

Produkce, využití a odstranění odpadu a produkce druhotných surovin v roce 2017

Český statistický úřad provádí každoročně zjišťování o produkci odpadů a nakládání s odpady již od roku 1992. Rozsah a uspořádání tohoto zjišťování slouží především 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.

V souladu s metodikou Eurostatu bylo dle tohoto šetření v roce 2017 v ČR **vyprodukováno celkem 25 mil. tun odpadu**. Oproti předchozímu roku se vyprodukovalo o 832 tis. tun méně, což představuje snížení celkové produkce odpadu o 3,2 %. Téměř o 1 mil. tun poklesla produkce odpadu v kategorii ostatních odpadů, naopak mírné navýšení bylo zaznamenáno u produkce nebezpečných odpadů a to z 1 095 tis. tun v roce 2016 na 1 180 tis. tun v roce 2017. Podíl nebezpečného odpadu na celkové produkci odpadů činil v roce 2017 4,7 %.

Tab. 1 Produkce odpadů v roce 2017

	Celkem	v tom:		Index 2017/2016
		nebezpečné	ostatní	
Produkce odpadů celkem	24 925 722	1 180 050	23 745 672	96,8
v tom:				
z podniků	20 883 840	1 166 966	19 716 874	95,8
z toho: EWC-STAT				
odpad podobný odpadu z domácností	10,1 520 576	-	520 576	108,7
z toho: CZ-NACE				
zemědělství, lesnictví a rybářství	01-03 113 448	5 363	108 085	99,0
těžba a dobývání	05-09 95 254	17 122	78 131	66,2
zpracovatelský průmysl	10-33 5 179 587	618 478	4 561 109	110,9
výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	35 645 921	14 597	631 323	72,6
činnosti související s odpadními vodami, odpady a sanacemi	37-39 3 636 404	335 311	3 301 093	100,1
stavebnictví	41-43 8 987 469	81 154	8 906 315	88,6
doprava a skladování	49-53 215 559	19 777	195 782	85,3
z obcí	4 041 882	13 084	4 028 798	102,2
z toho:				
komunální odpad	3 642 958	6 965	3 635 993	101,8
Produkce odpadů celkem	24 925 722	1 180 050	23 745 672	96,8
z toho:				
komunální odpad a odpad podobný odpadu z domácností (EWC 10.1)	4 163 534	6 965	4 156 569	102,6

Podnikový odpad

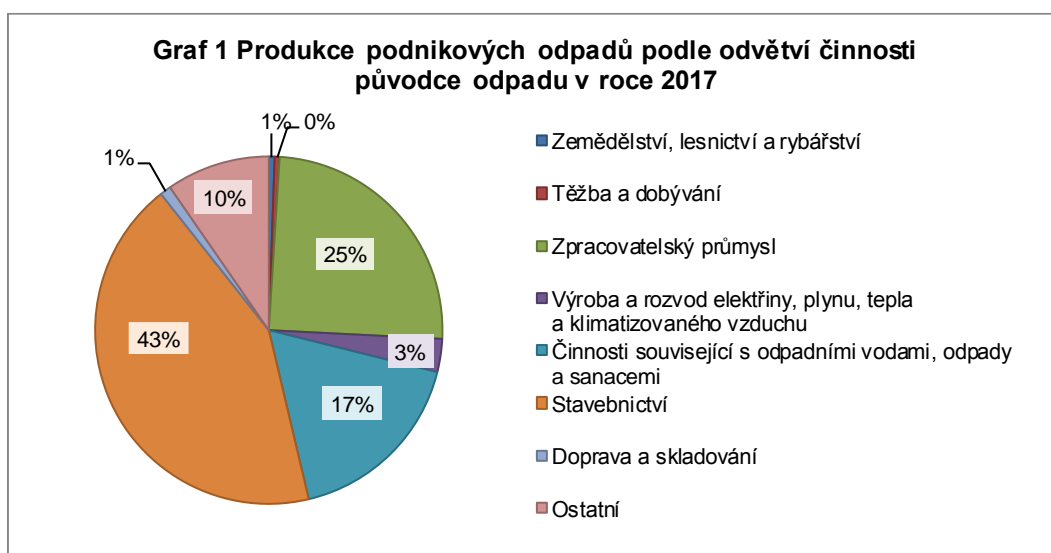
Dle metodických pokynů Eurostatu jsou členské státy povinny rozlišovat původ vyprodukovaného odpadu dle mezinárodní klasifikace ekonomických činností CZ-NACE.

V roce 2017 činila **produkce podnikového odpadu 20,9 mil. tun**, ve srovnání s minulým rokem se množství vyprodukovaných odpadů snížilo o 4,2 %.

