**NÁVRH OPTIMALIZACE SBĚRNÉ SÍTĚ NA VYUŽITELNÉ SLOŽKY KOMUNÁLNÍHO ODPADU V OBCI PSÁRY**

**Praha, 2016**

**EKO-KOM, a.s.**

**NÁZEV DÍLA:**

**Návrh optimalizace sběrné sítě na využitelné složky komunálního odpadu v obci Psáry**

**OBJEDNATEL:**

Obec Psáry

Pražská 137, 252 44, Psáry

IČO: 00241580

tel.: 241 940 454

email: podatelna@psary.cz

**ZHOTOVITEL:**

EKO-KOM, a.s.

Na Pankráci 1685/17, 140 21 Praha 4

IČO: 25134701

tel.: 729 848 111

e-mail: info@ekokom.cz

**AUTORSKÝ KOLEKTIV:**

EKO-KOM, a.s.

**OBDOBÍ ŘEŠENÍ:**

červen - říjen 2016

OBSAH

[SEZNAM ZKRATEK 6](#_Toc465330673)

[ANALYTICKÁ ČÁST 7](#_Toc465330674)

[1 ÚVOD 8](#_Toc465330675)

[2 OBECNÁ CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ 9](#_Toc465330676)

[2.1 Shrnutí 12](#_Toc465330677)

[3 PRÁVNÍ RÁMEC NAKLÁDÁNÍ S ODPADY NA ÚZEMÍ OBCE 13](#_Toc465330678)

[3.1 Vyhláška obce Psáry o zajištění systému odpadového hospodářství na území obce 15](#_Toc465330679)

[3.2 Vyhláška obce Psáry, kterou se stanoví poplatek za komunální odpad 16](#_Toc465330680)

[3.3 Shrnutí 16](#_Toc465330681)

[4 MANAGEMENT ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ 18](#_Toc465330682)

[4.1 Smlouva o zajišťování odvozu a likvidaci odpadu z obce Psáry 18](#_Toc465330683)

[4.2 Smlouva o zajišťování odvozu a likvidaci odpadu ze sběrného dvora obce Psáry 19](#_Toc465330684)

[4.3 Smlouva o zajištění svozu biologicky rozložitelného odpadu 20](#_Toc465330685)

[4.4 Zapojení fyzických osob podnikajících a právnických osob do systému OH obce 21](#_Toc465330686)

[4.5 Smluvní vztahy na zajištění zpětného odběru a využití obalů a vybraných výrobků 22](#_Toc465330687)

[EKO-KOM 22](#_Toc465330688)

[Kolektivní systémy 22](#_Toc465330689)

[4.6 Činnost sběrného dvora 22](#_Toc465330690)

[4.7 Evidenční činnost 24](#_Toc465330691)

[4.8 Shrnutí 24](#_Toc465330692)

[5 PRODUKCE VYUŽITELNÝCH SLOŽEK KO A SMĚSNÉHO KOMUNÁLNÍHO ODPADU 25](#_Toc465330693)

[5.1 Produkce odpadů dle hlášení o produkci odpadů a výkazu ČSÚ 25](#_Toc465330694)

[5.2 Produkce odpadů dle výkazů pro systém EKO-KOM 28](#_Toc465330695)

[5.3 Shrnutí 32](#_Toc465330696)

[6 SBĚRNÁ SÍŤ NA VYUŽITELNÉ SLOŽKY KO 33](#_Toc465330697)

[6.1 Technický stav sběrné sítě 33](#_Toc465330698)

[6.2 Dostupnost sběrné sítě 37](#_Toc465330699)

[6.3 Instalovaný objem nádob na jednoho obyvatele 39](#_Toc465330700)

[6.4 Svezený objem nádob na jednoho obyvatele 39](#_Toc465330701)

[6.5 Efektivita sběrné sítě 40](#_Toc465330702)

[6.6 Výkon sběrné sítě 41](#_Toc465330703)

[6.7 Papír 42](#_Toc465330704)

[6.8 Plast 42](#_Toc465330705)

[6.9 Sklo 43](#_Toc465330706)

[6.10 Nápojový karton 43](#_Toc465330707)

[6.11 Rozmístění nádob na využitelné složky KO 44](#_Toc465330708)

[6.12 Shrnutí 46](#_Toc465330709)

[7 SVOZ ODPADU V OBCI V OBDOBÍ LEDEN AŽ KVĚTEN 2016 47](#_Toc465330710)

[7.1 Shrnutí 49](#_Toc465330711)

[8 EKONOMIKA ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ OBCE 50](#_Toc465330712)

[8.1 Náklady na odpadové hospodářství obce v letech 2011 až 2015 50](#_Toc465330713)

[8.2 Příjmy obce v odpadovém hospodářství 53](#_Toc465330714)

[8.3 Ekonomická bilance odpadového hospodářství v obci 54](#_Toc465330715)

[8.4 Shrnutí 55](#_Toc465330716)

[9 ZÁVĚR ANALYTICKÉ ČÁSTI 56](#_Toc465330717)

[NÁVRHOVÁ ČÁST 59](#_Toc465330718)

[10 VÝCHODISKA NÁVRHOVÉ ČÁSTI 60](#_Toc465330719)

[10.1 Právní úprava hospodaření s odpady v obcích 60](#_Toc465330720)

[Plány odpadového hospodářství ČR a Středočeského kraje 60](#_Toc465330721)

[11 PRÁVNÍ RÁMEC NAKLÁDÁNÍ S ODPADY NA ÚZEMÍ OBCE 63](#_Toc465330722)

[12 SMLUVNÍ VZTAHY OBCE V ODPADOVÉM HOSPODÁŘSTVÍ 65](#_Toc465330723)

[12.1 Smlouvy se společností Technické služby Dolnobřežanska, s.r.o. 65](#_Toc465330724)

[12.2 Smlouva se společností AGRO Jesenice u Prahy a.s. 66](#_Toc465330725)

[13 PROVOZ SBĚRNÉHO DVORA OBCE 67](#_Toc465330726)

[14 EVIDENČNÍ ČINNOST 68](#_Toc465330727)

[15 PRODUKCE ODPADŮ 69](#_Toc465330728)

[16 SBĚRNÁ SÍŤ NA TŘÍDĚNÝ ODPAD 73](#_Toc465330729)

[17 INFORMOVÁNÍ VEŘEJNOSTI V OTÁZKÁCH NAKLÁDÁNÍ S ODPADY 76](#_Toc465330730)

[17.1 Doporučení pro sdělení informování veřejnosti: 76](#_Toc465330731)

[17.2 Informační kanály 76](#_Toc465330732)

[Cílové skupiny a vhodné komunikační kanály: 77](#_Toc465330733)

[Doporučené komunikační kanály: 77](#_Toc465330734)

[17.3 Zapojení podnikatelů a živnostníků do obecního systému OH 79](#_Toc465330735)

[18 ZÁVĚR NÁVRHOVÉ ČÁSTI 80](#_Toc465330736)

[ZÁVĚR STUDIE 81](#_Toc465330737)

[SEZNAM TABULEK A OBRÁZKŮ 82](#_Toc465330738)

SEZNAM ZKRATEK

|  |  |
| --- | --- |
| AOS | autorizovaná obalová společnost |
| BRO | biologicky rozložitelný odpad |
| ČOV | čistírna odpadních vod |
| ČR | česká republika |
| ČSÚ | Český statistický úřad |
| DPH | daň z přidané hodnoty |
| hm. | hmotnostní |
| IČO | identifikační číslo |
| ISOH | Informační systém odpadového hospodářství |
| ISPOP | Integrovaný systém plnění ohlašovacích povinností |
| k. ú. | katastrální území |
| kat. č. | katalogové číslo odpadu dle vyhlášky č. 93/2016 Sb. o Katalogu odpadů |
| KO | komunální odpad |
| KS | kolektivní systém |
| MŽP | Ministerstvo životního prostředí |
| N | nebezpečný odpad |
| NK | nápojový karton |
| O | ostatní odpad |
| ob. | obyvatel |
| OEEZ | odpadní elektrická a elektronická zařízení |
| OH | odpadové hospodářství |
| OÚ | obecní úřad |
| OZV | obecně závazná vyhláška |
| PE | polyethylen |
| POH | plán odpadového hospodářství |
| Sb. | sbírka zákonů |
| SD | sběrný dvůr |
| SKO | směsný komunální odpad |
| TO | tříděný odpad |
| TSDB | společnost Technické služby Dolnobřežanska, s.r.o. |
| VOK | velkoobjemový kontejner |

ANALYTICKÁ ČÁST

# ÚVOD

Předkládaná studie „Návrh optimalizace sběrné sítě na využitelné složky komunálního odpadu v obci Psáry“ je zpracována na základě objednávky obce Psáry (objednatel) společností EKO-KOM, a.s. (zhotovitel).

Cílem studie je definování problémových oblastí v systému nakládání s komunálními odpady s ohledem na technicko-organizační řešení a ekonomickou náročnost celého systému města a následně navržení opatření vedoucích k zefektivnění jednotlivých prvků celého systému s důrazem na dodržování hierarchie nakládání s odpady (maximalizace využívání odpadů a důsledné omezování jejich odstraňování) a ekonomickou udržitelnost celého systému města.

Studie optimalizace je primárně zaměřena na odpady, pro které jsou stanoveny cíle v rámci směrnice ES o odpadech a směrnice ES o skládkování. Tyto cíle jsou nebo budou implementovány do českého právního řádu a představují jednoznačný závazek pro obce jako původce komunálního odpadu v rámci kraje. Jedná se o:

* **zajištění odděleného sběru papíru, plastů, skla a kovů v rámci systému obce do roku 2015,**
* **zajištění recyklace 50 % uvedených komodit do roku 2020,**
* **odklon biologicky rozložitelného komunálního odpadu od skládkování,**
* **zajištění odděleného sběru a využití biologicky rozložitelných odpadů rostlinného původu v rámci obecních systémů.**

Na základě objednávky se studie zabývá podrobněji využitelnými složkami komunálního odpadu: papírem, plasty, sklem a nápojovým kartonem. Studie se nezabývá biologicky rozložitelnými odpady.

Analytická část studie je nezbytným podkladem pro naplnění základního cíle zakázky. Návrhová část se zabývá rozborem návrhů pro vytvoření optimálního systému hospodaření s komunálním odpadem ve městě. Jmenovitě návrhem optimálního rozmístění nádob na využitelné složky KO a návrhem optimálního nastavení svozu využitelných složek KO. Dále bude předmětem návrhové části studie předpoklad změny ekonomické bilance odpadového hospodářství obce při rozšíření stávajícího počtu sběrných míst na využitelné složky KO a snížení frekvence svozu a při zachování stávajícího počtu sběrných míst a zvýšení frekvence svozu.

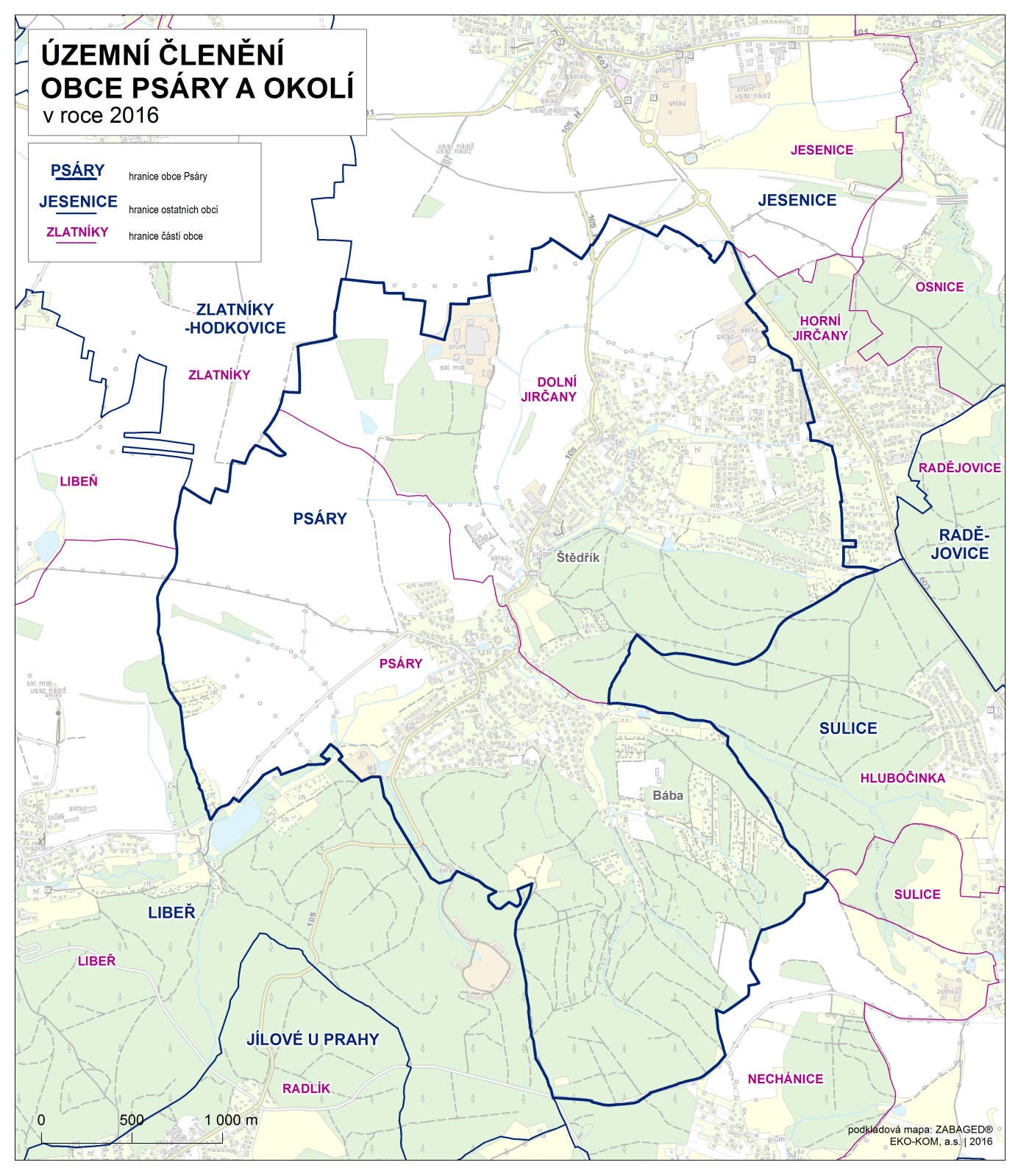
# OBECNÁ CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ

Obec Psáry se nachází ve Středočeském kraji přibližně 5 km vzdušnou čarou jihovýchodně od hlavního města Prahy. Obec Černošice je pro Psáry obcí s rozšířenou působností. Obec se skládá ze dvou katastrálních území: Dolní Jirčany a Psáry, které jsou urbanisticky spojené pouze ulicí Pražská (na území Dolních Jirčan) – Psárská (na území Psár). Dolní Jirčany na svém východním až severovýchodním okraji zástavbou plynule přechází do katastrálního území Horní Jirčany. Tato dvě území nejsou přirozeně urbanisticky oddělena a z pohledu obyvatel se jedná o jednolité území. Přirozeným koncem tohoto území je na východní až severovýchodní straně ulice Budějovická (silnice č. 603), která prochází k. ú. Horní Jirčany. K tomuto aspektu je potřeba přihlížet zejména při plánování optimálního rozmístění nádob na tříděný odpad.

Výměra území obce je 1 122 ha. Z toho představuje 61 % zemědělská půda, 26 % lesní půda, 10 % ostatní plochy a pouze 3 % zastavěné plochy.

Z hlediska základních sídelních jednotek jsou rozlišovány Psáry, Dolní Jirčany a Štědřík. Jednotka Štědřík se nachází ve středu území mezi Dolními Jirčany a Psáry. Dále je rozlišována oblast Bába, která je zastavěna rekreačními objekty. Tato oblast je významná z hlediska OH – aspekt zcela minimálního počtu trvale žijících obyvatel vyžaduje specifické zhodnocení nejvhodnějšího nastavení systému sběru tříděného odpadu.

K 31. 12. 2015 je počet trvale žijících obyvatel v obci 3 751 (dle ČSÚ; 3 656 ob. vykázáno do systému EKO‑KOM). Oproti roku 2010 došlo k nárůstu o 11 % a je možné předpokládat další nárůst. Počet trvale žijících obyvatel však nezahrnuje všechny obyvatele skutečně žijící v obci a produkující na jejím území odpad, jelikož mnoho obyvatel má trvalé bydliště hlášeno mimo území obce. Tato skutečnost je dána blízkostí hl. m. Prahy a jedná se o problém běžný pro menší obce v blízkosti větších měst. Dále je v obci výše zmíněná rekreační oblast (chatová zástavba), jejíž návštěvníci produkují odpad pouze nárazově a převážně v letních měsících. Z uvedených důvodů není možné pro potřeby OH počítat s počtem trvale žijících obyvatel, ale je nutné zohlednit veškeré obyvatele produkující odpad na území obce. V obci se však nenachází žádný turistický cíl, který by lákal velká množství návštěvníků, a tedy potenciálních jednorázových producentů odpadu.



Obrázek : Územní členění obce Psáry a blízkého okolí. Zpracoval: EKO-KOM

Graf : Vývoj počtu obyvatel trvale žijících v Psárech v letech 2010 až 2015. Zdroj: ČSÚ.

**Po konzultaci se zástupci obce je předpokládáno 5 500 obyvatel produkujících odpad na území obce průměrně v průběhu celého roku** (tj. část obyvatel produkujících odpad pouze část roku byla rozpočtena do celého roku).

Dále je potřeba předpokládat **výrazné výkyvy počtu obyvatel pohybujících se v obci, a tedy v produkci odpadů** v jarním a letním období (v obci se vyskytuje větší množství obyvatel v chatové oblasti) oproti podzimnímu a zimnímu období. Tyto výkyvy jsou zřejmé při pohledu na kvartální produkce odpadu (v absolutních hodnotách nebo v přepočtu na jednoho obyvatele za rok)

Pro přehlednost je ve studii vždy uváděno, s jakým počtem obyvatel bylo při výpočtu hodnoty indikátoru počítáno.

Obec je vybavena vlastní kanalizací napojenou na ČOV, veřejným vodovodem a je plynofikována – s výjimkou chatové oblasti Bába, která je vybavena pouze rozvody elektřiny. Obyvatelé objektů, kteří nemají zajištěno pohodlné zásobování pitnou vodou a přístup ke kanalizaci, mohou v důsledku sníženého komfortu při každodenních činnostech vykazovat snížený zájem o třídění odpadu a obecně o žádoucí nakládání s odpadem.

Počet podnikatelských subjektů v jednotlivých kategoriích představuje Tabulka 1. Největší kategorie *Velkoobchod a maloobchod* představuje potenciální původce odpadu podobného komunálnímu. Další kategorie s významným potenciálem produkce tohoto typu odpadu je *Kulturní, zábavní a rekreační činnosti*, kde je však pouze velmi malé množství aktivních subjektů. Absolutní množství odpadu pocházejí z činnosti fyzických osob podnikajících či právnických osob by však bylo možné odhadovat až na základě počtu zaměstnanců nebo jiných ukazatelů – nikoli pouze na základě počtu subjektů aktivních v dané oblasti.

Obec se nenachází v pásmu ohrožení imisemi.[[1]](#footnote-1)

Tabulka : Přehled podnikatelských subjektů (k 31. 12. 2015) na území obce Psáry se zjištěnou aktivitou. Zdroj: ČSÚ.

|  |  |
| --- | --- |
| **Podnikatelské subjekty** | **Podniky se  zjištěnou aktivitou** |
| Zemědělství, lesnictví, rybářství | 11 |
| Průmysl celkem | 85 |
| Stavebnictví | 68 |
| Velkoobchod a maloobchod; opravy a údržba motorových vozidel | 183 |
| Doprava a skladování | 18 |
| Ubytování, stravování a pohostinství | 28 |
| Informační a komunikační činnosti | 29 |
| Peněžnictví a pojišťovnictví | 9 |
| Činnosti v oblasti nemovitostí | 37 |
| Profesní, vědecké a technické činnosti | 121 |
| Administrativní a podpůrné činnosti | 19 |
| Veřejná správa a obrana; povinné sociální zabezpečení | 1 |
| Vzdělávání | 15 |
| Zdravotní a sociální péče | 12 |
| Kulturní, zábavní a rekreační činnosti | 16 |
| Ostatní činnosti | 35 |
| **Celkem** | **695** |

## Shrnutí

* Obec se nachází ve Středočeském kraji v blízkosti hlavního města Prahy.
* Počet obyvatel obce stabilně narůstá. Mezi roky 2011 a 2015 došlo k 11% nárůstu trvale hlášených obyvatel.
* V obci žije a produkuje odpad množství občanů, kteří zde nemají hlášený trvalý pobyt.
* V obci se nachází rozsáhlá chatová oblast, jejíž návštěvníci produkují odpad převážně v jarním a letním období.
* Počet obyvatel, kteří produkují odpad na území obce v průměru celého roku, je odhadován na 5 500. S tímto počtem je v průběhu studie pracováno jako s reálným počtem obyvatel obce.
* Podíl živnostenských odpadů na celkové produkci komunálních odpadů není možné odhadnout. Živnostníci nejsou zapojeni do systému OH obce.

# PRÁVNÍ RÁMEC NAKLÁDÁNÍ S ODPADY NA ÚZEMÍ OBCE

Město je dle § 4 písm. x zákona o odpadech (185/2001 Sb.) původcem komunálního odpadu, tj. odpadu vznikajícího na území města při činnosti fyzických osob a současně uvedeného jako komunální odpad v Katalogu odpadů. Město se stává původcem odpadu a zároveň vlastníkem odpadu od okamžiku, kdy nepodnikající fyzická osoba odpad odloží na místě k tomu určeném. **Povinnosti původce odpadu jsou upraveny v § 16 a 17 zákona o odpadech**, některé vybrané povinnosti a oprávnění obce v samostatné působnosti v oblasti nakládání s odpady jsou uvedeny níže.

**§ 16 - povinnosti původců odpadů, jsou uvedeny tyto základní obecné povinnosti:**

* odpady zařazovat podle druhů a kategorií v souladu s § 5 a 6 zákona o odpadech,
* zajistit přednost využití odpadů v souladu s platnou legislativou,
* odpady, které původce sám nemůže využít nebo odstranit v souladu s tímto zákonem a prováděcími právními předpisy, je povinen převést do vlastnictví pouze osobě oprávněné k jejich převzetí. K převzetí odpadu do svého vlastnictví je oprávněna pouze právnická osoba nebo fyzická osoba oprávněná k podnikání, která je provozovatelem zařízení k využití nebo k odstranění nebo ke sběru nebo k výkupu určeného druhu odpadu,
* ověřovat nebezpečné vlastnosti odpadů,
* shromažďovat odpady utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií,
* zabezpečit odpady před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem,
* ustanovit odpadového hospodáře, pokud v posledních 2 letech nakládal s nebezpečnými odpady v množství větším než 100 tun nebezpečných odpadů za rok, odpadový hospodář odpovídá původci za zajištění odborného nakládání s odpady,
* vést průběžnou evidenci o odpadech a způsobech nakládání s nimi, ohlašovat odpady a zasílat příslušnému správnímu úřadu další údaje v rozsahu stanovém tímto zákonem,
* platit poplatky za ukládání odpadů na skládky způsobem a v rozsahu stanoveném zákonem o odpadech.
* Původce odpadů je odpovědný za nakládání s odpady do doby jejich využití nebo odstranění, pokud toto zajišťuje sám jako oprávněná osoba, nebo do doby jejich převedení do vlastnictví osobě oprávněné k jejich převzetí. Na každou oprávněnou osobu, která převezme do svého vlastnictví odpady od původce, přecházejí povinnosti původce.

**§ 17 – povinnosti a oprávnění obce a fyzických osob při nakládání s komunálním odpadem:**

* obec ve své samostatné působnosti stanoví obecně závaznou vyhláškou obce systém shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů vznikajících na jejím katastrálním území, obecně závaznou vyhláškou může stanovit i systém nakládání se stavebním odpadem vyprodukovaným nepodnikajícími osobami,
* obec je povinna zajistit místa pro odkládání veškerého komunálního odpadu produkovaného fyzickými nepodnikajícími osobami na jejím katastrálním území. Obec je povinna zajistit místa pro oddělené soustřeďování složek komunálního odpadu, minimálně nebezpečných odpadů, papíru, plastů, skla, kovů a biologicky rozložitelných odpadů,
* původci, kteří produkují odpad podobný komunálnímu tj. vznikající při činnosti právnických nebo fyzických osob oprávněných k podnikání, který je uveden jako komunální v Katalogu odpadů, mohou na základě smlouvy s obcí využít systému zavedeného obcí pro nakládání s komunálním odpadem. Smlouva musí být písemná a musí obsahovat vždy výši sjednané ceny za tuto službu,
* obec může vybírat úhradu za shromažďování, sběr, přepravu, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů od fyzických osob na základě smlouvy.

**Podle § 17a** může obec obecně závaznou vyhláškou stanovit a vybírat poplatek za komunální odpad vznikající na jejím území.

**Podle § 10a** obec může ve své samostatní působnosti jako opatření předcházení vzniku odpadů stanovit obecně závaznou vyhláškou obce systém komunitního kompostování a způsob využití zeleného kompostu k údržbě a obnově veřejné zeleně na území obce.

**Podle § 21 odst. 7** je na skládky od roku 2024 zakázáno ukládat směsný komunální odpad a recyklovatelné a využitelné odpady stanovené prováděcím právním předpisem.

**Podle § 44** obec, která produkuje ročně více než 10 tun nebezpečného odpadu nebo více než 1 000 tun ostatního odpadu, zpracovává POH obce pro jí spravované území, ten pak musí být v souladu se závaznou částí Plánu odpadového hospodářství kraje. POH obce se zpracovává na dobu nejméně 5 let a musí být změněn při každé zásadní změně podmínek, na jejichž základě byl zpracován, a to do 3 měsíců od změny podmínek.

**Podle § 66 může obecní úřad uložit pokutu fyzické osobě oprávněné k podnikání** nebo právnické osobě, která využívá systému zavedeného obcí pro nakládání s komunálním odpadem **bez písemné smlouvy** s touto obcí nebo která nemá zajištěno využití nebo odstraňování odpadů v souladu se zákonem o odpadech.

**Podle § 80** obecní úřad kontroluje,

* zda právnické osoby a fyzické osoby oprávněné k podnikání využívají systému zavedeného obcí pro nakládání s komunálním odpadem pouze na základě písemné smlouvy s obcí, a zda fyzická osoba, která není podnikatelem, se zbavuje odpadu pouze v souladu s tímto zákonem,
* ukládá právnickým osobám a fyzickým osobám oprávněným k podnikání pokuty za porušení povinnosti,
* ukládá fyzickým osobám pokuty za přestupky,
* kontroluje, zda právnické a fyzické osoby oprávněné k podnikání mají zajištěno využití nebo odstranění odpadu v souladu s tímto zákonem,
* kontroluje u provozovatele skládky placení poplatků za ukládání odpadů na skládky.

**Podle vyhlášky 321/2014 Sb., o rozsahu a způsobu zajištění odděleného soustřeďování složek komunálních odpadů účinné od 1. 1. 2015** obec může zajistit oddělené soustřeďování složek komunálních odpadů prostřednictvím:

* sběrných dvorů,
* zařízení podle § 14 odst. 1 zákona o odpadech a v případě biologicky rozložitelných komunálních odpadů také prostřednictvím malých zařízení podle § 33b zákona o odpadech,
* velkoobjemových kontejnerů,
* sběrných nádob,
* pytlového způsobu sběru,
* kombinací výše uvedených způsobů.

**Pro sběr odděleně sbíraných papíru, plastů a kovů** je obec povinna **zajistit celoročně místa** pro soustřeďování těchto odpadů, vyhláška nevylučuje možnost společného sběru těchto komodit, pokud by tím nedošlo ke zhoršení kvality jejich využitelnosti.

## Vyhláška obce Psáry o zajištění systému odpadového hospodářství na území obce

Obecně závazná vyhláška obce Psáry č. 3/2015 stanoví systém shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů vznikajících na území obce Psáry. Tato vyhláška definuje základní pojmy (čl. 2) z oblasti obecního odpadového hospodářství a dále stanoví rozsah třídění komunálního odpadu na území obce. Tříděné složky jsou

* papír a lepenka,
* sklo,
* plasty,
* nápojové kartony,
* objemný odpad,
* nebezpečný odpad,
* bioodpad.

Zbylý komunální odpad po vytřídění je směsný odpad.

**Vyhláškou není stanoven oddělený sběr kovů, byť tuto povinnost obci ukládá odst. 3, § 17 zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech.**

Ve vyhlášce jsou dále definována místa určená pro odkládání odpadu (sběrné nádoby, sběrný dvůr obce a zastávky pravidelného svozu sběru nebezpečných odpadů). Pojem „nádoba“ se vztahuje také na sběrné pytle na směsný odpad.

Čl. 4, odst. 3 uvádí, že seznam stanovišť se sběrnými nádobami na tříděný odpad je umístěn na [www.psary.cz](http://www.psary.cz), kde však k dispozici není.

Čl. 4, odst. 6 a odst. 7 stanoví, že sběrné nádoby a sběrný dvůr obce smí využívat fyzické osoby a dále původci odpadů, kteří uzavřeli s obcí písemnou smlouvu. Dle vyjádření obce není momentálně uzavřena žádná takováto smlouva a ani není k dispozici její vzor. V případě zájmu ze strany fyzických osob podnikajících nebo právnických osob by tedy byly smlouvy řešeny individuálně. Pro rok 2017 je předběžně plánováno vytvoření jednotné smlouvy za tímto účelem.

