského samosprávneho kraja na roky 2016 – 2020
POPs	perzistentné organické látky (Persistent Organic Pollutants)
PSK	Prešovský samosprávny kraj
REZ	Register environmentálnych zát'aží
RL	rozpuštné 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
ÚEV	územie európskeho významu
ÚGKK SR	Úrad geodézie kartografie a katastra SR
TZL	tuhé znečisťujúce látky
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, 2004: Územný plán VÚC Prešovského kraja 2004.
- Kolektív, 2009: Zmeny a doplnky. Územného plánu VÚC Prešovského kraja 2009.
- Kolektív, 2017: Zmeny a doplnky. Územného plánu VÚC Prešovského kraja 2017.
- Kolektív, 2015: Plán hospodárskeho a sociálneho rozvoja Prešovského kraja na obdobie 2014 - 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 Prešovského kraja na roky 2016 – 2020, OÚ Prešov, 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., Kadlecík, 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 2013, MŽP SR, 2014.
- 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 chránených vtáčích území.
- 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 Prešov

.....
Mgr. Emil Chlapeček
prednosta OÚ Prešov

V Prešove, dňa