

Stratégia odpadového hospodárstva Slovenskej republiky do 2035

Plán odpadového hospodárstva Slovenskej republiky

Program predchádzania vzniku odpadu Slovenskej republiky

Program predchádzania vzniku potravinového odpadu Slovenskej republiky

december 2025

Obsah

Zoznam použitých skratiek	6
Úvod.....	8
1. Základné údaje	9
1.1. Názov orgánu, ktorý strategický dokument vydal	9
1.2. Sídlo orgánu, ktorý strategický dokument vydal	9
1.3. Počet obyvateľov SR.....	9
1.4. Rozloha územia.....	10
1.5. Obdobie, na ktoré sa strategický dokument vydáva.....	11
2. Charakteristika aktuálneho stavu odpadového hospodárstva	12
2.1 Celkový vznik odpadov a nakladanie s odpadmi.....	12
2.1.1 <i>Nebezpečný odpad</i>	15
2.2 Komunálny odpad	18
2.2.1 <i>Vznik komunálnych odpadov</i>	19
2.2.2 <i>Nakladanie s komunálnymi odpadmi</i>	22
2.2.3 <i>Recyklácia komunálnych odpadov</i>	23
2.2.4 <i>Triedený zber komunálnych odpadov v SR</i>	25
2.2.5 <i>Biologicky rozložiteľné komunálne odpady</i>	29
2.2.6 <i>Zloženie zmesového komunálneho odpadu a potenciál triedeného zberu</i>	32
2.2.7 <i>Prieskum o predchádzaní vzniku odpadu a nakladaní s odpadmi v obciach v SR</i>	35
2.3 Vyhradené prúdy odpadov	38
2.3.1 <i>Obaly, neobalové výrobky a odpady z nich</i>	38
2.3.2 <i>Elektrozariadenia a elektroodpad</i>	42
2.3.3 <i>Batérie a akumulátory</i>	43
2.3.4 <i>Vozidlá a staré vozidlá</i>	44
2.3.5 <i>Pneumatiky a odpadové pneumatiky</i>	45
2.4 Osobitné prúdy odpadov	47
2.4.1 <i>Stavebné odpady a odpady z demolácií</i>	47
2.4.2 <i>Kaly</i>	48

2.4.3	<i>Odpady zo zdravotníctva.....</i>	50
2.4.4	<i>Odpadové oleje</i>	51
2.5	<i>Cezhraničná preprava odpadov, dovoz, vývoz a tranzit odpadov.....</i>	52
2.6	<i>Predchádzanie vzniku odpadu</i>	57
2.6.1	<i>Zelené verejné obstarávanie (ZVO), EMAS a environmentálne značky</i>	60
2.6.2	<i>Predchádzanie vzniku potravinového odpadu</i>	63
2.6.3	<i>Používané jedlé oleje a tuky</i>	68
3.	Hlavný cieľ odpadového hospodárstva.....	70
3.1	<i>Komunálny odpad.....</i>	72
3.1.1	<i>Cieľ pre PPVO SR.....</i>	74
3.1.2	<i>Indikátory PPVO SR</i>	74
3.1.3	<i>Cieľ pre POH SR.....</i>	74
3.1.4	<i>Indikátory POH SR</i>	74
3.2	<i>Rozšírená zodpovednosť výrobcu.....</i>	74
3.3	<i>Biologicky rozložiteľný odpad</i>	77
3.3.1	<i>Cieľ pre PPVO SR.....</i>	78
3.3.2	<i>Indikátory PPVO SR</i>	78
3.3.3	<i>Cieľ pre POH SR.....</i>	78
3.3.4	<i>Indikátory POH SR</i>	78
3.4	<i>Textil.....</i>	78
3.4.1	<i>Cieľ pre PPVO SR.....</i>	80
3.4.2	<i>Indikátory PPVO SR</i>	80
3.4.3	<i>Cieľ pre POH SR.....</i>	80
3.4.4	<i>Indikátory POH SR</i>	80
3.5	<i>Stavebné odpady a odpady z demolácií</i>	81
3.5.1	<i>Cieľ pre PPVO SR.....</i>	82
3.5.2	<i>Indikátory PPVO SR</i>	82
3.5.3	<i>Cieľ pre POH SR.....</i>	82
3.5.4	<i>Indikátory POH SR</i>	82

3.6	Odpadové oleje	82
3.6.1	<i>Cieľ pre PPVO SR</i>	83
3.6.2	Do roku 2035 znížiť množstvo vznikajúcich odpadových olejov v SR o 5 % oproti roku 2020, pričom sa zohľadnia technologické a legislatívne podmienky v SR a implementujú sa opatrenia ako podpora alternatívnych mazív, optimalizácia spotreby v doprave a priemysle, a rozvoj systémov opätovného použitia. <i>Indikátory PPVO SR</i>	83
3.6.3	<i>Cieľ pre POH SR</i>	83
3.6.4	<i>Indikátory POH SR</i>	83
3.7	Nebezpečné odpady	83
3.7.1	<i>Cieľ pre PPVO SR</i>	85
3.7.2	<i>Indikátory PPVO SR</i>	85
3.7.3	<i>Cieľ pre POH SR</i>	85
3.7.4	<i>Indikátory POH SR</i>	85
3.8	Kritické nerastné suroviny	85
3.9	Predchádzanie vzniku potravinového odpadu.....	88
3.9.1	<i>Cieľ PPVPO SR</i>	89
3.9.2	<i>Indikátory PPVPO SR</i>	89
3.10	Cezhraničná preprava odpadu	89
3.11	Podpora preventívnych opatrení a systémov opätovného použitia obalov	91
4.	Infraštruktúra zariadení pre nakladanie s odpadom v SR	92
4.1	Kompostárne a bioplynové stanice	92
4.2	Zariadenia na recykláciu odpadov z papiera a lepenky, skla, kovov a plastov.....	93
4.3	Zariadenia na zhodnocovanie odpadu z textilu.....	94
4.4	Zariadenia na zhodnocovanie odpadov z elektrických a elektronických zariadení	95
4.5	Zariadenia na zhodnocovanie starých vozidiel, odpadových pneumatík a odpadových batérií vrátane odpadov z automobilového priemyslu.....	97
4.6	Zariadenia na nakladanie s nebezpečným odpadom	101
4.7	Zariadenia na energetické zhodnocovanie odpadov, zariadenia na spoluspaľovanie odpadov a spaľovne odpadov.....	104
4.8	Skládky odpadov	108

5. Posúdenie existujúcich systémov zberu odpadu a posúdenie potreby budovania nových systémov zberu odpadov	111
6. Potreby investícií a informácie o kritériách pre určenie miesta a o kapacite budúcich zariadení.....	116
7. Všeobecné politiky odpadového hospodárstva.....	122
8. Opatrenia na predchádzanie a boj proti všetkým podobám znečisťovania odpadom a na vyčistenie od všetkých druhov odpadu	128
9. Existujúce a plánované opatrenia pre plnenie povinností vyplývajúcich z článku 9 (1) a 9a rámcovej smernice o odpade	131
10. Financovanie	140
10.1. RZV pre obaly a neobalové výrobky	140
10.2. Poplatky za komunálny odpad.....	141
10.3. Environmentálny fond.....	142
11. Opatrenia na dosiahnutie hlavného cieľa odpadového hospodárstva a čiastkových cieľov 145	145
Príloha č. 1 Scenáre vývoja odpadového hospodárstva v SR	165
Príloha č. 2 Ukazovatele odpadového hospodárstva krajoch SR.....	169
Príloha č. 3 Vyhodnotenie predchádzajúceho programu predchádzania vzniku odpadu SR....	180
Príloha č. 4 Vyhodnotenie predchádzajúceho programu odpadového hospodárstva SR.....	182

Zoznam použitých skratiek

BAT	Best Available Techniques (Najlepšie dostupné techniky)
BRO	Biologicky rozložiteľný odpad
BRKO	Biologicky rozložiteľný komunálny odpad
ČŠ	Členské štáty
EF	Environmentálny fond
EÚ	Európska únia
GP SR	Generálna prokuratúra Slovenskej republiky
IBV	Individuálna bytová výstavba
IEP	Inštitút environmentálnej politiky pri MŽP SR
ISOH	Informačný systém odpadového hospodárstva
KBV	Komplexná bytová výstavba
KO	Komunálny odpad
MBÚ	Mechanicko – biologická úprava odpadov
MD SR	Ministerstvo dopravy Slovenskej republiky
MF SR	Ministerstvo financií Slovenskej republiky
MK SR	Ministerstvo kultúry Slovenskej republiky
MŽP SR	Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
MPRV SR	Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky
MŠVVaM SR	Ministerstvo školstva, výskumu, vývoja a mládeže Slovenskej republiky
MV SR	Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky
MZ SR	Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky
NACE	Klasifikácia ekonomických činností
NPPC	Národné poľnohospodárske a potravinárske centrum
OZV	Organizácie zodpovednosti výrobcov
PCB	Polychlórované bifenyly
POH SR	Program odpadového hospodárstva Slovenskej republiky
PPPS	Platforma potravinovej pomoci Slovensko
PPVO SR	Program predchádzania vzniku odpadu Slovenskej republiky
PPVPO SR	Program predchádzania vzniku potravinového odpadu Slovenskej republiky
RISO	Regionálny informačný systém o odpadoch
RZV	Rozšírená zodpovednosť výrobcov
SAŽP	Slovenská agentúra životného prostredia
SIŽP	Slovenská inšpekcia životného prostredia

SKGBC	Slovenská rada pre zelené budovy
SPPK	Slovenská poľnohospodárska a potravinárska komora
SR	Slovenská republika
ŠÚ SR	Štatistický úrad Slovenskej republiky
ÚMS	Únia miest Slovenska
ÚVO	Úrad pre verejné obstarávanie
ZKO	Zmesový odpad (zmesový komunálny odpad)
ZMOS	Združenie miest a obcí Slovenska
ZSPS	Zväz stavebných podnikateľov Slovenska
ZVO	Zelené verejné obstarávanie

Úvod

Predkladaný strategický dokument je spoločným dokumentom zahŕňajúcim plán odpadového hospodárstva Slovenskej republiky, program predchádzania vzniku odpadu Slovenskej republiky a program predchádzania vzniku potravinového odpadu Slovenskej republiky.

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 2. decembra 2015, a v súlade s *Novým akčným plánom EÚ pre obehové hospodárstvo, Za čistejšiu a konkurencieschopnejšiu Európu*, ktorý bol publikovaný 11. marca 2020. Obsah POH SR zodpovedá požiadavkám, ktoré ustanovujú právne predpisy EÚ a SR, predovšetkým zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon 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 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 do roku 2035 zodpovedá požiadavkám článku 28 smernice Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2008/98/ES o odpade a o zrušení určitých smerníc (ďalej len „rámcová smernica 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.

Predkladaný POH SR sa vzťahuje na nakladanie so všetkými odpadmi v zmysle definície odpadu v zákone o odpadoch. V súlade s právnou úpravou odpadového hospodárstva SR a EÚ, ako aj realizáciou oboch akčných plánov EÚ pre obehové hospodárstvo, sa čiastočne mení členenie, ciele a cieľové smerovania prúdov odpadov pre:

- komunálne odpady
- vyhradené prúdy odpadov v zmysle RZV
- osobitné prúdy odpadov.

1. Základné údaje

1.1. Názov orgánu, ktorý strategický dokument vydal

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky

1.2. Sídlo orgánu, ktorý strategický dokument vydal

Nám. Ľ. Štúra č. 1, 812 35 Bratislava

1.3. Počet obyvateľov SR

K 31. decembru 2024 mala SR 5 419 451 obyvateľov.

Priemerná hustota obyvateľstva je 110,67 obyvateľov na km² a podľa krajov sa pohybuje v rozmedzí od 358 obyvateľov na km² (Bratislavský kraj) do 65 obyvateľov na km² (Banskobystrický kraj) (tab.1-1).

Z demografického hľadiska sa Bratislavský kraj v porovnaní s ostatnými krajmi výrazne líši počtom obyvateľov na 1 km², ktorý je viac ako trojnásobný oproti celoslovenskému priemeru. V mestách žije 52 % obyvateľov SR a vo vidieckych obciach žije 48 % obyvateľov SR.

Urbanizované prostredie SR charakterizujú z hľadiska početnosti predovšetkým sídla s počtom obyvateľstva v rozmedzí od 5 000 do 9 999. Počet a hustotu obyvateľov v jednotlivých krajoch SR znázorňuje tabuľka 1-1. V tabuľke 1-2 je znázornená štruktúra obcí z hľadiska počtu obyvateľov.

Tabuľka 1-1: Počet a hustota obyvateľov v jednotlivých krajoch SR k 31.12.2024

Kraj	Počet obyvateľov	Počet obyvateľov v %	Počet obyvateľov na km ²
Bratislavský	736 385	13,59	358
Trnavský	565 900	10,44	137
Trenčiansky	565 572	10,43	126
Nitriansky	665 600	12,28	105
Žilinský	686 063	12,66	101
Banskobystrický	611 124	11,28	65
Prešovský	810 008	14,95	90
Košický	778 799	14,37	115
SR	5 419 451	100,00	111

Tabuľka 1-2: Štruktúra obcí z hľadiska počtu obyvateľov v roku 2024

Počet obyvateľov (veľkosť obce)	Počet obcí
0 - 199	415
200 - 499	703
500 - 999	732
1 000 - 1 999	597
2 000 - 4 999	306
5 000 - 9 999	69
10 000 - 19 999	34
20 000 - 49 999	25
50 000 - 99 999	7
100 000 +	2
Spolu	2890

Zdroj: ŠÚ SR

1.4. Rozloha územia

SR je vnútrozemským stredoeurópskym štátom s rozlohou 49 033,98 km² s geografickou polohou definovanou medznými súradnicami:

južná: 47° 43' 54'' s.š.
 severná: 49° 36' 52'' s.š.
 západná: 16° 50' 05'' v.d.
 východná: 22° 34' 04'' v.d.

Slovensko svojou rozlohou patrí medzi malé štáty Európy (je na 27. mieste). Susednými štátmi SR sú Česká republika, Maďarsko, Poľsko, Rakúsko a Ukrajina. Okrem Ukrajiny sú od 1. mája 2004 všetky susedné štáty SR členmi EÚ. Rozloha jednotlivých krajov sa pohybuje v percentuálnom podiele v rozmedzí od 4,19 % až do 19,28 %. Rozlohou najmenší je Bratislavský kraj a najväčší Banskobystrický kraj (tab. 1-3).

Tabuľka 1-3: Rozloha územia v jednotlivých krajoch SR v roku 2024

Kraj	Rozloha v km ²	Rozloha v %
Bratislavský	2 052,61	4,19
Trnavský	4 146,29	8,46

Trenčiansky	4 501,81	9,18
Nitriansky	6 343,73	12,94
Žilinský	6 808,45	13,89
Banskobystrický	9 453,87	19,28
Prešovský	8 972,80	18,30
Košický	6 754,33	13,77
SR	49 033,98	100,00

Zdroj: ÚGKK

1.5. Obdobie, na ktoré sa strategický dokument vydáva

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.

Vyhodnotenia predchádzajúcich POH SR a PPVO SR¹ sú zverejňované na webovom sídle MŽP SR.

¹ Uznesením vlády SR č. 86 z 27. februára 2019 k návrhu PPVO SR na roky 2019 — 2025 bola podpredsedovi vlády a ministrom životného prostredia uložená povinnosť do 30. novembra 2024 predložiť na rokovanie vlády SR priebežné vyhodnotenie plnenia cieľov PPVO SR na roky 2019 — 2025. Úplné znenie predmetného vyhodnotenia je možné nájsť na webovom sídle MŽP SR: <https://www.minzp.sk/odpady/program-predchadzania-vzniku-odpadu/>.

2. Charakteristika aktuálneho stavu odpadového hospodárstva

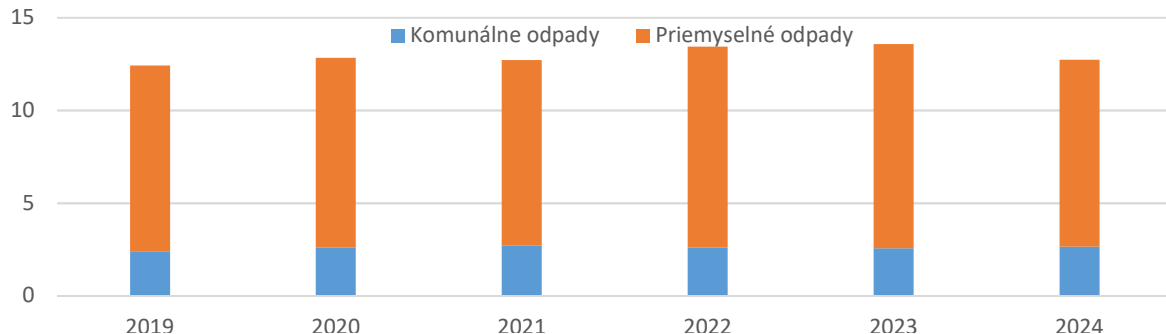
2.1. Celkový vznik odpadov a nakladanie s odpadmi

Sledovanie vzniku a nakladania s odpadmi sa vykonáva pomocou systému ISOH², ktorý nahradil pôvodný informačný systém RISO. Zber údajov je založený na spracovaní ohlásení subjektov činných v oblasti vzniku a nakladania s odpadmi podľa zákona o odpadoch. Údaje o vzniku a nakladaní s komunálnymi odpadmi sú preberané zo zisťovaní ŠÚ SR.

Analýza vzniku a nakladania s odpadmi je vykonaná pre roky 2019 – 2024, čím nadväzuje na údaje uvedené v POH SR na roky 2021 – 2025, v ktorom bolo vykonané hodnotenie rokov 2014 – 2018. Údaje do tabuľkovej a grafickej podoby boli spracované v druhom polroku 2025.

V roku 2024 sa na Slovensku vyprodukovalo 12,7 mil. ton odpadov. Priemerne vzniklo v SR v rokoch 2019 – 2024 necelých 13 mil. ton odpadov ročne, z toho KO predstavuje približne 20 %. Nebezpečné odpady, ktoré sa nachádzajú v komunálnych ako aj priemyselných odpadoch, predstavujú približne 4 % z celkovej produkcie odpadov.

Graf 2-1: Vývoj produkcie odpadov na Slovensku (mil. ton)



Zdroj: MŽP SR, ŠÚ SR

Tabuľka 2-1: Produkcia odpadov na Slovensku (t)

Kategória odpadu	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Komunálne odpady	2 369 725	2 596 725	2 705 327	2 597 962	2 560 971	2 649 365
Z toho nebezpečné	15 812	20 242	16 517	16 157	16 459	19 306
Priemyselné odpady	10 037 944	10 234 308	10 005 861	10 835 998	11 005 377	10 080 783
Z toho nebezpečné	373 184	416 568	474 181	481 772	455 587	517 789
Spolu	12 407 669	12 831 033	12 711 189	13 433 960	13 566 347	12 730 148

Zdroj: MŽP SR, ŠÚ SR

² ISOH je dostupný na www.iso.gov.sk

Dôležitou súčasťou analýzy vzniku odpadov je ich produkcia podľa ekonomickej činnosti. Tabuľka 2-2 udáva množstvá odpadov rozdelené podľa aktivít NACE (SK-NACE Rev.2 podľa nariadenia Európskeho Parlamentu a Rady č. 1893/2006). Najväčšou mierou sa na vzniku odpadov z ekonomických činností v roku 2024 naďalej podieľa priemyselná výroba, pričom jej celkový podiel na vzniku odpadov predstavuje 25 %. V roku 2024 bol však výrazný pokles v oblasti energetiky, kde vznik odpadov medziročne klesol o takmer 400 tis. ton, čo je spôsobené odstavením uhoľných elektrární vo Vojanoch a Novákoch. Výrazný pokles bol zaznamenaný aj v sektore stavebníctva.

Postupne klesá produkcia odpadov v sektore ťažby a dobývania, najmä v dôsledku utlmenia ťažby v hornonitrianskych baniach. Medziročne rastie vznik odpadov v sektore G veľkoobchod a maloobchod, najmä v kategórii veľkoobchodu s odpadom a šrotom. Skokový nárast v sektore J informácie a komunikácia v roku 2024 oproti predchádzajúcim rokom vznikol v dôsledku vysokej produkcie stavebných odpadov v dvoch spoločnostiach. Výrazný nárast vzniku odpadov v sektore zdravotníctva vyplýva z rekonštrukcie nemocníc, najmä s výstavbou novej nemocnice v Martine.

Tabuľka 2-2: Vznik odpadu z ekonomických činností v SR v rokoch 2019 – 2024 (tis. ton)

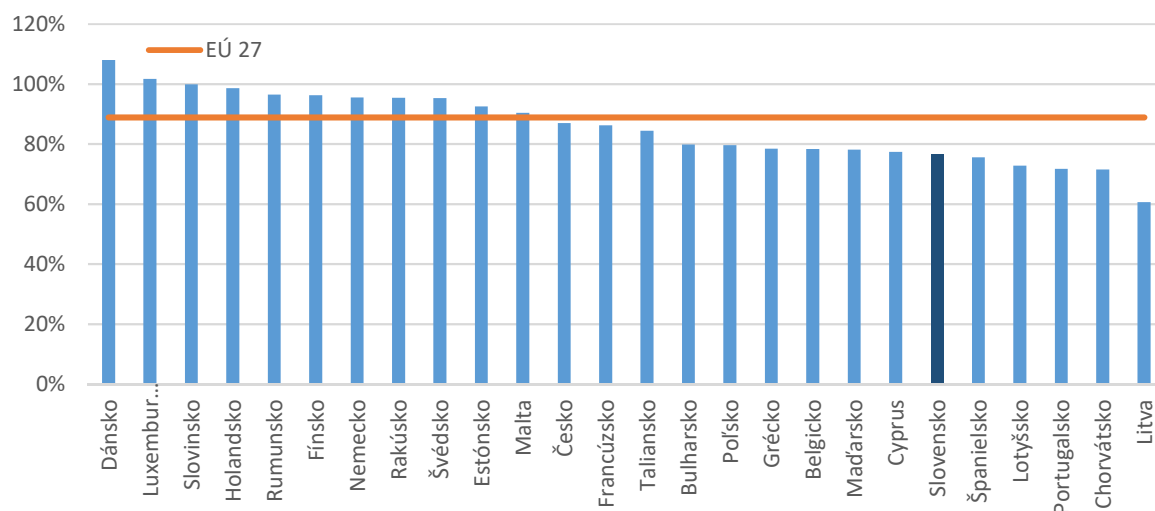
Sektoria	Názov	Množstvo odpadov					
		2019	2020	2021	2022	2023	2024
A	Poľnohospodárstvo, lesníctvo a rybolov	427	562	431	461	434	421
B	Ťažba a dobývanie	274	206	359	161	91	34
C	Priemyselná výroba	2 918	3 068	3 187	3 615	3 296	3 184
D	Dodávka elektriny, plynu, pary a studeného vzduchu	899	697	641	900	689	293
E	Dodávka vody; čistenie a odvod odpadových vôd, odpady a služby odstraňovania odpadov	1 429	1 142	1 198	1 282	1 639	1 542
F	Stavebníctvo	1 547	1 150	1 142	1 308	1 167	497
G	Veľkoobchod a maloobchod; oprava motorových vozidiel a motocyklov	463	579	650	770	842	1 059
H	Doprava a skladovanie	1 446	2 126	1 505	1 208	1 775	1 549
I	Ubytovacie a stravovacie služby	13	13	9	36	25	30
J	Informácie a komunikácia	11	6	9	6	78	77
K	Finančné a poisťovacie činnosti	0	4	5	3	2	1
L	Činnosti v oblasti nehnuteľností	253	139	167	362	194	139
M	Odborné, vedecké a technické činnosti	65	168	243	177	156	97
N	Administratívne a podporné služby	97	177	102	212	90	193
O	Verejná správa a obrana; povinné sociálne zabezpečenie	2 441	2 654	2 939	2 756	2 934	3 257
P	Vzdelávanie	3	4	8	11	34	13

Q	Zdravotníctvo a sociálna pomoc	111	45	67	93	86	325
R	Umenie, zábava a rekreácia	2	33	3	72	27	10
S	Ostatné činnosti	8	59	45	4	5	9
SPOLU		12 408	12 831	12 711	13 433	13 566	12 730

Zdroj: MŽP SR, ŠÚ SR

Údaje o nakladaní s odpadom však môžu byť v dôsledku nedostatočnej evidencie čiastočne skreslené. Od roku 2016 v SR výrazne rastie množstvo odpadu bez konečného zhodnotenia, resp. zneškodnenia. V roku 2022 takmer štvrtina odpadov nemala vykázané konečné nakladanie, čiže nevieme, čo sa s nimi stalo. Ide výlučne o priemyselný odpad, najmä minerálne odpady ako zemina a kamenivo a výkopová zemina. Zemina a kamenivo a výkopová zemina sa väčšinou evidujú iba ako „odovzdané obchodníkovi“ alebo „odovzdané sprostredkovateľovi“, pričom nie je jasné, na aké nakladanie smerovali tieto odpady ďalej. Tieto dva druhy odpadov zároveň predstavujú až polovicu množstva odpadov bez konečného nakladania. V porovnaní s inými krajinami EÚ je tak evidencia nakladania s odpadmi na Slovensku na nižšej úrovni.

Graf 2-2: Pomer produkcie a konečného nakladania s odpadmi v EÚ v roku 2022



Zdroj: Eurostat

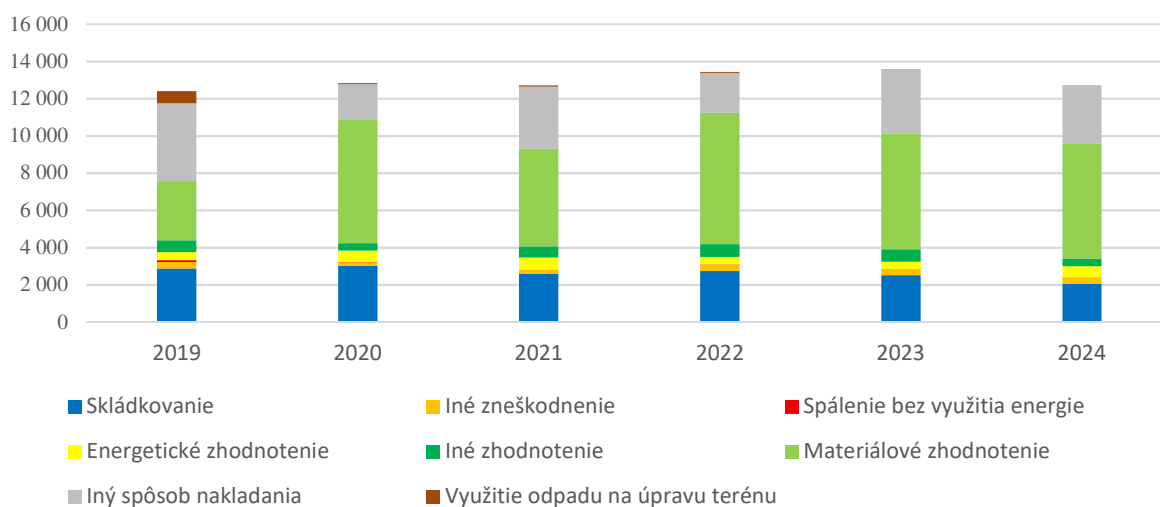
Tabuľka 2-3: Celkové nakladanie s odpadmi v SR v rokoch 2019 – 2024 (tis. ton)

Spôsob nakladania	Množstvo odpadov					
	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Skládkovanie	2 869	3 015	2 580	2 741	2 512	2 054
Iné zneškodňovanie	351	188	216	343	322	330
Spaľovanie bez energetického využitia	96	12	18	9	9	4
Spaľovanie s energetickým využitím	443	626	648	406	402	613

Iné zhodnocovanie	635	394	605	684	654	406
Materiálové zhodnocovanie (recyklácia)	3 169	6 653	5 243	7 041	6 208	6 194
Iné nakladanie	4 176	1 881	3 338	2 153	3 443	3 130
Využitie odpadov na povrchovú úpravu terénu	669	61	62	56	16	0
Spolu	12 408	12 831	12 711	13 433	13 566	12 730

Zdroj: MŽP SR, ŠÚ SR

Graf 2-3: Celkové nakladanie s odpadmi v SR v rokoch 2019 – 2024 (mil. ton)



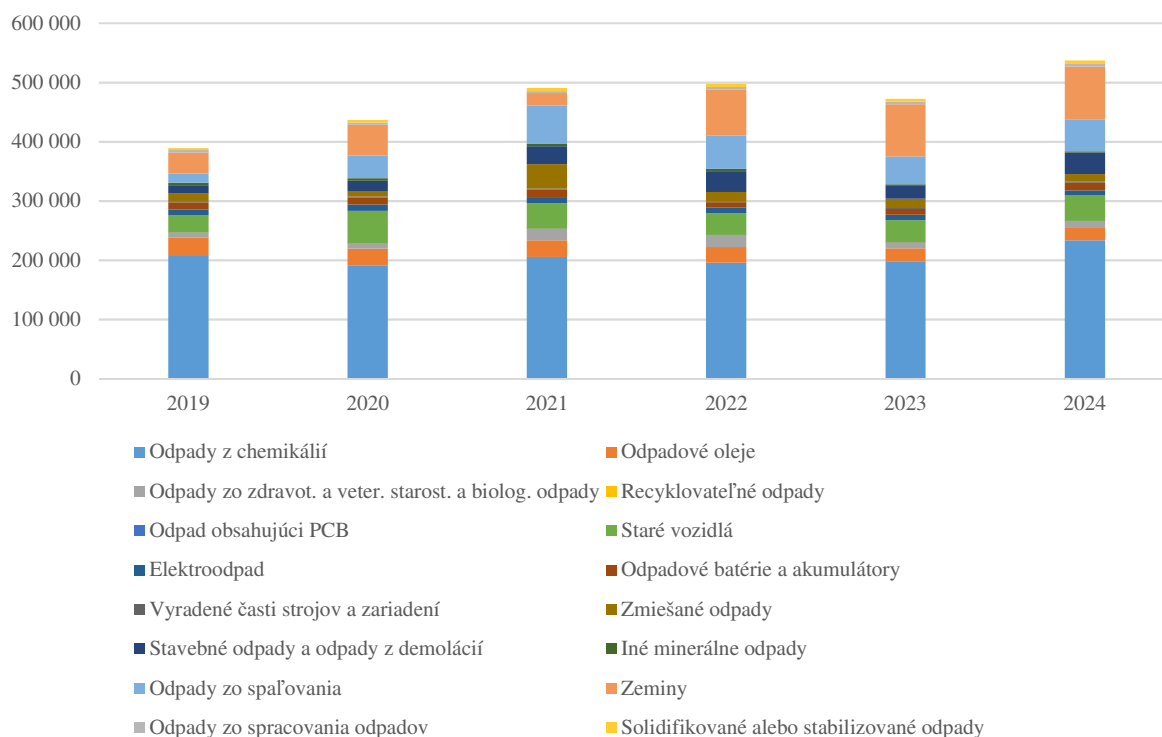
Zdroj: MŽP SR, ŠÚSR

2.1.1 Nebezpečný odpad

V roku 2024 v SR vzniklo celkovo 537 tis. ton nebezpečného odpadu, z toho necelé 4 % pochádzali z KO. Vznik nebezpečných odpadov v čase je stabilný. Pri prepočte na jedného obyvateľa sa jedná o 86 kg v porovnaní s trojnásobne vyšším EÚ priemerom z roku 2022, ktorý dosahoval 266 kg na obyvateľa. Aj bez započítania minerálnych odpadov, ktoré môžu skresľovať porovnanie, je vznik nebezpečných odpadov v SR nižší o 40 % v porovnaní s EÚ priemerom. Kým na Slovensku sa v roku 2022 vyprodukovalo 69 kg nebezpečných odpadov okrem minerálnych odpadov na obyvateľa, EÚ priemer dosahoval až 114 kg na obyvateľa.

Najväčšie zastúpenie majú dlhodobé odpady z chemikálií, ktoré v roku 2024 tvorili až 43 % z celkového vzniku nebezpečných odpadov. Druhé najväčšie zastúpenie majú odpadové zeminy (17 %), odpady zo spaľovania (10 %) a staré vozidlá (8 %). V prípade nebezpečných odpadov v KO ide najmä o vyradené zariadenia obsahujúce chlórfluórované uhlíkovodíky, batérie a akumulátory a elektroodpad.

Graf 2-4: Vznik nebezpečných odpadov (tis. ton)



Zdroj: MŽP SR

Najväčšou mierou sa na vzniku nebezpečných odpadov podieľa priemyselná výroba³, ktorá v roku 2024 zodpovedala za 42 % produkcie nebezpečných priemyselných odpadov. V rámci priemyselnej výroby produkuje najviac nebezpečného odpadu sektor výroby a spracovania kovov, najmä oceliarsky priemysel a sektor výroby motorových vozidiel. Významný je tiež sektor služieb odstraňovania odpadov⁴, ktorý v roku 2023 predstavoval 22 % produkcie nebezpečného odpadu. Veľkoobchod a maloobchod predstavujú približne 9 % produkcie, pričom ide najmä o veľkoobchod s odpadom a šrotom a obchod s motorovými vozidlami (predaj, oprava a údržba). Podobne 9 % podiel na produkcii má aj sektor dopravy a skladovania⁵. V rokoch 2022, resp. 2023 sa významne zvýšila produkcia nebezpečných odpadov v sekcii informácie a komunikácia a v rámci administratívnych a podporných služieb. V prípade oboch sekcií došlo v roku 2022, resp. 2023 k evidencii zeminy a kameniva obsahujúce nebezpečné látky vo výške 34, resp. 31 tis. ton tohto odpadu.

Významná časť nebezpečného odpadu nemá uvedené konečné nakladanie, pričom podiel „iného spôsobu nakladania“ predstavuje od roku 2018 až tretinu celkovej produkcie nebezpečných odpadov. Ide najmä o nakladanie v podobe odovzdania obchodníkovi, odovzdania sprostredkovateľovi alebo v podobe vývozu, pričom nie je známe ďalšie smerovanie tohto odpadu.

³ NACE kód C

⁴ NACE kód E

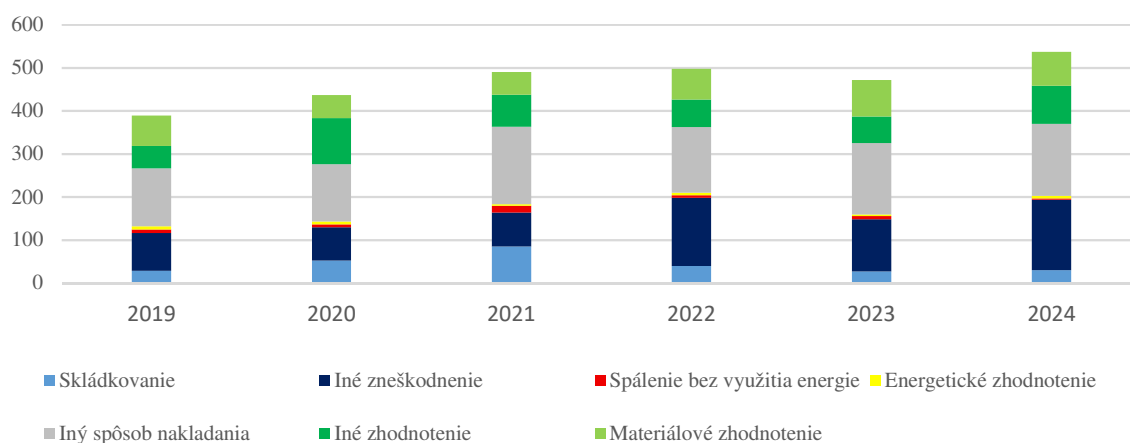
⁵ NACE kód H

Najvýznamnejšie konečné nakladanie s nebezpečným odpadom predstavuje naďalej „iné zneškodňovanie“, najmä v podobe fyzikálno-chemickej úpravy ako napríklad odparovanie, sušenie, kalcinácia⁶. Ide najmä o odpady z výroby kovov, kovových konštrukcií, strojov a zariadení.

V porovnaní s obdobím predchádzajúceho POH SR došlo k poklesu skládkovania nebezpečného odpadu, pričom v rokoch 2022 - 2024 bolo na úrovni približne 32 tis. ton v porovnaní so skládkovaním 76 tis. ton v rokoch 2016 – 2018. Miera skládkovania nebezpečného odpadu v rokoch 2022 – 2024 tak dosahovala v priemere 6 %. Výnimkou bol rok 2021, kedy skládkovanie dosiahlo až 85 tis. ton v dôsledku zvýšeného skládkovania nebezpečného odpadu z oceliarskeho priemyslu.

Na druhej strane v sledovanom období recyklácia nebezpečných odpadov sa pohybovala na hranici 80 tis. ton v roku, čo v roku 2024 zodpovedá miere materiálového zhodnotenia 15 % z celkovej produkcie tohto odpadu. Iné zhodnocovanie, kam patrí úprava a skladovanie odpadov pred recykláciou⁷, predstavovalo v roku 2024 nakladanie pre 16 % nebezpečného odpadu.

Graf 2-5: Nakladanie s nebezpečnými odpadmi na Slovensku (tis. ton)



Zdroj: MŽP SR

V oblasti nakladania s nebezpečnými odpadmi sa osobitná pozornosť venuje problematike nakladania s polychlórovanými bifenylmi, dekontaminácii a zneškodňovaniu zariadení obsahujúcich PCB a zneškodňovaniu odpadov s obsahom PCB.

Slovensko ako jedna z krajín, kde sa v minulosti realizovala výroba PCB, aj v súčasnosti rieši dôsledky dlhodobého vážneho znečistenia životného prostredia. V tejto súvislosti musí SR zabezpečiť bezpečné zneškodnenie nielen zostávajúcich zariadení obsahujúcich PCB ale aj odpadov, ktoré PCB obsahujú alebo sú nimi kontaminované, spolu s odpadom z ich výroby v minulosti.

⁶ Kód zneškodňovania D9

⁷ Zhodnocovanie s kódom R12 alebo R13

MŽP SR v zmysle zákona o odpadoch vedie a priebežne aktualizuje zoznam zariadení obsahujúcich PCB, ktorý je výsledkom písomných oznámení držiteľov týchto zariadení o ich držbe alebo akejkolvek zmene stavu.

Od začiatku inventarizácie v roku 2001 do júna 2025 sa do zoznamu zaregistrovalo 314 držiteľov a celkový počet nahlásených zariadení s obsahom PCB bol 49 510 kusov. Do júna 2025 bolo v informačnom systéme zariadení obsahujúcich PCB evidovaných približne ešte 890 kusov zariadení, ktorých držitelia neoznámili ich zneškodnenie alebo dekontamináciu. Zároveň sa stáva, že sa aj v súčasnosti nájde zariadenie s obsahom PCB, ktorého držitel' oznámi túto skutočnosť a bezodkladne zabezpečí jeho zneškodnenie.

2.2 Komunálny odpad

Napriek tomu, že KO predstavuje jednu pätinu z celkovej tvorby odpadu, je mu venovaná najväčšia pozornosť. Medzi hlavné dôvody tejto osobitnej pozornosti patrí to, že za zber a nakladanie s KO nesie vo všeobecnosti zodpovednosť verejný sektor. Väčšina cieľov odpadového hospodárstva týkajúcich sa recyklácie alebo skládkovania sa sústreďujú práve na KO.

Novela rámcovej smernice o odpade⁸, ktorá zaviedla definíciu KO, zahŕňa pod komunálny odpad nasledovné:

- a) zmesový odpad a oddelene vyzbieraný odpad z domácností vrátane papiera a lepenky, skla, kovov, plastov, biologicky rozložiteľného komunálneho odpadu, dreva, textílií, obalov, odpadu z elektrických zariadení a elektronických zariadení, použitých batérií a akumulátorov a objemného odpadu vrátane matracov a nábytku,
- b) zmesový odpad a oddelene vyzbieraný odpad z iných zdrojov, ak je tento odpad svojím charakterom a zložením podobný odpadu z domácností.

Pojmom „zmesový odpad“ bol v zákone o odpadoch nahradený dlhodobo používaný pojem „zmesový komunálny odpad“, avšak definícia sa uvedeným nezmenila. Aj v rámci Katalógu odpadov ostal používaný pojem „zmesový komunálny odpad“ pre katalógové číslo 20 03 01. V praxi obidva pojmy predstavujú ten istý odpad.

Okrem toho bolo prijaté negatívne vymedzenie pojmu KO, t. j. čo KO nie je. KO nezahŕňa odpad z výroby, odpad z poľnohospodárstva, lesného hospodárstva a rybárstva, odpad zo septikov, kanalizačnej siete a čistiarní vrátane čistiarenskeho kalu, staré vozidlá, stavebný odpad ani odpad z demolácií.

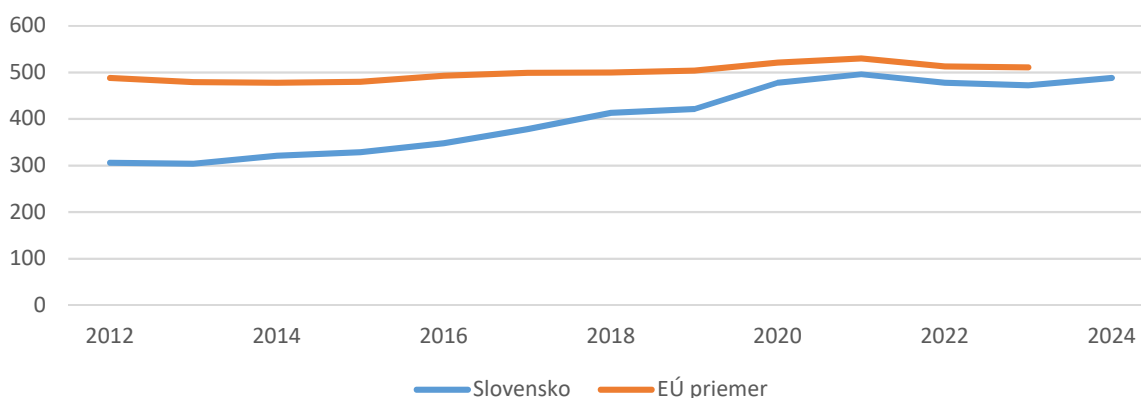
⁸ Smernica Európskeho parlamentu a rady (EÚ) 2018/851/ES, ktorou sa mení rámcová smernica o odpade

2.2.1 Vznik komunálnych odpadov

Jedným z cieľov politiky odpadového hospodárstva EÚ je zníženie vzniku odpadu v rámci celkového cieľa a oddelenie hospodárskeho rastu od využívania zdrojov a environmentálnych vplyvov. Z toho dôvodu je vznik KO jedným z indikátorov obehového hospodárstva.

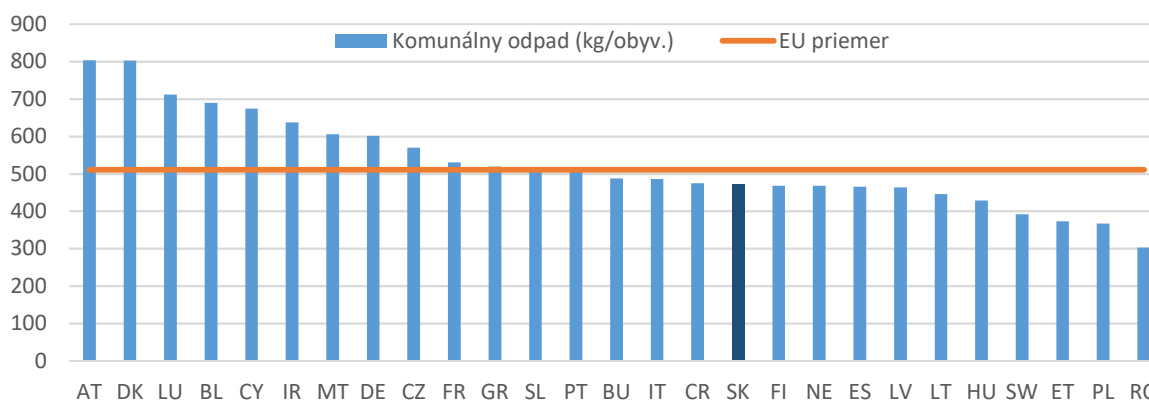
Vznik KO v SR z dlhodobého hľadiska rástol, v rokoch 2022 a 2023 však nastal mierny medziročný pokles. V roku 2024 množstvo KO opäť vzrástlo. V roku 2024 sa tak v SR vyprodukovalo vyše 2,6 mil. ton KO, teda 488 kg na obyvateľa. V porovnaní s vývojom produkcie KO na obyvateľa v EÚ rástla produkcia v SR rýchlejšie, čím sme sa opäť priblížili k priemernej produkcii EÚ. Tá v roku 2023 dosiahla 511 kg na obyvateľa. Rýchlejší rast produkcie KO v SR súvisí so zvyšujúcou sa životnou úrovňou, ale aj so zmenami v evidencii odpadov.

Graf 2-6: Vývoj produkcie komunálnych odpadov (kg/obyv.)



Zdroj: Eurostat a ŠÚ SR

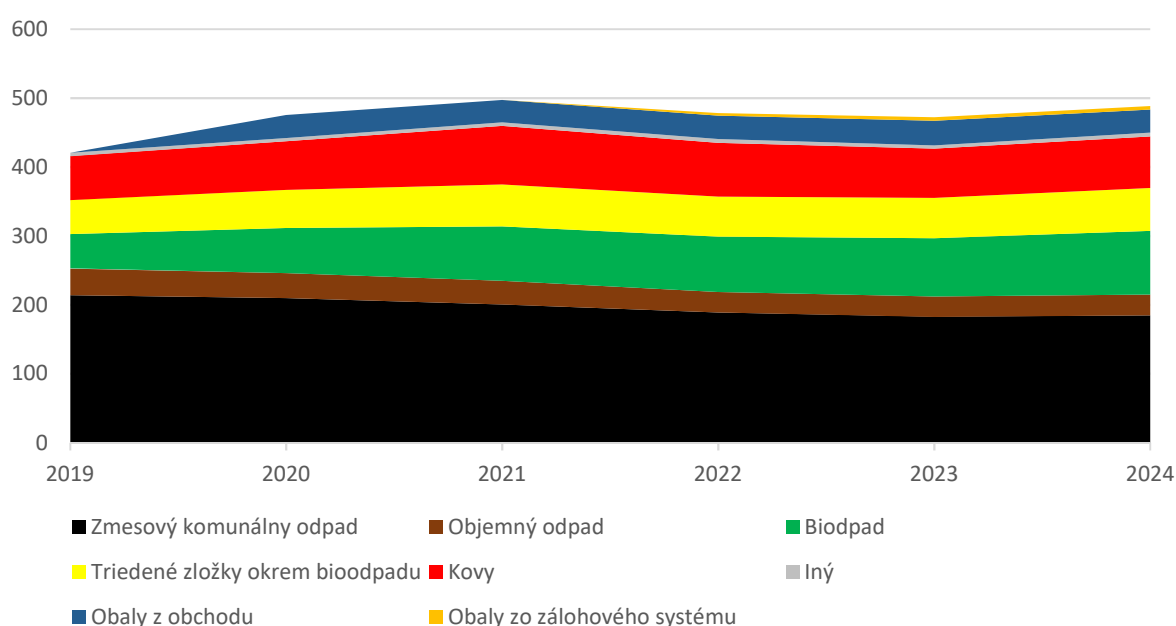
Graf 2-7: Produkcia komunálneho odpadu v krajinách EÚ v roku 2023 (kg/obyv.)



Zdroj: Eurostat

Zmesový odpad tvorí stále najväčšiu časť KO, postupne však dochádza k jeho poklesu vďaka zlepšovaniu triedeného zberu. V roku 2024 tvoril ZKO 185 kg na obyvateľa, približne o 14 % menej v porovnaní s rokom 2019. Tento odpad zahŕňa nielen odpad z domácností, ale aj z iných zdrojov, pričom súčasná evidencia údajov neumožňuje odčleniť ZKO z domácností. V rámci evidencie môžu obce od roku 2022 použiť rozšírené katalógové čísla „20 03 01 01“ a „20 03 01 02“ pre rozlíšenie odpadu z domácností a mimo domácností, avšak toto rozlíšenie používa zatiaľ len minimum obcí. Okrem údajov z ročných výkazov o KO evidujú obce ZKO z domácností od fyzických osôb⁹, kde vykazujú množstvo zmesového odpadu z domácností na úrovni 92 % z celkového ZKO.

Graf 2-8: Vývoj zložiek komunálneho odpadu (kg/ obyv.)



Zdroj: MŽP SR, ŠÚ SR

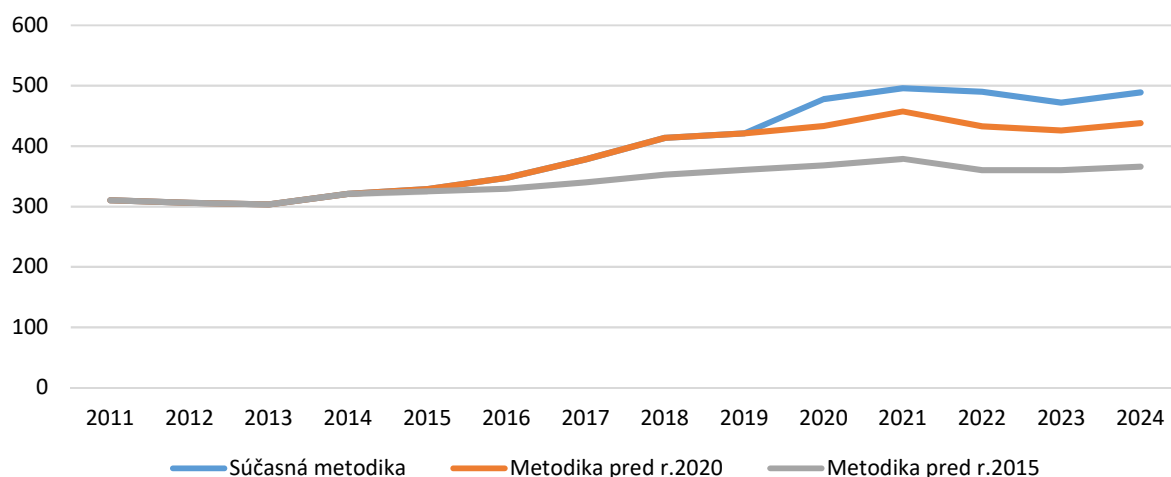
Naopak, množstvo odpadu v triedenom zbere vrátane bioodpadu vzrástlo z 99 kg na obyvateľa v roku 2018 na 155 kg na obyvateľa v roku 2024.

V roku 2015 priniesla zmena v evidencii nahlasovania kovov z výkupní odpadov ich výrazný nárast. Odpady z kovov sa tak zvýšili z priemerných 2,2 kg na obyvateľa v rokoch 2010 – 2014 až na 77 kg na obyvateľa v rokoch 2021 – 2024. Viaceré mestá postupne nahlasovali každý rok viac odpadov z kovov, čím si zvyšovali mieru triedenia za účelom znižovania poplatkov za skládkovanie. Zároveň implementácia novej definície KO od roku 2020 spôsobila zvýšenie vykazovanej produkcie KO na obyvateľa o približne 10 %.

⁹ Modul 100435 – Spôsob zberu a poplatky za komunálny odpad z domácností od fyzických osôb

Od roku 2020 v evidencii pribudol aj KO mimo domácností, kde ovplyvnil vznik KO najmä odpad z obalov z obchodu a od roku 2022 sú do KO započítavané aj vytriedené odpady z nápojových obalov zo zálohového systému.

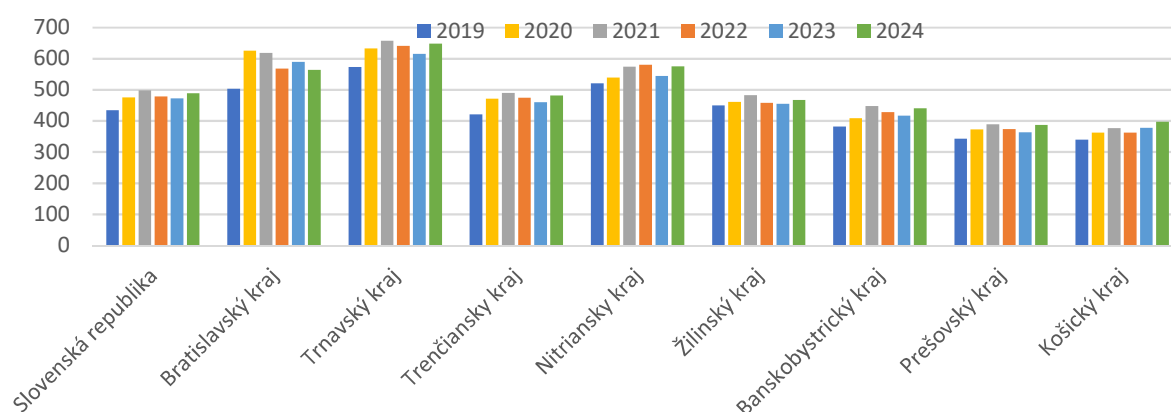
Graf 2-9: Vývoj produkcie komunálneho odpadu podľa metodiky (kg/obyv.)



Zdroj: IEP

Dlhodobo najvyššiu produkciu KO dosahujú obyvatelia Trnavského kraja, takmer o tretinu vyššiu v porovnaní s priemerom SR. Nadpriemernú produkciu KO na obyvateľa zaznamenáva aj Bratislavský a Nitriansky kraj, kde priemerná produkcia na obyvateľa presahuje nielen slovenský priemer, ale aj priemer ČŠ EÚ. Vo všetkých krajoch okrem Bratislavského v roku 2024 k medziročnému nárastu produkcie KO na obyvateľa.

Graf 2-10: Produkcia komunálnych odpadov podľa krajov (kg/obyv.)

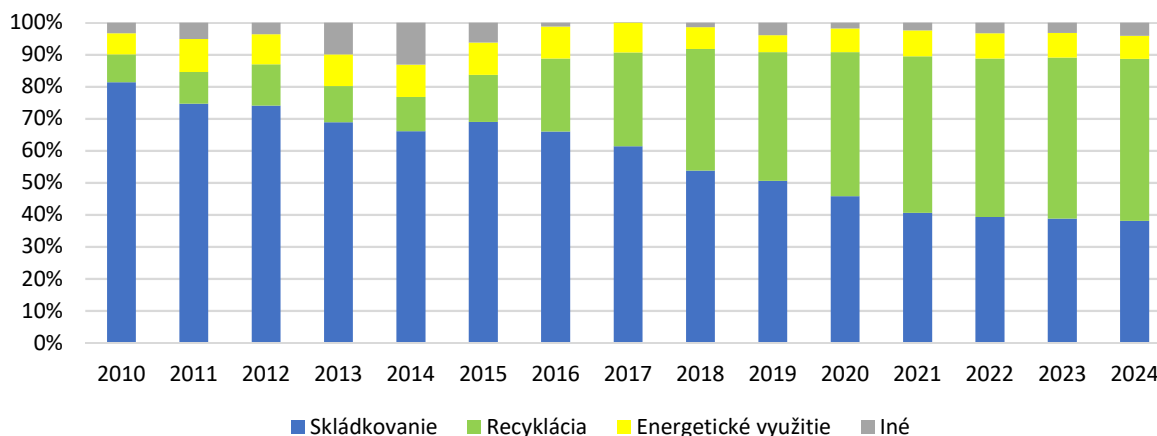


Zdroj: ŠÚ SR

2.2.2 Nakladanie s komunálnymi odpadmi

Miera recyklácie v SR sa v rokoch 2010 – 2024 zvýšila z 9 % na 51 %, čím dosiahla priemer EÚ. S rastúcou mierou recyklácie sa znižovalo skládkovanie z 81 % v roku 2010 na 38 % v roku 2024.

Graf 2-11: Nakladanie s komunálnymi odpadmi v SR (%)



Zdroj: MŽP SR

Počas rokov 2019 až 2024 kleslo množstvo skládkovaného KO o 13 %. Energetické zhodnocovanie KO je stabilné na úrovni 7 až 8 % najmä v dôsledku nezmenených kapacít zariadení pre energetické využitie odpadu (ZEVO).

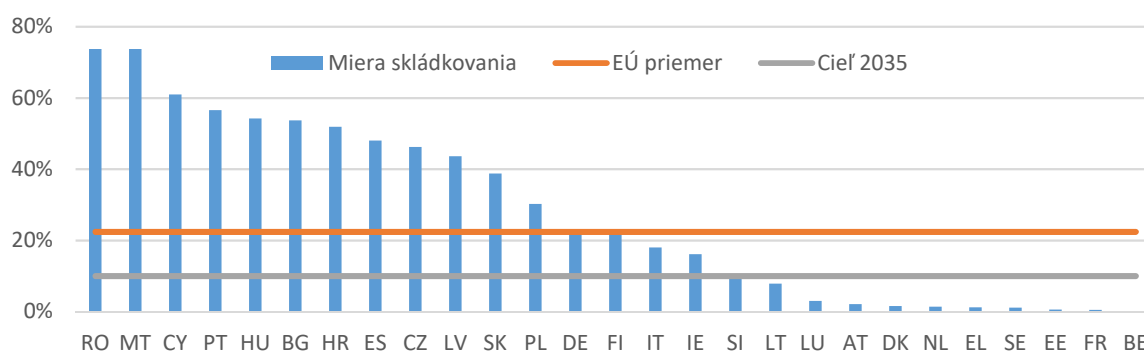
Tabuľka 2-4: Nakladanie s komunálnymi odpadmi v SR (%)

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Recyklácia	41	45	49	49	50	51
Spaľovanie (energeticky/bez energetického využitia)	8	7	8	8	8	7
Skládkovanie	51	46	41	39	39	38
Iné nakladanie	0	2	2	4	3	4

Zdroj: MŽP SR

V porovnaní s priemernou mierou skládkovania v EÚ vo výške 22 % v roku 2023 sa však SR naďalej radí medzi horšiu polovicu krajín EÚ v nakladaní s KO. S mierou skládkovania 38 %, ktorá sa za posledné 3 roky skoro nezmenila, tak SR hrozí nesplnenie cieľa zníženia skládkovania KO na maximálnu úroveň 10 % do roku 2035.

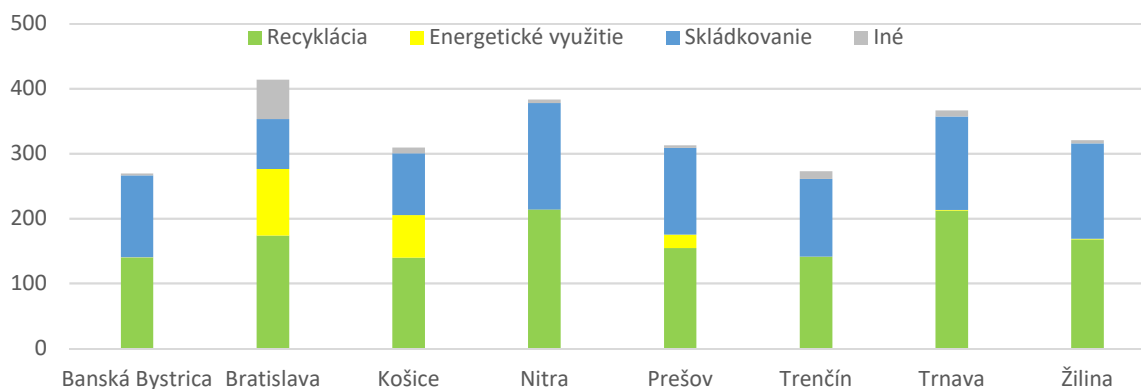
Graf 2-12: Skládkovanie komunálneho odpadu v krajinách EÚ v roku 2023



Zdroj: Eurostat

V rámci krajov je dosahovaná najvyššia miera recyklácie v Trnavskom kraji (58%) a Nitrianskom kraji (56%), ktoré ako jediné kraje dosahujú cieľ recyklácie stanovený na rok 2025. Tri kraje, Banskobystrický, Trenčiansky a Žilinský dosahujú mieru recyklácie cez 50%. Naopak, najnižšiu mieru recyklácie dosahuje Bratislavský kraj, 42%. 2023. Skládkovanie KO je na pomerne vysokej úrovni v každom kraji s výnimkou sú Bratislavského a Košického, kde sa využívajú existujúce kapacity pre energetické zhodnotenie odpadu. Bratislavský kraj ako jediný dosahuje mieru skládkovania KO pod 20%.

Graf 2-13: Nakladanie s komunálnymi odpadmi v roku 2024 po krajoch (tis. ton)

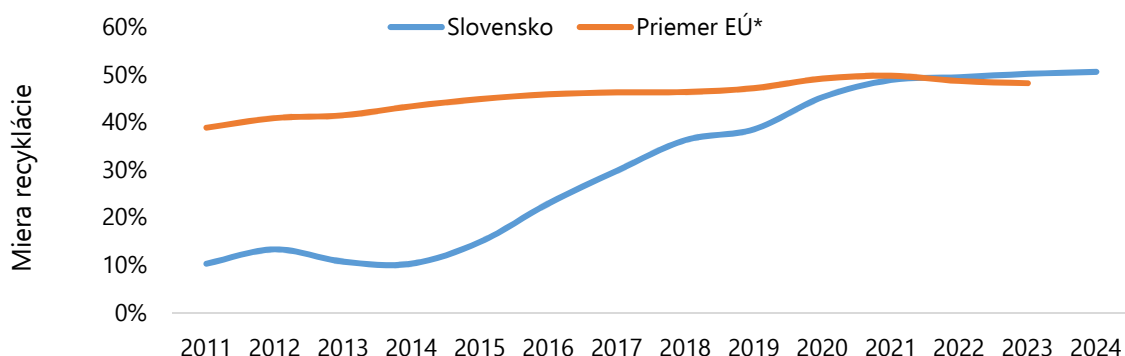


Zdroj: MŽP SR

2.2.3 Recyklácia komunálnych odpadov

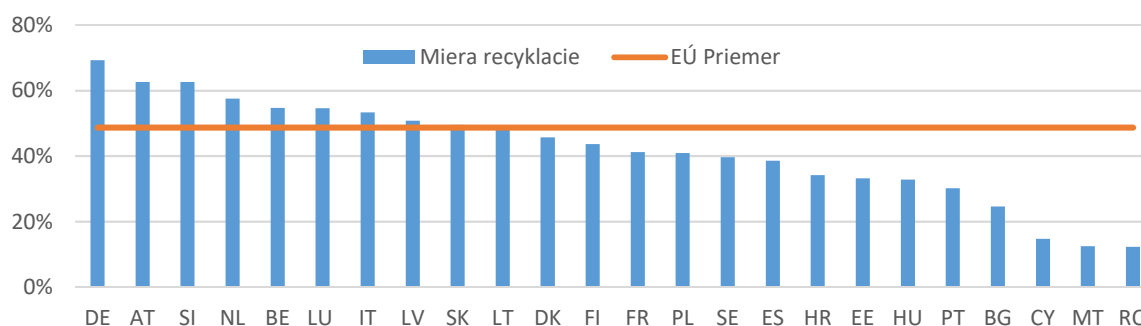
Miera recyklácie stúpila za obdobie 10 rokov z 10 % na 50 % v roku 2023, čím dosiahla priemer EÚ. K výraznejšiemu rastu recyklácie dochádza od roku 2016, najmä vďaka zavedeniu systému RZV pre triedený zber obalov a neobalových výrobkov, zvyšovaniu poplatkov za skládkovanie od roku 2019 a povinnosti triedenia, resp. kompostovania bioodpadu.

Graf 2-14: Vývoj recyklácie komunálneho odpadu na Slovensku



Zdroj: Eurostat, ŠÚ SR

Graf 2-15: Miera recyklácie komunálneho odpadu v krajinách EÚ v roku 2022



Zdroj: Eurostat

V rokoch 2021 až 2024 miera recyklácie stagnovala na úrovni 50 %, čo je nepostačujúce pre plnenie budúcich cieľov recyklácie KO. Zákon o odpadoch v súlade s rámcovou smernicou o odpade stanovuje v horizonte rokov 2020 až 2035 postupne prísnejšie ciele, zvýšiť mieru prípravy na opätovné použitie a mieru recyklácie KO na 50 % do roku 2020, 55 % do roku 2025, na 60 % do roku 2030 a na 65 %¹⁰ do roku 2035. Rámcová smernica o odpade umožňuje za istých podmienok odložiť termíny dosiahnutia stanovených cieľov o päť rokov.

Rôzne metodiky pre spracovanie údajov zároveň komplikujú porovnateľnosť recyklácie v čase, ako aj navzájom medzi ČŠ EÚ. Časť rastu miery recyklácie KO v SR súvisí aj so zmenou metodík vykazovania v rokoch 2015, resp. 2020. Okrem toho, mieru recyklácie počítajú krajiny rôzne, väčšinou na základe celkového množstva odpadu v triedenom zbere. V skutočnosti sa však nie celý odpad z triedeného zberu dá recyklovať či už z technických alebo ekonomických dôvodov. Okrem toho v zberných nádobách na triedený zber sa nachádzajú nečistoty, ktoré predstavujú 5 až 25 % hmotnosti.

¹⁰ Hmotnostných 55 %

Miera recyklácie KO sa v SR počíta na základe údajov o KO od ŠÚ SR. Podľa týchto údajov sa celý odpad, ktorý je v triedenom zbere, recykluje, čo sa v skutočnosti nedeje. Problematické sú najmä plasty, z ktorých veľká časť nie je technicky alebo ekonomicky recyklovateľná. Potvrdzujú to aj údaje od OZV, podľa ktorých je recyklované množstvo odpadov nižšie než množstvo vyzbieraných triedených odpadov z domácností.

Z porovnania údajov od OZV a ŠÚ SR sa odhaduje, že v roku 2023 sa recyklovalo iba 51 % triedených plastov z odpadu z domácností.

2.2.4 *Triedený zber komunálnych odpadov v SR*

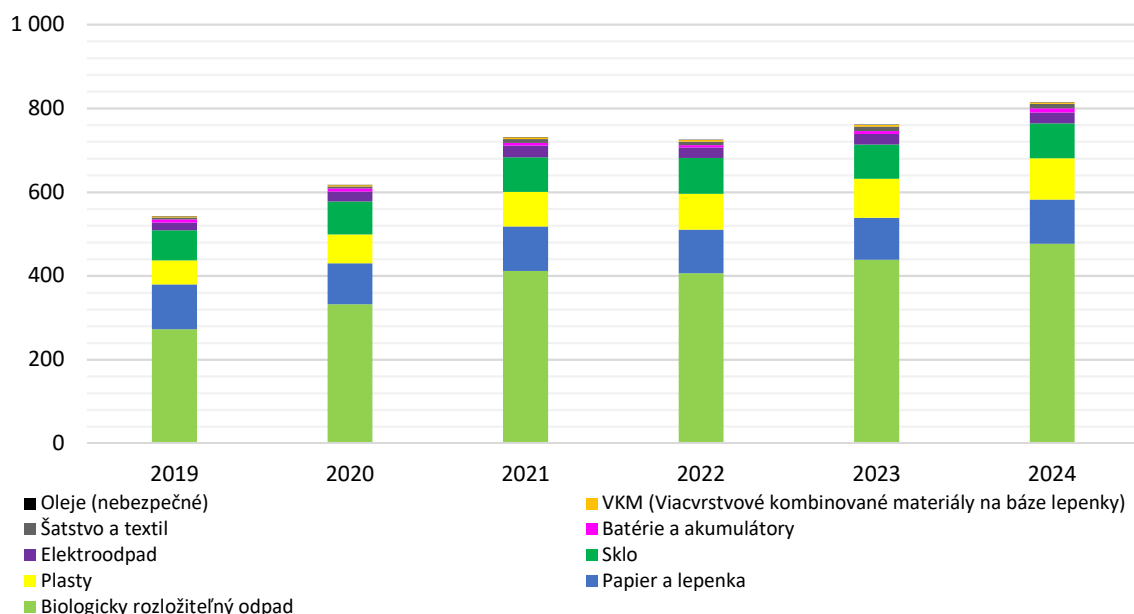
V SR je povinnosťou obcí zaviesť triedený zber KO minimálne pre papier, plasty, kovy, sklo a kompozitné obaly, ako aj pre BRKO okrem tých, ktorých pôvodcom je prevádzkovateľ kuchyne a pre textil. Obec je tiež povinná zabezpečiť aj triedený zber objemného odpadu, drobných stavebných odpadov a odpadov s obsahom škodlivín. Napriek tomu možno triedený zber KO hodnotiť ako nedostatočný a mnoho obcí si túto povinnosť neplní v zmysle stanovenej zákonnej povinnosti v plnom rozsahu.