Vyhláška dále v článku 5 uvádí povinnosti fyzických osob v oblasti nakládání s odpady. Bod b) tohoto článku uvádí, že vytříděný papír, plasty, sklo a nápojový karton jsou fyzické osoby povinny odkládat do označených sběrných nádob. Není uvedena možnost odložení ve sběrném dvoře.

Čl. 7 stanoví frekvenci svozu směsného komunálního odpadu 1x za týden.

Příloha č. 1 vyhlášky uvádí specifikaci sběrných nádob dle bodu čl. 2, písm. j). Objem sběrných nádob je však definován pouze pro PE pytle na směsný odpad (110 l), popelnice na směsný odpad (120 l, 240 l) a kontejnery na směsný odpad (1 100 l). Nádoby na ostatní typy odpadu jsou v příloze č. 1 vyjmenovány, avšak jejich objem není specifikován.

Příloha č. 2 uvádí, kde se nachází sběrný dvůr Psáry, a jeho otevírací dobu.

Účinnost vyhlášky je od 1. ledna 2016.

## Vyhláška obce Psáry, kterou se stanoví poplatek za komunální odpad

Dle obecně závazné vyhlášky č. 3/2014 je výše poplatku za komunální odpad v obci Psáry stanovena podle počtu, objemu a frekvence obsluhy sběrných nádob objednaných plátcem poplatku. Jedná se o poplatek dle § 17a zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech.

Vyhláška ukládá plátci ohlašovací a registrační povinnosti. Příloha č. 1 stanoví náležitosti prohlášení plátce poplatku. K dispozici jsou tři varianty: pro bytové a rodinné domy, pro rekreační objekty neobývané trvale a pro rekreační objekty obývané trvale. Obyvatelům bytových a rodinných domů jsou nabízeny nádoby o objemu 120 l, 240 l a 1 100 l; obyvatelům rekreačních objektů neobývaných trvale jsou nabízeny pouze pytle o objemu 120 l (objem neodpovídá objemu uvedenému v OZV č. 3/2015); obyvatelům rekreačních objektů trvale obydlených jsou nabízeny pytle (120 l) nebo nádoby (120 l).

Příloha č. 2 vyhlášky stanoví výši poplatku za komunální odpad. Poplatek je stanoven v roční výši a je rozdělen dle typu a objemu sběrné nádoby, kterou si plátce zvolí. Přehled uvádí Tabulka 2.

Tabulka : Přehled poplatků za komunální odpad dle Přílohy č. 2 OZV obce Psáry č. 3/2014. Zdroj: OZV obce Psáry č. 3/2014.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **typ objektu** | **typ sběrné nádoby** | **výše poplatku [Kč/rok]** |
| bytové a rodinné domy a rekreační objekty **trvale obývané** | PE pytel 120 l (52 ks) | 2 145 |
| 1. nádoba 120 l | 2 145 |
| 2. a každá další nádoba 120 l | 1 650 |
| nádoba 240 l | 3 795 |
| nádoba 1 100 l | 19 900 |
| rekreační objekty **neobývané trvale** | PE pytel 120 l (20 ks) | 1 210 |

Frekvence svozu je nastavena jednotně pro celou obec a všechny typy objektů jedenkrát týdně. Harmonogram svozu je uveden na [www.psary.cz](http://www.psary.cz).

Vyhláška nabyla účinnosti dnem 1. ledna 2015.

## Shrnutí

* Obec má systém nakládání s komunálním odpadem nastaven prostřednictvím OZV č. 3/2015 a poplatek za komunální odpad je stanoven OZV č. 3/2014.
* V obci se třídí komunální odpad na složky papír, plasty, sklo, nápojový karton, objemný odpad, nebezpečný odpad, bioodpad a zbylý komunální odpad (směsný komunální odpad).
* Oddělený sběr kovů není vyhláškou v obci nastaven, byť má obec tuto povinnost uloženu v § 17 odst. 3 zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech.
* Sběr papíru, plastů, nápojových kartonů a skla je v obci možný prostřednictvím sběrné sítě nádob umístěných na veřejných prostranstvích.
* Obec provozuje sběrný dvůr, který dle vyhlášky od občanů přijímá všechny výše uvedené složky odpadu s výjimkou směsného komunálního odpadu.
* Obec nabízí občanům možnost sbírat směsný komunální odpad prostřednictvím nádob (120 l, 240 l, 1 100 l) nebo PE pytlů (110 či 120 l). Pro objekty neobývané trvale jsou nabízeny pouze PE pytle. (Pytle jsou zaměstnanci obce pravidelně sváženy na SD, odkud jsou předávány oprávněné osobě.)
* Poplatek za komunální odpad je nastaven dle § 17a zákona o odpadech. Majitel či správce nemovitosti (plátce poplatku) je povinen se registrovat a zaplatit roční poplatek dle typu a objemu nádoby (a jejich množství), kterou se rozhodne využívat.
* Frekvence svozu je nastavena jednotně pro celou obec: směsný komunální odpad je z veřejných prostranství svážen 1x týdně. Harmonogram svozu ostatních složek odpadu není stanoven.

# MANAGEMENT ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ

Management odpadového hospodářství v obci zajišťují zaměstnanci obecního úřadu na základě přidělených působností. Obec nemá zřízeny odbory nebo oddělení s vymezenou působností.

Obec sama provozuje sběrný dvůr, který je provozován jako zařízení k využívání, odstraňování, sběru nebo výkupu odpadů dle § 14 zákona o odpadech. Jako takový podléhá souhlasu dle uvedeného paragrafu a dle vyhlášky MŽP č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady. Popis sběrného dvora uvádí kapitola 4.6.

**Svoz odpadů pro obec zajišťuje společnost Technické služby Dolnobřežanska, s.r.o.** (do 31. 12. 2015 Technické služby obce Vestec, s.r.o.) na základě dvou Smluv o zajišťování odvozu a likvidaci odpadu. Do 31. 12. 2015 zajišťovala služby v oblasti odpadového hospodářství pro obec společnost RUMPOLD-P, s.r.o., která za obec vyplňovala výkazy EKO-KOM a podávala roční hlášení o produkci odpadů prostřednictvím ISPOP. Smlouva uzavřená v minulých letech mezi obcí a RUMPOLD-P, s.r.o. nebyla v rámci studie hodnocena. Biologicky rozložitelné odpady byly předávány také společnosti AGRO Jesenice u Prahy a.s. (IČO: 46356657) a i v r. 2016 tomu tak nadále bude.

## Smlouva o zajišťování odvozu a likvidaci odpadu z obce Psáry

Smlouva č. 116/2015 ze dne 22. 12. 2015 byla uzavřena se společností Technické služby obce Vestec, s.r.o. (IČO: 03711617; od 1. 1. 2016 Technické služby Dolnobřežanska, s.r.o.).

Předmětem smlouvy je stanovení podmínek, za kterých se zhotovitel zavazuje zajistit odvoz a likvidaci odpadu[[2]](#footnote-2). Seznam odpadů, které společnost od obce přebírá, a ceny za zajištění služby podle smlouvy jsou uvedeny v Příloze č. 1 smlouvy. Jedná se o svoz z celého území obce Psáry, byť tato skutečnost není ve smlouvě specificky stanovena.

Tabulka : Přehled cen a rozsahu svozu odpadu z území obce Psáry (včetně odstranění). Všechny ceny a náklady jsou uvedené bez DPH. Zdroj: Smlouva o zajišťování odvozu a likvidaci odpadu, Příloha č. 1 (obec Psáry; 22. 12. 2015).

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **typ odpadu** | **objem nádoby [l]** | **jednotková cena [Kč/ks]** | **počet jednotek [ks/1 svoz]** | **cena za 1 svoz [Kč/1 svoz]** | **počet svozů za rok** | **cena za rok [Kč]** |
| SKO (200301) | 120 | 29,80 | 1061 | 31 617,80 | 52 | 1 644 125,60 |
| SKO (200301) | 240 | 47,77 | 65 | 3 105,05 | 52 | 161 462,60 |
| SKO (200301) | 1 100 | 159,28 | 16 | 2 548,48 | 52 | 132 520,96 |
| SKO – pytle (200301) | 110 | 28,56 | 14 000 | 399 840,00 | 1 | 399 840,00 |
| nápojový karton (150105) | 1 100 | 138,32 | 14 | 1 936,48 | 12 | 23 237,76 |
| papír (200101) | 1 100 | 103,40 | 37 | 3 825,80 | 52 | 198 941,60 |
| plasty (200139) | 1 100 | 146,70 | 45 | 6 601,50 | 52 | 343 278,00 |
| sklo (200102) | 1 500 | 127,75 | 14 | 1 788,50 | 12 | 21 462,00 |
| sklo (200102) | 2 500 | 274,42 | 4 | 1 097,68 | 12 | 13 172,16 |
| **celkové roční náklady (52 týdnů)** | | | | | | **2 938 040,68** |

Celkové roční náklady uvádí Tabulka 3. Smlouva dále stanoví, že obec společnosti zaplatí jednorázovou platbu za zahájení svozu odpadu ve výši nákladů za jeden měsíc, tj. 244 836,71 Kč; tato částka není vratnou zálohou. **Celkové náklady obce v roce zahájení spolupráce se společností (rok 2016) budou tedy 3 182 877,30 Kč bez DPH. V následujících letech bude celková roční cena pro obec 2 938 040,68 Kč** (bez DPH; pokud nedojde ke změně smlouvy)**.** V nákladech je zahrnut svoz a odstranění/využití odpadu.

Smlouva se nedotýká otázky vlastnictví samotných sběrných prostředků.[[3]](#footnote-3) Smlouva také nestanoví, zda je obci fakturována částka dle skutečného počtu svezených sběrných prostředků, nebo zda jsou částky nastaveny paušálně a uvedená množství obsloužených sběrných prostředků jsou maximální. V druhém případě chybí ustanovení, která ze smluvních stran bude hradit případné vícenáklady.

Smlouva a v ní uvedené ceny nijak nezohledňují tržby společnosti Technické služby Dolnobřežanska, s.r.o., které získá prodejem druhotných surovin.

Počty jednotek uvedené ve smlouvě (zde Tabulka 3) neodpovídají reálnému počtu nádob umístěných na území obce. Dle pasportu je v obci 38 nádob na papír a 49 nádob na plasty (tzn. o 1 více, resp. o 4 více, než uvádí smlouva).

## Smlouva o zajišťování odvozu a likvidaci odpadu ze sběrného dvora obce Psáry

Smlouva č. 9/2016 ze dne 22. 2. 2016 byla uzavřena se společností Technické služby Dolnobřežanska, s.r.o.

Předmětem smlouvy je stanovení podmínek, za kterých se zhotovitel zavazuje zajistit odvoz a likvidaci odpadu ze sběrného dvora provozovaného obcí. Seznam odpadů, které společnost od obce přebírá, a ceny za zajištění služby podle smlouvy jsou uvedeny v Příloze č. 1 smlouvy a níže je uvádí Tabulka 4.

Tabulka : Přehled cen za odvoz a odstranění odpadu ze sběrného dvora obce Psáry. Všechny ceny jsou uvedené bez DPH. Zdroj: Smlouva o zajišťování odvozu a likvidaci odpadu, Příloha č. 1 (obec Psáry; 22. 2. 2016).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **typ odpadu (kat. č.)** | **typ nádoby** | **jednotková cena [Kč]** | **jednotka** |
| objemný odpad (200307) | VOK, 12 m3 | 3 907,00 | 1 ks nádoby, vč. dopravy |
| objemný odpad (200307) | VOK, 22 m3 | 4 859,00 | 1 ks nádoby, vč. dopravy |
| kovy (200140) | VOK, 10 m3 | 540,00 | 1 ks nádoby, vč. dopravy |
| suť (170102) | VOK, 3 m3 | 2 050,00 | 1 ks nádoby, vč. dopravy |
| směs betonu (170107) | VOK, 3 m3 | 1 845,50 | 1 ks nádoby, vč. dopravy |
| pneumatiky - osobní vozidla (160103) | VOK, 10 m3 | 1 500,00 | 1 t, bez dopravy |
| pneumatiky - nákladní vozidla (160103) | VOK, 10 m3 | 2 500,00 | 1 t, bez dopravy |
| obaly znečištěné nebezp. látkami (150110) | box | 9,90 | 1 kg, bez dopravy |
| barvy, lepidla (200127) | box | 15,10 | 1 kg, bez dopravy |
| rozpouštědla (200113) | box | 15,10 | 1 kg, bez dopravy |
| doprava - pneumatiky |  | 18,00 | 1 km |
| doprava - nebezpečné odpady |  | 32,00 | 1 km |

Smlouva se nedotýká otázky vlastnictví nádob v ní zmiňovaných a umístěných na sběrném dvoře v obci.[[4]](#footnote-4)

Smlouva nezmiňuje odvoz papíru, plastů, nápojových kartonů a skla, které však mohou být občany na sběrném dvoře odkládány. Tyto komodity jsou ze sběrného dvora odváženy dle smlouvy č. 116/2015 ze dne 22. 12. 2015 (viz výše kapitolu 4.1).

Smlouva a v ní uvedené ceny nijak nezohledňují tržby společnosti Technické služby Dolnobřežanska, s.r.o., které získá prodejem druhotných surovin. Zároveň není zohledňována kvalita předávaného odpadu (např. snížením ceny za službu při dotřídění objemného odpadu). Objemný odpad tedy není pracovníky sběrného dvora dotřiďován.

## Smlouva o zajištění svozu biologicky rozložitelného odpadu

Výše popsané smlouvy mezi obcí a společností Technické služby Dolnobřežanska, s.r.o. se netýkají svozu biologicky rozložitelných odpadů. Ten je zajišťován společností AGRO Jesenice u Prahy a.s. (IČO: 46356657). Předmětem smlouvy je svoz biologicky rozložitelného odpadu ze zařízení (tj. sběrného dvora) obce a využití tohoto odpadu.

Dle čl. V. smlouvy bude odpad dopraven jednou ze smluvních stran do areálu kompostárny Libeř. V tomto areálu bude předávaný odpad vážen (viz odst. 3 čl. VII.). Na základě odst. 3 čl. IX. má společnost právo vrátit odpad obci, pakliže nebude splňovat podmínky stanovené vyhláškou č. 341/2008 Sb. o podrobnostech nakládání s biologicky rozložitelnými odpady.

**Příloha č. 1 smlouvy stanoví, že odpad bude přebírán pod katalogovým číslem 020103 (Odpad rostlinných pletiv), byť takové zařazení odpadu je zcela chybné - odpad by měl být řazen do skupiny odpadů 20 (Komunální odpady včetně složek z odděleného sběru). Dle provozního řádu sběrného dvora není příjem odpadu kat. č. 020103 možný.**

**Cena služby se skládá ze tří položek:**

* **cena za svoz[[5]](#footnote-5) odpadu: 375 Kč/t**
* **cena za dopravu 1 kontejneru (o hmotnosti 6 t): 400 Kč/ks**
* **hodinová sazba za čekání a nakládku (mimo natažení a složení kontejneru): 500 Kč/hod.**

Všechny uvedené ceny jsou bez DPH.

Takováto konstrukce ceny bohužel neumožňuje jednoduché zpětné rozklíčování nákladů obce a důkladnou analýzu této nákladové položky. Stejně tak bude velmi obtížné odhadnout celkové náklady na svoz BRO v r. 2016.

Smlouva nabyla platnosti dne 4. 9. 2015.

## Zapojení fyzických osob podnikajících a právnických osob do systému OH obce

OZV č. 3/2015 umožňuje zapojení živnostníků a podnikatelů do obecního systému nakládání s odpady (viz kapitolu 3.1). Aktuálně však dle vyjádření zástupců obce není žádná takováto smlouva uzavřena a ani není k dispozici vzor této smlouvy pro případ, že by někdo projevil zájem ji s obcí uzavřít. Vytvoření jednotné smlouvy je plánováno na rok 2017.

S největší pravděpodobností tedy živnostníci, kteří podnikají v obci a zároveň v ní mají trvalé bydliště, většinově využívají systému obce, aniž by hradili náklady spojené s odstraněním jimi vyprodukovaného odpadu. Původce odpadu, který není fyzickou osobou nepodnikající, má zároveň povinnost (dle § 16 zákona o odpadech) vést průběžnou evidenci o odpadech a způsobech nakládání s nimi. V okamžiku, kdy odpady předá oprávněné osobě (tj. např. do sběrného dvora) jako fyzická osoba nepodnikající (tj. občan obce), není možné tyto odpady zařadit do průběžné evidence živnosti nebo podniku.

Všichni živnostníci nebo podnikatelé aktivní na území obce by tedy měli mít uzavřenou smlouvu s oprávněnou osobou (např. svozovou společností), které předávají produkované odpady, čímž plní svou zákonnou povinnost.

Byť obec umožňuje fyzickým osobám podnikajícím a právnickým osobám splnit jejím prostřednictvím zákonnou povinnost udělenou jim zákonem o odpadech, aktuálně splnění této povinnosti aktivně neprosazuje.

## Smluvní vztahy na zajištění zpětného odběru a využití obalů a vybraných výrobků

### EKO-KOM

Obec Psáry má uzavřenou standardizovanou smlouvu č. OS201420004625 o zajištění zpětného odběru a využití odpadů z obalů s AOS EKO-KOM, a.s., jejímž předmětem je **zajištění zpětného odběru,** tj. odebírání použitých obalů od spotřebitelů za účelem jejich využití nebo odstranění, a dále zajišťování recyklace odpadů z obalů nebo jejich další využití v souladu se zákonem o obalech. Smlouva je uzavřena na dobu neurčitou.

### Kolektivní systémy

Obec Psáry má uzavřené smlouvy s kolektivními systémy zajišťujícími zpětný odběr elektrických a elektronických zařízení **ASEKOL a.s. a ELEKTROWIN a.s.** Místem zpětného odběru je sběrný dvůr obce Psáry.

Smlouvy s dalšími subjekty činnými v oblasti zpětného odběru výrobků a zařízení nejsou uzavřené.

## Činnost sběrného dvora

Sběrný dvůr v obci je provozován obcí samotnou jako zařízení dle § 14 zákona o odpadech, k jehož provozování dle provozního řádu vydal dne 13. 12. 2004 souhlas Krajský úřad Středočeského kraje. Zařízení bylo přiděleno identifikační číslo CZS00375. Souhlas je vydán na dobu neurčitou. V provozním řádu zařízení, s nímž byl vydán souhlas, není uvedena roční kapacita zařízení.

Dle rozhodnutí krajského úřadu je možné do sběrného dvora přijímat odpady, které jsou uvedené v následující tabulce.

Tabulka : Přehled odpadů, které je možné přijímat na sběrný dvůr obce Psáry. O = ostatní odpad; N = nebezpečný odpad. Zdroj: Rozhodnutí Krajského úřadu Středočeského kraje ze dne 13. 12. 2004.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **kat. č.** | **kategorie** | **název odpadu** |
| 160103 | O | Pneumatiky |
| 170107 | O | Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 170106 |
| 200101 | O | Papír a lepenka |
| 200102 | O | Sklo |
| 200113 | **N** | Rozpouštědla |
| 200114 | **N** | Kyseliny |
| 200117 | **N** | Fotochemikálie |
| 200121 | **N** | Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť |
| 200123 | **N** | Vyřazená zařízení obsahující chlorofluorouhlovodíky |
| 200126 | **N** | Olej a tuk neuvedený pod číslem 200125 |
| 200127 | **N** | Barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice obsahující nebezpečné látky |
| 200132 | O | Jiná nepoužitelná léčiva neuvedená pod číslem 200131 |
| 200133 | **N** | Baterie a akumulátory, zařazené pod čísly 160601, 160602 nebo pod číslem 160603 a netříděné baterie a akumulátory obsahující tyto baterie |
| 200135 | **N** | Vyřazené elektrické a elektronické zařízení obsahující nebezpečné látky neuvedené pod čísly 200121 a 200123 |
| 200139 | O | Plasty |
| 200140 | O | Kovy |
| 200201 | O | Biologicky rozložitelný odpad |
| 200301 | O | Směsný komunální odpad |
| 200307 | O | Objemný odpad |

Sběrný dvůr je otevřen pouze dva dny v týdnu, v součtu 9 hodin. **I přesto jsou kontejnery na využitelné složky KO na něm umístěné do systému EKO-KOM vykazovány jako nádoby umístěné ve veřejné sběrné síti. Z celkového počtu 119 sběrných nádob na tříděný odpad v obci jich je na SD umístěno 22, což představuje téměř jednu pětinu.** Detailní popis sběrné sítě je předmětem kapitoly 6.

Dle sdělení pracovníků SD je zařízení občany hojně využíváno a občané by pravděpodobně uvítali rozšíření otevírací doby SD. V případě dalšího nárůstu počtu obyvatel obce bude nutné zajistit lepší dostupnost služeb SD pro občany – zejména rozšířením otevírací doby. Delší víkendový provoz SD by mohl motivovat rekreanty z chatové oblasti k jeho využívání, což by snížilo náklady obce na odvoz odpadu z chatové oblasti a přispělo by k omezení tvorby černých skládek na území obce. **Odkládání odpadu mimo místa k tomu určená je jev na území obce se vyskytující.**

Občané odkládají odpad na SD zdarma na základě předložení dokladu o zaplacení poplatku za komunální odpad v příslušném roce. Množství odpadu, které může jeden poplatník předat do SD, není nijak omezeno.

SD není vybaven vážním zařízením. Odpad je vážen oprávněnou osobou, které je na základě smluvního vztahu s obcí odpad předáván. Do 31. 12. 2015 byla touto oprávněnou osobou společnost RUMPOLD‑P s.r.o. Odpad ze sběrného dvora byl touto společností chybně evidován jako odpad pocházející z obce, SD nebyl uváděn jako samostatná provozovna. U odpadů, které jsou sváženy přímo z veřejné sběrné sítě a zároveň ze sběrného dvora (materiálově využitelné odpady: papír, plast, sklo, nápojový karton, SKO) tak není možné rozlišit produkci z těchto dvou zdrojů. **Stejně tak jsou materiálově využitelné odpady sbírané prostřednictvím SD vykazovány do systému EKO-KOM jako odpady sbírané ve veřejné sběrné síti; nádoby umístěné na SD jsou také chybně vykazovány jako nádoby ve veřejné sběrné síti, byť nejsou občanům přístupné 24 hodin denně.**

## Evidenční činnost

Do 31. 12. 2015 obec předávala odpad společnosti RUMPOLD-P s.r.o. (IČO: 61778516), která je oprávněnou osobou ve smyslu § 4 odst. 1 písm. y zákona o odpadech. Tato společnost pro obec vedla také průběžnou evidenci odpadů a zpracovávala roční hlášení prostřednictvím ISPOP; současně za obec zpracovávala výkazy EKO-KOM. Výjimkou byla evidence kovových odpadů přebíraných od občanů na obecním sběrném dvoře. Tento odpad byl pracovníky sběrného dvora předáván přímo do výkupny druhotných surovin (Oldřich Kotek; IČO: 62377116) jakožto odpad pocházející z obce. Potvrzení o předání odpadu byla vystavována v souladu s právními předpisy, avšak následně chybně nebyly odpady zahrnuty do ročních hlášení (ve smyslu § 22 vyhl. č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady). Do výkazů EKO-KOM však kovové odpady zahrnuty byly.

Oprávněná osoba Technické služby Dolnobřežanska, s.r.o., jíž obec předává odpady od 1. 1. 2016 (na základě smluv popsaných v kapitolách 4.1 a 4.2), vede průběžnou evidenci odpadů převzatých od obce, roční hlášení a výkazy EKO-KOM od tohoto roku zpracovávají zaměstnanci obecního úřadu.

Zhodnocení ekonomiky odpadového hospodářství obce je předmětem kapitoly 8.

## Shrnutí

* Do 31. 12. 2015 byl svoz a evidence odpadu produkovaného na území obce zajišťován společností RUMPOLD-P s.r.o. na základě smluvních vztahů.
* Od 1. 1. 2016 má obec Psáry svoz veškerého odpadu zajištěný společností Technické služby Dolnobřežanska, s.r.o. na základě dvou smluvních vztahů (svoz odpadu z celého území obce a svoz odpadu ze sběrného dvora obce).
* Byť OZV č. 3/2015 umožňuje zapojení fyzických osob podnikajících a právnických osob do obecního systému nakládání s odpadem, v současnosti není žádný živnostník nebo podnikatel do systému zapojen. Obec nemá připravenou žádnou typizovanou smlouvu za tímto účelem.
* Obec Psáry má uzavřenou standardní smlouvu s AOS EKO-KOM, a.s. a standardní smlouvy s kolektivními systémy ASEKOL a.s. a ELEKTROWIN a.s.
* Obec provozuje od r. 2004 sběrný dvůr jako zařízení dle § 14 zákona o odpadech. Využitelný odpad předaný občany do sběrného dvora byl doposud chybně evidován společně s odpadem sváženým z území obce.
* Do 31. 12. 2015 byla průběžná evidence vedena společností RUMPOLD-P s.r.o., která za obec podávala také roční hlášení o produkci odpadů prostřednictvím ISPOP a výkazy do systému EKO-KOM. Od 1. 1. 2016 je průběžná evidence vedena společností Technické služby Dolnobřežanska s.r.o., roční hlášení o produkci do ISPOP a výkazy do systému EKO‑KOM podávají zaměstnanci obecního úřadu.

# PRODUKCE VYUŽITELNÝCH SLOŽEK KO A SMĚSNÉHO KOMUNÁLNÍHO ODPADU

## Produkce odpadů dle hlášení o produkci odpadů a výkazu ČSÚ

Produkci odpadu z obce Psáry dle ročních výkazů o odpadech a druhotných surovinách ČSÚ uvádí Tabulka 6. V této tabulce jsou použity názvy odpadů a jejich katalogová čísla dle **vyhlášky č. 93/2016 Sb. o Katalogu odpadů**. Ve sloupci *kategorie* jsou ve smyslu této vyhlášky označeny druhy odpadů nebezpečné (N) a ostatní (O).

V letech 2012 – 2015 bylo na území obce vyprodukováno přibližně 1 900 t odpadu, který byl zaevidován. Největší podíl vždy představoval Směsný komunální odpad (200301; přibližně 900 t). Dále bylo v těchto letech evidováno značné množství stavebních a demoličních odpadů (170107; Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků) a Objemného odpadu (200307). Biologicky rozložitelný odpad byl v letech 2012 a 2013 evidován pod katalogovým číslem 200201 a v letech 2014 a 2015 pak převážně jako Odpad rostlinných pletiv (020103). **Pakliže se jedná o odpad vyprodukovaný obyvateli obce, je nutné jeho zařazení do skupiny 20 – Komunální odpady včetně složek z odděleného sběru.**

Tříděný odpad je převážně vykazován ve skupině 20 (Komunální odpady), pouze nápojové kartony jsou vykazovány ve skupině 15 (Odpadní obaly, absorpční činidla, čisticí tkaniny, filtrační materiály a ochranné oděvy jinak neurčené) jako druh odpadu Kompozitní obaly (150105), což je běžné zařazení. Je ale vhodnější zařazovat i nápojový karton do sk. 20 (nejčastěji pod kódem pro papír a lepenku).

Za využití počtů trvale hlášených obyvatel dle statistik ČSÚ (viz Graf 1) byla vypočtena výtěžnost jednotlivých typů odpadů (Tabulka 7, Graf 2) v jednotkách kg na 1 obyvatele za daný rok. Jako *biologicky rozložitelný odpad (BRO)* slouží suma odpadů Odpad rostlinných pletiv (020103) a Biologicky rozložitelný odpad (200201); položka *nebezpečný odpad (NO)* je součtem všech odpadů kategorie N a *další odpady kat. ostatní (další O)* je součtem všech odpadů kategorie O nezapočtených mezi jiné typy odpadů.

Ze srovnání vyplývá, že množství SKO na obyvatele klesá a výtěžnost dalších ostatních odpadů také za sledované období mírně poklesla. Výtěžnost tříděného odpadu (papír, plast, sklo, NK) naopak postupně narůstá. Výtěžnost biologicky rozložitelných odpadů v letech 2012, 2013 a 2014 narůstala, avšak v roce 2015 došlo k poklesu opět přibližně na úroveň roku 2012. Toto srovnání je vhodné pouze za účelem sledování vývoje v čase, nikoli pro hodnocení daných hodnot či jejich srovnávání s dalšími skupinami obcí – z důvodu odlišného skutečného počtu obyvatel podílejících se na produkci odpadu v obci oproti počtu trvale hlášených obyvatel.

Pro přehlednost je skladba veškerého odpadu vyprodukovaného v obci v roce 2015 znázorněna také graficky s uvedením podílů hmotnosti (% hm.) jednotlivých typů odpadů (viz Graf 3).

