

Produkce, využití a odstranění odpadu a produkce druhotných surovin v roce 2018

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 2018 v ČR **vyprodukováno celkem 28 mil. tun odpadu**. Oproti předchozímu roku se vyprodukovalo o 3,4 mil. tun více, což představuje nárůst celkové produkce odpadu o 14 %. Zvýšená produkce odpadu byla zaznamenána v obou sledovaných skupinách odpadů (nebezpečné, ostatní). Produkce nebezpečného odpadu dosáhla 1,4 mil. (nárůst o 20 %), produkce ostatního odpadu činila 27 mil. tun (nárůst o 13 %). Podíl nebezpečného odpadu na celkové produkci odpadů činil 5 %.

Tab. 1 Produkce odpadů v roce 2018

	Celkem	v tom:		Index 2018/2017
		nebezpečné	ostatní	
Produkce odpadů celkem	28 353 238	1 414 064	26 939 174	113,8
v tom:				
z podniků	24 189 304	1 398 454	22 790 850	115,8
z toho: EWC-STAT				
odpad podobný odpadu z domácností 10.1	557 781	-	557 781	107,1
z toho: CZ-NACE				
zemědělství, lesnictví a rybnářství 01-03	138 199	5 121	133 078	121,8
těžba a dobývání 05-09	82 971	9 101	73 870	87,1
zpracovatelský průmysl 10-33	5 089 161	551 705	4 537 455	98,3
výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu 35	505 907	13 969	491 938	78,3
činnosti související s odpadními vodami, odpady a sanacemi 37-39	4 341 565	465 468	3 876 097	119,4
stavebnictví 41-43	11 601 305	254 103	11 347 202	129,1
doprava a skladování 49-53	462 684	19 342	443 342	214,6
z obcí	4 163 935	15 610	4 148 324	103,0
z toho:				
komunální odpad	3 732 219	8 069	3 724 150	102,5
Produkce odpadů celkem	28 353 238	1 414 064	26 939 174	113,8
z toho:				
komunální odpad a odpad podobný odpadu z domácností (EWC 10.1)	4 289 999	8 069	4 281 930	103,0

Podnikový odpad

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

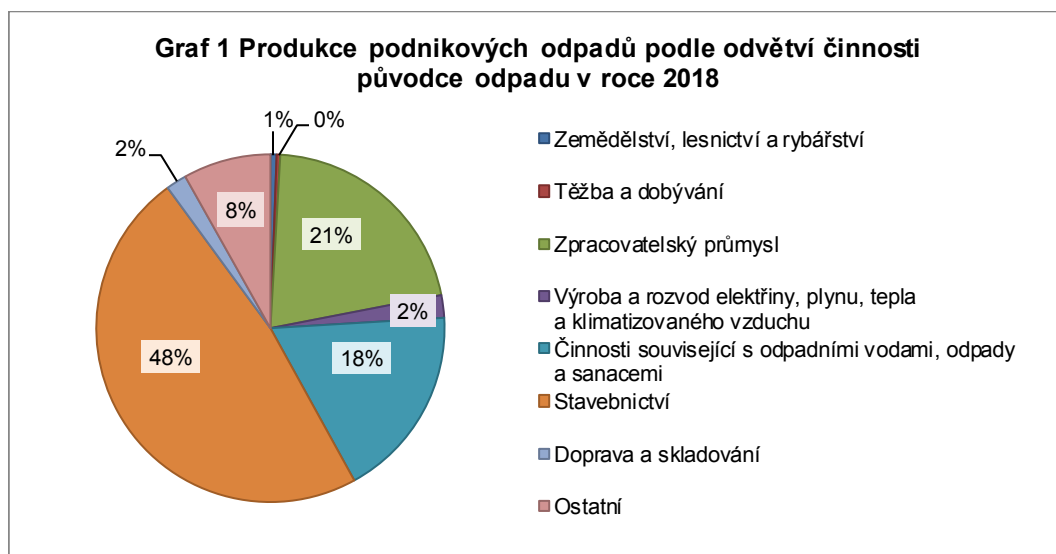
V roce 2018 činila **produkce podnikového odpadu 24,2 mil. tun**, ve srovnání s minulým rokem se množství vyprodukovaných odpadů zvýšilo o 16 %.