Ďalej obec môže v spolupráci s výrobcom elektrozariadení a výrobcom prenosných batérií a akumulátorov, OZV alebo treťou osobou zabezpečiť triedený zber alebo priestory pre triedený zber elektroodpadov a použitých batérií a akumulátorov. V spolupráci s distribútorom môže zabezpečiť zber alebo zabezpečiť priestor pre triedený zber odpadových pneumatík.

Od 1. januára 2025 majú na základe § 81 ods. 7 písm. c) zákona o odpadoch obce povinnosť zaviesť a vykonávať triedený zber KO pre textil. Obec tak musí zahrnúť do VZN podrobnosti o systéme triedeného zberu odpadu a uzavrieť zmluvu s osobou oprávnenou nakladať s odpadom z textilu, teda napr. so zberovou spoločnosťou. Údaje o množstvách odpadu z textilu poskytne obec v ročnom ohlásení a výkaze pre ŠÚ SR. Zároveň si tieto množstvá môže započítať do miery vytriedenia. MŽP SR publikovalo dokument s názvom *Metodická príručka pre obce pri nakladaní s textilom od 1. januára 2025*, ktorý poskytuje detaily o zavedení povinnosti. Obec má možnosť k zberu odpadu z textilu vytvoriť aj doplnkový spôsob zberu textilu vhodného na opätovné použitie.

Náklady triedeného zberu oddelene zbieranej zložky KO patriacej do vyhradeného prúdu odpadu, vrátane zberu a vytriedenia týchto zložiek na zbernom dvore, znášajú výrobcovia vyhradených výrobkov, tretie osoby alebo OZV, ktorí zodpovedajú za nakladanie s vyhradeným prúdom odpadu v danej obci. Náklady triedeného zberu zložiek KO, na ktoré sa nevzťahuje RZV, hradí obec z miestneho poplatku za KO a drobné stavebné odpady.

Graf 2-16: Vývoj triedeného zberu odpadu z domácností okrem kovov, vrátane zálohového systému (tis. ton)

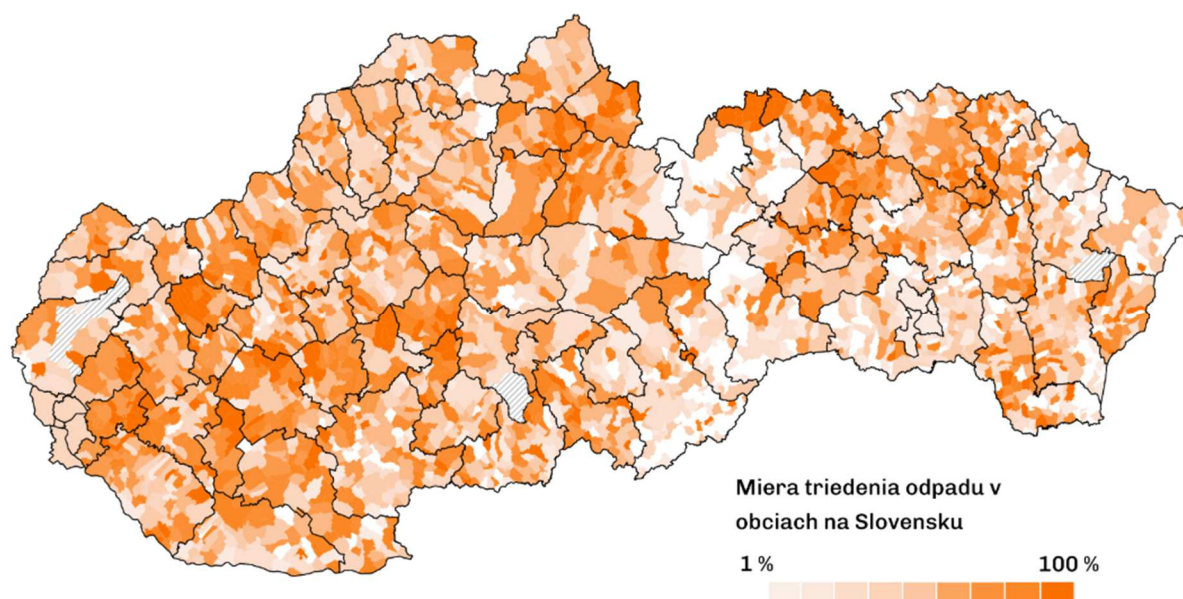


Zdroj: ŠÚ SR

Z tzv. „suchých triedených zložiek“ zaznamenali nárast najmä plasty, kde sa množstvo vytriedených odpadov zvýšilo od roku 2019 o 70%. Zvýšené množstvo vytriedených plastov je dôsledok zvyšujúceho sa komfortu dostupnosti zberných nádob na triedený zber plastov, ako aj zavedenie zálohového systému nápojových obalov z PET. Papier a lepenka si drží úroveň vytriedenia nad 100 tis. ton a sklo dosahuje už takmer vrchol na úrovni 84 tis. ton. Keďže sklo je zložkou, ktorú reprezentujú takmer výlučne spotrebiteľské obaly, ktoré končia v triedenom zbere, je triedený zber skla už na úrovni 88% z jeho celkového potenciálu z hľadiska uvedenia na trh.

Triedený zber textilu a šatstva pochádza výlučne z domácností a počas sledovaného obdobia sa množstvo vytriedeného textilu zvýšilo viac ako dvojnásobne na úroveň necelých 11 tis. ton, resp. necelé 2 kg na obyvateľa. Podľa analýz zloženia tvorí textilný odpad necelých 5 % zmesového KO. Celková produkcia, resp. potenciál textilného odpadu z domácností sa tak odhaduje na približne 11 kg na obyvateľa. Očakáva sa, že postupne sa bude množstvo triedeného textilu zvyšovať v súvislosti s povinnosťou zavedenia triedeného zberu v obciach na Slovensku od januára 2025.

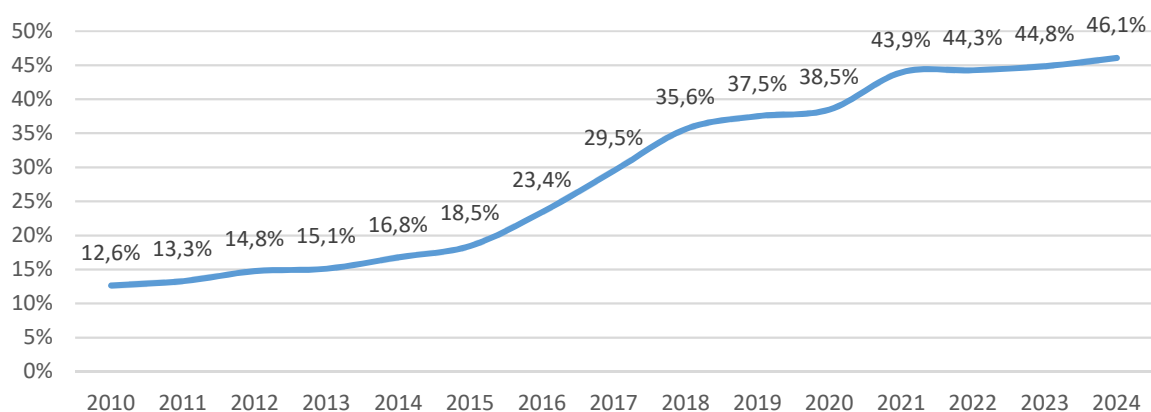
Obrázok 2-1: Miery triedenia komunálneho odpadu v obciach na Slovensku v roku 2023



Zdroj: IEP podľa ŠÚ SR

Triedený zber odpadov sa môže vykonávať viacerými spôsobmi – zberom od dverí k dverám, zo spoločných zberných miest alebo zo zberných dvorov. Pri zbere od dverí k dverám má každý rodinný dom, resp. domácnosť, vlastné nádoby na triedený zber. Zberné dvory sa používajú najmä na zber objemného odpadu alebo drobných stavebných odpadov, ale je na nich možné odovzdať akýkoľvek triedený odpad.

Graf 2-17: Vývoj miery triedenia komunálneho odpadu z domácnosti vrátane kovov a obalov zo zálohového systému



Zdroj: ŠÚ SR

Na Slovensku sa triedený zber odpadov v bytových domoch vykonáva pomocou spoločných zberných miest. V rodinných domoch je podľa vyhlášky č. 371/2015 Z. z. od roku 2023 povinný triedený zber

od dverí k dverám pre papier, plasty, obaly z kovu, kompozitné obaly na báze lepenky a BRKO¹¹. Výnimkou je sklo, ktoré v komplexnej bytovej výstavbe musí byť vzdialené najviac 150 metrov od bydliska obyvateľov. V bytových domoch sa za primeranú vzdialenosť triedeného zberu považuje miesto zberu zmesového odpadu.

Minimálny štandard zberu na obyvateľa za rok určuje vyhláška č. 371/2015 Z. z. a vyjadruje minimálne zberové kapacity v jednotkách objemu, dostupné pre obyvateľa obce počas jedného roka a je získaný súčinom objemu dostupných zberných nádob a frekvencie ich odvozu. Dostupná kapacita pre obyvateľa vo všetkých častiach obce počas jedného roka pre každú zo zložiek nesmie byť nižšia ako minimálny štandard zberu uvedený v Tabuľka 2-5. Minimálne štandardy zberu pre BRKO sú uvedené v časti nižšie.

Tabuľka 2-5: Minimálny štandard zberu na obyvateľa za rok

Zložka	Dostupný objem nádoby
Papier	60 litrov/obyvateľ/rok
Sklo	50 litrov/obyvateľ/rok
Plast	240 litrov/obyvateľ/rok
Kovy	10 litrov/obyvateľ/rok
Kompozitné obaly na báze lepenky	10 litrov/obyvateľ/rok

Zdroj: Vyhláška č. 371/2015 Z. z.

Zavedenie systému zberu od dverí k dverám zvyšuje mieru triedenia a zvyšuje kvalitu recyklovateľných materiálov (Seyring, Dollhofer, Weissenbacher, & Bakas, 2016). Spoločné zberné miesta sa väčšinou nachádzajú vo väčšej vzdialenosti od domov, čím menej motivujú občanov k triedeniu. Okrem toho zdieľanie infraštruktúry vedie k vyššej nečistote triedeného zberu. Potvrdzujú to aj údaje OZV, pričom rozdiel v priemernej úrovni znečistenia dosahuje od 35 % až do 72 % v neprospech spoločného zberu v bytových domoch (Naturpack, 2022).

Tabuľka 2-6: Vznik objemného odpadu v SR (t)

Sféra vzniku	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Objemný odpad z domácností	211 327	191 728	181 117	156 089	153 109	156 179
Objemný odpad z iných zdrojov		6 752	6 127	5 855	6 666	6 283
Spolu	211 327	198 480	187 244	161 944	159 775	162 462

Zdroj: ŠÚ SR

Vznik objemného odpadu má v SR za uplynulé obdobie klesajúcu úroveň, pričom pokles medzi rokmi 2022 a 2021 bol pri objemnom odpade z domácností až 14%. Od roku 2020 je na základe zmeny

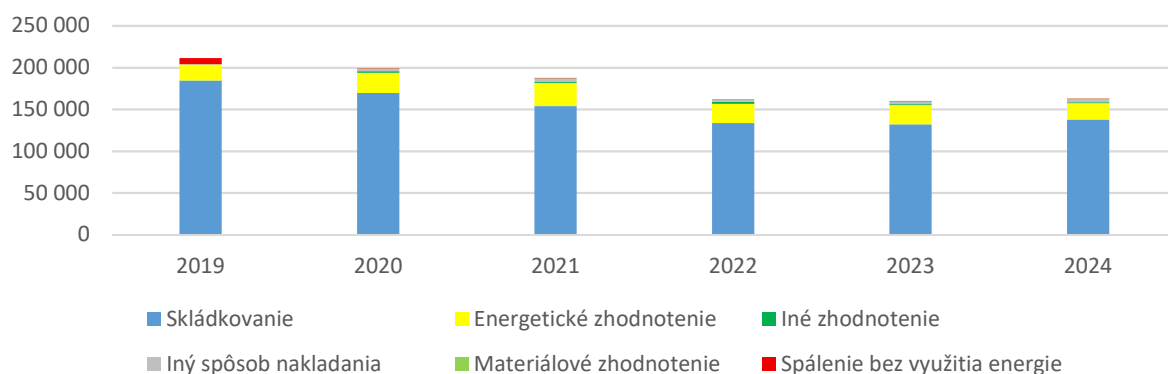
¹¹ Ak zber neumožňujú technické problémy jeho vykonávania, najmä v riedko osídlených oblastiach, tak sa za primeranú donáškovú vzdialenosť považuje miesto zberu ZKO.

metodiky zisťovania štatistických údajov sledovaný aj vznik objemného odpadu z iných zdrojov, kde ročne vznikne v priemere viac ako 6 tis. ton.

Napriek klesajúcemu trendu vzniku objemného odpadu však stále existuje vyše 700 samospráv, ktoré nevykonávajú zber objemného odpadu, čo bude potrebné zlepšiť vykonávaním kontroly u dotknutých samospráv.

S poklesom vzniku objemného odpadu súvisí aj pokles jeho ukladania na skládky odpadov, stále sa však na skládky odpadov uloží až 85 % objemného odpadu. V roku 2023 bolo energeticky zhodnotených 12 % vzniknutého objemného odpadu a materiálovo bolo zhodnotených menej ako 1 %.

Graf 2-18: Nakladanie s objemným odpadom v SR (t)



Zdroj: MŽP SR

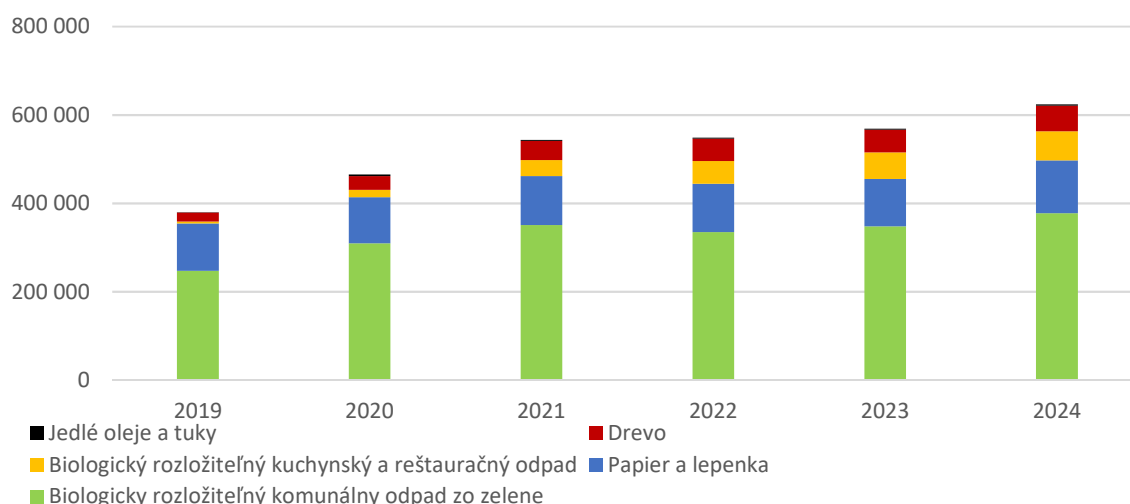
2.2.5 Biologicky rozložiteľné komunálne odpady

Medzi triedené zložky BRKO sa zaraďuje papier a lepenka, biologicky rozložiteľný kuchynský a reštauračný odpad, jedlé oleje a tuky, drevo a odpad zo zelene.

Podobne ako v predchádzajúcom období množstvo vytriedených BRKO rastie. Viac ako 60 % vytriedených BRKO aj naďalej predstavuje BRKO zo zelene. Od roku 2021 zaznamenal najvyšší nárast biologicky rozložiteľný kuchynský a reštauračný odpad v dôsledku zavedenia povinnosti triedeného zberu v domácnostiach. Výrazný rast bol dosiahnutý aj v triedení jedlých olejov a tukov, počas rokov 2020 až 2024 sa zvýšilo množstvo tohto odpadu o približne dve tretiny.

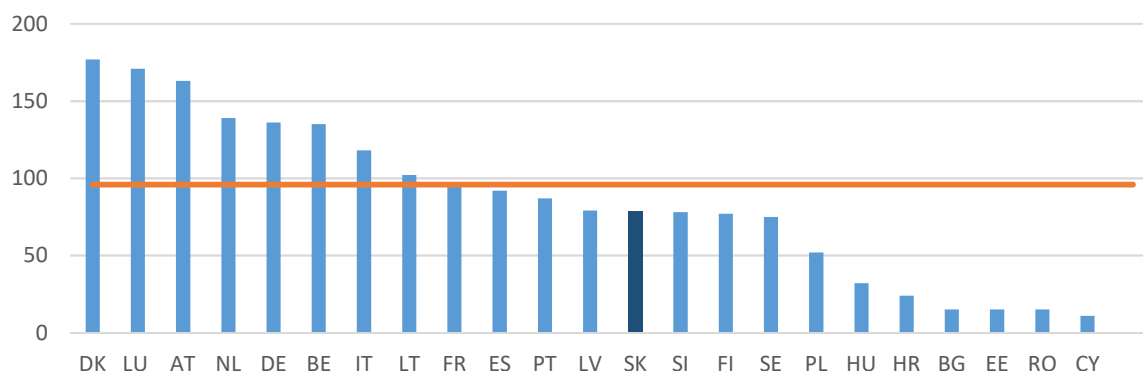
V porovnaní s EÚ je úroveň recyklácie BRKO na Slovensku mierne podpriemerná. Kým v EÚ sa v roku 2022 recyklovalo v priemere 96 kg tohto odpadu na obyvateľa, na Slovensku to bolo 79 kg na obyvateľa.

Graf 2-19: Vznik biologicky rozložiteľného komunálneho odpadu (t)



Zdroj: ŠÚ SR

Graf 2-20: Recyklácia BRKO v krajinách EU za rok 2022 (kg/obyv.)



Zdroj: Eurostat

Biologicky rozložiteľný kuchynský a reštauračný odpad

Od polovice roka 2021 sú obce v SR povinné zabezpečiť triedený zber BRKO. Do roku 2021 sa triedený zber BRKO z domácností na území SR prakticky nevykonával, fungoval iba v pár desiatkach obcí. V dôsledku toho sa v ZKO nachádzalo v priemere až 24 % BRKO, čo v roku 2019 predstavovalo 51 kg na obyvateľa. Podľa zákona o odpadoch sú od roku 2021 všetky obce povinné zabezpečiť triedený zber BRKO. Výnimku majú iba obce, resp. časti obce, ktoré preukážu, že 100 % ich obyvateľov kompostuje¹². Do roku 2023 mali výnimku aj obce, ktoré majú zabezpečené energetické využitie odpadu alebo časti obcí, v ktorých technické problémy neumožňujú vykonávanie zberu v historických centrách miest a v riedko osídlených oblastiach.

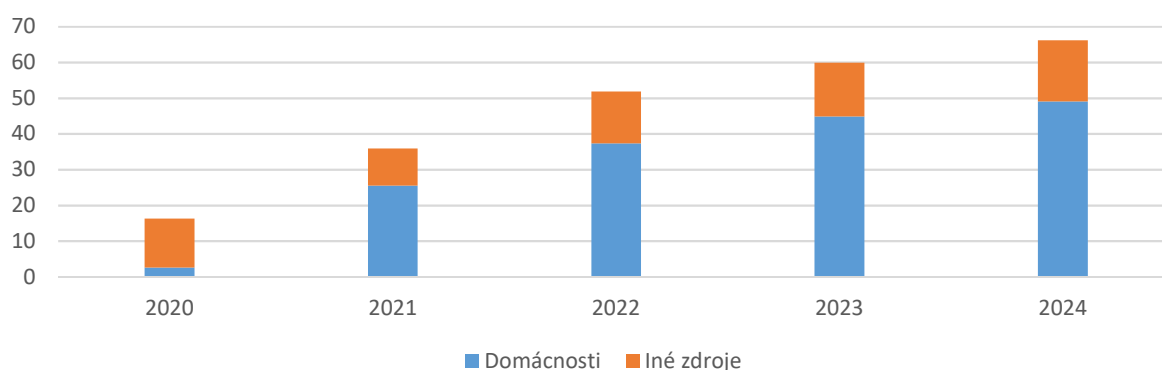
Obce sú povinné dodržiavať na základe vyhlášky minimálnu frekvenciu vývozu a tiež zabezpečiť dostatočnú kapacitu zberných nádob. Upravené nádoby s objemom 8 až 240 litrov je počas letného

¹² Vyhláška č. 348/2020 a zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch

obdobia potrebné vyvážať aspoň raz týždenne, v zime aspoň raz za dva týždne. V prípade nedostatočnej úpravy nádoby alebo vyššieho objemu nádoby je pre zachovanie kvality odpadu potrebná ešte vyššia frekvencia zberu. Na jedného obyvateľa zapojeného do systému triedenia musia obce zabezpečiť kapacitu aspoň 250 litrov v priebehu roka.

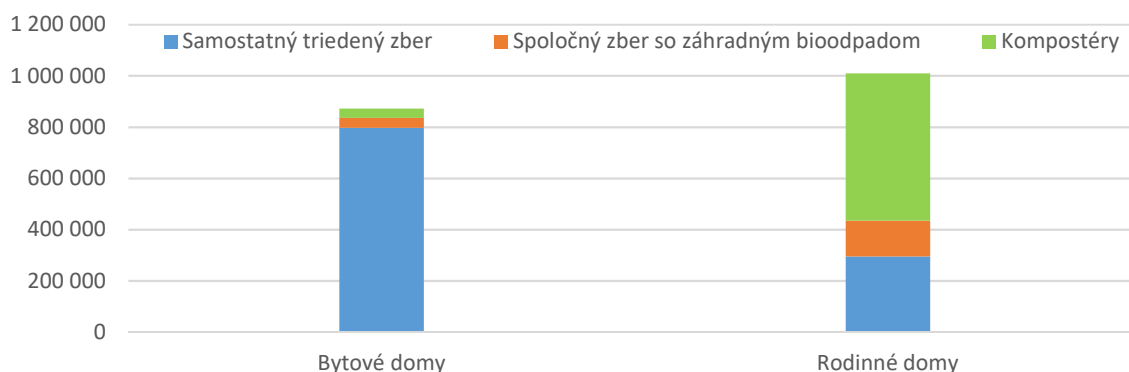
V roku 2024 bolo na území SR vytriedených takmer 66 tis. ton BRKO, z toho 49 tis. ton z domácností. Vykázaný kuchynský bioodpad pochádza iba z tých domácností, ktoré majú k dispozícii zbernú nádobu, nie domáce kompostéry, keďže domáce kompostovanie sa neeviduje.

Graf 2-21: Biologicky rozložiteľný kuchynský a reštauračný odpad (tis. ton)



Zdroj: ŠÚ SR

Graf 2-22: Spôsoby zberu kuchynského bioodpadu na Slovensku v roku 2023 (počet domácností)



Zdroj: IEP podľa ŠÚ SR

V bytových domoch prevažuje samostatný zber pomocou zberných nádob, v rodinných domoch sa kuchynský bioodpad zbiera najmä do domácich kompostérov. Podľa údajov ŠÚ SR za rok 2023 zvolili obce a mestá pre 91 % domácností v bytových domoch samostatný zber kuchynského bioodpadu. Naopak viac ako polovica rodinných domov využíva domáce kompostéry.

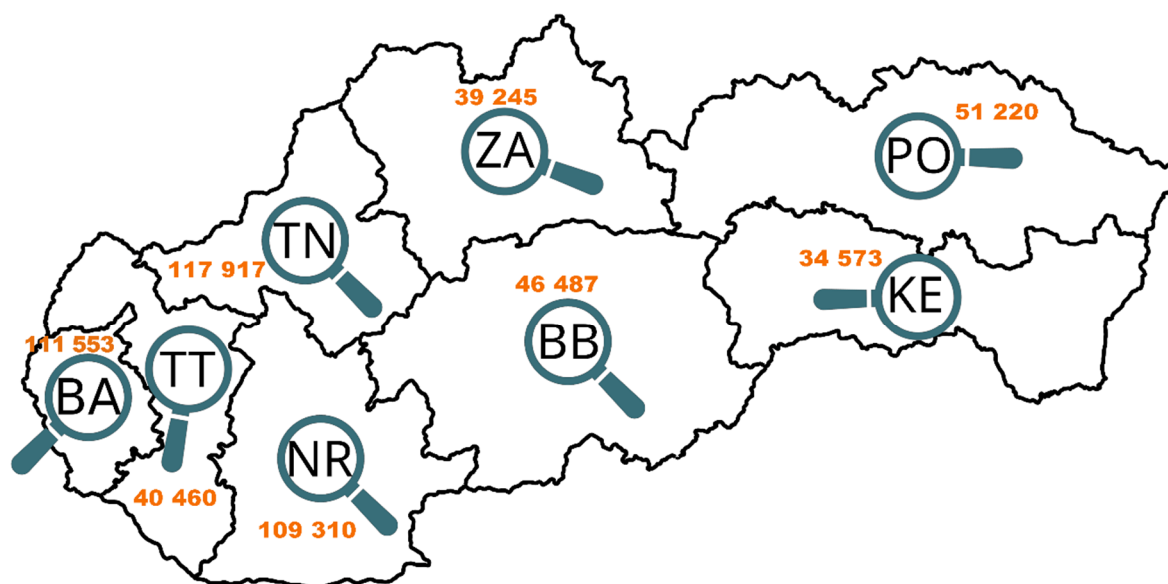
Využívaním domáceho kompostovania šetrí obec náklady na zber a zhodnotenie bioodpadu. Z údajov tiež vyplýva, že v 183 obciach stále nie je dostupná žiadna infraštruktúra pre zber kuchynského

bioodpadu. V porovnaní s rokom 2022 však počet obcí bez evidovania infraštruktúry klesol o takmer polovicu.

2.2.6 Zloženie zmesového komunálneho odpadu a potenciál triedeného zberu

Zloženie ZKO je kľúčovým ukazovateľom pre dodržiavanie hierarchie odpadového hospodárstva a posúdenie efektivity prijatých opatrení na podporu „želaného“ nakladania so vzniknutým odpadom. Ustanovenia právnych predpisov EÚ ako aj legislatíva SR podporujú také činnosti, ktoré smerujú k maximálnemu využitiu potenciálu odpadu ako druhotného zdroja materiálov. Množstvo ZKO vykazuje klesajúci trend, avšak stále obsahuje významný podiel zložiek, pre ktoré sú zavedené systémy triedeného zberu a ich následnej recyklácie.

Obrázok 2-2: Počet obyvateľov zapojených do analýzy ZKO v jednotlivých krajoch



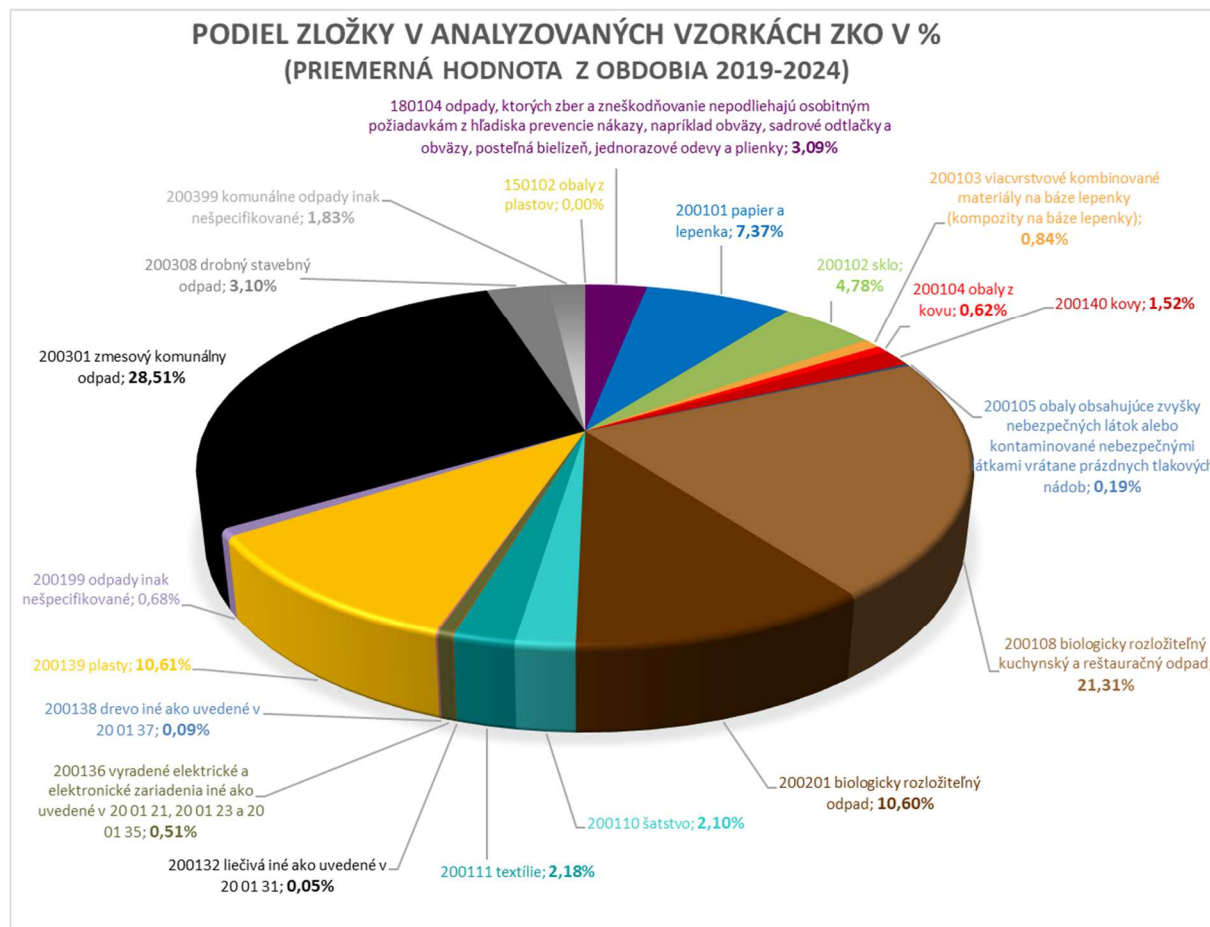
počet obyvateľov v samosprávach zapojených do analýzy zmesového komunálneho odpadu

Zdroj: SAŽP

V súčasnosti sú dostupné iba čiastkové analýzy zloženia ZKO, ktoré vykonávajú tretie subjekty. SAŽP pripravila v roku 2024 materiál *Analýza zloženia komunálneho odpadu*, ktorého cieľom bolo zistiť mieru triedenia zložiek KO na Slovensku a zloženie ZKO z pohľadu potenciálu ďalšieho triedenia a znižovania množstva skládkovaného KO. Vyššie spomenutá analýza bola spracovaná na základe údajov, ktoré boli dostupné a na základe analýz, ktoré vykonali tretie subjekty a boli ochotné výsledky analýz poskytnúť SAŽP. Do analýzy bolo zahrnutých 41 samosprávnych jednotiek, v ktorých bolo pre účely analýzy zozbieraných 60 vzoriek ZKO z IBV a KBV. Do analýzy bolo teda celkovo zapojených viac ako 550 tis. obyvateľov SR.

Nižšie je uvedené zloženie ZKO podľa výsledkov analýzy, ktorá pozostáva z čiastkových analýz vykonaných počas rokov 2019 až 2024.

Graf 2-23: Zloženie zmesového odpadu (výsledky z analýz realizovaných v rokoch 2019 – 2024)



Zdroj: SAŽP

Aj napriek zavedeným opatreniam sa stále v ZKO nachádza vysoký podiel BRO, plastov, papiera, skla, pričom triedený zber týchto zložiek KO je zavedený už viac ako desať rokov. Z vyššie spomenutých zložiek KO sa podarilo v SR dosiahnuť výrazný pokles v ZKO len pre biologicky rozložiteľný odpad, pričom u ostatných zložiek KO ako papier, plasty, sklo nebol zaznamenaný výrazný pokles podielu týchto zložiek v ZKO aj napriek tomu, že ich množstvo v rámci triedeného zberu sa zvyšuje. Podiel celkového biologicky rozložiteľného odpadu je v ZKO na úrovni 31,91 %. Ďalšími zložkami KO, ktoré sú významné pre zlepšovanie triedeného zberu a napĺňanie cieľov sú plasty (10,61 %), papier a lepenka (7,37 %), sklo (4,78 %), prípadne odpady z textilu a šatstva (4,28 %) a kompozity na báze lepenky (0,84 %).

V KBV sa v porovnaní s IBV nachádza vyšší podiel plastov a papiera a nižší podiel BRO. V zložkách odpadov ako je šatstvo a textílie, sklo alebo kompozity na báze lepenky nie sú výrazné rozdiely medzi KBV a IBV. V ZKO aj v IBV aj v KBV zostáva stále výrazne vysoký podiel biologicky rozložiteľného kuchynského a reštauračného odpadu. Zložky odpadov ako liečivá sa nachádzajú v ZKO len v minimálnom množstve, čo je znakom, že zber odpadov z liečiv prostredníctvom lekární je funkčný.

Tabuľka 2-7: Zloženie zmesového odpadu v IBV (výsledky z analýz realizovaných v rokoch 2019 – 2024)

Katalógové číslo	Názov druhu odpadu	Podiel zložky v ZKO v % (priemer 2019-2024)
180104	odpady, ktorých zber a zneškodňovanie nepodliehajú osobitným požiadavkám z hľadiska prevencie nákazy, napríklad obväzy, sadrové odtlačky a obväzy, posteľná bielizeň, jednorazové odevy a plienky	3,14
200101	papier a lepenka	6,28
200102	sklo	4,64
200103	viacvrstvové kombinované materiály na báze lepenky (kompozity na báze lepenky)	0,73
200104	obaly z kovu	0,72
200140	kovy	1,35
200105	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami vrátane prázdnych tlakových nádob	0,24
200108	biologicky rozložiteľný kuchynský a reštauračný odpad	19,54
200201	biologicky rozložiteľný odpad	13,92
200110	šatstvo	2,78
200111	textílie	1,37
200132	liečivá iné ako uvedené v 20 01 31	0,00
200136	vyrazené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35	0,66
200138	drevo iné ako uvedené v 20 01 37	0,07
200139	plasty	8,90
200199	odpady inak nešpecifikované	0,39
200301	zmesový komunálny odpad	27,80
200308	drobný stavebný odpad	4,65
200399	komunálne odpady inak nešpecifikované	2,82
Celková hodnota		100,00

Zdroj: SAŽP

Tabuľka 2-8: Zloženie zmesového odpadu v KBV (výsledky z analýz realizovaných v rokoch 2019 – 2024)

Katalógové číslo	Názov druhu odpadu	Podiel zložky v ZKO v % (priemer 2019-2024)
180104	odpady, ktorých zber a zneškodňovanie nepodliehajú osobitným požiadavkám z hľadiska prevencie nákazy, napríklad obväzy, sadrové odtlačky a obväzy, posteľná bielizeň, jednorazové odevy a plienky	3,12
200101	papier a lepenka	8,54
200102	sklo	5,04
200103	viacvrstvové kombinované materiály na báze lepenky (kompozity na báze lepenky)	1,00

200104	obaly z kovu	0,51
200140	kovy	1,76
200105	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami vrátane prázdnych tlakových nádob	0,13
200108	biologicky rozložiteľný kuchynský a reštauračný odpad	23,36
200201	biologicky rozložiteľný odpad	7,25
200110	šatstvo	1,31
200111	textílie	3,09
200132	liečivá iné ako uvedené v 20 01 31	0,10
200136	vyrazené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35	0,34
200138	drevo iné ako uvedené v 20 01 37	0,09
200139	plasty	12,51
200199	odpady inak nešpecifikované	0,90
200301	zmesový komunálny odpad	28,89
200308	drobný stavebný odpad	1,18
200399	komunálne odpady inak nešpecifikované	0,85
150102	obaly z plastov	0,01
Celková hodnota		100,00

Zdroj: SAŽP

V roku 2020 MŽP SR zverejnilo metodiku analýzy ZKO, pričom táto metodika¹³ je určená všetkým, ktorí chcú vykonávať analýzy ZKO.

2.2.7 Prieskum o predchádzaní vzniku odpadu a nakladaní s odpadmi v obciach v SR

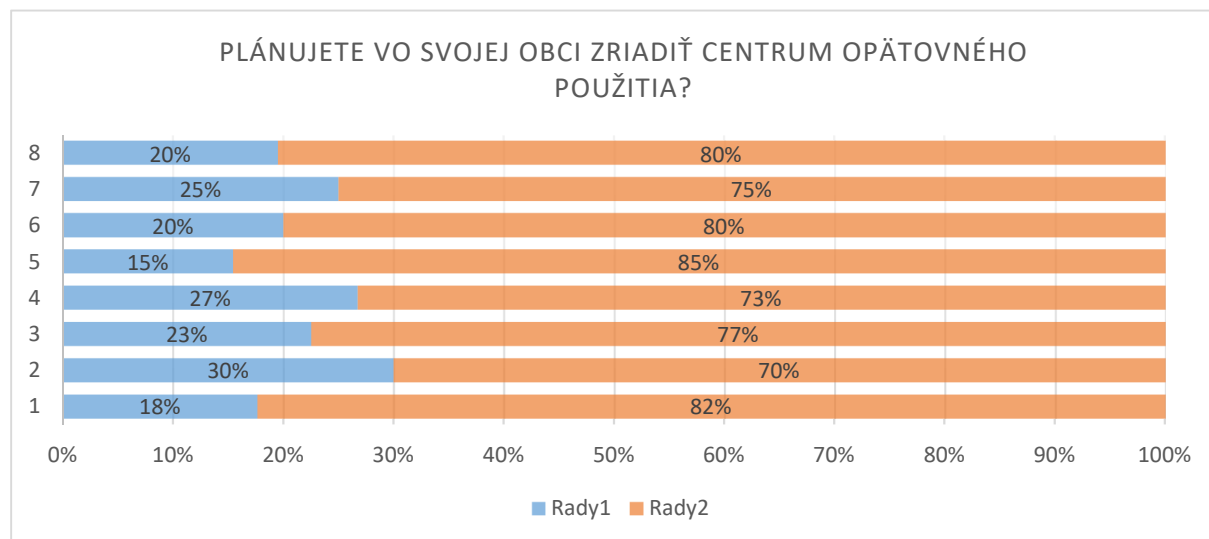
Začiatkom roka 2025 sa uskutočnil na úrovni združení ÚMS a ZMOS prieskum medzi ich členmi, okrem iného aj k téme predchádzania vzniku odpadu a nakladania s odpadmi. Prieskumu sa zúčastnilo 23,26 % miest a obcí SR, čo predstavuje podiel obyvateľov v zapojených obciach 48,12 %. Najviac miest a obcí sa do prieskumu zapojilo v Prešovskom a Banskobystrickom kraji.

Podľa realizovaného prieskumu má 4,58 % opýtaných miest a obcí zriadené centrum opätovného použitia, a teda 610 007 obyvateľov môže využívať službu poskytovania výrobkov alebo častí výrobkov, ktoré sa nestanú odpadom, ale znovu sa použijú na ten istý účel, na ktorý boli určené. Prostredníctvom centier opätovného použitia si môžu obyvatelia zaobstaráť knihy, kuchynské pomôcky, porcelán, športové potreby, nábytok, textil a iné. Obce zapojené do prieskumu tiež vyjadrili súhlas so

¹³ <https://www.minzp.sk/files/vestniky/vestnik-2020-3.pdf>

zriadením nového centra opätovného použitia – až 20,53 % z nich plánuje zriadiť centrum opätovného použitia.

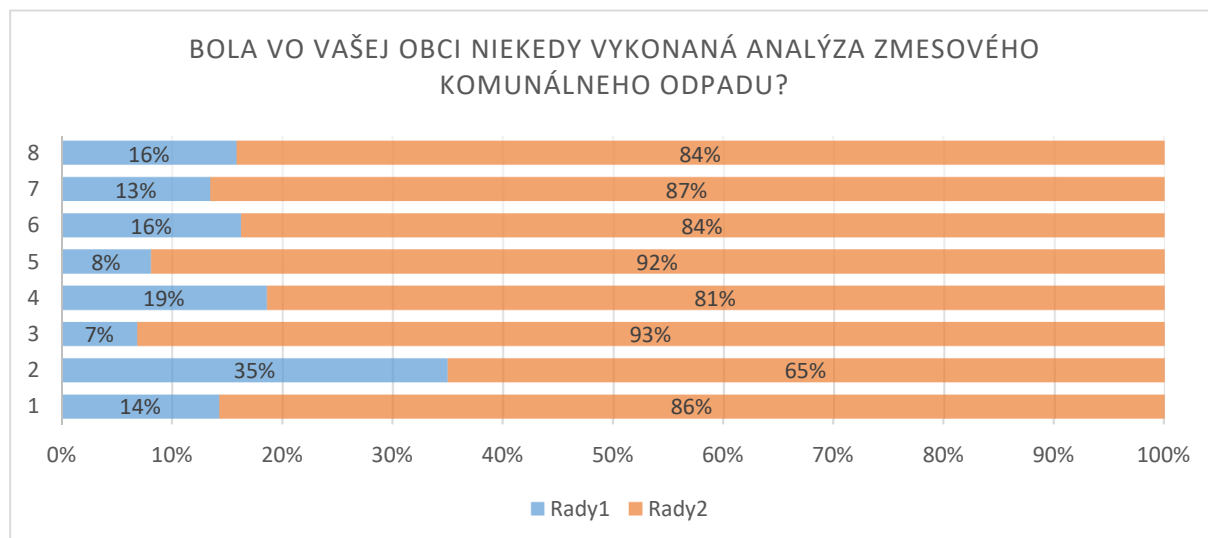
Graf 2-24: Vyhodnotenie prieskumu – plánujete vo svojej obci zriadiť centrum opätovného použitia?



Zdroj: MŽP SR, ÚMS, ZMOS

Zároveň boli obce v prieskume dopytované, či vykonávajú analýzu ZKO. Podľa výsledkov prieskumu 13,44 % opýtaných miest a obcí už aspoň jedenkrát realizovalo analýzu ZKO. Analýzy ZKO pomáhajú pri nastavovaní odpadového hospodárstva v obci a pomáhajú určiť, aké typy ešte vytriediteľných materiálov sa v ZKO nachádzajú (napr. papier, plasty, sklo, BRO, textil, nebezpečné odpady). Na základe výsledkov analýzy ZKO môže obec zlepšiť systém triedeného zberu a priamo smerovať vzdelávacie kampane a osvetu tam, kde je to potrebné. Na základe získaných údajov môže obec vytvoriť plány a stratégiu na zníženie množstva ZKO a na dosiahnutie cieľov v oblasti znižovania zneškodňovania odpadu skládkovaním a zvyšovania úrovne recyklácie.

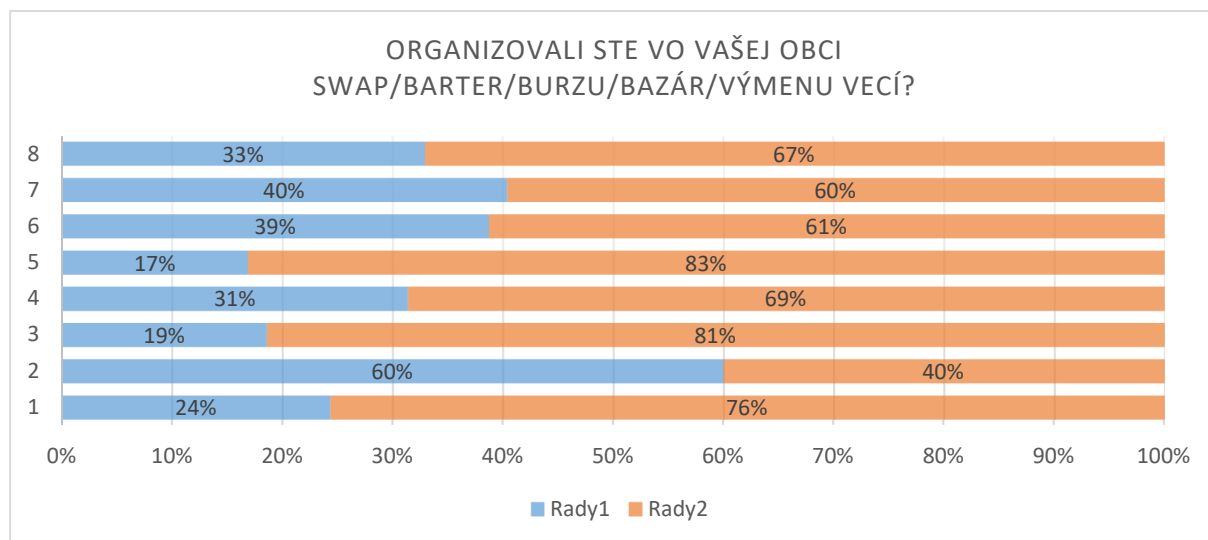
Graf 2-25: Vyhodnotenie prieskumu – bola vo Vašej obci niekedy vykonaná analýza ZKO?



Zdroj: MŽP SR, ÚMS, ZMOS

Z opýtaných miest a obcí až 27,92 % organizovalo aspoň jedenkrát swap, barter, burzu, bazár, alebo výmenu vecí. V podmienkach SR sú tieto termíny a aktivity menej známe, avšak aj z realizovaného prieskumu vyplýva, že sa realizujú a postupne sa dostávajú do povedomia, najmä v západnej časti SR. Obyvatelia SR sú však už aj z minulosti zvyknutí ešte použiteľné, ale pre nich už nepotrebné veci posúvať iným, väčšinou rodine, kamarátom a známym. Osveta môže pomôcť zlepšiť povedomie obyvateľov aj o takýchto aktivitách smerujúcich k prechádzaniu vzniku odpadu.

Graf 2-26: Vyhodnotenie prieskumu - organizovali ste vo Vašej obci swap/barter/burzu/bazár/výmenu vecí?



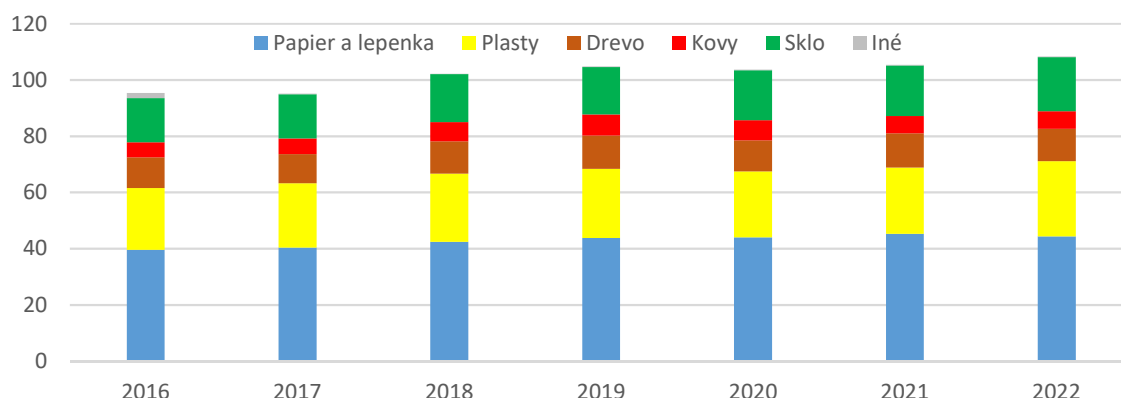
Zdroj: MŽP SR, ÚMS, ZMOS

2.3 Vyhradené prúdy odpadov

2.3.1 Obaly, neobalové výrobky a odpady z nich

Spotreba obalov na Slovensku mierne rastie, pričom v roku 2022 dosiahlo množstvo obalov uvedených na trh 108 kg na obyvateľa. Ide tak o nárast o necelých 6 % za 5 rokov. Najvyšší podiel predstavujú obaly z papiera a lepenky, nasledujú plastové obaly. Najrýchlejšie rastie spotreba obalov zo skla. Zvýšená spotreba obalov súvisí čiastočne so zmenou v evidencii, keďže od roku 2022 sa do plastových obalov započítava odhad tzv. free-riderov vo výške 13 % (SAŽP, 2024).

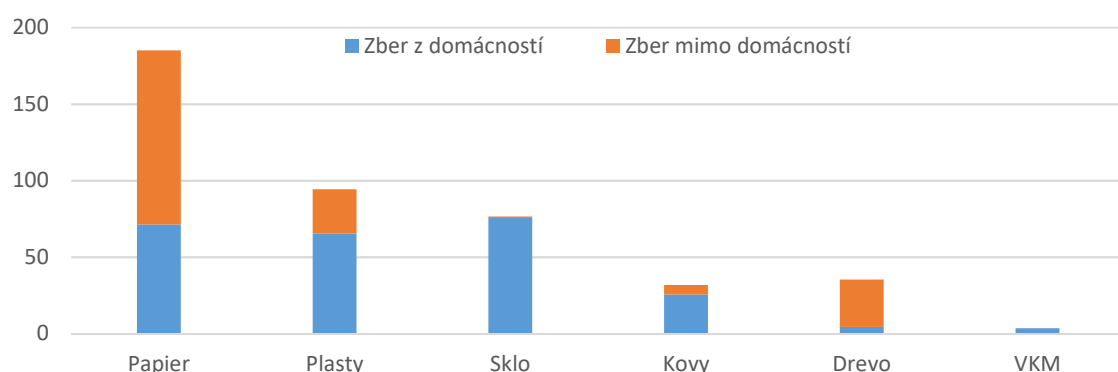
Graf 2-27: Množstvo obalov uvedených na trh na Slovensku (kg/obyv.)



Zdroj: Eurostat

Väčšina odpadu z obalov sa zbiera prostredníctvom triedeného zberu z domácností. Zber odpadu zo sklenených obalov prebieha takmer výlučne z domácností. Naopak, v prípade obalov z papiera alebo dreva je veľká časť odpadu z týchto obalov zbieraná mimo domácností.

Graf 2-28: Zber obalov v SR v roku 2023 (tis. ton)



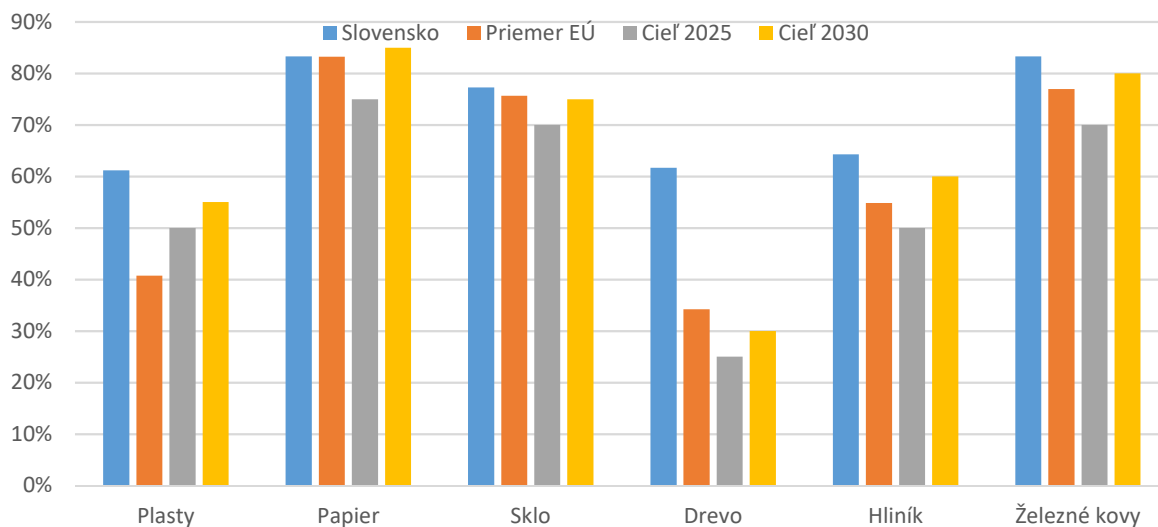
Zdroj: IEP podľa údajov OZV

SR plní všetky aktuálne ciele recyklácie jednotlivých druhov obalov. V porovnaní s priemerom EÚ dosahuje krajina vyššiu mieru recyklácie všetkých typov obalov. Pokiaľ ide o budúce ciele, Slovensko

už dnes spĺňa požiadavky stanovené na rok 2025. Ciele pre rok 2030 sú taktiež splnené, s výnimkou odpadov z obalov z papiera a lepenky.

Približne polovica odpadov z obalov zo Slovenska sa recykluje v zahraničí. Najväčší podiel tvorili obaly z papiera a lepenky, pričom približne dve tretiny týchto obalov sa recyklovali mimo Slovenska, predovšetkým v iných krajinách EÚ.

Graf 2- 29 Miera recyklácie jednotlivých druhov obalov*



Zdroj: OZV a Eurostat

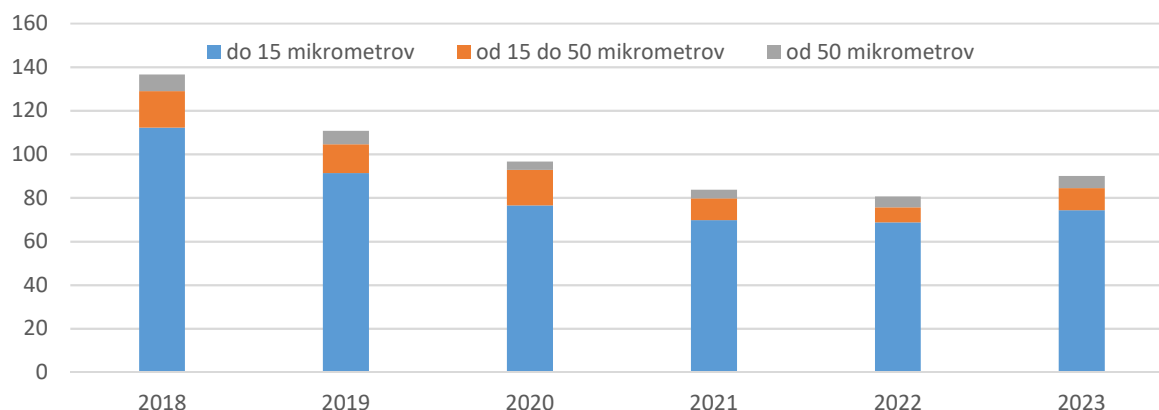
*SR dostupné údaje za rok 2023, Priemer EÚ podľa posledných dostupných údajov za rok 2022

Plastové tašky

Kým v roku 2018 priemerný obyvateľ Slovenska spotreboval 137 plastových tašiek, v roku 2023 sa spotreba znížila približne o tretinu na 90 kusov. V roku 2023 sa tak v SR spotrebovalo takmer 490 miliónov plastových tašiek. Spotreba plastových tašiek tak v čase výrazne poklesla, s miernym medziročným nárastom medzi rokmi 2022 a 2023.

Spotreba ľahkých plastových tašiek do 50 mikrometrov dosahovala v SR v roku 2023 necelých 85 kusov na osobu, čo je vyššie v porovnaní s priemerom ČŠ EÚ na úrovni 67 kusov na osobu. EÚ požaduje v smernici č. 2015/720 od ČŠ znížiť spotrebu ľahkých plastových tašiek (do 50 mikrometrov) na maximálne 40 kusov na osobu do konca roka 2025. Veľmi ľahké plastové tašky (do 15 mikrometrov), ktoré sú kľúčové z hľadiska hygieny alebo ako primárne balenie voľne ložených potravín, môžu byť z týchto cieľov vyňaté. Slovensko spolu s väčšinou krajín tento cieľ spĺňa už dnes.

Graf 2-30: Spotreba plastových tašiek na Slovensku (kg/obyv.)



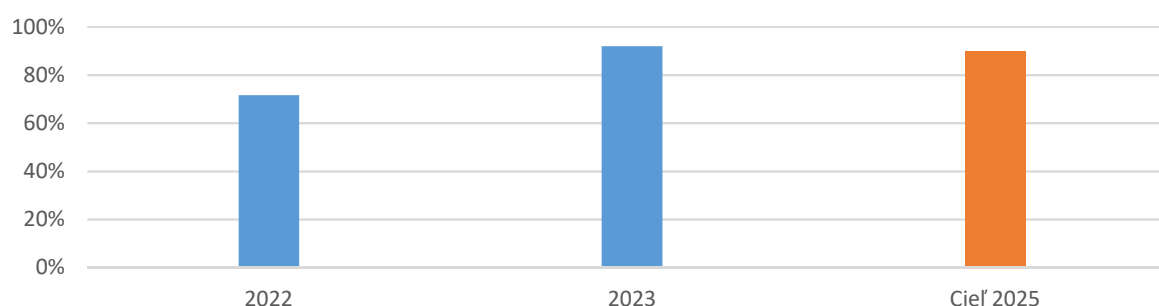
Zdroj: MŽP SR

Zálohovanie jednorazových nápojových obalov

Od roku 2022 je na Slovensku zavedené zálohovanie jednorazových obalov na nápoje z plastu a kovov podľa zákona č. 302/2019 Z. z. o zálohovaní jednorazových obalov na nápoje a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Zálohovanie na Slovensku funguje formou centrálného systému, rozšíreného najmä v škandinávskych krajinách, ktorý tvoria zväzy a asociácie výrobcov. Úlohou centrálného systému je koordinovať aktivity, financovať systém a pôsobiť ako klíringové centrum pre zúčastnené strany. Celý systém je financovaný výrobcami cez administratívny poplatok na jednu fľašu/plechovku. Náklady, ktoré vznikajú predajníam v súvislosti s výkupom pomocou manuálneho zberu alebo automatov, sú hradené formou manipulačného poplatku (Správca záloh, 2023).

V druhom roku fungovania systému dosiahla miera návratnosti zálohovaných obalov 92 %, čím prekonal cieľ 90 %, stanovený na rok 2025 v zákone o zálohovaní jednorazových obalov na nápoje. Návratnosť zálohovaných plastových fliaš od nápojov bola 57 % a návratnosť zálohovaných plechoviek od nápojov bola 43 %. Zvýšenie návratnosti viedlo k zníženiu podielu zálohovaných obalov v ZKO. Podľa výsledkov analýz zloženia odpadu za roky 2020 – 2021 a roky 2022 – 2023 t. j. po zavedení zálohovania, sa podiel PET v ZKO znížil z 1,32 % na 0,07 %.

Graf 2-31: Miera návratnosti zálohovaných jednorazových nápojových obalov



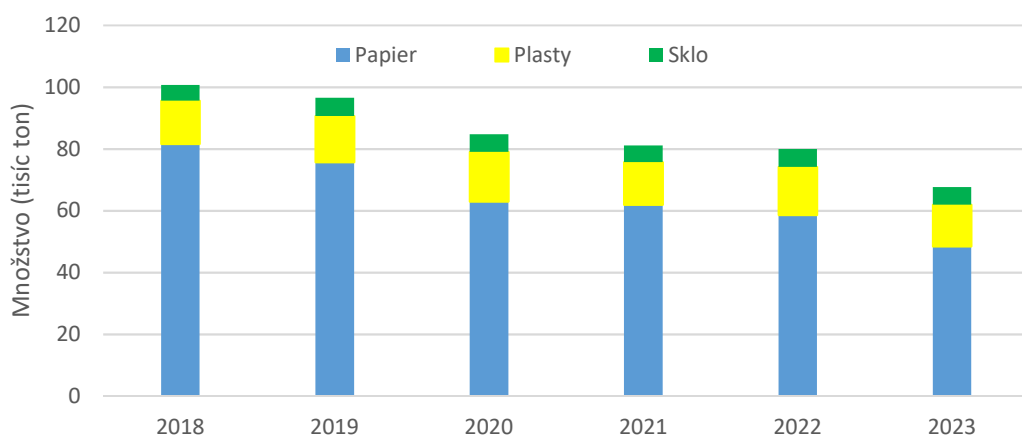
Zdroj: MŽP SR podľa Správcu zálohového systému

Neobalové výrobky

Na Slovensku sú vybrané neobalové výrobky vyhradeným prúdom odpadov, na ktorý sa vzťahuje RZV v rámci zákona o odpadoch. Vzťahuje sa na neobalové výrobky z plastov, papiera a lepenky a skla, ktoré sa uvádzajú na trh v SR, a na nakladanie s odpadom z nich, ktorý bude tvoriť súčasť KO.

Produkcia neobalových výrobkov z papiera má klesajúci trend, pričom za obdobie 2018 – 2023 poklesla až o 40 %. Neobalové výrobky z plastov sú stabilné a neobalové výrobky zo skla mierne vzrástli. Celkovo sa v roku 2023 uviedlo na trh necelých 68 tis. ton neobalových výrobkov v porovnaní s viac ako 100 tis. ton týchto výrobkov v roku 2018.

Graf 2-32: Množstvo neobalových výrobkov uvedených na trh (tis. ton)



Zdroj: MŽP SR

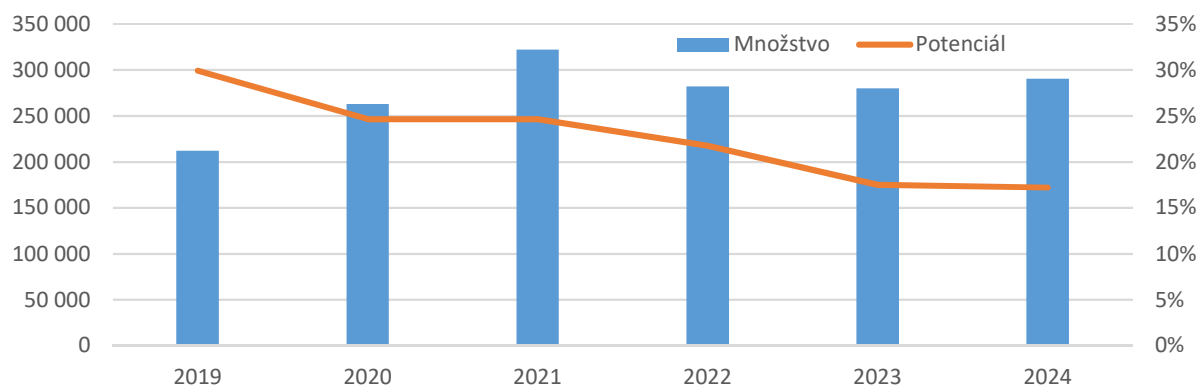
Ciele zberu

Cieľ zberu odpadov z obalov a odpadov z neobalových výrobkov, ktoré sú súčasťou KO, je dosiahnuť pre ustanovené obdobie nasledovné úrovne vytriedenia KO z celkového potenciálu vzniku odpadov z obalov a odpadov z neobalových výrobkov v KO. Zákon o odpadoch stanovuje ciele zberu na úrovni 66 % v roku 2024, 70 % v roku 2025 až 80 % v roku 2030.

Cieľ zberu pre jednotlivé OZV je vypočítaný každý rok na základe odhadu potenciálu vzniku odpadov z obalov a odpadov z neobalových výrobkov v ZKO. Potenciál zverejňuje MŽP SR podľa posledných dostupných analýz zloženia ZKO a aktuálneho stavu vytriedenia KO.

Celkový cieľ zberu odpadov z obalov a neobalových výrobkov sa v posledných 5 rokoch drží na úrovni v priemere 290 tis. ton. Počas tohto obdobia zároveň výrazne klesol potenciál vzniku týchto odpadov v ZKO.

Graf 2-33: Ciele zberu pre OZV (t) a potenciál odpadov z obalov a neobalových výrobkov v komunálnom odpade (%)

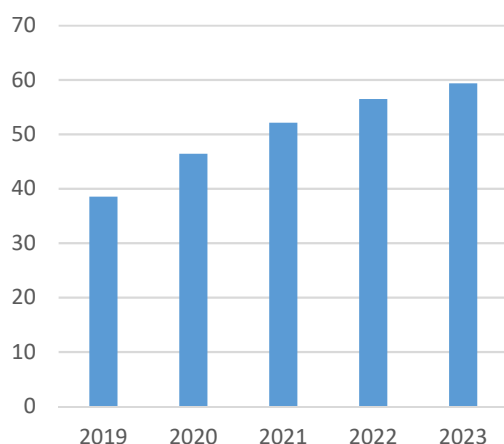


Zdroj: MŽP SR

2.3.2 Elektrozariadenia a elektroodpad

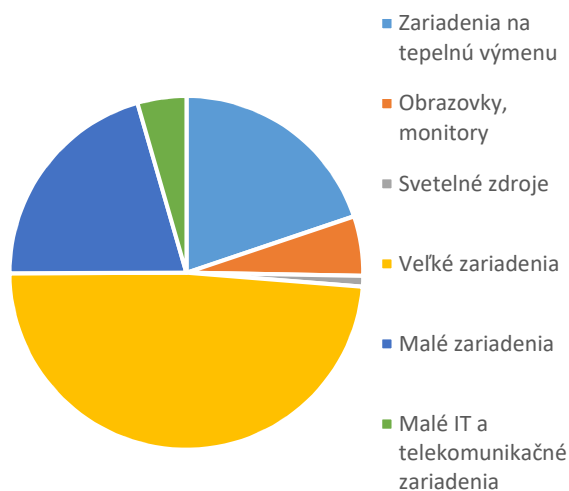
V roku 2023 sa zber elektroodpadov opäť zvýšil na úroveň 59 tis. ton, z toho 55 tis. ton bolo vyzbieraných z domácností.

Graf 2-34: Zber elektroodpadov (tis. ton)



Zdroj: MŽP

Graf 2-4: Kategórie elektroodpadov uvedených na trh



Zdroj: MŽP

V prepočte na jedného obyvateľa bolo v roku 2023 z domácností vyzbieraných 10,2 kg elektroodpadov. V roku 2023 boli splnené ciele pre zhodnocovanie a recykláciu elektroodpadov pre všetky kategórie elektroodpadov.

Tabuľka 2-9: Plnenie miery zhodnocovania a recyklačnej efektivity elektroodpadov (2023) (%)

Zhodnotenie		Recyklácia	
Stav 2023	Cieľ	Stav 2023	Cieľ

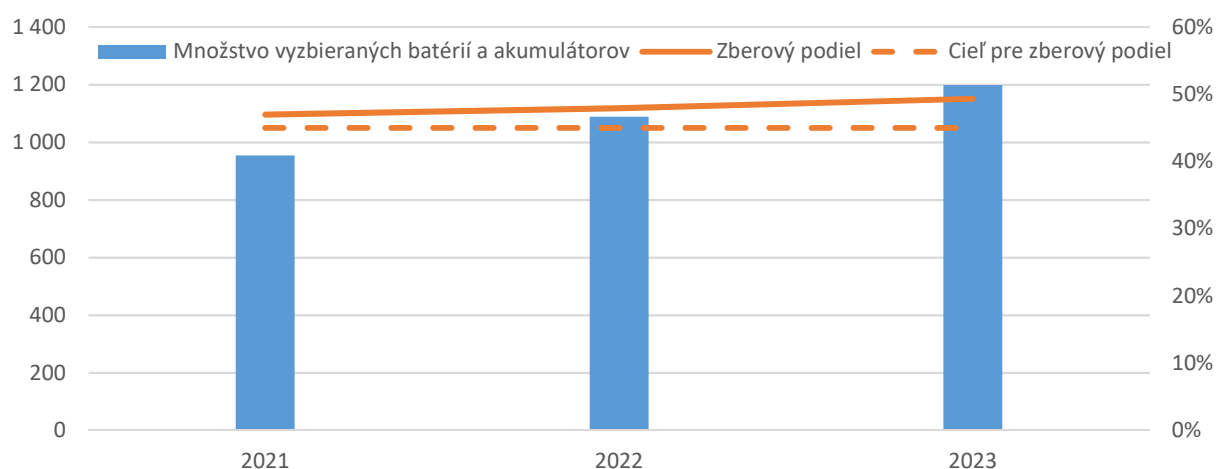
1 Zariadenia na tepelnú výmenu	91	85	90	80
2 Obrazovky, monitory	93	80	93	70
3 Svetelné zdroje	95		95	80
3a Svetelné zdroje s obsahom ortuti	95		95	80
4 Veľké zariadenia	95	85	95	80
4c Fotovoltické panely	90	85	90	80
5 Malé zariadenia	94	75	93	55
6 Malé IT a telekomunikačné zariadenia	94	75	93	55

Zdroj: MŽP SR

2.3.3 Batérie a akumulátory

V priebehu rokov 2021 až 2023 došlo k rastu zberu použitých batérií a akumulátorov, pričom v roku 2023 bolo vyzbieraných necelých 1 200 ton použitých batérií a akumulátorov. Cieľ zberu použitých prenosných batérií a akumulátorov, ktorý je na úrovni 45 % od roku 2016, sa v sledovanom období plní. V roku 2023 dosiahol zberový podiel 49 %.