Tabulka : Přehled produkce odpadu v tunách obce Psáry v letech 2012 až 2015. Zdroj: Roční výkaz o odpadech a druhotných surovinách ČSÚ 2012 – 2015.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **kat. č.** | **název** | **kategorie** | **hmotnost [t]** | | | |
| **2012** | **2013** | **2014** | **2015** |
| 020103 | Odpad rostlinných pletiv | O |  |  | 332,120 | 234,040 |
| 080317 | Odpadní tiskařský toner obsahující nebezpečné látky | **N** | 0,013 |  |  |  |
| 150105 | Kompozitní obaly | O | 1,202 | 1,529 | 2,333 | 3,052 |
| 150110 | Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné | **N** | 0,342 | 0,336 | 0,305 | 0,545 |
| 150111 | Kovové obaly obsahující nebezpečnou výplňovou hmotu (např. azbest) včetně prázdných tlakových nádob | **N** |  |  |  | 0,120 |
| 160103 | Pneumatiky | O | 8,061 | 7,840 | 9,350 | 10,630 |
| 160114 | Nemrznoucí kapaliny obsahující nebezpečné látky | **N** |  | 0,110 |  |  |
| 160506 | Laboratorní chemikálie a jejich směsi, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky | **N** |  |  |  | 0,020 |
| 170107 | Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06 | O | 243,000 | 173,960 | 235,450 | 238,860 |
| 170405 | Železo a ocel | O |  |  | 2,715 | 23,656 |
| 170504 | Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03 | O |  |  | 2,900 |  |
| 170604 | Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03 | O | 6,740 |  |  |  |
| 170904 | Smíšené stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03 | O | 2,060 | 2,770 |  |  |
| 200101 | Papír a lepenka | O | 76,200 | 81,550 | 91,560 | 119,890 |
| 200102 | Sklo | O | 49,737 | 55,979 | 69,386 | 67,940 |
| 200113 | Rozpouštědla | **N** | 0,383 | 0,050 | 0,266 | 0,157 |
| 200114 | Kyseliny | **N** |  | 0,097 | 0,010 | 0,005 |
| 200126 | Olej a tuk neuvedený pod číslem 20 01 25 | **N** | 0,314 | 0,207 | 0,242 | 0,360 |
| 200127 | Barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice obsahující nebezpečné látky | **N** | 6,213 | 6,514 | 6,380 | 9,800 |
| 200132 | Jiná nepoužitelná léčiva neuvedená pod číslem 20 01 31 | **N** | 0,024 |  |  |  |
| 200139 | Plasty | O | 74,678 | 78,041 | 81,632 | 91,943 |
| 200201 | Biologicky rozložitelný odpad | O | 232,550 | 296,920 | 5,020 | 5,760 |
| 200301 | Směsný komunální odpad | O | 939,690 | 901,150 | 907,200 | 876,340 |
| 200307 | Objemný odpad | O | 232,590 | 242,120 | 248,100 | 213,730 |
| 200399 | Komunální odpady jinak blíže neurčené | O |  | 5,330 |  |  |
|  | **součet** |  | **1873,797** | **1854,503** | **1994,969** | **1896,848** |

Tabulka : Produkce odpadů v kg na 1 obyvatele za rok v obci Psáry v letech 2012 až 2015. Vypočteno na základě počtu trvale hlášených obyvatel (dle ČSÚ) v každém jednotlivém roce a produkce vykázané ČSÚ. Zdroj: Roční výkaz o odpadech a druhotných surovinách ČSÚ 2012 – 2015.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **produkce [kg/ob./rok]** | **rok** | | | |
| **typ odpadu** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** |
| směsný komunální odpad (SKO) | 268,1 | 253,4 | 248,1 | 233,6 |
| biologicky rozložitelný odpad (BRO) | 66,3 | 83,0 | 92,2 | 63,9 |
| nebezpečný odpad (NO) | 2,1 | 2,0 | 2,0 | 2,9 |
| objemný odpad (OO) | 66,4 | 67,7 | 67,9 | 57,0 |
| nápojové kartony (NK) | 0,3 | 0,4 | 0,6 | 0,8 |
| papír a lepenka | 21,7 | 22,8 | 25,0 | 32,0 |
| sklo | 14,2 | 15,6 | 19,0 | 18,1 |
| plasty | 21,3 | 21,8 | 22,3 | 24,5 |
| stavební odpad (StO) | 71,8 | 49,4 | 65,9 | 70,0 |
| další odpad kat. O (další O) | 2,6 | 2,6 | 3,2 | 3,6 |
| **součet** | **534,9** | **518,9** | **546,3** | **506,5** |

Graf : Produkce odpadů v kg na 1 obyvatele za rok v obci Psáry v letech 2012 až 2015. Vypočteno na základě trvale hlášených obyvatel a produkce vykázané ČSÚ. Zdroj: Roční výkaz o odpadech a druhotných surovinách ČSÚ 2012 – 2015.

Graf : Skladba komunálního odpadu vyprodukovaného na území obce Psáry v r. 2015. Hodnoty jsou uvedené v % hm. Zdroj: Roční výkaz o odpadech a druhotných surovinách ČSÚ 2015.

## Produkce odpadů dle výkazů pro systém EKO-KOM

Tabulka 8 uvádí produkci vybraných odpadů vykazovaných do systému EKO-KOM. Do systému EKO‑KOM je vykazován sběr kovů prostřednictvím sběrného dvora, byť kovové odpady by měly být v takovém případě hlášeny v ročním hlášení obce. Dle vyjádření obce se jedná o opomenutí při vykazování do ISPOP a výkazu ČSÚ a kovové odpady v uvedených množstvích na území obce skutečně byly vyprodukovány.

Do systému EKO-KOM je vykazováno menší množství SKO (zbytkového odpadu), než je vykazováno ČSÚ.

V posledních letech dochází v obci k pravidelnému navýšení produkce odpadů – zejména tříděného plastu a směsného komunálního odpadu – v jarním a letním období. Takový atypický vývoj je s největší pravděpodobností způsoben zvýšeným množstvím rekreantů pohybujících se v obci v uvedených částech roku a produkujících na jejím území odpad.

Tabulka : Produkce odpadu v tunách v obci Psáry v letech 2010 až 2015 vykázaná do systému EKO-KOM. Zdroj: EKO‑KOM.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **hmotnost [t]** | **komodita** | | | | | | |
| **rok** | **Papír** | **Plast** | **Sklo** | **NK** | **Kov** | **Zbytkový odpad** | **Celkový součet** |
| 2010 | 65,780 | 55,645 | 63,131 | 2,747 | 5,935 | 905,800 | 1 099,038 |
| 2011 | 72,900 | 70,523 | 54,337 | 1,145 | 2,162 | 868,480 | 1 069,547 |
| 2012 | 71,410 | 74,678 | 49,737 | 1,202 | 0,540 | 834,180 | 1 031,747 |
| 2013 | 81,550 | 78,041 | 55,979 | 1,529 |  | 766,840 | 983,939 |
| 2014 | 91,560 | 81,632 | 67,846 | 2,333 | 0,904 | 851,680 | 1 095,955 |
| 2015 | 119,890 | 91,943 | 67,940 | 2,932 | 9,154 | 742,020 | 1 033,879 |

Graf : Vývoj výtěžnosti tříděného odpadu v kg na 1 obyvatele za rok v obci Psáry v letech 2010 až 2015 (bez kovů). Vypočteno na základě trvale hlášených obyvatel. Zdroj: EKO-KOM.

Graf 4 znázorňuje vývoj výtěžnosti tříděného odpadu v letech 2010 až 2015. Z přehledu je vidět, že dochází ke **zvyšování výtěžnosti papíru a plastů**, avšak výtěžnost skla byla v r. 2010 vyšší než v roce 2015, byť se může zdát, že z dlouhodobého hlediska také dochází k navýšení výtěžnosti. Počet nehlášených obyvatel v jednotlivých letech není možné přesně odhadovat a korekce na skutečný počet obyvatel a posléze skutečnou výtěžnost tedy není možná s dostatečnou přesností.

Z dat, jež uvádí Tabulka 8, je možné spočítat podíl tříděného odpadu na celkovém odpadu z domácností ve smyslu bodu 2 přílohy č. 3 smlouvy o zajištění zpětného odběru a využití odpadů z obalů, kterou obec uzavřela s AOS EKO-KOM (bonus za Omezování produkce odpadů z domácností a maximalizace jejich využití). Mezi TO je započítávána produkce využitelných složek KO (papír, plasty, sklo, nápojový karton, kovy).

Tabulka : Podíl produkce tříděného odpadu na celkové produkci komunálního odpadu z domácností (tj. TO a SKO) v r. 2015. Zdroj: EKO-KOM.

|  |  |
| --- | --- |
| **r. 2015** | **podíl TO na produkci KO z domácností [% hm.]** |
| **Psáry** | **28,2%** |
| 1 - 4 tis. ob. | 17,0% |
| Středočeský kraj | 15,0% |
| ČR | 17,2% |

**Z celkové produkce odpadu z domácností v obci Psáry je téměř jedna třetina odpadu z domácností separována, což je velmi pozitivní výsledek.**

S výjimkou tříděného kovu je veškerý sběr v obci Psáry vykazován do systému EKO-KOM jako sběr prostřednictvím nádob. Kovy jsou naopak dle výkazů sbírány výhradně prostřednictvím sběrného dvora. Z toho důvodu **nejsou pro obec Psáry v následujícím porovnání rozlišovány hodnoty z nádobového sběru a z jiných způsobů sběru jako v případě srovnávacích skupin obcí.**

Tabulka 10 přináší srovnání výtěžnosti jednotlivých komodit tříděného sběru v r. 2015 a to v obci Psáry (při použití počtu obyvatel vykázaného do systému EKO-KOM a při použití odhadu reálného počtu obyvatel) a v obcích velikostní skupiny 1 000 až 4 000 ob., ve Středočeském kraji a v průměru celé ČR. V posledních třech zmiňovaných skupinách je vždy uvedena celková výtěžnost (sběr včetně sběrných dvorů, výkupen aj.) a výtěžnost pouze při sběru prostřednictvím nádobového nebo pytlového sběru. Jelikož je však výtěžnost pro Psáry uvedena v sumě všech způsobů sběru (tj. nádobový sběr a sběrný dvůr), je vhodné srovnávat tyto hodnoty pouze s obdobnými průměrnými hodnotami v tabulce. Hodnoty pro samostatný nádobový a pytlový sběr jsou uvedeny pouze pro dokreslení obvyklého rozdílu.

Doplněna byla také výtěžnost směsného komunálního odpadu, který je však vykazován bez rozlišení způsobu sběru.

Tabulka : Srovnání výtěžnosti odpadu v roce 2015. N+P označuje nádobový a pytlový způsob sběru. Zdroj: EKO-KOM.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **výtěžnost [kg/ob./rok]** | **Papír** | **Plast** | **Sklo** | **NK** | **Kov** | **Celkem TO** | **Celkem TO bez kovů** | **SKO** |
| Psáry (3 577 ob.) | 33,5 | 25,7 | 19,0 | 0,8 | 2,6 | 81,6 | 79,0 | 207,4 |
| **Psáry (5 500 ob.)** | **21,8** | **16,7** | **12,4** | **0,5** | **1,7** | **53,1** | **51,4** | **134,9** |
| **1 - 4 tis. ob. (vše)** | **14,3** | **13,1** | **12,6** | **0,4** | **7,3** | **47,7** | **40,4** | **192,8** |
| 1 - 4 tis. ob. (N+P) | 10,5 | 12,6 | 12,1 | 0,4 | 0,1 | 35,6 | 35,5 | - |
| **Středočeský kraj (vše)** | **17,4** | **14,2** | **12,2** | **0,4** | **4,6** | **48,9** | **44,3** | **234,3** |
| Středočeský kraj (N+P) | 12,9 | 13,7 | 11,9 | 0,4 | 0,1 | 39,1 | 39,0 | - |
| **ČR (vše)** | **19,1** | **11,2** | **11,6** | **0,4** | **11,6** | **53,9** | **42,3** | **181,7** |
| ČR (N+P) | 12,0 | 10,7 | 11,1 | 0,4 | 0,1 | 34,3 | 34,2 | - |

Ze srovnání je patrné, že **výtěžnost papíru a plastů je v Psárech nadprůměrná** a to i po přepočtu na 5 500 obyvatel. **Výtěžnost skla je pouze mírně nadprůměrná, stejně jako výtěžnost nápojového kartonu**. Průměrná výtěžnost kovových odpadů může být významně ovlivněna ojediněle vysokými hodnotami v některých obcích. Přesto je však možné považovat výtěžnost 1,7 kg/ob./rok (Psáry, 5 500 ob.) za velmi nízkou. Obzvlášť s přihlédnutím k relativně velké produkci stavebních a objemných odpadů v obci.

**Celková výtěžnost TO je tedy v Psárech vyšší, než je obvyklé**. Důvodem může být podcenění skutečného množství producentů odpadu pohybujících se v obci. Na druhou stranu je nutné obdobně zhodnotit také produkci směsného komunálního odpadu. **Hodnota relativní produkce SKO 134,9 kg/ob./rok je výrazně nižší, než jsou průměrné hodnoty**. Pokud bychom k výpočtu použili množství SKO vykázané v r. 2015 do ISPOP, relativní produkce by byla **159,3 kg/ob./rok.** Nízká míra produkce SKO může být dána velmi specifickým chováním stálých obyvatel obce, kteří v obci sice bydlí, avšak většinu pracovního dne tráví mimo obec, jelikož dojíždějí do hlavního města Prahy za prací. V takovém případě produkují část odpadu mimo území obce. Dále je nutné připomenout, že pro výpočet je využíván pouze odhad počtu producentů odpadů, který může být chybný.

Zjištění pravé příčiny struktury produkce odpadu by vyžadovalo provedení průzkumu postojů obyvatelstva a zjištění skutečného počtu obyvatel žijících v obci.

Graf 5 umožňuje srovnání vývojového trendu výtěžnosti využitelných složek KO (bez kovů) v Psárech s ostatními obcemi. V případě obce Psáry se jedná o výtěžnost vypočtenou na základě trvale hlášených obyvatel (viz Graf 1 a Tabulka 10), což způsobuje výrazně vyšší hodnoty indikátoru, než jsou průměrné hodnoty srovnávacích skupin. Odhad reálného počtu obyvatel není zpětně pro roky 2010 až 2014 k dispozici. Byť ve všech srovnávacích skupinách je možné v průběhu let 2010 až 2015 sledovat mírný nárůst výtěžnosti, v obci Psáry je nárůst od roku 2013 výrazně rychlejší. Důvodem může být přirozeně se zvyšující ochota občanů třídit odpad, což by korespondovalo s klesající výtěžností SKO (Tabulka 7), nebo navyšování počtu nehlášených obyvatel. Jednoznačně však **je nutné počítat s navyšující se poptávkou obyvatel po možnosti třídit odpad, kterou bude nutné uspokojit navýšením kapacity sběrné sítě.**

Graf : Vývoj výtěžnosti tříděného odpadu v kg na 1 obyvatele za rok v obci Psáry v letech 2010 až 2015 a ve srovnávacích skupinách (bez kovů). Vypočteno na základě trvale hlášených obyvatel. Zahrnuje všechny způsoby sběru. Zdroj: EKO‑KOM.

## Shrnutí

* Obec sbírá využitelné odpady prostřednictvím nádobového sběru a sběrného dvora. Odpady, které jsou sbírány oběma způsoby, od sebe není možné oddělit z důvodu chybného vykazování a evidence.
* V jarním a letním období je v obci zvýšená produkce odpadu oproti podzimnímu a zimnímu období. Tyto výkyvy jsou pravděpodobně způsobeny sezónním pohybem rekreantů v chatové oblasti obce.
* Skutečný počet obyvatel produkujících odpad na území obce v průměru celý rok je možné pouze odhadovat. Skutečný počet obyvatel je nutné použít při výpočtu tzv. (reálné) výtěžnosti využitelných odpadů (produkce v kg na jednoho obyvatele za rok).
* Reálná výtěžnost papíru, plastů a skla je v Psárech vyšší, než je obvyklé. Výtěžnost kovových odpadů je nižší.
* Produkce SKO vztažená na odhadovaný skutečný počet obyvatel žijících v obci je výrazně nižší než průměrné hodnoty v obdobně velkých obcích a v kraji.
* Míra separace odpadu z domácností je v Psárech výrazně vyšší, než je obvyklé. Téměř jedna třetina odpadu produkovaného domácnostmi je tříděna.
* Produkce tříděného odpadu v posledních třech letech výrazně stoupá.
* Produkce směsného komunálního odpadu zvolna klesá.

# SBĚRNÁ SÍŤ NA VYUŽITELNÉ SLOŽKY KO

Mezi běžně odděleně sbírané využitelné složky komunálního odpadu patří papír a lepenka, plasty, sklo, nápojový karton, kovy a biologicky rozložitelný odpad**. V obci Psáry je odděleně prostřednictvím samostatných nádob sbírán papír a lepenka, plasty, nápojový karton a sklo (bez rozlišení barevnosti)**; kovy jsou sbírány pouze prostřednictvím SD; bioodpad mohou občané odkládat na SD nebo uzavřít smlouvu na svoz přímo s oprávněnou osobou (svozovou společností).

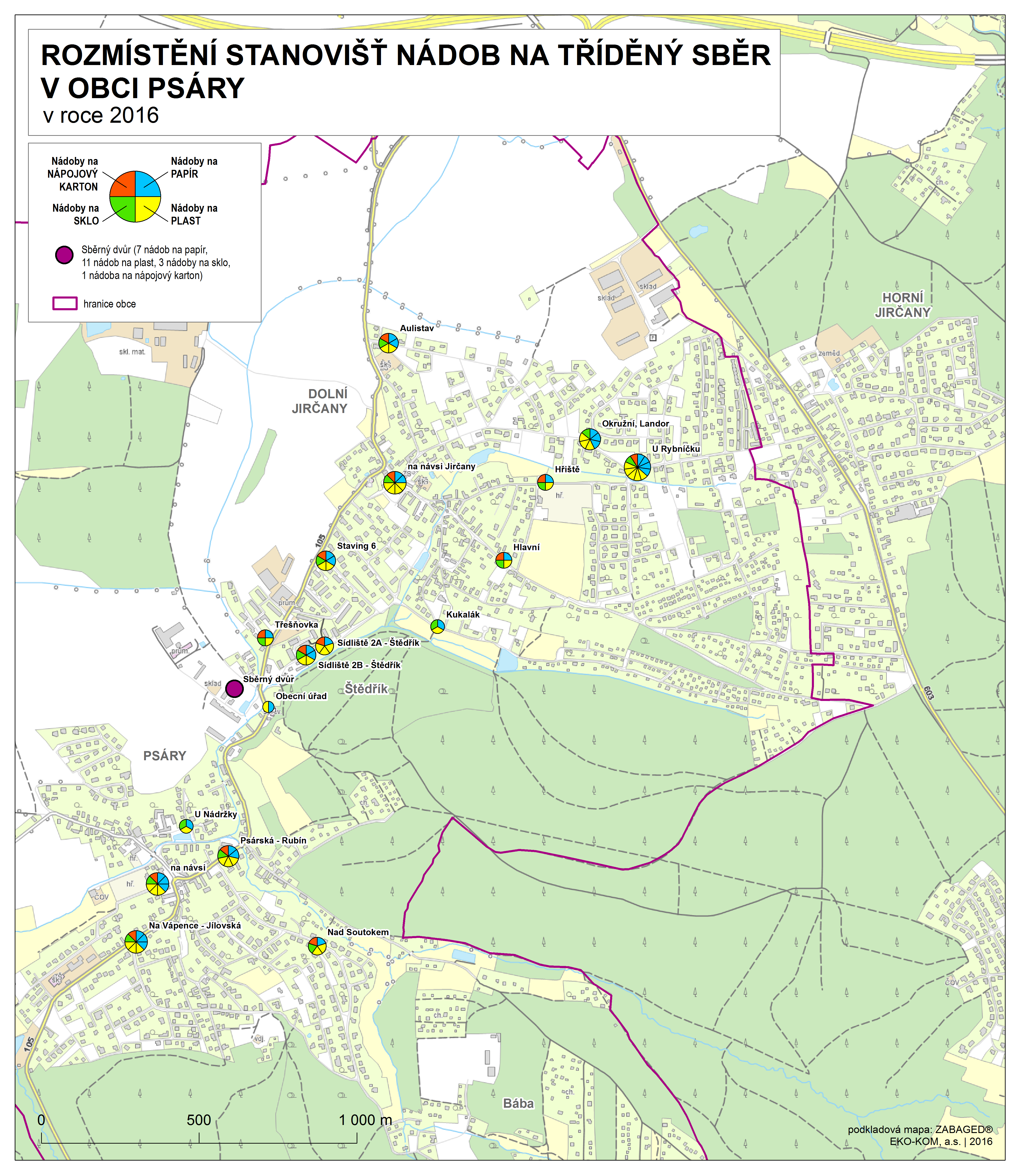
## Technický stav sběrné sítě

Na základě pasportu sběrné sítě provedeného v březnu roku 2016 pracovníky společnosti EKO-KOM byl zjištěn celkový počet nádob na výše zmíněné komodity 119 ks umístěných na 18 stanovištích. Rozmístění nádob na jednotlivých stanovištích s rozdělením po jednotlivých komoditách uvádí Tabulka 11.

V přehledu je uveden jako samostatné stanoviště sběrný dvůr obce, jelikož nádoby na něm umístěné jsou obcí vykazovány jako nádoby ve veřejné sběrné síti (viz kapitolu 4.6). V rámci pasportu sběrné sítě jsou polohy stanovišť zaměřeny pomocí GPS. Na základě těchto údajů byly polohy stanovišť zakresleny do mapy (Obrázek 2).

Tabulka : Přehled stanovišť na kontejnery na využitelné složky KO v obci Psáry. Stav v březnu 2016. Zdroj: Pasport sběrné sítě, EKO-KOM.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **stanoviště** | **papír** | **plast** | **nápojový karton** | **sklo** | **celkem** |
| Aulistav | 2 | 2 | 1 | 1 | **6** |
| Hlavní | 1 | 1 | 1 | 1 | **4** |
| Hřiště | 1 | 1 | 1 | 1 | **4** |
| Kukalák | 1 | 1 | 0 | 1 | **3** |
| na návsi | 3 | 3 | 1 | 1 | **8** |
| na návsi Jirčany | 2 | 4 | 1 | 1 | **8** |
| Na Vápence - Jílovská | 3 | 3 | 1 | 1 | **8** |
| Nad Soutokem | 1 | 2 | 1 | 1 | **5** |
| Okružní, Landor | 3 | 3 | 0 | 1 | **7** |
| Obecní úřad | 1 | 1 | 0 | 0 | **2** |
| Psárská - Rubín | 2 | 3 | 1 | 1 | **7** |
| Sídliště 2A - Štědřík | 1 | 3 | 1 | 0 | **5** |
| Sídliště 2B - Štědřík | 2 | 2 | 1 | 1 | **6** |
| Staving 6 | 2 | 2 | 1 | 1 | **6** |
| Třešňovka | 1 | 1 | 1 | 1 | **4** |
| U Nádržky | 1 | 1 | 0 | 1 | **3** |
| U Rybníčku | 4 | 5 | 1 | 1 | **11** |
| Sběrný dvůr | 7 | 11 | 1 | 3 | **22** |
| **celkem** | **38** | **49** | **14** | **18** | **119** |



Obrázek : Rozmístění stanovišť nádob na tříděný sběr v obci Psáry se zobrazením počtu jednotlivých nádob. Stav v březnu 2016. Zdroj: Pasport sběrné sítě, EKO-KOM.

Z přehledu a mapy (Obrázek 2) je zřejmé, že v obci je v naprosté většině případů na jednom stanovišti (tzv. hnízdě) umisťováno vždy větší množství nádob na papír a plasty.

Typy nádob na jednotlivých stanovištích uvádí Tabulka 12. Naprostá většina nádob jsou kontejnery (povětšinou plastové) o objemu 1 100 l. Nádoby o jiných objemech jsou používány na komoditu sklo; objemy se pohybují od 1 100 l do 2 500 l. Pouze v jednom případě je umístěna nádoba o objemu 240 l na komoditu plast a to na stanovišti Obecní úřad; dále v jednom případě nádoba o objemu 2 500 l na komoditu papír na stanovišti Sběrný dvůr. V uvedené tabulce jsou běžným barevným kódováním pro přehlednost rozděleny nádoby na jednotlivé komodity a pro každou nádobu je také uvedeno její vlastnictví, kde *O* znamená obec a *E* znamená společnost EKO-KOM, a.s.

Nádoby na komodity papír, plast a nápojový karton jsou ve všech případech kontejnery s horním výsypem (s výjimkou výše zmíněné nádoby na plast na stanovišti Obecní úřad: plastová popelnice 240 l; a na papír na stanovišti Sběrný dvůr: zvon se spodním výsypem). Nádoby na sklo jsou ve všech případech nádoby se spodním výsypem (tzv. zvony).

Všechna sběrná místa, kde jsou shromážděny nádoby na tříděný odpad, jsou zpevněná a většina z nich je ohraničena dřevěným nebo jiným plotem, který brání úletům odpadu v případě odložení mimo nádoby nebo náhodného vypadnutí odpadu z nádoby (např. při přeplnění kontejneru). Toto opatření však může mít i negativní následky: občané mají tendenci odkládat na stanovištích odpad, který by měl být odvezen do sběrného dvora, a zároveň jsou ochotnější tolerovat (i vytvářet) nepořádek na sběrných místech, protože tento není na první pohled zcela viditelný. Vybudování takovéhoto stání na kontejnery je také investičně náročné a při zvolení špatného umístění stanoviště není možné jeho využití za jiným účelem (např. jako parkovací stání).

Bohužel i přes zmíněná opatření nadále dochází v obci k odkládání odpadu mimo nádoby k tomu určené, ať už právě na stanovištích na separovaný odpad nebo zcela mimo určená místa (a tedy zakládání černých skládek). Takto odložený odpad je pravidelně odvážen zaměstnanci OÚ (obsluhou sběrného dvora) do sběrného dvora, odkud je předáván smluvní oprávněné osobě (Technické služby Dolnobřežanska, s.r.o.) společně s dalším odpadem.

Při pasportu byl zjišťován také technický stav nádob. **Z celkového počtu 119 ks nádob bylo u 12 ks zaznamenán stav vyžadující výměnu nádoby**, byť polovina těchto poškozených nádob se nachází na sběrném dvoře, kam obec umisťuje právě starší a poničené nádoby. U zbývajících nádob (107 ks) bylo zaznamenáno 10 nádob s poškozeným korpusem a dalších 6 nádob s poškozeným víkem.

Nejstarší nádoba pochází z roku 1991, nejnovější z roku 2016. Průměrné stáří nádob je 8 let. Obvyklá předpokládaná životnost plastového kontejneru (1 100 l; s horním výsypem) na tříděný odpad umístěného na veřejném prostranství a nechráněného před povětrnostními vlivy je 8 – 10 let. U nádob se spodním výsypem je předpokládaná životnost 15 – 17 let. **Nádob s horním výsypem starých 8 nebo více let je na území obce umístěno 61. Nádoby se spodním výsypem staré 15 nebo více let jsou v obci pouze 2.**

Tabulka : Kompletní přehled nádob na stanovištích na využitelné složky KO v obci Psáry. Stav v březnu 2016. Sloupec *vlastník*: *E* = EKO-KOM; *O* = obec. Zdroj: Pasport sběrné sítě, EKO-KOM.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **stanoviště** | **komodita** | **objem [l]** | **vlastník** | **stanoviště** | **komodita** | **objem [l]** | **vlastník** |
| Aulistav | NK | 1100 | E | Sídliště 2A - Štědřík | NK | 1100 | E |
| papír | 1100 | O | papír | 1100 | O |
| papír | 1100 | O | plast | 1100 | E |
| plast | 1100 | O | plast | 1100 | O |
| plast | 1100 | O | plast | 1100 | O |
| sklo | **1500** | E | Sídliště 2B - Štědřík | NK | 1100 | E |
| Hlavní | NK | 1100 | E | papír | 1100 | E |
| papír | 1100 | E | papír | 1100 | E |
| plast | 1100 | E | plast | 1100 | O |
| sklo | 1100 | O | plast | 1100 | O |
| Hřiště | NK | 1100 | E | sklo | **2500** | E |
| papír | 1100 | E | Staving 6 | NK | 1100 | E |
| plast | 1100 | E | papír | 1100 | E |
| sklo | 1100 | O | papír | 1100 | E |
| Kukalák | papír | 1100 | E | plast | 1100 | E |
| plast | 1100 | E | plast | 1100 | E |
| sklo | **1500** | O | sklo | **1500** | E |
| na návsi | NK | 1100 | E | Třešňovka | NK | 1100 | E |
| papír | 1100 | E | papír | 1100 | E |
| papír | 1100 | O | plast | 1100 | E |
| papír | 1100 | E | sklo | 1100 | O |
| plast | 1100 | O | U Nádržky | papír | 1100 | E |
| plast | 1100 | E | plast | 1100 | E |
| plast | 1100 | E | sklo | **1500** | E |
| sklo | **2500** | E | U Rybníčku | NK | 1100 | E |
| na návsi Jirčany | NK | 1100 | E | papír | 1100 | O |
| papír | 1100 | E | papír | 1100 | E |
| papír | 1100 | E | papír | 1100 | O |
| plast | 1100 | E | papír | 1100 | O |
| plast | 1100 | E | plast | 1100 | O |
| plast | 1100 | O | plast | 1100 | E |
| plast | 1100 | E | plast | 1100 | E |
| sklo | **2500** | E | plast | 1100 | E |
| Na Vápence - Jílovská | NK | 1100 | E | plast | 1100 | O |
| papír | 1100 | O | sklo | **2500** | E |
| papír | 1100 | O | Sběrný dvůr | NK | 1100 | O |
| papír | 1100 | E | papír | **2500** | E |
| plast | 1100 | E | papír | 1100 | O |
| plast | 1100 | E | papír | 1100 | O |
| plast | 1100 | E | papír | 1100 | O |
| sklo | **2500** | E | papír | 1100 | E |
| Nad Soutokem | NK | 1100 | E | papír | 1100 | E |
| papír | 1100 | E | papír | 1100 | O |
| plast | 1100 | E | plast | 1100 | O |
| plast | 1100 | E | plast | 1100 | E |
| sklo | **1500** | E | plast | 1100 | O |
| Okružní, Landor | papír | 1100 | E | plast | 1100 | E |
| papír | 1100 | E | plast | 1100 | O |
| papír | 1100 | O | plast | 1100 | O |
| plast | 1100 | O | plast | 1100 | O |
| plast | 1100 | O | plast | 1100 | O |
| plast | 1100 | E | plast | 1100 | O |
| sklo | **1300** | O | plast | 1100 | O |
| Obecní úřad | papír | 1100 | E | plast | 1100 | E |
| plast | **240** | O | sklo | **1800** | O |
| Psárská - Rubín | NK | 1100 | E | sklo | **1500** | E |
| papír | 1100 | E | sklo | **1300** | E |
| papír | 1100 | O |  |  |  |  |
| plast | 1100 | O |  |  |  |  |
| plast | 1100 | O |  |  |  |  |
| plast | 1100 | E |  |  |  |  |
| sklo | **1800** | O |  |  |  |  |

Vhodnost nastavení sběrné sítě je možné hodnotit prostřednictvím řady indikátorů, které jsou představeny v následujících kapitolách. **V případě hodnot pro obec Psáry je využíván pasportem zjištěný skutečný počet nádob.** V případě srovnávacích skupin obcí jsou použita nejnovější dostupná data – tady za 4. čtvrtletí 2015.

