

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
NITRIANSKEHO KRAJA**

NA ROKY 2016 – 2020

Október, 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	6
5. Schvaľujúci orgán	7
6. Obsah a hlavné ciele strategického dokumentu a jeho vzťah k iným strategickým dokumentom	7
III. Základné údaje o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia	9
1. Informácie o súčasnom stave životného prostredia vrátane zdravia a jeho pravdepodobný vývoj, ak sa strategický dokument bude realizovať	9
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.	41
3. Charakteristika životného prostredia vrátane zdravia v oblastiach, ktoré budú pravdepodobne významne ovplyvnené	51
4. Environmentálne problémy vrátane zdravotných problémov, ktoré sú relevantné z hľadiska strategického dokumentu	55
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	64
IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch strategického dokumentu vrátane zdravia	75
1. Pravdepodobne významné environmentálne vplyvy na životné prostredie a vplyvy na zdravie (primárne, sekundárne, kumulatívne, synergické, krátkodobé, strednodobé, dlhodobé, trvalé, dočasné, pozitívne aj negatívne)	75
1.1 Vplyv na zložky životného prostredia	82
1.2 Vplyv na zdravie obyvateľov	82
1.3 Vplyv na chránené územia	83
1.4 Vplyv na životné prostredie presahujúci štátne hranice	83
V. Navrhované opatrenia na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov na životné prostredie a zdravie	89
1. Opatrenia na odvrátenie, zníženie alebo zmiernenie prípadných významných negatívnych vplyvov na životné prostredie vrátane zdravia, ktoré by mohli vyplynúť z realizácie strategického dokumentu.	89
1.1 Opatrenia vyplývajúce zo záväznej časti POH Nitrianskeho kraja na minimalizáciu vplyvov na zdravie ľudí a na životné prostredie.	89
1.2 Opatrenia vyplývajúce zo záväznej časti POH Nitrianskeho kraja na dosiahnutie cieľov pre vybrané prúdy odpadov	89
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	92

VII.	Návrh monitorovania environmentálnych vplyvov vrátane vplyvov na zdravie	93
VIII.	Pravdepodobne významné cezhraničné environmentálne vplyvy vrátane vplyvov na zdravie	93
IX.	Netechnické zhrnutie poskytnutých informácií	94
X.	Informácia o ekonomickej náročnosti (ak to charakter a rozsah strategického dokumentu umožňuje)	95
	Zoznam použitých skratiek	
	Použitá literatúra a zdroje	
	Použité a odporúčané webové stránky	

A. Základné údaje

I. Základné údaje o obstarávateľovi

1. Označenie

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

2. Sídlo

Štefánikova trieda 69, 949 01 Nitra

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

Ing. Rudolf Hlavačka - vedúci odboru
Štefánikova trieda 69, 949 01 Nitra
Tel: 037/6549281
E-mail: rudolf.hlavacka@minv.sk

Ing. Anna Baňárová, oddelenie ochrany prírody, krajiny a odpadového hospodárstva
Štefánikova trieda 69, 949 01 Nitra
Tel: 037/6549290; 0918 520 066
E-mail: anna.banarova@minv.sk

II. Základné údaje o strategickom dokumente

1. Názov

Program odpadového hospodárstva Nitrianskeho kraja na roky 2016 - 2020

2. Územie (SR, kraj, okres, obec)

Kraj: Nitriansky (NUTS 3)

Okres: 7 okresov (LAU 1)

Nitra, Komárno, Levice, Nové Zámky, Šaľa, Topoľčany, Zlaté Moravce

Obec: 355 obcí (LAU 2) Nitrianskeho kraja

3. Dotknuté obce

Dotknutými obcami sú obce Nitrianskeho kraja, ktoré sú začlenené do siedmych okresov a to:

- **Nitra** (2 mestá - Nitra a Vráble, 60 obcí - Alekšince, Báb, Babindol, Bádice, Branč, Cabaj - Čápor, Čab, Čakajovce, Čechynce, Čeladice, Čifáre, Dolné Lefantovce, Dolné Obdokovce, Golianovo, Horné Lefantovce, Host'ova, Hruboňovo, Ivanka pri Nitre, Jarok, Jelenec, Jelšovce, Kapince, Klasov, Kolíňany, Lehota, Lúčnica nad Žitavou, Ludovítová, Lukáčovce, Lužianky, Malé Chyndice, Malé Zálužie, Malý Cetín, Malý Lapáš, Melek, Mojmírovce, Nitrianske Hrnčiarovce, Nová Ves nad Žitavou, Nové Sady, Paňa, Podhorany, Pohranice, Poľný Kesov, Rišňovce, Rumanová, Svätoplukovo, Štefanovičová, Štitáre, Šurianky, Tajná, Telince, Veľká Dolina, Veľké Chyndice, Veľké Zálužie, Veľký Cetín, Veľký Lapáš, Vinodol, Výčapy-Opatovce, Zbehy, Žirany, Žitavce),
- **Komárno** (3 mestá - Hurbanovo, Kolárovo, Komárno, 38 obcí - Bajč, Bátorove Kosihy, Bodza, Bodzianske Lúky, Brestovec, Búč, Čalovec, Čičov, Dedina Mládeže, Dulovce, Holiare, Chotín, Imeľ, Iža, Kameničná, Klížska Nemá, Kravany nad Dunajom, Lipové, Marcelová, Martovce, Moča, Modrany, Mudroňovo, Nesvady, Okoličná na Ostrove, Patince, Pribeta, Radvaň nad Dunajom, Sokolce, Svätý Peter, Šrobárová, Tôň, Trávník, Veľké Kosihy, Virt, Vírbová nad Váhom, Zemianska Olča, Zlatná na Ostrove),
- **Levice** (4 mestá - Levice, Šahy, Tlmače, Želiezovce, 86 obcí - Bajka, Bátorovce, Beša, Bielovce, Bohunice, Bory, Brhlovce, Čajkov, Čaká, Čata, Demandice, Devičany, Dolná Seč, Dolné Semerovce, Dolný Pial, Domadice, Drženice, Farná, Hokovce, Hontianska Vrbica, Hontianske Trst'any, Horná Seč, Horné Semerovce, Horné Turovce, Horný Pial, Hrkovce, Hronovce, Hronské Kľačany, Hronské Kosihy, Iňa, Ipeľské Úľany, Ipeľský Sokolec, Jabloňovce, Jesenské, Jur nad Hronom, Kalná nad Hronom, Keť, Kozárovce, Krškany, Kubáňovo, Kukučínov, Kuraľany, Lok, Lontov, Lula, Málaš, Malé Kozmálovce, Malé Ludince, Mýtné Ludany, Nová Dedina, Nový Tekov, Nýrovce, Ondrejovce, Pastovce, Pečenice, Plášťovce, Plavé Vozokany, Podlužany, Pohronský Ruskov, Pukanec, Rybník, Santovka, Sazdice, Sikenica, Slatina, Starý Hrádok, Starý Tekov, Šálov, Šarovce, Tehla, Tekovské Lužany, Tekovský Hrádok, Tupá, Turá, Uhliská, Veľké Kozmálovce, Veľké Ludince, Veľké Turovce, Veľký Ďur, Vyškovce nad Ipľom, Vyšné nad Hronom, Zalaba, Zbrojníky, Žemberovce, Žemliare),
- **Nové Zámky** (3 mestá - Nové Zámky, Štúrovo, Šurany, 59 obcí - Andovce, Bajtava,

Bánov, Bardoňovo, Belá, Bešeňov, Biňa, Branovo, Bruty, Čechy, Černík, Dedinka, Dolný Ohaj, Dubník, Dvory nad Žitavou, Gbelce, Hul, Chľaba, Jasová, Jatov, Kamenica nad Hronom, Kamenín, Kamenný Most, Kmeťovo, Kolta, Komjatice, Komoča, Leľa, Lipová, Luba, Malá nad Hronom, Malé Kosihy, Maňa, Michal nad Žitavou, Mojzesovo, Mužla, Nána, Nová Vieska, Obid, Palárikovo, Pavlová, Podhájska, Pozba, Radava, Rastislavice, Rúbaň, Sálka, Semerovo, Sikenička, Strekov, Svodín, Šarkan, Trávnica, Tvrdošovce, Úľany nad Žitavou, Veľké Lovce, Veľký Kýr, Vlkaš, Zemné),

- **Šaľa** (mesto - Šaľa, 12 obcí - Diakovce, Dlhá nad Váhom, Hájske, Horná Kráľová, Kráľová nad Váhom, Močenok, Neded, Selice, Tešedíkovo, Trnovec nad Váhom, Vlčany, Žihárec),

- **Topoľčany** (mesto - Topoľčany, 53 obcí - Ardanovce, Belince, Biskupová, Blesovce, Bojná, Čeladince, Čermany, Dvorany nad Nitrou, Hajná Nová Ves, Horné Chlebany, Horné Obdokovce, Horné Štitáre, Hrušovany, Chrabrany, Jacovce, Kamanová, Koniarovce, Kovarce, Krnča, Krtovce, Krušovce, Kuzmice, Lipovník, Ludanice, Lužany, Malé Ripňany, Nemčice, Nemečky, Nitrianska Blatnica, Nitrianska Streda, Norovce, Oponice, Orešany, Podhradie, Prašice, Práznovce, Preseľany, Radošina, Rajčany, Solčany, Solčianky, Súlovce, Svrstice, Šalgovce, Tesáre, Tovarníky, Tvrdomestice, Urmince, Veľké Dvorany, Veľké Ripňany, Velušovce, Vozokany, Závada),

- **Zlaté Moravce** (mesto - Zlaté Moravce, 32 obcí - Beladice, Čaradice, Červený Hrádok, Čierne Kľačany, Hostie, Hostovce, Choča, Jedľové Kostolany, Kostolany pod Tribečom, Ladice, Lovce, Machulince, Malé Vozokany, Mankovce, Martin nad Žitavou, Nemčiňany, Neverice, Nevidzany, Obyce, Skýcov, Sľažany, Slepčany, Tekovské Nemce, Tesárske Mlyňany, Topoľčianky, Velčice, Veľké Vozokany, Vieska nad Žitavou, Volkovce, Zlatno, Žikava, Žitavany).

4. Dotknuté orgány

- Ministerstvo ŽP SR, Odbor odpadového hospodárstva, Nám. Ľ. Štúra č.1, 812 35 Bratislava
- Ministerstvo hospodárstva SR, Mierová 19, 827 15 Bratislava 212
- SIŽP, Inšpektorát životného prostredia Bratislava, stále pracovisko Nitra, Mariánska dolina 7, 949 01 Nitra
- Úrad Nitrianskeho samosprávneho kraja, Rázusova 2A, 949 01 Nitra
- Úrad verejného zdravotníctva SR, Trnavská cesta 52, 826 45 Bratislava
- RÚVZ so sídlom v Nitre, Štefánikova trieda 58, 949 01 Nitra
- RÚVZ so sídlom v Komárne, Mederčská 39, 945 75 Komárno
- RÚVZ so sídlom v Leviciach, Komenského 4, 934 05 Levice
- RÚVZ so sídlom v Nových Zámkoch, Slovenská 13, 940 30 Nové Zámky
- RÚVZ so sídlom v Topoľčanoch, Stummerova 1856/90, 955 01 Topoľčany
- Okresný úrad Nitra, Štefánikova trieda 69, 949 01 Nitra
- Okresný úrad Komárno, Nám. M. R. Štefánika 10, 945 01 Komárno
- Okresný úrad Levice, Ul. Ľudovíta Štúra 53, 934 03 Levice
- Okresný úrad Nové Zámky, Podzámska 25, 940 01 Nové Zámky
- Okresný úrad Šaľa, Hlavná 2/1, 927 01 Šaľa
- Okresný úrad Topoľčany, Nám. Ľ. Štúra 1738, 955 40 Topoľčany
- Okresný úrad Zlaté Moravce, Sládkovičova 3, 953 01 Zlaté Moravce
- Obvodný bankský úrad Prievidza, Matice slovenskej 10, 971 22 Prievidza
- Obvodný bankský úrad Bratislava, Mierová 19, 821 05 Bratislava
- Krajský pamiatkový úrad Nitra, Námestie Jána Pavla II. 8, 949 01 Nitra

- Krajské riaditeľstvo HaZZ v Nitre, Dolnočermánska 64, 949 11 Nitra
- Obce a mestá Nitrianskeho kraja

5. Schvaľujúci orgán

Okresný úrad Nitra

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

1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE
 - 1.1 Názov orgánu, ktorý program vydal
 - 1.2 Sídlo orgánu, ktorý program vydal
 - 1.3 Počet obyvateľov územia, pre ktoré sa program vydáva
 - 1.4 Rozloha územia
 - 1.5 Ekologická charakteristika územia
 - 1.6 Štruktúra hospodárstva v území, pre ktoré sa program vydáva
 - 1.7 Obdobie, na ktoré sa program vydáva

2. CHARAKTERISTIKA AKTUÁLNEHO STAVU ODPADOVÉHO HOSPODÁRSTVA
 - 2.1 Vznik odpadov a nakladanie s nimi v rokoch 2011 – 2014
 - 2.1.1 Celkový vznik odpadov v Nitrianskom kraji v rokoch 2011 – 2014
 - 2.1.2 Komunálne odpady
 - 2.1.3 Biologicky rozložiteľné komunálne odpady
 - 2.1.4 Biologicky rozložiteľné priemyselné odpady
 - 2.1.5 Papier a lepenka
 - 2.1.6 Sklo
 - 2.1.7 Plasty
 - 2.1.8 Železné a neželezné kovy
 - 2.1.9 Obaly
 - 2.1.10 Stavebné odpady a odpady z demolácií
 - 2.1.11 Odpadové pneumatiky
 - 2.1.12 Staré vozidlá
 - 2.1.13 Batérie a akumulátory
 - 2.1.14 Oleje
 - 2.1.15 Elektrozariadenia a elektroodpad
 - 2.1.16 Odpady s obsahom polychlórovaných bifenylov (PCB)

- 2.1.17 Cezhraničný pohyb odpadov
- 2.2 Zariadenia na spracovanie odpadov
- 2.3 Skládky odpadov
- 2.4 Spaľovne odpadov
- 2.5 Spoluspaľovanie odpadov
- 2.6 Zariadenia na zneškodňovanie použitých polychlórovaných bifenylov a dekontamináciu

- 3. VYHODNOTENIE PREDCHÁDZAJÚCEHO PROGRAMU
 - 3.1 Vyhodnotenie cieľov predchádzajúceho programu pre vybrané druhy odpadov
 - 3.2 Vyhodnotenie opatrení na dosiahnutie cieľov odpadového hospodárstva

- 4. ZÁVÄZNÁ ČASŤ PROGRAMU
 - 4.1 Ciele a cieľové smerovanie v nakladaní s určenými prúdmi odpadov
 - 4.1.1 Komunálne odpady
 - 4.1.2 Biologicky rozložiteľné komunálne odpady
 - 4.1.3 Biologicky rozložiteľné priemyselné odpady
 - 4.1.4 Elektroodpad
 - 4.1.5 Použité batérie a akumulátory
 - 4.1.6 Staré vozidlá
 - 4.1.7 Odpadové pneumatiky
 - 4.1.8 Stavebné odpady a odpady z demolácií
 - 4.1.9 Odpadové oleje
 - 4.1.10 Odpady z obalov
 - 4.1.11 Papier a lepenka
 - 4.1.12 Sklo
 - 4.1.13 Plasty
 - 4.1.14 Železné a neželezné kovy
 - 4.1.15 Odpady s obsahom PCB a zariadenia kontaminované PCB
 - 4.2 Predpokladaný vznik jednotlivých prúdov odpadov vo východiskovom roku programu a v cieľovom roku programu na území kraja
 - 4.3 Opatrenia na dosiahnutie stanovených cieľov
 - 4.4 Predpokladaný podiel zhodnotenia a zneškodnenia jednotlivých prúdov odpadov vo východiskovom roku programu a podiel ich zhodnotenia a zneškodnenia v cieľovom roku programu
 - 4.5 Cieľové smerovanie nakladania polychlórovanými bifenylymi a zariadeniami obsahujúcimi polychlórované bifenyly
 - 4.6 Nakladanie s obalmi a s odpadom z obalov, vrátane podpory preventívnych opatrení a systémov opätovného použitia obalov

- 5. SMERNÁ ČASŤ PROGRAMU
 - 5.1 Potreba budovania nových zariadení na spracovanie odpadov v danom kraji, zvyšovania kapacity existujúcich zariadení na spracovanie odpadov v danom kraji a uzatvorenia existujúcich zariadení na spracovanie odpadov v danom kraji
 - 5.1.1 Zariadenia na spracovanie a recykláciu odpadov
 - 5.1.2 Zariadenia na zneškodňovanie odpadov
 - 5.2 Návrhy na vybudovanie zariadení na nakladanie s odpadom regionálneho významu
 - 5.3 Charakteristika existujúcich systémov zberu odpadov v kraji a posúdenie potreby budovania nových systémov zberu odpadov v kraji

- 5.4 Stručné vyhodnotenie užitočnosti prijatých opatrení
- 5.5 Rozsah finančnej náročnosti programu

- Príloha 1 – Zoznam zariadení na zhodnocovanie odpadov
- Príloha 2 – Zoznam kompostárni odpadov
- Príloha 3 – Zoznam skládok odpadov
- Príloha 4 – Zoznam zariadení na zber odpadov
- Príloha 5 – Zámery na vybudovanie nových zariadení na zhodnocovanie alebo zneškodňovanie odpadov

Hlavné ciele:

Ciele a opatrenia záväznej časti POH Nitrianskeho 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

Nitriansky kraj leží v juhozápadnej časti Slovenskej republiky, na západe susedí s Trnavským krajom, na severe s Trenčianskym, na východe s Banskobystrickým a na juhu hraničí s Maďarskou republikou, kde prírodnú hranicu tvoria rieky Dunaj a Ipeľ. Okrem pohraničných riek krajom pretekajú aj rieky Váh, Nitra, Žitava a Hron.

Stav životného prostredia Nitrianskeho 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 Nitrianskeho kraja, ktorý Nitriansky samosprávny kraj pravidelne aktualizuje a zverejňuje (www.unsk.sk).

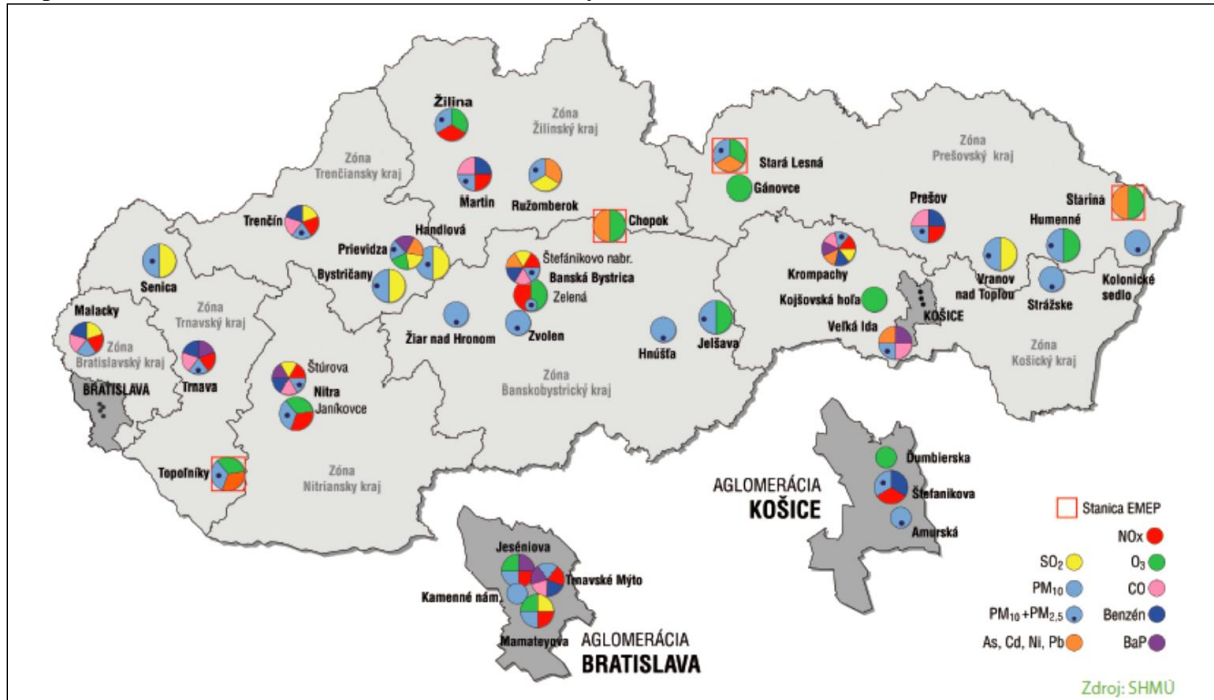
V dvojročných intervaloch je verejnosti sprístupňovaná aj Environmentálna regionalizácia SR (www.enviroportal.sk), ktorú spracováva SAŽP z podkladov odborných organizácií rezortu životného prostredia. V mapových podkladoch sú prehľadne spracované informácie o jednotlivých zložkách životného prostredia SR.

Informácie o súčasnom stave životného prostredia boli čerpané najmä z vyššie uvedených dokumentov.

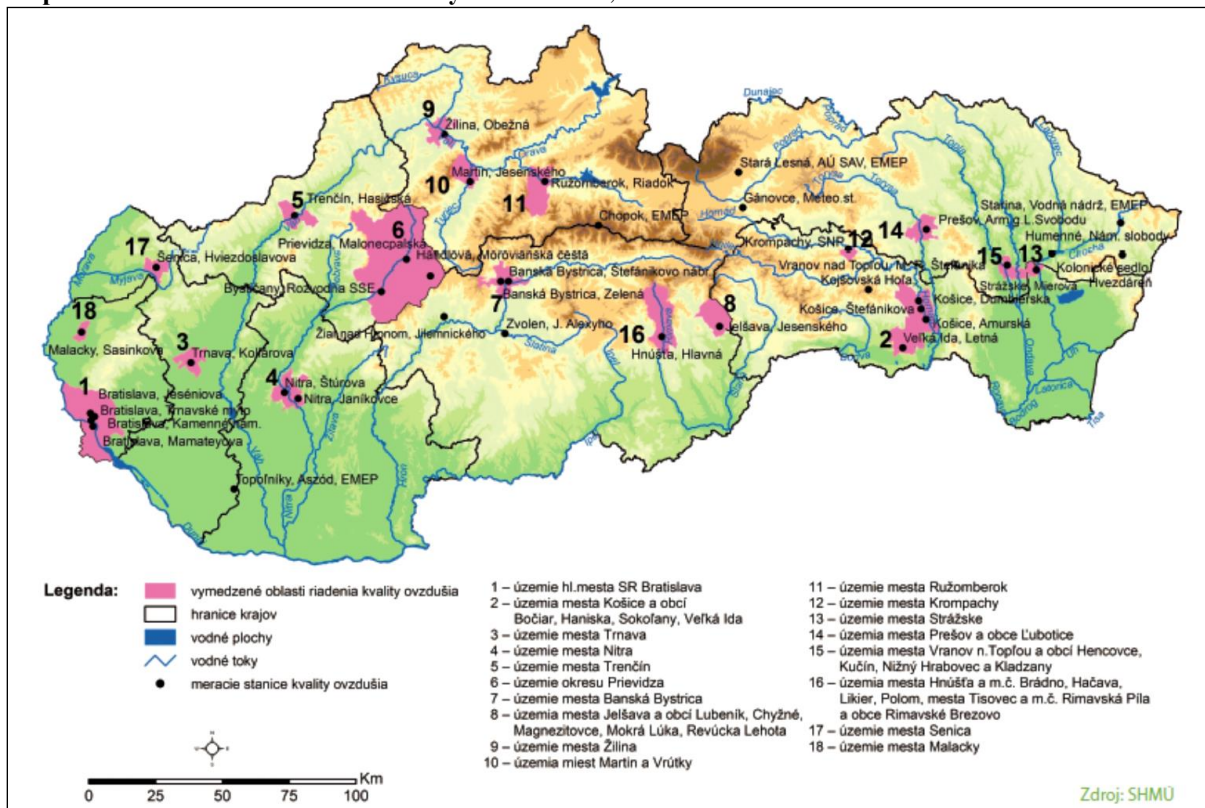
Ovzdušie

Vyhláška MŽP č. 244/2016 Z. z. o kvalite ovzdušia v prílohe č. 11 ustanovuje zoznam aglomerácií a zón pre účely hodnotenia kvality ovzdušia. Územie Nitrianskeho kraja bolo touto vyhláškou vymedzené za zónu pre oxid siričitý, oxid dusičitý a oxidy dusíka, častice PM₁₀, častice PM_{2,5}, benzén a oxid uhoľnatý.

