

Produkce, využití a odstranění odpadu a produkce druhotných surovin v roce 2015

Český statistický úřad provádí každoročně zjišťování o produkci odpadů a nakládání s odpady již od roku 1992. Rozsah a uspořádání tohoto zjišťování slouží jako přímý podklad pro splnění reportingových povinností ČR, které vyplývají z Nařízení Evropského Parlamentu a Rady č. 2150/2002/ES o statistice odpadů, jehož gestorem je Český statistický úřad.

Dle tohoto šetření, které je prováděno v souladu s metodikou Eurostatu, bylo v roce 2015 v ČR **vyprodukováno celkem 26,9 mil. tun odpadu**. Oproti předchozímu roku se množství vyprodukovaných odpadů zvýšilo o 13%. Vyšší produkce byla zaznamenána zejména u odpadů, které jsou zařazeny do kategorie ostatních odpadů, produkce nebezpečného odpadu (1,1 mil. tun) se proti předchozímu roku výrazně nezměnila. Na celkové produkci odpadů se podíl nebezpečného odpadu snížil z 5% v roce 2014 na 4% v roce 2015.

Tab. 1 Produkce odpadů v roce 2015

	Celkem	v tom:		Index 2015/2014
		nebezpečné	ostatní	
		v t		
Produkce odpadů celkem	26 946 718	1 130 763	25 815 955	113,3
v tom:				
z podniků	23 247 371	1 115 892	22 131 479	114,9
z toho:				
odpad podobný komunálnímu odpadu	899 202	2 691	896 511	102,1
z toho: CZ-NACE				
zemědělství, lesnictví a rybnářství	104 553	4 674	99 879	77,3
01-03				
těžba a dobývání	191 280	16 470	174 810	57,1
05-09				
zpracovatelský průmysl výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	4 562 791	516 739	4 046 052	103,8
10-33				
činnosti související s odpadními vodami, odpady a sanacemi	1 166 186	10 850	1 155 335	115,2
35				
stavebnictví	3 635 778	326 854	3 308 924	123,5
41-43				
doprava a skladování	11 308 334	137 050	11 171 284	120,2
49-53				
227 851		22 262	205 589	91,8
z obcí	3 699 347	14 871	3 684 476	104,1
z toho:				
komunální odpad	3 337 336	6 756	3 330 580	102,4

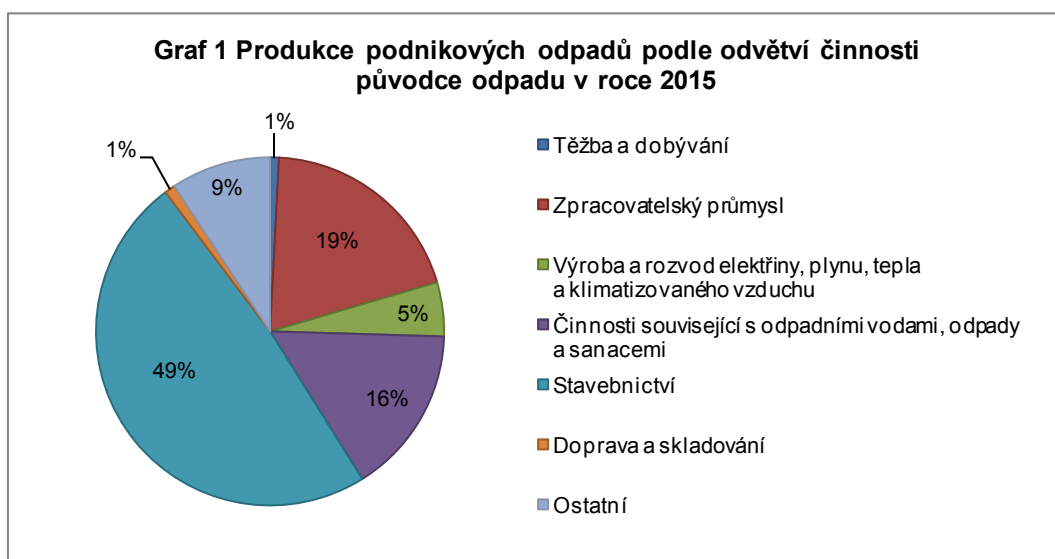
Podnikový odpad

Hlavními původci odpadů v ČR jsou ekonomické subjekty (podniky), které v roce 2015 vyprodukovaly **23,2 mil. tun odpadu**. Ve srovnání s rokem 2014 se jedná o výraznější nárůst produkce odpadů o 15 %.