Tabulka 1 ukazuje množství vyprodukovaných odpadů dle jednotlivých CZ-NACE a odpadů pocházejících z komunální sféry. Produkce podnikových odpadů se oproti roku 2016 snížila o 918 tis. tun. O více než 1/4 poklesla produkce odpadů u podniků, které se zabývají energetikou, tj. výrobou a rozvodem elektřiny, tepla, plynu. Snížená produkce odpadů v tomto sektoru byla ovlivněna postupným vyřazováním některých druhů odpadů (např. druhů popílků) z režimu odpadů. Na nižší produkci podnikových odpadů měly dále významný vliv zejména stavební firmy, jejichž produkce odpadů se snížila oproti roku 2016 o 1,2 mil. tun, tj. snížení o 11,4 %. Relativně největší pokles vyprodukovaných odpadů oproti minulému roku (o 1/3) byl zaznamenán u těžebních a důlních společností, v absolutním vyjádření se však nejednalo o významný pokles. Snížená produkce odpadů v tomto odvětví byla způsobena poklesem stavebních směsných odpadů.

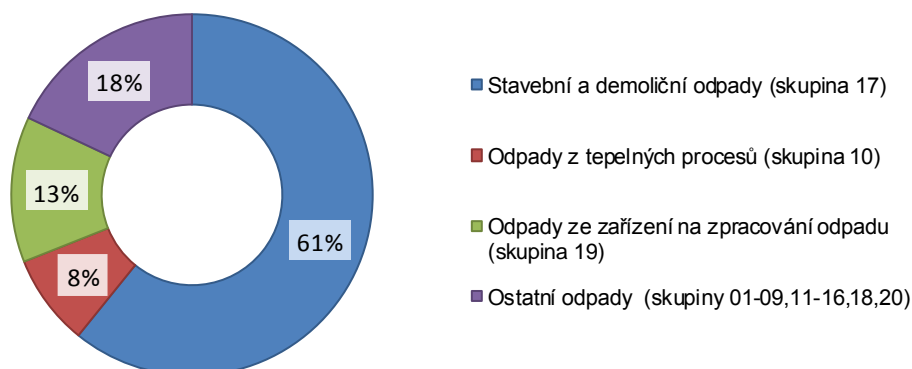
U firem zabývajících se sběrem, sanacemi a zpracováním odpadů nedošlo meziročně k žádné změně. Tyto firmy vyprodukovaly v roce 2017 3,6 mil. tun odpadu.

Vyšší produkci odpadů vykázal zpracovatelský průmysl (oproti roku 2016 o 11 %), což lze přisoudit pozitivnímu vývoji české ekonomiky. 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. podle 20 základních skupin. Tento pohled na podnikové odpady uvádí Graf 2.

Graf 2 Produkce podnikových odpadů podle druhu odpadu (Katalogu odpadů) v roce 2017



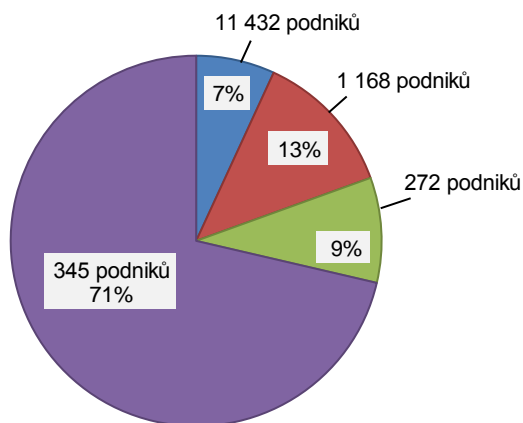
Struktura podnikových odpadů se z pohledu jejich složení dle katalogových druhů odpadů oproti minulému roku výrazně nezměnila. Více než polovina odpadů byla tvořena odpady skupiny 17, tj. odpady, které pochází ze stavební a demoliční činnosti (61 %). Jejich výše dosáhla v roce 2017 12,7 mil. tun, přičemž hlavními druhy byly zemina, kamení, železo, ocel a beton. 13 % tvořily odpady z odpadů (*secondary waste*), oproti roku 2016 stoupl jejich podíl na podnikové produkci odpadů o 1 %. Jedná se o odpady, které vznikají při úpravě a zpracování odpadů (např. odpady z čistíren odpadních vod, odpady z drčení odpadu či jiných mechanických nebo 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 (škvára, struska, kotelní prach či různé druhy popílků), 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, zdravotnické odpady atd.

