



Cíl je jasný: Třídít a recyklovat

Na skládkách má skončit maximálně desetina odpadů, ve spalovnách maximálně 25 % – k tomu nás tlačí legislativa, ale měl by především zdravý rozum. Pokud budeme na odpady pohlížet jako na druhotné suroviny, nejenže tím naplníme evropské směrnice, k jejichž plnění jsme se zavázali, ušetříme životní prostředí a uděláme něco pro planetu. Můžeme na tom také ušetřit, ti podnikavější i zbohatnout. Odpady je třeba brát jako zdroje surovin.

Nakládání s odpady v současnosti i do budoucna ovlivňuje i Česká asociace odpadového hospodářství (ČAOH) a její členové. Je to profesní organizace fungující přes 25 let, která sdružuje přes 65 % celého odpadového trhu. V této chvíli pod ČAOH spadá více než 95 společností; ČAOH zároveň sdružuje největší kapacity recyklačních technologií v ČR a v tomto zaměření nemá v Česku konkurenci. Co ČAOH a její členské firmy dělají, nám vysvětlil ředitel asociace Petr Havelka: „Podporujeme efektivní třídění a využívání odpadů. Naše členské firmy zajišťují prakticky všechny služby odpadového hospodářství včetně svozu a zpracování odpadů. Mimo jiné připravují z odpadů z barevných kontejnerů druhotné suroviny pro další výrobu. Obsah roztřídí na potřebnou kvalitu a tyto suroviny dále buď samy využijí, nebo je nabídnou dalším firmám k recyklaci.“

V recyklaci PET patříme k nejlepším v Evropě

Třídící linky oddělují to, co je možné uplatnit na trhu recyklace. „Třídí se to, o co je na trhu zájem, tedy materiály, které lze reálně využít do nových výrobků. Nerecyklovatelné složky, o něž není zájem, se využijí například energeticky v podobě paliva z odpadů. Určitě by nikdo dlouhodobě netřídil na sklad něco, co od vás nikdo nekoupí. Taková třídička by dlouho nepřežila, nemělo by to ekonomickou ani věcnou logiku,“ říká Petr Havelka.

Firmy z vytríděného odpadu vyrábějí buď přímo produkty pro konkrétní použití, nebo tzv. meziprodukty. Mezi nejlépe recyklovatelné odpady patří papír a sklo, nejlépe recyklovatelným plastem je polyetylenetereftalát, tedy třeba dobře známé

PET lahve. V jejich případě umí stávající systém žlutých kontejnerů a třídících linek vysbírat dokonce 8 z 10 lahví uvedených na trh – v tomto případě patříme k nejlepším v Evropě. A už od roku 2020 plníme cíle sběru stanovené v rámci EU až pro rok 2025.

PET lahve ze žlutých kontejnerů jsou standardně recyklovány např. zpět do lahví, do recyklovaných částí aut nebo také do textilního průmyslu, třeba do bund, mikin či spacáků. Meziprodukty z plastů jsou mj. granuláty či regranuláty, které se dají použít jako vstup do výroby plastových výrobků. Finální výrobky z recyklátů pak zasahují mnoho oborů – jde třeba o stavební segmenty, zahradní nábytek, protihlukové stěny, sportovní plochy atd.

Cena, za jakou se vykupuje PET (viz *Kolik za co*), ukazuje, že o tento velmi dobře recyklovatelný materiál má zájem řada recyklačních oborů, které jej umějí využít a vyplatí se jim jej koupit na trhu v rámci konkurenční soutěže. „Zájem o PET postupem času navýšil jeho cenu a udělal z něj hodnotný materiál. To je také ideálním cílem cirkulární ekonomiky,“ komentuje P. Havelka.

ČAOH poskytuje firmám odborné zázemí

Asociace se podobně jako profesní svazy z jiných oborů stará zejména o sledování vývoje legislativy a poskytuje zejména dotčeným ministerstvům odbornou zpětnou vazbu k řešeným otázkám. Další její rolí je šíření odborné osvěty jak uvnitř, tak navenek. „Kdybych to zjednodušil, tak děláme vše, co je třeba, aby se odpadové hospodářství v Česku rozvíjelo udržitelnou cestou a aby dosahovalo potřebných výsledků. Zároveň se snažíme eliminovat slepé uličky a upozorňovat na nefunkční nastavení v některých oblastech. Vždy zároveň navrhujeme

funkční řešení, a to na základě zkušeností našich firem z praxe," upřesňuje ředitel asociace Petr Havelka.

ČAOH také aktivně podporuje evropskou strategii oběhového hospodářství a využívání odpadů jako zdrojů surovin pro další výrobu, případně energetické využití vytríděné a již nerecyklovatelné frakce odpadů. „Jde nám o to, aby odpadové hospodářství fungovalo a aby se pokud možno dosahovalo stanovených cílů ve všech regionech,“ shrnuje P. Havelka.

