

DOPORUČENÍ K EFEKTIVNÍMU ZAVEDENÍ BALÍČKU PRO OBĚHOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ V ZEMÍCH V4



Hnutí DUHA
Friends of the Earth Czech Republic



Úvod	4
Současný stav nakládání s komunálními odpady v zemích V4	5
Největší rezervy států V4	6
Hlavní doporučení pro státy V4	10
Závěr	14

ÚVOD

Většina komunálního odpadu v EU není recyklována ani kompostována. Každý kilogram vyplývaných surovin musí být někde znovu vytěžen nebo vykácen – a posléze zpracován, což způsobuje zbytečnou spotřebu energie, smog, toxické znečištění a emise oxidu uhličitého.

Navíc světová poptávka po surovinách stoupá, jejich ceny rostou a zdrojů ubývá. Evropské země proto plánují, jak vyrábět s menší spotřebou přírodních materiálů. Naším úkolem je zajistit hospodářský růst, který nebude závislý na vzrůstající spotřebě přírodních surovin a stále rostoucí produkci odpadů. Tyto cíle má naplnit schválený Balíček pro oběhové hospodářství. Jedná se o změnu šesti evropských odpadových směrnic, které například požadují, aby členské státy pod hrozbou pokut zvýšily recyklaci komunálních odpadů na minimálně 55 % v roce 2025, 60 % v roce 2030 a minimálně 65 % a snížení skládkování na maximálně 10 % do roku 2035.¹ Cílů a požadavků nových směrnic je celá řada a členské státy včetně států Visegrádské čtyřky stojí před obrovskou výzvou, aby výrazně změnilы svůj dosavadní plýtvavý přístup.

Země takzvané Visegrádské čtyřky – Polsko, Česko, Slovensko a Maďarsko – pojí vedle geografické polohy ve středu Evropy také společný politický vývoj. Všechny země hledají cestu z plýtvavých řízených ekonomik na ekonomiky tržní, ale pořád se jim to příliš nedaří. Na skládkách, případně ve spalovnách končí statisíce tun recyklovatelných materiálů. A přitom jsou tyto země naprosto zbytečně závislé na dovozu ropy, plynu, kovů a na těžbě přírodních surovin.

Zatímco producenti zemědělských, průmyslových nebo energetických odpadů tlačeni tržní ekonomikou vrací většinu odpadů zpět do oběhu, o odpadech z obcí a domácností, tedy o komunálních odpadech, to stále neplatí. Skutečná recyklace komunálních odpadů ve všech čtyřech zemích nedosahuje ani jedné třetiny, zatímco evropský průměr, tažený především západoevropskými státy, se blíží 50 %.

Hnutí DUHA s kolegy z ekologických organizací z Maďarska, Slovenska a Polska proto připravilo balíček

konkrétních opatření, která zajistí vyšší recyklaci komunálního odpadu: ekonomické nástroje, legislativu, administrativní kroky, informační podporu pro obce či města a další.

Jejich uskutečnění by snížilo plýtvání cennými druhotnými surovinami, posílilo materiálovou nezávislost, zajistilo kvalitní veřejné služby a pomohlo ke splnění cílů oběhového hospodářství.



SOUČASNÝ STAV NAKLÁDÁNÍ S KOMUNÁLNÍMI ODPADY V ZEMÍCH V4

Problém č. 1: vysoká míra skládkování

V roce 2017 vyprodukovali Evropané v průměru 487 kg komunálního odpadu na osobu, přičemž 47 % z toho bylo recyklováno nebo kompostováno a 24 % skládkováno.² V zemích V4 představuje největší problém vysoká míra skládkování a naplňování směrnice Rady 1999/31/ES o skládkách odpadů³:

