



**MINISTERSTVO ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY**



**SPRÁVA O STAVE
ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY
V ROKU 2013**



MATERIÁLOVÉ TOKY A ODPADOVÉ HOSPODÁRSTVO

KLÚČOVÉ OTÁZKY A KLÚČOVÉ ZISTENIA

Aký je vývoj v produktivite zdrojov

- Produktivita zdrojov v hospodárstve SR, meraná ako DMC k hrubému domácejmu produktu v stálych cenách k roku 2005 (HDP v s.c.05) v roku 2012 predstavovala 0,79 eur/kg. Oproti roku 2000, keď jej hodnota bola 0,56 eur/kg sa zvýšila o 41,1 %, ale aj napriek tomuto rastu SR výrazne zaostáva za priemernou produktivitou zdrojov v krajinách EÚ 27.

Dochádza k znižovaniu produkcie odpadov?

- V porovnaní s rokom 2012 predstavuje medziročný nárast odpadov umiestnených na trh v roku 2013 o cca 13,7 %.
- V roku 2013 vzniklo v SR celkom 1 744 428,65 t komunálnych odpadov (KO), čo predstavuje cca 322 kg komunálneho odpadu na obyvateľa. V porovnaní s krajinami EÚ je produkcia komunálneho odpadu na obyvateľa nízka a je pod priemernou úrovňou EÚ 27.

Klesá podiel odpadov zneškodňovaných skládkovaním?

- Dlhodobo pretrvávajú negatívny vysoký podiel skládkovania odpadov na celkovom nakladaní s odpadmi (46 % odpadov mimo komunálnych a 69 % komunálnych odpadov).

Plní SR záväzné limity vyplývajúce pre problematiku odpadov z medzinárodných predpisov?

- V roku 2013 bolo zozbieraných 4,07 kg/obyvateľa odpadov z elektrických a elektronických zariadení. SR tak limit stanovený smernicou ES splnila.
- SR splnila v roku 2013 limity miery zhodnocovania a miery recyklácie jednotlivých kategórií elektroodpadov, ktoré sú určené nariadením vlády SR č. 206/2010 Z. z.
- Podiel opätovného použitia, recyklácie a zhodnocovania častí starých vozidiel v zmysle smernice ES SR dosiahla a splnila tak predpísaný limit.
- V roku 2013 bolo vyzbieraných 468 ton použitých prenosných batérií a akumulátorov, čo predstavuje 48 % podiel zberu. SR tak limit stanovený smernicou 2006/66/ES splnila.

Zvyšuje sa podiel využitia odpadov z obalov?

- Z celkového množstva vzniknutých odpadov z obalov v roku 2012 bolo recykláciou využitých viac ako 68 %, a zhodnocovaných vrátane materiálového zhodnocovania bolo takmer 70 % z celkového množstva odpadov z obalov.

MATERIÁLOVÉ TOKY

Účty materiálových tokov na makroekonomickej úrovni, vypracované podľa metodiky Eurostatu (EW-MFA), predstavujú ucelený rámec údajov, ktorý systematicky zaznamenáva vstupy materiálov do hospodárstva v podrobnom členení podľa skupín materiálov. Z účtov EW-MFA je možné odvodiť rôzne ukazovatele – najviac využívaná je **domáca materiálová spotreba** (DMC), ktorá v pomere k hrubému domácejmu produktu (HDP) predstavuje ukazovateľ sledujúci **produktivitu zdrojov** v rámci stratégie Európa 2020.

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

Domáci materiálový vstup (DMI) = Domáca ťažba (DEU) + Fyzický dovoz

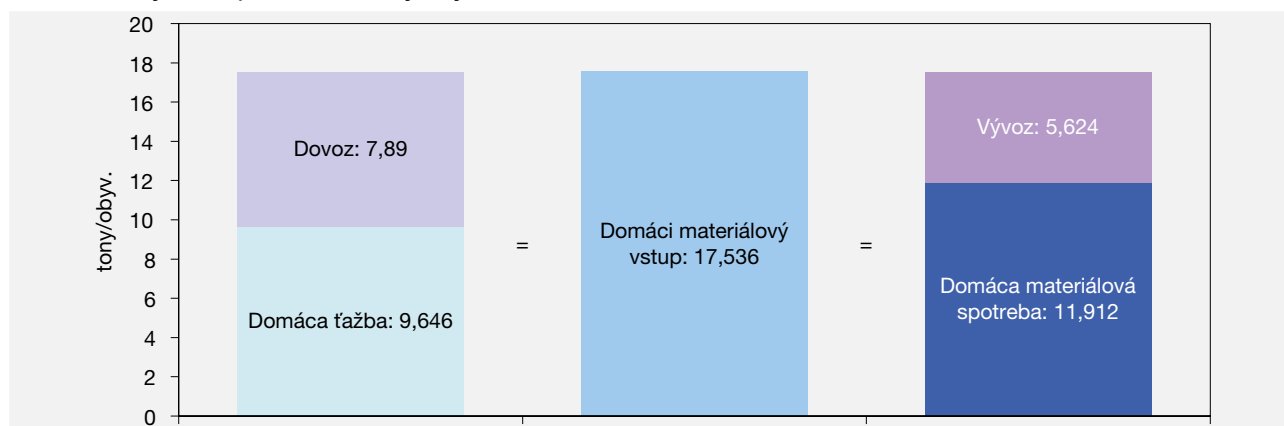
Pre SR domáca ťažba (DEU) predstavovala v roku 2012 9,6 ton na obyvateľa, pričom priemerná hodnota v rámci štátov EÚ predstavovala 11,6 ton na obyvateľa. Dovozy produktov (určený ako ich hmotnosť pri prekračovaní hraníc) predstavoval v roku 2012 7,9 ton na obyvateľa. Priamy vstup materiálov (DMI) bol teda v SR v roku 2012 17,5 ton na obyvateľa (priemerná hodnota v rámci štátov EÚ bola 14,8 tony na obyvateľa).

Materiál, ktorý je k dispozícii v hospodárstve môže byť buď spotrebovaný v danej krajine (DMI), alebo je exportovaný – či už ako suroviny, alebo hotové výrobky. Po odpočítaní **vývozu** z priamych materiálových vstupov (DMI) zostávajúce materiály predstavujú **domácu materiálovú spotrebu** (DMC). To vedie k nasledujúcej rovnici vyjadrujúcej použitie, teda spotrebu materiálov v danej krajine:

Domáca materiálová spotreba (DMC) = Domáci materiálový vstup (DMI) – Fyzický vývoz

V roku 2012 predstavovala v SR DMC 11,9 ton na obyvateľa (13,5 tony na obyvateľa v EÚ 27).

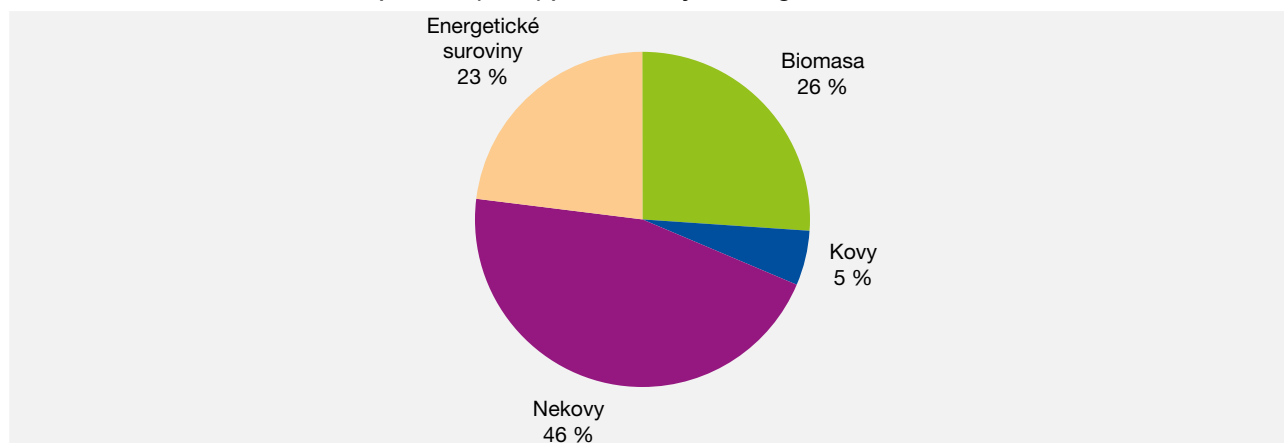
Graf 148 Množstvo materiálov dostupných v SR a ich využitie (vzťah medzi domácou ťažbou, DMI, DMC, dovozom a vývozom), rok 2012, tony/obyv.



