

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky

## **SPRÁVA O HODNOTENÍ STRATEGICKÉHO DOKUMENTU**

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

# **STRATÉGIA ODPADOVÉHO HOSPODÁRSTVA SLOVENSKEJ REPUBLIKY do roku 2035**

Plán odpadového hospodárstva SR

Program predchádzania vzniku odpadu SR

Program predchádzania vzniku potravinového odpadu SR

Bratislava, máj 2025

## Obsah

Zoznam použitých skratiek .....	4
Zoznam tabuliek a ilustrácií .....	7
I. Základné údaje o obstarávateľovi.....	8
I.1 Označenie .....	8
I.2 Sídlo .....	8
I.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.....	8
II. Základné údaje o strategickom dokumente .....	8
II.1 Názov .....	8
II.2 Územie (SR, kraj, okres, obec) .....	9
II.3 Dotknuté obce .....	9
II.4 Dotknuté orgány.....	9
II.5 Schvaľujúci orgán.....	9
II.6 Obsah a hlavné ciele strategického dokumentu a jeho vzťah k iným strategickým dokumentom	9
III. Základné údaje o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia .....	12
III.1 Informácie o súčasnom stave životného prostredia vrátane zdravia a jeho pravdepodobný vývoj, ak sa strategický dokument nebude realizovať.....	12
III.1.1 Ovzdušie .....	12
III.1.2 Voda .....	16
III.1.3 Horniny.....	24
III.1.4 Pôda .....	29
III.1.5 Rastliny, živočíchy a chránené územia prírody .....	30
III.1.6 Zdravotný stav obyvateľstva .....	36
III.1.7 Pravdepodobný vývoj stavu životného prostredia, ak sa navrhovaná Stratégia odpadového hospodárstva Slovenskej republiky do roku 2035 bude realizovať.....	36
III.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.....	39
III.2.1 Chránené územia .....	39
III.2.2 Ochranné pásma vodárenských zdrojov .....	40
III.2.3 Chránené vodohospodárske oblasti .....	40

Správa o hodnotení strategického dokumentu  
**Stratégia odpadového hospodárstva Slovenskej republiky**  
**do roku 2035**

---

III.3	Charakteristika životného prostredia vrátane zdravia v oblastiach, ktoré budú pravdepodobne významne ovplyvnené .....	41
III.4	Environmentálne problémy vrátane zdravotných problémov, ktoré sú relevantné z hľadiska strategického dokumentu .....	41
III.4.1	Materiálová náročnosť hospodárstva .....	42
III.4.2	Vznik odpadov a nakladanie s odpadmi.....	43
III.4.3	Zmena klímy .....	45
III.5	Environmentálne ciele vrátane zdravotných cieľov zistených na medzinárodnej, národnej a inej úrovni, ktoré sú relevantné z hľadiska strategického dokumentu, ako aj to, ako sa zohľadnili počas prípravy strategického dokumentu.....	47
IV.	Základné údaje o predpokladaných vplyvoch strategického dokumentu vrátane zdravia .....	48
IV.1	Pravdepodobné významné environmentálne vplyvy na životné prostredie a vplyvy na zdravie (primárne, sekundárne, kumulatívne, synergické, krátkodobé, strednodobé, dlhodobé, trvalé, dočasné, pozitívne aj negatívne).....	48
V.	Navrhované opatrenia na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov na životné prostredie a zdravie .....	49
V.1	Opatrenia na odvrátenie, zníženie alebo zmiernenie prípadných významných negatívnych vplyvov na životné prostredie vrátane zdravia, ktoré by mohli vyplynúť z realizácie strategického dokumentu .....	49
VI.	Dôvody výberu zvažovaných alternatív zohľadňujúcich ciele a geografický rozmer strategického dokumentu a popis toho, ako bolo vykonané vyhodnotenie vrátane ťažkostí s poskytovaním potrebných informácií, ako napr. technické nedostatky alebo neurčitosti.....	50
VII.	Návrh monitorovania environmentálnych vplyvov vrátane vplyvov na zdravie .....	50
VIII.	Pravdepodobne významné cezhraničné environmentálne vplyvy vrátane vplyvov na zdravie.	51
IX.	Netechnické zhrnutie poskytnutých informácií.....	51
X.	Informácia o ekonomickej náročnosti .....	52
XI.	Doručené stanoviská k oznámeniu a rozsahu hodnotenia strategického dokumentu.....	53
	Použitá literatúra .....	54

## Zoznam použitých skratiek

As	Arzén
AOX	Adsorbovatelné organicky viazané halogény
ASP	Agrochemické skúšanie pôd
B	Bór
BaP	Benzo[a]pyren - polycyklický aromatický uhlovodík
BSK <sub>5</sub>	Biochemická spotreba kyslíka
Ca	Vápnik
CB	Chlórbenzén
Cd	Kadmium
Cl	Chlór
Cl <sup>-</sup>	Chloridy
CLRTAP	Dohovor o diaľkovom znečisťovaní ovzdušia prechádzajúcim hranicami štátov
Co	Kobalt
CO	Oxid uhoľnatý
CP	Monochlórfenol
Cr	Chróm
Cu	Meď
ČSM	Čiastkový monitorovací systém
ČŠ EÚ	Členské štáty Európskej únie
DCB	Dichlórbenzén
DCE	Dichlóretén
DMC	Domáca materiálová spotreba
DMI	Priamy domáci materiálový vstup
DMR	Digitálny model reliéfu
DP	Dichlórfenol
EEA	Európska environmentálna agentúra
EHK OSN	Európska hospodárska komisia Organizácie spojených národov
ENK	Environmentálna norma kvality
EO	Ekvivalentný obyvateľ
EP	Európsky parlament
ES	Európske spoločenstvo
EÚ	Európska únia
EZ	Environmentálna záťaž
F	Fluór
Fe	Železo
FN	Fenolový index
GNSS	Globálny družicový polohový systém
HDP	Hrubý domáci produkt
Hg	Ortuť
CHKO	Chránené krajinné oblasti
CHSK	Chemická spotreba kyslíka
CHSK <sub>Cr</sub>	Chemická spotreba kyslíka dichrómanom
CHSK <sub>Mn</sub>	Chemická spotreba kyslíka manganistanom
CHOS	Choroby obehovej sústavy
CHÚ	Chránené územie

Správa o hodnotení strategického dokumentu  
**Stratégia odpadového hospodárstva Slovenskej republiky**  
**do roku 2035**

---

CHVÚ	Chránené vtáčie územia
ID	Indikačné kritérium
ISEZ	Informačný systém environmentálnych záťaží
IT	Intervenčné kritérium
KO	Komunálny odpad
LAU	Lokálna štatistická územná jednotka
LULUCF	Využívanie pôdy, zmeny vo využívaní pôdy a lesné hospodárstvo (Land use-Land use change and forestry)
Mg	Horčík
Mn	Mangán
Mo	Molybdén
MPRV SR	Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky
MZ SR	Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky
MŽP SR	Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
N-NO <sub>2</sub>	Dusitanový dusík
Na	Sodík
NB	Nitrobenzén
NEL	Nepolárne extrahovateľné látky
Ni	Nikel
NFR	Podávanie správ pre látky znečisťujúce ovzdušie v rámci CLTRAP
NL	Nerozpustné látky
NLC	Národné lesnícke centrum
NH <sub>3</sub>	Amoniak
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	Amónny katión
NMSKO	Národná monitorovacia sieť kvality ovzdušia
NMVOC	Nemetánové prchavé organické látky
NPPC -	Národné poľnohospodárske a potravinárske centrum - Výskumný ústav
VÚPOP	pôdoznalectva a ochrany pôdy
NO <sub>x</sub>	Oxidy dusíka
NO <sub>2</sub>	Oxid dusičitý
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	Dusičnany
NP	Národné parky
NUTS	Normalizovaná klasifikácia územných celkov
NV	Nariadenie vlády
O <sub>3</sub>	Ozón
OBÚ	Obvodný banský úrad
OP	Ochranné pásmo
OZV	Organizácie zodpovednosti výrobcov
P <sub>celk</sub>	Celkový fosfor
PAH	Polycyklické aromatické uhľovodíky
PAL-A	Povrchovo aktívne látky aniónové
PAU	Polycyklické aromatické uhľovodíky
Pb	Olovo
PCB	Polychlórované bifenyly
PCDD	Polychlórované dibenzodioxíny/dioxíny
PCDF	Polychlórované dibenzofurány
PM <sub>10</sub>	Suspendované častice s aerodynamickým priemerom 10 mikrometrov
PM <sub>2,5</sub>	Častice s aerodynamickým priemerom rovným alebo menším ako 2,5 µm

Správa o hodnotení strategického dokumentu  
**Stratégia odpadového hospodárstva Slovenskej republiky  
do roku 2035**

---

POH SR	Plán odpadového hospodárstva Slovenskej republiky
POPs	Perzistentné organické látky
PPKP	Plošný prieskum kontaminácie pôd
PPVO SR	Program predchádzania vzniku odpadu Slovenskej republiky
PPVPO SR	Program predchádzania vzniku potravinového odpadu Slovenskej republiky
RZV	Rozšírená zodpovednosť výrobcov
SAŽP	Slovenská agentúra životného prostredia
SR	Slovenská republika
S <sup>2-</sup>	Elementárne kovy - sulfán a sulfidy
Sb	Antimón
SHMÚ	Slovenský hydrometeorologický ústav
SIŽP	Slovenská inšpekcia životného prostredia
SNR	Slovenská národná rada
SOH SR	Stratégia odpadového hospodárstva Slovenskej republiky
SO <sub>2</sub>	Oxid siričitý
SO <sub>x</sub>	Oxidy síry
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	Sírany
SR	Slovenská republika
ŠGÚDŠ	Štátny geologický ústav Dionýza Štúra
ŠPS EZ	Štátny program sanácie environmentálnych záťaží
ŠOP SR	Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky
ŠÚ SR	Štatistický úrad Slovenskej republiky
TCP	Trichlórfenol
TOC	Celkový organický uhlík
TZL	Tuhé znečisťujúce látky
ÚEV	Územia európskeho významu
ÚGKK SR	Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky
VJV	Východ-juhovýchod
Zb.	Zbierka zákonov
Zn	Zinok
ZSZ	Západ-severozápad
<sup>3</sup> H	Trícium
<sup>90</sup> Sr	Stroncium
<sup>137</sup> Cs	Céziium

## Zoznam tabuliek a ilustrácií

Graf 1: Početnosť prekročených vybraných ukazovateľov kvality podzemných vôd v objektoch monitorovania kvality podzemných vôd podľa vyhlášky MZ SR č. 91/2023 Z. z. (2023).....	19
Graf 2: Početnosť prekročených vybraných ukazovateľov kvality podzemných vôd v objektoch monitorovania kvality podzemných vôd podľa vyhlášky MZ SR č. 91/2023 Z. z. (2023) — pokračovanie .....	20
Graf 3: Podiel rozlohy jednotlivých druhov pozemkov na celkovej rozlohe územia SR v roku 2023.....	29
Graf 4: Podiel ohrozených taxónov rastlín .....	31
Graf 5: Podiel jednotlivých chránených druhov rastlín .....	32
Graf 6: Percentuálny podiel chránených druhov vyšších rastlín z ich celkového počtu (2023).....	32
Graf 7: Podiel ohrozených taxónov živočíchov .....	33
Graf 8: Množstvo dostupných materiálov a ich využitie (2022) .....	42
Graf 9: Vývoj miery využívania obehových materiálov (2023) .....	43
Obrázok 1: Mapa národnej monitorovacej siete (NMSKO) kvality ovzdušia 2023 .....	15
Obrázok 2: Mapa rizikových obcí (obce ohrozené zhoršenou kvalitou ovzdušia) určené metódou integrovaného posúdenia pre rok 2024.....	15
Obrázok 3: Podiel obyvateľov pripojených na verejnú kanalizáciu v jednotlivých okresoch SR (2023) .....	22
Obrázok 4: Podiel obyvateľov zásobovaných z verejných vodovodov v jednotlivých okresoch SR (2023) .....	24
Obrázok 5: Mapa veľkoplošných chránených území .....	34
Obrázok 6: Mapa území európskeho významu .....	35
Obrázok 7: Mapa chránených vtáčích území.....	35
Obrázok 8: Mapa chránených vodohospodárskych území .....	40

## **I. Základné údaje o obstarávateľovi**

### **I.1 Označenie**

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky  
Sekcia obehového hospodárstva

### **I.2 Sídlo**

Námestie Ľudovíta Štúra 1, 812 35 Bratislava

### **I.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**

#### **oprávnený zástupca:**

Ing. Tomáš Trosko, generálny riaditeľ sekcie obehového hospodárstva, Nám Ľ. Štúra 1, 812 35 Bratislava,  
02/5956 4300  
[tomas.trosko@enviro.gov.sk](mailto:tomas.trosko@enviro.gov.sk)

#### **miesto na konzultácie**

Ing. Viera Špalková, PhD., riaditeľka odboru odpadového a obehového hospodárstva, Nám Ľ. Štúra 1, 812 35 Bratislava, pracovisko: Bukureštská 4, 811 04 Bratislava,  
02/5956 4335  
[viera.spalkova@enviro.gov.sk](mailto:viera.spalkova@enviro.gov.sk)  
02/5956 4306  
[miroslava.masnicakova@enviro.gov.sk](mailto:miroslava.masnicakova@enviro.gov.sk)

## **II. Základné údaje o strategickom dokumente**

### **II.1 Názov**

**Stratégia odpadového hospodárstva Slovenskej republiky do roku 2035**

Plán odpadového hospodárstva Slovenskej republiky

Program predchádzania vzniku odpadu Slovenskej republiky

Program predchádzania vzniku potravinového odpadu Slovenskej republiky

## II.2 Územie (SR, kraj, okres, obec)

Stratégia odpadového hospodárstva je strategickým dokumentom s celoštátnym dosahom, a preto zahŕňa celé územie SR. Na základe princípu medzinárodnej klasifikácie NUTS (Vyhláška ŠÚ SR č. 438/2004 Z. z., ktorou sa vydáva klasifikácia štatistických územných jednotiek) v rámci EÚ je SR rozdelená na:

- 4 oblasti (NUTS 2)
- 8 krajov (NUTS 3)
- 79 okresov (LAU 1)
- 2927 obcí (LAU 2), z toho so štatútom mesta 141

## II.3 Dotknuté obce

Dotknutými obcami sú jednotlivé obce začlenené do 79 okresov a 8 krajov vyčlenených na území SR:

- Bratislavský kraj
- Trnavský kraj
- Trenčiansky kraj
- Nitriansky kraj
- Žilinský kraj
- Banskobystrický kraj
- Košický kraj
- Prešovský kraj

## II.4 Dotknuté orgány

Dotknutými orgánmi sú všetky orgány verejnej správy, ktorých záväzný posudok, súhlas, stanovisko, záväzné stanovisko, rozhodnutie alebo vyjadrenie vydávané podľa osobitných predpisov podmieňujú povolenie navrhovanej činnosti, jej zmeny, alebo ktorých vyjadrenie sa vyžaduje pred jeho prijatím alebo schválením:

Ministerstvo životného prostredia SR – Odbor posudzovania vplyvov na životné prostredie

## II.5 Schvaľujúci orgán

Orgán verejnej správy, ktorý schvaľuje strategický dokument: Vláda SR

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

Podľa § 3 ods. 1 zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (zákon o odpadoch) „odpadové hospodárstvo je súbor činností zameraných na predchádzanie a obmedzovanie vzniku odpadov a znižovanie ich nebezpečnosti pre životné prostredie a na nakladanie s odpadmi v súlade s týmto zákonom“.

Stratégia odpadového hospodárstva Slovenskej republiky (ďalej len „SOH SR“) je strategickým dokumentom vlády SR, ktorý určuje smerovanie odpadového hospodárstva SR a predchádzania vzniku odpadu SR vrátane predchádzania vzniku potravinového odpadu do roku 2035. Odráža vnútroštátnu politiku odpadového hospodárstva a vzťahuje sa na celé územie SR.

Správa o hodnotení strategického dokumentu  
**Stratégia odpadového hospodárstva Slovenskej republiky**  
**do roku 2035**

---

Uvedený strategický dokument podlieha povinnému hodnoteniu podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o posudzovaní vplyvov na životné prostredie“).

SOH SR do roku 2035 zahŕňa v sebe spolu tri národné strategické dokumenty, a to plán odpadového hospodárstva, program predchádzania vzniku odpadu a program predchádzania vzniku potravinového odpadu. V zmysle § 7 a § 9 zákona o odpadoch a v zmysle smernice Európskeho parlamentu a Rady č. 2008/98/ES o odpade a o zrušení určitých smerníc (ďalej len „rámcová smernica o odpade“) obsahuje cieľové smerovanie odpadového hospodárstva v SR, nakladania s určenými druhmi a množstvami odpadov (prúdy odpadov), polychlórovanými bifenylnými a kontaminovanými zariadeniami v určenom čase a opatrenia na znižovanie množstva biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov ukladaných na skládky odpadov. Obsahuje tiež kvalitatívne a kvantitatívne ukazovatele a ciele predchádzania vzniku odpadu, ktoré sa vzťahujú predovšetkým na množstvo vzniknutého odpadu a opatrenia na dosiahnutie týchto cieľov. Ciele a opatrenia v časti pre predchádzanie vzniku odpadu sú zamerané na vylúčenie priamej väzby medzi hospodárskym rastom a negatívnymi environmentálnymi vplyvmi spojenými so vznikom odpadu.

V samostatnej časti sú tiež obsiahnuté ciele a opatrenia na ich dosiahnutie pre oblasť predchádzania vzniku potravinového odpadu aj v nadväznosti na revíziu vyššie uvedenej smernice.

SOH SR obsahuje okrem iného aj návrhy na vybudovanie zariadení na zhodnocovanie a zneškodňovanie odpadov nadregionálneho významu.

Obsah SOH SR zodpovedá požiadavkám zákona o odpadoch v § 7 a § 9, ktorý určuje MŽP SR povinnosť vypracovať plán odpadového hospodárstva SR (POH SR) a program predchádzania vzniku odpadu SR (PPVO SR). Revíziou rámcovej smernice o odpade bola daná ČŠ EÚ povinnosť aj vypracovania programu predchádzania vzniku potravinového odpadu. Obsah strategického dokumentu je nasledovný :

#### Úvod

1. Základné údaje o stratégii odpadového hospodárstva SR
2. Charakteristika aktuálneho stavu odpadového hospodárstva
3. Hlavný cieľ odpadového hospodárstva
4. Infraštruktúra zariadení na nakladanie s odpadom v SR
5. Posúdenie existujúcich systémov zberu odpadu a posúdenie potreby budovania nových systémov zberu odpadov
6. Potreby investícií a informácie o kritériách pre určenie miesta a o kapacite budúcich zariadení
7. Všeobecné politiky odpadového hospodárstva
8. Opatrenia na predchádzanie a boj proti všetkým podobám znečisťovania odpadom a na vyčistenie od všetkých druhov odpadu
9. Existujúce a plánované opatrenia pre plnenie povinností vyplývajúcich z článku 9 (1) a 9a rámcovej smernice o odpade
10. Financovanie
11. Opatrenia na dosiahnutie hlavného cieľa odpadového hospodárstva a čiastkových cieľov

SOH SR vychádza z vyhodnotenia predchádzajúceho POH SR na roky 2021 – 2025, predchádzajúceho PPVO na roky 2019 – 2025, z analýzy súčasného stavu a potrieb odpadového hospodárstva SR.

Správa o hodnotení strategického dokumentu  
**Stratégia odpadového hospodárstva Slovenskej republiky  
do roku 2035**

---

Výstupom SOH SR je určenie záväzných cieľov pre celú oblasť odpadového hospodárstva a predchádzania vzniku odpadu SR a zároveň aj opatrenia nevyhnutné na dosiahnutie týchto cieľov.

SOH SR sa vydáva na obdobie desiatich rokov, t.j. do roku 2035 a jej účelom je zabezpečiť plnenie opatrení vyplývajúcich z právnych predpisov EÚ pre oblasť odpadov, najmä:

- **Smernica Európskeho parlamentu a Rady č. 2008/98/ES o odpade a o zrušení určitých smerníc,**
- **Smernica Európskeho parlamentu a Rady 94/62/ES o obaloch a odpadoch z obalov a Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2025/40 z 19. decembra 2024 o obaloch a odpade z obalov, o zmene nariadenia (EÚ) 2019/1020 a smernice (EÚ) 2019/904 a o zrušení smernice 94/62/ES,**
- **Smernica Európskeho parlamentu a Rady 1999/31/ES o skládkach odpadov,**
- **Smernica Rady 96/59/ES zo 16. septembra 1996 o zneškodnení polychlórovaných bifenylov a polychlórovaných terfenylov,**
- **Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2000/53/ES o vozidlách po dobe životnosti,**
- **Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady 2023/1542 o batériách a odpadových batériách, ktorým sa mení smernica 2008/98/ES a nariadenie (EÚ) 2019/1020 a zrušuje smernica 2006/66/ES,**
- **Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2012/19/EÚ o odpade z elektrických a elektronických zariadení,**
- **Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2019/904 o znižovaní vplyvu určitých plastových výrobkov na životné prostredie.**

Ciele a opatrenia SOH SR sú v súlade s hierarchiou odpadového hospodárstva podľa § 6 ods. 1 zákona o odpadoch a článku 4 (I) rámcovej smernice o odpade zamerané na:

1. predchádzanie vzniku
2. príprava na opätovné použitie
3. recyklácia
4. iné zhodnocovanie, napr. energetické zhodnocovanie
5. zneškodňovanie

SOH SR svojim obsahom nadväzuje na predchádzajúci POH SR 2021 - 2025 a PPVO SR 2019 - 2025.