## Dostupnost sběrné sítě

Indikátor dostupnost sběrné sítě je vypočten zcela shodně s bonusem za zajištění minimální dostupnosti sběrné sítě podle bodu 1 přílohy č. 3 smlouvy o zajištění zpětného odběru a využití odpadů z obalů, kterou obec uzavřela s AOS EKO-KOM. Jedná se o podíl počtu obyvatel a počtu průměrných vypočtených sběrných míst (tzv. hnízd). Počet průměrných sběrných míst je získán sečtením všech nádob na papír, plast a směsné sklo ve veřejné sběrné síti a vydělením třemi. Tím vznikne matematicky vypočítané ideální hnízdo, které by se mělo skládat z jedné nádoby na papír, jedné na plast a jedné na směsné sklo.[[6]](#footnote-6)

V případě obce Psáry je vypočtený počet hnízd 35 (viz Tabulka 13). Tento počet zjevně neodpovídá skutečnému počtu hnízd (17 + sběrný dvůr), nicméně umožňuje srovnání s dalšími obcemi v ČR a průměrnými hodnotami. Je také nutné upozornit, že počet nádob vykázaný ve čtvrtletním výkazu EKO-KOM za 1. kvartál 2016 není shodný s reálným stavem zjištěným při pasportu sběrné sítě. Vykázáno bylo 40 (+2 oproti pasportu) nádob na papír, 46 (-3 oproti pasportu) nádob na plast a 14 (-4 oproti pasportu) nádob na sklo. Počet nádob na nápojový karton byl vykázán správně (14 ks).

Tabulka : Výpočet počtu průměrných sběrných míst na využitelné složky KO. Stav dle pasportu sběrné sítě v březnu 2016. Zdroj: Pasport sběrné sítě, EKO-KOM.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **komodita** | **ks nádob** | **celkem ks** | **vypočtený počet průměrných hnízd** | **skutečný počet sběrných míst** |
| papír | 38 | 105 | **35** | **17 (+ 1 SD)** |
| plast | 49 |
| sklo | 18 |

Vypočtený počet průměrných hnízd je následně dán do poměru s počtem obyvatel, čímž je získána hodnota indikátoru. Nižší hodnota indikátoru značí lepší hypotetickou dostupnost sítě pro občany (na jedno hnízdo připadá menší množství obyvatel). Tabulka 14 uvádí hodnotu v několika variantách:

* při použití aktuálního počtu trvale hlášených obyvatel v systému EKO-KOM (3 577 ob.),
* při použití odhadovaného reálného počtu obyvatel produkujících odpad průměrně v průběhu celého roku (5 500 ob.),
* při použití reálného počtu obyvatel (5 500 ob.) a reálného počtu sběrných míst bez zapojení SD (17 hnízd).

Tabulka : Dostupnost sběrné sítě v jednotkách počtu obyvatel na jedno sběrné hnízdo. Zdroj: EKO-KOM.

|  |  |
| --- | --- |
|  | **dostupnost sběrné sítě [ob./hnízdo]** |
| Psáry (3 577 ob.) | 102 |
| Psáry (5 500 ob.) | 157 |
| **Psáry (5 500 ob.; 17 hnízd)** | **324** |
| obce 1 - 4 tis. ob. | 111 |
| Středočeský kraj | 124 |
| ČR | 131 |

Z uvedeného přehledu je patrné, že při výpočtu indikátoru standardním způsobem je dostupnost sběrné sítě pouze lehce podprůměrná. **Reálná dostupnost sběrné sítě je ovšem ve skutečnosti třikrát menší, než je obvyklé.** Přitom dostupnost sběrných míst je jeden z faktorů, který má největší vliv na ochotu obyvatel třídit odpad.

Tabulka 15 uvádí dostupnost nádob na jednotlivé komodity. V tomto případě jsou brány v úvahu všechny skutečně dostupné nádoby bez ohledu na jejich rozmístění – tedy včetně nádob na SD. Komodita nápojový karton není uváděna, jelikož nádobový sběr NK není provozován ve všech obcích daných srovnávacích skupin a v řadě obcí je provozován pouze ve vybraných lokalitách. Pro obec Psáry jsou opět uvedeny hodnoty při použití počtu trvale hlášených obyvatel a reálného počtu obyvatel.

Tabulka : Dostupnost nádob na jednotlivé komodity TO ve sběrné síti. Zdroj: EKO-KOM.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **dostupnost sběrné sítě [ob./nádoba]** | **papír** | **plast** | **sklo celkem** |
| Psáry (3 577 ob.) | 94 | 73 | 199 |
| **Psáry (5 500 ob.)** | **145** | **112** | **306** |
| obce 1 - 4 tis. ob. | 115 | 82 | 117 |
| Středočeský kraj | 136 | 93 | 131 |
| ČR | 135 | 103 | 127 |

Dostupnost jednotlivých nádob na papír a plast je mírně nižší, než je obvyklé (hodnota indikátoru je vyšší). Dostupnost nádob na sklo je téměř třikrát nižší než ve srovnávacích skupinách. **Dostupnost nádob na NK je 393 obyvatel na jednu nádobu (při 5 500 ob.).** Pakliže obec sbírá NK samostatně prostřednictvím nádobového sběru, je vhodné, aby dostupnost nádob odpovídala přibližně dostupnosti nádob na sklo. Nádoby však mohou mít menší objemy, které budou odpovídat produkovanému objemu odpadního NK.**Byť počet nádob umístěných v obci je pouze mírně podprůměrný, je zjevné, že jejich rozmístění je velmi nevhodné. Nádoby nejsou v obci rozmístěné rovnoměrně (což je také vidět na mapě v kapitole 6.11) a donáškové vzdálenosti jsou pro občany ve skutečnosti velmi dlouhé.**

Aby bylo dosaženo dostupnosti sítě, která je obvyklá v obcích s 1 – 4 tis. ob., mělo by být v obci (při 5 500 ob.) umístěno 50 sběrných míst na tříděný odpad. Jelikož jsou však do počtu 5 500 obyvatel započteni také rekreanti z chatové oblasti, kde není předpokládáno budování kontejnerových stání, **40 stanovišť se jeví jako dostatečný počet.** Aktuálně má obec k dispozici 38 nádob na papír a 49 nádob na plasty. Okamžité vytvoření až 38 sběrných míst, která budou obsahovat nádoby na tyto dvě komodity, je tedy možné. Postupně je možné doplňovat všechna stanoviště také nádobami na sklo a nápojový karton.

## Instalovaný objem nádob na jednoho obyvatele

Tento indikátor umožňuje zhodnotit a porovnat kapacitu sběrné sítě z hlediska celkového objemu, který je instalován na území obce. Indikátor je vypočten jako podíl sumy vnitřních objemů všech nádob na TO instalovaných na území obce a počtu obyvatel. Objemy jednotlivých nádob uvádí výše Tabulka 12. Přepočet objemů na jednoho obyvatele pak uvádí Tabulka 16.

Tabulka : Instalovaný objem nádob na jednotlivé komodity TO v přepočtu na jednoho obyvatele. Zdroj: EKO-KOM.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **instal. objem [l/ob.]** | **papír** | **plast** | **sklo celkem** |
| Psáry (3 577 ob.) | 12,1 | 14,8 | 8,7 |
| **Psáry (5 500 ob.)** | **7,9** | **9,6** | **5,6** |
| obce 1 - 4 tis. ob. | 8,7 | 12,6 | 11,2 |
| Středočeský kraj | 8,4 | 12,1 | 9,3 |
| ČR | 7,9 | 10,5 | 9,8 |

Celkový instalovaný objem, ze kterého jsou vypočteny hodnoty indikátoru uvedené v tabulce, je 43 200 l pro papír, 53 040 l pro plast, 31 000 l pro sklo a 15 400 l pro nápojový karton.

Hodnoty indikátoru jsou v případě Psár (při použití reálného počtu obyvatel) nižší než průměrné hodnoty. V případě papíru bylo dosaženo celorepublikového průměru, byť krajský průměr dosahuje hodnoty mírně vyšší. Instalovaný objem nádob na plast je nižší než průměry všech skupin obcí a instalovaný objem nádob na sklo je přibližně poloviční. Tyto výsledky znamenají, že obyvatelé Psár mají k dispozici menší objem nádob na tříděný odpad, než bývá obvyklé. Tento indikátor však nenaznačuje, zda je taková situace pozitivní, či negativní. V případě, že by objem nádob odpovídal objemu vyprodukovaného odpadu, nebylo by nutné objem sběrné sítě rozšiřovat.

Jelikož však obyvatelé obce produkují větší množství TO, než ve srovnávacích skupinách (Tabulka 10) a produkce v posledních letech narůstá (Graf 4), **je obec nucena nedostatečný instalovaný objem nádob kompenzovat velmi častými svozy odpadu, což je dokázáno v následujících kapitolách.** Nadměrná frekvence svozu je nákladnější z ekonomického hlediska i z hlediska dopadu na životní prostředí.

## Svezený objem nádob na jednoho obyvatele

Na základě pravidelných čtvrtletních výkazů obcí do systému EKO-KOM je znám také počet svezených nádob o uvedených objemech za čtvrtletí a následně za rok. Z těchto údajů je možné spočítat tzv. obsloužený (či svezený) objem všech nádob v obci za rok (s rozlišením jednotlivých komodit), který je násobkem instalovaného objemu a počtu svozů za rok. Za účelem srovnání hodnot napříč srovnávacími skupinami je opět svezený objem uváděn v podílu na jednoho obyvatele za rok.

V roce 2015 byla každá nádoba na papír v obci Psáry svezena v průměru 78x, každá nádoba na plast 84x, nádoba na sklo 24x a nádoba na NK 10x. To znamená, že při 52 týdnech v roce byl papír i plast svážen v průměru 1x až 2x za týden (1,5 a 1,6 svozu týdně), sklo bylo sváženo v průměru 1x za dva týdny (0,5 svozu týdně) a NK byl svážen v průměru 1x za 5 týdnů (0,2 svozu za týden).

Papír a plasty jsou ve většině obcí ČR sváženy méně často jak 1x za týden (0,8 sv./týd. papír a 0,9 sv./týd. plast) a v případě papíru je tendence postupného prodlužování frekvence svozu. Sklo a NK je obvykle svážen jednou za tři až pět týdnů. **Frekvence vývozu nádob je tedy v Psárech přibližně dvojnásobná.**

Tabulka : Svezený objem nádob na jednotlivé komodity TO za rok 2015 v přepočtu na jednoho obyvatele. Zdroj: EKO‑KOM.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **svezený objem [l/ob./rok]** | **papír** | **plast** | **sklo celkem** |
| Psáry (3 751 ob.) | 941 | 1 243 | 212 |
| **Psáry (5 500 ob.)** | **612** | **808** | **138** |
| obce 1 - 4 tis. ob. | 263 | 490 | 93 |
| Středočeský kraj | 389 | 672 | 104 |
| ČR | 335 | 483 | 93 |

Tabulka 17 zřetelně ukazuje, že svezený objem je v obci Psáry v přepočtu na jednoho obyvatele výrazně vyšší než ve srovnávacích skupinách – s výjimkou komodity sklo. I při použití odhadu reálného počtu obyvatel je **ročně svezen přibližně dvojnásobný objem nádob na papír a na plast**, než je obvyklé v dané velikostní skupině a v celorepublikovém průměru. Hodnoty indikátoru pro Středočeský kraj jsou mírně vyšší, avšak stále výrazně nižší než hodnoty obce Psáry. Jelikož hodnoty instalovaného objemu na jednoho obyvatele jsou mírně podprůměrné, **vysoké hodnoty svezeného objemu na obyvatele za rok je dosaženo neobvykle vysokou frekvencí svozu (přibližně dvojnásobnou oproti průměrům).**

Je předpokládáno, že takováto vysoká frekvence svozu byla požadována obcí, a byla tedy opodstatněná – výsyp nádob tedy neprobíhal, aniž by nádoby nebyly naplněné odpadem. Z toho opět vyplývá, že počet sběrných míst a s tím spojený počet nádob není v obci optimálně nastaven tak, aby obyvatelé mohli sběrnou síť pohodlně využívat při standardních frekvencích svozu.

Tento předpoklad je možné ověřit dalším indikátorem – efektivitou sběrné sítě.

## Efektivita sběrné sítě

Pro výpočet tohoto indikátoru není používán počet obyvatel využívajících sběrnou síť. Jedná se o podíl hmotnosti odpadu svezeného za rok a obslouženého (svezeného) objemu nádob za rok. Jednotkou tohoto indikátoru tak je kg/m3, což je možné interpretovat jako průměrnou hmotnost odpadu v jednom metru krychlovém nádoby v okamžiku svozu. Nejedná se o hustotu odpadu, jelikož není známo, zda odpad o dané hmotnosti vyplňoval celý objem nádoby či zda nebyl odpad umístěn také mimo nádobu.

Hodnoty pro obec Psáry byly v případě tohoto indikátoru vypočteny na základě počtů a objemů nádob vykazovaných do systému EKO-KOM prostřednictvím čtvrtletních výkazů v roce 2015. Jelikož je hodnota počítána z celoročních hodnot, není možné využít informace z pasportu, který byl proveden až v březnu 2016. Hodnoty pro srovnávací skupiny také reprezentují průměr roku 2015.

Tabulka : Efektivita sběru jednotlivých komodit TO. Hodnoty za rok 2015. Zdroj: EKO-KOM.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **efektivita sběrné sítě [kg/m3]** | **papír** | **plast** | **sklo celkem** |
| **Psáry** | **33,9** | **20,9** | **102,0** |
| obce 1 - 4 tis. ob. | 35,6 | 20,8 | 121,8 |
| Středočeský kraj | 32,5 | 19,8 | 112,4 |
| ČR | 31,7 | 18,7 | 113,1 |

Hodnoty efektivity sítě odpovídají přibližně hodnotám efektivity ve srovnávacích skupinách. Takový závěr odhaluje, že **nádoby v Psárech nejsou v okamžiku svozu výrazně méně nebo více zaplněné, než je obvyklé**. Jak bylo tedy předpokládáno v předchozí kapitole (6.4), **častější svoz nádob kompenzuje podprůměrnou hustotu sběrné sítě.** Při stávajícím instalovaném objemu by se snížení frekvence svozu projevilo navýšením hodnot efektivity sběrné sítě nad průměrné hodnoty, což by značilo odkládání odpadu mimo nádoby.

## Výkon sběrné sítě

Poslední z užívaných indikátorů hodnotí pouze vybavení sběrné sítě. V tomto případě je srovnávána hmotnost odpadu, která je v průběhu jednoho roku sebrána v přepočtu na jeden metr krychlový instalovaného objemu nádoby. Jedná se tedy o další náhled na již představené hodnoty instalovaného objemu nádob sběrné sítě ve vztahu k množství sebraného odpadu. Od indikátoru efektivity (kapitola 6.5) se liší využitím instalovaného objemu oproti svezenému objemu. Jednotkou tohoto indikátoru je kg/m3/rok.

Hodnoty pro obec Psáry byly v případě tohoto indikátoru vypočteny na základě počtů a objemů nádob vykazovaných do systému EKO-KOM prostřednictvím čtvrtletních výkazů v roce 2015. Jelikož je hodnota počítána z celoročních hodnot, není možné využít informace z pasportu, který byl proveden až v březnu 2016. Hodnoty pro srovnávací skupiny také prezentují průměr roku 2015.

Tabulka : Výkon sběrných nádob na jednotlivé komodity TO. Hodnoty za rok 2015. Zdroj: EKO-KOM.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **výkon sběrné sítě [kg/m3/rok]** | **papír** | **plast** | **sklo celkem** |
| **Psáry** | **2 641** | **1 751** | **2 489** |
| obce 1 - 4 tis. ob. | 1 203 | 1 002 | 1 076 |
| Středočeský kraj | 1 546 | 1 140 | 1 287 |
| ČR | 1 515 | 1 024 | 1 134 |

Tak jako už ukázaly v předchozích kapitolách uvedené indikátory, i výkon sběrné sítě ukazuje, že **sběrná síť má malou instalovanou kapacitu vzhledem k hmotnosti odpadu, která je jejím prostřednictvím sbírána**. Jelikož jsou hodnoty výkonu nádob na jednotlivé komodity až dvojnásobné oproti srovnávacím skupinám, bylo by vhodné zvýšit instalovanou kapacitu sběrných nádob a snížit svozovou frekvenci. Nadměrná frekvence svozu je nákladnější z ekonomického hlediska i z hlediska dopadu na životní prostředí.

## Papír

Pro přehlednost jsou všechny indikátory seskupeny po jednotlivých komoditách (Tabulka 20). Toto seskupení umožňuje udělat si ucelený přehled o sběru každé jednotlivé komodity. Zobrazeny jsou již jen reálné hodnoty obce Psáry (tj. při přepočtu na 5 500 ob.).

Množství sebraného papíru v přepočtu na jednoho obyvatele bylo v r. 2015 nadprůměrné. Vypočtená dostupnost nádob na papír však byla nižší, než je obvyklé. (Reálná dostupnost sběrných míst, kde mohou lidé odkládat papír, pak je přibližně poloviční – hodnota indikátoru je dvojnásobná – oproti vypočtené hodnotě; viz Tabulka 14) Instalovaný objem nádob na papír v přepočtu na jednoho obyvatele nicméně přibližně odpovídá průměru ČR, ale je menší než krajský průměr a průměr velikostní skupiny obcí.

Svezený objem v přepočtu na 1 obyvatele za rok pak je přibližně dvojnásobný, což značí přibližně dvakrát častější svoz nádob na papír, než je obvyklé. Taktéž hodnota indikátoru výkon sběrné sítě je téměř dvojnásobná oproti průměrným hodnotám. To značí, že oproti ostatním obcím je na danou produkci odpadu v obci k dispozici pouze poloviční objem sběrných prostředků. Nádoby však díky častějším vývozům nejsou výrazně přeplňovány, jelikož hodnota indikátoru efektivita sběrné sítě odpovídá průměrným hodnotám.

Tabulka : Přehled hodnot indikátorů pro komoditu papír v obci Psáry a srovnávacích skupinách. Hodnoty za rok 2015; zohledněn skutečný stav sběrné sítě dle pasportu z března 2016. Zdroj: EKO-KOM.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PAPÍR** | **Psáry (5 500 ob.)** | **obce 1 - 4 tis. ob.** | **Středočeský kraj** | **ČR** |
| **výtěžnost [kg/ob./rok]** | **21,8** | 14,3 | 17,4 | 19,1 |
| **dostupnost sběrné sítě [ob./nádoba]** | **145** | 115 | 136 | 135 |
| **instal. objem [l/ob.]** | **7,9** | 8,7 | 8,4 | 7,9 |
| **svezený objem [l/ob./rok]** | **612** | 263 | 389 | 335 |
| **efektivita sběrné sítě [kg/m3]** | **33,9** | 35,6 | 32,5 | 31,7 |
| **výkon sběrné sítě [kg/m3/rok]** | **2 641** | 1 203 | 1 546 | 1 515 |

## Plast

Tabulka 21 shrnuje indikátory pro komoditu plast.

Výtěžnost plastu je v obci (při zohlednění předpokládaného reálného počtu producentů odpadu) mírně nadprůměrná. Dostupnost nádob na plasty však neodpovídá obvyklým hodnotám a je nižší. Instalovaný objem nádob na plasty v přepočtu na jednoho obyvatele je také nižší než průměr velikostní skupiny a kraje, v porovnání s průměrem ČR je pouze mírně nižší. Svezený objem nádob na plasty v přepočtu na jednoho obyvatele za rok je téměř dvakrát větší než průměr velikostní sk. a ČR, byť pouze mírně větší než je krajský průměr. Takový výsledek opět značí, že v obci je umístěno málo nádob, které jsou často sváženy.

Tento závěr potvrzují i indikátory efektivita sběrné sítě a výkon sběrné sítě: nádoby na plasty nejsou v okamžiku svozu plněny odpadními plasty výrazně více, než je standardní, avšak s ohledem na celkovou hmotnost plastů sebraných prostřednictvím nádob za rok 2015 je instalovaný objem nádob téměř poloviční, než je obvyklé.

Tabulka : Přehled hodnot indikátorů pro komoditu plast v obci Psáry a srovnávacích skupinách. Hodnoty za rok 2015; zohledněn skutečný stav sběrné sítě dle pasportu z března 2016. Zdroj: EKO-KOM.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PLAST** | **Psáry (5 500 ob.)** | **obce 1 - 4 tis. ob.** | **Středočeský kraj** | **ČR** |
| **výtěžnost [kg/ob./rok]** | **16,7** | 13,1 | 14,2 | 11,2 |
| **dostupnost sběrné sítě [ob./nádoba]** | **112** | 82 | 93 | 103 |
| **instal. objem [l/ob.]** | **9,6** | 12,6 | 12,1 | 10,5 |
| **svezený objem [l/ob./rok]** | **808** | 490 | 672 | 483 |
| **efektivita sběrné sítě [kg/m3]** | **20,9** | 20,8 | 19,8 | 18,7 |
| **výkon sběrné sítě [kg/m3/rok]** | **1 751** | 1 002 | 1 140 | 1 024 |

## Sklo

Výtěžnost skla v Psárech odpovídá průměrným výtěžnostem, jak ukazuje Tabulka 22. Dostupnost nádob na sklo je však výrazně menší, než je standardem a na jednu nádobu tak připadá přibližně třikrát více obyvatel, než je průměrný počet.

Nízký počet nádob není v Psárech kompenzován jejich větším objemem, jelikož instalovaný objem nádob na sklo v přepočtu na jednoho obyvatele je nižší (téměř poloviční) než je obvyklé. Malý instalovaný objem pak je opět kompenzován častými svozy, jak odhaluje vysoká hodnota indikátoru svezený objem.

Byť je však objem instalovaných nádob na směsné sklo menší i vzhledem k hmotnosti odpadu, která je jeho prostřednictvím sebrána (prozrazuje výkon sběrné sítě), nádoby jsou v okamžiku svozu naplněny odpadním sklem o nižší hmotnosti, než v jiných obcích (hodnota indikátoru efektivita sběrné sítě je mírně nižší). Vhodné by tedy bylo doplnit sběrnou síť o další nádoby na sklo, avšak není nutné pořizovat nádoby o větších objemech, než jsou nyní používány.

Tabulka : Přehled hodnot indikátorů pro komoditu sklo v obci Psáry a srovnávacích skupinách. Hodnoty za rok 2015; zohledněn skutečný stav sběrné sítě dle pasportu z března 2016. Zdroj: EKO-KOM.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **SKLO** | **Psáry (5 500 ob.)** | **obce 1 - 4 tis. ob.** | **Středočeský kraj** | **ČR** |
| **výtěžnost [kg/ob./rok]** | **12,4** | 12,6 | 12,2 | 11,6 |
| **dostupnost sběrné sítě [ob./nádoba]** | **306** | 117 | 131 | 127 |
| **instal. objem [l/ob.]** | **5,6** | 11,2 | 9,3 | 9,8 |
| **svezený objem [l/ob./rok]** | **138** | 93 | 104 | 93 |
| **efektivita sběrné sítě [kg/m3]** | **102,0** | 121,8 | 112,4 | 113,1 |
| **výkon sběrné sítě [kg/m3/rok]** | **2 489** | 1 076 | 1 287 | 1 134 |

## Nápojový karton

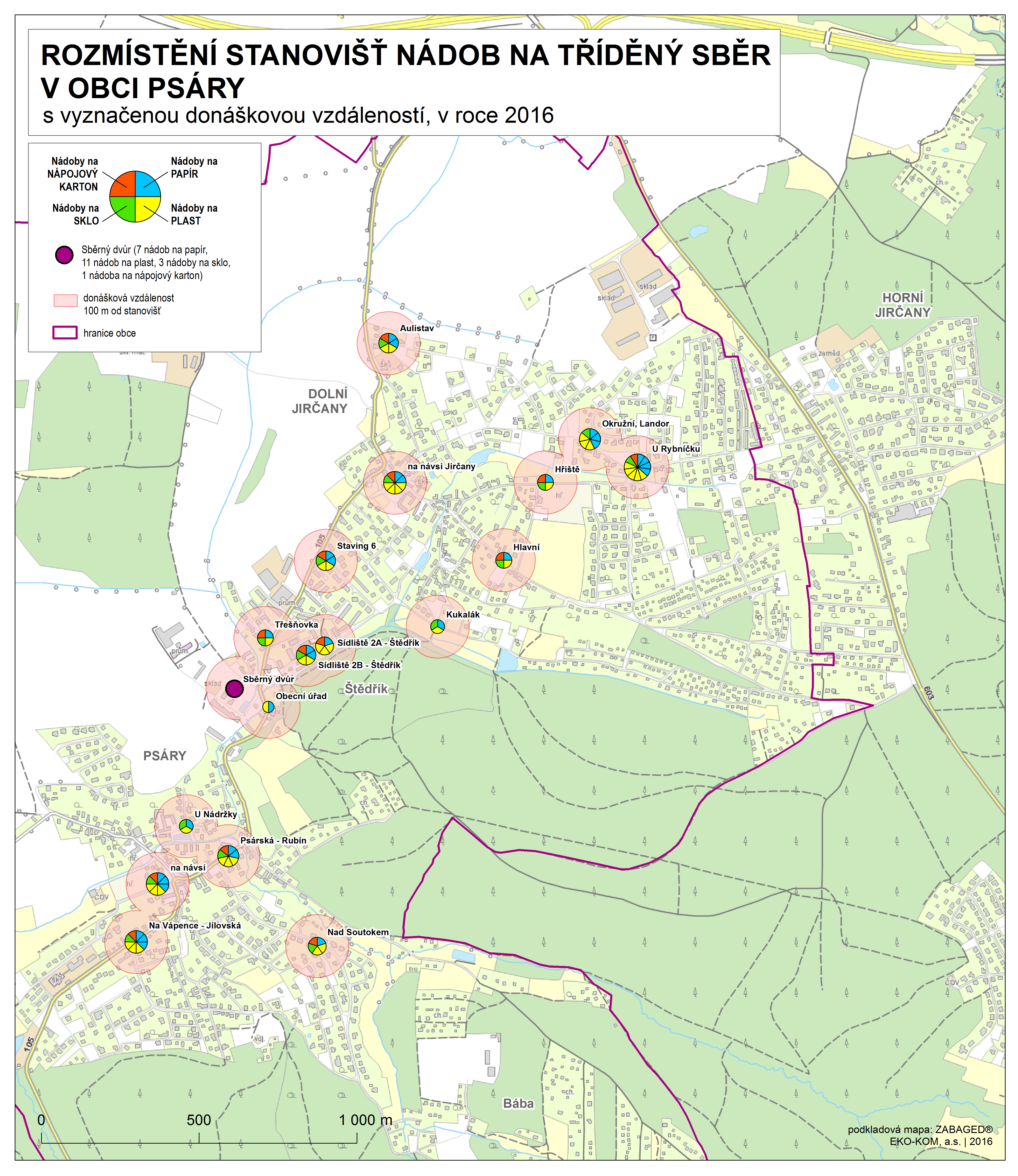
V případě odpadního nápojového kartonu není možné provést srovnání s průměrnými hodnotami indikátorů, které jsou vztaženy k počtu obyvatel, jelikož nápojový karton bývá často sbírán pouze v části obce. Průměrná výtěžnost samostatně sbíraného nápojového kartonu tak v r. 2015 byla 0,4 kg/ob./rok ve všech srovnávacích skupinách. **V Psárech bylo dosaženo hodnoty 0,5 kg/ob./rok** při předpokladu 5 500 ob., což je nadprůměrná hodnota. Je tedy možné předpokládat, že obyvatelé obce využívají nádoby na NK, byť na jednu nádobu připadá cca 393 obyvatel. Tato hodnota je o téměř 25 % vyšší než v případě skla. Bylo by tedy vhodné na území obce rozmístit větší množství nádob na NK, aby jej občané mohli třídit společně s dalšími komoditami.