Zdroj: Eurostat

Podrobnejší pohľad na zloženie domácej materiálovej spotreby poskytuje obraz o význame jednotlivých materiálov a ich prípadného potenciálu na ich zhodnocovanie. DMC v SR v roku 2012 z najväčšej časti (až 46 %) tvorili nekovové nerastné suroviny, nasledovala biomasa s 26 %, energetické suroviny (23 %) a kovové nerasty s necelými 5 %.

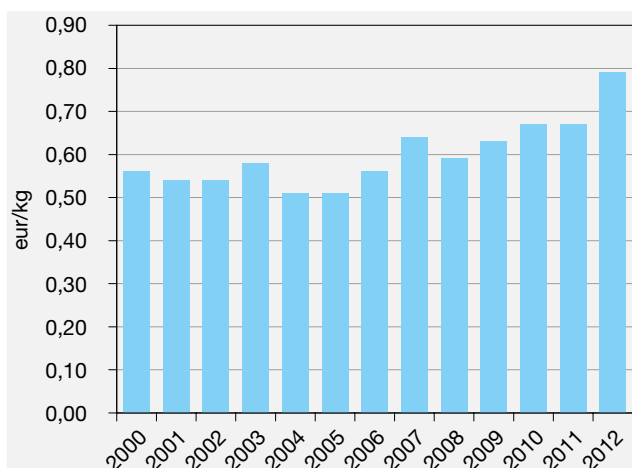
Graf 149 Domáca materiálová spotreba (DMC) podľa hlavných kategórií, rok 2012, %



Zdroj: Eurostat

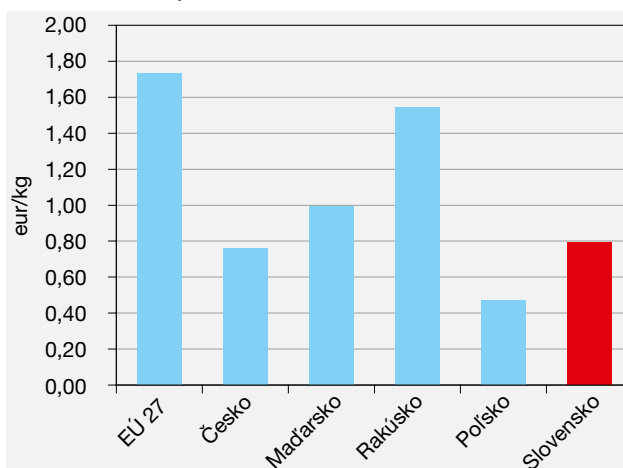
V rámci stratégie Európa 2020, indikátor HDP v pomere k DMC sleduje **produktivitu zdrojov**. Produktivita zdrojov v hospodárstve SR, meraná ako DMC k hrubému domácejmu produktu v stálych cenách k roku 2005 (HDP v s.c.05) v roku 2012 predstavovala 0,79 eur/kg. Oproti roku 2000, keď jej hodnota bola 0,56 eur/kg, sa zvýšila o 41,1 %, ale aj napriek to-muto rastu SR výrazne zaostáva za priemernou produktivitou zdrojov v krajinách EÚ 27, ktorá v roku 2012 dosiahla hodnotu 1,73 eur/kg.

Graf 150 Vývoj produktivity zdrojov v SR, eur/kg



Zdroj: Eurostat

Graf 151 Produktivita zdrojov, eur/kg, rok 2012 – medzinárodné porovnanie



Zdroj: Eurostat

ODPADY A ODPADOVÉ HOSPODÁRSTVO

• Bilancia vzniku odpadov

SR od roku 1995 pri spracovaní údajov o vzniku a spôsoboch nakladania s odpadmi celoplošne využíva **Regionálny informačný systém o odpadoch (RISO)**. Štatistiku o komunálnych odpadoch zabezpečuje Štatistický úrad SR. Štatistické spracovanie vzniku odpadov sa vykonáva podľa Katalógu odpadov, ktorý bol ustanovený vyhláškou MŽP SR č. 284/2001 Z. z., ktorou sa ustanovuje katalóg odpadov v znení neskorších predpisov a ktorý je v plnom súlade s Európskym katalógom odpadov.

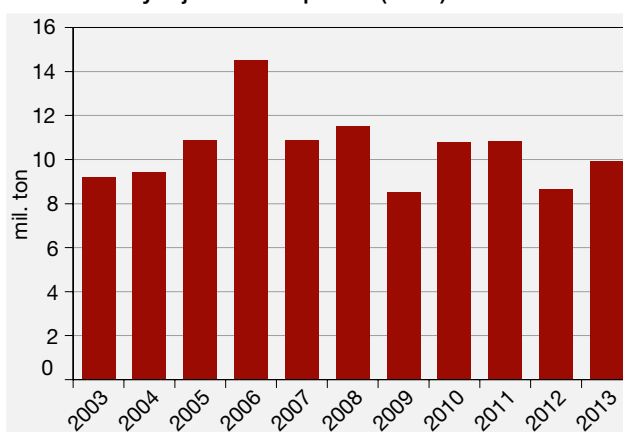
Počnúc rokom 2003 je vyhodnocovaná bilancia vzniku odpadov umiestnených na trh, t. j. odpady, ktoré ich pôvodcovia musia podľa zákona o odpadoch ponúknuť na zhodnocovanie alebo zneškodnenie osobám oprávneným na nakladanie s odpadmi podľa zákona o odpadoch.

Tabuľka 123 Bilancia odpadov umiestnených na trh (t)

Kategória odpadu	Množstvo (t)
Nebezpečný odpad	364 541,60
Ostatný odpad	7 750 050,87
Komunálny odpad*	1 744 428,65
Spolu	9 859 021,12

Pozn.: Množstvá odpadov umiestnených na trh – odpady, ktoré pôvodcovia musia podľa zákona o odpadoch ponúknuť na zhodnocovanie alebo zneškodnenie osobám oprávneným na nakladanie s odpadmi. V KO sú zastúpené obe kategórie odpad (O aj NO), jeho vyčlenenie je potrebné z dôvodu osobitného charakteru odpadu a režimu, ktorý sa na KO vzťahuje. Zdroj: SAŽP a ŠÚ SR

Graf 152 Vývoj vzniku odpadov (mil. t)



Zdroj: SAŽP a ŠÚ SR

V porovnaní s rokom 2012 predstavuje **medziročný nárast odpadov** umiestnených na trh v roku 2013 cca 13,7 %.

Aj napriek zvýšenému množstvu odpadov umiestnených na trh sa pôvodcovia odpadov podieľali odovzdaním odpadov na zhodnocovanie a zneškodnenie osobám oprávneným na nakladanie s odpadmi menším množstvom nebezpečných odpadov (364 541,60 t oproti 371 553,28 t v roku 2012). Výrazný podiel na náraste predstavuje hlavne kategória ostatných odpadov (7 750 050,87 t oproti 6 548 981,86 t v roku 2012), čo predstavuje cca 18 % nárast. V roku 2013 bol zaznamenaný mierny pokles tvorby komunálnych odpadov (1 744 428,65 t oproti 1 747 569,05 t v roku 2012). Pokles pri umiestnení odpadov na trh pri nebezpečných odpadoch potvrdzuje klesajúci trend aj v porovnaní s rokom 2010.