Súvisiace strategické dokumenty:

- Program odpadového hospodárstva SR na roky 2021 – 2025
- Program predchádzania vzniku odpadu Slovenskej republiky na roky 2019 - 2025
- Národný realizačný plán Štokholmského dohovoru o perzistentných organických látkach (POPs)
- Stratégia environmentálnej politiky SR do roku 2030
- Strategické dokumenty pre finančnú podporu aktivít v oblasti životného prostredia zo zdrojov EÚ – Program Slovensko na roky 2021 - 2027
- Integrovaný národný energetický a klimatický plán na roky 2021 – 2030
- Nízkouhlíková stratégia rozvoja Slovenskej republiky do roku 2030 s výhľadom do roku 2050
- Stratégia hospodárskej politiky Slovenskej republiky do roku 2030
- 1. akčný plán pre realizáciu opatrení vyplývajúcich zo Stratégie hospodárskej politiky Slovenskej republiky do roku 2030
- Národné priority implementácie Agendy 2030

- Stratégia udržateľného rozvoja SR do roku 2030
- Rezortná koncepcia environmentálnej výchovy, vzdelávania a osvetu do roku 2030

### III. Základné údaje o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia

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

Stav životného prostredia SR je popísaný a pravidelne aktualizovaný v správach o stave životného prostredia, ktoré MŽP SR každoročne zverejňuje na základe zákona č. 17/1992 Zb. o životnom prostredí v znení neskorších predpisov a zákona č. 205/2004 Z. z. o zhromažďovaní, odovzdávaní a šírení informácií o životnom prostredí a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

V tejto kapitole sú uvedené predovšetkým informácie o stave tých zložiek životného prostredia, na ktorých sa podieľa aj spôsob nakladania s odpadom. Jednotlivé časti kapitoly o súčasnom stave životného prostredia sú prevzaté najmä zo Správy o stave životného prostredia SR v roku 2023, ale aj iných relevantných dokumentov.

##### III.1.1 Ovzdušie

K znečisťujúcim látkam v ovzduší patria **tuhé znečisťujúce látky (tuhé emisie – TZL), oxid siričitý (SO<sub>2</sub>), oxidy dusíka (NO<sub>x</sub>) a oxid uhoľnatý (CO), prchavé organické látky (NMVOC), amoniak (NH<sub>3</sub>), perzistentné organické látky (POPs) a ťažké kovy (Hg, Cd, Pb).**

Znečisťujúce látky rozmanitých fyzikálnych a chemických vlastností sú **uvolňované do ovzdušia** z prírodných zdrojov alebo následkom ľudskej činnosti, pričom kvalita ovzdušia závisí nielen od množstva emisií a priestorového rozloženia zdrojov znečisťovania ovzdušia, ale aj od meteorologických podmienok a vlastností okolitého terénu.

Kvalita ovzdušia je považovaná za dobrú, ak je úroveň znečistenia ovzdušia nižšia ako limitná hodnota alebo cieľová hodnota.

Limitné hodnoty a podmienky ich platnosti sú ustanovené pre oxid siričitý - **SO<sub>2</sub>**, oxid dusičitý - **NO<sub>2</sub>**, oxid uhoľnatý - **CO**, olovo - **Pb**, **benzén**, častice **PM<sub>10</sub>** a častice **PM<sub>2,5</sub>**. Cieľová hodnota je ustanovená pre koncentráciu ozónu - **O<sub>3</sub>**, arzénu - **As**, kadmia - **Cd**, niklu – **Ni** a benzo(a)pyrénu - **BaP** a má sa dosiahnuť v danom čase, ak je to možné.

##### *Bilancia emisií základných znečisťujúcich látok*

Hodnotenie emisnej situácie je spracované na základe emisných inventúr vyplývajúcich z Dohovoru o diaľkovom znečisťovaní ovzdušia prechádzajúcim hranicami štátov (CLRTAP) a teda podľa NFR kategorizácie zdrojov (NFR – Nomenclature for Reporting).

Porovnaním rokov 2005 – 2022 bol zistený výrazný **pokles u emisií základných znečisťujúcich látok**. V medziročnom porovnaní (2021 – 2022) došlo k poklesu emisií všetkých sledovaných znečisťujúcich látok. Tento pozitívny trend vývoja bol zaznamenaný v dôsledku legislatívneho aj technologického

pokroku, ale aj zmenou palivovej základne. Vplyv mala aj zmena štruktúry a objemu priemyselnej produkcie.

Emisie základných znečisťujúcich látok (SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, nemetánové prchavé organické látky (NMVOC), CO a amoniak) v období rokov 2005 – 2022 **výrazne poklesli**, poklesli aj medziročne v porovnaní rokov 2021 až 2022. Emisie tuhých prachových častíc (PM<sub>10</sub> a PM<sub>2,5</sub>) v dlhodobom časovom horizonte aj v medziročnom porovnaní takisto poklesli.

Rovnako ako v posledných rokoch, ostávajú na Slovensku najväčším problémom najmä **vysoké koncentrácie** prachových častíc **PM<sub>10</sub>**, **PM<sub>2,5</sub>** a **BaP** spôsobené lokálnym vykurovaním v zimnom období.

Napriek poklesom celkového množstva emisií znečisťujúcich látok do ovzdušia zostáva kvalita ovzdušia jedným z najzávažnejších problémov **v životnom prostredí a Envirostratégia 2030** ju definuje ako jeden z troch **najväčších súčasných problémov v SR**.

Podľa najnovšieho posúdenia o vplyve kvality ovzdušia na zdravie, ktoré uverejnila Európska environmentálna agentúra (EEA) v súvislosti s novými predpismi EÚ, možno pripísať takmer **240 000 úmrtí za rok 2022** v EÚ práve vystaveniu jemným tuhým časticiam (PM<sub>2,5</sub>) v koncentrácii 5 µg/m<sup>3</sup>, ktoré sú hlavnou látkou znečisťujúcou ovzdušie. Približne **70 000 úmrtí** možno pripísať znečisteniu ozónom (O<sub>3</sub>) a **48 000 úmrtí** znečisteniu oxidom dusičitým (NO<sub>2</sub>).

Jedným z pozitív, ktoré sa uvádzajú v správe EEA je, že v rokoch 2005 až 2022 **klesol počet úmrtí v EÚ** v dôsledku vystavenia jemným tuhým časticiam PM<sub>2,5</sub> **o 45 %**, čo znamená ďalší krok k dosiahnutiu zníženia znečistenia **o 45 %** podľa akčného plánu nulového znečistenia EÚ na rok 2030.

#### **Bilancia emisií amoniaku (NH<sub>3</sub>)**

NH<sub>3</sub> je jedným z plynov, ktoré nepriaznivo ovplyvňujú životné prostredie. Poľnohospodárstvo je hlavným zdrojom NH<sub>3</sub>, v ktorom sú primárnymi zdrojmi hospodárske zvieratá, živočíšna výroba, manipulácia s hnojom a skladovanie hnoja.

Emisie amoniaku (NH<sub>3</sub>) dosiahli v roku 2022 výšku **275 512 ton**. V porovnaní s rokom 2021 bol zaznamenaný pokles 5,1 %. Z dlhodobého hľadiska poklesli emisie amoniaku v roku 2022 oproti roku 2005 o 20,5 %.

#### **Bilancia emisií nemetánových prchavých organických látok**

Nemetánové prchavé organické látky (NMVOC) sú všetky organické zlúčeniny antropogénnej povahy iné ako metán, ktoré reakciou s oxidmi dusíka produkujú fotochemické oxidanty, z ktorých najvýznamnejší je ozón. Patria sem alkoholy, aldehydy, alkány, aromáty, ketóny a halogénované deriváty týchto látok. Riziko predstavuje často výbušnosť a vysoká horľavosť týchto látok.

V posledných rokoch je trend emisií NMVOC mierne klesajúci. K tomuto vývoju prispel hlavne pokles spotreby náterových látok, zavádzanie nízkorozpúšťadlových typov náterov, zavádzanie opatrení v sektore spracovania ropy, plynofikácia spaľovacích zariadení, zmena automobilového parku v prospech vozidiel vybavených riadeným katalyzátorom. Pozitívny vplyv malo taktiež prijatie novej prísnejšej legislatívy zameranej na obmedzenie emisií prchavých organických zlúčenín.

V roku 2021 bolo vyprodukovaných 82 532 ton emisií NMVOC. V roku 2022 bolo vyprodukovaných 82 486 ton emisií NMVOC. V dlhodobom časovom horizonte 2005 – 2022 bol zaznamenaný **pokles emisií nemetánových prchavých organických látok (NMVOC) o 39 %**, medziročne bol zaznamenaný pokles len o 0,06 %.

#### **Bilancia emisií ťažkých kovov**

Ťažké kovy (**Hg, Pb, Cd**) sú kovy alebo v niektorých prípadoch polokovy, ktoré sú stabilné a majú hustotu väčšiu ako 4,5 g/cm<sup>3</sup> vrátane ich zlúčenín.

Všetky sú náchylné na biomagnifikáciu, to znamená, že sa postupne hromadia vyššie v potravinovom reťazci, takže bioakumulácia v nižších organizmoch pri relatívne nízkych koncentráciách môže vystaviť vyššie konzumné organizmy, vrátane ľudí, potenciálne škodlivým koncentráciám. Môžu mať karcinogénne účinky, alebo vplývať na imunitný systém a schopnosť reprodukcie. Môžu pôsobiť škodlivo už pri nízkych koncentráciách.

Pri porovnaní rokov 2005 a 2022 bol zaznamenaný **pokles emisií Pb o 58,8 %, Hg o 47,9 % a Cd o 41,7 %**. Pokles bol zaznamenaný aj medziročne (2021 — 2022). Výrazný pokles emisií ťažkých kovov, ktorý je pozorovaný od roku 2005 sa darí dosiahnuť vďaka sprísneniu príslušnej legislatívy, odstaveniu zastaraných výrobných zariadení, poklesu priemyselnej produkcie a prechodu na používanie bezolovnatého benzínu. K emisiám ťažkých kovov prispieva hlavne priemysel, v prípade kadmia je to výroba medi, a v prípade olova a kadmia výroba železa a ocele.

#### **Bilancia perzistentných organických látok (POPs)**

POPs sú ťažko odbúrateľné organické znečisťujúce látky, ktoré zostávajú v životnom prostredí, akumulujú sa v živých organizmoch a predstavujú riziko pre zdravie ľudí a životné prostredie. Prenášajú sa vzduchom, vodou alebo sťahovavými druhmi cez medzinárodné hranice a dostávajú sa tak do regiónov, kde sa nikdy nevyrábali ani nepoužívali.

Do životného prostredia sa dostávajú najmä v dôsledku ľudskej činnosti, napr. pri používaní v poľnohospodárstve a priemysle alebo v dôsledku neúmyselnej ľudskej činnosti (napr. ako vedľajšie produkty pri rôznych výrobných procesoch) alebo v dôsledku havarijných udalostí.

Emisie POPs dlhodobo od roku 2005 **poklesli** v prípade emisií PCDD/PCDF. Rovnaký trend bol zaznamenaný aj medziročne. K najvýznamnejším zdrojom týchto emisií patrí výroba železa a ocele, spaľovanie odpadov, ale aj spaľovanie tuhých palív v domácnostiach.

Cielené právne predpisy EÚ v súlade so záväzkami vyplývajúcimi z **dohovoru EHK OSN o diaľkovom znečisťovaní ovzdušia** viedli k výraznému **zníženiu POPs** od roku 1990.

#### **Kvalita ovzdušia**

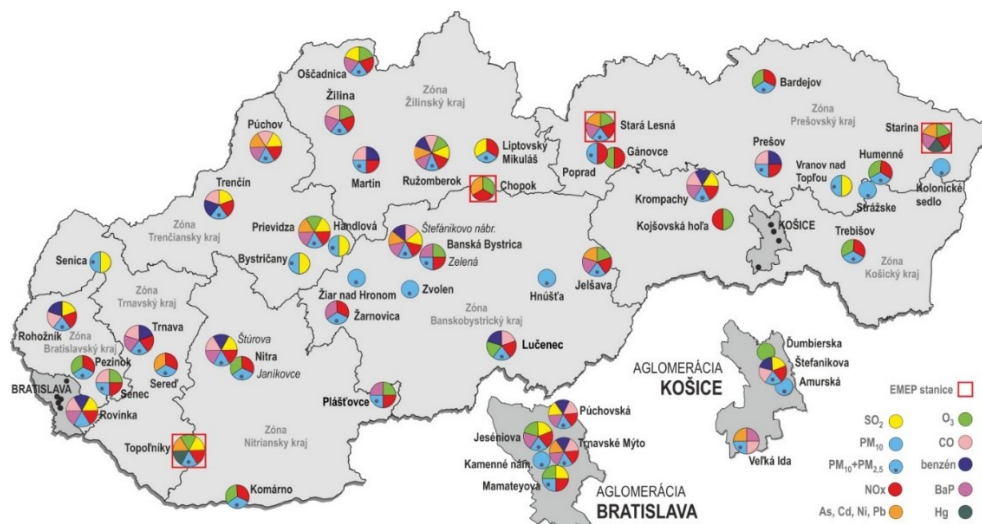
Kvalitu ovzdušia vo všeobecnosti určuje obsah znečisťujúcich látok vo vonkajšom ovzduší. Hodnotenie kvality ovzdušia sa uskutočňuje v zmysle zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Základným východiskom pre hodnotenie kvality ovzdušia v SR sú výsledky meraní koncentrácií znečisťujúcich látok v ovzduší, ktoré realizuje SHMÚ na staniciach NMSKO.

Správa o hodnotení strategického dokumentu  
**Stratégia odpadového hospodárstva Slovenskej republiky  
do roku 2035**

---

Na Slovensku máme územia, kde je kvalita ovzdušia zhoršená v takej miere (nameraná koncentrácia znečisťujúcej látky v ovzduší prekračuje limitnú alebo cieľovú hodnotu na ochranu zdravia), že je potrebné v nich uplatniť osobitný režim riadenia kvality ovzdušia. Takéto územia voláme **oblasti riadenia kvality ovzdušia** a v súčasnosti je ich na Slovensku 11. Vo verejnom záujme je nepriaznivý stav v týchto oblastiach zmeniť, a to prijatím **programov na zlepšenie kvality ovzdušia**.

Obrázok 1: Mapa národnej monitorovacej siete (NMSKO) kvality ovzdušia 2023

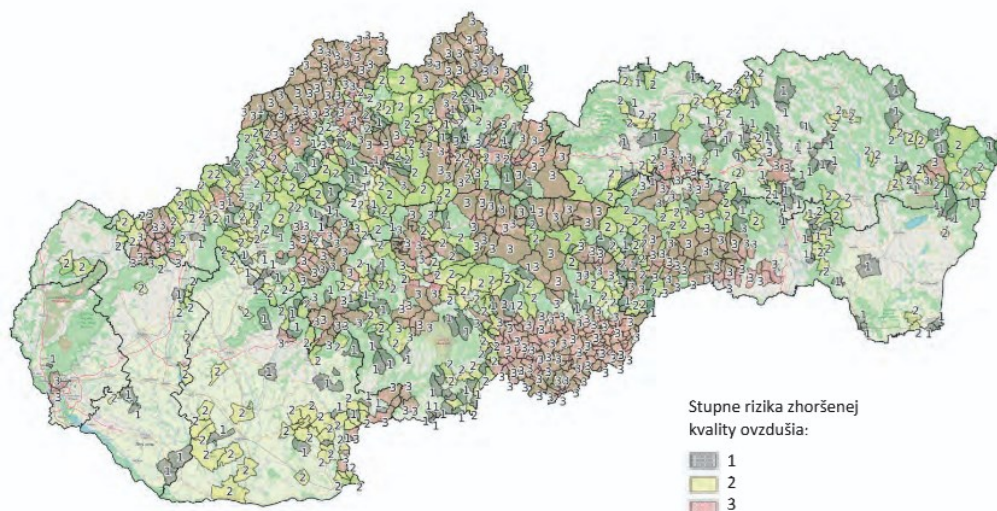


Zdroj: SHMÚ

Zákon č. 146/2023 o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v § 7 definuje oblasť riadenia kvality ovzdušia ako vymedzenú časť zóny a aglomerácie, kde je najmä potrebné zamerať sa na opatrenia na zlepšenie kvality ovzdušia:

- a) kde sa meraním zistilo prekročenie limitnej hodnoty jednej alebo viacerých znečisťujúcich látok, alebo cieľovej hodnoty jednej alebo viacerých znečisťujúcich látok, alebo
- b) ktorá bola na základe modelovania alebo odborného odhadu vymedzená ako riziková oblasť prekročenia niektorej hodnoty podľa písmena a).

Obrázok 2: Mapa rizikových obcí (obce ohrozené zhoršenou kvalitou ovzdušia) určené metódou integrovaného posúdenia pre rok 2024



Poznámka: S výškou rizikového stupňa stúpa závažnosť ohrozenia zlou kvalitou ovzdušia  
Zdroj: SHMÚ

### III.1.2 Voda

Vodné zdroje SR sú z hľadiska **kvantity aj kvality** rozložené nerovnomerne. Dôvodom sú jednak prirodzené podmienky, ale aj stále významnejšie zrážkové pomery výrazne ovplyvňované predĺžujúcimi sa obdobiami sucha striedajúcimi sa s krátkodobými intenzívnymi zrážkami. Aj napriek tomu má SR dostatočné množstvo vodných zdrojov s perspektívou zabezpečenia potrieb vody aj do budúcnosti. Stále však existujú lokality, ktoré majú problém zabezpečiť dostatok kvalitnej pitnej vody pre obyvateľov.

Zatiaľ sa **nedarí** dosiahnuť **dobrý stav a potenciál** na všetkých **vodných útvaroch**. Objem vypúšťaných odpadových vôd v dlhodobom horizonte (od roku 2005) výrazne klesol, ale v období rokov 2018 — 2023 sa zvýšil z 597 188 m<sup>3</sup> na 676 626 m<sup>3</sup>, čo predstavuje nárast o 13,3 %. Rovnaký trend bol zaznamenaný aj v prípade znečistenia vypúšťaných odpadových vôd — v dlhodobom horizonte (od roku 2005) výrazný pokles, ale v období rokov 2018 — 2023 bol zaznamenaný nárast. Jedným z najvýznamnejších opatrení, ktoré je potrebné realizovať, je zvýšenie odvádzania a čistenia odpadových vôd najmä v aglomeráciách vo veľkostnej kategórii pod 2 000 ekvivalentných obyvateľov.

Dlhodobo pretrváva **vysoká kvalita pitnej vody** dodávanej pre spotrebu obyvateľov verejnými vodovodmi. V roku 2023 vyhovovalo hygienickým limitom 99,75 % analýz pitnej vody a 90,49 % obyvateľov SR bolo zásobovaných vodou z verejných vodovodov.

Počas sledovaného obdobia 1995 – 2023 percento celkových odberov z odtoku z územia SR (miera užívania vody) malo kolísavý charakter, pričom najvyššia hodnota bola zaznamenaná v roku 2003, ktorý bol charakterizovaný ako mimoriadne suchý a kde boli zaznamenané významné odbery na závlahy.

Odbery povrchovej vody po roku 1995 zaznamenali významný pokles a od roku 2014 majú vyrovnaný charakter s minimálnymi medzoročnými nárastmi a poklesmi. V roku 2023 odbery poklesli oproti roku 1995 o 69,6 % a oproti roku 2005 o 53,9 %. Medzoročne (2022 — 2023) bol zaznamenaný nárast o 2,8 %.

Odbery podzemných vôd tiež zaznamenali po roku 1995 výrazný pokles, ktorý trval až po rok 2014. Následne odbery podzemných vôd mierne narástli. V roku 2023 odbery poklesli o 39,8 % oproti roku 1995 a o 7 % oproti roku 2005. Medziročný pokles predstavoval 1,1 %.

### *Hodnotenie kvality povrchových vôd*

Dosiahnutie dobrého stavu všetkých útvarov povrchovej vody najneskôr do roku 2027 je jedným z cieľov vodnej politiky, ktorý vyplýva zo zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov, do ktorého je prevzatá smernica EP a Rady 2000/60/ES, ktorou sa stanovuje rámec pôsobnosti pre opatrenia spoločenstva v oblasti vodného hospodárstva (rámcová smernica o vode).

Kvalitatívne ukazovatele povrchových vôd boli v roku 2023 monitorované podľa schváleného Dodatku k Rámcovému programu monitorovania vôd Slovenska na obdobie rokov 2022 – 2027, na rok 2023. [Monitorovaných](#) bolo 464 miest v základnom a prevádzkovom režime, vrátane chránených oblastí.

Kvalitatívne ukazovatele sledované na monitorovaných miestach boli zhodnotené podľa **nariadenia vlády SR č. 269/2010 Z. z.**, ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd v znení nariadenia vlády SR č. 398/2012 Z. z. Pre prioritné látky a niektoré ďalšie látky bolo hodnotené dodržanie environmentálnej normy kvality (ENK) podľa nariadenia vlády SR č. 167/2015 Z. z. o environmentálnych normách kvality v oblasti vodnej politiky.

Frekvencia monitorovania je spravidla rozložená rovnomerne počas kalendárneho roka, t. j. 12x ročne v súlade s programom monitorovania. Výnimkou sú niektoré biologické ukazovatele, ukazovatele rádioaktivity a relevantné látky, ktoré majú nastavenú nižšiu frekvenciu sledovania.

**Požiadavky na kvalitu povrchových vôd v roku 2023** uvedené v NV SR č.269/2010 Z. z. **boli splnené vo všetkých hodnotených miestach v nasledovných ukazovateľoch:** všeobecné ukazovatele (časť A): sulfán a sulfidy ( $S^{2-}$ ), horčík, sodík, voľný amoniak, fenolový index (FN), povrchovo aktívne látky aniónové (PAL-A), kobalt, selén, striebro, vanád, chlórbenzén (CB), dichlórbenzény (DCB), nitrobenzén (NB), 1,2 cis- dichlóretén (1,2-DCE), 2-monochlórfenol (CP), 2,4- dichlórfenol (2,4-DP), 2,4,6-trichlórfenol (2,4,6-TCP) a ukazovatele rádioaktivity (časť D): celková objemová aktivita alfa a beta, trícium ( $^3H$ ), stroncium ( $^{90}Sr$ ), cézium ( $^{137}Cs$ ).

Požiadavky na kvalitu povrchovej vody **neboli splnené** pre skupinu nesyntetických látok (časť B): arzén, olovo, nikel, meď, kadmium a zinok a v prípade skupiny syntetických látok (časť C) v ukazovateľoch kyanidy celkové, PCB a jeho kongenéry (52, 101). V prípade skupiny hydrobiologických a mikrobiologických ukazovateľov (časť E) neboli splnené požiadavky v nasledovných ukazovateľoch: sapróbný index biosestónu, abundancia fytoplanktónu, chlorofyl-a, koliformné baktérie, termotolerantné koliformné baktérie, črevné enterokoky a kultivovateľné mikroorganizmy pri 22 °C.

