

Výsledky sledování indikátoru:

„NAKLÁDÁNÍ S BIOODPADEM“

v mikroregionu „Drahanská vrchovina“

za rok 2013



Vydala: správní rada mikroregionu
Zpracoval: Mgr. František Vlk
Příprava k tisku: Dana Křížová
Luleč : srpen 2014

Úvod

Nakládání s bioodpadem patří v mikroregionu od roku 2011 k pravidelně sledovanému indikátoru *Nakládání s biologickým odpadem*.

Přestože je skládkování bioodpadu pro občany i zastupitelstva obcí organizačně jednodušší, mikroregion „Drahanská vrchovina“ se rozhodl pro změnu směrem k udržitelnějšímu nakládání s tímto odpadem a to konkrétně pro sběr a využití bioodpadu v pěti z jedenácti obcí mikroregionu – v Krásensku, Podomí, Ruprechtově, Ježkovicích a Račicích-Pístovicích. Zvyšuje se tak podíl odpadů, které jsou materiálově využity.

Kompostování je sice oproti běžnému spalování a skládkování méně pohodlné, nicméně mnohem levnější a především je šetrnější k přírodě. V této zprávě hovoříme o bioodpadu, který je součástí komunálního odpadu. Patří sem především zbytky z kuchyně a odpady ze zahrádek (tráva, drobné dřeviny a pod.).

Bioodpadem je často nazýván také organický odpad nebo biologicky rozložitelný komunální odpad (BRKO) a je součástí odpadu domácností podílem až 40 % z celkového množství.

V části mikroregionu „Drahanská vrchovina“ probíhá od roku 2011 tzv. průmyslové kompostování ve speciálním zařízení zvaném kompostárna, které je umístěno v obci Krásensko. Do této kompostárny je svážen sběr bioodpadu, a to konkrétně z pěti výše jmenovaných obcí - Krásenska, Podomí, Ruprechtova, Ježkovic a Račic-Pístovic.

Mikroregion se totiž otázkou likvidace či spíše využitím bioodpadu zabývá řadu let, ale teprve v roce 2011 se mu podařilo prosadit projekt s názvem *Kompostárna Krásensko – zpracování bioodpadů*, na kterém pracoval 3 roky a který je financován z Operačního programu životního prostředí.

V uvedené kompostárně se přirozený biochemický proces rozkladu kontroluje a optimalizuje. Probíhá zde drčení, promíchávání, provzdušňování a další postupy, které vedou k získání kompostu standardizovaných vlastností, jinými slovy hnojiva bohatého na humusové látky a rostlinné živiny.

Nakládání s bioodpadem

Všechny obce mikroregionu „Drahanská vrchovina“ využívají pro likvidaci většiny komunálního odpadu služeb společnosti RESPONO, a. s. Skládá se zde cca 80 % veškerého komunálního odpadu na území mikroregionu. Sběr bioodpadu je firmou Respono zajištěn systémem hnědých kontejnerů.

Svoz bioodpadu firmou RESPONO až do Vyškova je však proti místní kompostárně v Krásensku neefektivní a zejména nákladnější.

Navrhované řešení v mikroregionu „Drahanská vrchovina“ spočívá ve sběru bioodpadu přímo v místě vzniku při údržbě obecní zeleně a ve sběru odpadu ze zeleně soukromých majitelů (např. zahrádek místních obyvatel). Odpad je odkládán do kontejnerů na stanovištích ve výše uvedených pěti obcích a z nich se odpad nakládá do drtícího a míchacího vozu, kde je během vlastní nakládky a dopravy na kompostárnu podrcen, promíchán a „homogenizován“. Tímto procesem se zmenší jeho objem, takže dojde k úspoře nákladů na dopravu.

Kompostovací plocha je navržena jako zpevněná asfaltová plocha, která je samostatně oplocena s vlastním příjezdem a je umístěna v areálu ZD Krásensko (viz obrázek 1). Na tuto plochu se podrcený a promíchaný materiál vyloží přímo do kompostovacích hromad požadovaného tvaru a velikosti. Drtící a míchací vůz je jednoúčelový stroj, který se připojuje za traktor a pro potřeby zapojených obcí plně nahradí štěpkovač nebo drtič odpadů. Postupné vyprazdňování výrazně zjednoduší manipulaci s materiálem při zakládání kompostu. Proces kompostování je dle provozního řádu optimalizován pomocí překopávače, tyčového teploměru a prosévacího zařízení. Pro manipulaci s odpadem je navržen čelní nakladač jako přídatné zařízení traktoru. Pro překopávání kompostu se používá překopávač tažený za traktorem, který je využíván i pro pohon prosévacího zařízení.

