

## **Produkce živnostenských odpadů v ČR**

Ing. Zdenka Kotoulová, SLEEKO, Dětská 288, 100 00 Praha 10,  
kotoulova@quick.cz, č.t.: 274 818 715, www.kotoulova.cz  
Ing. Bohumil Černík, ENZO, Rezlerova 310, 109 00 Praha 10,  
cernik.bohumil@centrum.cz, č.t.: 224 239 248

Plán odpadového hospodářství České republiky (POH ČR) obsahuje pro komunální odpady kvantifikované cíle materiálového využití a omezování skládkování těchto odpadů. Podle výsledků „První, Druhé i Třetí hodnotící zprávy o plnění POH ČR“ je dosažení obou cílů hodnoceno jako problematické. Existuje přitom vysoký potenciál materiálového využití komunálních odpadů obsažený v odpadech ze sféry služeb a (malých) živností (dále jen živnostenské odpady). Tento potenciál není exaktně popsán a je spíše odhadován na základě informací o domovních odpadech (projekt VaV/720/2/00 „Intenzifikace sběru, dopravy a třídění komunálního odpadu“, 2003) a z (nedostupných) dat svozových firem. Uceleným informačním zdrojem, avšak nedostupným, je šetření o živnostenských odpadech prováděné EKO-KOM, a.s. v letech 2005-2007.

Zahraniční informační zdroje dokládají, že jednotná a jednoznačná definice pojmu "živnostenský/é odpad/y" dosud v rámci EU neexistuje. Nejčastěji se tento pojem vymezuje negativně, jako "komunální odpad podobný domovnímu nepocházející z domácností". V některých definicích (Evropská environmentální agentura) se k rozlišení užívá faktor četnosti svozu (a to i u domovního odpadu) - "waste which is produced from the daily or routine activity of households and businesses", přičemž komunální odpad svážený nepravidelně či nárazově (např. objemné odpady) již do této kategorie nepatří. Definice OECD dokonce používá faktor vlastníka procesu, tj. kdo odpady shromažďuje či si tuto službu objedná - "municipal wastes are waste collected by municipalities or by order of them" se zohledněním faktu zpracování takových odpadů na společných zařízeních. Určitou výchozí pozici v terminologii komunálního odpadu může představovat práce ETC/W, která rozlišuje "total municipal waste" jako "household waste" a "other municipal waste". Podobný negativně vymezující postup definice "gewerbliche siedlungsabfälle" je použit s odkazem na Evropský katalog odpadů i v německém nařízení o živnostenských odpadech. V Bavorsku se dokonce rozlišují živnostenské odpady z malých živností (Geschäftsmüll) a z velkých živností (Hausmüllähnlicher Gewerbeabfall), aniž by se kvantifikovalo. Anglie zavádí pojem "daily residual commercial waste" a v definici používá výčtový způsob původu odpadů. Dánsko definuje „živnostenské odpady“ podle druhů původců a přitom používá národní klasifikaci průmyslových činností.

V platné právní úpravě odpadového hospodářství v ČR není samotný pojem „živnostenský odpad“ upraven. V návrhu nového zákona o odpadech je zaveden pojem "komunální odpad živnostenský" (§3 odst. 1 písm. c). Živnostenský odpad je často spojován s odpadem podobným odpadu z domácností, vznikajícím při nevýrobní činnosti právnických osob a fyzických osob oprávněných k podnikání na území obcí (např. v úřadech, v kancelářích, v kulturních a vzdělávacích zařízeních, v síti obchodů a služeb včetně veřejného stravování). V souladu s Katalogem odpadů se jedná o odpad skupiny 20 „Komunální odpady (odpady z domácností a podobné živnostenské, průmyslové odpady a odpady z úřadů), včetně složek z odděleného sběru“.

V rámci projektu výzkumu a vývoje MŽP SP/II/2f1/2/07 "Identifikace prevenčního potenciálu živnostenských odpadů v ČR a jeho uplatnění v praxi" (dále jen projekt), jehož jsou autoři tohoto příspěvku řešiteli, byla zvolena definice komunálního odpadu podle Tabulky 1.