Najčastejšie prekračovaným ukazovateľom vo všetkých čiastkových povodiach bol podľa prílohy č. 1 NV SR č. 269/2010 Z. z. vo všeobecných ukazovateľoch (časť A) bol dusitanový dusík ( $N-NO_2$ ). Vo všetkých čiastkových povodiach boli často prekračované Adsorbovateľné organicky viazané halogény (AOX). Nepochopiteľne extrahovateľné látky (NEL-ÚV) boli prekročené v čiastkových povodiach Bodrogu, Hornádu, Bodvy, Dunajca a Popradu. **Najviac prekročení** limitov stanovených pre všeobecné ukazovatele (časť A) bolo zaznamenaných **v čiastkových povodiach Váhu** (23 ukazovateľov) **a Bodrogu** (21 ukazovateľov). Naopak **najmenej** prekročení limitov bolo zaznamenaných **v čiastkovom povodí Dunajca a Popradu**.

### *Podzemná voda - vodné zdroje*

Zákon č. 364/2004 o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) definuje podzemné vody ako všetky vody nachádzajúce sa pod povrchom zeme v pásme nasýtenia a v bezprostrednom kontakte s pôdou alebo s pôdnym podložím vrátane podzemných vôd slúžiacich ako médium na akumuláciu, transport a exploatáciu zemského tepla z horninového prostredia. **Podzemné vody sú prednostne určené na zásobovanie obyvateľstva pitnou vodou.** Iné použitie podzemných vôd je možné iba pri zachovaní ich prednostného určenia.

Podzemná voda je nenahraditeľnou zložkou životného prostredia, nakoľko predstavuje neoceniteľný, technicky dostupný a z kvalitatívneho, kvantitatívneho aj ekonomického hľadiska najvhodnejší zdroj pitnej vody. Dostatok prírodných a využiteľných zdrojov podzemných vôd, ich lepšia kvalita, nižšie náklady na jej úpravu, a potenciálne menšia možnosť ich znečistenia predurčujú podzemné vody za dominantný zdroj pitnej vody v SR. Napriek priaznivým hydrologickým a hydrogeologickým podmienkam pre tvorbu, obeh a akumuláciu podzemných vôd v SR je nevýhodou ich nerovnomerné rozloženie. Najvhodnejšie podmienky z hľadiska množstva podzemných vôd sú vytvorené v nížinných oblastiach kvartérnych štrkopiesčitých sedimentov aluviálnych náplavov a mezozoických karbonatických hornín. Z hľadiska využiteľných množstiev podzemných vôd je možné rozlíšiť oblasti s dobrým zabezpečením kvantity podzemných vôd (napr. Žitný ostrov) a deficitné oblasti (napr. severovýchod a východ Slovenska).

#### **Podzemné vody ohrozuje najmä znečistenie:**

- dusíkatými látkami — pochádzajú najmä z poľnohospodárstva a z nedostatočného čistenia komunálnych odpadových vôd,
- pesticídnymi látkami — pochádzajú napríklad zo starých skládok pesticídov a
- ostatnými nebezpečnými látkami (napr. sírany, fosforečnany, chloridy, ťažké kovy či organické látky) — pochádzajú napríklad z banskej činnosti či z environmentálnych záťaží.

V roku 2023 bolo v SR 82 959,08 l.s<sup>-1</sup> využiteľných množstiev podzemných vôd, čo v medziročnom porovnaní predstavuje nárast o viac ako 4,5 %. Tento nárast je spôsobený schválením využiteľných množstiev pri nových zdrojoch. V dlhodobom hodnotení nárast využiteľných množstiev oproti roku 1990 predstavuje 8 184,08 l.s<sup>-1</sup>, čo je takmer 11 %. Pomer využiteľných množstiev podzemných vôd k skutočne odobratým množstvám dosiahol v roku 2023 hodnotu 7,51. V porovnaní s rokom 2022 (7,1) sa tak pomer mierne zvýšil.

Na základe **hodnotenia vodohospodárskej bilancie**, ktorá sa zaoberá vzťahom medzi existujúcimi zdrojmi podzemnej vody a požiadavkami na vodu v danom roku, vyjadreným v podobe bilančného stavu, ktorý je ukazovateľom miery (optimálnosti) využívania vodných zdrojov v hodnotenom roku je možné konštatovať, že **v roku 2023** z celkového počtu 141 hydrogeologických rajónov SR bol hodnotený bilančný stav ako **dobrý** v 126 rajónoch (v porovnaní s rokom 2018 pokles o 2), **uspokojivý** v 14 rajónoch (v porovnaní s rokom 2018 nárast o 2) a **v jednom hydrogeologickom rajóne sa dokonca bilančný stav zhoršil z napätého na kritický**. Havarijný bilančný stav sa nevyskytol v žiadnom hydrogeologickom rajóne ako celku. Kritický stav sa vzťahuje na rajón MG 031 VH 00 (kryštalinikum a mezozoikum SV časti Lúčanskej Fatry; kde využiteľné množstvá predstavujú 213,30 l.s<sup>-1</sup> a skutočné odbery predstavujú 193,81 l.s<sup>-1</sup>; čo predstavuje bilančný koeficient 1,10). *Poznámka: Označenie zhoršeného bilančného stavu nie je definitívnym verdiktom o skutočnom stave — skôr má upozorniť na situáciu, ktorá si vyžaduje*

*podrobnejšiu analýzu a detailnejšie objasnenie daného stavu. Neuspokojivý bilančný stav môže byť, okrem iného, spôsobený napríklad nedostatočným preskúmaním oblasti či nedostatočným meraním. Vo všeobecnosti je však možné celkový bilančný stav v rajónoch považovať za vyrovnaný.*

Vývoj hladín podzemných vôd a výdatností prameňov počas roka je ovplyvňovaný súborom klimatických činiteľov, ktoré v konečnom dôsledku podmieňujú aj charakter konkrétneho roka. Preto nie je vývoj hladín podzemných vôd a výdatností prameňov v rámci územia rovnaký, pričom dôležitý vplyv na celkový vývoj má aj charakteristika reliéfu zemského povrchu konkrétneho územia.

**Priemerné ročné hladiny** v roku 2023 oproti roku 2022 takmer jednoznačne na celom území SR vzrástli (od +1 cm do +40 cm, ojediniele aj +150 cm). Ojedinelé poklesy (od -2 cm do -50 cm) priemerných hladín v roku 2023 oproti minulému roku boli zaznamenané v povodí Moravy, Dunaja, dolného Váhu, Nitry, Hrona a Bodrogu. Pri **priemerných ročných výdatnostiach prameňov** v porovnaní s minulým rokom prevládali takmer jednoznačné vzostupy výdatností prevažne na úroveň 103 % až 250 %, v povodí Slanej a Bodvy aj viac ako 1000 %. Ojedinelé poklesy priemerných výdatností (v povodiach Moravy, dolného, stredného a horného toku Váhu, Turca, Nitry, Popradu a Bodrogu) dosiahli 60 – 99 % minuloročných priemerných výdatností.

V roku 2023 bolo v SR **využívaných priemerne 11 041,31 l.s<sup>-1</sup> podzemnej vody**, čo predstavovalo 13,31 % z dokumentovaných využiteľných množstiev. V priebehu roka 2023 zaznamenali odbery podzemnej vody pokles o 122,43 l.s<sup>-1</sup>, čo v porovnaní s rokom 2022 predstavuje pokles o 1,1 %.

### **Monitorovanie kvality podzemných vôd**

Monitorovanie kvality podzemných vôd predstavuje systematické sledovanie a hodnotenie kvality a stavu podzemných vôd. Monitorovacie programy v roku 2006 prešli zmenami, ktoré vyplynuli z požiadaviek príslušnej legislatívy EÚ, hlavne smernice 2000/60/ES o vodách. V súlade s touto smernicou bol vypracovaný Rámcový program monitorovania vôd Slovenska 2022 - 2027, v ktorom boli zapracované požiadavky na zabezpečenie získania všetkých informácií o stave vôd, ktoré bude nevyhnutné v požadovanej kvalite reportovať Európskej komisii.

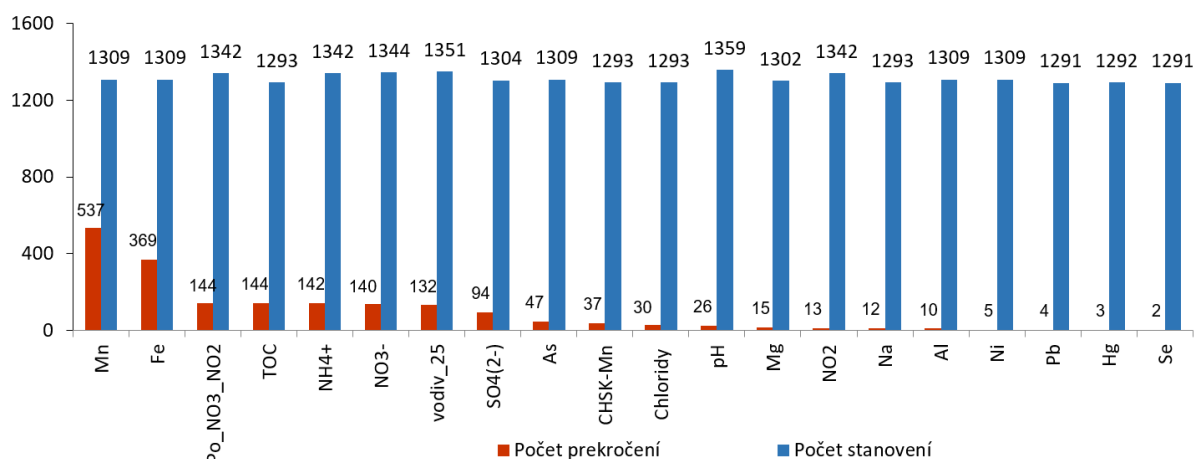
Na Slovensku bolo vymedzených 75 vodných útvarov podzemných vôd, z čoho je 16 kvartérnych a 59 predkvartérnych. Monitorovanie chemického stavu podzemnej vody bolo rozdelené na základné monitorovanie, ktoré sa vykonáva 1x za šesť rokov a prevádzkové monitorovanie, ktoré sa vykonáva každoročne.

V roku 2023 sa kvalita podzemných vôd hodnotila v 757 pozorovacích objektoch štátnej hydrologickej siete SHMÚ (vrty a pramene). Výsledky laboratórnych analýz boli vyhodnotené podľa vyhlášky MZ SR č. 91/2023 Z. z., ktorou sa ustanovujú ukazovatele a limitné hodnoty kvality pitnej vody, manažment rizík systému zásobovania pitnou vodou a manažment rizík domových rozvodných systémov.

Od roku 2021 bol výber ukazovateľov, v ktorých sa hodnotí bilančný stav, zmenený a rozšírený. Rozšíril sa o ukazovatele, ktoré spôsobujú zlý chemický stav alebo predstavujú riziko pre útvary podzemných vôd. **Bilančné hodnotenie sa tak vykonáva v týchto 8 ukazovateľoch kvality vody: NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, NO<sub>3</sub><sup>-</sup>, CHSK<sub>Mn</sub>, vodivosť, Cl<sup>-</sup>, SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>, TOC, As.**

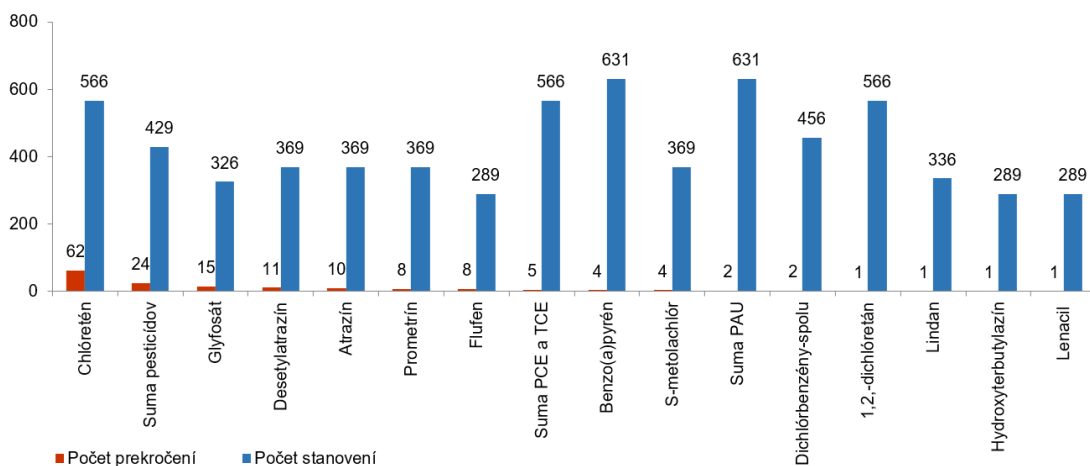
*Graf 1: Početnosť prekročených vybraných ukazovateľov kvality podzemných vôd v objektoch monitorovania kvality podzemných vôd podľa vyhlášky MZ SR č. 91/2023 Z. z. (2023)*

Správa o hodnotení strategického dokumentu  
**Stratégia odpadového hospodárstva Slovenskej republiky**  
do roku 2035



Zdroj: SHMÚ

Graf 2: Početnosť prekročených vybraných ukazovateľov kvality podzemných vôd v objektoch monitorovania kvality podzemných vôd podľa vyhlášky MZ SR č. 91/2023 Z. z. (2023) — pokračovanie



Zdroj: SHMÚ

Hodnotenie stavu útvarov podzemnej vody pozostáva z hodnotenia ich chemického stavu a kvantitatívneho stavu. Posledné aktuálne hodnotenie stavu útvarov podzemnej vody je spracované pre potreby Vodného plánu Slovenska - aktualizácia 2021, ktoré pokrýva 106 útvarov podzemnej vody a vychádza z referenčného obdobia 2013 – 2018. Z celkového počtu 106 útvarov podzemnej vody dosiahlo **dobrý chemický stav** 85 útvarov (**80,19 %**), **zlý** 13 útvarov (**12,26 %**) a zvyšných 8 útvarov (**7,55 %**) **nebolo hodnotených** z dôvodu nedostatku údajov. *Poznámka: všetky nehodnotené útvary boli útvary v geotermálnych štruktúrach.*

V prepočte na plochu vodných útvarov bol dobrý chemický stav indikovaný na vodných útvaroch s plochou 53 207 km<sup>2</sup> (68,78 % z celkovej plochy 106 útvarov podzemnej vody), zlý na útvaroch s plochou 17 819 km<sup>2</sup> (23,03 %) a na zvyšnej ploche (6 335 km<sup>2</sup>) vodných útvarov nebol chemický stav hodnotený (8,19 %).

### *Odpadové vody*

V roku 2023 bolo do povrchových vôd **vypustených celkovo 676 626 157 m<sup>3</sup> odpadových vôd**, čo predstavuje medziročný nárast o 19,8 % a v porovnaní s rokom 2005 pokles o 23,3%.

V porovnaní s predchádzajúcim rokom bol zaznamenaný nárast množstva vypúšťaného znečistenia v ukazovateľoch nerozpustené látky (NL) o 1 156 ton a celkový dusík ( $N_{\text{celk.}}$ ) o 528 ton. Biochemická spotreba kyslíka ( $BSK_5$ ), chemická spotreba kyslíka dichrómanom ( $CHSK_{Cr}$ ), celkový fosfor ( $P_{\text{celk.}}$ ),  $NEL_{(UV)}$  aj  $NEL_{(i\check{c})}$  boli približne na úrovni roku 2022.

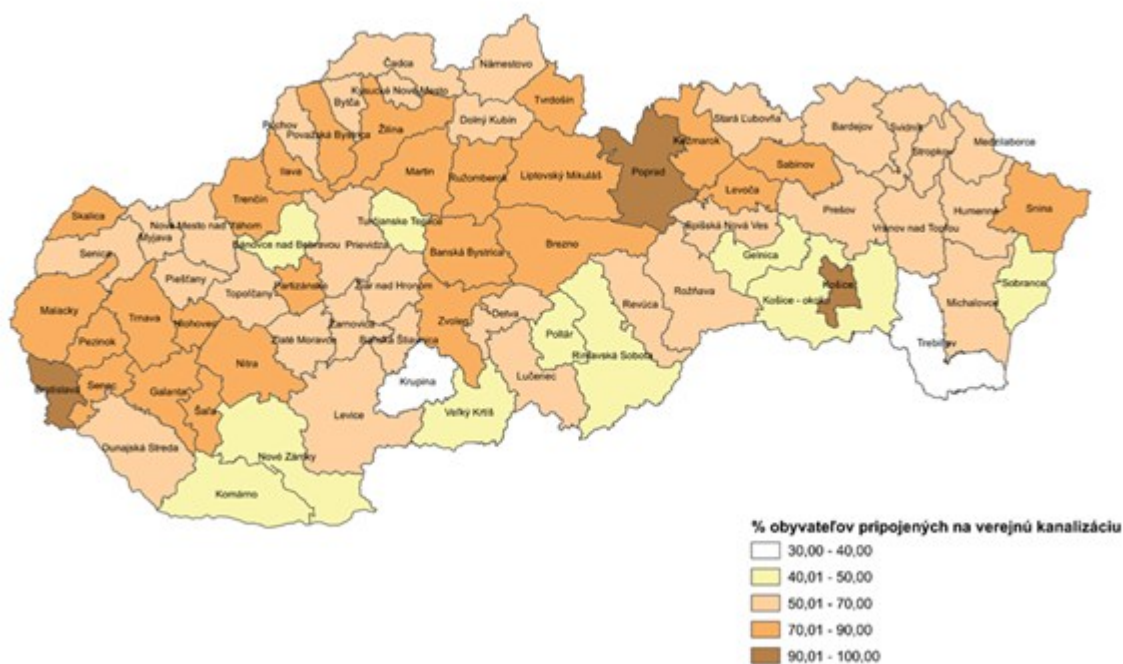
**Podiel vypúšťaných čistených odpadových vôd k celkovému množstvu odpadových vôd** vypúšťaných do tokov v roku 2023 predstavoval 92,80 %. V roku 2018 bol tento pomer takmer rovnaký — predstavoval 93,06 %.

**Počet obyvateľov** bývajúcich v domoch **pripojených na verejnú kanalizáciu** v roku 2023 dosiahol počet 3 881 115 obyvateľov, čo predstavuje **71,52 % z celkového počtu obyvateľov**. Vybudovanú verejnú kanalizáciu malo 1 197 obcí (41,42 % z celkového počtu obcí SR). V roku 2018 bolo na verejnú kanalizáciu pripojených len 68,40 % obyvateľov a kanalizáciu malo vybudovaných len 39,03 % obcí. V priebehu piatich rokov tak bolo zaznamenané mierne zlepšenie.

V 356 **aglomeráciách** vo veľkostnej kategórii **nad 2 000 ekvivalentných obyvateľov** (EO) predstavoval podiel znečistenia odstráneného stokovou sieťou 89,1%, čo predstavuje nárast v porovnaní s rokom 2016 (84,12 %).

V roku 2021 bolo v SR evidovaných 2 047 aglomerácií vo veľkostnej kategórii **pod 2 000 ekvivalentných obyvateľov** (EO). Podiel pripojených obyvateľov na stokovú sieť z aglomerácii pod 2000 EO bol v roku 2021 len 30,5 %, kým v roku 2016 to bolo ešte menej — len 26,09 %.

Obrázok 3: Podiel obyvateľov pripojených na verejnú kanalizáciu v jednotlivých okresoch SR (2023)



Zdroj: VÚVH

### **Monitorovanie a hodnotenie kvality pitnej vody**

Kontrola kvality vody a jej zdravotná bezpečnosť sa určuje prostredníctvom súboru ukazovateľov kvality vody, reprezentujúcich fyzikálne, chemické, biologické a mikrobiologické vlastnosti vody. **Kvalita pitnej vody** bola do 31. marca 2023 hodnotená podľa vyhlášky MZ SR č. 247/2017 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o kvalite pitnej vody, kontrole kvality pitnej vody, programe monitorovania a manažmente rizík pri zásobovaní pitnou vodou v znení neskorších predpisov (vyhláška MZ SR č. 97/2018 Z. z.) a od 1. apríla 2023 **sa hodnotí podľa vyhlášky MZ SR č. 91/2023 Z. z.**, ktorou sa ustanovujú ukazovatele a limitné hodnoty kvality pitnej vody a kvality teplej vody, postup pri monitorovaní pitnej vody, manažment rizík systému zásobovania pitnou vodou a manažment rizík domových rozvodných systémov. **Rádiologické ukazovatele kvality pitnej vody** boli hodnotené podľa vyhlášky MZ SR č. 100/2018 Z. z. o obmedzovaní ožiarenia obyvateľov z pitnej vody, z prírodnej minerálnej vody a z pramenitej vody a od 15. marca 2024 sú hodnotené podľa vyhlášky MZ SR č. 45/2024 Z. z. o obmedzovaní ožiarenia obyvateľov z pitnej vody, z prírodnej minerálnej vody a z vody vhodnej na prípravu stravy pre dojčatá.

Kontrola kvality pitnej vody je zabezpečená vykonávaním **minimálnej analýzy** (kontrola základných ukazovateľov kvality pitnej vody, účinnosti technologického postupu úpravy vody – najmä na kontrolu dezinfekcie, ak sa vykonáva, a na kontrolu senzorických vlastností pitnej vody) a **úplnej analýzy** (získanie komplexných informácií o kvalite pitnej vody a o dodržaní požiadaviek na zdravotnú bezpečnosť pitnej vody).

V roku 2023 sa v prevádzkových laboratóriách vodárenských spoločností analyzovalo 17 928 vzoriek pitnej vody, v ktorých sa urobilo 548 229 analýz na jednotlivé ukazovatele pitnej vody. **Podiel analýz pitnej vody vyhovujúcich hygienickým limitom dosiahol v roku 2023 hodnotu 99,75 %** (rovnako ako v roku 2018). Podiel vzoriek vyhovujúcich vo všetkých ukazovateľoch požiadaviek na kvalitu pitnej vody dosiahol hodnotu 94,99 % (v roku 2018 to bolo 95,45 %). V týchto podieloch nie je zahrnutý ukazovateľ voľný chlór.

#### **Mikrobiologické a biologické ukazovatele pitnej vody**

V roku 2023 bolo zaznamenané najvyššie percento prekročených analýz hygienických limitov v pitnej vode v rozvodných sieťach u týchto ukazovateľov: *Escherichia coli* (0,48 %), koliformné baktérie (1,12 %), enterokoky (0,60 %), kultivované mikroorganizmy pri 22 °C (0,53 %) a pri 36 °C (0,73 %) a *Clostridium perfringens* (0,17 %). Prítomnosť *Escherichie coli*, enterokokov a koliformných baktérií indikuje fekálne znečistenie z tráviaceho traktu teplokrvných živočíchov vrátane človeka a ukazuje na nedostatočnú ochranu vodného zdroja a na nedostatky v úprave a zdravotnom zabezpečení pitnej vody.

