



Nakládání s odpady v malých obcích v ORP Slaný



Vypracoval: Ing. Milan Havel, Arnika – program Toxické látky a dopady

Tato studie vznikla v roce 2017, v rámci projektu „Předcházej a recykluj v obcích do 2000 obyvatel“, který podpořilo Ministerstvo životního prostředí. Materiál nemusí vyjadřovat stanovisko dárce.

Souhrnné shrnutí

V České republice existují veliké rozdíly v produkci směsných komunálních odpadů v obcích a městech. Největší rozdíly jsou v malých obcích. Pokud vyloučíme rekreační oblasti, pak se tato produkce pohybuje zhruba mezi 50 až 500 kg na 1 obyvatele a rok. Cílem této studie bylo zjistit hlavní příčiny těchto rozdílů a zjistit, zda je možné obcím s nastavením systému nakládání s odpady pomoci.

Za hlavní faktory, které ovlivňují stav odpadového hospodářství obce, považujeme:

- typ zástavby, způsob vytápění, plynofikace obce
- systém svozu směsného komunálního odpadu a způsob platby za tuto službu
- možnosti třídění jednotlivých komodit v obci
- způsob nakládání s bioodpady v obci a způsob platby za tuto službu
- osvěta zástupců veřejné správy
- osvěta obyvatel
- informace a nabídky od svozových firem

Produkci směsných odpadů v obcích ovlivňuje především způsob platby za odpady. To má pak vazbu i na frekvenci svozu tohoto odpadu. Obce s nízkou produkcí směsného odpadu obvykle tento odpad vyváží nikoliv týdně, ale jen 1x za 14 dní. Nejméně směsného odpadu produkují domácnosti, kde je použit známkový systém (známka za každou vyvezenou popelnici). V obcích s nejmenší produkcí potřebují domácnosti 1 litr na osobu a den, v obcích s nejvyšší produkcí to je 10 litrů (doporučená hodnota je 4 litry).

V ORP Slaný vykazují výrazně nižší produkci směsného odpadu obce, kde svoz provádí firma AVE CZ (AVE Kladno, TS Slaný). Tyto obce mnohem více uplatňuje motivační systém platby závislý na velikosti nádoby a frekvence svozu. Nepodařilo se nám ale objasnit skutečnost, proč průměrná váha jedné vyvezené popelnice je v této lokalitě jen 7 až 9 kg, nikoliv 13 kg jak je obvyklé jinde. Domácnosti jsou v těchto obcích i motivováni, aby popelnice byly plné (14-denní svoz, platba dle skutečného počtu vyvezených popelnic).

Náklady na odstranění směsného odpadu mají rozhodující vliv na celkové náklady obce na odpadové hospodářství. Snížením produkce směsného odpadu mohou obce ušetřit cca. 150 až 200 Kč na 1 obyvatele. Výše úspor neodpovídá rozdílům v produkci tohoto odpadu. S poklesem produkce totiž rostou jednotkové náklady na likvidaci směsného odpadu. Je to dáno tím, že obce většinou mají se svozovou společností uzavřenou smlouvu, kde se cena za odstranění odvíjí od počtu vyvezených popelnic, nikoliv od hmotnosti vyvezeného odpadu.

Nebyla potvrzena skutečnost, že platba za odpady dle skutečného objemu (PAYT) vede k většímu množství vytříděných surovin. Faktem ale je, že ve sledovaných obcích, kde je zaveden motivační systém (PAYT), je výrazně nižší celková produkce odpadů.

Obsah

1. Úvod	str. 4
2. Analýza nakládání s odpady ve sledovaných obcích	str. 5
2.1 Stručný popis odpadového hospodářství vybraných obcí	str. 5
2.2 Celková produkce odpadů ve sledovaných obcích	str. 10
2.3 Tříděný sběr	str. 14
2.4 Nakládání s bioodpady	str. 18
3. Přílohy	str. 18

Tabulka č. 1: Údaje o průměrné produkci vybraných odpadů v ORP Slaný v přepočtu na 1 obyvatele a rok (kg/ob)

Rok	Papír	Plasty	Sklo	Nápojové kartony	Textil	Kovy	Bio	Směsný odpad	Objemný odpad
2015	9,8	12,7	11,1	0,2	1,7	0,7	20,1	224,0	30,9
2016	10,5	13,7	11,3	0,2	2,3	0,8	32,3	218,7	34,0

Hlavní faktory, které ovlivňují stav odpadového hospodářství obce, jsou:

- typ zástavby, způsob vytápění, plynofikace obce
- systém svozu směsného komunálního odpadu a způsob platby za tuto službu
- možnosti třídění jednotlivých komodit v obci
- způsob nakládání s bioodpady v obci a způsob platby za tuto službu
- osvěta zástupců veřejné správy
- osvěta obyvatel
- informace a nabídky od svozových firem

Mezi doplňkové faktory patří například:

- aktivní skupina lidí v obci
- aktivity v obci typu – den čistoty obce, organizování úklidů obce
- zařízení na nakládání s odpady na území či nejbližším okolí obce
- sběrný dvůr či sběrné místo v obci
- počet sbíraných komodit v obci
- způsob sběru papíru
- způsob sběru objemného odpadu

2. Analýza nakládání s odpady ve sledovaných obcích

V rámci průzkumu jsme se zabývali jen některými faktory. Krátké komentáře lze najít u popisu odpadového hospodářství jednotlivých obcí v kapitole 2.1.

2.1 Stručný popis odpadového hospodářství vybraných obcí

Beřovice

V obci žije přibližně 350 obyvatel, kteří bydlí v rodinných domech. Podle Sčítání lidí, bytů a domů z roku 2011 topí uhlím asi 65 % domácností. Podle hlášení EKO-KOMu za rok 2016 jsou v obci 3 kontejnery na papír, 5 na plasty a 2 na sklo. Obec provozuje také sběrné místo, kde lze odevzdávat kovy, bioodpady, objemné odpady a malé množství stavebního odpadu. Svoz nebezpečných odpadů probíhá 2x za rok. Směsný komunální odpad se vyváží každý týden. V obci je zaveden místní poplatek za odpady. Domácnosti jsou slevou motivováni, aby objem popelnice na 1 člena domácnosti na 1 týden byl max. 30 litrů.

Černuc

V obci žije přibližně 1000 obyvatel, kteří převážně bydlí v rodinných domech. V obci je 66 rekreačních objektů. Podle Sčítání lidí, bytů a domů z roku 2011 topí uhlím asi 40-45 % domácností. Podle hlášení EKO-KOMu za rok 2016 je v obci 6 kontejnerů na papír, 10 na plasty a 5 na sklo. Kovy lze odevzdávat do 2 kontejnerů na 2 sběrných místech, bioodpady do kontejnerů na 3 sběrných místech. Svoz nebezpečných odpadů probíhá 2x za rok. Malé elektrospotřebiče lze odevzdat do kontejneru na úřadě. Obec také zajišťuje mobilní svoz objemného odpadu. Stavební odpady obec nesbírá. Směsný komunální odpad se vyváží každý týden. V obci je zaveden místní poplatek za odpady.

Hospozín

V obci žije přibližně 525 obyvatel, z nichž asi 70 % bydlí v rodinných domech. Podle Sčítání lidí, bytů a domů z roku 2011 topí uhlím asi 50 % domácností. Podle hlášení EKO-KOMu za rok 2016 je v obci 5 kontejnerů na papír, 5 na plasty, 3 na sklo a 3 na kovy. V obci je i kontejner na textil. Bioodpady se sbírají do velkoobjemových kontejnerů. Svoz objemných a nebezpečných odpadů probíhá 2x za rok. Stavební odpady obec nesbírá. Směsný komunální odpad se vyváží každý týden. V obci je zaveden místní poplatek za odpady. Slevu 50 Kč získají členové domácnosti, ve které mají ekologické vytápění.

Jedomělice

V obci žije přibližně 400 obyvatel, z nichž většina bydlí v rodinných domech. Podle Sčítání lidí, bytů a domů z roku 2011 topí uhlím přes 80 % domácností. Podle hlášení EKO-KOMu za rok 2016 jsou v obci 2 kontejnery na papír, 6 na plasty a 3 na sklo. V obci je i 1 kontejner na textil. Do kontejnerů na sběrném místě za úřadem lze odevzdat kovy, bioodpady a po dohodě s obcí i objemný odpad. Malé elektrospotřebiče a baterie lze odevzdat do kontejneru na úřadě. Svoz nebezpečných odpadů probíhá 2x za rok. Svoz objemných odpadů minimálně 1x ročně. Stavební odpady obec nesbírá, umožňuje však po dohodě jejich uložení na obecním pozemku. Směsný komunální odpad se vyváží 1x za 14 dní. Do roku 2016 se za odpady platilo podle objemu popelnice, od roku 2017 obec zavedla místní poplatek za odpady. Současně stanovila max. objem popelnic na 1 domácnost (1 popelnice o objemu 120 litrů pro 1 až 3 osoby, 1 až 2 popelnice o celkovém objemu 240 litrů pro 4 až 6 osob, 1 až 3 popelnice o celkovém objemu 360 litrů pro 7 až 9 osob).

Kamenný Most

V obci žije přibližně 430 obyvatel, z nichž asi 70 % bydlí v rodinných domech. Podle Sčítání lidí, bytů a domů z roku 2011 topí uhlím asi 10 % domácností. Podle hlášení EKO-KOMu za rok 2016 je v obci 2 kontejnery na papír, 8 na plasty, 1 na sklo, 1 na nápojové kartony a 1 na textil. Kovy a bioodpady lze do kontejneru odevzdat na sběrném místě. Svoz objemných a nebezpečných odpadů probíhá 2x za rok. Stavební odpady obec nesbírá. V obci je zaveden známkový systém platby za odpady (platí se za vývoz jednotlivých popelnic).