V produkcii odpadov podľa klasifikácie ekonomických činností SK NACE je najväčším producentom odpadov priemysel (hlavne ostatný odpad), ktorý sa na celkovej produkcii odpadov podieľa cca 30 %, za ním nasleduje sekcia stavebníctva cca s 25 % podielom a sekcia dodávky elektriny, plynu, pary a studeného vzduchu cca 11 %.

Tabuľka 124 Vznik odpadov podľa klasifikácie ekonomických činností (t)

Sekcia	Spolu	Nebezpečný odpad	Ostatný odpad
A Poľnohospodárstvo, lesníctvo a rybolov	265 604,95	4 382,78	261 222,17
B Ťažba a dobývanie	383 824,74	711,45	383 113,29
C Priemyselná výroba	2 428 589,18	191 151,00	2 237 438,18
D Dodávka elektriny, plynu, pary a studeného vzduchu	898 003,78	4 356,86	893 646,92
E Dodávka vody; čistenie a odvod odpadových vôd, odpady a služby odstraňovania odpadov	829 661,56	67 477,63	762 183,93
F Stavebníctvo	1 995 352,17	7 118,75	1 988 233,42
G Veľkoobchod a maloobchod; oprava motorových vozidiel a motocyklov	425 976,85	53 786,39	372 190,46
H Doprava a skladovanie	147 737,23	16 325,08	131 412,15
I Ubytovacie a stravovacie služby	10 398,42	80,10	10 318,32
J Informácie a komunikácia	3 360,84	347,95	3 012,89
K Finančné a poisťovacie činnosti	366,73	38,70	328,03
L Činnosti v oblasti nehnuteľnosti	156 781,49	2 785,91	153 995,58
M Odborné, vedecké a technické činnosti	177 165,86	446,24	176 719,62
N Administratívne a podporné služby	24 452,34	2 707,90	21 744,44
O Verejná správa a obrana; povinné sociálne zabezpečenie	25 312,25	1 265,89	24 046,36
P Vzdelávanie	874,57	115,12	759,45
Q Zdravotníctvo a sociálna pomoc	264 793,36	3 839,26	260 954,10
R Umenie, zábava a rekreácia	9 351,90	237,34	9 114,56
S Ostatné činnosti	1 481,37	133,52	1 347,85
Nezistené	65 502,88	7 233,72	58 269,16
Spolu	8 114 592,47	364 541,60	7 750 050,87

Pozn.: do celkového množstva odpadov vzniknutých podľa klasifikácie ekonomických činností nie je zahrnutý komunálny odpad. Zdroj: SAŽP a ŠÚ SR

• Nakladanie s odpadmi

Zhodnocovanie odpadov

Zhodnotených bolo 3 711 300,77 ton odpadov (bez komunálneho odpadu), čo predstavuje takmer 46 % z celkového množstva odpadov (bez komunálneho odpadu) umiestnených na trh. Najväčším podielom, cca 21 % z celkového množstva zhodnotených odpadov, sa na zhodnocovaní odpadov podieľala činnosť R10 – Úprava pôdy za účelom dosiahnutia prínosov pre poľnohospodárstvo alebo pre zlepšenie životného prostredia. Pomerne významnou mierou sa na zhodnocovaní odpadov podieľali aj činnosti R05 – Recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických materiálov s cca 19 % podielom, R03 – Recyklácia alebo spätné získavanie organických látok, ktoré nie sú používané ako rozpúšťadlá (vrátane kompostovania a iných biologických transformačných procesov) s cca 17 % podielom a R04 – Recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín s cca 14 % podielom.

Tabuľka 125 Zhodnocovanie odpadov podľa kódov R1 – R13 (t)

Kód nakladania	Činnosť	Spolu	Nebezpečný odpad	Ostatný odpad
R01	Využitie najmä ako palivo alebo na získanie energie iným spôsobom	135 341,32	2 864,85	132 476,47
R02	Spätné získavanie alebo regenerácia rozpúšťadiel	7 790,56	2 970,22	4 820,34
R03	Recyklácia alebo spätné získavanie organických látok, ktoré nie sú používané ako rozpúšťadlá (vrátane kompostovania a iných biologických transformačných procesov)	619 847,62	1 222,58	618 625,04

R04	Recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín	531 037,81	6 383,00	524 654,81
R05	Recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických materiálov	719 220,87	4 243,60	714 977,27
R06	Regenerácia kyselín a zásad	992,58	992,58	
R07	Spätné získavanie komponentov používaných pri odstraňovaní znečistenia	184,52	21,04	163,48
R08	Spätné získavanie komponentov z katalyzátorov	3 025,13	3 019,95	5,18
R09	Prečisťovanie oleja alebo jeho iné opätovné použitie	14 428,16	14 191,71	236,45
R10	Úprava pôdy za účelom dosiahnutia prínosov pre poľnohospodárstvo alebo pre zlepšenie životného prostredia	780 647,51	158,72	780 488,79
R11	Využitie odpadov vzniknutých pri činnostiach R01 až R10	65 315,94	175,24	65 140,70
R12	Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R01 až R11	206 197,61	13 547,04	192 650,57
R13	Skladovanie odpadov pred použitím niektorej z činností R01 až R12 (okrem dočasného uloženia pred zberom na mieste vzniku)	627 271,14	43 919,98	583 351,16
Spolu		3 711 300,77	93 710,51	3 617 590,26

Zdroj: SAŽP

Zneškodňovanie odpadov

Zneškodnených bolo 4 251 072,07 t odpadov (bez komunálneho odpadu), čo predstavuje cca 51 % z celkového množstva odpadov (bez komunálneho odpadu) umiestnených na trh. V porovnaní s minulými rokmi ostáva naďalej pravidlom dominancia skládkovania odpadov (činnosť D01 – uloženie do zeme alebo na povrchu zeme), ktorá sa na celkovom zneškodňovaní odpadov podieľa až 88 %. Významnou mierou sa na zneškodňovaní odpadov podieľajú aj činnosti D08 – biologická úprava nešpecifikovaná v tejto prílohe, pri ktorej vznikajú zlúčeniny alebo zmesi, ktoré sú zneškodnené niektorou z operácií označených ako D01 až D12 s 5 % podielom, D09 – fyzikálno-chemická úprava nešpecifikovaná v tejto prílohe, pri ktorej vznikajú zlúčeniny alebo zmesi, ktoré sú zneškodnené niektorou z operácií označených ako D01 až D12 (napr. odparovanie, sušenie, kalcinácia atď.) s 2,5 % podielom a činnosť D10 – spaľovanie na pevnine s cca 1,4 % podielom.