#### **Fyzikálno-chemické ukazovatele pitnej vody**

Z ukazovateľov, ktoré môžu nepriaznivo ovplyvniť senzorickú kvalitu pitnej vody, sa najviac podieľali na percente nevyhovujúcich analýz železo (1,13 %) a mangán (0,35 %). Z organických ukazovateľov kvality vody sa najvyššie prekročenie limitnej hodnoty zaznamenalo pri celkovom organickom uhlíku (1,40 %). V prípade ukazovateľov dichlórbenzény, heptachlór (pesticíd), „pesticídy spolu“ a polycyklické aromatické uhľovodíky došlo k prekročeniu limitnej hodnoty jeden krát.

#### **Rádiologické ukazovatele pitnej vody**

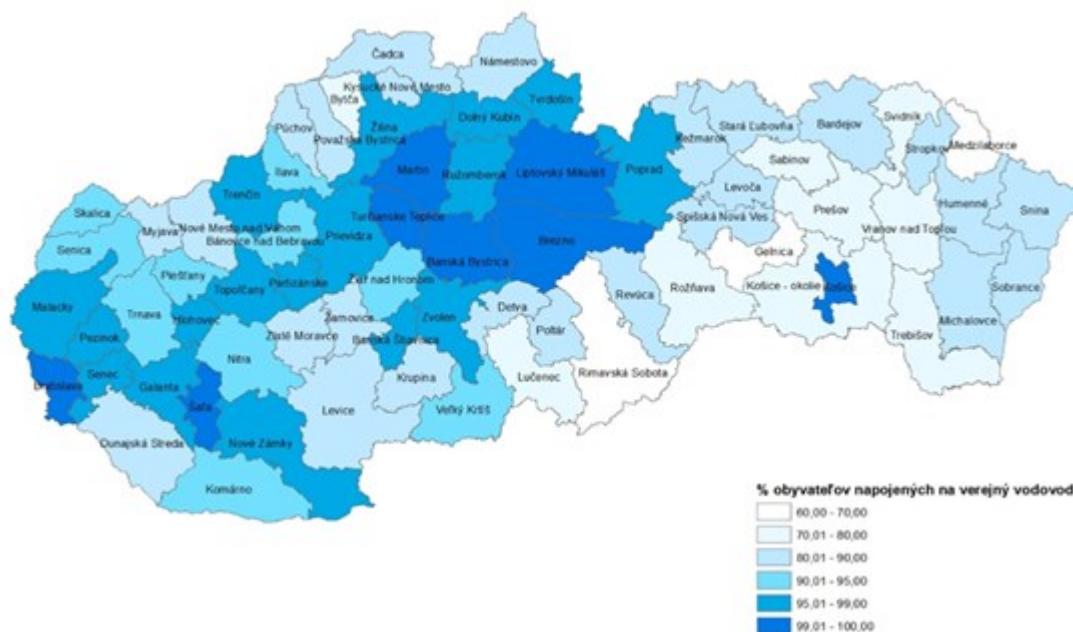
Na výskyte analýz nevyhovujúcich požiadavkám stanoveným vo vyhláske MZ SR č. 100/2018 Z. z. sa podieľali ukazovatele celková objemová aktivita alfa (4,67 %) a celková objemová aktivita beta (0,05 %). Vyššie percento nevyhovujúcich analýz celkovej objemovej aktivity alfa v posledných rokoch bolo spôsobené znížením jeho limitnej hodnoty z 0,2 na 0,1 Bq/l v roku 2016 (podľa nariadenia vlády SR č. 8/2016 Z. z.).

#### **Zásobovanie obyvateľstva pitnou vodou**

V roku 2023 bolo v SR **zásobovaných vodou z verejných vodovodov** 4 910 069 obyvateľov, čo predstavuje **90,49 % z celkového počtu obyvateľov SR** (v roku 2018 to bolo 89,25 %). V roku 2023 bolo v SR 2 454 samostatných obcí, ktoré boli zásobované vodou z verejných vodovodov a ich podiel z celkového počtu obcí v SR tvoril 84,91 % (v roku 2018 to bolo 83,60 %).

Množstvo vyrobenej pitnej vody v roku 2023 dosiahlo hodnotu 297 mil. m<sup>3</sup>, čo bolo o 2 mil. m<sup>3</sup> menej ako v predchádzajúcom roku. Z celkovej vody vyrobenej vo vodohospodárskych zariadeniach **straty vody v potrubnej sieti predstavovali** v roku 2023 **26,62 %** (v roku 2018 to bolo 24,1 %). Špecifická spotreba vody v domácnostiach dosiahla hodnotu 79,76 l.obyv<sup>-1</sup>.deň<sup>-1</sup> (v roku 2018 to bolo 77,97 % l.obyv<sup>-1</sup>.deň<sup>-1</sup>).

Obrázok 4: Podiel obyvateľov zásobovaných z verejných vodovodov v jednotlivých okresoch SR (2023)



Zdroj: VÚVH

### III.1.3 Horniny

Stav horninového prostredia je monitorovaný v rámci ČMS 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. Z informácií o siedmich podsystémoch ČSM Geologické faktory sú uvedené tri podsystémy, ktoré súvisia so spôsobmi nakladania s odpadom v minulosti:

- 03 - Antropogénne sedimenty charakteru environmentálnych záťaží
- 04 - Vplyv ťažby na životné prostredie
- 07 - Monitorovanie riečnych sedimentov

#### *Antropogénne sedimenty charakteru environmentálnych záťaží*

Monitorovacia sieť podsystému 03 – Antropogénne sedimenty charakteru environmentálnych záťaží bola v roku 2024 situovaná na 60 lokalitách environmentálnych záťaží, na ktorých bolo realizovaných 533 terénnych meraní a 141 odberov vzoriek na chemickú analýzu. Frekvencia terénnych meraní a vzorkovania bola uskutočňovaná 1 krát ročne. Monitorovacia sieť bola zostavená na základe výsledkov monitorovania EZ v rokoch 2014 – 2020. Monitorovanie EZ bolo zamerané najmä na zisťovanie chemického zloženia a kvality podzemných a povrchových vôd. Pri hodnotení prekročení IT a ID hodnôt v podzemných vodách podľa smernice MŽP SR č. 1/2015 sa v roku 2024 najviac vyskytovali prekročenia IT hodnôt v prípade **TOC** (33 lokalít), čo je však ovplyvnené aj pomerne nízkou limitnou IT hodnotou (5

mg.l<sup>-1</sup>). Na druhej strane je znečistenie organickými látkami (ktoré indikuje TOC) pomerne bežné, a to najmä na lokalitách typu komunálnych skládok, ropného znečistenia, prípadne iných zdrojov znečistenia.

So znečistením zo skládok, ako aj niektorých iných druhov kontaminácie súvisí častý výskyt zvýšených obsahov **bóru** (prekročenie IT kritéria bolo v roku 2024 zaznamenané na lokalite 165 Hlohovec-Šulekovo-Fe-kaly, resp. prekročenia ID kritéria na ďalších 11 lokalitách), **Cl<sup>-</sup>** (prekročenia IT kritéria na 13 lokalitách), **NH<sub>4</sub><sup>+</sup>** (prekročenia IT kritéria na 14 lokalitách), resp. zvýšených hodnôt **vodivosti** (prekročenia IT kritéria na 15 lokalitách).

Zo špecifických organických látok sa na sledovaných lokalitách environmentálnych záťaží javia ako najproblematickejšie **chlórované alifatické uhľovodíky** (prekročenia príslušných IT hodnôt boli zaznamenané na 15 lokalitách), najmä cis 1,2-dichlóretén, tetrachlóretén, trichlóretén, chlórétén. Látky zo skupiny PAU (**polycyklické aromatické uhľovodíky**) boli nad príslušné IT kritériá zistené na 2 lokalitách (36 Zvolen-Bučina-čierna impregnácia a 81 Zvolen-Bučina-stará depónia). Silné znečistenie zapríčinené **ropnými látkami** prejavujúce sa vysokými obsahmi uhľovodíkového indexu (NEL) nad IT kritérium bolo zistené na 6 lokalitách.

V oblasti sledovaných záťaží je pre Slovensko typické aj prekročenie kvalitatívnych kritérií pre niektoré stopové anorganické prvky – prekročenie IT kritérií pre **As** (7 lokalít), **Sb** (lokalita 38 Banská Bystrica – Uľanka - areál Chemika a.s.), **Co** (lokalita 25 Sereď - Niklová huta - areál bývalého podniku), **Ni** (3 lokality – najmä 24 a 25 Sereď - Niklová huta - skládka lúženca a areál bývalého podniku), **Mo** (lokalita 142 Žiar nad Hronom – kalové pole ZSNP), **Zn** (lokalita 90 Banská Štiavnica – odkalisko Lintich).

### *Vplyv ťažby na životné prostredie*

Štátny monitoring inžinierskogeologických, hydrogeologických a geochemických aspektov vplyvov ťažby na abiotické zložky životného prostredia v podsystéme 04, ktorého súčasťou sú i vlastné terénne práce, bol v roku 2024 realizovaný na 14 rizikových bankských lokalitách.

V rámci monitoringu **inžinierskogeologických aspektov**, súvisiacich s vplyvom podrúbania a prítomnosťou bankských diel pri ťažbe nerastov, boli sledované lokality Rudňany – Poráč, Novoveská Huta, Nižná Slaná-ložisko Kobeliarovo, Pezinok-ložisko Nádej, Podrečany, Prešov-Solivary a Baňa Dolina, na ktorých dlhodobejšie pretrvávajú prejavy nestability povrchu územia. V porovnaní s predchádzajúcim obdobím boli v roku 2024 zaznamenané významnejšie zmeny stavu geodynamických javov vzniknutých vplyvom banskej činnosti na viacerých lokalitách. Na lokalite **Rudňany – Poráč** možno považovať za naďalej aktívny v menšom rozsahu severný okraj a vo väčšom rozsahu južný okraj závalového pásma Baniská. Na lokalite ložiska sadrovca a anhydritu **Novoveská Huta** bol z podkladov digitálneho modelu reliéfu (DMR 5.0; poskytovaných ÚGKK SR) identifikovaný podstatne väčší počet a rozsah závalov, ako bol doteraz registrovaný. Zároveň bol zistený územne väčší dosah vplyvu podrúbania severne od pásma závalov vo forme morfoloicky výraznej nepravidelnej trhliny ZSZ-VJV orientácie (s dĺžkou viac ako 400 m). Vo východnom ukončení ložiska bolo zaznamenané tiež čiastočné zatopenie závalov, ktoré boli v predošlom období bez prítomnosti vody. Na lokalite **Nižná Slaná-ložisko Kobeliarovo** bola zaznamenaná geodynamická aktivita v pásme trhlín severnej až severovýchodnej časti závalového pásma najmä v podobe vzniku priehlbín (otvorov) na povrchu terénu v rámci reaktivizácie pôvodných trhlín, resp. aj v miestach, kde doteraz neboli identifikované trhliny. Na lokalite **Podrečany** bola pozorovaná ďalšia aktivizáciu odľučnej oblasti aktívneho zosuvu na severozápadnom svahu ťažobného lomu (v blízkosti cesty III/2664), a to v podobe výraznej opätovnej aktivizácie skôr zaznamenaných trhlín, ako aj v podobe vzniku nových trhlín. Monitorovaním na lokalite **Prešov-Solivary** boli podľa orientačného GNSS sledovania meracích pevných bodov v dobývacom priestore lúhovacích polí zistené

medziročné vertikálne pohyby v rozsahu cca od - 4 do + 4 cm. Na lokalite **Veľký Krtíš (Baňa Dolina)** bola v rámci porovnania etapových orientačných GNSS porovnávacích meraní z r. 2024 a z r. 2022 na pevných referenčných bodoch Štátnej nivelačnej siete (situovaných v blízkosti št. ciest v oblasti dobývania) zistená nevýrazná medzi etapová miera poklesov max. do 2,6 cm.

Monitoring **hydrogeologických aspektov** vplyvov ťažby na životné prostredie bol v roku 2024 zameraný hlavne na kontrolné merania veľkosti odtoku z najvýznamnejších odvodňovacích banských objektov na 10 banských lokalitách. Tieto merania poukazujú na pretrvávajúci hydrodynamicky ustálený režim odtoku, úzko naviazaný na sezónne zmeny zrážkovo-odtokových pomerov územia. V týchto oblastiach neboli zaznamenané zmeny režimu odtoku, spôsobené umelými zásahmi alebo zavalovaním stropu chodieb v banských priestoroch. Na sideritovom ložisku v **Nižnej Slanej**, kde vo februári 2022 nastal preliv zo zatopenej bane Manó – Gabriela, bol v roku 2024 hydraulický režim bane stabilizovaný a množstvo vody vytekajúcej šachtou Gabriela dosahovalo v priemere  $4,5 \text{ l.s}^{-1}$ . Na **bani Mária-Sadrovka v Novoveskej Hute** po samovoľnom zatopení bane po ukončení ťažby je banský systém odvodňovaný na povrch nepriamo – vývermi v doline Podzámčiská, pričom tu došlo k obnoveniu prameňa Markus, zaniknutého v roku 1970 v dôsledku podrúbania. Pre zamedzenie nepriaznivých dynamických zmien v banskom kolektore je potrebné zamedziť vtekaniu povrchovej vody do povrchových závalov nad baňou. Odvodňovanie bane čerpaním banskej vody pokračuje v nezmenenom režime na **bani Mária v Rožňave**. Na lokalite **Podrečany** naďalej pokračuje zvyšovanie úrovne hladiny vody (potvrdené GNSS meraním) v ťažobnom lome, čo zvyšuje riziko aktivizácie spomínaného aktívneho zosuvu (v blízkosti cesty III/2664) a tiež predstavuje potenciálny faktor rizika ohrozenia stability územia okrajovej oblasti lomu a infraštruktúry (najmä železničná trať Zvolen – Lučenec). Pri predpoklade neustávajúceho stúpania hladiny vody je nutné ako preventívne opatrenie v čo najkratšom čase zabezpečiť návrh a realizáciu technického riešenia pre trvalé odvádzanie kumulovanej vody z lomu, ktoré by zabezpečovalo udržiavanie určenej konštantnej úrovne hladiny v lome.

V roku 2024 bol v monitorovaných oblastiach potvrdený pretrvávajúci stav negatívneho ovplyvnenia **kvality miestnych povrchových tokov** banskými vodami, drenážnymi vodami odkalísk a priesakovými vodami hald a prírodných ložiskových (geochemických) anomálií. Najnepriaznivejšia situácia pretrvávala **na rieke Slaná**, kde vo februári 2022 začala vytekať štôľňou Marta voda zo zatopenej sideritovej bane Manó – Gabriela v Nižnej Slanej do rieky Slaná extrémne vysoko mineralizovaná banská voda. Oproti roku 2023 bol vo vode vytekajúcej šachtou Gabriela v roku 2024 zaznamenaný pokles priemerného obsahu Fe a Mn o 35 % a síranov o 4 %, pri vzostupe obsahu As o 23 % a Mg o 20 %. Banská voda šachty Gabriela je spolu s čistou vodou z Kobeliarovského prekopu štôľňou Marta vyvedená do rieky Slaná. Táto zmiešaná voda aj v roku 2024 výrazne prekračovala limitné hodnoty pre povrchovú vodu v obsahu Fe, Mn, As, Ni,  $\text{SO}_4^{2-}$ . V bani prebiehajú technické práce s cieľom znížiť množstvo výtoku vysoko mineralizovanej vody zo šachty Gabriela, čo v prípade úspešnosti zásahu o niečo zníži úroveň znečistenia rieky Slaná. Pre vyriešenie tohto problému je potrebné zabezpečiť čistenie banskej vody šachty Gabriela. Keďže veľkosť výtoku a kvalita vytekajúcej banskej vody je v čase relatívne stabilná, miera znečistenia vody v rieke Slaná je daná hlavne aktuálnou hydrologickou situáciou, resp. veľkosťou prietoku rieky – najnepriaznivejšia situácia nastáva v suchých obdobiach s nízkymi prietokmi rieky. Obsah Fe, Mn a rozpusteného As v riečnej vode presahoval v roku 2024 stabilne limit pre povrchovú vodu v Nižnej Slanej. V Rožňave a nižšie po toku už nadlimitné koncentrácie As neboli zaznamenané a limit pre Mn, resp. Fe býva prekročený len občasne.

Na monitorovaných lokalitách s dlhodobou významne negatívnym vplyvom banskej činnosti na kvalitu vôd povrchových tokov, ktorými sú **Smolník, Gelnica, Rudňany, Špania Dolina, Liptovská Dúbrava, Banská Štiavnica a Pezinok** pretrvávajúca doterajšia úroveň znečistenia, bez významných zmien. Na lokalite **Slovinky** bol oproti roku 2023 zaznamenaný pokles obsahu As o 15 % v banskej vode štôľne Alžbeta,

ktorá je hlavným zdrojom znečistenia vody Slovinského potoka. Vývery vody, ktoré sa objavili na okraji závalového pásma **bane Mária-Sadrovka v Novoveskej Hute** po jej samovoľnom zatopení po ukončení ťažby, sú vysoko mineralizované s vysokými obsahmi Na, Cl,  $\text{SO}_4^{2-}$ , Ca, pričom obsahy potenciálne rizikových kovov a metaloidov sú nízke. V dôsledku toho došlo k presmerovaniu samovoľného odvodňovania tejto bane z povodia potoka Holubnica do povodia Tepličského Brusníka, ktorého voda týmto nadobudla zvýšenú mineralizáciu so zaznamenaným nesúlalom s požiadavkami na kvalitu povrchovej vody v ukazovateli EK. Na lokalite **Prešov-Solivary** úniky soľanky z poškodených vrstiev naďalej nepriaznivo ovplyvňujú kvalitu vody Barackého a Soľného potoka nárastom obsahu sodíka a chloridov.

### *Monitorovanie riečnych sedimentov*

Riečne sedimenty predstavujú prostredie, v ktorom prebieha podstatná časť samočistiacich procesov v povrchových tokoch. V prírodných podmienkach SR reprezentujú z environmentálneho hľadiska dôležité vzorkovacie a hodnotiace médium, najmä v dôsledku široko rozvinutej riečnej siete a relatívne silnej členitosti reliéfu. Riečny sediment odráža geochemický charakter pôd, hornín a produktov ich zvetrávania v povodí a charakterizuje tiež samotný vodný tok.

Cieľom monitorovacieho subsystému je identifikácia časových zmien a priestorových rozdielov obsahov vybraných prvkov v aktívnom riečnom sedimente hlavných tokov SR, a to vplyvom primárnych (geogénnych) ako aj antropogénnych podmienok.

Z pohľadu kontaminácie sú dlhodobo znečistené toky **Nitra** (odberové miesta Chalmová, Lužianky, Nitriansky Hrádok), **Štiavnica** (ústie), **Hron** (odberové miesta Kalná nad Hronom, Kamenica), **Hornád** (odberové miesto Krompachy) a **Hnilec** (odberové miesto prítok do nádrže Ružín). Znečistené toky Štiavnica, Hron, Hornád a Hnilec reprezentujú geogénno-antropogénne anomálie viazané na bansko-štiavnickú, resp. a spišsko-gemerskú rudnú oblasť. Anomálne koncentrácie niektorých kovov (**Zn, Pb, As, Sb**) svedčia o pomerne značnom zaťažení oblastí potenciálnymi nebezpečnými látkami, ktoré pretrvávajú aj po útlme baníctva na Slovensku. Zvýšený obsah **As, Cr, Ni a ďalších stopových prvkov** v sedimentoch rieky **Slaná** (Čoltovo) (vplyvom vytekajúcich banských vôd zo sideritovej bane v Nižnej Slanej od roku 2022) sa potvrdil aj v roku 2024. Sledovanie vývoja znečistenia v riečnych sedimentoch v týchto oblastiach aj v ďalšom období má, vzhľadom k uvedeným faktom, veľký význam. Zvýšený obsah uvedených potenciálne toxických prvkov môže mať negatívny dopad na zdravotný stav obyvateľstva v týchto regiónoch, keďže nie je vylúčené, že kontaminanty môžu prestupovať aj do potravinového reťazca.

Zo zisťovaných obsahov organických látok sa javia problematické predovšetkým pretrvávajúce zvýšené koncentrácie **PCB** v riečnych sedimentoch **Laborca** (stanovište Lastomír). PCB sú nebezpečné látky patriace do skupiny chlórovaných polycyklických aromatických uhľovodíkov, majúce vysoký toxický potenciál pre vodné prostredie. Opakovane boli zistené vysoké koncentrácie polycyklických aromatických uhľovodíkov (PAU) v riečnych sedimentoch **Kysuce** (stanovište Považský Chlmec), **Uhu** (Pinkovce), **Turca** (Vrútky). V roku 2024 sa **PAU** v týchto miestach nepotvrdili, ale ich stopy sa našli v sedimente **Váhu** (odberové miesto Hlohovec). Riečny sediment patrí medzi významné zdroje, ale aj receptory perzistentných organických polutantov, a preto je vzhľadom k stanoveným cieľom monitorovacieho subsystému dôležité vo vybraných riečnych sedimentoch Slovenska sledovať vybrané organické látky aj naďalej.

### *Vývoj ťažby surovín*

V SR bolo v roku 2024 evidovaných celkom 848 ložísk nerastov v podzemí i na povrchu. Hospodársky význam majú hlavne ložiská energetických surovín (ropa, zemný plyn), rúd (Au, Ag, Zn), magnezitu, stavebných materiálov (stavebný kameň, štrkopiesky a piesky, tehliarske suroviny), vápencov (výroba cementu, vápna a iné špeciálne účely), ale aj ostatných surovín (bentonit, perlit, mastenec a iné).

Z podzemia bolo vydobytých 530,35 kt úžitkových nerastov v pevnom skupenstve, 2,53 kt ropy a gazolínu a 44 155 tis. m<sup>3</sup> zemného plynu. V roku 2023 bola ukončená ťažba hnedého uhlia na Slovensku. Na povrchu bolo vydobytých 32 536,21 kt surovín.

### *Nakladanie s odpadom z ťažobného priemyslu*

V roku 2024 bolo v pôsobnosti OBÚ evidovaných 83 odvalov, z nich 61 je v dobývacích priestoroch a 22 mimo dobývacieho priestoru. Odvaly zaberajú plochu 280,38 ha. Ku koncu daného roka bolo evidovaných 25 odkalísk, z nich je 13 v dobývacích priestoroch a 12 mimo dobývacích priestorov. Odkaliská zaberajú plochu 106,52 ha.