Tabulka 1 ukazuje množství vyprodukovaných odpadů dle jednotlivých sektorů tzv. CZ-NACE a odpadů pocházejících z komunální sféry. Produkce podnikových odpadů se oproti roku 2017 zvýšila o 3,3 mil. tun. Zvýšená produkce těchto odpadů byla zaznamenána zejména u stavebních firem, které v roce 2018 vyprodukovaly 11,6 mil. tun odpadu, což znamenalo o 2,6 mil. tun více než v minulém roce (nárůst o necelou 1/3). Vlivem stavebních zakázek v oblasti rekonstrukce železničních tratí bylo vykázáno větší množství odpadní zeminy, která ovlivnila mimo jiné i vyšší produkci odpadů v sektoru dopravy. Produkce odpadů se meziročně zvýšila u firem, které se zabývají sanacemi, shromažďováním a zpracováním odpadů (z 3,6 mil. tun v roce 2017 na 4,3 mil. tun v roce 2018, tzn. nárůst o 19%).

Relativně vyšší nárůst vyprodukovaných odpadů oproti minulému roku (o 22 %) byl zaznamenán v sektoru zemědělství, lesnictví a rybářství, v absolutním vyjádření se však nejednalo o významný nárůst. Produkce odpadů v těchto sektorech v roce 2018 dosáhla 138 tis. tun.

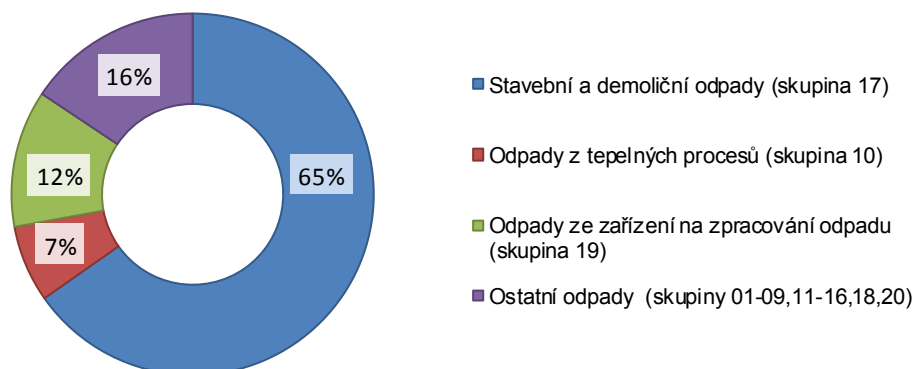
O 22 % poklesla produkce odpadů u podniků, které se zabývají energetikou, tj. výrobou a rozvodem elektřiny, tepla, plynu. Snížená produkce odpadů v tomto sektoru byla ovlivněna postupným vyřazováním některých druhů odpadů (např. popílků) z režimu odpadů.

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 dvaceti základních skupin. Tento pohled na podnikové odpady uvádí Graf 2.

Graf 2 Produkce podnikových odpadů podle druhu odpadu (Katalogu odpadů) v roce 2018



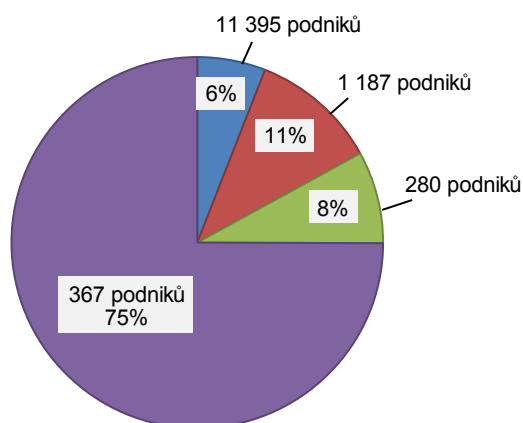
Struktura podnikových odpadů se z pohledu jejich složení dle katalogových druhů odpadů oproti minulému roku výrazně nezměnila. Velká část odpadů byla tvořena odpady skupiny 17, tj. odpady, které pochází ze stavební a demoliční činnosti (65 %). Jejich výše dosáhla v roce 2018 15,8 mil. tun, přičemž hlavními druhy byly zemina, kamení, železo, ocel a beton. 12 % tvořily odpady z odpadů (*secondary waste*). Jedná se o odpady (skupina 19), které vznikají při úpravě a zpracování odpadů (např. odpady z čistíren odpadních vod, odpady z drcení odpadu či jiných mechanických nebo fyzikálně chemických úprav odpadů). Odpady z tepelných procesů (skupina 10) tvořily 7 % 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. Oproti roku 2017 klesl jejich podíl na podnikové produkci odpadů o 1 %. Další skupiny odpadů, jež k celkové produkci přispěly méně než 7 %, 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. Tato skupina odpadů se podílela na celkové produkci 16 %.