Tabuľka 126 Zneškodňovanie odpadov podľa kódov D01 – D15 (t)

Kód nakladania	Činnosť	Spolu	Nebezpečný odpad	Ostatný odpad
D01	Uloženie do zeme alebo na povrchu zeme (napr. skládka odpadov)	3 736 241,03	99 380,06	3 636 860,97
D02	Úprava pôdnymi procesmi (napr. biodegradácia kvapalných alebo kalových odpadov v pôde atď.)	46 576,22	16 703,65	29 872,57
D03	Hlboká injektáž (napr. injektáž čerpatelných odpadov do vrtov, solných baní alebo prirodzených úložísk atď.)	38,00	2,36	35,64
D05	Špeciálne vybudované skládky odpadov (napr. umiestnenie do samostatných buniek s povrchovou úpravou stien, ktoré sú zakryté a izolované jedna od druhej a od životného prostredia atď.)	1 580,47	291,53	1 288,94
D08	Biologická úprava nešpecifikovaná v tejto prílohe, pri ktorej vznikajú zlúčeniny alebo zmesi, ktoré sú zneškodnené niektorou z činností D1 až D12	213 482,64	40 745,51	172 737,13
D09	Fyzikálno-chemická úprava nešpecifikovaná v tejto prílohe, pri ktorej vznikajú zlúčeniny alebo zmesi, ktoré sú zneškodnené niektorou z činností D01 až D12 (napr. odparovanie, sušenie, kalcinácia atď.)	107 264,67	64 471,48	42 793,19
D10	Spaľovanie na pevnine	59 048,46	14 677,94	44 370,52
D11	Spaľovanie na mori	5,14	0,83	4,31

D12	Trvalé uloženie (napr. umiestnenie kontajnerov v baniach atď.)	16,21	7,77	8,44
D13	Zmiešavanie alebo miešanie pred použitím niektorej z činností D01 až D12	260,67	93,32	167,35
D14	Uloženie do ďalších obalov pred použitím niektorej z činností D01 až D12	1 055,86	325,98	729,88
D15	Skladovanie pred použitím niektorej z činností D01 až D14 (okrem dočasného uloženia pred zberom na mieste vzniku)	85 502,71	25 427,64	60 075,07
Spolu		4 251 072,08	262 128,07	3 988 944,01

Zdroj: SAŽP

V SR bolo v roku 2013 prevádzkovaných 124 skládok odpadov.

Tabuľka 127 Počet skládok odpadov v SR podľa krajov

Kraj	Skládka odpadov na inertný odpad	Skládka odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný	Skládka odpadov na nebezpečný odpad	Celkový počet skládok
Bratislavský	2	3	2	7
Trnavský	1	13	1	15
Trenčiansky	2	13	1	16
Nitriansky	4	14	2	20
Žilinský	2	14	0	16
Banskobystrický	2	13	1	16
Prešovský	1	15	1	17
Košický	4	10	3	17
Spolu	18	95	11	124

Zdroj: MŽP SR

V roku 2013 bolo prevádzkovaných spolu 19 spaľovní odpadov, z toho na komunálny odpad 2 spaľovne, 7 spaľovní na priemyselný odpad, 5 na zdravotnícky odpad a 5 zariadení bolo na spoluspaľovanie odpadov. V Trnavskom a Banskobystrickom kraji neboli v roku 2013 prevádzkované žiadne spaľovne.

Tabuľka 128 Počet spaľovní a zariadení na spoluspaľovanie odpadov v SR podľa krajov

Kraj	Komunálny odpad	Priemyselný odpad	Zdravotnícky odpad	Spoluspaľovanie odpadov	Spolu
Bratislavský	1	1	-	1	3
Nitriansky	-	1	-	-	1
Trenčiansky	-	-	3	2	5
Trnavský	-	-	-	-	0
Banskobystrický	-	-	-	-	0
Žilinský	-	2+1*	2	-	5
Prešovský	-	1	-	-	1
Košický	1	1	-	2	4
Spolu	2	7	5	5	19

Vysvetlivky: 1* – spaľovňa kaflírných tukov

Zdroj: MŽP SR

Iné nakladanie s odpadmi

V roku 2013 bolo v SR takto nakladané s 152 219,63 t odpadov (bez komunálneho odpadu), čo predstavuje cca 2 % z celkového množstva odpadov (bez komunálneho odpadu) umiestnených na trh.

Tabuľka 129 Nakladanie s odpadmi spôsobom DO a Z v roku 2013 (t)

Kód nakladania	Činnosť	Spolu	Nebezpečný odpad	Ostatný odpad
DO	Odovzdanie odpadov na využitie v domácnosti	37 768,42	24,39	37 744,03
Z	Zhromažďovanie odpadov je dočasné uloženie odpadov pred ďalším nakladaním s nimi na mieste vzniku	114 451,21	8 678,65	105 772,56
Spolu		152 219,63	8 703,04	143 516,59

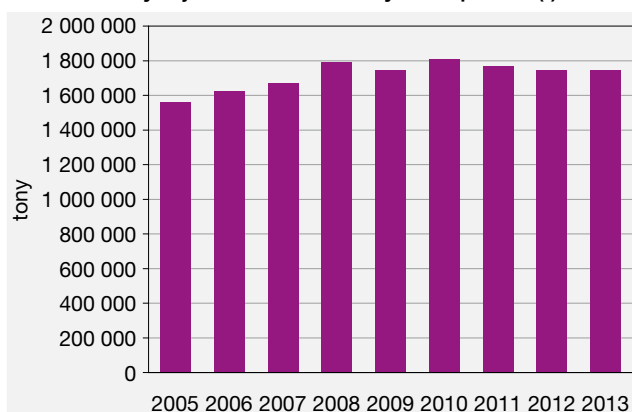
Zdroj: SAŽP

• Nakladanie s vybranými prúdmi odpadov

Nakladanie s komunálnym odpadom

V roku 2013 vzniklo v SR celkom **1 744 428,65** ton komunálnych odpadov (KO), čo predstavuje cca 322 kg KO na obyvateľa, čo v porovnaní s rokom 2012 je pokles o 1 kg. Z dlhodobého sledovania je vývoj množstva KO zhruba konštantný. Najväčšia produkcia KO na obyvateľa bola opätovne dosiahnutá v Bratislavskom kraji, čo je priamo úmerné ekonomickej sile regiónu. Najmenšia produkcia KO na obyvateľa bola zaznamenaná v Prešovskom kraji.

Graf 153 Vývoj vzniku komunálnych odpadov (t)



Zdroj: ŠÚ SR

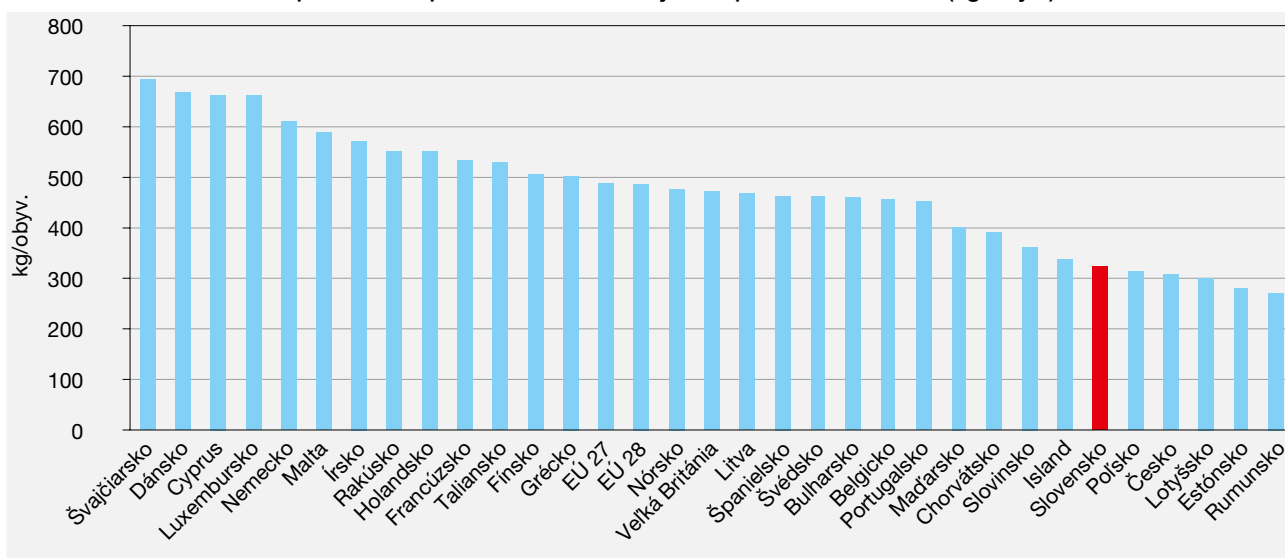
Tabuľka 130 Vznik komunálnych odpadov podľa krajov (t, kg/obyv.)