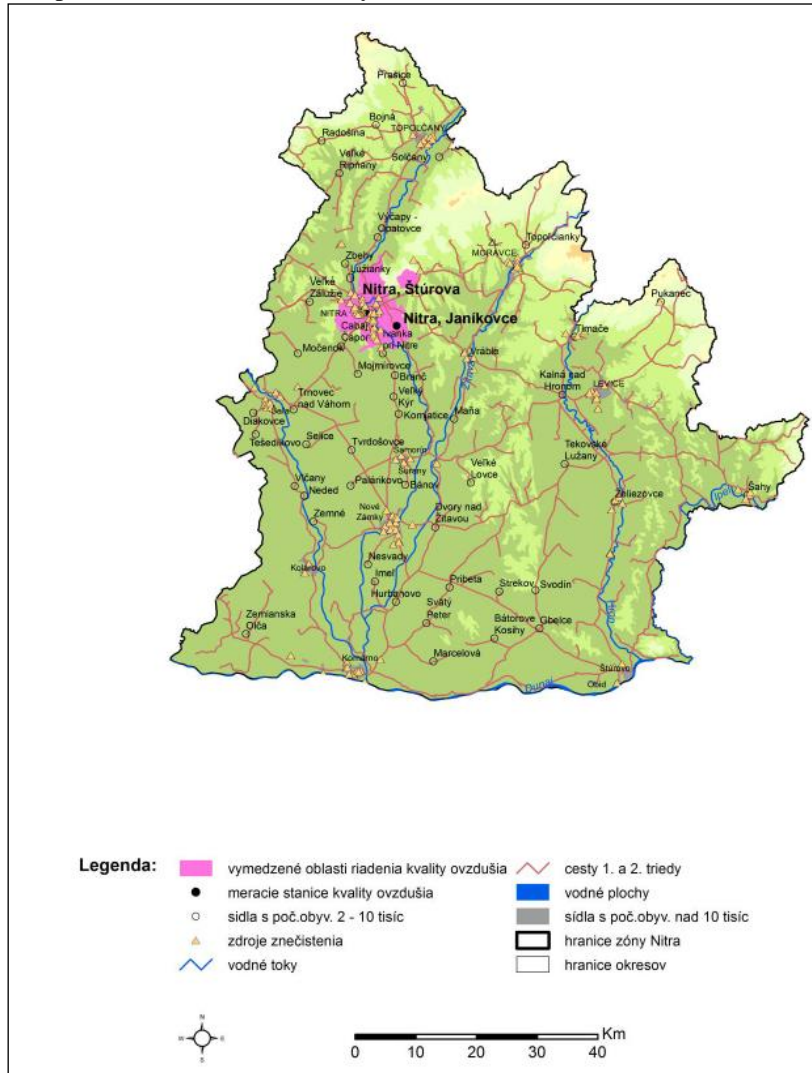
Mapa č. 1 Národná monitorovacia sieť kvality ovzdušia, stav k 31. 12. 2015



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



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



Územie mesta Nitry v zóne Nitriansky kraj bolo vymedzené za oblasť riadenia kvality ovzdušia pre PM₁₀. Táto oblasť predstavuje 1,58 % rozlohy kraja a v tejto oblasti žije 11,67 % obyvateľov Nitrianskeho kraja. Monitorovanie kvality ovzdušia je zabezpečené prostredníctvom dvoch 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. Pre túto oblasť podľa § 11 ods. 3 zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší, v znení neskorších predpisov, OÚ Nitra vypracoval Program na zlepšenie kvality ovzdušia pre územie mesta Nitra, ktorý rieši opatrenia na zlepšenie kvality ovzdušia smerujúce do kľúčových oblastí.

Zdrojmi znečisťujúcich látok posudzovaného územia sú predovšetkým priemyselné prevádzky a vykurovanie objektov.

Podľa Prílohy č. 2 k vyhláske Ministerstva pôdohospodárstva, životného prostredia a regionálneho rozvoja SR, č. 356/2010 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší patria technologické celky obsahujúce stacionárne zariadenia na spaľovanie palív s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom od 0,3 MW medzi stredné 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_xH_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. Za účelom stanovenia spôsobu hodnotenia kvality ovzdušia v aglomeráciách a zónach Slovenska, bolo v závislosti od úrovne znečistenia ovzdušia spracované 5-ročné obdobie rokov 2011 až 2015.

Zóna Nitriansky kraj

V zóne nebola prekročená limitná hodnota pre žiadnu znečisťujúcu látku a celkovo je úroveň znečistenia ovzdušia relatívne nízka. SHMÚ, v zmysle zákona o ovzduší, na základe výsledkov hodnotenia kvality ovzdušia SR v roku 2015 navrhuje nasledujúce zaradenie zón a aglomerácií do skupín:

1. skupina - Zóny a aglomerácie, v ktorých je úroveň znečistenia ovzdušia jednou látkou alebo viacerými znečisťujúcimi látkami vyššia ako limitná resp. cieľová hodnota, prípadne limitná, resp. cieľová hodnota zvýšená o medzu tolerancie. V prípade ozónu zóny a aglomerácie, v ktorých je koncentrácia ozónu vyššia ako cieľová hodnota pre ozón. Nitriansky kraj do tejto skupiny nebol zaradený.
2. skupina - Zóny a aglomerácie, v ktorých je úroveň znečistenia ovzdušia jednou látkou alebo viacerými znečisťujúcimi látkami medzi limitnou, resp. cieľovou hodnotou a limitnou resp. cieľovou hodnotou zvýšenou o medzu tolerancie. V prípade ozónu zóny a aglomerácie, v ktorých je koncentrácia ozónu vyššia ako dlhodobá cieľová hodnota pre ozón, ale nižšia alebo sa rovná cieľovej hodnote pre ozón. Do tejto skupiny nie je zaradený Nitriansky kraj.
3. skupina - Zóny a aglomerácie, v ktorých je úroveň znečistenia ovzdušia pod limitnými, resp. cieľovými hodnotami. V prípade ozónu zóny a aglomerácie, v ktorých je koncentrácia ozónu nižšia ako dlhodobá cieľová hodnota pre ozón.

SHMÚ na základe hodnotenia kvality ovzdušia v zónach a aglomeráciách v roku 2015 podľa § 9 ods. 3 zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov navrhol aktualizáciu vymedzených oblastí riadenia kvality ovzdušia SR po roku 2016. Znečisťujúca látka bude vyňatá z oblasti riadenia kvality ovzdušia až potom, keď bude 3 roky pod limitnou hodnotou pri hodnotení nasledujúci rok. Nitriansky kraj nie je zaradený do oblasti riadenia kvality ovzdušia.

Emisie

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

Tab. č. 1 Množstvo emisií TZL zo stacionárnych zdrojov v NSK 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
Komárno	415	416	426	419	429	0,38	0,38	0,39	0,38	0,39
Levice	1075	1078	1105	1067	1103	0,69	0,70	0,71	0,69	0,71
Nitra	340	336	342	341	348	0,39	0,39	0,39	0,39	0,40
Šaľa	608	607	620	603	627	0,45	0,45	0,46	0,45	0,47
Topoľčany	298	279	289	251	302	0,84	0,78	0,81	0,71	0,85
Nové Zámky	204	209	217	215	223	0,34	0,35	0,36	0,36	0,37
Zlaté Moravce	254	252	257	248	260	0,49	0,48	0,49	0,48	0,50

Zdroj: SHMÚ

Tab. č. 2 Množstvo emisií SO₂ zo stacionárnych zdrojov v NSK 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
Komárno	44	45	39	31	33	0,04	0,04	0,04	0,03	0,03
Levice	134	135	127	93	96	0,09	0,09	0,08	0,06	0,06
Nitra	51	71	74	96	100	0,06	0,08	0,08	0,11	0,11
Šaľa	87	84	86	85	92	0,06	0,06	0,06	0,06	0,07
Topoľčany	15	15	14	13	15	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Nové Zámky	24	23	24	20	20	0,04	0,04	0,04	0,03	0,03
Zlaté Moravce	28	28	25	19	21	0,05	0,05	0,05	0,04	0,04

Zdroj: SHMÚ

Tab. č. 3 Množstvo emisií NO_x zo stacionárnych zdrojov v NSK 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
Komárno	218	219	221	224	254	0,20	0,20	0,20	0,20	0,23
Levice	456	496	484	450	483	0,29	0,32	0,31	0,29	0,31
Nitra	899	308	303	289	307	1,03	0,35	0,35	0,33	0,35
Šaľa	293	310	325	317	347	0,22	0,23	0,24	0,24	0,26
Topoľčany	819	732	778	687	719	2,30	2,06	2,19	1,93	2,02
Nové Zámky	206	272	276	254	258	0,34	0,45	0,46	0,43	0,43
Zlaté Moravce	111	106	111	99	110	0,21	0,20	0,21	0,19	0,21

Zdroj: SHMÚ

Tab. č. 4 Množstvo emisií CO zo stacionárnych zdrojov v NSK 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
Komárno	583	589	592	565	632	0,53	0,54	0,54	0,51	0,57
Levice	1522	1713	1826	1588	1665	0,98	1,10	1,18	1,02	1,07
Nitra	2185	1183	1310	1417	1868	2,51	1,36	1,50	1,63	2,15
Šaľa	902	1017	962	895	969	0,67	0,75	0,71	0,66	0,72
Topoľčany	296	283	281	250	279	0,83	0,79	0,79	0,70	0,78
Nové Zámky	294	310	314	281	292	0,49	0,52	0,52	0,47	0,49
Zlaté Moravce	501	437	446	419	408	0,96	0,84	0,86	0,80	0,78

Zdroj: SHMÚ

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

Tuhé znečisťujúce látky				SO ₂		
P. č.	Prevádzkovateľ	Okres	Emisie (t)	Prevádzkovateľ	Okres	Emisie (t)
1.	DUSLO, a.s.	Šaľa	158,34	Calmit, spol. s r.o.	Nitra	26,87
2.	Slovenské energetické strojárne, a.s.,	Levice	9,84	BIONOVES, s.r.o.	Nitra	23,03
3.	DECODOM, spol. s r.o.	Topoľčany	9,63	P.G.TRADE, spol. s r.o.	N. Zámky	15,54
4.	P.G.TRADE, spol. s r.o.	N. Zámky	9,52	AT GEMER, spol. s r.o.	N. Zámky	10,02
5.	SLOVINTEGRA ENERGY, a.s.	Levice	9,08	Bioplyn Cetín, s.r.o.	Nitra	8,24
6.	Prvá energetická a teplárenská spoločnosť, s.r.o.	Zl. Moravce	9,01	Liaharenský podnik Nitra, a.s.	Levice	8,20
7.	TOP PELET, s.r.o.	Topoľčany	8,82	Icopal, a.s.	N. Zámky	6,44
8.	ACHP Levice, a.s.	Nitra	7,81	BPS Lipová 1, s.r.o.	N. Zámky	6,16
9.	MENERT - THERM, s.r.o.	Šaľa	7,51	BIOGAS, s.r.o.	Nitra	5,82
NO _x				CO		
1.	DUSLO, a.s.	Šaľa	628,87	Calmit, spol. s r.o.	Nitra	1336,66
2.	BIOENERGY Topoľčany, s.r.o.	Topoľčany	127,93	SLOVINTEGRA ENERGY, a.s.	Levice	264,05
3.	SLOVINTEGRA ENERGY, a.s.	Levice	126,39	Bytkomfort, s.r.o.	N. Zámky	145,65
4.	Bytkomfort, s.r.o.	N. Zámky	42,40	DUSLO, a.s.	Šaľa	98,64
5.	VICENTE TORNS Slovakia, a.s.	Komárno	33,82	Secop, s.r.o.	Zl. Moravce	45,21
6.	P.G.TRADE, spol. s r.o.	N. Zámky	22,65	Wienerberger slovenské tehelne, spol. s r.o.	Zl. Moravce	31,72
7.	Veolia Energia Vrábľa, a.s.	Nitra	20,49	SLOVINCOM, spol. s r.o.	Komárno	22,72
8.	Slovenské energetické strojárne, a.s.,	Levice	18,41	Bioplyn Cetín, s.r.o.	Nitra	20,72
9.	Nitrianska teplárenská spoločnosť, a.s.	Nitra	18,28	VICENTE TORNS Slovakia, a.s.	Komárno	19,02
10.	DECODOM, spol. s r.o.	Topoľčany	17,03	K.T., spol. s r.o.	Komárno	17,18

Zdroj: SHMÚ

Tab. č. 6 Počet veľkých stredných zdrojov znečisťovania ovzdušia v rámci NSK za rok 2015

Okres	Veľké zdroje znečisťovania ovzdušia	Stredné zdroje znečisťovania ovzdušia	Spolu
Komárno	25	258	283
Levice	20	355	375
Nitra	34	545	579
Nové zámky	25	235	260
Šaľa	32	88	120
Topoľčany	26	193	219
Zlaté Moravce	4	92	96
Spolu	166	1 766	1 932

Zdroj: NEIS

Lokálne znečistenie

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

Tab. č. 7 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
Nitriansky kraj	Počet prekročení		[24]	[3]	[18]		[35]						
	Nitra, Janíkovce				0	11	20	35	17				0
	Nitra, Štúrova		0	0	0	32	7	27	23	2023	2,1	0	0

¹⁾ maximálna osemhodinová koncentrácia

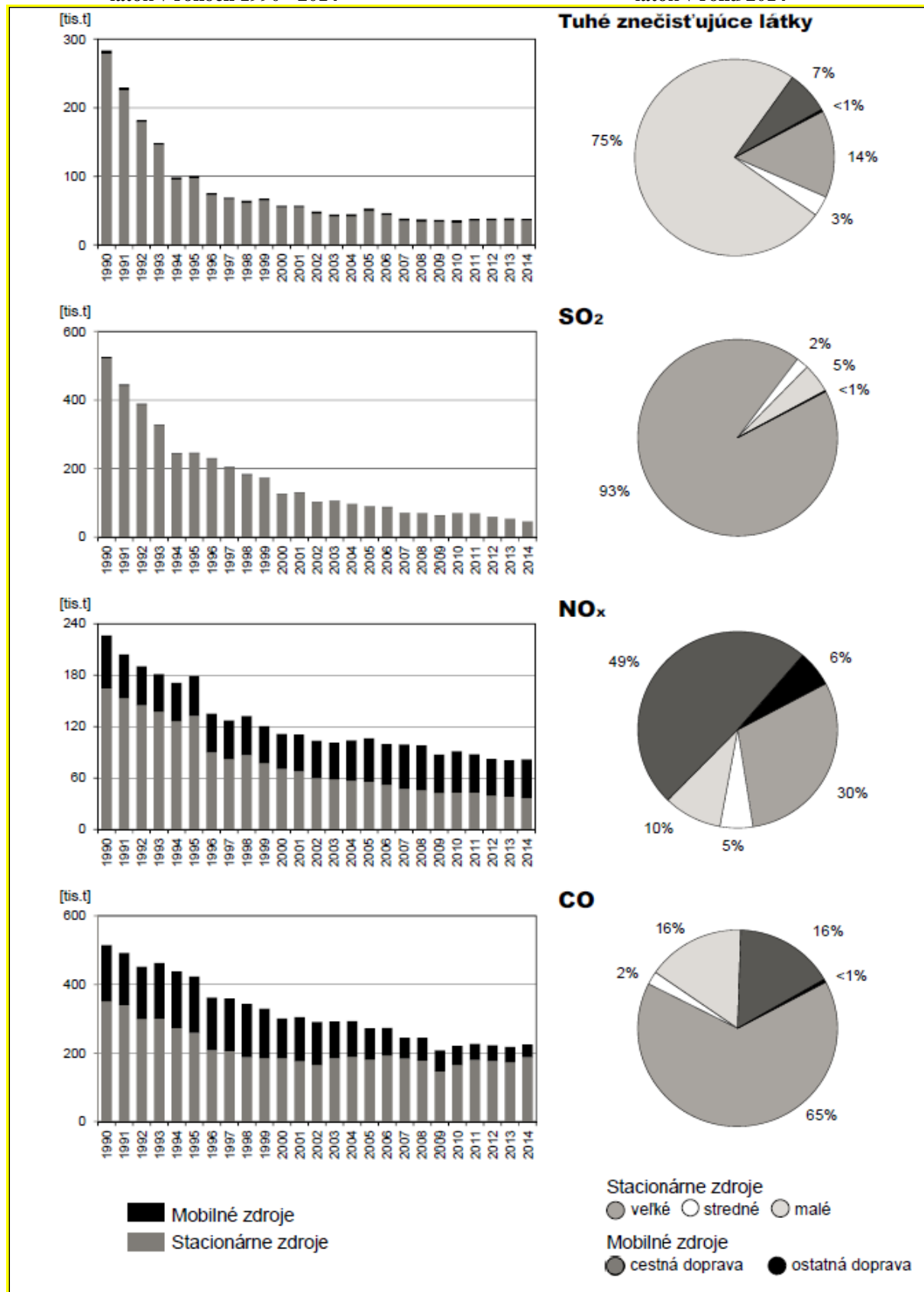
Zdroj: SHMÚ

²⁾ limitné hodnoty pre výstražné prahy

Nitriansky kraj mal problém s prekračovaním 24-hodinovej limitnej hodnoty pre PM₁₀ v predchádzajúcich rokoch a stále pretrváva riziko prekračovania limitnej hodnoty. Krátkodobé opatrenia je potrebné vykonať ak počet prekročení limitnej hodnoty 24-hodinovej koncentrácie pre PM₁₀ prekročí hodnotu 50 µg.m⁻³ od začiatku kalendárneho roka. Pri tridsiatom prekročení limitnej hodnoty je OÚ Nitra povinný pristúpiť k realizácii krátkodobých opatrení ktoré obsahuje Akčný plán na zlepšenie kvality ovzdušia. Obvodný úrad životného prostredia vydáva akčný plán všeobecne záväznou vyhláškou a priebežne zverejňuje informácie o jeho plnení.

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

Nitriansky kraj má z hľadiska vodného hospodárstva mimoriadne postavenie oproti ostatným krajom Slovenskej republiky, nakoľko ním preteká päť významných tokov: Dunaj, Váh, Nitra, Hron, Ipel'. Sú to dolné úseky tokov okrem Dunaja, do ktorého vyúsťujú. Ďalšími významnejšími tokmi sú Malý Dunaj, Žitava, Dlhý kanál a Sikenica.

Hodnotenie kvality povrchových vôd

Slovenská republika sa v súčasnosti nachádza v štádiu zmien v oblasti hodnotenia stavu povrchových vôd. Tieto zmeny vyplývajú z procesu implementácie Rámцovej smernice o vode a súvisiacich smerníc Európskej únie v sektore voda.

Za obdobie rokov 2012 a 2013 bolo hodnotených na území Nitrianskeho kraja 31 miest odberov kvality povrchovej vody. Kvalita vody je vyhodnocovaná podľa Nariadenia vlády SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd.

Riečna sieť riešeného územia spadá do piatich čiastkových povodí:

Čiastkové povodie Dunaja

V povodí Dunaja bola v roku 2013 sledovaná kvalita povrchovej vody v rámci riešeného územia v 4 miestach odberov vzoriek. Na znečistení toku Dunaja sa podieľajú priemyselné a komunálne odpadové vody z bodových zdrojov znečistenia, z plošných zdrojov najmä z poľnohospodárskej činnosti a lodnej dopravy. Dunaj je ovplyvňovaný aj znečistením, ktorým sú zaťažené jeho prítoky v hornom úseku - prítok Morava. V sledovanej dolnej časti toku sú významné zdroje znečistenia komunálne odpadové vody z miest a obcí a z papierní Smurfít Kappa Štúrovo.

Čiastkové povodie Váhu

V oblasti povodia Váhu sú zahrnuté aj miesta odberov v povodí Malého Dunaja. V povodí Váhu a Malého Dunaja bola kvalita povrchových vôd v riešenom území sledovaná v 7 miestach odberov vzoriek. Zo zdrojov znečistenia prejavujúcich sa na Váhu je to vplyv producentov komunálnych odpadových vôd (mestské ČOV, napr. Komárno). V povodí Malého Dunaja majú najväčší vplyv na kvalitu vody znečisťovatelia lokalizovaný mimo

riešeného územia ako napr. chladiace odpadové vody zo Slovnaftu, a. s. Bratislava a splaškové odpadové vody z okolitých obcí.

Čiastkové povodie Nitry

V povodí Nitry bola v roku 2013 sledovaná kvalita povrchovej vody v rámci riešeného územia v 7 miestach odberov vzoriek. V strednej a dolnej časti povodia patria medzi najvýznamnejších znečisťovateľov: Pivovar Topvar, a.s., Topoľčany, Elektrokarbon, a.s., Topoľčany zameraný na výrobky z uhlíkových materiálov, Ceram Cáb, a.s., Nové Sady kde sa vyrába elektrotechnická keramika a atómová elektrárň Mochovce, Slovenské elektrárne a.s., Fortischem Nováky, a.s., Danfoss Zlaté Moravce, spol. s.r.o. a Tesgal Vráble, s.r.o. Medzi veľké zdroje znečistenia z hľadiska komunálnych odpadových vôd zaraďujeme ČOV v mestách: Topoľčany, Nitra, Zlaté Moravce, Vráble a Nové Zámky. Vzhľadom na poľnohospodársku činnosť v povodí Nitry sú významné tiež difúzne zdroje znečistenia vôd.

Čiastkové povodie Hrona

V povodí Hrona bola v roku 2013 sledovaná kvalita povrchovej vody v rámci riešeného územia v 6 miestach odberov vzoriek. Do toku Hron ústia odpadové vody z EMO v Mochovciach. Znečistené vody v oblasti Levíc prítomným priemyslom a službami zachytávajú prítoky Podlužianka, Sikenica (ZVS O. Z. Levice, a.s.). V celom povodí sú najväčším znečisťovateľom popri odpadových vodách z priemyselnej a poľnohospodárskej výroby komunálne odpadové vody.

Čiastkové povodie Ipľa

V povodí Ipľa bola v roku 2013 sledovaná kvalita povrchovej vody v rámci riešeného územia v 7 miestach odberov vzoriek. Riešeným územím preteká časť toku, ktorá tvorí prírodnú hranicu Slovenskej republiky s Maďarskom. Táto časť je znečisťovaná svojimi prítokmi a to Krupinica, Štiavnica, ktoré sú ovplyvnené komunálnymi odpadovými vodami.

Podzemné vody

Kraj je bohatý na zásoby podzemných vôd (najvýznamnejšia oblasť je Podunajská nížina) a na minerálne vody napr. Santovka, Slatina a geotermálne vody napr. Podhájska, Patince, Štúrovo, Nové Zámky.