Stejně jako v předchozích letech i v roce 2018 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 (367 firem), ale jejich produkce odpadů je velmi významná, neboť vyprodukují 3/4 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 2018

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.

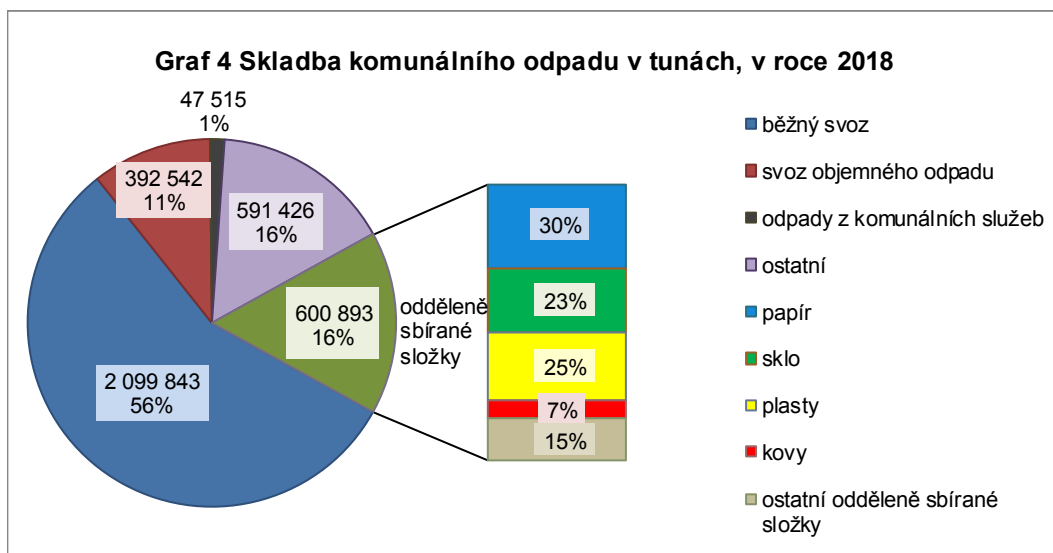
Obce dle statistického šetření vykázaly ve sledovaném roce produkci 4 mil. tun odpadů. Největší část odpadů z obcí tvořily odpady komunální.

V roce 2018 bylo v České republice **vyprodukováno 3,7 mil. tun komunálního odpadu**. Oproti roku 2017 se produkce komunálních odpadů mírně zvýšila o 2,5%, v přepočtu na jednoho obyvatele činila 351 kg. Produkce biologicky rozložitelných komunálních odpadů se nezměnila a stejně jako v minulém roce činila 1,9 mil. tun (179 kg na 1 obyvatele).

Produkce nebezpečného komunálního odpadu dosáhla v roce 2018 8 tis. tun., oproti minulému roku se jedná o navýšení o cca tisíc tun. Jak ukazuje Graf 4, z celkově vyprodukovaného množství komunálních odpadů pocházela většina odpadů (56 %) z běžného svozu (odpad z popelnic, kontejnerů nebo svozových pytlů). 11 % komunálních odpadů tvořil objemný odpad (koberce, nábytek apod.), 16 % tvořil ostatní komunální odpad (např. odpadní zemina a kameny, odpad z údržby zeleně). Pouhé 1 % připadá na odpady z komunálních služeb (odpady z čištění ulic, odpadkové koše).

V roce 2018 dosáhla produkce odděleně sbíraných složek (papír, sklo, plast, kovy ...) 601 tis. tun, tj. 16% 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 23 %, a kovy 7 %. Statisticky tak každý obyvateľ v roce 2018 vytřídil 57 kg, jednalo se o 17 kg papíru, 13 kg skla, 14 kg plastů, 4 kg kovů a 9 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 2018 bylo v ČR nakládáno s 39 mil. tun odpadu.