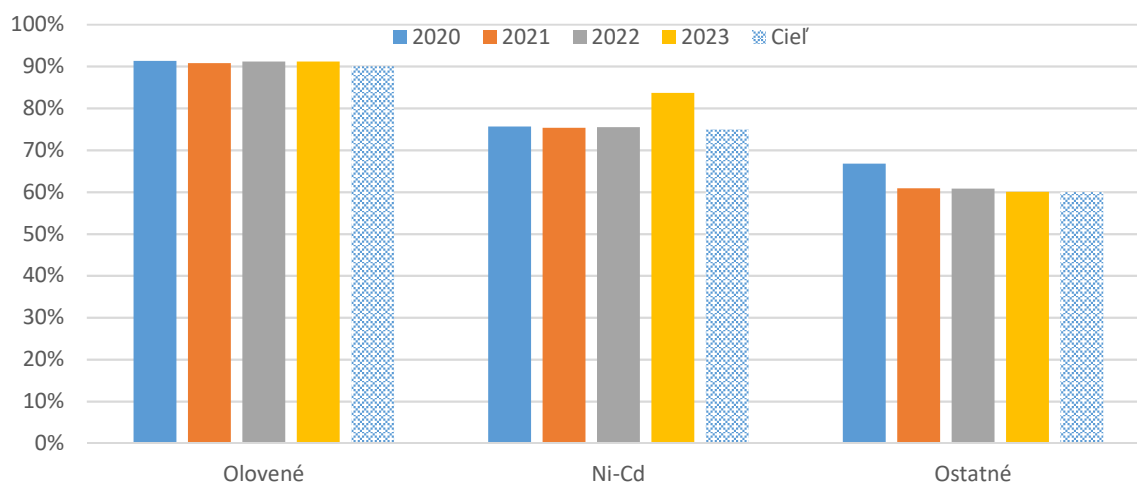
Graf 2-35: Zber použitých batérií a akumulátorov



Zdroj: MŽP SR

V roku 2023 boli tiež splnené ciele recyklačnej účinnosti pre jednotlivé druhy použitých batérií a akumulátorov. Všetky ciele sa dlhodobo plnia.

Graf 2-36: Recyklačná účinnosť pre použité batérie a akumulátory (%)



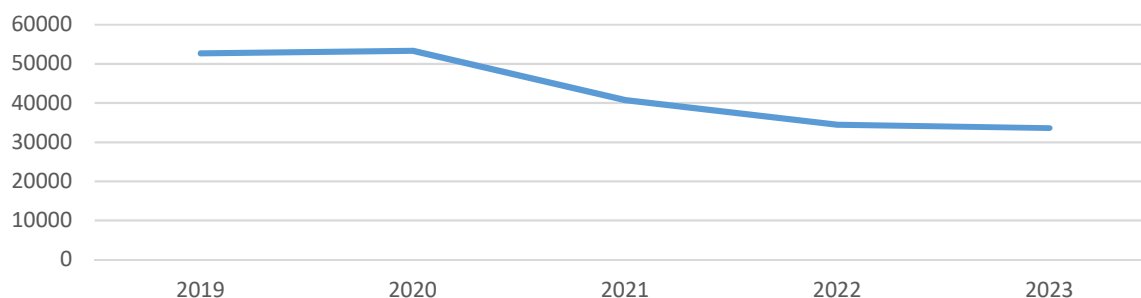
Zdroj: MŽP SR

2.3.4 Vozidlá a staré vozidlá

Staré vozidlo je vozidlo, ktoré sa stalo odpadom. Ide o vyhradený prúd odpadov, na ktorý sa vzťahuje RZV. Vozidlom podľa zákona o odpadoch je vozidlo kategórie M1 alebo N1, ako aj trojkolesové motorové vozidlo okrem motorových trojkoliek. Od roku 2016, kedy nadobudol účinnosť zákon o odpadoch, boli zavedené prísnejšie pravidlá pre vyradenie starých vozidiel z evidencie vozidiel. V súčasnosti máme jednu OZV a dvoch výrobcov, ktorí si plnia svoje vyhradené povinnosti individuálne. Evidencia zberu a spracovania starých vozidiel je vykonávaná prostredníctvom informačného elektronického portálu „eZAP“, prevádzkovaného Zväzom automobilového priemyslu SR. Staré vozidlá musí odovzdať ich držiteľ autorizovanému zariadeniu na spracovanie starých vozidiel alebo zariadeniu na zber starých vozidiel, ktoré držiteľovi vystaví potvrdenie o vyradení vozidla z evidencie. V súčasnosti pôsobí v SR v rámci komplexného zberu a spracovania starých vozidiel 48 autorizovaných prevádzok na spracovanie starých vozidiel, ktoré majú od MŽP SR udelenú autorizáciu na spracovanie starých vozidiel podľa § 89 ods. 1 písm. a) bod 3 zákona o odpadoch.

V roku 2023 bolo na území SR spracovaných necelých 34 tisíc kusov starých vozidiel, pričom v posledných 5 rokoch dochádza k poklesu počtu spracovaných starých vozidiel. Slovensko zároveň plní limit pre opätovné použitie a recykláciu, ako aj limit pre opätovné použitie a zhodnocovanie starých vozidiel.

Graf 2-37: Celkový počet spracovaných starých vozidiel (ks)



Zdroj: MŽP SR

Tabuľka 2-10: Plnenie limitov zhodnotenia a recyklácie starých vozidiel v roku 2023

Opätovné použitie (t)	Celková recyklácia (t)	Celkové zhodnocovanie (t)	Celkové opätovné použitie a recyklácia	Limit pre opätovné použitie častí starých vozidiel a recykláciu starých vozidiel*	Celkové opätovné použitie a zhodnocovanie	Limit pre opätovné použitie častí starých vozidiel a zhodnocovanie odpadov zo spracovania starých vozidiel*
768,08	33 327,13	33 851,49	34 095,22 (96 %)	85 %	34 619,57 (97 %)	95 %
Počet kusov spracovaných starých vozidiel (ks)						33 597
Celková hmotnosť spracovaných starých vozidiel (t)						35 635,96

Zdroj: MŽP SR

2.3.5 Pneumatiky a odpadové pneumatiky

Odpadové pneumatiky sú tiež vyhradený prúd odpadov, na ktorý sa vzťahuje RZV. V súčasnosti máme štyri OZV a troch výrobcov, ktorí si plnia svoje vyhradené povinnosti individuálne. RZV spočíva v zabezpečení nakladania s odpadovými pneumatikami, tzn. výrobcovia platia OZV recyklačné poplatky za množstvá pneumatík uvedených na trh SR. Recyklačné poplatky následne slúžia na zabezpečení nakladania s odpadovými pneumatikami, tzn. zabezpečenie zberu, prepravy a spracovania.

Odpadové pneumatiky sa na území SR zbierajú výlučne pod katalógovým číslom odpadu 16 01 03 opotrebované pneumatiky. Katalógové číslo odpadu pre KO pri odpadových pneumatikách neexistuje. Každý používateľ pneumatiky je povinný po tom, ako sa stala odpadovou pneumatikou, odovzdať ju distribútorovi pneumatík (napr. pneuservis), na zberný dvor alebo na iné miesto, ak tak obec určí, okrem

odpadových pneumatík umiestnených na kolesách starého vozidla odovzdávaného osobe oprávnenej na zber starých vozidiel alebo spracovateľovi starých vozidiel. Vybierané odpadové pneumatiky sa následne odovzdávajú do zariadení na zhodnotenie alebo zneškodnenie odpadu.

V rámci zhodnocovania odpadových pneumatík sa najčastejšie vykonávajú činnosti R1, R3 a R12. Odpadové pneumatiky sa využívajú pri výrobe cementu alebo sa drvia na granulát, z ktorého sa neskôr vyrábajú rôzne výrobky (cesty, rohože, protihlukové steny, detské ihriská a i.).

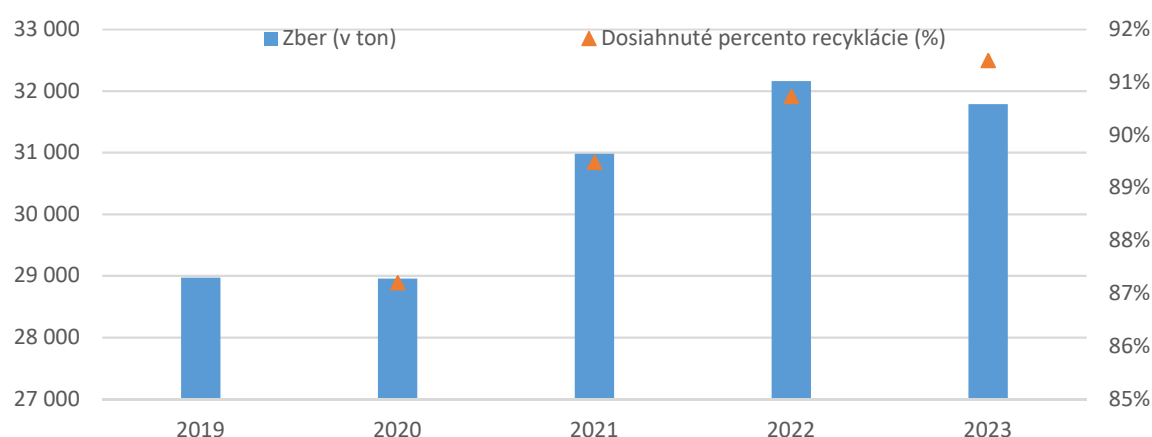
Na území SR je zakázané zneškodňovať skládkovaním odpadové pneumatiky okrem pneumatík, ktoré sú použité ako konštrukčný materiál pri budovaní skládky, pneumatík z bicyklov a pneumatík s väčším vonkajším priemerom ako 1400 mm. SR plánuje zaviesť úplný zákaz skládkovania odpadových pneumatík.

OZV a výrobcovia, ktorí si plnia vyhradené povinnosti individuálne, si vedú evidenciu o pneumatikách priebežne za obdobia kalendárneho roka v rozsahu údajov potrebných na vypracovanie ohlásenia. Ohlásenie o pneumatikách a o nakladaní s odpadovými pneumatikami zasielajú povinné subjekty MŽP SR za obdobie kalendárneho roka do 28. februára nasledujúceho roka.

Evidenciu odpadových pneumatík vedú aj držiteľ odpadu, sprostredkovateľ a obchodník na evidenčnom liste odpadu, ktorý sa vyplňa priebežne. Údaje z ohlásení o vzniku odpadu a nakladaní s ním podávajú držiteľ odpadu, sprostredkovateľ a obchodník na predpísanom tlačive, ak ročne nakladajú v súhrne s viac ako 50 kg nebezpečných odpadov alebo s viac ako jednou tonou ostatných odpadov. Ohlásenie o vzniku odpadu a nakladaní s ním sa zasiela elektronicky prostredníctvom ISOH.

Množstvo vybraných odpadových pneumatík sa za posledných 5 rokov držalo na úrovni približne 31 tis. ton. Miera recyklácie je tiež stabilná na úrovni okolo 90 %, v roku 2023 dosiahla úroveň 91 %. Energetické zhodnotenie odpadových pneumatík dosahovalo v roku 2023 necelé 4 %.

Graf 2-38: Zber a recyklácia odpadových pneumatík



Zdroj: MŽP SR

V predchádzajúcom POH SR na roky 2021 – 2025 bol stanovený cieľ dosiahnuť do konca roku 2025 mieru recyklácie odpadových pneumatík najmenej vo výške 75 % a mieru energetického zhodnotenia

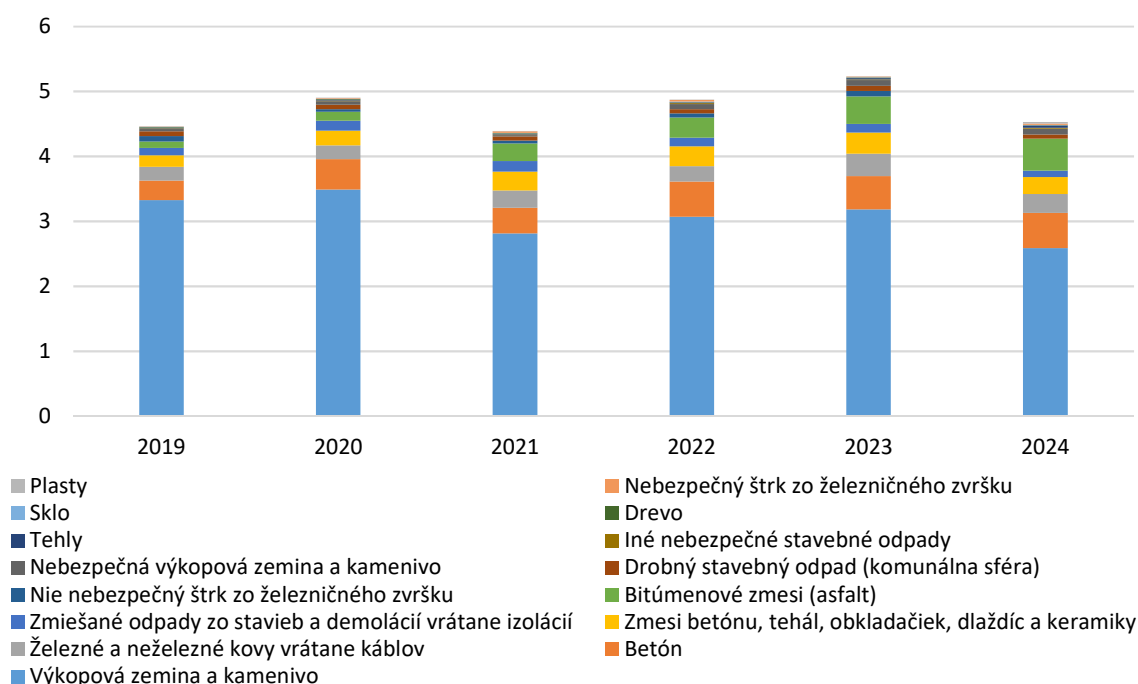
odpadových pneumatík v maximálnej výške 24 % z celkovej hmotnosti pneumatík uvedených na trh. Možnosť iného nakladania s odpadovými pneumatikami je stanovená na maximálne 1 %. Uvedené ciele sú splnené už v súčasnosti.

2.4 Osobitné prúdy odpadov

2.4.1 Stavebné odpady a odpady z demolícií

Stavebné odpady a odpady z demolícií dlhodobo predstavujú najväčší odpadový prúd z hľadiska celkovej produkcie odpadov. Tieto odpady sú zároveň charakteristické vysokým potenciálom pre opätovné použitie a recykláciu, vrátane možnosti nahradiť významné množstvo primárnych surovín.

Graf 2-39: Vznik stavebných odpadov a odpadov z demolícií (mil. t)

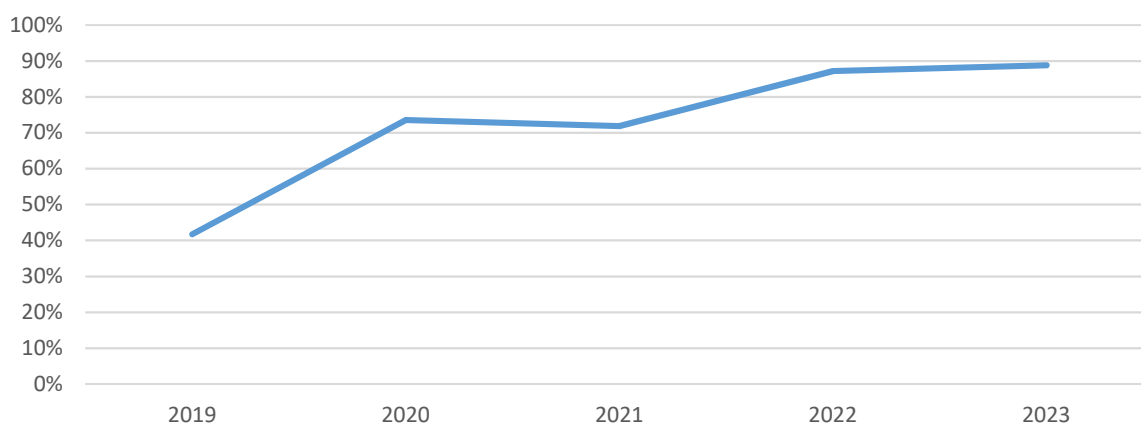


Zdroj: MŽP SR

Produkcia stavebných odpadov a odpadov z demolícií na území SR je v posledných 5 rokoch stabilná, na úrovni približne 4,7 mil. ton ročne. Nekontaminovaná zemina a iný prirodzene sa vyskytujúci materiál predstavuje viac ako polovicu až dve tretiny celkovej produkcie stavebných odpadov a odpadov z demolícií. Vznik tohto druhu odpadu súvisí najmä s realizáciou veľkých líniových stavieb (diaľnice, železnice, atď.), v priebehu sledovaného obdobia bola však produkcia tohto odpadu na podobnej úrovni. V období rokov 2019 – 2024 vznik odstránených asfaltových zmesí vzrástla viac ako štvornásobne. Takmer dvojnásobne vzrástla vznik betónu, tehiel a kovov v rámci stavebného odpadu a odpadu z demolícií. Viac ako dvojnásobne vzrástli tiež nebezpečné stavebné odpady, konkrétne výkopová zemina a kamenivo obsahujúce nebezpečné látky a štrk zo železničného zvršku obsahujúci nebezpečné látky.

Podľa metodiky EK¹⁴ bola v roku 2023 miera zhodnotenia stavebných odpadov a odpadov z demolácií na Slovensku na úrovni 89 %. Cieľ stanovený v predchádzajúcom POH SR na roky 2021 – 2025 bol zvýšiť prípravu na opätovné použitie a recykláciu stavebných odpadov a odpadov z demolácií vrátane spätného zasypávania na 70 %. Tento cieľ Slovensko plní od roku 2020.

Graf 2-5: Zhodnotenie stavebných odpadov a odpadov z demolácií (%)

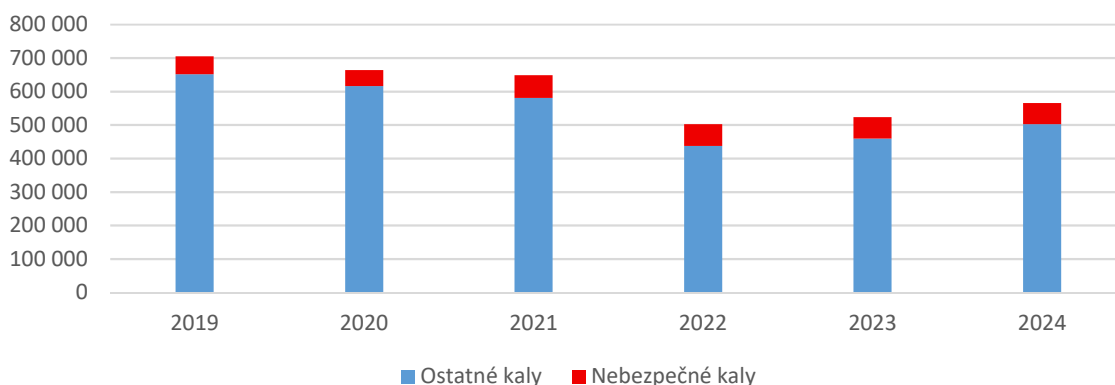


Zdroj: MŽP SR

2.4.2 Kaly

Vznik kalov za sledované obdobie postupne klesá, pričom za posledné dva roky je ročná produkcia kalov stabilizovaná na približne 500 tis. ton. Pokles vzniku kalov môže súvisieť aj so spôsobom vykazovania, keďže v rámci zmeny metodiky smerujúcej k zlepšeniu kvality dát sú štatistiky o čistiarenských kaloch sledované z pohľadu sušiny, resp. vykazovania množstiev odvodnených kalov.

Graf 2-40: Vznik kalov v SR podľa kategórie (t)



Zdroj: MŽP SR

¹⁴ Výpočet podľa prílohy III k roz. Komisie 2011/753/ES ako pomer zhodnotených stavebných odpadov a odpadov z demolácií k celkovo vzniknutým stavebným odpadom a odpadom z demolácií, nezahŕňa sa nebezpečný odpad a 17 05 04 a 17 05 06

Z hľadiska kategórií odpadov je hlavná časť kalov vykazovaná ako odpad kategórie ostatný, pričom v roku 2024 dosiahol podiel ostatných kalov na ich celkovej produkcii 89 %. Nebezpečné kaly sa na celkovom vzniku kalov podieľajú 11 %.

Kaly predstavujú široké portfólio druhov odpadov, ktoré vznikajú takmer v každom významnejšom hospodárskom odvetví, vrátane poskytovania služieb v oblasti poskytovania pitnej vody a odvádzania a čistenia odpadových vôd. Okrem primárnych priemyselných činností sú kaly významným pôvodcom aj v rámci poskytovania služieb v odpadovom hospodárstve, kde ich vznik možno považovať za tzv. sekundárny zdroj pôvodu odpadov, pričom ich vznik je spojený najmä z činnosťami úpravy odpadov mechanickými, chemickými alebo biologickými procesmi.

Tabuľka 2-11: Vznik kalov v SR podľa pôvodu (t)

Pôvod/Sféra vzniku	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Kaly z petrochemického priemyslu	7 010	3 878	4 930	6 193	6 738	3 329
Kaly z automobilového priemyslu a automotive	7 751	7 276	6 532	6 803	6 909	6 686
Kaly z energetického priemyslu	9 144	4 934	863	5 567	7 642	6 866
Kaly z gumárenského priemyslu	792	1 942	1 982	2 095	2 703	831
Kaly z chemického priemyslu	4 539	4 801	2 725	6 147	7 521	6 985
Kaly z kovospracujúceho priemyslu	6 856	2 333	2 662	2 881	3 962	3 265
Kaly z oceliarskeho priemyslu	7 550	7 936	26 798	33 763	31 702	30 076
Kaly z odpadového priemyslu	6 041	4 727	2 977	3 660	24 716	2 810
Kaly z poľnohospodárstva	2 205	4 329	4 729	948	15 197	6 027
Kaly z úpravy a dodávky vody	3 154	3 914	2 542	1 963	2 443	2 767
Kaly z veľkoobchodu a maloobchodu	5 840	9 011	6 384	5 584	5 968	2 808
Kaly zo strojárneho priemyslu	6 576	5 638	4 712	5 695	5 486	5 347
Papierenské kaly	91 617	101 047	113 046	106 425	80 449	67 368
Potravinárske kaly	38 368	38 679	4 613	39 454	44 269	23 734
Čistiarske kaly	497 055	437 674	448 571	268 852	263 250	386 640
Iné kaly	10 621	25 806	14 003	6 034	14 017	9 565
Celkový súčet	705 118	663 922	648 068	502 067	522 975	565 106

Zdroj: MŽP SR

Najväčšie množstvo kalov vzniká v rámci čistenia odpadových vôd, kde hlavnú časť predstavujú čistiarske kaly kategórie ostatný. Je vysoký predpoklad, že ich produkcia bude aj napriek ich

vykazovaniu v sušine postupne stúpať s rozvojom odkanalizovania Slovenska a súvisiacim nárastom odvádzaných, zachytávaných a čistených odpadových vôd.

V rámci priemyslu vzniká najviac kalov v odvetví papierenského priemyslu, ktorý sa na celkovom vzniku kalov v roku 2024 podieľal 12 %. Druhým najväčším odvetvím v rámci produkcie kalov je oceliarský priemysel (5%) a výroba a spracovanie potravín, kde vzniká 4 % kalov.

Kaly sa vyznačujú pomerne vysokou mierou materiálového zhodnotenia, až 45 % z celkového vzniku, čo súvisí s vysokým podielom vzniku čistiarskych kalov. 15 % kalov bolo uložených v roku 2024 na skládky odpadov, 27 % bolo vykázaných v rámci priebežných kódov nakladania a 6 % kalov bolo zneškodnených iným spôsobom.

2.4.3 Odpady zo zdravotníctva

Zdravotnícka starostlivosť na Slovensku je tvorená sieťou 95 kategorizovaných nemocníc a ďalšími zdravotníckymi zariadeniami vrátane malých ambulancií rôznych špecializácií. V rámci kategorizácie odpadu sú odpady zo zdravotníckej starostlivosti zaradené v rámci Katalógu odpadov pod podskupinou 18 01 Odpady z pôrodnicej starostlivosti, diagnostiky, liečby alebo zdravotnej prevencie. Priemerne vznikne v SR ročne 10 tis. ton odpadov zo zdravotníckej starostlivosti. V posledných troch sledovaných rokoch dosiahla úroveň produkcie cez 10 tis. ton. V roku 2024 vzrástla produkcia odpadu u ambulantnej a zubnej lekárskej starostlivosti, čo možno pripísať zlepšenému zberu dát prostredníctvom systému ISOH.

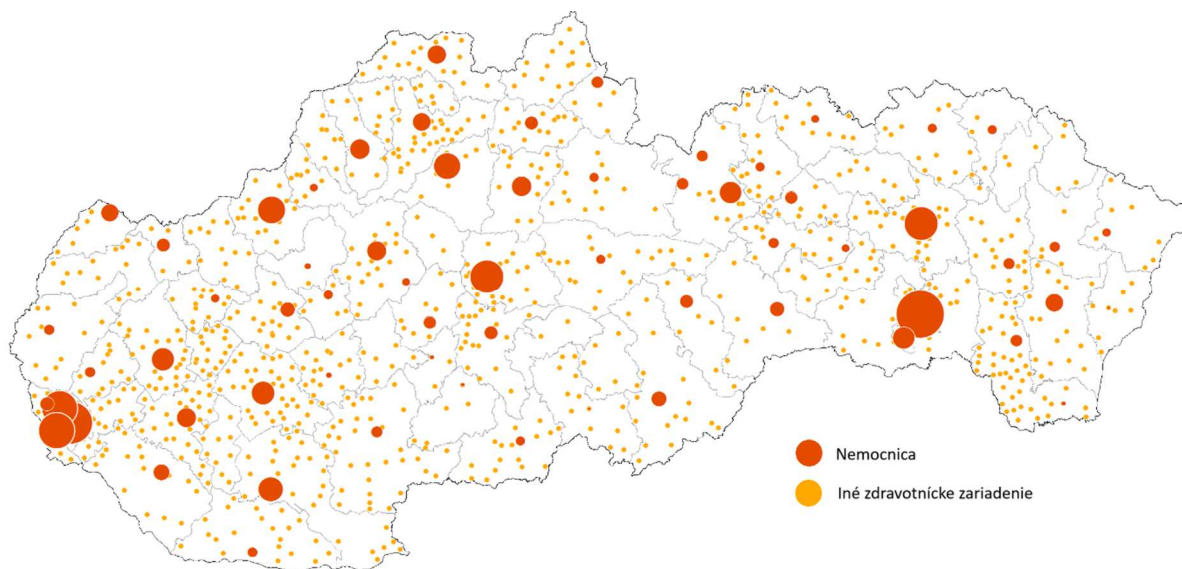
Tabuľka 2-12: Vznik odpadu zo zdravotníckej starostlivosti v SR (t)

Pôvod odpadu	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Činnosti nemocníc	6 168	6 316	9 023	8 100	8 255	7 560
Ambulantná a zubná lekárska činnosť	588	586	750	689	465	962
Ostatná zdravotná starostlivosť	515	502	661	654	828	904
Iná sféra vzniku	865	845	1 207	945	1 156	1 195
Spolu	8 136	8 249	11 642	10 388	10 702	10 620

Zdroj: MŽP SR

Z hľadiska pôvodu odpadu sa dominantnou mierou na vzniku odpadu podieľa sieť nemocníc, ktoré v roku 2024 predstavujú až 71 % z celkového vzniku zdravotníckeho odpadu. Najväčším podielom sa na vzniku odpadu podieľajú univerzitné a fakultné nemocnice v krajských mestách.

Obrázok 2-3: Vznik odpadu zo zdravotníckej starostlivosti v zdravotníckych zariadeniach podľa typu zariadenia a množstva odpadu



Zdroj: MŽP SR, RISO

V zariadeniach ostatnej zdravotnej starostlivosti vzniká 11 % odpadu. Spadajú sem rôzne zariadenia kúpeľnej starostlivosti, transfúzne stanice, opatrovateľské služby, rehabilitačné zariadenia a pod. 9 % sa na celkovom vzniku odpadu zo zdravotnej starostlivosti podieľa ambulantné lekárstvo vrátane dentálnej starostlivosti. Odpady zo zdravotníctva vznikajú aj v iných sférach služieb, pričom na celkovom vzniku sa podieľajú rovnako 9 %.

Z hľadiska kategórie odpadu tvorí až 72 % nebezpečný odpad. Ostatný odpad sa na celkovom vzniku odpadu zo zdravotnej starostlivosti podieľa 28 %. Hlavným druhom odpadu, ktorý v rámci zdravotníckej starostlivosti vzniká je 18 01 03 odpady, ktorých zber a zneškodňovanie podliehajú osobitným požiadavkám z hľadiska prevencie nákazy.

Až 57% odpadov zo zdravotnej starostlivosti bolo vykázaných bez uvedenia koncového kódu nakladania s odpadom, t. j., odpad bol odovzdaný za účelom zberu alebo obchodníkovi alebo sprostredkovateľovi. Na skládku odpadov bolo v roku 2023 uložených 3 % odpadov a spálených bolo 28 % z celkového vzniku zdravotníckeho odpadu.

2.4.4 Odpadové oleje

Údaje o odpadových olejoch sú zostavené v zmysle Rozhodnutia 2019/1004, ktorým sa stanovujú pravidlá výpočtu, overovania a nahlasovania údajov o odpade v súlade s rámcovou smernicou o odpade, podľa ktorého ČŠ EÚ majú nahlasovať údaje o minerálnych a syntetických mazacích a priemyselných olejoch a o odpadových olejoch v súlade s článkom 37 ods. 4 rámcovej smernice o odpade za každý kalendárny rok vo formáte stanovenom EK.

Tabuľka 2-13: Vznik odpadových olejov v SR (t)

Kategória odpadového oleja	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Motorové a prevodové oleje	8 878	7 579	8 222	5 835	5 220	6 063
Priemyselné oleje	2 061	1 928	1 933	2 341	2 170	2 209
Olejové emulzie	18 683	16 273	14 951	15 239	13 742	11 103
Oleje a koncentráty zo separácie	3 145	2 399	4 535	6 330	6 608	6 128
Spolu	32 768	28 179	29 642	29 745	27 741	25 503

Zdroj: MŽP SR

V zmysle uvedeného sú odpadové oleje delené do kategórií na motorové a prevodové oleje, priemyselné oleje, olejové emulzie a oleje a koncentráty zo separácie. V SR vznikne v priemere 30 tis. ton odpadových olejov za rok. Najväčšie množstvo olejov vznikne v kategórii olejových emulzií. Druhú najväčšiu skupinu z hľadiska množstva tvorili roku 2024 oleje a koncentráty zo separácie a tretou kategóriou z hľadiska vzniku sú motorové a prevodové oleje. Najmenší vznik je v kategórii priemyselných olejov.

48 % vzniknutých olejov bolo vykázaných kódmi nakladania, ktoré nie sú koncové. 22 % odpadových olejov bolo zhodnotených materiálovo a rovnako 20 % bolo zneškodnených iným spôsobom. Na energetické zhodnotenie bolo odovzdaných 7 % odpadových olejov.

2.5 Cezhraničná preprava odpadov, dovoz, vývoz a tranzit odpadov

Cezhraničná preprava odpadu v rámci EÚ, dovoz odpadu do EÚ, vývoz odpadu z EÚ a tranzit odpadu (ďalej len „cezhraničná preprava odpadu“) vychádza, vzhľadom na jej medzinárodný charakter, z jednotných pravidiel, ktoré napomáhajú zabezpečiť optimálny dohľad a kontrolu nad jednotlivými prepravami odpadu so zameraním na ochranu životného prostredia a zdravie ľudí a živých organizmov. Cezhraničnú prepravu odpadu upravuje národná aj medzinárodná legislatíva.

EÚ a jej ČŠ sú zmluvnými stranami Bazilejského dohovoru o riadení pohybov nebezpečných odpadov cez hranice štátov a ich zneškodňovaní, v ktorom sú zakotvené základné princípy kontrolných mechanizmov cezhraničnej prepravy odpadu. EÚ schválila aj rozhodnutie Rady Organizácie pre hospodársku spoluprácu a rozvoj (OECD) o riadení pohybu odpadov určených na činnosti zhodnocovania cez štátne hranice, ktoré obsahuje opatrenia týkajúce sa dohľadu nad cezhraničnou prepravou odpadu. Oba medzinárodné dokumenty sú implementované do práva EÚ.

Právne predpisy EÚ

Pravidlá cezhraničnej prepravy odpadu ustanovuje nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1013/2006 zo 14. júna 2006 o preprave odpadu (ďalej len „nariadenie 1013/2006“), ktoré je záväzné a priamo aplikovateľné/vykonateľné pre všetky ČŠ EÚ.

Zmeny týkajúce sa nových položiek pre cezhraničnú prepravu **plastového odpadu** nadobudli účinnosť 1. januára 2021. Plastový odpad bol zahrnutý pod kontrolné mechanizmy preprav s písomným súhlasom okrem takého plastového odpadu, ktorý je určený na recykláciu a vzhľadom na svoje zloženie sa dá ľahko recyklovať.

Dňa 11. apríla 2024 bolo schválené nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2024/1157 o preprave odpadu (ďalej len „nariadenie 2024/1157“), ktorým bolo zrušené nariadenie 1013/2006 (nariadenie 1013/2006 sa s výnimkou niektorých ustanovení bude naďalej uplatňovať do 21. mája 2026 a určité ustanovenia ešte dlhšie).

Hlavným cieľom revízie nariadenia o preprave odpadu bolo uľahčiť prepravu odpadu určeného na recykláciu, sprísniť pravidlá prepravy odpadu určeného na zneškodňovanie v rámci EÚ, obmedziť a sprísniť režim vývozu odpadu do krajín mimo OECD, ako aj riešiť nezákonné prepravy odpadu prostredníctvom posilnenia režimu uplatňovania, sprísnenia sankcií a posilnenia medzinárodných vyšetrovaní. Kľúčovým opatrením na zlepšenie efektívnosti vykonávania nového nariadenia o preprave odpadu je zriadenie európskeho systému na elektronickú výmenu dokumentov a informácií (DIWASS – Digital Waste Shipment System).

Od 1. januára 2025 nastali zmeny v cezhraničnej preprave **elektrického a elektronického odpadu**. Zmenil sa spôsob zaraďovania takéhoto odpadu pre účely cezhraničnej prepravy a začali sa uplatňovať nové postupy prepravy. Napríklad vývoz akéhokoľvek elektrického a elektronického odpadu z EÚ do tretích krajín s výnimkou OECD krajín bol zakázaný.

Národná legislatíva

Zákon o odpadoch a súvisiace vykonávacie predpisy k tomuto zákonu upravujú niektoré špecifiká, ktoré SR vyplývajú z právnych predpisov EÚ a ktoré je potrebné upraviť vnútroštátnym právnym predpisom. Zákon o odpadoch upravuje hlavne podrobnosti týkajúce sa určenia príslušného orgánu pre cezhraničnú prepravu odpadu, určenia korešpondenta, obmedzenia a zákazy týkajúce sa cezhraničnej prepravy odpadu ako aj podmienky a spôsob zloženia finančnej zábezpeky. Ďalej zákon o odpadoch z pohľadu cezhraničnej prepravy odpadu upravuje kompetencie kontrolných orgánov, sankcie a požiadavky z praxe týkajúce sa lepšieho výkonu cezhraničnej prepravy odpadu.

SR využila možnosť obmedzenia cezhraničnej prepravy odpadu vyplývajúcu z medzinárodných právnych predpisov a právnych predpisov EÚ a prostredníctvom zákona o odpadoch ustanovila zákaz

cezhraničnej prepravy odpadu z iného ČS EÚ do SR a dovoz odpadu z iného ako ČŠ EÚ do SR za účelom zneškodnenia.

MŽP SR ako príslušný kompetentný orgán pre cezhraničnú prepravu odpadu vydáva rozhodnutia o súhlase, dáva námietky a určuje podmienky pri cezhraničnej preprave odpadu. Počet vydaných rozhodnutí o súhlase na cezhraničnú prepravu odpadu má stúpajúcu tendenciu, a to pre prepravy odpadu všetkými smermi (z územia SR, na územie SR a tranzit cez SR).

Tabuľka 2-14: Počet vydaných rozhodnutí o súhlase na cezhraničnú prepravu odpadu

Druh cezhraničnej prepravy	2020	2021	2022	2023	2024
Dovoz	88	73	68	91	99
Vývoz	36	43	44	55	61
Tranzit	29	63	64	70	76
Spolu	153	179	176	216	236

Zdroj: MŽP SR

MŽP SR vydáva povolenia na cezhraničnú prepravu určitých druhov odpadu.

Najviac povoloňovaným nie nebezpečným odpadom, ktorý podlieha schvaľovaciemu procesu, a ktorý je dovážaný/cezhranične prepravovaný na územie SR, je upravený výhrevný odpad (tuhé alternatívne palivo, odpadové palivo). Účelom jeho dovozu je energetické zhodnotenie, takto dovezený odpad sa využíva ako náhrada fosílnych palív v zariadeniach na výrobu cementu. Do týchto zariadení sa zároveň v menšej miere prepravuje za účelom materiálového zhodnotenia aj odpad slúžiaci ako náhrada surovínovej zmesi.

Druhým najviac povoloňovaným nie nebezpečným odpadom, ktorý sa dováža/cezhranične prepravuje na územie SR, je odpad z dreva a korku za účelom materiálovej recyklácie (výroba drevotrieskových a drevovláknitých dosiek).

Tabuľka 2-15: Cezhraničná preprava nie nebezpečných odpadov do SR

Opis odpadu, kód činnosti zhodnotenia/zneškodnenia, katalógové čísla odpadu, kódy z príloh III a IV nariadenia č. 1013/2006	Počet vydaných súhlasov			Množstvo odpadu povolené v roku (t)		
	2022	2023	2024	2022	2023	2024
TAP na R1 a R12 + R1 (napr. 19 12 10, 19 12 12, 19 12 04, 19 08 05, 19 01 12; not listed/AC270)	50	68	71	477 635	510 760	471 160
Opad z dreva na R3 (napr. 15 01 03, 17 02 01, 03 01 05, 19 12 07, 20 01 38; not listed/AC170)	11	12	19	93 000	98 000	129 000
Plastový odpad na R3 (19 12 04; EU48)	1	0	0	1 200	0	0
Náhrada surovínovej zmesi na výrobu cementu na R5 (napr. 10 03 16, 19 01 12, 19 02 06; not listed)	1	0	3	5 000	0	40 000

Tabakové náplne z elektronických cigariet na R3 (20 03 01; not listed)	0	0	1	0	0	40
Kaly z ČOV na R3 (19 08 05; AC270)	1	1	0	7 000	1500	0
Spolu	64	81	94	583 835	610 260	640 200

Zdroj: MŽP SR

Podiel nebezpečných odpadov prepravovaných na územie SR za účelom zhodnotenia je výrazne menší oproti množstvu nie nebezpečných odpadov cezhranične prepravovaných na územie SR.

V prípade nebezpečných odpadov, ktoré podliehajú schvaľovaciemu procesu a sú prepravované na územie SR, najväčší podiel tvoria nebezpečné odpady za účelom energetického zhodnotenia činnosťou R1.

Tabuľka 2-16: Cezhraničná preprava nebezpečných odpadov do SR

Opis odpadu, kód činnosti zhodnotenia/zneškodnenia, katalógové čísla odpadu, kódy z príloh III a IV nariadenia č. 1013/2006	Počet vydaných súhlasov			Množstvo povolené v roku (t)		
	2022	2023	2024	2022	2023	2024
Výhrevný nebezpečný odpad energeticky zhodnotený pri výrobe cementu (napr. 19 02 11, 19 12 11, 13 02 05, 13 01 10, 13 03 07; not/listed A3020) na R1	2	4	1	11 000	12 250	5 000
Olovené batérie (16 06 01; A1160) na R4	0	2	1	0	3 500	2 000
Transformátory s PCB (16 02 09; A3180) na R12 + R3 + R4 +	0	1	0	0	900	0
Použité rozpúšťadlá (08 01 11; A3140) na R2	1	1	1	300	300	300
Odpady zo zlievania neželezných kovov (napr. 10 10 99, 10 03 09; not listed) na R4	0	1	1	0	400	100
Kal s arzenidom gália na R4 (06 04 03; A1010)	1	1	1	150	50	50
Spolu	4	10	5	11 450	17 400	7 450

Zdroj: MŽP SR

Najviac povoloňaným nie nebezpečným odpadom, ktorý podlieha schvaľovaciemu procesu, a ktorý je vyváňazaný/cezhranične prepravovaný z územia SR, je odpad z dreva a korku. Účelom jeho vývozu je materiálové zhodnotenie činnosťou R3.

Druhým a tretím najviac povoloňaným odpadom, ktorý sa vyváňaza/cezhranične prepravuje z územia SR, je čistý plastový odpad (do tretích krajín) a znečistený kovový šrot. Obidva prúdy odpadu sa vyváňazajú/cezhranične prepravujú z územia SR za účelom materiálového zhodnotenia.

Tabuľka 2-17: Cezhraničná preprava nie nebezpečných odpadov zo SR

Opis odpadu, kód činnosti zhodnotenia/zneškodnenia, katalógové čísla odpadu, kódy z príloh III a IV nariadenia č. 1013/2006	Počet vydaných súhlasov			Množstvo povolené v roku (t)		
	2022	2023	2024	2022	2023	2024
Znečistené kovový šrot na R4 (19 10 01, 19 12 02, 19 12 12; not listed)	8	8	6	8 500	7 500	15 500
Odpady z neželezných kovov na R4 (10 08 09, 10 08 11, 12 01 04; not listed)	0	0	1	0	0	390

Čistý plastový odpad na R3 (19 12 04, 15 01 02; B3011)	2	3	4	6 100	11 100	17 100
Odpad z dreva na R3 (napr. 13 01 05, 15 01 03, 17 02 01, 19 12 07, 20 01 38; not listed, AC170)	1	2	2	10 000	23 000	41 000
Nevyhovujúce výrobné šarže na R3 (07 02 13, 16 03 04; not listed)	0	0	2	0	0	175
Spolu	11	13	15	24 600	41 600	74 165

Zdroj: MŽP SR

MŽP SR v posledných rokoch zaznamenalo nárast množstva vyvázaných/cezhranične prepravovaných nebezpečných odpadov z územia SR. Dôvodom uvedeného nárastu sú nedostatočné spracovateľské kapacity, resp. nevyhovujúce technické možnosti pre určité prúdy nebezpečného odpadu na území SR, prípadne ekonomické aspekty.

Na rozdiel od dovozu/cezhraničnej prepravy odpadu na územie SR, ktorý sa uskutočňuje len za účelom zhodnotenia, sa vývoz/cezhraničná preprava odpadu výhradne iba nebezpečných odpadov z územia SR realizuje aj za účelom zneškodnenia, činnosťami D9, D10 a D12.

Najväčšie množstvo vyvezených/cezhranične prepravených odpadov z územia SR, ktoré podliehajú povolovaciemu procesu, predstavujú olovené batérie. Účelom ich vývozu/cezhraničnej prepravy z územia SR je materiálové zhodnotenie.

Druhým najviac povolovaným nebezpečným odpadom, ktorý sa vyváža/cezhranične prepravuje z územia SR sú rôzne druhy odpadov s obsahom kovov. Uvedené odpady s obsahom kovov sa vyvážajú/cezhranične prepravujú z územia SR za účelom materiálového zhodnotenia činnosťou R4. Podiel vyvezených/cezhranične prepravených odpadov s obsahom kovov má však za posledné roky klesajúcu tendenciu.

Tabuľka 2-18: Cezhraničná preprava nebezpečných odpadov zo SR

Opis odpadu, kód činnosti zhodnotenia/zneškodnenia, katalógové čísla odpadu, kódy z príloh III a IV nariadenia č. 1013/2006	Počet vydaných súhlasov			Množstvo povolené v roku (t)		
	2022	2023	2024	2022	2023	2024
Odpady na D10 (rôzne druhy odpadov; napr. A3140, A3190, A4010, A4060, A4130, A4140, not listed)	5	8	5	11 910	5 139	5 390
Kvapalné nebezpečné odpady na D9 (19 11 03; A4060)	0	1	0	0	2 000	0
Arzeničnan sodný na D12 (06 04 03; A1030)	3	1	2	313	105	210
Odpady na R4 (rôzne druhy odpadov; napr. A1010, A1020, A1050, AB030, A2030, A1060, A1100, A1130, A4090, not listed)	11	14	13	14 472	22 115	7 624
Odpad s obsahom ortuti (napr. odpad z dentálnej starostlivosti) na R12, R4 (napr. 18 01 10, 06 04 04; A1010, A1030)	0	0	3	0	0	2,35
Absorbenty, handry, filtre a pod. na R3, R4 (15 02 02; not listed)	0	0	1	0	0	800
Olovené batérie na R12, R4, R3, R5 (16 06 01, 20 01 33; A1160)	3	3	4	7 000	11 900	18 500
Lítiové batérie na R4 (16 01 21; A1170)	0	0	1	0	0	200

Oleje na R9 (19 02 07; A4060)	1	1	1	3000	3 000	3 000
Výhrevné nebezpečné odpady na R1 (rôzne druhy odpadov; napr. A3020, A3050, A3140, A3160, A4020, A4070)	4	5	7	1 210	1 680	4 100
Rôzny elektroodpad (napr. chladničky žiarivky, monitory) na R12, R4, R3, R5 (napr. 16 02 11, 16 02 13, 20 01 21, 20 01 23, 20 01 35; A1180)	2	0	3	1 000	0	1350
Moridlá z morenia kovov na R5 (napr. 06 02 04, 11 01 05; A1060)	1	4	0	700	23 900	0
Soľné trosky na R5 (10 03 08; not listed)	0	1	1	0	1 000	2 000
Rozpúšťadlá na R2 (napr. 14 06 03, 07 01 07; A3140, A3150)	2	2	2	300	512	324
Kyselina sírová na R6 (06 01 01; A4090)	0	0	1	0	0	5 016
Nevyhovujúce výrobné šarže na R3 (16 03 03; not listed)	1	1	1	250	150	75
Chlor-fluorované uhlovodíky na R3 (14 06 01; AC150)	0	1	1	0	100	400
Spolu	33	42	46	40 155	71 601	48 991,35

Zdroj: MŽP SR

2.6 Predchádzanie vzniku odpadu

Predchádzanie vzniku odpadu je kľúčovým prvkom udržateľného rozvoja a ochrany životného prostredia. V SR, ako aj v EÚ je definovaná hierarchia odpadového hospodárstva, v zmysle ktorej je prioritou odpadového hospodárstva predchádzanie vzniku odpadu a príprava na opätovné použitie. Za nimi nasleduje recyklácia a zhodnocovanie odpadu, a poslednou možnou alternatívou je zneškodňovanie odpadu (§ 6 (1) zákona o odpadoch).

Predchádzaním vzniku odpadu chápeme opatrenia, ktoré sa prijímajú predtým, ako sa látka, materiál alebo výrobok stanú odpadom, a ktoré znižujú množstvo odpadu aj prostredníctvom opätovného použitia výrobkov alebo predĺženia životnosti výrobkov, opatrenia, ktoré znižujú nepriaznivé vplyvy vzniknutého odpadu na životné prostredie a zdravie ľudí alebo opatrenia, ktoré znižujú obsah nebezpečných látok v materiáloch a vo výrobkoch (§ 6 (3) zákona o odpadoch).

Program predchádzania vzniku odpadu je platný pre celé územie SR a má napomôcť všetkým zainteresovaným stranám v rôznych sektoroch, nielen v sektore životného prostredia, upriamiť pozornosť a aktivity k zmene v zaužívaných procesoch ťažby, výroby, spracovania, spotreby a nakladania s odpadmi. Dôležitým predpokladom pre uvedené zmeny je zabezpečenie vzdelávania a zvyšovania informovanosti v oblasti predchádzania vzniku odpadu, podpora vedy a výskumu, spolu so zavádzaním ekonomických nástrojov na podporu predchádzania vzniku odpadu v spoločnosti.

Vzdelávanie a zvyšovanie informovanosti pre oblasť predchádzania vzniku odpadu boli a sú v rámci SR realizované nasledujúcimi spôsobmi:

- ✓ v zmysle Rezortnej koncepcie environmentálnej výchovy, vzdelávania a osvetu do roku 2025 a Rezortnej koncepcie environmentálnej výchovy, vzdelávania a osvetu do roku 2030 (v čase prípravy SOH SR 2035 v štádiu schvaľovania)
- ✓ prostredníctvom vzdelávacích aktivít podriadených organizácií MŽP SR v rámci svojich plánov hlavných úloh, napr. SAŽP <https://www.sazp.sk/zivotne-prostredie/environmentalna-vychova-a-vzdelavanie>
- ✓ prostredníctvom Národného projektu „Zlepšovanie informovanosti a poskytovanie poradenstva v oblasti zlepšovania kvality životného prostredia na Slovensku“, ktorý realizovala SAŽP v období mája 2016 – decembra 2023
- ✓ informačnou webovou stránkou zameranou na zvyšovanie povedomia v oblasti environmentálnej výchovy, vzdelávania a osvetu v SR „EWOBX“ – <https://www.ewobox.sk/>, kde si môžu návštevníci stránky vyfiltrovať oblasť záujmu (napr. odpady)
- ✓ prostredníctvom formálneho vzdelávania v rámci kurikulárnej reformy – nového Štátneho vzdelávacieho programu
- ✓ informačnou webovou stránkou k podpore predchádzania vzniku odpadu <https://predchadzajmeodpadu.sk/>
- ✓ na úrovniach obcí prostredníctvom konkrétnych opatrení zavedených na podporu predchádzania vzniku odpadu na území obce zverejnených na svojich webových sídlach
- ✓ prostredníctvom propagačných a vzdelávacích aktivít so zameraním na konečného používateľa, vykonávaných OZV, výrobcami vyhradeného výrobku, ktorí plnia vyhradené povinnosti individuálne, a tretími osobami – aktivity zamerané o. i. na spôsoby predchádzania vzniku odpadu patriaceho do vyhradeného prúdu odpadu (elektrozariadenia, batérie a akumulátory, obaly, vozidlá, pneumatiky, neobalové výrobky, osobitné výrobky z plastu)
- ✓ prostredníctvom aktivít rôznych štátnych a neštátnych organizácií vrátane mimovládnych organizácií, aj za podpory z verejných zdrojov.

Opätovné použitie

Opätovné použitie je činnosť, pri ktorej sa výrobok alebo časť výrobku, ktorý nie je odpadom, znova použije na ten istý účel, na ktorý bol určený (§ 3 (12) zákona o odpadoch).

V meste Trnava funguje od roku 2019 prvé komunitné centrum opätovného použitia Baterkáreň, ktoré svoje produkty zároveň ponúka aj online (Baterkáreň, 2025). V roku 2023 sa v centre podarilo vrátiť do obehu 8 808 nevyužívaných predmetov. V januári 2025 bolo na webovej stránke v ponuke 189 predmetov, najmä oblečenie, hračky a knihy.

Okrem toho v roku 2021 vzniklo v meste Trnava v spolupráci so zberovou spoločnosťou FCC prvé mestské centrum opätovného použitia Back2life. Centrum funguje najmä systémom online rezervácií cez web stránku, kde si zákazníci môžu prezrieť katalóg ponúkaných produktov (Back2life, 2025).

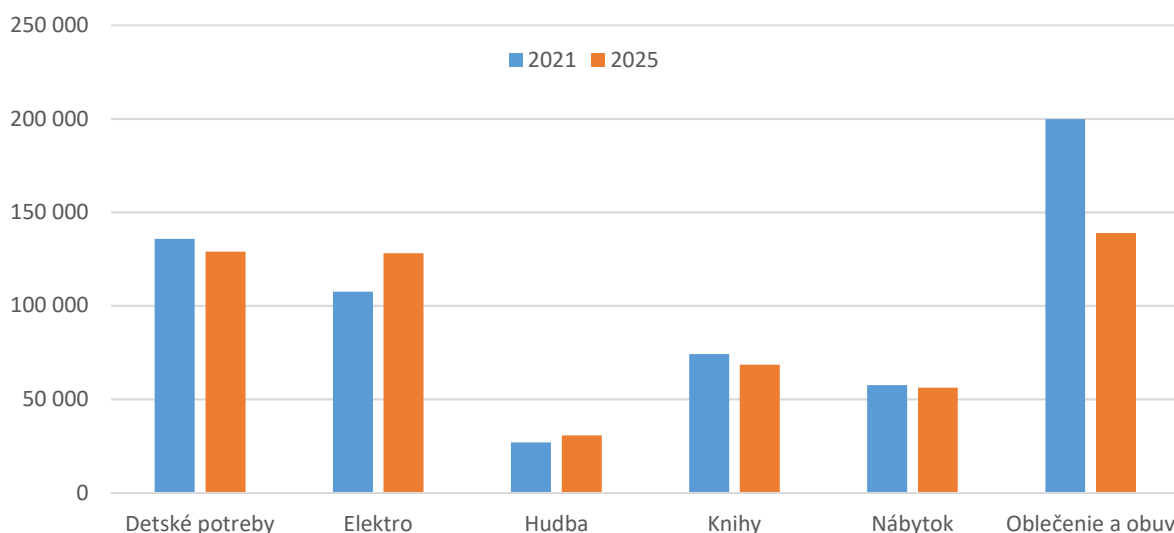
Podľa výročnej správy za rok 2023 sa vďaka centru vrátilo do obehu 13 560 predmetov. V januári 2025 bolo na webovej stránke v ponuke 668 predmetov, najmä kníh, vybavenia do domácnosti a dekorácií.

V Bratislave vzniklo v roku 2022 centrum opätovného použitia KOLO v spolupráci so zberovou spoločnosťou OLO. Počas prvých dvoch rokov fungovania navštívilo centrum 164 000 ľudí a vďaka centru sa podarilo ušetriť 210 ton potenciálneho odpadu (Bratislava, 2024). V polovici roka 2024 otvorila zberová spoločnosť druhú prevádzku centra opätovného použitia, v ktorej sa za necelý polrok fungovania tohto zberného miesta vyzbieralo viac ako 13 ton predmetov. Iniciatíva KOLO zahŕňa aj workshopy, prednášky a stretnutia k téme obehového hospodárstva v osvetovom a kreatívnom centre KOLO HUB. Centrum tiež ponúka službu KOLO Taxi v rámci Bratislavy za 35 eur pre možnosť prevezenia veľkých predmetov alebo kusov nábytku.

V prípade, že obec na svojom území prevádzkuje centrum opätovného použitia, alebo realizuje výmeny vecí, burzy alebo zbierky, a zároveň disponuje údajmi o množstve a type výrobkov, ktoré sú predmetom opätovného použitia, tieto nahlasuje v rámci ročného výkazu o komunálnom odpade z obce. Uvedené sa prvýkrát nahlasuje za rok 2025. Tieto údaje sú potrebné pre plnenie povinnosti SR nahlasovať EK údaje o opätovnom použití podľa rámcovej smernice o odpade.

Veľký potenciál pre ďalšie uplatnenie použitých výrobkov predstavujú aj internetové bazáre. Podľa informácií na stránkach dvoch najväčších slovenských internetových bazárov www.bazos.sk a www.bazar.sk sa v roku 2025 predáva takmer 551 tis. kusov výrobkov, ktoré by spadali do KO. Ide najmä o použité oblečenie a obuv, detské potreby vrátane hračiek a rôzne elektronické zariadenia vrátane počítačov a mobilov. V porovnaní s rokom 2021 počet ponúkaných predmetov na uvedených dvoch platformách klesol o 8 %. Dôvodom môže byť aj rozšírenie používania platformy Vinted zameranej na predaj použitého oblečenia. V roku 2022 vznikla v SR platforma Bookbot, ktorá sa zameriava na vrátenie kníh do obehu sprostredkovaním ich zberu a predaja. Od ich vzniku bolo prostredníctvom tejto platformy vrátených v SR do obehu spolu 1,3 miliónov kníh, v roku 2024 to bolo 650 tis. kusov.

Graf 2-41: Počet výrobkov na internetových bazároch (ks)



Zdroj: IEP podľa www.bazos.sk a www.bazar.sk

2.6.1 Zelené verejné obstarávanie (ZVO), EMAS a environmentálne značky

ZVO je jedným z dobrovoľných nástrojov environmentálnej politiky, ktoré môžu ovplyvniť štádium spotreby a používania. Jednotlivé ČŠ EÚ a verejné organizácie si môžu sami zvoliť, do akej miery ho budú uplatňovať. Sledovanie pokroku/vývoja ZVO sa realizuje monitorovaním a hodnotí sa úroveň uplatňovania ZVO v SR na základe dvoch kvantitatívnych indikátorov, a to:

Indikátor 1: percentuálny podiel ZVO z celkového verejného obstarávania vo väzbe na počet uskutočnených zákaziek za príslušný kalendárny rok;

Indikátor 2: percentuálny podiel ZVO z celkového verejného obstarávania vo väzbe na hodnotu uskutočnených zákaziek za príslušný kalendárny rok.

Údaje sa získavajú každoročne od roku 2007 prostredníctvom dotazníkového prieskumu, ktorý realizuje SAŽP.

Za rok 2023 sa v rámci monitorovania úrovne uplatňovania ZVO v SR sledovali celkové počty a hodnoty nadlimitných, podlimitných a zákaziek s nízkou hodnotou v členení na tovary, služby a stavebné práce. Oslovených bolo 4 223 verejných inštitúcií (orgány štátnej správy a im podriadené organizácie, samosprávne kraje a nimi zriadené organizácie, mestá a obce), z ktorých sa do dotazníkového prieskumu zapojilo 1 345 subjektov (31,85 %).

Priemerná úroveň uplatňovania ZVO v SR vo väzbe na indikátor 1 bola 17,04 %. V prípade orgánov štátnej správy a im podriadených organizácií to bolo 16,99 %. Samosprávne kraje, mestá, obce a nimi zriadené organizácie dosiahli úroveň 17,14 %.

Priemerná úroveň uplatňovania ZVO v SR vo väzbe na indikátor 2 bola 19,57 %. Orgány štátnej správy a im podriadené organizácie dosiahli úroveň 20,91 %. Samosprávne kraje, mestá, obce a nimi zriadené organizácie dosiahli úroveň 14,18 %.

V nadväznosti na indikátor 1 (počet zelených zákaziek) bolo najviac zelených zákaziek zaznamenaných v skupinách produktov „kopírovací a grafický papier“ (64,2 %), „počítače, monitory, tablety a smartfóny“ (55,6 %) a „čistiace prostriedky a upratovacie služby (interiérové upratovacie služby)“ (53,9 %). V nadväznosti na indikátor 2 (hodnota zelených zákaziek) to bolo v produktovej skupine „kopírovací a grafický papier“ (95 %), „osvetlenie pozemných komunikácií a dopravná signalizácia“ (89,7 %) a „počítače, monitory, tablety a smartfóny“ (79,1 %).

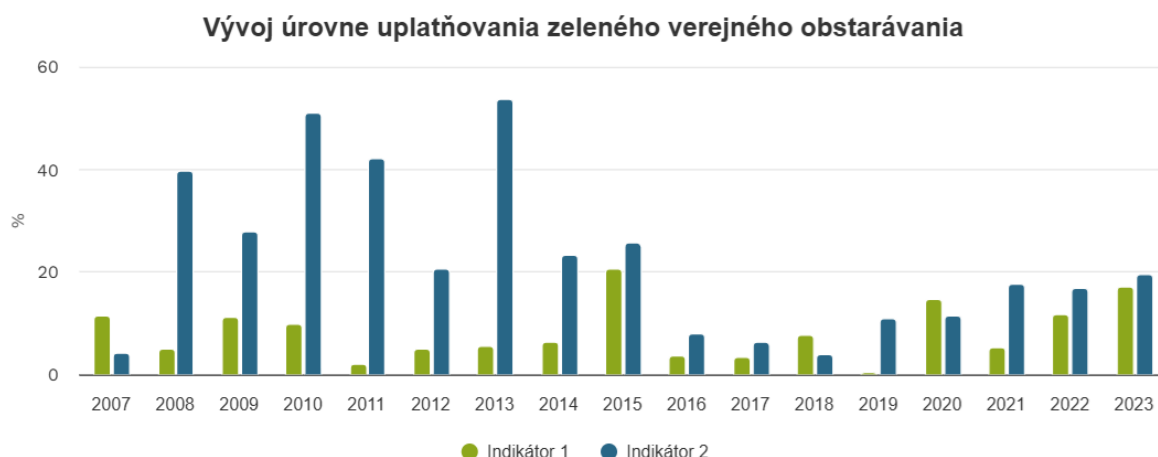
Každoročne sa monitoruje aj miera využitia (početnosť) konkrétnych okruhov environmentálnych charakteristík, ktoré sa uplatnili pri obstarávaní tovarov alebo služieb v rámci štyroch konkrétnych skupín produktov (kopírovací a grafický papier, počítače, monitory, tablety a smartfóny, cestná doprava (vozidlá a dopravné služby), čistiace prostriedky a upratovacie služby) a vyhodnocuje sa aj uplatňovanie dobrovoľných schém a ďalších nástrojov v procese verejného obstarávania (environmentálne označovanie typu I, energetická efektívnosť, systémy environmentálneho manažérstva).

Stratégia environmentálnej politiky SR do roku 2030 Zelenšie Slovensko definuje strategický cieľ v oblasti zeleného verejného obstarávania:

- Slovensko bude zeleným verejným obstarávaním zabezpečovať aspoň 70 % z celkovej hodnoty verejného obstarávania.
- Slovensko bude zeleným verejným obstarávaním zabezpečovať 70 % z celkového množstva zákaziek vo verejnom obstarávaní.

Vyššie uvedený strategický cieľ sa doposiaľ nepodarilo dosiahnuť. Kolísanie hodnôt indikátorov od roku 2007 je ovplyvnené mnohými faktormi. Pri porovnaní výsledkov od roku 2019, najmä za posledné tri roky však môžeme konštatovať ustálený, mierne stúpajúci trend.

Graf 2-42: Vývoj úrovne uplatňovania zeleného verejného obstarávania (%)



Zdroj: SAŽP

Schéma environmentálneho manažérstva a auditu (EMAS) pôsobí ako hybná sila obehového hospodárstva, podporuje organizácie v rozvíjaní techník, ktoré efektívne využívajú zdroje vo výrobných fázach a zachovávajú dlhšiu životnosť produktu počas celého životného cyklu. Znižovaním množstva spracovaných surovín, opätovným využitím materiálov z iných procesov a výrobou nových výrobkov recyklovaním starých (namiesto produkovania odpadu) prispievajú k zníženiu negatívnych vplyvov na životné prostredie. Nárast záujmu o registrácie sa v poslednom období výrazne zvýšil najmä z dôvodu zvýhodnených ponúk v rámci procesu verejného obstarávania. Schéma EMAS vzhľadom na svoj aplikačný rozsah má potenciál najvyššej účinnosti zo všetkých dobrovoľných nástrojov environmentálnej politiky. Jej výnimočnosť spočíva v možnostiach riadiť negatívne environmentálne vplyvy organizácie vhodnými preventívnymi riešeniami využitím metód čistejšej produkcie a nástrojov ako ekodizajn, ecolabeling (environmentálne označovanie), LCA (hodnotenie životného cyklu) a pod. Uplatňovanie schémy v praxi môže viesť k ozdraveniu životného prostredia a priniesť tak prospech celej spoločnosti aj vďaka kontrole účinnosti zavedenia EMAS nezávislou treťou stranou pod garanciou štátu.

Ku dňu 11.06.2025 bolo na území SR v rámci schémy EMAS celkovo zaregistrovaných **218 organizácií** a **5 združených organizácií**. V rokoch **2020 až 2024** bol v SR zaznamenaný **výrazný nárast** počtu registrovaných organizácií. Kým v roku 2020 bolo v systéme evidovaných spolu **38 organizácií**, do konca roka 2024 sa tento počet zvýšil na **191**, čo predstavuje **nárast o 153 registrácií** za päť rokov. Tento vývoj poukazuje na pozitívny trend v oblasti environmentálneho manažérstva a postupné zvyšovanie počtu subjektov, ktoré sa rozhodli dobrovoľne zaviesť a uplatňovať systém EMAS vo svojej praxi.

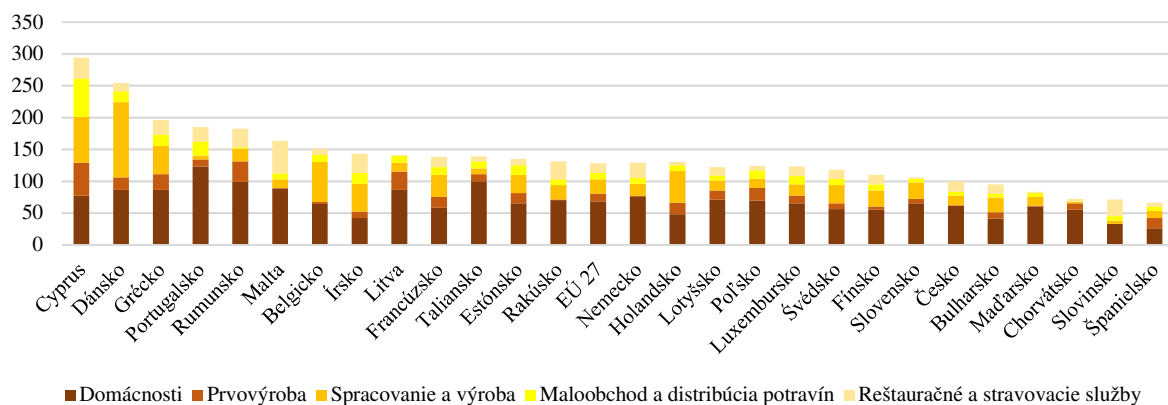
Environmentálne značky ako je národná environmentálna značka „Environmentálne vhodný produkt“ (EVP) a európska environmentálna značka „Environmentálna značka EÚ (EU Ecolabel)“ propagujú

produkty (výrobky a služby) so zníženým vplyvom na životné prostredie počas celého ich životného cyklu. Tým prispievajú k podpore udržateľnej spotreby a výroby. Prostredníctvom týchto nástrojov výrobcovia efektívne využívajú suroviny, produkujú menej odpadu a skleníkových plynov, používajú menej nebezpečné chemikálie a vyvíjajú výrobky, ktoré sú trvácne, ľahko opraviteľné a recyklovateľné. V rámci SR pravidelne prebiehajú revízie environmentálnych kritérií k produktovým skupinám, ktoré sú svojím charakterom najzaujímavejšie pre potencionálnych žiadateľov o značku. Aktualizácie environmentálnych kritérií pre produktové skupiny môžeme súčasne považovať za jeden z nástrojov na dosiahnutie zeleného a obehového hospodárstva, cieľov definovaných v Envirostratégii do roku 2030. Environmentálne označovanie je jedným z nástrojov prechodu na zelené a obehové hospodárstvo, ktoré podporuje udržateľné využívanie prírodných zdrojov a znižovanie produkcie odpadu. Držiteľmi EU Ecolabel sú v súčasnosti 2 spoločnosti na Slovensku pre používanie spolu 15 produktových skupín. Ide najmä o výrobky z potlačeného papiera, detergenty na ručné umývanie riadu a čistiace prostriedky na tvrdé povrchy.