V Nitrianskom kraji sa vyskytuje 83 podzemných vodných zdrojov v povodí Hrona a Dunaja, z ktorých najviac sa nachádza v okrese Levice 54 a okrese Nových Zámokoch 22 a 736 podzemných vodných zdrojov v povodí Váhu, z nich najviac je v okrese Nové Zámky 242 a Nitra 238. Prehľad po povodiach a okresoch je spracovaný tabuľkovou formou.

Tab. č. 8 PHO zdrojov podzemných vôd v povodí Hrona a Dunaja v NSK

Okres	Počet zdrojov v okrese	Výdatnosť			Výmera PHO		
		pramene		vrty a studne	1. stupňa	2. stupňa	
		min.	max.			vnútorné celkom	vonkajšie celkom
		l.s ⁻¹			ha		
Zlaté Moravce	1	0,00	0,00	10,00	0,02	0,00	49,40
Levice	54	13,30	61,30	519,10	34,72	138,73	10 624,47
Nové Zámky	22	4,90	7,00	74,70	9,91	1,82	3 737,42
Komárno	6	0,00	0,00	345,00	2,03	1,00	135,40
Nitra	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Šaľa	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Topoľčany	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Kraj spolu	83	18,20	68,30	948,80	46,68	141,55	14 546,69

Zdroj: ŠVHP povodí

Tab. č. 9 PHO zdrojov podzemných vôd v povodí Váhu v NSK

Okres	Počet zdrojov v okrese	Výdatnosť			Výmera PHO		
		pramene		vrty a studne	1. stupňa	2. stupňa	
		min.	max.	dop.		vnútorné celkom	vonkajšie celkom
		l.s ⁻¹			ha		
Zlaté Moravce	82	1,62	2,38	46,95	11,1564	0,00	3 549,105
Levice	8	0,00	0,00	3,80	0,00	0,00	0,00
Nové Zámky	242	158,31	241,76	138,92	31,97	75,60	2 819,00
Komárno	2	0,00	0,00	8,50	0,00	0,00	0,00
Nitra	238	7,30	38,80	430,40	20,15	1 076,27	8 938,26
Šaľa	38	0,00	0,00	224,59	12,47	0,00	11,78
Topoľčany	126	55,88	133,51	124,70	5,47	399,70	4 372,50
Kraj spolu	736	223,11	416,45	977,86	81,22	1551,57	19 690,65

Zdroj: ŠVHP povodí

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) definovanej 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:

- *K1000200P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Z. časti Podunajskej panvy oblasti povodia Dunaj*

Oblasť je ovplyvňovaná antropogénnou činnosťou, ktorá je hlavným dôvodom zmien v chemickom zložení podzemných vôd. Požiadavkám NV SR č. 496/2010 Z. z. nevyhovovali vzorky kvôli častým nameraným vysokým koncentráciám NH₄, Mn. Vplyvom poľnohospodárskej činnosti boli prekročené limity u NO₃ a SO₄.

- *SK1000300P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Podunajskej panvy oblasti povodia Váh*

Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Podunajskej panvy oblasti povodia Váh sú ovplyvňované antropogénnou činnosťou najmä v sídelných aglomeráciách ako napr. Komárno. Požiadavkám nariadenia vlády pre vodu určenú na ľudskú spotrebu nevyhovovalo 40 % vzoriek kvôli vysokým koncentráciám Mn, Fe, NH₄, NO₃, Cl, RL₁₀₅, TOC a NEL.

- *SK1000400P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Váhu, Nitry a ich prítokov j. časti oblasti povodia Váh*

Táto oblasť patrí už dlhšie obdobie medzi najznečistenejšie časti Slovenska, kde sa vplyv antropogénneho znečistenia na podzemné vody kvartérnych náplavov prejavuje v celom útvare. Nevyhovelo až 73,7 % vzoriek. Dokumentujú to nadlimitne hodnoty Mn, Fe, NH₄, NO₃, SO₄, ale lokálne aj As.

- *SK1000600P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov V. častí Podunajskej panvy oblasti povodia Dunaj*

Podzemné vody tejto oblasti sú ovplyvňované najmä kvalitou vody v Dunaji. Požiadavkám nariadenia vlády nevyhovovali vzorky v rozsahu 68,75 % kvôli vysokým koncentráciám Mn, Fe, SO₄, Cl.

- *SK1000700P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Hrona oblasti povodia Hrona*

Rieka Hron je znečistená najmä v svojej strednej časti toku. Požiadavkám nariadenia vlády nevyhovovali vzorky v rozsahu 41,66 %, v ukazovateľoch Mn, Fe, SO₄, NH₄, CHSK_{Mn}, Na, NO₃, RL₁₀₅, TOC.

- *SK1000800P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Ipl'a oblasti povodia Hrona*

V útvare podzemnej vody SK 1000800P sú ako kolektorské horniny zastúpené najmä aluviálne a terasové štrky, piesčité štrky, piesky, stratigrafického zariadenia pleistocén - holocén. Požiadavkám nariadenia vlády nevyhovovali vzorky v rozsahu 75 %, v ukazovateľoch Mn, Fe, SO₄, NH₄, NO₃, Cl.

- *SK2001000P Medzizrnové podzemné vody Podunajskej panvy a jej výbežkov oblasti povodia Váh.*

Vo vrtoch základného aj prevádzkovaného monitorovania boli prekročené limitné hodnoty vo všetkých vzorkách, v ukazovateľoch Fe, Mn, SO₄.

Rieky v Nitrianskom kraji sú veľmi znečistené, rieka Nitra patrí medzi najznečistenejšie rieky Európy a za ňou nasledujú: Ipeľ, Hron, Žitava a Váh. Najväčšia vodná nádrž v Nitrianskom kraji je Kráľova nad Váhom, nasledujú Bátovce a Slepčany.

Zásobovanie pitnou vodou

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

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

Na území Nitrianskeho kraja zabezpečuje zásobovanie obyvateľov pitnou vodou z verejných vodovodov predovšetkým Západoslvenská vodárenská spoločnosť, a. s., so sídlom v Nitre. Pôsobia tu aj menšie vodárenské spoločnosti, a to:

- Komárňanské vodárne a kanalizácie, a.s., (KOMVaK, a. s.) so sídlom v Komárne
- MsVaK - Vodárne a kanalizácie mesta Hurbanovo.

V niektorých obciach kraja s miestnym vodovodom je vodovod v správe obecného úradu.

K 31. 12. 2012 bolo v Nitrianskom kraji evidovaných 354 sídiel, z nich 317, t. j. 89,55 % malo vybudovaný verejný vodovod. V najväčšom okrese Levica zostáva bez verejného

vodovodu takmer štvrtina obcí, v okresoch Nitra a Zlaté Moravce je to 13, resp. 17 % obcí, v okrese Šaľa a Nové Zámky majú verejný vodovod všetky obce.

Zásobovanie pitnou vodou na území Nitrianskeho kraja sa realizuje prostredníctvom skupinových alebo samostatných vodovodov. Najvýznamnejšou vodárenskou sústavou na území kraja sú skupinové vodovody, ktoré vznikli prepojením viacerých vodovodných systémov na báze veľkokapacitných zdrojov vody, predovšetkým VZ Gabčíkovo a VZ Jelka (nachádzajúcich sa v trnavskom kraji) a neustále sa rozvíjajú a rozširujú.

Najvýznamnejšie vodárenské systémy sú:

- Skupinový vodovod Jelka - Galanta - Nitra - zásobuje najmä SKV Šaľa a SKV Nitra a tiež obce po trase;
- Skupinový vodovod Gabčíkovo - Nové Zámky - Levice zásobuje: SKV Levice, SKV Nové Zámky, SKV Vráble - Zlaté Moravce, SKV Štúrovo a mnohé menšie skupinové vodovody, ako aj samostatné vodovody v obciach po trase hlavných prívodov vody v okresoch Komárno, Levice, Nové Zámky, Nitra, Zlaté Moravce a Šaľa;
- Ponitriansky skupinový vodovod na území Nitrianskeho kraja zásobuje len čiastočne, zásobuje najmä SKV Topoľčany, SKV Nitra a menšie skupinové a samostatné vodovody v okresoch Nitra a Topoľčany.

V Nitrianskom kraji je bez verejného vodovodu 37 obcí, v niektorých obciach je však vodovod rozostavaný a v ďalších sa výstavba verejného vodovodu projekčné a finančne zabezpečuje. V okrese Levice je bez vodovodu najviac obcí - 21, a to aj napriek tomu, že výstavba verejných vodovodov v obciach v ochrannom pásme JEMO patrí dlhodobo medzi priority vodného hospodárstva. Vodovody sa javia ako problémové z hľadiska kvality dodávanej vody, príp. nedostatočnej kapacity vodárenských zdrojov

Požiadavky na kvalitu, pitnej vody dodávanej verejnými vodovodmi 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. V Nitrianskom kraji sa nedostatky v kvalite najčastejšie vyskytujú vo vodárenských zdrojoch určených na zásobovanie miestnych vodovodov. Limity stanovené vyššie uvedeným nariadením vlády sú najčastejšie prekračované v ukazovateľoch Fe, Mn, amónne ióny, SO₄. Takéto zdroje vody sa využívajú na zásobovanie obyvateľov pitnou vodou v okresoch Komárno, Levice a Nové Zámky. SR v zmysle čl. 9 smernice Rady č. 98/83/ES o kvalite vody určenej na ľudskú spotrebu využila možnosť posunu implementácie SR do troch rokov od prístúpenia k EU s možnosťou jeho predĺženia v odôvodnených prípadoch. To znamená, že táto lehota začala plynúť 1. mája 2004 a do roku 2007 mala byť kvalita dodávanej vody v súlade s požiadavkami vo všetkých vodovodoch.

Tab. č. 10 Hodnotenie zásobovanosti a vybavenosti obcí vodovodmi podľa okresov NSK za rok 2012

Okres	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
Komárno	103 973	90 487	87,03	41	40	97,56	1
Levice	114 552	99 303	86,69	89	68	76,4	21
Nitra	159 761	144 927	90,71	62	61	98,39	1
Nové Zámky	143 636	131 351	91,45	62	60	96,77	2
Šaľa	53 101	52 102	98,12	13	13	100	0
Topoľčany	72 038	67 946	94,32	54	46	85,19	8
Zlaté Moravce	41 339	34 884	84,39	33	29	87,88	4
Spolu	688 400	621 000	90,21	354	317	89,55	37

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

Zdroje pitnej vody

Nitriansky kraj ako celok, ale aj v jednotlivých okresoch, je bilančne vysoko pasívny a je väčšinou závislý od dodávky vody zo susediacich krajov. Jedine okres Komárno je bilančne aktívny aj vo výhľadovom rozvoji, napriek tomu jeho severozápadné obce sú a v budúcnosti aj budú dotované zo skupinového vodovodu Gabčíkovo.

Naopak okres Šaľa je už v súčasnosti takmer výhradne zásobovaný zo zdrojov vody lokalizovaných mimo územia okresu, ale aj kraja. Jeho vodovody sú dotované z veľkokapacitných zdrojov v Jelke a Gabčíkove. Vytvorením OP JE Mochovce prišiel o veľkú časť svojich zdrojov okres Levice, významný deficit zdrojov vody je v okresoch Nitra, Nové Zámky, vlastné zdroje nepokrývajú ani potreby vody, v okresoch Topoľčany a Zlaté Moravce. Celkový deficit zdrojov vody v Nitrianskom kraji je v súčasnosti viac ako 750 l.s⁻¹, v roku 2015 sa zvýši na 1 380 l.s⁻¹.

Tab. č. 11 Bilancia potrieb a zdrojov pitnej vody

Okres	Rok 2010			Rok 2015		
	Q _{max}	Kapacita zdrojov	Bilancia	Q _{max}	Kapacita zdrojov	Bilancia
	(l.s ⁻¹)					
Komárno	323,0	413,2	90,2	339,0	413,2	74,2
Levice	318,0	90,4	-227,6	375,0	90,4	-284,6
Nitra	585,0	75,4	-509,6	630,0	75,4	-554,6
Nové Zámky	388,0	79,5	-308,5	413,0	79,5	-333,5
Šaľa	167,0	2,8	-164,2	175,0	2,8	-172,2
Topoľčany	196,0	167,5	-28,5	208,0	167,5	-40,5
Zlaté Moravce	92,0	30,5	-61,5	102,0	30,5	-71,5
Kraj spolu	2 069,0	859,3	11 209,7	2 242,0	859,3	-1 382,7

Zdroj: UPD NSK 2015

Na zásobovanie obyvateľov Nitrianskeho kraja pitnou vodou sa využívajú len zdroje podzemnej vody, pričom rozhodujúce zdroje sú situované mimo územia kraja v okresoch Dunajská Streda a Galanta (Trnavský kraj). Ide o veľkozdroje Gabčíkovo a Jelka, z ktorých sú dotované vodovody v okresoch Nové Zámky, Nitra, Levice, Šaľa a okrajovo okres Komárno. Na týchto zdrojoch je postavený aj ďalší rozvoj verejných vodovodov v riešenom kraji.

Najvýznamnejšie zdroje podzemnej vody sa nachádzajú v kvartérnych sedimentoch riek Dunaj, Váh, Nitra, Žitava a Hron. Mnohé z nich však boli predovšetkým poľnohospodárskou výrobou, ale aj vypúšťaním nedostatočne čistených odpadových vôd natoľko znehodnotené, že postupne museli byť vyradené (zdroje pre Kolárovo, Šaľu, Nové Zámky, Nitru, časť zdrojov Levického skupinového vodovodu, ale aj ďalšie). Zrušené boli aj vodárenské zdroje a ich ochranné pásma zdrojov Párovské Lúky a Dvorčanský Les (Nitra). Kvalitné zdroje má Komárno (Alžbetin ostrov) $293,0 \text{ l.s}^{-1}$, Hurbanovo (Pavlov dvor, celková kapacita $90,0 \text{ l.s}^{-1}$), Kravany $60,0 \text{ l.s}^{-1}$, Šahy (Plášťovce $42,0 \text{ l.s}^{-1}$). V okrese Šaľa sa na zásobovanie obyvateľov pitnou vodou nevyužívajú žiadne vlastné zdroje, všetky nároky na pitnú vodu sú pokrývané dodávkou vody z Jelky, príp. Gabčíkova. Podobná situácia je v okrese Nitra, kde kapacita využívaných zdrojov je len $75,4 \text{ l.s}^{-1}$, zostávajúce potreby sú dotované zo zdrojov mimo územia okresu.

Kapacita vlastných využívaných zdrojov pitnej vody v okrese Nové Zámky je $79,5 \text{ l.s}^{-1}$, časť zdrojov musela byť vyradená.

Najlepšia situácia v zdrojoch pitnej vody je v okrese Komárno, kde doporučená výdatnosť využívaných zdrojov vody je 603 l.s^{-1} . V západnej časti okresu sú však problémy s kvalitou vody a tak aj napriek kladnej celkovej bilancii bude táto časť okresu dotovaná z Gabčíkova. Po znížení výdatnosti zdrojov o ekologické limity a nevyhovujúce zdroje bude bilančná kapacita vodárenských zdrojov 413 l.s^{-1} . Kapacita zdrojov vody je v súčasnosti v okrese Zlaté Moravce 44 l.s^{-1} . Pretože takmer celý okres je v ochrannom pásme Jadrovej elektrárne Mochovce, je potrebné zabezpečovať zásobovanie obyvateľov zo zdrojov mimo územia ochranného pásma jadrovej elektrárne. To isté platí pre okres Levice, kde je kapacita zdrojov po odčítaní zdrojov v OP JEMO, nevyhovujúcich zdrojov a znížení výdatnosti ostatných zdrojov o ekologické limity je len 90 l.s^{-1} . Okres, najmä oblasti s napätou bilanciou, je dotovaný z Vodárenského zdroja Gabčíkovo. Okres Topoľčany má nedostatočné vlastné zdroje pitnej vody (167 l.s^{-1}) je dotovaný z Ponitrianskeho skupinového vodovodu. Celková kapacita v súčasnosti využívaných zdrojov na území Nitrianskeho kraja je 1165 l.s^{-1} , po vyradení nevyhovujúcich a znížení výdatností ostatných o ekologické limity sa zníži na 860 l.s^{-1} . Vo výhľadových bilanciách je možné uvažovať so $188,0 \text{ l.s}^{-1}$ z doteraz nevyužívaných zdokumentovaných zdrojov pitnej vody. Zostávajúce potreby bude treba pokrývať dodávkou zo zdrojov mimo územia kraja.

Ochranu vodárenských zdrojov je potrebné chápať ako integrovanú ochranu kvality a kvantity podzemných a povrchových vôd. Rozhodujúcim faktorom pri ochrane kvality vodárenských zdrojov je problematika zdrojov znečisťovania vôd, či už s priamym alebo nepriamym dopadom na vodárenské zdroje. Ochrana množstva vôd, kvantitatívna ochrana, je založená na zvyšovaní akumuláčnej schopnosti krajiny a na kontrole dodržiavania vypočítaných hodnôt pre odoberané množstvá vôd. Za tým účelom sa stanovujú limity využívania zásob podzemných vôd (ekologické limity), ako aj záväzné minimálne prietoky.

Oba aspekty ochrany vôd sú premietnuté v tzv. územnej ochrane vôd. Táto je zabezpečovaná v troch rovinách:

- vo všeobecnej, vyplývajúcej z vodného zákona
- v širšej - regionálnej ochrane realizovanej formou chránených vodohospodárskych oblastí
- v sprísnenej špeciálnej - užšej ochrane pre využívané vodárenské zdroje na pitné účely realizovanej najmä formou ochranných pásiem.

Rezervy sú však v reálnej účinnosti právnych predpisov a noriem, ako aj v právnom vedomí spoločnosti a v chápaní a presadzovaní ochranných opatrení v praxi. Cieľom stanovenia ekologických limitov vo vodnom hospodárstve je kvantifikovanie vplyvu

exploatacie povrchových a podzemných vôd na hydrologické a hydrogeologické pomery územia, tvoriaceho infiltračnú akumuláciu, ale i výstupnú oblasť podzemných vôd a tým aj na územie priamo dotknuté následným vodohospodárskym využitím, t. j. odbermi vôd.

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 %), absorbancia (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 BB 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 neprímerane 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.

Rozvoj verejných kanalizácií v Nitrianskom kraji, tak ako aj na celom Slovensku zaostáva za rozvojom verejných vodovodov na území kraja. V roku 2008 bol tento rozdiel 43,7 %. Podiel obyvateľov bývajúcich v domoch napojených na verejnú kanalizáciu v Nitrianskom kraji v roku 2012 dosiahol 50,16 % a zaostáva aj za celoslovenskou úrovňou v odkanalizovaní (podiel obyvateľov bývajúcich v domoch napojených na verejnú kanalizáciu v SR dosiahol 59,1 %). Z pohľadu jednotlivých okresov je stav v odkanalizovaní najnepriaznivejší v okrese Komárno, kde podiel obyvateľov bývajúcich v domoch napojených na verejnú kanalizáciu približne 30 %. Aj v ďalších okresoch je úroveň odkanalizovania pod celoslovenským priemerom, tesne nad celoslovenským priemerom je okres Nitra s 61,6 % podielom odkanalizovaných obyvateľov.

Agglomerácii s veľkosťou nad 2000 EO je v Nitrianskom kraji 50, z toho v okrese Komárno 10, Levice 6, Nitra 7, Nové Zámky, 13 Šaľa 7, Topoľčany 5 a Zlaté Moravce 2.

Tab. č. 12 Prehľad súčasného stavu v odvádzaní a čistení komunálnych odpadových vôd v NSK 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
Komárno	35 998	33 411	9	0	11	2
Levice	54 081	53 976	20	1	24	3
Nitra	102 194	102 194	26	11	25	1
Nové Zámky	62 171	51 427	15	0	15	2
Šaľa	36 533	34 973	11	0	11	0
Topoľčany	34 954	34 954	15	4	16	1
Zlaté Moravce	19 401	19 401	18	2	18	0
Kraj spolu	345 332	330 336	114	18	120	9

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

Protipovodňová ochrana na území Nitrianskeho 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 Národnej rady Slovenskej republiky 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 -

Správa o hodnotení strategického dokumentu

Program odpadového hospodárstva Nitrianskeho kraja na roky 2016 - 2020

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 podlažia, 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 vodozadržné krajinné a terénne útvary a v zastavaných územiach obcí a miest vybudovať vodozadržné systémy, zariadenia a technické riešenia s celkovou cyklickou zádržnou kapacitou dažďovej vody v objeme 250 miliónov m³. Následne tieto vodozadržné systémy / zariadenia zodpovedne prevádzkovať, udržiavať ich funkčnosť, vykonávať ich údržbu a servis. Pôjde o nepretržitý, cyklický proces. Stanovená cyklická vodozadržná 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 vodozadržnej kapacity, ktorú program predpokladá v strednodobom (2016) až dlhodobom (2020) časovom horizonte, v závislosti od disponibilných finančných zdrojov programu.

Tab. č. 13 Počet obcí s povodňovým rizikom v okresoch NSK za obdobie 1996-2010

Okres	Čiastkové povodie Dunaj	Čiastkové povodie Váh	Čiastkové povodie Nitra	Čiastkové povodie Ipeľ
Komárno	11	1	0	0
Levice	0	3	40	25
Nitra	0	38	0	0
Nové Zámky	4	30	13	3
Šaľa	0	5	0	0
Topoľčany	0	16	0	0
Zlaté Moravce	0	27	1	0
Kraj spolu	15	120	54	28

Zdroj: SVP, 2014

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 podsystému sú okrem environmentálnych záťaží zaradené vybrané lokality odkalísk, ktoré ohrozujú jednotlivé zložky životného prostredia. V roku 2009 boli z hľadiska sledovania znečistenia horninového prostredia monitorované tieto lokality: Myjava, Modra, Šulekovo, **Bojná**, Krompachy-Halňa, **Šaľa**, Zemianske Kostolány 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 pozad'ových koncentrácií. Z tohto pohľadu je možné za prakticky nekontaminované považovať riečne sedimenty povodia 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 - Sliac (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 - Krompachy (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 – Sliach (Hg, Sb), Štiavnica – ústie (Zn, Cd, Pb), Slaná – Čoltovo (Hg, As), Hornád – Krompachy (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 – Krompachy (Ba) a pre štandardizovaný sediment na lokalite Hornád – Krompachy (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 – Sliach (Sb), Štiavnica – ústie (Zn), Hnilec – prítok do nádrže Ružín (Cu, Sb), Ondava – Brehov (Ni), Latorica – Leleš (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 – Sliach (Cu, Sb), Štiavnica – ústie (Zn), Slaná – Čoltovo (Ni), Hornád – Krompachy (Hg), Hnilec – prítok do nádrže Ružín (Cu, Sb), Ondava - prítok do nádrže Domaša (Ni), Uh – Pinkovce (Ni) a Kysuca - Považský Chlmec (Ni).

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 záťaž a o zmene a doplnení niektorých zákonov do ktorého bola zapracovaná aj problematika environmentálnych záťaž. 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 záťaž,

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 záťaž Slovenskej republiky“ v rokoch 2006 - 2008 identifikované environmentálne záťaž a bol zostavený Register environmentálnych záťaž (REZ). REZ časť A obsahuje pravdepodobné environmentálne záťaž, REZ časť B environmentálne záťaž a REZ časť C sanované alebo rekultivované lokality. Súčasťou projektu bola tvorba Informačného systému environmentálnych záťaž (ISEZ), ktorý je prístupný na www.enviroportal.sk.

