

Výzkum plánování odpadového hospodářství na komunální úrovni

Projekt (číslo: TD020304, název: Plánování odpadového hospodářství na
municipální úrovni) je řešen s finanční podporou TA ČR.

**Analýza potenciálu produkce a účinnosti separace papíru, skla a
plastů ze směsných KO v obcích a městech nad 3000 obyvatel**

**Nová verze rozšířená o odpady předané občany do zařízení pro
sběr a výkup (kód nakládání BN30)**

Dílčí výstup

14. červenec 2014

Řešitelská organizace: Ing. Pavel Novák s.r.o.

Kontakt:

Ing. Pavel Novák s.r.o.
Osadní 26, 170 00 Praha 7
www.ingpavelnovak.cz

Vedoucí projektového týmu:

Ing. Pavel Novák, tel. 603 161 021, pavel.novak@ingpavelnovak.cz

Porovnejte si svoje výsledky v separaci odpadů s více než 400 největšími obcemi a městy ČR !

S využitím podkladů o produkci odpadů a odpadů předávaných občany do zařízení ke sběru a výkupu za rok 2012 za více než 400 největších obcí a měst ČR (nad 3000 obyvatel) z informačního systému ISOH byly provedeny analýzy produkce odpadů v obcích, které umožňují vzájemné porovnání obcí v této skupině. Analýzy spočívají v porovnání úspěšnosti při odděleném shromažďování odpadů k využití ve vybraném souboru obcí a měst. Měřítkem úspěšnosti v separaci využitelných složek není jen produkce odpadů na obyvatele, která je spíše ukazatelem výkonnosti produkce, ale zejména relativní účinnost separace ve vztahu k potenciálu produkce odpadů (papíru, skla, plastů) v obci. Pouze tímto ukazatelem je možno hodnotit úspěšnost OH obce ve vztahu k cílům směrnice ES/98/2008, která stanoví cíle ve využití papíru, skla, plastů a kovů z domovních a podobných odpadů na minimálně 50 % do roku 2020. Potenciál produkce odpadů závisí na celkové produkci a skladbě komunálních odpadů a poměrně výrazně se mezi obcemi liší, proto relativně vysoká či nízká produkce separovaných odpadů na obyvatele nevypovídá úplně o vysoké či nízké účinnosti separace. Zapojení do projektu Vám umožní svoje výsledky ve třídění **objektivně** porovnat s ostatními obcemi pomocí ukazatele účinnosti separace!

Vyhodnocení separace odpadů obcí a měst nad 3000 obyvatel

Výzkum byl zaměřen na dva aspekty produkce odpadů, potenciál produkce vybraných složek KO (papír, sklo, plasty) a jejich skutečně odděleně shromážděné množství v obcích. Tyto dva údaje jsou pak porovnány navzájem a s cílem směrnice ES/98/2008 na 50% využití těchto složek domovních a podobných odpadů. Pro přehlednost bylo z analýzy prezentované níže vyloučeno 5 % extrémních hodnot, které mohou indikovat chybu v datech.

Potenciál produkce

Jedná se o ukazatel teoretické produkce dané složky odpadů v případě, že by nebyla prováděna žádná opatření pro oddělené shromažďování odpadů. Potenciál produkce je stanoven na základě

- produkce odpadů obce/města, počítané jako produkce obce/města evidovaná A00 + odpady předané občany obce/města do zařízení pro sběr a výkup pod kódem BN30 (za rok 2012);
- teoretické skladby směsných komunálních odpadů z domácností (dle výsledků projektu z Programu Výzkumu a vývoje MŽP ČR č. SP/II/2f1/132/08: „Výzkum vlastností komunálních odpadů a optimalizace jejich využívání“, PřF UK v Praze, 2008-2010;
- statistických údajů o zdrojích energie pro vytápění bytů v obcích (ČSÚ, SLBD 2011).

Produkce odpadů v obcích/městech

Předmětem sledování je produkce (evidenční kód A00) zvýšená o množství odpadů předávaných občany obce/města do zařízení pro sběr a výkup (evidenční kód BN30) hlavních odděleně shromažďovaných složek komunálních odpadů, papír, sklo, plasty, bioodpad.

Papír: jako suma 15 01 01, 15 01 05, 20 01 01 (odpady papíru nebo s převažující složkou papíru).

Plasty: jako suma 15 01 02, 20 01 39 (odpady plastů).

Sklo: jako suma 15 01 07, 20 01 02 (odpady skla).