2.6.2 Predchádzanie vzniku potravinového odpadu

Oblasť predchádzania vzniku potravinového odpadu je pomerne novou oblasťou aj napriek tomu, že prvé náznaky regulácie zo strany EK sa objavili už v roku 2011. SR spolu s ostatnými ČŠ EÚ meria od roku 2020 množstvo potravinového odpadu, pričom za posledné tri roky jeho vznik v EÚ neklesá, ale nemá ani tendenciu zásadnejšie narastať. Meranie potravinového odpadu sa vykonáva podľa Delegovaného rozhodnutia Komisie 2019/1597 z 3. mája 2019, ktorým sa dopĺňa smernica Európskeho parlamentu a Rady 2008/98/ES, pokiaľ ide o spoločnú metodiku a minimálne požiadavky na kvalitu jednotného merania úrovni potravinového odpadu. Meranie potravinového odpadu sa vykonáva pre jednotlivé fázy potravinového dodávateľského reťazca, a teda pre prvovýrobu, spracovanie a výrobu potravín, maloobchodnú úroveň a inú distribúciu potravín, reštauračné a stravovacie služby a domácnosti. Celkovo sa teda sleduje množstvo potravinového odpadu v 5 fázach potravinového dodávateľského reťazca. Obyvateľ EÚ vyprodukuje ročne v priemere 129 kg potravinového odpadu.

Graf 2-43: Vznik potravinového odpadu v členských štátoch EÚ 27 v kg/obyvateľa v roku 2022



Zdroj: EUROSTAT

SR patrí v produkcii potravinového odpadu ku krajinám s jeho podpriemernou produkciou. V roku 2022 obyvateľ SR vyprodukoval 106 kg potravinového odpadu. Krajiny s najväčšou produkciou potravinového odpadu sú Cyprus a Dánsko, kde obe presahujú ročnú produkciu cez 250 kg/obyvateľa. Naopak, krajiny s najnižšou produkciou potravinového odpadu sú Bulharsko, Maďarsko, Chorvátsko, Slovinsko a Španielsko, kde ročne vznikne menej ako 100 kg potravinového odpadu na obyvateľa. Česká republika je v produkcii potravinového odpadu tesne za SR s ročnou produkciou 101 kg potravinového odpadu na obyvateľa.

Z pohľadu jednotlivých fáz potravinového dodávateľského reťazca vzniká najviac potravinového odpadu v krajinách EÚ v domácnostiach, až 53 %. Druhou najvýznamnejšou fázou produkujúcou potravinový odpad je spracovanie a výroba potravín, kde vzniká 23 % potravinového odpadu. 12 % potravinového odpadu vzniká vo fáze reštaurácií a stravovacích služieb, 9 % v prvovýrobe potravín a 8 % sa na vzniku potravinového odpadu podieľa fáza maloobchodu a distribúcie potravín. SR v porovnaní s priemerom množstva potravinového odpadu v ČŠ EÚ – 27 je pod priemerom vo fázach prvovýroba, maloobchodná úroveň a iná distribúcia potravín, reštauračné a stravovacie služby a domácnosti a vo fáze spracovanie a výroba potravín sa nachádza nad priemerom ČŠ EÚ – 27. Výrazne pod priemerom je fáza reštaurácie a stravovacie služby.

V absolútnom vyjadrení vznikne v SR každoročne vyše pol milióna ton potravinového odpadu.



Za sledované obdobie možno pozorovať premenlivý vznik potravinového odpadu, čo súvisí najmä s prvovýrobou, kde pôvodcovia odpadov vykazujú tieto odpady veľmi nekonzistentne, čo môže zapríčiniť aj definícia odpadu vo vzťahu k odpadom z poľnohospodárskej činnosti. V ostatných fázach potravinového dodávateľského reťazca, kde vzniká potravinový odpad, je jeho produkcia vo všeobecnosti konštantná.

Najviac odpadu vzniká v domácnostiach, kde je vznik potravinového odpadu meraný najmä na základe podielu biologicky rozložiteľného kuchynského odpadu v ZKO. Od roku 2020 však postupne stúpa triedený zber biologicky rozložiteľného

kuchynského odpadu v domácnostiach, vzhľadom k zavedeniu povinnosti zaviesť a zabezpečiť triedený zber kuchynského odpadu z domácností. V roku 2023 už bolo vytriedených takmer 45 tis. ton biologicky rozložiteľného kuchynského odpadu. Pozitívne možno v tomto smere hodnotiť pokles vzniku ZKO, ktorý v roku 2023 po prvýkrát klesol pod úroveň 1 mil. ton.

Tabuľka 2-19: Vznik potravinového odpadu v jednotlivých fázach potravinového dodávateľského reťazca v SR za roky 2020 – 2023 (t)

Sféra vzniku	2020	2021	2022	2023
Domácnosti	356 650	362 091	354 760	351 599
Prvovýroba	71 889	23 764	36 225	51 439
Spracovanie a výroba	125 219	125 013	141 776	80 046
Maloobchod a distribúcia potravín	25 811	29 027	30 144	31 056
Reštauračné a stravovacie služby	7 110	8 988	11 918	11 771
Spolu	586 679	548 883	574 823	525 911

Zdroj: MŽP SR

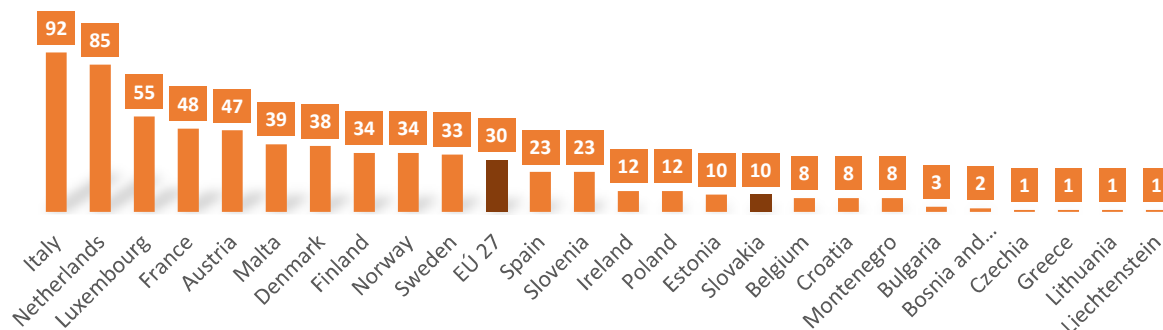
V odvetví spracovania a výroby potravín bol zásadnejší pokles v roku 2023, čo však súvisí s uplatňovaním dôslednejšej metodiky pri zbere a vyhodnocovaní dát súvisiacich s potravinovým

odpadom. Naopak v odvetví maloobchodu a distribúcie potravín sledujeme od roku 2020 postupný nárast potravinového odpadu, čo má opäť súvislosť so zlepšovaním evidenčných a ohlasovacích povinností. Nárast potravinového odpadu je aj vo sfére reštauračných a stravovacích služieb, pričom je možné sledovať, že roky 2020 a 2021 počas pandémie vykazujú výrazne nižšie množstvá potravinového odpadu v tejto fáze. V rámci reštauračných a stravovacích služieb vznikajú rôzne aktivity a aplikácie podporujúce znižovanie vznikajúceho potravinového odpadu a plytvanie potravinami v týchto prevádzkach tým, že ponúkajú svoje potraviny a pripravené jedlá za zvýhodnené ceny a tak sa neskôr tieto nestanú odpadom.

Napríklad prostredníctvom platformy Munch (https://munch.eco/sk/nas_vplyv/), ktorá spája reštaurácie, kaviarne, obchody a iné podniky s ľuďmi, ktorí chcú nakupovať jedlo so zľavou a zároveň prispieť k zníženiu množstva potravinového odpadu, bolo za rok 2024 zachránených v SR 26 ton jedla v rámci 31 290 balíčkov zakúpených za zvýhodnenú cenu spotrebiteľmi.

V roku 2021 sa v SR začalo postupné rušenie výnimiek, ktoré umožňovali obciam nezaviesť triedený zber biologicky rozložiteľného kuchynského odpadu z domácností. Tieto výnimky boli zrušené postupne, pričom v súčasnosti sa triedený zber zabezpečuje kompostovaním v kompostovacom zásobníku alebo prostredníctvom zbernej nádoby.

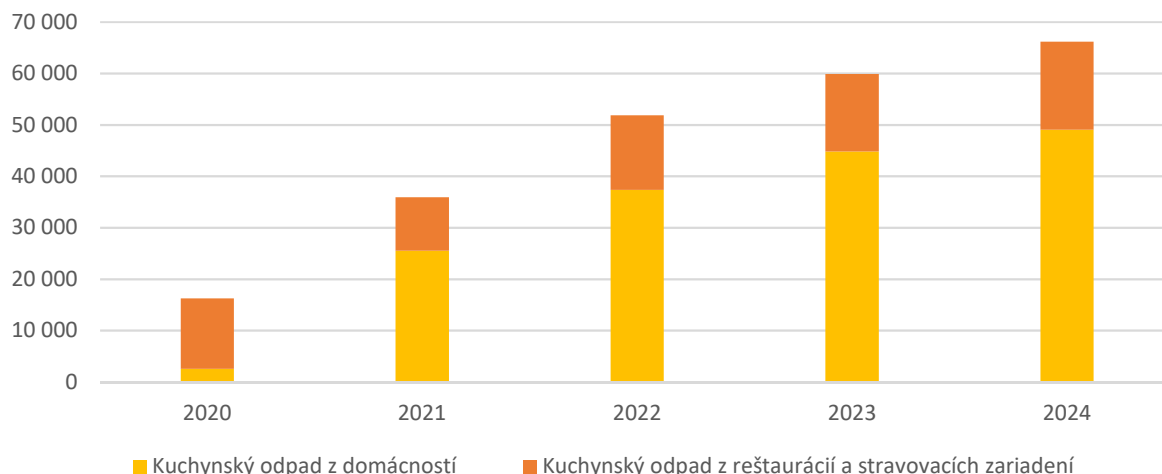
Graf 2-44: Triedený zber kuchynského odpadu z domácností v krajinách Európy v roku 2022 (kg/obyv.)



Zdroj: Eurostat

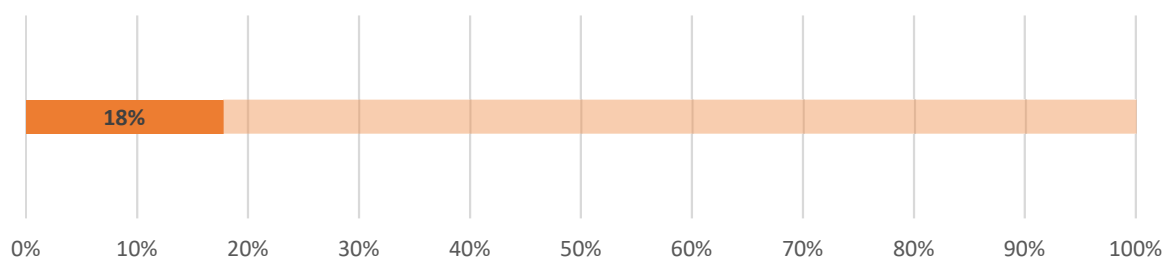
Od roku 2021, teda od roku, v ktorom boli postupne rušené výnimky z triedeného zberu biologicky rozložiteľného kuchynského odpadu, je možné pozorovať nárast množstva triedeného zberu biologicky rozložiteľného kuchynského odpadu z domácností. Napriek zvyšovaniu množstva vytriedeného biologicky rozložiteľného kuchynského odpadu z domácností a reštauračných zariadení v rokoch 2021 – 2023 je možné sledovať, že samotný výkon triedeného zberu biologicky rozložiteľného kuchynského odpadu je stále nedostatočný, len na úrovni 16 %.

Graf 2-45: Triedený zber kuchynského odpadu z domácností a reštauračných zariadení v SR (t)



Zdroj: MŽP SR, ŠÚ SR

Graf 2-46: Výkon triedeného zberu kuchynského odpadu z celkového potenciálu v roku 2024 (%)



Zdroj: MŽP SR

Okrem triedeného zberu kuchynského a reštauračného odpadu sú dôležité aj kroky k predchádzaniu vzniku potravinového odpadu. SR zaviedla v roku 2016 možnosť darovania potravín charitatívnym organizáciám, najmä z prostredia maloobchodu a distribučných sietí. Táto možnosť sa stala obľúbenou

10 tipov ako neplytvať potravinami

1. Kúpiť len to, čo je skutočne potrebné.
2. Plánovať svoje nákupy.
3. Všímať si dátumy.
4. Skladovať potraviny správne.
5. Uložiť potraviny v chladničke podľa zón teploty.
6. Variť správne veľké porcie jedla.
7. Spotrebovať všetky zvyšné potraviny.
8. Naučiť sa konzervovať, mraziť a sušiť potraviny.
9. Byť solidárni a poskytnúť potraviny iným.
10. Premeniť odpad z potravín na kompost.



najmä medzi väčšími obchodnými reťazcami ako je TESCO, LIDL, Kaufland či Billa. MŽP SR pripravilo v roku 2019 informačný leták *10 tipov ako neplytvať potravinami*, ktorý je dostupný na jeho webovej stránke¹⁵. MŽP SR sa pravidelne zapája do aktivít podporujúcich predchádzanie vzniku potravinového odpadu. Jednou z takýchto aktivít bola v roku 2024 počas

¹⁵ Leták MŽP SR „10 tipov ako neplytvať potravinami“, <https://www.minzp.sk/files/odbor-odpadoveho-hospodarstva/neplytvajte-potravinami.pdf>

Európskeho týždňa znižovania tvorby odpadu aktivita, ktorá zahŕňala vyvesenie plagátov na chladničky v kuchynkách budov MŽP SR, ako aj v budovách SAŽP v Bratislave a Banskej Bystrici.

2.6.3 Použité jedlé oleje a tuky



Vznik použitých jedlých olejov a tukov je závislý aj od sféry jeho vzniku. Najviac použitých jedlých olejov a tukov sa v poslednom období zbiera v rámci triedeného zberu v obciach SR. V roku 2024 sa vyzbieral takmer dvojnásobok použitých jedlých olejov a tukov v triedenom zbere z obcí oproti roku 2020. Každoročne sa toto množstvo zvyšuje, pričom tento trend sa sleduje už od roku 2016, kedy sa v zákone o odpadoch zaviedla jednoznačná povinnosť zabezpečiť a zaviest' triedený zber jedlých olejov a tukov z domácnosti. Ďalšou sférou vzniku použitých jedlých olejov a tukov sú reštaurácie, ktoré tiež významne prispievajú k zvyšovaniu množstva vzniku použitých jedlých olejov a tukov. Vznik použitých jedlých olejov a tukov je však tiež ovplyvnený spôsobom ohlasovania

údajov, keďže v SR sa zbierajú použité jedlé oleje a tuky na čerpacích staniciach, napr. Slovnaft od roku 2011 alebo pri obchodných domoch Kaufland. Tieto údaje však nezapočítavajú do svojich štatistík ani obce, ani reštaurácie aj napriek tomu, že ide väčšinou o použité jedlé oleje a tuky, ktoré na tieto miesta odovzdávajú fyzické osoby.

Tabuľka 2-20: Vznik použitých jedlých olejov a tukov v SR za roky 2020 až 2021 (t)

Sféra vzniku	2020	2021	2022	2023	2024
Triedený zber z obcí	530	758	875	940	1 012
Reštaurácie	421	517	583	620	648
Ubytovacie služby	67	72	115	98	113
Maloobchod a veľkoobchod	76	63	83	71	74
Školské jedálne	44	58	50	61	53
Výroba potravín	18	85	62	63	207
Športové, zábavné a rekreačné činnosti	26	20	22	37	44
Stravovacie služby v zdravotníctve	12	11	16	15	16
Iná sféra vzniku	171	150	230	190	231

Spolu (v tonách)	1 365	1 734	2 035	2 094	2 398
-------------------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Zdroj: MŽP SR, ŠÚ SR

Okrem dôležitosti zbierať použitý jedlý olej a tuk, aby mohol byť ďalej využitý na ďalšie zhodnotenie, napríklad na výrobu biodieslu aj v SR, je dôležité aj vzniku tohto druhu odpadu predchádzať. MŽP SR realizovalo v spolupráci so SAŽP niekoľko informačných kampaní ohľadne správneho triedeného zberu použitých jedlých olejov a tukov.

3. Hlavný cieľ odpadového hospodárstva

Stratégia odpadového hospodárstva SR do roku 2035 (ďalej len „SOH SR do roku 2035“) zahŕňajúca plán odpadového hospodárstva, program predchádzania vzniku odpadu a program predchádzania vzniku potravinového odpadu 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. Tento základ sledujúci ciele EÚ zabezpečuje zároveň aj plynulý prechod a súlad s končiacimi národnými strategickými dokumentami POH SR 2021 – 2025 a PPVO SR 2019 – 2025.

V súlade s rámcovou smernicou o odpade sa plánovanie odpadového hospodárstva a predchádzania vzniku odpadu všetkými zúčastnenými stranami zameriava na základné elementy ako sú:

1. podpora základných princípov a prechodu na obehové hospodárstvo pri rešpektovaní technologickej neutrality, v nadväznosti na posilňovanie konkurencieschopnosti SR, vrátane podpory znižovania uhlíkovej a environmentálnej stopy, zvyšovania opätovného použitia výrobkov a recyklácie, podpory využívania recyklovaných materiálov v hospodárstve a rozširovanie nových obehových obchodných modelov/strategických partnerstiev alebo spoluprác s pridanou hodnotou, ktoré najmä preukázateľne prispievajú k naplneniu stanovených cieľov,
2. záväzná hierarchia odpadového hospodárstva: predchádzanie vzniku odpadu – príprava na opätovné použitie – recyklácia – iné zhodnocovanie, napr. energetické zhodnocovanie – zneškodňovanie,
3. udržateľnosť výroby a spotreby zameraná na celý životný cyklus výrobkov, chrániaca zdroje a uzatvárajúca kruh,
4. odpad ako zdroj,
5. ochrana zdrojov kritických surovín,
6. ciele pre prípravu na opätovné použitie a recykláciu,
7. rozšírená zodpovednosť výrobcov,
8. dostatočná infraštruktúra odpadového hospodárstva na spracovanie ZKO a priemyselného odpadu, obzvlášť nebezpečného priemyselného odpadu, bez vytvorenia nadmerných kapacít a bez zablokovania recyklovateľných materiálov na nižších úrovniach hierarchie odpadového hospodárstva,
9. využívanie hospodárskych nástrojov a iných opatrení na poskytovanie stimulov na uplatňovanie hierarchie odpadového hospodárstva (príloha IVa rámcovej smernice o odpade, príloha 4a zákona o odpadoch),

10. dôraz na oblasť textilu,
11. podpora predchádzania vzniku potravinového odpadu a boja proti plytvaniu potravinami,
12. podpora vývoja, výroby, marketingu a použitia výrobkov a zložiek výrobkov, ktoré sú vhodné na viacnásobné použitie, s obsahom recyklovaných materiálov, ktoré sú trvanlivé z technického hľadiska a ľahko opraviteľné,
13. komunikačné a vzdelávacie iniciatívy s cieľom zvýšiť povedomie o predchádzaní vzniku odpadu, nakladaní s odpadom a o znečistení odpadom
14. podpora ekodizajnu pre udržateľné výrobky ako štandard.

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. To znamená najvyššiu prioritu pre predchádzanie vzniku odpadu s podporou opätovného použitia a opráv, prípravu pre opätovné použitie a recykláciu. Preferovanie a realizácia týchto priorít v praxi všetkými zúčastnenými zainteresovanými stranami spolu s podporou vzdelávania a výskumu zabezpečí potrebné zmeny a prinesie benefity tak v odpadovom hospodárstve, ako aj v širšom meradle - podnikom, verejným orgánom a spotrebiteľom.

Keďže je KO jeden z najnáročnejších prúdov odpadu, čo vyplýva z jeho veľmi rôznorodého a zmiešaného zloženia, blízkosti od obyvateľov, vplyvu na životné prostredie a ľudské zdravie, vyžaduje si špeciálnu pozornosť. Pri KO presadzuje SR smerovanie k množstvovému zberu KO zameraním sa na zlepšovanie triedeného zberu jednotlivých zložiek KO a plánuje sa vypracovanie plánu úpravy poplatkov pre oblasť odpadového hospodárstva.

Ďalej je tiež potrebné venovať pozornosť BRO, použitému textilu a odpadu z textilu, potravinovému odpadu, zlepšovaniu nakladania so špecifickými prúdmi odpadov patriacimi pod systém RZV, ako aj priemyselnému odpadu, ktorý pre svoje špecifické zloženie čelí rôznym výzvam vo vzťahu k nakladaniu s ním. Snaha je zabezpečiť aj dostatočné kapacity na spracovanie nebezpečných odpadov, ktoré sa počas ostatných rokov z viacerých dôvodov znižujú, konkrétne pre odpad zo zdravotnej a veterinárnej starostlivosti a z priemyslu.

SR sa dlhodobo snaží o znižovanie množstva odpadov ukladaných na skládky odpadov. V tomto smere je podstatným krokom nastaviť mechanizmus zvyšovania poplatkov v odpadovom hospodárstve, ktoré napomôže k presmerovaniu odpadu zo skládky odpadov k vyšším priečkam hierarchie odpadového hospodárstva k opätovnému použitiu, príprave na opätovné použitie, recyklácii, a pre už nerecyklovateľný odpad jeho presmerovanie do zariadení na energetické zhodnocovanie odpadu.

Je dôležité zabezpečiť využitie odpadu vzniknutého na území SR v spoluspaľovacích zariadeniach na výrobu cementu, ktoré by postupne zvyšovali svoje kapacity energetického zhodnocovania odpadov spracovaných na alternatívne palivá. V tejto oblasti bolo v roku 2021 podpísané Memorandum o vzájomnej spolupráci medzi MŽP SR a Zväzom výrobcov cementu SR.

V prípade potrebných nových doplňujúcich kapacít pre energetické zhodnocovanie KO vznikajúceho na území SR je podstatné vytvoriť iba najnevyhnutnejšie potrebné kapacity, aby recyklovateľné odpady neboli zablokované pre vyššie priečky hierarchie odpadového hospodárstva. Tieto kapacity by mali byť cielené do špecifických oblastí (viac v kapitole 4.7 Spaľovne odpadov, zariadenia na spoluspaľovanie odpadov).

Indikátory

- miera využívania obehových materiálov CMU v %
- celkový vznik odpadu (KO, OO, NO) tis. ton/rok
- celková miera recyklácie odpadu (KO, OO, NO) %
- celková miera skládkovania odpadu (KO, OO, NO) %
- miera využívania obehových (recyklovaných) materiálov %

3.1 Komunálny odpad

V oblasti KO sa realizujú aktivity na predchádzanie vzniku odpadu, avšak tieto aktivity sú zamerané najmä na vzdelávanie a osvetu alebo na podporu opätovného použitia, ktoré sa realizujú na úrovni obcí, či už v rámci búrz vecí, swapov a iných aktivít. Chýbajú však komplexné systémové opatrenia zamerané na samotné znižovanie množstva vzniknutého odpadu. Centrá opätovného použitia nie sú ešte štandardom v každom meste, avšak ich počet rastie. Ich zriadením je možné zvýšiť množstvo opätovne použitých vecí, a preto by ich sieť mala pokrývať minimálne územia krajských a okresných miest v SR. Je potrebné zabezpečiť podporu pre ich zriaďovanie. Aby bolo možné sledovať množstvo opätovného použitia výrobkov, musí byť zabezpečená evidencia, keďže len relevantné údaje napomôžu sledovať vývoj o opätovnom použití výrobkov a identifikovať potreby jednotlivých regiónov.

V uplynulom období sa triedený zber KO zvýšil, najmä čo sa týka triedených zložiek KO. Podľa analýz ZKO sa v ňom stále vyskytuje značný podiel BRKO, avšak jeho podiel sa v porovnaní s predošlými analýzami za posledné obdobie znížil, čo bolo očakávané vzhľadom k zavedeniu povinnosti triedeného zberu biologicky rozložiteľného kuchynského odpadu z domácností od roku 2021. Pri ostatných druhoch KO, ako napríklad plasty, papier, sklo alebo textil nie sú pozorované výrazné poklesy ich podielu v ZKO. Miera vytriedenia sa však každým rokom v SR zvyšuje, čo môže naznačovať prispôsobovanie sa obyvateľov SR triedenému zberu. Taktiež viaceré obce zavádzajú množstvový zber

ZKO, čo je aj podľa štúdie IEP Spravodlivé odpady¹⁶ publikovanej v roku 2019 podporné opatrenie na zvýšenie triedeného zberu KO v obciach a zníženie produkcie ZKO. SR by sa mala zamerať na zlepšovanie zavedených systémov triedeného zberu a dotried'ovania, či už na úrovni pôvodcov alebo aj na úrovni zariadení zabezpečujúcich zber a ďalšie nakladanie s KO.

SR mala splniť v roku 2020 záväzný cieľ týkajúci sa KO, a to dosiahnuť mieru prípravy na opätovné použitie a mieru recyklácie na úrovni 50 %. Tento cieľ sa podarilo SR splniť až v roku 2023. Pre roky 2025, 2030 a 2035 sú záväzné ciele týkajúce sa KO uvedené v tab. 3-1.

Tabuľka 3-1: Termíny dosiahnutia cieľa týkajúceho sa KO

Termín dosiahnutia cieľa v zmysle rámcovej smernice o odpade	Miera prípravy na opätovné použitie a miera recyklácie KO (%)	Miera prípravy na opätovné použitie a miera recyklácie KO – po odklade (%)
2025	55	50
2030	60	55
2035	65	60

Zdroj: MŽP SR

SR oznámila podľa čl. 11 ods. 3 rámcovej smernice o odpade EK svoj zámer odložiť termíny dosiahnutia cieľov o päť rokov pre roky 2025 a 2030. Miera prípravy na opätovné použitie a miera recyklácie KO po odklade sú uvedené v tab. 3-1. Vzhľadom na to, že SR bola v Správe včasného varovania pre Slovensko z roku 2023¹⁷ vyhodnotená ako jedna z krajín, ktorá nesplní cieľ pre KO za rok 2025, je potrebné cielene zvyšovať triedený zber KO pre všetky druhy KO. Nízka miera úrovne triedeného zberu by mala za následok nízku mieru recyklácie KO. Je potrebné podporovať nielen zavádzanie množstvového zberu ZKO, ale aj nastaviť dlhodobý plán úpravy poplatkov.

Od roku 2022 môžu obce v rámci štatistického zisťovania údajov o KO poskytovať aj údaj o množstve ZKO z domácností a z iných zdrojov. Za rok 2024 poskytlo tento údaj len 154 obcí, preto je potrebné zamerať sa na zisťovanie dôvodov neposkytovania týchto údajov a podporiť obce v tom, aby takýto údaj ohlasovali.

Od 1. januára 2025 sa v SR zaviedol povinný triedený zber textilu, ktorý musí byť v ďalšom období upravený a prispôsobený požiadavkám EÚ. Je potrebné podporovať triedený zber nebezpečných odpadov a v oblasti nakladania s objemným odpadom je nevyhnutné posilniť jeho triedenie a zabezpečiť ďalšie materiálové zhodnocovanie s cieľom minimalizovať množstvo odpadu ukladaného na skládky odpadov. Zároveň v nadväznosti na potrebu zabezpečenia motivácie výrobcov nábytku k predchádzaniu

¹⁶ Spravodlivé odpady, 2019, IEP, <https://www.minzp.sk/iep/publikacie/ekonomicke-analzy/spravodlive-odpady.html>

¹⁷ Správa včasného varovania pre Slovensko, 2023, EK, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/PDF/?uri=CELEX:52023DC0304>

vzniku tohto odpadu a k jeho zhodnocovaniu je vhodné iniciovať diskusiu o možnosti zavedenia RZV pre objemný odpad so všetkými zainteresovanými subjektami, prípadne zvážiť RZV aj pre ďalšie prúdy odpadov.

3.1.1 Ciel' pre PPVO SR

Znížiť produkciu KO na obyvateľa do roku 2035 o 15 % v porovnaní s rokom 2020, a to najmä prostredníctvom podpory opätovného použitia, predchádzania vzniku odpadu a zmeny spotrebiteľského správania.

3.1.2 Indikátory PPVO SR

- množstvo KO na obyvateľa (kg/obyv.)

3.1.3 Ciel' pre POH SR

Zvýšiť mieru triedeného zberu KO do roku 2030 na 60 %.

Zvýšiť mieru triedeného zberu KO do roku 2035 na 65 %.

3.1.4 Indikátory POH SR

- miera triedeného zberu KO vrátane údajov o komunálnom odpade z iných zdrojov a zálohovania (%)

3.2 Rozšírená zodpovednosť výrobcu

Zákon o odpadoch s účinnosťou od 1. januára 2016 zadefinoval pojem RZV a jej obsah. RZV je súhrn povinností výrobcu vyhradeného výrobku, vzťahujúcich sa na výrobok počas všetkých fáz jeho životného cyklu, ktorých cieľom je predchádzanie vzniku odpadu z vyhradeného výrobku a posilnenie opätovného použitia, recyklácie alebo iného zhodnotenia tohto prúdu odpadu. Pojmom „vyhradený výrobok“ sa označujú všetky výrobky, na ktoré sa RZV podľa tohto zákona vzťahuje, t.j. elektrozariadenia, batérie a akumulátory, obaly, vozidlá, pneumatiky a neobalové výrobky. V blízkej budúcnosti by medzi vyhradené výrobky mali patriť aj tabakové výrobky a textil. Vyhradený prúd odpadu je odpad z konkrétnej skupiny vyhradených výrobkov. Výrobca vyhradeného výrobku je povinný plniť tzv. „vyhradené povinnosti“ ustanovené v § 27 ods. 4 zákona o odpadoch. Výrobca vyhradeného výrobku znáša všetky finančné náklady spojené so zberom, prepravou, prípravou na opätovné použitie, zhodnotením, recykláciou, spracovaním a zneškodnením oddelene vyzbieraného odpadu patriaceho do vyhradeného prúdu odpadu s výnimkou, ak tieto povinnosti plní distribútor elektrozariadení (§ 37 ods. 3), distribútor batérií a akumulátorov (§ 48 ods. 3), distribútor obalov (§ 56 ods. 8), distribútor pneumatík (§ 71 ods. 2) a distribútor neobalových výrobkov (§ 73 ods. 9).

Výrobca si svoje vyhradené povinnosti môže plniť individuálnym spôsobom alebo kolektívnym spôsobom cez OZV. Avšak napríklad výrobca obalov môže plniť vyhradené povinnosti individuálne,

len ak odpad z obalov ním uvedených na trh alebo do distribúcie nebude súčasťou KO. Na výrobcu obalov a neobalových výrobkov, ktorý uvedie na trh v SR v súhrnnom množstve menej ako 100 kg obalov za kalendárny rok, sa vzťahuje iba zúžený rozsah povinností, ktoré musí plniť. V prípade výrobcu batérií a akumulátorov zákon definuje možnosť udelenia autorizácie aj pre tzv. tretie osoby. Na individuálne plnenie, kolektívne plnenie a plnenie vyhradených povinností prostredníctvom tretej osoby je potrebná autorizácia, ktorú udeľuje MŽP SR podľa § 89 zákona o odpadoch. Uvedený je ich počet k 25. marcu 2025:

- Autorizácia na činnosť OZV bola udelená 16 subjektom.
- Autorizáciu na činnosť individuálneho plnenia povinností získalo 98 subjektov.
- Autorizácia na činnosť tretej osoby sa udeľuje v súlade s § 44 zákona o odpadoch pre batérie a akumulátory a v súčasnosti platí pre 3 subjekty.

OZV je právnická osoba vlastnená a prevádzkovaná výrobcami, zastupuje ich a jej účelom nie je dosahovať zisk. OZV je prostredníkom v systéme: zabezpečuje triedený zber, recykláciu, propagačno-vzdelávacie aktivity a môže obci navrhovať zmeny triedeného zberu. Na to, aby mohla tieto aktivity finančne pokryť, vyberá poplatky od výrobcov. Kým v niektorých ČŠ EÚ zabezpečuje povinnosti výrobcov jedna spoločná OZV, SR v zmysle trhového hospodárstva uplatňuje princíp s konkurenčným modelom. SR sa stotožňuje s cieľmi vyplývajúcimi z legislatívy EÚ v rámci RZV a v súčasnej dobe nepovažuje za potrebné nastaviť osobitné ciele pre všetky prúdy odpadov spadajúcich pod RZV, avšak sa kladie dôraz na zlepšenie fungovania systému RZV.

Aktuálne informácie a včasná komunikácia medzi výrobcami vozidiel a prevádzkovateľmi odpadového hospodárstva v celom hodnotovom reťazci automobilového priemyslu sú nevyhnutné na maximalizáciu opätovného použitia, repasovania a renovácie častí a komponentov vozidla a na zabezpečenie vysokokvalitnej recyklácie vozidiel po dobe životnosti. Výrobcovia by preto mali prevádzkovateľom odpadového hospodárstva a servisom poskytnúť neobmedzený, štandardizovaný a nediskriminačný prístup k informáciám, ktoré umožňujú bezpečné odstránenie a výmenu určitých častí, komponentov a materiálov prítomných vo vozidle. Mali by poskytovať jasné pokyny na používanie nástrojov alebo technológií potrebných na prístup k batériám elektrických vozidiel a ich odstránenie vrátane nástrojov alebo technológií umožňujúcich ich bezpečné vybitie. Tieto informácie by mali tiež pomôcť identifikovať, lokalizovať a odstrániť časti, komponenty a materiály, ktoré by mali byť pred drvením zbavené znečistenia a odstránené z vozidla. Toto by sa malo robiť prostredníctvom komunikačných platforiem zriadených výrobcami a informácie by sa mali poskytovať bezplatne, s výnimkou administratívnych nákladov. Povinnosti výrobcov, OZV a spracovateľov vozidiel bude upravovať nové nariadenie o vozidlách po dobe životnosti, ktoré nadobudne účinnosť pravdepodobne v roku 2026.

Aby bolo možné efektívne zhromažďovať všetky vozidlá po dobe životnosti, je potrebné informovať verejnosť o existencii zberných systémov. Majitelia vozidiel by si mali byť vedomí toho, že v zásade

môžu bezplatne odovzdať vozidlo po dobe životnosti, s batériou elektrického vozidla alebo bez nej, na zbernom mieste alebo v autorizovanom spracovateľskom zariadení. V prípade chýbajúcej batérie elektrického vozidla by mal majiteľ vozidla preukázať, že s batériou manipuloval profesionálny prevádzkovateľ v súlade s nariadením EP a Rady (EÚ) 2023/1542 z 12. júla 2023 o batériách a odpadových batériách, ktorým sa mení smernica 2008/98/ES a nariadenie (EÚ) 2019/1020 a zrušuje smernica 2006/66/ES. S cieľom zabrániť nezákonnej demontáži cenných dielov a komponentov z vozidiel po dobe životnosti a podporiť zber kompletných vozidiel po dobe životnosti by opatrenia týkajúce sa toho, či je odovzdanie vozidiel po dobe životnosti bezplatné, mohli byť založené na finančných stimuloch. Vzdelávacia kampaň výrobcov alebo organizácií zodpovednosti výrobcov by mala tiež prezentovať dôsledky nesprávneho zberu a spracovania elektrických vozidiel po dobe životnosti pre životné prostredie a ľudské zdravie.

Prechod na obehové hospodárstvo je nevyhnutný pre dosiahnutie udržateľného rozvoja a riešenie environmentálnych výziev v celej Európe a mimo nej. Automobilový sektor v súčasnosti prechádza v tomto smere významnými zmenami. EK 13. júla 2023 zverejnila návrh nariadenia EP a Rady o požiadavkách na obehovosť v oblasti konštrukcie vozidiel a o nakladaní s vozidlami po dobe životnosti, ktorým sa menia nariadenia (EÚ) 2018/858 a 2019/1020 a zrušujú smernice 2000/53/ES a 2005/64/ES. Navrhované nové pravidlá sa vzťahujú na celý životný cyklus vozidla, od jeho návrhu a uvedenia na trh až po jeho konečné spracovanie na konci životnosti. Jedným z hlavných cieľov nariadenia je zlepšiť obehový dizajn vozidiel, uľahčiť získavanie materiálov, dielov a komponentov na opätovné použitie a recykláciu. Nové nariadenie nastaví podiel plastov používaných pri výrobe vozidiel pochádzajúcich z recyklovaných zdrojov a nastaví RZV. Cieľom je tiež zo starých vozidiel získať viac a kvalitnejších surovín vrátane kritických surovín, plastov, ocele a hliníka. Návrh nariadenia je v decembri 2025 predmetom tretieho trialógu.

3.2.1 Cieľ pre POH SR

Udržať do 31.12.2035 mieru recyklácie odpadových pneumatík najmenej vo výške 75 % a mieru energetického zhodnotenia odpadových pneumatík v maximálnej výške 24 % z celkovej hmotnosti pneumatík uvedených na trh. Možnosť iného nakladania s odpadovými pneumatikami bola stanovená na maximálne 1 %.

3.2.2 Indikátory

- množstvo recyklovaných odpadových pneumatík (tis. ton/rok)
- množstvo vzniknutých odpadových pneumatík (tis. ton/rok)
- množstvo pneumatík uvedených na trh (tis. ton/rok)
- množstvo energeticky zhodnotených odpadových pneumatík (tis. ton/rok)

3.3 Biologicky rozložiteľný odpad

Cieľom EÚ je podporovať poľnohospodárske metódy, ktoré chránia prírodu, pôdu, vodu a biodiverzitu. Znižovať závislosť od pesticídov a antimikrobiálnych látok, znížiť nadmerné používanie hnojív, zvyšovať mieru ekologického poľnohospodárstva, zlepšiť životné podmienky zvierat a zvrátiť stratu biodiverzity¹⁸. Všetko s cieľom prechodu na udržateľný potravinový systém¹⁹. SR by sa mala zamerať na zmierňovanie následkov zapríčiňujúcich stratu biodiverzity a podporovať prechod na udržateľný potravinový systém. Aj naďalej by sa malo podporovať domáce a komunitné kompostovanie, keďže jeho prostredníctvom je možné pôdu obohatiť nielen o potrebné živiny, ale v mnohých prípadoch aj o mikrobiálne metabolity. Zabezpečením efektívneho triedeného zberu BRO, najmä kuchynských odpadov, ktoré sú špecifickým druhom odpadu z pohľadu zberu, ale aj z pohľadu spracovania, by malo dôjsť k jeho zníženiu v ZKO. Podľa dostupných analýz²⁰ je množstvo BRO v ZKO stále na vysokej úrovni. Jeho množstvo sa síce zavedenými opatreniami znížilo, avšak do súčasnosti sa neznížilo až na cieľovú úroveň, resp. pod cieľovú úroveň stanovenú v POH SR na roky 2021 – 2025, teda na 25 %. Preto je potrebné naďalej podporovať už prijaté opatrenia na triedený zber BRKO, je potrebné zabezpečiť väčšiu kontrolu zavedených opatrení a podporovať zabezpečovanie čistoty triedeného zberu BRKO aj vzdelávaním širokej verejnosti ako kľúčový faktor pre výrobu kvalitných produktov, ktoré majú minimálne vplyvy na životné prostredie. Jeho zhodnocovanie sa v podmienkach SR vykonáva najčastejšie dvomi spôsobmi, a to najmä kompostovaním a anaeróbnou digesciou. Aj napriek tomu, že v SR je kapacita týchto zariadení dostatočná, je potrebné vytvoriť legislatívne podmienky, ktoré by určovali pravidlá zhodnocovania BRO pre takéto zariadenia a podporovali výrobu kvalitných produktov. Zároveň je tiež potrebné aj pripraviť pravidlá pre použitie vzniknutých produktov z procesu zhodnotenia, napr. kompostov, digestátov, fugátov.

Množstvo vyzbieraných použitých jedlých olejov a tukov sa každoročne zvyšuje, avšak zisťovanie týchto množstiev je stále komplikované a je potrebné zaviesť také pravidlá, aby bolo možné množstvá vyzbieraných použitých jedlých olejov a tukov stanoviť jednoznačne. Zber a zhodnotenie použitých jedlých tukov a olejov dosahuje vysoké miery v sektore profesionálnych kuchýň. V sektore domácností je táto miera veľmi nízka, preto je potrebné zo strany príslušného orgánu štátnej správy prijať také opatrenia, ktoré vytvoria motivujúce a atraktívne prostredie pre zber použitých jedlých tukov a olejov aj z domácností. Doteraz prijaté opatrenia ukládajúce povinnosti mestám a obciam sa ukázali ako minimálne účinné, tieto povinnosti sa plnia formálne bez prijímania opatrení motivujúcich domácnosti. Téma nakladania s exkrementmi domácich spoločenských zvierat, napr. psov je stále málo diskutovaná.

¹⁸ Oznámenie Komisie Európskemu parlamentu, Rade, Európskemu hospodárskemu a sociálnemu výboru a výrobu regiónov, Stratégia EÚ v oblasti biodiverzity do roku 2030, Prinavrátanie prírody do našich životov, COM (2020) 380 final z 20.5.2020

¹⁹ Oznámenie Komisie Európskemu parlamentu, Rade, Európskemu hospodárskemu a sociálnemu výboru a výrobu regiónov, Stratégia „z farmy na stôl“ v záujme spravodlivého, zdravého potravinového systému šetrného k životnému prostrediu, COM(2020) 381 final z 20.5.2020

²⁰ kapitola 2.2.6 tejto stratégie

Vzhľadom na zabezpečenie správneho a udržateľného nakladania s exkrementmi domácich zvierat, najmä psov, by mala začať prebiehať diskusia na úrovni ústredných orgánov štátnej správy a na úrovni samospráv.

3.3.1 *Cieľ pre PPVO SR*

Podporiť zodpovedný prístup k pestovaniu plodín, zlepšovaniu vlastností pôdy a minimalizovanie negatívnych vplyvov na ekosystém.

3.3.2 *Indikátory PPVO SR*

- výmera poľnohospodárskej pôdy v systéme ekologickej poľnohospodárskej výroby (km²)

3.3.3 *Cieľ pre POH SR*

Znížiť podiel BRKO v ZKO na 25 % do roku 2030.

Znížiť podiel BRKO v ZKO na 20 % do roku 2035.

3.3.4 *Indikátory POH SR*

- podiel BRKO v ZKO (%)
- množstvo vytriedeného BRKO (tis. ton/rok)

3.4 **Textil**

EK zverejnila v roku 2022 oznámenie²¹, ktoré je súčasťou iniciatívneho balíka pre udržateľné výrobky v EÚ a predstavuje ucelené a prehľadné zhrnutie cieľov a opatrení pre potrebu nového prístupu v textilnom odvetví, ktoré bolo identifikované ako kľúčový hodnotový reťazec výrobkov, ktoré sú prioritné pre uplatnenie zásad udržateľnosti a obehovosti.

Trendom posledných rokov je nadprodukcia a nadmerná spotreba textilu, súčasne textilné výrobky sú štvrtou najzaťažujúcejšou kategóriou vzhľadom na primárne suroviny a vodu a piatou, pokiaľ ide o emisie skleníkových plynov. Systémy opätovného použitia, opráv či recyklácia sú na nízkych úrovniach.

Oznámenie predstavuje komplexný súbor opatrení s cieľom transformovať textilný ekosystém a zmeniť nielen textilný dizajn, ale vytvoriť priestor pre systém rozšírenej zodpovednosti pre textilné výrobky.

Ambíciou iniciatívy EK pre oblasť textilu je zabezpečenie textilných výrobkov uvádzaných na trh do roku 2030, ktoré sa budú vyznačovať dlhou životnosťou a recyklovateľnosťou, budú do veľkej miery vyrobené z recyklovaných vlákien a nebudú obsahovať nebezpečné látky. Rovnako dôležité bude

²¹https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:9d2e47d1-b0f3-11ec-83e1-01aa75ed71a1.0018.02/DOC_1&format=PDF

stanovenie požiadaviek na ekodizajn, zavedenie digitálnych pasov výrobkov a zavedenie povinných kritérií pre ZVO .

Medzi kľúčové opatrenia pre transformáciu textilného ekosystému EK zaradila aj riešenie znečisťovania mikroplastami, ktoré sú nezámerne uvoľňované v dôsledku používania syntetických vlákien.

EK taktiež predpokladá rozšírenie využívania digitalizácie odvetvia a zabezpečenie podpory nástrojov na zníženie podielu vrátených tovarov, podpory zákazkovej výroby a zvýšenie interakcie medzi maloobchodníkom a spotrebiteľom.

V rámci revízie právnych predpisov EÚ o odpade bola schválená revízie rámcovej smernice o odpade²², ktorá okrem iného navrhuje zavedenie povinných cieľov týkajúcich sa prípravy textilného odpadu na jeho opätovné použitie a recyklovanie, pričom pre takýto triedený odpad z domácností by mala byť zavedená požiadavka na opätovné použitie ako prvý krok spracovania. Rovnako návrh zavádza pravidlá pre systém RZV v prípade textilných výrobkov s ekomoduláciou poplatkov, pričom jednoznačne kladie prioritu pri nakladaní s textilom na jeho opätovné použitie. V súlade s princípom „znečisťovateľ platí“ rámcová smernica o odpade nastavuje, že výrobcovia textilu, ktorí po prvýkrát sprístupňujú na trhu určité textilné výrobky, výrobky súvisiace s textilom a obuvou, preberajú zodpovednosť za nakladanie s nimi po skončení ich životnosti, ako aj za predĺženie ich životnosti tým, že sprístupňujú na trhu na opätovné použitie tie použité textilné výrobky, výrobky súvisiace s textilom a obuv, ktoré boli posúdené ako vhodné na opätovné použitie.

V SR je v súčasnosti oblasť textilu značne finančne poddimenzovaná, v čoho dôsledku nie je možné dostatočne napredovať v rozvoji triedeného zberu textilného odpadu, v jeho spracovaní a následne v umiestňovaní výrobkov z recyklátov na trh SR z dôvodu ich nízkej konkurencieschopnosti oproti výrobkom z primárnych surovín.

Ako vyplynulo zo Štúdie na posúdenie zavedenia systému pre nakladanie s odpadom z textilu, vrátane posúdenia zavedenia RZV pre textil a zber dát o opätovnom použití textilu²³, spracovanej v roku 2022, na štátnej úrovni bude jednoznačne potrebné v rámci ZVO stanoviť pravidlá a požiadavky vo vzťahu k povinnosti zabezpečiť určitý objem výrobkov vyrobených z recyklátu a následne v rámci príslušnej legislatívy stanoviť povinný objem použitých materiálov vyrobených z odpadu - recyklovaný materiál použitý pri výstavbe. Stavebníctvo by malo byť prijímateľom najväčších objemov recyklovaného textilu.

Zavedenie RZV pre textilné výrobky by tiež znamenalo aj zákaz skládkovania odpadu z textilu, pretože v zákone o odpadoch je ustanovený zákaz skládkovania vytriedených zložiek KO, na ktoré sa vzťahuje RZV, okrem nezhodnotiteľných odpadov po dotriedení. To by zabezpečilo väčší objem odpadu z textilu dostupného pre zhodnocovanie tohoto odpadu.

²² Smernica Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2025/1892 z 10. septembra 2025, ktorou sa mení smernica 2008/98/ES o odpade

²³https://www.minzp.sk/files/sekcia-enviromentalneho-hodnotenia-riadenia/odpady-a-obaly/registre-a-zoznamy/studia_textil_mzpsr2.pdf

Rovnako bude dôležité zamerať sa na spôsob a možnosti zberu textilu a textilného odpadu a jasne nastaviť rozlíšenie medzi zberom textilu, predchádzaním vzniku textilu, opätovným použitím a zberom odpadu z textilu.

Zároveň bude potrebné nasmerovať investície do implementácie celého systému triedeného zberu a následného nakladania s textilom, do podpory dotriedňovacích liniek a recyklačných zariadení. Práve zavedenie RZV by malo v blízkej budúcnosti pozitívne ovplyvniť financovanie všetkých činností súvisiacich s týmto segmentom odpadového a obehového hospodárstva.

Z pohľadu zberu údajov bude potrebné rozšíriť zber údajov aj pre textil, ktorý bude opätovne použitý, to znamená, že nebude v polohe odpadu, ale v polohe predchádzania vzniku odpadu.

Na základe analýzy zloženia ZKO, ktorú spracovala SAŽP v roku 2024, možno konštatovať, že v ZKO sa podľa spracovaných údajov za roky 2019 – 2024 nachádza v priemere 4,28 % odpadu z textilu a šatstva, pričom v IBV je to 4,15 % a v KBV je to 4,4 %.

Z uvedených údajov sa vychádzalo pri nastavení cieľov pre textil a textilný odpad v tomto dokumente.

3.4.1 Cieľ pre PPVO SR

Zvýšenie opätovného použitia použitého textilu prostredníctvom zlepšenia infraštruktúry v oblasti zberu použitých textílií a odpadových textilných, s textíliami súvisiacich a obuvníckych výrobkov.

3.4.2 Indikátory PPVO SR

- množstvo vyzbieraných použitých textilných výrobkov a textilného odpadu určeného na opätovné použitie v t/rok
- množstvo nepredaných textilných výrobkov určených na opätovné použitie v t/rok (indikátor bude vyhodnocovaný v čase dostupnosti údajov minimálne rok po zavedení RZV pre textil)

3.4.3 Cieľ pre POH SR

Zvýšiť množstvo vytriedeného odpadu z textilu z domácností na minimálne 5 kg/obyvateľa do roku 2035.

3.4.4 Indikátory POH SR

- celkový vznik odpadu z textilu (kódy 20 01 10 – šatstvo a 20 01 11 - textílie) (tis. ton/rok)
- množstvo vytriedeného odpadu z textilu (kódy 20 01 10 – šatstvo a 20 01 11 – textílie) (kg/obyv.)
- podiel recyklovaného textilu (kódy 20 01 10 – šatstvo a 20 01 11 - textílie) na celkovom vzniku odpadu z textilu (%)

3.5 Stavebné odpady a odpady z demolácií

Stavebný odpad a odpad z demolácií predstavuje najväčší tok odpadu v EÚ a tvorí približne tretinu všetkého vytvoreného odpadu. Správne nakladanie so stavebným odpadom a odpadom z demolácií, s nebezpečným stavebným odpadom a azbestom, ale aj s recyklovanými stavebnými výrobkami môže významnou mierou prispieť k udržateľnosti a kvalite života. Stavebný odpad a odpad z demolácií je nedostatočne využitým zdrojom surovín v SR. Tento odpad má veľký potenciál byť opätovne a plnohodnotne využitý a recyklovaný v stavebníctve.

Stavebný sektor – ako jeden z hnacích motorov slovenskej ekonomiky – je ideálnym kandidátom na prechod z lineárneho hospodárstva na obehové. Pre tento potenciál boli stavebné odpady a odpady z demolácií zaradené medzi prioritné oblasti Akčného plánu EÚ pre obehové hospodárstvo²⁴. V nadväznosti na tento plán sa hlavným cieľom reformy nakladania so stavebným odpadom ukotvenom v pláne obnovy a odolnosti²⁵ v roku 2022 stalo zvýšenie potenciálu obehového hospodárstva v oblasti stavebného odpadu a sektoru stavebníctva, čo má viesť k predchádzaniu vzniku stavebného odpadu a vyššej miere recyklácie. Navrhovanými opatreniami sa prispieva k dosiahnutiu cieľa rámcovej smernice o odpade, v ktorej sa zohľadňuje celý životný cyklus výrobkov prostredníctvom intenzívnejšej recyklácie a opätovného použitia, čo je prínosné pre životné prostredie aj hospodárstvo.

V zmysle týchto krokov bola v roku 2022 novelou zákona o odpadoch prijatá reforma nakladania so stavebným odpadom a odpadom z demolácií. Jej hlavným účelom bolo na jednej strane podporiť zhodnotenie a recykláciu stavebných odpadov a odpadu z demolácií a na druhej strane znevýhodniť skládkovanie tohto odpadu zvyšovaním poplatkov. Aj keď sa skládkovanie stavebného odpadu a odpadu z demolácií od účinnosti tejto reformy výrazne obmedzilo, stále je potrebné podporovať správne nakladanie so stavebným odpadom a odpadom z demolácií aj do nasledujúcich rokov. Mnohé z nich súvisia aj s novou stavebnou legislatívou²⁶, ktorú je potrebné implementovať do praxe.

V oblasti stavebných odpadov a odpadov z demolácie je potrebné podporovať selektívnu demoláciu a preddemolačný audit, ktorých cieľom je lepšia identifikácia a triedenie pri zdroji a zbere odpadu, ako aj bezpečné zaobchádzanie s nimi, napríklad odstránenie azbestu a konštrukčných prvkov obsahujúcich azbest a nebezpečné látky.

Je žiadúce čo najviac obmedzovať skládkovanie stavebných odpadov a odpadov z demolácie lepším spracovaním, ako napr. použitím stavebných odpadov a odpadov z demolácií spĺňajúce špecifické kritéria na vedľajší produkt, využitím na spätný zásyp, využitím moderných technológií na spracovanie a následné opätovné použitie, ale aj využitie recyklačných techník, zavádzanie účinných postupov

²⁴ Nový akčný plán EÚ pre obehové hospodárstvo, Za čistejšiu a konkurencieschopnejšiu Európu, Oznámenie Komisie Európskemu parlamentu, Rade Európskemu hospodárskemu a sociálnemu výboru a výboru regiónov, Brusel 11.3.2020 COM (2020) 98 final

²⁵ Plán Obnovy a odolnosti 2021, <https://www.planobnovy.sk/>

²⁶ Zákon č. 25/2025 Z. z. Stavebný zákon a o zmene a doplnení niektorých zákonov (Stavebný zákonov)

na riadenie kvality, ktoré zahŕňajú vhodnú certifikáciu výrobkov, ako aj celoplošné audity v súlade s právnymi predpismi.

3.5.1 Ciel' pre PPVO SR

Zvýšiť opätovné použitie stavebných odpadov a odpadov z demolácií.

3.5.2 Indikátory PPVO SR

- množstvo stavebných odpadov a odpadov z demolácií (tis. ton/rok)
- množstvo opätovne použitých stavebných odpadov a odpadov z demolácií (tis. ton/rok)
- podiel stavebných odpadov a odpadov z demolácií, ktoré prešli prípravou na opätovné použitie na celkovom vzniku stavebných odpadov a odpadov z demolácií (%)

3.5.3 Ciel' pre POH SR

Zabezpečiť prípravu na opätovné použitie, recykláciu a zhodnotenie stavebného odpadu a odpadu z demolácií vrátane spätného zasypávania ako náhrady za iné materiály najmenej na 70 % hmotnosti takéhoto odpadu.

3.5.4 Indikátory POH SR

- miera opätovného použitia, recyklácie a zhodnotenia stavebného odpadu a odpadu z demolácií vrátane spätného zasypávania (%)

3.6 Odpadové oleje

Odpadové oleje, predovšetkým použité mazacie oleje zo spaľovacích motorov, prevodové oleje, mazacie oleje, oleje pre turbíny a hydraulické oleje patria medzi významné prúdy odpadov. Ich vznik je úzko spojený s technickým stavom zariadení, dopravných prostriedkov, priemyselných procesov a spôsobom údržby. Nesprávne nakladanie s olejmi, ako aj ich úniky do životného prostredia, predstavujú vážne riziko pre pôdu, vodu a zdravie ľudí. V súlade s princípmi hierarchie odpadového hospodárstva a obehového hospodárstva by sa mal klásť dôraz predovšetkým na predchádzanie vzniku odpadových olejov a následne na ich materiálové zhodnocovanie prostredníctvom regenerácie. Spaľovanie odpadových olejov ako palivo by malo byť až poslednou možnosťou, ak regenerácia nie je technicky alebo ekonomicky uskutočniteľná.

Predchádzanie vzniku odpadových olejov a znižovanie množstva odpadových olejov je možné dosiahnuť predovšetkým predĺžením životnosti olejov prostredníctvom kvalitných produktov a technológií (napr. oleje s dlhšou životnosťou, aditíva), zavedením efektívnych systémov monitoringu a údržby strojov, náhradou minerálnych olejov biologicky rozložiteľnými alternatívami, ktoré majú nižší negatívny environmentálny vplyv.

V SR nie je stále značná časť odpadových olejov spracovávaná optimálnym spôsobom. Dôvody zahŕňajú nedostatočný zber, chýbajúce kapacity na regeneráciu a v neposlednom rade ekonomické preferovanie energetického zhodnocovania, či spaľovania odpadových olejov pred recykláciou. V súčasnosti v SR neexistuje plnohodnotný systém RZV pre túto komoditu, čo vedie k viacerým problémom – nízkej miere regenerácie, nedostatočnému zberu najmä od malých zdrojov a slabému ekonomickému a logistickému pokrytiu systému. Je preto potrebné zvážiť v rámci pracovnej skupiny zaoberajúcej sa odpadovými olejmi zavedenie RZV pre odpadové oleje z dôvodu nedostatočnej miery ich regenerácie a zabezpečenia stabilného a transparentného financovania systému ich zberu.

3.6.1 Ciel' pre PPVO SR

Do roku 2035 znížiť množstvo vznikajúcich odpadových olejov v SR o 5 % oproti roku 2020, pričom sa zohľadnia technologické a legislatívne podmienky v SR a implementujú sa opatrenia ako podpora alternatívnych mazív, optimalizácia spotreby v doprave a priemysle, a rozvoj systémov opätovného použitia.

3.6.2 Indikátory PPVO SR

- celkový vznik odpadových olejov (tis. ton/rok)

3.6.3 Ciel' pre POH SR

Zvýšiť recykláciu a energetické zhodnocovanie odpadových olejov.

3.6.4 Indikátory POH SR

- množstvo recyklovaných a energeticky zhodnotených odpadových olejov (tis. ton/rok)
- celkový vznik odpadových olejov (tis. ton/rok)
- miera energetického zhodnotenia odpadových olejov (%)

3.7 Nebezpečné odpady

Predchádzanie vzniku nebezpečných odpadov predstavuje jednu z kľúčových oblastí environmentálnej politiky, a to vzhľadom na ich potenciálne negatívne dopady na ľudské zdravie, ekosystémy, ako aj vysoké náklady spojené s ich bezpečným zneškodňovaním. V súlade s hierarchiou odpadového hospodárstva je potrebné klásť dôraz predovšetkým na opatrenia, ktoré zamedzia vzniku nebezpečných odpadov už pri zdroji. Kľúčovým nástrojom je nahrádzanie chemických látok a zmesí, ktoré sú klasifikované ako nebezpečné, menej rizikovými alternatívami všade tam, kde je to možné. Tento prístup prispieva k znížovaniu množstva a nebezpečných vlastností odpadu. Substitúcia zároveň podporuje inovatívne a ekologické riešenia v rôznych sektoroch hospodárstva vrátane chemického

priemyslu, stavebníctva, zdravotníctva a spotrebiteľského tovaru. Znižovanie vzniku nebezpečných odpadov možno dosiahnuť aj prostredníctvom zavádzania čistejších výrobných procesov, ekodizajnu výrobkov, environmentálne vhodného verejného obstarávania, ako aj osvetou a vzdelávaním o rizikách používania nebezpečných látok v domácnostiach.

Nebezpečné odpady sú významným prúdom odpadu, najmä z pohľadu ich pôvodu, vlastností a ďalšieho nakladania s nimi. Vznikajú v rôznych priemyselných odvetviach, ale aj v komunálnej sfére, napr. odpady s obsahom azbestu, nebezpečný odpad z farieb, lakov, rozpúšťadiel a iné. Nebezpečný odpad, ktorý vznikol v domácnostiach, sa zbiera oddelene, aby sa zabránilo kontaminácii KO nebezpečnými zložkami odpadu, ktoré by mohli znížiť kvalitu recyklácie. Zabezpečenie vhodného nakladania s týmto nebezpečným odpadom má nielen pozitívny environmentálny vplyv, ale aj pozitívny vplyv na zdravie. V tejto súvislosti už platia osobitné povinnosti týkajúce sa zberu odpadu z elektrických a elektronických zariadení a odpadu z batérií a akumulátorov, ktorý vznikol v domácnostiach.

Azbest:

Opad s obsahom azbestu je kvalifikovaný ako nebezpečný odpad, keďže preukazuje niektoré nebezpečné vlastnosti. Preto v súlade s aktuálne platnou legislatívou s ním nie je možné nakladať bez odbornej spôsobilosti a odpady s obsahom azbestu môžu odstraňovať výlučne osoby oprávnené odstraňovať azbestové materiály zo stavieb podľa § 5 ods. 4 písm. o) zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Oprávnenie vydáva Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky, ktorý súčasne vedie aj register týchto oprávnených osôb.

MŽP SR vníma aktuálnosť problematiky odstraňovania azbestových striech a je si vedomé faktu, že zabezpečenie odstránenia materiálov a odpadov s obsahom azbestu v súlade s platnou právnou úpravou v oblasti odpadového hospodárstva je finančne pomerne náročné.

Aj preto je odstraňovanie azbestových striech súčasťou podpory prostredníctvom Plánu obnovy a odolnosti SR²⁵. Nejde však o podporu projektov zameraných výlučne na odstraňovanie azbestových striech, ale výdavky na ich odborné odstránenie môžu byť súčasťou projektu zameraného na komplexnú rekonštrukciu rodinného domu za účelom dosiahnutia energetickej úspory. Podmienkou poskytnutia podpory bude splnenie úspory minimálne 30 % primárnych energetických zdrojov.

Snahou MŽP SR však je (okrem vyššie uvedenej podpory prostredníctvom Plánu obnovy a odolnosti SR v rámci komplexnej obnovy budov) nájsť aj ďalšie možnosti, ako pomôcť občanom/inštitúciám pri odstraňovaní materiálov/odpadov s obsahom azbestu, čo však závisí od disponibility potrebných finančných zdrojov. Akonáhle bude takýto finančný mechanizmus alebo iný nástroj vytvorený, informácie o možnostiach podpory budú zverejnené na webových stránkach MŽP SR.

V SR práve nedostatočným monitorovaním materiálových tokov dochádza k získavaniu len čiastočných údajov. Preto je potrebné vytvoriť elektronické registre nebezpečného odpadu, a tak posilniť mechanizmy evidencie záznamov a výsledovateľnosti.

V závislosti od zlepšenia evidencie je potrebné zamerať sa na dostupné možnosti spracovania nebezpečných odpadov v SR a podporovať najmä environmentálne vhodné nakladanie s nebezpečnými odpadmi.

Vzhľadom na charakterové vlastnosti vybraných skupín nebezpečných odpadov z priemyslu, ktoré nie je možné materiálovo zhodnotiť (celkový proces materiálového zhodnotenia by bol energeticky náročný a mal negatívny vplyv na životné prostredie), je tiež potrebné venovať aj modernizácii existujúcich, resp. výstavbe nových zariadení určených na energetické zhodnocovanie nebezpečných odpadov, spĺňajúce najprísnejšie environmentálne štandardy.

3.7.1 Cieľ pre PPVO SR

Do roku 2035 znížiť množstvo vznikajúcich nebezpečných odpadov okrem minerálnych odpadov na obyvateľa aspoň o 10 % oproti roku 2020, najmä prostredníctvom nahrádzania chemických látok nie nebezpečnými alternatívami, ekodizajnu a zavádzania čistejších technológií.

3.7.2 Indikátory PPVO SR

- celkový vznik nebezpečných odpadov (okrem minerálnych odpadov) (tis. ton/rok)
- celkový vznik nebezpečných odpadov (okrem minerálnych odpadov) v prepočte na obyvateľa (kg/obyv.)

3.7.3 Cieľ pre POH SR

Zvýšiť množstvo zhodnotených nebezpečných odpadov okrem minerálnych odpadov vyprodukovaných v SR do roku 2035 aspoň o 20 % oproti roku 2020.

3.7.4 Indikátory POH SR

- množstvo zhodnotených (materiálové, energetické a iné zhodnocovanie) nebezpečných odpadov (tis. ton/rok)
- podiel zhodnotených nebezpečných odpadov na celkovom vzniku nebezpečného odpadu (%)
- celkový vznik nebezpečných odpadov (tis. ton/rok)

3.8 Kritické nerastné suroviny

Hospodárstvo EÚ je závislé na medzinárodných trhoch, ktoré zabezpečujú prístup k mnohým kritickým a strategickým surovinám. Dodávky mnohých kritických surovín sú preto vysoko koncentrované a spojené s externou závislosťou. Riziká spojené s koncentráciou výroby sú v mnohých prípadoch znásobené nízkou mierou substitúcie a nízkou mierou recyklácie. Nariadenie Európskeho parlamentu

a Rady (EÚ) 2024/1252 z 11. apríla 2024²⁷ (ďalej ako „nariadenie o kritických surovinách“) predstavuje legislatívny rámec EÚ zameraný na zabezpečenie stabilných a udržateľných dodávok kritických surovín, ktoré sú kľúčové pre energetiku, priemyselný rozvoj či inovácie. Hlavným cieľom nariadenia o kritických surovinách je zabezpečenie bezpečnej a udržateľnej dodávky týchto surovín pre európsky priemysel, pričom sa má výrazne znížiť závislosť EÚ od externého dovozu. V tomto kontexte vnímame dôležitosť využitia odpadu ako druhotnej suroviny pri zabezpečení vysokej miery využívania kritických a strategických nerastných surovín v EÚ. Zabezpečenie efektívnej recyklačnej fázy životného cyklu kritických surovín bude dôležité nielen na európskej, ale aj na vnútroštátnej úrovni. Podpora kľúčových pilierov nariadenia o kritických surovinách s cieľom udržateľnejšieho a obehovejšieho hospodárstva s kritickými surovinami sa dosiahne podporou:

- (1) predchádzania vzniku odpadu a zvýšením opätovného použitia a opráv výrobkov a komponentov s významným potenciálom zhodnotenia kritických surovín;
- (2) udržiavania zberu, triedenia a spracovania odpadu s relevantným potenciálom zhodnotenia kritických surovín vrátane kovového šrotu na požadovanej prípadne lepšej úrovni, a zabezpečenia ich zaradenia do vhodného systému recyklácie s cieľom maximalizovať dostupnosť a kvalitu recyklovateľného materiálu ako vstupu pre zariadenia na recykláciu kritických surovín;
- (3) zvýšenia využitia druhotných kritických surovín z odpadu;
- (4) zohľadnenia recyklovaného obsahu v kritériách na vyhodnotenie ponúk v rámci podpory ZVO;
- (5) používania noriem kvality EÚ pre procesy recyklácie tokov odpadu obsahujúcich kritické suroviny v relevantných prípadoch.

Keďže sa jedná o komplexnú problematiku, v národnom kontexte je potrebná súčinnosť viacerých rezortov a inštitúcií vrátane súkromného sektora. Jednotlivé kľúčové body, ktoré majú byť implementované do praxe, či už monitoring zariadení, údaje o množstve recyklovaných odpadov, údaje o recyklačných zariadeniach alebo prieskum, nie je možné dosiahnuť bez spoločnej spolupráce.