V NSK je zaevidovaných 129 lokalít s pravdepodobnou environmentálnou záťažou a 37 lokalít s environmentálnou záťažou a 103 lokalít so sanovanou, resp. rekultivovanou záťažou. Najviac lokalít s pravdepodobnými záťažami bolo identifikovaných a kategorizovaných v okresoch Nové Zámky, Nitra a Levice. Zároveň ide o okresy s najvyšším počtom lokalít klasifikovaných ako stredne a vysokorizikových. Naopak k najmenej zaťaženým okresom v kraji patrí okres Topoľčany.

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.

Z celkového počtu lokalít sú dominantné skládky odpadu (50 %) zo všetkých environmentálnych záťaží v Nitrianskom kraji. Na druhom mieste najčastejších príčin zaradenia lokalít medzi environmentálne záťaže patrí priemyselná výroba (23 %). Najviac lokalít sa nachádza v okrese Nové Zámky, ktorý má aj najviac vysokorizikových lokalít a okres Levice.

Tab. č. 14 Prehľad počtu evidovaných EZ v NSK

Okres	REZ časť A	REZ - časť B	REZ - časť C
Komárno	13	6	15
Levice	21	5	16
Nitra	27	6	20
Nové Zámky	30	10	30
Šaľa	14	6	5
Topoľčany	7	1	4
Zlaté Moravce	17	3	13
Spolu za kraj	129	37	103

Zdroj: ŠPS EZ na roky 2016 – 2020

Tab. č. 15 Zoznam skládok odpadov, na ktorých boli realizované rekultivačné práce z finančných prostriedkov v rámci OPŽP v rokoch 2010-2015

Okres	Názov lokality	Identifikátor	REZ
Komárno	Hurbanovo - skládka TKO	SK/EZ/KN/329	A+C
Levice	Plášťovce-Prenica-skládka odpadu	SK/EZ/LV/2021	C
Nové Zámky	Andovce - skládka TKO	SK/EZ/NZ/573	A+C
Nové Zámky	Nová Vieska - skládka odpadu	SK/EZ/NZ/2022	C
Nitra	Mojmírovce - skládka KO (časť Žigobarce)	SK/EZ/NR/551	A+C
Nitra	Čechynce - skládka KO	SK/EZ/NR/544	A+C

Zdroj: ŠPS EZ na roky 2016 - 2020

Tab. č. 16 Zoznam skládok odpadov, ktoré získali dotáciu z Envirofondy v rokoch 2010 a 2011

Okres	Názov lokality	Identifikátor	REZ
Nitra	Host'ová – skládka KO	SK/EZ/NR/1369	C
Topoľčany	Bojná – skládka TKO A (stará)	SK/EZ/TO/961	B+C
Zlaté Moravce	Beladice – skládka TKO (Veľké Chrašťany)	SK/EZ/ZM/1629	C

Zdroj: ŠPS EZ na roky 2016 - 2020

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

Pôda

Ochranu poľnohospodárskej pôdy zabezpečuje najmä zákon č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v zmysle ktorého je treba osobitne chrániť poľnohospodársku pôdu zaradenú podľa kódu bonitovanej pôdno-ekologickej jednotky do prvej až štvrtej triedy kvality (Príloha č. 3 zmieňovaného zákona), ako aj pôdu s vykonanými hydromelioračnými, prípadne osobitnými opatreniami na zachovanie a zvýšenie jej výnosnosti a ostatných funkcií, napr. sady, vinice, chmeľnice, protierózne opatrenia. Kvalita pôd je daná produkčným potenciálom, podľa ktorého sa radia do jednotlivých stupňov kvality pôdy na základe bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek (BPEJ). Poľnohospodárska pôda zaradená do 1. - 4. triedy kvality podľa prílohy č. 3 zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a v zmysle uvedeného zákona podliehajúca ochrane, predstavuje 60,43 % z celkovej výmery poľnohospodárskej pôdy riešeného územia. Ide o najkvalitnejšie a najúrodnejšie pôdy na Slovensku.

Poľnohospodárska pôda riešeného územia je zaradená do pôdno-ekologických oblastí, pôdno-ekologických podoblastí a pôdno-ekologických regiónov, a to:

Oblasť: Karpaty (83 740 ha)

- Podoblasť: Nízko položené kotliny
Región: Ipeľská kotlina
- Podoblasť: Nižšie pohorie
Región: Považský Inovec
Región: Tribeč
- Podoblasť: Sopečné pohoria a vrchoviny
Región: Burda
Región: Krupinská planina
Región: Pohronský Inovec a Vtáčnik
Región: Štiavnické vrchy

Oblasť: Podunajská nížina (551 015 ha)

- Podoblasť: Podunajská pahorkatina
Región: Hronská pahorkatina
Región: Chrbáty
Región: Ipeľská pahorkatina
Región: Nitrianska pahorkatina
Región: Trnavská pahorkatina
Región: Žitavská pahorkatina
- Podoblasť: Podunajská rovina
Región: Dolnonitrianska a Žitavská niva
Región: Dolnohronská niva

Región: Dolnovážska niva
 Región: Malodunajská niva a Prikarpatská depresia
 Región: Žitný ostrov

Erózia pôdy

Pod pojmom erózia pôdy sa rozumie rozrušovanie, premiestňovanie a ukladanie pôdnych častíc pôsobením vody, vetra a iných exogénnych činiteľov. Erózia poľnohospodárskej pôdy predstavuje úbytok povrchovej najúrodnejšej vrstvy poľnohospodárskej pôdy bezprostredne spojený s úbytkom humusu a živín.

Tab. č. 17 Zastúpenie kategórií pôd ohrozených vodnou eróziou (% z PPF)

Okres	Kategória erodovateľnosti pôdy			
	žiadna alebo nízka	stredná	vysoká	extrémna
Komárno	94,57	4,11	1,19	0,13
Levice	57,27	24,04	12,93	5,76
Nitra	56,93	34,58	7,32	1,17
Nové Zámky	77,10	14,94	6,12	1,84
Šaľa	98,52	1,31	0,17	0,00
Topľčany	51,25	35,01	12,35	1,39
Zlaté Moravce	44,70	39,57	9,53	6,21
Kraj spolu	70,30	19,93	7,31	2,45

Zdroj: VÚPOP

Väčšina poľnohospodárskych pôd v Nitrianskom kraji nie je ohrozená vodnou eróziou alebo jej intenzita je len veľmi nízka. Vyššie a extrémnejšie prejavy vodnej erózie sa môžu vyskytnúť na svahoch s väčším sklonom v hornatejších, severovýchodných častiach riešeného územia.

Tab. č. 18 Zastúpenie kategórií pôd ohrozených veternou eróziou (% z PPF)

Okres	Kategória erodovateľnosti pôdy			
	žiadna alebo nízka	stredná	vysoká	extrémna
Komárno	82,61	4,64	9,89	2,87
Levice	98,10	1,33	0,13	0,43
Nitra	98,02	1,48	0,48	0,02
Nové Zámky	91,12	4,30	4,07	0,51
Šaľa	87,13	7,97	4,90	0,00
Topľčany	99,45	0,45	0,00	0,00
Zlaté Moravce	99,31	0,58	0,00	0,11
Kraj spolu	93,11	2,95	3,17	0,76

Zdroj: VÚPOP

Z hľadiska ohrozenia poľnohospodárskych pôd veternou eróziou patrí takmer celá časť riešeného územia do kategórie so žiadnou až slabou intenzitou erózie. Vyššie stupne eróznej ohrozenosti (vysoká a extrémna erózia) sa môžu prejavovať na rovinách s ľahkými piesočnatými pôdami. Veternou eróziou sú ohrozené najproduktívnejšie pôdy v okresoch Komárno, Nové Zámky, Levice, Šaľa a Nitra, predovšetkým černoze, ale aj luvizeme v pahorkatinách a vrchovinách (Rišňovce, Podhorany, Skýcov).

Acidifikácia pôdy

Tab. č. 19 Pôdna reakcia podľa okresov v NSK (v % podiely kategórií)

Okres	pôda extrémne kyslá	pôda silne kyslá	pôda kyslá	pôda slabo kyslá	pôda neutrálna	pôda alkalická	pôda silne alkalická
	4,5	4,6 - 5,0	5,1 - 5,5	5,6 - 6,5	6,6 - 7,2	7,2 - 7,7	7,7
Komárno	0,10	0,06	0,79	9,42	38,13	48,69	2,81
Levice	0,17	1,78	5,68	52,84	35,81	3,70	0,01
Nitra	0,35	0,84	3,98	25,17	51,78	17,02	0,31
Nové Zámky	0,04	0,71	1,93	18,27	45,78	32,44	0,82
Šaľa	0,00	0,00	0,00	8,78	44,39	46,82	0,00
Topľčany	0,46	2,12	6,60	41,30	46,43	3,09	0,00
Zlaté Moravce	4,36	9,11	25,67	52,24	7,94	0,68	0,00
Kraj spolu	0,49	1,57	4,98	29,67	40,90	21,75	0,65

Zdroj: VÚPOP

V rámci XI. cyklu Agrochemického skúšania pôd bolo na Slovensku odskúšaných 1 491 230,8 ha poľnohospodárskej pôdy. To je 61,3 % z celkovej výmery poľnohospodárskej pôdy na Slovensku. V Nitrianskom kraji skúšanie prebiehalo na 270 830,60 ha poľnohospodárskej pôdy. Na tejto ploche bolo približne 40 % pôd s neutrálnou pôdnou reakciou, 30 % pôd so slabou kyslou pôdnou reakciou a 20 % pôd s alkalickou reakciou. Z toho vyplýva, že na väčšine pôd v Nitrianskom kraji sa pH hodnota pohybuje od 5,6 do 7,7.

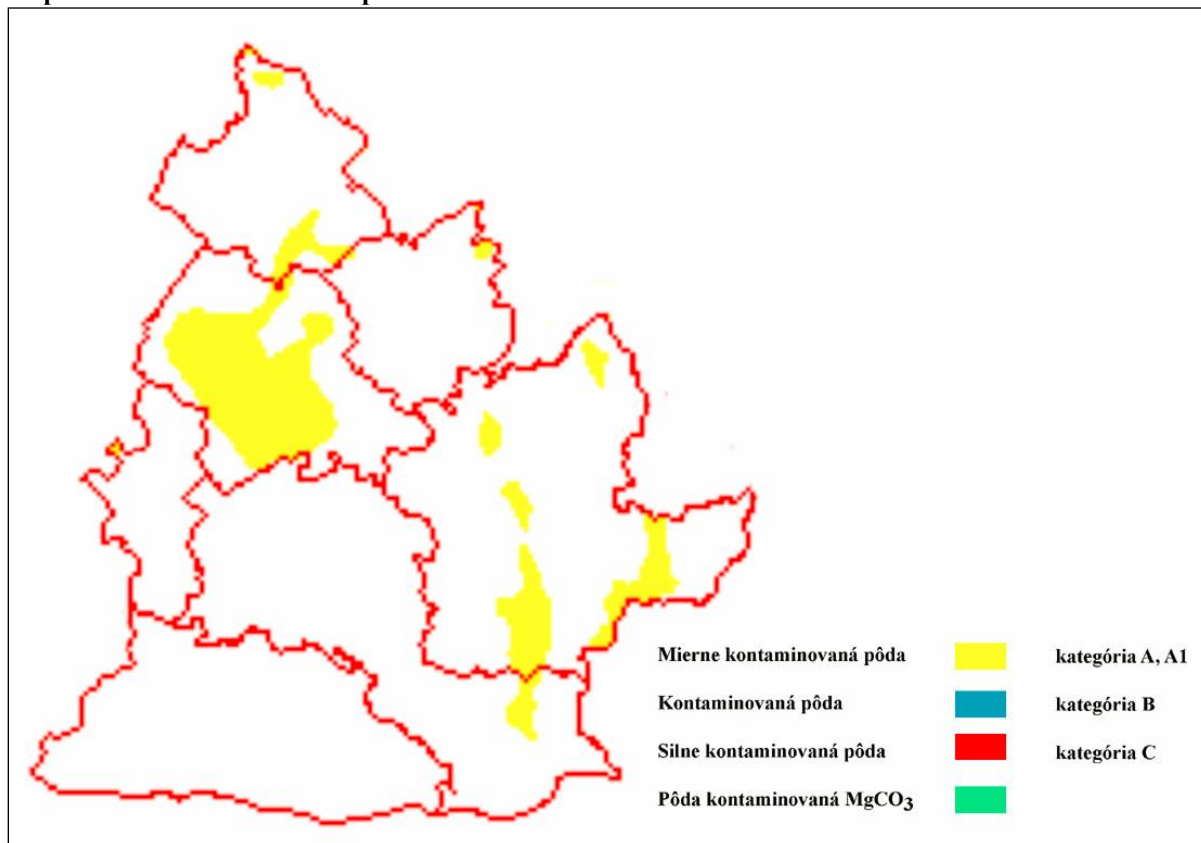
Kontaminácia pôdy

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 uhlíkov, chlórovaných uhlíkov, pesticídov a iných) číslo 521/1994-540.

Juh Nitrianskeho kraja sa rozprestiera na Podunajskej nížine. Vplyvom intenzívnej poľnohospodárskej výroby na Podunajskej nížine sa používanie rôznych agrochemikálií prejavuje miernym zvýšením koncentrácie niektorých rizikových prvkov v poľnohospodárskych pôdach nad A referenčnú hodnotu, t.j. ich obsahy sú mierne vyššie ako požadované hodnoty pre tieto prvky. Ide o zvýšené koncentrácie Cd a Ni (pravdepodobne spôsobené aplikáciou fosfátov) a Cu, Zn.

Zvýšené koncentrácie niektorých rizikových látok boli zistené aj valúvii rieky Hron. Jedným z dôsledkov tohto výskytu je transport ťažkých kovov z oblasti endogénnej geochemickej anomálie Štiavnické vrchy. Transport rizikových látok zo Štiavnických vrchov sa výraznejšie prejavuje najmä na nive Štiavnice a to až po rieku Ipel', kde môžu koncentrácie rizikových látok prekročiť až B limit. Z organických polutantov, ktoré v pôdach dlhšie pretrvávajú sú predmetom monitorovania hlavne polycyklické aromatické uhlíkov (PAU). Ostatné organické polutanty majú viac charakter „bodového“ znečistenia. V rámci monitoringu pôd SR boli zistené najvyššie hodnoty PAU najmä na fluvizemiach, v nivách väčších riek, v čierniciach a v okolí priemyselných centier.

Mapa č. 4 Kontaminácia pôdneho fondu v NSK



Fauna a flóra

Rastlinstvo sledovaného územia

Vegetácia svojou pokrývnosťou a objemom fytomasy vytvára najväčšiu časť nášho životného prostredia. Súčasne priamo či nepriamo predstavuje najdôležitejší obnoviteľný zdroj potravy pre človeka, ale aj pre živočíchy a mikroorganizmy. Charakter vegetácie v sledovanom území odpovedá celkovému charakteru územia, hypsometrickému rozloženiu, geologickej stavbe podložia, ako aj ďalším ekologickým faktorom a antropickým aktivitám realizovaným v území v minulosti a aj dnes. Rastlinstvo sledovaného územia je veľmi rôznorodé nakoľko zahŕňa vegetáciu rôznych výškových stupňov od nížinných polôh v najnižších polohách v južnej časti územia, cez pahorkatinnú časť v strednej časti územia, až po najvyššie lesnaté polohy Považského Inovca, Tríbeča, Pohronského Inovca a Štiavnických vrchov.

Z hľadiska pôvodnosti, či prirodzenosti, vegetácie tu nachádzame od človekom značne narušenej a pozmenenej vegetácie zastavaných území miest a obcí, cez vegetáciu poľnohospodársky veľkoblokovo využívaných polí, záhumienkov, viníc, záhrad, trvalých trávnych porastov, lesných monokultúr, až po prirodzenú vegetáciu vodných plôch, mokradi, slanísk, brehových porastov vodných tokov, lužných lesov, lesných dubovo-hrabových, dubových a bukových porastov, skalných útvarov a pod. Z fyto geografického hľadiska (FUTÁK, 1980) územie Podunajskej nížiny, t.j. podstatná časť územia Nitrianskeho kraja, spadá do oblasti panónskej flóry (*Pannonicuni*), obvodu eupanónskej xerothermnej flóry (*Eupannonicum*), okresu Podunajská nížina. Menšia časť územia ležiaceho na východ od rieky Hron spadá do oblasti panónskej flóry (*Pannonicum*), obvodu pramatranskej xerothermnej flóry (*Matricum*), okresu Ipel'sko-rimavská brázda a cíp územia medzi riekami

Hron a Ipel' pri sútoku s Dunajom do okresu Burda. Územia pohorí, ktoré do Nitrianskeho kraja zasahujú zo severu spadajú do oblasti západokarpatskej flóry (*Carpaticum occidentale*), obvodu predkarpatskej flóry (*Praecarpaticum*), okresov Považský Inovec, Trábeč a Slovenské stredohorie s podokresmi Pohronský Inovec a Štiavnické vrchy.

Tieto skutočnosti ovplyvňujú aj celkové zloženie flóry a zastúpenie jednotlivých druhov v biocenózach a preto sú v území zastúpené ako teplomilné druhy panónskej oblasti, tak aj karpatské druhy rastlín viazané na hornatejšie územia.

Pestrosť vegetácie sledovaného územia dokumentuje aj pomerne široká škála mapovacích jednotiek spoločenských potenciálnej vegetácie. Potenciálna prirodzená vegetácia je vegetáciou, ktorá by sa za daných klimatických, pôdnych a hydrologických pomerov vyvinula na určitom mieste (biotope), keby vplyv ľudskej činnosti ihneď prestal. Je predstavovanou vegetáciou rekonštruovanou do súčasných klimatických a prírodných pomerov. Súčasná rekonštruovaná prirodzená vegetácia je predpokladanou vegetáciou, ktorá by pokrývala určité miesto bez vplyvu ľudskej činnosti počas historického obdobia. Geobotanická mapa plošne vyjadruje výskyt a rozšírenie rastlinných spoločenských skupín, ktoré sú výslednicou pôsobenia súboru činiteľov prostredia počas dlhého geologického obdobia na tieto vegetačné jednotky. Podkladom pre geobotanické členenie sledovaného územia bola Geobotanická mapa Slovenska (Michalko a kol., 1986). Geobotanická mapa je mapou vegetačno rekonštrukčnou. Využíva znalosti o vegetácii v prirodzených podmienkach a dlhodobého výskumu v prírode, znázorňuje rovnovážny stav rastlinstva alebo stav jemu blízky s prírodným prostredím. Je podkladom pre zváženie únosnosti zaťaženia prírody, pre uplatňovanie zásahov a využívania živej prírody.

Z mapovaných vegetačných jednotiek potenciálnej vegetácie boli v sledovanom území mapované:

- lužné lesy vrbovo-topoľové [Sx - zväz *Salicion albae* (Oberd. 1953) Th. Müller et Görs 1958, zväz *Salicion triandrae* Th. Müller et Görs 1958 p.p.],
- lužné lesy nížinné [U - podzväz *Ulmion* Oberd. 1953],
- lužné lesy podhorské a horské [Al - podzväz *Alnion glutinoso-incanae* Oberd. 1953, zväz *Salicion triandrae* Th. Müller et Görs 1958 p.p., zväz *Salicion eleagnii* Moor 1958],
- dubovo-hrabové lesy panónske [Cr - podzväz *Quercus robur-Carpinenion betuli* J. et M. Michalko in Michalko et al. 1986]
- dubovo-hrabové lesy karpatské [C - podzväz *Carici pilosae-Carpinenion betuli* J. et M. Michalko in Michalko et al. 1986],
- dubové xerothermofilné lesy submediteránne a skalné stepi [Q - zväz *Quercion pubescentipetraeae* Br.-Bl. 1931 p.p., zväz *Seslerio-Festucion glaucae* Klika 1931 em. Kolbek 1982 p.p., zväz *Asplenio-Festucion glaucae Zólyomi* 1931 em. Soó 1959], dubové xerothermofilné,
- lesy ponticko-panónske [AQ - zväz *Aceri-Quercion Zólyomi* et Jakucs 1957],
- dubovo-cerové lesy [Qc - zväz *Quercion confertae-cerris* Horvat 1949, asociácia *Quercetum petraeae-cerris* Soó 1957 s.I.],
- dubové kyslomilné lesy [Qa - zväz *Genisto germanicae-Quercion daleschapii* R. Neuh. et Z. Neuh. 1967 corr. J. Michalko 1983],
- bukové kvetnaté lesy podhorské [Fs - podzväz *Eu-Fagenion* Oberd. 1957 p.p.min.],
- bukové lesy kvetnaté [F - podzväz *Eu-Fagenion* Oberd. 1957 p.p.maj.],
- bukové lesy vápnomilné [CF - podzväz *Cephalanthero-Fagenion* Tx. 1955],

- lipovo-javorové lesy [At - zväz *Tilio-Acerion* Klika 1955],
- osikové a brezové bezkolencové a brezové rašeliniskové lesíky [B - asociácia *Molinio-Betuletum*, zväz *Betulion pubescentis* Lohm. et Tx. in Tx. 1955],
- slatiniská [S - rad *Tofieldietalia* Preisg. in Oberd. 1949, zväz *Molinion coeruleae* Koch 1926, rad *Caricetalia fuscae* Koch 1926 p.p.],
- slanomilné spoločenstvá [h - zväz *Scorzonero-Juncion* (Wendelberger 1943) Vicherek 1973, zväz *Festucion pseudovinae* Soó 1933 em. Vicherek 1973],
- koreňujúce spoločenstvá stojatých vôd [N - zväz *Nymphaeion* Oberd. 1957, zväz *Potamion* Kocg 1926 em. Oberd. 1957]. Podrobná charakteristika jednotlivých mapovaných jednotiek je uvedená v práci Michalko a kol. (1986).

Súčasnú rozlohu vegetácie - reálnu vegetáciu - je výsledkom dlhodobého pôsobenia človeka na prírodu. Rovinaté a pahorkatinné územia človek v minulosti vyklčoval a zmenil na poľnohospodárske agrokultúry a dolné a stredné časti svahov pohorí pokryli vinice, sady, lúky a pasienky. Lesy vo vyšších častiach svahov a aj zvyšky lesov v nížinných častiach sú často poznačené hospodárskou činnosťou čo odráža aj pozmenené druhové zastúpenie drevín.

Najväčšie zmeny z krajinných prvkov pozorovať hlavne na rastlinných spoločenstvách v poľnohospodárskej a urbanizovanej krajine. Veľkoblokový spôsob hospodárenia v poľnohospodárstve, intenzifikačné zásahy (odvodnenie, závlahy, hnojenie, chemizácia a i.), industriálny vplyv prejavujúci sa v sledovanom území, urbanizácia a rozvoj rekreácie a celkové vplyvy na krajinu zmenili priestorové rozloženie prirodzenej vegetácie, početnosť výskytu jednotlivých prirodzených rastlinných formácií a zmenili aj zastúpenie druhov v týchto formáciách. Aj napriek tomu však v sledovanom území možno nájsť širokú škálu rôznych formácií vegetačného krytu, medzi ktorými sa zachovali aj pôvodné spoločenstvá, ktoré charakterom, ekologickými podmienkami a druhovým zložením korešpondujú s vyššie uvedenými spoločenstvami potenciálnej vegetácie.