Při použití stávajících 1 100l kontejnerů na sběr NK je možné tuto komoditu svážet s velmi nízkou frekvencí. Obvykle jsou nádoby na NK v průměru ČR sváženy přibližně 1x za dva týdny a ve velikostní sk. (1 – 4 tis. ob.) a ve Středočeském kraji přibližně 1x za měsíc, nicméně velmi často jsou na tuto komoditu používány nádoby o objemu 240 l nebo pytle o různých objemech. **Frekvence svozu v Psárech (1x za 4 až 5 týdnů) se jeví jako dostatečná.**

Průměrně je v ČR v jednom m3 sběrné nádoby v okamžiku výsypu necelých 25 kg nápojových kartonů. V obci Psáry je to pak **19 kg na jeden m3 nádoby**. To naznačuje, že nádoby nejsou zcela zaplněné, avšak další prodlužování frekvence svozu by mohlo vést k nadměrnému zapáchání odpadu, a tedy snížení atraktivity třídění pro občany.

## Rozmístění nádob na využitelné složky KO

Na základě každoročních průzkumů postojů obyvatelstva k vybraným otázkám odpadového hospodářství, které si nechává společnost EKO-KOM zpracovávat, je průměrná docházková vzdálenost k nejbližšímu stanovišti na tříděný odpad pro občany v ČR přibližně 100 m. Docházková vzdálenost bývá obvykle kratší v zástavbě bytových domů, kde je budována sběrná síť s větší hustotou, oproti zástavbě rodinných domů, kde je docházková vzdálenost delší. Pro ilustraci byla 100m docházková vzdálenost od každého hnízda v Psárech zakreslena do mapy (Obrázek 3). Tento způsob zakreslení nereflektuje skutečný dochozí radius 100 m. Jedná se pouze o znázornění pokrytí území obce sběrnou sítí. Vzdálenost, kterou musí jednotliví obyvatelé urazit od svého bydliště ke stanovišti na TO, se může diametrálně lišit. V praxi je také při rozmisťování nádob vhodné využívat přirozených hlavních tras občanů v obci (např. směrem k hlavním ulicím, obchodům nebo zastávkám hromadné dopravy).



Obrázek : Rozmístění stanovišť nádob na tříděný sběr v obci Psáry se zakreslením 100m donáškové vzdálenosti. Zdroj: Pasport sběrné sítě, EKO-KOM.

Mapa však prozrazuje, že **v Psárech existují oblasti, kde je donášková vzdálenost k nejbližšímu stanovišti výrazně delší než 100 m**, a ochota občanů využívat nádoby na TO je tak velmi oslabována. Bylo by vhodné, aby prostorová distribuce stanovišť byla rovnoměrná na celém území obce využívaném k bydlení.

Specifikem je přechod kat. území Dolních Jirčan do území Horních Jirčan na východě obce. V oblasti Horních Jirčan (součást obce Jesenice) mezi západní hranicí katastrálního území a silnicí č. 603 (ul. Budějovická) nejsou k dispozici žádné nádoby na tříděný odpad. Nejbližší hnízdo je umístěno vždy za silnicí 603, na níž je vysoká hustota provozu. V této lokalitě přirozeně dochází k mísení obyvatel obou obcí a bylo by tedy vhodné vytipovat umístění nového stanoviště na tříděný odpad ve spolupráci obou obcí (Psáry a Jesenice).

Návrh specifických lokalit na umístění nových stanovišť na využitelné složky KO bude předmětem návrhové části této studie.

## Shrnutí

* V Psárech je umístěno 119 nádob na papír, plast, sklo a nápojový karton na 17 stanovištích a sběrném dvoře, který je vykazován jako 18. stanoviště.
* Většina nádob na papír, plast a nápojový karton jsou kontejnery s horním výsypem o objemu 1 100 l. Všechny nádoby na sklo jsou tzv. zvony se spodním výsypem a objemy od 1 100 l do 2 500 l.
* 57 nádob ze 119 je starých 9 nebo více let a je tedy u nich nutné předpokládat potřebnou obměnu v následujících letech.
* Dostupnost sběrné sítě na TO je v Psárech mírně podprůměrná při výpočtu přes dopočtené množství sběrných míst. Při výpočtu přes reálný počet sběrných míst (17) je dostupnost pouze třetinová oproti běžné dostupnosti.
* Nejvíce dostupné jsou nádoby na papír a plast, nejméně dostupné jsou nádoby na nápojový karton.
* Celkový objem nádob umístěných v obci je při přepočtu na jednoho obyvatele podprůměrný.
* Frekvence vývozu nádob na papír a plasty je v Psárech výrazně vyšší, než je běžné. Papír a plasty jsou v průměru sváženy 1x až 2x týdně.
* Častá frekvence svozu kompenzuje nedostatečný celkový objem nádob poskytnutých občanům a díky tomu nedochází k jejich přeplňování.
* V obci je umístěn nedostatečný počet nádob na papír.
* Počet nádob na plasty v obci je výrazně nedostatečný.
* Množství nádob na sklo je v Psárech podprůměrné.
* Bylo by vhodné, aby všechna stanoviště na TO v obci byla vybavena alespoň jednou nádobou na nápojový karton.
* V obci existují oblasti, kde je docházková vzdálenost k nejbližšímu stanovišti na TO výrazně větší než 100 m (nejčastější a občany obvykle vyžadovaná docházková vzdálenost).

# SVOZ ODPADU V OBCI V OBDOBÍ LEDEN AŽ KVĚTEN 2016

Jelikož od 1. 1. 2016 obec změnila svozovou společnost, je vhodné uvést také aktuální stav sběru odpadů v obci. Svozová společnost Technické služby Dolnobřežanska, s.r.o. (dále TSDB) poskytla za účelem této studie detailní informace o dosavadních množstvích jednotlivých odpadů vyprodukovaných na území obce Psáry s rozlišením jednotlivých měsíců roku 2016. Tabulka 23 tato data uvádí společně s počty svezených nádob za dané období a předpokládaným počtem svezených nádob (plán) na základě Přílohy č. 1 Smlouvy o zajišťování odvozu a likvidaci odpadu ze dne 22. 12. 2015 (viz kapitolu 4.1).

Tabulka : Přehled počtu svezených nádob z veřejné sběrné sítě obce Psáry (bez SD) a hmotnost svezeného odpadu za období leden až květen 2016. Zdroj: Technické služby Dolnobřežanska, s.r.o.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **komodita** | **papír** | | **plast** | | **sklo** | | **NK** | |
| **měsíc** | **nádoby [ks]** | **hmotnost [t]** | **nádoby [ks]** | **hmotnost [t]** | **nádoby [ks]** | **hmotnost [t]** | **nádoby [ks]** | **hmotnost [t]** |
| leden | 112 | 5,276 | 159 | 4,243 | 29 | 4,140 | 12 | 0,156 |
| únor | 118 | 5,339 | 184 | 4,792 | 32 | 4,480 | 14 | 0,138 |
| březen | 160 | 6,677 | 224 | 6,609 | 33 | 4,860 | 14 | 0,340 |
| duben | 135 | 5,620 | 243 | 6,197 | 30 | 6,640 | 14 | 0,280 |
| květen | 187 | 5,194 | 269 | 6,426 | 28 | 6,990 | 14 | 0,224 |
| **celkem (I – V)** | **712** | **28,106** | **1079** | **28,267** | **152** | **27,110** | **68** | **1,138** |

Tabulka : Přehled počtu svezených nádob ze sběrného dvora v Psárech a hmotnost svezeného odpadu za období leden až květen 2016. Zdroj: Technické služby Dolnobřežanska, s.r.o.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **komodita** | **papír** | | **plast** | | **NK** | |
| **měsíc** | **nádoby [ks]** | **hmotnost [t]** | **nádoby [ks]** | **hmotnost [t]** | **nádoby [ks]** | **hmotnost [t]** |
| leden | 11 | 0,357 | 25 | 0,665 | 0 | 0,000 |
| únor | 16 | 0,710 | 42 | 1,062 | 0 | 0,000 |
| březen | 24 | 0,979 | 59 | 1,562 | 0 | 0,000 |
| duben | 22 | 0,828 | 78 | 1,892 | 0 | 0,000 |
| květen | 30 | 1,070 | 70 | 2,442 | 1 | 0,022 |
| **celkem (leden - květen)** | **103** | **3,944** | **274** | **7,623** | **1** | **0,022** |

V evidenci TSDB je samostatně zaznamenáváno množství tříděného odpadu svezeného ze sběrného dvora. Tato množství uvádí Tabulka 24. Byť se jedná v tomto případě o odpady svážené ze sběrného dvora, podléhají smlouvě o svozu z území obce (smlouva o svozu odpadu z SD se svozem papírových a plastových odpadů nepočítá).

Dle smlouvy je obci účtována paušální roční částka za definované služby s platbou v měsíčních intervalech. Služba je definována počtem svezených nádob stanovených objemů jednotlivých komodit. Hmotnost svezeného objemu není zohledňována. Z toho důvodu je nutné plnění plánu dle smlouvy sledovat v jednotkách kusů svezených nádob. Ve smlouvě není stanoveno, která ze smluvních stran bude hradit náklady TSDB vzniklé nad rámec stanoveného plánu.

Pro účely sledování plnění plánu dle uvedené smlouvy je nutné sečíst množství svezených nádob z veřejné sběrné sítě a ze sběrného dvora. Tento součet společně s matematickým podílem plánu za 5 měsíců uvádí Tabulka 25.

Tabulka : Plnění smluvního plánu svozu tříděného odpadu z území obce Psáry v období leden až květen 2016. Zdroj: Technické služby Dolnobřežanska, s.r.o.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **počet svezených nádob [ks]** | **papír** | **plast** | **sklo** | **NK** |
| **svezeno (leden – květen)** | **815** | **1353** | **152** | **69** |
| měsíční plán | 160 | 195 | 18 | 14 |
| **plán (leden – květen)** | **800** | **975** | **90** | **70** |

**Aktuálně byl plán mírně překročen pro komoditu papír, výrazněji pro komoditu sklo. Zcela zásadně byl však překročen pro komoditu plast.** Jedině v případě NK plán překročen nebyl. Tabulka 23 a Tabulka 24 ukazují, že v dubnu a květnu došlo k výraznému navýšení hmotnosti sváženého odpadního plastu a skla. Hmotnost sváženého papíru v tomto období nenarostla.

Smluvní plánovaný počet svezených nádob může být v celoročním součtu dodržen, pokud v zimním období dojde k výraznému snížení počtů svážených nádob. Pakliže ke snížení nedojde a smluvní plán bude překročen, není zřejmé, která ze smluvních stran uhradí vícenáklady.

Údaje o množství sváženého SKO (Tabulka 26) neobsahují informace o množství svezených nádob a jejich objemů, tudíž není možné stanovit, do jaké míry je plněn smluvní plán. Pytle s SKO jsou sváženy z chatové oblasti zaměstnanci obce na sběrný dvůr, odkud jsou předávány TSDB. Přehled poskytnutý TSDB za měsíce leden a únor 2016 obsahuje pouze informace o počtu svezených pytlů (byť hmotnost odpadu je spol. TSDB povinna evidovat), v  květnu naopak není zaznamenán přesný počet pytlů, je zaznamenána pouze hmotnost SKO z pytlového sběru. Z dostupných informací je však vidět jednoznačný nárůst produkce SKO v jarním období z důvodu přítomnosti rekreantů v obci.

Tabulka : Přehled svezeného množství směsného komunálního odpadu z území obce Psáry v období leden až květen 2016. Zdroj: Technické služby Dolnobřežanska, s.r.o.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **SKO** | **SKO pytle** | |
| **měsíc** | **hmotnost [t]** | **pytle [ks]** | **hmotnost [t]** |
| leden | 60,970 | 306 | ? |
| únor | 53,350 | 292 | ? |
| březen | 57,960 | 648 | 6,720 |
| duben | 58,320 | 794 | 7,320 |
| květen | 69,690 | 1 434+ | 11,910 |
| **celkem (leden - květen)** | **300,29** | **3 474+** | **25,950+** |

Za využití dat z měsíce března a dubna a května je možné zjistit, že jeden pytel SKO vážil přibližně 9 kg. Z tohoto poznatku je možné odvodit, že v lednu bylo svezeno přibližně 2,8 t a v únoru cca 2,6 t SKO v pytlích. Celková hmotnost SKO sebraného pytlovým sběrem za dané období tak je přibližně 31 t. Takové množství představuje 9 % hm. veškerého SKO sebraného za dané období v obci. Je možné předpokládat nárůst tohoto podílu s přicházejícími letními měsíci, kdy dále bude narůstat množství odpadu produkovaného v chatové oblasti.

Zbylé odpady svezené z SD s uvedeným počtem svezených nádob a hmotností odpadu uvádí Tabulka 27. Množství sváženého objemného odpadu a suti taktéž narostlo v jarním období, což je s největší pravděpodobností dáno stavební a rekonstrukční činností přicházející s teplejším obdobím roku.

Tabulka : Přehled počtu svezených nádob ze sběrného dvora v Psárech a hmotnost svezeného odpadu za období leden až květen 2016. Zdroj: Technické služby Dolnobřežanska, s.r.o.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **objemný odpad** | | **suť** | | **pneu osobní** |
| **měsíc** | **nádoby [ks]** | **hmotnost [t]** | **nádoby [ks]** | **hmotnost [t]** | **hmotnost [t]** |
| leden | 6 | 12,270 | 1 | 1,500 | 0,000 |
| únor | 8 | 19,005 | 4 | 12,500 | 0,000 |
| březen | 8 | 17,560 | 7 | 20,000 | 0,900 |
| duben | 11 | 24,560 | 8 | 26,500 | 0,600 |
| květen | 11 | 25,480 | 10 | 30,000 | 0,720 |
| **celkem (leden - květen)** | **44** | **98,875** | **30** | **90,500** | **2,220** |

## Shrnutí

* Od 1. 1. 2016 je odpad z obce svážen společností Technické služby Dolnobřežanska, s.r.o. (TSDB).
* TSDB poskytuje detailní přehled hmotností sváženého odpadu v každý jednotlivý svozový den. Zároveň rozlišuje svoz papíru, plastu, skla a NK z veřejné sběrné sítě a ze sběrného dvora. K datu zpracování zprávy byla dostupná data za měsíce leden až květen 2016.
* Smlouva mezi obcí a TSDB stanoví předpokládaný počet svezených nádob z obce během roku 2016. Tento plán byl přepočten na období leden až květen 2016.
* Za období leden až květen byl plánovaný počet svážených nádob překročen. Zcela zásadně v případě plastu a skla. Celkový roční plán může být dodržen, pokud dojde v podzimním a zimním období ke snížení počtu svážených nádob.
* V případě, že opravdu dojde k překročení zasmluvněného počtu svezených nádob, není dle smlouvy jasné, která strana bude hradit vícenáklady.
* Produkce SKO z chatové oblasti je odhadována na více jak 10 % hm. celkové roční produkce SKO na území obce.

# EKONOMIKA ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ OBCE

V následujících kapitolách jsou vyčísleny nákladové a příjmové položky odpadového hospodářství obce Psáry. Veškeré uvedené informace vycházejí z dotazníků AOS EKO-KOM, které obec pravidelně vyplňuje. Detailnější rozúčtování příjmů a nákladů nebylo obcí poskytnuto. Vzhledem k nedávné změně svozové společnosti (Technické služby Dolnobřežanska, s.r.o.) je uveden také výhled nákladů na OH v roce 2016, jelikož data za rok 2015 se vztahují k již ukončenému smluvnímu vztahu se svozovou společností RUMPOLD-P, s.r.o. Tato kapitola bude zásadním podkladem pro návrhovou část studie.

Při hodnocení vývoje nákladů a příjmů není zohledněna inflace.

## Náklady na odpadové hospodářství obce v letech 2011 až 2015

Celkové náklady na odpadové hospodářství v obci v letech 2012 až 2015 představuje Tabulka 28. K dispozici jsou také informace o nákladech v r. 2011. Vzhledem k odlišné struktuře sledování nákladů v dotazníku EKO-KOM však budou náklady v r. 2011 pouze slovně komentovány.

**Kompletní náklady byly v roce 2014 nižší než v roce 2012. V roce 2015 však zásadně vzrostly a byly o téměř 800 000 Kč vyšší než v r. 2012.**

V r. 2015 bylo na oddělený sběr složek komunálního odpadu vydáno 5,7 mil. Kč. Z toho cca 75 % připadalo na sběr prostřednictvím nádobového a pytlového sběru a 25 % na sběr odpadu na sběrném dvoře. Dále bylo v r. 2015 vydáno 74 tis. Kč na úklidové práce (údržba zeleně, výsyp košů na veřejných prostranstvích a úklid veřejných prostranství). Dalších 100 tis. Kč bylo vynaloženo na administrativu spojenou s OH. V této položce došlo k výraznému nárůstu (oproti r. 2012 na osminásobek). Naopak náklady na výsyp košů na veřejných prostranstvích poklesly na jednu šestinu nákladů roku 2012.

Rozdělení nákladů na jednotlivé položky v r. 2015 ukazuje Graf 6. Největší položkou byly náklady na sběr a odstranění SKO (53 %) a dále plast a papír. Jedná se o rozdělení nákladů dle sloupce „celkem“ v níže uvedené tabulce. Údržba zeleně, výsyp košů a úklid veřejných prostranství je shrnuta do společné skupiny.

Průměrné náklady obcí ČR v jednotlivých srovnávacích skupinách jsou k dispozici pouze za rok 2014 a předchozí roky. Jelikož se však průměrné náklady meziročně mění pouze málo, je možné orientačně porovnat náklady v Psárech s průměrnými hodnotami napříč lety 2014 a 2015 (Tabulka 29). Ve sloupci TO celkem jsou vyčísleny náklady na všechny využitelné složky TO sbírané ve veřejné síti (tj. papír, plast, sklo, NK, kovy), byť náklady na NK a kovy nejsou samostatně uvedené z důvodu statistické nepřesnosti dat ve srovnávacích skupinách.

Tabulka 29 ukazuje, že **náklady na tříděný odpad v přepočtu na jednoho obyvatele (při 5 500 ob.) byly v Psárech v r. 2015 výrazně vyšší, než bylo běžné v r. 2014.** **Výjimkou bylo sklo, kde byly náklady naopak nižší.** Náklady na sběr SKO přibližně odpovídaly průměrným nákladům. Z přehledu také plyne důležitý poznatek, že náklady na OH ve Středočeském kraji jsou obvykle výrazně vyšší než ve zbytku ČR. Tento jev je patrný dlouhodobě. **Náklady na sběr papíru a plastu v přepočtu na obyvatele byly v Psárech téměř dvojnásobné oproti jiným obcím**.

Tabulka : Přehled nákladů na OH obce Psáry v letech 2012 až 2015. Všechny částky jsou uvedené v Kč včetně DPH. NS, PS značí nádobový a pytlový způsob sběru; SD značí sběrný dvůr. Zdroj: Dotazníky o nakládání s komunálním odpadem v obci, se zaměřením na tříděný sběr, EKO-KOM.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **položka** | | **2012** | | | **2013** | | | **2014** | | | **2015** | | |
| **NS, PS** | **SD** | **celkem** | **NS, PS** | **SD** | **celkem** | **NS, PS** | **SD** | **celkem** | **NS, PS** | **SD** | **celkem** |
| **tříděný sběr celkem** | | **1 021 885** | **145 761** | **1 167 646** | **1 045 030** | **178 718** | **1 223 748** | **1 203 107** | **224 811** | **1 427 918** | **1 450 275** | **235 296** | **1 685 571** |
| *z toho* | *papír* | *403 458* | *44 863* | *448 321* | *427 280* | *51 884* | *479 164* | *476 911* | *62 444* | *539 355* | *552 103* | *71 891* | *623 994* |
| *plast* | *547 644* | *91 275* | *638 919* | *541 294* | *115 218* | *656 512* | *630 756* | *145 264* | *776 020* | *805 751* | *148 006* | *953 757* |
| *sklo* | *46 287* | *6 613* | *52 900* | *50 296* | *9 436* | *59 732* | *72 960* | *14 003* | *86 963* | *70 317* | *12 611* | *82 928* |
| *NK* | *24 496* | *2 497* | *26 993* | *26 160* | *2 180* | *28 340* | *22 480* | *3 100* | *25 580* | *22 104* | *2 788* | *24 892* |
| *kovy* | *0* | *513* | *513* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* |
| BRO | | 0 | 197 330 | 197 330 | 0 | 256 793 | 256 793 | 0 | 278 634 | 278 634 | 0 | 240 695 | 240 695 |
| NO | | 0 | 196 177 | 196 177 | 0 | 175 290 | 175 290 | 0 | 172 672 | 172 672 | 0 | 240 370 | 240 370 |
| objemné odpady | | 0 | 465 190 | 465 190 | 0 | 491 492 | 491 492 | 0 | 480 659 | 480 659 | 0 | 419 723 | 419 723 |
| **směsný komunální odpad** | | **2 890 200** | **0** | **2 890 200** | **2 434 561** | **187 692** | **2 622 253** | **2 200 975** | **193 642** | **2 394 617** | **2 860 851** | **263 327** | **3 124 178** |
| **oddělený sběr celkem** | | **3 912 085** | **1 004 458** | **4 916 543** | **3 479 591** | **1 289 985** | **4 769 576** | **3 404 082** | **1 350 418** | **4 754 500** | **4 311 126** | **1 399 411** | **5 710 537** |
| údržba zeleně | |  | | 17 499 |  | | 31 738 |  | | 50 000 |  | | 50 000 |
| koše na veřejných prostranstvích | | 125 000 | 125 000 | 24 000 | 20 000 |
| úklid veřejných prostranství | | 21 000 | 24 000 | 0 | 4 000 |
| černé skládky | | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **celkem** | | **5 080 042** | **4 950 314** | **4 828 500** | **5 784 537** |
| informování veřejnosti | | 0 | 0 | 0 | 0 |
| administrativa | | 12 000 | 12 000 | 24 000 | 100 000 |
| **kompletní náklady** | | **5 092 042** | **4 962 314** | **4 852 500** | **5 884 537** |

Graf : Rozdělení nákladů na oddělený sběr jednotlivých komodit odpadu v obci Psáry v r. 2015. Zdroj: Dotazník o nakládání s komunálním odpadem v obci, se zaměřením na tříděný sběr, EKO-KOM.

Tabulka : Srovnání nákladů na odpadové hospodářství v obci Psáry a ve srovnávacích skupinách obcí. Přepočet na jednoho obyvatele. Zdroj: EKO-KOM.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **náklady [Kč/ob.]** | **papír** | **plast** | **sklo** | **TO celkem** | **SKO** |
| Psáry (2014; 3 505 ob.) | 153,9 | 221,4 | 24,8 | 407,4 | 683,2 |
| Psáry (2015; 3 577 ob.) | 174,4 | 266,6 | 23,2 | 471,2 | 873,4 |
| **Psáry (2015; 5 500 ob.)** | 113,5 | 173,4 | 15,1 | 306,5 | 568,0 |
| obce 1 - 4 tis. ob. (2014) | 40,0 | 75,3 | 20,9 | 138,0 | 492,1 |
| Středočeský kraj (2014) | 58,4 | 99,3 | 22,1 | 184,2 | 598,7 |
| ČR (2014) | 52,1 | 75,2 | 21,5 | 153,9 | 528,7 |

Druhý úhel náhledu na výši nákladů nabízí jejich přepočet na jednu tunu daného vyprodukovaného odpadu. Takové srovnání nabízí Tabulka 30. Jelikož toto srovnání nezohledňuje počet obyvatel, není v tabulce zobrazen jako v předchozím srovnání. Na tomto místě je nutné znovu připomenout, že matematický model používá pro výpočet hmotnost SKO vykázanou do systému EKO-KOM, která je ovšem nižší než hmotnost SKO dle ročního hlášení. V r. 2015 se jednalo o rozdíl více jak 100 t SKO. Náklady na SKO byly tedy ve skutečnosti při přepočtu na 1 t nižší.

Srovnání nákladů přepočtených na 1 tunu vyprodukovaného odpadu je vhodnější než přepočet na jednoho obyvatele. Relativní výše nákladů při vyjádření v jednotkách Kč/ob. totiž stoupá se zvyšující se produkcí tříděného odpadu, což může vést ke špatné interpretaci výsledků. Oproti tomu náklady vyjádřené v jednotkách Kč/t reflektují skutečnou cenu, kterou obec za služby platí.

Tabulka : Srovnání nákladů na odpadové hospodářství v obci Psáry a ve srovnávacích skupinách obcí. Přepočet nákladů na 1 tunu vyprodukovaného odpadu. Zdroj: EKO-KOM.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **náklady [Kč/t]** | **papír** | **plast** | **sklo** | **TO celkem** | **SKO** |
| **Psáry (2014)** | 5 890,7 | 9 506,3 | 1 311,7 | 5 904,9 | 3 124,9 |
| **Psáry (2015)** | 5 204,7 | 10 373,4 | 1 220,6 | 7 957,1 | 4 210,4 |
| obce 1 - 4 tis. ob. (2014) | 3 865,0 | 6 387,5 | 1 775,5 | 4 102,1 | 2 346,6 |
| Středočeský kraj (2014) | 4 802,0 | 7 685,8 | 1 974,6 | 4 955,5 | 2 482,8 |
| ČR (2014) | 4 349,5 | 7 480,5 | 2 022,0 | 4 698,3 | 2 646,4 |

Srovnání odhaluje, že náklady na svoz a a další nakládání s jednou tunou papíru byly v letech 2014 i 2015 vyšší, než je obvyklé. Náklady na nakládání s 1 t plastu byly již výrazně vyšší: v r. 2014 o 1 821 Kč/t (23,7 %) oproti nejvyšší srovnávací hodnotě (Středočeský kraj), v r. 2015 pak narostly o dalších 867 Kč/t.

Náklady na svoz a využití 1 tuny skla byly naopak nižší než ve všech srovnávacích skupinách. **Celkové náklady na 1 t tříděného sběru byly v r. 2014 o 19 % vyšší než průměr Středočeského kraje (nejvyšší ze srovnávacích skupin) a v r. 2015 dokonce o 61 % vyšší než tento průměr.**

**Náklady na sběr a odstranění jedné tuny SKO byly v r. 2014 v Psárech o 18 % vyšší než republikový průměr, v r. 2015 však vyrostly o dalších 41 % a byly tak o 59 % vyšší než průměr ČR v r. 2014.**

## Příjmy obce v odpadovém hospodářství

Příjmy obce v odpadovém hospodářství jsou převzaty z ročních dotazníků EKO-KOM, které jsou vyplňovány obcí. V dotazníku za rok 2013 byl uveden příjem za OEEZ od kolektivních systémů ve výši 489 960 Kč, což je chybná částka a správná je 48 960 Kč, která je také uvedená v tabulce níže a která je následně používána k hodnocení. Příjmy z prodeje druhotných surovin byly tvořeny pouze příjmy z prodeje kovových odpadů, které obec prodávala sama. V r. 2016 je bude prodávat společnost TSDB a obci nebude z prodeje plynout žádný příjem, ani nebude prodej zohledněn v ceně za službu.

Tabulka : Příjmy obce Psáry v odpadovém hospodářství v letech 2011 až 2015. Zdroj: Dotazníky o nakládání s komunálním odpadem v obci, se zaměřením na tříděný sběr, EKO-KOM.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **[Kč/rok]** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** |
| poplatky od občanů | 2 635 436 | 2 680 618 | 3 588 845 | 2 809 608 | 2 813 521 |
| poplatky od rekreantů | 847 000 | 816 750 | 822 800 | 819 170 | 816 210 |
| prodej druhotných surovin | 8 440 | 2 440 | 9 245 | 9 146 | 43 687 |
| platby za OEEZ od KS | 84 771 | 48 960 | 50 655 | 63 396 | 82 951 |
| odměny EKO-KOM | 672 007 | 612 473 | 726 306 | 641 330 | 724 923 |
| **celkové příjmy** | **4 247 654** | **4 161 241** | **5 197 851** | **4 342 650** | **4 481 292** |

Průměrný roční příjem obce při přepočtu na jednoho obyvatele byl v r. 2015 1 253 Kč (při 3 577 ob.), resp. 815 Kč (při 5 500 ob.).

**Předpokládané příjmy obce v r. 2016 (dle Dotazníku za rok 2015) by měly být ve výši 2 900 000 Kč za poplatky od občanů a dalších 800 000 Kč za poplatky od rekreantů.** V r. 2016 obec nebude mít příjem z prodeje druhotných surovin (zejména kovů), jelikož dle smlouvy mezi obcí a TSDB odváží kovový odpad sebraný na SD právě společnost TSDB za cenu ve výši nákladů na dopravu a obci nenáleží žádná část zisku TSDB z následného prodeje suroviny. Při navýšení míry třídění je možné předpokládat mírné navýšení odměny od AOS EKO-KOM. (Byť vývoj celkových ročních odměn od AOS EKO-KOM je kolísavý, celkový trend naznačuje postupný pozvolný nárůst výše vyplácených odměn; viz Graf 7.) **Celkové příjmy v r. 2016 tak pravděpodobně budou odpovídat příjmům v r. 2015.**

Graf : Vývoj výše odměn vyplácených obci Psáry ze strany AOS EKO-KOM v letech 2011 až 2016. Zdroj: EKO-KOM.