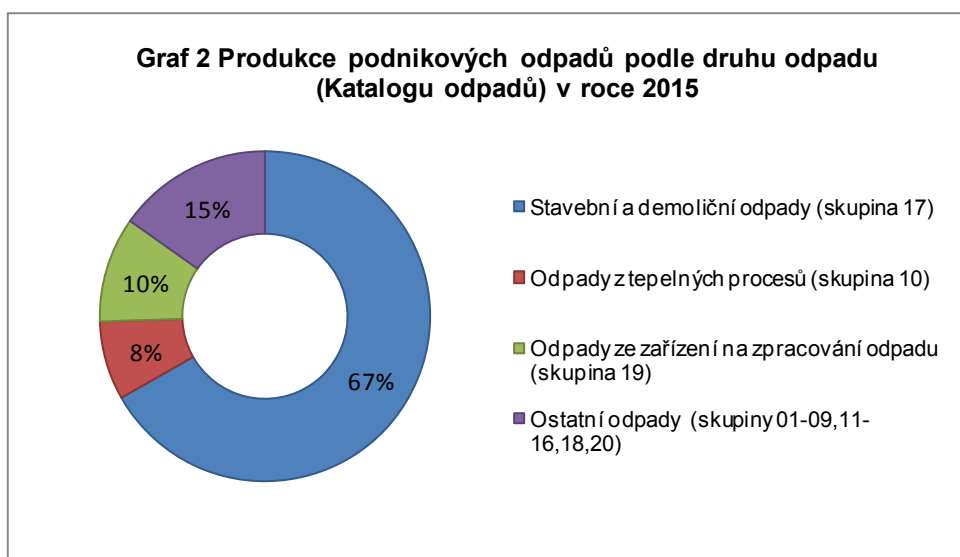
Tabulka č. 1 ukazuje množství vyprodukovaných odpadů dle původu odpadu (tzn. dle jednotlivých oblastí CZ-NACE a odpadů pocházejících z komunální sféry). Produkce podnikových odpadů se oproti roku 2014 zvýšila o 3 mil. tun, produkce nebezpečných odpadů naopak mírně klesla. Největší nárůst vyprodukovaných odpadů (o 24 %) byl zaznamenán u podniků, které se zabývají zpracováním odpadů, sanacemi a činnostmi souvisejícími s odpadními vodami. V této oblasti národního hospodářství získala

řada velkých firem významné zakázky, které pak ovlivnily konečnou výši vyprodukovaných odpadů. Dále se na zvýšení podnikové produkce odpadů významně podílely stavební firmy (meziroční nárůst o 20 %) a firmy zaměřené na výrobu a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu (o 15 %). K mírnému nárůstu produkce odpadů došlo u zpracovatelského průmyslu (o 4 %).

Snížená produkce podnikových odpadů v roce 2015 byla zaznamenána u firem podnikajících v sektoru zemědělství, lesnictví a rybnářství, kde dochází k postupnému vyčleňování materiálů, které nejsou nadále považovány za odpad, ale jsou vykázány v oblasti druhotných surovin (např. kůra, hobliny, dřevo). Menší množství vyprodukovaných odpadů vykázaly firmy, které se zabývají dopravou a skladováním, pokles oproti roku 2014 činil 8 %. Významnější pokles produkce odpadů oproti minulému roku byl zjištěn u firem zabývajících se těžbou a dobýváním, ten však byl způsoben tím, že v roce 2014 byla zaznamenána vyšší produkce odpadů, než je pro toto odvětví běžné. Byla způsobena většími stavebními zakázkami, které měly vliv na zvýšenou produkci odpadní zeminy a štěrku. Strukturu produkce odpadů podle jednotlivých odvětví CZ-NACE ilustruje Graf 1.

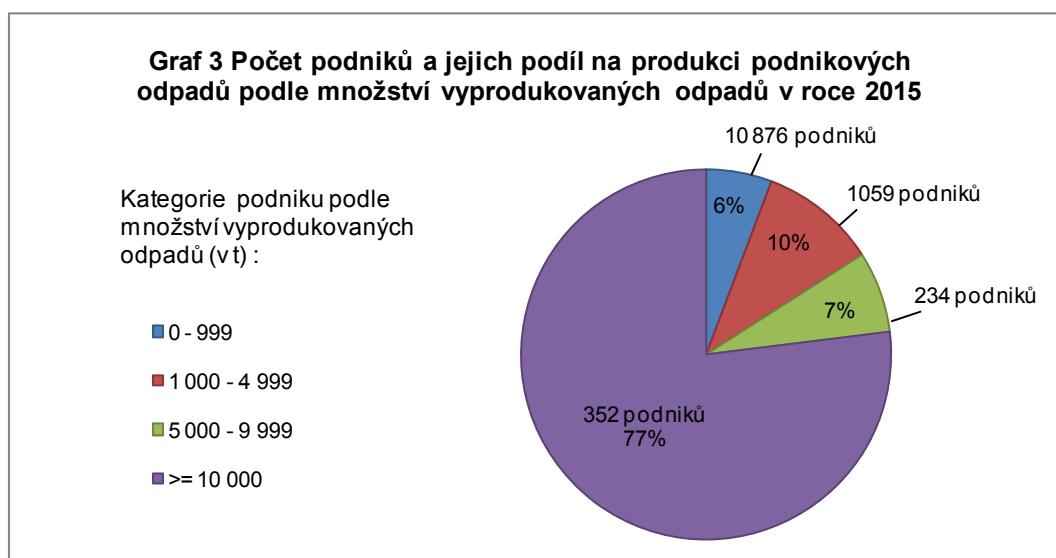


Na produkci podnikových odpadů lze kromě hlediska rozdělení dle odvětví CZ-NACE nahlížet také z pohledu skupin odpadů, jak jsou uvedeny v Katalogu odpadů, tzn. dle 20 základních skupin. Tento pohled na podnikové odpady uvádí Graf 2.