Významnou zložkou územia je nelesná drevinná vegetácia (NDV - stromová a krovinná), ktorá sa rozptýlené alebo v skupinách, resp. pásovo a líniovo vyskytuje na celom sledovanom území a predstavuje dôležitý ekostabilizačný prvok krajiny. Skupinová nelesná drevinná vegetácia sa väčšinou vyskytuje vo väčších alebo menších skupinkách stromov a krov ako z prirodzeného zmladenia, tak i umelej výsadby. Situované sú na hraniciach polí, resp. lúk, ale i v ich vnútri, hlavne v depresiách, alebo na lokalitách narušujúcich ich celistvosť, prípadne predstavujú zvyšky vzácnych vrbových a jelšových brehových porastov pozdĺž tokov. Spravidla ide o pôvodné dreviny, najmä vrby (krehká a biela), jelša, domáce topole (biely, čierny), topoľ osikový, dub letný, jaseň úzkolistý, brest hrabolitý, javor poľný, hrab, ojedinelé i borovica a z introdukovaných drevín šľachtené topole, jaseň americký a agát, pričom býva dobre vyvinutá krovinná vrstva s celou škálou druhov ako napr. krušina jelšová, hloh, vtáci zob, lieska, baza čierna, bršlen, čremcha, trnka a ďalšie. Bylinná vrstva zodpovedá danému typu lesa. Líniová nelesná vegetácia ďalej predstavuje menšie zárusty krovín, drevinnú a krovinnú vegetáciu alejí, vetrolamov, medzí, pozdĺž hrádzí, kanálov, tokov, ciest, železníc, stavebných objektov a iných. Drevinové zloženie je pestré, ale väčšinou ide o spomínané pôvodné dreviny. V prípade alejí a vetrolamov sa vyskytujú i introdukované dreviny, najmä šľachtené topole. Tieto plochy treba chápať ako významné ekostabilizačné prvky krajiny a zároveň i refúgiá pôvodných rastlinných druhov, dôležitých z hľadiska ochrany genofondu rastlín a na ne viazaných živočíchov. Významné postavenie má aj trávo-bylinná vegetácia (trvalé trávne porasty - TTP). Sú tu zastúpené druhovo rôznorodé porasty od vlhkých lúk na nivách tokov až po lúky na suchších stanovištiach na svahoch pohorí. Veľké zastúpenie v území majú rôzne typy trávo-bylinnej vegetácie nachádzajúcej sa v okolí ciest, v okolí zastavaných území a pod. Často sú na týchto plochách rozličné prechody od

typických porastov charakteru lúk a pasienkov, parkových trávnych porastov až po ruderálnu vegetáciu. Samostatné postavenie majú plochy TTP parkového charakteru aj s parkovou drevinovou vegetáciou, kde okrem druhov trávobylinnej vegetácie majú svoje zastúpenie rôzne druhy okrasných stromov a krov.

Veľkú časť územia tu predstavuje poľnohospodársky intenzívne využívaná krajina a zastavané územia, kde sa nezachovala prírode blízka vegetácia. Väčšina územia je preto pokrytá synantropnou alebo segetálnou vegetáciou viazanou na ornú pôdu.

Živočíšstvo sledovaného územia

Fauna sledovaného územia sa vyznačuje popri všeobecne známých prvkoch pozmenenej krajiny aj pôvodnými zachovanými zoocenózami so širokým ekologickým rozpätím. Mimoriadne vysoká diverzita druhov a živočíšnych spoločenstiev je odrazom geologickej stavby, hypsometrického rozpätia, geomorfológie a klímy, ktoré podmieňujú veľkú rôznorodosť vegetačného krytu s ktorou je živočíšstvo úzko späté. V sledovanom území možno zaznamenať zoocenózy nížinných polôh, zoocenózy podhorských lesných aj nelesných biotopov s prvkami pahorkatín a podhorských zón, zoocenózy viazané na vodné prostredie (vodné plochy a toky) a rôzne typy mokradných spoločenstiev a vyskytujú sa tu aj typické zoocenózy západokarpatských lesov horského stupňa. Okrem týchto prirodzených alebo prírode blízkych biotopov sú v území vo veľkej miere zastúpené aj zoocenózy poľnohospodárskej krajiny a zoocenózy urbanizovaných plôch.

Zo zoogeografického hľadiska (Cepelák, 1980) nížinná a pahorkatinná časť Nitrianskeho kraja patrí do zoogeografického regiónu (provincie) Vnútrokarpatské znížiny, Panónskej oblasti, do juhoslovenského obvodu. Časť spadajúca do Podunajskej roviny patrí do dunajského okrsku lužného a územie spadajúce do Podunajskej pahorkatiny je súčasťou dunajského okrsku pahorkatinného. Okrajové časti Nitrianskeho kraja na severe a juhovýchode územia spadajú do zoogeografického regiónu (provincie) Karpaty, oblasti Západné Karpaty, do vnútorného obvodu. Územie Považského Inovca spadá potom do západného okrsku a územie Trábeča, Pohronského Inovca a Štiavnických vrchov spadá do južného okrsku. Malé územie Burdy patrí do južného obvodu, sopečného okrsku, podokrsku kováčovského.

Súčasnú druhovú zloženie súčasných biotopov územia z hľadiska živočíšstva je podmienené jeho dlhodobým využívaním človekom a celkovým stavom životného prostredia. Z hľadiska fauny a zoocenóz predstavuje sledované územie komplex rôznych ekosystémov čo podmieňuje aj príslušnú rôznorodosť a bohatosť fauny. Úroveň poznania rozšírenia jednotlivých skupín fauny je veľmi rozdielna. Najkomplexnejšie je spracovaná skupina stavovcov (z oblasti sú veľmi dobre spracované napr. vtáky), nízku úroveň poznania možno konštatovať najmä u niektorých skupín bezstavovcov (napríklad pôdny hmyz). Z hľadiska výskytu jednotlivých skupín možno skonštatovať že pre dotknuté územie je charakteristická fauna listnatých lesov, fauna okrajov lesa, krovín, viníc, záhrad, opustených plôch, fauna rôznych typov vodných a mokradných biotopov a pod. V území sa vyskytujú zástupcovia takmer všetkých skupín živočíchov s výnimkou vysokohorských a niektorých typických horských druhov. Vyskytujú sa tu hlavne zástupcovia hmyzu a pôdnych organizmov, medzi ktorými možno nájsť viacero významných druhov. Vzhľadom na to, že územím pretekajú najvýznamnejšie toky Slovenska, sú tu zastúpené takmer všetky druhy rýb. Veľká variabilita biotopov a stanovištných podmienok umožňuje existenciu takmer všetkých druhov obojživelníkov, plazov, vtákov a aj cicavcov. Hlavne zo skupiny vtákov ich variabilitu podčiarkujú aj skutočnosti, že územím prechádzajú hlavné ťahové trasy a tak sa tu možno stretnúť takmer so všetkými druhmi vyskytujúcimi sa na Slovensku. Okrem živočíšstva

prírodných alebo prírode blízkych biotopov sa tu vyskytuje aj charakteristická fauna urbanizovaného územia a mozaiky prídomových záhrad a záhumienkov.

Rôznorodosť fauny územia je daná aj faktom, že územím prechádza viacero významných migračných koridorov živočíchov. Tieto koridory vedú hlavne v trasách veľkých tokov s brehovými porastmi a s ich bezprostredným okolím, sú to najmä Dunaj, Váh, Nitra, Žitava, Hron, Ipel', ale lokálne alebo regionálne aj v trasách ostatných tokov. Tieto koridory slúžia hlavne vodným a na vodu viazaným druhom, no pozdĺž nich smerujú aj hlavné ťahové trasy vtákov. Za významné migračné koridory živočíchov v sledovanom území možno považovať aj lesnaté časti pohorí v severnej časti územia, ako aj ekotónové koridory na rozhraní lesa a podhoria, ktorými sa uskutočňuje prevažne migrácia suchozemných druhov živočíchov.

Všetky biokoridory v území uskutočňujú jednak funkčné prepojenie významných prvkov krajiny sledovaného územia navzájom a jednak umožňujú prepojenie so všetkými prírodnými danosťami území v širšom okolí.

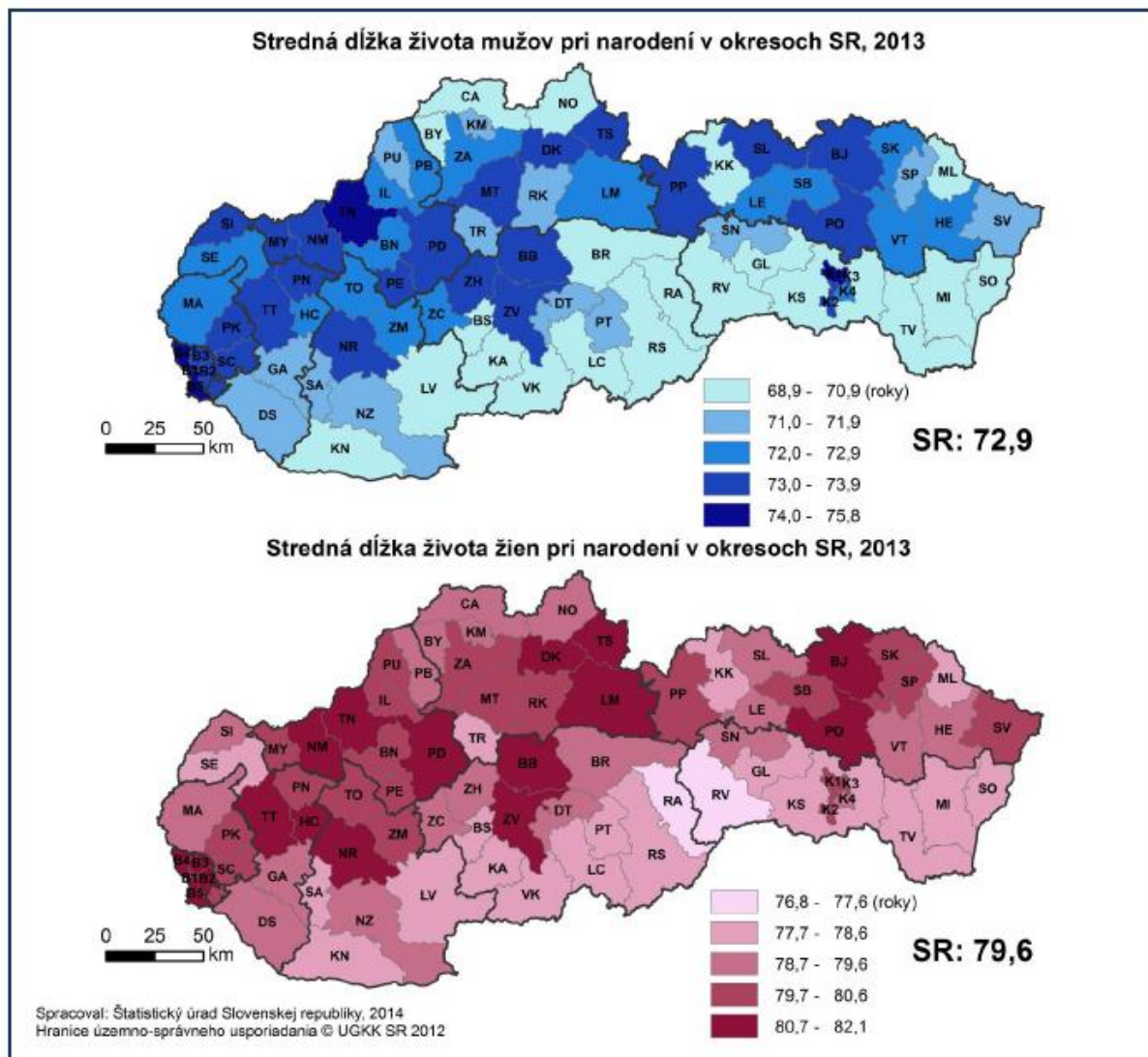
Zdravotný stav obyvateľstva

Kombináciou stredných dĺžok života a údajov o zdravotnom stave obyvateľstva zo zisťovania The EU Statistics on Income and Living Conditions (ďalej len „EU-SILC“) je možné odvodiť ukazovateľ stredná dĺžka života v zdraví. Výpočet stredných dĺžok života v zdraví vychádza z troch otázok o zdravotnom stave v zisťovaní EU-SILC a prepočítava sa na úmrtnostné tabuľky v danom roku.

V roku 2013 bola v Slovenskej republike stredná dĺžka života vo veku 65 rokov 18,2 roka u žien a 14,6 rokov u mužov. Podľa EU-SILC z roku 2013 strávia ženy vo veku 65 rokov, 3,6 roka (20 % ich zostávajúceho života) bez obmedzení v aktivitách, 8,1 roka (45 %) s čiastočnými obmedzeniami v aktivitách a 6,5 roka (36 %) s výrazným obmedzením v aktivitách. Muži v rovnakom veku strávia 4,2 roka (29 % ich zostávajúceho života) bez obmedzení v aktivitách, 6,1 roka (41 %) s čiastočnými obmedzeniami v aktivitách a 4,4 roka (30 %) s výrazným obmedzením v aktivitách.

Hoci celkový počet rokov prežitých mužmi bol menší ako počet rokov prežitých ženami, pre všetky stredné dĺžky života v zdraví sa ukazuje, že počet rokov života strávených v pozitívnom zdraví je vyšší u mužov ako u žien. V porovnaní s mužmi strávili ženy väčšiu časť ich života v chorom zdraví a tieto roky chorého zdravia boli väčšinou rokmi s vážnymi zdravotnými problémami.

Mapa č. 5 Stredná dĺžka života pri narodení mužov a žien v okresoch SR v roku 2013



Zdroj: ŠÚSR

Stredná dĺžka života v Nitrianskom kraji u mužov i žien má dlhodobu stúpajúcu tendenciu a to ako na úrovni kraja, tak aj na úrovni všetkých okresov. V rámci okresov Nitrianskeho kraja dosahuje najvyššiu strednú dĺžku života u mužov okres Nitra (71,94 rokov) a Topoľčany (71,44); u žien Nitra (79,91 rokov) a Zlaté Moravce (79,31). Naopak najnižšie hodnoty boli zaznamenané u mužov v okrese Komárno (69,57) a Levice (69,85) a u žien v okresoch Komárno (77,47) a Šaľa (76,27).

K základným charakteristikám zdravotného stavu obyvateľstva, odrážajúcich ekonomické, kultúrne, životné a pracovné podmienky patrí aj úmrtnosť - mortalita. Výška ukazovateľov celkovej úmrtnosti závisí však nielen od uvedených podmienok, ale ju bezprostredne ovplyvňuje aj veková štruktúra obyvateľstva.

Najvyššiu mieru úmrtnosti v kraji dosahujú okresy s najstarším obyvateľstvom - Nové Zámky (12,19 ‰) a Levice (12,8 ‰), najnižšiu okresy Nitra (9,93 ‰) a Topoľčany (10,51 ‰). Pri sledovaní úmrtnosti obyvateľstva v závislosti od veku a pohlavia je možné tak ako v republikovom priemere aj v Nitrianskom kraji pozorovať nadúmrtnosť mužov.

Podľa ukazovateľa miery úmrtnosti (počet zomrelých/100 000 obyvateľov) podľa príčin smrti k najčastejším úmrtiam v rámci kraja dochádza pri chorobách obehovej sústavy,

kde u mužov tento ukazovateľ dosahuje hodnotu 535,65 (SR - 487,10), u žien 645,30 (SR - 561,85) a potom u nádorových onemocneniach, kde u mužov ukazovateľ dosahuje hodnotu 301,49 (SR - 267,59), u žien 205,20 (SR - 183,47). Celková miera úmrtnosti podľa príčin smrti v rámci kraja dosahuje hodnotu u mužov 1 164,08 (SR - 1 046,44) a u žien 1 062,57 (SR - 924,36).

Priemerný vek zomrelých mužov je v Nitrianskom kraji 68,17 rokov (SR - 67,47 rokov), u žien 76,43 rokov (SR - 75,64 rokov).

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.

V severnej časti kraja sú dve veľkoplošné chránené územia, Chránené krajinné oblasti (CHKO) - Štiavnické vrchy a Ponitrie, kde platí druhý stupeň územnej ochrany. Na juhu zasahuje do kraja CHKO Dunajské luhy. Najprísnejšia legislatívna ochrana (piaty stupeň) platí v národných prírodných rezerváciách, prírodných rezerváciách a prírodných pamiatkach a štvrtý stupeň ochrany platí v chránených územiach.

Tab. č. 20 Veľkoplošné chránené územia

Názov	Plocha CHÚ v ha	Okres
CHKO Dunajské Luhy	12 214	
	2 622	Komárno
CHKO Ponitrie	37 663	
	4 943	Nitra
	5 609	Topoľčany
	5 070	Zlaté Moravce
CHKO Štiavnické vrchy	77 630	Levice

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

Tab. č. 21 Maloplošné chránené územia

Okres	Chránený areál (CHA)	Prírodná rezervácia (PR)	Národná prírodná rezervácia (NPR)	Prírodná pamiatka (PP)	Spolu
	Počet	Počet	Počet	Počet	Počet
Komárno	13	20	2	0	35
Levice	6	7	2	2	17
Nitra	9	2	2	2	15
Nové Zámky	8	11	6	6	31

Šaľa	2	0	0	6	8
Topoľčany	4	5	1	1	11
Zlaté Moravce	4	0	1	1	6
spolu	46	45	14	18	123
Výmera v (ha)	1 802,546	1 002,601	1 462,968	108,247	4 376,362

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

Tab. č. 22 **Prehľad chránených areálov**

Ev. číslo	Názov	Výmera (m ²)	Rok vyhlásenia	Okres
925	Bohatský park	46 400	1981	Komárno
931	Čičovský park	86 600	1981	Komárno
38	Dropie	9 127 642	1955	Komárno
938	Hurbanovský park	54 400	1981	Komárno
926	Kaštieľsky park	11 000	1981	Komárno
1215	Komárňanské slanisko	147 780	2012	Komárno
944	Kraviansky park	23 400	1981	Komárno
953	Marcelovský park	21 600	1981	Komárno
1216	Pavelské slanisko	186 104	2012	Komárno
1116	Pribetský háj	23 959	2002	Komárno
1213	Pri Orechovom sade	16 990	2012	Komárno
959	Strážsky park	66 100	1981	Komárno
963	Svätopeterský park	51 602	1981	Komárno
927	Bohunický park	36 028	1984	Levice
1070	Kráľovičova slatina	2 632	2000	Levice
89	Levické rybníky	918 300	1974	Levice
950	Levický park	17 277	1984	Levice
1188	Šándorky	31 132	2010	Levice
990	Želiezovský park	132 725	1984	Levice
919	Bábsky park	42 200	1982	Nitra
1081	Huntácka dolina	87 431	2000	Nitra
66	Jelenska gaštanica	38 000	1952	Nitra
939	Klasovský park	39 900	1982	Nitra
946	Lapášsky park	21 900	1982	Nitra
960	Novoveský park	65 900	1982	Nitra
962	Rumanovský park	29 700	1982	Nitra
976	Šuriansky park	9 500	1982	Nitra
992	Žitavský park	44 900	1982	Nitra
1	Alúvium Paríža	1 030 941	1988	Nové Zámky
941	Komjatický park	64 929	1984	Nové Zámky
951	Lipovský park	34 320	1984	Nové Zámky
952	Maniansky park	76 901	1984	Nové Zámky
1102	Mol'vy	85 260	2001	Nové Zámky
967	Palárikovský park	508 776	1984	Nové Zámky

*Správa o hodnotení strategického dokumentu
Program odpadového hospodárstva Nitrianskeho kraja na roky 2016 - 2020*

969	Rúbaniansky park	57 674	1984	Nové Zámky
1217	Šurianske slaniská	1 694 038	2012	Nové Zámky
1214	Juhasove slance	418 435	2012	Šaľa
972	Močenský park	58 700	1982	Šaľa
1190	Dolné lazy	72 649	2010	Topoľčany
978	Tesársky park	19 600	1984	Topoľčany
982	Tovarnický park	163 482	1984	Topoľčany
1189	Záhrada	200 256	2010	Topoľčany
4	Arborétum Mlyňany	611 479	1951	Zlaté Moravce
1080	Kostolianske lúky	42 019	2000	Zlaté Moravce
197	Topoľčianska zubria zvernica	1 401 600	1964	Zlaté Moravce
981	Topoľčiansky park	103 300	1982	Zlaté Moravce

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

Tab. č. 23 **Prehľad prírodných rezervácií**

Ev. číslo	Názov	Výmera (m ²)	Rok vyhlásenia	Okres
797	Alúvium Žitavy	325 300	1993	Komárno
12	Bokrošské slatinisko	140 600	1988	Komárno
799	Búčske slatinisko	203 995	1993	Komárno
1120	Dunajské trstiny	1 041 016	2002	Komárno
52	Chotínske piesky	70 230	1953	Komárno
1078	Komočín	4 892	2000	Komárno
1117	Kratina	101 500	2002	Komárno
93	Listové jazero	410 200	1988	Komárno
1118	Líšcie diery	133 174	2002	Komárno
811	Lohotský močiar	241 336	1993	Komárno
102	Malý ostrov	83 400	1952	Komárno
103	Marcelovské piesky	44 695	1988	Komárno
802	Martovská mokraď	118 729	1993	Komárno
104	Mašan	21 607	1988	Komárno
1079	Mostová	151 290	2000	Komárno
1121	Pod Starým vrchom	36 513	2002	Komárno
815	Pohrebište	693 296	1993	Komárno
146	Révajovská pustatina	6 800	1988	Komárno
823	Vrbina	344 895	1993	Komárno
185	Zlatniansky luh	91 400	1974	Komárno
44	Hlohyňa	25 400	1982	Levice
56	Jabloňovský Roháč	646 400	1950	Levice
809	Krivín	541 500	1993	Levice
1104	Kusá hora	61 579	2001	Levice
165	Šípkva	468 400	1988	Levice
189	Vozokanský luh	110 500	1953	Levice
1077	Bíňanský rybník	351 343	2000	Levice, Nové Zámky

95	Lupka	207 300	1952	Nitra
198	Žibrica	686 053	1954	Nitra
28	Čierna voda	63 176	1986	Nové Zámky
1103	Čistiny	178 477	2001	Nové Zámky
37	Drieňová hora	9 700	1964	Nové Zámky
806	Jurský Chlm	58 003	1993	Nové Zámky
1194	Palárikovské lúky	169 313	2011	Nové Zámky
817	Sovie vinohrady	48 600	1993	Nové Zámky
173	Torozlín	54 008	1982	Nové Zámky
822	Veľký les	210 900	1993	Nové Zámky
190	Víšok	14 525	1965	Nové Zámky
200	Žitavský luh	746 884	1980	Nové Zámky
23	Čepúšky	581 280	1988	Topoľčany
45	Holé brehy	54 400	1976	Topoľčany
808	Kovarská hôrka	44 000	1993	Topoľčany
142	Preliachina	358 700	1988	Topoľčany
157	Solčiansky háj	70 700	1984	Topoľčany

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

Tab. č. 24 Prehľad národných prírodných rezervácií

Ev. číslo	Názov	Výmera (m ²)	Rok vyhlásenia	Okres
3	Apálsky ostrov	859 746	1954	Komárno
27	Čičovské mŕtve rameno	798 715	1964	Komárno
49	Horšianska dolina	3 133 772	1976	Komárno
127	Patianska cerina	265 000	1927	Komárno
183	Bábsky les	303 900	1966	Nitra
196	Zoborská lesostep	230 800	1952	Nitra
80	Burdov	3 641 400	1966	Nové Zámky
21	Čenkovská lesostep	796 000	1965	Nové Zámky
22	Čenkovská step	35 700	1951	Nové Zámky
71	Kamenínske slanisko	348 885	1953	Nové Zámky
79	Leliánsky les	1 987 400	1966	Nové Zámky
126	Parížske močiare	1 840 464	1966	Nové Zámky
51	Hrdovická	300 300	1982	Topoľčany
180	Včelár	87 600	1983	Zlaté Moravce

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

Tab. č. 25 Prehľad prírodných pamiatok

Ev. číslo	Názov	Výmera (m ²)	Rok vyhlásenia	Okres
178	Travertínová kopa	140	1958	Levice
1105	Zlepencová terasa	12 076	2001	Levice
174	Nitriansky dolomitový lom	12 599	1982	Nitra

1155	Svoradova jaskyňa	0	1994	Nitra
11	Bíňanský sprašový profil	3 600	1984	Nové Zámky
70	Kamenický sprašový profil	1 500	1984	Nové Zámky
105	Meander Chrenovky	9 607	1984	Nové Zámky
912	Mužliansky potok	309 542	1990	Nové Zámky
137	Potok Chrenovka	258 845	1984	Nové Zámky
999	Rieka Žitava	18 221	1990	Nové Zámky
5	Bábske jazierko	35 201	1973	Šaľa
18	Bystré jazierko	20 000	1973	Šaľa
29	Čierne jazierko	34 027	1973	Šaľa
57	Jahodnianske jazierka	53 271	1973	Šaľa
176	Trnovské rameno	65 786	1973	Šaľa
188	Vlčianske mŕtve rameno	82 394	1983	Šaľa
8	Belanov kút	27 200	1983	Topoľčany
25	Čermiansky močiar	54 457	1988	Topoľčany
779	Veľký Inovec	84 000	1992	Zlaté Moravce

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

Európska sústava chránených území— NATURA 2000

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

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

Územia európskeho významu (ÚEV)

V zmysle Smernice o biotopoch bol na Slovensku spracovaný Národný zoznam území európskeho významu. Územia, ktoré Európska komisia vybrala do siete NATURA 2000, musí Slovenská republika vyhlásiť za chránené územia do 6 rokov od schválenia. Slovenská republika v súlade s § 27 ods. 10 zákona č. 543/2002 Z. z. vyhlási vybrané územia za chránené v niektorej z národných kategórií chránených území (§17 zákona č. 543/2002 Z. z.) alebo ako zónu chráneného územia (§ 30 zákona č. 543/2002 Z. z.). Od okamihu predloženia národného zoznamu Európskej komisii musí členský štát formou tzv. predbežnej ochrany zabezpečiť, aby nedošlo k znehodnoteniu predmetu ochrany navrhnutého územia. Za týmto účelom bol po schválení vládou v súlade s § 27 ods. 5 zákona č. 543/2002 Z. z. vydaný národný zoznam všeobecne záväzným právnym predpisom. Výnosom Ministerstva životného prostredia SR č. 3/2004-5.1 zo 14.7.2004 bol vydaný národný zoznam území európskeho významu, ktorým MŽP SR podľa § 27 ods. 5 zákona č. 543/2002 Z. z. v znení zákona č. 525/2003 Z. z. ustanovuje Národný zoznam, ktorý obsahuje názov lokality navrhovaného územia európskeho významu, katastrálne územie, v ktorom sa lokalita nachádza, výmeru lokality, stupeň územnej ochrany navrhovaného územia európskeho významu, vrátane územnej a časovej doby platnosti podmienok ochrany a odôvodnenie návrhu ochrany. Tento výnos nadobudol účinnosť 1.8.2004 a bol uverejnený vo Vestníku MŽP SR, ročník 12, čiastka 3 z roku 2004. Takto zverejnené územia európskeho významu sa považujú za chránené územia vyhlásené podľa § 27 ods. 7 zákona č. 525/2003 Z. z.