**TABULKA 1:** Vymezení pojmu komunální odpad

Oblast <sup>b)</sup>	Skupiny odpadů EWC <sup>a)</sup>				
	15	18	19	20	Ostatní <sup>c)</sup>
Bydlení (domácnosti občanů)					
Služby (občanská vybavenost)					
Výroba (produkční infrastruktura)					

Legenda:

a) EWC – Evropský katalog odpadů

b) veškeré aktivity relevantní z hlediska tvorby odpadů v živnosti provozované na území obce

c) specifické druhy odpadů související s provozovanou aktivitou mimo skupiny 15,18,19,20 (např. upotřebené oleje (skupina 13) v OKEČ 50.20 autosalóny a autoopravny, stavební suť (skupina 17) v OKEČ 52.4 maloobchod – stavebniny.

Za komunální odpad jsou považovány odpady z oblasti bydlení (podskupiny 2001..., 2002..., 2003.. mimo odpadů 200302, 200303, 200306), pro které se vžil pojem „domovní odpad“; odpady z oblasti služeb (skupiny 15, 18, 19, 20 a specifické druhy odpadů odpovídající dané činnosti), pro které se převážně používá pojem „živnostenský odpad“. Zde jsou služby chápány v co nejširším smyslu jako veškerý servis pro život občanů (včetně např. zdravotnických zařízení) a fungování obce (včetně např. provozu úřadů veřejné správy). Toto pojetí je dáno výčtovým přehledem podle evropské klasifikace ekonomických činností (CZ-NACE) a může být bezpochyby předmětem další diskuse. Poslední ucelenou oblastí původu komunálního odpadu jsou průmyslové odpady nesouvisející s výrobou (odpady související s přítomností zaměstnanců ve výrobních objektech) zařazené pod skupinu 20, pro které se někdy používá termín „průmyslové odpady podobné odpadům z domácností“.

V souladu s tím lze tedy za komunální odpad považovat všechny odpady z neprodukční infrastruktury vznikající na území obce (komuny) a vyjádřit takto:

$$\mathbf{KO = DO + OS + PONV} \quad \mathbf{(1)}$$

kde:

KO-komunální odpad,

DO-domovní odpad,

OS-odpady ze služeb,

PONV-průmyslové odpady nesouvisející s výrobou.

Specifické sledování kvantitativních a kvalitativních charakteristik "živnostenských odpadů" se na základě dostupných zdrojů provádí v Evropě pomocí různých metodických postupů, většinou se jedná o kombinaci dotazníkového šetření a následného vzorkování s ruční či vizuální klasifikací. V drtivé většině případů jsou tato šetření prováděna v rámci sledování komunálního odpadu.

Metodický postup zkušebně použitý v šetření EKO-KOM, a.s. (2005-2007) a ověřený v rámci představovaného výzkumného projektu je koncipován pouze pro "odpady ze služeb". Postup je zaměřen na stanovení standardů produkce odpadů (v členění podle Katalogu odpadů) v činnostech definovaných pomocí CZ-NACE a na jejich aplikaci za účelem zjištění celkové produkce odpadů v konkrétním území na základě pasportizace služeb. Podle dostupných informací je zvolený postup v evropském měřítku zcela unikátní.

Stanovení standardů produkce odpadů ze služeb bylo provedeno komplexním výzkumným šetřením nezávislou agenturou (Markent, s.r.o.). Agentura zajistila nejen objektivní výběr respondentů (stratifikovaný náhodný výběr, metoda face-to-face, 818 subjektů v 43 činnostech definovaných CZ-NACE), ale také zpracování získaných dat matematicko-statistickými postupy (třídění prvního a druhého stupně, testy významnosti, analýza průměrů) a prezentaci dat (statistický program SPSS for Windows). Výstupem tohoto šetření je soustava standardů produkce odpadů ze služeb - ukázku obsahuje Tabulka 2.

