

## **T 1.5.2**

# **VÝZKUM PRO PODPORU OPĚTOVNÉHO A MATERIÁLOVÉHO VYUŽITÍ**

Shrnutí

Circular economy of waste

ATCZ205 - CEWA

# 1 Popis aktivit

V rámci naplňování aktivity T 1.5.2 byl v 15 členských městech a obcích Svazku obcí pro komunální služby proveden rozbor komunálního odpadu. Rozbory byly řešeny v návaznosti na témata řešená v analytické studii pro aktivitu T 1.2.1, zejména na obsah složek potenciálně využitelných jako druhotné suroviny pro materiálové či jiné využití.

Cílem rozboru směsného komunálního odpadu bylo získání poznatků a klíčových informací pro relevantní identifikaci jednotlivých frakcí. Jedná se zejména o papír, plast, bio, dřevo, sklo, kovy, textil, kompozitní obaly, elektrozařízení, baterie a akumulátory, pleny a hygienický odpad, minerální odpad, nebezpečný odpad, ostatní a jemné podíly (pod 40 mm, pod 20 mm. a pod 10 mm). Cílem je přesná identifikace složení směsného komunálního odpadu, tj. zvážení, záznam hmotnosti a procentuální zastoupení jednotlivých sledovaných frakcí.

Přítomnost jednotlivých složek ve směsném komunálním odpadu, popř. obsah jednotlivých druhů odpadů v rámci jedné komodity slouží provozovateli svozové firmy, třídící linky popř. jiného zařízení jako podklad pro aktivní vyhledávání partnerů pro reálné materiálové, popř. energetické využití. Zároveň poskytuje informaci o kapacitách, které je nutné zajistit v průřezu celé hierarchie nakládání s odpady a struktury zařízení, které s odpady nakládají. Je rovněž důležitým podkladem pro přípravu osvětových kampaní, spolupráci s kolektivními systémy a komunikaci se státní správou v oblasti nastavování místního poplatku za komunální odpad.

## Místo konání rozborů

Rozbory směsného komunálního odpadu byly prováděny v areálu odpadového centra Petrůvky a v areálu sídla firmy ESKO-T, s.r.o.

## Původ vzorků

Pro rozbory směsného komunálního odpadu byly vybrány vzorky z následujících obcí:

Čichov, Třebíč, Březník, Náměšť nad Oslavou, Horní Dubňany, Petrůvky, Ostašov, Klučov, Dolní Dubňany, Jamolice, Kamenná, Čikov, Budišov, Jaroměřice nad Rokytnou, Moravské Budějovice

## Získané poznatky

Výsledkem provedených rozborů směsného komunálního odpadu je stále vysoký obsah tříditelných složek, které mají potenciál pro materiálové, popř. energetické využití (např. ve formě bioplynu).

Pro odklon většiny složek s potenciálem k vytřídění jsou dostupné nádoby ve sběrné síti, nádoby poskytované jednotlivým domácnostem i další způsoby správného odložení odpadu. Pro vybrané složky, např. gastroodpady je sběrná síť vybudována v omezené míře a v současné době je obtížné najít zpracovatelské kapacity např. v bioplynové stanici. Gastroodpady jsou tak stále jako součást směsného komunálního odpadu odstraňovány skládkováním.

Další velkou skupinu tvoří odpad, který není vhodný pro materiálové využití (např. dětské pleny, hygienické potřeby apod.), ale má potenciál pro energetické využití v zařízení pro energetické využití odpadů.

Významný podíl SKO tvoří odpad s velikostí částic pod 40 mm. Tuto skupinu odpadů velmi často tvoří popeloviny nebo drobné části ostatních druhů odpadů (víčka, malé oddělené části obalů). Jejich potenciál pro materiálové využití souvisí s otázkou sezónnosti, nutnosti zavedení jejich odděleného sběru, možnostech jejich využití např. jako součást stavebních materiálů atd. Potenciál pro energetické využití je značně omezen v důsledku nízké hodnoty výhřevnosti tohoto podílu směsného komunálního odpadu.

### Využití získaných poznatků

Svazek obcí pro komunální služby (SOPKS) spolupracuje s celou řadou odborných i akademických institucí, které se věnují otázkám zkvalitňování odpadového hospodářství v celém spektru v něm zahrnutých činností (předcházení vzniku odpadů, materiálové a energetické využití, odstranění).

SOPKS prostřednictvím své společnosti ESKO-T realizuje řadu aktivit přispívajících k předcházení vzniku odpadů. Příkladem realizace takového projektu je vybudování Centra věcí pro druhou šanci, které nabízí předměty, pro které jejich majitelé již nemají využití, ale mohou posloužit někomu dalšímu. Tím je předcházeno vzniku směsného komunálního, popř. objemného odpadu, pro které je nutné zajišťovat kapacitu pro jejich energetické využití nebo likvidaci.