Ne všechny kraje mají řešení

Při směřování sektoru odpadového hospodářství je pro Česko klíčová evropská legislativa. V tzv. balíčku oběhového hospodářství jsou stanoveny základní strategie a cíle na dalších 15 let. „Tuto agendu podporujeme aktivně a dlouhodobě. Myslíme si, že je vhodné, aby se na odpady nahlíželo jako na zdroje surovin pro další výrobu,“ tvrdí ředitel ČAOH.

Legislativa definovala cíle pro roky 2025, 2030 a 2035. Prioritou má být snižování produkce odpadu a hned za tím je materiálové využití, recyklace. K roku 2035 má být v obcích vytríděno nejméně 70 % komunálních odpadů a zrecyklováno minimálně 65 %. V roce 2025, tedy už za dva roky, má být v obcích vytríděno 60 % a zrecyklováno 55 % komunálních odpadů. To jsou poměrně jasné cíle – podle nich se tedy odpad musí především třídít a dál zpracovávat jako surovina.

Vše ostatní má být podle platné legislativy doplněk. Co nelze zrecyklovat, může se využít energeticky, co nelze využít ani energeticky, smí na zabezpečenou skládku. Tam se však může dostat maximálně 10 % odpadu. To jsou cíle dané platnou legi-

slativou. Je to zadání, které ovlivňuje mj. také obce a města jakožto producenty komunálních odpadů.

Příkladem může být Ostrava

Město Ostrava patří snad i díky své pozitivní zkušenosti z reaktivace bývalých dolů a hutí k příkladným regionům v nakládání s odpady. Už nyní vytrídí kolem 50 % odpadu, je tedy blízko první mety, která se týká 60 % v roce 2025. Aby se dostala na závazné cíle, zainvestovala do velkokapacitní moderní třídící linky, která umí třídít i směsné komunální odpady. Taková optická linka má vysokou efektivitu třídění – v případě některých materiálů je to kolem 95 %.

Nejen Ostrava, ale i další města v Moravskoslezském kraji jako Havířov nebo Karviná se vydávají cestou třídění směsných komunálních odpadů na moderních linkách a také cestou výroby tzv. paliv z odpadu. Přesně se jim říká tuhá alternativní paliva a často jsou uváděna pod zkratkou TAP. K pochopení toho, co je k tomu vede, je třeba vysvětlit, jak to je s potenciálem odpadu, který se nevyplatí recyklovat.

Nerecyklovatelná část odpadů, kterou vygeneruje třídící linka, má stále ještě pozitivní energetický obsah. Plasty nebo znečištěné papíry nevhodné pro recyklaci mají zpravidla příliš vysokou výhřevnost, než aby mohly do klasické spalovny. Všechny čtyři spalovny, které v Česku máme, jsou dimenzovány na odpady s výhřevností 8–12 MJ/kg. Pokud bychom do nich dali samotné výměty z třídících, tedy to, co zbývá jako zbytek po třídění, bude výhřevnost příliš vysoká a vzniklo by



Kolik za co

Spalovny zpravidla požadují 1 500–1 800 Kč/t odpadu ke zpracování, skládka si účtuje v průměru asi 1 200 Kč/t. Jedna tuna vytríděných, barevně rozdělených a slisovaných PET obalových materiálů má hodnotu na trhu asi 10 000–15 000 Kč. Cena se ale mění podle aktuálních potřeb trhu, výjimkou nebylo ani 25 000 Kč/t před pár lety.

riziko poškození technologie. Proto si spalovny berou jen malou část (pokud vůbec) a nechávají si za ni dobře zaplatit.

Jak na výměty z třídění

Tyto výměty z třídění je zároveň zakázáno ukládat na skládky. Je proto ideální je upravit do formy paliva z odpadu neboli TAP. To je homogenní surovina, která má stále stejné vlastnosti, což je pro technologie proměňující odpad v energii ideální. Je to standardní a na trhu obchodovaná komodita s pohyblivou cenou. Paliva z odpadů mají i vlastní evropskou ISO normu a v Evropě je to stále využívanější způsob, jak moderně energeticky využít zbytkové komunální odpady.

O paliva z odpadu mají kromě tepláren zájem např. cementárny. Ty mají ještě jednu přidanou hodnotu: Co shoří v peci při výrobě cementu, dostane se do slínku, tedy samotného cementu. Jde tedy o bezodpadovou technologii.

„OZO Ostrava (společnost zabývající se odvozem a zpracováním odpadu, pozn. red.) je stejně jako řada našich dalších členských firem dlouhodobým výrobcem paliv z odpadu právě pro cementárny; dělají to úspěšně asi 25 let. Kapacita cementáren je však daná a nelze reálně počítat s tím, že by narůstala. Lze ale počítat s tím, že bude narůstat množství výmětů, jak bude růst výkon třídění odpadů v obcích. Je proto racionální mít zásobu nových regionálních energetických zdrojů, které budou využívat paliva z odpadů pro výrobu energie a tepla v obcích a městech,“ přibližuje situaci Petr Havelka z České asociace odpadového hospodářství.