Stejně jako v předchozích letech i v roce 2017 pochází rozhodující množství vyprodukovaných odpadů od relativně velmi nízkého počtu ekonomických subjektů produkujících jednotlivě více jak 10 tisíc tun ročně. Nejedná se o velké množství respondentů (345 firem), ale jejich produkce odpadů je velmi významná, neboť vyprodukují 71 % z celkového objemu podnikových odpadů v ČR, viz Graf 3.

Graf 3 Počet podniků a jejich podíl na produkci podnikových odpadů podle množství vyprodukovaných odpadů v roce 2017

Kategorie podniku podle množství vyprodukovaných odpadů (v t) :

- 0 - 999
- 1 000 - 4 999
- 5 000 - 9 999
- >= 10 000



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, patří sem např. školy, úřady či drobní živnostníci, včetně odděleně sbíraného komunálního obalového odpadu skupiny 1501 Katalogu odpadů.

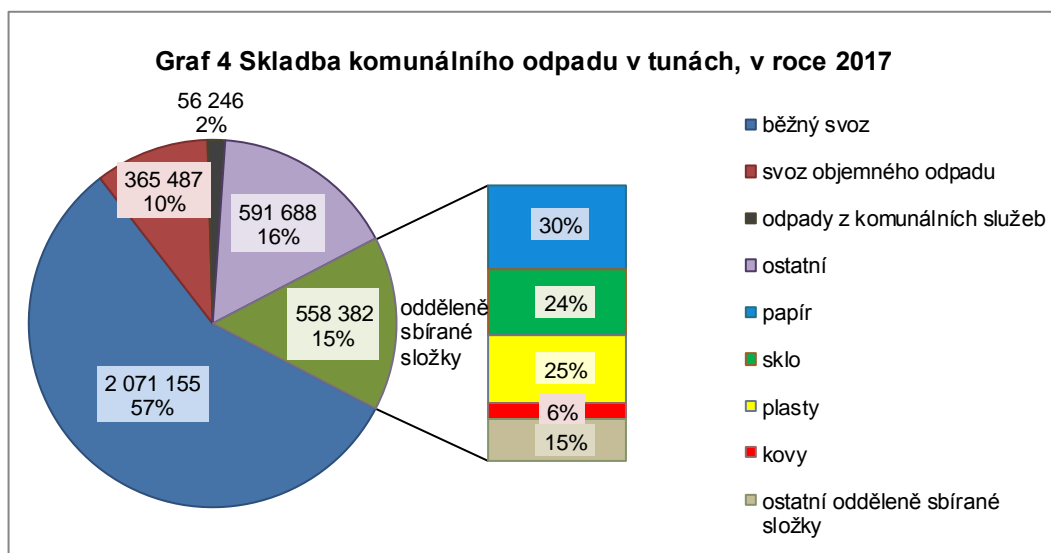
Obce dle statistického šetření vykázaly ve sledovaném roce produkci 4 mil. tun odpadů. Největší část odpadů z obcí tvořily odpady komunální.

V roce 2017 bylo v České republice **vyprodukováno 3,6 mil. tun komunálního odpadu**. Oproti roku 2016 se produkce komunálních odpadů významně nezměnila a v přepočtu na jednoho obyvatele činila 344 kg. Produkce biologicky rozložitelných komunálních odpadů dosáhla v roce 2017 1,9 mil. tun (176 kg/na 1 obyvatele). Meziročně se produkce biologicky rozložitelných odpadů zvýšila o 2,8 %.

Produkce nebezpečného komunálního odpadu činila v roce 2017 7 tis. tun a meziročně se nezměnila. Jak ukazuje Graf 4, z celkově vyprodukovaného množství komunálních odpadů pocházela většina odpadů (57 %) z běžného svozu (odpad z popelnic, kontejnerů nebo svozových pytlů). 10 % komunálních odpadů tvořil objemný odpad (koberce, nábytek apod.), 16 % tvořil ostatní komunální odpad (např. odpadní zemina a kameny, odpad z údržby zeleně). Pouhá 2 % připadají na odpady z komunálních služeb (odpady z čištění ulic, odpadkové koše).

V roce 2017 dosáhla produkce odděleně sbíraných složek (papír, sklo, plast, kovy ...) 558 tis. tun, tj. 15% z celkové produkce komunálního odpadu. Oproti minulému roku se množství tříděného odpadu zvýšilo o 7,6 %.

Největší podíl odděleně sbíraných složek tvořil papír 30 %, plasty 25 %, dále sklo 24 %, a kovy 6 %. Statisticky tak každý obyvatele v roce 2017 vytrídil 53 kg, jednalo se o 16 kg papíru, 13 kg skla, 13 kg plastů, 3 kg kovů a 8 kg ostatních odděleně sbíraných složek.