V průměru ČR bylo v r. 2014 na poplatcích od občanů vybíráno 492,2 Kč/ob./rok, což v průměru krylo 54 % nákladů na OH. **V obci Psáry pokryly poplatky od občanů v r. 2014 58 % nákladů a v r. 2015 49 % nákladů.**

## Ekonomická bilance odpadového hospodářství v obci

Rozdíl mezi náklady a příjmy obce v OH shrnuje Tabulka 32. Bilance je vypočtena jako rozdíl příjmů a nákladů – jelikož jsou příjmy nižší než náklady, je výsledná bilance záporná. Rozdíl mezi náklady a příjmy musí obec hradit ze svého rozpočtu. Relativní výši doplatku ukazuje poslední řádek jako podíl doplatku na celkových nákladech na OH.

Tabulka : Celková bilance příjmů a nákladů obce v OH v letech 2011 až 2015. Zdroj: Dotazníky o nakládání s komunálním odpadem v obci, se zaměřením na tříděný sběr, EKO-KOM.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **[Kč/rok]** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** |
| celkové příjmy | 4 247 654 | 4 161 241 | 5 197 851 | 4 342 650 | 4 481 292 |
| celkové náklady | 5 439 241 | 5 080 042 | 4 950 314 | 4 828 500 | 5 784 537 |
| **bilance** | **-1 191 587** | **-918 801** | **247 537** | **-485 851** | **-1 303 245** |
| doplatek z rozpočtu [% nákladů] | 21,9% | 18,1% | -5,0% | 10,1% | 22,5% |

Pro rok 2016 je hrubý odhad celkových příjmů 4,5 mil. Kč (dle odhadu uvedeného v kapitole 8.2). Odhad celkových nákladů činí 5 mil. Kč. Do tohoto odhadu je započtena celková roční částka účtovaná obci společností TSDB (včetně jednorázového poplatku za zavedení systému) a dále náklady na odpady sbírané na sběrném dvoře a jeho provoz ve stejné výši jako v r. 2015. **Detailní odhad nákladů a příjmů obce v r. 2016 je předmětem návrhové části.**

Rok 2013 byl jediným, ve kterém byly náklady obce na OH nižší než příjmy a celková bilance byla tedy pozitivní (obec hospodařila v oblasti OH s 5% přebytkem). Celkové množství komunálních odpadů vyprodukovaných v tomto roce bylo nižší oproti ostatním rokům, nicméně skladba produkovaného odpadu nebyla zásadně odlišná. **Výše celkových nákladů není zásadně odlišná od nákladů v okolních letech, naopak celkové příjmy byly výrazně vyšší. Konkrétně pak bylo vybráno v r. 2013 o téměř 1 mil. Kč více na poplatcích od občanů než v předchozím roce (viz Tabulka 31).** Jelikož výše poplatků pro občany byla v roce 2012 i 2013 stejná, není jasné, proč bylo v r. 2013 vybráno výrazně více prostředků.

Celkové náklady a příjmy v OH obce byly přepočteny na jednoho trvale hlášeného obyvatele (počty dle databáze EKO-KOM) a hodnoty uvádí Tabulka 33. Vývoj je vzhledem k velmi malým změnám v počtu obyvatel shodný s vývojem celkových nákladů a příjmů v absolutních hodnotách.

Tabulka : Vývoj ekonomické bilance odpadového hospodářství obce Psáry při přepočtu na jednoho trvale hlášeného obyvatele. Zdroj: Dotazníky o nakládání s komunálním odpadem v obci, se zaměřením na tříděný sběr, EKO-KOM.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **rok** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** |
| počet obyvatel | 3 268 | 3 378 | 3 422 | 3 505 | 3 577 |
| celkové příjmy [Kč/ob./rok] | 1 300 | 1 232 | 1 519 | 1 239 | 1 253 |
| celkové náklady [Kč/ob./rok] | 1 664 | 1 504 | 1 447 | 1 378 | 1 617 |
| **bilance [Kč/ob./rok]** | **-365** | **-272** | **72** | **-139** | **-364** |

## Shrnutí

* Analyzována byla ekonomická data za roky 2011, 2012, 2014 a 2015. Data za rok 2013 nebyla poskytnuta.
* Náklady obce na OH byly v posledních 5 letech velmi kolísavé. V r. 2014 byly za dané období náklady nejnižší a v r. 2015 naopak nejvyšší za sledované období.
* V r. 2015 vydala obec největší podíl nákladů (53 %) na zajištění svozu a odstranění směsného komunálního odpadu.
* Ve srovnání s ostatními obcemi byly v letech 2014 i 2015 náklady na zajištění svozu papíru a plastu výrazně vyšší. Náklady na zajištění svozu skla byly naopak nižší než průměrné hodnoty.
* Náklady na svoz a odstranění SKO byly při přepočtu na jednoho obyvatele (při 5 500 ob.) na úrovni běžných nákladů. Jelikož je však v Psárech produkce SKO nižší, než je obvyklé, náklady přepočtené na 1 t SKO byly téměř dvojnásobné oproti srovnávacím skupinám obcí. To je alarmující, protože z toho vyplývá nestandardně vysoká cena služby spojená se sběrem a odstraněním SKO.
* Příjmy obce v oblasti OH za období 2011 – 2015 velmi pozvolna narůstají.
* Příjmy pokrývaly náklady ze 77,5 % (r. 2015) až z 89,9 % (r. 2014).

# ZÁVĚR ANALYTICKÉ ČÁSTI

Analytická část studie Návrh optimalizace sběrné sítě na využitelné složky komunálního odpadu v obci Psáry popisuje stav odpadového hospodářství v Psárech v uplynulých letech, zejména pak v období let 2010 až 2015. Zároveň se zaměřuje také na popis situace v měsících leden až květen 2016. Celá analytická část je nezbytným podkladem pro návrhovou část studie, která se zaměří na predikci produkce odpadů v r. 2016 a vývoj ekonomické bilance obce v odpadovém hospodářství a dále se pokusí přinést konkrétní návrhy na zlepšení výkonu sběrné sítě na využitelné složky komunálního odpadu v obci.

Kapitola 2 odhalila, že obec Psáry, jakožto satelitní území hlavního města Prahy, je bydlištěm značnému množství lidí, kteří se v obci pravidelně vyskytují a produkují v ní odpad, avšak trvale hlášené bydliště mají mimo obec. Tito občané tak nejsou zahrnuti do evidence obyvatelstva. Dále je na katastrálním území obce rozsáhlá chatová oblast, která je rekreanty využívána převážně v jarním a letním období. Odpad produkovaný v chatové oblasti však značnou měrou přispívá k celkové produkci odpadu obce. Z těchto důvodů mohou být indikátory, kterými je obvykle hodnocen stav OH obcí, výrazně zkreslené, pokud je k výpočtu těchto indikátorů používán počet trvale hlášených obyvatel. **Aby byl zmapován skutečný stav OH a sběrné sítě na tříděný odpad v Psárech, byl pro výpočet takových indikátorů používán odhad reálného počtu obyvatel, který byl zástupci obce stanoven na 5 500 ob.**

Obec má dvě platné vyhlášky v odpadovém hospodářství. Obecně závazná vyhláška č. 3/2015 stanoví systém OH v obci. V této vyhlášce je stanoveno, že komunální odpad je tříděn na papír a lepenku, plasty, sklo, nápojový karton, objemný odpad, nebezpečný odpad a bioodpad. **Není stanovena povinnost třídit kovy, byť obec má za povinnost stanovit systém odděleného sběru kovů dle zák. č. 185/2001 Sb. o odpadech.**

Obecně závazná vyhláška č. 3/2014 stanoví poplatek za komunální odpad. Systém poplatku vychází z § 17a zákona o odpadech a je stanoven ve vztahu k obytným nemovitostem. Rozlišovány jsou bytové a rodinné domy a rekreační objekty trvale obývané a rekreační objekty neobývané trvale. Obyvatelé nebo správci nemovitosti (plátci poplatku) si mohou sami zvolit počet a objem nádob na směsný komunální odpad, podle čehož jim je stanovena výše roční platby splatné po jednotlivých měsíčních podílech. Tento systém platby za komunální odpad je pro obec vhodný s ohledem na výše zmíněné značné množství producentů odpadu, kteří nemají v obci trvalé bydliště.

Obec má v r. 2016 uzavřené tři základní smlouvy na zajištění svozu a odstranění komunálního odpadu z území obce. Dvě z těchto smluv jsou uzavřené se společností Technické služby Dolnobřežanska, s.r.o. a jsou účinné od 1. 1. 2016. První smlouva je na zajištění svozu směsného komunálního odpadu a papíru a lepenky, plastů, skla a nápojového kartonu z území obce (z kontejnerů ve veřejně dostupné síti) a druhá smlouva je na zajištění svozu a odstranění odpadu ze sběrného dvora obce. Třetí smlouva je uzavřena se společností AGRO Jesenice u Prahy a.s. a týká se svozu a využití biologicky rozložitelného odpadu ze sběrného dvora obce, kde je ale problém se správným zařazováním produkované odpadu. Kapitoly 4.1, 4.2 a 4.3 uvádí detaily smluv včetně ceníku jednotlivých služeb.

Obec má dále uzavřené standardizované smlouvy s AOS EKO-KOM, a.s. a kolektivními systémy zajišťujícími sběr odpadních elektrozařízení ASEKOL a.s. a ELEKTROWIN a.s.

**V evidenční činnosti obce v odpadovém hospodářství bylo zjištěno několik nedostatků:**

* Byť byly na SD sbírány kovové odpady, nebyly vykazovány do ročních hlášení ISOH (do čtvrtletních výkazů EKO-KOM však ano).
* Odpadní papír, plast, sklo a nápojový karton je sbírán také do nádob umístěných na SD. Tento sběr je však vykazován jako sběr prostřednictvím veřejné sběrné sítě, ačkoli nádoby na SD jsou občanům obce přístupné pouze 9 hodin týdně a není je tedy možné považovat za součást veřejné sběrné sítě.
* Biologicky rozložitelné odpady jsou společností AGRO Jesenice u Prahy a.s. evidovány pod katalogovým číslem 020103, byť se jedná o odpad pocházející z velké části od obyvatelů obce a měl by být tedy klasifikován jako komunální odpad pod kat. č. 200201.
* Do systému EKO-KOM je vykazováno menší množství vyprodukovaného směsného komunálního odpadu než do systému ISOH. V r. 2015 se jednalo o rozdíl více jak 100 t odpadu. Tato nepřesnost může mít vliv na správnost dalších výpočtů provedených v analytické části studie.

Studie dále zanalyzovala produkci odpadu dle dvou poskytnutých zdrojů: ročních výkazů o odpadech a druhotných surovinách ČSÚ a čtvrtletních výkazů EKO-KOM. **Zjištěna byla narůstající produkce využitelných složek KO** – v posledních třech letech dochází k velmi výraznému nárůstu. Naopak **produkce směsného komunálního odpadu (tedy odpadu zbylého po vytřídění všech využitelných složek) pozvolna klesá**. Produkce odpadu je obvykle v obci největší v druhém a třetím čtvrtletí roku díky přítomnosti rekreantů v chatové oblasti.

**Produkce tříděného odpadu v přepočtu na jednoho obyvatele** (počítáno s 5 500 ob**.) je v Psárech vyšší, než jsou průměrné hodnoty**. Pouze produkce kovových odpadů je výrazně nižší. **Produkce SKO v přepočtu na 1 ob. je v Psárech zcela zásadně nižší než v ostatních obcích (průměrná při započtení trvale hlášených obyvatel). Míra třídění odpadů z domácností (bez bioodpadů) je v obci výrazně vyšší: zatímco v průměru ČR je vytříděno 17,2 % hm. odpadu z domácnosti, v Psárech se jedná o 28,2 % hm.**

Kapitola 6 zhodnotila stav sběrné sítě na využitelné složky KO. K hodnocení bylo využito poznatků z pasportu sběrné sítě, který byl proveden společností EKO-KOM v březnu 2016**. V obci je umístěno 119 ks nádob na 18 stanovištích**, z nichž jedno je sběrný dvůr obce, který není přístupný 24 hod. denně. Na sběrném dvoře je umístěno 22 ks nádob. **61 ks nádob s horním výsypem je starých 8 nebo více let a je u nich nutné předpokládat potřebu obnovy v nadcházejících letech.**

Ve většině případů je na jednom stanovišti v obci umístěn více jak jeden kontejner na papír a plast. Naprostá většina nádob jsou kontejner s horním výsypem o objemu 1 100 l, nádoby na sklo jsou pak ve všech případech kontejnery se spodním výsypem o objemech od 1 100 l do 2 500 l. **Dostupnost sběrných míst v Psárech je nutné hodnotit jako podprůměrnou ve srovnání s ostatními obcemi a nedostatečnou vzhledem k množství odpadu, které je v obci produkováno a sbíráno prostřednictvím stávající sběrné sítě.** Na jedno sběrné místo i nádobu připadá větší než průměrný počet obyvatel a na danou hmotnost papíru a plastů, která je ročně svezena z nádob, připadá v Psárech přibližně poloviční objem nádob, než je obvyklé. **Aby nedocházelo k přeplňování nádob a nadměrnému odkládání odpadu mimo ně, je nastavena nezvykle vysoká frekvence svozu tříděného odpadu: přibližně dvojnásobná oproti běžné frekvenci, což ovlivňuje náklady na tříděný sběr**

Momentálně se tak zdá, že svozová firma Technické služby Dolnobřežanska, s.r.o. bude nucena provést v součtu za rok větší než předpokládané množství svozů odpadu a dle uzavřené smlouvy mezi obcí a společností není jednoznačné, která ze smluvních stran bude hradit případné vícenáklady. **Rozhodně je nutné doporučit navýšení počtu sběrných míst (na optimálních 35 - 40) a nádob na tříděný odpad umístěných v obci.**

Rozmístění stanovišť nádob na tříděný odpad bylo zaznamenáno do mapy. Názorně je vidět, že donášková vzdálenost k nejbližšímu stanovišti je pro občany v různých částech obce velmi nerovnoměrná. **Návrh konkrétních nových stanovišť na kontejnery na tříděný odpad bude součástí návrhové části studie.**

Zhodnocena byla také ekonomická náročnost odpadového hospodářství v Psárech v letech 2011 až 2015. **Náklady na jednoho obyvatele i na jednu tunu vyprodukovaného papíru a plastu byly v minulosti v Psárech výrazně vyšší, než je obvyklé**. Náklady na svoz skla byly nižší než průměrné hodnoty. Náklady na svoz a odstranění SKO byly nadprůměrné při přepočtu v Kč na 1 t svezených a odstraněných/využitých odpadů.

Celková bilance nákladů a příjmů obce v OH je v téměř všech sledovaných letech záporná (obec měla vyšší náklady než příjmy; výjimkou je r. 2013). Např. v r. 2014 bylo nutné z obecního rozpočtu doplatit 10,1 % a v r. 2015 22,5 % nákladů. Odhad ekonomické bilance za r. 2016 bude předmětem návrhové části studie.

NÁVRHOVÁ ČÁST

# VÝCHODISKA NÁVRHOVÉ ČÁSTI

Návrhová část studie „Návrh optimalizace sběrné sítě na využitelné složky komunálního odpadu v obci Psáry“ vychází z poznatků a závěrů analytické části studie. V ní bylo hodnoceno nastavení systému odpadového hospodářství v obci a zejména nastavení sběrné sítě na materiálově využitelné složky komunálního odpadu. Taktéž bylo analyzováno legislativní a smluvní zázemí obecního systému OH a jeho ekonomická náročnost.

V návrhové části jsou shrnuta základní východiska výhledového řešení odpadového hospodářství a předloženy návrhy opatření a nástrojů pro vytvoření funkčního a udržitelného odpadového hospodářství na úrovni města. Představené návrhy budou vycházet z dat a závěrů představených v analytické části studie, v případě potřeby pak budou doplněny dalšími informacemi.

Cílem návrhové části studie bude

1. návrh na odstranění nedostatků v nastavení systému odpadového hospodářství v obci zaznamenaných v analytické části studie;
2. predikce celkového množství jednotlivých komodit tříděného odpadu v r. 2016;
3. návrh specifických míst v obci jako nových stanovišť na sběr tříděného odpadu.

## Právní úprava hospodaření s odpady v obcích

Současná podoba legislativních úprav v oblasti odpadového hospodářství ČR je do značné míry dána právními předpisy Evropské unie. Jedná se zejména o rámcovou směrnici o odpadech 2008/98/ES a směrnici o skládkách odpadů 1999/31/ES. V roce 2015 pak byly představeny návrhy novel těchto směrnic, které si kladou za cíl postupný přechod na oběhové hospodářství a zejména upravují požadované cíle v oblasti míry recyklace a materiálového využití komunálního odpadu. Dále také významně omezují budoucí možnosti skládkování komunálního odpadu jakožto nejnižší příčku hierarchie nakládání s odpady.

### Plány odpadového hospodářství ČR a Středočeského kraje

Cíle pro další období rozvoje OH v obci jsou stanoveny v **Plánu odpadového hospodářství ČR a především pak v Plánu odpadového hospodářství Středočeského kraje.**

POH ČR přejímá pro strategické cíle OH v letech 2015 – 2024 cíle EU:

1. **Předcházení vzniku odpadů a snižování měrné produkce odpadů.**
2. **Minimalizace nepříznivých účinků vzniku odpadů a nakládání s nimi na lidské zdraví a životní prostředí.**
3. **Udržitelný rozvoj společnosti a přiblížení se k evropské „recyklační společnosti“.**
4. **Maximální využívání odpadů jako náhrady primárních zdrojů a přechod na oběhové hospodářství.**

Dále POH ČR stanoví v oblasti komunálních odpadů povinnosti:

* do roku **2015** zavést tříděný sběr minimálně pro odpady z **papíru, plastů, skla a kovů**;
* do roku 2020 zvýšit nejméně na 50 % hmotnosti celkovou úroveň **přípravy k opětovnému použití a recyklaci** alespoň u odpadů z **papíru, plastů, skla a kovů** pocházejících z domácnosti, případně u odpadů podobným odpadům z domácností jiného původu;
* **směsný komunální odpad** (po vytřídění materiálově využitelných složek, nebezpečných složek a biologicky rozložitelných odpadů) **zejména energeticky využívat** v zařízeních k tomu určených v souladu s platnou legislativou a významně omezit skládkování zbytkového odpadu, **od roku 2024 platí zákaz skládkování směsného komunálního odpadu**;
* za účelem ekonomicky vyrovnaného nakládání s komunálními odpady v obcích bude i nadále existovat možnost zapojit a zpoplatnit vybrané právnické a fyzické osoby oprávněné k podnikání do systému nakládání s komunálními odpady v obci, a to pro oddělený sběr papíru, plastů, skla, kovů a směsného komunálního odpadu;
* snížit maximální množství biologicky rozložitelných komunálních odpadů ukládaných na skládky tak, aby hmotnostní podíl této složky byl v roce 2020 nejvíce 35 % z celkového množství BRKO z roku 1995.

Plán odpadového hospodářství Středočeského kraje (POH SK) přejímá povinnosti uvedené v závazné části POH ČR a dále je v některých bodech konkretizuje. Závazná část POH SK, která byla vyhlášena vyhláškou kraje, je závazná pro všechny původce v kraji včetně obcí. Uvedené cíle jsou tedy závazné i pro obec Psáry. Specifické relevantní zásady **v oblasti tříděného odpadu** pro Středočeský kraj jsou:

* Zachování samostatného komoditního sběru pro papír, plasty (směs), sklo (čiré a barevné), kovy, případně další komodity (nápojový karton, textil**). Smíšený sběr je možný** vzhledem k jeho minoritnímu výskytu a obdobným vlastnostem **pouze v případě sběru nápojového kartonu ve směsi s plasty nebo papírem**.

*(pozn.: Není tedy možný např. smíšený sběr kovů a papíru nebo kovů, nápojového kartonu a plastů.)*

* **Sběrné nádoby a sběrné dvory by měly být vlastněny přímo obcemi** nebo obce využívají jiných forem **bezplatného** užití sběrných prostředků (např. bezplatná výpůjčka nádob od AOS).

*(pozn.: Obec by tedy neměla platit za pronájem sběrných nádob nebo sběrného dvora třetím osobám.)*

* Obce v rámci **meziobecní spolupráce** spolupracují při společné organizaci odděleného sběru KO (nebo celém systému nakládání s KO) za účelem zvýšení efektivity celého systému a jeho ekonomické udržitelnosti.
* Obce jako původci odpadů **zařazují** pro potřeby zákonné evidence tříděný odpad, získaný v rámci odděleného sběru **jako komunální odpady** (s obsahem obalové složky), **tj. skupinu 20 Katalogu odpadů**, ve všech částech sběrného systému.

Specifické relevantní zásady v oblasti směsného komunálního odpadu, které přináší POH SČK, jsou:

* Sběr SKO od obyvatel je zajišťován v obcích ve vhodných sběrných nádobách typicky s horním výsypem. **Nádoby by měly být ve vlastnictví obcí, případně majitelů nemovitostí.** Sběrné nádoby, umístěné na veřejných prostranstvích by měly být **umisťovány na zpevněných plochách** s dobrým přístupem pro obsluhu nádob. **Nedoporučuje se budování uzavřených přístřešků**, které často vedou ke vzniku skládek v okolí sběrných nádob.
* **Od roku 2024** platí **zákaz skládkování směsného komunálního odpadu, recyklovatelných a využitelných odpadů**.
* Pro efektivní přepravu směsných komunálních odpadů do vhodných zařízení na jeho využití je nutné **vybudovat logistickou síť překládacích stanic** dle zásad uvedených ve studii Překládací stanice odpadu ve Středočeském kraji z dubna 2014.
* Překládací stanice by měly být v majetku obcí nebo jejich svazků.
* Směsný komunální odpad bude **v maximální míře energeticky využíván** na odpovídajících zařízeních, která splňují parametry ZEVO.

Doporučená opatření jsou uvedena zejména ve směrné části POH SK. Kromě výše uvedených se dále jedná o opatření v oblasti nakládání s bioodpady, vybavenosti sběrnými dvory atd.

Obce mají také spolupracovat s kolektivními systémy v oblasti zpětného odběru vybraných výrobků apod.

# PRÁVNÍ RÁMEC NAKLÁDÁNÍ S ODPADY NA ÚZEMÍ OBCE

V analytické části studie byla shrnuta obecně závazná vyhláška obce Psáry č. 3/2015 o systému shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů vznikajících na území obce Psáry a obecně závazná vyhláška č. 3/2014 kterou se stanoví poplatek za komunální odpad. Zejména v první uvedené vyhlášce však bylo nalezeno několik nedostatků, které je vhodné odstranit.

1. **OZV nestanoví oddělený sběr kovů**, byť tuto povinnost obci ukládá odst. 3, § 17 zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech. **Navrhujeme doplnění odst. 1 článku 3 vyhl. č. 3/2015 o bod *h) kovy*.** Touto změnou bude vyhověno požadavku odst. 3, § 17 zákona o odpadech.
2. Odst. 5 článku 4 vyhl. č. 3/2015 je ve stávající podobě zavádějící – je možné jej vykládat tak, že i při **odkládání biologického odpadu na sběrném dvoře** je nutné mít uzavřenou samostatnou smlouvu (což není pravda). Je tedy vhodné jej upravit do následující podoby:

*Sběr biologického odpadu je umožněn ve sběrném dvoře obce Psáry.*

Zmiňovat možnost uzavření smlouvy na svoz odpadu mezi občanem a soukromým subjektem (svozovou společností) není nutné. Takový způsob sběru nelze zahrnout do systému zpoplatnění obyvatel, jedná se o soukromé aktivity občanů. Tuto možnost může obec zveřejnit na svých webových stránkách.

1. OZV uvádí, že **sběrné nádoby a sběrný dvůr mohou využívat fyzické osoby a dále původci odpadů, kteří uzavřeli písemnou smlouvu s obcí Psáry**. Pro definici „původce odpadů“ je odkazováno na § 4, písm. p) zákona č. 185/2001 Sb., ačkoli v současném znění je původce odpadů definován pod písmenem x) daného paragrafu. V případě zmíněné písemné smlouvy odkazuje vyhláška na § 17, odst. 6 zákona o odpadech, který však pojednává o možnosti uzavřít smlouvu mezi fyzickou osobou a obcí. Dále je v OZV č. 3/2014 o stanovení poplatku za komunální odpad uvedeno, že je stanoven poplatek dle § 17a zákona č. 185/2001 Sb. Paragraf 17, odst. 6 zákona však jednoznačně říká, že „vybírá-li obec tuto úhradu *(pozn.: podle § 17, odst. 6)*, nemůže stanovit poplatek za komunální odpad podle § 17a ani místní poplatek za provoz systému…“. Uvedené skutečnosti naznačují, že je i v tomto případě odkazováno na špatný odstavec zákona o odpadech a namísto odst. 6 mělo být odkazováno na odst. 4, který právě pojednává o možnosti zapojení původců odpadu produkujících odpad podobný komunálnímu (tj. zapojení živnostníků a podnikatelů do systému odpadového hospodářství obce).

Navrhujeme sloučení odst. 6 a 7 stávajícího znění vyhlášky a úpravu do následujícího znění:

*Sběrné nádoby dle odstavce 1, písm. a) a sběrný dvůr dle odstavce 1, písm. b) mohou využívat fyzické osoby. Sběrné nádoby a sběrný dvůr také mohou využívat pro odkládání jimi vyprodukovaného odpadu fyzické osoby podnikající nebo právnické osoby, které uzavřely s obcí písemnou smlouvu dle § 17, odst. 4 zákona č. 185/2001 Sb. v platném znění.*

Je nutné mít k dispozici vzor uvedené smlouvy. Smlouva musí stanovit cenu za službu, která by měla vycházet ze skutečných nákladů obce na provoz systému s ohledem na předpokládanou produkci odpadů od původce, který se chce do systému obce zapojit. Při znalosti produkce odpadů původce lze cenu odvinout od výše poplatku pro obyvatele. Doporučujeme tvorbu ceny konzultovat se svozovou firmou, která v obci zajišťuje provoz OH.

1. Vyhláška uvádí povinnosti fyzických osob v oblasti nakládání s odpady. Je uváděno, že **vytříděný papír, plasty, sklo a nápojový karton jsou fyzické osoby povinny odkládat do označených sběrných nádob. Není uvedena možnost odložení ve sběrném dvoře.** Navrhujeme doplnění bodu b) článku 5 OZV č. 3/2015 a úpravu na následující znění:

*b) vytříděný papír, sklo, plasty, nápojové kartony odkládat do označených sběrných nádob nebo na sběrný dvůr obce, vytříděné kovy odkládat na sběrný dvůr obce,*

Dosavadní znění neumožňovalo fyzickým osobám odkládání odpadu na obecním sběrném dvoře. Vyhláška vůbec nezahrnovala povinné třídění a sběr odpadních kovů.

1. Na obecní webové stránky [www.psary.cz](http://www.psary.cz) je nutné umístit **seznam stanovišť se sběrnými nádobami na tříděné odpady**, jelikož je na něj v OZV č. 3/2015 odkazováno.
2. **Otevírací doba sběrného dvora** je stanovena Přílohou č. 2 OZV č. 3/2015. Doporučujeme zrušení této přílohy. Umístění sběrného dvora je možné zařadit jako nový odstavec článku 4 (Místa určená k odkládání odpadu). Otevírací dobu sběrného dvora pak je možné měnit dle potřeb obce bez nutnosti přijímat novou vyhlášku upravující daný bod. Obecně je navrhováno prodloužit otevírací dobu sběrného dvora. Tomuto bodu se podrobně věnuje kapitola 13 návrhové části studie.
3. Obě vyhlášky (č. 3/2014 i č. 3/2015) používají pojem „sběrné nádoby“ pro kontejnery či popelnice na odpad, ovšem také pro pytle, do kterých je v rekreačních oblastech sbírán SKO. Je vhodnější nahradit tento pojem termínem „sběrné prostředky“ nebo uvádět výčet typů nádob, pytlů apod.
4. V několika bodech vyhlášky č. 3/2014 i vyhl. č. 3/2015 je odkazováno na předchozí či následující články dané vyhlášky, nicméně v textu je odkazováno na paragraf (znakem *§*). Jelikož vyhlášky žádné paragrafy neobsahují, je vhodné odkazovat na jejich *články*.

# SMLUVNÍ VZTAHY OBCE V ODPADOVÉM HOSPODÁŘSTVÍ

Analytická část studie popsala, že obec Psáry má uzavřenou smlouvu se společností Technické služby Dolnobřežanska, s.r.o. o zajišťování odvozu a likvidaci odpadu z obce Psáry (dále bude označována jako Smlouva o svozu z obce) a dále smlouvu s téže společností o zajišťování odvozu a likvidaci odpadu ze sběrného dvora obce Psáry (dále Smlouva o svozu z SD). Ve společnosti Technické služby Dolnobřežanska (dále TSDB) má obec Vestec obchodní podíl 83 %, obec Březová-Oleško 3,5 % a obec Psáry 13,5 %. Všechny tři obce ovšem mají rovná hlasovací práva.

Dále má obec Psáry uzavřenou smlouvu se společností AGRO Jesenice u Prahy, a.s. na zajištění svozu biologicky rozložitelného odpadu.

Ve všech smlouvách bylo nalezeno několik nedostatků, které je nutné do budoucna odstranit.