Klobuky

V obci žije necelých 1100 obyvatel, z nichž asi 80 % bydlí v rodinných domech. Podle Sčítání lidí, bytů a domů z roku 2011 topí uhlím asi 65 % domácností. Podle hlášení EKO-KOMu za rok 2016 je v obci 15 kontejnerů na plasty a 6 na sklo. Papír se sbírá ve spolupráci se školou. Na sběrném místě lze odevzdat kovy, bioodpady, nebezpečné a objemné odpady. Objemné odpady se také 2x za rok sváží. Stavební odpady obec nesbírá. V obci je zavedena platba za odpady podle objemu a frekvence svozu nádob na směsný komunální odpad (39 svozů, 26 svozů, 1 svoz – nádoby o objemu 110/120 a 240 litrů).

Kmetiněves

V obci žije přibližně 285 obyvatel, z nichž většina bydlí v rodinných domech. Podle Sčítání lidí, bytů a domů z roku 2011 topí uhlím asi 50 % domácností. Podle hlášení EKO-KOMu za rok 2016 je v obci 1 kontejner na papír, 5 na plasty a 1 na sklo. Do speciálních kontejnerů se sbírá jí i kovy a bioodpad. Svoz objemných a nebezpečných odpadů probíhá 2x za rok. Stavební odpady obec nesbírá. Směsný komunální odpad se vyváží každý týden. V obci je zaveden místní poplatek za odpady.

Knovíz

V obci žije přibližně 570 obyvatel, většina bydlí v rodinných domech. Podle Sčítání lidí, bytů a domů z roku 2011 topí uhlím asi 20 % domácností. V obci je zaveden pytlový sběr papíru, plastů, skla, nápojových kartonů. Do kontejnerů se sbírají kovy, fritovací oleje, textil. Bioodpady se sbírají jednak do nádob na bioodpady u některých rodinných domků, jednak do velkoobjemových kontejnerů. Svoz objemných a nebezpečných odpadů probíhá 2x za rok. Stavební odpady obec nesbírá. Směsný komunální odpad se vyváží každý týden. V obci je zaveden místní poplatek za odpady.

Ledce

V obci žije přibližně 480 obyvatel, asi 85 % z nich bydlí v rodinných domech. Podle Sčítání lidí, bytů a domů z roku 2011 topí uhlím asi 50 % domácností. Podle hlášení EKO-KOMu za rok 2016 je v obci 5 kontejnerů na papír, 11 na plasty, 5 na sklo a 1 na textil. Do speciálních kontejnerů se sbírá jí i kovy a bioodpad. Svoz

objemných a nebezpečných odpadů probíhá 2x za rok. Stavební odpady obec nesbírá. Místní poplatek za odpady byl zrušen v roce 2015. Od roku 2016 se v obci platí za odpady v závislosti na objemu nádob a jejich frekvenci svozu (týdenní, čtrnáctidenní, kombinovaný - léto/zima, nádoby o objemu 110/120 a 240 litrů, dokoupit lze známku pro jednorázový svoz).

Líský

V obci žije přibližně 85 obyvatel, kteří bydlí v rodinných domech. Podle Sčítání lidí, bytů a domů z roku 2011 topí uhlím asi 75 % domácností. V obci jsou 2 kontejnery na papír, 2 na plasty a 2 na sklo. V obci mají i několik malých kontejnerů na bioodpady. Kovy lze odevzdat ve sběrně kovů v nedaleké Pozdni. Objemné odpady se sváží minimálně 1x ročně, svoz nebezpečných probíhá 2x za rok. Stavební odpady obec nesbírá. Směsný komunální odpad se zde pravděpodobně sváží 1x za 14 dní jako v sousední Pozdni. Domácnosti si mohou koupit buď celoroční známku či si zaplatit jednorázový vývoz.

Malíkovice

V obci žije přibližně 370 obyvatel, většina z nich bydlí v rodinných domech. Podle Sčítání lidí, bytů a domů z roku 2011 topí uhlím asi 75 % domácností. Podle hlášení EKO-KOMu za rok 2016 jsou v obci 3 kontejnery na papír, 6 na plasty a 2 na sklo. Do speciálních kontejnerů se sbírají též fritovací oleje. Svaz nebezpečných odpadů a elektroodpadu probíhá 2x za rok. Obec zajišťuje též svoz objemných odpadů a v menším množství mohou na sběrném místě odevzdat domácnosti i stavební odpad. V obci je zavedena platba za odpady podle objemu a frekvence svozu nádob na směsný komunální odpad (čtrnáctidenní, kombinovaný - léto/zima, nádoby o objemu 110/120 a 240 litrů, dokoupit lze známku pro jednorázový svoz). V roce 2017 začalo obec vážit vyprodukovaný směsný odpad.

Plchov

V obci žije přibližně 190 obyvatel, asi 85 % z nich bydlí v rodinných domech. Podle Sčítání lidí, bytů a domů z roku 2011 topí uhlím asi 80 % domácností. Podle hlášení EKO-KOMu za rok 2016 jsou v obci 3 kontejnery na papír, 5 na plasty, 2 na sklo a 1 na kovy a 1 na textil. Bioodpady se sváží pomocí nádob přímo od rodinných domů. Svaz nebezpečných odpadů probíhá 2x za rok. Drobné elektroodpady lze odevzdat do kontejneru na úřadě. Obec má také sběrné místo, kam lze odložit objemný odpad. Stavební odpady obec nesbírá. V obci je zavedena platba za odpady podle objemu a frekvence svozu nádob na směsný komunální odpad (čtrnáctidenní, kombinovaný - léto/zima, nádoby o objemu 110/120 a 240 litrů, dokoupit lze známku pro jednorázový svoz). Obec má na webu stálý odkaz k odpadům: <http://www.plchov.cz/odpady>.

Podlešín

V obci žije přibližně 315 obyvatel, z nichž většina bydlí v rodinných domech. Podle Sčítání lidí, bytů a domů z roku 2011 topí uhlím asi 25 % domácností. Podle hlášení EKO-KOMu za rok 2016 jsou v obci 4 kontejnery na papír, 7 na plasty, 4 na sklo, 1 na nápojové kartony, 1 na kovy a 1 na textil. Na bioodpady je v obci rozmístěno 9 kontejnerů. Svaz objemných a nebezpečných odpadů probíhá 2x za rok. Stavební odpady obec nesbírá. Směsný komunální odpad se vyváží každý týden. V obci je zaveden místní poplatek za odpady. Obec má na webu stálý odkaz k odpadům: <http://www.podlesin.eu/obcan/odpady/>.

Pozdeň

V obci žije 457 obyvatel, kteří bydlí převážně v rodinných domech. Podle Sčítání lidí, bytů a domů z roku 2011 topí uhlím asi 80 % domácností. Podle hlášení EKO-KOMu za rok 2016 jsou v obci 4 kontejnery na papír, 8 na plasty, 3 na sklo, 2 na kovy a 1 na textil. Bioodpady lze odevzdat do kontejneru na sběrném místě. Na sběrném místě lze odevzdat i nebezpečné a objemné odpady. Obec organizuje 2x ročně i jejich svoz. Stavební odpady obec nesbírá. Směsný komunální odpad se sváží 1x za 14 dní. Domácnosti si mohou koupit buď celoroční známku či si zaplatit jednorázový vývoz.

Řísuty

V obci žije přibližně 340 obyvatel, kteří bydlí převážně v rodinných domech. Podle Sčítání lidí, bytů a domů z roku 2011 topí uhlím asi 75 % domácností. V obci jsou 2 kontejnery na papír, 6 na plasty a 2 na sklo. Nakládání s bioodpady si obec zajišťuje sama. Svaz nebezpečného odpadu probíhá 2x ročně. Objemný odpad a elektroodpad lze odevzdat na sběrném místě. Stavební odpady obec nesbírá. V obci je zavedena

platba za odpady podle frekvence svozu 120 litrových nádob na směsný komunální odpad (týdenní, čtrnáctidenní, jednorázový svoz). Obec informuje domácnosti o výsledcích hospodaření s odpady formou letáčku, který obdrží všechny domácnosti.

Studeněves

V obci žije přibližně 480 obyvatel, 85 % z nich bydlí v rodinných domech. Podle Sčítání lidí, bytů a domů z roku 2011 topí uhlím 50 až 60 % domácností. Podle hlášení EKO-KOMu za rok 2016 je v obci 5 kontejnerů na papír, 5 na plasty a 3 na sklo. Bioodpady se sbírají do velkoobjemových kontejnerů. Obec ale současně podporuje domácí kompostování. Svoz objemných a nebezpečných odpadů probíhá 2x za rok. V obci je zavedena platba za odpady podle objemu a frekvence svozu nádob na směsný komunální odpad (týdenní, čtrnáctidenní, kombinovaný - léto/zima, měsíční, nádoby o objemu 110/120 a 240 litrů, dokoupit lze známku pro jednorázový svoz).

Třebíz

V obci žije přibližně 230 obyvatel, většina z nich bydlí v rodinných domech. Podle Sčítání lidí, bytů a domů z roku 2011 topí uhlím asi 40 % domácností. Do kontejnerů se v obci třídí papír, plasty a sklo. Objemné odpady se sváží dle potřeby, lze je také odevzdat na sběrném místě. Svoz nebezpečných odpadů probíhá 2x za rok. Stavební odpady obec nesbírá. V obci je zavedena platba za odpady podle frekvence svozu 120 litrových nádob na směsný komunální odpad (čtrnáctidenní, kombinovaný - léto/zima, 1 svoz).

Zichovec

V obci žije přibližně 124 obyvatel, 75 % bydlí v rodinných domech. Podle Sčítání lidí, bytů a domů z roku 2011 topí uhlím asi 50 % domácností. Do kontejnerů se sbírá papír, PET láhve a sklo. Ostatní plasty a nápojové kartony se sbírají do pytlů a ty je možno odevzdat ve sběrném místě. Zde je také možné odevzdat kovový odpad, potravinářský olej, baterie, elektroodpad a nebezpečný odpad. V obci mají také E-box na sběr drobných elektrospotřebičů a baterií. Obec provozuje vlastní komunitní kompostárnu. Na jaře a na podzim probíhá svoz objemných odpadů. Stavební odpady obec nesbírá. V obci nemají domácnosti popelnice, směsný odpad odkládají do šesti 1100 litrových kontejnerů, které se vyváží každý týden. V obci je zaveden místní poplatek za odpady. Obec má na svém webu přehledně zveřejněné informace o systému nakládání s odpady v obci: <http://www.zichovec.cz/informace-o-obci/soucasnost/odpadove-hospodarstvi/>.