- Česká republika nezajistila úpravu odpadů před jejich uložením na skládku a stále skládkuje asi milion tun biologicky rozložitých komunálních odpadů ročně. Dlouhodobě neplní články 5 a 6 skládkové směrnice. Nízké poplatky za skládkování vytváří demotivující prostředí, kde obce preferují tento, tj. nejlevnější, způsob a nehledají odpovědnější přístupy.
- Polsko sice úpravy odpadů před jejich uložením na skládku zajišťuje, nezajistilo ale definitivní uzavření a sanaci šesti městských skládek, které nesplňovaly podmínky směrnice a měly být definitivně uzavřeny do roku 2012. Evropská komise proto v březnu 2019 zaslala Polsku výzvu, následovat může zaslání odůvodněného stanoviska a po něm se již věc předkládá Soudnímu dvoru EU.⁴
- Slovensko, stejně jako Česká republika, nezajistilo úpravu odpadů před jejich uložením na skládky a stále skládkuje velké množství biologicky rozložitelných komunálních odpadů. Navíc v zemi stále existuje 35 skládek, které měly být podle požadavků směrnice již deset let uzavřeny. Evropská komise proto v březnu 2019 zaslala Slovensku odůvodněné stanovisko, po kterém se již věc předkládá Soudnímu dvoru EU.⁴
- V Maďarsku byl sice implementován požadavek na úpravu odpadů před jeho uložením na skládku, ale

vůbec nefunguje. Příslušné orgány mohou povolovat výjimky, přičemž není zřejmé, za jakých podmínek je povolují. Maďarská legislativa dále umožňuje skládkování biologického odpadu pouze po jeho předchozí stabilizaci mechanicko-biologickými procesy. Ale jelikož se tato podmínka vztahuje pouze na biologický odpad a jiných druhů organického odpadu se netýká, ty mohou skončit na skládkách bez jakékoli předchozí úpravy. V praxi se ukládá upravený odpad pouze asi na polovinu skládek.

Problém č. 2: nízká recyklace

Další výrazný problém však mají země V4 i se zajištěním recyklace komunálních odpadů. Do roku 2020 mají členské země EU zajistit, aby 50 % komunálních odpadů bylo připraveno pro opakované použití nebo recyklováno.⁵ Zároveň revidovaná směrnice zpřísňuje definici recyklace a obsahuje ambiciózní cíle i pro další roky, a to dosáhnout minimálně 55% recyklace v roce 2025, 60% v roce 2030 a minimálně 65% v roce 2035.⁶

Studie Evropské komise⁷ identifikovala Polsko, Maďarsko a Slovensko jako země, které nejspíše nedosáhnou cílů recyklace pro rok 2020, a pokud nepřijmou adekvátní politiku, nedosáhnou zřejmě ani těch pro rok 2025. Česká republika cíle recyklace pro rok 2020 splnila již v roce 2016, ale to jen proto, že je nepočítá ze všech vyprodukovaných komunálních odpadů, ale pouze z množství papíru, plastů, skla a kovů uvedených na trh. Cíle recyklace pro rok 2025 jsou však již stanoveny všem zemím EU na minimálně 55 % recyklace ze všech komunálních odpadů. A s takto vysokými cíli již Česká republika v žádných svých oficiálních dokumentech nepočítá, přičemž neexistuje ani žádný koncepční dokument jak dosáhnout 55% míry recyklace komunálních odpadů.

NEJVĚTŠÍ REZERVY STÁTŮ V4

POLSKO

Produkce komunálních odpadů je v Polsku v porovnání s průměrnou produkcí v EU nízká, pouze kolem 330 kg na osobu a rok. Některé obce produkují dokonce i méně než 200 kg/os, jiné však více než 500 kg/os. Regiony a obce s nízkou produkcí komunálních odpadů ale čelí problémům s nelegálním pálením odpadů v domácích topeništích a s černými skládkami. Reálná produkce komunálních odpadů bude tedy určitě vyšší než ta deklarovaná.

Míra recyklace komunálních odpadů je v Polsku velmi nízká. V roce 2015 to bylo pouze 27 %. Evropská komise se obává, že Polsko nebude schopno splnit cíle recyklace komunálních odpadů. V roce 2016 sice vláda schválila zákon požadující zavedení tříděného sběru papíru, plastů a kovů, skla a zahradních odpadů, legislativa však nestanovila, co konkrétně znamená „tříděný sběr“, ani jak kvalitní má být. Výsledkem je, že se bezmála v každé polské obci začaly budovat sběrné dvory. Polsko se navíc stále snaží získávat recyklovatelné suroviny především úpravou směsných komunálních odpadů a nikoli tříděným sběrem přímo u zdroje vzniku odpadů – u domácností. S finanční podporou fondů Evropské unie bylo postaveno více než 160 zařízení na zpracování směsného komunálního odpadu, většinou mechanicko-biologické úpravy odpadů. Tyto technologie však nejsou schopny dodat recyklačnímu průmyslu kvalitní materiály, protože ty byly znečištěny směsným komunálním odpadem. Znečištěné, nekvalitní plasty, papír a textil jsou proto použity k výrobě tuhého alternativního paliva. V roce 2017 se takto vyrobily 4 miliony tun paliva, avšak spalovací kapacity (včetně cementáren) byly v Polsku k dispozici pouze pro 2,8 milionu tun. V roce 2018 vzrostla produkce tuhých alternativních paliv na 6 milionů tun, ale k nárůstu spalovacích kapacit pro alternativní paliva nedošlo. V Polsku tak v roce 2018 vznikly 2–3 miliony tun alternativních paliv, které nebylo možné v zemi zpracovat.