## Smlouvy se společností Technické služby Dolnobřežanska, s.r.o.

1. Obě smlouvy s TSDB pracují s pojmem „likvidace odpadu“, což je pojem používaný v odpadovém hospodářství v minulosti. Dnes je používán pojem „odstranění odpadu“, který je definován v § 4, odst. 1, písm. v) zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech. **Navrhujeme nahrazení pojmu „likvidace odpadu“ v obou smlouvách pojmem „další nakládání s odpady“, které bude ve smlouvě dále definováno.**
2. Obě smlouvy s TSDB neupravují vlastnictví nádob na SKO, které využívají občané obce, a nádob na tříděný odpad umístěné ve veřejné sběrné síti obce. Stejně tak není řešeno vlastnictví nádob a jiných sběrných prostředků umístěných na obecním sběrném dvoře. **Navrhujeme doplnění ustanovení smlouvy, které uvede, že nádoby na SKO jsou ve vlastnictví plátců poplatku za komunální odpad, případně ve vlastnictví obce a obec (vyjma nádob obce) ani svozová společnost nenese náklady na jejich výměnu či obnovu, pakliže nedojde k poškození zaměstnanci či svozovou technikou TSDB v důsledku nesprávné manipulace v okamžiku vyprazdňování nádob.**

V otázce nádob na tříděný odpad by mělo být ve smlouvě uvedeno, že ty jsou pořizovány obcí, která zajišťuje jejich údržbu. Pouze v případě poškození nádob svozovou společností při obsluze nádob (tj. při jejich výsypu a s tím spojené manipulaci) nese náklady na napravení vzniklé škody svozová společnost. Pokud obec bude požadovat, aby svozová společnost pečovala o obecní nádoby na tříděný odpad, je nutné tyto požadavky specifikovat v samostatném bodě smlouvy.

1. Smlouva o svozu odpadu z území obce uvádí jednotkové ceny za 1 svoz jedné nádoby (na daný typ odpadu). Nicméně zároveň je uveden předpokládaný počet těchto nádob svezených za celý kalendářní rok z celé obce. Uváděné počty nádob ovšem neodpovídají skutečnému počtu nádob rozmístěných v Psárech. Aktuálně je v obci umístěno o 1 nádobu na papír a 4 nádoby na plast více, než předpokládá smlouva. Smlouva pak stanoví fixní roční cenu za svoz veškerého vyjmenovaného odpadu z území obce, která vychází z předpokládaného počtu obsloužených nádob za celý rok. Jak bylo uvedeno v kapitole 7 analytické části, tento plánovaný počet svezených nádob (na papír, plasty a sklo) za rok bude pravděpodobně překročen. Odhadu skutečného počtu svezených nádob na jednotlivé komodity se věnuje kapitola 15 návrhové části. (Počet vývozů nádob na nápojové kartony pravděpodobně bude odpovídat smlouvou předpokládanému počtu.)

Smlouva neuvádí, která ze smluvních stran bude hradit vzniklé vícenáklady. Dle ústního vyjádření zástupců obce a svozové společnosti budou vícenáklady uhrazeny obcí Psáry na základě dodatku smlouvy.

**Navrhujeme úpravu Smlouvy o svozu z obce pro rok 2017 a následující roky tak, aby byla stanovena pouze jednotková cena za obsloužení jedné nádoby určitého objemu na odpad konkrétního typu.** Svozová společnost následně bude fakturovat měsíčně (nebo s jinou frekvencí dle dohody obou smluvních stran) na základě skutečného počtu předmětných obsloužených nádob. Takto je v současnosti účtována cena dle skutečně svezených nádob ze sběrného dvora na základě Smlouvy o svozu z SD, byť způsob stanovení měsíční účtované ceny není ve smlouvě explicitně vysvětlen. **V obou smlouvách by mělo být jednoznačně uvedeno, že účtovaná cena se bude odvíjet od skutečného počtu svezených nádob.**

1. Smlouvy nyní nezohledňují tržby společnosti Technické služby Dolnobřežanska, s.r.o., které získá prodejem druhotných surovin získaných z odpadu obce Psáry. **Je vhodné ve smlouvě uvést, jakým způsobem bude tento příjem promítnut do celkové ceny za služby pro obec.**

## Smlouva se společností AGRO Jesenice u Prahy a.s.

1. Smlouva se společností AGRO Jesenice u Prahy a.s. na svoz biologicky rozložitelného odpadu stanoví, že odpad bude od obce přebírán pod katalogovým číslem 020103 (Odpad rostlinných pletiv). Takové zařazení je zcela nevhodné a jakožto odpad pocházející od občanů či z údržby obce by měl být **řazen do skupiny odpadů 20 (Komunální odpady včetně složek z odděleného sběru), konkrétně jako odpad kat. č. 200201 (Biologicky rozložitelný odpad).** Provozní řád sběrného dvora obce Psáry ani neumožňuje příjem odpadu kat. č. 020103. Navrhujeme změnu smlouvy, která daný bod upraví.
2. Smlouva se společností AGRO Jesenice u Prahy a.s. používá pojem „odstranění materiálu ze zařízení“ ve smyslu, který není ve shodě s definicí termínu „odstranění odpadu“ zákonem o odpadech, a tedy může vést k nepřesnému výkladu. **Navrhujeme nahrazení tohoto pojmu termínem „převzetí a další nakládání“.** Dále je ve smlouvě používán termín „materiál“, kterým je označován odpad. **Navrhujeme použití pojmu „odpad“, jelikož předmětem smlouvy je převzetí a další nakládání s biologicky rozložitelným komunálním odpadem.**

# PROVOZ SBĚRNÉHO DVORA OBCE

Obec provozuje sběrný dvůr odpadů, který může přijímat komunální odpady vyprodukované obyvateli obce či dalšími osobami zapojenými do systému OH obce (tedy rekreanty, případně zapojenými živnostníky nebo podnikateli). Jedná se o zařízení dle § 14 zákona o odpadech provozované dle platného provozního řádu, s nímž vydal souhlas Krajský úřad Středočeského kraje. Souhlas je vydán na dobu neurčitou.

Provozní doba sběrného dvora je uvedena v OZV obce Psáry č. 3/2015. Jak již bylo uvedeno v kapitole 11, navrhujeme zcela zrušit Přílohu č. 2 této vyhlášky a otevírací dobu SD v ní neuvádět. Otevírací dobu je pak ale nutné uvést na webových stránkách obce a ostatních informačních materiálech, které obec používá pro občany. **Otevírací dobu je však zcela jistě nutné prodloužit.** Nyní je SD otevřen v součtu pouze 9 hodin za týden (středa 15 – 18 hodin; sobota 9 – 15 hodin). Jelikož sběrný dvůr je dle vyjádření zástupců obce občany hojně využíván, je vhodné využít jeho potenciálu: poskytnutím delší otevírací doby jeho uživatelům je možné částečně předcházet vzniku černých skládek či znečišťování SKO nebo tříděného odpadu sbíraného prostřednictvím veřejné sběrné sítě odpadem, který má být odkládán na sběrném dvoře.

Navrhujeme rozšíření otevírací doby SD také na nedělní odpolední až podvečerní hodiny, jelikož je možné předpokládat, že v tomto okamžiku bude využíván rekreanty opouštějícími na konci víkendu obec. Variantně je možné takové rozšíření pouze pro část roku, kdy je rekreantů v obci více (např. od jara do podzimu).

Pokud nebude otevírací doba SD uvedena v OZV, je možné ji měnit flexibilně na základě měnící se poptávky obyvatel.

Na sběrném dvoře jsou umístěné kontejnery na tříděný odpad (papír, plasty, sklo směsné, nápojový karton). Tyto nádoby jsou vykazovány v pravidelných čtvrtletních výkazech do systému EKO-KOM jako nádoby umístěné na veřejných prostranstvích a stejně tak odpad jimi sebraný je vykazován jako odpad sebraný klasickým nádobovým sběrem. Správně by měly být nádoby i odpad vykazovány jako sběr prostřednictvím sběrného dvora. Evidenčním nepřesnostem se podrobněji věnuje kapitola 14 návrhové části. Navrhujeme rozmístění kontejnerů na tříděný odpad ze sběrného dvora na veřejná prostranství v obci. Na sběrném dvoře pak stačí ponechat pouze malé množství kontejnerů (např. 1 kus pro každou komoditu) pro tříděný odpad přinesený občany. Rozmístění stanovišť na sběr tříděného odpadu se detailněji věnuje kapitola 16 návrhové části.

# EVIDENČNÍ ČINNOST

Do 31.12.2015 vedla pro obec průběžnou evidenci odpadů společnost RUMPOLD-P s.r.o., která byla do uvedeného data smluvní svozovou společností obce Psáry. Tato společnost za obec odevzdávala roční hlášení o produkci odpadů do systému ISPOP a taktéž odevzdávala čtvrtletní výkazy do systému EKO-KOM. Od 1.1.2016 vede průběžnou evidenci nová svozová společnost Technické služby Dolnobřežanska, s.r.o., ovšem roční hlášení a výkazy EKO-KOM zpracovávají na základě předaných dat přímo zaměstnanci obecního úřadu.

V minulosti nebyly do ročních hlášení chybně zahrnuty **kovové odpady** sebrané na sběrném dvoře. Tyto odpady již nyní budou zahrnovány, jelikož již nebudou nadále předávány odběrateli druhotných surovin zaměstnanci obce, nýbrž jsou společně se všemi dalšími odpady předávány společnosti TSDB.

V minulých letech také byla zjištěna **výrazná neshoda v množství směsného komunálního odpadu** vykázaného v ročním hlášení do systému ISPOP a v součtu za celý rok do systému EKO-KOM. Zaměstnanci OÚ bohužel nebyli schopni vysvětlit, proč k neshodě došlo. Výše rozdílu však naznačuje, že společnost RUMPOLD-P při vyplňování výkazu EKO-KOM nezapočetla SKO sebrané pytlovým sběrem z rekreačních oblastí obce a svezené zaměstnanci OÚ na sběrný dvůr. Jelikož se jednalo o rozdíl přibližně 100 t odpadu, tedy cca 1 desetinu SKO vyprodukovaného v obci, je nutné zajistit, aby byly obě evidence ve shodě. Také **AOS EKO-KOM bude z důvodu úpravy výpočtu odměn obcím, které nově zohledňují množství vyprodukovaného SKO, klást větší důraz na správnost uvedených hmotností SKO.**

Jak již bylo uvedeno v kapitole 13, do konce roku 2015 byly nádoby na tříděný odpad nesprávně vykazovány jako nádoby umístěné ve veřejné sběrné síti. Od prvního kvartálu 2016 začaly být uváděné také nádoby umístěné na sběrném dvoře, ovšem chybně. **Do výkazu EKO-KOM má být vyplňován pouze počet sběrných dvorů, nikoli počet nádob na tříděný odpad umístěných na SD.** Nádoby na SD pouze musí být odečteny od celkového počtu nádob v obci – jinými slovy nádoby umístěné na SD nejsou vykazovány. Správné vykazování doporučujeme probrat s regionálním manažerem EKO-KOM, a.s.

Zároveň ani ve druhém čtvrtletí r. 2016 nebyl vykázaný počet nádob shodný s pasportem sběrné sítě provedeným v březnu r. 2016, jehož výsledky měla obec v okamžiku zpracování výkazu k dispozici.

Jak již bylo uvedeno v kapitole 12 návrhové části, společnost AGRO Jesenice u Prahy a.s. přebírala od obce **biologicky rozložitelný odpad** pod kat. č. 020103 (Odpad rostlinných pletiv) a pod tímto kat. č. jej také obec vykázala v ročním hlášení o odpadech za roky 2014 a 2015. Tento typ odpadu by však **měl být předáván a vykazován pod číslem 200201 (Biologicky rozložitelný odpad).**

# PRODUKCE ODPADŮ

Analytická část studie přinesla poznatek, že v minulých letech, zejména pak v období let 2012 až 2015 docházelo v Psárech k navyšování produkce tříděného odpadu a zároveň je možné pozorovat snížení produkce SKO, byť je pro další úvahy vhodnější použít množství SKO vykázaná v ročních hlášeních o produkci odpadů, neboť do výkazů EKO-KOM zjevně nebyla část produkovaného SKO zahrnuta. Množství produkovaného SKO v přepočtu na jednoho obyvatele je v Psárech velmi nízké v porovnání s jinými obcemi ČR. Naopak produkce tříděného odpadu je v přepočtu na jednoho obyvatele velmi vysoká. Míra třídění tak je vyšší, než je v ČR obvyklé.

Vzhledem ke změně svozové společnosti a přesnějšímu způsobu zaznamenávání hmotnosti však byla věnována pozornost odhadu pravděpodobného množství odpadu, které bude vyprodukováno v Psárech v r. 2016. Jelikož svozovou společností svážející odpad do konce r. 2015 nebyla pravděpodobně hmotnost odpadu zaznamenávána samostatně pro obec Psáry, ale docházelo ke svozu odpadu z více obcí najednou, množství odpadu připadající na každou obec bylo následně určováno pouze kvalifikovaným odhadem. To může být důvodem, proč **pravděpodobná množství jednotlivých komodit odpadu (zejména tříděného sběru) budou dle odhadu v r. 2016 povětšinou nižší, než by bylo možné očekávat na základě vývoje z předchozích let.**

Na základě dat o množství vyprodukovaných odpadů v předchozích letech a v uplynulých měsících roku 2016 byla provedena predikce hmotnosti jednotlivých typů tříděných odpadů za celý rok 2016. Analytická část této studie obsahuje data poskytnutá TSDB za měsíce leden až květen 2016; pro potřeby návrhové části studie byla TSDB poskytnuta také data za červen a červenec r. 2016.

Predikce uvádí rozpětí odhadovaných hodnot hmotnosti jednotlivých odpadů, jelikož byl odhad proveden vždy třemi různými způsoby:

1. Predikce na základě roční produkce v letech 2012 – 2015 a lineární spojnice trendu těchto let. Získaná rovnice regresní křivky byla použita pro výpočet množství pro rok 2016. Slabinou tohoto způsobu odhadu je, že předpokládá lineární vývoj produkce odpadu, což je vývoj značně nepravděpodobný.
2. Predikce na základě relativního meziročního nárůstu produkce odpadu v letech 2012 – 2015. Pro každé dva po sobě jdoucí roky byl spočten relativní meziroční nárůst produkce odpadu a pro odhad produkce r. 2016 byl použit aritmetický průměr získaných meziročních vývojů. Takto vypočtený relativní meziroční nárůst byl následně přepočten na absolutní hodnotu hmotnosti daného odpadu.
3. Odhad produkce na základě hmotností odpadu skutečně svezených v měsících leden až červenec 2016. Pro dopočet za zbývající měsíce r. 2016 byly použity stejné hmotnosti, jaké byly skutečně vyprodukovány v již uplynulých měsících – vždy na základě podobných podnebných podmínek, míry výskytu obyvatel v obci apod.

Odhad počítá se zachováním stávajícího technického vybavení sběrné sítě a stejným chováním obyvatelstva. Není předpokládána zásadní změna v množství obyvatelstva pohybujícího se na území obce. V případě podpoření sběru tříděného odpadu (např. navýšením počtu sběrných hnízd nebo zahájením informační kampaně) pochopitelně může dojít k ovlivnění výsledné skutečné produkce komunálních odpadů.

Predikce byly provedeny samostatně pro komodity papír, plast, sklo a nápojový karton. Odhad produkce kovových odpadů nebyl prováděn, jelikož hmotnost vyprodukovaných kovů záleží na značném množství faktorů, které není možné s dostatečnou přesností analyzovat.

U všech komodit s výjimkou plastu byly získané hodnoty odhadu nejnižší při výpočtu na základě skutečné produkce uplynulých měsíců r. 2016 (bod 3. výše). V případě plastu se odhad shodoval s odhadem na základě rovnice lineární regresní křivky. Rozptyl odhadovaných hodnot uvádí Tabulka 34. Jelikož odhad na základě skutečné produkce za uplynulé měsíce r. 2016 vychází ze skutečných dat, jsou takto získané hodnoty přesnější, než hodnoty získané zbylými výpočty. **Hodnoty uvedené jako minimum v tabulce níže tak je možné považovat za pravděpodobné hmotnosti odpadů, které budou v r. 2016 v Psárech vyprodukovány.**

Tabulka : Odhad produkce jednotlivých komodit tříděného odpadu v Psárech v r. 2016. Hodnoty jsou uvedené v tunách. Zdroj: EKO-KOM.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **odhad produkce v r. 2016 [t]** | **minimum** | **maximum** |
| papír | **84** | 139 |
| plast | **95** | 98 |
| sklo | **64** | 77 |
| nápojový karton | **3,3** | 3,7 |

Nízká odhadovaná produkce papíru v r. 2016 je mírně překvapivá, jelikož nenavazuje na trend nárůstu z předchozích let. Na druhou stranu je v posledním roce až dvou odpadní papír vykupován za relativně vysoké částky ve výkupnách druhotných surovin a občané jsou tak motivováni jimi vyprodukované papírové odpady předávat do těchto zařízení mimo obecní systém odpadového hospodářství.

Obdobně pravděpodobně dojde ke stagnaci nebo mírnému poklesu celkové produkce odpadního skla v Psárech. Naopak produkce separovaného plastu a nápojového kartonu s největší pravděpodobností naváže na trend nárůstu z předchozích let.

Na základě předpokládaného vyprodukovaného množství uvedeného výše v tabulce (Tabulka 34) jako minimum byl spočten pravděpodobný počet výsypů nádob na tříděný odpad jednotlivých komodit v roce 2016 a ve zbývajících měsících (srpen – prosinec) roku 2016. Pro výpočet byla předpokládána v prvním případě stejná efektivita sběru (tj. množství odpadu v 1 m3 nádoby v okamžiku výsypu) jako v průměru ČR a v druhém případě byla pro výpočet použita efektivita sběru, které bylo dosaženo v Psárech v r. 2015. Za využití dat o skutečném aktuálním instalovaném objemu nádob na jednotlivé komodity tříděného odpadu bylo následně vypočteno, že bude potřeba v srpnu až prosinci nutné provést ještě takové množství svozu nádob, jaké uvádí Tabulka 35.

Tabulka : Odhad nutného počtu svezených nádob na jednotlivé komodity tříděného odpadu v Psárech v srpnu až prosinci 2016. Zdroj: EKO-KOM.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **počet svezených nádob (srpen - prosinec)** | **var. 1 (ČR)** | **var. 2 (Psáry)** |
| papír | 998 | 933 |
| plast | 2 055 | 1 839 |
| sklo | 140 | 156 |

Za stávajícího vybavení sběrné sítě tak je možné předpokládat, že každou nádobu na papír bude do konce roku nutné vyvézt ještě přibližně 25x, každou nádobu na plasty cca 38x až 42x a každou nádobu na sklo 8x nebo 9x. Jelikož jsou však na území obce využívány nádoby na sklo o objemu 1 500 l a 2 500 l, je nutné uváděný počet vývozů považovat pouze za průměrný. Při výpočtu je uvažována nádoba na sklo o průměrném objemu; přesnější stanovení není možné, jelikož není známo, s jakou rychlostí se které nádoby na sklo plní.

Celkový počet svezených nádob (po přičtení odhadu na zbývající měsíce 2016 ke skutečnému počtu svezených nádob za leden až červenec 2016) uvádí Tabulka 36. Hodnoty byly zobrazeny již jen s rozlišením minimálního a maximálního odhadu.

Tabulka : Odhad celkového počtu svezených nádob na jednotlivé komodity tříděného odpadu v Psárech v r. 2016. Smluvně předpokládané množství provedených svozů v r. 2016. Zdroj: Smlouva o zajišťování odvozu a likvidaci odpadu, Příloha č. 1 (obec Psáry; 22.12.2015); Technické služby Dolnobřežanska, s.r.o.; EKO-KOM.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **odhad 2016** | **minimum** | **maximum** | **smluvní plán 2016** |
| papír | 2 223 | 2 288 | 1 924 |
| plast | 3 811 | 4 027 | 2 340 |
| sklo | 337 | 353 | 216 |

Obdobným způsobem bylo odhadnuto množství produkovaného SKO za rok 2016. Při odhadu na základě dat o svezeném množství za měsíce leden až červenec 2016 se bude pravděpodobně jednat o **cca 780 t SKO za celý rok 2016**. Pokud bychom k určení odhadu využili data o hmotnosti vyprodukovaného SKO v letech 2012 – 2015 (dle výkazu ČSÚ), predikované množství by bylo 850 až 860 t. Doplněná data za měsíce červen a červenec naznačují, že bylo v analytické části správně odhadnuto, že množství SKO sebrané pytlovým sběrem z chatových oblastí bude představovat mírně více jak 10 % hm. celkové produkce SKO v obci. Smlouvou předpokládaný počet svezených pytlů na SKO z chatové oblasti (14 000 ks) bude pravděpodobně odpovídat skutečnému množství svezených pytlů.

Uvedené odhady je nutné brát pouze jako orientační. Zejména je může ovlivnit jiné než očekáváné chování primárních producentů odpadů v následujícím období: menší či větší míra produkce jednotlivých odpadů, efektivita plnění sběrných nádob (např. lepší sešlapávání odpadu či změna skladby odpadu a navýšení podílu materiálu s větší objemovou hmotností).

Umístěním dalších nových nádob na tříděný odpad do obce nedojde ke snížení celkového počtu nutných výsypů nádob, ovšem zvětší se instalovaná kapacita sběrné sítě v obci a svozová společnost tedy nebude muset do obce zajíždět s tak výraznou četností. Přímé náklady pro obec tedy nepoklesnou, nicméně náklady pro svozovou společnost ano. Jelikož je obec Psáry podílníkem ve společnosti Technické služby Dolnobřežanska, s.r.o., je také v jejím zájmu, aby náklady společnosti na svoz odpadu byly efektivně vynaložené.

Uvedená odhadovaná produkce tříděného odpadu v roce 2016 ukazuje, že dojde pravděpodobně k poklesu absolutního množství separovaného odpadu oproti roku 2015. **Doporučujeme rozšířit síť na sběr tříděného odpadu o další kontejnerová stání**, jelikož kratší docházková vzdálenost pro občany je velmi silným motivačním prvkem k podpoře třídění. Dále doporučujeme **zintenzivnit informování veřejnosti** v otázkách třídění odpadu a **aktivně prosazovat zapojení živnostníků a podnikatelů** působících na území obce do systému.

Další detaily návrhu na úpravu sběrné sítě jsou představeny v kapitole 16.

# SBĚRNÁ SÍŤ NA TŘÍDĚNÝ ODPAD

Jak ukázala analytická část studie, sběrná síť na tříděný odpad, tedy kontejnery na papír, plasty, sklo a nápojový karton jsou v obci rozmístěné v počtu, který je mírně podprůměrný při přepočtu na jednoho obyvatele, nicméně bylo zjištěno zcela nedostatečné prostorové rozmístění stanovišť (tzv. hnízd). Ačkoli má obec k dispozici 38 ks nádob na papír a 49 ks nádob na plasty, skutečný počet sběrných míst je pouze 17 (a dále mohou občané odkládat tříděný odpad na sběrném dvoře, který je ovšem otevřený jen celkem 9 hodin v týdnu).

Na základě místního šetření v obci bylo navrhnuto vytvoření celkem 15 nových stanovišť na sběr tříděného odpadu. Je předpokládáno osazování těchto stanovišť vždy jednou 1 100l nádobou na plasty (s horním výsypem), jednou 1 100l nádobou na papír (s horním výsypem) a jednou 1 500l nádobou na směsné sklo (se spodním výsypem). Po ověření míry využití nově vybudovaných sběrných míst občany je možné doplnění všech stanovišť také 240l nádobami na nápojové kartony.

Na základě analýzy sběrné sítě, zejména její dostupnosti pro občany, je doporučováno vybudování celkem přibližně 35 až 40 stanovišť nádob na tříděný odpad. Jelikož je obec specifická velmi úzkým profilem svých ulic, nepodařilo se v současnosti vytipovat požadované množství nových stanovišť. Pokud by byl plně využit návrh nového rozmístění stanovišť, byl by zvýšen jejich celkový počet v obci na 32. V takovém případě by byla při 5 500 obyvatel dostupnost sběrné sítě 172 ob./hnízdo. Průměrná dostupnost v ČR je 131 ob./hnízdo. Byť je výsledná hodnota stále vyšší než průměrná, část z 5 500 ob. použitých pro výpočet jsou rekreanti, kteří nevyužívají stanoviště pravidelně. Pro občany trvale žijící v obci by měl být výsledný počet stanovišť dostatečný. **Míru využití jednotlivých stanovišť je však vhodné sledovat ve spolupráci se svozovou společností a např. po uplynutí jednoho roku od vybudování nových stanovišť vyhodnotit jejich efektivitu.**

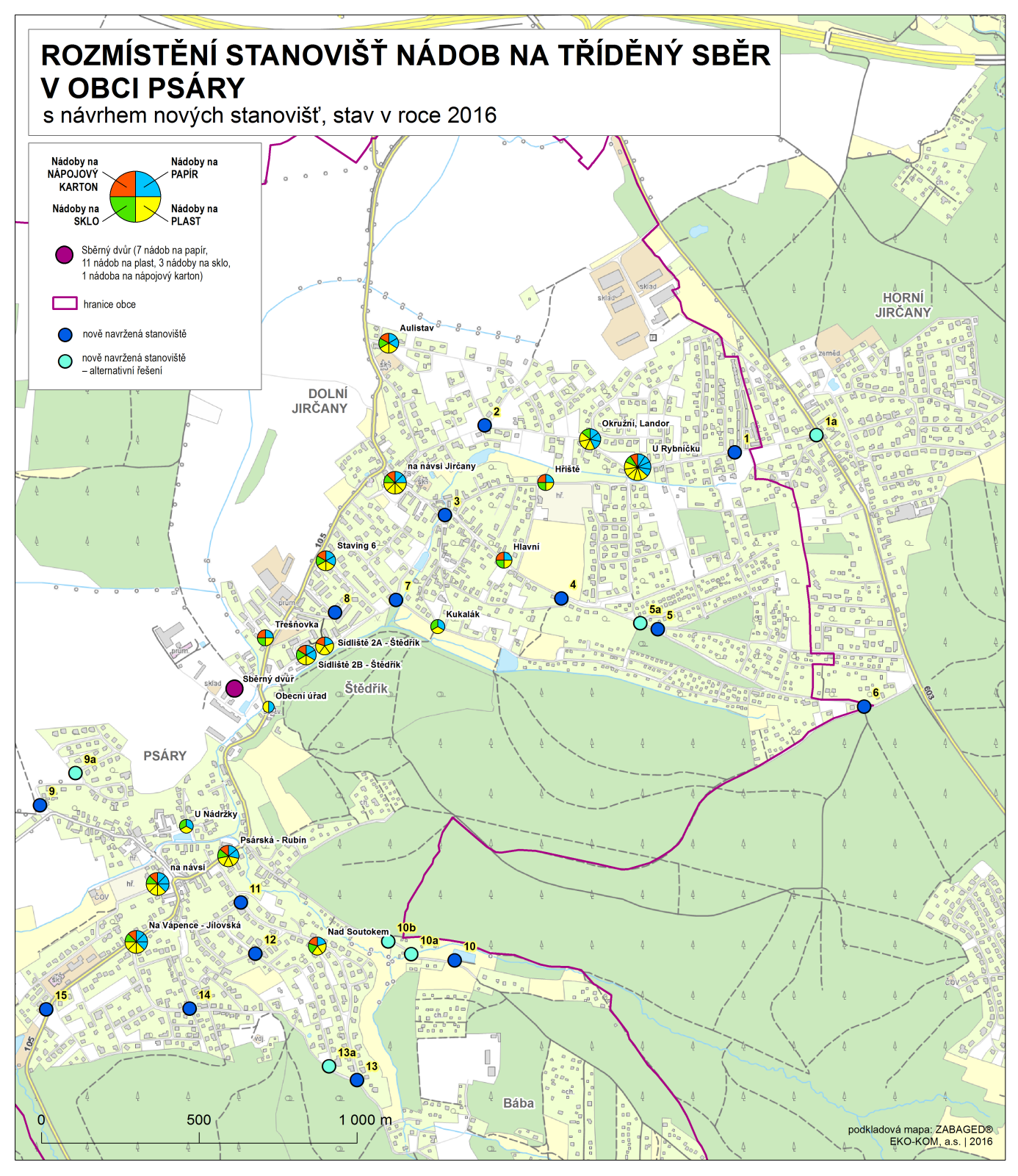
Je vhodné, aby všechna nově budovaná stanoviště měla **zpevněný povrch** a byl zajištěn **odtok srážkových vod:** v případě zpevnění dlážděním je nutné zajistit vsakování vod do podloží, v případě asfaltování je nutný odvod vod mimo stanoviště. **Nedoporučujeme budování oplocení stanovišť**, jelikož to může přispívat k nepovolenému odkládání odpadu, který by měl končit na sběrném dvoře (např. nebezpečného, stavebního nebo objemného odpadu). Zároveň může neprůhledné oplocení občany nabádat k odkládání vytříděného odpadu mimo příslušné nádoby.

Tabulka 37 a mapa (Obrázek 4) uvedené níže představují všechna nově navrhovaná kontejnerová hnízda. Jelikož v době zpracování návrhové části studie nebyla k dispozici digitalizovaná katastrální mapa obce, nebylo možné zcela přesně určit, zda navrhované umístění nádob nezasahuje do soukromého pozemku. V případě všech nově navrhovaných stanovišť se jedná pouze o doporučení, výběr skutečného výsledného počtu a umístění nových hnízd je předmětem rozhodnutí zástupců obce.

Navrhujeme doplnění stávajících stanovišť, kde nejsou umístěné nádoby na samostatně sbíraný nápojový karton (celkem se jedná o 4 stanoviště), popelnicemi na tuto komoditu o objemu 240 l.