Zvoleněves

V obci žije přibližně 860 obyvatel, kteří převážně bydlí v rodinných domech. Podle Sčítání lidí, bytů a domů z roku 2011 topí uhlím asi 17 % domácností. Podle hlášení EKO-KOMu za rok 2016 je v obci 11 kontejnerů na papír, 13 na plasty a 8 na sklo. Dále má obec kontejnery na nápojové kartony, kovy, elektroodpad a textil. Malé elektrospotřebiče lze odevzdat do kontejneru na úřadě. Bioodpady se sbírají do velkoobjemového kontejneru, několik domácností má nádoby na bioodpadu i u domu. Svoz nebezpečných odpadů probíhá 2x za rok. Svoz objemných odpadů probíhá 3x ročně. Stavební odpady obec nesbírá. Směsný komunální odpad se vyváží každý týden. V obci je zaveden místní poplatek za odpady.

Želenice

V obci žije přibližně 190 obyvatel, většina z nich bydlí v rodinných domech. Podle Sčítání lidí, bytů a domů z roku 2011 topí uhlím 60 až 70 % domácností. Podle hlášení EKO-KOMu za rok 2016 jsou v obci 1 kontejner na papír, 5 na plasty, 3 na sklo, 1 na kovy a 1 nápojové kartony. Od roku 2017 je v obci i kontejner na bioodpady. Svoz objemných a nebezpečných odpadů probíhá 2x za rok. Stavební odpady obec nesbírá. V obci je zaveden místní poplatek za odpady.

V následující tabulce č. 2 uvádíme přehledně seznam obcí a údaje o počtu obyvatel a o produkci vybraných odpadů v letech 2015 a 2016. Aby šlo s údaji o produkci pracovat, jsou přepočteny na 1 obyvatele.

Tabulka č. 2: Údaje o produkci odpadů v sledovaných obcích v kilogramech na 1 obyvatele (počet obyvatel k 1. lednu daného roku dle údajů Českého statistického úřadu)

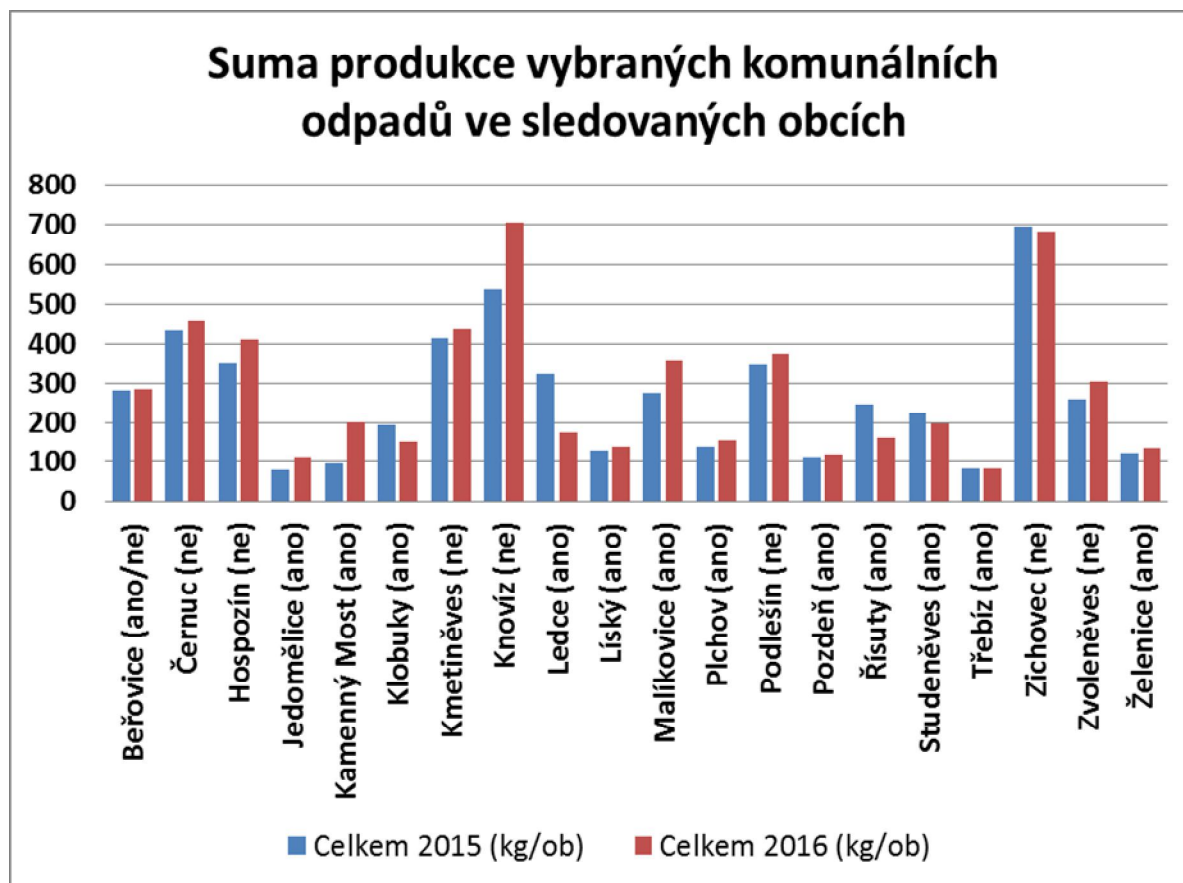
Obec	Rok	Ob	Pap (kg/ob)	Pla (kg/ob)	Sklo (kg/ob)	NK (kg/ob)	Textil (kg/ob)	Kovy (kg/ob)	Bio (kg/ob)	SKO (kg/ob)	OO (kg/ob)
Beřovice	2015	352	9,2	18,8	7,9	0,0	0,0	2,6	0,0	231,0	13,5
	2016	346	8,7	19,6	6,6	0,0	0,0	0,0	0,0	234,2	14,7
Černuc	2015	966	6,4	14,0	10,3	0,0	0,0	0,0	0,0	392,6	9,4
	2016	980	6,0	13,7	10,0	0,0	0,0	0,0	29,9	387,3	12,8
Hospozín	2015	525	7,6	13,7	5,1	0,0	4,5	0,0	0,0	320,1	3,1
	2016	528	9,2	12,8	8,3	0,0	3,5	0,0	0,0	371,8	4,6
Jedomělice	2015	401	2,4	10,8	9,1	0,2	0,0	0,0	4,7	44,0	9,2
	2016	407	6,9	18,5	11,1	0,2	4,2	0,0	5,3	61,9	3,7
Kamenný Most	2015	437	2,3	14,3	4,6	0,4	2,4	4,4	0,0	59,8	7,5
	2016	433	4,0	15,3	4,5	0,4	2,9	4,4	105,1	59,1	3,5
Klobuky	2015	1069	2,9	18,7	11,2	0,0	1,7	0,0	0,0	117,1	41,8
	2016	1063	0,0	18,9	11,0	0,0	0,7	0,0	0,0	75,2	46,5
Kmetiněves	2015	286	8,3	18,4	9,2	0,0	0,0	0,0	0,0	376,9	0,0
	2016	283	8,5	19,2	9,6	0,0	0,0	0,0	0,0	381,3	19,8
Knovíz	2015	557	8,5	10,1	10,3	0,8	4,9	0,0	178,7	290,7	33,3
	2016	569	11,3	12,5	13,3	1,5	4,6	0,0	315,7	300,7	46,7
Ledce	2015	480	9,0	12,7	24,4	0,2	0,0	0,0	0,0	251,4	27,4
	2016	474	9,8	14,5	25,6	0,2	3,6	0,0	0,0	108,9	12,0
Líský	2015	85	11,4	30,3	31,4	0,5	0,0	0,0	2,0	37,2	14,8
	2016	87	9,8	28,6	29,1	0,5	0,0	0,0	7,3	41,9	20,9
Malíkovice	2015	370	18,6	18,4	17,8	0,3	0,0	0,0	48,8	148,6	22,6
	2016	371	19,9	20,3	16,2	0,3	0,0	0,0	51,1	215,7	34,3
Plchov	2015	183	15,0	16,1	15,0	0,3	0,0	0,7	5,3	81,6	5,8
	2016	187	13,4	13,9	16,5	0,3	0,0	0,2	5,0	100,3	4,4
Podlešín	2015	309	16,6	18,6	17,8	1,3	1,1	0,0	6,7	249,5	37,9
	2016	316	19,4	26,2	17,4	1,2	4,1	0,0	15,2	248,5	44,8
Pozdeň	2015	457	8,4	17,2	9,1	0,3	0,0	0,0	0,0	53,9	24,1
	2016	457	7,2	16,3	9,2	0,3	3,2	0,2	0,0	66,0	18,6
Řisuty	2015	335	10,3	20,3	14,0	0,3	0,0	0,0	0,0	202,3	0,0
	2016	343	10,8	21,9	12,5	0,3	0,0	0,0	0,0	92,5	23,5
Studeněves	2015	479	21,5	14,8	11,7	0,0	0,0	0,0	0,0	157,2	19,2
	2016	487	20,7	14,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	140,6	22,6
Třebíz	2015	228	4,3	11,7	8,6	0,2	0,0	0,0	0,0	59,5	0,0
	2016	231	3,7	10,6	8,1	0,2	0,0	0,0	0,0	61,9	0,0
Zichovec	2015	124	40,9	36,9	58,7	1,6	0,0	25,2	0,0	501,0	30,5
	2016	124	45,9	30,6	63,0	1,4	0,0	16,3	0,0	495,4	30,0
Zvoleněves	2015	852	10,8	25,3	17,6	0,0	0,0	0,0	14,2	189,7	0,0
	2016	865	10,1	23,3	15,4	0,1	1,9	0,0	38,0	164,9	49,1
Želenice	2015	189	9,7	9,8	22,7	0,2	0,0	0,0	0,0	80,4	0,0
	2016	188	8,6	10,6	23,4	0,2	0,0	0,0	0,0	93,6	0,0

2.2 Celková produkce odpadů ve sledovaných obcích

V grafu č. 1 jsou zobrazeny součty produkovaných odpadů z tabulky č. 2. Na první pohled zde vidíme obrovské rozdíly v produkci odpadů mezi jednotlivými obcemi. Více odpadu produkují obce, kde není zaveden motivační systém plateb (PAYT). Obec Beřovice má zaveden místní poplatek, současně slevou motivuje domácnosti k menší produkci směsného odpadu. Nejvyšší produkci má obec Zichovec. Má nejvyšší produkci směsného odpadu, současně i nejvíce surovin vytrídí. Obec je společensky velmi aktivní, hodnota produkce vytríděných složek odpovídá výsledkům, které dosahují turisticky exponované lokality.

