

Energie z odpadu

Alternativa ke skládkování

Konec skládkování se blíží, ale návod, jak s neustále rostoucím množstvím odpadu naložit, stále postrádáme. V případě bioodpadu, který tvoří až třetinu obsahu „černých popelnic“, se přitom nabízí ideální řešení: Energeticky jej zpracovat v bioplynových stanicích a vrátit jej zpět do měst a vesnic v podobě zelené elektřiny i dalších cenných komodit.

Barbora Sirová, Energy financial group

ABSTRACT :

In 2019, Czech households produced 5.9 mil. tons of waste of which ca. one half was put on waste dumps. Biologically degradable part of that waste represents around 40 %, and can be beneficially used in biogas stations, producing bio-methane.

Podle odhadů Světové banky by k roku 2050 mohl být růst odpadů dvakrát rychlejší než nárůst populace. Jen v Česku vyprodukujeme desítky milionů tun odpadu ročně a, pokud nechceme být doslova zavaleni odpadky, musíme přijít s efektivním řešením, jak s nimi naložit. Podstatnou část tvoří komunální odpady, kterých roku 2019 Češi vyprodukovali 5,9 milionu tun. Na skládkách jich v současné době končí skoro polovina, která zůstává bez užitku ležet v krajině a ohrožuje ji emisemi, jež při svém rozkladu vypouští do ovzduší.

KAM S ODPADY?

V České republice je skládkovací poplatek, který má motivovat ke správnému zacházení



s odpady, jeden z nejnižších v Evropě. Odpadáři vidí za skládkami zisk, producenti levnou možnost, kam odložit odpad. Přitom lze drtivou část komunálního odpadu dále využít.

Jednou z cest je recyklace, k níž dochází zhruba v 85 % případů, další energetické zpracování. K tomu je využito 3,5–4 % veškerého odpadu. Uvedené hodnoty jsou ale hluboce pod evropským průměrem a daleko od cílů balíčku oběhového hospodářství, kde

je pro komunální odpady stanoven směrný cíl skládkování maximálně 10 % a pro energetické využití zhruba 25 %.

Bylo tak otázkou času, kdy problém „přistane“ na stole konečně i orgánům státní správy, které si jeho řešení už roky přehazují jako horký brambor. Podle nového odpadového zákona, který platí od letošního ledna, by měla Česká republika do roku 2025 zvýšit třídění využitelného odpadu ze současných cca 40 na 60 %. A s požadavky normy,

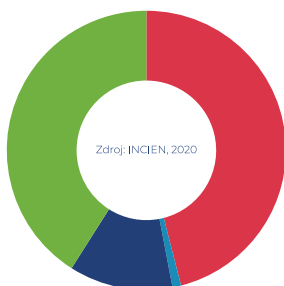


Postup energetického zpracování odpadu v EFG Rapotín BPS.

Komunální odpady

2019: 5,9 mil. tun

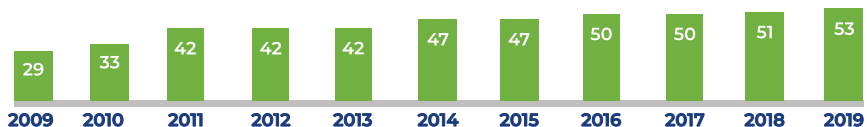
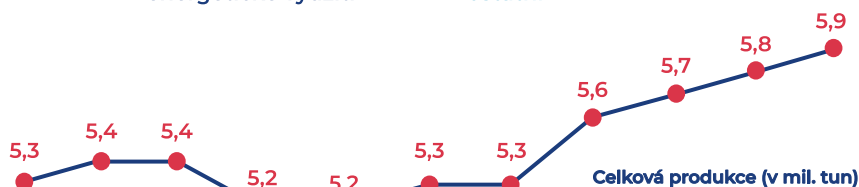
41 %
materiálové využití



46 %
skládka

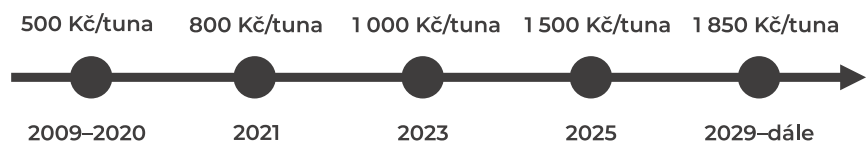
12 %
energetické využití

1 %
ostatní



Celkové využití odpadu (v %)