**TABULKA 2:** Standardy produkce živnostenských odpadů - ukázka

/kg/F.rok/

Činnost (výběr)		Faktor /F/	Odpad (výběr)									
CZ – NACE	Název*		1101xx	1201xx	1305xx	1406xx	150101	150102	160103	200108	200301	200304
18.12	Tisk	1 zaměstn.	0	0	0	333	861	101	0	0	320	0
24.33	Kovo	1 zaměstn.	279	2042	2	1	19	9	0	0	257	0
31.09	Dřevo	1 zaměstn.	0	0	0	0	44	36	0	0	372	117
45.20	Auto	1 zaměstn.	0	0	110	1	1017	28	178	0	1203	0
47.11	Obch	1m <sup>2</sup> plochy	0	0	4	0	46	19	0	0	220	1
47.29	Rychl	1m <sup>2</sup> plochy	0	0	0	0	18	136	0	195	355	9
55.10	Hotel	1 lůžko	0	0	133	0	77	48	0	27	468	22
56.10	Rest	1 místo	0	0	1	0	63	13	0	88	273	0
84.11	Úřad	1 zaměstn.	0	0	5	0	60	26	0	0	194	0

**Legenda:** \* Tisk - tisk ostatní, kromě novin (do 5 zaměstnanců); Kovo - výroba kovových konstrukcí a jejich dílů (do 5 zaměstnanců); Dřevo - výroba ostatního nábytku (do 5 zaměstnanců); Auto - opravy a údržba motorových vozidel; Obch - maloobchod s převahou potravin, nápojů a tabákových výrobků v nesespecializovaných prodejnách; Rychl - ostatní maloobchod s potravinami ve specializovaných prodejnách (rychlé občerstvení); Hotel - ubytování v hotelích a podobných ubytovacích zařízeních; Rest - stravování v restauracích; Úřad - všeobecná činnost veřejné správy

Uvedené hodnoty identifikují, vedle odpadů skupin 15 a 20, i významné zastoupení nebezpečných odpadů v odpadech ze služeb. To potvrzuje správnost definičního vymezení odpadů ze služeb zvolenou v tomto projektu. Současně se však zvyšuje významnost těchto odpadů z hlediska nakládání s komunálními odpady na území obcí.

Při výzkumném šetření v rámci projektu byl vedle standardů produkce odpadů vytvořen i určitý soubor nových poznatků o původcích těchto odpadů a jejich chování při nakládání s odpady. Poznatky byly podkladem pro návrh souboru opatření, jejichž realizace by měla napomoci k odstranění některých zjištěných nedostatků a vytvořit příznivější podmínky pro rozvoj sledovaných oborů služeb.

Jak bylo šetřením zjištěno, většina vybraných původců živnostenských odpadů odstraňuje směsný komunální odpad prostřednictvím svozových firem nebo systémů nakládání s komunálním odpadem v obcích. Smlouvu se svozovou firmou uzavírá podle jednotlivých skupin ekonomických činností 72-92 % subjektů. Smlouvu s obcí uzavírá 8-26 % subjektů.

Sledování původci ve většině případů třídí jimi produkováný odpad. Třídění odpadu je samozřejmostí u marketů, u pěstování rostlin, prodeje a servisu automobilů a u úřadů. Nejčastěji jsou tříděny papír, plasty, sklo, nebezpečný odpad, bioodpad, nápojové kartony. Smlouvy na tříděný odpad uzavírá většina subjektů, podle jednotlivých skupin ekonomických činností 75-97 % subjektů.

Jako hlavní důvody neuzavření smluv na nakládání s odpady (v některých činnostech až 25 % subjektů) původci většinou uvádí, že smlouvu především na tříděný odpad nepotřebují, odpadu mají málo, odpad dávají do běžných sběrných nádob, nikdy o uzavření smlouvy na

odvoz odpadu neuvažovali. O nízké produkci odpadů se vyjadřují původci ve skupinách služeb: prodej a servis automobilů, markety, úřady, zdravotní a sociální zabezpečení, pěstování rostlin.

Vlastními silami původci nejčastěji odstraňují: odpadní dřevo, dřevěný nábytek, odpady z údržby zeleně, čistící a úklidové prostředky, zbytky jídel a prošlé potraviny, osvětlovací techniku. Méně často pak ještě baterie a akumulátory, kaly z ČOV, kaly ze septiků a žump, tuhé zbytky ze spalování paliv, smetky, stavební suť, kovy, motorové oleje, odpady lepidel, organická rozpouštědla. Z uvedeného je patrné, že se často jedná i o nebezpečný odpad, i když tento způsob nakládání není pravidlem.