Rozdíly v produkci jsou i mezi jednotlivými roky. K nárůstu produkce v obcích Kamenný Most a Knovíz došlo v důsledku třídění a evidence bioodpadů, k výraznému poklesu produkce obci Ledce došlo vlivem přechodu od místního poplatku na platbu za odpady podle množství, což vedlo k výraznému snížení produkce směsného odpadu. K výraznějšímu poklesu množství směsného odpadu došlo i v Řisutech. Mají zde velmi dobře nastaven celý systém odpadového hospodářství.

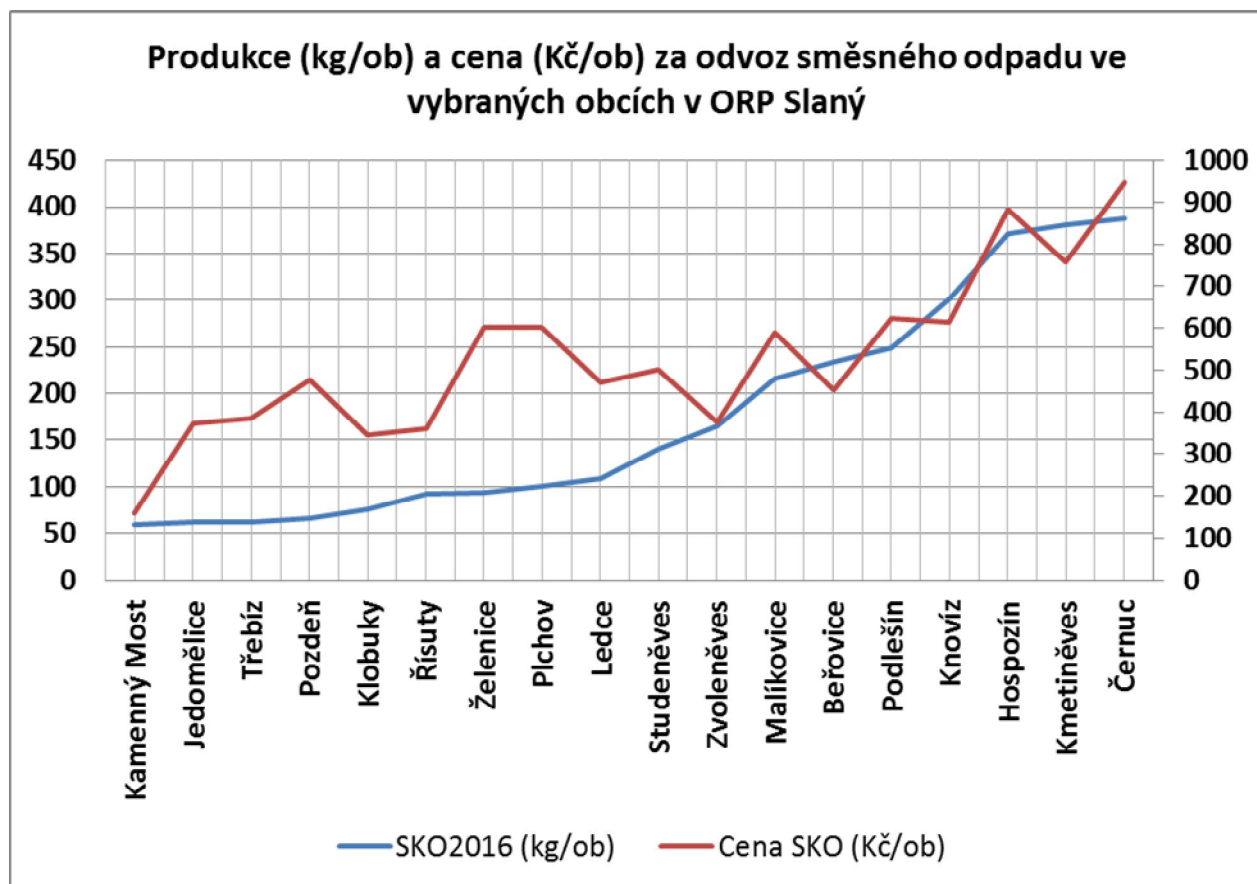
Graf č. 1: Suma produkce vybraných komunálních odpadů ve sledovaných obcích v ORP Slaný v letech 2015 a 2016 (kg/ob/rok) a informace, zda obec má zaveden motivační systém platby za odpady (ano, ne).



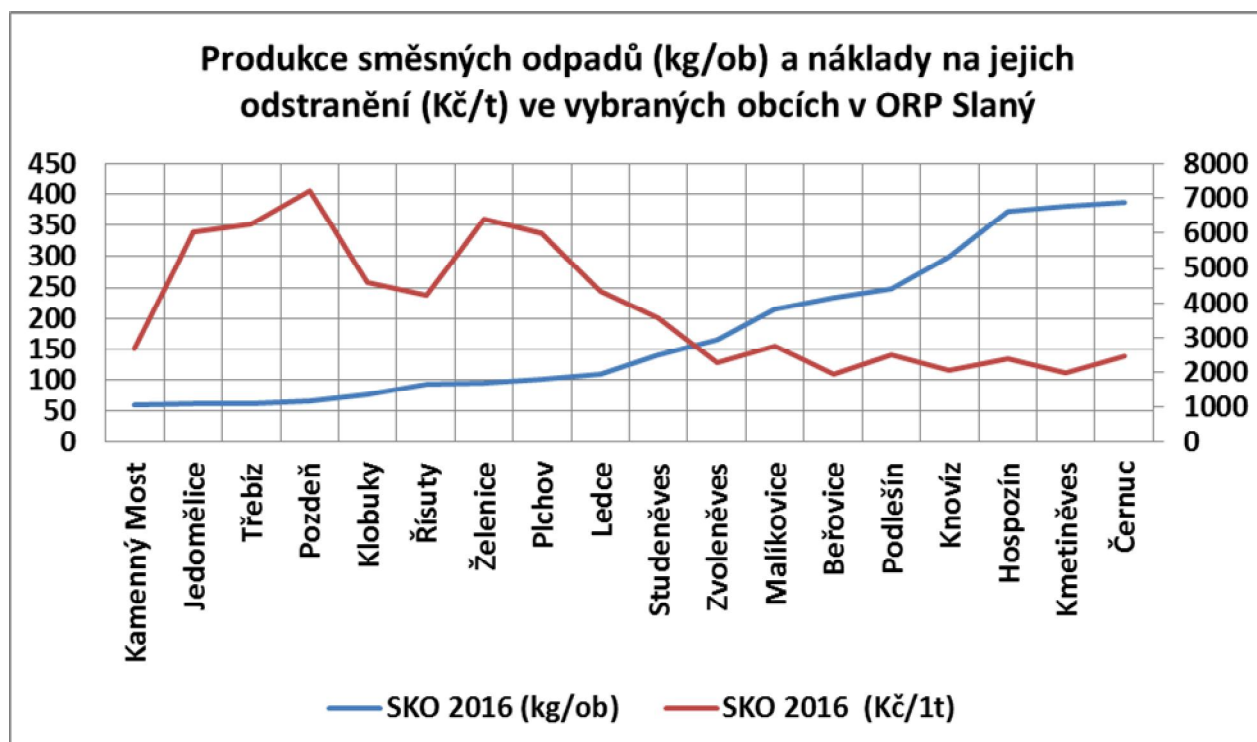
2.2 Nakládání se směsným komunálním odpadem

Ve sledovaných obcích jsou velké rozdíly v produkci směsného komunálního odpadu i v ceně, které obce za odvoz tohoto odpadu platí. Nejnižší produkci v regionu má obec Líský, nejvyšší obec Zichovec. Od těchto obcí se však nepodařilo získat všechny údaje, proto nejsou zahrnuty ve všech tabulkách a grafech. Produkce SKO v přepočtu na 1 obyvatele se pohybuje od cca. 40 do 500 kg za rok. Rozdíly v nákladech již tak vysoké nejsou, protože se snižující se produkcí SKO roste v obcích jednotková cena na 1 tunu, což je patrně dáno náklady na dopravu, přesněji řečeno dojezdovou vzdáleností a stupněm vytížení svozové techniky. Cenu ovlivňuje i způsob platby obce za tuto službu. Souhrnně jsou tyto rozdíly vyjádřeny v grafu č. 2 a grafu č. 3.

Graf č. 2: Údaje o produkci směšného komunálního odpadu (vlevo) a nákladech na svoz (vpravo, přepočteno na 1 trvale hlášeného obyvatele, údaj k 1. 1. 2016 dle ČSÚ) ve vybraných obcích v ORP Slaný v roce 2016



Graf č. 3: Údaje o produkci směšného komunálního odpadu (vlevo) a nákladech na svoz 1 tuny (vpravo) ve vybraných obcích v ORP Slaný v roce 2016



Produkcí směsných odpadů v obcích ovlivňuje především způsob platby za odpady. To má pak vazbu i na frekvenci svozu tohoto odpadu. Obce s nízkou produkcí SKO obvykle tento odpad vyváží nikoliv týdně, ale jen 1x za 14 dní. Produkce odpadu odpovídá objemu nádob na SKO, který mají domácnosti k dispozici. V obcích s nejmenší produkcí potřebují domácnosti 1 litr na osobu a den, max. hodnota dosahuje 10 litrů (doporučená hodnota je 4 litry).