Vývoj skládkovacích poplatků



Zdroj: MŽP, 2021

BIOLOGICKY ROZLOŽITELNÝ ODPAD TVOŘIL V ČESKÉ REPUBLICE ROKU 2019 PODLE INSTITUTU CIRKULÁRNÍ EKONOMIKY ZHRUBA 35 % KOMUNÁLNÍHO ODPADU. JEHO ENERGETICKÝM ZPRACOVÁNÍM UŠETŘÍ SPECIALIZOVANÁ SPOLEČNOST, JAKO JE ČESKÁ ENERGY FINANCIAL GROUP, ZHRUBA TŘETINU OBJEMU SKLÁDEK A VYROBÍ ENERGIÍ PRO PŘIBLIŽNĚ 80 TISÍC DOMÁCNOSTÍ.



Jednotka výroby biometanu v rapotínské stanici

pokročilé biopalivo kvality zemního plynu, které lze využít jako jeho plnohodnou „zelenou“ alternativu. Vysocí kvalitní plyn tak lze využít pro vtlačení do plynárenské sítě nebo pro ekologický pohon automobilů či vozů MHD. Výroba bioplynu navíc neprodukuje další odpad, protože veškerou zbylou hmotu po energetickém zpracování lze beze zbytku využít jako organicko-minerální hnojivo.

EFG přitom zaštiťuje celý výrobní proces: Od sběru suroviny přímo od producentů bioodpadu po dodání energie koncovým odběratelům. V rámci své činnosti má tudíž pod kontrolou dodržování principů oběhového hospodářství, jedné z prioritních oblastí udržitelného rozvoje Evropské unie.

NÁVOD NA SPLNĚNÍ KLIMATICKÝCH CÍLŮ

Biometan má v budoucí dekarbonizaci energetiky a dopravy nezastupitelné místo a počítá s ním jak Evropská unie, tak národní klimaticko-energetický plán. V dopravním sektoru má Česká republika na základě cílů EU dosáhnout 14% podílu obnovitelných zdrojů energie, čehož bez navýšení jeho produkce zřejmě nebude možné dosáhnout.

Možnosti výroby biometanu v Česku jsou přitom doslova obrovské. Jenže v realizaci máme velké rezervy. Pyšňíme se celkem 574 (!) bioplynovými stanicemi, ale aby biometan pokryl aktuální spotřebu zemního plynu, bylo by potřeba využívat alespoň polovinu z nich pro jeho výrobu. A jednotku výroby biometanu z bioplynu má zatím jen jedna stanice u nás, zmíněná rapotínská bioplynová stanice společnosti EFG. Instalací technologie přitom majitelé zvýšili její zisky o zhruba 20%. Energy financial group poskytuje také poradenství majitelům bioplynových stanic ohledně rozšíření výroby bioplynu na biometan. Pomáhá tak jak životnímu prostředí, tak výrobcům samotným.

Kontakt: b.sirova@efg-holding.cz

spjaté se stanoviskem Evropské unie, porostou i poplatky za skládkování využitelného odpadu – do roku 2030 ze současných 800 Kč/t až na 1850 Kč/t. Zároveň by měla být prosazována taková řešení, aby odpad zbytečně necestoval ke zpracování do vzdálených regionů.

MÍSTO SKLÁDEK DO BIOPLYNEK

Až 40% obsahu českých černých popelnic tvoří biologicky rozložitelný komunální odpad (BRKO), který lze využít jako cennou energetickou surovinu. Jenže až na pilotní projekty neexistují nástroje pro jeho recyklaci na úrovni místní samosprávy a potenciál bioodpadu tak zůstává zcela nevyužit, nebo,

chcete-li, odložen na skládku. A pokud je BRKO přece jen energeticky zpracován, z drtivé většiny dochází k jeho spalování.

Existuje ale také ekologičtější varianta, jak naložit s bioodpadem: Zpracovat jej v bioplynových stanicích, kde je z něj možné ekologicky vyrobit teplo, elektřinu a další cenné komodity.

Jedním příkladem za všechny může být česká společnost Energy financial group (EFG), která biologicky rozložitelný odpad, jako jsou proslé potraviny, gastroodpad nebo přepálené oleje a další tuky, přeměňuje na bioplyn. S ním pak dále pracuje: Vyrábí z něj ekologickou elektřinu, teplo a jako jediná v republice také biometan,