Má se za to, že produkované odpady jsou odděleně shromažďovány za účelem využití a předávány k dalšímu využití, a proto je produkce těchto odpadů interpretována jako využití daných odpadů.

Účinnost separace v obcích/městech

Jedná se o poměrový ukazatel

Produkce odpadu / Potenciál produkce odpadu.

Ukazatel vyjadřuje, jaký podíl z celkového potenciálu produkce odpadů byl v jednotlivých městech odděleně shromážděn k využití. Tento ukazatel může nabývat hodnoty i vyšší než 1 (100% účinnost separace) a to v případech, že

- počet lidí v obci/městě je sezónně nebo celoročně navyšován v důsledku rekreace, školství, turnusového dojíždění do zaměstnání;
- skutečná skladba domovních odpadů se liší od výzkumem stanovených hodnot (tato možná příčina ovšem nevysvětluje extrémní odchylky);
- do domovních odpadů jsou přimíchány odpady živnostenské.

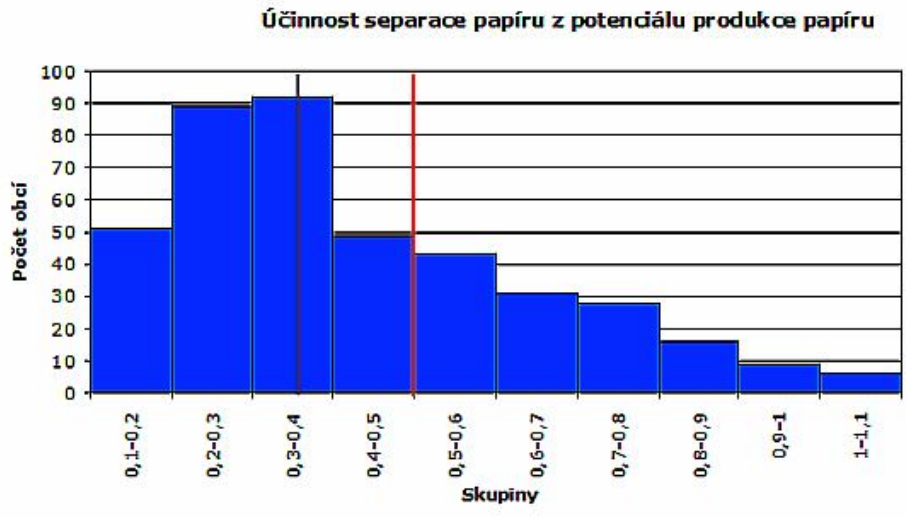
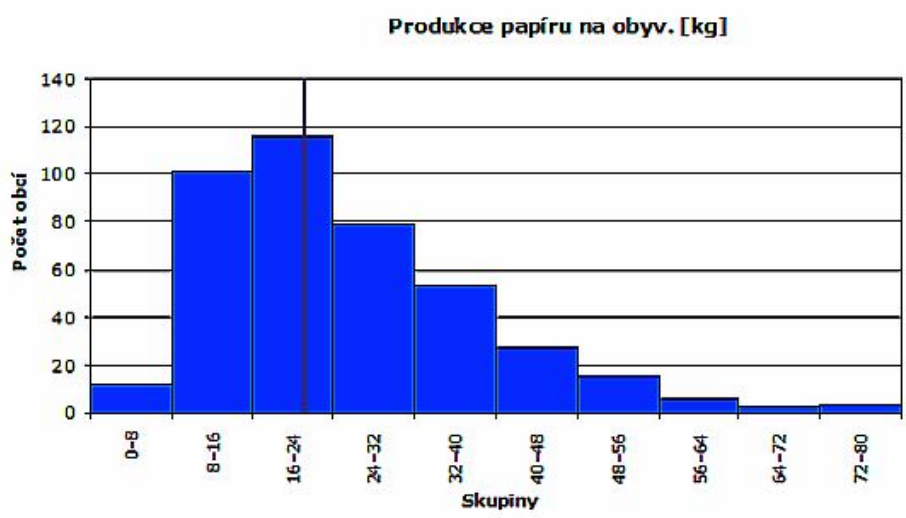
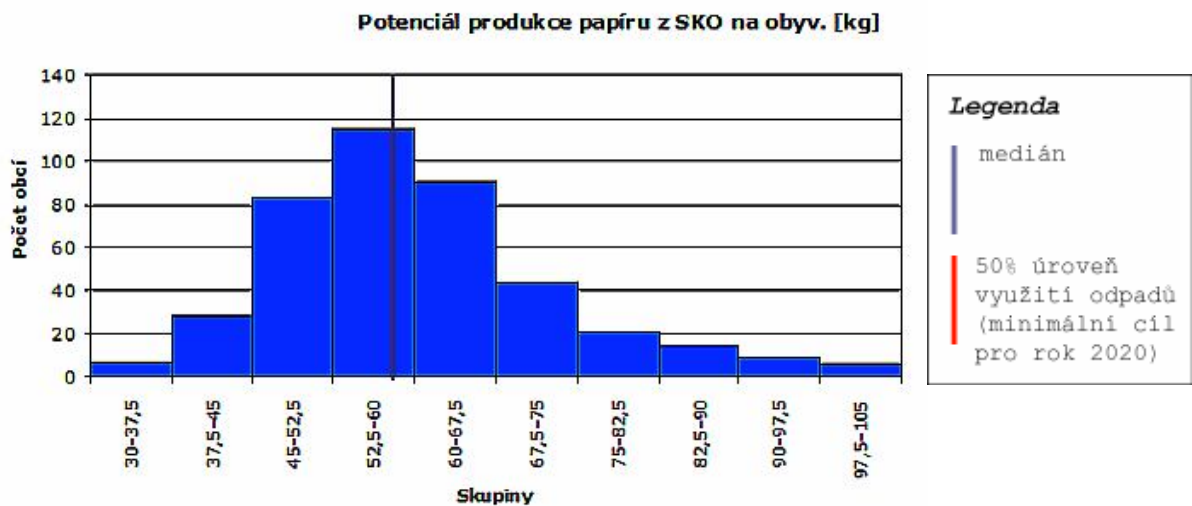
Na následujících stranách jsou uvedeny grafické výstupy porovnání separace papíru, skla, plastů, bioodpadů ve skupině obcí a měst nad 3000 obyvatel, na základě kterých si můžete porovnat výkonnost a účinnost separace ve vaší obci. **Modrošedá** svíslá čára v grafech značí medián (hodnotu, od níž nalevo i napravo je stejný počet obcí), **červená** svíslá čára značí 50% úroveň využití odpadů (minimální cíl pro rok 2020 dle směrnice ES/98/2008).