Tabulka : Přehled navrhovaných umístění nových stanovišť nádob na tříděný odpad v Psárech.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **č.** | **GPS souřadnice** | | **název ulice** | **poznámka** |
| 1 | 49.9505092N | 14.5350639E | Horní | Značné množství domácností v lokalitě vyžaduje umístění stanoviště, byť jediný vhodný prostor se pravděpodobně nachází na okraji soukromého pozemku parc. č. 333/2 (vlastník Martin Filipek) a bylo by tedy nutné pronajímat část pozemku za účelem provozování stanoviště. Variantně je možné použití stanoviště 1a. |
| 1a | 49.9513125N | 14.5385372E | Dolnojirčanská | Stanoviště na území obce Jesenice. Po dohodě obcí Psáry a Jesenice je možné vybudovat stanoviště v ulici Dolnojirčanská, které budou využívat obyvatelé obou obcí. |
| 2 | 49.9503114N | 14.5239594E | K Lůžku |  |
| 3 | 49.9476242N | 14.5227525E | Spojovací; Hlavní |  |
| 4 | 49.9457186N | 14.5283422E | Hlavní; Na Výsluní |  |
| 5 | 49.9452225N | 14.5327492E | Hlavní; Na Vysoké | Variantně stanoviště 5, nebo 5a. |
| 5a | 49.9453217N | 14.5319553E | Hlavní; Vysoká |
| 6 | 49.9438261N | 14.5422414E | Hlavní; Houbová | Je možné předpokládat vyšší míru znečištění odpadu nežádoucími příměsemi vzhledem k odlehlosti lokality. V celé oblasti ulice Ke Kukaláku však není možné jiné umístění stanoviště vzhledem k velmi úzkému profilu ulice. |
| 7 | 49.9450394N | 14.5211122E | Javorová; K Junčáku |  |
| 8 | 49.9444536N | 14.5185200E | Nad Školkou |  |
| 9 | 49.9378664N | 14.5067544E | V Zahradách | Nutnost vybudovat stanoviště mimo silnici. Variantně stanoviště 9a. |
| 9a | 49.9389125N | 14.5081144E | Za Zahradami | Variantní řešení stanoviště 9. Pravděpodobně nebude využíváno obyvateli ulice V Zahradách. |
| 10 | 49.9350817N | 14.5258383E | Na Stráni | Potenciál využití zejména rekreanty z chatové oblasti. V tomto bodě možnost otočení svozových vozů. Variantně stanoviště 10a, nebo 10b. |
| 10a | 49.9350878N | 14.5238964E | Na Stráni | Variantní řešení stanoviště 10. |
| 10b | 49.9353589N | 14.5228128E | Na Stráni |
| 11 | 49.9358922N | 14.5161275E | Pod Vápenkou; Za Vápenkou |  |
| 12 | 49.9345050N | 14.5170661E | Za Vápenkou; Do Polí |  |
| 13 | 49.9313222N | 14.5222736E | Pod Vápenkou; Na Vápence | Potenciál využití také rekreanty z chatové oblasti. Variantně stanoviště 13a. |
| 13a | 49.9316019N | 14.5209633E | Na Vápence; Do Polí | Variantní řešení stanoviště 13. |
| 14 | 49.9326967N | 14.5145181E | Na Vápence; Slunečná |  |
| 15 | 49.9321233N | 14.5082483E | Jílovská | Potenciál plnění díky přilehlé zastávce hromadné autobusové dopravy. Možnost nekontrolovaného využívání také projíždějícími obyvateli jiných obcí. Pozemek parc. č. 585/1 je ve vlastnictví České republiky. Nutné dořešit možnost případného využití. Variantně je možné umístění v křižovatce ulic Jílovská a Ve Stráži, případně dále od křižovatky v ulici Ve Stráži. Takové umístění však může mít vliv na průjezdnost ulice či křižovatky. |



Obrázek : Mapa obce Psáry znázorňující stávající a navrhovaná nová stanoviště nádob na tříděný odpad. Číselné označení stanovišť koresponduje s označením v tabulce výše. Zdroj: EKO‑KOM.

# INFORMOVÁNÍ VEŘEJNOSTI V OTÁZKÁCH NAKLÁDÁNÍ S ODPADY

Aktivní účast občanů na systému odpadového hospodářství obce je jeho nedílnou a velmi potřebnou součástí. Občané musí být správně **informování, motivováni a chváleni**. Pokud budou mít dostačené a úplné informace, vzroste tak jejich důvěra v odpadové hospodářství obce. S tím také souvisí ochota občanů k aktivní účasti na celém systému.

Informace je třeba podávat pravidelně a s dostatečným předstihem způsobem a formou v místě obvyklém (místní tisk, úřední deska, plakáty, letáky, internetové stránky obce, atd.).

## Doporučení pro sdělení informování veřejnosti:

1. Pravidelné informování občanů o systému sběru a svozu odpadů, co a jak třídit a také o dalším toku odpadů a jejich využití:

* změna vyhlášek
* prodloužení otevírací doby sběrného dvora
* změna svozového harmonogramu
* nová hnízda na TO v obci
* kde se odpad dotřiďuje; co se z něj vyrábí a kde se využívá;
* v případě poplatku za komunální odpad vysvětlovat občanům, že to není cena „za popelnici“, ale za komplexní službu = tedy včetně tříděného, objemného a nebezpečného odpadu, sběru elektrozařízení, likvidace černých skládek, odpadkových košů, provozu sběrného dvora atd.
* vyvracejte fámy šířené mezi občany (např. „…ono se to stejně sype na jednu hromadu“ nebo

„…když to platím, tak ať to za mě vytřídí popeláři“ apod.);

2. Motivace občanů = je dobré uvádět příklady a srovnání:

* kolik zaplatí denně za nakládání s odpady, např. ve srovnání s výrobky běžné denní spotřeby;
* jaké množství odpadů vytřídili za rok – přepočteno na počet nákladních vagonů, fotbalových hřišť, náměstí apod.;
* čím více vytřídí, o to méně se musí zaplatit za odstranění odpadů na skládkách;
* když občané třídí odpady, šetří tak primární zdroje surovin a přírodu.

3. Chvalte občany a poděkujte jim za třídění odpadu.

## Informační kanály

S ohledem na efektivitu vynakládání finančních prostředků obce, doporučujeme **primárně využívat komunikačních kanálů, které má již nyní obec k dispozici**. Je třeba se však zaměřit na způsob jejich užití – zejména pak **na formu a zacílení**, které by měly být maximálně přizpůsobeny konkrétní cílové skupině (v dostatečně zajímavé a přehledné formě).

Texty je vhodné vždy doplnit také o **odkazy**, na nichž občané naleznou další informace v průběhu celého roku ([www.psary.cz](http://www.psary.cz) ; [www.jaktridit.cz](http://www.jaktridit.cz) – informace ke třídění a recyklaci; [www.samosebou.cz](http://www.samosebou.cz) – informace zábavnou formou, vhodné svoji skladbou také pro děti a mládež; a další dle potřeby).

Při tvorbě informativních textů lze využít také podkladů, které jsou k dispozici na **interaktivním DVD „Informační materiály pro obce a města – třídění a recyklace odpadů“**, které je přílohou tohoto dokumentu.

### Cílové skupiny a vhodné komunikační kanály:

**Občané obce – dospělí**

* **vhodné komunikační kanály:** oficiální internetové stránky obce www.psary.cz, Psárský zpravodaj, nástěnky a vývěsky v místech veřejného setkávání (OÚ, knihovna, rodinné centrum apod.), poštovní schránky obyvatel obce (letáčky apod.)

**Občané obce – děti a mládež**

* **vhodné komunikační kanály:** Klub Mozaika – nízkoprahový klub (web a facebook), Psárský zpravodaj, nástěnky a vývěsky v místech veřejného setkávání (MŠ a ZŠ, knihovna, rodinné centrum apod.)

**Podnikatelé a živnostníci**

* obec plánuje intenzivněji informovat podnikatele a živnostníky, působící na území obce, jaké jsou jejich povinnosti a možnosti nakládání s odpady
* **vhodné komunikační kanály:** oficiální internetové stránky obce [www.psary.cz](http://www.psary.cz), Psárský zpravodaj, nástěnky a vývěsky v místech veřejného setkávání (OÚ apod.), poštovní schránky provozoven (letáčky apod.)

**Chataři**

* **vhodné komunikační kanály:** osobní kontakt – při platbě poplatků a vyzvedávání pytlů   
  na tříděný odpad (letáček pro chataře), oficiální internetové stránky obce [www.psary.cz](http://www.psary.cz), Psárský zpravodaj

### Doporučené komunikační kanály:

**OFICIÁLNÍ INTERNETOVÉ STRÁNKY OBCE WWW.PSARY.CZ**

Informování veřejnosti o obecním systému odpadového hospodářství probíhá zejména prostřednictvím oficiálních internetových stránek obce v sekci <http://psary.cz/rozcestnik/odpady-a-sberny-dvur>.

**Zveřejněné informace k OH na webových stránkách obce:**

* informace o svozu směsného komunálního odpadu, tříděného odpadu
* provoz sběrného dvora a svoz biologicky rozložitelného odpadu
* harmonogram svozu
* cenové podmínky
* on-line formulář pro nahlášení závad, ze kterého jsou podněty přeposílány na dispečink svozové firmy

**Doporučení, jaké informace by na webových stránkách obce neměly chybět (doporučujeme jejich doplnění):**

* přehled stanovišť kontejnerů na tříděný odpad (odkazuje na něj OZV č. 3/2015)
* adresa sběrného dvora, případně mapka

**PSÁRSKÝ ZPRAVODAJ**

Psárský zpravodaj vychází **každé dva měsíce v nákladu** **1 700 výtisků** a je distribuován do **všech schránek v Psárech a Dolních Jirčanech pro občany zdarma**. Chataři a chalupáři si jej mohou vyzvednout na obecním úřadě, v trafice nebo na sběrném dvoře (do chat a chalup zpravodaj distribuován není).

Zpravodaj je zpracován přehlednou a zajímavou formou. Jedná se tedy o **ideální informační kanál** pro komunikaci jakýchkoli novinek z oblasti odpadového hospodářství obce a také pro další osvětu v oblasti třídění a recyklace.

Při tvorbě článků lze využít podkladů z **interaktivního DVD „Informační materiály pro obce a města – třídění a recyklace odpadů“**.

**MÍSTA VEŘEJNÉHO SETKÁVÁNÍ**

Informovat občany obce lze také prostřednictvím míst veřejného setkávání, resp. prostřednictvím jejich nástěnek, webů apod.

Doporučená místa veřejného setkávání v rámci obce (výčet nemusí být konečný):

* Obecní úřad Psáry
* MŠ a ZŠ Psáry
* Domeček – rodinné centrum Dolní Jirčany ([www.rcdomecek.cz](http://www.rcdomecek.cz))
* Klub Mozaika – nízkoprahový klub ([www.klub-mozaika.cz](http://www.klub-mozaika.cz), [www.facebook.com/Centrum-Mozaika-550038965073970/](http://www.facebook.com/Centrum-Mozaika-550038965073970/))
* Konzultační středisko Virtuální Univerzity třetího věku se nachází v budově OÚ
* Knihovna v budově OÚ

**POŠTOVNÍ SCHRÁNKY – TISK**

Pro adresnou komunikaci je možné využít také poštovních schránek obyvatel obce, stejně tak jako poštovních schránek provozoven firem a živnostníků působících na území obce (distribuci je možné zajistit pracovníky OÚ, brigádníky, externí firmou, nebo např. Českou poštou).

**DIRECT-MAILING (PŘÍMÁ KOMUNIKACE)**

Na základěregistrace na webových stránkách obce je možné odebírat **upozornění na novinky na webu také emailem** (jak je uvedeno na stránce <http://psary.cz/clanek/novy-obecni-web-pro-psary-a-dolni-jircany>).

V případě, že bude aktivní **služba SMS rozhlasu obce**, lze využít také této formy přímé komunikace s občany obce formou krátkých zpráv upozorňující na novinky z oblasti OH (např. upravená otevírací doba sběrného dvora apod.).

## Zapojení podnikatelů a živnostníků do obecního systému OH

Společně s úpravou vyhlášky obce o systému odpadového hospodářství v obci, doporučujeme informování podnikatelů a živnostníků s aktivní činností na území obce o jejich povinnostech a možnostech v oblasti nakládání s jimi produkovaným tzv. odpadem podobným komunálnímu.

Zejména by se daným osobám mělo dostat informace o zákonné povinnosti s odkazy na příslušné právní předpisy (zejména konkrétní body zákona o odpadech) a dále zcela jasné a konkrétní možnosti řešení jejich situace: možnost zapojení do obecního systému (včetně uvedení ceny za službu a postupu při vůli zapojit se do systému), nebo možnost uzavření individuální smlouvy s libovolnou svozovou společností.

Dále musí být předána informace o následných kontrolách a příslušných dokumentech, které budou pracovníky OÚ kontrolovány (smlouva s obcí nebo svozovou společností, doklady o předání odpadu svozové společnosti) a výše možné pokuty udělené při neschopnosti dané dokumenty doložit.

Společně s těmito informacemi je vhodné také komunikovat důvody, proč obec plánuje zvýšit kontrolní aktivity. Srozumitelnou a názornou formou je vhodné uvést odhad, jaké množství finančních prostředků obec stojí nakládání s odpadem, který živnostníci odkládají např. do nádob na tříděný odpad, aniž by přispívali do obecního rozpočtu. Taktéž je vhodné o zvýšené kontrolní činnosti informovat všechny občany (jednou z výše uvedených možností), jelikož pocit společenské odpovědnosti může být značným motivačním faktorem pro pracovníky provozoven nebo majitele podniků k zapojení se do obecního systému.

# ZÁVĚR NÁVRHOVÉ ČÁSTI

V návrhové části studie byly shrnuty nedostatky odpadového hospodářství v obci Psáry zjištěné v analytické části této studie. Ke všem nedostatkům či jinak nevyhovujícím aspektům byly uvedeny navrhované změny, které mohou vést ke zvýšení efektivity odpadového hospodářství a snížení obecních výdajů na nakládání s komunálním odpadem z dlouhodobého hlediska.

Pozornost byla věnována zejména nedostatkům v právních předpisech (obecně závazných vyhláškách) o systému odpadového hospodářství a o poplatku za komunální odpad. Byly navrženy drobné úpravy, které nemění celkovou logiku stávajících vyhlášek, avšak zvyšují jejich srozumitelnost a správnost.

Dále byla věnována pozornost praktickým aspektům sběru tříděného odpadu, jako je otevírací doba obecního sběrného dvora a sběrná síť nádob na odkládání tříděného odpadu. Bylo navrženo rozšíření sběrné sítě s vyznačením konkrétních navrhovaných míst. Do jaké míry obec využije tohoto návrhu je již ponecháno na jejích zástupcích. Aby bylo možné v budoucnu přesnější hodnocení účinnosti a efektivity systému sběru odpadu v obci, byla zahrnuta kapitola o stávajících evidenčních nesrovnalostech a informace o správném způsobu vykazování produkce odpadu do systému EKO‑KOM.

Jelikož analytická část odhalila, že stávající smluvní vztah mezi obcí a svozovou společností Technické služby Dolnobřežanska, s.r.o. předpokládal výrazně nižší množství tříděného odpadu produkovaného na území obce, než jaká je skutečnost, bylo vypočteno předpokládané množství odpadu vyprodukovaného za celý rok 2016 a v duchu cenotvorby dle smlouvy byl vypočten pravděpodobný počet svezených nádob na jednotlivé komodity tříděného odpadu za celý rok 2016. Tento odhad poslouží obci a svozové společnosti k doplnění jejich vzájemného smluvního vztahu tak, aby tento reflektoval skutečnou míru produkce odpadů.

ZÁVĚR STUDIE

Tato studie zpracovaná autorským kolektivem společnosti EKO-KOM, a.s. pro obec Psáry ve Středočeském kraji ve své analytické části zhodnotila systém odpadového hospodářství obce Psáry a následně na základě zjištění analytické části a požadavků obce navrhla opatření, která může obec aplikovat a zefektivnit tak systém svého odpadového hospodářství.

Analytická část odhalila, že základním problémem odpadového hospodářství v Psárech je nedostatečně rozvinutá síť nádob na sběr využitelných složek komunálního odpadu (komodit papír, plast, sklo a nápojový karton). Byť je míra třídění komunálního odpadu v obci na vysoké úrovni, nicméně sběrná síť je z pohledu sady hodnotících indikátorů méně komfortní pro její uživatele, než je obvyklé. Zároveň nemá v současné době sběrná síť dostatečnou kapacitu, aby pojala objem veškerého tříděného odpadu produkovaného obyvateli obce a rekreanty pohybujícími se v chatových oblastech.

Návrhová část se tedy mj. věnovala návrhu konkrétních míst v obci, na nichž je možné vybudovat nová stanoviště na tříděný odpad, aby se snížily donáškové vzdálenosti pro občany, bylo umožněno využít veřejné sběrné sítě na tříděný odpad také rekreantům z chatových oblastí a byla navýšena celková kapacita sběrné sítě.

Další doporučení uvedená v návrhové části mají za cíl splnění obci uložených zákonných povinností v oblasti odpadového hospodářství a odstranění nejasností ve smluvních vztazích mezi obcí a subjekty činnými v odpadovém hospodářství. Aplikace všech navrhovaných opatření závisí na obci a jejích představitelích. Správně nastavený systém odpadového hospodářství a řádná péče o komunální odpad je nezbytná pro udržitelný a environmentálně šetrný rozvoj obce a jejího okolí a trvalé zvyšování životní úrovně jejích obyvatel.

SEZNAM TABULEK A OBRÁZKŮ

[Tabulka 1: Přehled podnikatelských subjektů (k 31. 12. 2015) na území obce Psáry se zjištěnou aktivitou. Zdroj: ČSÚ. 12](#_Toc465330786)

[Tabulka 2: Přehled poplatků za komunální odpad dle Přílohy č. 2 OZV obce Psáry č. 3/2014. Zdroj: OZV obce Psáry č. 3/2014. 16](#_Toc465330787)

[Tabulka 3: Přehled cen a rozsahu svozu odpadu z území obce Psáry (včetně odstranění). Všechny ceny a náklady jsou uvedené bez DPH. Zdroj: Smlouva o zajišťování odvozu a likvidaci odpadu, Příloha č. 1 (obec Psáry; 22. 12. 2015). 19](#_Toc465330788)

[Tabulka 4: Přehled cen za odvoz a odstranění odpadu ze sběrného dvora obce Psáry. Všechny ceny jsou uvedené bez DPH. Zdroj: Smlouva o zajišťování odvozu a likvidaci odpadu, Příloha č. 1 (obec Psáry; 22. 2. 2016). 20](#_Toc465330789)

[Tabulka 5: Přehled odpadů, které je možné přijímat na sběrný dvůr obce Psáry. O = ostatní odpad; N = nebezpečný odpad. Zdroj: Rozhodnutí Krajského úřadu Středočeského kraje ze dne 13. 12. 2004. 23](#_Toc465330790)

[Tabulka 6: Přehled produkce odpadu v tunách obce Psáry v letech 2012 až 2015. Zdroj: Roční výkaz o odpadech a druhotných surovinách ČSÚ 2012 – 2015. 26](#_Toc465330791)

[Tabulka 7: Produkce odpadů v kg na 1 obyvatele za rok v obci Psáry v letech 2012 až 2015. Vypočteno na základě počtu trvale hlášených obyvatel (dle ČSÚ) v každém jednotlivém roce a produkce vykázané ČSÚ. Zdroj: Roční výkaz o odpadech a druhotných surovinách ČSÚ 2012 – 2015. 27](#_Toc465330792)

[Tabulka 8: Produkce odpadu v tunách v obci Psáry v letech 2010 až 2015 vykázaná do systému EKO-KOM. Zdroj: EKO‑KOM. 29](#_Toc465330793)

[Tabulka 9: Podíl produkce tříděného odpadu na celkové produkci komunálního odpadu z domácností (tj. TO a SKO) v r. 2015. Zdroj: EKO-KOM. 30](#_Toc465330794)

[Tabulka 10: Srovnání výtěžnosti odpadu v roce 2015. N+P označuje nádobový a pytlový způsob sběru. Zdroj: EKO-KOM. 30](#_Toc465330795)

[Tabulka 11: Přehled stanovišť na kontejnery na využitelné složky KO v obci Psáry. Stav v březnu 2016. Zdroj: Pasport sběrné sítě, EKO-KOM. 33](#_Toc465330796)

[Tabulka 12: Kompletní přehled nádob na stanovištích na využitelné složky KO v obci Psáry. Stav v březnu 2016. Sloupec *vlastník*: *E* = EKO-KOM; *O* = obec. Zdroj: Pasport sběrné sítě, EKO-KOM. 36](#_Toc465330797)

[Tabulka 13: Výpočet počtu průměrných sběrných míst na využitelné složky KO. Stav dle pasportu sběrné sítě v březnu 2016. Zdroj: Pasport sběrné sítě, EKO-KOM. 37](#_Toc465330798)

[Tabulka 14: Dostupnost sběrné sítě v jednotkách počtu obyvatel na jedno sběrné hnízdo. Zdroj: EKO-KOM. 38](#_Toc465330799)

[Tabulka 15: Dostupnost nádob na jednotlivé komodity TO ve sběrné síti. Zdroj: EKO-KOM. 38](#_Toc465330800)

[Tabulka 16: Instalovaný objem nádob na jednotlivé komodity TO v přepočtu na jednoho obyvatele. Zdroj: EKO-KOM. 39](#_Toc465330801)

[Tabulka 17: Svezený objem nádob na jednotlivé komodity TO za rok 2015 v přepočtu na jednoho obyvatele. Zdroj: EKO‑KOM. 40](#_Toc465330802)

[Tabulka 18: Efektivita sběru jednotlivých komodit TO. Hodnoty za rok 2015. Zdroj: EKO-KOM. 41](#_Toc465330803)

[Tabulka 19: Výkon sběrných nádob na jednotlivé komodity TO. Hodnoty za rok 2015. Zdroj: EKO-KOM. 41](#_Toc465330804)

[Tabulka 20: Přehled hodnot indikátorů pro komoditu papír v obci Psáry a srovnávacích skupinách. Hodnoty za rok 2015; zohledněn skutečný stav sběrné sítě dle pasportu z března 2016. Zdroj: EKO-KOM. 42](#_Toc465330805)

[Tabulka 21: Přehled hodnot indikátorů pro komoditu plast v obci Psáry a srovnávacích skupinách. Hodnoty za rok 2015; zohledněn skutečný stav sběrné sítě dle pasportu z března 2016. Zdroj: EKO-KOM. 43](#_Toc465330806)

[Tabulka 22: Přehled hodnot indikátorů pro komoditu sklo v obci Psáry a srovnávacích skupinách. Hodnoty za rok 2015; zohledněn skutečný stav sběrné sítě dle pasportu z března 2016. Zdroj: EKO-KOM. 43](#_Toc465330807)

[Tabulka 23: Přehled počtu svezených nádob z veřejné sběrné sítě obce Psáry (bez SD) a hmotnost svezeného odpadu za období leden až květen 2016. Zdroj: Technické služby Dolnobřežanska, s.r.o. 47](#_Toc465330808)

[Tabulka 24: Přehled počtu svezených nádob ze sběrného dvora v Psárech a hmotnost svezeného odpadu za období leden až květen 2016. Zdroj: Technické služby Dolnobřežanska, s.r.o. 47](#_Toc465330809)

[Tabulka 25: Plnění smluvního plánu svozu tříděného odpadu z území obce Psáry v období leden až květen 2016. Zdroj: Technické služby Dolnobřežanska, s.r.o. 48](#_Toc465330810)

[Tabulka 26: Přehled svezeného množství směsného komunálního odpadu z území obce Psáry v období leden až květen 2016. Zdroj: Technické služby Dolnobřežanska, s.r.o. 48](#_Toc465330811)

[Tabulka 27: Přehled počtu svezených nádob ze sběrného dvora v Psárech a hmotnost svezeného odpadu za období leden až květen 2016. Zdroj: Technické služby Dolnobřežanska, s.r.o. 49](#_Toc465330812)

[Tabulka 28: Přehled nákladů na OH obce Psáry v letech 2012 až 2015. Všechny částky jsou uvedené v Kč včetně DPH. NS, PS značí nádobový a pytlový způsob sběru; SD značí sběrný dvůr. Zdroj: Dotazníky o nakládání s komunálním odpadem v obci, se zaměřením na tříděný sběr, EKO-KOM. 51](#_Toc465330813)

[Tabulka 29: Srovnání nákladů na odpadové hospodářství v obci Psáry a ve srovnávacích skupinách obcí. Přepočet na jednoho obyvatele. Zdroj: EKO-KOM. 52](#_Toc465330814)

[Tabulka 30: Srovnání nákladů na odpadové hospodářství v obci Psáry a ve srovnávacích skupinách obcí. Přepočet nákladů na 1 tunu vyprodukovaného odpadu. Zdroj: EKO-KOM. 53](#_Toc465330815)

[Tabulka 31: Příjmy obce Psáry v odpadovém hospodářství v letech 2011 až 2015. Zdroj: Dotazníky o nakládání s komunálním odpadem v obci, se zaměřením na tříděný sběr, EKO-KOM. 53](#_Toc465330816)

[Tabulka 32: Celková bilance příjmů a nákladů obce v OH v letech 2011 až 2015. Zdroj: Dotazníky o nakládání s komunálním odpadem v obci, se zaměřením na tříděný sběr, EKO-KOM. 54](#_Toc465330817)

[Tabulka 33: Vývoj ekonomické bilance odpadového hospodářství obce Psáry při přepočtu na jednoho trvale hlášeného obyvatele. Zdroj: Dotazníky o nakládání s komunálním odpadem v obci, se zaměřením na tříděný sběr, EKO-KOM. 55](#_Toc465330818)

[Tabulka 34: Odhad produkce jednotlivých komodit tříděného odpadu v Psárech v r. 2016. Hodnoty jsou uvedené v tunách. Zdroj: EKO-KOM. 70](#_Toc465330819)

[Tabulka 35: Odhad nutného počtu svezených nádob na jednotlivé komodity tříděného odpadu v Psárech v srpnu až prosinci 2016. Zdroj: EKO-KOM. 70](#_Toc465330820)

[Tabulka 36: Odhad celkového počtu svezených nádob na jednotlivé komodity tříděného odpadu v Psárech v r. 2016. Smluvně předpokládané množství provedených svozů v r. 2016. Zdroj: Smlouva o zajišťování odvozu a likvidaci odpadu, Příloha č. 1 (obec Psáry; 22.12.2015); Technické služby Dolnobřežanska, s.r.o.; EKO-KOM. 71](#_Toc465330821)

[Tabulka 37: Přehled navrhovaných umístění nových stanovišť nádob na tříděný odpad v Psárech. 74](#_Toc465330822)

[Obrázek 1: Územní členění obce Psáry a blízkého okolí. Zpracoval: EKO-KOM 10](#_Toc465330823)

[Obrázek 2: Rozmístění stanovišť nádob na tříděný sběr v obci Psáry se zobrazením počtu jednotlivých nádob. Stav v březnu 2016. Zdroj: Pasport sběrné sítě, EKO-KOM. 34](#_Toc465330824)

[Obrázek 3: Rozmístění stanovišť nádob na tříděný sběr v obci Psáry se zakreslením 100m donáškové vzdálenosti. Zdroj: Pasport sběrné sítě, EKO-KOM. 45](#_Toc465330825)

[Obrázek 4: Mapa obce Psáry znázorňující stávající a navrhovaná nová stanoviště nádob na tříděný odpad. Číselné označení stanovišť koresponduje s označením v tabulce výše. Zdroj: EKO‑KOM. 75](#_Toc465330826)

1. Zdroj: Ústav pro hospodářskou úpravu lesů, prostřednictvím mapy.nature.cz; červen 2016. [↑](#footnote-ref-1)
2. Pojem „likvidace odpadu“ používaný ve smlouvách byl v odpadovém hospodářství užíván v minulosti, ačkoli dnes je používán pojem „odstranění odpadu“, který je definován v § 4, odst. 1 písm. v zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech. Do smlouvy by se hodil spíše pojem „zajištění využití nebo odstranění“ nebo souhrnně „dalšího nakládání s odpady“, které by mělo být ve smlouvě definované. [↑](#footnote-ref-2)
3. Většina nádob na SKO je ve vlastnictví obyvatel, resp. plátců poplatku za komunální odpad, v případě sídliště Štědřík jsou nádoby ve vlastnictví obce. Část sběrných nádob na tříděný odpad je ve vlastnictví obce a část je ve vlastnictví společnosti EKO-KOM (detailně uvádí Tabulka 12). [↑](#footnote-ref-3)
4. Nádoby umístěné na SD jsou z většiny vlastněné obcí, zbytek je zapůjčen od TSDB bez zasmluvnění. [↑](#footnote-ref-4)
5. Smlouva používá pojem „odstranění“, který však v terminologii zákona o odpadech označuje odstranění odpadu skládkováním, spálením nebo jinou metodou, při které není daný odpad materiálově ani energeticky využit. Smlouva chápe pojem „odstranění“ jako převoz ze zařízení původce odpadu do zařízení zpracovatele. [↑](#footnote-ref-5)
6. Tento výpočet se opírá o průměrný počet nádob na stanovišti, který je v ČR 3,6. [↑](#footnote-ref-6)