Stavebný odpad a odpad z demolácií: Stavebný odpad a odpad z demolácií nie sú evidované ako kritické, resp. strategické suroviny v súlade s príslušnými prílohami nariadenia o kritických surovinách. Avšak tento prúd odpadov môže byť zdrojom kritických surovín ako napríklad hliníkové a medené zliatiny a káble v budovách, preto je dôležité zabezpečiť efektívne riadenie materiálového toku, a to počas celého reťazca vrátane ťažby, udržateľného spracovania, využitia, recyklovania a následného využitia ako sekundárnej suroviny.

²⁷ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/?uri=CELEX:02024R1252-20240503>

Odpad z elektrických zariadení: Daný prúd odpadu je významným zdrojom medi, vzácnych zemín, permanentných magnetov a platinových kovov. Niektoré prúdy ako fotovoltaičné moduly obsahujú aj kovový kremík. Spomenuté suroviny sú definované ako kritické suroviny v súlade s prílohou II oddielom 1 nariadenia o kritických surovinách a platným vykonávacím nariadením Komisie, ktorým sa určuje zoznam výrobkov, zložiek a prúdov odpadu považovaných za výrobky s príslušným potenciálom zhodnocovania kritických surovín.

Batérie: Batérie na konci životnosti majú potenciál zabezpečiť veľké percento všetkého dopytu po lítiu, nikle, mangáne a kobalte. Recyklácia batérií predstavuje kľúčovú príležitosť pre EÚ na vybudovanie udržateľného priemyslu elektromobilov a riešenie naliehavých výziev v oblasti kritických surovín, ako je nedostatok zdrojov, regionálna závislosť a vplyv na životné prostredie. Staré vozidlá: Meniace sa materiálové zloženie automobilov predstavuje výzvu pre budúcu recykláciu vozidiel po dobe životnosti. Keďže súčasné ciele recyklácie sú založené výlučne na hmotnosti, kritické kovy, ktoré sa čoraz viac používajú v automobiloch, sa môžu počas recyklačných procesov stratiť kvôli ich malej hmotnosti v porovnaní s objemovými kovmi, ako sú železo a hliník. Okrem týchto kovov obsahujú automobily významné množstvo medi, molybdénu, kobaltu, lítia, nióbu, niklu a kovy vzácnych zemín. Čistiarenské kaly: Daný prúd odpadu je zdrojom fosforu. Priama aplikácia kalov na pôdu však vzhľadom k vysokému obsahu škodlivých látok ako sú kovy, zvyšky liečiv a iných organických látok nie je možná. Preto je potrebné sa zamerať na technológie, ktoré zabezpečia odstránenie týchto škodlivých látok.

Ťažobný odpad: Územie Slovenska sa vyznačuje mimoriadnou geologickou pestrosťou, bohatou banskou tradíciou a rozsiahlou infraštruktúrou starých banských hald, odvalov, odkalísk a iných akumulácií banských odpadov, ktoré predstavujú potenciálne významný zdroj sekundárnych nerastných surovín, ktoré môžu znížiť závislosť EÚ od ich dovozu. Efektívne využitie a recyklácia ťažobného odpadu ponúkajú príležitosť na získavanie kritických a strategických surovín, ako sú antimón, volfrám, kobalt, nikel, mangán, grafit, baryt, prvky vzácnych zemín, drahé kovy, hliník, meď a iné. Moderné geochemické a mineralogické analýzy ukazujú, že tieto materiály predstavujú potenciálne významný sekundárny zdroj získavania nerastných surovín, pričom systematický geologický prieskum a aplikácia vhodných technologických postupov môže viesť ku ich efektívnemu získavaniu s minimálnym environmentálnym zaťažením. Tento prístup podporuje rozvoj udržateľného priemyslu, znižuje environmentálnu záťaž a pomáha riešiť problémy spojené s nedostatkom zdrojov a geopolitickou závislosťou. Z uvedených dôvodov je potrebné, aby sa sekundárne surovinové zdroje stali integrálnou súčasťou národnej surovinovej politiky a boli systematicky zahrnuté do štátnych strategických dokumentov.

3.9 Predchádzanie vzniku potravinového odpadu

Potravinársky sektor je najnáročnejším sektorom na zdroje, pričom sa v ňom nedodržiavajú zásady v oblasti nakladania s odpadom stanovené v hierarchii odpadového hospodárstva. Členské štáty sa zaviazali prijať opatrenia na podporu predchádzania vzniku a znižovania množstva potravinového odpadu v súlade s Agendou Organizácie Spojených národov 2030 pre udržateľný rozvoj prijatou 25. septembra 2015, a najmä s cieľom OSN v oblasti udržateľného rozvoja 12.3 znížiť do roku 2030 množstvo celosvetového potravinového odpadu na obyvateľa na maloobchodnej a spotrebiteľskej úrovni o polovicu a znížiť potravinové straty v celom výrobnom a dodávateľskom reťazci vrátane pozberových strát. Uvedené opatrenia sa zameriavajú na predchádzanie vzniku a znižovanie množstva potravinového odpadu v prvovýrobe, pri spracúvaní a výrobe, pri maloobchodnej a inej distribúcii potravín, v reštauráciách a stravovacích službách, ako aj v domácnostiach. Napriek snahám a politickým záväzkom prijatým na úrovni EÚ a členských štátov a opatreniam EÚ vykonaným v nadväznosti na oznámenie EK z 2. decembra 2015 s názvom Kruh sa uzatvára – Akčný plán EÚ pre obehové hospodárstvo sa vznik potravinového odpadu neznižuje v rozsahu potrebnom na dosiahnutie pokroku pri napĺňaní cieľa OSN. Pokiaľ ide o predchádzanie vzniku potravinového odpadu, vypracúvajú sa informačné materiály, vedú sa kampane zamerané na spotrebiteľov a prevádzkovateľov potravinárskych podnikov, bola pripravená konferencia zameraná na tému predchádzania vzniku potravinového odpadu, avšak tieto aktivity sa viac sústreďujú na zvyšovanie povedomia ako na samotné posilňovanie zmien v správaní, či podporovanie inovačných a technologických riešení. Revíziou rámcovej smernice o odpade sa zavádzajú ciele znižovania množstva potravinového odpadu, ktoré musia byť splnené do roku 2030. Znižovanie množstva potravinového odpadu vo fázach výroby a spotreby si však vyžaduje odlišné prístupy a opatrenia ako vo fázach maloobchodu a inej distribúcie potravín, reštauračných a stravovacích službách a domácnostiach, z tohto dôvodu sa stanovili opatrenia pre všetky fázy potravinového dodávateľského reťazca. V roku 2020 sa začalo meranie potravinového odpadu v jednotlivých fázach podľa harmonizovanej metodiky stanovenej delegovaným rozhodnutím EK²⁸. SR každoročne zasiela údaje o potravinovom odpade EK, pričom údaje za roky 2020 až 2023 už boli ohlásené. SR si plní len povinnosti ohlasovania povinných údajov, pretože dostupnosť dobrovoľných údajov je v súčasnosti náročná. Bolo by však vhodné zabezpečiť aj dostupnosť dobrovoľných údajov, keďže tieto údaje potom môžu slúžiť na porovnanie SR s inými členskými štátmi, ako aj na získanie lepšieho obrazu o možnostiach znižovania potravinového odpadu v celom potravinovom dodávateľskom reťazci. SR by mala tiež vykonať v záujme presného určenia množstva potravinového odpadu, ktorý vznikne v každej fáze potravinového dodávateľského reťazca, hĺbkové merania množstiev potravinového odpadu. Takéto hĺbkové meranie by sa malo vykonávať pravidelne v každej fáze potravinového dodávateľského reťazca a minimálne raz za štyri roky, aby sa identifikovali

²⁸ Delegované rozhodnutie Komisie (EÚ) 2019/1597 z 3. mája 2019, ktorým sa dopĺňa smernica Európskeho parlamentu a Rady 2008/98/ES, pokiaľ ide o spoločnú metodiku a minimálne požiadavky na kvalitu jednotného merania úrovni potravinového odpadu

vhodné nástroje na zníženie množstva takéhoto odpadu a strát. SR musí zaviesť mechanizmus na zabezpečenie hĺbkového merania vo všetkých fázach potravinového dodávateľského reťazca a na zabezpečenie dosahovania cieľov v tejto oblasti, keďže znižovanie potravinového odpadu vyžaduje koordináciu viacerých príslušných ústredných orgánov, ako aj iných zainteresovaných skupín.

Darovanie potravín charitatívnym organizáciám sa v SR udomácnilo už v roku 2016 a najviac sa do tejto činnosti zapájajú obchodné reťazce. Darovaním potravín sa pomáha ľuďom v núdzi na celom území SR. Je potrebné však rozšíriť darovanie potravín aj na iné fázy potravinového dodávateľského reťazca tak, aby potraviny neskončili v odpade, ale bolo zabezpečené ich ďalšie použitie. K tomuto môže napomôcť aj Národný projekt REDIPOM – Vytvorenie návrhu jednotného systému redistribúcie potravinovej pomoci²⁹, ktorého cieľom je vytvoriť návrh jednotného efektívneho systému redistribúcie potravinovej pomoci, ktorý zabezpečí prístupnenie bezpečných potravín ľuďom v núdzi a zároveň prispeje k znižovaniu plytvania potravinami. Projekt má ambíciu priniesť systémovú zmenu, ktorá zlepší životnú úroveň obyvateľov SR. Vybudovanie stabilnej infraštruktúry pre redistribúciu potravinových prebytkov prispeje k prístupneniu bezpečných a výživovo hodnotných potravín ľuďom v núdzi na území celej SR, vrátane potravinových púští a hladových dolín.

3.9.1 Cieľ PPVPO SR

Zníženie množstva vzniknutého potravinového odpadu pri spracovaní a výrobe o 10 % a na obyvateľa spoločne v maloobchodnej a inej distribúcii potravín, v reštauráciách a stravovacích službách a v domácnostiach o 30 % v súlade s rámcovou smernicou o odpade.

3.9.2 Indikátory PPVPO SR

- celkový vznik potravinového odpadu (tis. ton/rok)

3.10 Cezhraničná preprava odpadu

Podmienky a opatrenia pre cezhraničnú prepravu odpadu:

1. podporovať a aktívne rozvíjať vnútroštátnu a medzinárodnú spoluprácu pri presadzovaní nariadenia o preprave odpadu, hlavne v oblasti kontroly a metodiky cezhraničnej prepravy odpadov so susednými štátmi a v SR s príslušnými orgánmi štátnej správy odpadového hospodárstva (okresné úrady, SIŽP, obce), orgánmi finančnej správy a polície,

²⁹ Národný projekt REDIPOM – Vytvorenie návrhu jednotného systému redistribúcie potravinovej pomoci, obdobie realizácie 02/2025 – 01/2028, https://www.minv.sk/?Narodny_projekt_REDIPOM_vytvorenie_navru_jednotneho_systemu_redistribucie_potravinovej_pomoci

2. odpad vzniknutý v SR prednostne zneškodniť v SR. Cezhraničnú prepravu odpadov z územia SR do iných ČŠ EÚ, resp. vývoz odpadov zo SR do iných ako ČŠ EÚ za účelom zneškodnenia povoliť iba vtedy, ak SR nemá technické možnosti ani potrebné zariadenie, kapacitu alebo vhodné zneškodňovacie miesto na zneškodnenie týchto odpadov spôsobom účinným a prijateľným z hľadiska životného prostredia,
3. vzniesť námietky voči cezhraničnej preprave odpadov z iného ČŠ do SR a dovozu odpadov z iného ako ČŠ do SR za účelom zneškodnenia v súlade so zákonom o odpadoch, ak medzinárodná zmluva, ktorou je SR viazaná, neustanovuje inak,
4. cezhraničnú prepravu odpadov z iného ČŠ do SR a dovoz odpadov z iného ako ČŠ do SR za účelom zhodnotenia (činnosťou R1 – R12) povoliť len do zariadenia, ktoré je povolené a prevádzkované pre daný druh odpadu v súlade s platnými právnymi predpismi SR, a ktoré má dostatočnú kapacitu,
5. v rámci povoľovacieho procesu posudzovať všetky fázy nakladania s odpadom až do jeho odovzdania do konečného zariadenia na zhodnocovanie resp. zneškodňovanie odpadov,
6. vzniesť námietky voči cezhraničnej preprave odpadov z iného ČŠ do SR a dovozu odpadov z iného ako ČŠ do SR za účelom energetického zhodnotenia odpadov činnosťou R1 v spaľovni odpadov označenej ako zariadenie na zhodnocovanie odpadu, ak by sa v dôsledku takejto cezhraničnej prepravy odpadov alebo dovozu odpadov musel vnútroštátny odpad zneškodňovať alebo spracovať spôsobom, ktorý nie je v súlade so SOH SR do roku 2035, časťou POH SR (článok 16 rámcovej smernice o odpade),
7. ten, kto vykonáva cezhraničnú prepravu odpadov zaradených do Príloh III, IIIA a IIIB podľa nariadenia o preprave odpadu, tzv. „Zeleného“ zoznamu odpadov z iného ČŠ do SR alebo dovoz odpadov z iného ako ČŠ do SR, do zariadení, ktoré sú určené na zhodnotenie činnosťou R1 v spaľovni odpadov označenej ako zariadenie na zhodnocovanie odpadu, je povinný podať oznámenie podľa zákona o odpadoch (článok 16 rámcovej smernice o odpade),
8. vzniesť námietky voči cezhraničnej preprave odpadov z iného ČŠ do SR a dovozu odpadov z iného ako ČŠ do SR za účelom energetického zhodnotenia odpadov činnosťou R1 v zariadeniach na spoluspaľovanie odpadov, ktorých hlavným účelom je výroba energie, ak by sa v dôsledku takejto cezhraničnej prepravy odpadov alebo dovozu odpadov musel vnútroštátny odpad zneškodňovať alebo spracovať spôsobom, ktorý nie je v súlade so SOH SR do roku 2035,

časťou POH SR; obmedzenie prichádzajúcich preprav odpadu je potrebné na to, aby SR chránila svoju sieť odpadového hospodárstva,

9. vzniesť námietky voči cezhraničnej preprave ZKO z iného ČŠ do SR a dovozu ZKO z iného ako ČŠ do SR za účelom zhodnocovania; obmedzenie prichádzajúcich preprav ZKO je potrebné na to, aby SR chránila svoju sieť odpadového hospodárstva,
10. zabezpečiť na území SR dostatočné možnosti pre bezpečné uskladnenie odpadu pochádzajúceho z nezákonnej prepravy až do jeho vrátenia alebo do iného než predbežného zhodnotenia alebo iného než predbežného zneškodnenia alternatívnym spôsobom.
11. pripraviť na základe dohody zainteresovaných subjektov metodiku cezhraničnej prepravy odpadu batérií zo SR zohľadňujúcu kapacity na recykláciu batérií v SR v nadväznosti na vykonávanie nariadenia EP a Rady (EÚ) 2023/1542 z 12. júla 2023 o batériách a odpadových batériách, ktorým sa mení smernica 2008/98/ES a nariadenie (EÚ) 2019/1020 a zrušuje smernica 2006/66/ES.

3.11 Podpora preventívnych opatrení a systémov opätovného použitia obalov

Je zvlášť potrebné sa zamerať na minimalizáciu environmentálnych vplyvov obalov a odpadov z obalov z hľadiska ich životného cyklu. Predchádzanie vzniku odpadu je najefektívnejším spôsobom zlepšovania efektívneho využívania zdrojov a znižovania vplyvu odpadu na životné prostredie. Preto je dôležité, aby sa prijali primerané opatrenia na zníženie množstva odpadu z obalov a podporu zvýšenia podielu opakovane použiteľných obalov uvádzaných na trh, ako aj podporu opakovaného použitia obalov. Ak nie je možné zabrániť tvorbe odpadu alebo zabezpečiť opakované použitie obalu a obal na jedno použitie je nevyhnutný na to, aby sa zaručila potravinová hygiena a zdravie a bezpečnosť spotrebiteľov, je potrebné zabezpečiť recykláciu týchto obalov. Predchádzanie vzniku odpadu z obalov je tiež definované zákonom o odpadoch.

Cieľom preventívnych opatrení je obmedzenie používania nerecyklovateľných jednorazových plastových obalov, predchádzanie vzniku nadmerného množstva obalov v rámci jedného výrobku a podpora recyklovateľnosti plastových výrobkov a obalov. Okrem toho SR plánuje podporovať lokálne zálohovacie systémy v rámci podpory zvýšenia podielu opakovane použiteľných obalov.

Dôležitým krokom v predchádzaní vzniku odpadu z obalov, ktorého výsledky sú už viditeľné, je zavedenie povinnosti pre výrobcu obalov v zákone o odpadoch poskytovať plastové tašky k nákupu tovaru alebo výrobkov za úhradu a poskytovať spotrebiteľovi aj iné druhy tašiek ako alternatívu k plastovým taškám. Zároveň SR pristúpila k zavedeniu systému pre zálohovanie jednorazových obalov na nápoje, ktorý vstúpil do účinnosti v roku 2022.

4. Infraštruktúra zariadení pre nakladanie s odpadom v SR

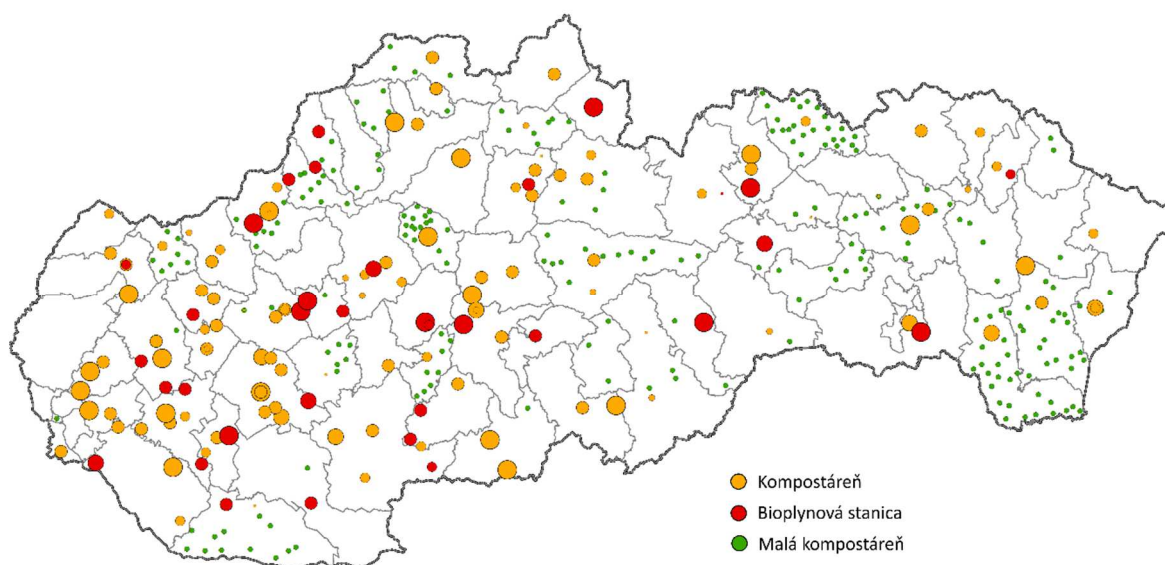
4.1 Kompostárne a bioplynové stanice

Infraštruktúra zariadení na zhodnocovanie BRO patrí v SR stále k nedostatočne riešenej oblasti, najmä čo sa týka KO. Od predchádzajúceho obdobia však môžeme konštatovať určitý pozitívny trend. Kapacitne je SR na dobrej úrovni, problém stále pretrváva v technologickej vyspelosti zariadení na zhodnocovanie BRKO. Pre prevádzkovanie kompostární a bioplynových staníc je potrebné prijať podrobnejšie pravidlá, štandardy a normy, a to tak pre vstupné odpady, ako aj pre výstupné produkty, t. j. najmä pre kompost.

Počet prevádzkovaných kompostární sa pohybuje na podobnej úrovni ako v predchádzajúcom období a celkovo poskytuje 1 mil. ton kapacity na spracovanie BRO. Len približne 23 kompostární je povolených na zhodnocovanie kuchynského a reštauračného odpadu.

Na zhodnocovanie BRO je v SR prevádzkovaných 34 bioplynových staníc, ktoré celkovo poskytujú kapacitu vyše 400 tis. ton. Z toho je 250 tis. ton kapacity určenej na spracovanie kuchynského odpadu. Táto kapacita je z rôznych technologicko-logistických problémov nevyužitá, ukazuje však potenciál bioplynových staníc v infraštruktúre zariadení na zhodnocovanie BRO.

Obrázok 4-1: Mapa kompostární, malých kompostární a bioplynových staníc prevádzkovaných v SR (2023)



Zdroj: MŽP SR

Najviac kompostární a bioplynových staníc je situovaných v regióne západného Slovenska, na strednom Slovensku je ich zastúpenie menšie. Najhoršie kapacitné možnosti na spracovanie BRKO

sú na východnom Slovensku, kde sú vo väčšej miere využívané malé kompostárne (kompostárne, ktorých kapacita neprevyšuje 100 ton a majú obmedzené vstupné druhy odpadov), čo súvisí aj s veľkostným zložením obcí.

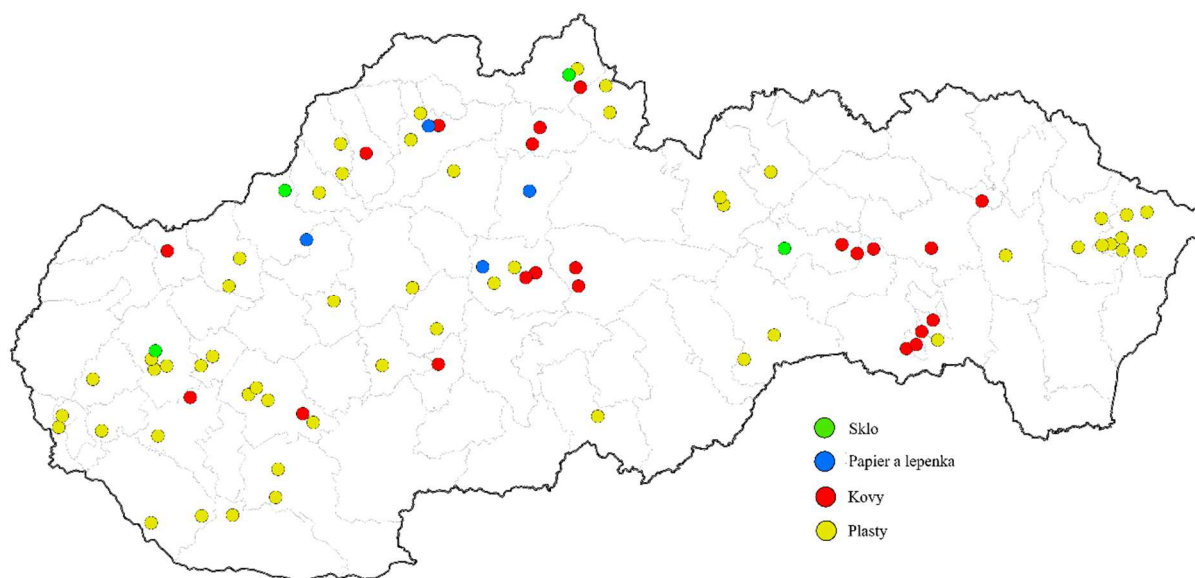
Prijatá adekvátne právna úprava, ktorá stanoví podmienky pre budovanie a efektívne prevádzkovanie kompostární a bioplynových staníc, zabezpečí výrobu vysokokvalitného výstupu, t. j. kompostu, ktorý nájde široké uplatnenie na trhu a zvýši podiel používaných organických hnojív v poľnohospodárstve a záhradníctve.

4.2 Zariadenia na recykláciu odpadov z papiera a lepenky, skla, kovov a plastov

Situácia v oblasti recyklačných kapacít pre odpady z papiera a lepenky sa za uplynulé obdobie významným spôsobom zmenila. Recyklačné kapacity možno považovať v súčasnej dobe za postačujúce, pričom značnú časť vytriedených odpadov z papiera a lepenky možno umiestniť v rámci európskych, ale aj mimoeurópskych spracovateľských kapacít.

V oblasti spracovania odpadov z vlnitej lepenky je v prevádzke nová technologická linka, ktorá významným spôsobom zvýšila recyklačnú kapacitu pre odpady z vlnitej lepenky, pričom technológia je jednou z najmodernejších liniek na spracovanie papiera v Európe.

Obrázok 4-2: Mapa zariadení na recykláciu odpadov z papiera a lepenky, skla, kovov a plastov v SR



Zdroj: MŽP SR

Zber a recyklácia odpadového skla patrí spomedzi triedených zložiek KO k najstabilnejšiemu trhovému prostrediu. Súčasná recyklačná kapacita na odpadové sklo sú zastúpené dvoma zariadeniami na

zhodnocovanie odpadov, ktoré spolu umožňujú ročne spracovať až 200 000 ton odpadov zo skla. Jediný spracovateľ odpadového skla na území SR realizuje recykláciu až do podoby konečného výrobku.

V SR sú vytvorené dostatočné recyklačné kapacity na zhodnocovanie odpadov zo železných a neželezných kovov. Zavedením zálohovania nápojových obalov bol odstránený jeden z veľkých problémov recyklácie kovových obalov, ktorým bola nedostatočná kvalita vytriedenej vstupnej suroviny, keďže prevažná časť kovových obalov bola zbieraná prostredníctvom spoločnej zbernej nádoby s plastami a kompozitnými obalmi. Zavedením zálohového systému však bola táto časť kovových obalov vyriešená a pozornosť je potrebné venovať už len ostatným kovovým obalom z triedeného zberu, t. j. potravinárskym konzervám, prázdny nádobám z drogerie a pod.

V oblasti zhodnocovania odpadov z kompozitných obalov na báze lepenky existuje v SR naďalej jediné spracovateľské zariadenie, čo nie je z hľadiska infraštruktúry recyklačných zariadení postačujúce. Veľká časť vytriedených kompozitných obalov na báze lepenky smeruje do recyklačných kapacít v rámci EÚ alebo na Ukrajinu. Vzhľadom na to bude potrebné zvážiť navýšenie recyklačných kapacít odpadov z kompozitných obalov na báze lepenky.

Ako problémovú možno hodnotiť aj situáciu v oblasti recyklácie plastov. Napriek existencii množstva spracovateľských zariadení v SR na odpady z plastov možno situáciu infraštruktúry koncových spracovateľských kapacít hodnotiť ako nedostatočnú. Výnimkou sú len odpady z polyetyléntereftalátu - PET (najmä nápojové obaly z PET), kde aj napriek zhoršeniu situácie s druhotnými surovinami je možné vytriedené plastové PET odpady umiestniť do recyklačného zariadenia. Niektoré technológie pre zhodnocovanie plastových odpadov, ktoré boli v posledných rokoch prevádzkované v SR, ukázali zásadnú technologickú nevyspelosť a veľké prevádzkové problémy, tak z pohľadu zabezpečenia adekvátneho množstva a čistoty vstupných odpadov, ako aj z hľadiska kvality a umiestnenia výstupných produktov. V prípade chemickej recyklácie odpadov z plastov, ktorej výsledkom nie je palivo, ale plastový granulát, resp. plastový výrobok, je rovnako podstatné vytvoriť na území SR iba najnevyhnutnejšie potrebné kapacity, aby nebola blokovaná materiálová recyklácia týchto odpadov.

4.3 Zariadenia na zhodnocovanie odpadu z textilu

V SR pôsobia niektoré zariadenia na zhodnocovanie odpadu z textilu už niekoľko rokov, pričom najdlhšie sa činnosti zhodnocovania venuje prevádzkovateľ HOVEBA s.r.o., ktorého prevádzka funguje od roku 1991. Spoločnosti si v SR navzájom nekonkurujú vo vzťahu k vstupom. Naopak, dopĺňajú sa a distribuujú si navzájom konkrétne druhy textilného odpadu. Spracovávajú najmä bavlnené, polyesterové a akrylové vlákna. V segmente spracovania textilu z domácností sú problémy najmä v rozdrobenosti zdrojov (zber), kvalite a rôznorodosti materiálov (triedenie), nedostatočných recyklačných kapacitách, odbyte výrobkov z dôvodu absencie legislatívnej podpory. Vzhľadom k zavedenej povinnosti zabezpečiť triedený zber odpadu z textilu je potrebné navýšiť kapacity na

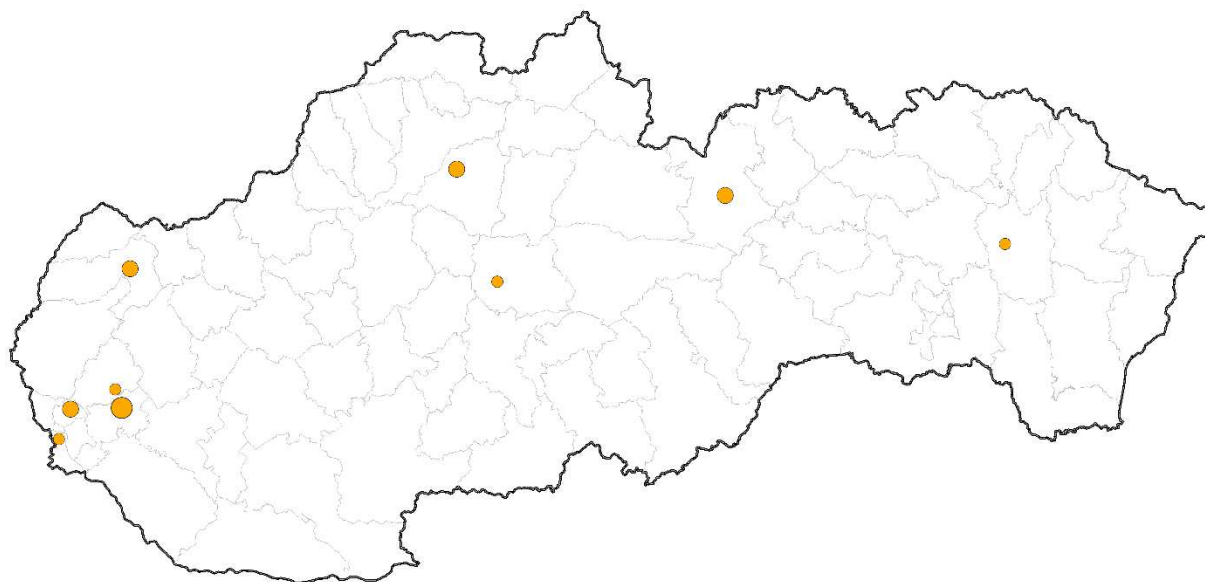
spracovanie odpadu z textilu, či už navýšením kapacít súčasných zariadení alebo vybudovaním nových a súčasne posilniť kapacity na triedenie odpadu z textilu.

Tabuľka 4-1: Zariadenia na zhodnocovanie odpadov z textilu

Názov prevádzkovateľa	Vykonávaná činnosť	Rok začatia prevádzky	Kapacita zariadenia (t)
Textile House for EURO TRADE, s.r.o.	Príprava na opätovné použitie	2017	30 000
SK - TEX, spoločnosť s ručením obmedzeným	Trhacia linka	2022	4 990
Humana People to People Slovakia s.r.o.	Príprava na opätovné použitie	2009	10 000
LYKOTEX Slovakia, s.r.o.	Výroba netkaných textílií	2003	2 000
HOVEBA s.r.o.	Trhacia linka	1991	4 900
HUMANA PEOPLE TO PEOPLE SLOVAKIA O.Z. – prevádzka Banská Bystrica	Príprava na opätovné použitie	2021	3 200
HUMANA PEOPLE TO PEOPLE SLOVAKIA O.Z. – prevádzka Šenkvice	Príprava na opätovné použitie	2021	3 200
JURA TERRA, s.r.o.	Príprava na opätovné použitie	2021	3 000
Textila SK s.r.o.	Príprava na opätovné použitie	2024	5 000

Zdroj: MŽP SR

Obrázok 4-3: Mapa zariadení na zhodnocovanie odpadov z textilu v SR



Zdroj: MŽP SR

4.4 Zariadenia na zhodnocovanie odpadov z elektrických a elektronických zariadení

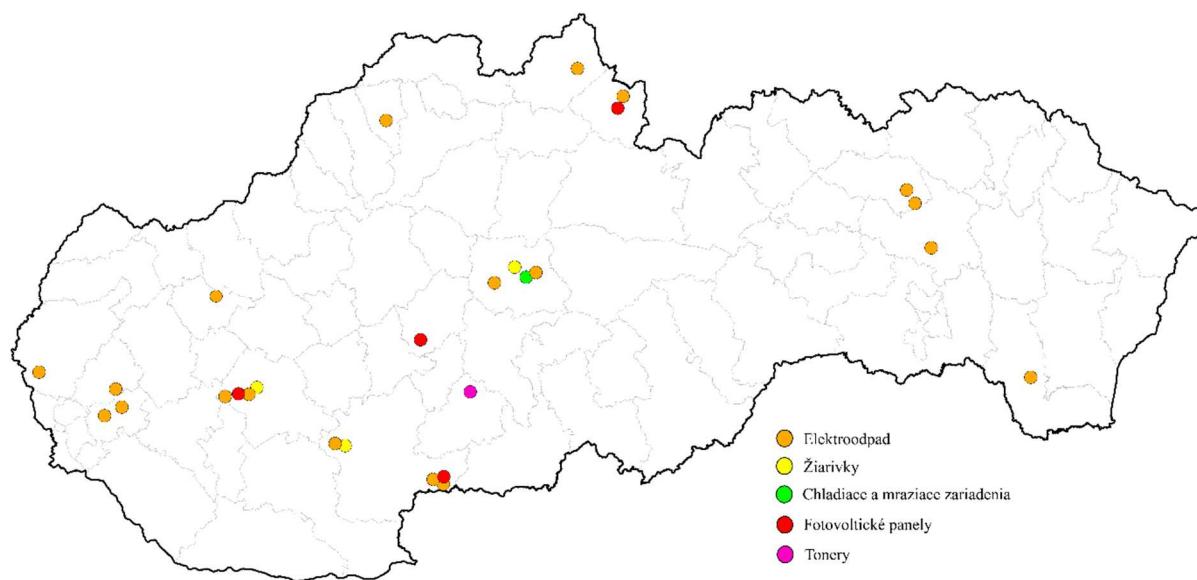
Sieť zariadení na spracovanie odpadov z elektrických a elektronických zariadení pozostáva z 22 prevádzok autorizovaných zariadení s celkovou inštalovanou kapacitou 60 tis. ton elektroodpadu

ročne. Spracovateľské zariadenia sú rôznej technologickej vyspelosti, ktorá závisí najmä od spôsobu spracovania a druhu odpadu, ktorý je predmetom spracovania.

V SR je prevádzkované jediné zariadenie na spracovanie chladiacich a mraziacich zariadení, ktoré svojou kapacitou plne postačuje pre potreby SR. Rovnako je v SR prevádzkované jedno zariadenie na renováciu tonerových kaziet. Veľká časť zariadení na spracovanie elektroodpadov je založená na technologickom spracovaní ručnou demontážou doplnenej o rôzne technologické zariadenia ako sú drviče, lisy a pod.

V uplynulom období pribudli v SR aj zariadenia na spracovanie fotovoltických panelov, pričom v rámci finančných mechanizmov bolo podporené aj jedno zariadenie, ktoré je určené výlučne na spracovanie odpadov z fotovoltických panelov.

Obrázok 4-4: Mapa zariadení na spracovanie odpadov z elektrických a elektronických zariadení v SR za rok 2024



Zdroj: MŽP SR

Odpady z elektrických a elektronických zariadení majú vytvorenú dostatočnú spracovateľskú sieť pre všetky kategórie elektroodpadov, a podobne ako v predchádzajúcom období nie sú potrebné nové spracovateľské kapacity. Finančnú podporu je potrebné smerovať do modernizácie spracovateľských zariadení za účelom dosahovania vyššej miery zhodnocovania a recyklácie elektroodpadov, efektívneho využívania a recyklácie odpadov obsahujúcich kritické suroviny a do spracovania problémových druhov odpadov zo spracovania elektroodpadov.

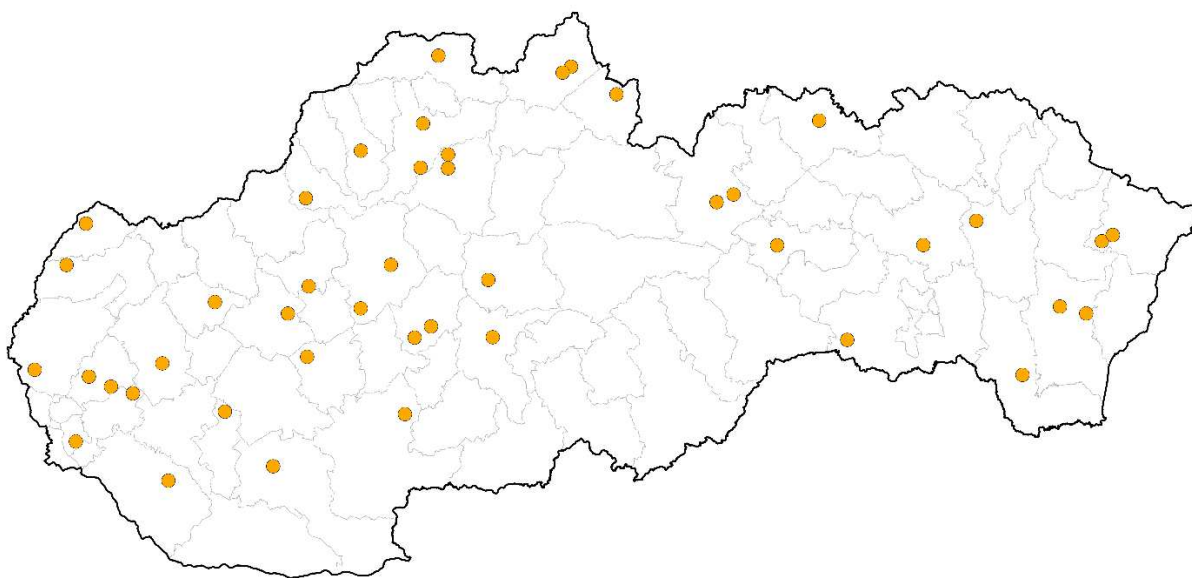
4.5 Zariadenia na zhodnocovanie starých vozidiel, odpadových pneumatík a odpadových batérií vrátane odpadov z automobilového priemyslu

Spracovateľská sieť starých vozidiel bola v roku 2023 tvorená 52 autorizovanými prevádzkami na spracovanie starých vozidiel, z ktorých niektoré disponujú miestami na odber starých vozidiel prostredníctvom výkupní a mnohí prevádzkovatelia poskytujú službu mobilného zberu priamo od pôvodcu starého vozidla.

Existujúce kapacity na spracovanie starých vozidiel majú kapacitné možnosti na spracovanie vyše 100 tis. kusov starých vozidiel, čo vysoko presahuje požadovanú ročnú kapacitu pre potreby SR.

V rámci spracovania starých vozidiel je potrebné podporiť zriadenie nových spracovateľských kapacít, ktoré sú v súlade s požiadavkami pre BAT v tých častiach SR, kde sa tieto nenachádzajú. V oblasti spracovania vytriedených odpadov zo starých vozidiel je potrebné podporiť vybudovanie spracovateľských kapacít, ktoré v súlade s požiadavkami pre BAT zabezpečia, v čo najväčšej miere, zhodnotenie vytriedených odpadov zo spracovania starých vozidiel, a to hlavne problematických odpadov (napr. čalúnenia, penové odpady, odpady z gumy, kompozitné materiály a pod.). Podobne ako pri elektroodpadoch, je potrebné vytvoriť finančný mechanizmus na podporu modernizácie súčasných spracovateľských kapacít.

Obrázok 4-5: Mapa autorizovaných zariadení na spracovanie starých vozidiel v SR za rok 2024



Zdroj: MŽP SR

Aj na zhodnocovanie odpadových pneumatík a odpadových batérií sú vytvorené dostatočné spracovateľské kapacity. Na zhodnocovanie pneumatík máme v SR 8 zariadení, ktorých kapacita je 75 600 ton. Na zhodnocovanie odpadových batérií sú v SR 4 zariadenia s kapacitou 44 600 ton. Je však potrebné vytvoriť priestor pre modernizáciu zariadení za účelom dosiahnutia vysokej úrovne recyklácie,

ktorá je v súlade s požiadavkami pre BAT. Taktiež vzhľadom na rozvíjajúci sa automobilový priemysel s narastajúcou produkciou elektromobilov vrátane iných zariadení obsahujúcich systém elektrického pohonu za použitia Li-Ion batérií bude v najbližšom období žiadúce výrazne zvýšiť kapacity na zhodnocovanie odpadových Li-Ion batérií.

4.5.1 Odpady z automobilového priemyslu a nakladanie s nimi

Automobilový priemysel sa na celkovom vzniku priemyselných odpadov podieľa 4 %. Hlavný prúd odpadu v automobilovom priemysle predstavujú odpady zo železných a neželezných kovov. V priemere až dve tretiny vzniku odpadu z automobilového priemyslu predstavuje tento druh odpadu. Z hľadiska vzniku nebezpečných odpadov sa automobilový priemysel podieľa na celkovom vzniku odpadov 6 %.

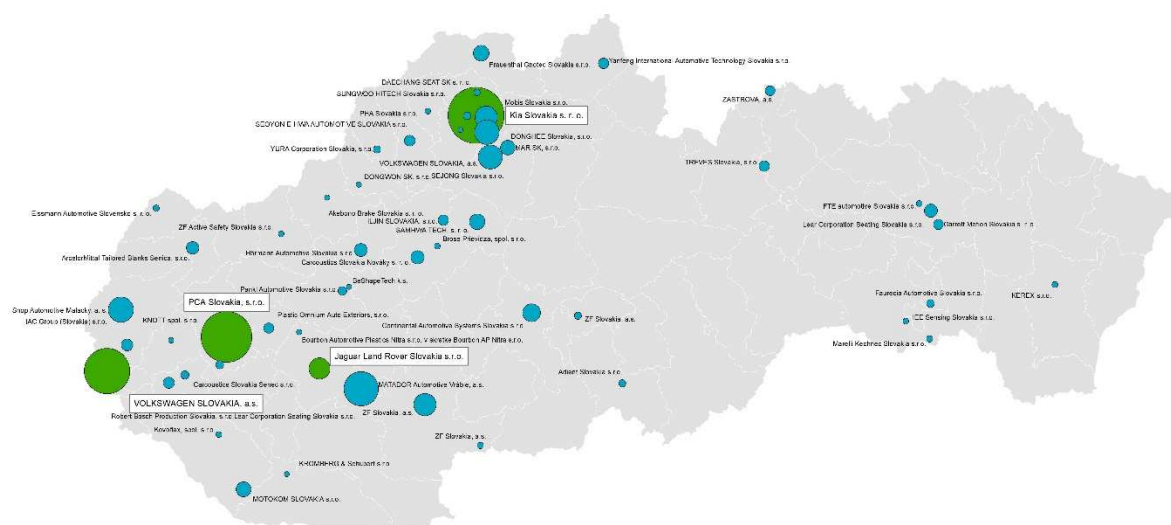
Tabuľka 4-2: Vývoj vzniku odpadov z automobilového priemyslu vrátane subdodávateľského sektora (t)

Kategória odpadu	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Nebezpečný odpad	30 749	32 264	26 231	26 111	29 539	33 391
Ostatný odpad	90 225	104 423	89 252	283 371	124 838	105 465
Železné a neželezné kovy	234 947	233 225	229 623	263 177	279 666	288 973
Celkový súčet	355 920	369 912	345 105	572 659	434 044	427 829

Zdroj: MŽP SR

Automobilový priemysel je v súčasnosti v SR reprezentovaný 4 závodmi na výrobu automobilov, pričom v roku 2026 má zahájiť výrobu ďalší automobilový závod pri Košiciach. V sieti automobilového priemyslu sa nachádza množstvo dodávateľských spoločností.

Obrázok 4-6: Mapa rozmiestnenia závodov automobilového priemyslu a jeho subdodávateľov v SR



Zdroj: MŽP SR

Najvýznamnejšími druhmi nebezpečných odpadov, ktoré vznikali v automobilovom priemysle v roku 2024 sú vodné kvapalné odpady, kaly z farby alebo laku obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky, rezné emulzie a roztoky neobsahujúce halogény, kaly obsahujúce nebezpečné látky z inej úpravy priemyselných odpadových vôd, absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy, kontaminované nebezpečnými látkami, vodné pracie kvapaliny a iné. Prehľad najvýznamnejších druhov nebezpečných odpadov vznikajúcich v automobilovom priemysle (nad 500 ton) je uvedený v tab. 4-3.

Tabuľka 4-3: Najvýznamnejšie druhy nebezpečných odpadov v roku 2024 (t)

Kód odpadu	NazovOdpadu	2024
161001	vodné kvapalné odpady obsahujúce nebezpečné látky	5 435
080113	kaly z farby alebo laku obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky	3 103
120109	rezné emulzie a roztoky neobsahujúce halogény	2 566
190813	kaly obsahujúce nebezpečné látky z inej úpravy priemyselných odpadových vôd	2 501
150202	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	2 329
120301	vodné pracie kvapaliny	1 872
080119	vodné suspenzie obsahujúce farby alebo laky, ktoré obsahujú organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky	1 823
190207	ropné látky a koncentráty zo separácie (separačných procesov)	1 306
150110	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	1 098
130507	voda obsahujúca olej z odlučovačov oleja z vody	1 044
140603	iné rozpúšťadlá a zmesi rozpúšťadiel	993
110109	kaly a filtračné koláče obsahujúce nebezpečné látky	917

190205	kaly z fyzikálno-chemického spracovania obsahujúce nebezpečné látky	843
120118	kovový kal z brúsenia, honovania a lapovania obsahujúci olej	826
110111	vodné oplachovacie kvapaliny obsahujúce nebezpečné látky	677
080409	odpadové lepidlá a tesniace materiály obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky	652

Zdroj: MŽP SR

V období rokov 2019 až 2024 došlo k výrazným zmenám v spôsobe nakladania s odpadmi z automobilového priemyslu, vrátane nebezpečných odpadov. Celkové množstvo odpadu sa pohybovalo medzi 345 000 až 573 000 ton ročne, pričom najvyšší objem bol zaznamenaný v roku 2022. Najvýznamnejším spôsobom nakladania s odpadmi bolo materiálové zhodnotenie, ktoré v roku 2022 dosiahlo až 416 440 ton, čo predstavuje takmer 73 % všetkého odpadu v danom roku. Naopak, skládkovanie si udržiava relatívne nízke hodnoty, pohybujúce sa okolo 2 000 – 3 000 ton ročne, čo je priaznivý vývoj z hľadiska environmentálnej politiky.

Objem nebezpečného odpadu sa pohyboval medzi 26 000 – 33 000 ton ročne. Aj tu dominovalo materiálové zhodnotenie a iný spôsob nakladania (činnosti, ktoré nie sú priamo zhodnocovaním ani zneškodňovaním odpadu), pričom skládkovanie nebezpečného odpadu bolo obmedzené na približne 500 – 700 ton ročne.

Automobilový priemysel generuje široké spektrum odpadov, z ktorých viaceré predstavujú významné environmentálne a technologické výzvy. Za najviac problematické sa v súčasnosti považujú druhy odpadov, pri ktorých na území SR došlo k postupnému znižovaniu, prípadne úplnému zániku recyklačných kapacít. Ide predovšetkým o nebezpečné odpady, ako sú:

- kaly z lakovania a fosfátovania,
- vodné pracie kvapaliny,
- obaly kontaminované nebezpečnými látkami,
- rôzne druhy tekutých technologických odpadov.

Preto je v rámci automobilového sektoru nevyhnutné zamerať pozornosť na výskum a vývoj materiálov, ktoré umožnia opakované použitie a efektívnu recykláciu. Zároveň je potrebné podporiť inováciu technologických procesov, ktoré umožnia bezpečné a ekonomicky udržateľné spracovanie nebezpečných odpadov priamo na území SR.

Operačné programy EÚ už dnes poskytujú rámec pre podporu recyklačných technológií prostredníctvom pravidelne vyhlasovaných výziev. Do budúcnosti je potrebné:

- pokračovať v podpore budovania nových recyklačných kapacít,
- modernizovať existujúce zariadenia,
- rozširovať technologické možnosti spracovania špecifických druhov odpadov.

Tieto opatrenia sú plne v súlade s legislatívou EÚ, ktorá kladie dôraz na hierarchiu odpadového hospodárstva – predchádzanie vzniku odpadu, opätovné použitie, prípravu na opätovné použitie a recykláciu. Do budúcnosti je taktiež potrebné zamerať sa na identifikovanie činností nakladania s odpadmi, ktoré sú zahrnuté pod kategóriou „iný spôsob nakladania“, ktoré nie sú konečným spracovaním odpadu, a teda tieto množstvá nie je možné v súčasnosti zahrnúť do činností následného finálneho spracovania odpadu.

4.6 Zariadenia na nakladanie s nebezpečným odpadom

Infraštruktúra zariadení na nakladanie s odpadom je v SR tvorená sústavou vyše 80 zariadení. Zariadenia na nakladanie s nebezpečným odpadom zahŕňajú rôzne technológie, ktoré súvisia s druhom, charakterom a skupenstvom spracovávaného nebezpečného odpadu. Celková inštalovaná kapacita pre spracovanie nebezpečného odpadu je vyše 2 mil. ton, zahŕňajú sa však aj mobilné zariadenia a čistiarne odpadových vôd, v ktorých sa zneškodňujú osobitné druhy kvapalných odpadov, preto kapacita zahŕňa aj tekutú zložku vstupných odpadov. Zariadenia na nakladanie s nebezpečným odpadom zahŕňajú nasledovné prúdy odpadov a technológie:

- biodegradácia,
- čistiarne odpadových vôd,
- deemulgačné stanice,
- dekontaminácia,
- drvenie/zmiešavanie,
- neutralizačné stanice,
- odlučovače ropných látok,
- odpadové oleje/emulzie/olejové filtre,
- rozpúšťadlá,
- solidifikačné linky,
- stabilizácia odpadov,
- sterilizácia nemocničného odpadu.

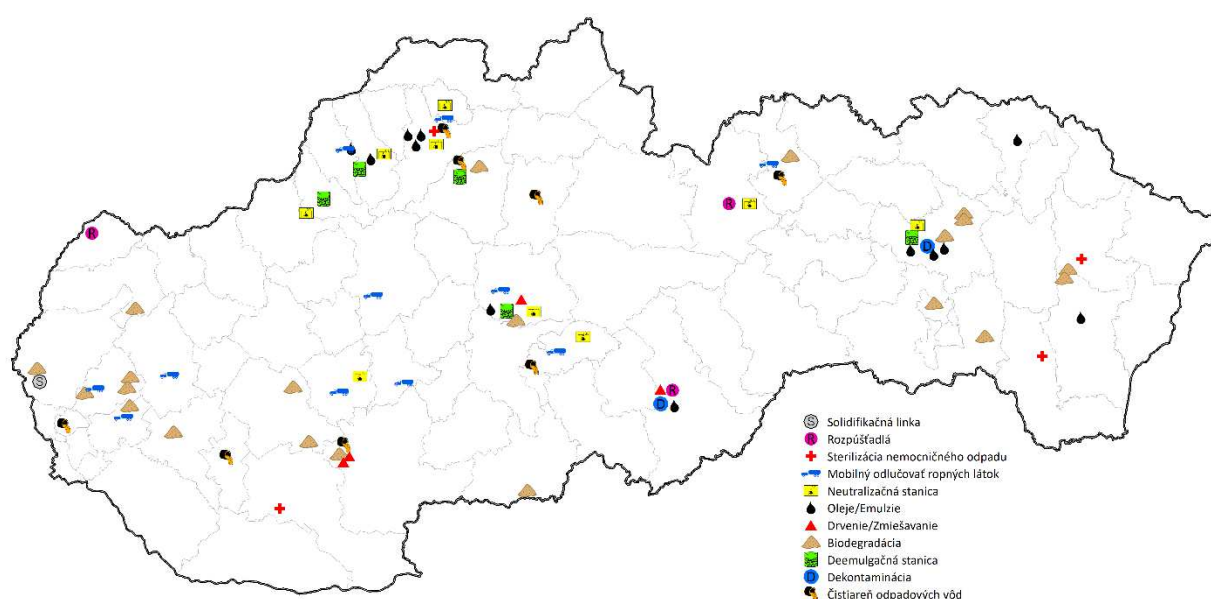
Tab. 4-2 Kapacity technológií/zariadení na spracovanie nebezpečného odpadu za rok 2024

Technológia/Typ zariadenia	Kapacita (t/rok)
Biodegradácia	738 100
Čistiareň odpadových vôd	757 199
Deemulgačná stanica	22 090
Dekontaminácia	43 000
Drvenie/Zmiešavanie	13 900
Neutralizačná stanica	112 312
Odlučovač ropných látok	199 840
Opadové oleje/Emulzie	29 045

Olejové filtre	1 000
Rozpúšťadlá	5 800
Solidifikačná linka	35 000
Stabilizácia odpadov	200 000
Sterilizácia nemocničného odpadu	10 480

Najväčšiu kapacitu vykazujú priemyselné čistiarny odpadových vôd, ktoré prijímajú osobitné druhy kvapalných odpadov a sú teda v špecifickom postavení vodných stavieb, ktoré povoľuje štátna správa ochrany vôd a zároveň sú zariadeniami na zneškodňovanie odpadov. Ich kapacita súvisí so skupenstvom prijímaných odpadov, ktoré obsahujú vysoké množstvá vody. Pomerne veľkú kapacitu majú aj zariadenia na biodegradáciu kontaminovaných odpadov ropnými látkami, pričom hlavnú časť spracovávaných odpadov predstavujú nebezpečné zeminy a kamenivo. Ako pomerne dobrú možno hodnotiť aj sieť mobilných zariadení na odlučovanie ropných látok. Ako technológie na spracovanie nebezpečných odpadov sa využívajú aj kapacity zariadení na spaľovanie a spoluspaľovanie odpadov, ktorých kapacity sú uvedené v kapitole 4.7.

Obrázok 4-6: Mapa zariadení na spracovanie nebezpečných odpadov



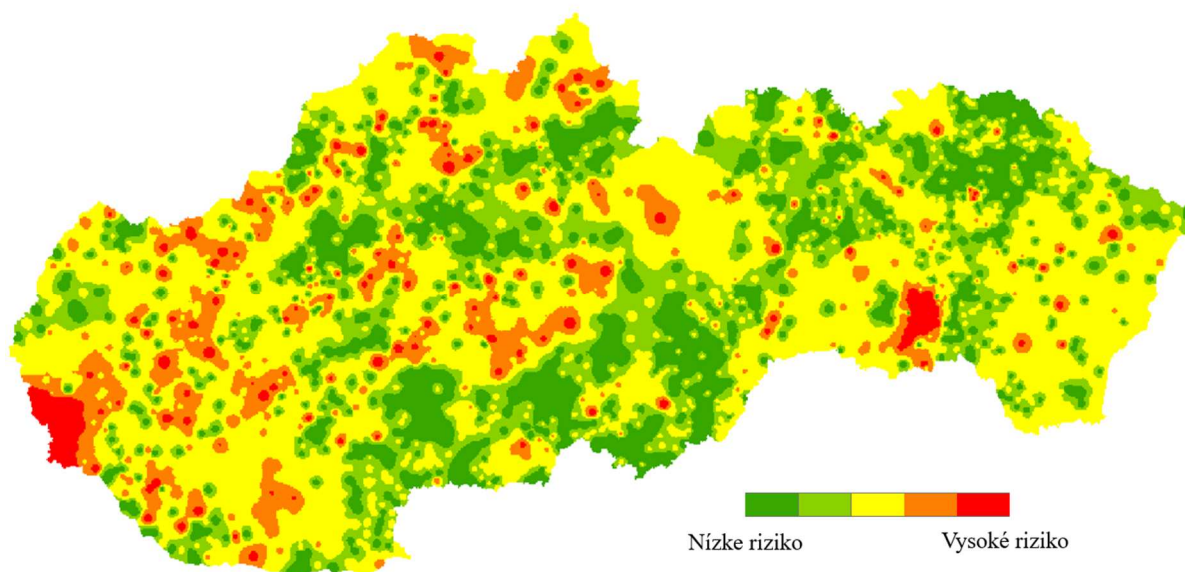
Zdroj: MŽP SR

V súvislosti s kapacitami na spracovanie nebezpečných odpadov bola vykonaná analýza rizika vzniku nebezpečného odpadu v jednotlivých regiónoch Slovenska. Analýza vychádza zo vzniku nebezpečného odpadu bez minerálnych nebezpečných odpadov, aby bol zachytený kontinuálny trend vzniku nebezpečných odpadov bez druhov odpadov, ktoré vznikajú nárazovo a nepravidelne, ako sú stavebné

odpady, zeminy, štrky a pod. Analýza rizika bola vykonaná ako multikriteriálne hodnotenie, ktoré berie do úvahy ako hlavnú váhu množstvo vznikajúceho nebezpečného odpadu v území a následne sú zohľadňované existujúce zariadenia na spracovanie nebezpečného odpadu, pričom do úvahy boli brané skládky nebezpečného odpadu, spaľovne, zariadenia na spoluspaľovanie a iné zariadenia na spracovanie nebezpečného odpadu. Vznik nebezpečného odpadu bol vykonaný na miestnej úrovni a dostupnosť zariadení sa posudzovala podľa dostupnosti zariadení v okrese a dotknutých okresoch.

Na základe vykonaného multikriteriálneho hodnotenia boli ako najrizikovejšie oblasti vyhodnotené regióny Bratislavy a Košíc, čo súvisí s úrovňou priemyselného rozvoja, kde je vysoká koncentrácia nebezpečného odpadu. Ďalšími regiónmi, ktoré vykázali pomerne vysokú rizikovosť z hľadiska vzniku nebezpečného odpadu sú oblasti Hlohovca, Trnavy, Dunajskej Stredy, Banskej Bystrice. Tradičnými regiónmi, ktoré vykazujú vysokú priemyselnú výrobu je región Považia, Nitry, Žiliny a Martina. Mapa okrem toho zohľadňuje aj niektoré regióny, ktoré síce vykázali nižšiu produkciu nebezpečných odpadov, ale dostupnosť zariadení na nebezpečný odpad je kritická, t. j. nenachádza sa ani v jednom z vedľajších okresov.

Obrázok 4-7: Mapa koncentrácie rizika vzniku nebezpečného odpadu a spracovateľských kapacít za rok 2024 – interpolačné vyjadrenie



Pri nakladaní s nebezpečnými odpadmi je nevyhnutné pristupovať k povoľovaniu nových zariadení, vrátane mobilných technológií, veľmi citlivo. Osobitnú pozornosť si vyžaduje výber miesta ich prevádzky, aby sa minimalizovali riziká pre životné prostredie a obyvateľstvo. V prípade mobilných zariadení je tiež potrebné zvážiť úpravu procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie, najmä z pohľadu ich prevádzky, emisných záťaží a bezpečnostných opatrení. Takýto prístup zabezpečí, že nové riešenia budú v súlade s princípmi ochrany zdravia, udržateľnosti a environmentálnej bezpečnosti.

4.7 Zariadenia na energetické zhodnocovanie odpadov, zariadenia na spoluspaľovanie odpadov a spaľovne odpadov

Na území SR sú v súčasnosti v prevádzke 2 zariadenia na energetické zhodnocovanie KO, v Bratislave a v Košiciach. V roku 2024 tieto zariadenia zhodnotili približne 228 tis. ton odpadov. V Bratislave tvorí približne 90 % spracovaného odpadu KO z mesta. Zvyšok je priemyselný odpad, a to najmä zmiešané obaly a zmiešaný odpad z mechanického spracovania, ktorý vzniká po dotriedení na triediacich linkách. V Košiciach odpad z priemyslu tvorí 21 %, zvyšok je KO z Košíc, Prešova a okolitých obcí.

Ďalšie 2 zariadenia v Prešove a Kysuckom Novom Meste zhodnocujú nebezpečný odpad. Nemocnica v Martine prevádzkuje zariadenie pre energetické zhodnocovanie nemocničného odpadu. Zvyšné zariadenia energeticky zhodnocujú najmä odpad pochádzajúci z ich vlastnej činnosti.

Tabuľka 4-3: Prehľad existujúcich spaľovní a zariadení na energetické zhodnocovanie odpadu

Názov	Lokalita	Typ odpadu	Kapacita (t)
OLO	Bratislava	Komunálny, priemyselný (nie nebezpečný odpad)	163 500
KOSIT	Košice	Komunálny, priemyselný (nie nebezpečný odpad)	150 000
FCC Slovensko	Kysucké Nové Mesto	Nebezpečný odpad	1 500
Fecupral	Prešov	Nebezpečný odpad	950
Slovnaft	Bratislava	Nebezpečný odpad (kaly)	28 500
Duslo	Šaľa	Priemyselný odpad	10 000
Univerzitná nemocnica	Martin	Nemocničný odpad	336
Mondi SCP	Ružomberok	Biomasa	-

Zdroj: IEP podľa Enviroportal

Zariadenia na energetické zhodnocovanie KO v roku 2024 pokrývali spracovanie ZKO na úrovni 16 % , zatiaľ čo zvyšné množstvá ZKO sú buď spracované v zariadeniach na úpravu odpadu pred skládkovaním alebo priamo zneškodňované skládkovaním. Podľa štúdie Ako von zo smetiska³⁰ sú existujúce kapacity na úpravu odpadu pred skládkovaním 293 tis. ton. Vzhľadom na to, že povinnosť úpravy ZKO už bola viackrát odložená (posledný odklad do 1.1.2027), novovybudované kapacity na úpravu odpadov pred skládkovaním nezačali svoju prevádzku.

Do procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie (EIA) bolo do júla 2025 predložených 9 zámerov navrhovanej činnosti pre zariadenia na energetické zhodnocovanie komunálnych

³⁰ Ako von zo smetiska, IEP, 2023, <https://www.minzp.sk/iep/publikacie/ekonomicke-analyzy/ako-von-zo-smetiska.html>

a priemyselných nie nebezpečných odpadov. Pre existujúce zariadenia v Bratislave a v Košiciach boli predložené zámery na rozširovanie svojich kapacít. S výnimkou zariadenia v obci Selice, ktoré v zámere uvádza vysokoteplotné zhodnotenie KO plazmovou technológiou, sú zvyšné zámery založené na klasickom priamom termickom spaľovaní odpadu. Do roku 2025 bolo súhlasné záverečné stanovisko v procese posudzovania vplyvov na životné prostredie vydané len pre zariadenie na energetické zhodnocovanie odpadov navrhované spoločnosťou SLOR s.r.o., Bratislava. Celkové predpokladané investičné náklady na realizáciu navrhovaných zariadení na energetické zhodnocovanie odpadu sú špecifikované v príslušných dokumentáciách predkladaných v rámci procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie (EIA).

Na Slovensku pôsobí 5 zariadení na spoluspaľovanie odpadu (cementárne a výroba vápna), ktoré energeticky zhodnocujú odpad v podobe tuhého alternatívneho paliva (TAP).

Tabuľka 4-5: Prehľad existujúcich zariadení na spoluspaľovanie odpadu

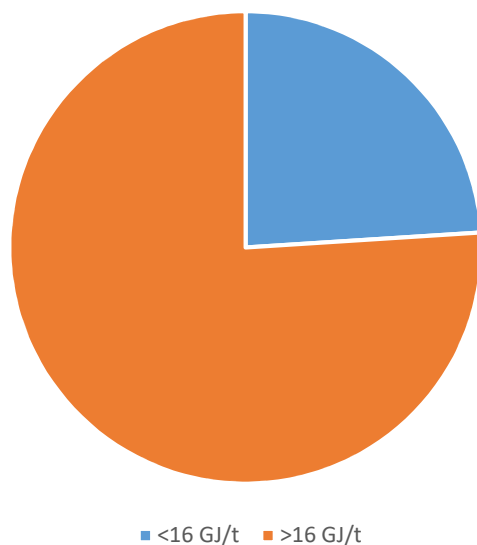
Názov	Lokalita	Typ odpadu	Kapacita (t)
Danucem (spoluspaľovňa)	Rohožník	Tuhé alternatívne palivo	180 000
Danucem (spoluspaľovňa)	Turňa nad Bodvou	Tuhé alternatívne palivo	75 000
Carmeuse (spoluspaľovňa)	Košice	Tuhé alternatívne palivo	22 000
Cemmac (spoluspaľovňa)	Horné Slnie	Tuhé alternatívne palivo	60 000
Považská cementáreň	Ladce	Tuhé alternatívne palivo	70 000

Zdroj: IEP podľa Enviroportal

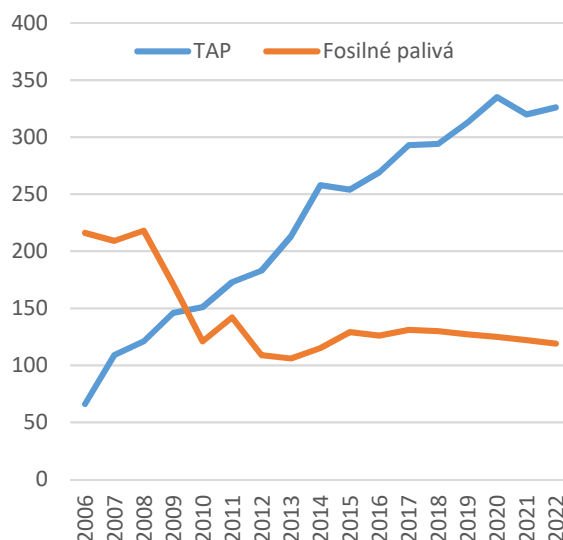
Energetické zhodnocovanie odpadov v cementárňach dosahuje 350 tis. ton. Cementárne využívajú odpad v podobe TAP, ktoré sa vyrába mechanickou, resp. mechanicko-biologickou úpravou odpadu (MBÚ). V súčasnosti iba jedna cementáreň využíva na zhodnotenie nízko výhrevné TAP, kam patrí aj palivo vyrábané zo ZKO. Spoločnosť CRH plánuje využívať nízkovýhrevné palivá aj v cementárni v Turni nad Bodvou. Viac ako 80 % zhodnotených TAP sa dováža zo zahraničia, najmä z Rakúska, Talianska, Slovinska a Belgicka.

Graf 4-1: Spotreba TAP podľa výhrevnosti v roku 2020

Graf 4-2: Využívanie tuhých alternatívnych palív v cementárňach (tis. ton)



Zdroj: IEP podľa ZVC



Zdroj: IEP podľa ZVC

Existujúca spalňa v Turni nad Bodvou je v procese EIA v rámci rozširovania svojich kapacít. Žilinská tepláreň predstavila zámer prechodu z fosílnych palív na energetické zhodnocovanie TAP z KO.