Produkce podnikových odpadů v roce 2015 byla tvořena zejména odpady, které pocházely ze stavební a demoliční činnosti (67 %). Oproti roku 2014 se podíl těchto odpadů zvýšil o 5 %. Jedná se o odpady ze skupiny 17, jejichž absolutní výše dosáhla v roce 2015 více jak 15 mil. tun, přičemž hlavními druhy byly zemina, kamení, železo, ocel a beton. Deset procent tvořily odpady z odpadů (*secondary waste*). Jedná se o odpady, které vznikají při zpracování odpadů (např. odpady ze spalování odpadů, z mechanických či fyzikálně chemických úprav odpadů). Odpady z tepelných procesů (skupina 10) tvořily 8 % produkce podnikových odpadů a zahrnují zejména odpady z elektráren a jiných spalovacích zařízení, dále odpady z průmyslu železa, oceli a dalších kovů. Jednotlivé skupiny odpadů, jež k celkové produkci přispěly méně než 10 %, jsou uvedeny hromadně ve skupině „Ostatní“. Jedná se o odpady ze zemědělství, zdravotnictví, odpady ze zpracování dřeva, odpady z textilního průmyslu, odpady ze zpracování ropy, odpady z chemických procesů, odpady podobné komunálním odpadům pocházející od podniků, zdravotnické odpady atd.

Stejně jako v předchozích letech i v roce 2015 pochází rozhodující množství vyprodukovaných odpadů od velmi nízkého počtu ekonomických subjektů produkujících více jak 10 tisíc tun ročně. Nejedná se o velké množství respondentů (352 firem), ale jejich produkce odpadů je velmi významná, neboť vyprodukují 77 % z celkového objemu podnikových odpadů v ČR, viz Graf č. 3.



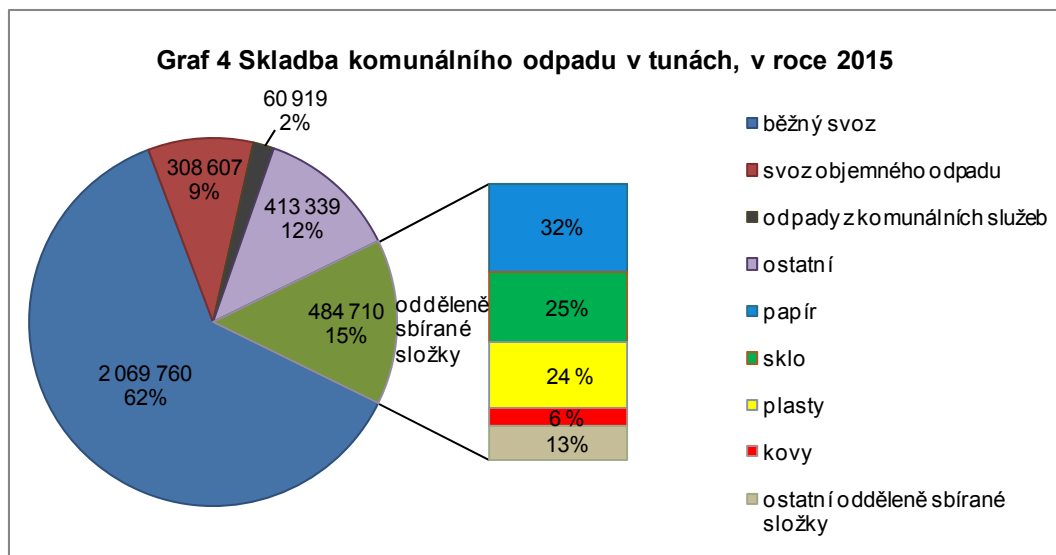
Komunální odpad

Za komunální odpad se dle Rozhodnutí Komise č. 753/2011/EU považuje odpad z domácností a podobný odpad, který je svým složením srovnatelný s odpadem z domácností s výjimkou odpadu z výroby a odpadu ze zemědělství a lesnictví. V metodickém souladu s výše uvedeným rozhodnutím se do komunálního odpadu zahrnuje veškerý odpad vznikající na území obce při činnosti fyzických osob, který je zařazen do skupiny 20 Katalogu odpadů, dále jsou zahrnuty i odpady vyprodukované subjekty zapojenými do obecního systému sběru odpadů, tj. např. školy, úřady či drobní živnostníci, včetně odděleně sbíraného komunálního obalového odpadu skupiny 1501 Katalogu odpadů.