V Nitrianskom kraji sa nachádza alebo do neho zasahuje 68 území európskeho významu s celkovou výmerou 143,8 km² (t.j. 2,46 % z celkovej výmery ÚEV SR 5 841,22 km²), ktoré sú súčasťou európskej súvislej siete chránených území NATURA 2000, na ktoré sa vzťahuje územná ochrana podľa § 27, ods. 7 zákona č. 543/2002 Z. z. Najväčšie územie európskeho významu v predmetnom kraji je SKUEV0263 Hodrušská hornatina s výmerou 27 km², ktoré bolo zaradené v návrhu doplnku Národného zoznamu území európskeho významu.

Chránené vtáčie územia (CHVÚ)

Biotope 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 9 chránených vtáčích území s celkovou výmerou 685 km² (t.j. 5,22 % z celkovej výmery CHVÚ SR 13 110,91 km²), ktoré sú súčasťou európskej súvislej siete chránených území NATURA 2000. Dolné Pohronie (SKCHVU004), Dolné Považie (SKCHVU005), Dunajské luhy (SKCHVU007), Kráľova (SKCHVU010), Ostrovné lúky (SKCHVU019), Parížske močiare (SKCHVU020), Poiplie (SKCHVU021), Trábeč (SKCHVU031) a Žitavský luh (SKCHVU038) sú vyhlásené za 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. Najväčšie chránené vtáčie územie v Nitrianskom kraji je Dolné Považie s rozlohou 323,6 km².

Ochrana prírody v zmysle medzinárodných dohovorov

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

Ramsarské lokality

Slovenská republika je od 1.1.1993 riadnou zmluvnou stranou Ramsarskej konvencie (Dohovor o mokradiach majúcich 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 mokradi, najmä tých, ktoré boli zaradené do Zoznamu medzinárodne významných mokradi - Ramsarské lokality.

V zmysle Dohovoru o mokradiach (Ramsarský dohovor) sa na území Nitrianskeho kraja nachádzajú tri Ramsarské lokality - Dunajské luhy, Parížske močiare a Poiplie.

Tab. č. 26 Ramsarské lokality

Názov	Plocha (ha)	Okres	Správa územia
Dunajské luhy	14 488	Komárno	CHKO Dunajské luhy
Parížske močiare	184	Nové Zámky	CHKO Dunajské luhy
Poiplie	410	Levice	CHKO Štiavnické vrchy

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

Dunajské luhy predstavujú hlavný tok rieky Dunaj a jej ľavý breh v pohraničnej polohe pozdĺž hraníc s Maďarskom (80 km úsek medzi Bratislavou a Zlatnou na Ostrove), s dobre vyvinutým systémom ramien, mŕtvych ramien, piesčitých a štrkových brehov. Územie je tvorené lužnými lesmi, mokradami a mokřými lúkami, ktoré poskytujú biotop pre mnohé vzácne a ohrozené druhy rastlín a živočíchov. Prevažná časť územia leží v CHKO Dunajské luhy s prísnejšou ochranou niektorých lokalít. Parížske močiare predstavujú územie s rozsiahlymi močiarimi a zárastami trstí *Phragmites australis* v plytkej depresii potoka Paríž v juhovýchodnej časti Podunajskej nížiny a Podunajskej pahorkatiny, ktoré sú významnou hniezdnou lokalitou vodného vtáctva, predovšetkým *Passeriformes*, predstavujú najvýznamnejšiu hniezdnú lokalitu druhov *Acrocephalus melanopogon* a *Panurus biarmicus* na Slovensku, s vysokou koncentráciou hniezdiacich párov. Lokalita je významnou migračnou zastávkou sťahovavých vodných vtákov. Lokalita je chránená aj ako národná prírodná rezervácia. Poiplie predstavuje zvyšok rozsiahlejšieho mokradového ekosystému povodia Ipľa na juhu stredného Slovenska v cezhraničnom úseku nadväzujúcom na rozľahlejšie mokrade v Maďarsku. Územie s veľkou koncentráciou prírodných hodnôt z hľadiska hydrologického, geomorfologického, botanického a zoologického. Hranice lokality sú totožné s hranicou navrhovanej CHKO Poiplie, ktorá obsahuje niektoré vyhlásené alebo navrhované chránené územia.

Lokality Emerald

Pod pojmom EMERALD sa rozumie sieť „smaragdových“ území, t.j. území osobitného záujmu ochrany prírody. Budovanie tejto siete iniciovala Rada Európy v rámci uplatňovania Bernského dohovoru, ktorého cieľom je ochrana voľne žijúcich organizmov a ich prírodných biotopov, najmä tých, ktorých ochrana si vyžaduje spoluprácu niekoľkých štátov. Tvorba siete EMERALD sa začala v roku 1999.

Na území Nitrianskeho kraja sa nachádzajú štyri lokality patriace do siete Emerald - Burda, Dunajské luhy, NPR Parížske močiare a Zoborské vrchy.

Mokrade

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

Ako národne až medzinárodne významné mokrade sú vymedzené mokrade významné z celoslovenského (národného) alebo európskeho hľadiska. Sú to mokrade významom presahujúce jeden okres, kraj, geomorfologický celok alebo až hranice nášho štátu. Ide o lokality charakteristické pre Slovensko z hľadiska botanického, zoologického, limnologického alebo hydrologického, najmä prírodné a prírode blízke mokrade charakteristické pre väčší biogeografický celok. Do tejto kategórie patria tiež mokrade s podstatnou hydrologickou, biologickou alebo ekologickou úlohou v prirodzenom fungovaní veľkého povodia. Patria sem aj špecifické typy mokradi, vzácne alebo neobvyklé na území Slovenska. V Nitrianskom kraji sa nachádza, alebo do neho zasahuje 7 národne významných mokradi v okresoch Komárno a Nové Zámky.

Medzi regionálne významné mokrade sú zaradené lokality rôznej veľkosti s výraznejším hydrologickým, biologickým a ekologickým ovplyvňovaním okolia (minimálne niekoľkých obcí). Zaradené sú k nim aj lokality výskytu významných chránených a ohrozených druhov fauny a flóry. Regionálne významné sú aj chránené územia, územia netypické alebo naopak charakteristické pre daný región. Patria k nim aj významné stanovišťa a miesta rozmnožovania fauny mokradi. V Nitrianskom kraji sa nachádza 64 regionálne významných mokradi, ktoré sú lokalizované vo všetkých okresoch okrem Zlatých Moraviec.

K mokradiam lokálneho významu sú zaradené menšie lokality ovplyvňujúce najbližšie okolie, so sústredeným výskytom bežných druhov rastlín a živočíchov viazaných na mokrade. Patria k nim aj mokrade s miestnym hydrologickým významom a lokality významné svojou ekostabilizačnou funkciou, napríklad ako liahniská obojživelníkov, lokality významné produkciou rýb a podobne. V Nitrianskom kraji je celkovo evidovaných 131 lokálne významných mokradi nachádzajúcich sa takmer na celom riešenom území okrem okresu Zlaté Moravce.

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.

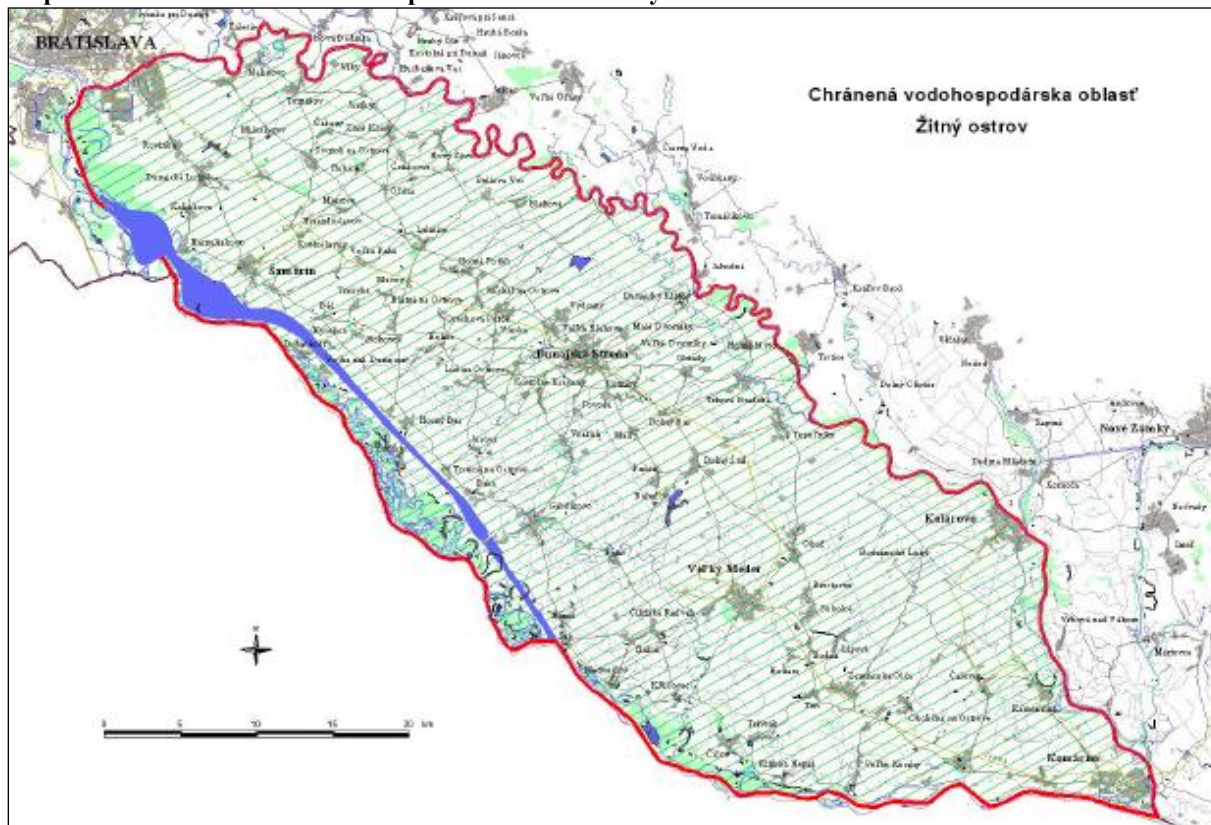
Zraniteľné oblasti sú poľnohospodársky využívané územia, z ktorých odtekajú vody zo zrážok do povrchových vôd alebo vsakujú do podzemných vôd, v ktorých je koncentrácia dusičnanov vyššia ako 50 miligramov na liter alebo sa môže v blízkej budúcnosti prekročiť.

Poľnohospodársky využívané pozemky v Nitrianskom kraji, okrem časti pohoria Trábeč, patria podľa prílohy č. 1, Nariadenia vlády č. 617/2004, ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti, medzi zraniteľné oblasti. V okrese Komárno je to 41 obcí, Levice 86 obcí, Nové Zámky 59 obcí, Šaľa 13 obcí, Topoľčany 53 obcí a Zlaté Moravce 27 obcí.

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.

Mapa č. 6 Chránená vodohospodárska oblasť Žitný ostrov



Zdroj: VÚVH

Vodárenské 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 odbory 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 odbory z povrchových tokov.

V riešenom území sa nenachádzajú vodárenské toky využívané ako vodárenské zdroje alebo ako vodárenské zdroje na odber pitnej vody.

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 Nitrianskeho kraja sú z hľadiska ochrany podľa zákona č. 538/2005 Z. z. dotknuté lokality:

- Dudince - kúpeľné miesto, štatút kúpeľného miesta schválený uznesením vlády SR č. 623/1998 v znení jeho zmeny č. 456/1999.
- Santovka a Slatina - lokality s prírodnými minerálnymi zdrojmi. V Slatine sa prírodná minerálna voda využíva na plnenie do spotrebiteľských obalov. V Santovke sa v súčasnosti neplní.

Ochranné pásma prírodných liečivých zdrojov v Dudinciach a prírodných minerálnych zdrojov v Santovke a Slatine sú vyhlásené vyhláškou MZ SR č. 19/2000 Z. z.

V ochrannom pásme I. a II. stupňa je zakázané vykonávať všetky činnosti, ktoré by mohli negatívne ovplyvniť fyzikálne, chemické, mikrobiologické a biologické vlastnosti prírodnej liečivej vody alebo prírodnej minerálnej vody, jej využiteľné množstvo, zdravotnú bezchybnosť alebo výdatnosť prírodného liečivého zdroja alebo prírodného minerálneho zdroja.

Geotermálne vody

Sú to prírodné vody ohriate zemským teplom tak, že ich teplota po výstupe na zemský povrch je vyššia ako priemerná ročná teplota vzduchu v danej lokalite.

Na území Nitrianskeho kraja sú z hľadiska ochrany záujmov podľa zákona č. 538/2005 Z. z. dotknuté lokality Dudince, Santovka a Slatina. Územie ochranného pásma I. stupňa prírodných liečivých zdrojov v Dudinciach je v okresoch Krupina a Levice, v katastrálnych územiach Dudince, Hokovce a Merovce. Územie ochranného pásma I. stupňa prírodných zdrojov minerálnych stolových vôd v Santovke je v okrese Levice, v katastrálnom území Santovka. Územie ochranného pásma I. stupňa prírodných zdrojov minerálnych stolových vôd v Slatine je v okrese Levice, v katastrálnych územiach Chorvatice a Slatina.

Územie ochranného pásma II. a III. stupňa prírodných liečivých zdrojov v Dudinciach a prírodných zdrojov minerálnych stolových vôd v Santovke a v Slatine je v okresoch Krupina a Levice, v katastrálnych územiach Bátovce, Bory, Čankov, Demandice, Dolné Brhlovce, Dolné Šipice, Dolné Terany, Dolné Turovce, Domadice, Dudince, Dvorníky, Hokovce, Hontianske Tesáre, Hontianske Trst'any, Hontianska Vrbica, Horné Semerovce, Horné Šipice, Horné Terany, Horné Turovce, Chorvatice, Kalinčiakovo, Kostolné Moravce, Levice, Lisov, Malinovec, Malý Kiar, Medovarce, Merovce, Mýtne Ludany, Opatové Moravce, Plášťovce, Santovka, Sebechleby, Slatina, Stredné Turovce, Sudince, Súdovce, Veľké Krškany.

Realizáciou Programu odpadového hospodárstva Nitrianskeho kraja na roky 2016 - 2020 nebudú dotknuté chránené územia riešeného územia. Navrhované zámery na budovanie jednotlivých zariadení na nakladanie s odpadmi v zmysle prílohy č. 6 strategického dokumentu „Zámery na vybudovanie nových zariadení na zhodnocovanie odpadov, na zneškodňovanie odpadov alebo zariadení na iné nakladanie s odpadmi" budú posudzované podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov, nebudú lokalizované do chránených území prírody a v prípade stretu s chránenými vodohospodárskymi oblasťami budú v súlade s príslušnými platnými predpismi.

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

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

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

V smernej časti strategického dokumentu POH Nitrianskeho kraja je návrh zámerov na vybudovanie nových zariadení na nakladanie s odpadom (tab. č. 27) podľa okresov. Bližšie

informácie o jednotlivých navrhovaných zariadeniach na zhodnocovanie, zneškodňovanie a iné nakladanie s odpadmi budú vyplývať z programov odpadového hospodárstva pôvodcov 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.

Informácie o súčasnom stave životného prostredia Nitrianskeho kraja sú uvedené v bode III. 1.

Tab. č. 27 Zámery na vybudovanie nových zariadení na zhodnocovanie odpadov, na zneškodňovanie odpadov alebo zariadení na iné nakladanie s odpadmi

Názov zariadenia	Názov investora	Kapacita	Katastrálne územie a lokalita	Druhy odpadov	Predpokl. termín realizácie
Okres Komárno					
Zberný dvor	Obec Zlatná na Ostrove		Zlatná na Ostrove	Vyseparované zložky komunálneho odpadu	
Kompostáreň	Obec Zlatná na Ostrove		Zlatná na Ostrove	Biologicky rozložiteľné odpady	
Modernizácia zariadenia na zhodnocovanie odpadov – Linka na spracovanie káblov	CARPATHIAN-METALEX s.r.o., Komárno		Okoličná na Ostrove	kovy	2016
Veľké Kosihy – skládka odpadov na NNO – 3.kazeta	Komunálna spoločnosť s.r.o., veľké kosihy		Veľké Kosihy	NNO	2016
Okoličná na Ostrove – uzatvorenie a rekultivácia skládky	Obec Okoličná na Ostrove		Okoličná na Ostrove		Začiatok - 2016
Zariadenie na zhodnocovanie odpadov Hurbanovo	DS Smith Slovakia, s.r.o., Nitra	6 t/deň	Hurbanovo	Odpadový plast - PP	2018
Okres Levice					
Zariadenie na triedenie komunálneho odpadu	Mikona plus s.r.o., Železničná 39, 937 01 Želiezovce		Sikenica	Zmesový komunálny odpad	
Zberný dvor	Obec Rybník		Rybník	Vyseparované zložky komunálneho odpadu	
Zberný dvor	Mesto Tlmače		Tlmače	Vyseparované zložky komunálneho odpadu	
Zberný dvor	Obec Kalná nad Hronom			Vyseparované zložky komunálneho odpadu	
Zariadenie na spracovanie zmesového	Ecopolis s.r.o, Banská Bystrica	6500 – 7500 t/rok	LOK	Zmesový komunálny	

Názov zariadenia	Názov investora	Kapacita	Katastrálne územie a lokalita	Druhy odpadov	Predpokl. termín realizácie
komunálneho odpadu – triediaca linka				odpad	
Skládka odpadov Nový Tekov – IV. etapa skládky na NNO	Tekovská ekologická s.r.o., Nový Tekov	235 000m ³	Nový Tekov	Nie nebezpečné odpady	
Integrované zariadenie na nakladanie s odpadmi Mochovce, zmena III. a IV. etapy skládky odpadov	Waste Transport, a.s., Bratislava		Kalná nad Hronom		
Okres Nitra					
Zberný dvor	Obec Nové Sady			Vyseparované zložky komunálneho odpadu	
Zariadenie na zber a zhodnocovanie odpadových olejov	ENVI-GEOS Nitra s.r.o, Lužianky	100 – 150 t/rok	Lužianky	Odpadové oleje	2016
Intenzifikácia zhodnotenia a energetického využitia komunálneho a ostatného odpadu vhodného na využitie pri skládke odpadov Rišňovce - Rumanová	ENVI-GEOS Nitra s.r.o, Lužianky	50 000 t/rok	Rumanová	Zmesový komunálny odpad	2016
Skládka odpadov na inertný odpad Podmáj-Vráble	Mesto Vráble				
Okres Nové Zámky					
Zariadenie na spracovanie VKM Šurany – rozšírenie zhodnocovaných odpadov a zvýšenie kapacity	KURUC-KOMPANY, spol. s r.o., Veľké Lovce	27 000 ton	Šurany	Odpady z obalov	2016
Zariadenie na zber ostatných odpadov	PETRA NR s.r.o, Šurany	8000 t/rok	Šurany	Železné a neželezné kovy	2016
Zariadenie na zber odpadov JASOVÁ – rozšírenie o zber elektroodpadov	Igor Bohoš, Nové Zámky	5 t/rok	Jasová	elektroodpady	2016
Rozšírenie súboru a množstva skladovaných NO	PolyStar, s.r.o., Nové zámky	4500 t/rok	Nové Zámky	Nebezpečné odpady	2017
Okres Šaľa					
Energetické zhodnocovanie odpadov splyňovaním, s využitím energie v modernej poľnohospodárskej výrobe	Simply clean s.r.o., Galanta	22 000 t/rok	Selice	Ostané a nebezpečné odpady	2018
Zberný dvor Močenok – rozšírenie prevádzky	EISEN s.r.o., Šaľa	3150 t/rok 200 ks/rok	Močenok	Kovy, autobatérie, elektroodpady,	2016

Názov zariadenia	Názov investora	Kapacita	Katastrálne územie a lokalita	Druhy odpadov	Predpokl. termín realizácie
				stavebné odpady, NO, staré vozidlá	
Rozšírenie prevádzky na zber odpadov o zber starých vozidiel	Juraj Šimko, Močenok	5 ks/týždeň	Močenok	Staré vozidlá	2016
Okres Topoľčany					
Bojná – skládka odpadov – rozšírenie skládky	Skládka komunálneho odpadu Bojná s.r.o.		Bojná	Nie nebezpečný odpad	
Topoľčany – Kompostáreň BRO, rozšírenie a intenzifikácia prevádzka	Mesto Topoľčany		Topoľčany	BRO	
Okres Zlaté Moravce					
Regionálny zberný dvor pre mikroregión Tribečsko	Mesto Zlaté Moravce, ul. 1.mája 2, 953 01 Zlaté Moravce	300 t/rok	Zlaté Moravce	Papier, sklo, plasty, kovy, bioodpad, objemný odpad, elektroodpad, žiarivky, batérie a akumulátory, oleje, DSO opotrebované pneumatiky, VKM,	2016
Recyklácia starých vozidiel	PIEC' AUTO s.r.o., veľčice	330 t/rok	Veľčice	Staré vozidlá	2016
Nitriansky samosprávny kraj					
Zariadenia na energetické zhodnocovanie odpadov	neurčené				
Zariadenia na materiálové zhodnocovanie odpadov	neurčené				
Určené parkoviská	neurčené				
Zberné dvory	Obce, združenia obcí a pod.				
Malé kompostárne	Obce, združenia obcí a pod.				
Zariadenia na zneškodňovanie odpadov okrem nových skládok odpadov	neurčené				

Zdroj: POH NSK 2016-2020

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

Správa o hodnotení strategického dokumentu

Program odpadového hospodárstva Nitrianskeho kraja na roky 2016 - 2020

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 emisii 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 ostatne 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.