Za příkladem takového moderního energetického zdroje se vydáváme opět na Moravu. Zařízení s tzv. multipalivovým kotlem bylo nedávno uvedeno do provozu v Přerově. Jedná se o teplárnu, která využívá energii paliv z odpadů. Tedy tu, s níž spalovny, jak už bylo řečeno, nepomohou, jelikož jsou stavěny hlavně na směsný komunální odpad – ten z černé popelnice. Multipalivový kotel je tedy energetická koncovka, která umí využít nerecyklovatelné zbytky po třídění v obcích. Ideálně se tak uzavírá kruh oběhového hospodářství.

Multipalivový kotel v Přerově postavila společnost Veolia. Dříve byla tato teplárna na uhlí, přechodem na paliva z odpadů jde o ekologické opatření z více úhlů pohledu. Kotel má kapacitu přes 100 000 t paliv z odpadů. A již zmíněná linka společnosti OZO Ostrava do něj bude tato paliva také dodávat.

Především využít materiálův, pak energeticky

Pro třídičky je podle P. Havelky důležité, aby měly odbyt pro všechny frakce z procesu třídění. Jak ty využítelné v procesu recyklace, tak v energetice, ale i ty nevyužitelné. „Kdyby neproběhla investice v Přerově, okolní třídicí linky a výroby paliv z odpadů by neměly jasnou ideu, kam budou dodávat všechny výstupy. V regionu to proto významně pomůže i obcím a městům, protože budou mít výrazně lepší možnosti k naplnění zákonných cílů v třídění a v oběhovém hospodářství, které leží na jejich bedrech. Na Moravě to nyní může fungovat. Mají odbyt na recyklaci, na energetiku a nevyužitelný zbytek



mohou řízeně uložit v zabezpečené skládce do doby, než pro něj budou existovat technologie k využití," tvrdí P. Havelka.

Je to velmi důležitá synergie potřebných technologií, která jde po linii, kterou Evropa definovala do legislativy. Havířov s Karvinou připravují obdobnou třídící linku jako OZO v Ostravě. Připravují se i další energetické koncovky. Své projekty moderních a efektivních linek připravují samozřejmě také privátní firmy. „Sever Moravy je tím z hlediska cílů oběhového hospodářství do značné míry vyřešen. Pro zdejší obce tak zároveň vzniká reálný prostor pro splnění náročných zákonných cílů třídění. Nebudou zde vytvářet zbytečné množství netříděného směšného komunálního odpadu, jehož množství chce EU do roku 2030 redukovat na polovinu," vysvětluje ředitel ČAOH.

Některé jiné kraje však podle jeho zkušeností myslí méně na závazek obcí dosáhnout vysokých zákonných cílů třídění. V některých regionech se zvažují projekty na nové kapacity spaloven (ZEVO) na řádově stovky tisíc tun neupravených směšných komunálních odpadů. Takové plány je vhodné ještě uvážit, protože mohou obcím zkomplikovat splnění zákonných povinností k oběhovému hospodářství. A mohou znesnadnit i možné splnění cílů, k nimž se v legislativě Česko zavázalo. „Pak by to znamenalo riziko evropských sankcí, a to není akceptovatelné. Je tedy třeba velmi dobře počítat, jak v budoucím období budou jednotlivé regiony nakládat s odpady," doplňuje P. Havelka.



Pro třídačky je podle P. Havelky důležité, aby měly odbyt pro všechny frakce z procesu třídění. Jak ty využitelné v procesu recyklace, tak v energetice, ale i ty nevyužitelné.

Lze využít i dotační programy

Evropská komise své obavy v tomto směru vložila i do podmínek dotačních programů (např. OPŽP). Zde je písemně stanoven zákaz dotační podpory pro spalovny směšných komunálních odpadů. Jako zdůvodnění je zde popsáno reálné riziko nesplnění cílů oběhového hospodářství při spalování směšných odpadů. Naopak výše zmíněný multipalivový kotel v Přerově dotaci získal, protože je určen pro energetické využití jen nerecyklovatelného zbytku po třídění. Spalování směšných komunálních odpadů je zde zakázáno. Kotel je tak naopak velmi potřebným doplňkem k systémům třídění odpadů v obcích, protože je logické, že ne všechny tříděné odpady je možné využít materiálově.

„Energetické využití i skládkování jsou doplňky funkčního oběhového hospodářství, ne jeho cíle. To je třeba ve všech sférách pochopit a je třeba se tím v regionech řídit. Zároveň platí, že bez moderních regionálních energetických konovek na vyříděné nerecyklovatelné odpady lze cíle oběhového hospodářství splnit jen velmi obtížně či vůbec," uzavírá P. Havelka.

TEXT Hynek Just FOTO Petr Havelka, Hynek Just



Co ukládá evropská legislativa

- Do roku 2025 je třeba vytrídít 60 % odpadu.
- Do roku 2030 je třeba vytrídít 65 % odpadu.
- Do roku 2035 je třeba vytrídít 70 % odpadu.
- Zbytek lze využít jako zdroj energie; na zabezpečených skládkách smí skončit maximálně 10 % odpadů.