Názov kraja	Celkové množstvo KO (t)	Množstvo KO na obyvateľa (kg)
Bratislavský	262 437,38	424,39
Trnavský	231 573,97	415,30
Trenčiansky	200 094,10	337,77
Nitriansky	251 713,61	366,58
Žilinský	212 635,13	307,98
Banskobystrický	171 532,10	261,16
Prešovský	198 122,65	241,93
Košický	216 319,71	272,18

Zdroj: ŠÚ SR

V celoeurópskom porovnaní patrí SR medzi krajiny s najnižšou produkciou KO. Len dva regióny (Bratislavský a Trnavský) dosahujú produkciou komunálneho odpadu aspoň čiastočne priemer EÚ.

Graf 154 Medzinárodné porovnanie produkcie komunálnych odpadov v roku 2012 (kg/obyv.)



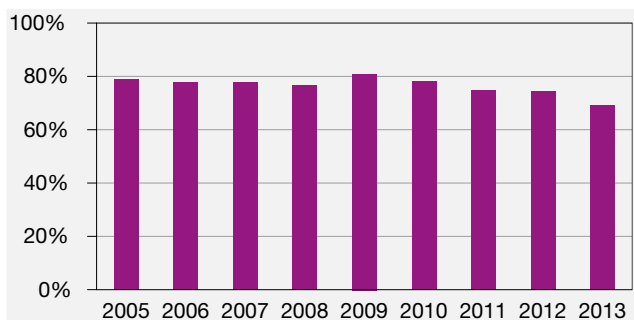
Zdroj: EUROSTAT

Dominantnou činnosťou nakladania s KO bolo sklád-kovanie odpadov. Podiel skládkovaných odpadov prvý-krát v histórii klesol pod 70 %. Z ďalších činností naklada-nia s KO má významný podiel energetické zhodnocovanie (cca 9,96 %), materiálové zhodnocovanie dosiahlo úroveň 11,39 %.

Z hľadiska zloženia KO má najväčšie zastúpenie zmeso-vý KO (66,92 %), nasleduje objemný odpad (9,67 %), drobný stavebný odpad (5,72 %), vytriedený biologicky rozložiteľný odpad (5,63 %), vytriedený papier a lepenka (3,26 %) a vy-triedené sklo (2,30 %).

Triedený zber „klasických zložiek“ KO, t. j. papier a lepenka, sklo, plasty a kovy zaznamenal oproti roku 2012 mierny po-kles. V roku 2013 bolo po prvýkrát vykonávané štatistické zisťovanie aj pre obaly nachádzajúce sa v komunálnom odpade. Ďalšou zložkou komunálnych odpadov, ktorá je od roku 2013 štatisticky zisťovaná sú opotrebované pneumatiky.

Graf 155 Vývoj v podiele skládkovaných komunálnych odpadov



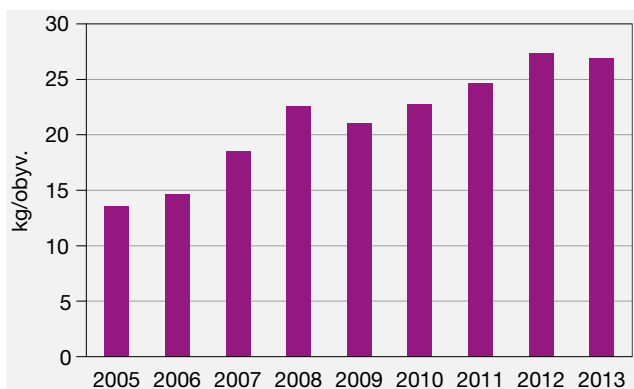
Zdroj: ŠÚ SR

Tabuľka 131 Vytriedené zložky komunálneho odpadu (t)

Kód druhu odpadu	Názov druhu odpadu	Množstvo vytriedeného odpadu (t)
20 01 01	Papier	56 917
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	5 603
20 01 02	Sklo	40 175
15 01 07	Obaly zo skla	8 716
20 01 39	Plasty	24 027
15 01 02	Obaly z plastov	4 983
20 01 40	Kovy	4 549
15 01 04	Obaly z kovu	660
Spolu		145 628

Zdroj: ŠÚ SR

Graf 156 Vývoj triedeného zberu vybraných 4 zložiek komunálneho odpadu v SR (kg/obyv.)

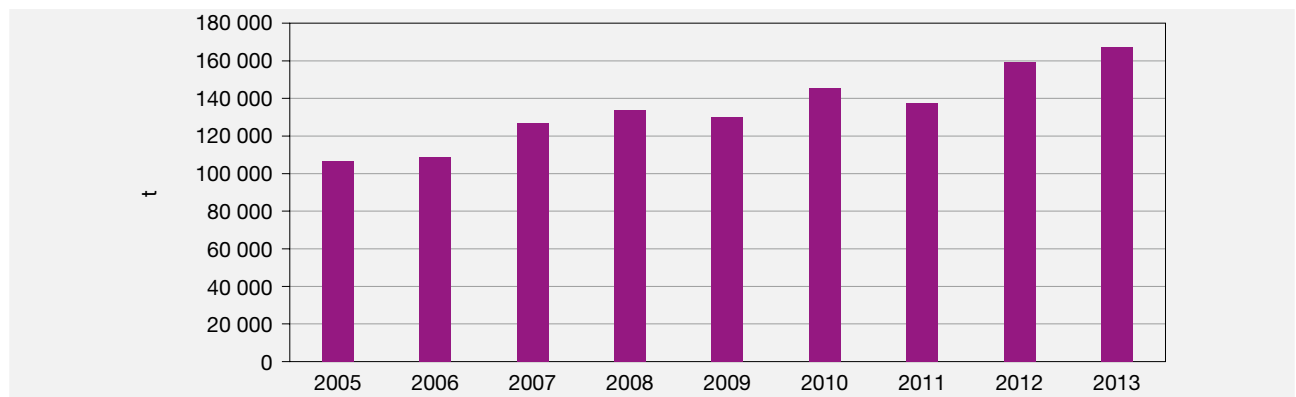


Zdroj: ŠÚ SR

Z dlhodobého sledovania triedeného zberu KO možno pozorovať mierne stúpajúci trend vytriedených zložiek KO s vý-kyvmi v určitých rokoch. Z hľadiska záväzkov SR v oblasti prípravy na opätovné použitie a recykláciu odpadu však bude potrebné triedený zber výraznejšie zintenzívniť. Z pohľadu jednotlivých zložiek komunálneho odpadu zaznamenal výrazný pokles triedený zber kovov a naopak, významnejší nárast bol pozorovaný v triedenom zbere papiera a lepenky.

Dlhoročným sledovaním štatistických ukazovateľov triedeného zberu biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov možno konštatovať jeho pozitívny trend. Podobne ako pri ostatných triedených zložkách KO bude potrebné efektívnosť triede-ného zberu KO výrazne intenzifikovať, v záujme dosiahnutia cieľov v oblasti znižovania množstva bioodpadov zneškodňova-ných skládkovaním.

Graf 157 Vývoj triedeného zberu biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov (t)



Zdroj: ŠÚ SR

Elektrozariadenia a elektroodpad

Výrobcovia elektrozariadení majú povinnosť plniť limity zberu, zhodnocovania, resp. recyklácie a opätovného použitia elektroodpadu pre 10 kategórií:

1. Veľké domáce spotrebiče
2. Malé domáce spotrebiče
3. Informačné technológie a telekomunikačné zariadenia
4. Spotrebná elektronika
5. Osvetľovacie zariadenia
6. Elektrické a elektronické nástroje (s výnimkou veľkých stacionárnych priemyselných nástrojov)
7. Hračky, zariadenia určené na športové a rekreačné účely
8. Zdravotnícke prístroje (s výnimkou všetkých implantovaných a infikovaných výrobkov)
9. Prístroje na monitorovanie a kontrolu
10. Predajné automaty.