K vážení odpadu a kompostu slouží buď integrovaná váha na drtícím a míchacím voze, nebo je možné využít váhu v zemědělském družstvu Krásensko. Výsledný produkt – kompost slouží jednak pro potřeby jednotlivých obcí a jednak také pro občany, kteří si ho zdarma mohou odebrat.

Celkové náklady na projekt byly 4 084 381,- Kč, přičemž dotace činila 90 %. Každá obec, která je do projektu zapojena, hradila z vlastního rozpočtu částku ve výši 81 000,- Kč.

Obrázek 1: Kompostárna v areálu Zemědělského družstva Krásensko.



Výsledky indikátoru za mikroregion “Drahanská vrchovina“

V roce 2013, konkrétně v měsících duben až listopad, se uskutečnil svoz bioodpadu do kompostárny Krásensko z již jmenovaných pěti obcí - Krásenska, Podomí, Ruprechtova, Ježkovic a Račic-Pístovic, které se do projektu zapojily.

Celkem bylo za uvedené měsíce svezeno **197 vozů**, při čemž jeden vůz má objem přibližně 7 m³. Lze tedy říci, že za toto období bylo vyprodukováno celkem **1 379 m³ bioodpadu** a že tedy na jednoho obyvatele těchto pěti zapojených obcí připadlo množství **0,47 m³ bioodpadu**.

V *tabulce 1* jsou uvedena množství za jednotlivé obce za sledované měsíce roku 2013 a v *tabulce 2* je uvedená celková produkce bioodpadu za rok 2013 nejen v m³, ale i v tunách a v procentech.

Údaje o svezení a zpracování množství bioodpadu monitoruje vedení obce Ruprechtov, které dodalo data do této zprávy.

Tabulka 1: Množství bioodpadu v roce 2013 svezeního z obcí do kompostárny Krásensko

obce	Račice-Píst.		Ruprechtov		Podomí		Krásensko		Ježkovice		celkem	
	vozy	m ³	vozy	m ³	vozy	m ³	vozy	m ³	vozy	m ³	vozy	m ³
duben	3	21	3	21	2	28	2	14	1	0	11	77
květen	10	70	10	70	6	14	6	7	3	31,5	35	245
červen	4	28	4	28	3	21	3	35	1	0	15	105
červenec	6	42	6	42	4	21	4	14	2	7,0	22	154
srpen	6	42	7	49	4	28	4	21	2	7,0	23	161
září	18	56	8	56	5	21	5	49	2	14,0	28	196
říjen	12	84	13	91	8	42	10	28	4	14,0	47	329
listopad	4	28	4	28	3	63	3	14	2	14,0	16	112
celkem	53	371	55	385	35	245	37	259	17	119	197	1 379

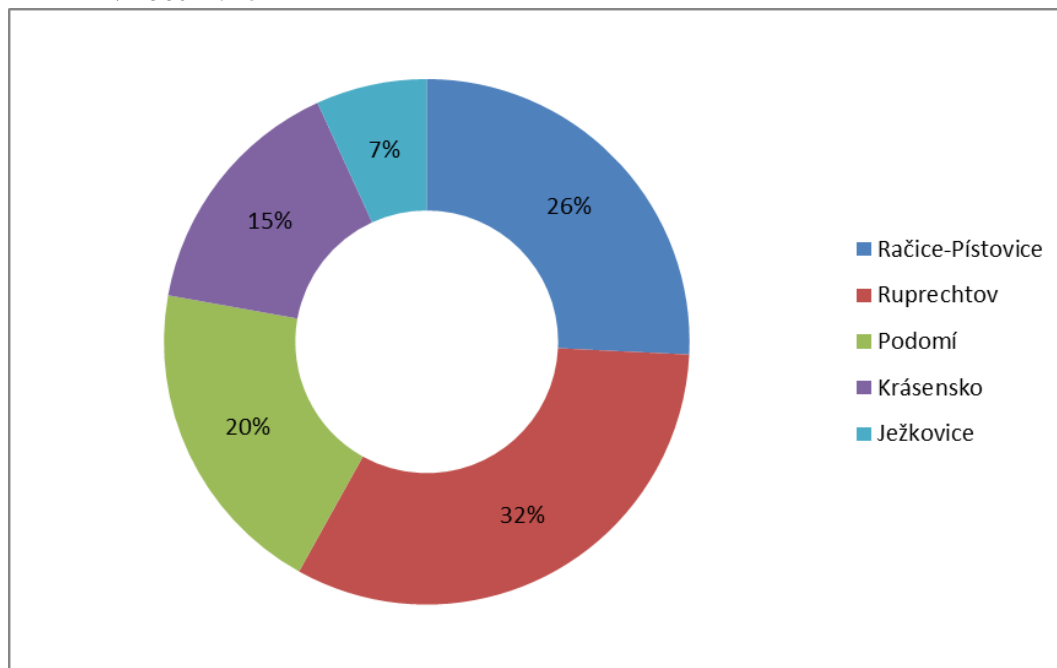
Tabulka 2: Produkce bioodpadu svezeního do kompostárny Krásensko v roce 2013