Faktory úspěšnosti separace odpadů v obcích, měřené účinností separace, budou předmětem dalšího výzkumu v rámci tohoto projektu. Výsledky výzkumu budou využity pro přípravu nové, prakticky orientované metodiky pro plány odpadového hospodářství obcí, která bude k využití pro všechny obce ČR. Další výzkum se však neobejde bez Vaší spolupráce. **Poskytnutí údajů vaší obce/města pro účely dalšího výzkumu** je možné jednoduchou registrací a vložením kopie hlášení o produkci odpadů a ročního výkazu „EKOKOM“ za rok 2013 na webové stránce projektu

<http://www.ingpavelnovak.cz/veda/municipalni/>.

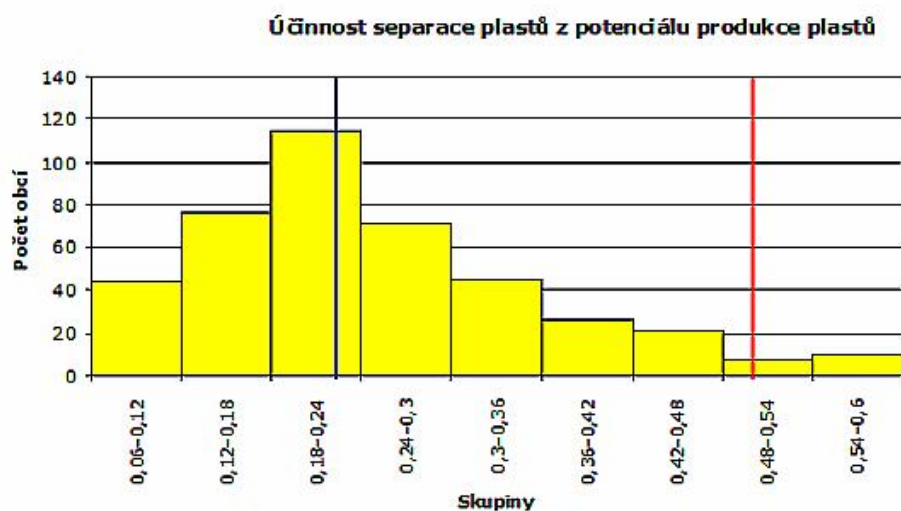
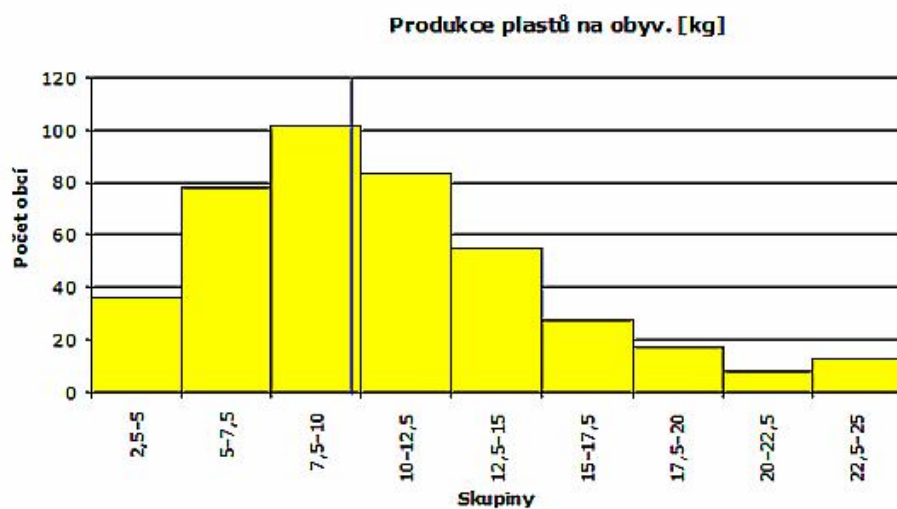
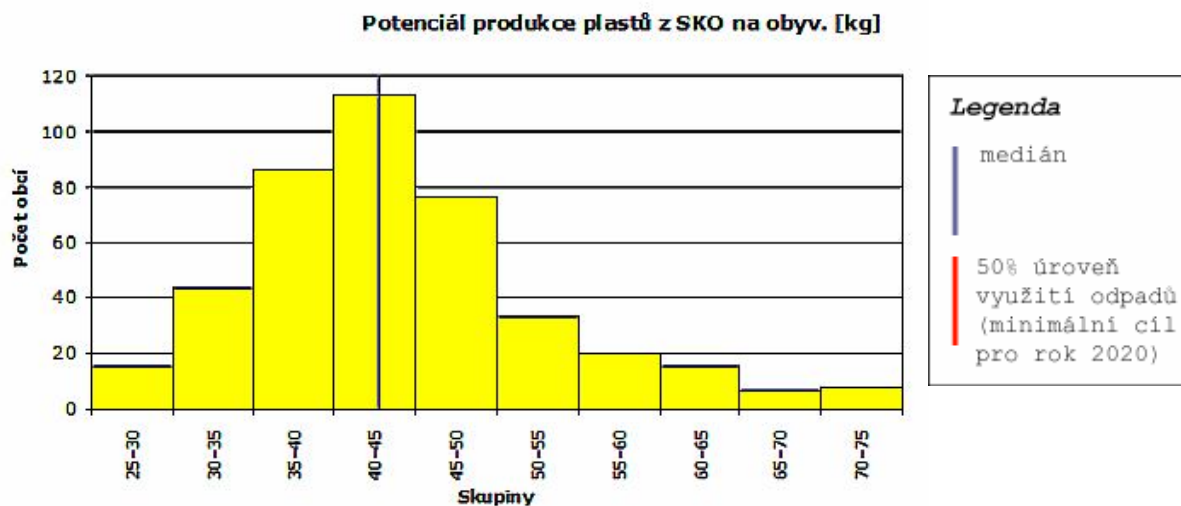
Obcím a městům, které k výzkumu poskytnou prostřednictvím webové stránky projektu svoje údaje o odpadech, **vypočteme a zašleme bezplatně informaci o účinnosti jejich třídění papíru, skla a plastů ve smyslu požadavků směrnice ES/98/2008 na minimálně 50% recyklaci těchto složek domovních a podobných odpadů do roku 2020** (viz grafy s červenou linkou) podle připravované metodiky pro POH obcí. Budete si tak moci porovnat svoji účinnost třídění s jinými obcemi a městy a uvážit opatření případně potřebná pro zvýšení separace.