V zmysle smernice EP a Rady č. 2002/96/ES o odpade z elektrických a elektronických zariadení (OEEZ) a § 3 ods. 2 zákona č. 223/2001 Z. z. o odpadoch, MŽP SR sleduje plnenie povinnosti výrobcov elektrozariadení pri splnení cieľa zberu 4 kg elektroodpadu na jedného občana podľa ich trhového podielu.

Z celkového počtu 1 862 registrovaných výrobcov elektrozariadení si 155 výrobcov plní svoje povinnosti individuálne a 1 707 si svoje povinnosti plní prostredníctvom 18 aktívnych registrovaných kolektívnych organizácií. Celkový počet registrovaných výrobcov elektrozariadení v r. 2013 vzrástol o 114 oproti roku 2012. Individuálne si svoje povinnosti plnia výrobcovia, ktorí uvádzajú na trh elektrozariadenia mimo domácností.

Tabuľka 132 Prehľad o množstve uvedených elektrozariadení na trh SR a o zbere, spracovaní, zhodnocovaní a recyklácii elektroodpadu v roku 2013 v SR (kg)

Elektrozariadenia			Elektroodpad						
Kategória	Podkategória	Uvedené na trh	Zobieraný z domácností (kg)	Zobieraný nie z domácností (kg)	Zobieraný spolu (kg)	Spracovaný na území SR (kg)	Vyvezený a spracovaný v EÚ (kg)	Vyvezený a spracovaný mimo EÚ (kg)	Spracovaný spolu (kg)
1.	1.a Chladiarenské, mraziarenské a klimatizačné zariadenia	8 587 777,25	4 091 731,29	40 282,14	4 132 013,43	4 168 104,43	0	0	4 168 104,43
	1.b Ostatné veľké domáce spotrebiče	15 808 076,79	7 137 439,43	29 678,53	7 167 117,96	7 018 737,51	166 651,45	0	7 185 388,96
	Spolu	24 395 854,04	11 229 170,72	69 960,67	11 299 131,39	11 186 841,94	166 651,45	0	11 353 493,39
2.	Malé domáce spotrebiče	5 500 372,26	1 971 993,49	28 297,22	2 000 290,71	1 865 175,54	153 334,17	0	2 018 509,71
3.	3.a Zobrazovacie zariadenia s katódovými trubicami	780 406,94	620 395,41	111 756,00	732 151,41	704 917,42	10,99	0	704 928,41
	3.b Ostatné informačné technológie	3 556 763,39	2 444 310,65	452 213,49	2 896 524,14	2 400 284,59	246 715,55	0	2 647 000,14
	Spolu	4 337 170,33	3 064 706,06	563 969,49	3 628 675,55	3 105 202,01	246 726,54	0	3 351 928,55
4.	4.a Zobrazovacie zariadenia s katódovými trubicami	2 621 726,57	2 054 896,02	71 992,56	2 126 888,58	1 956 598,78	0	0	1 956 598,78
	4.b Ostatná spotrebná elektronika	1 521 872,14	520 901,01	17 148,32	538 049,33	440 279,76	49 840,57	0	490 120,33
	Spolu	4 143 598,71	2 575 797,03	89 140,88	2 664 937,91	2 396 878,54	49 840,57	0	2 446 719,11
5.	5.a Plynové výbojky	547 190,57	215 928,60	4 562,77	220 491,37	218 557,37	0	0	218 557,37
	5.b Ostatné osvetľovacie zariadenia	2 325 733,04	970 192,14	0	970 192,14	968 810,14	0	0	968 810,14
	Spolu	2 872 923,61	1 186 120,73	4 562,77	1 190 683,50	1 187 367,50	0	0	1 187 367,50
6.	Elektrické a elektronické nástroje	3 793 582,08	1 006 766,53	204 531,60	1 211 298,13	947 598,13	23 092,00	0	970 690,13
7.	Hračky, zariadenia určené na športové a rekreačné účely	556 941,64	126 574,33	0	126 574,33	122 029,74	1 359,59	0	123 389,33
Kat. 1 – 7 spolu		45 600 442,67	21 161 128,88	960 462,63	22 121 591,51	20 811 093,39	641 004,32	0,00	21 452 097,71
8.	Zdravotnícke zariadenia	149 817,89	5 539,11	163 997,00	169 536,11	154 763,11	954	0	155 717,11
9.	Prístroje na monitorovanie a kontrolu	168 459,22	38 500,82	116 631,22	155 132,05	127 544,27	2 945,78	0	130 490,05
10.	Predajné automaty	160 990,36	43 750,98	113 330,12	157 081,10	87 635,10	63 370,00	0	151 005,10
Kat. 1 – 10 spolu		46 079 710,14	21 248 919,79	1 354 420,97	22 603 340,77	21 181 035,87	708 274,10	0,00	21 889 309,97

Zdroj: MŽP SR

Tabuľka 133 Plnenie miery zhodnocovania a recyklačnej efektivity pre jednotlivé kategórie elektroodpadov (kg, %)

Elektrozariadenia	Zhodnocovanie		Opätovné použitie a recyklácia		Opätovné použitie ako celok
	Kategória	(kg)	(%)	(kg)	
1.	10 593 116,04	93,3	10 478 069,50	92,29	0
2.	1 718 391,00	85,13	1 371 137,64	67,93	0
3.	3 013 386,83	89,9	2 991 186,11	89,24	0
4.	2 248 611,46	91,9	2 069 063,40	84,56	0
5.	881 679,92	91,01	874 304,87	90,25	0
Plynové výbojky	201 528,12	92,21	201 528,12	92,21	0
6.	786 534,94	81,03	757 246,38	78,01	0
7.	48 454,38	39,27	102 872,37	83,37	0
1 – 7 spolu	19 491 702,69	90,86	18 845 408,39	87,85	
8.	137 980,97	88,61	137 503,84	88,3	0
9.	104 586,56	80,15	102 646,72	78,66	0
10.	141 157,87	93,48	139 934,05	92,67	0
Kat 1 – 10 spolu	19 875 428,09	90,80	19 225 493,00	87,83	0

Zdroj: MŽP SR

V roku 2013 výrobcovia zabezpečili zber elektroodpadov z domácností (kategórie 1 – 7 podľa prílohy č. 3a zákona o odpadoch) v celkovom množstve 22 122 t. Ministerstvo v zmysle ustanovenia § 68 ods. 2 písm. z) stanovilo výrobcom elektrozariadení pre splnenie cieľa zberu elektroodpadov – 4 kg/občan – povinnosť pre rok 2013 zozbierať 21 724 t elektroodpadov. Výrobcovia tento cieľ prekročili o 398 t a SR splnila cieľ zberu na 4,07 kg/občan. Podiel zberu elektroodpadov predstavuje 47,3 % z množstva elektrozariadení z domácností uvedených na trh SR v roku 2012. Týmto sa SR zaraďuje medzi krajiny EÚ, ktoré plnia ciele zberu elektroodpadov stanovené smernicou EP a Rady 2012/19/EÚ.