Obce dle statistického šetření vykázaly ve sledovaném roce produkci 3,7 mil. tun odpadů. Největší část odpadů z obcí tvořily odpady komunální.

V roce 2015 bylo v České republice **vyprodukováno 3,3 mil. tun komunálního odpadu**. Oproti roku 2014 se produkce komunálních odpadů mírně zvýšila a v přepočtu na jednoho obyvatele činila 317 kg. Většinou se jednalo o odpady kategorie ostatní, nebezpečný odpad činil pouze 6,8 tis. tun. Jak ukazuje Graf 4, z celkově vyprodukovaného množství komunálních odpadů pocházela většina odpadů (62 %) z běžného svozu (odpad z popelnic, z kontejnerů nebo svozových pytlů). 9 % komunálních odpadů tvořil objemný odpad (koberce, nábytek apod.), 12 % tvořil ostatní komunální odpad (např. odpady pocházející ze zahrad, parků a hřbitovů) a pouhá 2 % připadají na odpady z komunálních služeb (odpady z čištění ulic, odpadkové koše).

Tříděný odpad činil 15 % produkce komunálních odpadů, tj. odděleně sbírané složky (papír, sklo, plast, kovy). Největší podíl odděleně sbíraných složek tvořil papír 32 %, dále sklo 25 %, plasty 24 % a kovy 6 %. Odděleně sbíraných složek bylo v roce 2015 vyříděno 46 kg na 1 obyvatele, jednalo se o 15 kg papíru, 11 kg skla, 11 kg plastů, 3 kg kovů a 6 kg ostatních odděleně sbíraných složek.



Nakládání s odpady

Zákon o odpadech č. 185/2001 Sb. v souladu s evropskou legislativou rozlišuje dvě skupiny způsobů nakládání s odpady a to: **využívání** (R kódy) a **odstraňování** (D kódy). Postupem času byly vyhláškou Ministerstva životního prostředí zavedeny **ostatní způsoby nakládání s odpady** tzv. (N-kódy), které stojí mimo evropský legislativní rámec. Výčet těchto ostatních způsobů nakládání s odpady není z dlouhodobého hlediska stabilní, což způsobuje komplikace s určením dlouhodobějšího trendu. Všechny tyto uvedené aspekty, zejména nesoulad evropské a národní legislativy, způsobují značné snížení vypovídací schopnosti výsledných údajů v oblasti nakládání s odpady zejména ve vztahu k ostatním zemím EU.

Do ukazatele „Nakládání s odpady“ jsou započítávány veškeré odpady, se kterými bylo nakládáno. Patří sem nejen odpady, které byly ve sledovaném roce vyprodukovány (ať již podniky, či obcemi), ale i odpady, které byly odebrány ze skladu, či byly do naší země dovezeny. Z tohoto důvodu nelze podílově ukazatele nakládání s odpady vztahovat k celkové produkci, ale je třeba je měřit k celkovému nakládání. Jeho hodnota je vyšší než celková produkce odpadů nejen kvůli zpracování odpadů z minulých let (tj. odebrání ze skladových zásob) či dovezení odpadů, ale také kvůli opakovanému nakládání s některými odpady při jejich třídění a přepracování. Celkový přehled způsobů nakládání s odpady uvádí Tabulka č. 2.

V roce 2015 bylo v ČR **nakládáno celkem s 34 mil. tun odpadu**. Z tohoto množství bylo 15 mil. tun využito (43,4 %), 5 mil. tun odstraněno (13,3 %) a s 15 mil. tunami bylo nakládáno ostatními způsoby nakládání (43,4 %). Celkově bylo nakládáno s větším množstvím odpadu než v roce 2014 (nárůst o 10,8 %). Za pozitivní směr lze považovat zvýšení množství odpadů, které byly recyklovány (R2-R6), z 6,9 mil tun v roce 2014 na 8,5 mil. tun v roce 2015, což představuje nárůst o 23 %. Odpady odvezené na skládku či jinak uložené pod úrovní terénu (D1-D5) činily v roce 2015 3,5 mil. tun, což oproti roku 2014 znamenalo mírné zvýšení o 2,4 %.