Na území SR bolo prevádzkovaných 95 úložísk ťažobného odpadu, z toho 77 odvalov a 18 odkalísk. Dve odkaliská boli zaradené do kategórie A s prísnejším režimom prevádzky z dôvodu možného vyššieho environmentálneho rizika. Ostatné úložiská boli zaradené do kategórie B s menej prísnyim režimom prevádzky. V 50 prípadoch bolo prevádzkovateľmi potrebné monitorovanie stability úložiska a v 24 prípadoch bolo potrebné monitorovanie vôd.

Evidovaných bolo zároveň 338 uzavretých a opustených úložísk ťažobného odpadu, z nich 28 úložísk bolo klasifikovaných ako rizikových (úložiská s vážnymi negatívnymi dopadmi na životné prostredie alebo predstavujúcich v strednej alebo krátkej dobe vážnu hrozbu pre ľudí alebo životné prostredie), 33 ako potenciálne rizikových a 277 ako nerizikových.

### *Environmentálne záťaž*

Problematiku environmentálnych záťaží upravuje zákon č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach (geologický zákon) v znení neskorších predpisov. Environmentálna záťaž je znečistenie územia spôsobené činnosťou človeka, ktoré predstavuje závažné riziko pre ľudské zdravie alebo horninové prostredie, podzemnú vodu a pôdu s výnimkou environmentálnej škody podľa zákona č. 359/2007 Z. z. o prevencii a náprave environmentálnych škôd a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Pravdepodobná environmentálna záťaž je stav územia, kde sa dôvodne predpokladá prítomnosť environmentálnej záťaže.

V súčasnosti sa environmentálne záťaž a informácie o ich umiestnení a prípadnej rizikovosti evidujú v rámci Informačného systému environmentálnych záťaží (ISEZ), ktorý je súčasťou informačného systému verejnej správy. ISEZ sa pravidelne aktualizuje a svojim používateľom poskytuje aktuálne a overené atribútové a geopriestorové údaje z databázy administratívneho zdroja. Zriaďovateľom ISEZ je MŽP SR a jeho technickým a odborným prevádzkovateľom je SAŽP.

Podľa informácií uvedených na <http://envirozataze.enviroportal.sk/Statisticke-prehlady> je k 12.5.2025 celkovo evidovaných 1782 environmentálnych záťaží. V Registri časť A – pravdepodobné environmentálne záťaž je uvedených 852 EZ. V Registri časť B – environmentálne záťaž je uvedených 324 EZ. Register v časti C – sanované/rekultivované environmentálne záťaž sa uvádza 852 lokalít.

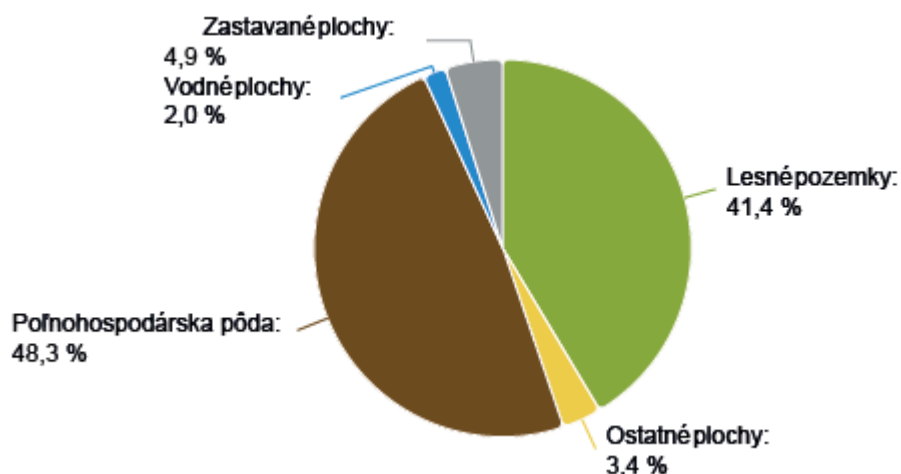
111 lokalít je súčasne zaradených do registra časti A aj registra časti C a 135 lokalít je zaradených do registra časti B a zároveň aj registra časti C.

Vláda SR svojím uznesením č. 320 z 11. mája 2022 schválila v poradí tretí strednodobý strategický dokument v oblasti riešenia EZ – Štátny program sanácie environmentálnych záťaží na roky 2022 – 2027 s výhľadom do roku 2029, ktorý prostredníctvom svojich 5 cieľov a k nim prislúchajúcich programových opatrení vytvára rámec na riešenie problematiky EZ na území SR v príslušnom období. Dňa 27. 8. 2024 bol ministrom životného prostredia SR schválený materiál Aktualizácia Štátneho programu sanácie environmentálnych záťaží (2022 – 2027).

### III.1.4 Pôda

Celková výmera SR v roku 2023 predstavovala 4 903 395 ha, z čoho podiel poľnohospodárskej pôdy bol 48,3 %, lesných pozemkov 41,4 % a nepoľnohospodárskych a nelesných pozemkov 10,3 %.

Graf 3: Podiel rozlohy jednotlivých druhov pozemkov na celkovej rozlohe územia SR v roku 2023



Zdroj: ÚGKK SR

V rokoch 2005 – 2023 došlo k poklesu výmery poľnohospodárskej pôdy o 2,6 % (- 62 778 ha) na súčasných 2 370 201 ha. Nárast bol zaznamenaný u výmery vodných plôch o 2,1 % (+ 1 985 ha) a lesných pozemkov o 1,3 % (+ 25 189 ha), pričom najväčší percentuálny nárast oproti roku 2005 nastal u zastavaných plôch a nádvorí o 6,9 % (+ 15 566 ha). **Výmera poľnohospodárskej pôdy neustále klesá** najmä na úkor zastavaných plôch a nádvorí.

Informácie o stave a vývoji vlastností pôd poskytuje ČMS Pôda (ČMS-P) s celoplošným charakterom, pomocou ktorého sa sleduje vývoj poľnohospodárskych pôd, lesných pôd a pôd nad hranicou lesa v rámci celej SR. ČMS-P je zriadený MPRV SR a prevádzkovaný NPPC - VÚPOP.

ČMS-P prebieha v nadväznosti na Agrochemické skúšanie pôd, ktoré je prepojené s Plošným prieskumom kontaminácie pôd a realizovaným Ústredným kontrolným a skúšobným ústavom poľnohospodárskym. Informácie o stave a vývoji lesných pôd poskytuje ČMS Lesy, ktorý je súčasťou celoeurópskeho programu monitoringu lesov a je vykonávaný Národným lesníckym centrom - Lesníckym výskumným ústavom Zvolen.

V roku 2023 sa v rámci základnej monitorovacej siete ČMS-P vyhodnocovali vzorky pôdy zo 6. monitorovacieho cyklu (rok odberu 2018). V 6. odberovom cykle boli sledované zmeny v obsahu rizikových prvkov len na lokalitách, na ktorých bol v predošlom cykle stanovený obsah vyšší ako 80 % limitnej hodnoty podľa vyhlášky MP SR č. 508/2004 Z. z., ktorou sa vykonáva § 27 zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy v znení vyhlášky MPRV SR č. 59/2013 Z. z. Pozitívny trend zníženia obsahu **As** bol zaznamenaný na 9 zo sledovaných 16 lokalít, avšak na 10 lokalitách jeho obsah ostáva stále nadlimitný. Na 15 lokalitách z celkového počtu 30 bolo zaznamenané zníženie celkového obsahu **Cd**, ktorý stále ostáva nadlimitný na 16 lokalitách. V roku 2018 bol nadlimitný obsah **Co** zaznamenaný na 31 z 38 sledovaných lokalít. Pozitívny trend v podobe zníženia obsahu Co bol pozorovaný na 17 lokalitách. K výraznému zvýšeniu obsahu Co o viac ako 25 % došlo na 7 lokalitách. Na 10 zo 17 sledovaných lokalít boli stanovené nadlimitné obsahy **Cu**. Porovnanie rokov 2018 a 2013 preukázalo pozitívny trend v podobe poklesu obsahu Cu na 10 lokalitách. Z celkového počtu hodnotených lokalít v prípade **Ni** (32 lokalít) stále ostáva vysoké percento nadlimitných (81 %). Pozitívny trend poklesu bol zaznamenaný na 7 lokalitách. V roku 2018 ostal obsah **Pb** nadlimitný na 11 sledovaných lokalitách, pričom na jednej lokalite bol síce podlimitný, ale prekročil 80 % stanovenej hodnoty podľa platnej legislatívy. Celkový obsah **Zn** bol na 17 lokalitách vyšší ako limitná hodnota, pričom na 7 lokalitách sa dostal pod túto hodnotu. Všetky lokality, ktoré boli v minulosti kontaminované, pretrvávajú v nepriaznivom stave aj v súčasnosti. Obsahy sledovaných prvkov na týchto lokalitách sú vyššie ako 80 % stanoveného limitu, a preto ich bude potrebné aj naďalej monitorovať.

Na základe posledného a najnovšieho hygienického prieskumu poľnohospodárskych pôd v okolí hlinikárne v Žiari nad Hronom sa ukázalo, že plocha kontaminovaných pôd F sa mierne znižuje, podobne aj koncentrácia F v pôde, čo potvrdzuje zlepšenú emisnú situáciu v danom regióne. Na druhej strane však proces znižovania koncentrácie sledovaných a hodnotených prvkov v pôde je veľmi pomalý. Lokality, ktoré boli kontaminované v minulosti (v okolí priemyselných závodov, v oblasti vplyvu geochemických anomálií), sú kontaminované aj v súčasnosti, čo znamená, že pôdy si pomerne dobre a dlho udržiavajú tento nepriaznivý stav. Obsahy sledovaných prvkov na týchto lokalitách sú vyššie ako 80 % stanoveného limitu, a preto ich bude potrebné aj naďalej monitorovať.

### III.1.5 Rastliny, živočíchy a chránené územia prírody

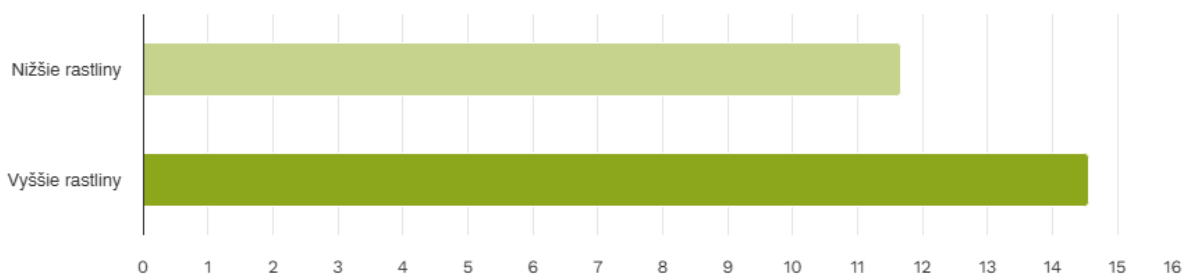
**Podľa Správy o stave životného prostredia SR v roku 2023 celkovo došlo k zhoršeniu stavu druhov a biotopov, ktoré je však spôsobené predovšetkým zlepšeným zavedením poznatkov o monitorovacom systéme, vylepšením odborných odhadov a identifikáciou relevantných údajov o druhoch a biotopoch, ktoré predtým neboli známe. Hodnotenie stavu je preto v porovnaní s predchádzajúcimi vykazovanými obdobiami realite bližšie. V skutočnosti sa teda nejedná o celkové zhoršenie v porovnaní s predchádzajúcimi obdobiami, ale ide o lepšie a realističnejšie hodnotenie stavu, ktorý je viac - menej rovnaký ako v minulých obdobiach, no naďalej dochádza k zhoršovaniu stavu na druhej úrovni. Podľa**

výsledkov k roku 2023 stav druhov a biotopov európskeho významu do veľkej miery nie je priaznivý. V nepriaznivom stave sa nachádza 75 % druhov a 60 % biotopov európskeho významu.

### *Ohrozenosť voľne rastúcich rastlín*

V súčasnosti sa na území SR vyskytuje **1 047 ohrozených druhov nižších rastlín (11,7 %)**, pričom je ohrozená tretina machorastov a skoro štvrtina lišajníkov. Z **vyšších rastlín** je ohrozených **527 druhov (14,6 %)**. Najviac kriticky ohrozených druhov flóry SR pochádza z biotopov globálne ohrozených v celej strednej Európe (rašeliniská, mokrade, zaplavované lúky, slaniská, piesky). Základnou príčinou ohrozenia rastlín je práve priama alebo nepriama deštrukcia týchto stanovišť, pričom niekde doteraz nepoznáme ich pravé príčiny.

Graf 4: Podiel ohrozených taxónov rastlín



Zdroj: ŠOP SR

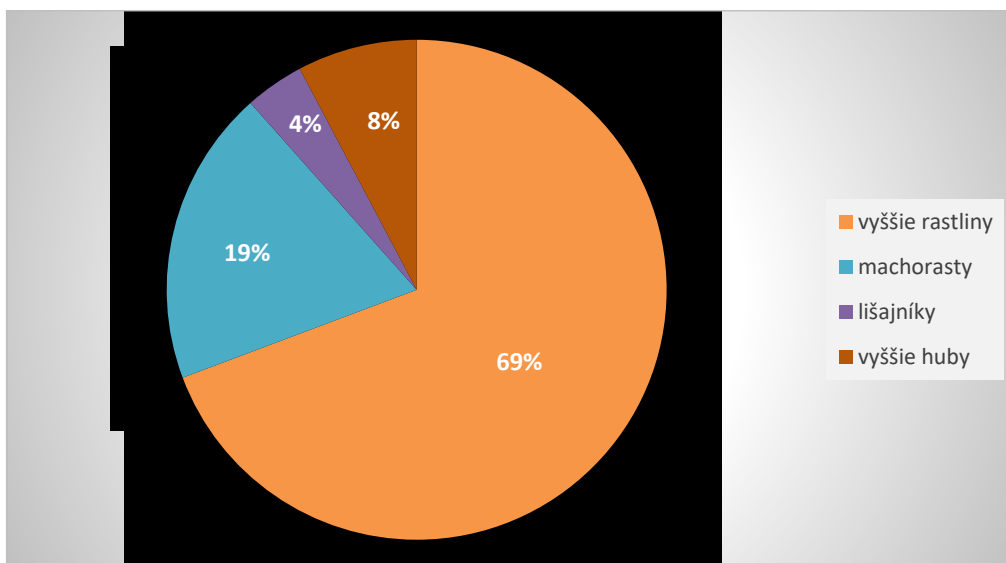
*Poznámka:*

Údaje v % informujú o podiele ohrozených taxónov na celkovom počte druhov Stav k roku 2023.

### *Druhová ochrana rastlín*

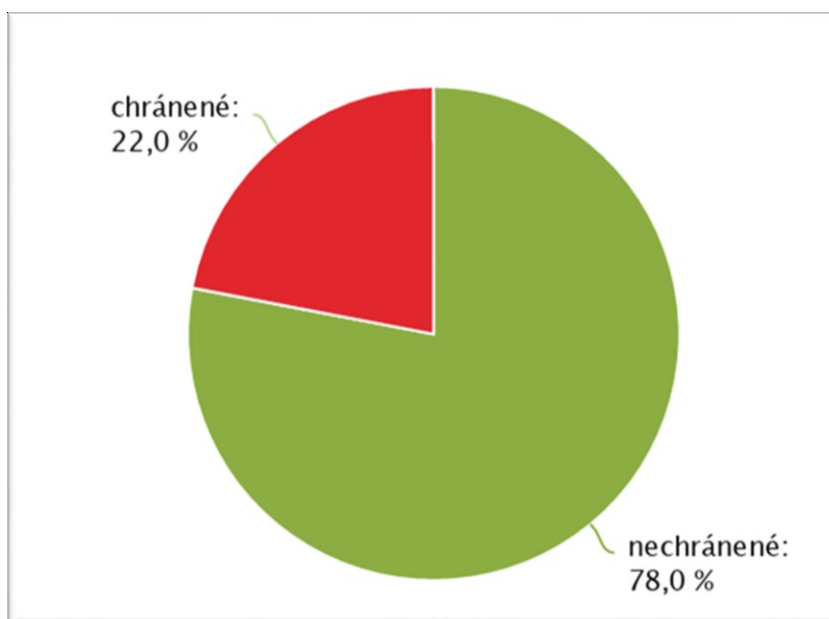
V súčasnosti je v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 170/2021 Z. z. chránených **1149 druhov** a poddruhov rastlín vyskytujúcich sa v SR, z toho **796 druhov** vyšších (cievnatých) rastlín, **220 druhov** machorastov, **44 druhov** lišajníkov a **89 druhov** vyšších húb.

Graf 5: Podiel jednotlivých chránených druhov rastlín



Zdroj: ŠOP SR

Graf 6: Percentuálny podiel chránených druhov vyšších rastlín z ich celkového počtu (2023)



Zdroj: ŠOP SR

**Trend výskytu a vývoja invázných nepôvodných druhov** nie je možné relevantne vyhodnotiť, nakoľko na Slovensku doposiaľ nebol zavedený systematický monitoring invázných nepôvodných druhov. Na základe čiastkových mapovaní ŠOP SR, správ národných parkov, hlásení občanov a kontrolnej

činnosti SIŽP sa však dá predpokladať **rastúci trend** v ich výskyte. Súvisí to s pomerne veľkým výskytom pozemkov s neznámym alebo nevysporiadaným vlastníctvom, na ktorých nie je zabezpečovaná pravidelná starostlivosť (napr. kosenie, pastva) v súlade s druhom pozemku. Ich populácie sa rozširujú aj napriek aktivitám na ich elimináciu, lebo zásahy nie sú kvôli problematickému vlastníctvu pozemkov celoplošné a systematické.

V rámci mapovania invázných druhov rastlín bolo spomedzi druhov vzbudzujúcich obavy SR a druhov vzbudzujúcich obavy EÚ v roku 2023 zmapovaných **640 lokalít**. Údaje boli zaznamenané pre **13 taxónov**.

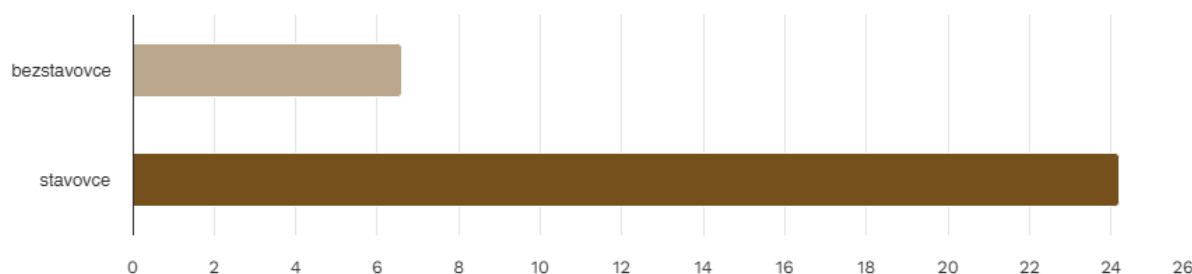
Na zozname invázných nepôvodných druhov vzbudzujúcich obavu EÚ sa v roku 2023 nachádzalo **41 druhov rastlín**, z nich bol na území SR zaznamenaný výskyt **6** (*Asclepias syriaca*, *Eichhornia crassipes*, *Elodea nuttallii*, *Heracleum mantegazzianum*, *Impatiens glandulifera*, *Ailanthus altissima*). Okrem vyššie vymenovaných druhov rastlín sú na Slovensku rozšírené ďalšie invázne nepôvodné druhy, ktoré sú na zozname invázných nepôvodných druhov rastlín vzbudzujúcich obavy SR. V roku 2023 sa na tomto zozname nachádzalo **7 taxónov invázných nepôvodných druhov** (*Ambrosia artemisiifolia*, *Solidago canadensis*, *Solidago gigantea*, *Fallopia sp.*; syn. *Reynoutria*, *Amorpha fruticosa*, (*Lycium barbarum*, *Negundo aceroides*).

Na lokalitách neznámych vlastníkov v chránených územiach (CHÚ) zabezpečovala ŠOP SR odstraňovanie invázných nepôvodných druhov rastlín **na 35 lokalitách na výmere 4,736 ha**, odstraňovanie bolo zamerané na tieto druhy: *Ailanthus altissima*, *Asclepias syriaca*, druhy rodu *Fallopia*, *Heracleum mantegazzianum*, *Negundo aceroides* a druhy rodu *Solidago*. Mimo CHÚ pracovníci ŠOP SR zabezpečovali odstraňovanie invázných druhov rastlín **na 8 lokalitách na výmere 1,817 ha**. Okrem toho zabezpečovali odstraňovanie invázných nepôvodných druhov rastlín aj správy národných parkov, a to **na 78 lokalitách s výmerou 9,58 ha**. V tomto prípade bolo odstraňovanie zamerané na druhy *Ailanthus altissima*, *Asclepias syriaca*, druhy rodu *Fallopia*, *Heracleum mantegazzianum*.

### Ohrozenosť živočíchov

Podľa aktuálnych červených zoznamov živočíchov je spolu ohrozených **1 636 taxónov bezstavovcov (6,6 %)** a **100 taxónov stavovcov (24,2 %)**, pričom stav ich ohrozenosti je čoraz významnejší. U všetkých živočíchov spočíva prioritná požiadavka v zabezpečení ochrany ich biotopov, teda dostatočne veľkých a zachovalých území, na ktorých môžu prirodzene prežívať a rozmnožovať sa.

Graf 7: Podiel ohrozených taxónov živočíchov



Zdroj: ŠOP SR

Poznámka:

Údaje v % informujú o podiele ohrozených taxónov na celkovej počte druhov Stav k roku 2023.