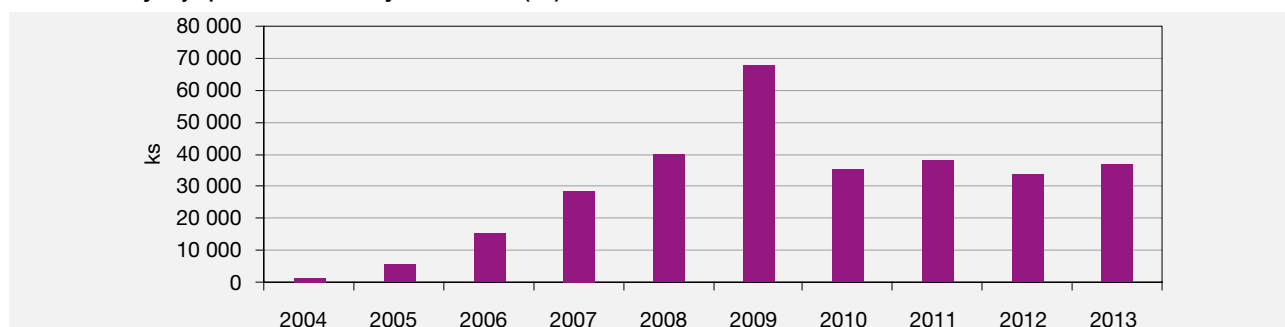
Celé množstvo zozbieraného elektroodpadu kategórie 1 – 7 bolo odovzdané do spracovateľských zariadení, ktoré do 31. 12. 2013 spracovali 21 452 t elektroodpadu a 670 t spracujú v januári 2014. Ide o množstvo, ktoré bolo zozbierané hlavne v decembri a logisticky nebolo možné zabezpečiť jeho spracovanie do konca roka 2013. Zo zozbieraného elektroodpadu bolo 94 % spracovaných v spracovateľských zariadeniach v SR a 6 % bolo vyvezených na spracovanie v ČR. Mimo SR bol spracovaný výlučne elektroodpad charakteru „ostatný“, ktorého režim cezhraničnej prepravy nepodlieha schvaľovaniu MŽP SR v zmysle nariadenia EP a Rady 1013/2006/ES.

Okrem plnenia cieľa zberu elektroodpadov sú výrobcovia povinní zabezpečovať spracovanie elektroodpadov tak, aby boli dosiahnuté stanovené miery zhodnocovania a miery recyklácie jednotlivých kategórií elektroodpadov. Tieto sú určené v prílohe č. 1 k nariadeniu vlády SR č. 206/2010 Z. z., ktorým sa mení nariadenie vlády SR č. 388/2005 Z. z., ktorým sa ustanovujú limity pre zhodnotenie elektroodpadu a pre opätovné použitie a recykláciu komponentov, materiálov a látok. SR dlhodobo tieto ciele plní.

Staré vozidlá

V roku 2013 bolo na území SR spracovaných 36 858 kusov starých vozidiel, čo predstavuje v porovnaní s rokom 2012 (počet spracovaných starých vozidiel 33 469 kusov) zvýšenie o 10,13 %.

Graf 158 Vývoj spracovania starých vozidiel (ks)



Zdroj: MŽP SR

Tabuľka 134 Materiály získané z vysušovania starých vozidiel (odstránenia znečisťujúcich látok, demontáže starých vozidiel, zhodnocované a zneškodňované v SR v roku 2013) (t)

Materiály z vysušovania starých vozidiel a demontáže	Opätovné použitie	Recyklácia	Energetické zhodnocovanie	Celkové zhodnocovanie	Zneškodňovanie
Batérie	11,488	143,904	0	143,904	0
Kvapaliny (okrem pohonných látok)	16,162	86,8968	11,6	98,497	16,011
Olejové filtre	0	3,755	0,02	3,775	6,366
Iné materiály získané z čistenia (okrem pohonných látok)	0,162	65,393	0,165	65,558	72,183
Katalyzátory	3,605	3,866	0	3,866	0,113
Kovové súčiastky	192,893	3 260,692	0	3 260,692	0,005
Pneumatiky	72,008	479,307	43,468	522,775	8,000
Veľké plastové časti	27,664	451,315	23,687	475,002	101,772
Sklo	15,925	376,081	0	376,081	101,415
Iné materiály získané z demontáže	60,987	426,511	274,805	701,316	646,245

Zdroj: MŽP SR

Tabuľka 135 Materiály získané z drvenia starých vozidiel a demontáže starých vozidiel zhodnocované v SR v roku 2013 (t)

Materiály z drvenia a z demontáže starých vozidiel	Recyklácia	Energetické zhodnocovanie	Celkové zhodnocovanie	Zneškodňovanie
Železný šrot (ocel)	20 451,506	0,000	20 451,506	0,000
Neželezné materiály (hliník, zinok, olovo atď.)	959,403	0,000	724,473	0,000
Lahká frakcia z drvenia	318,064	0,000	318,064	344,422
Iné	18,949	0,400	19,349	385,441
Spolu	21 747,922	0,400	21 513,392	729,863

Zdroj: MŽP SR

Tabuľka 136 Časti starých vozidiel vyvezené do iného členského štátu na ďalšie zhodnocovanie v roku 2013 (t)

Celková recyklácia vyvezených častí starých vozidiel	Celkové zhodnocovanie vyvezených častí starých vozidiel
4,59	4,50

Zdroj: MŽP SR

Tabuľka 137 Celkové opätovné použitie častí starých vozidiel, zhodnocovanie odpadov zo spracovania starých vozidiel a recyklácia v SR za rok 2013 (t), počet spracovaných starých vozidiel v SR za rok 2013 (ks) a celková hmotnosť spracovaných starých vozidiel v SR za rok 2013 (t, %)

Opätovné použitie	Celková recyklácia	Celkové zhodnocovanie	Celkové opätovné použitie a recyklácia	Celkové opätovné použitie
400,894	27 050,233	27 169,358	27 451,127 (92,496 %)	27 570,252 (92,897 %)
Počet kusov spracovaných starých vozidiel				36 858
Celková hmotnosť spracovaných starých vozidiel (t/rok)				29 678,311

Zdroj: MŽP SR

Obaly a odpady z obalov

Celkové množstvo z odpadov obalov má narastajúci charakter. Množstvo materiálovo zhodnoteného odpadu z obalov narástlo zo 45,21 % v roku 2005 na 68,15 % v roku 2012.

Tabuľka 138 Závazné limity pre rozsah zhodnocovania odpadov vo vzťahu k celkovej hmotnosti odpadov z obalov (%)

Rok	2010	2011	2012 a nasledujúce roky
Obalový materiál	%	%	%
Papier	61	65	68
Sklo	46	50	60
Plasty	40	45	48
Kovy	35	50	55
Drevo	0	25	35
Spolu	49	56	60

Tabuľka 139 Závazné limity pre rozsah recyklácie odpadov z obalov vo vzťahu k celkovej hmotnosti odpadov z obalov (%)

Rok	2010	2011	2012 a nasledujúce roky
Obalový materiál	%	%	%
Papier	56	58	60
Sklo	46	50	60
Plasty	35	40	45
Kovy	35	50	55
Drevo	0	15	25
Spolu	46	50	55

Tabuľka 140 Nakladanie s odpadmi z obalov v SR v roku 2012 (t,%)

Odpad z obalov		Recyklácia		Zhodnocovanie			
Materiál	Množstvo	Materiálové zhodnocovanie		Energetické	Iné	Spolu*	
	(t)	(t)	(%)	(t)	(t)	(t)	(%)
Sklo	75 293,04	52 234,84	69,37	-	0,09	52 234,93	69,37
Plasty	104 550,61	59 587,39	56,99	4 004,36	413,79	64 005,54	61,22
Papier	184 143,73	155 994,68	84,71	348,93	881,98	157 225,59	85,38
Kovy	23 584,94	15 984,49	67,77	0,23	20,27	16 004,99	67,86
Drevo	52 951,33	19 454,93	36,74	1 817,15	206,51	21 478,59	40,56
Iné	7 799,71	2 264,63	-	409,16	11,40	2 685,19	-
Spolu	448 323,36	305 520,96	68,15	6 579,83	1 534,04	313 634,82	69,96

* vrátane materiálového zhodnocovania

Zdroj: SAŽP

Batérie a akumulátory

Smernica EP a Rady 2006/66/ES o batériách a akumulátoroch a použitých batériách a akumulátoroch, ktorou sa zrušuje smernica 91/157/EHS o batériách, stanovuje pre členské štáty EÚ dosiahnuť minimálne limity pre zber prenosných batérií a akumulátorov na úrovni 25 % do 26. septembra 2012 a 45 % do 26. septembra 2016.