Nízká produkce SKO (kolem 50 kg/ob/rok) je možná, to máme ověřeno i z jiných regionů, v ORP Slaný však velká část domácností topí uhlím. Obsah popelovin v hnědém uhlí je asi 10 %. Domácnost, která za rok spálí třeba jen 5 tun tohoto uhlí, by měla vyprodukovat 500 kg popelovin. Pokud v obci topí uhlím 80 % domácností, nemůže produkce směsného odpadu v přepočtu na 1 obyvatele klesnout pod 100 kg. Ledaže by s popelovinami bylo nakládáno jinak. Je známo, že někde zarývají lidé popel do půdy. Tím ji ale kontaminují těžkými kovy. Určitou záhadu představuje i nízká průměrná hmotnost popelnic v některých obcích. Zatímco běžná váha odpadu 110/120 litrové popelnice je 13 kilogramů, v obcích s nízkou produkcí SKO vychází přibližně mezi 7 až 9 kilogramy. Tento fakt se nám nepodařilo objasnit. V několika obcích jsme kontrovali evidenci počtu svezných nádob a to bylo v pořádku.

V tabulce č. 3 uvádíme přehledně další údaje, data o produkci odpadů v obcích v letech 2014 až 2016, to zda se v obcích platí místní poplatek či je v obci zaveden motivační systém, jméno svozové firmy a údaj o nákladech na odstranění SKO.

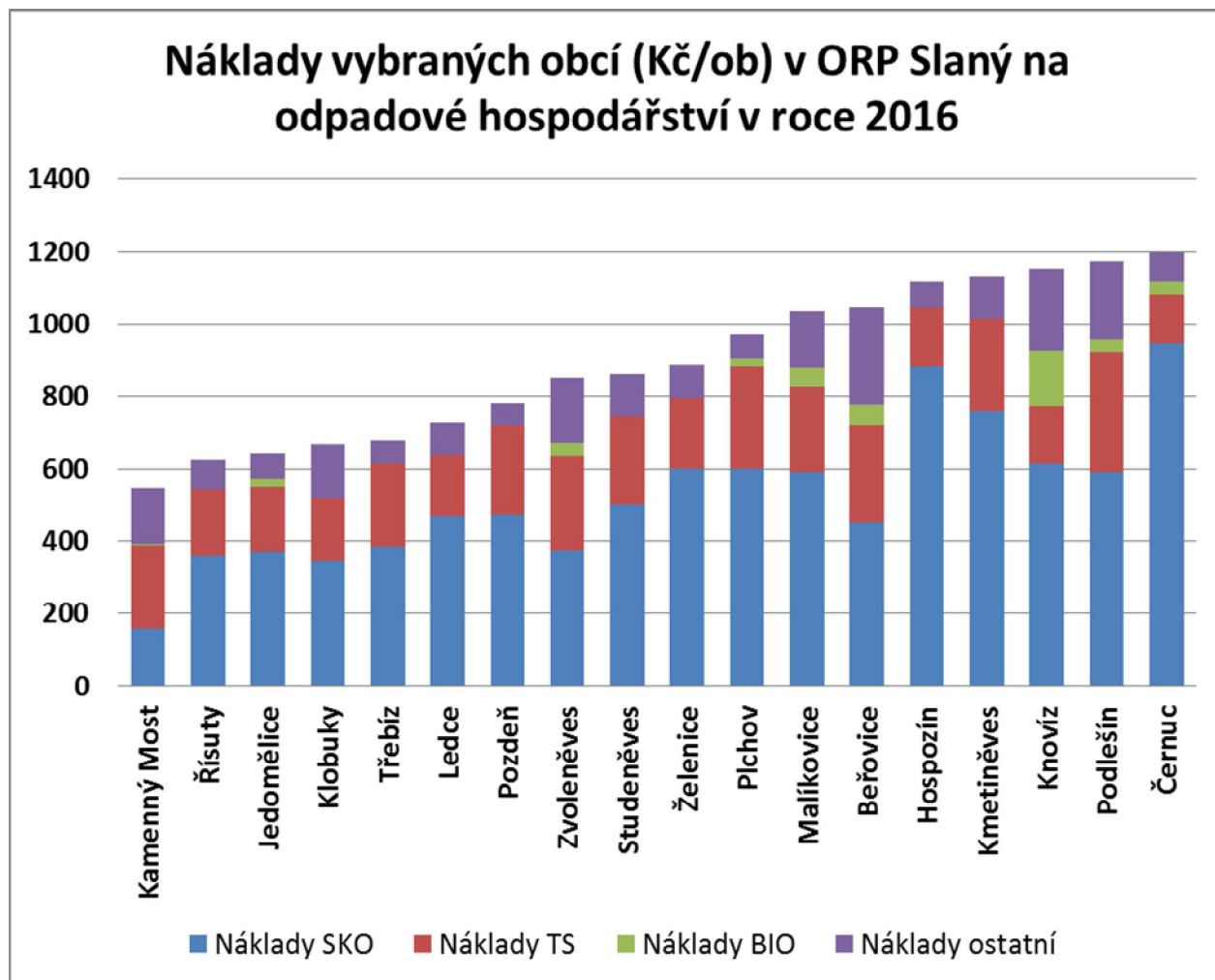
Tabulka č. 3: Údaje o produkci SKO (v přepočtu na 1 obyvatele), způsobu platby za odpady, náklady obce na odstranění SKO (v přepočtu na 1 obyvatele) a firmě, která zajišťuje svoz SKO ve vybraných obcích v ORP Slaný.

Obec	Ob2016	SKO2014 (kg/ob)	SKO2015 (kg/ob)	SKO2016 (kg/ob)	PAYT	Cena SKO (Kč/ob)	Firma - svoz SKO
Kamenný Most	433	61,9	59,8	59,1	ano	159,4	FCC ČR
Jedomělice	407	197,1	44,0	61,9	ano	372,5	TS Slaný (AVE)
Třebíz	231	208,0	59,5	61,9	ano	386,0	TS Slaný (AVE)
Pozdeň	457	83,7	53,9	66,0	ano	475,8	TS Slaný (AVE)
Klobuky	1063	114,7	117,1	75,2	ano	346,8	AVE Kladno
Řísuty	343	218,5	202,3	92,5	ano	360,5	AVE Kladno
Želenice	188	111,7	80,4	93,6	ano	601,2	TS Slaný (AVE)
Plchov	187	227,0	81,6	100,3	ano	600,8	TS Slaný (AVE)
Ledce	474	286,9	251,4	108,9	ano	471,9	AVE Kladno
Studeněves	487	167,7	157,2	140,6	ano	501,8	FCC Regios
Zvoleněves	865	175,4	189,7	164,9	ne	375,1	FCC Regios
Malíkovice	371	171,3	148,6	215,7	ano	590,7	AVE Kladno
Beřovice	346	227,3	231,0	234,2	ne/ano	452,7	FCC BEC
Podlešín	316	249,9	249,5	248,5	ne	622,9	FCC Regios
Knovíz	569	281,3	290,7	300,7	ne	615,2	FCC Regios
Hospozín	528	320,8	320,1	371,8	ne	883,9	FCC ČR
Kmetiněves	283	352,3	376,9	381,3	ne	757,2	FCC BEC
Černuc	980	406,0	392,6	387,3	ne	947,7	FCC BEC

Z tabulky č. 3 vyplývá, že obce, kde domácnosti za odpady platí podle svezného množství, produkují méně SKO. Z tabulky č. 3 dále vyplývá, že výsledky obce ovlivňuje svozová firma. Má-li obec zájem snižovat produkci směsného odpadu v obci, nemůže to nechat na ni.

Ne vždy však v přepočtu na 1 obyvatele platí obce s nízkou produkcí SKO za odstranění tohoto odpadu méně. Nejvyšší náklady na odstranění 1 tuny směsného odpadu měli z vybraných obcí Jedoměřice, Třebíz, Pozdeň, Želenice a Plchov, což jsou obce, kde v roce 2015 došlo k výraznému poklesu produkce SKO. Tento pokles souvisí se změnou rozpočítávání produkce SKO po koupi TS Slaný firmou AVE. Od roku 2015 AVE rozpočítá svezené množství přesně dle počtu a objemu svezených nádob (každý vážný lístek). Celkové náklady jmenovaných obcí jsou ale podprůměrné.

Graf č. 4: Údaje o celkových nákladech obcí na odpadové hospodářství v přepočtu na 1 obyvatele (Kč/ob). Náklady rozděleny podle hlavních odpadových toků (SKO, TS (tříděný sběr), BIO, ostatní) v roce 2016.