### **Druhovú ochranu živočíchov**

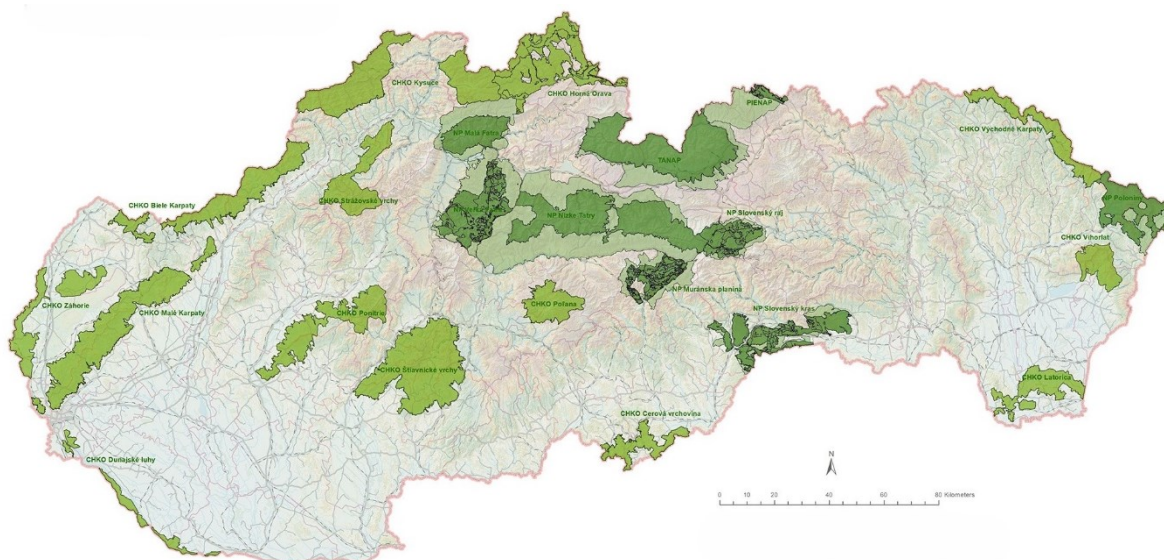
Počet **chránených živočíchov s výskytom v SR** predstavuje **965 taxónov**, z čoho je 486 taxónov stavovcov (vrátane celej taxonomickej skupiny vtákov, keďže všetky druhy prirodzene sa vyskytujúci vtákov na území SR sú chránené).

V roku 2023 sa nachádzalo na zozname invázných nepôvodných druhov vzbudzujúcich obavy EÚ spolu **47 druhov živočíchov**, z ktorých bol na území Slovenska zaznamenaný v prírode výskyt **17 invázných nepôvodných druhov**: *Orconectes limosus*, *Pacifastacus leniusculus*, *Procambarus fallax f. virginialis*, *Procambarus clarkii*, *Perccottus glenii*, *Pseudorasbora parva*, *Ameirus melas*, *Lepomis gibbosus*, *Trachemys scripta*, *Alopochen aegyptiacus*, *Corvus splendens*, *Oxyura jamaicensis*, *Threskiornis aethiopicus*, *Myocastor coypus*, *Nyctereutes procyonoides*, *Ondatra zibethicus*, *Procyon lotor*.

### **Chránené územia**

V súčasnosti je na území SR spolu 1 170 tzv. maloplošných chránených území a 23 tzv. **veľkoplošných CHÚ** národnej sústavy klasifikovanej stupňami ochrany (2. – 5.) s celkovou rozlohou **1 142 247 ha** (so zohľadnením vzájomného prekryvu týchto území), čo tvorí 23,29 % rozlohy SR.

Obrázok 5: Mapa veľkoplošných chránených území

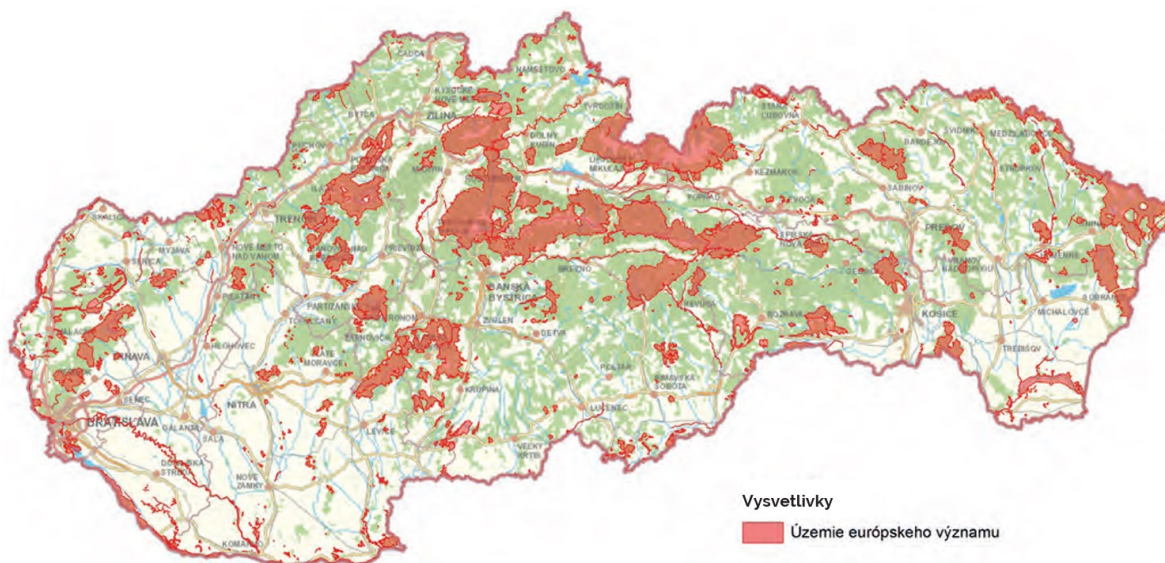


Zdroj: ŠOP SR

**Územia európskeho významu (ÚEV)** sú lokality navrhnuté za chránené územia na základe kritérií stanovených v smernici Rady 92/43/EHS o ochrane prirodzených biotopov a voľne žijúcich živočíchov a rastlín. Pozostávajú z **644 území s výmerou 626 491 ha** (12,8 % z rozlohy SR).

Správa o hodnotení strategického dokumentu  
**Stratégia odpadového hospodárstva Slovenskej republiky  
do roku 2035**

Obrázok 6: Mapa území európskeho významu



Zdroj: ŠOP SR

**Chránené vtáče územia** sú lokality navrhnuté za chránené územia na základe kritérií stanovených v smernici Európskeho parlamentu a Rady č. 2009/147/ES z 30. novembra 2009 o ochrane voľne žijúceho vtáctva. Tvoria ich **41 území s výmerou 1 309 984 ha**, čo predstavuje 26,2% rozlohy SR.

Obrázok 7: Mapa chránených vtáčích území



Zdroj: ŠOP SR

### III.1.6 Zdravotný stav obyvateľstva

**Zdravotnícka ročenka SR 2022**, publikovaná Národným centrom zdravotníckych informácií prezentuje nasledovné údaje:

Obdobie rokov 2020 – 2022 bolo ovplyvnené infekciou COVID-19, čo spôsobilo výraznú zmenu v inak takmer stabilnom trende úmrtnosti obyvateľov SR. Počet úmrtí v SR sa v období rokov **2013 až 2019** pohyboval v intervale s minimom **51 346 úmrtí** v roku 2014 po maximum 54 293 úmrtí v roku 2018 s miernymi medziročnými zmenami (od -2,7 % do 4,8 %). V roku **2020**, prvom roku ovplyvnenom pandémiou, zomrelo v SR **59 089 osôb**, čo bolo o 11 % viac (+5 855 úmrtí) ako v roku 2019. V druhom roku pandémie **2021** zomrelo v SR až **73 461 osôb**, čo bolo o 24,3 % viac (+14 372 úmrtí) ako v roku 2020. V roku **2022** počet zomretých klesol oproti roku 2021 o 19 % na **59 583 osôb**, úmrtnosť bola však stále vyššia ako v období pred pandémiou.

Novorodenecká aj dojčenská úmrtnosť medziročne stúpala. V SR za rok **2022** zomrelo do 1 roka života **285 detí**, z toho **175 novorodencov** do 28 dní. **Najvyššia miera** dojčenskej úmrtnosti bola opakovane zaznamenaná v **Prešovskom kraji** (10,6 ‰) a v **Košickom kraji** (8,7 ‰). **Najnižšia** dojčenská úmrtnosť bola v **Bratislavskom kraji** (2,5 ‰). **Najvyššia** novorodenecká úmrtnosť bola v **Prešovskom** (5,9 ‰) a **Košickom kraji** (4,9 ‰), **najnižšia** v **Žilinskom kraji** (1,2 ‰).

**Najčastejšou** príčinou smrti obyvateľov SR sú dlhodobé **choroby obehovej sústavy**, na ktorú v roku **2022** zomrelo **26 688 obyvateľov**, čo predstavuje 45 % všetkých úmrtí.

Druhou najčastejšou príčinou smrti sú **nádory**, na ktoré v roku **2022** zomrelo **13 072**. Ich podiel na celkovom úmrtí obyvateľov predstavuje 22 %.

Na choroby dýchacích ciest v roku **2022** zomrelo **5 555 ľudí**, čo predstavuje o 41 % viac ako v období pred pandémiou. Hrubá miera úmrtnosti vzrástla z priemerných **73 úmrtí** na 100 000 obyvateľov v rokoch **2015 – 2019** na **102 úmrtí** na 100 000 obyvateľov v roku **2022**.

V poradí štvrtou príčinou zomierania v SR boli **choroby tráviacej sústavy**, pričom zastupovali približne rovnaký podiel z celkového počtu zomretých ako pred pandémiou (5,5 % v roku 2022 oproti 5,4 % pred pandémiou). V absolútnom počte zomrelo **3 305 osôb**, o 3 % viac ako v roku 2021 a o 15 % viac ako v období pred pandémiou s priemerným počtom úmrtí 2 878. Hrubá miera úmrtnosti vzrástla z priemerných 52,9 úmrtí za roky 2015 – 2019 na 60,8 úmrtí na 100 000 obyvateľov v roku **2022**.

### III.1.7 Pravdepodobný vývoj stavu životného prostredia, ak sa navrhovaná Stratégia odpadového hospodárstva Slovenskej republiky do roku 2035 bude realizovať

Realizácia POH SR, PPVO SR a PPVPO SR do 2035 bude prispievať k zlepšeniu stavu jednotlivých zložiek životného prostredia:

#### Ovzdušie

- obmedzením úniku skládkových plynov v dôsledku zníženia skládkovania biologicky rozložiteľných odpadov,
- obmedzením rizika požiarov, ktoré vznikajú na skládkach odpadov,
- znížením tvorby zápachu obťažujúceho obyvateľov v blízkosti skládok odpadov a zberných nádob,
- využívaním bioplynu v bioplynových staniciach,

- zlepšením systému zberu nebezpečných odpadov, patriacich do vyhradených prúdov odpadov v rámci RZV,
- kampaňami, ktoré prispievajú k zvýšeniu environmentálneho povedomia občanov (napr. informovaním o úniku škodlivých látok do ovzdušia pri domácom spaľovaní odpadov, pri spaľovaní zelených odpadov na vlastných pozemkoch a spaľovaní odpadových olejov v malých kotloch).

#### *Voda*

- zlepšením systému zberu nebezpečných odpadov sa zabráni únikom nebezpečných látok do podzemných aj povrchových vôd,
- obmedzením skládkovania odpadov sa zníži aj tvorba priesakových kvapalín a následne odpadových vôd vypúšťaných do recipientu z čistiarní,
- kampaňami, ktoré prispievajú k zvýšeniu environmentálneho povedomia občanov (napr. zvýšením informovanosti obyvateľstva o možnom vplyve nezákonného ukladania odpadov na podzemnú a povrchovú vodu).

#### *Pôda*

- obmedzením skládkovania odpadov sa obmedzí nový záber a znehodnocovanie pôdy,
- zlepšením systému zberu nebezpečných odpadov sa zabráni únikom nebezpečných látok do pôdy,
- triedeným zberom biologicky rozložiteľného odpadu a biologicky rozložiteľného kuchynského odpadu z domácností sa zabezpečí surovina k výrobe vysokokvalitného hnojiva, ktoré zlepšuje vlastnosti pôd,
- kampaňami, ktoré prispievajú k zvýšeniu environmentálneho povedomia občanov (napr. zvýšením informovanosti obyvateľstva o možnom vplyve nezákonného ukladania odpadov na poľnohospodársku pôdu; o tom, že po požiaroch, alebo domácom spaľovaní odpadov sa kontaminanty z ovzdušia dostávajú aj do poľnohospodárskej pôdy).

#### *Horninové prostredie*

- zlepšením systému zberu nebezpečných odpadov sa zabráni únikom nebezpečných látok do horninového podložja,
- energetickým využívaním odpadov a bioplynu sa šetria neobnoviteľné surovinové zdroje,
- využívaním kritických surovín z vyhradených prúdov odpadov sa šetria surovinové zdroje.

#### *Biotické zložky životného prostredia a zdravie*

- zlepšovanie stavu ovzdušia, vôd a pôdy je predpokladom zlepšovania stavu rastlín a živočíchov, vrátane človeka,
- realizácia vyššie uvedeného plánu a programov môže prispieť aj k zlepšeniu zdravotného stavu obyvateľstva.

#### **Nulový variant**

V prípade nerealizovania SOH SR do roku 2035 hrozí, že sa nepodarí dosiahnuť zlepšenie stavu jednotlivých zložiek životného prostredia:

### *Ovzdušie*

- nedôjde k obmedzeniu úniku skládkových plynov, nakoľko sa nepodarí naďalej znižovať skládkovanie biologicky rozložiteľných odpadov,
- riziko požiarov, ktoré vznikajú na skládkach odpadov zostane rovnaké ako v súčasnosti, prípadne ešte narastie,
- nezníži sa tvorba zápachu obťažujúceho obyvateľov v blízkosti skládok odpadov a zberných nádob,
- nezlepší sa systém zberu nebezpečných odpadov, patriacich do vyhradených prúdov odpadov v rámci RZV,
- nebudú sa realizovať kampane, ktoré by mohli prispieť k zvýšeniu environmentálneho povedomia občanov (napr. informovaním o úniku škodlivých látok do ovzdušia pri domácom spaľovaní odpadov, pri spaľovaní zelených odpadov na vlastných pozemkoch a spaľovaní odpadových olejov v malých kotloch).

### *Voda*

- nezlepší sa systém zberu nebezpečných odpadov a nezabráni sa tak únikom nebezpečných látok do podzemných aj povrchových vôd,
- tým, že sa neobmedzí skládkovanie odpadov sa nezníži ani tvorba priesakových kvapalín a následne odpadových vôd vypúšťaných do recipientu z čistiarní,
- nebudú sa realizovať kampane, ktoré by mohli prispieť k zvýšeniu environmentálneho povedomia občanov (napr. zvýšením informovanosti obyvateľstva o možnom vplyve nezákonného ukladania odpadov na podzemnú a povrchovú vodu).

### *Pôda*

- tým, že sa neobmedzí skládkovanie odpadov sa nepodarí obmedziť nový záber a znehodnocovanie pôdy,
- nezlepší sa systému zberu nebezpečných odpadov a nezabráni sa tak únikom nebezpečných látok do pôdy,
- tým, že sa nezlepší triedený zber biologicky rozložiteľného odpadu a biologicky rozložiteľného kuchynského odpadu z domácností sa nezabezpečí ani surovina k výrobe vysokokvalitného hnojiva, ktoré zlepšuje vlastnosti pôd,
- nebudú sa realizovať kampane, ktoré by mohli prispieť k zvýšeniu environmentálneho povedomia občanov (napr. zvýšením informovanosti obyvateľstva o možnom vplyve nezákonného ukladania odpadov na poľnohospodársku pôdu; o tom, že po požiaroch, alebo domácom spaľovaní odpadov sa kontaminanty z ovzdušia dostávajú aj do poľnohospodárskej pôdy).

### *Horninové prostredie*

- nezlepší sa systému zberu nebezpečných odpadov a nezabráni sa tak únikom nebezpečných látok do horninového podložia,
- tým, že sa nezvýši energetické využívanie odpadov a využívanie bioplynu sa neušetria neobnoviteľné surovinové zdroje,
- tým, že sa nezvýši využívanie kritických surovín z vyhradených prúdov odpadov sa neušetria surovinové zdroje.

### *Biotické zložky životného prostredia a zdravie*

- nezlepšením, prípadne až zhoršením, stavu ovzdušia, vôd a pôdy je možné predpokladať aj zhoršovanie stavu rastlín a živočíchov,
- nerealizovanie vyššie uvedeného plánu a programov môže prispieť aj k zhoršeniu zdravotného stavu obyvateľstva.

Ciele a jednotlivé opatrenia strategického dokumentu sú naviazané na povinné ciele vyplývajúce pre SR z právnych predpisov EÚ, ktoré sú pre všetky ČS EÚ záväzné a sú zamerané na zlepšenie stavu celkového odpadového hospodárstva, ktoré bude v budúcnosti viesť následne aj k celkovému zlepšeniu životného prostredia. V nadväznosti na vyššie uvedené je žiadúce SOH SR do roku 2035 realizovať.

Prípadné nevypracovanie a neschválenie SOH SR do roku 2035 by mohlo zároveň viesť aj k pozastaveniu čerpania fondov EÚ, nakoľko časť SOH SR do roku 2035, konkrétne POH SR, plní aj základnú podmienku pre ich čerpanie. Následne by neboli podporené projekty v oblasti odpadového hospodárstva, ktoré by napomohli k zlepšeniu stavu v odpadovom hospodárstve.

## **III.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.**

### **III.2.1 Chránené územia**

Realizácia navrhovaného strategického dokumentu nebude mať negatívne dôsledky v chránených územiach v SR. Jednotlivé zámery na budovanie zariadení na nakladanie s odpadom budú musieť byť posudzované podľa zákona o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, nebudú sa budovať v chránených územiach prírody a v chránených vodohospodárskych oblastiach budú musieť rešpektovať príslušné predpisy.

Z európskeho hľadiska sa SR vyznačuje vysokým počtom chránených druhov fauny, flóry a chránených území. Výmera 14 národných parkov tvorí 10,66 % rozlohy SR a 9 chránených krajinných oblastí 11,62 % rozlohy SR. V súčasnosti je na území SR spolu **1 170** tzv. **maloplošných chránených území (CHÚ)** a **23** tzv. **veľkoplošných CHÚ** národnej sústavy klasifikovanej stupňami ochrany (2. – 5.) s celkovou rozlohou **1 142 247 ha** (bez vzájomného prekryvu), čo tvorí 23,29 % rozlohy SR.

Okrem uvedeného sa na území SR nachádza **Európska sústava chránených území Natura 2000**, ktorej celková výmera predstavuje **1 468 tis. ha** (po odpočítaní vzájomného prekryvu) (29,9% výmery SR) a je tvorená územiami európskeho významu a chránenými vtáčimi územiami. Konkrétne sa jedná o:

- **41** vyhlásených **chránených vtáčích území** s celkovou výmerou **1 309 984 ha** (26,7 % výmery SR)
- **644** **územií európskeho významu** s výmerou **626 491 ha** (12,8 % výmery SR)

### III.2.2 Ochranné pásma vodárenských zdrojov

Pre odbery vôd na pitné účely je na území SR zriadených celkom **1 559 ochranných pásiem**, z toho je **153 ochranných pásiem pre odber povrchových vôd** a pre **odbery podzemných vôd** na pitné účely je na území SR zriadených **1 406 ochranných pásiem**.

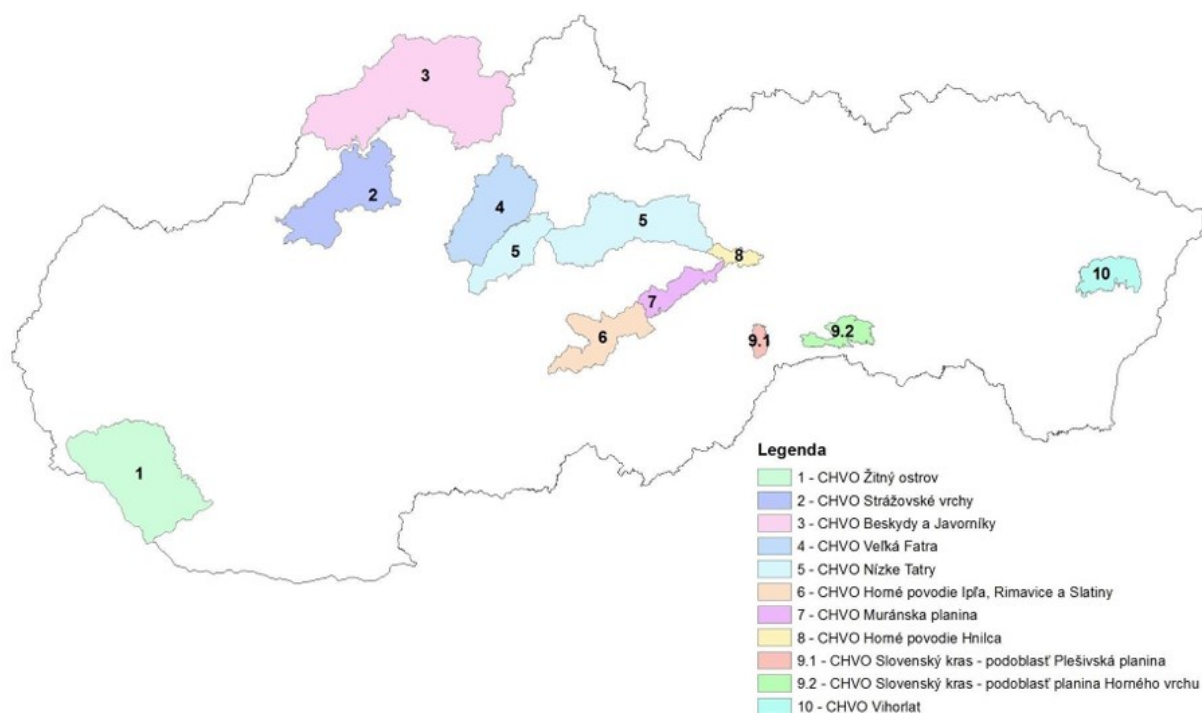
### III.2.3 Chránené vodohospodárske oblasti

Zákon č. 305/2018 Z. z. o chránených oblastiach prirodzenej akumulácie vôd a zmene a doplnení niektorých zákonov ustanovuje chránené oblasti prirodzenej akumulácie vôd (ďalej len „chránená vodohospodárska oblasť“), ustanovuje činnosti, ktoré sú na ich území zakázané, a opatrenia na ochranu povrchových vôd a podzemných vôd prirodzene sa vyskytujúcich v chránenej vodohospodárskej oblasti.

Chránenými vodohospodárskymi oblasťami sú územia

1. Žitného ostrova
2. Strážovských vrchov
3. Beskýd a Javorníkov
4. Veľkej Fatry
5. Nízkych Tatier (západná časť a východná časť)
6. Horného povodia Ipľa, Rimavice a Slatiny
7. Muránskej planiny
8. Horného povodia rieky Hnilec
9. Slovenského krasu (Plešivská planina a Horný vrch)
10. Vihorlatu

Obrázok 8: Mapa chránených vodohospodárskych území



Zdroj: SHMÚ

Uvedený zákon **zakazuje** v chránených vodohospodárskych oblastiach napríklad stavať alebo rozširovať priemyselné budovy okrem prípadov, keď sa prestavbou dosiahne účinnejšia ochrana vôd. V týchto územiach **sa nemôžu stavať** ani bitúnky, **skládky** odpadov alebo golfové ihriská.