Nakládání s odpady

V souladu s evropskou legislativou (nařízení 2150/2002/ES o statistice odpadů) jsou způsoby nakládání rozděleny do dvou skupin: využívání odpadů (R-kódy) a odstraňování odpadů (D-kódy). 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 ČR dovezeny. Celkový přehled způsobů nakládání s odpady uvádí Tabulka 2 (její obsah a struktura odpovídá evropské legislativě).

V roce 2017 bylo v ČR nakládáno s 35 mil. tun odpadu.

- **Celkem bylo v roce 2017 využito 18,9 mil. tun odpadu.**

Jako palivo nebo jiným způsobem k výrobě energie bylo využito 1,2 mil. tun odpadu, což znamenalo, že v zařízeních na energetické využití odpadu skončilo v roce 2017 o 13 % odpadu více než v roce 2016. Jako zásypového materiálu (tzv. backfilling) bylo v roce 2017 využito 6,3 mil. tun, meziročně se jednalo o pokles o 5,2 %. Pro zasypávání byly použity vytěžené zeminy nebo stavební a demoliční odpady skupiny 17 Katalogu odpadů. Jinak než energeticky bylo využito 11,5 mil. tun odpadů, z tohoto množství připadalo 8,6 mil. tun na recyklaci a 518 tis. tun biologicky rozložitelného odpadu skončilo v kompostárnách. Oproti minulému roku se kompostování zvýšilo o 8,4 %.

- **Celkem bylo v roce 2017 odstraněno 3,6 mil. tun odpadu.**

Z tohoto množství bylo uloženo na skládky 3,5 mil. tun odpadu, meziročně se jednalo o pokles o 7,5 %.

Tab. 2 Nakládání s odpady v roce 2017

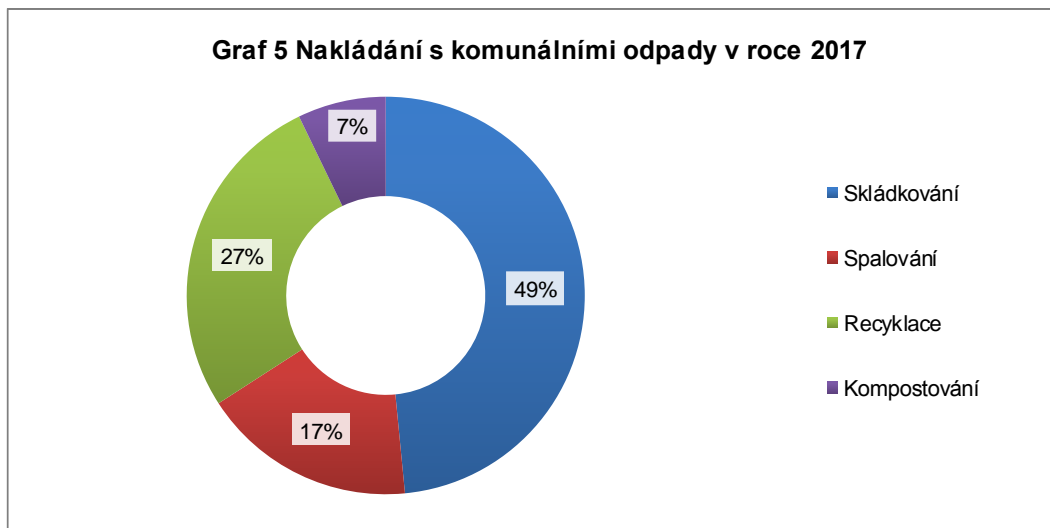
v t

	Celkem	v tom odpady		index 2017/2016
		nebezpečný	ostatní	
Nakládání s odpady celkem	35 091 393	1 627 978	33 463 416	101,8
z toho:				
využívání celkem	18 927 477	516 952	18 410 525	99,5
v tom:				
využití jako paliva nebo jiným způsobem k výrobě energie	1 164 497	41 345	1 123 152	112,8
zasypávání	6 306 751	206 724	6 100 027	94,8
využití odpadů (kromě energetického využití)	11 456 229	268 883	11 187 346	101,0
z toho:				
recyklace	8 578 683	108 389	8 470 294	102,4
kompostování	517 573	-	517 573	108,4
odstraňování celkem	3 605 819	121 493	3 484 326	92,8
z toho:				
skládkování	3 514 352	34 454	3 479 897	92,5
spalování na pevnině	91 119	87 037	4 082	112,5

Nakládání s komunálními odpady

Množství vyříděného komunálního odpadu se rok od roku zvyšuje, přesto nejčastější způsob nakládání s komunálním odpadem je jeho uložení na skládku. V roce 2017 bylo skládkováno 49 % komunálního odpadu, což je téměř polovina z celkového vyprodukovaného množství. V zařízeních na energetické využití odpadu skončilo v roce 2017 630 tis. tun, meziročně se jednalo o nárůst o 7,8%. Podíl spáleného odpadu činil 17 %. Kromě výše uvedeného energetického využití, sem patří i 4,6 tis. tun odpadu spáleného bez využití energie.