obce	počet obyvatel	celkem m ³	počet m ³ na obyvatele	produkce bioodpadu v tunách	počet kg na obyvatele	produkce bioodpadu v %
Račice-Pístovice	1 147	371	0,32	132,5	115,5	25,7
Ruprechtov	570	385	0,67	137,5	241,2	32,2
Podomí	425	245	0,57	87,5	205,8	19,7
Krásensko	418	259	0,61	92,5	221,3	15,3
Ježkovice	369	119	0,32	42,5	115,2	6,8
celkem	2 929	1 379	0,47	492,5	168,1	

Celková produkce bioodpadu na obyvatele je nejnižší v obci Ježkovice a v obci Račice-Pístovice (0,32 m³) a nejvyšší v obci Ruprechtov (0,67 m³).

Celkový podíl jednotlivých obcí na produkci bioodpadu svezeneho do kompostárny Krásensko je patrný z grafu č. 1.

Graf.1 Podíl obcí na produkci bioodpadu svezeneho do kompostárny Krásensko v roce 2013



Závěr

Celková roční produkce bioodpadu na jednoho obyvatele:

- všech 11 obcí mikroregionu "Drahanská vrchovina" je **91,98 kg**, což je množství nižší než celostátní průměr (160,86 kg na obyvatele)
- u 5 obcí využívajících kompostárnu Krásensko je ale **168,14 kg**, což je naopak množství vyšší než celostátní průměr (160,86 kg na obyvatele).

Nejmenší produkce bioodpadu na obyvatele je zaznamenána v obcích Nemojany (20,06 kg) a Olšany (35,38 kg) a nejvyšší v obcích Ruprechtov (362,28 kg) a Podomí (305,08 kg). Obce Studnice a N. Sady řešily likvidaci bioodpadu jiným způsobem.

Z uvedeného také vyplývá, že v roce 2013 bylo zlikvidováno pomocí kompostárny Krásensko celkem 492,5 tuny bioodpadu, který nebylo nutné spálit, uložit do popelnic nebo vyvézt na černé skládky.

Kompostováním v kompostárně Krásensko bylo tedy získáno 492,5 tuny kompostu, což je v průměru na 1 obyvatele zmíněných pěti obcí množství **168,14 kg**, kdežto průměr získaného kompostu činí na 1 obyvatele ČR množství pouze **7,21 kg!**

Jestliže platí, že za uložení jedné tuny odpadu na skládku Kozlany účtuje Respono částku Kč 500,00, pak 5 obcí mikroregionu, využívajících kompostárnu v Krásensku, ušetřily částku **246 250,- Kč**.

Tabulka 3: Celková produkce bioodpadu ve všech obcích mikroregionu v roce 2013

obec	počet obyvatel	produkce bioodpadu v tunách	počet kg na obyvatele	produkce bioodpadu v %
Drnovice	2 369	101,12	42,68	13,89
Račice-Pístovice	1 147	132,50	115,51	18,20
Luleč	851	84,28	99,03	11,57
Nemojany	660	16,36	24,78	2,24
Ruprechtov	570	147,50	258,77	20,26
Olšany	548	23,98	43,75	3,29
Studnice	472	0,0	0,00	0,00
Podomí	425	87,50	205,88	12,01
Krásensko	418	92,50	221,29	12,70
Ježkovice	369	42,50	115,17	5,83
Nové Sady	88	0,0	0,00	0,00
celkem	7 917	728,24	91,98	

Poznámka:

Červeně označené údaje převzaty z tabulky svozu bioodpadu do kompostárny Krásensko

Modře označené údaje jsou převzaty ze svozu prováděného firmou Respono

Graf 2: Rozdělení bioodpadu podle vyprodukovaného množství v jednotlivých obcích v roce 2013