Správa o hodnotení strategického dokumentu

Program odpadového hospodárstva Nitrianskeho kraja na roky 2016 - 2020

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 emisie skleníkových plynov a stabilizáciu ich trendu.

Celkové emisie skleníkových plynov so započítaním záchytoz 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).

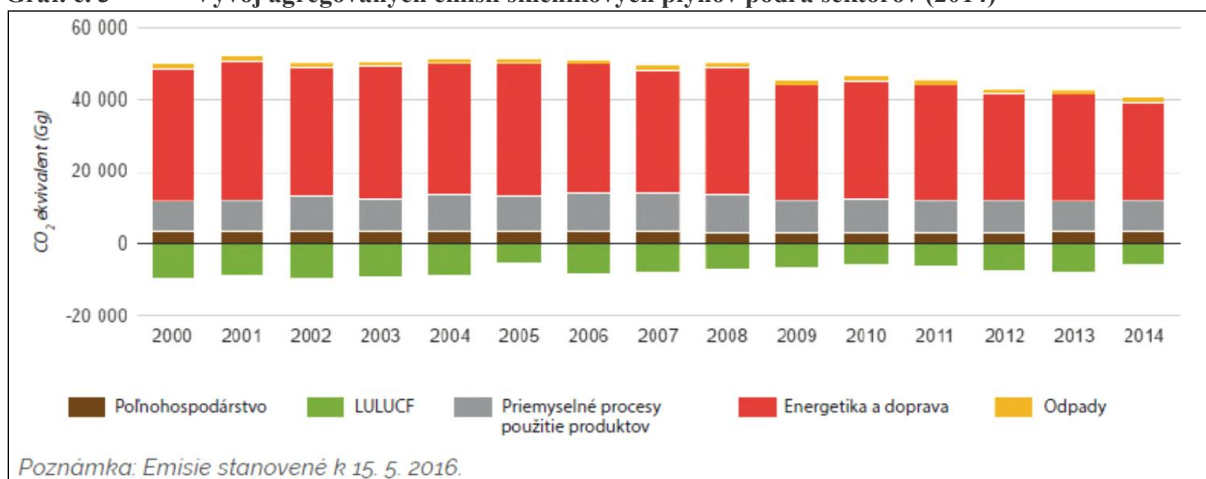
V porovnaní s rokom 1990 celkové emisie ***klesli*** o 45,48 %, medziročne poklesli o 5,18 % oproti roku 2013). Po poklese v roku 2009 v dôsledku hospodárskej krízy je trend celkových antropogénnych emisií za roky 2010 až 2013 mierne klesajúci a v roku 2014 bol zaznamenaný ďalší pokles.

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.

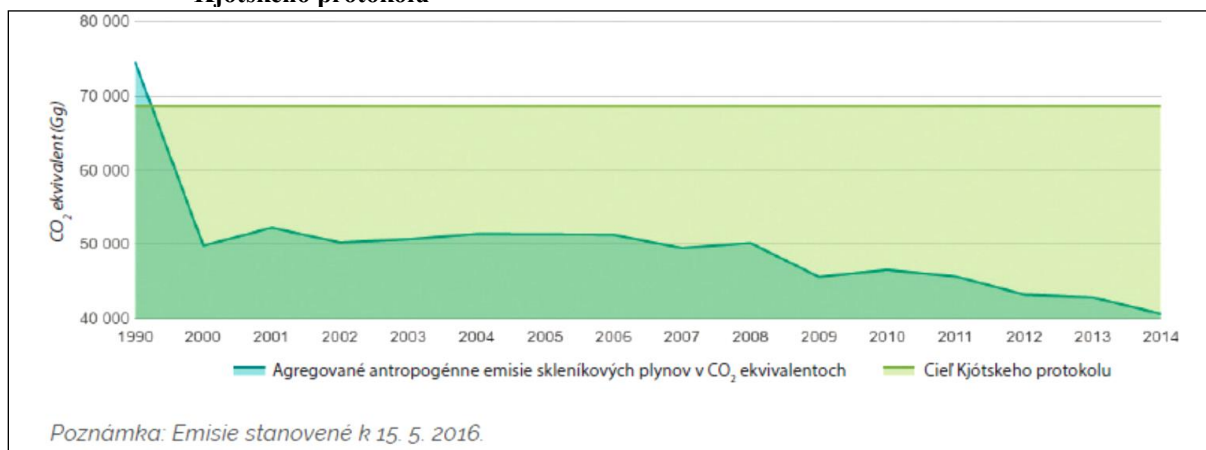
Sektor ***odpady*** predstavoval v roku 2014 skoro 3,8 % podiel na celkových emisiách skleníkových plynov. Po zavedení presnejšej metodiky na stanovenie emisií metánu zo skládok komunálneho odpadu boli spresnené údaje, čo znamenalo zvýšenie emisných odhadov pre túto kategóriu. Podiel jednotlivých sektorov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

Graf. č. 3 Vývoj agregovaných emisií skleníkových plynov podľa sektorov (2014)



Zdroj: Správa o stave životného prostredia SR v roku 2015

Graf. č. 4 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:

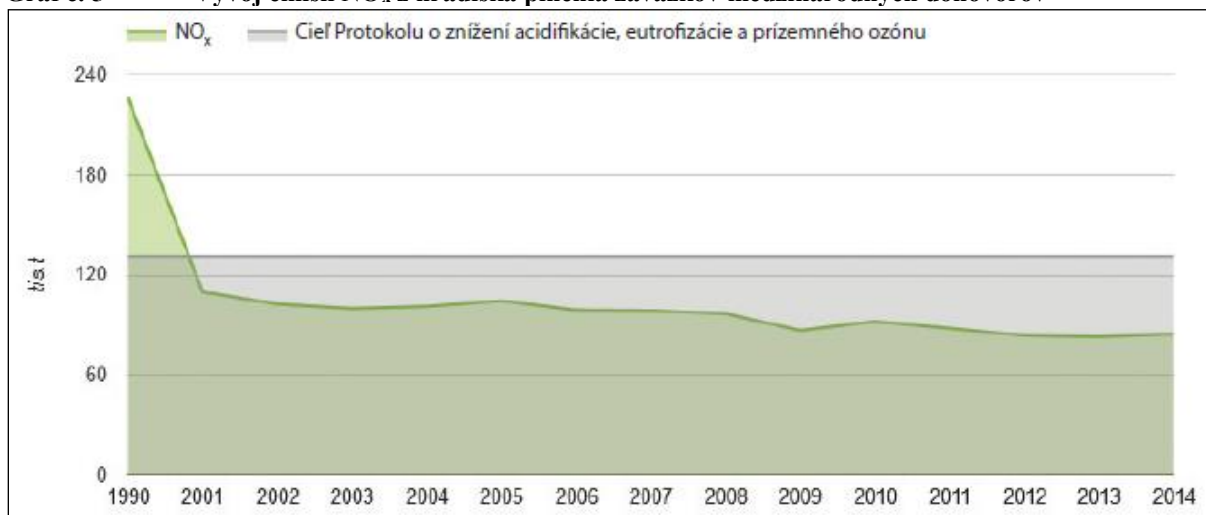
- Protokol o ďalšom znižovaní emisií síry

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

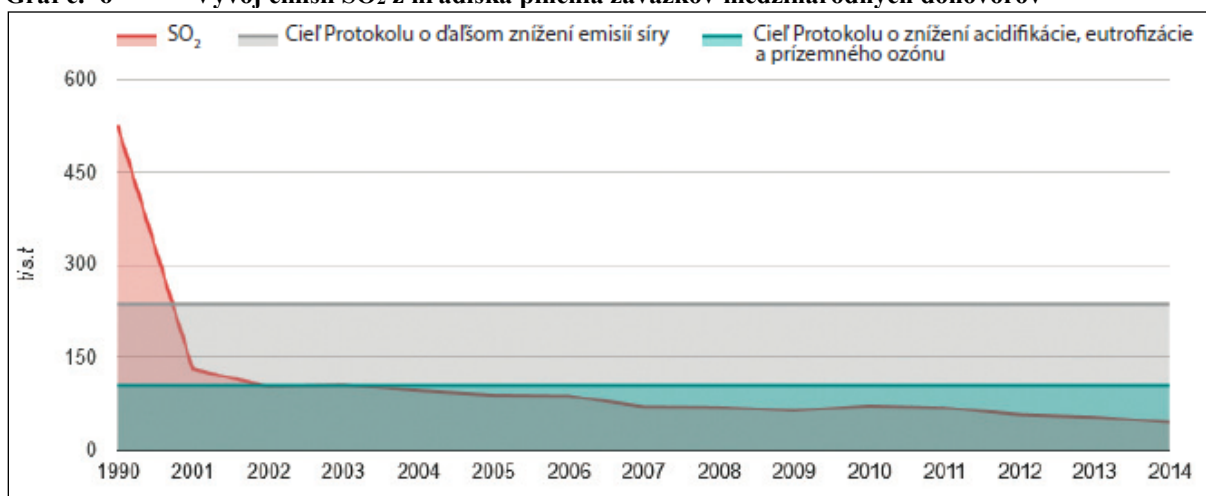
Protokol bol prijatý v Göteborgu v roku 1999. Slovenská republika protokol podpísala v roku 1999. Záväzok SR bol zredukovať emisie SO₂ do 2010 o 80 %, emisie NO₂ do 2010 o 42 %, emisie NH₃ do 2010 o 37 % a emisie VOC do 2010 o 6 % v porovnaní s rokom 1990. SR daný cieľ splnila.

Graf č. 5 Vývoj emisií NO_x z hľadiska plnenia záväzkov medzinárodných dohovorov



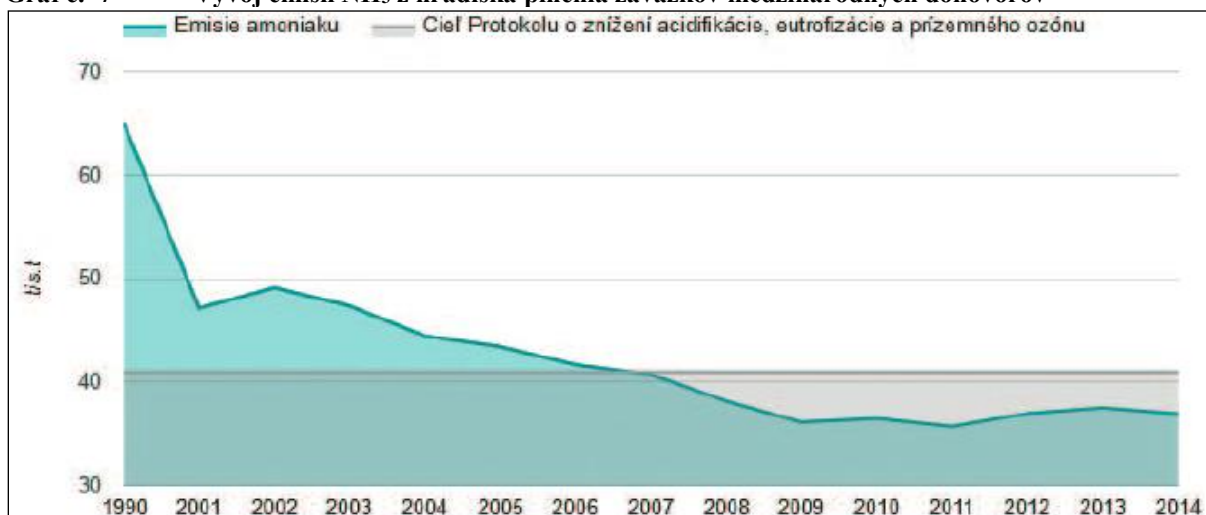
Zdroj: SHMÚ

Graf č. 6 Vývoj emisií SO₂ z hľadiska plnenia záväzkov medzinárodných dohovorov



Zdroj: SHMÚ

Graf č. 7 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 uhľíčitým 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 pufráčného 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 druhovej 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 pufracej 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 prevyšuje 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 ultrafialového 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 $1 \text{ MED/hod} = 0,0583 \text{ W/m}^2$ pre $1 \text{ MED} = 210 \text{ J/m}^2$.

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

Prízemný ozón

Prízemná koncentrácia ozónu závisí od viacerých faktorov a vo všeobecnosti je výsledkom kombinácií, t.j. príspevku zo stratosféry, voľnej troposféry a polárneho rezervoáru prekursorov, príspevku z hraničnej vrstvy atmosféry, príspevku z vlečiek miest a priemyslových oblastí a z lokálnej produkcie. Vysoké epizodické koncentrácie závisia hlavne od lokálnej emisie prekursorov (predovšetkým NO_x a NMVOC) a meteorologických podmienok (stagnácia vzduchovej hmoty, slnečné a teplé počasie). Veľmi vysoké koncentrácie prízemného ozónu nepriaznivo vplyvajú na zdravie ľudí (dráždia oči a dýchacie

cesty) a vedú k poškodzovaniu ekosystému (poškodzovanie rastlinných pletív). **Priemerné koncentrácie prízemného ozónu** v SR narastali v období 1970 -1990 cca o $1 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ 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 $36 - 88 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Najvyššie priemerné ročné koncentrácie prízemného ozónu v roku 2015 mala vrcholová stanica Chopok ($88 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). 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. 28 Počet dní s prekročením cieľovej hodnoty na ochranu zdravia ľudí v rokoch 2013 - 2015 a priemer za roky 2009-2015 a 2013-2015

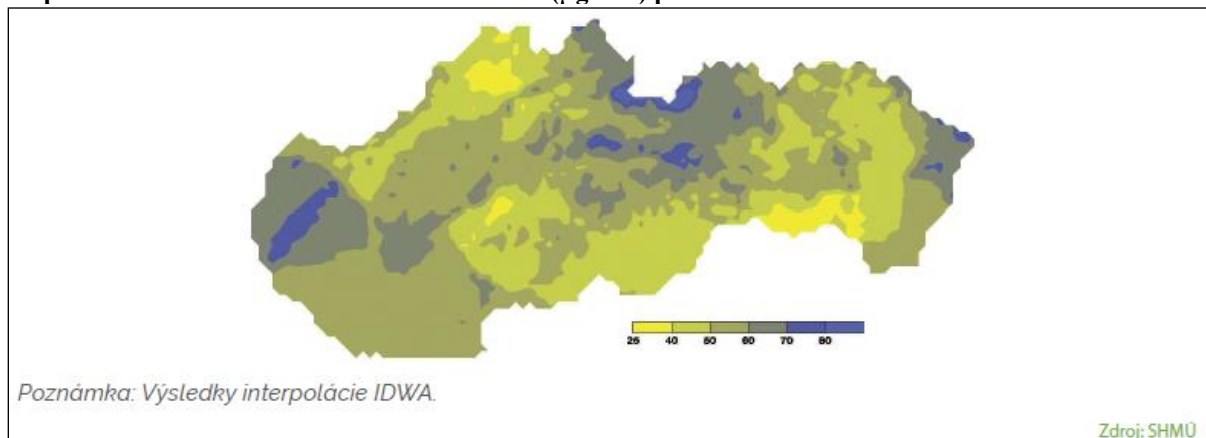
Stanica	Priemer 2009-2011	2013	2014	2015	Priemer 2013-2015
Bratislava, Jeseniouva	27	38	20	60	39
Bratislava, Mamateyova	23	19*	16	38	27
Košice, Ďumbierska	63	17	11	24	17
B. Bystrica, Zelená	22	36	30	6*	33
Jelšava, Jesenského	11	6	0	2	1
Kojšovská hoľa	61	20	3*	2*	20
Nitra, Janíkovce	37	26	11	39	25
Humenné, 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.:1.1.2013 vstúpilo do platnosti nariadenie 2011/850/ES, ktorým sa zmenil prepočítavací koeficient medzi objemovými a hmotnostnými koncentraciami z hodnoty 1,996 na 2.

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

Mapa č. 7 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 nasledujúca tab. č. 28. 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 zvelaďovať životné prostredie a kultúrne dedičstvo, nikdy nesmie nad mieru ustanovenú zákonom ohrozovať ani poškodzovať životné prostredie a prírodné zdroje“.

Environmentálne ciele POH Nitrianskeho 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 blahobyt,
- d) maximalizovať prínosy právnych predpisov EÚ v oblasti životného prostredia,
- e) zlepšiť vedomostnú základňu pre politiku v oblasti životného prostredia,
- f) zabezpečiť investície do politiky v oblasti ochrany životného prostredia a klímy a správne stanoviť ceny,
- g) zlepšiť začlenenie problematiky životného prostredia a súdržnosť politík,
- h) posilniť udržateľnosť miest v EÚ,
- i) zvýšiť účinnosť EÚ pri riešení regionálnych a celosvetových environmentálnych problémov.

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

Správa o hodnotení strategického dokumentu

Program odpadového hospodárstva Nitrianskeho kraja na roky 2016 - 2020

do koordinovaného rozhodovania na všetkých príslušných úrovniach riadenia, pričom sa súčasne prijímú 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.

Záväzná časť Programu odpadového hospodárstva Nitrianskeho 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 napĺňania 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 podložím a povrchom, s výnimkou podzemnej vody.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Podľa článku 5: Identifikácia významných a trvalo vzostupných trendov a definovanie počiatkových bodov zvrátenia trendov v bode 5 tejto smernice je zdôraznená potreba zhodnotiť vplyv existujúcich kontaminačných mrakov v útvaroch podzemných vôd, ktoré sú spôsobené bodovými zdrojmi a kontaminovanou zemínou. 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 potenciál⁷⁸ a nepriamo prispievajú k redukcii emisií skleníkových plynov. Zvýšenie environmentálneho vedomia obyvateľstva prostredníctvom

Správa o hodnotení strategického dokumentu

Program odpadového hospodárstva Nitrianskeho kraja na roky 2016 - 2020

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 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 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.

Opatrenia na dosiahnutie hlavného cieľa odpadového hospodárstva

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

Územný plán regiónu Nitrianskeho kraja – Zmeny a doplnky č. 1, schválený 20.7.2015

V záväznej časti definuje záväzné regulatívy územného rozvoja Nitrianskeho kraja:

- zohľadňovať pri umiestňovaní činností na území kraja ich predpokladané vplyvy na životné prostredie a realizáciou vhodných opatrení dosiahnuť odstránenie, obmedzenie alebo zmiernenie prípadných negatívnych vplyvov,
- uprednostňovať pri budovaní nových priemyselných areálov a prevádzok zariadenia a technológie spĺňajúce národné limity a zároveň limity stanovené v environmentálnom práve EU,
- zabezpečiť podmienky pre postupnú účinnú sanáciu starých environmentálnych záťaží - bývalé skládky komunálneho odpadu, odkaliská a iné pozostatky z banskej ťažby,
- odstraňovať pôsobenia stresových faktorov (skládky odpadov, konfliktné uzly a pod.) v územiach prvkov územného systému ekologickej stability,
- rešpektovať požiadavky ochrany prírody a krajiny vyplývajúce z medzinárodných dohôd (Bonnský, Bernský, Ramsarský, Haagsky, Dunajský, Európsky dohovor o krajine a pod.),
- rešpektovať krajinu ako základnú zložku kvality života ľudí v mestských i vidieckych oblastiach, v pozoruhodných, všedných i narušených územiach,
- uprednostňovať separovaný zber využiteľných zložiek s cieľom znížiť množstvo komunálneho odpadu,
- vypracovať a priebežne aktualizovať programy odpadového hospodárstva Nitrianskeho kraja.

Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja Nitrianskeho samosprávneho kraja 2016-2022

PHSR Nitrianskeho kraj deklaruje opatrenia:

- zavádzanie nových a zefektívňovanie existujúcich systémov separovaného zberu komunálneho odpadu (povinnosť pre obce vyplýva zo zákona o odpadoch, § 39),
- podpora aktivít na zhodnocovanie odpadov
- eliminácia negatívnych vplyvov environmentálnych záťaží,
- uzatváranie a rekultivácia skládok odpadov prevádzkovaných v súlade so zákonom o odpadoch,
- podpora aktivít zameraných na vylúčenie používania látok poškodzujúcich ozónovú vrstvu,
- podpora čistejších technológií so zameraním na najlepšie dostupné technológie (BAT),
- zvyšovanie využívania náhradných surovín a látok s cieľom zníženia emisií do ovzdušia,
- podpora rozvoja moderných systémov vykurovania znižujúcich objem emisií do okolitého prostredia,

- podpora zmeny palivovej základne v prospech obnoviteľných zdrojov energie (biomasa, slnečná energia, geotermálna),
- podpora výskumných, vývojových a realizačných projektov zameraných na využívanie alternatívnych zdrojov energie.

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

IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch strategického dokumentu vrátane zdravia

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

Program odpadového hospodárstva Nitrianskeho 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.

Záväzná časť programu Nitrianskeho kraja obsahuje:

- cieľové smerovanie nakladania s určenými prúdmi odpadov a množstvami odpadov v určenom čase a opatrenia na ich dosiahnutie,
- cieľové smerovanie nakladania s polychlórovanými bifenyliami a zariadeniami obsahujúcimi polychlórované bifenyly v určenom čase a opatrenia na ich dosiahnutie,
- osobitnú kapitolu o nakladaní s obalmi a odpadom z obalov vrátane podpory preventívnych opatrení a systémov opätovného použitia obalov.
- predpokladaný vznik jednotlivých prúdov odpadov vo východiskovom roku programu a v cieľovom roku programu na území kraja a predpokladaný podiel zhodnotenia a zneškodnenia jednotlivých prúdov odpadov vo východiskovom roku programu a podiel ich zhodnotenia a zneškodnenia v cieľovom roku programu.

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

Komunálne odpady

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

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

Pre splnenie cieľa 50 %-nej recyklácie komunálnych odpadov je nevyhnutné 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. Ciele pre triedený zber komunálnych odpadov sú stanovené v tab. č. 29:

Tab. č. 29 Ciele pre triedený zber komunálnych odpadov

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

Zdroj: POH NSK 2016-2020

Biologicky rozložiteľné komunálne odpady

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

Biologicky rozložiteľné priemyselné odpady

Ciele pre biologicky rozložiteľné priemyselné odpady sa stanovujú pre všetky biologicky rozložiteľné odpady okrem komunálnych biologicky rozložiteľných odpadov a čistiarenských kalov z čistenia komunálnych odpadových vôd a odpadových vôd s podobnými vlastnosťami ako komunálne odpadové vody. Pre biologicky rozložiteľné priemyselné odpady sú ciele do roku 2020 stanovené v tab. č. 30:

Tab. č. 30 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 NSK 2016-2020

Elektroodpad

Cieľom pre odpady z elektrických a elektronických zariadení je dosiahnuť pri spracovaní jednotlivých kategórií OEEZ mieru zhodnotenia a mieru recyklácie podľa tab. č. 31.