- Celkem bylo v roce 2018 využito 19,7 mil. tun odpadu.

Jako palivo nebo jiným způsobem k výrobě energie bylo využito 1,1 mil. tun odpadu. Zасыpávání (tzv. backfilling) činilo 6,4 mil. tun. Jedná se převážně o stavební a demoliční odpady (skupina 17 Katalogu odpadu), které byly využity pro účely rekultivace vytěžených oblastí nebo pro technické účely při terénních úpravách.

Jinak než energeticky bylo využito 12,2 mil. tun odpadů, z tohoto množství připadalo 10,1 mil. tun na recyklaci a 542 tis. tun biologicky rozložitelného odpadu skončilo v kompostárnách. Oproti minulému roku se množství recyklovaného odpadu zvýšilo o 18,1%, kompostování o 4,7 %.

- Celkem bylo v roce 2018 odstraněno 4,7 mil. tun odpadu.

Z tohoto množství bylo uloženo na skládky 4,6 mil. tun odpadu, meziročně se jednalo o vyšší nárůst (o 30 %), který koresponduje s celkově vyšší produkcí odpadu ve sledovaném roce.

Tab. 2 Nakládání s odpady v roce 2018

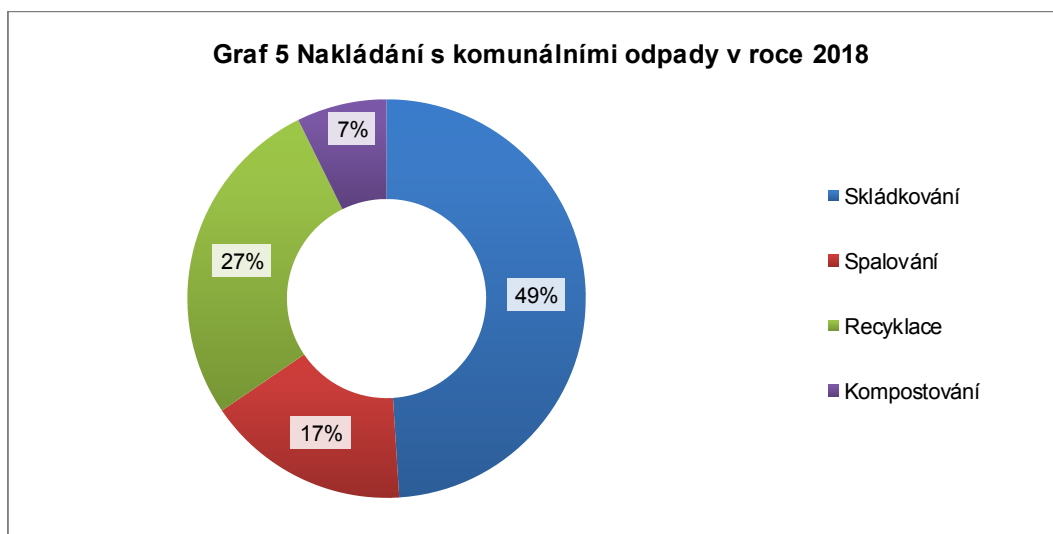
v t

	Celkem	v tom odpady		index 2018/2017
		nebezpečný	ostatní	
Nakládání s odpady celkem	38 669 446	1 882 250	36 787 196	110,2
z toho:				
využívání celkem	19 691 221	218 452	19 472 769	104,0
v tom:				
využití jako paliva nebo jiným způsobem k výrobě energie	1 137 694	33 018	1 104 676	97,7
zасыpávání	6 367 737	-	6 367 737	101,0
využití odpadů (kromě energetického využití)	12 185 790	185 434	12 000 356	106,4
z toho:				
recyklace	10 133 987	103 032	10 030 956	118,1
kompostování	542 091	-	542 091	104,7
odstraňování celkem	4 676 857	348 236	4 328 621	129,7
z toho:				
skládkování	4 581 536	258 214	4 323 322	130,4
spalování na pevnině	94 136	90 023	4 113	103,3