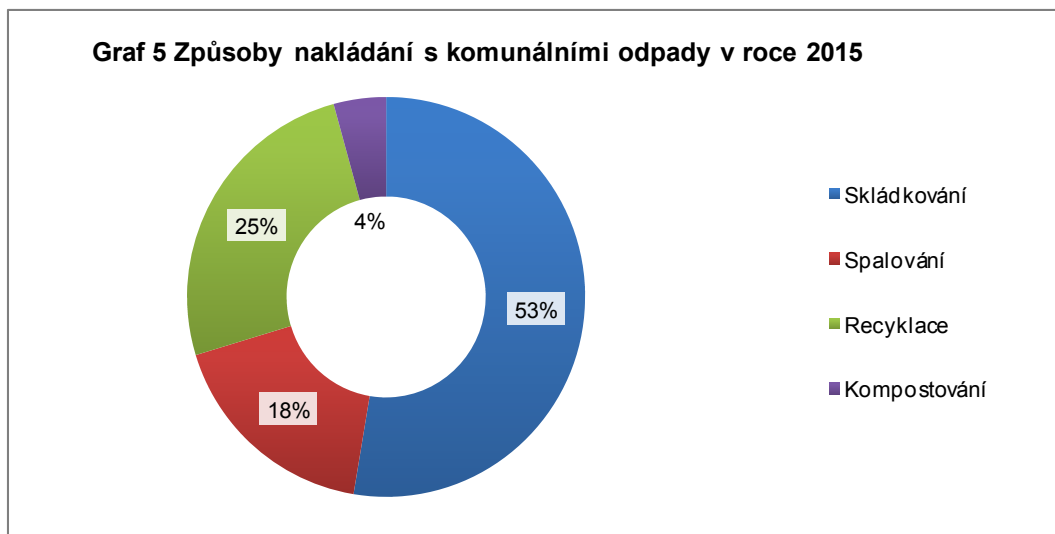
Meziroční nárůst (o 10,1% oproti roku 2014) byl zaznamenán u ostatních způsobů nakládání. Větší množství odpadů bylo využito na rekultivace skládek (N11) a na terénní úpravy (N1), což koresponduje s celkově větší produkcí stavebních a demoličních odpadů, které jsou pro tyto způsoby nakládání s odpady nejčastěji využívány. K významnému posunu došlo i v oblasti zpracování elektroodpadů. V roce 2015 skončilo na zpracovatelských linkách celkem 119 tis. tun elektroodpadu, což představovalo zvýšení oproti roku 2014 o 34,4%. Kompostováním bylo v roce 2015 přepracováno 356 tis. tun odpadu, což představovalo meziroční nárůst o 18,6%.

Tab. 2 Způsoby nakládání s odpady v roce 2015

Kód	Ukazatel	Celkem	v tom odpady		Index 2015/2014
			nebezpečné	ostatní	
	Nakládání s odpady celkem	34 205 451	1 699 711	32 505 740	110,8
	v tom:				
R	využívání celkem	14 837 492	372 691	14 464 800	115,9
	z toho:				
R1	využití jako paliva nebo jiným způsobem k výrobě energie	1 057 005	43 282	1 013 723	104,0
R2–R6	recyklace, regenerace	8 517 185	160 873	8 356 313	123,1
D	odstraňování celkem	4 537 899	643 294	3 894 606	98,6
	z toho:				
D1–D5	skládkování a ostatní způsoby ukládání v úrovni nebo pod úrovní terénu	3 516 118	37 164	3 478 954	102,4
D10	spalování	81 152	75 085	6 067	102,6
N	ostatní způsoby celkem	14 830 060	683 726	14 146 335	110,1
	z toho:				
N1	využití odpadů na terénní úpravy	5 694 086	77 059	5 617 027	133,6
N5	zůstatek na skladu k 31.12.	4 193 028	275 236	3 917 793	114,0
N7,N17	vývoz odpadů	2 631 439	31 411	2 600 027	89,4
N9	zpracování autovraků	96 130	55 500	40 630	97,5
N10	prodej odpadu jako suroviny	401 227	1 720	399 507	101,2
N11	využití odpadu na rekultivace skládek	484 227	19 211	465 016	134,7
N12	ukládání odpadů jako technologický materiál na zajištění skládky	682 563	52 364	630 199	58,6
N13	kompostování	355 889	i.d.	i.d.	118,6
N18	zpracování elektroodpadů	119 120	35 652	83 468	134,4