Tabuľka 4-6: Prehľad plánovaných zariadení na spalovanie odpadu

Názov spoločnosti	Lokalita	Typ odpadu	Kapacita (t)	Spustenie EIA
Žilinská tepláreň	Žilina	Tuhé alternatívne palivo	109 374	2023
CRH	Turná nad Bodvou	Tuhé alternatívne palivo	115 000	2020

Zdroj: IEP podľa Enviportal

Z dôvodu nutnosti obmedzovania ukladania ZKO na skládky odpadov a plnenia cieľov EÚ v tejto oblasti boli v SR prijaté viaceré opatrenia zabezpečujúce zlepšovanie triedeného zberu vrátane spustenia triedeného zberu pre biologicky rozložiteľné kuchynské odpady z domácností, povinnej donáškovej vzdialenosti pre vybrané druhy odpadov, zavedenie triedeného zberu odpadu z textilu a iné. Zavedené opatrenia napomáhajú znižovať množstvo ZKO. K zníženiu ZKO, ktorý je ukladá na skládky odpadov, môžu pomôcť tiež zariadenia na úpravu odpadu pred skládkovaním (tzv. zariadenia na mechanicko – biologickú úpravu odpadov – MBÚ), ktoré zabezpečia, aby zo ZKO boli vytriedené zložky odpadov, ktoré je možné ďalej recyklovať, energeticky zhodnotiť (napr. TAP) a znížiť obsah organických látok v odpade, ktorý putuje na konečné zneškodnenie. Práve dotriedňovanie zložiek odpadu zo ZKO a výroba TAP môže napomôcť k znižovaniu množstva ZKO, ktorý je ukladá na skládky odpadov. V súvislosti s výrobou a spracovaním TAP v SR bolo v roku 2021 medzi MŽP SR a Zväzom

výrobcov cementu podpísané Memorandum o vzájomnej spolupráci³¹, ktorého cieľom je nastavenie vzájomných pravidiel tak, aby pri výrobe cementu dochádzalo k využitiu odpadu vyprodukovaného na území SR v čo najväčšej možnej miere, čím sa zároveň budú využívať kapacity pre energetické zhodnocovanie v SR a súčasne sa zníži cezhraničná preprava odpadu zo zahraničia za účelom energetického zhodnocovania v SR pri zachovaní dodržiavania medzinárodných pravidiel a medzinárodných právnych predpisov v oblasti cezhraničnej prepravy odpadu. Cieľom memoranda je napomôcť využitiu kapacít existujúcich zariadení na spoluspaľovanie odpadov (cementární), na odklonenie najmä KO vznikajúcich v SR od zneškodňovania skládkovaním, najmä vo vzťahu k nerecyklovateľnému KO. Cementárne oproti iným zariadeniam na energetické zhodnotenie odpadov majú výrazný benefit vo využití vznikajúceho popola pri spaľovaní odpadov, ktorý sa stáva pevnou súčasťou zloženia cementu. V roku 2023 IEP zverejnil štúdiu *Ako von zo smetiska*³⁰, ktorá upozorňuje na neprehľadnú situáciu v dôsledku chýbajúcej stratégie v oblasti zabezpečovania energetického zhodnocovania odpadov, čo môže viesť k príliš vysokým kapacitám, prípadne nerovnomernému rozloženiu kapacít na energetické zhodnocovanie KO v SR. Zároveň štúdia uvádza, že za predpokladu využitia kapacity cementární a teplární pre spracovanie TAP by boli potrebné kapacity vo výške necelých 600 tis. ton na výrobu TAP pomocou MBÚ a 375 tis. ton kapacít pre energetické využitie odpadu. Strategické smerovanie v oblasti úpravy odpadov pred skládkovaním súvisí s postupným obmedzovaním skládkovania odpadov, aby sa zamedzilo škodlivým vplyvom na zdravie ľudí a životné prostredie, a aby sa zabezpečilo, že hospodársky významné odpadové materiály sa postupne a účinne zhodnotia prostredníctvom správneho nakladania s odpadom a v súlade s hierarchiou odpadového hospodárstva. V súvislosti s vyššie uvedenou potrebou kapacít pre spracovanie KO treba zamedziť vzniku nadmerných kapacít, napr. prostredníctvom energetického zhodnocovania alebo kvalitatívne nízkej MBÚ. Aby sa výstavbou nových zariadení minimalizoval negatívny vplyv na prírodu a krajinu, mali by byť situované len:

- a) na miestach, ktoré v čo najmenšom okruhu zabezpečia dostatočné množstvá nerecyklovateľných odpadov,
- b) na miestach „brownfieldov“ bez záberu poľnohospodársky využiteľnej pôdy, napr. opustený priemyselný areál,
- c) na miestach, kde je prístup k existujúcej železničnej vlečke,
- d) na miestach s podmienkou plnohodnotného využitia produkovanej elektrickej energie a
- e) na miestach s možnosťou využitia produkovaného tepla v existujúcom systéme centrálného zásobovania teplom,
- f) na miestach, v ktorých neexistujú, alebo sa neplánujú kapacity na spoluspaľovanie odpadu v existujúcich zariadeniach na zhodnocovanie odpadov (napr. v cementárňach).

³¹ Memorandum o vzájomnej spolupráci uzatvorené medzi MŽP SR a ZVC, rok 2021, <https://www.crz.gov.sk/zmluva/5811258/>

Nedostatok koncových zariadení na spaľovanie odpadu môže pri uzatváraní skládok odpadov najmä pre skládky nebezpečného odpadu spôsobiť absenciu kapacít na spracovanie odpadu, čo by mohlo mať závažné dôsledky z hľadiska ochrany životného prostredia alebo zdravia ľudí. Napriek skutočnosti, že zásada blízkosti a sebestačnosti neznamena, že každý ČŠ EÚ má mať na svojom území úplnú škálu zariadení na konečné spracovanie, je z hľadiska rozdielností ekonomík a národných hospodárstiev jednotlivých ČŠ EÚ potrebné uvažovať aj s možnosťou, že odpad nebude možné zneškodniť alebo zhodnotiť v inom ČŠ EÚ, na čo musí byť infraštruktúra spracovateľských kapacít na nakladanie s odpadom pripravená. Táto skutočnosť sa javí ako naliehavá pri nebezpečnom odpade, pričom prioritou by pre nasledovné obdobie malo byť zabezpečenie vhodných zariadení na zhodnocovanie alebo zneškodňovanie nebezpečného odpadu vrátane odpadu zo zdravotnej a veterinárnej starostlivosti, ktorých kapacita začína byť v posledných rokoch nedostatočná. Jednou z možností je využívať pre takéto odpady aj mobilné zariadenia na zneškodňovanie nebezpečného odpadu spaľovaním, ktoré predstavujú flexibilné riešenie pre spracovanie špecifických druhov odpadu, napríklad odpadu zo zdravotnej a veterinárnej starostlivosti za dodržania platných legislatívnych podmienok. Príslušný orgán štátnej správy týmto v súlade s platnými právnymi predpismi v oblasti odpadového hospodárstva udelí koncesiu spočívajúcu v spracovaní nebezpečného odpadu prostredníctvom týchto zariadení. Taktiež je potrebné zvážiť v prípade takýchto odpadov aj budovanie zariadení na nakladanie s odpadmi nadregionálneho významu, ktoré môžu výrazne prispieť k zlepšeniu situácie v nakladaní s vyššie uvedenými odpadmi, v nadväznosti na potreby regiónov.

4.8 Skládky odpadov

V súlade so smernicou 1999/31/ES o skládkach odpadu, ktorá je do právneho poriadku SR transponovaná zákonom o odpadoch a vyhláškou č. 382/2018 Z. z. o skládkovaní a dočasnom uskladnení odpadovej ortuti, sa skládky odpadov delia na 3 triedy:

- skládky odpadov na inertný odpad (SKIO),
- skládky odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný (SKNNO),
- skládky odpadov na nebezpečný odpad (SKNO).

V SR sa podľa posledných spracovaných údajov z roku 2024 ukladal odpad na 76 skládkach odpadu, z toho 61 skládok bolo určených na nie nebezpečný odpad, kam patrí väčšina komunálneho aj priemyselného odpadu. Ďalších 7 bolo na skládkovanie nebezpečného odpadu a 8 skládok pre inertný odpad.

Voľná kapacita skládok na odpad, ktorý nie je nebezpečný, na konci roka 2024 predstavuje 6,5 mil. m³

³². V porovnaní s koncom roka 2019 ide o pokles voľnej kapacity o približne 7 %. Na základe množstva

³² Bez započítania kapacity skládky v Tornale, o ktorej nie sú dostupné údaje

uloženého odpadu a voľnej kapacity sa odhaduje, že na 1 m³ skládky na nie nebezpečný odpad sa uloží v priemere 1,08 tony odpadu. Voľná kapacita skládok na nie nebezpečný odpad na konci roku 2024 tak predstavovala približne 7 mil. ton.

Kapacita skládok na nebezpečný odpad je skoro 0,5 mil. m³ a na inertný odpad je takmer 0,6 mil. m³.

Tabuľka 4-7: Počet skládok odpadov podľa tried prevádzkovaných v SR v roku 2024

Kategória odpadu	SKIO	SKNNO	SKNO	Spolu
Bratislavský kraj	-	3	2	5
Trnavský kraj	-	9	-	9
Trenčiansky kraj	-	4	1	5
Nitriansky kraj	2	10	1	13
Žilinský kraj	-	7	-	7
Banskobystrický kraj	4	12	1	17
Prešovský kraj	1	11	1	13
Košický kraj	1	5	1	7

Zdroj: MŽP SR

Priestorové rozmiestnenie skládok odpadov prevádzkovaných v SR v roku 2024 je znázornené na obrázku 4-8. Žilinský Trnavský kraj nedisponuje skládkami odpadov na odpad, ktorý je nebezpečný. Skládkami na inertné odpady nedisponujú Bratislavský, Trnavský, Trenčiansky a Žilinský kraj.

V zmysle smernice 1999/31/ES o skládkach odpadu majú ČŠ EÚ do roku 2030 zabezpečiť, aby odpad vhodný na recykláciu alebo iné zhodnocovanie, najmä KO, nebol prijímaný na skládku odpadu.

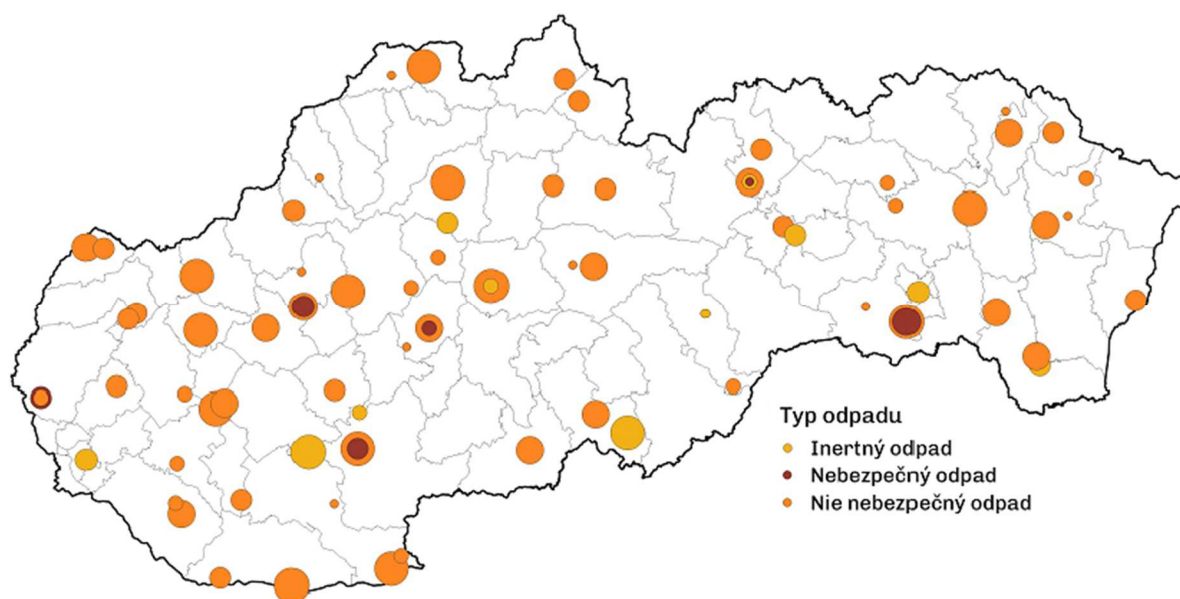
V súvislosti s touto povinnosťou sú v zákone o odpadoch ustanovené nasledovné ustanovenia:

- ✓ zakázané je zneškodňovať skládkovaním vytriedené zložky KO, na ktoré sa vzťahuje RZV, okrem nezhodnotiteľných odpadov po dotriedení (§ 13, písm. e) bod 8, § 81, bod (6) písm. b) zákona o odpadoch)
- ✓ zakázané je zneškodňovať skládkovaním biologicky rozložiteľný kuchynský a reštauračný odpad, BRO zo záhrad a parkov, vrátane BRO z cintorínov, okrem nezhodnotiteľných odpadov po dotriedení (§ 13, písm. e) bod 6 a 9, § 81, bod (6) písm. b) zákona o odpadoch).

Zneškodňovanie odpadov skládkovaním je v zmysle hierarchie odpadového hospodárstva považované za posledný a najmenej vhodný spôsob nakladania s odpadmi, aj napriek tomu zostáva stále jednou z metód nakladania s odpadmi, ktorá je pre niektoré druhy odpadov nenahraditeľná. Pre zabezpečenie najlepších environmentálnych podmienok v blízkosti skládok odpadov sú stanovené prísne pravidlá pre prevádzku takýchto miest. Činnosť skládkovania je v SR právne prísne regulovaná. SR v súlade s hierarchiou odpadového hospodárstva a zabezpečením naplňovania cieľov v oblasti skládkovania,

neumožňuje budovanie nových skládok odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný. Avšak vzhľadom na to, že na tento druh skládok môžu byť ukladané okrem KO aj priemyselné odpady kategórie ostatný, na základe schválenej projektovej dokumentácie, súčasťou ktorej je aj posudzovanie vplyvov na životné prostredie a v súlade s vydaným stavebným povolením, je možné dobudovávať jednotlivé voľné kapacity existujúcich skládok odpadov.

Obrázok 4-8: Mapa skládok podľa typu a odhadovanej kapacity na konci roku 2024



Zdroj: MŽP SR

V SR je potrebné hľadať riešenia na zabezpečenie spracovania nebezpečných odpadov, keďže v SR je prevádzkovaných málo skládok odpadov na nebezpečný odpad. V súčasnosti je k dispozícii 7 takýchto skládok odpadov, pričom niektoré z nich sú využívané prevádzkovateľmi len na vlastné účely. Žilinský, Trnavský kraj nemá k dispozícii takúto skládku odpadov. Rozloženie a celkový počet skládok sa potom odzrkadľuje aj na cenách za skládkovanie odpadov.

Rozširovanie kapacít skládok odpadov najmä na nebezpečný odpad bude nevyhnutné tak v strednodobom, ako aj v krátkodobom horizonte, keďže ich úloha je z hľadiska bezpečnosti nakladania s odpadom a princípom blízkosti a sebestačnosti stále nenahraditeľná. Preferovaným spôsobom je najmä rozširovanie kapacít na existujúcich SKNO v záujme využívania existujúcich plôch už na to stavebne určených a povolených, bez zaberania nových území

5. Posúdenie existujúcich systémov zberu odpadu a posúdenie potreby budovania nových systémov zberu odpadov

V regiónoch SR sú zavedené systémy zberu, systémy oddeleného zberu a spätného zberu odpadov. **Pre nakladanie so ZKO** sú v prevažnej miere zavedené kontajnerové zbery formou zberných hniezd v komplexnej bytovej výstavbe (KBV). V individuálnej bytovej výstavbe (IBV) je ZKO zbieraný prevažne systémom od domu k domu (door to door). Záujem obcí o množstvový zber rastie, zatiaľ čo v roku 2019 bol zavedený v necelých 378 obciach, v roku 2023 vzrástol ich počet na viac ako 468. Od roku 2023 SR sleduje okrem základných údajov o počtoch obcí využívajúcich množstvový zber aj spôsob jeho vykonávania, teda či sú využívané elektronické vážiace systémy, systém žetónov, alebo či je využívaný systém litráže, ktorú si obyvateľ zaplatí vo zvolenej frekvencii a objeme. Od roku 2019 narástol počet obcí využívajúcich množstvový zber o 90, pričom pribúdajú systémy postavené na RFID čípoch zabudovaných v zberných nádobách a tento systém bude do budúcnosti zaznamenávať pravdepodobne najväčší rozmach. Veľmi rozšírený je aj systém prostredníctvom žetónov.

Systémy triedeného zberu zložiek KO, ktoré spadajú pod systém RZV, **napr. odpady z papiera, plastov, skla, kovov a kompozitných obalov na báze lepenky** sú podobne ako ZKO založené na stojiskovom systéme kontajnerov v zástavbách KBV. V IBV sú zberové systémy postavené hlavne na systéme zberu od domu k domu, ale aj na stojiskovom systéme. Za posledné roky však možno pozorovať výrazný nárast systémov zberu od domu k domu pre druhy odpadov z plastov, papiera a lepenky, kompozitných materiálov a kovov. Naopak, sklo je aj v IBV zbierané najmä prostredníctvom kontajnerových stojísk. Najrozšírenejší spôsob systému zberu od domu k domu je založený na vrecovom systéme, mnoho obcí však má na tento spôsob zberu obstarané aj zberné nádoby. Investície OZV v tejto oblasti smerujú buď do zaobstarania vriec alebo kontajnerov. Od 1. januára 2023 je pre tieto zložky KO zavedená primeraná donášková vzdialenosť, pričom odpady z papiera, plasty, obaly z kovu a kompozitné obaly na báze lepenky sa považuje za primeranú donáškovú vzdialenosť v IBV vzdialenosť 0 m od bydliska obyvateľa. Ak takýto zber neumožňujú technické problémy jeho vykonávania, najmä v riedko osídlených oblastiach, za miesto zberu sa považuje miesto zberu ZKO. V KBV sa za miesto zberu týchto zložiek KO považuje miesto zberu ZKO. Pre sklo sa považuje za primeranú donáškovú vzdialenosť v IBV vzdialenosť do 150 m od bydliska obyvateľa a rovnako, ak zber neumožňujú technické problémy jeho vykonávania, najmä v riedko osídlených oblastiach, sa za miesto považuje miesto zberu ZKO. V KBV sa za miesto zberu pre sklo považuje miesto zberu ZKO, ktoré je vzdialené najviac 150 m od bydliska obyvateľa.

Triedený zber zložiek KO, na ktoré sa vzťahuje RZV, zabezpečujú výrobcovia vyhradených výrobkov vrátane jeho financovania. Vyhradenými výrobkami sú elektrozariadenia, batérie, obaly, vozidlá, pneumatiky, neobalové výrobky, jednorazové plastové výrobky uvedené v prílohe č. 7a zákona o odpadoch a rybársky výstroj obsahujúci plasty. Za účelom zvýšenia účinnosti systémov triedeného zberu boli zákonom o odpadoch a vykonávacími predpismi zavedené tzv. „štandardy triedeného zberu“, ktorých účelom je zabezpečiť dostupnosť zberných nádob pre všetkých obyvateľov a zásadné zvýšenie efektivity triedeného zberu. Zároveň boli vyhláškou č. 371/2015 Z. z. ustanovené aj požiadavky na zberné nádoby, ktoré sú používané na zabezpečenie triedeného zberu KO. Tieto musia byť navzájom farebne rozlíšené, ak sú v obci zbierané samostatne: modrá pre zložku papier, zelená pre zložku sklo, žltá pre zložku plast, červená pre zložku kovy, oranžová pre kompozitné obaly na báze lepenky. Na triedený zber KO pre plasty, kovy, kompozitné obaly na báze lepenky a ich ľubovoľné kombinácie je možné použiť spoločnú zbernú nádobu, ak je zabezpečené následné roztriedenie, a táto forma neznemožní ich recykláciu. V nadväznosti na uvedenú možnosť vzniklo na území niekoľko variantov triedeného zberu KO, aktuálne je ich päť:

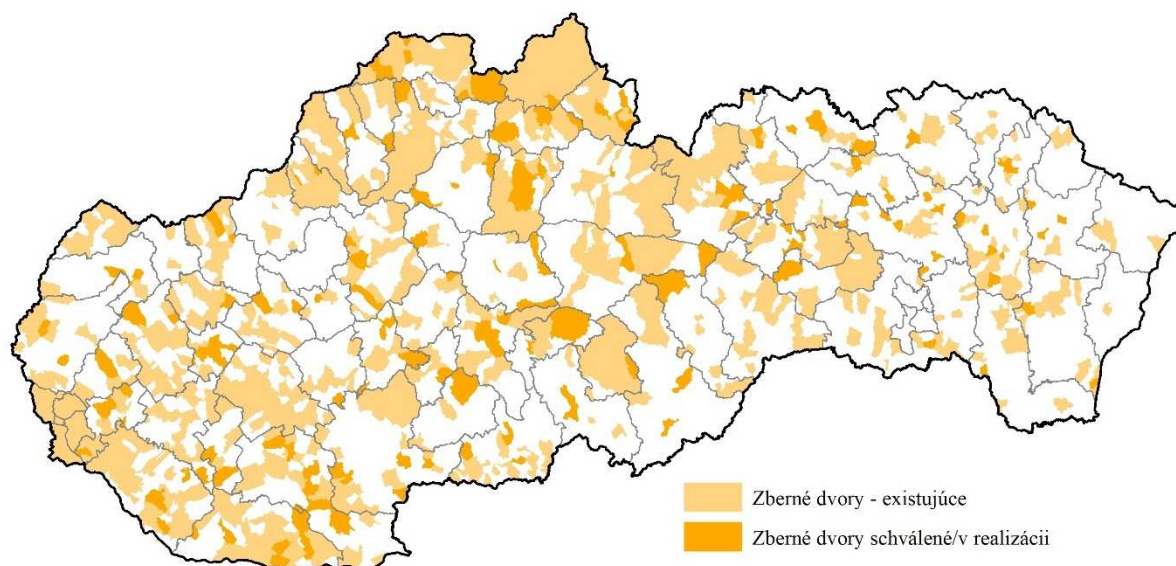
1. papier, sklo, kovy a kombinovaný zber pre plasty a kompozitné obaly,
2. papier, sklo, kompozitné obaly a kombinovaný zber pre plasty a kovy,
3. papier, sklo a kombinovaný zber pre plasty, kompozitné obaly a kovy,
4. papier, sklo, plasty a kombinovaný zber pre kovy a kompozitné obaly,
5. papier, sklo, plasty, kovy a kompozitné obaly.

Vzhľadom na rôzne zavedené kombinácie triedeného zberu KO pre papier, sklo, plasty, kovy a kompozitné obaly na báze lepenky je vhodné do budúcnosti uvažovať so zavedením jednotného zberu uvedených zložiek na celom území SR.

Dôležitou súčasťou infraštruktúry komunálneho odpadového hospodárstva sú **zberné dvory na KO**, ktorých sieť je neustále rozširovaná, na čom má hlavný podiel smerovanie veľkých investičných stimulov z prostriedkov EF, ale najmä zo zdrojov EÚ.

Z hľadiska dostupnosti zberných dvorov má 54 % obyvateľov Slovenska prístup k využívaniu zberného dvora, t. j. cca 2,9 mil. obyvateľov. 46 % obyvateľov nemá vo svojom meste alebo obci možnosť odovzdať odpad na zberný dvor. Medzi mestami a obcami je vo vybavenosti zbernými dvormi veľký rozdiel. Až 65 % obyvateľov žijúcich v mestách, t. j. 1,8 mil. obyvateľov má možnosť odovzdať odpad na zberný dvor. Naopak, len 42 % obyvateľov obývajúcich obce môže využiť služby odovzdania odpadu na zberný dvor, čo predstavuje cca 1 mil. obyvateľov.

Obrázok 5-1: Mapa pokrytia zbernými dvormi v roku 2025



Zdroj: MŽP SR

Pre **odpady z elektrických a elektronických zariadení (elektroodpady)** je zavedený oddelený zber, pričom je možné ich odovzdať tromi spôsobmi, a to na zberných dvoroch, zberných miestach a prostredníctvom spätného zberu. Niektoré OZV poskytujú aj tzv. mobilný zber (od domu), najmä v krajských mestách. Malé domáce spotrebiče je možné odovzdať aj v rámci zberných miest v predajniach, napr. elektrozariadení. V tejto oblasti je potrebné zamerať sa na efektívne informačné kampane a osvetu na celonárodnej úrovni. Pretrváva však problém so zberom elektroodpadov od fyzických osôb spoločnosťami prevádzkujúcimi zber odpadov, pretože odovzdávaný elektroodpad je vo viacerých prípadoch nekompletný. Zákon o odpadoch ustanovuje povinnosti pre výrobcov elektrozariadení týkajúce sa zberu elektroodpadov, ich následné spracovanie a recykláciu.

Pre **použité batérie** je zavedený zber použitých automobilových, priemyselných a prenosných batérií. Rovnako ako pri elektroodpadoch aj pre použité batérie je zavedený oddelený zber, pričom je možné ich odovzdať tromi spôsobmi, a to na zberných dvoroch, zberných miestach a prostredníctvom spätného zberu. Prevádzkovatelia zberu použitých batérií sa snažia systémy zberu vylepšovať a zefektívňovať v zmysle platnej legislatívy s cieľom oddelene vyzbierať čo najväčšie množstvo použitých batérií.

Staré vozidlá musí odovzdať ich držiteľ autorizovanému zariadeniu na spracovanie starých vozidiel alebo zariadeniu na zber starých vozidiel, ktoré držiteľovi vystaví potvrdenie o vyradení vozidla z evidencie. Okrem toho poskytujú spracovatelia starých vozidiel možnosť mobilného zberu, čím je pre držiteľa starého vozidla zabezpečený maximálny komfort z hľadiska odovzdania starého vozidla na spracovanie. Tento systém sa javí ako veľmi efektívny.

Zber **odpadových pneumatík** do veľkej miery vyriešilo zavedenie RZV. Pri pneumatikách je zabezpečený bezplatný spätný zber odpadových pneumatík prostredníctvom distribútorov pneumatík, pričom za distribútora pneumatík sa považuje aj ten, kto vykonáva v servise výmenu pneumatík bez ich predaja. Okrem toho je možné, aby boli odpadové pneumatiky zbierané aj prostredníctvom zberných dvorov obcí, kde sa o ich zber stará príslušná OZV. Na základe skúseností možno konštatovať, že tento systém zberu využíva väčšina obcí a systém zberu sa javí ako efektívny, avšak za účelom spravodlivejšieho rozdelenia zberových povinností bude nutné novelizovať zákon o odpadoch a stanoviť cieľ zberu odpadových pneumatík napr. na úrovni 90 % z množstva pneumatík uvedených na trh, aby každý subjekt presne vedel, pre aké množstvo odpadových pneumatík musí zabezpečiť ich zber.

SR má vidiecky charakter, čo sa prejavuje aj v spôsobe triedeného zberu **BRO** s prevládajúcim domácim kompostovaním, najmä pokiaľ ide o územia s IBV. Vo väčších mestách prevláda spôsob triedeného zberu do hnedých zberných nádob. Triedený zber **BRKO** zo zelene majú zavedený jednotlivé obce na základe zákonnej povinnosti, a to formou tzv. domáceho kompostovania prostredníctvom kompostovacích zásobníkov alebo formou zberných nádob so zberovou kapacitou najmenej s objemom 2 400 litrov dostupnú pre každú domácnosť počas kalendárneho roka. Okrem toho majú obce povinnosť zabezpečiť aj kampaňový sezónny zber **BRKO** zo zelene (ide najmä o konáre a lístie) najmenej dvakrát do roka, a to v jarnom a jesennom období. Triedený zber biologicky rozložiteľných kuchynských odpadov z domácnosti obce vykonávajú zberom do zberných nádob, systém zberu je ponechaný na výbere samotných obcí, keďže ide o špecificky sa chovajúci odpad počas ročných období. Obce však musia dodržať zberovú kapacitu s minimálnym objemom 250 litrov dostupnú pre každého obyvateľa obce počas jedného kalendárneho roka a stanovenú minimálnu frekvenciu zberu. Tieto požiadavky, tzv. „minimálne štandardy triedeného zberu“ osobitne pre oblasť **BRKO**, a to pre **BRKO** zo zelene, ako aj biologicky rozložiteľné kuchynské odpady z domácnosti, sú ustanovené vo vykonávacom predpise k zákonu o odpadoch. Od 1. januára 2023 SR zrušila takmer všetky tzv. výnimky z triedeného zberu biologicky rozložiteľného kuchynského odpadu a umožnila obciam uplatniť si len výnimku z triedeného zberu biologicky rozložiteľného kuchynského odpadu v obci alebo časti obce, kde je preukázané, že 100 % domácností kompostuje vlastný odpad. V takomto prípade nemusí obec zabezpečovať triedený zber biologicky rozložiteľného kuchynského odpadu, keďže sa tento odpad triedi a recykluje priamo pri zdroji. Okrem zrušenia výnimiek a zavedenia tzv. „minimálnych štandardov triedeného zberu“ **BRKO** sa pre tento druh odpadu zaviedla od 1. januára 2022 primeraná donášková vzdialenosť. Za primeranú donáškovú vzdialenosť v IBV sa považuje vzdialenosť 0 m od bydliska obyvateľa. Ak takýto zber neumožňujú technické problémy jeho vykonávania, najmä v riedko osídlených oblastiach, za miesto zberu sa považuje miesto zberu ZKO. V KBV sa za miesto zberu týchto zložiek KO považuje miesto zberu ZKO. Zberná nádoba v KBV môže byť umiestnená bližšie ako je zberná nádoba na ZKO, avšak nesmie byť umiestnená ďalej ako je zberná nádoba na ZKO. V SR sa zber biologicky rozložiteľného kuchynského odpadu zabezpečuje najčastejšie v IBV prostredníctvom domáceho kompostovania

a v KBV prostredníctvom zberu do zbernej nádoby. Niektoré mestá si zabezpečili triedený zber biologicky rozložiteľného kuchynského odpadu aj prostredníctvom systému od dverí k dverám, a to aj v prípade KBV. Jedným z takýchto miest je Partizánske. Systémy triedeného zberu pre BRKO je potrebné naďalej zlepšovať, keďže sa jedná o špecifický druh odpadu, ktorý si vyžaduje väčšiu starostlivosť pri jeho zbere.

V nadväznosti na novú povinnosť vyplývajúcu z rámcovej smernice o odpade zabezpečiť zavedenie triedeného zberu pre odpad z **textilu**, sa od 1. januára 2025 zaviedol na celom území SR triedený zber textilu. Vzhľadom k tomu, že schválená revízia rámcovej smernice o odpade, ktorá zavádza RZV pre oblasť textilu a definuje požiadavky pre systémy triedeného zberu textilu, má byť transponovaná do legislatívy odpadového hospodárstva SR do júna 2027, je v súčasnosti povinnosť zavedenia a vykonávania triedeného zberu odpadu z textilu ponechaná na obciach. Obce v prevažnej miere pokračujú v už zavedenom systéme triedeného zberu, teda zber prebieha prostredníctvom zberových spoločností, charitatívnych organizácií, ktoré následne vyzbieraný textil, v prípade možností, opätovne použijú, resp. zhodnotia. V tejto súvislosti MŽP SR vypracovalo v roku 2024 metodickú príručku pre obce ako pomôcku pri nakladaní s odpadom z textilu³³.

Kalendárové zbery sú využívané na celom území SR predovšetkým na nebezpečné odpady, odpady z elektrických a elektronických zariadení, objemný odpad, drobný stavebný odpad a vyššie spomenutý BRKO. Kalendárový zber sa využíva na zber oddelene zbieranej zložky KO v určenom čase, ktorý určí obec.

V rámci systémov zberu odpadov existujú aj tzv. dobrovoľné systémy spätného odberu vybraných druhov odpadov, ktoré fungujú zväčša na lokálnej alebo regionálnej úrovni a ide o iniciatívu samotných výrobcov výrobkov, z ktorých dané odpady vznikajú.

Do budúcnosti je potrebné presadzovať rozširovanie **lokálnych systémov spätného odberu odpadov** mimo systémov RZV a rovnako aj **dobrovoľných dohôd** medzi dotknutými stranami pre vybrané druhy.

³³ <https://www.minzp.sk/aktuality/metodicka-prirucka-obce-k-nakladaniu-textilom-od-1-1-2025.html>

6. Potreby investícií a informácie o kritériách pre určenie miesta a o kapacite budúcich zariadení

Jednou z možností, ako znížiť množstvo ZKO, je postupné zavádzanie **množstvomého zberu**. Toto opatrenie môže prispieť k zníženiu produkcie ZKO a predĺžiť kapacity skládok odpadov. Podľa odhadov IEP, množstvomý zber znižuje produkciu ZKO na obyvateľa v priemere o 22 % (Spravodlivé odpady, 2019). Odhadované investičné náklady zavedenia celoplošného množstvomého zberu v SR sú popísané v štúdiách IEP³⁴. Zdrojom investície do zavedenia množstvomého zberu sú EÚ fondy s podporou znižovania skládkovania a zvyšovania triedenia, resp. recyklácie KO.

Pre zabezpečenie vysokej úrovne vytriedenia KO je potrebné mať dostatočnú infraštruktúru v tomto systéme. Je vhodné podporovať budovanie **zberných dvorov** vrátane priestoru na opätovné použitie a prípravu na opätovné použitie, resp. dobudovanie existujúcich zberných dvorov o priestor na opätovné použitie a prípravu na opätovné použitie v tých regiónoch SR, kde takéto zberné dvory chýbajú a zabezpečia zvýšenie množstva vytriedených odpadov a ich následnej recyklácie.

Je potrebné vyčleniť finančné prostriedky aj na **informačné kampane a podporu vzdelávania** na národnej úrovni, zamerané na vyššie úrovne hierarchie odpadového hospodárstva a zlepšovanie triedeného zberu odpadov, a tým na odkláňanie odpadov od zneškodňovania skládkovaním. Informačné kampane je potrebné cieľiť na zainteresované strany v oblasti predchádzania vzniku odpadu, najmä v oblasti potravín a textilu. Zlepšovanie informovanosti obyvateľov o nakladaní s odpadmi, samospráv a subjektov, ktoré nakladajú s odpadmi, tiež napomáha k zefektívneniu odpadového hospodárstva a k prechodu SR na obehové hospodárstvo.

V oblasti **potravinového odpadu** sa musia vyčleniť finančné prostriedky na podporu zabezpečenia infraštruktúry pre darovanie potravín, keďže darovanie potravín je jeden z dôležitých nástrojov na znižovanie potravinového odpadu, či už v maloobchode a distribúcii potravín alebo pri výrobe a spracovaní potravín a spoločnom stravovaní. Zároveň darovanie potravín zabezpečuje prístupnosť bezpečných potravín ľuďom v núdzi. V SR čiastočne funguje sieť darovania potravín, avšak je potrebné tento systém zjednotiť a zefektívniť. Národný projekt REDIPOM financovaný z fondov EÚ má vytvoriť návrh jednotného efektívneho systému redistribúcie potravinovej pomoci, ktorý zabezpečí

³⁴Spravodlivé odpady, Analýza vplyvov zavedenia množstvomého zberu na Slovensku, rok 2019, <https://www.minzp.sk/iep/publikacie/ekonomicke-analyzy/spravodlive-odpady.html>
Ako von zo smetiska, Model odpadového hospodárstva SR, rok 2023, https://www.minzp.sk/files/iep/analyzy/ako_von_zo_smetiska_iep_aktualizacia_februar2024.pdf

sprístupnenie bezpečných potravín ľuďom v núdzi a zároveň prispeje k znižovaniu plytvania potravinami³⁵. Výstupy z tohto národného projektu budú slúžiť ako podklady pre zabezpečenie finančných prostriedkov na zlepšovanie systému darovania potravín.

V spracovaní a výrobe potravín je potrebné podporovať moderné technológie, ktorých cieľom je minimalizovanie vzniku vedľajších produktov a tiež odpadu, napr. zlepšovaním automatizácie a robotiky v triedení a spracovaní potravín, kedy roboty a optické triediče dokážu rýchlo identifikovať a triediť potraviny podľa kvality, čím sa zníži množstvo potravinového odpadu; automatizovanie tiež umožňuje presné dávkovanie surovín, čo minimalizuje nadprodukciiu a vznik potravinového odpadu; zavedením nových spôsobov konzervácie potravín, aplikovaním nových poznatkov z biotechnológií, používaním inteligentných systémov na monitorovanie skladovania potravín.

V prvovýrobe je možné minimalizáciou vplyvu poveternostných podmienok zabrániť vzniku potravinového odpadu. Modernizáciou a vylepšením skladovacích podmienok v prvovýrobe sa minimalizujú straty úrody spôsobené nevyhovujúcimi skladovacími podmienkami.

V oblasti **odpadových olejov** je potrebné podporovať financovanie technológií, ktoré sa zameriavajú na prečisťovanie oleja, či už v mieste vzniku alebo v zariadení na zhodnocovanie olejov. Prečisťovanie odpadových olejov výrazne šetrí životné prostredie, pretože ich umožňuje použiť znovu, čím sa obmedzuje potreba ich energetického zhodnotenia alebo zneškodnenia.

Pre **predchádzanie vzniku odpadu** je podpora financovania nasmerovaná na budovanie samostatných **centier opätovného použitia** a budovania, resp. doplnenia existujúcich zberných dvorov o priestor na opätovné použitie a prípravu na opätovné použitie. Potreby kapacít sa odvíjajú od potenciálu väčšieho počtu obyvateľov v mestách, kde je aj vyššia produkcia odpadov, tzn. že prioritne by mali byť podporené centrá opätovného použitia v regiónoch s vyššou hustotou obyvateľstva na úrovni miest. Prevádzkovanie takýchto centier v miestach so zvýšeným potenciálom množstva výrobkov vhodných na opätovné použitie, najmä textílií, elektrických a elektronických zariadení, nábytku a stavebných výrobkov, prispeje k znižovaniu množstva odpadov, vzdelávaniu obyvateľov, ako najmä k opätovnému použitiu týchto výrobkov, a tým prispeje k uzatváraniu cyklov v rámci obehového hospodárstva a šetreniu primárnych zdrojov.

Podporené bude aj zavádzanie a správa lokálnych zálohových systémov a systémov opätovného plnenia v reštauračných a kaviarenských zariadeniach, ako aj vo vývarovniach, ktoré by boli zapojené do siete s použitím opakovane použiteľnej nádoby alebo pohára na zobrať jedla alebo nápoja so sebou za stanovený záloh.

³⁵https://www.minv.sk/?Narodny_projekt_REDIPOM_vytvorenie_navrhu_jednotneho_systemu_redistribucie_potravinovvej_pomoci

Podpora obalových technológií znižujúcich produkciu obalov by mala byť zameraná na technológie produkujúce obaly, ktoré budú opakovane použiteľné, s recyklovanou zložkou, recyklovateľné alebo biodegradovateľné a taktiež na baliace technológie redukujúce používané obaly.

Pre oblasť **odpadov z obalov a neobalových výrobkov** je potrebné zabezpečiť finančnú podporu technológií zameraných na dosiahnutie vysokej úrovne recyklácie do výstupných produktov s vyššou pridanou hodnotou, ktoré sú v súlade s požiadavkami pre najlepšie dostupné techniky (BAT). Vzhľadom k tomu, že na pôde EÚ je v súčasnosti široko diskutovaná téma použitia chemickej recyklácie, je potrebné ponechať možnosť financovať aj takéto technológie, za podmienky, ak splnia všetky požiadavky smerujúce k zvyšovaniu miery recyklácie.

Podľa prieskumov zloženia ZKO, ktoré boli vykonávané v rokoch 2019 – 2024, tvorí **odpad zo šatstva a textilu** (vrátane obuvi) 4,28 %. Na základe tejto analýzy možno predpokladať, že celkový potenciál odpadu zo šatstva a textilu tvorí na základe produkcie ZKO vyše 40 000 ton. V súčasnosti sú v SR k dispozícii kapacity na recykláciu odpadov z textilu, ktoré sú však primárne zamerané na priemyselný textilný odpad. Vzhľadom na povinnosť ČŠ EÚ, vyplývajúcu z rámcovej smernice o odpade, zaviesť do roku 2025 povinný triedený zber textilu, je potrebné podporiť vytvorenie dostatočných kapacít pre dotriedňovanie odpadu z textilu, prípravu na opätovné použitie, resp. recykláciu.

Podľa prieskumov zloženia ZKO, ktoré boli vykonané v rokoch 2019 – 2024, tvorí BRO vrátane kuchynského odpadu a odpadu z potravín 31,91 %. Prijatie dodatočných opatrení triedeného zberu **BRO**³⁰ predpokladá zvýšenie triedeného biologicky rozložiteľného odpadu, najmä kuchynského. Existujúce kapacity na spracovanie biologicky rozložiteľného kuchynského odpadu by mali byť postačujúce, nedostatok však môže vzniknúť na regionálnej úrovni, najmä v Bratislavskom a Prešovskom kraji. Chýbajúce kapacity by mali byť doplnené výstavbou nových kompostární na regionálnej úrovni alebo dobudovaním hygienizačných zariadení a modernizáciou existujúcich kompostární, podporou modernizácie existujúcich zariadení na anaeróbnu digestiu BRO (bioplynové stanice).

Množstvo vyzbieraných **odpadových pneumatík** sa pohybuje približne na úrovni 30 000 ton za rok. Na základe údajov o vyzbieraných odpadových pneumatikách bol vypočítaný odhad podielu odpadových pneumatík s priemerom nad 1 400 mm, keďže chýbajúce kapacity absentujú pre uvedené odpadové pneumatiky. Bude potrebné vytvoriť dodatočnú kapacitu v množstve 5 000 ton odpadových pneumatík s priemerom nad 1 400 mm.

Vzhľadom na stále sa rozvíjajúci automobilový priemysel a zvyšujúce sa množstvo elektromobilov vrátane iných zariadení obsahujúcich systém elektronického pohonu za použitia Li – Ion batérií

a vzhľadom na dostupné údaje a informácie očakávame, že budú potrebné dodatočné kapacity na zhodnocovanie týchto odpadov. Pre **odpadové batérie** používané v automobilovom priemysle budú potrebné dodatočné kapacity na zhodnocovanie približne v množstve 2 000 ton.

Pre staré vozidlá je potrebné zabezpečiť modernizovanie existujúcich zhodnocovacích zariadení na spracovanie starých vozidiel, ktoré sú v súlade s požiadavkami BAT.

Pre zhodnocovanie **problémových odpadov zo spracovania starých vozidiel** naďalej zostáva potreba navýšenia kapacity na ich spracovanie o 4 000 – 6 000 ton.

Vzhľadom k rozšíreniu používania **fotovoltaických panelov**, ktoré budú postupne strácať svoju životnosť, je potrebné sa zameriavať aj na finančnú podporu technológií na ich spracovanie (prípravu na opätovné použitie, recykláciu a zhodnotenie). Pre zhodnocovanie odpadových fotovoltaických panelov je potrebné navýšenie kapacity na ich spracovanie o 10 000 ton. V SR chýbajú kapacity na zhodnocovanie odpadov z elektrických a elektronických zariadení (napr. plasty), ktoré je potrebné taktiež dobudovať a modernizovanie už existujúcich zariadení na spracovanie elektroodpadu s dôrazom na efektívne získavanie kritických surovín. V oblasti spracovania elektroodpadu bol na území SR identifikovaný aj nedostatočný počet zariadení na spracovanie chladiarenských, mraziarenských a klimatizačných zariadení s obsahom chlórfluorovaných uhl'ovodíkov (CFC), hydrochlórfluorovaných uhl'ovodíkov (HCFC), hydrofluorovaných uhl'ovodíkov (HFC) a uhl'ovodíkov (HC). Zariadenie musí mať k dispozícii technológiu na odstránenie a zachytenie plynov z chladiaceho okruhu a pre elektroodpad z chladiarenských a mraziarenských elektrozariadení musí mať zariadenie k dispozícii aj technológiu na zachytenie plynov z izolácie. Preto je potrebné sa zamerať aj na finančnú podporu technológií na ich spracovanie (recykláciu a zhodnotenie). Kapacitu je potrebné navýšiť o 5 000 ton.

Keďže v SR prevádzkované **zariadenia na dotried'ovanie odpadov z obalov a neobalových výrobkov** po triedení pri zdroji (zo žltých zberných nádob) vykazujú technologickú nevyspelosť a zároveň miera prípravy na opätovné použitie a recykláciu sa zvyšuje, bude potrebné ich doplniť o ďalšie technologické zariadenia, potrebné pre dotriedenie materiálov ešte vhodných na recykláciu. Na území SR sú v súčasnosti v prevádzke 4 zariadenia tohto typu, pričom ich celková kapacita je 31 000 ton odpadov ročne. S prihliadnutím na zvyšujúcu sa mieru prípravy na opätovné použitie a recyklácie očakávame dodatočnú potrebu zariadení na automatické dotried'ovanie odpadu z obalov a neobalových výrobkov s kapacitou 100 000 ton odpadov ročne. Tieto technologické zariadenia by z pohľadu lepšej dostupnosti a rovnomernosti ich rozmiestnenia mali byť umiestňované v každom z ôsmich regiónov (krajov) SR.

V oblasti stavebných odpadov a odpadov z demolácií budú podporované technológie/projekty zamerané na recykláciu stavebných odpadov a odpadov z demolácií do výstupných produktov s vyššou pridanou

hodnotou s využitím recyklátov ako vstupnej suroviny. Nebude podporované financovanie technológií zameraných na drvenie stavebných odpadov a odpadov z demolácií.

V SR v roku 2023 vzniklo 467 tis. ton nebezpečných odpadov. Významná časť nebezpečného odpadu nemá uvedené konečné nakladanie, pričom podiel „iného spôsobu nakladania“ predstavuje od roku 2018 až tretinu celkovej produkcie nebezpečných odpadov. Ide najmä o nakladanie v podobe odovzdania obchodníkovi, odovzdania sprostredkovateľovi alebo vývozu, pričom nie je známe ďalšie smerovanie tohto odpadu. Aktuálny stav v oblasti energetického zhodnocovania nebezpečných odpadov v SR je preto kritický, pričom existujúce kapacity sú dlhodobu nedostatočné. Táto situácia vedie k potrebe využitia cezhraničnej prepravy nebezpečných odpadov z územia SR a potenciálnym environmentálnym rizikám, čo predstavuje prekážku ďalšieho rozvoja. Potrebu dostatočných kapacít na zhodnocovanie vybraných **priemyselných odpadov – nebezpečných a tekutých odpadov** je potrebné riešiť tak v strednodobom, ako aj dlhodobom horizonte aj v nadväznosti na možnosti spracovania takýchto odpadov. Je potrebné sa zameriavať na odpad z takých činností, kde vzniká odpad s najväčším podielom.

Z verejných zdrojov je žiadúce podporovať aj verejné stratové aktivity, ako je napríklad aj spracovanie **odpadu zo zdravotnej starostlivosti**, ktorého vznik je v poslednom období na území SR stabilný v množstve priemerne 10 tis. ton ročne. Zo zariadení na spracovanie takéhoto odpadu v areáli nemocníc je v súčasnosti v prevádzke už len jedno zariadenie v Martine. Z tohto dôvodu bude žiaduca zvýšená potreba financovania zariadení nakladajúcich s týmto druhom odpadu.

V nadväznosti na domácu produkciu odpadov sa uvažuje s výstavbou troch až štyroch zariadení na energetické zhodnocovanie odpadov, pričom tieto zariadenia je vhodné umiestniť v existujúcich priemyselných areáloch, tzv. „brownfieldov“ s dostupnosťou železničnej dopravy. Zároveň majú byť navrhované ako zariadenia na využitie tepla a energie. Zariadenia budú zamerané predovšetkým na energetické zhodnocovanie priemyselného a komunálneho odpadu, pričom ich technické riešenia môžu umožniť aj spracovanie špecifických druhov odpadu podľa potreby. Projekty výstavby zariadení na energetické zhodnocovanie odpadov predstavujú investične mimoriadne náročné projekty. Financovanie výstavby uvedených zariadení bude zabezpečené vhodnou kombináciou dostupných finančných zdrojov.

Aktivity na predchádzanie vzniku odpadu, zlepšenie a zefektívnenie prípravy na opätovné použitie, zhodnotenia a recyklácie odpadov je prioritou v odpadovom hospodárstve SR, a preto bude na túto oblasť smerovaná podpora z národných zdrojov alebo zo zdrojov EÚ, napr. z Environmentálneho fondu, fondov EÚ a rozpočtov samospráv. Hlavné zdroje pre financovanie informačných a vzdelávacích aktivít predstavujú fondy EÚ, štátny rozpočet napr. v rámci plnenia Plánu hlavných úloh SAŽP, zdroje OZV

a obcí. Podpora predchádzania vzniku potravinového odpadu by mali byť financovaná zo zdrojov MPRV SR a MŽP SR, a to v nadväznosti na kompetencie vyplývajúce z právnych predpisov SR. . Prioritou budú projekty, ktoré budú integrovať existujúcu infraštruktúru komplexného riešenia nakladania s komunálnym odpadom v danom území.

Taktiež v článku 7 nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2021/1058 z 24. júna 2021 o európskom fonde regionálneho rozvoja a Kohéznom fonde sa uplatňuje výnimka, ktorá má pomôcť ČŠ prejsť zo spracovania ZKO na triedený zber, a tak umožniť navrhnuť zariadenia, ktoré by boli schopné prejsť zo spracovania ZKO na zhodnotenie triedeného odpadu. Zariadenie musí byť navrhnuté flexibilne, aby mohlo spracovávať odpad z triedeného zberu v jednej smene a ZKO v druhej smene. Podpora pre takéto zariadenia musí byť v súlade s odporúčaniami EÚ.

Rozmiestnenie a kapacita budúcich zariadení na zneškodňovanie odpadu a hlavných zariadení na zhodnocovanie odpadu ovplyvňuje viacero faktorov, ako aktuálne rozmiestnenie existujúcich zariadení na nakladanie s odpadmi, vznik odpadu v jednotlivých regiónoch SR, ktoré je ovplyvňované aj prebiehajúcou priemyselnou činnosťou v danej oblasti, trhové podmienky, proces posudzovania vplyvov na životné prostredie, ktorý môže ovplyvniť miesto umiestnenia budúceho zariadenia.

Určenie miest a kapacity budúcich zariadení sa preto odvíjajú od:

- ✓ množstva vznikajúceho odpadu v danom regióne,
- ✓ zamerania sa na prípravu na opätovné použitie a recykláciu odpadov,
- ✓ zvozovej oblasti pre zariadenie za zachovania prevádzkyschopnosti a rentabilnej prevádzky zariadenia,
- ✓ existencie, resp. možnosti uzatvárania cyklov v rámci konkrétnych výrobných procesov,
- ✓ programov hospodárskeho rozvoja a sociálneho rozvoja a integrovaných územných stratégií,
- ✓ existencie a umiestnenia aktuálne dostupných zariadení s potenciálom ďalšieho využitia vytriedených zložiek odpadu,
- ✓ využitia existujúcich priemyselných areálov, tzv. „brownfieldov“ s dostupnosťou železničnej dopravy, s využitím tepla a energie.

7. Všeobecné politiky odpadového hospodárstva

Víziu SR pre životné prostredie do roku 2030 definuje Stratégia environmentálnej politiky SR do roku 2030 (Envirostratégia 2030). Jej základnou myšlienkou je dosiahnuť lepšiu kvalitu životného prostredia a udržateľného obehového hospodárstva, založených na dôslednej ochrane zložiek životného prostredia a využívajúcich čo najmenej neobnoviteľných prírodných zdrojov a nebezpečných látok, ktoré budú viesť k zlepšeniu zdravia obyvateľstva. Ochrana životného prostredia a udržateľná spotreba budú súčasťou všeobecného povedomia občanov, aj tvorcov politík. Najväčšia výzva životného prostredia v SR bude okrem iného aj oblasť odpadového hospodárstva.

V Kapitole 10 – Smerom k obehovému hospodárstvu sú pre odpadové hospodárstvo nastavené ciele: Do roku 2030 sa zvýši miera recyklácie komunálneho odpadu, vrátane jeho prípravy na opätovné použitie, na 60 % a do roku 2035 sa zníži miera jeho skládkovania na menej ako 10 %.

V rámci časti 10.1. Podporovať obehové hospodárstvo sa uvádza, že SR bude o. i. klásť dôraz na predchádzanie vzniku odpadu, vytvorenie podmienok prioritného využívania rezíduí a zhodnotených odpadov z priemyslu na znižovanie využitia prírodných materiálov, ekologický dizajn výrobkov a doteraz chýbajúce technológie na spracovanie niektorých druhov odpadu.

Opatrenia pre ciele kapitoly 10:

- výrazne zvýšiť poplatky za skládkovanie,
- zavádzať motivačný množstvový zber,
- zvýšiť prevenciu zakladania čiernych skládok a vymáhanie princípu znečisťovateľ platí,
- predchádzať tvorbe biologicky rozložiteľného a potravinového odpadu.

Implementačný plán k Envirostratégii 2030 s najdôležitejšími opatreniami a merateľnými indikátormi bol schválený MŽP SR v roku 2022.

Pre plánovanie odpadového hospodárstva je okrem plánu odpadového hospodárstva, ktorý je hlavným strategickým dokumentom v tejto oblasti, dôležitým dokumentom aj program predchádzania vzniku odpadu. Je strategickým dokumentom, ktorého zámerom je prerušiť spojenie medzi hospodárskym rastom a environmentálnymi vplyvmi spojenými so vznikom odpadu.

Vypracovanie dlhodobej **Nízkouhlíkovej stratégie rozvoja SR do roku 2030 s výhľadom do roku 2050** (NUS SR) a jej následnej aktualizácie je podmienené čl. 15 nariadenia EP a Rady (EÚ) 2018/1999 o riadení energetickej únie a opatrení v oblasti klímy, podľa tohto nariadenia návrh dlhodobej NUS zohľadňuje aktualizáciu integrovaného národného energetického a klimatického plánu na roky 2021 –

2030 (NECP)³⁶ a je s ním v koherencii. NUS SR bola schválená vládou SR dňa 5. marca 2020 a predstavuje odpoveď SR na záväzky v boji proti klimatickej zmene vyplývajúce z členstva v EÚ a v Organizácii spojených národov a s tým spojenú povinnosť vypracovať dlhodobú stratégiu s pôsobnosťou minimálne na 30 rokov. Tieto opatrenia uvedené v aktualizácii NUS SR budú vstupom do analytických prác s makroekonomickým a energetickým modelom. Bude modelovaný rozsah vplyvov opatrení, avšak tento rozsah je závislý od riešenej oblasti, charakteru a spôsobu implementácie jednotlivých opatrení.

Sektor odpadov patrí z hľadiska európskej legislatívy zameranej na znižovanie emisií skleníkových plynov medzi sektory patriace pod nariadenie o spoločnom úsilí. Z nariadenia EP a Rady (EÚ) 2018/842 o záväznom ročnom znižovaní emisií skleníkových plynov ČŠ v rokoch 2021 až 2030 (ďalej len „nariadenie 2018/842“) vyplýval pre SR národný cieľ, ktorým je zníženie emisií o 12 % do roku 2030 v porovnaní s rokom 2005. V súvislosti s navýšením celoeurópskeho cieľa zníženia emisií skleníkových plynov o 55 % bolo však nariadenie 2018/842 revidované nariadením 2023/857, v ktorom jednou z hlavných zmien je zvýšenie národných redukčných cieľov. Aktuálny záväzok SR predstavuje zníženie emisií o 22,7 % v sektoroch patriacich do rozsahu pôsobnosti nariadenia 2023/857. V súvislosti s obdobím rokov 2013 až 2020 SR splnila všetky ročné limity a teda aj stanovený cieľ pre rok 2020.

Sektor odpadov má, ako jeden zo sektorov patriacich pod nariadenie 2023/857, vysoký potenciál znižovať emisie skleníkových plynov a prispieť ku klimatickej neutralite v roku 2050.

Nižšie uvedené opatrenia sú obsiahnuté v strategických dokumentoch a predpisoch týkajúcich sa odpadového hospodárstva, no je potrebné pozerieť sa na ne aj z perspektívy zmeny klímy a počítat' s nimi tiež ako s opatreniami, ktoré majú vplyv na množstvo emisií skleníkových plynov v sektore odpadov a objasniť ich synergie v súvislosti s inými sektormi a ich stratégiami a plánmi (energetika, poľnohospodárstvo, budovy). Pri vyhodnotení plnenia cieľov a konkrétnych opatrení vedúcich k znižovaniu emisií skleníkových plynov z POH SR na roky 2021 – 2025 bolo zistené, že väčšina pôvodných cieľov, ktoré vedú k znižovaniu emisií skleníkových plynov nebola dosiahnutá. Súčasná stratégia predpokladá napríklad prípravu legislatívneho predpisu k zhodnocovaniu BRO a kalov vrátane alternatívneho spôsobu - hygienizáciu v hrobli, vypracovanie dlhodobého plánu poplatkov, prijatie legislatívneho predpisu týkajúceho sa kvalitatívnych parametrov a pravidiel pre zariadenia na úpravu ZKO a použitia výstupov z týchto odpadov, ktoré môžu prispieť k znižovaniu emisií skleníkových plynov.

³⁶ <https://rokovania.gov.sk/RVL/Material/30581/1>

Opatrenia v NUS SR aplikované v scenári WEM a WAM nadväzujú na niekoľko kľúčových cieľov týkajúcich sa zmiernenia zmeny klímy:

- zvýšiť mieru triedeného zberu KO do roku 2030 na 60 %;
- zvýšiť mieru prípravy na opätovné použitie a recyklácie KO do roku 2030 na 55 %;
- znížiť podiel BRKO v ZKO na 25 % do roku 2030;
- odklon skládkovania KO do roku 2035 na 10 %;
- v oblasti zberu textilu je hlavným cieľom zavedenie RZV a vytvorenie funkčného systému pre textil v zákone o odpadoch.

Významným opatrením v sektore odpadov je opatrenie „Efektívne spracovanie odpadu z rastlinnej a živočíšnej produkcie a použitie bioplynu ako lokálneho zdroja energie“. Toto opatrenie znižuje emisie metánu a oxidu dusného a môže znižovať emisie vo viacerých kategóriách v inventúre. Pri vývoji a implementácii výroby bioplynu by sa preto mali brať do úvahy integrované politiky v oblasti energie, obnoviteľných zdrojov energie (OZE), poľnohospodárstva a odpadov. Objasnenie plánov a synergií medzi politikami a opatreniami zameranými na znižovanie emisií skleníkových plynov v sektore odpadov a v poľnohospodárstve a stratégiami a plánmi v oblasti energie a OZE podporí lepšie plánovanie a využitie všetkých potenciálnych surovín a pomôže predchádzať nechceným následkom zlyhania schém alebo odklonu od využívania niektorých surovín pre výrobu bioplynu.

Použitie BRKO ako vstupnej suroviny pre produkciu bioplynu znižuje emisie skleníkových plynov v sektore odpadov. Použitie maštalného hnoja na jednu stranu znižuje emisie metánu a oxidu dusného generovaných počas skladovania hnoja v poľnohospodárskom sektore. Napriek tomu, že sa v procese anaeróbnej digestie generuje metán, čisté emisie sa znižujú, pretože metán je zachytávaný a konvertovaný na použitie ako zdroj energie, čím sa kompenzujú tiež emisie oxidu uhličitého z fosílnych palív.

Z hľadiska zmeny klímy je tiež vhodné použitie vstupných surovín z lokálnych zdrojov, aby nedochádzalo k nárastu emisií skleníkových plynov v dôsledku ich prepravy.

Zároveň bioplynové stanice predstavujú dôležité koncové zariadenia na zhodnocovanie triedeného BRO z domácností alebo reštaurácií, ktoré môžu významne pomôcť pri dosahovaní cieľa znížiť podiel BRO v ZKO z dnešných necelých 32 % na 25 % do roku 2030. Vytriedený biologicky rozložiteľný kuchynský a reštauračný odpad je vhodnou surovinou na výrobu biometánu. Bioplynové stanice sú nákladovo efektívne koncové zariadenia na spracovanie vedľajších živočíšnych produktov kategórie 2 a 3. Nasmerovaním tohto typu vedľajších živočíšnych produktov do bioplynových staníc sa zvýši reálna produkcia biometánu v zariadeniach, a to prispeje k ďalším cieľom v oblasti zvyšovania energie z OZE a znižovania emisií skleníkových plynov v SR.

Odklon od skládkovania KO je dôležitý aj z toho dôvodu, že medzi hlavné negatívne vplyvy skládkovania odpadov patria emisie do vôd a emisie do ovzdušia. Zrážková voda, ktorá dopadne na povrch skládky, sa prechodom cez teleso skládky odpadom kontaminuje. Pokiaľ nie je zrážková voda správne zachytávaná na dne skládky drenážnym a tesniacim systémom, môže ohroziť kvalitu podzemnej a povrchovej vody v jej okolí. Podobne anaeróbny rozklad biologicky rozložiteľných odpadov v telese skládky produkuje skládkový plyn, ktorý ak nie je správne a účinne zachytávaný, spôsobuje emisie do ovzdušia. Skládky inertného odpadu vzhľadom na charakter ukladaného odpadu neprodukurujú žiadne emisie. Pri skládkach nebezpečného odpadu uvažujeme len o emisiách do vody, na tomto type skládok nevzniká skládkový plyn.

Zachytávanie metánu ako hlavnej zložky skládkového plynu je dôležité najmä na skládkach nie nebezpečného odpadu s vysokým podielom KO. V SR od roku 2005 dochádza k postupnému znižovaniu celkového množstva skládkovaného odpadu z pôvodných cca 5 mil. ton na súčasných menej ako 3 mil. ton. KO tvoria už menej ako tretinu tohto množstva. Z hľadiska tvorby skládkového plynu je dôležité, že ďalšie dve dominantné skupiny skládkovaných odpadov – sk. 10 a 17 neobsahujú biologicky rozložiteľné zložky odpadu, a teda nie sú zdrojom skládkového plynu. Ostatné skládkované skupiny s BRO (sk. 19, 15, 3, 2, 1) dosahujú len jednotky percent a sú tak z hľadiska produkcie skládkového plynu bezvýznamné. Za emisie do ovzdušia je teda zodpovedný hlavne skládkovaný KO s vysokým podielom biologicky rozložiteľného uhlíka (DOC).

Produkcia skládkového plynu na skládkach s dominantným podielom KO závisí od množstva uloženého odpadu, ale aj od jeho charakteru (rýchlo/pomaly rozložiteľné, vysoký/nízky obsah DOC). Preto u menších skládok KO už po 10 - 15 rokoch od ukončenia zavážania odpadu môžu klesnúť emisie metánu na nulu. Naopak väčšie skládky s pomaly rozkladajúcim sa BRO môžu výrazne produkovať emisie metánu aj 25 a viac rokov po ich uzavretí.

Z hľadiska kvantifikácie reálnych emisií metánu zo skládkovania odpadov je potrebné zdôrazniť, že pre výpočet podľa najrozšírenejšieho klimatického modelu (Intergovernmental Panel on Climate Change) sú potrebné dáta o množstve a zložení skládkovaného odpadu za každý rok a to aj spätne min. 10 - 15 rokov dozadu. Napriek tomu, že sa v SR už od roku 1992 viedla evidencia o odpadoch, validovateľné dáta má SR až po roku 2000 resp. 2005, po vstupe SR do EÚ. Vypočítané údaje o emisiách metánu za roky 1980 až 2000 sú teda viac menej len proxy odhadom. Časové trendy sú preto porovnávané až od roku 2005, odkedy už má SR relatívne spoľahlivé a dostatočne dlhé štatistické rady potrebné pre výpočty produkcie metánu zo skládkovania odpadov.

Tabuľka 7-7: Emisie metánu zo skládkovania odpadov v SR za roky 1990 - 2023

rok	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2023
CH ₄ (t)	27 921	26 853	30 903	36 472	41 865	45 129	44 426	41 522

Zdroj: MŽP SR

Nárast emisií metánu zo skládkovania odpadov po roku 1990 bol spôsobený hlavne prudkým rastom celkovej produkcie KO (z 214 kg/os/r na 497 kg/os/r), zmenou zloženia KO (nárast BRO a pokles škvary a popola) a tiež zmenou prevádzkovania skládok odpadov (anaeróbne podmienky). Z dostupných údajov je vidieť, že emisie metánu zo skládkovania nie sú priamo úmerné množstvu skládkovaného odpadu, ale emisie sú ovplyvňované aj ďalšími faktormi a predovšetkým istým časovým posunom. Určiť, ktorý z týchto faktorov hrá dominantnú úlohu, je však pomerne komplikované. Napríklad aj zavedenie triedeného zberu biologicky rozložiteľných kuchynských odpadov sa vzhľadom na polčas rozkladu tohto druhu odpadu (3,5 roka) prejaví vo výpočtoch emisií najskôr až po štyroch či piatich rokoch.

Výrazný medziročný rast emisií metánu nastal po roku 1997 (>3%), pričom v období rokov 2004 – 2011 dosahoval medziročný rast až 5%. Až po roku 2013 sa tento rast podstatne spomalil (<1%) a od roku 2019 evidujeme trvalý a postupný medziročný pokles emisií metánu až na súčasných -3,6%. Zatiaľ čo od roku 1990 do roku 2018, kedy boli vypočítané maximálne emisie metánu zo skládkovania, narástli emisie o +62% (+2,2%/r), za obdobie rokov 2018 – 2023 poklesli o -8% (-1,8%/r).

K znižovaniu emisií zo skládkovania prispieva viacero rôznych opatrení. Medzi základné opatrenia zachytávania a využívania skládkového plynu priamo na skládkach odpadov patrí tzv. „END of PIPE“ technológia (technológia „na konci potrubia“). Technológia „na konci potrubia“ predstavujú prístup kontroly znečistenia na výstupe zo zariadenia tesne pred tým, ako sa znečistenie dostane do životného prostredia. Účinnosť zachytávania skládkového plynu závisí od spôsobu prevádzkovania skládky odpadov a navrhnutého odplynovacieho systému a môže sa pohybovať od 50% do 90% celkového generovaného plynu. Vo viacerých starších ČŠ EÚ už však dochádza k poklesu výroby elektriny zo skládkového plynu, pretože odklon BRO od skládkovania spôsobil podstatné zníženie celkovej ročnej produkcie, maximálny obsah metánu a teda aj energetickej hodnoty tohto plynu.

V SR sa podľa údajov ÚRSO skládkový plyn využíval na energetické účely od roku 2006 na 11 skládkach odpadov. Množstvo vyrobenej elektrickej energie je pomerne stabilné a od roku 2011 sa pohybuje v rozmedzí 6 463 až 11 141 MWh. V prepočte na hmotnostný tok to predstavuje cca 2 000 až 2 500 t zachyteného metánu ročne. V posledných rokoch počet aktívnych prevádzok skládok odpadov klesol na 9. Relatívne nízke množstvo využívaného skládkového plynu súvisí s veľkostným rozdelením skládok odpadov na území SR. Ešte nedávno pri 90 skládkach na nie nebezpečný odpad skoro polovica skládok prijímala ročne menej ako 40 000 t odpadu, čo nedávalo predpoklad na energetické využitie

skládkového plynu. S odklonom BRO odpadov od skládkovania možno očakávať aj postupný pokles aktívnych prevádzok s výrobou elektriny zo skládkového plynu.

K zníženiu emisií metánu zo skládkovania odpadov prispieva aj aeróbny rozklad BRO v kompostárňach a anaeróbne spracovanie BRO v bioplynových staniciach. Medzi očakávané prínosy znižovania emisií sa uvádza aj zavedenie MBÚ, najmä pre KO. Skúsenosti z niektorých krajín však poukazujú na to, že ani po takejto úprave odpadu nie sú potenciálne emisie metánu nulové, ale závisia od technologického nastavenia samotného zariadenia MBÚ a dĺžky zrenia podsitnej organickej frakcie. Jednoduché, rýchle a lacné zariadenia tak nemusia vôbec ovplyvniť biologický potenciál tvorby metánu na výstupe z takýchto zariadení, a teda ani zvyškové emisie pri konečnom uložení výstupu na skládku odpadov.

Medzinárodná asociácia odpadového hospodárstva (ISWA 2023) odporúča na zníženie emisií zo skládkovania odpadov redukciiu skládkovaného odpadu s degradovateľným organickým uhlíkom a riadený manažment skládky odpadov, t.j. prevádzku skládky po menších sekciách, ich skoré uzatváranie, horné utesnenie a využívanie skládkového plynu ešte počas prevádzky skládky odpadov. Na zníženie zostatkových emisií z chudobného skládkového plynu ($\text{CH}_4 < 30\%$) sú odporúčané nízko kalorické fléry a hlavne pasívne oxidačné biofiltre.

Z pohľadu posunu SR smerom k zelenej transformácii a naplneniu ambiciózných cieľov klimateckej neutrality je nevyhnutné vytvárať rovnováhu medzi zelenými cieľmi a zachovaním konkurencieschopnosti nášho hospodárstva založeného na priemyselnej výrobe. Tieto skutočnosti si uvedomuje aj EÚ. Míľnikom bolo vydanie správy M. Draghiho o konkurencieschopnosti EÚ dňa 09.09.2024, ktorá varuje pred existenciálnymi hospodárskymi rizikami a volá po nevyhnutnosti zmeny prístupu k politikám EÚ a zacieliť sa na našu konkurencieschopnosť v rovnováhe k zeleným cieľom. SR sa aj v kontexte súčasných iniciatívnych politík na úrovni EÚ (Dohoda o čistom priemysle a na ňu nadväzujúce akčné plány a politiky) **pripravuje na novú priemyselnú politiku**. Jej vypracovanie vyplýva aj z Národného strednodobého fiškálno-štrukturálneho plánu SR na roky 2025-2028, kde je uvedená **Priemyselná politika Slovenskej republiky 2027-2035** ako opatrenie.