Analýza produkce papíru



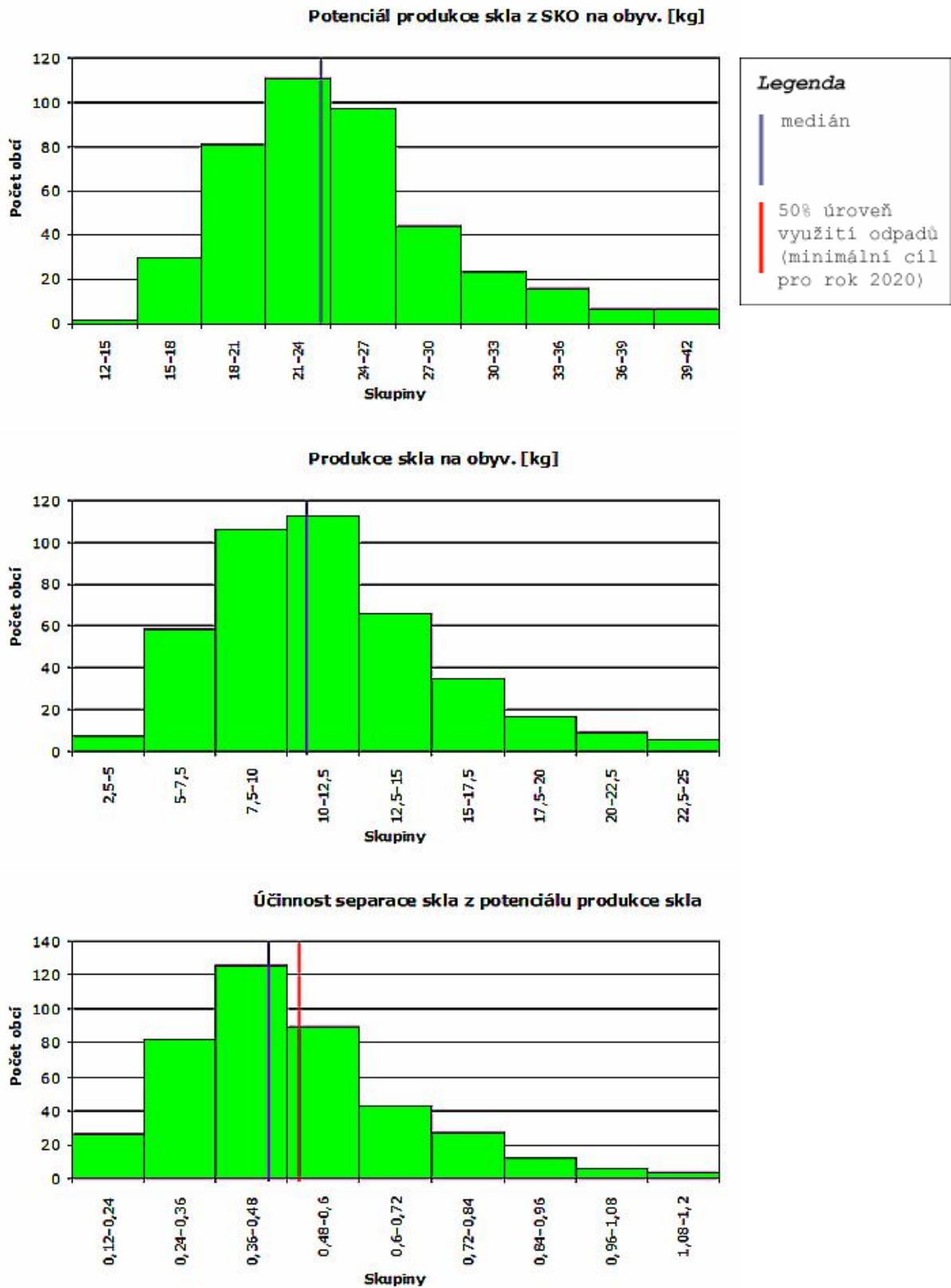
Jen menší část měst dosahuje účinnosti separace papíru nad úrovní 50 % nebo více. Při zahrnutí odpadů předávaných občany obcí/měst do sběren a výkupen (BN30) je však výsledná účinnost významně vyšší, než když byla započítána jen produkce odpadů (A00) v systému obce/města.

Analýza produkce plastů



Před velkou většinou obcí a měst je úkol zvýšit účinnost separace plastů na úroveň nad 50 % (červená čára). Jak ukazují výsledky několika desítek obcí, tento cíl není nesplnitelný.

Analýza produkce skla



Účinnost separace skla na úrovni nad 50 % (červená čára) je dosahována téměř v polovině hodnocených obcí. Z účinnosti separace i nad 100 % je patrné, že tomu mohou přispívat i další faktory (viz počátek kapitoly).