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

Informácie o aktuálnom stave životného prostredia SR sú uvedené v časti III.1.

SOH SR do roku 2035 naďalej zachováva smerovanie k odklonu od skládkovania, zvyšovaniu efektivity triedeného zberu, materiálového zhodnotenia a recyklácie komunálneho odpadu vrátane odpadu spadajúceho pod RZV a ostatných osobitných prúdov odpadu. Pre dosiahnutie nastavených cieľov odpadového hospodárstva je nevyhnutné modernizovať existujúce a zavádzať nové technológie v oblasti nakladania s odpadmi vo väzbe na vytvorenie dostačujúcich kapacít zariadení na nakladanie s odpadmi.

Do určovania rozmiestnenia a kapacít budúcich zariadení na nakladanie s odpadmi vstupujú viaceré premenné faktory, ktoré ovplyvňujú výber vhodnej lokality a medzi ne patria najmä:

- regionálna produkcia daného prúdu odpadu;
- zvozová oblasť pre zariadenie za zachovania prevádzkyschopnosti a rentabilnej prevádzky zariadenia;
- procesy posudzovania vplyvov na životné prostredie;
- zameranie sa na prípravu na opätovné použitie a recykláciu odpadov
- existencie, resp. možnosti uzatvárania cyklov v rámci konkrétnych výrobných procesov,
- existencie a umiestnenia aktuálne dostupných zariadení s potenciálom ďalšieho využitia vytriedených zložiek odpadu,
- využitie existujúcich priemyselných areálov, tzv. „brownfieldov“ s dostupnosťou železničnej dopravy.

Pri posudzovaní strategického dokumentu nie je možné vyčleniť konkrétne lokality, ktoré budú realizáciou stratégie významnejšie ovplyvnené. Predpokladá sa rovnaký vplyv na celé územie SR.

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

K environmentálnym problémom SR, ktoré najviac súvisia s posudzovaným strategickým dokumentom, patria najmä materiálová náročnosť hospodárstva, vznik odpadov a nakladanie s odpadmi a dôsledky zmeny klímy.

### III.4.1 Materiálová náročnosť hospodárstva

**Produktivita zdrojov v hospodárstve SR**, meraná ako hrubý domáci produkt v stálych cenách k roku 2015 (reťazené objemy) k domácej materiálovej spotrebe (DMC), v roku 2023 predstavovala **1,506 eur/kg**. Oproti roku 2017, keď jej hodnota bola 1,21 eur/kg, sa zvýšila o takmer 24,5 %, ale aj napriek tomuto rastu SR výrazne zaostáva za priemernou produktivitou zdrojov v EÚ. *Poznámka: Metodika v stálych cenách k roku 2015 ukazuje vývoj bez zahrnutia inflácie a je ideálna pre porovnanie vývoja v čase pre konkrétnu krajinu.*

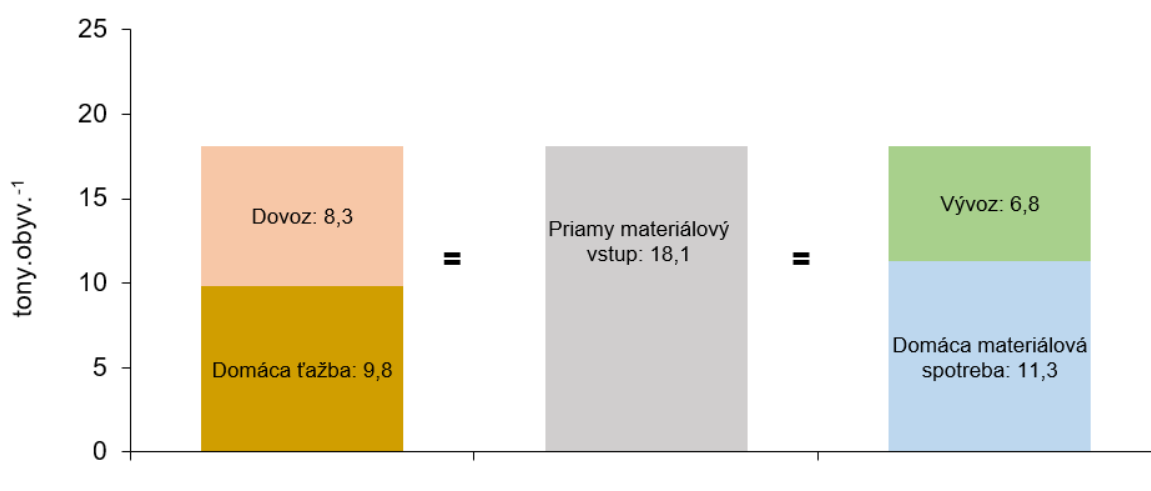
Účty materiálových tokov predstavujú množstvo materiálov, ktoré sú fyzicky k dispozícii v danom hospodárstve. Medzi tieto materiálové toky patrí domáca ťažba materiálov vnútri národných hospodárstiev (nerastné suroviny a biomasa) a fyzický dovoz (hmotnosť dovážaného tovaru). Súčet uvedených materiálových tokov predstavuje priamy domáci materiálový vstup do hospodárstva.

Pre SR domáca ťažba v roku 2022 predstavovala 9,8 ton na obyvateľa (v roku 2017 to bolo 11,1 ton), pričom priemerná hodnota v rámci EÚ bola 12 ton na obyvateľa (v roku 2017 to bolo 11,3 tony). Dovoz tovarov v roku 2022 predstavoval 8,3 tony na obyvateľa (v roku 2017 9,6 tony). Priamy domáci materiálový vstup (DMI) bol teda v roku 2022 v SR 18,1 ton na obyvateľa (v roku 2017 to bolo výrazne viac — až 20,7 ton na obyvateľa). Priemerná hodnota v rámci EÚ bola 15,8 tony, kým v roku 2017 to bolo menej — 14,8 tony na obyvateľa.

Materiál, ktorý je k dispozícii v hospodárstve, môže byť buď spotrebovaný v danej krajine alebo je exportovaný, či už ako suroviny, alebo hotové výrobky. Po odpočítaní vývozu zostávajúce materiály predstavujú domácu materiálovú spotrebu (DMC). V roku 2022 predstavovala domáca materiálová spotreba SR 11,3 tony na obyvateľa, kým v roku 2017 to bolo až 13,1 tony. Pre porovnanie — priemerná hodnota DMC krajín EÚ bola v roku 2022 14,3 tony a v roku 2017 13,4 tony na obyvateľa.

Z porovnania s údajmi z predchádzajúceho obdobia vyplýva, že **v roku 2022 bola závislosť ekonomiky SR na dovoze surovín približne na rovnakej úrovni ako v roku 2017.**

Graf 8: Množstvo dostupných materiálov a ich využitie (2022)



Zdroj: Eurostat

Poznámka: Graf vyjadruje vzťah medzi domácou ťažbou, DMI, DMC, dovozom a vývozom.

DMC v SR z najväčšej časti (až 53,2 %) tvorili nekovové nerastné suroviny, nasledovala biomasa s 24,3 %, energetické suroviny (17,9 %) a kovové nerasty (4,7 %). V porovnaní s predchádzajúcim rokom poklesla domáca materiálová spotreba SR o vyše 6 % a oproti roku 2005 poklesla o takmer 19 %.

V roku 2022 predstavovala produktivita zdrojov (HDP/DMC) v hospodárstve SR 1,506 eur/kg. Oproti roku 2005, keď jej hodnota bola 0,74 eur/kg sa zvýšila o 104 %. V porovnaní s predchádzajúcim rokom zaznamenala nárast o 8,7 %. Napriek dlhodobému rastu SR výrazne zaostáva za priemernou produktivitou zdrojov v krajinách EÚ, ktorá v roku 2022 dosiahla hodnotu 2,17 eur/kg.

To, či sa recyklovaný materiál vracia naspäť do hospodárstva, vyhodnocuje indikátor **miera využívania obehových (recyklovaných) materiálov**. S narastajúcou mierou využívania obehových materiálov klesá potreba ťažby primárnych surovín, čím sa znižujú aj možné negatívne vplyvy ťažby na životné prostredie.

V období rokov 2010 — 2018 sa miera využívania obehových (recyklovaných) materiálov zvýšila len mierne. **Výraznejší nárast bol zaznamenaný v od roku 2019**, kedy sa miera využívania obehových (recyklovaných) materiálov zvýšila na 8,3 %. Najvyššia hodnota (11,5 %) bola dosiahnutá v roku 2022. V roku 2023 bol v porovnaní s predchádzajúcim rokom zaznamenaný pokles o 0,9 percentuálneho bodu. Priemerná hodnota v rámci EÚ bola v roku 2023 11,8 %.

Graf 9: Vývoj miery využívania obehových materiálov (2023)



Zdroj: Eurostat

Poznámka: Údaj za rok 2023 je odhad Eurostatu

### III.4.2 Vznik odpadov a nakladanie s odpadmi

Pri odpade je potrebné rozlišovať komunálny odpad (KO), nebezpečný odpad a nie nebezpečný odpad. **V roku 2023 bolo celkovo vyprodukovaných 13 566 347 ton odpadov**, z čoho KO predstavoval 2 560 970 ton, nie nebezpečný odpad (ostatný odpad) 10 549 789 ton a nebezpečný odpad 455 587 ton.

V roku 2023 vzniklo v SR 2 560 970 ton **KO**, čo predstavuje približne 472 kg KO na obyvateľa. V porovnaní s rokom 2022 (vyše 478 kg na obyvateľa) to predstavuje **pokles** o vyše 6 kg KO na obyvateľa. Produkcia KO od roku 2005 vzrástla o 64,3 %. Medziročne došlo k poklesu produkcie KO o 1,4 %, čím sa zachoval klesajúci trend pozorovaný od roku 2022. Z dlhodobého hľadiska SR v produkcii KO na obyvateľa postupne dobieha priemer krajín EÚ (v roku 2022 podľa Eurostatu vzniklo v EÚ 515 kg KO na obyvateľa).

Medziročný (2022 — 2023) **pokles** bol zaznamenaný aj v prípade **zmesového odpadu** – z 1 025 072 ton na 991 136 ton. Množstvo vyprodukovaného zmesového odpadu tak medziročne kleslo o 3,3 %. V období rokov 2020 — 2023 bol v prípade zmesového odpadu zaznamenaný pokles o vyše 13 %.

**Podiel skládkovaných KO** na celkovom nakladaní predstavoval v roku 2023 **38,8 %**, čo predstavuje medziročný pokles o 0,5 percentuálneho bodu. V porovnaní s rokom 2018, kedy bola miera skládkovania KO 53,8 %, sa jedná o výrazné zlepšenie. Cieľom do roku 2035 je znížiť mieru jeho skládkovania na 10 % z celkového množstva KO.

**Recyklácia KO** dosiahla v roku 2023 úroveň **51,3 %**, kým v predchádzajúcom roku to bolo 50,1 %. V porovnaní s rokom 2018, kedy bola miera recyklácie KO 38,1 %, sa jedná o výrazné zlepšenie. Cieľom do roku 2025 je zvýšenie prípravy na opätovné použitie a recykláciu KO na najmenej 55 %, do roku 2030 najmenej na 60 % a do roku 2035 najmenej na 65 %.

**Z celkového vzniku odpadu** (zahrnutý je KO, nebezpečný a nie nebezpečný odpad) **bolo v roku 2023 materiálovo zhodnotených 50,22 %**. Problémom aj naďalej zostáva **vysoký podiel skládkovania odpadov — až 18,51 % z celkového množstva** vzniknutých odpadov. Medziročne (2022 — 2023) bol zaznamenaný výrazný nárast "iného nakladania" — v roku 2023 predstavoval tento spôsob nakladania 25,37 %, kým v roku 2022 to bolo 15,49 %. *Poznámka: pod „iné nakladanie“, ktorého nárast je pozorovaný od roku 2016, patria v súčasnosti tieto činnosti: zhromažďovanie odpadov (dočasné uloženie odpadov pred ďalším nakladaním s ním), odovzdanie odpadu na využitie v domácnosti, zber, prijatie/odovzdanie obchodníkovi, prijatie/odovzdanie sprostredkovateľovi, dočasné uloženie výkopovej zeminy, dočasné uloženie odpadu v prekládkovej stanici KO.*

V prípade triedeného zberu KO možno **v dlhodobom horizonte pozorovať stúpajúci trend množstva vytriedených zložiek KO**, z hľadiska záväzkov SR v oblasti prípravy na opätovné použitie a recykláciu odpadu však bude potrebné triedený zber výraznejšie zintenzívniť, najmä vzhľadom na klesajúci trend pozorovaný od roku 2021. Množstvo vytriedených zložiek KO medziročne (2022 — 2023) mierne kleslo. Pozitívom je, že **mieru triedeného zberu KO má v dlhodobom horizonte stúpajúci trend**.

Hlavné ciele v oblasti KO sa zatiaľ nedarí plniť. **Rast miery recyklácie KO, ako aj pokles miery skládkovania KO sa v posledných rokoch spomalil**. Pozitívne je možné hodnotiť trend zaznamenaný v prípade zmesového odpadu, ktorého produkcia v období rokov 2020 — 2023 klesla o vyše 13 %.

V roku 2023 bolo z **domácností zozbieraných 10,2 kg odpadov z elektrických a elektronických zariadení** na obyvateľa (v roku 2018 to bolo menej ako 6 kg). SR splnila v roku 2023 cieľ zberu elektroodpadov a rovnako v roku 2023 splnila limity miery zhodnocovania a miery recyklácie jednotlivých kategórií elektroodpadov.

V roku 2023 bolo na území SR spracovaných 33 597 kusov starých vozidiel, čo predstavuje v porovnaní s rokom 2022 pokles o 2,5 %. V prípade opätovného použitia častí starých vozidiel a recyklácie starých vozidiel dosiahla SR podiel 95,68 % a splnila tak predpísaný limit. **Miera opätovného použitia a zhodnocovania starých vozidiel** dosiahla v roku 2023 úroveň **97,15 %**.

V roku 2023 bolo **materiálovo zhodnotených 91,41 % odpadových pneumatík**, energeticky ich bolo zhodnotených 3,9 %. Skládkovanie odpadových pneumatík je podľa zákona o odpadoch zakázané. (Pozn.: okrem pneumatík, ktoré sú použité ako konštrukčný materiál pri budovaní skládky, pneumatík z bicyklov a pneumatík s väčším vonkajším priemerom ako 1 400 mm).

V roku 2023 bolo vyzbieraných 1 198,65 ton **použitých prenosných batérií a akumulátorov**, čo predstavuje **zberový podiel 51,1 %**. Cieľ zberu použitých prenosných batérií a akumulátorov bol v roku 2023 splnený.

Produkcia odpadov z obalov medziročne (2021 — 2022) klesla o 0,75 %. **Miera recyklácie odpadov z obalov** narástla zo 45,21 % v roku 2005 na **72,19 %** v roku 2022, čím sa plní cieľ recyklovať aspoň 65 % hmotnosti všetkých odpadov z obalov do roku 2025. V prípade konkrétnych materiálov sú minimálne stanovené ciele recyklácie do roku 2025 plnené už v súčasnosti.

Na území SR bol od 01.01.2022 spustený **system zálohovania plastových fliaš a plechoviek** od nápojov. V roku 2022 sa podarilo vyzbierať viac ako 821 miliónov z viac ako 1,15 miliardy zálohovaných plastových fliaš a plechoviek od nápojov, čo predstavuje 71 % mieru návratnosti. V roku 2023 sa podarilo dosiahnuť ešte výrazne lepšie výsledky — vyzbierať sa podarilo viac ako 1 000 000 000 zálohovaných plastových fliaš a plechoviek, čo predstavuje **mieru návratnosti viac ako 92 %**.

**Množstvo stavebných odpadov a odpadov z demolácií** z dlhodobého hľadiska **narastá** — v období rokov 2005 – 2023 bol zaznamenaný nárast ich vzniku o takmer 91,5 %. Medziročne bol zaznamenaný nárast o 3,3 %. Podľa jednej z metódik (výpočet podľa prílohy III k rozhodnutiu Komisie 2011/753/ES ako pomer zhodnotených stavebných odpadov a odpadov z demolácií k celkovo vzniknutým stavebným odpadom a odpadom z demolácií, nezahrňa sa nebezpečný odpad a 17 05 04 a 17 05 06) bola v roku 2022 **mera zhodnotenia** stavebného odpadu a odpadu z demolácie na Slovensku 74 % a v roku 2023 až **89 %**.

### III.4.3 Zmena klímy

#### *Skleníkové plyny*

Negatívne prejavy zmeny klímy, akými sú zvyšovanie priemernej ročnej teploty, narušenie pôvodného režimu zrážok, pokles počtu dní so snehovou pokrývkou, či nárast extrémnych prejavov počasia, s rôznym stupňom nepriaznivých dôsledkov na sociálno-ekonomické a prírodné systémy, sa stávajú čoraz výraznejšími a významnejšími.

**Jednou z príčin klimatickej zmeny je produkcia skleníkových plynov**, na ktorej sa podieľa aj odpadové hospodárstvo. Celkové emisie skleníkových plynov predstavovali v roku 2022 **37 012,71 Gg CO<sub>2</sub> ekv.** (bez LULUCF). *Poznámka LULUCF = Land use-Land use change and forestry = Využívanie pôdy, zmeny vo využívaní pôdy a lesníctvo.* Z tohto množstva predstavoval sektor „odpady“ takmer 1 930 Gg CO<sub>2</sub> ekv., čo je 5,2 %.

Emisie skleníkových plynov v dlhodobom časovom horizonte (1990 – 2022) poklesli o 49,6 %. **Medziročne (2021 – 2022) celkové emisie skleníkových plynov zaznamenali pokles o 10,1 %.**

V období rokov 2017 až 2022 síce **sektor odpadov** produkoval ustálené množstvo emisií skleníkových plynov (od 1 922 po maximálne 1 974,5 Gg CO<sub>2</sub> ekv.), ale vzhľadom na celkový pokles emisií skleníkových plynov **vzrástol jeho percentuálny podiel** z 3,8 % v roku 2017 na 5,2 % v roku 2022. V roku 2011 tvoril tento sektor len 3,7 % celkových emisií skleníkových plynov.

V porovnaní s rokom 1990 vzrástli emisie zo sektora odpadov o viac ako 38 % v dôsledku zvyšujúcich sa emisií metánu zo skládok odpadu. **Dôležité je zdôrazniť, že emisie produkované v zariadeniach**

**na energetické zhodnocovanie komunálneho a priemyselného odpadu sú zaradené v sektore „Energetika“.**

Významným sektorom, v ktorom sa SR nedarí stabilizovať rast emisií skleníkových plynov, je sektor dopravy. Podiel tohto sektora rastie a v roku 2022 predstavoval už 21 %, kým v roku 2017 to bolo 17,7 %. Podiel energetiky na celkových emisiách skleníkových plynov v rovnakom časovom období klesol z 50,3 % na 48,2 %. Sektor priemyselne procesy a použitie produktov klesol z 22,3 % na 20,4 %. Podiel poľnohospodárstva na celkových emisiách klesol z 5,9 % na 5,2 %. Nárast bol zaznamenaný v už spomínanom sektore odpady a to z 3,8 % na 5,2 %.

### *Prejavy zmeny klímy*

Zmena klímy zasahuje do fungovania ekosystémov a poskytovania ekosystémových služieb. Vzhľadom na zvyšovanie priemernej teploty vzduchu sa očakáva posun vegetačných pásiem a stupňov, čo z pohľadu biodiverzity môže znamenať ohrozenie ekosystémov, biotopov, druhov a ich spoločenstiev. Predpokladajú sa aj zmeny v štruktúre a zložení biotopov, výmeny druhov v biotopoch, ktoré spôsobia zníženie odolnosti ekosystémov, zníženie ich schopnosti poskytovať ekosystémové služby a v najhoršom prípade dokonca aj rozpad ekosystémov.

### *Teplotné pomery*

Z teplotného hľadiska skončil rok 2023 ako 2. najteplejší aspoň od roku 1931. Štatisticky veľmi významné (ročné) odchýlky sa vyskytli na celom území SR a tak je ho po teplotnej stránke možné charakterizovať ako **silno až mimoriadne nadnormálne**. V porovnaní s jednotlivými normálmi (definovaný ako priemer alebo suma za 30 ročné obdobie určitého meteorologického prvku alebo charakteristiky) bol rok 2023 o +1,3 °C teplejší v porovnaní s obdobím 1991 – 2020, resp. o +1,8 °C v porovnaní s obdobím 1981 – 2010, resp. +2,4 °C v porovnaní s obdobím 1961 – 1990. Najvyššia (ročná) teplota vzduchu bola zaznamenaná v Bratislave na letisku (12,6 °C) s odchýlkou +1,4 °C od 1991 – 2020 (čo predstavuje 1. najteplejší rok aspoň od roku 1931).

### *Atmosférické zrážky*

Priestorový úhrn zrážok vypočítaný izohyetovou metódou dosiahol v roku 2023 až 1 003 mm, čo predstavuje 132 % normálu a takéto **zrážky** je možné považovať za **výrazne nadnormálne**. Od roku 1981 boli ročné úhrny zrážok vypočítané touto metódou pre celé územie Slovenska vyššie iba raz — v roku 2010, kedy dosiahli extrémnu hodnotu 1 255 mm. Najbohatšie na zrážky boli mesiace november, august, december a január. Naopak najnižšie zrážky boli zaznamenané v mesiacoch marec a apríl.

### *Snehová pokrývka*

Zima na prelome rokov 2022 a 2023 bola poznačená nezvyčajnou variabilitou a nevyspytateľnosťou. Atmosférických zrážok bolo **mimoriadne až extrémne veľa**, pričom prevažovali tekuté zrážky, čoho výsledkom bol nezvyčajný režim snehovej pokrývky v priebehu zimy. Nadnormálne teplé počasie v druhej polovici februára posunulo túto zimu do skupiny mimoriadne teplých zím.

### *Veterné pomery*

Najväčšia veternosť sa z priestorového hľadiska vyskytuje vo vysokohorských polohách a v súvislosti s častejším výskytom konvektívnych javov spojených hlavne s vlhkými nestabilnými vzduchovými hmotami a búrkami sa ukazuje rastúci trend extrémnych rýchlostí vetra najmä v horských oblastiach.