8. Opatrenia na predchádzanie a boj proti všetkým podobám znečisťovania odpadom a na vyčistenie od všetkých druhov odpadu

V zmysle článku 28, odseku 3, písm. f) rámcovej smernice o odpade je potrebné, aby každý POH SR obsahoval o. i. aj opatrenia na predchádzanie a boj proti všetkým podobám znečisťovania odpadom a na vyčistenie od všetkých druhov odpadu. Keďže je uvedená oblasť rozsiahla, je obsiahnutá vo viacerých právnych predpisoch.

Opatrenia prijaté v SR:

- ✓ Implementácia ustanovení zákona o odpadoch.
- ✓ Implementácia ustanovení smernice EP a Rady (EÚ) 2019/904 o znižovaní vplyvu určitých plastových výrobkov na životné prostredie.
- ✓ Implementácia cieľov zameraných na zníženie množstva vzniknutého odpadu z obalov na obyvateľa ustanovených v nariadení EP a Rady (EÚ) 2025/40 o obaloch a odpade z obalov.
- ✓ Implementácia zákona č. 302/2019 Z. z. o zálohovaní jednorazových obalov na nápoje a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v platnosti od januára 2022.
- ✓ Podpora opätovného plnenia a opakovaného použitia obalov a podpora reštauračných a stravovacích zariadení, aby svojim zákazníkom podávali vodu z vodovodu, ak je k dispozícii v opakovane použiteľnom alebo opätovne naplniteľnom formáte, v súlade s ustanoveniami nariadenia EP a Rady (EÚ) 2025/40 o obaloch a odpade z obalov.
- ✓ Povinnosť výrobcu obalov poskytovať plastové tašky k nákupu tovaru alebo výrobkov za úhradu (okrem veľmi ľahkých plastových tašiek) a povinnosť poskytovať aj iné druhy tašiek, v zmysle § 54 (5) zákona o odpadoch.
- ✓ Povinné používanie nápojov iba vo vratných zálohovaných obaloch pre všetky orgány štátnej správy.
- ✓ Envirostratégia 2030, kapitola 10.4: Zvýši sa používanie preventívnych opatrení na prevenciu vzniku čiernych skládok. Obce budú viac spolupracovať s políciou, aby sa zvýšila prítomnosť polície na inkriminovaných miestach. Zváža sa zriadenie environmentálnej polície. Zároveň sa bude vynucovať vyčistenie daného územia, čo zníži rentabilitu takéhoto konania. Dôsledné trestanie vinníkov zníži tvorbu nelegálnych skládok. Osobitne sledované bude nelegálne spaľovanie odpadu. Následné úspešné zásahy budú zverejňované.
- ✓ Envirostratégia 2030, kapitola 10.4: Budú zavedené efektívne pokuty pre pôvodcov odpadu, prípadne určené osoby zodpovedné za nezákonné umiestnenie odpadu, ktoré ani po výzve neodstránili čierne skládky. V legislatíve sa rozšíri zodpovednosť vlastníkov nehnuteľností za

nezákonne umiestnený odpad, ak vlastník pozemku nezabezpečí súčinnosť s obcou pri zabezpečovaní prevencie vzniku nelegálnych skládok odpadu na svojich pozemkoch (napr. povolením inštalovania fotopascí a pod.). Ak obec alebo súkromný vlastník pozemku ani po výzve orgánu štátnej správy neodstráni nelegálnu skládku odpadu, odstránia ju kompetentné štátne organizácie na náklady vlastníka pozemku, prípadne obce, v katastri ktorej sa skládka nachádza. Takto sa zvýši motivácia obcí vykonávať preventívne opatrenia a dôsledne hľadať a trestať znečisťovateľov. V prípade, že obec bude preukázateľne predchádzať vzniku čiernych skládok, odstraňovať ich na náklady obce, dostatočne vzdelávať svojich občanov a vzniknú jej neúmerné náklady na odstraňovanie nelegálnych skládok, bude môcť požiadať o finančnú alebo inú pomoc štátu.

- ✓ Implementácia ustanovení zákona o ochrane ovzdušia.
- ✓ Koncepcia vodnej politiky SR do roku 2030 s výhľadom do roku 2050, kapitola 5, Čisté vody, cieľ 5.3 Bezpečné nakladanie s čistiarenským kalom a znečistenými sedimentmi – opatrenia:
 - podporovať zhodnocovanie sedimentov z vodných nádrží,
 - podporovať zhodnocovanie čistiarenského kalu v kombinácii s preventívnymi opatreniami na obmedzenie kontaminácie kalov.
- ✓ Opatrenia prostredníctvom uplatňovania 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:
 - zakazuje sa vhadzovať do vôd všetky druhy odpadov, ktoré vznikajú na plavidlách, a zostatky prepravovaného nákladu (§ 19, ods. 4), zakazuje sa vypúšťať odpadové vody z plavidiel bez ich predchádzajúceho čistenia (§ 19, ods. 6), zakazuje sa vypúšťať čistiarenský kal a obsah žump (§ 36, ods. 15) do povrchových vôd a podzemných vôd
 - zakazuje sa umývať motorové vozidlá a mechanizmy v povrchových vodách alebo na miestach, z ktorých by uniknuté pohonné látky alebo mazivá mohli vniknúť do povrchových vôd a podzemných vôd (§ 39 ods. 11)
 - každý, kto zaobchádza so znečisťujúcimi látkami, je povinný urobiť opatrenia, aby pri zaobchádzaní s nimi nevnikli do povrchových vôd a podzemných vôd (§ 2, písm. aa), § 39, ods. 2)
 - Vodný plán Slovenska je dokument vodného plánovania na ochranu a zlepšenie stavu povrchových vôd a podzemných vôd a vodných ekosystémov, na trvalo udržateľné a hospodárne využívanie vôd, na zlepšenie vodných pomerov, na zabezpečenie územného systému ekologickej stability a na ochranu pred škodlivými účinkami vôd. Vypracovanie Vodného plánu Slovenska zabezpečuje MŽP SR v spolupráci s dotknutými ústrednými orgánmi štátnej správy. Vodný plán Slovenska je podkladom na vypracovanie

Medzinárodného plánu manažmentu povodia Dunaja a Medzinárodného plánu manažmentu povodia Visly v súlade s medzinárodnými záväzkami SR (§ 14)

- program opatrení obsahuje opatrenia na zabezpečenie dosiahnutia environmentálnych cieľov. Pre jednotlivé opatrenia sa určuje časový plán ich uskutočnenia, zdroje a spôsoby úhrady nákladov na ich uskutočnenie. Pri každom opatrení sa musí vyhodnotiť predpokladaný výsledok z hľadiska zlepšenia vodných pomerov v danom vodnom útvere (§ 15)
 - SIŽP je odborný kontrolný orgán, prostredníctvom ktorého MŽP SR vykonáva hlavný štátny vodoochranný dozor vo veciach ochrany vôd a hospodárenia s vodami (§ 62)
 - zodpovednosť za porušenie povinností – uloženie pokuty právnickej osobe alebo fyzickej osobe - podnikateľovi (§ 74, § 75, § 76) a uloženie pokuty občanovi (§ 77)
- ✓ Opatrenia prostredníctvom uplatňovania zákona č. 305/2018 Z. z. o chránených oblastiach prirodzenej akumulácie vôd a o zmene a doplnení niektorých zákonov:
- v chránenej vodohospodárskej oblasti možno plánovať a vykonávať činnosť, len ak sa zabezpečí účinnejšia ochrana povrchových vôd a podzemných vôd, ochrana podmienok ich tvorby, výskytu, prirodzenej akumulácie a obnovy zásob povrchových vôd a podzemných vôd (§ 3 ods. 1)
 - v chránenej vodohospodárskej oblasti musia byť hospodárske záujmy, výrobné záujmy, dopravné záujmy a iné záujmy zosúladené s požiadavkami podľa odseku 1 (len ak sa zabezpečí účinnejšia ochrana povrchových vôd a podzemných vôd, ochrana podmienok ich tvorby, výskytu, prirodzenej akumulácie a obnovy zásob povrchových vôd a podzemných vôd) a musia byť premietnuté v koncepciách rozvoja územia a v územnoplánovacej dokumentácii (§ 3 ods. 2)
 - dodržiavanie zákazov ustanovených v chránenej vodohospodárskej oblasti (§ 3 ods. 3)
 - v chránenej vodohospodárskej oblasti vykonávať na ochranu vôd najmä opatrenia ustanovené v § 4 ods. 1 písm. a) až h) a ods. 2 zákona
 - zodpovednosť za porušenie povinností – uloženie pokuty právnickej osobe alebo fyzickej osobe - podnikateľovi (§ 16) a uloženie pokuty občanovi (§ 15)
- ✓ Opatrenia prostredníctvom uplatňovania zákona č. 7/2010 Z. z. o ochrane pred povodňami:
- v inundačnom území a území, ohrozenom záplavovou čiarou povodne vo vodnom toku, ktorej maximálny prietok sa dosiahne alebo prekročí priemerne raz za 100 rokov (§ 6 a § 20) a v území s retenčným potenciálom (§ 21) je zakázané umiestňovať, zriaďovať, vykonávať ustanovené stavby a činnosti (§ 20 ods. 5 a 6 a § 21 ods. 1)
 - zodpovednosť za porušenie povinností – uloženie pokuty právnickej osobe alebo fyzickej osobe - podnikateľovi (§ 46) a uloženie pokuty občanovi (§ 47)

9. Existujúce a plánované opatrenia pre plnenie povinností vyplývajúcich z článku 9 (1) a 9a rámcovej smernice o odpade

V zmysle článku 9 (1) rámcovej smernice o odpade ČŠ EÚ prijímajú opatrenia na predchádzanie vzniku odpadu, ktoré prinajmenšom:

a) *presadzujú a podporujú udržateľné modely výroby a spotreby;*

- ✓ Zabezpečenie zeleného verejného obstarávania: Envirostratégia 2030, Implementačný plán k Envirostratégii 2030 s najdôležitejšími opatreniami a merateľnými indikátormi bol schválený MŽP SR v roku 2022.
- ✓ Presadzovanie predchádzania vzniku odpadu do koncepčných dokumentov dotknutých rezortov (ekodizajn, inovátné výrobné procesy, zelené verejné obstarávanie,...).
- ✓ Podpora predchádzania vzniku odpadu uplatňovaním udržateľných modelov výroby a spotreby prostredníctvom vytvorenia relevantných podmienok na rozvoj a implementáciu dobrovoľných nástrojov v oblasti environmentálnej politiky (environmentálne označovanie produktov, EMAS – schéma pre environmentálne manažérstvo a audit, ZVO, certifikácia podľa medzinárodnej normy ISO 14001, prijatá do sústavy slovenských technických noriem prekladom ako STN EN ISO 14001 Systémy manažérstva environmentu. Požiadavky s pokynmi na použitie ISO 14001 odplatne poskytuje Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR prostredníctvom Portálu noriem) a prostredníctvom eko-dizajnu. Konkrétne opatrenia v oblasti ZVO by sa mali týkať zavedenia povinnosti používať environmentálne kritériá vo verejnom obstarávaní, zavedenia ZVO pre jedálne a stravovacie služby, vypracovania katalógu príkladov ZVO. Cestovná mapa k obehovému hospodárstvu SR uvádza tri prioritné oblasti: podpora udržateľnej spotreby a výroby pomocou ekonomických nástrojov, transformácia stavebného sektora na viac obehový model a zlepšenie obehovosti v potravinovom a bioodpadovom reťazci. Analýza poskytuje konkrétne odporúčania opatrení, ktoré sa budú postupne uplatňovať s cieľom zvyšovania miery obehových materiálov v hospodárstve, zvyšovanie miery recyklácie odpadu, znižovanie materiálovej náročnosti s previazaním podpory konkurencieschopnosti hospodárstva SR. Zavádzanie a plnenie opatrení – priebežne.
- ✓ Národný projekt „Horizontálna podpora MSP podnikania (Slovak business Agency)
 1. Podnikateľský voucher – individuálne poradenstvo a diagnostika v obehovom hospodárstve.
 2. Podujatia na tému obehového hospodárstva, resp. „zelené“ témy.
 3. Kontaktný bod pre obehové hospodárstvo – slúži ako konzultant odkazujúci na rôzne nástroje a možnosti dostupné na slovenskom trhu.

b) podporujú taký dizajn, výrobu a používanie výrobkov, ktoré efektívne využívajú zdroje, sú trvácne, (a to aj z hľadiska životnosti a neexistencie plánovaného zastarávania), sú opraviteľné, opätovne použiteľné a aktualizovateľné;

- ✓ Podpora ekodizajnu v nadväznosti na nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2024/1781 z 13. júna 2024, ktorým sa zriaďuje rámec na stanovenie požiadaviek na ekodizajn udržateľných výrobkov, mení smernica (EÚ) 2020/1828 a nariadenie (EÚ) 2023/1542 a zrušuje smernica 2009/125/ES a príslušných delegovaných aktov. V gescii MH SR.
- ✓ Podporiť projekty na inovácie v oblasti sekundárnych surovín (zvyšovanie miery obehových materiálov, recyklovaných produktov a rozvoj technológií), uvedené vychádza z analýzy Cestovnej mapy k obehovému hospodárstvu SR.
- ✓ Príprava katalógu príkladov dobrej praxe v oblasti ZVO (zodpovednosť – MŽP SR, ÚVO; financovanie – národné/EU fondy).
- ✓ Podpora ekonomických nástrojov pri zvyšovaní používania recyklovaných materiálov v hospodárstve.

c) sa zameriavajú na výrobky obsahujúce kritické suroviny s cieľom zabrániť tomu, aby sa predmetné materiály stali odpadom;

- ✓ Opätovné získavanie kritických surovín z odpadov, ktoré sú zabezpečené pri odpadoch pochádzajúcich z vyhradených výrobkov (elektrozariadenia, vozidlá, batérie a akumulátory) autorizovanými spracovateľskými zariadeniami. Minimálne ciele zhodnotenia a recyklácie elektroodpadu, použitých batérií a akumulátorov a starých vozidiel sú prevzaté z príslušných smerníc EÚ do zákona o odpadoch.
- ✓ Podpora zariadení na spracovanie odpadov obsahujúcich značné množstvo kritických surovín.

d) podporujú opätovné použitie výrobkov a vytváranie systémov na propagáciu opráv a činností opätovného použitia, predovšetkým vrátane elektrických a elektronických zariadení, textílií a nábytku, ako aj obalových a stavebných materiálov a výrobkov;

- ✓ Finančná podpora budovania centier opätovného použitia zo zdrojov EÚ.
- ✓ Podpora opätovného použitia výrobkov, opráv výrobkov a upcyklingu zo zdrojov EÚ a z národných zdrojov.
- ✓ Informácie dostupné na webovom sídle <https://www.predchadzajmeodpadu.sk/>, ktorého správu zabezpečuje SAŽP.

e) podporujú, ak je to vhodné, a bez toho, aby boli dotknuté práva duševného vlastníctva, dostupnosť náhradných dielov, návody na obsluhu, technické informácie alebo ďalšie nástroje, vybavenie či softvér umožňujúce opravu a opätovné použitie výrobkov bez ohrozenia ich kvality a bezpečnosti;

- ✓ Zváženie možnosti legislatívnej úpravy dĺžky záručnej doby najmä vo vzťahu k výrobkom, ktoré najviac zaťažujú životné prostredie, nad rozsah všeobecnej záručnej doby dvoch rokov, v nadväznosti na výsledky preskúmania smernice (EÚ) 2019/771. V gescii MH SR.
- ✓ Dostupnosť náhradných dielov alebo častí starých vozidiel, ktoré sú ešte použiteľné a v dobrom stave (§ 60 ods. 16 zákona o odpadoch).
- ✓ Dostupnosť stavebných odpadov a odpadov z demolácií, ktoré je možné pripraviť na opätovné použitie (vyhláška MŽP SR č. 344/2022 Z. z. o stavebných odpadoch a odpadoch z demolácií).

f) znižujú mieru vzniku odpadu v postupoch súvisiacich s priemyselnou výrobou, ťažbou nerastov, výrobou, stavebnými a demolačnými činnosťami, pričom sa zohľadnia najlepšie dostupné techniky;

- ✓ Dôsledná implementácia smernice 2024/1785, ktorou sa mení smernica 2010/75/EÚ o priemyselných emisiách a jej povinnosti uplatňovania BAT v prevádzkach IPKZ (SIŽP), keďže prevádzky IPKZ sú povinné byť v súlade s BAT a povolenie prevádzky musí reflektovať hierarchiu odpadového hospodárstva.
- ✓ Podpora lepšej identifikácie odpadov, predovšetkým selekcia nebezpečných odpadov a azbestu a určenie predpokladaného spôsobu nakladania s nimi špecifikáciou preddemolačného auditu budov.
- ✓ Zavádzanie miesta a podmienok dočasného uskladnenia (tzv. depónie) nekontaminovanej zeminy a iného prirodzene sa vyskytujúceho materiálu, odstránenej asphaltovej zmesi a odstránených materiálov zo stavieb spĺňajúcich špecifické požiadavky na vedľajší produkt.
- ✓ Zabezpečenie prípravy na opätovné použitie, recyklácie a zhodnotenia stavebného odpadu a odpadu z demolácie vrátane zasypávacích prác ako náhrady za iné materiály najmenej na 70 % hmotnosti takéhoto odpadu na jednu stavbu; tento cieľ sa uplatní na odpady uvedené v skupine číslo 17 Katalógu odpadov okrem nebezpečných odpadov a odpadu pod katalógovým číslom 17 05 04.
- ✓ Podporovanie pilotných stavebných projektov využívajúcich BIM (Building Information Modeling – informačný model budovy) a materiálové pasy.

Prostredníctvom Programu Slovensko 2021 – 2027 je prechod na obehové hospodárstvo vo firmách podporované cez dva nástroje (v gescii MH SR):

- ✓ Nefinančné poradenstvo a voucherová podpora cez národný projekt Horizontálna podpora MSP v gescii SBA
- ✓ Podpora prístupu k investíciám, ktorá sa MSP poskytuje od júna 2025 cez zaručené úvery s grantovou zložkou poskytované prostredníctvom bankových inštitúcií. Grantová zložka sa poskytuje vo forme zníženia istiny úveru. MSP môže získať 5 % bonifikáciu (zvýšenie) grantovej zložky v prípade, ak firma zaviedla princípy obehového hospodárstva, čo preukazuje

vlastníctvom jednej alebo viacerých certifikácií výrobkov, projektov, procesov, prevádzok a/alebo systémov riadenia v oblasti obehového hospodárstva.

i) podporujú znižovanie obsahu nebezpečných látok v materiáloch a výrobkoch bez toho, aby boli dotknuté harmonizované právne požiadavky týkajúce sa týchto materiálov a výrobkov stanovené na úrovni Únie, a zabezpečujú, aby každý dodávateľ výrobku vymedzený v článku 3 bode 33 nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (1) poskytoval informácie v súlade s článkom 33 ods. 1 uvedeného nariadenia Európskej chemickej agentúry, a to od 5. januára 2021;

- ✓ V rámci **ZVO** sú pri niektorých produktových skupinách environmentálne charakteristiky naformulované v rámci technických špecifikácií takým spôsobom, že verejný obstarávateľ požaduje, aby objednaný tovar neobsahoval nebezpečné látky (definované v nariadení REACH) a uchádzač musí toto splnenie preukázať príslušným certifikátom. Takáto technická špecifikácia bola aktualizovaná uznesením vlády SR č. 706/2023 pre produktovú skupinu „Počítače, monitory, tablety a smartfóny,“ ktorá je záväzná pre ministerstvá a ostatné ústredné orgány štátnej správy, pričom pre územnú samosprávu má odporúčací charakter.

j) znižujú vznik odpadu, najmä odpadu, ktorý nie je vhodný na prípravu na opätovné použitie ani na recykláciu;

- ✓ Implementácia ustanovení smernice EP a Rady (EÚ) 2019/904 o znižovaní vplyvu určitých plastových výrobkov na životné prostredie.
- ✓ Opatrenia na podporu zvýšenia podielu opakovane použiteľných obalov uvedených na trh v rámci systémov opakovaného použitia obalov environmentálne vhodným spôsobom.
- ✓ Znížená veľkosť predajnej plochy uvedenej v § 56 ods. 7 zákona o odpadoch na plochu menšiu ako 100 m². Týka sa povinnosti distribútora obalov, ktorý distribuuje nápoje v iných ako opakovane použiteľných obaloch predajom spotrebiteľovi, distribuovať nápoje rovnakého druhu aj v opakovane použiteľných obaloch v závislosti od predajnej plochy, ak sa také nápoje v nich na trh v SR uvádzajú.
- ✓ Povinné používanie nápojov iba vo vratných zálohovaných obaloch pre všetky orgány štátnej správy v zmysle § 53aa zákona o odpadoch.

k) určujú výrobky, ktoré sú hlavným zdrojom znečisťovania, najmä v prírodnom a morskom prostredí, a prijímajú primerané opatrenia na predchádzanie a znižovanie odpadu z takýchto výrobkov; ak sa členské štáty rozhodnú uplatňovať túto povinnosť prostredníctvom trhových obmedzení, zabezpečia, aby takéto obmedzenia boli primerané a nediskriminačné;

l) majú za cieľ zastaviť tvorbu odpadu v moriach ako príspevok k cieľom udržateľného rozvoja Organizácie Spojených národov v záujme zabrániť a významne znížiť znečisťovanie morí všetkých druhov;

- ✓ Implementácia ustanovení zákona o odpadoch.

- ✓ Implementácia ustanovení smernice EP a Rady (EÚ) 2019/904 o znižovaní vplyvu určitých plastových výrobkov na životné prostredie.
- ✓ Implementácia zákona č. 302/2019 Z. z. o zálohovaní jednorazových obalov na nápoje a o zmene a doplnení niektorých zákonov, zavedenie zálohovania jednorazových obalov na nápoje s účinnosťou od 1. januára 2022.
- ✓ Povinnosť pre výrobcu obalov poskytovať plastové tašky k nákupu tovaru alebo výrobkov za úhradu (okrem veľmi ľahkých plastových tašiek) a povinnosť poskytovať aj iné druhy tašiek v zmysle § 54 (5) zákona o odpadoch.
- ✓ Povinné používanie nápojov iba vo vratných zálohovaných obaloch pre všetky orgány štátnej správy v zmysle § 53aa zákona o odpadoch.
- ✓ Opatrenia prostredníctvom uplatňovania zákona 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:
 - zakazuje sa vhadzovať do vôd všetky druhy odpadov, ktoré vznikajú na plavidlách, a zostatky prepravovaného nákladu (§ 19, ods. 4), zakazuje sa vypúšťať odpadové vody z plavidiel bez ich predchádzajúceho čistenia (§ 19, ods. 6), zakazuje sa vypúšťať čistiarenský kal a obsah žump (§ 36, ods. 15) do povrchových vôd a podzemných vôd
 - zakazuje sa umývať motorové vozidlá a mechanizmy v povrchových vodách alebo na miestach, z ktorých by uniknuté pohonné látky alebo mazivá mohli vniknúť do povrchových vôd a podzemných vôd (§ 39 ods. 11)
 - každý, kto zaobchádza so znečisťujúcimi látkami, je povinný urobiť opatrenia, aby pri zaobchádzaní s nimi nevnikli do povrchových vôd a podzemných vôd (§ 2, písm. aa), § 39, ods. 2)
 - Vodný plán Slovenska je dokument vodného plánovania na ochranu a zlepšenie stavu povrchových vôd a podzemných vôd a vodných ekosystémov, na trvalo udržateľné a hospodárne využívanie vôd, na zlepšenie vodných pomerov, na zabezpečenie územného systému ekologickej stability a na ochranu pred škodlivými účinkami vôd. Vypracovanie Vodného plánu Slovenska zabezpečuje MŽP SR v spolupráci s dotknutými ústrednými orgánmi štátnej správy. Vodný plán Slovenska je podkladom na vypracovanie Medzinárodného plánu manažmentu povodia Dunaja a Medzinárodného plánu manažmentu povodia Visly v súlade s medzinárodnými záväzkami SR (§ 14)
 - program opatrení obsahuje opatrenia na zabezpečenie dosiahnutia environmentálnych cieľov. Pre jednotlivé opatrenia sa určuje časový plán ich uskutočnenia, zdroje a spôsoby úhrady nákladov na ich uskutočnenie. Pri každom opatrení sa musí vyhodnotiť predpokladaný výsledok z hľadiska zlepšenia vodných pomerov v danom vodnom útvere (§ 15)

- SIŽP je odborný kontrolný orgán, prostredníctvom ktorého MŽP SR vykonáva hlavný štátny vodoochranný dozor vo veciach ochrany vôd a hospodárenia s vodami (§ 62)
 - zodpovednosť za porušenie povinností – uloženie pokuty právnickej osobe alebo fyzickej osobe – podnikateľovi (§ 74, § 75, § 76) a uloženie pokuty občanovi (§ 77)
- ✓ Opatrenia prostredníctvom uplatňovania zákona č. 305/2018 Z. z. o chránených oblastiach prirodzenej akumulácie vôd a o zmene a doplnení niektorých zákonov:
- v chránenej vodohospodárskej oblasti možno plánovať a vykonávať činnosť, len ak sa zabezpečí účinnejšia ochrana povrchových vôd a podzemných vôd, ochrana podmienok ich tvorby, výskytu, prirodzenej akumulácie a obnovy zásob povrchových vôd a podzemných vôd (§ 3 ods. 1)
 - v chránenej vodohospodárskej oblasti musia byť hospodárske záujmy, výrobné záujmy, dopravné záujmy a iné záujmy zosúladené s požiadavkami podľa odseku 1 (len ak sa zabezpečí účinnejšia ochrana povrchových vôd a podzemných vôd, ochrana podmienok ich tvorby, výskytu, prirodzenej akumulácie a obnovy zásob povrchových vôd a podzemných vôd) a musia byť premietnuté v koncepciách rozvoja územia a v územnoplánovacej dokumentácii (§ 3 ods. 2)
 - dodržiavanie zákazov ustanovených v chránenej vodohospodárskej oblasti (§ 3 ods. 3)
 - v chránenej vodohospodárskej oblasti vykonávať na ochranu vôd najmä opatrenia ustanovené v § 4 ods. 1 písm. a) až h) a ods. 2 zákona
 - zodpovednosť za porušenie povinností – uloženie pokuty právnickej osobe alebo fyzickej osobe - podnikateľovi (§ 16) a uloženie pokuty občanovi (§ 15)
- ✓ Opatrenia prostredníctvom uplatňovania zákona č. 7/2010 Z. z. o ochrane pred povodňami:
- v inundačnom území a území, ohraničenom záplavovou čiarou povodne vo vodnom toku, ktorej maximálny prietok sa dosiahne alebo prekročí priemerne raz za 100 rokov (§ 6 a § 20) a v území s retenčným potenciálom (§ 21) je zakázané umiestňovať, zriaďovať, vykonávať ustanovené stavby a činnosti (§ 20 ods. 5 a 6 a § 21 ods. 1)
 - zodpovednosť za porušenie povinností – uloženie pokuty právnickej osobe alebo fyzickej osobe - podnikateľovi (§ 46) a uloženie pokuty občanovi (§ 47)

m) rozvíjajú a podporujú informačné kampane s cieľom zvýšiť povedomie o problematike predchádzania vzniku odpadu a znečisťovania odpadom;

- ✓ Informačná platforma o zelenom hospodárstve <https://zelenehospodarstvo.sk/>
- ✓ Informačné a vzdelávacie kampane pre verejnosť zamerané na obehové hospodárstvo vrátane predchádzania vzniku odpadu (SAŽP)

- ✓ Informačná podpora predchádzania vzniku odpadu na portáli vytvorenom k predchádzaniu vzniku odpadu <http://predchadzajmeodpadu.sk/>
- ✓ Informačné a vzdelávacie aktivity pravidelne realizované SAŽP:
 - Publikácia Zatoč s odpadom s 10 témami k predchádzaniu vzniku odpadu pre materské, základné a stredné školy
 - Inovačné vzdelávanie pre učiteľov – realizácia 5-dňového akreditovaného vzdelávania, ktoré je z veľkej časti venované téme predchádzania vzniku odpadu
 - Festival ŠIŠKA – realizácia celoslovenského festivalu environmentálnej výchovy, pravidelne s témami predchádzania vzniku odpadu a obehového hospodárstva
 - EWOBX – portál environmentálnej výchovy prezentujúci články, udalosti, informačné zdroje a ponuku envirovýchovných organizácií v SR na rôzne témy, vrátane odpadu
 - EVVOdat – pripravovaná platforma pre vedenie a prezentáciu štatistík vrátane témy predchádzania vzniku odpadu
 - Kampaň Nenakupuj – Swapuj – príprava platformy na podporu swapovania a opätovného použitia vecí na celom území SR
 - Celoslovenské súťaže – vedomostná súťaž pre žiakov II. stupňa základných škôl EnviroOtázniky (<https://www.ewobox.sk/udalost/envirotazniky-2025>, <https://old.ewobox.sk/sk/sazp/envirotazniky>), súťaž detskej výtvarnej tvorivosti Zelený svet
- ✓ Platforma pre obehové hospodárstvo na Slovensku Circular Slovakia, <https://circular-slovakia.sk/>, v ktorej verejný, súkromný a tretí sektor spolupracujú s cieľom výmeny poznatkov a stimulácie podnikania v oblasti obehového hospodárstva. Aktivity rezortu životného prostredia (spolu s rezortnými organizáciami MŽP SR) zamerané na podporu environmentálnej výchovy a vzdelávania v oblasti odpadu.
- ✓ Národná recyklačná agentúra Slovensko (www.narask.sk), v ktorej na princípe QUADRUPLE HELIX spolupracuje verejný, súkromný, vzdelávací sektor, reprezentatívne združenia a občania v aktivitách poradenstva, vzdelávania, propagácie a osvetu uplatňovania produktov a technických riešení zo zhodnotených odpadov zeleného verejného a sociálne zodpovedného obstarávania pre prechod na obehového hospodárstvo.

V zmysle článku 9a rámcovej smernice o odpade ČŠ EÚ prijímú vhodné opatrenia na predchádzanie vzniku potravinového odpadu v prvovýrobe, pri spracúvaní a výrobe, maloobchodnej a inej distribúcii potravín, v reštauráciách a stravovacích službách, ako aj v domácnostiach. Medzi tieto opatrenia patria:

A) *vypracovanie a podpora intervencií zameraných na zmenu správania s cieľom znížiť objem potravinového odpadu a informačných kampaní na zvýšenie povedomia o predchádzaní vzniku potravinového odpadu;*

- ✓ Informačná podpora predchádzania vzniku potravinového odpadu na portáli vytvorenom k predchádzaniu vzniku odpadu <https://predchadzajmeodpadu.sk/>.
- ✓ Konferencia Predchádzanie vzniku odpadov 2023, ktorá sa uskutočnila 25. mája 2023 a jej cieľom bolo poskytnúť čo najviac informácií o predchádzaní vzniku potravinového odpadu. Záznam z konferencie je dostupný na <https://www.predchadzajmeodpadu.sk/>.
- ✓ Informačné a vzdelávacie aktivity, ktoré sú zamerané na konkrétne potreby a požiadavky účastníkov, sú realizované aj organizáciami ako SAŽP a Národné poľnohospodárske a potravinárske centrum – Výskumný ústav potravinársky. Tieto inštitúcie sa angažujú v poskytovaní odborných informácií a vzdelávania zameraných na environmentálne a poľnohospodárske témy, pričom aktivity sú prispôbené rôznym cieľovým skupinám, či už ide o odborníkov v daných oblastiach alebo o širokú verejnosť. Cieľom týchto aktivít je zlepšiť informovanosť, zvýšiť odborné zručnosti a prispieť k rozvoju udržateľného poľnohospodárstva a ochrany životného prostredia. Informačná podpora predchádzania vzniku potravinového odpadu prostredníctvom letáku *10 tipov ako neplytvat' potravinami* vytvoreného MŽP SR, dostupného na <https://www.minzp.sk/files/odbor-odpadoveho-hospodarstva/neplytvajte-potravinami.pdf>.
- ✓ Osvetové a vzdelávacie aktivity občianskych združení a iných organizácií, ktoré sa zameriavajú na šírenie povedomia o probléme plytvania potravinami a boji proti nemu, napríklad OZ Free Food, OZ Priatelia Zeme – SPZ, TESCO STORES SR, a. s., Skutočne zdravá škola o.z. Tieto organizácie prostredníctvom rôznych vzdelávacích programov, osvetových kampaní, workshopov a verejných podujatí motivujú jednotlivcov, rodiny, podniky a komunity k zodpovednejšiemu správaniu sa k potravinám. Zameriavajú sa na praktické rady týkajúce sa správneho skladovania, nakupovania, plánovania jedál a recyklovania potravinového odpadu, čím pomáhajú nielen znižovať množstvo odpadu, ale aj prispievať k ochrane životného prostredia. Cieľom týchto aktivít je nielen zvýšiť informovanosť o tejto dôležitej téme, ale aj inšpirovať širokú verejnosť, aby sa zapojila do konkrétnych krokov na zníženie plytvania potravinami.

B) *identifikácia a riešenie neefektívnosti vo fungovaní potravinového dodávateľského reťazca a podpora spolupráce medzi všetkými aktérmi pri súčasnom zabezpečení spravodlivého rozdelenia nákladov a prínosov preventívnych opatrení;*

- ✓ Národná platforma predchádzania potravinovým stratám a plytvaniu potravinami, ktorá bola zriadená MPRV SR v roku 2016 ako prostriedok na komunikáciu a výmenu informácií a skúseností medzi zúčastnenými subjektmi a podporu všetkých účastníkov, ktorí sa podieľajú

na predchádzaní plytvaniu potravinami
<https://www.mpsr.sk/index.php?navID=6&navID2=6&slID=23&year=2016&ofs1=0>.

C) *podpora darovania potravín a ich ďalšieho prerozdelenia na ľudskú spotrebu, pričom sa uprednostňuje ľudská spotreba pred použitím potravín ako krmiva pre zvieratá a opätovným spracovaním na nepotravinové výrobky;*

- ✓ Envirostratégia 2030: Cieľ: 10.4. Bude zakázané zneškodňovanie potravinového odpadu pre supermarket. Opatrenia pre uvedený cieľ: Envirostratégia 2030 zaviedla povinnosť reštaurácií a supermarketov potraviny ďalej využiť, napr. darovať nezávadné potraviny charite. Ak už nie sú potraviny vhodné na konzumáciu, budú ich môcť kompostovať, či energeticky alebo inak zhodnotiť (napr. predajom za zníženú cenu na krmné účely, okrem prikrmovania voľne žijúcich zvierat). Podobne ako v iných ČŠ EÚ, bude umožnené predávať takéto potraviny v osobitných zariadeniach, MŽP SR a MPRV SR.
- ✓ Zákonom č. 376/2016 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon Národnej rady SR č. 152/1995 Z. z. o potravinách v znení neskorších predpisov a o zmene a doplnení zákona č. 39/2007 Z. z. o veterinárnej starostlivosti v znení neskorších predpisov sa zaviedla možnosť darovať potraviny charitatívnej organizácii.
- ✓ V roku 2023 vznikla Platforma potravinovej pomoci Slovensko, ktorú založilo osem mimovládnych organizácií so sociálnym a environmentálnym zameraním s cieľom dostať čo najviac nepredaných potravín k ľuďom v núdzi a znížiť mieru plytvania jedlom najmä na úrovni maloobchodu, výroby a prvovýroby. Viac informácií je možné nájsť na <https://www.ppps.sk/o-nas/>.

D) *podpora odbornej prípravy a rozvoja zručností, ako aj uľahčenie prístupu k možnostiam financovania, najmä pre malé a stredné podniky a subjekty sociálneho hospodárstva.*

- ✓ Národné poľnohospodárske a potravinárske centrum – Výskumný ústav potravinársky zabezpečuje komplexný výskum a zhromažďovanie poznatkov z oblasti trvalo udržateľného využívania a ochrany prírodných, predovšetkým pôdných zdrojov a vody pre pestovanie rastlín a chov zvierat, zabezpečenia kvality, bezpečnosti, inovácií a konkurencieschopnosti potravín i nepotravinárskych výrobkov poľnohospodárskeho pôvodu, produkčného i mimoprodukčného vplyvu poľnohospodárstva na životné prostredie a rozvoj vidieka a transfer poznatkov poľnohospodárskeho výskumu užívateľom. Viac informácií je možné nájsť na <https://www.nppc.sk/poslanie-nppc/>.

10. Financovanie

10.1. RZV pre obaly a neobalové výrobky

V roku 2016 zákon o odpadoch zdefinoval pojem RZV a jej obsah. RZV je súhrn povinností výrobcu vyhradeného výrobku, vzťahujúcich sa na výrobok počas všetkých fáz jeho životného cyklu, ktorých cieľom je predchádzanie vzniku odpadu z vyhradeného výrobku a posilnenie opätovného použitia, recyklácie alebo iného zhodnotenia tohto prúdu odpadu.

Výrobca vyhradeného výrobku znáša všetky finančné náklady spojené so zberom, prepravou, prípravou na opätovné použitie, zhodnotením, recykláciou, spracovaním a zneškodnením oddelene vyzbieraného odpadu patriaceho do vyhradeného prúdu odpadu s výnimkou, ak tieto povinnosti plní distribútor elektrozariadení, distribútor batérií a akumulátorov, distribútor obalov, distribútor pneumatík a distribútor neobalových výrobkov.

Výrobca si svoje vyhradené povinnosti môže plniť individuálnym spôsobom alebo kolektívnym spôsobom cez OZV. Avšak napr. výrobca obalov môže plniť vyhradené povinnosti individuálne, len ak odpad z obalov ním uvedených na trh alebo do distribúcie nebude súčasťou KO. Na výrobcu obalov a neobalových výrobkov, ktorý uvedie na trh v SR v súhrnnom množstve menej ako 100 kg obalov za kalendárny rok, sa plnenie vyhradených povinností nevzťahuje.

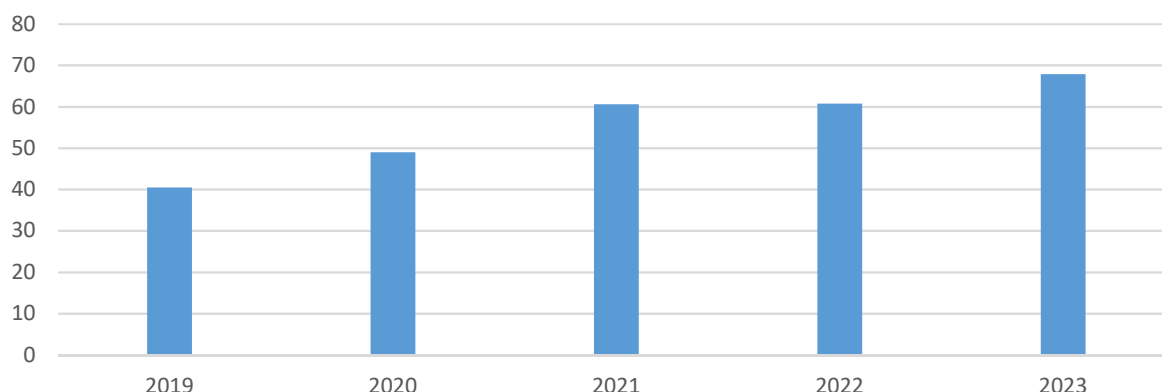
OZV je právnická osoba vlastnená a prevádzkovaná výrobcami, zastupuje ich a jej účelom nie je dosahovať zisk. OZV je prostredníkom v systéme: zabezpečuje triedený zber, recykláciu, propagačno - vzdelávacie aktivity a môže obci navrhovať zmeny triedeného zberu. Na to, aby mohla tieto aktivity finančne pokryť, vyberá poplatky od výrobcov.

Na Slovensku funguje konkurenčný model RZV, v ktorom je činných viacero OZV. V rámci vyhradeného prúdu obalov a neobalových výrobkov funguje na Slovensku 9 OZV³⁷. Za sledované obdobie rokov 2019 až 2023 stratili autorizáciu 2 OZV.

Výška finančných prostriedkov, ktoré OZV získava od zastúpených výrobcov za jednotlivé vyhradené výrobky a ktorými financuje náklady triedeného zberu, v sledovanom období rástla. Medzi rokmi 2019 a 2023 sa zvýšila výška prostriedkov o dve tretiny a v roku 2023 dosiahli úroveň necelých 68 mil. eur.

³⁷ Informácia platná k januáru 2025

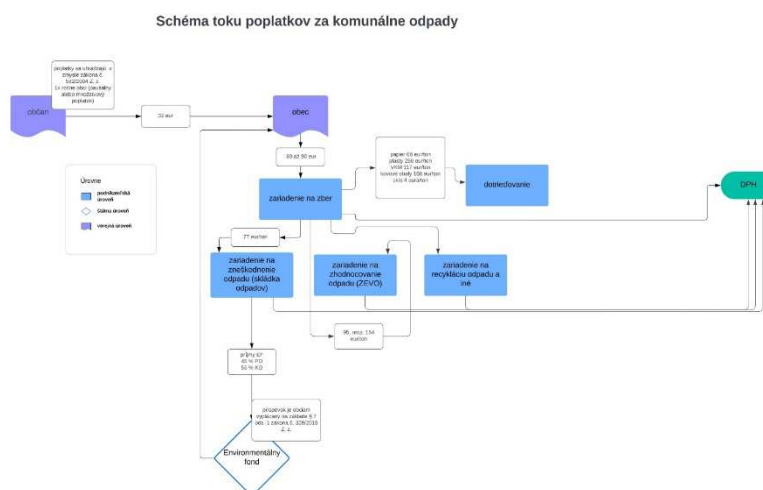
Graf 10-1: Výška finančných prostriedkov na zabezpečenie triedeného zberu odpadov z obalov a neobalových výrobkov (mil. eur)



Zdroj: IEP podľa správ o činnosti OZV

10.2. Poplatky za komunálny odpad

Náklady na zber a nakladanie s KO sú hradené občanmi v rámci miestneho poplatku za KO a drobné stavebné odpady³⁸, ktorého výšku stanovujú jednotlivé obce. Výnimkou sú náklady na triedený zber odpadov, ktoré spadajú pod systém RZV. Tok poplatkov znázorňuje schéma obsahujúca informáciu o výške cien, ktoré



sú priemerné a zároveň orientačné, keďže ich výšku ovplyvňujú rôzne faktory.

Väčšina obcí stanovuje poplatok vo forme paušálneho poplatku na obyvateľa za rok bez ohľadu na to, koľko odpadu obyvateľ vyprodukuje. Zákon č. 582/2004 Z. z. stanovuje iba minimálne a maximálne sadzby paušálneho poplatku za osobu a kalendárny deň. Priemerná výška miestneho poplatku za KO vzrástla za 5 rokov o 63 % a v roku 2023 dosahovala približne 32 eur na obyvateľa. Oproti roku 2022 to bol nárast o 20 %.

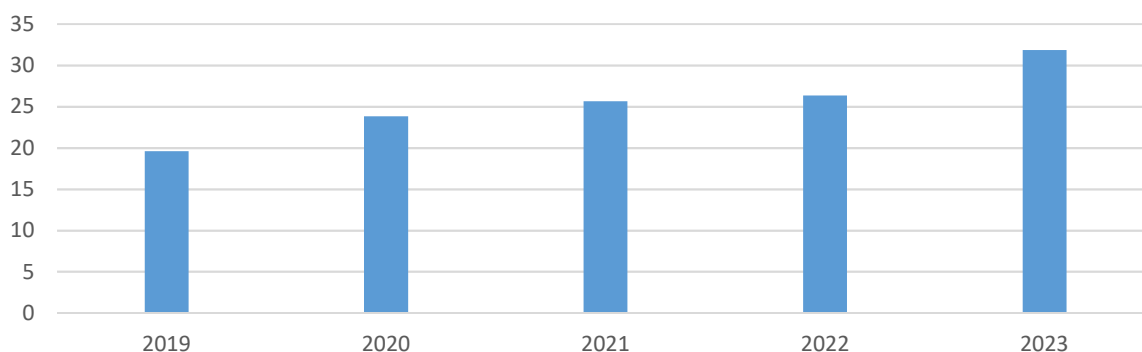
³⁸ Zákon č 582/2004 Z. z. o miestnych daniach a miestnom poplatku za komunálne odpady a drobné stavebné odpady

Alternatívou k paušálnemu poplatku je poplatok diferencovaný podľa množstva vyprodukovaného odpadu (ďalej len „množstvový zber“), ktorý predstavuje účinný nástroj pre zvýšenie triedenia a zníženie množstva odpadu smerujúceho na skládku. Podľa odhadov zo slovenských údajov znižuje množstvový zber produkciu zmesového odpadu na obyvateľa v priemere o 22 % (Inštitút environmentálnej politiky, 2019).

Záujem obcí o množstvový zber rastie, zatiaľ čo v roku 2018 bol zavedený v necelých 170 obciach, v roku 2023 vzrástol ich počet na viac ako 320. Celkovo tak približne 18 % populácie platí poplatok v závislosti od množstva vyprodukovaného odpadu. Používa sa najmä kontajnerovo-intervalový zber, pri ktorom sa výška poplatku vypočíta dopredu podľa frekvencie vývozov a veľkosti nádoby. Druhým najčastejším typom je množstvový zber pomocou žetónov alebo prostredníctvom elektronickej evidencie zberných nádob, kedy občania platia podľa počtu vyprázdnených nádob. Pár obcí určuje výšku poplatku na základe hmotnosti odpadu v zbernej nádobe podľa vážiaceho systému.

Napriek výraznému rastu je výška poplatku za KO na Slovensku jedna z najnižších v EÚ. Dôvodom je najmä pretrvávajúce skládkovanie ZKO, ktoré je v porovnaní s alternatívnymi spôsobmi nakladania (napríklad energetické zhodnocovanie) lacnejšie.

Graf 10-2: Vážený priemer paušálneho poplatku za komunálne odpady (eur/obyv.)



Zdroj: IEP podľa ŠÚ SR

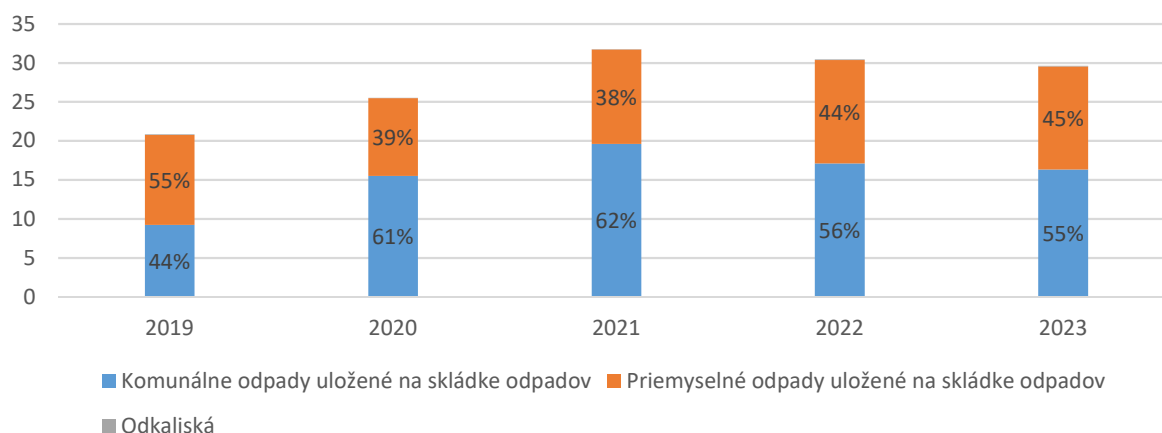
10.3. Environmentálny fond

Environmentálny fond (ďalej len „EF“) je primárne zriadený za účelom uskutočňovania štátnej podpory starostlivosti o životné prostredie. EF je príjmom všetkých poplatkov za uloženie odpadov na skládku odpadov alebo odkalisko.

Príjmy EF z poplatkov za uloženie odpadov na skládku odpadov alebo odkalisko rástli do roku 2021 najmä v dôsledku významného zvýšenia sadzieb za uloženie KO na skládku. Priemerná výška sadzby za uloženie ZKO a objemného odpadu vzrástla medzi rokmi 2019 a 2021 viac ako dvojnásobne z 9 eur na 21 eur na tonu skládkovaného odpadu. Príjmy zo skládkovania KO tak vzrástli z necelých 10 mil. eur v roku 2019 na takmer 20 mil. eur v roku 2021.

Od roku 2021 príjmy EF z poplatkov za uloženie odpadu na skládku odpadov a odkalisko postupne klesajú v dôsledku troch faktorov. Na jednej strane v dôsledku zvyšovania miery triedenia KO v obciach na Slovensku sa znižuje priemerná výška sadzby za skládkovanie KO. Vyššia miera triedenia v danej obci v predchádzajúcom roku vedie k zníženiu sadzby za skládkovanie KO v súlade s prílohou č. 1 k nariadeniu vlády č. 330/2018 Z. z. Zároveň sa od roku 2021 zákonná výška sadzieb za uloženie KO na skládku odpadov nemenila. Okrem toho v súvislosti so zvyšovaním triedenia sa znižuje množstvo ZKO a tým aj celkové skládkovanie KO. Počas rokov 2019 až 2023 kleslo množstvo skládkovaného KO o 17 %.

Graf 10-3: Príjmy EF z poplatkov za uloženie odpadov na skládku alebo odkalisko (mil. eur)



Zdroj: IEP podľa Environmentálneho fondu

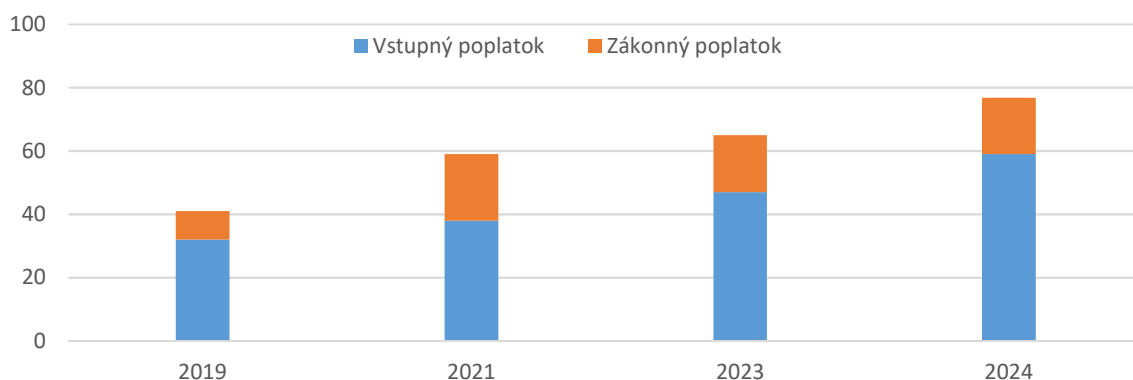
V roku 2023 tak dosiahli príjmy EF z poplatkov za uloženie odpadu na skládku odpadov a odkalisko necelých 30 mil. eur, z toho príjmy zo skládkovania KO zodpovedali približne 16 mil. eur. Príjmy zo skládkovania priemyselných odpadov sú v sledovanom období stabilné. V rokoch 2023 a 2024 boli významne navýšené sadzby za skládkovanie niektorých druhov priemyselných odpadov, najmä stavebných odpadov a výkopovej zeminu a kameniva.

Poplatky za skládkovanie komunálneho odpadu

Poplatok za skládkovanie KO sa skladá z dvoch častí – zo zákonného poplatku a vstupného poplatku. Zákonný poplatok za uloženie KO na skládku odpadov³⁹, ktorý sa odvíja od miery triedenia v danej obci v predchádzajúcom roku, postupne klesá v dôsledku zvyšovania miery triedenia a nezmenených sadzieb od roku 2021. V roku 2023 bola priemerná výška zákonného poplatku na úrovni 18 eur za tonu skládkovaného KO. Naopak vstupný poplatok, ktorý si určujú prevádzkovatelia skládok sami, výrazne rastie. Podľa údajov prevádzkovateľov 25 skládok odpadov sa medzi rokmi 2019 a 2023 zvýšil vstupný poplatok za uloženie KO na skládku o takmer polovicu. Údaje zo 48 skládok za rok 2024 uvádzajú ďalšie zvýšenie vstupného poplatku medziročne o 16 % na približne 58 eur za tonu.

Celkové náklady za skládkovanie KO v roku 2024 sa tak pohybovali na úrovni približne 77 eur na tonu odpadu bez DPH. Pre porovnanie, energetické využitie v ZEVO v Bratislave alebo Košiciach dosahuje náklady vo výške 95 eur na tonu, resp. 154 eur na tonu bez DPH.

Graf 10-4: Priemerná výška nákladov za skládkovanie komunálneho odpadu (eur/ton)



Zdroj: vlastné výpočty IEP

³⁹ <https://www.slov-lex.sk/ezbierky/pravne-predpisy/SK/ZZ/2020/33/20200301.html>

11. Opatrenia na dosiahnutie hlavného cieľa odpadového hospodárstva a čiastkových cieľov

Číslo opatrenia	Oblasť politiky/ POH SR, PPVO SR, PPVPO SR	Podoblasť/prúd odpadu	Opatrenia	Stručný popis opatrenia	Indikátory - kvalitatívne	Indikátory - kvantitatívne	Termín plnenia	Zodpovednosť
1	POH SR	biologicky rozložiteľný odpad	Príprava legislatívneho predpisu k zhodnocovaniu BRO a kalov vrátane alternatívneho spôsobu - hygienizácii v hroblí.	Pre výrobu kvalitných kompostov z BRO (BRO z domácností, stravovacích zariadení, veľkoobchodu a maloobchodných zariadení, potravinárske závody), čistiarenských kalov a kalov z potravinárskych výrob je potrebné doplniť štandardy výroby kompostu a technické požiadavky na zariadenie, charakterizovať povolené vstupy, zväziť audit zariadení na zhodnocovanie BRO, keďže tieto sú kľúčové pre kvalitu výsledného produktu. Zároveň je potrebné v závislosti od postupu MPRV SR prijať štandardy pre alternatívnu hygienizáciu BRKO v hroblí s cieľom zachovať epidemickú a fytohygienickú bezpečnosť, čo by rozšírilo možnosti povoľovania takýchto zariadení. Vzhľadom k možnostiam dostupnosti zariadení, je potrebné pri výbere zariadení na zhodnocovanie biologicky rozložiteľného kuchynského odpadu uprednostňovať také zariadenie, ktoré zabezpečuje zároveň aj zachytávanie plynov vznikajúcich pri procese zhodnocovania.	1. Slovné vyhodnotenie - legislatívny predpis prijatý/neprijatý/v legislatívnom procese	2. Počet zariadení na zhodnocovanie biologicky rozložiteľných odpadov (v členení na kompostárne a bioplynové stanice) 3. Počet zariadení na zhodnocovanie biologicky rozložiteľných odpadov, ktoré disponujú hygienizačnou jednotkou 4. Počet zariadení na zhodnocovanie biologicky rozložiteľných odpadov, ktoré disponujú zariadením na zachytávanie plynov vznikajúcich pri procese zhodnocovania 5. Množstvo vytriedeného biologicky rozložiteľného komunálneho odpadu (tis. ton/rok) 6. Množstvo zhodnotených biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov kompostovaním a anaeróbnou digesciou (tis. ton/rok)	2028	MŽP SR, MPRV SR
2	POH SR	biologicky rozložiteľný odpad	Zvýši sa výroba kompostu a digestátu, zvýši sa kompostovanie digestátu a používanie kompostu a skompostovaného digestátu v sektore poľnohospodárstva.	Opatrenie sa zameria hlavne na monitorovanie súčasného stavu využívania kompostu a digestátu (fungujúce zariadenia a objemy), sieťovú spoluprácu medzi firmami, finančnú podporu cez verejné zdroje a nevyhnutné legislatívne úpravy. Opatrenie pomôže uzavrieť cyklus využitia BRO podporou kompostovania a anaeróbnej digescie v sektore poľnohospodárstva Slovenskej republiky. V EÚ sa kompost používa väčšinou ako organické hnojivo a zúrodňovač pôdy v poľnohospodárstve a záhradníctve (50 %), terénne úpravy a zelené plochy (30 %),		1. Celková produkcia kompostu a celková produkcia digestátu (t) 2. Celková kapacita kompostární a bioplynových staníc (zariadení, ktoré sú v prevádzke) 3. Celkový počet vybudovaných bioplynových staníc a počet prevádzkovaných bioplynových staníc 4. Počet veľkých kompostární (s kapacitou nad 100 ton) a počet malých kompostární (s kapacitou do 100 ton)	priebežne	MPRV SR, MŽP SR

				pestovateľské médiá a na export (20 %). Kompost hrá dôležitú úlohu nielen pri uzatváraní kolobehu biologického odpadu jeho cirkuláciou späť do pôdy, ale aj pri zmierňovaní vplyvov zmeny klímy (kompost ukladá viac CO2 ako suchozemská vegetácia). Hlavným prínosom digestátu je krátkodobý prísun živín pre rastliny. Na zlepšenie hnojivého účinku digestátu a na predchádzanie možnému ohrozeniu vôd v dôsledku nadmerného hromadenia dusičnanov zo surového digestátu je vhodné jeho následné spracovanie kompostovaním.	5. Celkové množstvo digestátu určeného na aplikáciu na poľnohospodársku pôdu (t) 6. Celkové množstvo kompostu určeného na aplikáciu na poľnohospodársku pôdu (t)			
3	POH SR	ekonomické nástroje	Zavedie sa mechanizmus kontroly a overovania plnenia cieľov odpadového hospodárstva a zverejňovanie týchto údajov.	Účelom opatrenia je zvýšiť transparentnosť a verejnú zodpovednosť za plnenie cieľov v odpadovom hospodárstve. Zverejňovanie údajov môže podporiť postupné zvyšovanie úrovne recyklácie a minimalizácie odpadu, čo je kľúčové pre dosiahnutie udržateľných environmentálnych cieľov. Kontrola a overovanie plnenia cieľov pomôžu k identifikácii slabých miest v systéme nakladania s odpadmi a implementovať opatrenia na ich zlepšenie. Zároveň je potrebné zabezpečiť dostatočné kapacity orgánov štátneho dozoru v odpadovom hospodárstve v nadväznosti na opatrenie O.3 z POH SR na roky 2021 - 2025 a príslušnej analýzy vplyvov na verejný rozpočet, prehĺbiť ich odbornosť a zvýšiť efektívnosť ich činnosti. Pre napĺňanie cieľov je potrebné tiež zvážiť zahmutie domáceho kompostovania do cieľa prípravy na opätovné použitie a recyklácie.	1. Slovné vyhodnotenie - prehľad zverejnených údajov (napr.: zverejnené indikátorové sady, enviadat, atď.) 2. Percentuálny podiel kontrol so zistenými nedostatkami.	priebežne	MŽP SR v spolupráci so SAŽP a SIŽP	
4	POH SR	ekonomické nástroje	Zavedú sa ekonomické nástroje na podporu využívania/odbytu certifikovaných výrobkov alebo výrobkov s obdobným povolením (napr. prostredníctvom zeleného verejného obstarávania, formou dotácií) a podporu predchádzania vzniku odpadu (opakovane použiteľné obaly, príprava na opätovné použitie, opravy a pod.).	Zavedú sa ekonomické nástroje pre zlepšenie trhu certifikovaných výrobkov alebo výrobkov s obdobným povolením, napr. plasty, pneumatiky, stavebný výrobok, textil, kompost), podporu opätovného použitia textilu alebo elektrozariadení a zvýšia sa dane na primárne materiály. Zároveň sa vypracujú a schvália nové metodické postupy pre zelené verejné obstarávanie na ďalšie produktové skupiny. Opatrenie podporí zvyšovanie recyklátu v nových materiáloch a výrobkoch. V rámci ZVO zabezpečiť aby bolo preferované využívanie priemyselných vedľajších produktov (podľa § 2 ods. (4)) na úkor znižovania spotreby primárnych surovínových zdrojov.	1. Zavedenie ekonomických nástrojov (A/N) 2. Zavedenie nových metodických postupov pre GPP (A/N)	3. Celkový vznik odpadov (súčet KO, OO, NO) (t) 4. Percentuálny podiel GPP z celkového verejného obstarávania vo väzbe na počet zákaziek za kalendárny rok 5. Percentuálny podiel GPP z celkového verejného obstarávania vo väzbe na hodnotu zákaziek (v eurách bez DPH) za kalendárny rok. 6. Miera využívania obehových materiálov (%)	2030	MŽP SR/IEP, MH SR, MPRV SR, ÚVO s poskytnutím súčinnosti MF SR a v spolupráci s certifikovanými orgánmi stavebných výrobkov

5	POH SR	evidencia	Zavedie sa efektívna evidencia odpadov a poskytovanie informácií.	Opatrenie zavedie komplexný systém zberu a evidencie dát a zverejňovanie informácií o odpadoch. Evidencia odpadov odstraňuje anonymitu a poskytuje prehľad o produkcii odpadov, čo vytvára psychologický efekt na obyvateľov. Týmto sa zároveň zabezpečí eliminácia subjektov nad rámec EÚ. Zároveň sa zväží zavedenie povinnosti ohlasovať údaje za vznik ZKO podrobnejšie (domácnosti/iné zdroje).	1.Slovné vyhodnotenie: Funkčná evidencia odpadov a funkčný mechanizmus poskytovania údajov (A/N)	k novele zákona o odpadoch	MŽP SR, SAŽP, ŠÚ SR	
6	POH SR	komunálny odpad	Prijme sa legislatívny predpis týkajúci sa kvalitatívnych parametrov a pravidiel pre zariadenia na úpravu zmesového komunálneho odpadu a použitia výstupov z týchto odpadov.	Vzhľadom k tomu, že pre úpravu odpadov pred skládkovaním sú definované len parametre biologickej stability, je potrebné prijať minimálne parametre pre mechanickú úpravu, ako aj biologickú úpravu tak, aby sa podporila produkcia vysokokvalitného a nízkokvalitného paliva (TAP), napr. pre cementárne alebo ZEVO. K sledovaným parametrom je aj výhrevnosť odpadu s cieľom obmedzeniu skládkovania tzv. ľahkej frakcie , ktorá je vhodná na energetické zhodnocovanie. Pri procese biologickej stabilizácie dochádza k únikom prchavých organických zlúčenín, amoniaku, sírovodíka a ďalších zlúčenín, ktoré pôsobia škodlivo na zdravie. Pre tieto účely platia v rôznych ČŠ EÚ minimálne technické štandardy na zabezpečenie zníženia nepriaznivých vplyvov na zdravie a životné prostredie ako napr. minimálna dĺžka procesu, povinnosť realizovať minimálne intenzívnu fázu rozkladu v uzavretom systéme, čistenie odpadových plynov atď. Je potrebné tiež zvážiť využitie odpadu po stabilizácii po splnení určitých podmienok, napr. rekultiváciu skládky odpadov.	1. Slovné vyhodnotenie - legislatívny predpis prijatý/neprijatý/v legislatívnom procese	2. Množstvo komunálneho odpadu (t) 3. Množstvo zmesového odpadu (t) 4. Miera skládkovania komunálneho odpadu (%)	2026	MŽP SR

7	POH SR	komunálny odpad	Pripraví sa mechanizmus na prenesenie zodpovednosti za plnenie záväzných cieľov v relevantných oblastiach komunálnych odpadov na samosprávy.	Mechanizmus by mal zabezpečiť plnenie cieľov v oblasti komunálnych odpadov, pričom obce budú motivované k zavádzaniu účinných systémov triedeného zberu KO. Obce majú v oblasti KO množstvo povinností a minimálnych požiadaviek, ktoré im môžu komplikovať zavedenie účinných systémov triedeného zberu. Prenesenie zodpovednosti za plnenie záväzných cieľov by mohlo obciam poskytnúť priestor na zavedenie si efektívnejších systémov triedeného zberu. Zavedením mechanizmu zodpovednosti za ciele v oblasti odpadového hospodárstva by tak mohlo ubudnúť množstvo detailných ustanovení, ktorých naplnenie môže byť pre obce komplikované. Mechanizmus musí však obsahovať tiež účinný prvok kontroly a vymáhania plnenia cieľov.	1. Slovné vyhodnotenie - Zavedený mechanizmus (A/N)	2. Množstvo komunálneho odpadu (t) 3. Množstvo zmesového odpadu (t) 4. Miera skládkovania komunálneho odpadu (%) 5. Miera recyklácie komunálneho odpadu (%) 6. Miera triedeného zberu komunálneho odpadu (%) 7. Množstvo komunálneho odpadu na obyvateľa (kg) 8. Množstvo zmesového odpadu na obyvateľa (kg)	2030	MŽP SR
8	POH SR	komunálny odpad	Pripraví sa mechanizmus zavedenia bonusov a malusov pre obce za produkciu vytriedených a netriedených komunálnych odpadov.	Z dôvodu naplňania cieľov znižovania množstva ZKO a zvyšovania množstva triedeného zberu KO je potrebné pripraviť mechanizmus, ktorý podporí naplnenie týchto cieľov už na úrovni samospráv. Mohlo by sa jednať o zmenu súčasného systému, podľa ktorého obce dostávajú príspevky z Environmentálneho fondu. Zmena by spočívala najmä v tom, aby sa podporilo znižovanie množstva ZKO a zároveň zvyšovanie množstva vytriedených KO, napr. nižšie množstvo netriedených KO (ZKO, objemný odpad a iné) by bolo bonifikované.	1. Slovné vyhodnotenie - Zavedený mechanizmus (A/N)	2. Množstvo zmesového odpadu (t) 3. Miera triedeného zberu komunálneho odpadu (%) 4. Množstvo zmesového odpadu na obyvateľa (kg)	k novele zákona o poplatkoch	MŽP SR/IEP
9	POH SR	komunálny odpad	Vypracuje sa plán úpravy poplatkov v oblasti odpadového hospodárstva.	Vypracuje sa dlhodobý plán na úpravu poplatkov v oblasti odpadového hospodárstva, pričom bude vypracovaný minimálne na obdobie do roku 2035. Bude sa zameriavať najmä na úpravu poplatkov vyplývajúcich zo zneškodňovania odpadov pochádzajúcich z KO smerovaných na skládku odpadov. Zváži zavedenie nových poplatkov (napr. výstup z úpravy ZKO na skládku odpadov, tak aby úprava poplatkov sa týkala primárne odpadov vhodných na energetické zhodnocovanie) a dôsledné presadzovanie zákazu skládkovania energeticky výhrevného odpadu.. Zároveň však bude zachované poskytovanie príjmov z poplatkov pre obce, fyzické osoby - podnikateľov a právnické osoby z Environmentálneho fondu. Zváži sa zavedenie poplatku za spaľovanie odpadov (s využitím energie, aj bez využitia energie)	1. Slovné vyhodnotenie – plán prijatý/neprijatý/v legislatívnom procese	2. Miera skládkovania komunálneho odpadu (%)	2026	MŽP SR/IEP