Nakládání s komunálními odpady

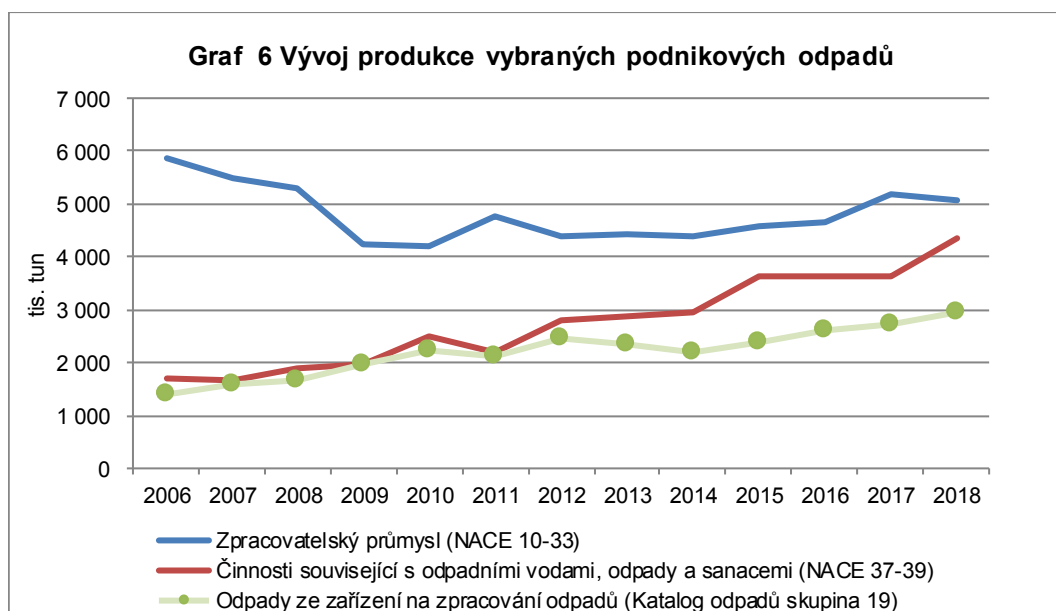
Množství vytríděného komunálního odpadu se rok od roku zvyšuje, přesto nejčastější způsob nakládání s komunálním odpadem je jeho uložení na skládku. V roce 2018 bylo skládkováno 49 % komunálního odpadu, což je téměř polovina z celkového vyprodukovaného množství. V zařízeních na energetické využití odpadu skončilo v roce 2018 611 tis. tun, meziročně se jednalo o mírný pokles o 2,9%. Podíl spáleného odpadu činil 17 %. Kromě výše uvedeného energetického využití, sem patří i 5 tis. tun odpadu spáleného bez využití energie.

V recyklačních linkách bylo v roce 2018 zpracováno 1 mil. tun komunálních odpadů, což oproti roku 2017 znamenalo nárůst o 3,4 %. Na kompost bylo uloženo 273 tis. tun biologicky rozložitelného komunálního odpadu, což bylo o 4,4 % více než v předchozím roce. V roce 2018 dosáhla recyklace komunálního odpadu společně s kompostováním 34 %. Způsoby nakládání s komunálními odpady v roce 2018 ukazuje Graf 5.