Nakládání s komunálními odpady

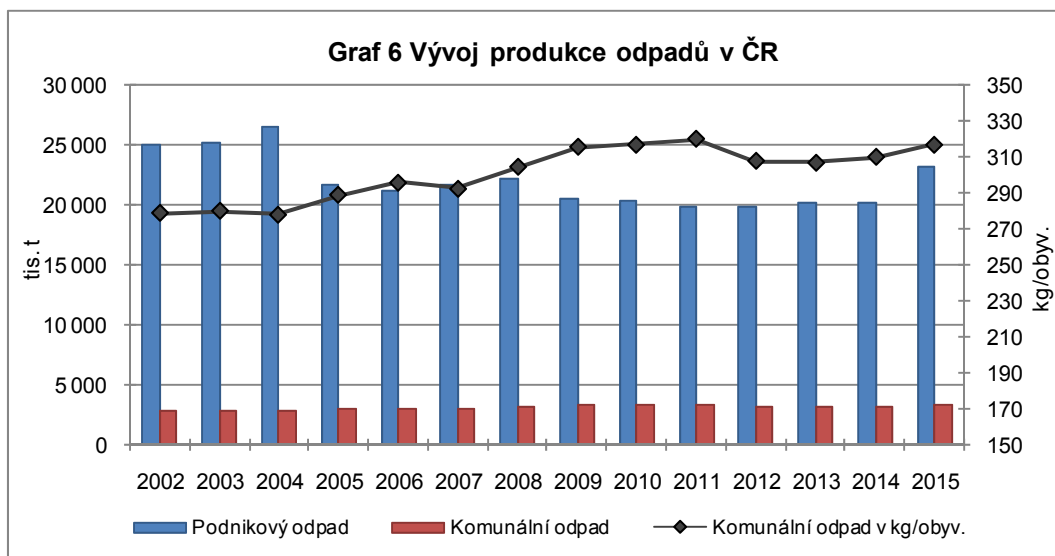
Přestože množství vytríděného komunálního odpadu se rok od roku zvyšuje a klesá množství směsného odpadu, přibližně polovina komunálního odpadu končí na skládkách. V roce 2015 bylo tímto způsobem odstraněno 1,8 mil. tun, což představuje 53 % z celkové produkce komunálního odpadu v ČR. Ve spalovnách bylo v roce 2015 spáleno 590 tis. tun odpadu a vzniklé teplo bylo převážně využito k vytápění nebo k výrobě energie. V recyklačních linkách bylo přepracováno či jinak materiálově upraveno 851 tis. tun komunálních odpadů, což oproti roku 2014 znamenalo nárůst o 15,6 %. Úprava odpadové legislativy, která uložila obcím zajistit oddělený sběr biologicky rozložitelného komunálního odpadu, ovlivnila množství kompostovaného odpadu. V roce 2015 skončilo v kompostárnách 141 tis. tun biologicky rozložitelného komunálního odpadu, což bylo o polovinu více než v minulém roce. Tyto pozitivní trendy naznačují, že stále více komunálního odpadu se daří opětovně zpracovávat. V roce 2015 dosáhla recyklace komunálního odpadu společně s kompostováním 29 %. Způsoby nakládání s komunálními odpady v roce 2015 ukazuje Graf č. 5.

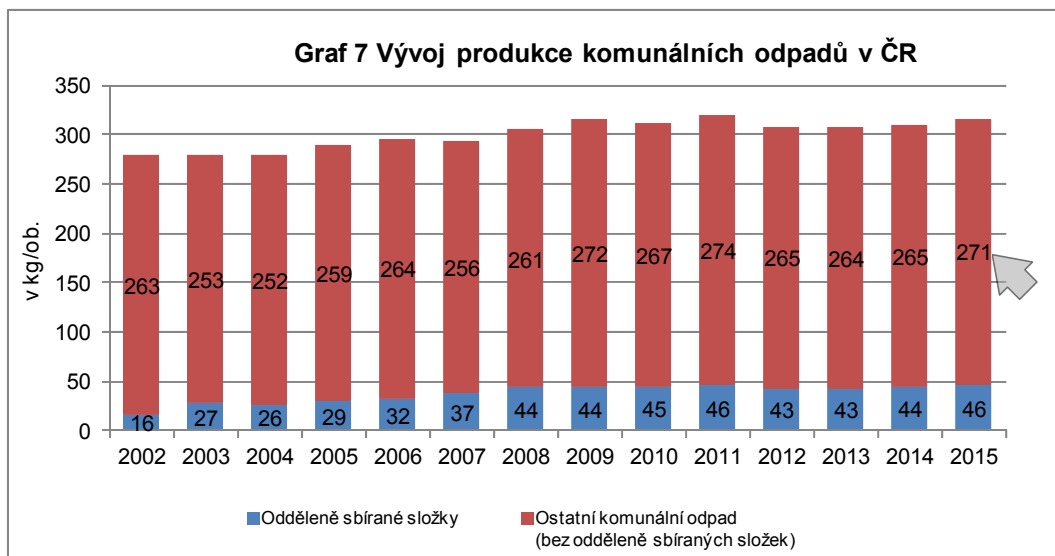


Dlouhodobý vývoj v oblasti produkce a nakládání s odpady

Produkce podnikových odpadů se dlouhodobě v ČR pohybuje okolo 20 mil. tun. V roce 2015 byl sice zaznamenán meziroční nárůst o 3 mil. tun (tj. o 15%), ale v porovnání s rokem 2008 se jedná o nárůst o 1 mil. tun a proti roku 2002 o dvou milionový pokles. Produkce komunálního odpadu zůstala na přibližně stejné úrovni jako v předchozích letech, kolem 3 mil. tun – viz Graf 6. Při přepočtu na jednoho obyvatele činila produkce komunálních odpadů v roce 2015 317 kg (v roce 2002 279 kg/obyvatele).