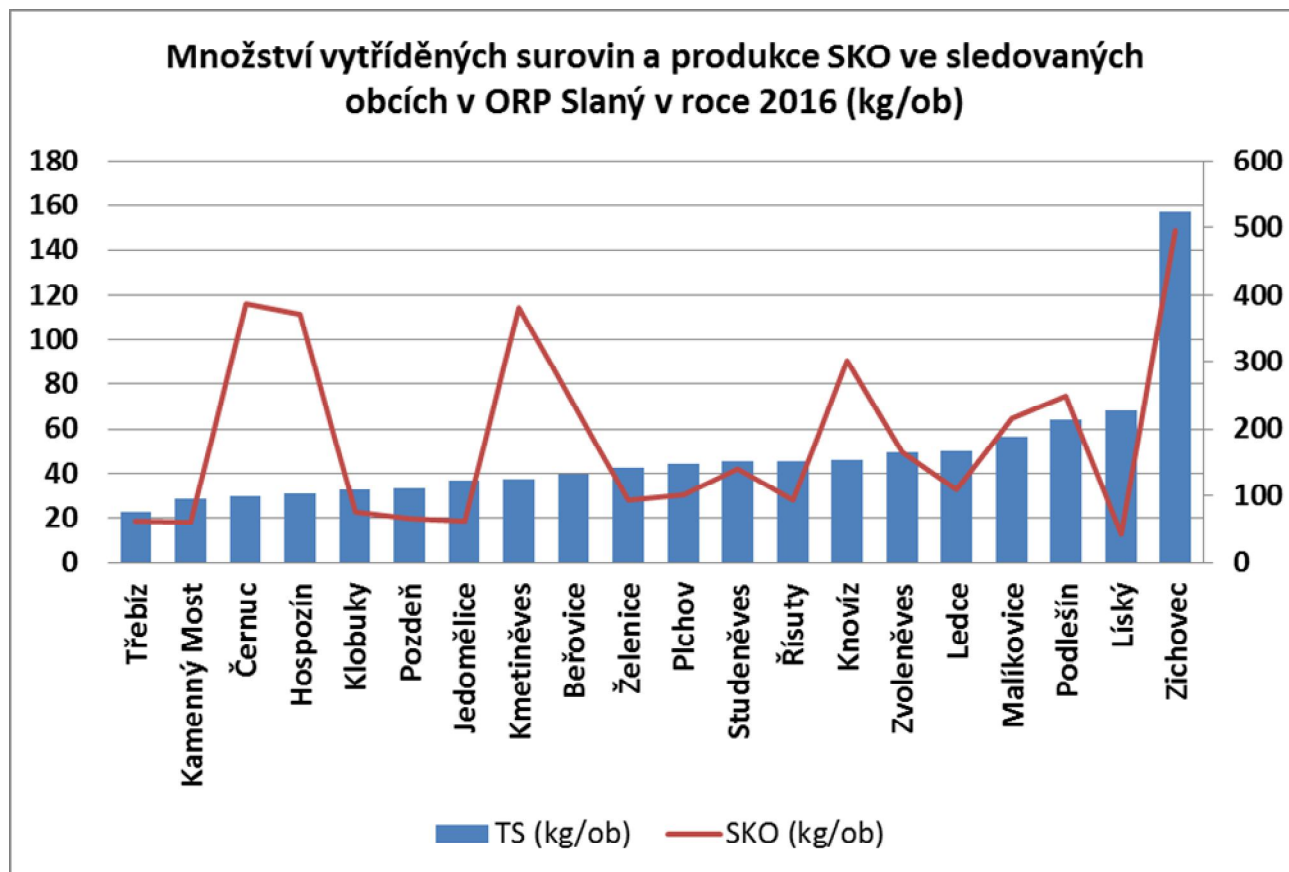


Náklady na odstranění SKO se podílí obvykle 50 až 80 % na celkových nákladech. Nižší náklady na odstranění SKO mají pouze obce Kamenný Most a Beřovice.

2.3 Tříděný sběr

Množství vytríděných surovin ve sledovaných obcích v letech 2015 a 2016 je uvedeno v tabulce č. 1. Na grafu č. 5 uvádíme součet vytríděných surovin (papír, plasty, sklo, nápojové kartony, kovy, textil) a také údaje o produkci SKO. Z grafu je patrný nesoulad mezi produkcí SKO a množstvím vytríděných surovin v některých obcích. Nejlepšího poměru množství vytríděných surovin a množství SKO (TS/SKO) dosahují obce Líský (1,62), Jedoměřice (0,59), Pozdeň (0,50), Řísuty (0,49), Kamenný Most (0,48) a Ledce (0,46). Nejnižší hodnoty naopak dosahují obce Černuc (0,077), Hospozín (0,083), Kmetiněves (0,098) a Knovíz (0,153). V těchto obcích neexistuje tlak na snižování produkce SKO.

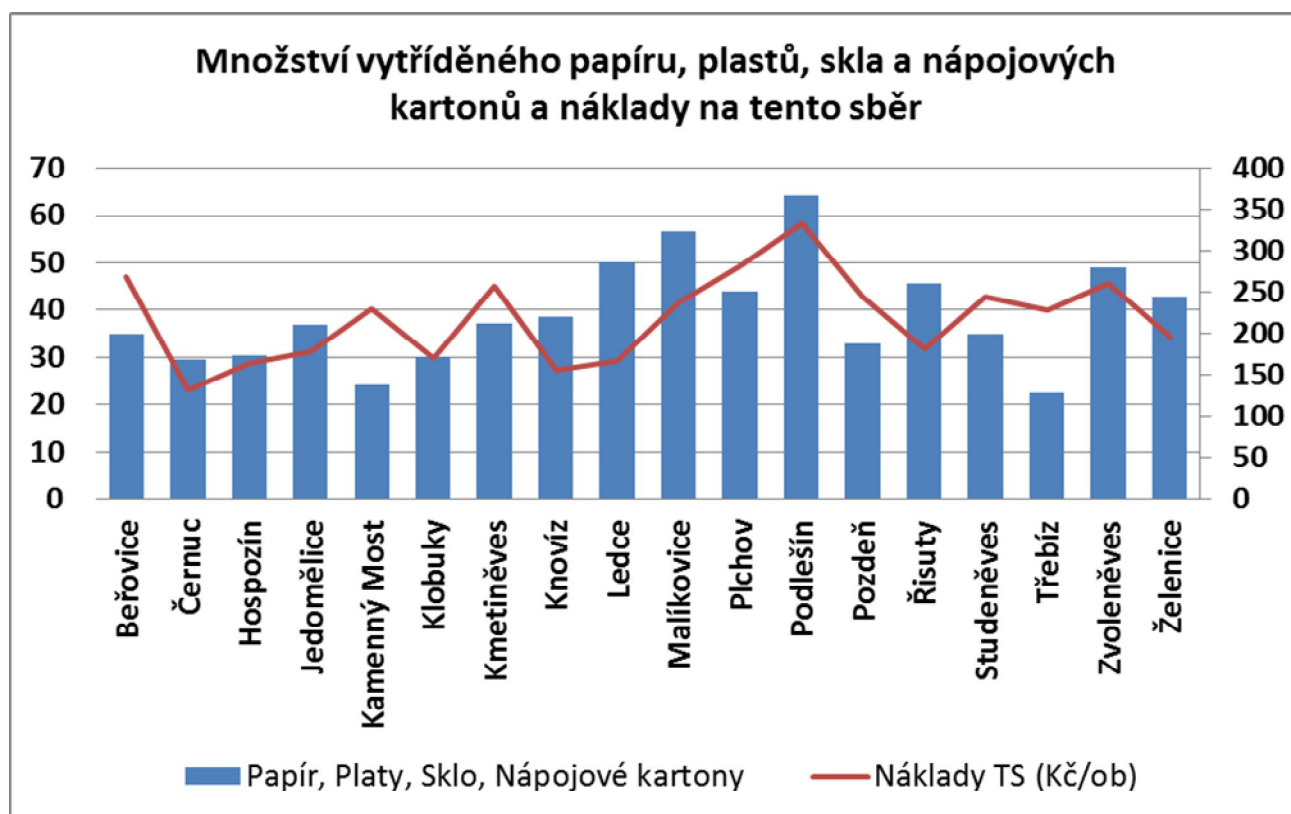
Graf č. 5: Množství vytríděných surovin a produkce SKO ve sledovaných obcích v roce 2016 (kg/ob)



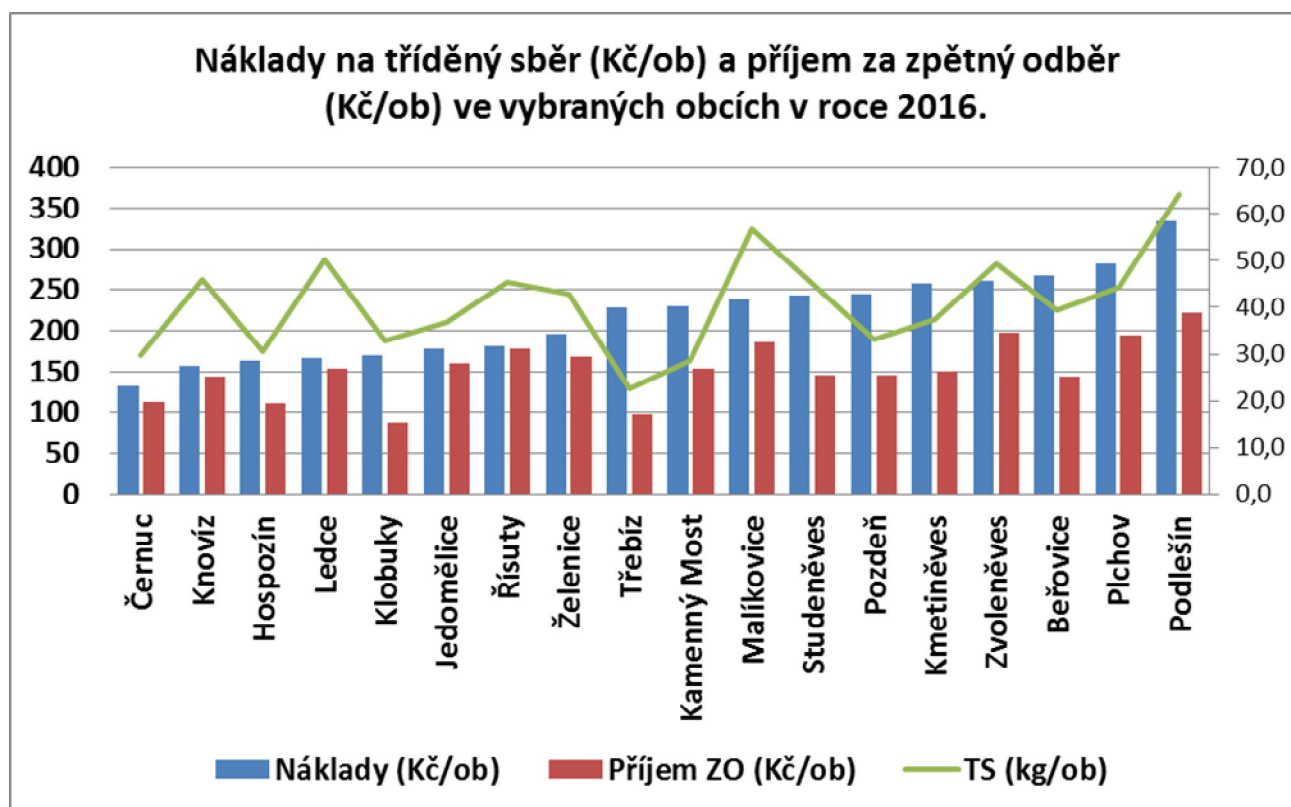
V grafu č. 6 jsou zobrazeny údaje z obcí o množství vytríděném papíru, plastů, skla a nápojových kartonů a nákladech obcí na tříděný sběr. Je to ukazatel, který sleduje a vyhodnocuje EKO-KOM. Podle jeho údajů za rok 2016 obce do 500 obyvatel v průměru na 1 obyvatele vytrídili 40,2 kg těchto surovin, náklady na 1 obyvatele byly 195,2 Kč a náklady na 1 tunu vytríděné suroviny byly 4861,5 Kč. V obcích od 501 do 1000 se v průměru na 1 obyvatele vytrídilo 37,9 kg těchto surovin, náklady na 1 obyvatele byly 168,7 Kč a náklady na 1 tunu vytríděné suroviny byly 4450,9 Kč. Ve sledovaných obcích jsou výsledky většinou o něco horší. Buď se vytrídilo méně surovin, nebo byly vyšší náklady. Výjimku tvoří Knovíz, Ledce, Řísuty a Želenice, kde jsou výsledky srovnatelné či lepší.