Jednou z důležitých povinností původců odpadů je vedení evidence o produkci a nakládání s odpady, případně o provozu zařízení k nakládání s odpady. Na základě provedeného průzkumu se ukazuje, že evidenci v souladu se zákonem o odpadech vedou všechny sledované subjekty ve skupině „zdravotní a sociální zabezpečení“, dále pak většina subjektů ve skupinách „prodej a servis automobilů“ (89 %), „nakládání s odpady“ (81 %). Ve skupinách „ubytování a stravování“, „školy“ a „sportovní zařízení“ vede evidenci odpadů méně než 50 % sledovaných subjektů. K usnadnění evidence odpadů by podle vyjádření respondentů nejvíce přispělo: zjednodušení evidence, snížení administrativy, zpřístupnění počítačového programu, snadnější přístup k informacím, jakož i zrušení evidence u činností s malým výskytem odpadů. Bylo zjištěno, že v mnoha uvedených činnostech působí převážně subjekty náležející do kategorie „osob samostatně výdělečně činných“.

Využití výsledků řešení výzkumného projektu především standardů produkce odpadů ze služeb, získaných výše popsaným metodickým postupem, je evidentní. Realizuje se prostřednictvím pasportizace služeb v obci či v širším území. V rámci pasportizace se pořídí soupis služeb členěných podle jednotlivých kódů CZ-NACE a to tak, že každý subjekt je identifikován podle názvu, IČ, adresy, souřadnic GPS, hodnoty faktoru (např. počet zaměstnanců, velikost prodejní plochy, počet lůžek). Informace se shromažďují v prostředí MS Excel a to vždy jako průměrný stav za uplynulý kalendářní rok. Tento "datový sklad" umožní pohodlný export do specializovaného výpočetního a prezentačního softwaru založeného na databázi FireBird, který vzniká rovněž jako součást řešení tohoto výzkumného projektu. Samozřejmostí je zajištění kompatibility ve vztahu k Datovému standardu MŽP III. Po skončení projektu v roce 2010 bude mít tedy jakýkoliv obecní či městský úřad k dispozici nástroj k ověření produkce odpadů ze služeb (popř. komunálních odpadů), vznikajících na jeho území a porovnání těchto hodnot s produkcí evidovanou podle zákona o odpadech.

V roce 2009 probíhá v rámci tohoto projektu zkušební pasportizace odpadů ze služeb s využitím standardů produkce v Jaroměři (13000 obyvatel). Je prováděna vlastními silami pracovníků úřadu s metodickou pomocí agentury Markent, s.r.o. S ohledem na existenci digitálního katastru bude podle potřeb pracovníků MěÚ Jaroměř provedena i lokalizace produkce odpadů ze služeb na území města s využitím GIS.

Pasport odpadů ze služeb slouží k získání celkového přehledu o produkci tohoto odpadu na daném území, včetně nebezpečných. Vzhledem k tomu, že produkce odpadů ze služeb může dosahovat ve velkých městech až hodnot odpovídajících produkci odpadů z domácností (domovních odpadů), jedná se bezpochyby o významnou informaci i ve vztahu k plnění požadavků plánu odpadového hospodářství každého města. S ohledem na adresnost produkce je možné tyto informace rovněž využít ke kontrolní činnosti u provozovatelů služeb (plnění právních povinností, existence smluvního vztahu při odvozu odpadů) a zvýšení plateb od

živnostníků, kteří v současné době nemají smluvní vztah ani s obcí ani se svozovou organizací. Lze rovněž uvažovat i o snížení nákladů na provoz systému obce díky relokaci nádob, optimalizaci svozových tras, zamezení případného nadhodnocování produkce odpadů ze strany svozové organizace apod.

Pořízení pasportu služeb vyžaduje určité náklady a součinnost odborů MěÚ (především živnostenského úřadu, odboru informatiky, odboru investic a regionálního rozvoje, odboru školství, kultury a tělovýchovy, odboru sociálních věcí a zdravotnictví, popř. odboru správy majetku). Je na posouzení každé obce, aby zvážila náklady a přínosy a teprve potom přistoupila k bilancování produkce odpadů ze služeb, popř. komunálních odpadů, na svém území.

*/Přednáška zveřejněná ve Sborníku ze 4. česko-slovenského symposia ODPADOVÉ FÓRUM 2009/*