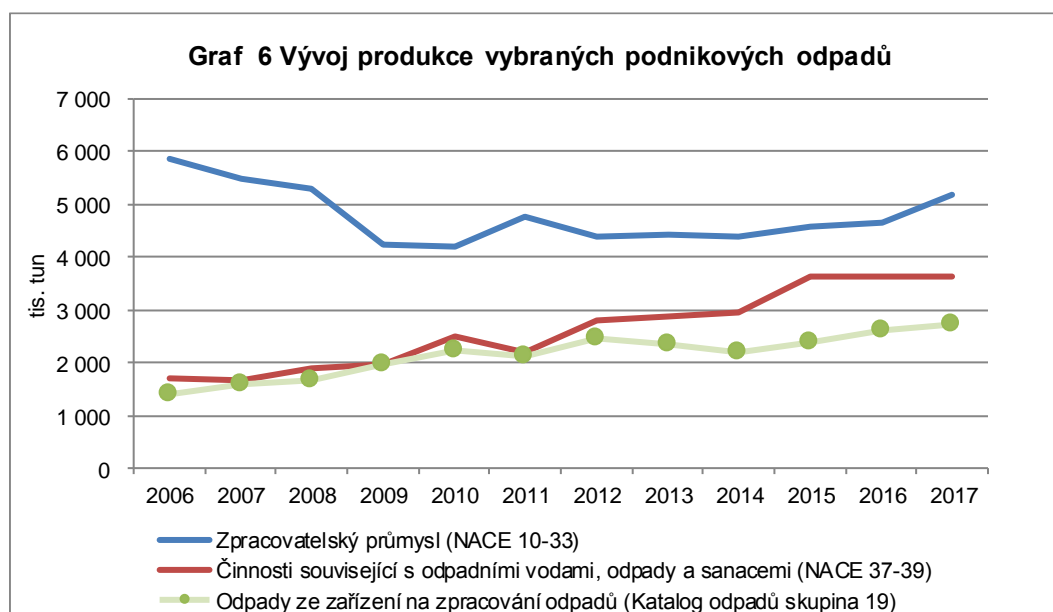
V recyklačních linkách bylo v roce 2017 zpracováno 982 tis. tun komunálních odpadů, což oproti roku 2016 znamenalo nárůst o 2,5 %. Na kompost bylo uloženo 261 tis. tun biologicky rozložitelného komunálního odpadu, což bylo o 6,8 % více než v předchozím roce. V roce 2017 dosáhla recyklace komunálního odpadu společně s kompostováním 34 %. Způsoby nakládání s komunálními odpady v roce 2017 ukazuje Graf 5.



Dlouhodobý vývoj v oblasti produkce a nakládání s odpady

V České republice se produkce podnikových odpadů dlouhodobě pohybuje okolo 20 mil. tun. Z hlediska původu těchto odpadů lze pozorovat stálý trend, který spočívá ve zvyšující se produkci odpadů v sektoru CZ-NACE 37-39, kam spadají podniky zabývající se převážně sanacemi, úpravou, sběrem a zpracováním průmyslových nebo komunálních odpadů. Zejména se jedná o produkci odpadů skupiny 19 Katalogu odpadů (tzv. sekundární odpady). V řadě případů se jedná o materiály, které jsou z pohledu nové politiky EU vnímány nikoliv jako odpady, ale naopak se považují za druhotné suroviny. V roce 2017 činila produkce odpadu skupiny 19 Katalogu odpadů 2,7 mil. tun, což je o 93 % více než v roce 2006.