Množství vyprodukovaného komunálního odpadu se v ČR z dlouhodobého hlediska nemění. Změny lze však pozorovat ve složení jeho jednotlivých složek. Pokračuje trend postupného snižování množství směsného (netříděného) odpadu a větší část komunálního odpadu připadá na odděleně sbírané složky. Směsný komunální odpad ještě v roce 2002 tvořil téměř ¾ celkové produkce komunálních odpadů, v roce 2015 se jeho podíl snížil o 13%. Naproti tomu odděleně sbírané složky tvořily v roce 2002 6 % celkové produkce komunálních odpadů, v roce 2015 již 15 %. Konkrétně to znamená, že v roce 2002 bylo vyříděno 16 kg odděleně sbíraných složek (papír, plasty, sklo, kovy) na jednoho obyvatele, v roce 2015 to bylo 46 kg na jednoho obyvatele. Ačkoliv se množství vyříděných složek komunálního odpadu oproti roku 2014 zvýšilo o 2 kg na jednoho obyvatele, z dlouhodobého hlediska se toto množství výrazně nemění – viz Graf 7.



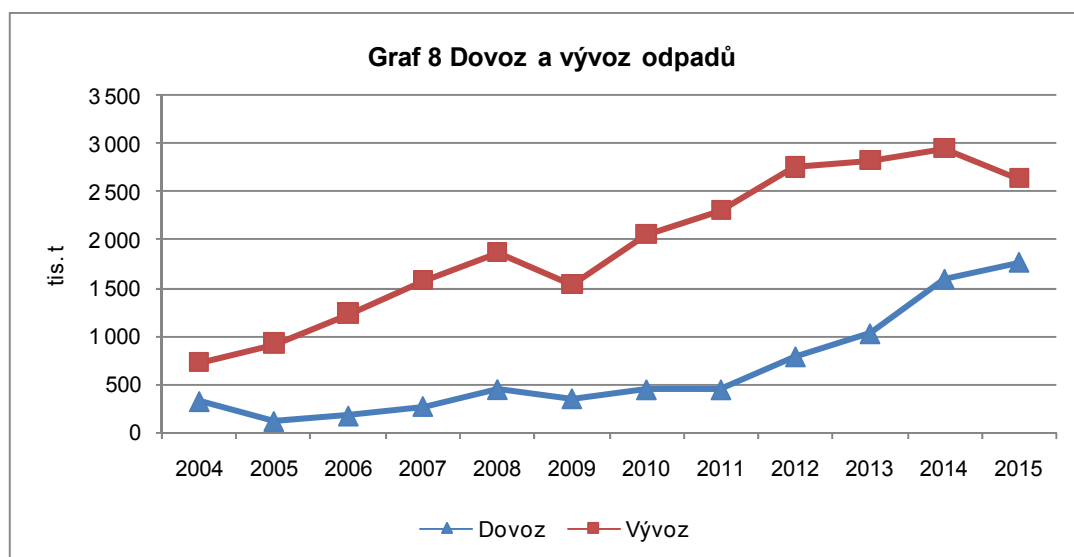


Dovoz a vývoz odpadů

Statistické zjišťování o odpadech poskytuje každoročně také výsledky přeshraničního pohybu odpadů. V roce 2015 bylo do České republiky **dovezeno 1,8 mil. tun odpadu**, naprostá většina, 98 %, pocházela z členských zemí EU. Oproti předchozímu roku se jednalo o 11 % nárůst. Největší množství dovážených odpadů tvořila nezpracovaná struska (skupina 10) a dále železo a ocel pocházející ze stavebnictví (skupina 17). K dalším významným dovozním artiklům patřily odpady z úpravy odpadů (skupina 19) zejména dřevo, plasty, kaučuk, sklo a spalitelný odpad. Byly dovezeny i některé odpady zařazené do skupiny 16 např. odpadní baterie a akumulátory.

Ve sledovaném období bylo z ČR **vyvezeno 2,6 mil. tun odpadu** a téměř veškerý export (94%) směřoval do některé ze zemí EU. Ve srovnání s rokem 2014 došlo k poklesu vývozu odpadu o 11 %. Struktura vyvážených odpadních materiálů se již delší dobu nemění. Největší podíl tvořily železné kovy a ocel pocházející z různých oblastí národního hospodářství, zejména však ze stavební činnosti (skupina 17), z průmyslové činnosti (skupina 12), z úpravy odpadů (skupina 19) a kovy získané z autovraků (skupina 16). Kromě kovů je důležitou vývozní komoditou přepracované sklo (skupina 19) a obalový odpadní papír a lepenka (skupina 15).