10	POH SR	komunálny odpad, priemyselný odpad	Zriaďiť pracovnú skupinu k riešeniu problémov s nezákonne uloženým odpadom.	Odstraňovanie nezákonne uloženého odpadu je komplexným problémom štátu a v prípade komunálneho a drobného stavebného odpadu aj obcí. Je nevyhnutné prehodnotiť súčasne nastavené mechanizmy odhaľovania zodpovedných osôb a tiež nájsť systémový prístup k financovaniu odstraňovania nezákonne umiestneného odpadu. V tomto kontexte je potrebné prehodnotiť aj súčasné nastavenie legislatívy.	1. Slovné vyhodnotenie - pracovná skupina zriadená - áno/nie	2026	MŽP SR v spolupráci s MV SR, GP SR, Policajný zbor SR, ZMOS, ÚMS, Úrad splnomocnenca vlády pre rómske komunity a okresné úrady každý v rozsahu svojich vecných a zákonných kompetencií
11	POH SR	odpady z obalov a neobalových výrobkov	Zriadi sa pracovná skupina za účelom analýzy a prehodnotenia merateľných ukazovateľov (ciele, štandardy, miera znečistenia) v systéme RZV pre obaly a neobalové výrobky.	Prehodnotiť prípustnú mieru znečistenia oddelene zbieranej zložky KO v zbernej nádobe a zároveň zmeniť systém kontroly, ktorý je v súčasnosti nastavený na jednu zbernú nádobu danej zložky v obci a prijatia zodpovednosti obce za znečistenie (znemožnenie zvýšenia množstva odpadov, ktoré je možné recyklovať) spôsobené jeho občanmi. V prípade kolektívneho plnenia povinností RZV prehodnotiť zníženie poplatku za služby OZV o poplatok za to množstvo obalov, pre ktoré zabezpečí výrobca obalov ich zber a recykláciu sám vo vlastnej réžii a na vlastné náklady vrátane odovzdania odpadov na využitie v domácnosti.	1. Slovné vyhodnotenie - pracovná skupina zriadená - áno/nie	2027	MŽP SR, OZV, ZMOS a ÚMS
12	POH SR	odpady z obalov a neobalových výrobkov	Nastavenie odvodu za nerecyklované plastové obaly.	V rokoch 2021 a 2022 Slovensko odvieďlo približne 34 mil. eur ročne. V súčasnosti je tento odvod hradený zo štátneho rozpočtu, pričom neexistuje mechanizmus, prostredníctvom ktorého by výrobcovia zodpovední za uvádzanie plastových obalov prispievali na financovanie tohto odvodu. V súvislosti s týmto odvodom viaceré krajiny zavádzajú dodatočné zdanenie plastov.	1. Slovné vyhodnotenie - zmena v nastavení odvodu - áno/nie	k novele zákona o odpadoch	MŽP SR v spolupráci s IEP a MF SR

13	POH SR	priemyselný odpad	Zriaďiť pracovnú skupinu zameranú na zavedenie povinných kontrol povinností súvisiacich s obmedzením freeriderov v systéme RZV vrátane zavedenia kontrol, auditov a následného sankcionovania (pokutovania) freeriderov.	Je potrebné vytvoriť pracovnú skupinu na zavedenie povinných kontrol RZV povinností pre oblasť pneumatík a obalov, ktorá dohodne spôsob zabezpečenia týchto kontrol. Zároveň by pracovná skupina riešila spôsob zisťovania dovozu tovarov balených v obaloch najmä z tretích krajín. Ako príklad by mohlo slúžiť prepojenie registrov výrobcov s registrom právnických osôb, či iným pre dôslednejšie dosledovanie a kontrolu subjektov spadajúcich pod RZV. Bez nastavenia informovania, kontrolných mechanizmov a pokút vyšších ako by bola platba do systému za vyhradené výrobky uvedené na trh, výrobcovia nebudú motivovaní plniť si povinnosti v kolektívnom systéme RZV a uzatvárať zmluvu s OZV. Pokuty by zároveň mali plniť účel, a to smerovať ich na činnosti triedeného zberu a následného nakladania s odpadmi z obalov a neobalových výrobkov v obciach. Typickým príkladom obchádzania povinností RZV, tzv. freeridingu, je dovoz pneumatík na územie SR, hlavne online freeriding (diaľkový internetový predaj). V momente prepustenia do navrhovaného colného režimu už je následne prakticky nemožné odhaliť neplnenie povinností voči daným pneumatikám.	1. Slovné vyhodnotenie – pracovná skupina zriadená – áno/nie	2027	MŽP SR, MF SR	
14	POH SR	priemyselný odpad	Zváži sa využitie škvary zo zariadení na energetické využitie odpadov v stavebníctve.	Zváži sa úprava legislatívy v súvislosti s využitím škvary produkovanej zariadeniami na energetické zhodnocovanie odpadov. Budú sa využívať skúsenosti zo zahraničia, napr. z Českej republiky, s cieľom zavedenia úpravy škvary a recyklácie železných a neželezných materiálov tak, aby mohla byť použitá v stavebníctve. Vzhľadom na možné riziká toxicity, resp. environmentálnej a zdravotnej rizikovosti škvary zo zariadení na energetické zhodnocovanie odpadu bude pred zavedením opatrenia nevyhnutné realizovať výskum a meranie parametrov a kvality škvary. Zmapovať oblasti, v ktorých bude možné škáru využiť.	1. Slovné vyhodnotenie - legislatívny predpis prijatý/neprijatý/v legislatívnom procese	2. Množstvo vyprodukovanej škvary pochádzajúcej zo zariadení na energetické zhodnocovanie odpadov 3. Množstvo škvary pochádzajúcej zo zariadení na energetické zhodnocovanie odpadov zneškodnenej skládkovaním (t) 4.Podiel škvary využitej v stavebníctve z celkového množstva vyprodukovanej škvary	k novele zákona o odpadoch a jeho vykonávacích predpisov	MŽP SR, Slovenská správa ciest v spolupráci s príslušnými zväzmi združujúcimi pôvodcov odpadov a spracovateľov odpadov

15	POH SR	skládky, spaľovne, MBÚ	Podpora ďalšieho využitia uloženého odpadu na skládke odpadov na inertný odpad, na skládkach odpadov na nie nebezpečný odpad alebo na odkalisku, ktoré môžu byť zároveň aj environmentálnou záťažou.	Pri prechode na udržateľný model obehového hospodárstva majú mnohí podnikatelia snahu využiť už uložené odpady na zhodnotenie a ďalšie využitie, napr. v stavebnom priemysle. Jedná sa o špecifickú činnosť, ktorej výsledkom je prospešné využitie odpadu. Zhodnotením uložených odpadov podporíme ďalšie využitie odpadu najmä v cementárňach, ako aj v stavebnom priemysle a znížime množstvo uloženého odpadu na skládke alebo odkalisku, tým sa zníži aj celková plocha skládky odpadov na uzatvorenie, rekultiváciu a následný monitoring. Legislatíva SR aktuálne nepojednáva o takejto možnosti a neumožňuje tak zhodnocovanie a využitie odpadov. Treba zaviesť opatrenia, ako bude kontrolovaný chemický, fyzikálny a technický stav odpadu, vzorkovanie a následný technologický postup nožnej budúcej odťažby odpadov zo skládok inertného odpadu a nie nebezpečného odpadu alebo odkalísk	1. Slovné vyhodnotenie - legislatívny predpis prijatý/neprijatý/v legislatívnom procese	2. Množstvo využitého uloženého odpadu zo skládok na inertný odpad, zo skládok odpadov na nie nebezpečný odpad a z odkalísk (t)	2026	MŽP SR v spolupráci s príslušnými zväzmi združujúcimi pôvodcov odpadov a spracovateľov odpadov
----	--------	------------------------	--	---	--	--	------	--

16	POH SR	vzdelávanie a envirovýchova	Zabezpečí sa aktívne informovanie všetkých zložiek spoločnosti (verejnosť, podnikateľský sektor, verejná správa a iné) o princípoch obehového hospodárstva a hierarchii odpadového hospodárstva s dôrazom na predchádzanie vzniku odpadu, triedenie odpadov, recykláciu a zhodnocovanie odpadov na celoštátnej úrovni.	Informačné kampane je potrebné zamerať najmä na predchádzanie vzniku odpadu, triedený zber a recykláciu odpadov na celoštátnej úrovni pre všetky prúdy odpadov (obaly a neobalové výrobky vrátane obalov vyrobených z alternatívnych materiálov, BRO, oleje vrátane jedlých olejov a tukov, stavebné odpady a odpady z demolácií, textil, elektroodpady, použité batérie, odpadové pneumatiky, staré vozidlá, nebezpečné odpady a iné), vysvetľovanie princípov obehového hospodárstva a nutnosti jeho zavádzania v kontexte uprednostňovania takeého nakladania s odpadmi, ktoré bude smerovať ku klimatickej neutralite SR, výchovu a vzdelávanie detí a mládeže v oblasti odpadov v zmysle Rezortnej koncepcie environmentálnej výchovy, vzdelávania a osvedy do roku 2030. Opatreniu bude predchádzať analýza v súčasnosti realizovaných informačných a vzdelávacích kampaní, keďže už v súčasnosti je realizovaných množstvo individuálnych informačných kampaní týkajúcich sa rôznych oblastí obehového hospodárstva. Napr. OZV vyplýva povinnosť realizovať takéto kampane priamo zo zákona. Realizuje ich však každá OZV samostatne. Efektívnemu nastaveniu informačných kampaní by preto mal predchádzať audit a následná úprava legislatívy v tejto oblasti tak aby nedošlo iba k nabaľovaniu ďalších kampaní na už existujúce. Súčasťou týchto kampaní má byť aj systematická podpora využívania dobrovoľných nástrojov environmentálnej ekonomiky, ako sú schéma EMAS, environmentálna značka EÚ a environmentálne vhodný produkt . Tieto nástroje zohrávajú aj významnú úlohu pri predchádzaní klamlivým environmentálnym tvrdeniam tým, že poskytujú transparentné, overiteľné a jednotné kritériá pre komunikáciu environmentálnych vlastností výrobkov a služieb. Ich širšie využívanie pomáha zvyšovať dôveru spotrebiteľov, znižovať priestor pre „greenwashing“ a prispieva k férovejšiemu konkurenčnému prostrediu, podpore ekodizajnu a udržateľnosti výrobkov	1. Slovné vyhodnotenie – Zabezpečenie informovania (A/N)	2. Počet realizovaných informačných a vzdelávacích kampaní zameraných na princípy obehového hospodárstva	priebežne	MŽP SR v spolupráci s OZV, SAŽP a samosprávami
----	--------	--------------------------------	--	--	--	--	-----------	--

17	POH SR	komunálny odpad	Zabezpečiť a podporovať vykonávanie analýz ZKO, zameraných predovšetkým na zisťovanie množstiev druhov odpadov, pre ktoré vyplýva z legislatívy EÚ ich zabezpečenie a úprava metodiky analýzy ZKO.	Legislatíva EÚ, najmä v oblasti potravinového odpadu, textilu a vlastného zdroja založeného na nerecyklovanom odpade z plastových obalov, vyžaduje zabezpečenie analýz ZKO. Z tohto dôvodu je potrebné tieto analýzy zabezpečiť zo strany MŽP SR, keďže povinnosť sa vzťahuje na MŽP SR. V prípade odpadu z textilu sa pri analýzach zamerať aj na údaje o množstvách odpadu z textilu, ktorý by mohol byť vhodný na opätovné použitie. V prípade potravinového odpadu je vhodné analyzovať aj odpady z trhovísk. Vzhľadom k potrebe upraviť metodiku analýzy ZKO je potrebné aktualizovať Opatrenie MŽP SR č. 1/2020 z 29. júla 2020 o metodike analýzy zmesového odpadu uverejnené vo Vestníku MŽP SR. V súvislosti s predmetnou aktualizáciou predmetného opatrenia je tiež potrebné nastaviť spoluzodpovednosť dotknutých subjektov (zberové spoločnosti, obce a iné subjekty) pri realizovaní analýz ZKO.	1. Slovné vyhodnotenie - legislatívny predpis prijatý/neprijatý/v legislatívnom procese	2032	MŽP SR, SAŽP
18	POH SR	komunálny odpad	Zriadiť pracovnú skupinu za účelom zefektívnenia triedeného zberu povinne triedených zložiek komunálneho odpadu a prehodnotenia spoluzodpovedností jednotlivých zainteresovaných strán v rámci štandardov zberu.	Je potrebné v praxi hľadať efektívne nástroje na zlepšovanie a zvyšovanie kvalitatívnej úrovne triedeného zberu zložiek KO. Uvedené si vyžaduje koordinovaný postup zástupcov samosprávy, výrobcov (OZV), zberových spoločností a MŽP SR, vrátane prevzatia zodpovednosti všetkými uvedenými aktérmi. Súčasne bude pracovná skupina komplexne riešiť pretrvávajúci problém nedostatočného financovania triedeného zberu a recyklácie vyhradených výrobkov v rámci existujúceho systému Rozšírenej zodpovednosti výrobcov (RZV).	1. Slovné vyhodnotenie – Zriadenie pracovnej skupiny (A/N) 2. Miera triedeného zberu komunálneho odpadu (%)	2026	MŽP SR, OZV, obce, zberové spoločnosti
19	POH SR	biologicky rozložiteľný odpad	Vypracuje sa metodika na stanovenie percentuálnej hodnoty biologicky rozložiteľného kuchynského odpadu z domácnosti pri spoločnom zbere tohto odpadu a tzv. zeleného odpadu na zabezpečenie spravodlivého poskytovania príspevku z Environmentálneho fondu.	Je potrebné zabezpečiť vypracovanie metodiky na stanovenie percentuálnej hodnoty biologicky rozložiteľného kuchynského odpadu z domácnosti pri spoločnom zbere biologicky rozložiteľného kuchynského odpadu a tzv. zeleného odpadu, keďže v súčasnosti legislatíva odpadového hospodárstva neustanovuje pravidlá pre poskytovanie príspevku z Environmentálneho fondu pre biologicky rozložiteľný kuchynský odpad tak, aby nezahŕňal aj tzv. zelený odpad zbieraný spoločne s biologicky rozložiteľným kuchynským odpadom.	1. Slovné vyhodnotenie - metodika vypracovaná - áno/nie	2028	MŽP SR, SAŽP

20	POH SR		Navrhnuť legislatívnu úpravu miestneho poplatku za komunálne odpady a drobné stavebné odpady podľa zákona č. 582/2004 Z. z. s cieľom úpravy určenia poplatku za množstvový zber komunálneho odpadu.	Vhodne zmeniť systém určenia poplatku za vážený množstvový zber na jeho fixnú časť ako odplatu za zapojenie sa do systému zberu KO v obci a variabilnú časť ponechať na skutočné množstvo vytvorených KO (nie nevyhnutne len ZKO, ale aj na niektoré ostatné zložky KO, napr. BRKO). Zvážiť aktuálne nastavené rozpätie minimálnej a maximálnej sadzby poplatku za KO, ktoré sa naposledy menili zákonom 335/2022 Z. z.	1. Slovné vyhodnotenie - legislatívny predpis prijatý/neprijatý/v legislatívnom procese	2029	MF SR v spolupráci s MŽP SR a obcami	
21	PPVO SR	evidencia	Vypracovanie metodiky pre zber údajov o opätovnom použití.	Opatrenie aktualizuje metodiku analýz ZKO a metodiku pre zber údajov o opätovnom použití a hlavne jeho vykonávanie a odpočtovanie v praxi.	1. Slovné vyhodnotenie - metodika vypracovaná - áno/nie	2. Množstvo opätovne použitých výrobkov (t) (v prípade, že budú k dispozícii údaje)	2026	MŽP SR, SAŽP
22	PPVO SR	komunálny odpad	Zefektívnenie množstvého zberu v individuálnej a komplexnej bytovej výstavbe. Postupne jednotlivými krokmi sa nastaví pravidlá pre aplikáciu množstvého zberu.	Opatrenie zefektívni zavedenie množstvého zberu v individuálnej a komplexnej bytovej výstavbe. Podporí prechod na formu výberu poplatkov za odpad, ktorý uplatňuje princíp „platiť za to, čo vyhodíš“ a motivuje občanov k environmentálnemu správaniu. Pri naplňaní opatrenia je potrebné vychádzať zo štúdie IEP s názvom Spravodlivé odpady, pričom je potrebné sa zamerať najmä na znižovanie produkcie zmesového komunálneho odpadu. Záujem obcí o množstvový zber rastie, zatiaľ čo v roku 2018 bol zavedený v necelých 170 obciach, v roku 2023 vzrástol ich počet na viac ako 320. Opatrenie má za cieľ sledovať vývoj zavádzania množstvého zberu v obciach a v prípade jeho nezavádzania, analyzovať dôvody a následne zvážiť zo strany štátu jeho povinné zavedenie. Zároveň sa v súvislosti so zavádzaním množstvého zberu čo najskôr pripraví metodický pokyn pre obce, ktorý prehľadne uvedie spôsoby množstvého zberu a v čom spočíva jeho efektívnosť. Pre plynulé zavádzanie množstvého zberu je potrebné začať komunikáciu so Slovenským zväzom stavebného priemyslu za účelom nastavenia požiadaviek na zabezpečenie priestorov pre umiestnenie zberných nádob na odpad v rámci projektovej dokumentácie.	1. Slovné vyhodnotenie – metodika prijatá/neprijatá/v legislatívnom procese	2. Podiel obcí, ktoré majú zavedený množstvový zber komunálneho odpadu (%) 3. Množstvo komunálneho odpadu (t) 4. Množstvo zmesového odpadu (t)	priebežne	MŽP SR, SAŽP v spolupráci so samosprávami

23	PPVO SR	komunálny odpad	Nastavenie neekonomických mechanizmov na podporu zriaďovania a fungovania centier opätovného použitia.	Spoločne so zainteresovanými stranami a odbornou verejnosťou sa budú hľadať možnosti pre podporu a uľahčenie zriaďovania centier opätovného použitia - napríklad administratívne, legislatívne úľavy	1. Slovné vyhodnotenie - legislatívny predpis prijatý/neprijatý/v legislatívnom procese	2. Počet centier opätovného použitia (reuse centier) 3. Množstvo výrobkov a materiálov, ktoré sú výsledkom prípravy na opätovné použitie (t)	k novele zákona o odpadoch a jeho vykonávacích predpisov	MŽP SR v spolupráci so samosprávami
24	PPVO SR	odpady z obalov a neobalových výrobkov	Zakázať používanie jednorazových ľahkých a veľmi ľahkých plastových tašiek a nahradenie taškami z kompostovateľných materiálov, ktoré sú v súlade so schválenými európskymi technickými normami alebo inými obdobnými technickými špecifikáciami s porovnateľnými alebo prísnejšími požiadavkami.	Prax dokazuje, že náhrada jednorazových plastových tašiek za kompostovateľné v obchodných reťazcoch vedie k synergickému efektu pri triedení BRKO, keďže obyvatelia majú prístup k potrebným nástrojom zberu, ktoré pomáhajú v dosahovaní čistoty zberu a zároveň redukujú celkové množstvo plastov uvedených do obehu. Uvedené má tiež pozitívny vplyv na rozpočty samospráv a zvýšenie úrovne vytriedenia BRKO a recyklácie. Zároveň je možné dosiahnuť významné zníženie znečistenia výsledných produktov mikroplastami. Pre splnenie opatrenia je potrebné prijať novelizáciu príslušných predpisov v odpadovom hospodárstve, ako napr. zákona o odpadoch, vykonávacích predpisov.	1. Slovné vyhodnotenie - legislatívny predpis prijatý/neprijatý/v legislatívnom procese	2. Množstvo plastových tašiek (v členení na ľahké plastové tašky a veľmi ľahké plastové tašky) uvedených na trh (počet)	k novele zákona o odpadoch a jeho vykonávacích predpisov	MŽP SR
25	PPVO SR	potravinový odpad	Iniciovať včlenenie problematiky predchádzania vzniku potravinového odpadu a plytvania potravinami do vyučovacieho procesu stredných škôl so zameraním na hotelierstvo a gastronómiu, či už prierezovo v rámci určitých predmetov alebo samostatným predmetom.	Začlenenie predchádzania vzniku odpadu do vyučovacieho procesu na stredných školách so zameraním na hotelierstvo a gastronómiu prináša mnoho výhod, ktoré pozitívne ovplyvňujú nielen študentov, ale aj ich budúcu prax a širšiu spoločnosť. Študenti si osvoja princípy ekologického správania, naučia sa hodnotu udržateľnosti, sú pre zamestnávateľov atraktívnejší, naučia sa plánovať zásoby, optimalizovať procesy a minimalizovať odpad - využiť celé suroviny.	1. Slovné zhodnotenie - či sa v tejto oblasti niečo urobilo, či sa táto problematika začleňuje do vyučovacieho procesu	2. Celkový vznik potravinového odpadu (zahrnuté kódy odpadov 20 01 08 a 20 01 25) (t)	priebežne	MŠVVaM SR
26	POH SR	komunálny odpad	Iniciovať zavedenie povinného merania množstva potravinového odpadu v ZKO ako nástroja na jeho znížovanie na úrovni samospráv prostredníctvom analýz ZKO v intervale raz za 4 roky.	Analýzy ZKO pomáhajú určiť, aké materiály sa najčastejšie v odpade vyskytujú, čo umožňuje obci lepšie sa zamerať na informovanie svojich obyvateľov o predchádzaní a triedení odpadu v domácnosti. Analýzy ZKO poskytujú tiež konkrétne údaje na podporu miestnych environmentálnych politík, ako sú zvýšenie predchádzania vzniku odpadu, miery recyklácie a zníženie skládkovania odpadu.	1. Slovné vyhodnotenie - legislatívny predpis prijatý/neprijatý/v legislatívnom procese	2. Množstvo potravinového odpadu v zmesovom komunálnom odpade (%)	2033	MŽP SR

27	PPVO SR	potravínový odpad	Podporiť a zjednodušiť darovanie potravín z maloobchodu a distribúcie potravín a odstrániť šedé zóny. Zvyšovať povedomie o aplikácii daňových úľav pri darovaní potravín.	V SR je už zavedený mechanizmus na darovanie potravín z maloobchodu a distribúcie na ľudskú spotrebu prostredníctvom charitatívnych organizácií. Je to stále viac využívaný spôsob na zníženie potravinového odpadu a pomoc sociálne slabším skupinám. Napriek tomu sú s týmto procesom spojené rôzne výzvy a bariéry, napr. veľké množstvo administratív, zabezpečenie darovania aj chladiarenských výrobkov ako sú mliečne a mäsové produkty, zosúladienie dátumov spotreby pri mliečnych výrobkoch. Zároveň je potrebné v tejto súvislosti aj odstrániť bariéry vo výpredaji potravín.	1. Slovné vyhodnotenie - legislatívny predpis prijatý/neprijatý/v legislatívnom procese	2. Množstvo potravinového odpadu (t)	priebežne	MPRV SR, MF SR
28	PPVO SR	potravínový odpad	Podporiť zavedenie optimalizácie porcií ako štandard v reštauráciách a stravovacích zariadeniach a zväziť legislatívne odporúčania na podporu tejto praxe a napomôcť pri zavádzaní opakovane použiteľných obalov.	Vzhľadom na tvorbu potravinového odpadu umožniť klientom vybrať si z ponuky reštaurácie jedlo, ktoré bude mať zredukovanú hmotnosť, čím sa môže znížiť množstvo vznikajúceho potravinového odpadu. Taktiež nahradenie jednorazových plastových obalov opakovane použiteľnými obalmi zníži množstvo odpadov z obalov, keďže predaj jedál v reštauráciách opätovne po pandémii Covid -19 vzrástol.	1. Slovné vyhodnotenie - či sa v tejto oblasti niečo urobilo	2. Množstvo potravinového odpadu (t) 3. Produkcia odpadov z plastových obalov (t)	priebežne	MŽP SR v spolupráci s MZ SR
29	PPVO SR	potravínový odpad	Prijat' dobrovoľnú dohodu medzi ústrednými orgánmi štátnej správy a maloobchodom a distribúciou o poskytnutí možnosti ponúkať nákup na váhu nielen pri ovocí a zelenine, ale aj pri trvanlivých suchých produktoch, o znižovaní množstva plastových obalov a iné.	Súčasťou obehového hospodárstva je aj znižovanie množstva potravinového odpadu, ale aj odpadov z obalov. Predaj suchých potravín môže pomôcť k zníženiu množstva odpadov z obalov, potravinového odpadu, ako aj zabezpečiť pre zákazníkov nákup presného množstva potravín, čo je výhodné najmä pre domácnosti s menšou spotrebou, možnosť cenovej výhody, keďže sa neplatí za balenie a širší výber produktov.		1. Množstvo odpadov z plastových obalov (t) 2. Množstvo potravinového odpadu (t)	priebežne	MPRV SR, MŽP SR
30	PPVO SR	potravínový odpad	Zabezpečiť aktualizáciu hygienických štandardov tak, aby podporovali darovanie hotového jedla a umožnili prevádzkam fungovať s nevytváraním odpadu, prípadne čo najmenším možným množstvom potravinového odpadu.	Vzhľadom k málo rozvinutému systému darovania nespotrebovaných jedál z reštaurácií, príp. maloobchodu je potrebné zabezpečiť zavedenie lepšej infraštruktúry, jasné pravidlá a podporiť celý mechanizmus, keďže sa môže zároveň pomôcť ľuďom v núdzi.	1. Slovné vyhodnotenie - legislatívny predpis prijatý/neprijatý/v legislatívnom procese	2. Množstvo potravinového odpadu (t)	priebežne	MZ SR v spolupráci s MŽP SR a MPSVaR SR
31	PPVO SR	potravínový odpad	Zaviesť a zjednodušiť podmienky pre bezodplatné darovanie nesprávne označených výrobkov (napr. charitatívnym organizáciám,	V SR v súčasnosti chýba mechanizmus na využitie aj bezpečných, avšak zle označených výrobkov, ktoré boli nesprávne označené vo výrobe, napr. jogurty. Takéto potraviny by mohli byť využité na ľudskú spotrebu, ale nie	1. Slovné vyhodnotenie - legislatívny predpis prijatý/neprijatý/v legislatívnom procese	2. Množstvo potravinového odpadu (t)	priebežne	MPRV SR, MF SR

			komunitám) so zabezpečením finančnej výhody pre výrobcov a spracovateľov potravín, maloobchod.	je možné ich ponúkať v rámci predaja. Je potrebné vytvoriť mechanizmus, ktorý umožní chybné označené výrobky darovať na ľudskú spotrebu aj so zabezpečením finančnej výhody takéhoto mechanizmu, napr. daňových výhod.						
32	PPVO SR	potravínový odpad	Zvážiť prijatie pravidiel na podporu prepájania ponuky nezozbieranej úrody s dopytom (napr. charitatívnymi organizáciami, komunitami alebo priamymi odberateľmi).	V prvovýrobe končí veľké množstvo úrody v zariadeniach na zhodnocovanie odpadu (napr. v bioplynových staniciach, kompostárňach), pričom by mohla byť darovaná na ľudskú spotrebu. Je potrebné vytvoriť mechanizmus, ktorý umožní takúto nadbytočnú úrodu využiť pre ľudskú spotrebu zabezpečiť propagáciu medzi prvovýrobcami vznik platformy.	1. Slovné vyhodnotenie - legislatívny predpis prijatý/neprijatý/v legislatívnom procese	2. Množstvo potravinového odpadu (t)	potravínového	priebežne		MPRV SR v spolupráci s SPPK, MF SR, PPPS
33	PPVO SR	potravínový odpad	Zvážiť zmeny v príprave a podávaní jedál v školských jedálňach v prospech znižovania vzniku potravinového odpadu.	Deti v školských jedálňach nechávajú často na tanieroch veľa nedojedeného jedla. To môže naznačovať, že ponúkané jedlá im nechutia alebo nie sú pripravené podľa ich preferencií. Efektívne plánovanie nákupov, prispôbenie porcií veku detí, využitie lokálnych surovín, chutné jedlá a lákavo servírované jedlá môžu výrazne znížiť množstvo potravinového odpadu. Modernizácia jedálneho systému môže umožniť prispôbenie ponuky aktuálnym potrebám, ako sú rôzne diétne štýly alebo stravovacie obmedzenia.	1. Slovné vyhodnotenie - legislatívny predpis prijatý/neprijatý/v legislatívnom procese	2. Množstvo potravinového odpadu (t)	potravínového	priebežne		MZ SR v spolupráci s MŽP SR, MŠVVaM SR
34	PPVO SR	textilný odpad	Iniciovať včlenenie problematiky predchádzania vzniku textilného odpadu do vyučovacieho procesu stredných škôl so zameraním na textil, odevný dizajn, krajčírstvo, či už prierezovo v rámci určitých predmetov alebo samostatným predmetom.	Začlenenie predchádzania vzniku odpadu do vyučovacieho procesu na stredných školách so zameraním na textil, odevný dizajn, krajčírstvo prináša mnoho výhod, ktoré pozitívne ovplyvňujú nielen študentov, ale aj ich budúcu prax a širšiu spoločnosť. Študenti si osvoja princípy environmentálne vhodného správania, naučia sa hodnotu udržateľnosti, sú pre zamestnávateľov atraktívnejší, naučia sa plánovať zásoby, optimalizovať procesy a minimalizovať odpad - využiť celý materiál.	1. Slovné vyhodnotenie - či sa v tejto oblasti niečo urobilo, či sa táto problematika začleňuje do vyučovacieho procesu	2. Množstvo textilného odpadu z triedeného zberu (t)		priebežne		MŠVVaM SR

34	PPVO SR	stavebný odpad	Podpora implementácie princípov obehového hospodárstva v stavebnom sektore.	Dôležitým cieľom je zabezpečenie prípravy na opätovné použitie, recykláciu a zhodnotenie stavebného odpadu a odpadu z demolácií vrátane zasypávacích prác ako náhrady za iné materiály najmenej na 70 % hmotnosti takéhoto odpadu na jednu stavbu. Pre zistenie skutočného stavu recyklovaných a opätovne využívaných stavebných odpadov a odpadov z demolácií je potrebné zaviesť jednotný funkčný systém evidencie. Na to, aby celý systém fungoval jednotne je potrebné vypracovať metodickú príručku a informačné materiály, týkajúce sa nakladania so stavebným odpadom a odpadmi z demolácií s uvedením príkladov dobrej praxe zo SR a zahraničia. Dôležitosť sa kladie na zapojenie sa do národného projektu centra excelentnosti odborného vzdelávania v oblasti stavebníctva umožní študentom stredných škôl získať zručnosti a vedomosti priamo z praxe.	1. Slovné vyhodnotenie - legislatívny predpis prijatý/neprijatý/v legislatívnom procese	2. Množstvo stavebného odpadu (t) 3. Miera recyklácie stavebných odpadov (%)	priebežne	MŽP SR, SKGBC, ZSPS
----	---------	----------------	---	---	--	---	-----------	---------------------

35	PPVO SR	vzdelávanie a envirovýchova	Zlepšenie informovanosti verejnosti prostredníctvom informačných a vzdelávacích kampaní zameraných na obehové hospodárstvo s dôrazom na predchádzanie vzniku odpadu vrátane potravinového odpadu.	Vzdelávanie v oblasti predchádzania vzniku odpadu a obehového hospodárstva sa zameria na podporu povedomia o užitočnosti centier opätovného použitia, opravárenských dielní, lokálnych zálohových systémov, online platform zameraných na opätovné použitie výrobkov, zdieľanie použitých výrobkov, na zvyšovania povedomia v oblasti textilu vo vzťahu k spotrebiteľom aj o pomalej a rýchlej móde, zodpovednosti za rozhodnutia nakupujúcich vo vzťahu k udržateľnej spotrebe. Vzdelávanie o predchádzaní vzniku potravinového odpadu pomáha zlepšiť životné prostredie, znížiť hlad a potravinovú neistotu, šetriť finančné zdroje, ako aj zdroje potrebné k výrobe potravín. Vzdelávanie by sa malo sústrediť na vznik programov odborného vzdelávania prvovýrobcov v oblasti adaptácie na zmeny klímy a zavádzania inovatívnych technológií na predchádzanie stratám, informovanie zamestnancov obchodov v oblasti znižovania potravinového odpadu, vrátane možností jeho predchádzania, školenie kuchárov a manažérov zariadení spoločného stravovania v oblasti udržateľného varenia, zvýšenie povedomia o znižovaní potravinového odpadu v domácnostiach edukáciou spotrebiteľov v oblasti správneho porciovania, skladovania a využitia celých potravín, vrátane osvedy o dátumoch minimálnej trvanlivosti a spotreby.	1. Počet osôb oslovených realizovanými informačnými a vzdelávacími kampaňami zameraných na obehové hospodárstvo s dôrazom na predchádzanie vzniku odpadu	priebežne	SAŽP, NPPC
----	---------	--------------------------------	---	--	--	-----------	------------

36	POH SR	Komunálny odpad	Zväži sa stanovenie konkrétneho cieľa pre zber a recykláciu pre kompozitné obaly na báze lepenky (VKM).	Slovensko patrí ku krajinám s najnižším zberom a recykláciou kompozitných obalov na báze lepenky/nápojových kartónov v Európskej únii (podľa údajov spoločnosti Tetra Pak asi 15%), zatiaľ čo v EÚ sa v roku 2019 zrecyklovalo viac ako 50 % nápojových kartónov. Aj v nadväznosti na rôzne všeobecné domnienky je zrejmé, že nápojové kartóny sú recyklovateľné a recyklujú sa. V EÚ sa v roku 2019 zrecykloval každý druhý nápojový kartón. Vyzbierané nápojové kartóny na Slovensku nestačia na to, aby sa miestnym papierňam oplátilo investovať do nových recyklačných liniek. V súčasnosti sa preto nápojové kartóny zo Slovenska recyklujú na Ukrajinu a v Poľsku. Vyššie uvedené nastavenie cieľov zberu a recyklácie by vytvorilo dostatočné kapacity suroviny na priame vytvorenie prípadných recyklačných kapacít už aj na Slovensku. Je v záujme SR splniť dlhodobé celkové ciele na recykláciu a zhodnotenie triedených zložiek KO. Stanovením cieľov pre zber a recykláciu pre kompozitné obaly na báze lepenky (VKM) – nápojové kartóny by tomu napomohlo.	1. Slovné vyhodnotenie - legislatívny predpis prijatý/neprijatý/v legislatívnom procese	2. Miera recyklácie kompozitných obalov na báze lepenky (%)	k novele zákona o odpadoch	MŽP SR
----	--------	-----------------	---	--	--	--	-----------------------------------	---------------

37	POH SR	Komunálny odpad	Spracovanie analýzy voľne pohodeného odpadu MŽP SR. Potreba spracovania analýzy voľne pohodeného odpadu výlučne v podmienkach Slovenskej republiky aj v nadväznosti na lokálne špecifiká (napr. zavedený systém zálohovania na Slovensku, špecifický podiel turizmu) vychádza aj zo záväzku MŽP SR v POH vykonať danú analýzu ešte v roku 2021. Malo by ísť o analýzu v teréne v rámci viacerých sledovaných ročných období (optimálne 12 mesiacov) s nastavením pravidelnej periódy pravidelného opakovania vykonávania analýzy, aby sa zohľadnilo potencionálne zníženie voľne pohodeného odpadu v čase. V rámci očakávanej finančnej participácie zo strany priemyslu sa javí v prípade obalov/neobalov ako najefektívnejšie osloviť OZV, ktoré zastrešujú primárne všetky relevantné subjekty spadajúce pod RZV v rámci témy voľne pohodeného odpadu spadajúceho pod položky obalov/neobalov. Prípadne osloviť najväčšie zamestnávateľské zväzy na úrovni tripartity. Veľmi dôležité bude nastavenie jednotnej metodiky s výberom správnej jednotky pre analýzu. Aj z pohľadu ďalšieho nakladania s odpadom v hmotnostných jednotkách (t), odporúčame vykonať analýzu a podiel jednotlivých položiek na jednotku hmotnosti, prípadne zväžiť len na porovnanie aj analýzu na počet/objem. Taktiež je potrebné nastavenie evidencie v nadväznosti na kategórie produktov spadajúcich pod SUP v rámci týchto povinností v rámci legislatívnych predpisov platných v SR, ako aj v nadväznosti na spustenie ISOH. Tým, že neexistujú žiadne jednotné dáta k nákladom obcí ohľadom čistenia verejných priestranstiev (veľakrát zahrnuté spolu s položkou: zimná údržba, starostlivosť o zeleň), považujeme za kľúčové nastaviť zo strany štátnej správy metodické usmernenie/úpravu legislatívy z hľadiska správneho vedenia nákladov zo strany miest a obcí. Taktiež je kľúčové, aby vybrané poplatky boli striktné použité na účel, na ktorý boli určené, t. j. čistenie verejných priestranstiev v zmysle SUP. Žiadne iné použitie vybraných poplatkov by nemalo byť povolené.	1. Slovné vyhodnotenie - analýza vypracovaná - áno/nie	2027	MŽP SR, SAŽP
----	--------	-----------------	---	--	------	--------------

38	POH SR	Komunálny odpad	Zavedenie kontroly prostredníctvom externých auditov všetkých zainteresovaných subjektov triedeného zberu (výrobcovia, zberové spoločnosti, OZV).	V legislatíve prijaté efektívne nástroje na plnenie povinností zlyhávajú na ich kontrole, ktorá je na pleciach štátu a je kapacitne nedostatočná. Kontrola prostredníctvom externých auditov všetkých zainteresovaných subjektov triedeného zberu (výrobcovia, zberové spoločnosti, OZV) hlbkové a metodicky jednotné zabezpečenie kontroly nezávislou autoritou, so zavedením takých sankcií, ktorých vypočítaná výška by eliminovala/ predchádzala neplneniu povinností	1. Slovné vyhodnotenie - legislatívny predpis prijatý/neprijatý/v legislatívnom procese	1. Počet vykonaných kontrol 2. Podiel kontrol pri ktorých boli zistené nedostatky	2029	MŽP SR
39	POH SR	komunálny odpad	Iniciovať zavedenie povinného merania množstva odpadov z obalov, odpadových batérií, elektroodpadov a odpadov z textilu v ZKO ako nástroja na jeho znižovanie na úrovni samospráv prostredníctvom pracovn ZKO v pravidelných intervaloch.	Analýzy ZKO pomáhajú určiť, aké materiály sa najčastejšie v odpade vyskytujú, čo umožňuje obci lepšie sa zamerať na informovanie svojich obyvateľov o predchádzaní a triedení odpadu v domácnosti. Analýzy ZKO poskytujú tiež konkrétne údaje na podporu miestnych environmentálnych politík, ako sú zvýšenie predchádzania vzniku odpadu, miery recyklácie a zníženie skládkovania odpadu. Následne financovanie musí byť zabezpečené v zmysle požiadaviek legislatívy EÚ.	1. Slovné vyhodnotenie - legislatívny predpis prijatý/neprijatý/v legislatívnom procese	2. Počet vykonaných analýz zmesového komunálneho odpadu	2033	MŽP SR
40	POH SR PPVO SR	priemyselný odpad nebezpečný odpad	Predchádzanie vzniku priemyselného a nebezpečného odpadu a preferovanie nakladania s nebezpečným odpadom spôsobom minimalizujúcim vplyvy na životné prostredie.	Predchádzanie vzniku priemyselného a nebezpečného odpadu je realizované znižovaním množstva odpadu spolu so znižovaním obsahu nebezpečných látok v materiáloch a vo výrobkoch a zároveň je potrebné zabezpečiť, aby kritické suroviny obsiahnuté v nebezpečných odpadoch sa opätovne využili. Je potrebné preferovať nakladanie s priemyselnými a nebezpečnými odpadmi v zmysle hierarchie odpadového hospodárstva, a teda zabezpečiť jeho recykláciu, ak to nie je možné, jeho energetické zhodnotenie. Z tohto dôvodu je potrebné dopracovanie analýzy zariadení na spracovanie nebezpečných odpadov vrátane odpadov zo zdravotnej a veterinárnej starostlivosti v SR v závislosti od pôvodu a	1. Slovné vyhodnotenie - legislatívny predpis prijatý/neprijatý/v legislatívnom procese	1. Množstvo nebezpečného a priemyselného odpadu (t) 2. Miera materiálového zhodnotenia (recyklácie) priemyselného a nebezpečného odpadu (%) 3. Miera energetického zhodnotenia priemyselného a nebezpečného odpadu (%)	k novele zákona o odpadoch	MŽP SR v spolupráci s MH SR

				vlastností týchto odpadov spolu s potrebnými kapacitami funkčného využitia zariadení v jednotlivých regiónoch v závislosti od množstiev a povahy odpadov a strategického plánu umiestnenia zariadení na pracovanie nebezpečných odpadov podľa výsledkov analýzy.			
41	PPVO SR	komunálny odpad	Zavedie sa povinnosť používať opakovane použiteľné obaly počas poskytovania služieb kultúrneho a športového charakteru.	Používanie opakovane použiteľných obalov na kultúrnych a športových podujatiach, či už ide o jednodňové podujatia, pravidelne sa opakujúce akcie alebo trvajúce viac ako dva dni, služby kultúrneho a športového charakteru v ich mieste poskytovania významne prispieva k zníženiu množstva jednorazových obalov a celkového odpadu. V určitých prevádzkach, ako sú napríklad kiná, by zavedenie tejto povinnosti mohlo významne prispieť k obmedzeniu produkcie odpadu. V súčasnosti je pritom ponuka opakovane použiteľných obalov už veľmi široká.	1. Slovné vyhodnotenie - legislatívny predpis prijatý/neprijatý/v legislatívnom procese	2031	MŽP SR v spolupráci s MK SR
42	POH SR	priemyselný odpad nebezpečný odpad komunálny odpad	Zavedie sa mechanizmus vymáhania pohľadávok Environmentálnemu fondu.	Opatrenie zabezpečí osobitný mechanizmus vymáhania pohľadávok Environmentálneho fondu v prípade, ak prevádzkovateľ skládky odpadov alebo prevádzkovateľ odkaliska neuhradí poplatok za uloženie odpadu a/alebo úrok z omeškania v zákonom stanovenej lehote. Zároveň predmetom novely by malo byť zjednodušenie administratívnej záťaže v súvislosti s ohlasovaním množstva uloženého odpadu Environmentálnemu fondu, čím sa jednak prehľadní informácia o množstve uloženého odpadu, odbúra sa administratívna záťaž poplatníkov ako aj zamestnancov Environmentálneho fondu a MŽP SR. Opatrenie predpokladá prijatie novely zákona č. 329/2018 Z. z.	1. Slovné vyhodnotenie - legislatívny predpis prijatý/neprijatý/v legislatívnom procese	2026	MŽP SR v spolupráci s EF

43	POH SR	Priemyselný odpad	Zavedenie cieľa zberu odpadových pneumatík na úrovni 90 % z množstva uvedených na trh.	Za účelom spravodlivejšieho rozdelenia zberových povinností bude nutné novelizovať zákon o odpadoch a stanoviť cieľ zberu odpadových pneumatík napr. na úrovni 90 % z množstva pneumatík uvedených na trh, aby každý subjekt presne vedel, pre aké množstvo odpadových pneumatík musí zabezpečiť ich zber.	1. Slovné vyhodnotenie - legislatívny predpis prijatý/neprijatý/v legislatívnom procese		k novele zákona o odpadoch a jeho vykonávacích predpisov	MŽP SR
44	POH SR	Priemyselný odpad	Zavedenie zákazu skládkovania odpadových pneumatík	Na území SR sa zakazuje zneškodňovať skládkovaním odpadové pneumatiky okrem pneumatík, ktoré sú použité ako konštrukčný materiál pri budovaní skládky, pneumatík z bicyklov a pneumatík s väčším vonkajším priemerom ako 1400 mm. SR plánuje zaviesť úplný zákaz skládkovania odpadových pneumatík.	1. Slovné vyhodnotenie - legislatívny predpis prijatý/neprijatý/v legislatívnom procese	1. Množstvo skládkovaných odpadových pneumatík (t)	k novele zákona o odpadoch a jeho vykonávacích predpisov	MŽP SR
45	POH SR	Priemyselný odpad komunálny odpad	Analýza dôvodov vývozu odpadov z obalov mimo územia SR na recykláciu.	Cieľom analýzy je identifikácia príčin uprednostňovania vývozu odpadov z obalov pred ich spracovaním v recyklačných kapacitách SR, identifikácia rizík súvisiacich s vývozom odpadu z obalov do zahraničia a definovanie opatrení na podporu rozvoja domácej recyklačnej infraštruktúry.	1. Slovné vyhodnotenie – analýza vypracovaná/nevypracovaná/v príprave		2028	MŽP SR/IEP

Pozn.: Navrhované opatrenia, ktoré predpokladajú prijatie legislatívnych návrhov, pre ktoré nie je možné identifikovať v súčasnosti ich podobu, budú mať identifikované vplyvy na verejný rozpočet v analýze samotej legislatívnej úpravy.

Príloha č. 1 Scenáre vývoja odpadového hospodárstva v SR

Scenáre vývoja odpadového hospodárstva v SR

Na základe štúdie Inštitútu environmentálnej politiky „Ako von zo smetiska“ boli definované tri scenáre vývoja odpadového hospodárstva SR do roku 2035. Tieto scenáre reflektujú rôznu úroveň prijatých opatrení a ich dopad na mieru recyklácie a skládkovania komunálneho odpadu:

1. *Základný scenár* – predpokladá, že sa neprijmú žiadne nové opatrenia nad rámec súčasného stavu a slúži pre porovnanie voči scenárom, ktoré zahŕňajú ďalšie opatrenia.
2. *Scenár s plánovanými opatreniami* – vychádza zo súčasne platnej legislatívy, vrátane povinnej úpravy odpadov pred skládkovaním a triedeného zberu textilu.
3. *Scenár s dodatočnými opatreniami* – zahŕňa ďalšie navrhované opatrenia, ako komfortnejší zber kuchynského bioodpadu a zavedenie množstvového zberu, ktoré výrazne zvyšujú potenciál recyklácie.

Porovnanie týchto scenárov ukazuje, že samotné plánované opatrenia nepostačujú na splnenie cieľov recyklácie, zatiaľ čo dodatočné opatrenia môžu priblížiť SR k cieľu 65 % miery recyklácie do roku 2035. Cieľ skládkovania KO max. 10 % je dosiahnuteľný v oboch aktívnych scenároch.

Viac informácií k scenárom vývoja odpadového hospodárstva vrátane nákladov, grafov, tabuliek, modelu vývoja nakladania s komunálnym odpadom a technických príloh je možné nájsť v štúdii IEP s názvom Ako von zo smetiska, z roku 2023 na <https://www.minzp.sk/iep/publikacie/ekonomicke->

V zmysle toho, že rámcová smernica o odpade dovoľuje odklad, SR požiadala o odklad termínov dosiahnutia cieľov miery prípravy na opätovné použitie a recyklácie KO pre roky 2025 a 2030. Zároveň SR plánuje využiť aj možnosť odkladu pre rok 2035. Viac k odkladu termínov v kapitole 3.1 SOH SR do roku 2035.

Základný scenár vývoja odpadového hospodárstva

Charakteristika scenára

Tento scenár predpokladá pokračovanie súčasného trendu bez dodatočných legislatívnych alebo systémových zásahov. Implementuje opatrenia prijaté do roku 2023, napr. zálohovanie, triedený zber kuchynského bioodpadu a triedený zber biologicky rozložiteľného odpadu od dverí k dverám bez výraznejšej zmeny správania obyvateľstva či obcí.

Očakávaný vývoj nakladania s komunálnym odpadom

V prípade pokračovania súčasného trendu by cieľ prípravy na opätovné použitie a recyklácie bol splnený pre rok 2025, keďže si SR požiadala o posun cieľov pre rok 2025, avšak stanovený cieľ bez posunu by pre rok 2025 nebol splnený. Rovnako nebude splnený ani cieľ pre rok 2035. Cieľ pre skládkovanie bude výrazne nad stanoveným limitom.

Rok	Miera prípravy na opätovné použitie a recyklácie - cieľ	Miera prípravy na opätovné použitie a recyklácie – po odklade	Dosiahnutý stav
2025	55 %	50 %	51 % (+ 1 %)
2035	65 %	60 %	51 % (- 9 %)
	Miera skládkovania		
2035	max. 10 %		39 % (+ 29 %)

Riziká a dôsledky

Finančné sankcie zo strany EÚ za nesplnenie cieľov.

Zvýšené environmentálne dopady – emisie, kontaminácia.

Neefektívne využívanie zdrojov – nízka miera obehového hospodárstva.

Závislosť na skládkach – nízka miera recyklácie odpadu.

Scenár vývoja odpadového hospodárstva s plánovanými opatreniami

Charakteristika scenára

Tento scenár vychádza zo súčasne platnej legislatívy, ktorá zahŕňa a plánuje povinnú úpravu odpadov pred skládkovaním, triedený zber textilu, pokračovanie zálohovania, triedeného zberu biologicky rozložiteľného odpadu a zavedenie triedeného zberu od dverí k dverám pre odpady z obalov.

Predpokladá sa mierne zlepšenie správania obyvateľstva, najmä v oblasti triedenia odpadu.

Očakávaný vývoj nakladania s komunálnym odpadom

Plánované opatrenia prispievajú k zvýšeniu miery prípravy na opätovné použitie a recyklácie, avšak nepostačujú na dosiahnutie cieľa 65 % do roku 2035. Miera skládkovania sa zníži, najmä v dôsledku zavedenia úpravy odpadov pred skládkovaním.

Rok	Miera prípravy na opätovné použitie a recyklácie - cieľ	Miera prípravy na opätovné použitie a recyklácie – po odklade	Dosiahnutý stav
2025	55 %	50 %	53 % (+ 3 %)
2035	65 %	60 %	53 % (- 7 %)
	Miera skládkovania		
2035	max. 10 %		4 % (- 6 %)

Riziká a dôsledky

Finančné sankcie zo strany EÚ za nesplnenie cieľa.

Pokrok v obehovom hospodárstve, ale stále obmedzený.

Potreba ďalších investícií do infraštruktúry triedeného zberu a kapacít na spracovanie nerecklovateľného odpadu.

Scenár vývoja odpadového hospodárstva s dodatočnými opatreniami

Charakteristika scenára

Tento scenár zahŕňa dodatočné opatrenia, ako je komfortnejší zber kuchynského biologicky rozložiteľného odpadu (napr. častejší vývoz, dostupnejšie nádoby, košíky a vrecká na biologicky rozložiteľný odpad do každej domácnosti), zavedenie celoplošného množstvového zberu (platba podľa množstva vyprodukovaného odpadu), intenzívne kampane na zmenu správania obyvateľstva.

Očakávaný vývoj nakladania s komunálnym odpadom

Tento scenár umožňuje dosiahnuť cieľ necelých 62 % miery prípravy na opätovné použitie a recyklácie do roku 2035 a výrazne znížiť skládkovanie pod cieľovú hranicu rovnako ako v scenári s plánovanými opatreniami.

Rok	Miera prípravy na opätovné použitie a recyklácie - cieľ	Miera prípravy na opätovné použitie a recyklácie – po odklade	Dosiahnutý stav
2025	55 %	50 %	61 % (+11 %)
2035	65 %	60 %	61 % (+ 1 %)
Miera skládkovania			
2035	max. 10 %		4 % (- 6 %)

Riziká a dôsledky

Vyššie počiatočné náklady na implementáciu opatrení.

Potreba silnej politickej a verejnej podpory.

Výrazné zlepšenie environmentálnych ukazovateľov a obehového hospodárstva.

Príloha č. 2 Ukazovatele odpadového hospodárstva v krajocho SR

VYSVETLIVKY

DEMOGRAFIA

	Počet obyvateľov žijúcich v mestách
	Počet obyvateľov žijúcich na vidieku
	Rozloha kraja (km ²)
	Hustota obyvateľstva na (km ²)
	Počet obcí do 500 obyvateľov

UKAZOVATELE PRIEMYSELNÉHO ODPADU

	Vznik priemyselného odpadu (kg/obyvateľ)
	Vznik nebezpečného odpadu v (kg/obyvateľ)
	Vznik stavebného odpadu v (kg/obyvateľ)

UKAZOVATELE KOMUNÁLNEHO ODPADU Z DOMÁCNOSTI

	Vznik komunálneho odpadu z domácnosti (kg/obyvateľ)
	Vznik zmesového komunálneho odpadu z domácnosti (kg/obyvateľ)

UKAZOVATELE NAKLADANIA S KOMUNÁLNÝM ODPADOM



Recyklácia komunálneho odpadu (%)



Energetické zhodnotenie komunálneho odpadu (%)



Skládkovanie komunálneho odpadu (%)

UKAZOVATELE TRIEDENÉHO ZBERU



Papier a lepenka (kg/obyvateľ)



Sklo (kg/obyvateľ)



Plasty (kg/obyvateľ)



Kuchynský odpad (kg/obyvateľ)



Zelený bioodpad (kg/obyvateľ)



Počet domácností v rodinných domoch využívajúce domáce kompostovanie

ŠPECIFICKÉ UKAZOVATELE



Podiel obyvateľov, ktorí majú k dispozícii zberný dvor v obci (%)

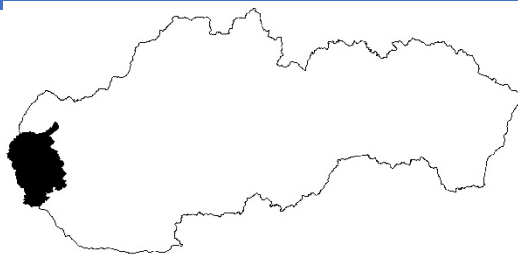


Priemerná výška paušálneho poplatku za komunálny odpad (€)



Podiel obyvateľov, ktorí majú zavedený množstvový poplatok (PAYT) (%)

BRATISLAVSKÝ KRAJ



570 828



165 433



2053 km²



358



5



42%



25%



19%



85%



46€



19%



2 166 kg



186 kg



504 kg



461 kg



203 kg



27 kg



18 kg



14 kg



16 kg



67 kg



52%

TRNAVSKÝ KRAJ



254 072



311 828



4146 km²



137



40



58%



0%



39%



54%



43€



14%



1 625kg



75 kg



318 kg



561 kg



209 kg



24 kg



16 kg



17 kg



9 kg



133 kg



45%

TRENČIANSKY KRAJ



301 484



264 088



4502 km²



126



81



52%



0%



44%



43%



42€



8%



1 211kg



75 kg



256 kg



440 kg



178 kg



21 kg



19 kg



16 kg



14 kg



49 kg



68%

NITRIANSKY KRAJ



291 317



374 283



6344 km²



105



97



56%



0%



43%



52%



39€



16%



1 158kg



46 kg



375 kg



531 kg



198 kg



27 kg



13 kg



14 kg



8 kg



124 kg



49%

ŽILINSKÝ KRAJ



317 948



368 115



6808km²



101



<500

85



52%



0%



46%



70%



35€



10%



3 112kg



145 kg



289 kg



432 kg



187 kg



17 kg



21 kg



17 kg



6 kg



55 kg



68%

BANSKOBYSTRICKÝ KRAJ



312 820



298 276



9454km²



65



283



52%



0%



47%



40%



35€



8%



1 471kg



77 kg



201 kg



410 kg



182 kg



19 kg



14 kg



14 kg



8 kg



54 kg



56%

PREŠOVSKÝ KRAJ



357 576



452 432



8973km²



90



<500

357



49%



7%



43%



51%



32€



6%



1 150kg



37 kg



372 kg



357 kg



156 kg



13 kg



13 kg



12 kg



6 kg



53 kg



72%

KOŠICKÝ KRAJ



407 676



371 123



6754km²



115



<500

170



45%



21%



31%



32%



28€



7%



2 755kg



114 kg



378 kg



357 kg



175 kg



11 kg



10 kg



11 kg



6 kg



29 kg



82%

Príloha č. 3 Vyhodnotenie predchádzajúceho programu predchádzania vzniku odpadu SR

Viac informácií na webovom sídle MŽP SR: https://www.minzp.sk/files/sekcia-enviromentalneho-hodnotenia-riadenia/odpady-a-obaly/registre-a-zoznamy/vyhodnotenie_ppvo_2019_2025.pdf.

PPVO SR 2019 - 2025 stanovuje ciele do roku 2025. Nakoľko rok 2025 ešte neskončil, nie je možné ho v súčasnosti komplexne vyhodnotiť. Na základe dostupných údajov boli ciele predbežne klasifikované ako pravdepodobne splnené, zatiaľ nesplnené alebo nevyhodnotiteľné z dôvodu nedostatku údajov.

Cieľ	Popis cieľa	2025	Poznámka
Hlavný cieľ	Posun od materiálového zhodnocovania ako jedinej priority v odpadovom hospodárstve SR k predchádzaniu vzniku odpadu v súlade s hierarchiou odpadového hospodárstva SR.	X	
Cieľ pre ZKO	Znížiť množstvo ZKO do roku 2025 o 50% v porovnaní s rokom 2016.	X	Pokles vzniku ZKO bol síce zaznamenaný, avšak cieľ zatiaľ nebol dosiahnutý v požadovanom rozsahu.
Cieľ pre biologicky rozložiteľný komunálny odpad	Znížiť množstvo biologicky rozložiteľných odpadov v ZKO o 60 % do roku 2025 oproti stavu v roku 2016.	▲	Vyhodnotenie cieľa je obmedzené kvôli nedostatočnej dostupnosti údajov.
Cieľ pre odpad z potravín	Podporovať znižovanie vzniku potravinového odpadu, ktorý vzniká v maloobchode a u spotrebiteľa a znížiť potravinové straty v celom reťazci výroby a distribúcie potravín.	▲	Vyhodnotenie cieľa je obmedzené kvôli nedostatočnej dostupnosti údajov.
Cieľ pre odpad z papiera	Znižovať vznik odpadu z papiera a znižovať podiel papiera v ZKO.	▲	Plnenie cieľa v oblasti znižovania odpadu z papiera zatiaľ nepreukazuje očakávaný pokrok. Vyhodnotenie podielu papiera v ZKO je obmedzené kvôli nedostatku údajov.
Cieľ pre objemný odpad	Zvýšiť opätovné použitie objemného odpadu.	▲	Vyhodnotenie cieľa je aktuálne obmedzené kvôli nedostatočnej dostupnosti údajov. Napriek tomuto nedostatku údajov objemný odpad je opätovne používaný vďaka rôznym aktivitám, ktoré sprostredkujú jeho výmenu alebo predaj.
Ciele pre plasty a obaly	Obmedziť používanie nerecyklovateľných jednorazových plastových obalov. Predchádzať vzniku nadmerného množstva obalov v rámci jedného výrobku. Podporovať recyklovateľnosť plastových výrobkov a obalov (v nadväznosti na Európsku stratégiu pre plasty v obehovom hospodárstve).	▲	Na základe vývoja množstva odpadov z obalov je možné vidieť, že nastal pokles v množstve používania nerecyklovateľných jednorazových plastových obalov. Vyhodnotenie cieľa predchádzať vzniku nadmerného množstva obalov v rámci jedného výrobku je obmedzené kvôli nedostatku údajov. Podpora recyklovateľnosti plastových výrobkov a obalov je vyhodnotená nepriamo prostredníctvom indikátora vývoja miery

				recyklácie odpadov z obalov. Tá v období rokov 2016 – 2022 zaznamenala nárast.
Cieľ pre stavebné odpady		Znižovať množstvo zneškodňovaných stavebných odpadov a odpadov z demolácií.	✓	
Cieľ pre nebezpečné odpady		Pokračovať v nastúpenom trende znižovania vzniku nebezpečného odpadu.	✗	Produkcia nebezpečného odpadu počas sledovaných rokov klesala, avšak pokles nebol výrazný.
Ciele pre odpad z ťažobného odpadu		Znižovať vznik odpadu z ťažobného priemyslu pomocou uplatnenia platnej legislatívy a vykonávaním pravidelných kontrol v rámci štátneho dozoru. Prevenia závažných havárií, ktoré by mohli mať dopad na životné prostredia a zdravie ľudí.	✓	

Vysvetlivky

- ✓ Cieľ bude splnený
- ▲ Cieľ nie je možné vyhodnotiť
- ✗ Cieľ nebude splnený

Príloha č. 4 Vyhodnotenie predchádzajúceho programu odpadového hospodárstva SR

POH SR stanovuje ciele do roku 2025. Keďže rok 2025 ešte neskončil, nie je možné ho v súčasnosti komplexne vyhodnotiť. Na základe dostupných údajov boli ciele predbežne klasifikované ako pravdepodobne splnené, zatiaľ nespĺnené alebo nevyhodnotiteľné z dôvodu nedostatku údajov.

Cieľ	Popis cieľu	2025	Poznámka
Hlavný cieľ	Odklonenie odpadov od ich zneškodňovania skládkovaním najmä pre KO.	✓	Cieľ je čiastočne plnený. Miera skládkovania KO v období rokov 2016 – 2024 klesla zo 66 % na 38 %. Avšak cieľ znížiť množstvo zneškodňovaného KO skládkovaním na menej ako 10 % v roku 2035 bude vyžadovať ďalšie úsilie.
Cieľ komunálne odpady	pre Zvýšiť mieru triedeného zberu KO do roku 2025 na 60 % a miery prípravy na opätovné použitie a recyklácie KO na 55 %.	✗	V roku 2024 stúpila miera triedeného zberu na 51,52 % a miera prípravy na opätovné použitie a recyklácie KO na 50,6 %.
Cieľ biologicky rozložiteľné odpady	pre Znížiť podiel biologicky rozložiteľného komunálneho odpadu v ZKO na 25 % do roku 2025.	▲	Nie je možné vyhodnotiť pre nedostatok dostupných údajov.
Cieľ pre bioplasty	Príprava podkladov pre vytvorenie funkčného systému nakladania s odpadom z bioplastov.	✗	Cieľ nebol naplnený v zmysle prípravy konkrétnych podkladov, avšak SR sa aktívne zapája do implementácie európskych legislatívnych rámcov v oblasti nakladania s odpadom z obalov vrátane bioplastov. Vzhľadom na aktivitu EÚ v tejto oblasti a pripravované zmeny možno konštatovať, že existuje potenciál na dobudovanie systému v nasledujúcom období.
Cieľ pre textil	Vytvorenie funkčného systému pre textil v zákone o odpadoch s účinnosťou od 1.1.2025.	✗	Povinnosť obcí zaviesť a vykonávať triedený zber komunálnych odpadov pre textil od 1.1.2025 bola zavedená zákonom o odpadoch v roku 2021. Štúdia na posúdenie zavedenia systému pre nakladanie s odpadom z textilu vrátane posúdenia zavedenia RZV pre textil bola v roku 2022 zrealizovaná a zverejnená na webovom sídle MŽP SR. Napriek tomu sa nepodarilo od 1.1.2025 vytvoriť funkčný systém pre textil.
Cieľ pre textil	Zvýšenie recyklácie a opätovne použitého textilu.	▲	Nie je možné vyhodnotiť pre nedostatok dostupných údajov.
Cieľ pre obaly a neobalové výrobky	Dosiahnuť do 31.12.2025 mieru recyklácie odpadov z obalov najmenej vo výške 65 % z celkovej hmotnosti obalov uvedených na trh.	✓	Mieru recyklácie odpadov z obalov sa darí plniť.
Cieľ pre stavebné odpady a odpady z demolácií	Zvýšiť prípravu na opätovné použitie a recykláciu stavebných odpadov a odpadov z demolácií vrátane spätného zasypávania na 70 %.	✓	Cieľ pre stavebné odpady a odpady z demolácií sa darí plniť.
Cieľ odpadové pneumatiky	pre Dosiahnuť do 31.12.2025 mieru recyklácie odpadových pneumatík najmenej vo výške 75 % a mieru	✓	V SR sa dlhodobo darí plniť vysokú mieru materiálového zhodnocovania odpadových pneumatík (rok 2024 88,2 %) a energetické

	energetického zhodnotenia odpadových pneumatík v maximálnej výške 24 % z celkovej hmotnosti pneumatík uvedených na trh. Možnosť iného nakladania s odpadovými pneumatikami bola stanovená na maximálne 1 %.		zhodnocovanie každoročne klesá (rok 2024 2,37 %).
Cieľ pre staré vozidlá	Udržať záväzné limity pre rozsah opätovného použitia častí starých vozidiel a zhodnocovanie odpadov zo spracovania starých vozidiel najmenej na 95 % a opätovného použitia a recyklácie starých vozidiel najmenej na 85 %.	✓	Cieľ je plnený.
Cieľ pre batérie a akumulátory a použité batérie a akumulátory	Prijatie nového regulačného rámca pre batérie a akumulátory prostredníctvom príslušnej legislatívy odpadového hospodárstva. V zmysle smernice o použitých batériách a akumulátoroch platnej do 17.08.2025 je pre použité batérie a akumulátory v procese recyklácie povinnosť dosiahnuť minimálnu recyklačnú efektivitu stanovenú v prílohe III časti B uvedenej smernice V zmysle nariadenia o batériách a použitých batériách platného od 18.08.2025 je povinnosťou dosiahnuť cieľové hodnoty recyklačnej efektivity stanovené v prílohe XII časti B uvedeného nariadenia.	✓	SR sa aktívne zapájala do procesu prípravy Nariadenia EP a Rady (EÚ) 2023/1542 z 12. júla 2023 o batériách a odpadových batériách, ktorým sa mení smernica 2008/98/ES a nariadenie (EÚ) 2019/1020 a zrušuje smernica 2006/66/ES. Právna úprava na národnej úrovni bola čiastočne prijatá, a to zákonom č. 318/2025 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 56/2018 Z. z. o posudzovaní zhody výrobku, sprístupňovaní určeného výrobku na trhu a o zmene a doplnení niektorých zákonov s účinnosťou od 01.01.2026, ktorým sa čiastočne implementuje nariadenie (EÚ) 2023/1542 v časti týkajúcej sa batérií. Zákonom sa zastrešuje právna úprava základných požiadaviek na batérie, ktoré sú určeným výrobkom podľa § 4 zákona č. 56/2018 Z. z. a ďalšie podrobnosti ako je sprístupňovanie na trhu a uvedenie do prevádzky, voľný pohyb, povinnosti hospodárskych subjektov, predpoklad zhody, postupy posudzovania zhody, EÚ vyhlásenie o zhode, označenie CE, digitálny pas batérie, technická dokumentácia, autorizácia a notifikácia, práva a povinnosti notifikovanej osoby, dohľad nad určeným výrobkom. SR v súčasnosti plní minimálnu recyklačnú efektivitu stanovenú v prílohe III časti B smernice č. 2006/66/ES.
Cieľ pre elektrozariadenia a elektroodpady	Cieľ zberu elektroodpadu je v roku 2021 a v nasledujúcich rokoch hmotnosť zodpovedajúca podielu minimálne 65 % priemernej hmotnosti elektrozariadení uvedených na trh v SR v troch predchádzajúcich rokoch Minimálne ciele zhodnotenia a recyklácie v zmysle Prílohy 3 zákona o odpadoch.	✓	Cieľ zberu sa v rokoch 2021 – 2023 pohyboval na úrovni 65,4 %. Ciele pre zhodnocovanie a recykláciu elektroodpadov boli splnené pre všetky kategórie elektroodpadov.
Cieľ pre odpadové oleje	Zvýšiť recykláciu a energetické zhodnocovanie odpadových olejov.	✓	Počas rokov 2019 – 2024 bol pozorovaný pokles celkovej produkcie odpadových olejov. Miera recyklácie odpadových olejov od roku 2020 rastie. Miera ich energetického zhodnocovania zostáva na nízkej úrovni (rok 2024 6,7 %).

Cieľ nebezpečné odpady	pre	Zvýšiť množstvo nebezpečných vyprodukovaných v SR.	zhodnotených odpadov	▲	Nie je možné vyhodnotiť pre nedostatok dostupných údajov, pre výrazný nárast činností vykazovaných ako „iné nakladanie“ od roku 2016 (v roku 2024 viac ako 31 %).
Cieľ zneškodnenie polychlórovaných bifenylov a zariadení obsahujúcich polychlórované bifenyly	pre	Zvýšiť dekontaminovaných zneškodnených obsahujúcich PCB väčšom ako 5 dm ³ .	množstvo alebo zariadení v objeme	✓	Od roku 2020 je možné pozorovať každoročný nárast množstva zneškodnených zariadení obsahujúcich PCB v objeme väčšom ako 5 dm ³ . V SR v uvedenom období neboli dekontaminované žiadne zariadenia, keďže sa nevyskytovali.

Vysvetlivky

- ✓ Cieľ bude splnený
- ▲ Cieľ nie je možné vyhodnotiť
- ✗ Cieľ nebude splnený