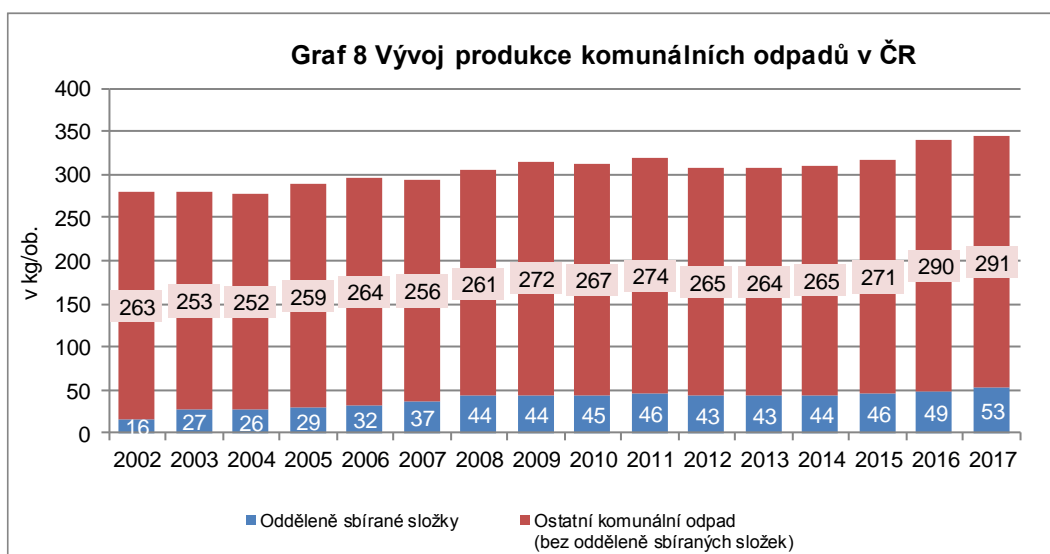
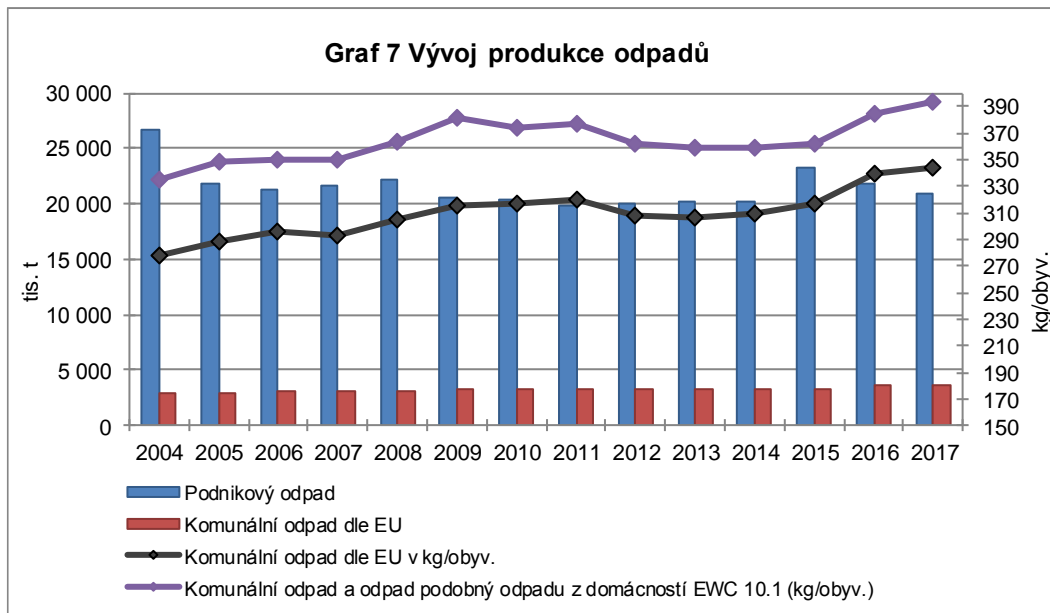
Graf 6 zobrazuje vývoj produkce odpadů dvou ekonomických sektorů a vývoj produkce sekundárních odpadů za posledních 12 let.



U produkce komunálního odpadu lze z dlouhodobého hlediska pozorovat mírně stoupající tendenci. Zatímco v roce 2002 bylo vyprodukováno 2,8 mil. tun komunálního odpadu (279 kg/obyvatele), v roce 2017 už bylo vyprodukováno 3,6 mil. tun (344 kg/obyvatele) - viz Graf 7.

Od roku 2002 pokračuje trend postupného snižování množství směsného (netříděného) odpadu. Stále větší část komunálního odpadu připadá na odděleně sbírané složky. Směsný komunální odpad ještě v roce 2002 tvořil ¼ celkové produkce komunálních odpadů, v roce 2017 se jeho podíl snížil o 17,7 procentních bodů.

Naproti tomu odděleně sbírané složky tvořily v roce 2002 6 % celkové produkce komunálních odpadů, v roce 2017 již 15,3 %. Konkrétně to znamená, že v roce 2002 bylo vytříděno 16 kg odděleně sbíraných složek (papír, plasty, sklo, kovy) na jednoho obyvatele, v roce 2017 to bylo 53 kg na jednoho obyvatele. Vývoj množství odděleně sbíraných složek komunálních odpadů ukazuje Graf 8.