V grafu č. 7 naleznete údaje o nákladech na tříděný sběr a příjmech za zpětný odběr ve sledovaných obcích v roce 2016. Jediná obec, kde příjmy byly vyšší než náklady, byl Zichovec. Podle závěrečného účtu obce za rok 2016 byl příjem za třídění 485 Kč/ob. Z grafu č. 7 vyplývá, že náklady na tříděný sběr jsou vyšší než příjmy za zpětný odběr ve většině sledovaných obcí. Ve dvou obcích dokonce jsou náklady na 1 tunu vytríděného materiálu i po odečtení příjmu za zpětný odběr vyšší než náklady na odstranění 1 tuny smíšeného odpadu.

Graf č. 6: Množství vytríděného papíru, plastů, skla a nápojových kartonů (kg/ob) v závislosti na celkových nákladech na tříděný sběr (Kč/ob) ve vybraných obcích v ORP Slaný v roce 2016



Graf č. 7: Náklady na tříděný sběr a příjem za zpětný odběr (Kč/ob) ve vybraných obcích v ORP Slaný v roce 2016

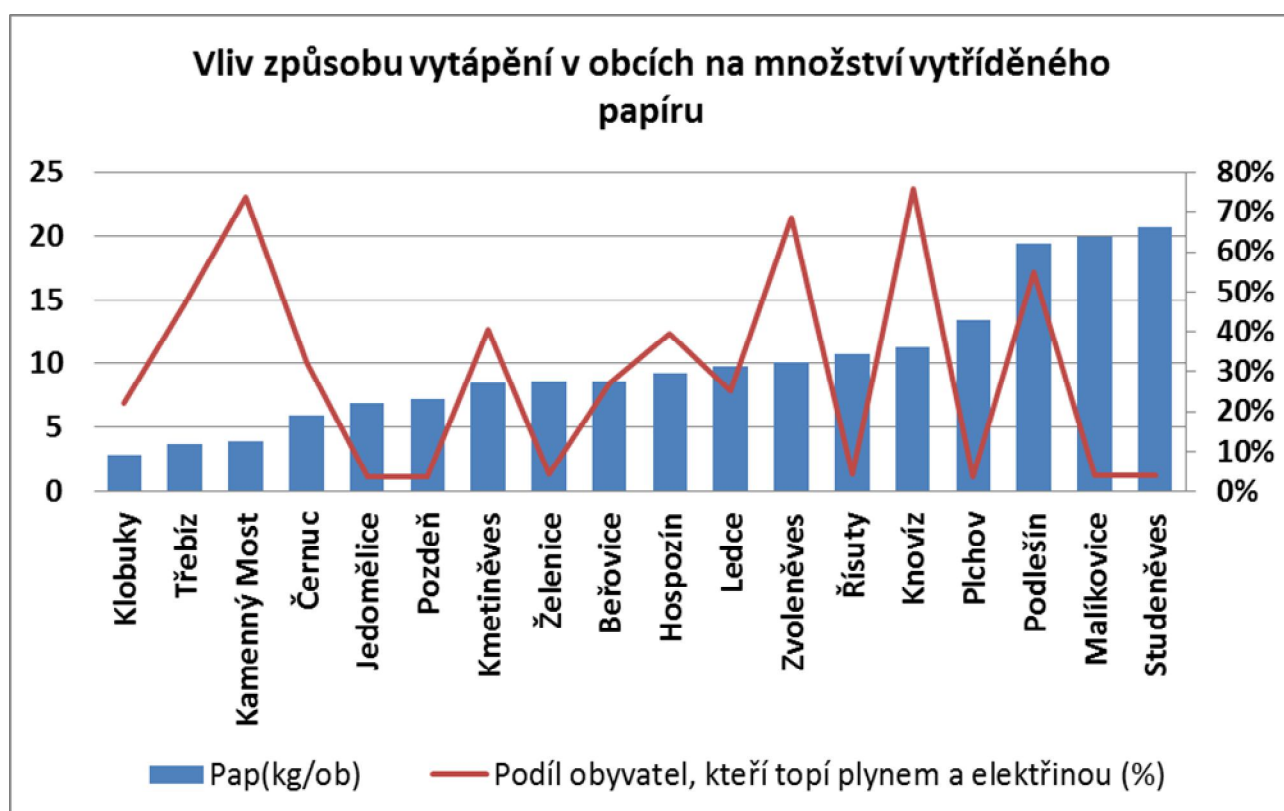


Papír

Ve většině sledovaných obcí zaostává výtěžnost sběru papíru za průměrem ORP a to jak v roce 2015 i 2016. Ještě více zaostává za krajským průměrem (v roce 2015 se ve Středočeském kraji vytrídilo 13,6 kg papíru na 1 obyvatele). Tříděný sběr papíru je pro obce poměrně drahý. Náklady na sběr papíru obvykle výrazně převyšují příjmy za zpětný odběr a za jeho prodej. Obce hledají proto cestu, jak tyto náklady snížit (zde třeba obec Klobuky, která sbírá papír společně se školou).

V případě sledovaných obcí se nepotvrdilo (viz graf č. 8), že by výraznější podíl topenišť na tuhá paliva měl nějaký vliv na množství vytríděného papíru. Vliv mohou mít i jiné faktory, například to, že na rozdíl od pálení plastů, nepředstavuje pálení papíru riziko pro znečištění ovzduší.

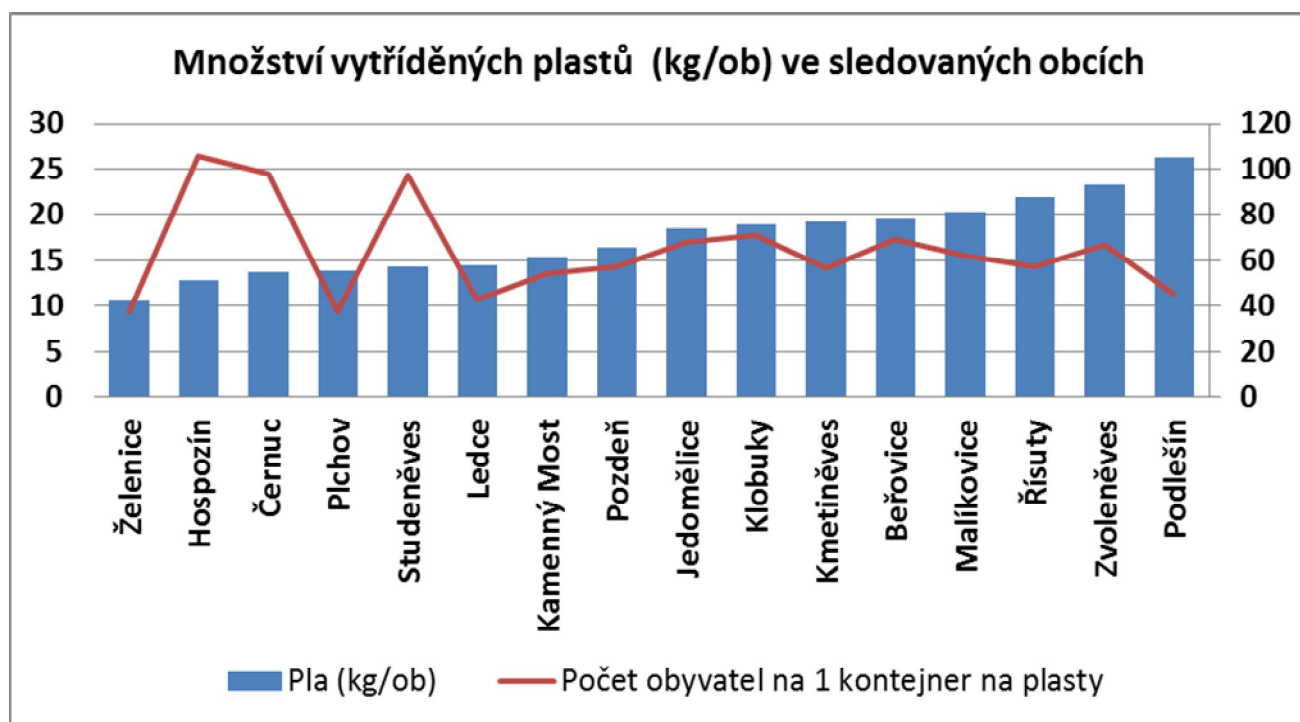
Graf č. 8: Vliv způsobu vytápění na množství vytríděného papíru (kg/ob/rok) ve vybraných obcích v ORP Slaný v roce 2016