Podľa zákona č. 223/2001 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov sú minimálne limity pre zber použitých prenosných batérií a akumulátorov takéto:

- pre rok 2014 je limit pre zber 35 %,
- pre rok 2015 je limit pre zber 40 %,
- pre rok 2016 je limit pre zber 45 %.

Tabuľka 141 Zber použitých prenosných batérií a akumulátorov v roku 2013 (t,%)

	Vyzbierané množstvo (t)	Zberový podiel (%)
Použité prenosné batérie a akumulátory	468	48

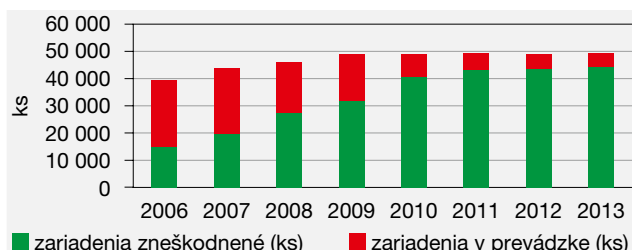
Zdroj: SAŽP

Pre rok 2013 bol dosiahnutý cieľ zberu 48 %, pričom úroveň zberu pre použité prenosné batérie a akumulátory vrátane batérií a akumulátorov trvalo zabudovaných do prístrojov bola 468 ton.

Polychlórované bifenyly v zariadeniach

Od začiatku inventarizácie kontaminovaných zariadení PCB v roku 2001 sa do konca roka 2013 do zoznamu zaregistrovalo 306 držiteľov a celkový počet nahlásených zariadení s obsahom PCB bol 49 420. Ku koncu roka 2013 bolo v informačnom systéme PCB evidovaných ešte 4 833 zariadení, ktorých držiteľia si v zmysle právnych predpisov nesplnili povinnosť držiteľa KZ zneškodniť tieto zariadenia najneskôr do 31. decembra 2010.

Graf 159 Vývoj inventarizácie kontaminovaných zariadení



Zdroj: SAŽP

Tabuľka 142 Výsledky inventarizácie kontaminovaných zariadení v informačnom systéme IS – KZ

Kontaminované zariadenia – rok 2013				
počet (ks)			percentuálne zastúpenie (%)	
celkový počet	v prevádzke	zneškodnené	v prevádzke	zneškodnené
49 420	4 833	44 587	10 %	90 %

Zdroj: SAŽP

Zoznam držiteľov, ktorí majú kontaminované zariadenia ešte v prevádzke je dostupný na: <http://www.minzp.sk/postupy-ziadosti/pops-manazment/>.

• Cezhraničná preprava odpadov – dovoz, vývoz a tranzit odpadov

V roku 2013 vydalo MŽP SR celkom 135 rozhodnutí na cezhraničnú prepravu odpadov, ktoré povoľovali prepravu odpadov zaradených podľa prílohy III („Zelený“ zoznam odpadov), časť I a časť II a prílohy IV („Žltý“ zoznam odpadov), časť I a časť II nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1013/2006 o preprave odpadu. V niektorých prípadoch boli v rozhodnutiach uvádzané druhy odpadov, ktoré nebolo možné zaradiť ani pod jednu položku podľa príloh uvedeného nariadenia.

Cezhraničná preprava/dovoz odpadov (dovoz)

V roku 2013 bol povolený **dovoz 250 164 t odpadu** na územie SR. Z toho bolo 3 314 t odpadov zaradených podľa prílohy IV („Žltý“ zoznam odpadov), časť I a 550 t odpadov zaradených podľa prílohy IV („Žltý“ zoznam odpadov), časť II nariadenia EP a Rady (ES) č. 1013/2006 o preprave odpadu a 246 300 t odpadov nezaradených podľa príloh nariadenia.

Rozhodnutia povoľovali dovoz zo 6 krajín. Najväčším dodávateľom odpadu bolo Rakúsko, ktorému v zmysle rozhodnutí bola povolená cezhraničná preprava na 128 500 t odpadu.

Cezhraničná preprava/vývoz odpadov (vývoz)

V roku 2013 bol povolený **vývoz 118 889,4 t odpadu** z územia SR. Z toho bolo 20 000 t odpadov zaradených podľa prílohy III („Zelený“ zoznam odpadov), časť I nariadenia, 14 639,4 t odpadov zaradených podľa prílohy IV („Žltý“ zoznam odpadov) časť I a 34 600 t odpadov zaradených podľa prílohy IV („Žltý“ zoznam odpadov), časť II nariadenia a 49 650 t odpadov nezaradených podľa príloh nariadenia.

Vývoz odpadu z územia SR bol povolený do 9 krajín: Belgicko, Bulharsko, Česko, Holandsko, Maďarsko, Poľsko, Rakúsko, Nemecko a Rumunsko. Z celkového povoleného množstva odpadov určeného na vývoz, smerovalo 63,7 % do Česka s cieľom ich zhodnotenia.

Tranzit odpadov

Na základe rozhodnutí vydaných MŽP SR **na tranzitnú prepravu** v roku 2013, bolo povolené prepraviť cez územie SR **66 094 t odpadu**. Z toho bolo 26 210 t odpadov zaradených podľa prílohy III („Zelený“ zoznam odpadov), časť I a 509 t odpa-

dov zaradených podľa prílohy III („Zelený“ zoznam odpadov), časť II nariadenia, 34 935 t odpadov zaradených podľa prílohy IV („Žltý“ zoznam odpadov), časť I a 70 t odpadov zaradených podľa prílohy IV („Žltý“ zoznam odpadov), časť II nariadenia a 4 370 t odpadov nezaradených podľa príloh nariadenia.

Tabuľka 143 Prehľad platnosti a počtu rozhodnutí povoľujúcich prepravu

Platnosť do roku	Dovoz	Vývoz	Tranzit	Celkom
2013	3	8	6	17
2014	45	29	39	113
2015	1	-	-	1
2016	-	1	3	4
Spolu	49	38	48	135

Zdroj: MŽP SR

Tabuľka 144 Celkové množstvá odpadov (t) povolených na cezhraničnú prepravu/dovoz a vývoz odpadov na základe povolení vydaných v roku 2013 podľa jednotlivých krajín

Krajina	Dovoz	Vývoz
Belgicko	-	5 600
Bulharsko	-	8 000
Česko	3 300	75 789,1
Maďarsko	15 500	1 150
Holandsko	-	0,3
Poľsko	-	5 960
Rakúsko	128 500	8 950
Rumunsko	-	12 000
Nemecko	5 014	1 440
Slovinsko	27 550	-
Taliansko	70 300	-
Celkom	250 164	118 889,4

Zdroj: MŽP SR

• Finančné mechanizmy odpadového hospodárstva

Recyklačný fond

Príjmy Recyklačného fondu v roku 2013, pochádzajúce z príspevkov platených výrobcami a dovozcami sledovaných výrobkov a materiálov, predstavovali 10,88 mil. eur, čo bolo o 1,27 mil. eur menej ako v roku 2012.

Recyklačný fond v roku 2013 vyhovel 1 994 žiadostiam obcí a podnikateľských subjektov o poskytnutie finančných prostriedkov. Výška schválených prostriedkov pre žiadateľov predstavovala takmer 7,62 mil. eur.

Tabuľka 145 Prostriedky vyplatené zo sektorov Recyklačného fondu v roku 2013 (eur)

Sektor	Vyplatené prostriedky
Opatrebované batérie a akumulátory	172 256,55
Odpadové oleje	148 306,05
Opatrebované pneumatiky	40 956,78
Viacvrstvové kombinované materiály (VKM)	20 641,55
Elektrozariadenia	8 759,04
Plasty	237 865,77
Svetelné zdroje s obsahom ortuti	0
Papier	554 103,41
Sklo	672 414,75
Vozidlá	3 210 144,88
Kovové obaly	32 868,21
Všeobecný sektor	4 221,19
Obce § 64	2 642 013
Spolu	7 744 551,18

Zdroj: RF