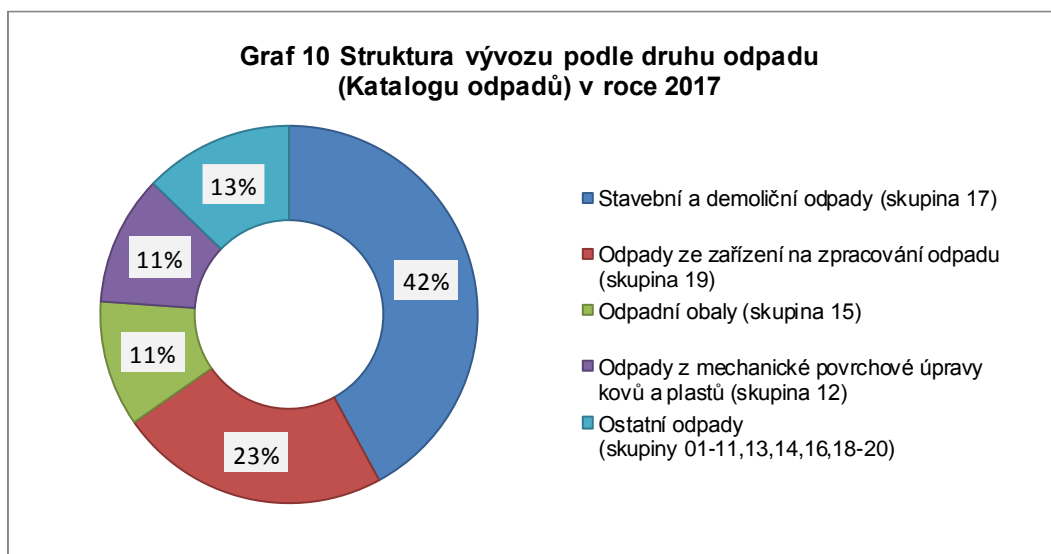
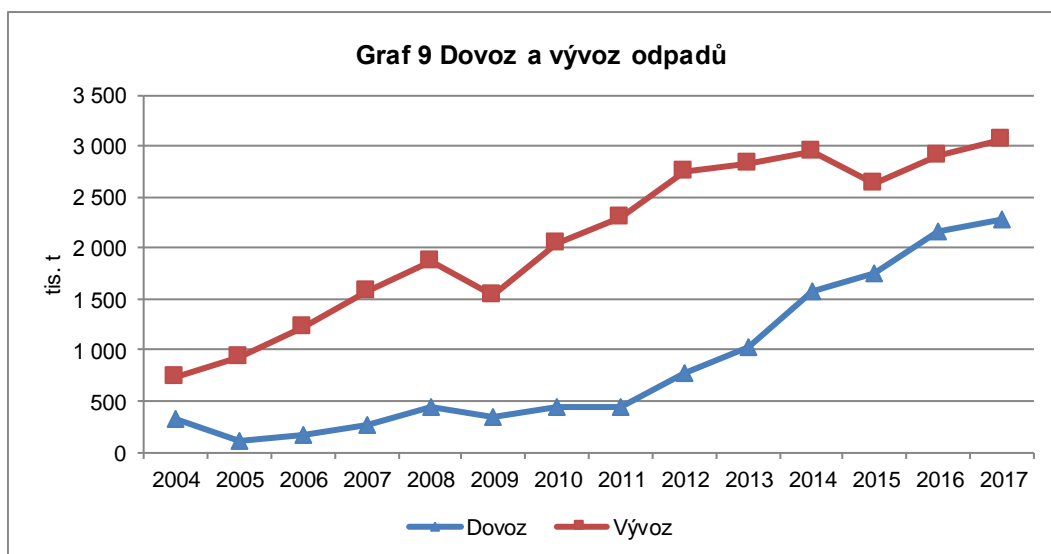
Dovoz a vývoz odpadů

Export a import odpadů je statisticky 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 a nikoliv ke skládkování.

V roce 2017 bylo do České republiky **dovezeno 2,3 mil. tun odpadu**, oproti roku 2016 se jednalo o nárůst o 5 %. Převážná část veškerého dovozu (98 %) pocházela z členských zemí EU.

Ve sledovaném období bylo z ČR **v्यevezeno 3,1 mil. tun odpadu**, téměř veškerý vývoz (99 %) směřoval do některé ze zemí EU. Ve srovnání s rokem 2016 došlo k nárůstu vývozu odpadu o 6 %. Největší podíl z celkového vývozu tvořily stavební a demoliční odpady (42 %), zejména se jednalo o železné kovy a ocel.