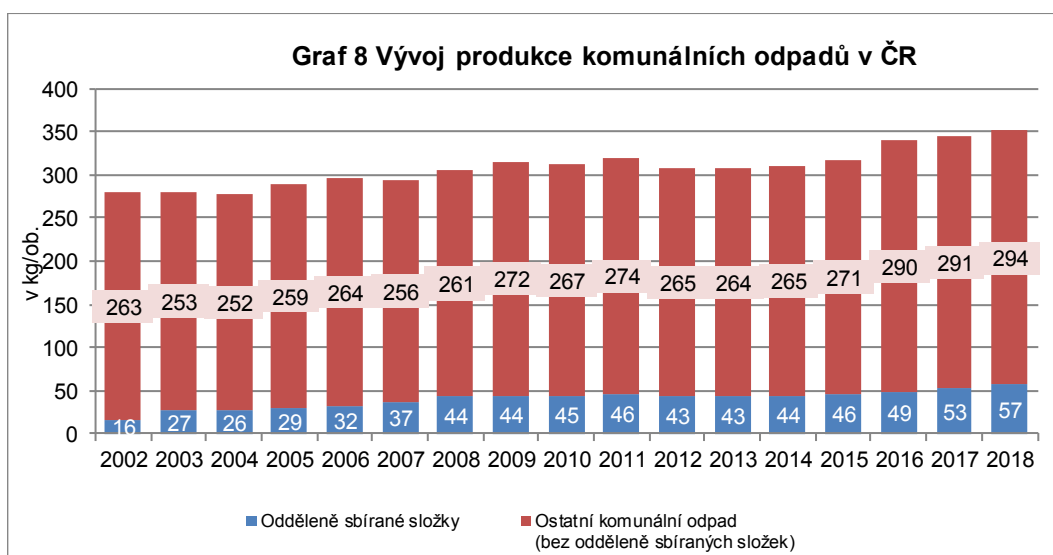
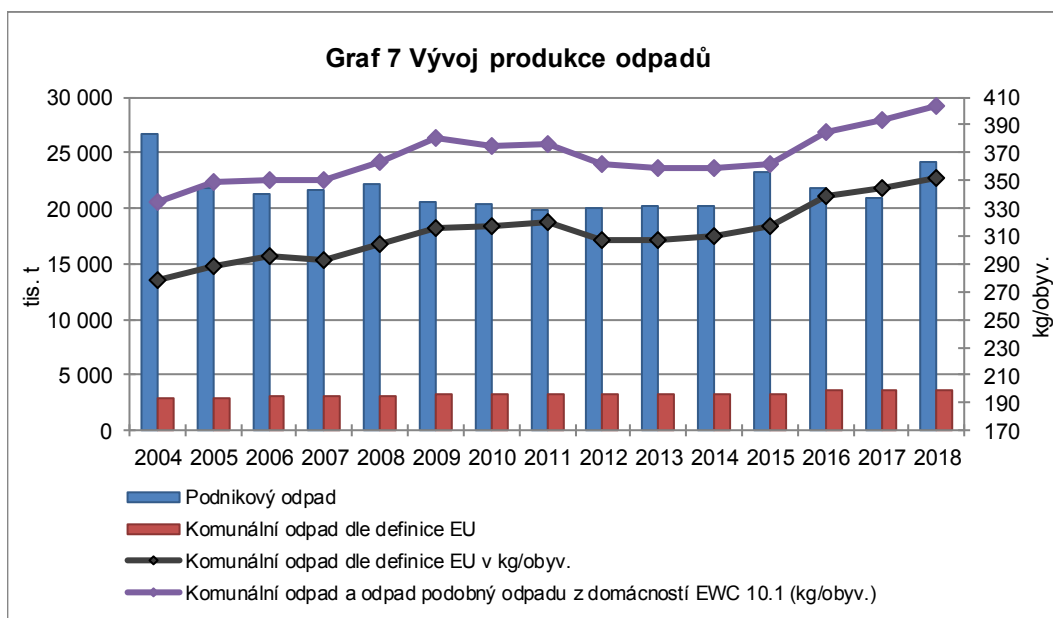
Dlouhodobý vývoj v oblasti produkce a nakládání s odpady

V České republice se produkce podnikových odpadů dlouhodobě pohybuje okolo 22 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 2018 činila produkce odpadu skupiny 19 Katalogu odpadů 3 mil. tun, což je již dvojnásobné množství než v roce 2006. Graf 6 zobrazuje vývoj produkce odpadů dvou ekonomických sektorů a vývoj produkce sekundárních odpadů za posledních 13 let. K vyčlenění tohoto materiálového toku z odpadového režimu by měla přispět i nově vznikající evropská legislativa v podobě tzv. „oběhového balíčku“.



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 2018 už bylo vyprodukováno 3,7 mil. tun (351 kg/obyvatele) - viz Graf 7.

Od roku 2002 pokračuje trend postupného snižování množství směsného (netříděného) komunálního 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 2018 se jeho podíl snížil o 18,3 procentních bodů. Naproti tomu odděleně sbírané složky tvořily v roce 2002 6 % celkové produkce komunálních odpadů, v roce 2018 již 16,1 %. Konkrétně to znamená, že v roce 2002 bylo vytříděno 16 kg odděleně sbíraných složek (papír, plasty, sklo, kovy) na jednoho obyvatele, v roce 2018 to bylo 57 kg na jednoho obyvatele. Vývoj množství odděleně sbíraných složek komunálních odpadů ukazuje Graf 8.