Cieľ zberu elektroodpadu je rozsah zberu, ktorý musí SR v súlade s princípom rozšírenej zodpovednosti výrobcov elektrozariadení v danom kalendárnom roku dosiahnuť, stanovený v minimálnom hmotnostnom rozsahu elektroodpadu podľa tab. č. 31.

Tab. č. 31 Minimálne ciele zhodnocovania recyklácie pre odpady z elektrických a elektronických zariadení

Minimálne ciele platné podľa kategórie od 15. augusta 2015 do 14. augusta 2018, ktoré sa vzťahujú na kategórie uvedené v prílohe č. 6 časti I nového zákona o odpadoch		
Kategória	Miera zhodnotenia	Miera recyklácie
1.Veľké domáce spotrebiče	85 %	80 %
2.Malé domáce spotrebiče	75 %	55 %
3.Informačné technológie a telekomunikačné zariadenia	80 %	70 %
4.Spotrebná elektronika a fotovoltaické panely	80 %	70 %
5.Osvetľovacie zariadenia a svetelné zdroje	75 %	55 %
- z toho plynové výbojky	-	80 %
6.Elektrické a elektronické nástroje	75 %	55 %
7.Hračky zariadenia určené na športové a rekreačné účely	75 %	55 %
8.Zdravotnícke prístroje	75 %	55 %
9.Prístroje na monitorovanie a kontrolu	75 %	55 %
10. Predajné automaty	85 %	80 %
Minimálne ciele platné podľa kategórie od 15. augusta 2018, ktoré sa vzťahujú na kategórie uvedené v prílohe č.6 časti II nového zákona o odpadoch		
Kategória	Miera zhodnotenia	Miera recyklácie
1.Zariadenia na tepelnú výmenu	85 %	80 %
2.Obrazovky, monitory a zariadenia, ktoré obsahujú obrazovky s povrchom väčším ako 100 cm ²	80 %	70 %
3.Svetelné zdroje	-	80 %
4. Veľké zariadenia (s akýmkoľvek vonkajším rozmerom viac ako 50 cm) vrátane, ale nielen: domácich spotrebičov; IT a telekomunikačných zariadení; spotrebnej elektroniky; svietidiel; zariadení na prehrávanie zvuku alebo obrazu, hudobných zariadení; elektrického a elektronického náradia; hračiek, zariadení na rekreačné a športové účely; zdravotníckych pomôcok; prístrojov na monitorovanie a kontrolu; predajných automatov; zariadení na výrobu elektrických prúdov. Do tejto kategórie nepatria zariadenia zahrnuté v kategóriách 1 až 3.	85 %	80 %
5.Malé zariadenia (s akýmkoľvek vonkajším rozmerom menej ako 50 cm) vrátane, ale nielen: domácich spotrebičov; spotrebnej elektroniky; svietidiel; zariadení na prehrávanie zvuku alebo obrazu, hudobných zariadení; elektrického a elektronického náradia; hračiek, zariadení na rekreačné a športové účely; zdravotníckych pomôcok; prístrojov na monitorovanie a kontrolu; predajných automatov; zariadení na výrobu elektrických prúdov. Do tejto kategórie nepatria zariadenia zahrnuté v kategóriách 1 až 3 a 6.	75 %	55 %
6.Malé IT a telekomunikačné zariadenia (s akýmkoľvek vonkajším rozmerom menej ako 50 cm).	75 %	55 %

Zdroj: POH NSK 2016-2020

Tab. č. 32 Ciele zberu pre odpady z elektrických a elektronických zariadení

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

Zdroj: POH NSK 2016-2020

Použité batérie a akumulátory

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

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

Staré vozidlá

Pre staré vozidlá stanovujú nasledovné ciele:

- ⇒ dosiahnuť v období rokov 2016 – 2020 záväzné limity pre rozsah opätovného použitia častí starých vozidiel, zhodnocovania odpadov zo spracovania starých vozidiel a recyklácie starých vozidiel uvedené v tab. č. 33

Tab. č. 33 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 NSK 2016-2020

Odpadové pneumatiky

Cieľom pre odpadové pneumatiky je:

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

Tab. č. 34 Ciele pre odpadové pneumatiky

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

Zdroj: POH NSK 2016-2020

Stavebný odpad a odpad z demolácií

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

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

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

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. 35 Ciele pre odpadové oleje

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

Zdroj: POH NSK 2016-2020

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. 36:

Tab. č. 36 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 NSK 2016-2020

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 na Slovensku a podľa údajov Recyklačného fondu podniky celulózo-papierenského priemyslu majú ročnú kapacitu na materiálové spracovanie zberového papiera cca 320 000 ton, čo značí nevyužitý potenciál spracovateľských kapacít. 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. 37 Ciele pre odpady z papiera a lepenky

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

Zdroj: POH NSK 2016-2020

Sklo

Zvýšenie recyklácie odpadov zo skla je vzhľadom na vysoký podiel odpadového skla z triedeného zberu komunálnych odpadov veľmi dôležitým cieľom pre dosiahnutie cieľa recyklácie v zmysle požiadavky rámcovej smernice o odpade. Analýza vzniku a nakladania s odpadovým sklom preukázala za uplynulé obdobie vysoký podiel skládkovaných odpadov zo skla. Skládkovanie odpadového skla je do roku 2020 potrebné znížiť na úroveň 10 %. Ciele pre odpady zo skla do roku 2020 sú uvedené v tab. č. 38:

Tab. č. 38 Ciele pre odpady zo skla

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

Zdroj: POH NSK 2016-2020

Plasty

Cieľom pre plastové odpady je:

- ⇒ do roku 2020 dosiahnuť 55 % materiálového zhodnotenia a zníženie skládkovania plastových odpadov na 5 %.

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

Tab. č. 39 Ciele pre plastové odpady

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

Zdroj: POH NSK 2016-2020

Železné a neželezné kovy

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

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

Vzhľadom na existujúce spracovateľské kapacity ako aj na hustú sieť zberných a výkupní odpadov, ktoré sa zameriavajú predovšetkým na odpady zo železných a neželezných kovov, bude dosiahnutie cieľov materiálového zhodnocovania závisieť predovšetkým na správnom uplatňovaní stavu konca odpadu podľa nariadenia Rady č. 333/2011, ktorým sa ustanovujú kritériá na určenie toho, kedy určité druhy kovového šrotu prestávajú byť odpadom podľa smernice EP 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. 40 Ciele pre železné a neželezné kovy

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

Zdroj: POH NSK 2016-2020

Odpady s obsahom PCB a zariadenia kontaminované PCB

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

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

1.1 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, MZP 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 Vplyv na zdravie obyvateľov

Očakáva sa, že rozvoj činností v predloženom 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 Nitrianskeho kraja.

1.3 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 detailne 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.

1.4 Vplyv na životné prostredie presahujúci štátne hranice

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

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

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

Sumárne hodnotenie vplyvov charakterizuje spektrum vplyvov a ich významnosť. Očakávané 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 skráti trasy na prepravu odpadov a tým sa obmedzia škodlivé vplyvy emisií z dopravy na ovzdušie,
- vykonávaním informačných kampaní k zvýšeniu environmentálneho povedomia občanov o možnom vplyve nelegálneho skládkovania a domáceho spaľovania odpadov na ovzdušie.

Na vodu

sa očakávajú priame pozitívne vplyvy strategického dokumentu dôsledkom:

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

Na pôdu

sa očakávajú priame pozitívne vplyvy strategického dokumentu:

- obmedzením skládkovania odpadov sa obmedzí záber a znehodnocovanie pôdy
- zlepšením systému zberu odpadových olejov sa zabráni únikom odpadových olejov do pôdy,

- zlepšením systému zberu nebezpečných odpadov sa zabráni znečisteniu pôdy nebezpečnými látkami z odpadov s obsahom PCB, použitých batérií a akumulátorov, starých vozidiel a pod.,
- zlepšením systému nakladania so stavebným a demolačným materiálom bude možné podporiť spotrebovávanie priemyselného a stavebného odpadu ako náhrady prírodných surovín (pôda, kamenivo a pod.),
- využitím kompostu vyrobeného z biologicky rozložiteľných odpadov sa rozšíria predpoklady na vylepšenie pôdných 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 prejavovať 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 prejavovať 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 prejavovať sekundárne pozitívne vplyvy:

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

Na zdravie

sa môžu prejavíť sekundárne pozitívne vplyvy ako dôsledok:

- zlepšenia stavu ovzdušia, povrchových a podzemných vôd a horninového prostredia pôd, 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 Programe odpadového hospodárstva SR na roky 2016-2020.

b) Negatívne vplyvy

Hlavným cieľom posudzovaného strategického dokumentu je minimalizácia negatívnych účinkov vzniku a nakladania s odpadmi v Nitrianskom 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 Nitrianskeho 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) očakávame pri zariadení na intenzifikáciu zhodnotenia a energetického využitia komunálnych odpadov pri skládke odpadov Rišňovce - Rumanová, zariadenia na zhodnocovanie odpadov splyňovaním, s využitím energie v Šali, spoločnosťou Simply clean, s.r.o., Galanta, či zatiaľ lokálne nešpecifikovaného zariadenia 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. 41 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	Positívny	Negatívny	Bez vplyvu	Zanedbateľný	Menej významný	Významný	Veľmi významný	
Znižovanie množstva KO ukladaných na skládky, ktoré sa má dosiahnuť prostredníctvom recyklácie, kompostovania, produkcie bioplynu alebo využitia odpadu ako zdroja druhotných surovín a energie	Ovzdušie	+		+	+		+				+							
	Voda	+		+	+		+				+						+	
	Pôda	+		+	+		+				+						+	
	Horninové prostredie	+		+	+		+				+							
	Fauna a flóra		+	+	+		+				+						+	
	Chránené územia		+	+	+		+				+					+		
	Zdravie		+	+	+		+				+						+	
Znižovanie množs. skládkovaných BRO prostredníctvom recyklácie, kompostovania, produkcie bioplynu alebo využitia odpadu ako zdroja druhotných surovín a energie	Ovzdušie	+		+	+		+				+						+	
	Voda	+		+	+		+				+						+	
	Pôda	+		+	+		+				+						+	
	Horninové prostredie	+		+	+		+				+						+	
	Fauna a flóra		+	+	+		+				+						+	
	Chránené územia		+	+	+		+				+					+		
	Zdravie		+	+	+		+				+						+	
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		+	+	+		+				+					+	+	
	Štetenie 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		+	+	+		+				+						+	
Znižovanie množstva skládkovaných priemyselných	Ovzdušie	-	+	-	+		-					-				-		
	Voda		+	+	+		+				+						+	
	Pôda		+	+	+		+				+						+	

odpadov a odpadov zo zdravotníckych zariadení recykláciou a energetickým zhodnocovaním odpadov	Horninové prostredie		+	+	+		+					+					+	
	Fauna a flóra		+	+	+		+					+						+
	Chránené územia		+	+	+		+					+					+	
	Zdravie	-	+	+	+		+					-					-	
	Štetenie 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 Nitrianskom kraji realizovať tieto opatrenia:

1.1 Opatrenia vyplývajúce zo záväznej časti POH Nitrianskeho 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 POH Nitrianskeho kraja na dosiahnutie cieľov pre vybrané prúdy odpadov

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

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

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

b) Elektroodpad

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

c) Papier

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

d) Sklo

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

e) Železné a neželezné kovy

- Podporovať financovanie technológií zameraných na dosiahnutie vysokej úrovne recyklácie odpadov zo železných a neželezných kovov, ktoré sú v súlade s požiadavkami pre najlepšie dostupné techniky (BAT) na základe posúdenia existujúcich recyklačných kapacít,

- uplatňovať pre oblasť odpadov zo železných a neželezných kovov Nariadenie Rady č. 333/2011, ktorým sa ustanovujú kritériá na určenie toho, kedy určité druhy kovového šrotu prestávajú byť odpadom podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2008/98/ES a nariadenie Komisie č. 715/2013, ktorým sa ustanovujú kritériá umožňujúce určiť, kedy medený šrot prestáva byť odpadom podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2008/98/ES.

f) Plastové odpady

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

g) Odpady z obalov

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

h) Použité batérie a akumulátory

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

i) Staré vozidlá

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

j) Opotrebované pneumatiky

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

k) Stavebný odpad a odpad z demolácií

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

l) Odpadové oleje

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

Realizácia Programu odpadového hospodárstva Nitrianskeho 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 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

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

Predkladaný strategický dokument Program odpadového hospodárstva Nitrianskeho 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 Nitrianskeho 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 Nitrianskeho 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 POH Nitrianskeho kraja nerieši konkrétne projekty, ktoré súvisia s nakladaním odpadov, môžeme stanoviť vplyv POH Nitrianskeho kraja na životné prostredie cez sledovanie a vyhodnocovanie systému indikátorov, ktoré by zaručovali minimalizáciu negatívnych vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia z pohľadu strategického naplňania POH Nitrianskeho kraja.

Údaje pre monitorovanie odpadového hospodárstva sa získavajú a budú sa naďalej získavať z evidencie údajov, ktoré poskytnú držitelia odpadov na základe požiadaviek legislatívnych predpisov v odpadovom hospodárstve. Údaje držitelia odpadov spracujú pre druhy odpadov, ktoré sú zaradené podľa Katalógu odpadov a príslušné hlásenia podľa vyhlášky MŽP č. 365/2015 Z. z. zašlú v stanovených termínoch určeným obvodným úradom životného prostredia. Hlásenia budú následne týmito úradmi spracovávané do Regionálneho informačného systému o odpadoch (RISO), Informačného systému OBALY a Informačného 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 Nitrianskeho kraja. V danom prípade sa cezhraničné environmentálne vplyvy nepredpokladajú, správnu realizáciou navrhovaných opatrení sa však čiastočne prispeje k aj k riešeniu globálnych problémov.

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

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

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

POH Nitrianskeho 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 Nitrianskeho 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 POH Nitrianskeho kraja na roky 2015 – 2020 a v bode IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch strategického dokumentu vrátane zdravia predmetnej správy o hodnotení strategického dokumentu.

Predložený strategický dokument POH Nitrianskeho 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 Nitrianskeho 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, obvodný 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 pôvodcov 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. 42 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 výtazku pri výkone exekúcie vecí, na ktorú bolo zriadené zmluvné záložné právo,
- l) zostatky prostriedkov fondu k 31. decembru predchádzajúceho rozpočtového roka s výnimkou zostatkov prostriedkov poskytnutých fondu zo štátneho rozpočtu,
- m) finančné prostriedky vrátené pôvodcom havárie,
- n) splátky návratnej podpory (ďalej len „úver“) poskytnutej z fondu,
- o) splátky úrokov z úverov poskytnutých z fondu,
- p) úhrada za nerasty vydobyté z výhradného ložiska, na ktoré bol dobývací priestor určený, a úhrada za uskladňovanie plynov alebo kvapalín v prírodných horninových štruktúrach a v podzemných priestoroch a úhrada za prieskumné územie,
- q) peňažné prostriedky získané z predaja kvót skleníkových plynov alebo znečisťujúcich látok,
- r) finančné prostriedky Európskej únie,
- s) výnosy získané z dražieb kvót,
- t) iné zdroje, ak tak ustanovuje osobitný predpis.

Prostriedky fondu možno poskytnúť a použiť na:

- podporu činností zameraných na dosiahnutie cieľov štátnej environmentálnej politiky na celoštátnej, regionálnej alebo miestnej úrovni,
- podporu prieskumu, výskumu a vývoja zameraného na zisťovanie a zlepšenie stavu životného prostredia,
- podporu environmentálnej výchovy, vzdelávania a propagácie,
- podporu riešenia mimoriadne závažnej environmentálnej situácie, alebo riešenia odstraňovania environmentálnych záťaží,
- podporu odstraňovania následkov havárie a mimoriadneho zhoršenia kvality vôd alebo mimoriadneho ohrozenia kvality vôd ohrozujúcich alebo poškodzujúcich životné prostredie,

- správu fondu,
- odvod do príjmov štátneho rozpočtu v príslušnom rozpočtovom roku,
- úhradu nákladov súvisiacich s ochranou životného prostredia za služby vo verejnom záujme na základe rozhodnutia ministra,
- podporu projektov zameraných na účely reálne dosiahnuteľných a merateľných úspor emisií skleníkových plynov,
- financovanie výskumu a vývoja v oblasti energetickej účinnosti, čistých technológií a vývoja nízko uhlíkových technológií vrátane druhotných energetických zdrojov,
- modernizáciu zariadení s cieľom úspory energie na strane spotrebiteľa,
- zvyšovanie energetickej účinnosti existujúcich budov vrátane zatepľovania,
- 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 územia, 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 Nitrianskom kraji v rokoch 2011 – 2014 je uvedený v tab. č. 43:

Tab. č. 43 Poskytnutá podpora z Environmentálneho fondu za roky 2011 – 2014

Rok	Poskytnutá podpora z Environmentálneho fondu za roky 2011 – 2014 (v eurách)			
	dotácia		úver	
	celkom	Nitriansky kraj	celkom	Nitriansky kraj
2011	4 008 777	883 670	0	0
2012	281 139	0	0	0
2013	2 048 265	20 000	538 059	400 000
2014	2 638 758	461 361	0	0
Spolu	8 976 939	1 365 031	538 059	400 000

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,

Správa o hodnotení strategického dokumentu

Program odpadového hospodárstva Nitrianskeho kraja na roky 2016 - 2020

- 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. 44 (zdroj: Výročné správy Recyklačného fondu dostupné na www.refond.sk).

Tab. č. 44 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. 45 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 Nitra 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 (list č. 2016/006165 zo dňa 01.03.2016)

Správa o hodnotení strategického dokumentu

Program odpadového hospodárstva Nitrianskeho kraja na roky 2016 - 2020

v správe o hodnotení vplyvu strategického dokumentu „**Program odpadového hospodárstva Nitrianskeho kraja na roky 2016 – 2020**“ rozpracovať a zhodnotiť určený variant podrobnejšie okrem nulového variantu (stav, ktorý by nastal, ak by sa strategický dokument neprijal a následne nerealizoval). Na základe uvedeného sa nepožaduje variantné riešenie strategického dokumentu.

Okrem všeobecných podmienok (aby správa o hodnotení obsahovala rozpracovanie všetkých bodov uvedených v prílohe č. 4 zákona o EIA, primerane charakteru a dosahu strategického dokumentu), ktoré sú rozpracované v správe o hodnotení, stanovil rozsah hodnotenia aj *špecifické požiadavky* zo stanovísk doručených k oznámeniu v správe o hodnotení strategického dokumentu podrobnejšie rozpracovať nasledovné okruhy otázok súvisiacich s navrhovaným strategickým dokumentom:

1. pri príprave správy o hodnotení strategického dokumentu a samotného strategického dokumentu brať do úvahy všetky pripomienky, ktoré boli zaslané k oznámeniu,
2. písomne vyjadriť zohľadnenie stanovísk a požiadaviek doručených k oznámeniu o strategickom dokumente, k rozsahu hodnotenia strategického dokumentu splnenie jednotlivých bodov tohto rozsahu hodnotenia v samostatnej prílohe k správe o hodnotení strategického dokumentu.

K bodu 1.:

Relevantné pripomienky doručené k strategickému dokumentu boli zapracované do POH Nitrianskeho kraja. V doručených pripomienkach sa trikrát objavila požiadavka obcí Nitrianskeho kraja zaradiť do strategického dokumentu plánovanú výstavbu zberných miest a kompostovísk zapracovaných v územných plánoch obce, resp. subjektov podnikajúcich v odpadovom hospodárstve k zaradeniu ich plánovanej investície do tabuľkového prehľadu posudzovaného strategického dokumentu. V jednom prípade išlo o požiadavku o rozšírenie existujúcej skládky nie nebezpečného odpadu.

Tieto požiadavky boli splnené a uvedené návrhy boli zapracované do strategického dokumentu.

K bodu 2.:

V rámci správy o hodnotení strategického dokumentu je možné posúdiť vplyv novo navrhovaných stavieb OH na jestvujúce a navrhované 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 stavby (proces EIA, územné a stavebné konanie), kde budú jednotlivé parametre konkrétnej stavby a predpokladané vplyvy na životné prostredie podrobnejšie rozpracované a špecifikované.

Vzhľadom na skutočnosť, že k strategickému dokumentu boli vznesené iba štyri požiadavky obcí na doplnenie zariadení na zhodnocovanie, resp. zneškodňovanie odpadov toto vyhodnotenie je vykonané v nasledujúcej tab. č. 46 a nie v samostatnej prílohe.

Tab. č. 46 Prehľad relevantných stanovísk doručených k Oznámeniu strategického dokumentu

Por. č.	Organizácia / obec (dátum stanoviska)	Požiadavka	Vyhodnotenie
1.	Obec Rybník (29.1.2016)	Vybudovanie zberného dvora	vyhovené
2.	Obec Bojná (4.2.2016)	Rozšírenie existujúcej skládky NNO	vyhovené
3.	Obec Zlatná na Ostrove (3.3.2016)	Vybudovanie zberného dvora a kompostárne	vyhovené
4.	Mesto Tlmače (2.3.2016)	Vybudovanie zberného dvora	vyhovené

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 uhl'ovodíky
INFOSTAT	Inštitút informatiky a štatistiky
IPKZ	integrovaná prevencia a kontrola znečisťovania
ISEZ	Informačný systém environmentálnych záťaží
KEB	klimaticko-energetický balíček
KO	komunálny odpad
NSK	Nitriansky samosprávny kraj
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
NSK	Nitriansky samosprávny kraj
NO _x	oxid dusíka
NUTS	Nomenklatúra územných štatistických jednotiek.“ („Nomenclature des Unités 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 NSK	Program odpadového hospodárstva Nitrianskeho samosprávneho kraja na roky 2016 – 2020
POPs	perzistentné organické látky (Persistent Organic Pollutants)
REZ	Register environmentálnych záťaží
RL	rozpustné látky
RSV	Rámcová smernica o vode (Water Framework Directive 2000/60/EC)
RÚVZ	Regionálny úrad verejného zdravotníctva
SEA	Strategic Environmental Assessment
SHMÚ	Slovenský hydrometeorologický ústav
SKV	skupinový vodovod
ŠGÚDŠ	Štátny geologický ústav Dionýza Štúra
ŠOP SR	Štátna ochrana prírody SR
SS	stoková sieť
ŠÚ SR	Štatistický úrad Slovenskej republiky
UNESCO	Organizácia OSN pre výchovu, vedu a kultúru (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization)
TCB	trichlórbenzény
TCE	trichlóretén
TCM	tetrachlórmetán
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 pôdozvedectva 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.
- Dubcová, A., a kol., 2015: PSHR Nitrianskeho samosprávneho kraja na roky 2016-2022. KGaRR Univerzity Konštantína Filozofa, Nitra.
- 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.
- Hrdina, V., a kol., 2015: Územný plán Nitrianskeho kraja – v znení Zmien s doplnkov č. 1. AUREX, Bratislava
- Kolektív, 1980: Atlas SSR, SAV, SÚGK, 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.
- Kovalčík, B., 2007: Správa o hodnotení strategického dokumentu – plán rozvoja verejných vodovodov a verejných kanalizácií Nitrianskeho kraja. VÚVH Bratislava.
- 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 Nitrianskeho kraja na roky 2016 – 2020, OÚ Nitra, 2016.
- Rozhodnutia MP SR č. 531/1994-540 o najvyšších prípustných hodnotách škodlivých látok v pôde Rybanič, R., Šutiaková, T., Benko, Š., (eds.) 2004: Významné vtáčie územia na Slovensku. Územia významné z pohľadu Európskej únie, SOVS, Bratislava.
- Slobodník, V., Kadlečík, J., 2000: Mokrade 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

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 Nitra

.....
Ing. Karol Borik, MBA
prednosta OÚ Nitra

V Nitre, dňa