Další důležitou vývozní komoditou jsou odpady, které vznikají přepracováním prvotních odpadů tzv. sekundární odpady (skupina 19 Katalogu odpadů), které činily 23 %. Jednalo se zejména o upravené sklo, papír, lepenku a kovy. Dlouhodobé trendy v oblasti dovozu a vývozu odpadu znázorňuje Graf 9.

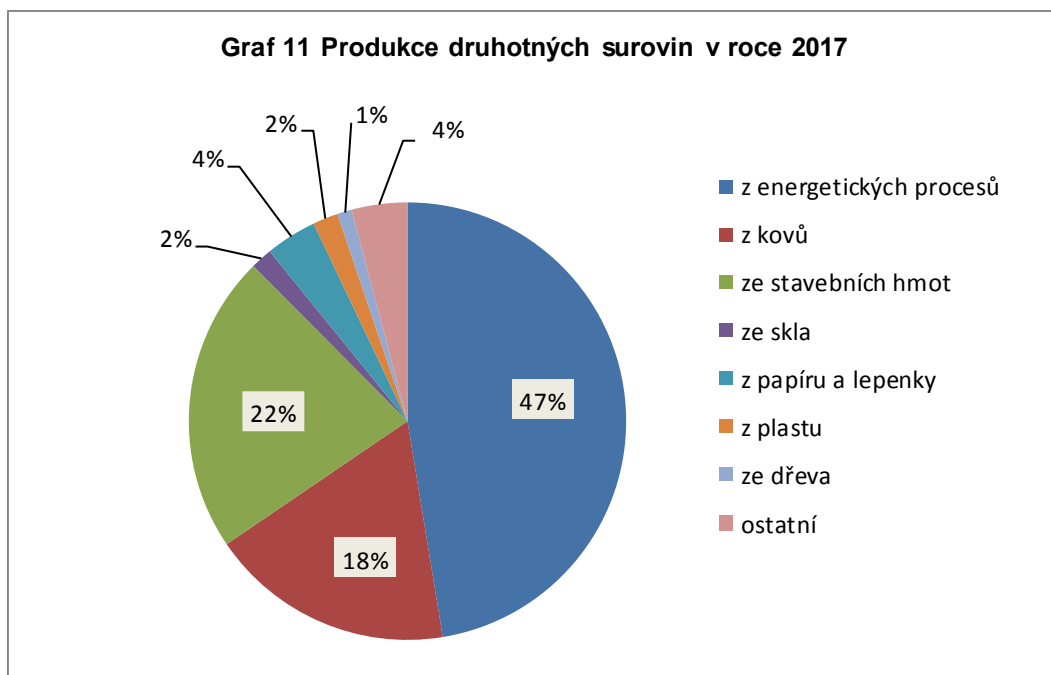


Druhotné suroviny

Sledování materiálového toku vstupních surovin je jedno z důležitých částí celého systému environmentálního účetnictví, kterému je v poslední době věnována zvýšená pozornost. Tomu odpovídá nový směr v politice Evropské unie týkající se účinnějšího využívání zdrojů (tzv. oběhové hospodářství) a s ním související nová evropská legislativa, která více než dříve vnímá odpad jako důležitý zdroj surovin. Z tohoto nového pohledu lze některé odpady, jež splnily určitá kritéria a podmínky, nadále za odpady nepovažovat.

Český statistický úřad sleduje produkci druhotných surovin od roku 2011. Za druhotnou surovinu se pro statistické účely považují všechny materiály mající charakter vedlejších produktů (včetně certifikovaných výrobků) a upravené odpady, které přestaly být odpadem poté, co splnily kvalitativní požadavky pro další zpracování. Členění jednotlivých komodit druhotných surovin vychází z mezinárodně srovnatelné klasifikace výrobků a služeb (CZ-PRODCOM).

V roce 2017 byla zjištěna **produkce druhotných surovin ve výši 21,8 mil. tun.** Oproti minulému roku se množství vyprodukovaných druhotných surovin výrazně nezměnilo. Téměř polovina z celkové produkce druhotných surovin připadla na vedlejší energetické produkty (popílký, struska, škvára). Jejich množství činilo v roce 2017 10,3 mil. tun. Druhý významný podíl na celkové produkci druhotných surovin mají suroviny ze stavebních hmot. Jejich produkce činila 4,8 mil. tun, proti předchozímu roku se zvýšila o 7 %. O stejné procento se zvýšila produkce druhotných surovin z kovů, v absolutním vyjádření dosáhla 3,9 mil. tun. Celkový přehled vyprodukovaných druhotných surovin dle jednotlivých komodit zobrazuje Graf 11.



Detailní informace o produkci odpadů a nakládání s nimi a o produkci druhotných surovin za rok 2017 najdete 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