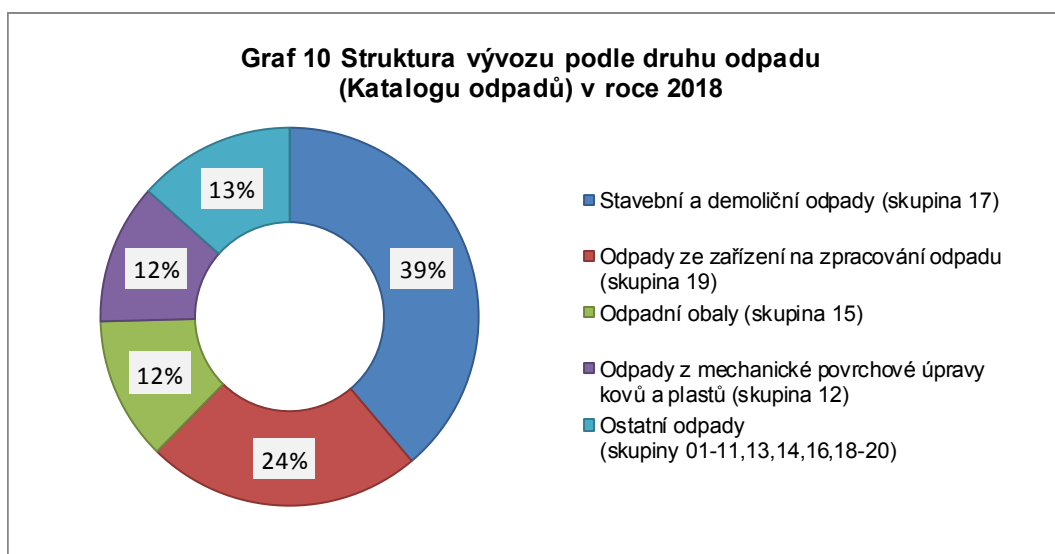
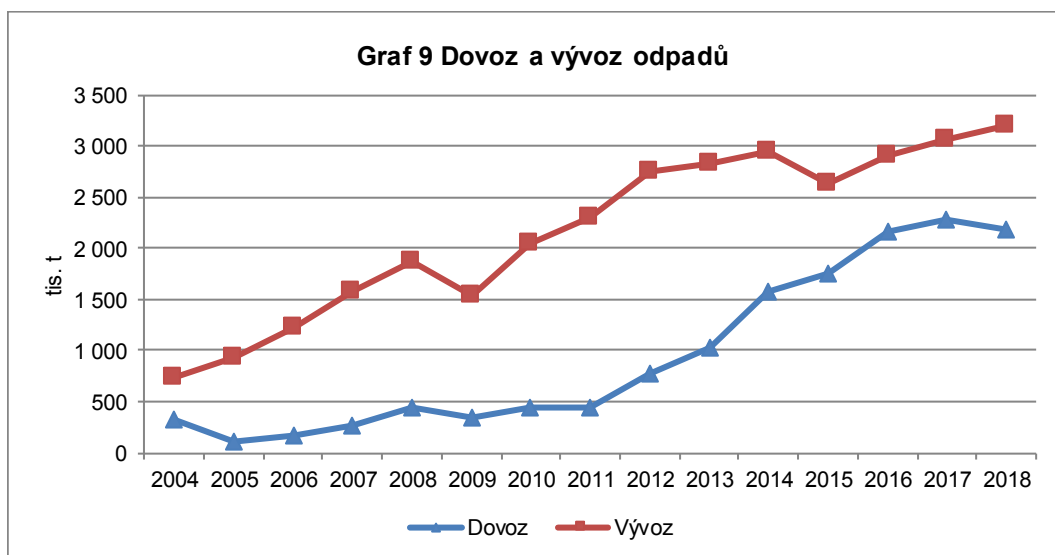


Dovoz a vývoz odpadů

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 2018 bylo do České republiky **dovezeno 2,2 mil. tun odpadu**, oproti roku 2017 se jednalo o pokles o 3,8 %. Převážná část veškerého dovozu (98 %) pocházela z členských zemí EU.