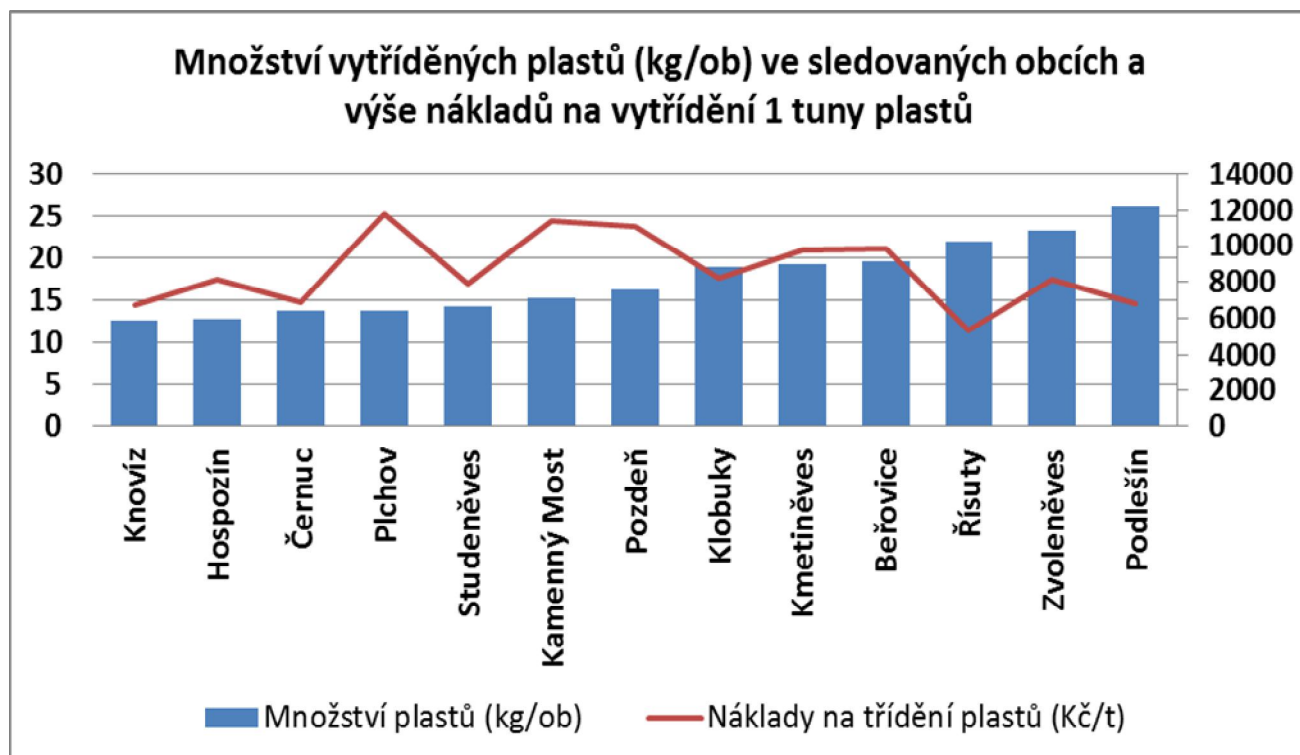
Plasty

Zcela jiná situace je u plastů. Těch se ve sledovaných obcích vytrídí z hlediska ORP Slaný i celého Středočeského kraje nadprůměrně. Domácnosti mají k dispozici dostatečné množství kontejnerů. Hustota sběrné sítě pro plasty je vyšší než doporučuje EKO-KOM (viz graf č. 9). Zdá se, že obce vnímají problematiku plastů více. Plasty se v přírodě nerozkládají a pálení plastů v domácích topeništích je problém. Je to zdroj zápachu a jeden z významných zdrojů polyaromatických uhlovodíků. Prevencí tomuto chování je vytvořit dobré podmínky pro třídění plastů. Náklady na tříděný sběr plastů lze, na rozdíl od papíru, snadněji pokrýt příjmem za zpětný odběr (většinu plastů představují obaly). Podle EKO-KOMU byly v roce 2016 průměrné náklady na vytrídění 1 tuny plastů ve Středočeském kraji 7416,6 Kč, při výtěžnosti 14,6 kg na 1 obyvatele. V menších obcích do 500/1000 obyvatel ale bývají náklady o něco vyšší. Ze sledovaných obcí mají nejnižší náklady obce Řísuty, Podlešín, Knovíz a Černuc (viz graf č. 10).

Graf č. 9: Množství vytríděných plastů (kg/ob) ve vybraných obcích v ORP Slaný v roce 2016 v závislosti na počtu obyvatel, připadajících na 1 kontejner na plasty



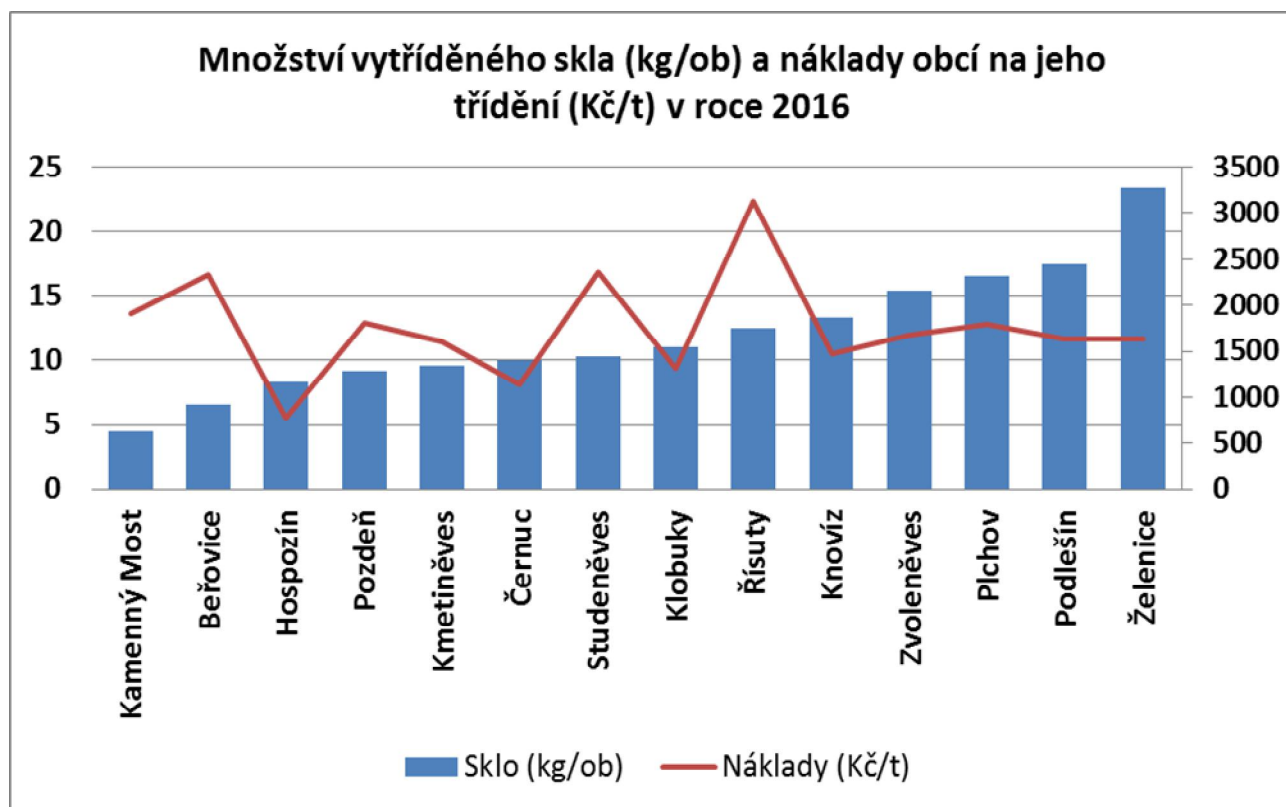
Graf č. 10: Množství vytríděných plastů (kg/ob) ve vybraných obcích v ORP Slaný v roce 2016 a výše nákladů na vytrídění 1 tuny plastů



Sklo

V množství vytríděného skla jsou ve sledovaných obcích velké rozdíly. Důvody tohoto stavu neznáme. V následujícím grafu č. 11 uvádíme data o množství vytríděného skla ve vybraných obcích a náklady obce na třídění. Vyšší náklady na třídění skla mají Beřovice, Studeněves a Řísuty (dle IURMO byly v roce 2015 náklady na třídění skla v obcích do 500 obyvatel 1807,6 Kč/t, v obcích od 501 do 1000 obyvatel 1722,6 Kč/t).

Graf č. 11: Množství vytríděného skla (kg/ob) ve vybraných obcích v ORP Slaný v roce 2016 a výše nákladů na vytrídění 1 tuny (Kč/t)



2.4 Nakládání s bioodpady

V roce 2015 dostaly obce povinnost (Vyhláška č. 321/2014 Sb.) zajistit místa pro odkládání biologicky rozložitelných odpadů. Minimálně toho ze zahrad a parků. Proto tuto studii vybrané obce povinnosti stanovené vyhláškou plní. Nejčastějším způsobem sběru bioodpadu je využití velkoobjemových kontejnerů. Komunitní kompostárnu provozuje obec Zichovec, ve spolupráci s místním zemědělcem řeší bioodpady obce Řísuty. Plošný sběr bioodpadů přímo od domů pomocí hnědých popelnic (tzv. compostainerů) má zavedena obce Plchov. Produkci bioodpadů (katalogové číslo 20 02 01) vykazuje devět obcí. Zbývajících jedenáct obcí nakládá s bioodpady mimo režim odpadů. Z dostupných dat nelze zjistit, zda povinnost zajistit místa pro odkládání bioodpadů vedla ke snížení produkce směsných odpadů.

3. Přílohy

Podrobnější informace o nakládání s odpady v jednotlivých obcích jsou zpracovány v programu Excel. Data je možné si vyžádat od autora studie.