### **III.5 Environmentálne ciele vrátane zdravotných cieľov zistených na medzinárodnej, národnej a inej úrovni, ktoré sú relevantné z hľadiska strategického dokumentu, ako aj to, ako sa zohľadnili počas prípravy strategického dokumentu**

Právo na priaznivé životné prostredie je ukotvené už v samotnej ústave SR. Snahou na národnej, ako i medzinárodnej úrovni je prijímanie environmentálnych stratégií riadiacich sa princípmi udržateľného rozvoja, ktoré umožňujú uspokojovať potreby súčasných generácií bez toho, aby boli ohrozené nároky budúcich generácií. Hlavným cieľom odpadového hospodárstva SR do roku 2035 je udržateľné odpadové hospodárstvo zamerané na postupný prechod k obehovému hospodárstvu.

Odpadové hospodárstvo zohráva v obehovom hospodárstve dôležitú úlohu, pretože určuje, ako sa hierarchia odpadového hospodárstva EÚ uplatňuje v praxi. V rámci hierarchie odpadového hospodárstva je stanovené poradie priorít od predchádzania vzniku odpadov, prípravy na opätovné použitie, cez recykláciu a energetické zhodnocovanie až po zneškodňovanie odpadov.

SOH SR do roku 2035 zahŕňajúca POH SR, PPVO SR a PPVPO SR vychádza z legislatívy EÚ, najmä z cieľov uvedených v rámcovej smernici o odpade a ďalších dielčích právnych predpisov EÚ, ktoré boli alebo v blízkej budúcnosti budú transponované a implementované do právnych predpisov SR.

Predložený strategický dokument zabezpečuje plynulý prechod a súlad s predošlými národnými strategickými dokumentami POH SR 2021 – 2025 a PPVO SR 2019 – 2025.

POH SR je hlavným strategickým dokumentom v odpadovom hospodárstve SR. Je vypracovaný v súlade s požiadavkami udržateľného rastu, prezentovanými v dokumente Kruh sa uzatvára - Akčný plán EÚ pre obehové hospodárstvo, ktorý bol publikovaný dňa 02.12.2015, a v súlade s Novým akčným plánom EÚ pre obehové hospodárstvo, Za čistejšiu a konkurencieschopnejšiu Európu, ktorý bol publikovaný dňa 11.03.2020. Štruktúra POH SR v rámci SOH SR do roku 2035 zodpovedá požiadavkam článku 28 rámcovej smernice o odpade.

PPVO SR spolu s PPVPO SR sú strategickými dokumentami zameranými na oblasť predchádzania vzniku odpadu, spolu s odpadom z potravín. Oblasť predchádzania vzniku odpadu je vypracovaná v súlade s požiadavkami článku 9(1) a článku 29 rámcovej smernice o odpade a oblasť predchádzania vzniku potravinového odpadu je vypracovaná v súlade s požiadavkami článku 9a a 29a uvedenej smernice.

Environmentálne ciele SOH SR do roku 2035 sú navrhované v súlade s relevantnými stratégiami, ktoré sa zameriavajú na predchádzanie vzniku odpadu, efektívne nakladanie s odpadom a prechod na obehové hospodárstvo:

- Stratégia environmentálnej politiky SR do roku 2030

- Národný realizačný plán Štokholmského dohovoru o perzistentných organických látkach (POPs),
- Nízkouhlíková stratégia rozvoja Slovenskej republiky do roku 2030 s výhľadom do roku 2050
- Integrovaný národný energetický a klimatický plán na roky 2021 – 2030
- Stratégia hospodárskej politiky Slovenskej republiky do roku 2030
- 1. akčný plán pre realizáciu opatrení vyplývajúcich zo Stratégie hospodárskej politiky Slovenskej republiky do roku 2030
- Národné priority implementácie Agendy 2030
- Stratégia udržateľného rozvoja SR do roku 2030
- Strategické dokumenty pre finančnú podporu aktivít v oblasti životného prostredia zo zdrojov EÚ
- Rezortnej koncepcie environmentálnej výchovy, vzdelávania a osvetu do roku 2030.

## **IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch strategického dokumentu vrátane zdravia**

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

Implementovaním opatrení na dosiahnutie cieľov SOH SR do roku 2035 sa očakávajú hlavne pozitívne vplyvy a to naprieč všetkými zložkami životného prostredia vrátane zdravia obyvateľstva.

Odpadové hospodárstvo je len jedným z faktorov pôsobiacich na súčasný stav životného prostredia. Pre zlepšenie jeho stavu musia nevyhnutne nastať pozitívne zmeny v mnohých ďalších oblastiach hospodárskej činnosti (napr. energetika, priemysel, doprava, poľnohospodárstvo), aby sa dosiahol maximálny synergický efekt.

#### Vplyv strategického dokumentu na ovzdušie

Primárne pozitívne vplyvy budú predovšetkým dôsledkom:

- znižovania množstva vytvorených skládkových plynov vo väzbe na znižovanie množstva biologicky rozložiteľných odpadov ukladaných na skládky odpadov a stanovenia minimálnych technických štandardov úpravy skládkovaných odpadov,
- znižovania rizika vzniku požiarov a neriadeného úniku spalín horenia s obsahom nebezpečných látok do ovzdušia v dôsledku menšieho objemu skládkovaných odpadov,
- zavádzania nových technológií na energetické zhodnocovanie odpadov a spaľovanie s energetickým využitím,
- zavádzania nových technológií na spracovanie vyhradených prúdov odpadov.

#### Vplyv strategického dokumentu na povrchové a podzemné vody

Primárne pozitívne vplyvy strategického dokumentu na podzemné a povrchové vody budú predovšetkým dôsledkom:

- znižovania množstva výskytu odpadov s obsahom nebezpečných látok (ako napr. odpady s obsahom PCB, použité batérie a akumulátory, odpad z elektrozariadení, staré vozidlá) v životnom prostredí v dôsledku zlepšenia efektivity jestvujúcich systémov zberu a návrhu nových systémov zberu pre špecifické prúdy odpadov a s tým súvisiace zníženie rizika kontaminácie vôd.

#### Vplyv strategického dokumentu na pôdu a horninové prostredie

Primárne pozitívne vplyvy strategického dokumentu budú predovšetkým dôsledkom:

- podpory využitia produktov technológií kompostovania a anaeróbnej digescie ako „zúrodňovača pôdy“ v sektore poľnohospodárstva SR čím, sa uzavrie cyklus využitia biologicky rozložiteľného odpadu.

Sekundárne pozitívne vplyvy na:

- zníženie záberu pôdy ako dôsledku odklonu od skládkovania, ktorý vedie k nevytváraniu ďalších skládok odpadov (nevytvárajú sa ďalšie nadbytočné kapacity),
- zníženie znečistenia pôdy a horninového prostredia sa môžu prejavíť ako dôsledok zlepšenia stavu ostatných zložiek životného prostredia (ovzdušia, podzemných a povrchových vôd),
- šetrenie nerastných surovín ako dôsledok získavania kritických surovín z odpadu (druhotný zdroj surovín) a využitia odpadu ako zdroja energie.

#### Vplyv strategického dokumentu na biodiverzitu

Sekundárne pozitívne vplyvy budú predovšetkým dôsledkom:

- znižovania rizika ohrozenia ekosystémov v dôsledku znižovania množstva vznikajúceho odpadu, zvyšovania efektivity triedeného zberu a minimalizáciu ukladania odpadov na skládky, zvyšovania efektivity recyklácie a zhodnotenia.

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

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

Realizácia SOH SR do roku 2035 bude mať pozitívne vplyvy na životné prostredie vrátane zdravia obyvateľstva. Žiadne negatívne vplyvy sa nepredpokladajú.

## **VI. Dôvody výberu zvažovaných alternatív zohľadňujúcich ciele a geografický rozmer strategického dokumentu a popis toho, ako bolo vykonané vyhodnotenie vrátane ťažkostí s poskytovaním potrebných informácií, ako napr. technické nedostatky alebo neurčitosti**

Predkladaný strategický dokument je vypracovaný ako **jedno variantný dokument** na obdobie do roku 2035 a pri nastavovaní jednotlivých cieľov a opatrení sa vychádza z vyhodnotenia predchádzajúceho POH SR na roky 2021 – 2025 a PPVO SR na roky 2019 - 2025, z analýzy súčasného stavu a aktuálnych potrieb odpadového hospodárstva SR.

V prípade, že v čase po vydaní predloženého strategického dokumentu dôjde k zásadným zmenám skutočností, ktoré sú rozhodujúce pre obsah stratégie odpadového hospodárstva, bude zabezpečená jej aktualizácia, ktorá musí rovnako spĺňať požiadavky príslušných právnych predpisov.

## **VII. Návrh monitorovania environmentálnych vplyvov vrátane vplyvov na zdravie**

Podľa zákona o posudzovaní vplyvov na životné prostredie je obstarávateľ a rezortný orgán povinný zabezpečiť sledovanie a vyhodnocovanie vplyvov schváleného strategického dokumentu na životné prostredie, vrátane aspektov zdravia, prípadne použiť na tento účel existujúci monitoring, aby sa tak predišlo zdvojenému monitorovaniu.

Na overenie „čiastkového“ vplyvu zavedených opatrení stanovených v predložennom strategickom dokumente možno využiť už existujúci monitoring kvalitatívnych a kvantitatívnych ukazovateľov v oblasti odpadového hospodárstva. Tieto indikátory umožňujú sledovať vývoj a trendy v čase a tým posúdiť vhodnosť a efektivitu zavedených opatrení a preukázať koreláciu medzi opatrením a ostatnými sledovanými veličinami (napr. množstvo vzniknutého odpadu, miera recyklácie, miera skládkovania, miera triedenia, počet zariadení na nakladanie s odpadom, náklady samospráv na zabezpečenie nakladania s odpadom a pod.).

Komplexné informácie o environmentálnej situácii SR poskytujú pravidelne publikované správy o stave životného prostredia SR, ktoré analyzujú príčiny a dôsledky a sledujú vývojové trendy.

Strategický dokument bude vyhodnocovaný prostredníctvom súboru indikátorov SOH SR. Počas doby platnosti strategického dokumentu sa počíta aj s prípravou vyhodnotenia plnenia cieľov POH SR a PPVO SR podľa § 7 a 9 zákona o odpadoch.

Vývoj jednotlivých vybraných indikátorov pre hodnotenie environmentálnych vplyvov strategického dokumentu a hodnotenia plnenia jeho cieľov bude možné počas doby platnosti SOH SR sledovať prostredníctvom [Indikátorov životného prostredia](#), resp. [Databázy environmentálnych indikátorov](#).

## **VIII. Pravdepodobne významné cezhraničné environmentálne vplyvy vrátane vplyvov na zdravie**

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

## **IX. Netechnické zhrnutie poskytnutých informácií**

Predkladaný strategický dokument je spoločným dokumentom zahŕňajúcim v sebe spolu tri národné strategické dokumenty a to POH SR, PPVO SR a PPVPO SR.

Strategický dokument spoločný pre POH SR, PPVO SR a PPVPO SR sa vydáva na obdobie 10 rokov, t. j. do roku 2035 a predstavuje základný koncepčný dokument odpadového hospodárstva v SR pre toto obdobie.

POH SR je hlavným strategickým dokumentom v odpadovom hospodárstve SR. Je vypracovaný v súlade s požiadavkami udržateľného rastu, prezentovanými v dokumente Kruh sa uzatvára - Akčný plán EÚ pre obehové hospodárstvo a v súlade s Novým akčným plánom EÚ pre obehové hospodárstvo, Za čistejšiu a konkurencieschopnejšiu Európu. Obsah POH SR zodpovedá požiadavkám, ktoré ustanovujú právne predpisy EÚ a SR, predovšetkým zákona o odpadoch a vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov.

POH SR, ktorý je súčasťou SOH SR do roku 2035, je v poradí siedmym národným plánom ustanovujúcim základné požiadavky, ciele a opatrenia zamerané na oblasť odpadového hospodárstva. Vychádza z vyhodnotenia predchádzajúceho POH SR na roky 2021 – 2025, z analýzy súčasného stavu a potrieb odpadového hospodárstva SR. Štruktúra POH SR zodpovedá požiadavkám článku 28 rámcovej smernice o odpade.

PPVO SR spolu s PPVPO SR sú strategickými dokumentami zameranými na oblasť predchádzania vzniku odpadu, spolu s odpadom z potravín. Oblasť predchádzania vzniku odpadu je vypracovaná v súlade s požiadavkami článku 9(1), 9a a článku 29 a 29a rámcovej smernice o odpade.

SOH SR do roku 2035 udáva cieľové smerovanie odpadového hospodárstva v SR. **Hlavným cieľom odpadového hospodárstva SR do roku 2035** v nadväznosti na snahu SR a EÚ o uzatváranie cyklov materiálov je **udržateľné odpadové hospodárstvo zamerané na postupný prechod k obehovému hospodárstvu**. Tento dlhodobý cieľ v sebe zahŕňa komplexnú škálu činností, opatrení, legislatívnych zmien a finančnej podpory tak, aby reflektoval priority hierarchie odpadového hospodárstva pre všetky časti systému.

SOH SR do roku 2035 obsahuje určenie spôsobov nakladania s určenými druhmi a množstvami odpadov (vrátane odpadov spadajúcich pod systém RZV), polychlórovanými bifenyliami a kontaminovanými zariadeniami v určenom čase a opatrenia na znižovanie množstva biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov ukladaných na skládky odpadov. Obsahuje tiež kvalitatívne a kvantitatívne ukazovatele a ciele predchádzania vzniku odpadu a opatrenia na dosiahnutie týchto cieľov, ktoré sa zameriavajú na vylúčenie priamej väzby medzi hospodárskym rastom a negatívnymi environmentálnymi vplyvmi spojenými so vznikom odpadu.

Realizácia SOH SR do roku 2035 bude mať iba pozitívne vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia, vrátane zdravia. Žiadne negatívne vplyvy sa nepredpokladajú.

## X. Informácia o ekonomickej náročnosti

Financovanie odpadového hospodárstva v SR je komplexný systém, ktorý zahŕňa viacero zdrojov a nástrojov na pokrytie finančných potrieb a nárokov pre dosiahnutie stanovených cieľov.

Návrh SOH SR do roku 2035 neobsahuje odhad finančných prostriedkov na jeho úspešnú implementáciu. Mnohé opatrenia a ich implementácia si vyžaduje realizáciu rôznych investičných projektov, ktorých úspešnosť realizácie závisí od mnohých ďalších premenných faktorov.

V zásade môžeme pôvod finančných prostriedkov v systéme odpadového hospodárstva SR klasifikovať do dvoch základných skupín a to prostriedky pochádzajúce z verejných zdrojov alebo súkromných zdrojov.

Pod verejné finančné zdroje môžeme zahrnúť:

- financovanie zo štátneho rozpočtu prostredníctvom MŽP SR a jeho podriadených organizácií formou dotácií na podporu zavádzania nových technológií a modernizáciu a budovanie zariadení na zber, triedenie a recykláciu odpadov,
- financovanie cez fondy EÚ je kľúčovým nástrojom na podporu udržateľného rozvoja a ochrany životného prostredia prostredníctvom čerpania nenávratných finančných prostriedkov pre projekty zamerané na výstavu a modernizáciu zberných dvorov, triediacich liniek, kompostární, rekultiváciu starých skládok, zavádzania nízkouhlíkových technológií, podporu opätovného použitia, opráv a pod,
- financovanie cez národné fondy environmentálneho charakteru – Environmentálny fond je príjmom všetkých poplatkov za uloženie odpadov na skládku odpadov alebo odkalisko a je primárne zriadený na účely štátnej podpory starostlivosti o životné prostredie (podpora projektov miest a obcí v oblasti nakladania s odpadmi),
- financovanie z miestnych poplatkov za KO a za drobné stavebné odpady – samosprávy (obce, mestá) nesú zodpovednosť za zmesový komunálny odpad, drobný stavebný odpad a oddelene vyzbieraný odpad z domácností. Pre tieto odpady je obec povinná zabezpečiť triedený zber, prepravu a ich zhodnotenie alebo zneškodnenie.

Nakladanie s KO (okrem odpadov spadajúcich do systému RZV) je financované z príjmov získaných z miestneho poplatku za KO a drobné stavebné odpady. Poplatok za KO a DSO

samospráva stanovuje povinne formou všeobecne záväzného nariadenia (VZN). Určenie spôsobu poplatku (paušálny, množstvový) zostáva na rozhodnutí obce.

Voľba spôsobu výberu poplatku má vplyv na pružnosť reakcie na zmeny nákladov na činnosti nakladania s odpadmi. Väčšina samospráv má stále zavedený paušálny poplatok, ktorý pre občanov nie je dostatočným motivačným faktorom na zníženie produkcie ZKO, a tak obec v prípade zvýšenia nákladov na nakladanie s KO buď zvýši tento poplatok alebo rozdiel v príjmoch a výdavkoch vykrýva z iných zdrojov.

Pod súkromné finančné zdroje môžeme zahrnúť :

- financovanie z prostriedkov akumulovaných v rámci RZV – uplatnením zásady „znečistovateľ platí“ sa výrobcovi vyhradeného výrobku (elektrozariadenia, batérie a akumulátory, obaly, neobalové výrobky, pneumatiky, vozidlá) ukladá povinnosť znášať všetky náklady spojené so zberom, prepravou, prípravou na opätovné použitie, zhodnotením, recykláciou, spracovaním a zneškodnením oddelene zbieranej zložky vyhradeného prúdu odpadu. V závislosti od druhu vyhradeného prúdu odpadu zabezpečuje výrobca súbor povinností buď individuálne alebo prostredníctvom autorizovanej OZV, ktorej platí poplatky vo výške závislej od množstva vyhradeného výrobku uvedeného na trh SR. OZV následne vyzbierané finančné prostriedky alokuje na činnosti nakladania s odpadmi,

Rezervou v oblasti získavania financií zo systému RZV je existencia tzv. „freeriderov“. Tieto subjekty sa nezapájajú do zavedeného systému (úmyselne aj neúmyselne) a neplnia si zákonné povinnosti vrátane tých finančných.

- investície od súkromných spoločností ako investorov do oblasti nakladania s odpadmi (zber, triedenie, zhodnocovanie, recyklácia).

## **XI. Doručené stanoviská k oznámeniu a rozsahu hodnotenia strategického dokumentu**

Doručené stanoviská k oznámeniu a rozsahu hodnotenia strategického dokumentu sú uvedené v prílohe č. 1 tohto dokumentu.

## Použitá literatúra

Program odpadového hospodárstva Slovenskej republiky na roky 2021– 2025

<https://minzp.sk/odpady/poh/poh-sr-2021-2025/>

Stratégia odpadového hospodárstva Slovenskej republiky do roku 2035 - návrh

Správa o stave životného prostredia Slovenskej republiky v roku 2023, MŽP SR, SAŽP, 2024

<https://www.enviroportal.sk/sprava/11941>

Zdravotnícka ročenka SR 2022, Národné centrum zdravotníckych informácií, Bratislava 2023

Indikátory obhového hospodárstva <https://www.enviroportal.sk/indikatory?set=indikatory-obehoveho-hospodarstva>

<https://enviroportal.sk/>

Informácia o stave monitorovania geologických faktorov životného prostredia s poukázaním na hroziace havárie a možnosti predchádzania týmto haváriám , MŽP SR, 2025

<https://rokovania.gov.sk/RVL/Material/30583/1>

Správa o činnosti Hlavného bankého úradu a obvodných bankých úradov Slovenskej republiky za rok 2024, Hlavný banký úrad [https://www.hbu.sk/files/documents/spravy/2024/hbu\\_rocna-sprava\\_2024.pdf](https://www.hbu.sk/files/documents/spravy/2024/hbu_rocna-sprava_2024.pdf)

Informačný systém nakladania s ťažobným odpadom, SAŽP [https://app.sazp.sk/odpady\\_tp/](https://app.sazp.sk/odpady_tp/)

Informačný systém environmentálnych záťaží, SAŽP <https://envirozataze.enviroportal.sk/>

Stratégia environmentálnej politiky Slovenskej republiky

do roku 2030 [https://www.minzp.sk/files/iep/x\\_2017\\_envirostrategia\\_20180904.pdf](https://www.minzp.sk/files/iep/x_2017_envirostrategia_20180904.pdf)

Aplikácia o kvalite ovzdušia bola vypracovaná v rámci Projektu LIFE IP – Zlepšenie kvality ovzdušia

<https://dnesdycham.populair.sk/>

Správa o kvalite ovzdušia v Slovenskej republike – 2023

[https://www.shmu.sk/File/oko/rocenky/2023\\_Sprava\\_o\\_KO\\_v\\_SR\\_v1.pdf](https://www.shmu.sk/File/oko/rocenky/2023_Sprava_o_KO_v_SR_v1.pdf)

<https://www.eea.europa.eu/sk/highlights/v-eu-nadalej-klesa-pocet>

<https://www.eea.europa.eu/sk/highlights/velky-vplyv-znecistenia-ovzdušia-na>

<https://echa.europa.eu>

<https://ec.europa.eu/eurostat/en/>

Slovenský hydrometeorologický ústav – Hydrologická ročenka – Podzemné vody 2023 – Bratislava 2024 – dostupné online

Správa o hodnotení strategického dokumentu  
**Stratégia odpadového hospodárstva Slovenskej republiky**  
**do roku 2035**

---

[https://www.shmu.sk/File/Hydrologia/Publikacna\\_cinnost/Publikacie\\_kvantity\\_PzV/KnPzV\\_2023\\_Hydrologicka\\_rocenka\\_PzV\\_2023.pdf](https://www.shmu.sk/File/Hydrologia/Publikacna_cinnost/Publikacie_kvantity_PzV/KnPzV_2023_Hydrologicka_rocenka_PzV_2023.pdf) (PDF, 31 246 kB)

Slovenský hydrometeorologický ústav – Vodohospodárska bilancia množstva podzemnej vody za rok 2023 – Bratislava 2024 – dostupné online

[https://www.shmu.sk/File/Hydrologia/Vodohospodarska\\_bilancia/VHB\\_kvantita\\_PzV/KnPzV\\_2023\\_VHB\\_text.pdf](https://www.shmu.sk/File/Hydrologia/Vodohospodarska_bilancia/VHB_kvantita_PzV/KnPzV_2023_VHB_text.pdf) (PDF 5 769 kB)

Slovenský hydrometeorologický ústav <https://www.shmu.sk/sk/?page=2867>

Slovenský hydrometeorologický ústav <https://www.shmu.sk/sk/?page=2886>

Slovenský hydrometeorologický ústav <https://www.shmu.sk/sk/?page=2049&id=1436>

VODNÝ PLÁN SLOVENSKA - Plán manažmentu správneho územia povodia Dunaja - 2. aktualizácia