Ve sledovaném období bylo z ČR **vyvezeno 3,2 mil. tun odpadu**, téměř veškerý vývoz (99 %) směřoval do některé ze zemí EU. Ve srovnání s rokem 2017 došlo k nárůstu vývozu odpadu o 4,7 %. Největší podíl z celkového vývozu tvořily stavební a demoliční odpady (39 %), 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 24 %. Jednalo se zejména o upravené sklo, papír, lepenku a kovy. Dlouhodobé trendy v oblasti dovozu a vývozu odpadu znázorňuje Graf 9, struktura vývozu dle jednotlivých komodit za rok 2018 je znázorněna v Grafu 10.



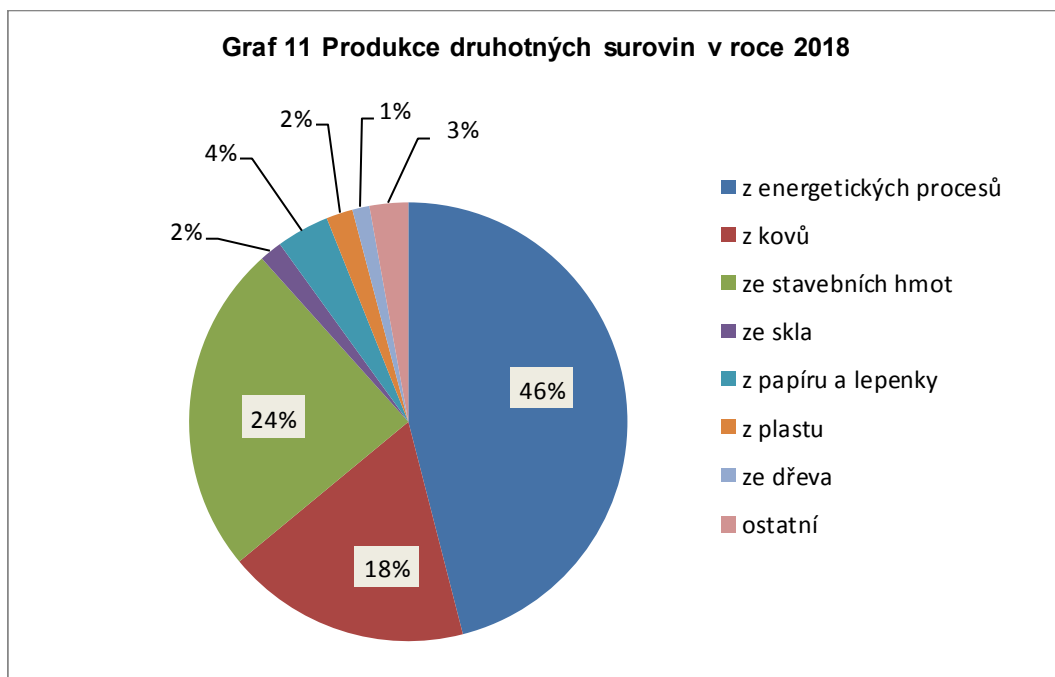
Druhotné suroviny

Sledování materiálového toku vstupních surovin je jednou z důležitých částí celého systému environmentálního účetnictví, které 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 2018 byla zjištěna **produkce druhotných surovin ve výši 22,2 mil. tun**. Oproti minulému roku se množství vyprodukovaných druhotných surovin zvýšilo o 2,2 %. Téměř polovina z celkové produkce druhotných surovin připadla na vedlejší energetické produkty (popílký, struska, škvára). Jejich množství činilo v roce 2018 10,2 mil. tun. Významnější nárůst produkce druhotných surovin byl zaznamenán u surovin pocházejících ze stavebních hmot. Jejich produkce činila 5,4 mil. tun, proti předchozímu roku se zvýšila o 12,8 %. Třetí významný tok v této oblasti představují druhotné suroviny z kovů, jejich produkce v absolutním vyjádření dosáhla 4 mil. tun (nárůst oproti roku 2017 o 1,9 %). Mírné zvýšení vyprodukovaných druhotných surovin bylo zaznamenáno i u ostatních komodit (papír, plasty, sklo). Celkový přehled druhotných surovin dle jednotlivých komodit zobrazuje Graf 11.



Detailní informace o produkci odpadů a nakládání s nimi a o produkci druhotných surovin za rok 2018 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