Provoz centra věcí pro druhou šanci však plní i řadu dalších funkcí. Předměty shromážděné v Centru věcí pro druhou šanci jsou dobrou alternativou nákupu potřebného vybavení domácnosti pro sociálně ohrožené skupiny (samoživitelé, senioři, lidé z nižších příjmových skupin), kterým poskytují možnost pořídit si stále funkční předměty za symbolickou cenu. V průběhu trvání projektu CEWA bylo možné shromážděné předměty možné využít i pro vybavení prostor, ve kterých byly ubytováni uprchlíci z Ukrajiny. Prostředky získané prodejem věcí, které se nestaly odpadem jsou získávány finanční prostředky, kterými jsou podporovány činnosti příspěvkových organizací města Třebíč.

Společnost ESKO-T provozuje v rámci odpadového centra Petrůvky vlastní kompostárnu. Toto zařízení je schopné zpracovat odpad rostlinného původu z údržby městské zeleně, zahrad a z domácností – posečená tráva, listí, dřevní štěpka, kůra, zbytky ovoce a zeleniny. Pro zpracování gastroodpadů živočišného původu je nevhodné. Pro jejich odklon ze směsného komunálního odpadu a energetické využití je nutné hledat zpracovatelské kapacity.

V rámci projektu CEWA byl zaveden systém odděleného sběru jedlých tuků a olejů, které jsou typickým příkladem suroviny, které je možné předat k dalšímu materiálovému využití za současné úspory primárních surovin.

Data získaná prostřednictvím provedených rozborů byla použita pro návrh, tisk a distribuci propagačních materiálů formou brožury pro 45 000 domácností s popisem a uvedením příkladů konkrétních odpadů a jejich možného materiálového či jiného využití.

## 2 Shrnutí a doporučení

Z výše uvedených skutečností vyplývá, že pro zkvalitňování odpadového hospodářství je třeba postupovat v souladu s hierarchií nakládání s odpady. V rámci činností jednotlivců, firem i celé společnosti je nutné klást důraz na předcházení vzniku odpadů, vyvíjet tlak na výrobce obalů (důraz na opakovatelné použití, snadnou recyklovatelnost). Pro další zkvalitňování přístupu široké veřejnosti je nutné vybudovat chybějící sběrnou síť pro gastro odpady a zpracovatelské kapacity pro využití co nejširší škály odpadů.

Odpadové hospodářství je nutné vnímat jako součást souboru komunálních služeb a dalších činností, které se mezi sebou doplňují a mohou se navzájem podporovat. Předcházení vzniku odpadu může podpořit aktivity související s řešením sociálních otázek (vybavení sociálních bytů, podpora nízkopříjmových skupin obyvatelstva) a realizace aktivit souvisejících s příspěvkovými a neziskovými organizacemi (útulky pro zvířata).

Energetické využití odpadů, konkrétně gastro odpadů, je vázáno na možnost využití vznikajícího plynu jako přímého paliva, možnost využití vznikající el. energie a tepla a v neposlední řadě využití digestátu ke zkvalitňování kvality půdy.

Uvedené příklady synergie odpadového hospodářství s dalšími odvětvími komunálních služeb a dalších činností dokazují uplatňování principů cirkulární ekonomiky a uzavírání životních cyklů materiálů a energie. Uzavírání dalších cyklů a propojování dalších oblastí je důležitou součástí aplikace principů cirkulární ekonomiky je důležitým krokem ke zkvalitňování všech souvisejících procesů.

- Směsný komunální odpad obsahuje významný podíl odpadů, jejichž vzniku nelze nebo velmi těžko předejít. Jedná se především o hygienické potřeby (např. pleny, hygienické vložky apod.) a různé frakce popelovin. Pro tyto odpady je nutné hledat kapacity v energetickém využití a skládkování.
- Ve vzorcích pocházejících především z městské zástavby byl sledován vysoký obsah potravinových odpadů.
- Rozbory odpadů prokázaly nedodržování doporučení pro správné odkládání odpadů do sběrných nádob (zmenšení objemu – PET lahve, ALU plechovky, papírové krabice)
- V rámci další edukace široké veřejnosti je nutné klást důraz na tyto aktivity:
  - Předcházet vzniku odpadu (např. kompostovat)
  - Neplýtvat
  - Udržet předměty v co nejdelším životním cyklu
  - Využívat bazarů, swapů, re-use center
  - Vybírat ekologicky šetrné výrobky
  - Investovat do kvalitních výrobků s předpokladem dlouhé životnosti
  - Opravovat

- Nahrazovat jednorázové předměty opakovatelně použitelnými (láhev na vodu, nákupní taška apod.)