Export a import odpadů je monitorován dlouhodobě od roku 2004, a to dle základních kategorií odpadů (nebezpečné a ostatní) a dále z pohledu směru obchodu (v rámci zemí EU, mimo EU). Do České republiky je z dlouhodobého hlediska dováženo stále více odpadů, jedná se však pouze o odpady určené pro další zpracování. O vzrůstajícím trendu lze hovořit i v případě vývozu odpadů, a to i přesto, že v roce 2015 došlo k mírnému poklesu. Vývoz a dovoz odpadů z dlouhodobého hlediska znázorňuje Graf č. 8.

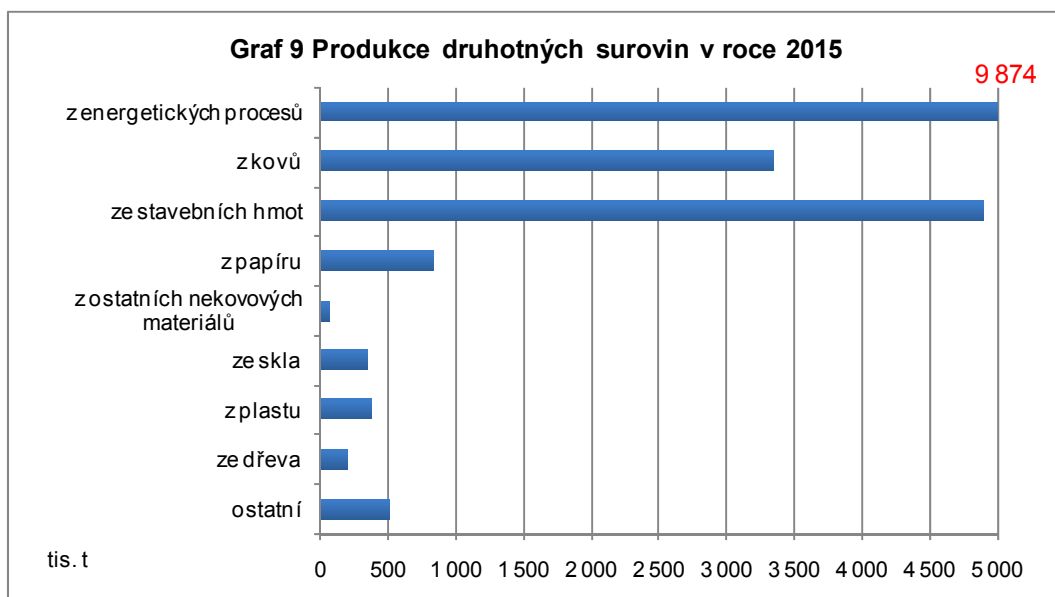


Druhotné suroviny

Český statistický úřad sleduje produkci druhotných surovin od roku 2011, kdy byla problematika druhotných zdrojů surovin zakomponována do statistického zjišťování o odpadech. Důvodem k tomuto kroku byla úprava národní legislativy v duchu evropské Rámcové směrnice o odpadech, která umožňuje odpady, jež splnily určitá kritéria a podmínky, vyjmout z působnosti zákona o odpadech a nadále je za odpady nepovažovat. Tento krok souvisí s postupným přechodem k tzv. oběhovému hospodářství, jehož základní principy jsou v současné době intenzivně diskutovány na národní i mezinárodní platformě.

Za druhotnou surovinu se pro statistické šetření považují všechny materiály mající charakter vedlejších produktů (včetně certifikovaných výrobků) a upravené odpady, které přestaly být odpadem po té, co splnily kvalitativní požadavky pro další zpracování.

V roce 2015 byla zjištěna **produkce druhotných surovin ve výši 20,4 mil. tun**. Oproti minulému roku se množství vyprodukovaných druhotných surovin zvýšilo o 8,8%. Téměř polovinu z celkové produkce druhotných surovin tvořily vedlejší energetické produkty (popílky, struska, škvára), jejichž výše dosáhla 9,9 mil. tun. Významnější nárůst produkce druhotných surovin byl zaznamenán v oblasti stavebních hmot, kde produkce v roce 2015 dosáhla téměř 5 mil. tun (v minulém roce 4 mil. tun). Druhotné suroviny ze stavebních materiálů tvořily druhý nejvýznamnější podíl na celkové produkci druhotných surovin v ČR (24%). Dále bylo vyprodukováno 3,3 mil. tun druhotných surovin z kovových materiálů, jejichž podíl na celkové produkci tvořil 16,4%. Produkci druhotných surovin v roce 2015 podle jednotlivých komodit zobrazuje Graf 9.



Detailní informace o produkci odpadů a nakládání s nimi a o produkci druhotných surovin za rok 2015 najdete od října 2016 na internetových stránkách www.czso.cz.

Kontakty:

Ing. Lenka Strnadová, tel.: 472 706 174 e-mail: lenka.strnadova@czso.cz

Ing. Lucie Vacková, tel.: 472 706 142 e-mail: lucie.vackova@czso.cz

Oddělení statistiky životního prostředí ČSÚ