Dalším obrovským problémem Polska jsou velmi slabé plány odpadového hospodářství, jež neodráží skutečnost. Jeden ilustrační příklad za všechny: Plán odpadového hospodářství Varšavy (1,7 milionu obyvatel) odhaduje roční produkci bioodpadů ve městě na 8 tun, tedy 5 gramů na obyvatele. Takto chybné plány znemožňují investice do kompostáren a bioplynových stanic, jež podle těchto plánů nejsou potřebné.

ČESKÁ REPUBLIKA

V České republice znemožňují kvalitní plánování, provádění odpadové politiky i hodnocení dva paralelně fungující informační systémy o odpadech. Jeden provozovaný Českým statistickým úřadem (ČSÚ) a druhý Ministerstvem životního prostředí (MŽP), přitom každý poskytuje zásadně odlišné údaje. Na nutnost řešení naléhá OECD i Evropská komise. Vláda navrhuje tuto problematiku vyřešit v návrhu nového zákona o odpadech, v němž ukládá povinnost ČSÚ přebírat data od MŽP.

Produkce komunálního odpadu je podle dat MŽP nad průměrem EU, přičemž recyklace komunálního odpadu představovala v roce 2016 pouze 33 % veškerého odpadu (EU-28: 46,3 %). Hlavním způsobem nakládání s komunálním odpadem je i nadále skládkování: v roce 2016 se týkalo 53 % veškerého odpadu, což je dvojnásobek průměru EU činícího 25 %. Na druhé straně dobře funguje režim rozšířené odpovědnosti výrobce za obaly, jenž v roce 2017 vedl k 73% míře recyklace obalů, takže příslušné cíle EU v tomto odvětví překračuje.

Většina domácností nemá možnost třídít bioodpady, ačkoli zákon požaduje, aby obce zajistily tříděný sběr bioodpadu už od roku 2015. Některé obce umožňují občanům odevzdat vyříděné bioodpady pouze na kilometry vzdálených sběrných střediscích, jiné umožňují třídít pouze zahradní odpady. Jen výjimečně mohou firmy i občané třídít kuchyňské a gastroodpady. Přitom bez adekvátního tříděného sběru bioodpadů z domácností

není možné dosáhnout ambiciózních evropských recyklačních cílů. Ostatně článek 22 odst. 1 rámcové směrnice EU o odpadech požaduje: „Členské státy zajistí, aby do 31. prosince 2023... byl biologický odpad buď tříděn a recyklován u zdroje, nebo podléhal tříděnému sběru a nebyl směřován s ostatními druhy odpadů.“

Skládkování v ČR

Česká republika většinu komunálních odpadů skládá bez předchozí úpravy na zabezpečených skládkách. Země proto stále skládá asi milion tun biologicky rozložitelných komunálních odpadů a dlouhodobě neplní články 5) a 6a) skládkové směrnice. Aby ČR zabránila infringementu ze strany Evropské komise, byl v roce 2014 Ministerstvem životního prostředí prosazen do legislativy úplný zákaz skládkování odpadů od roku 2024.⁸ Zároveň MŽP změnilo vyhlášku 294/2005 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, kde zpřísnilo požadavek na maximální výhřevnost skládkovaného výstupu z úpravy odpadů z 8 MJ/kg upraveného odpadu na 6,5 MJ/kg navíc v sušně upraveného odpadu. Toto zpřísnění zastavilo investice do řady připravovaných technologií na úpravu směsných komunálních odpadů v ČR. Nemá totiž smysl odpad upravovat, pokud je stejně nutné většinu upravených odpadů spálit. Jedinou možností, jak naplnit požadavek na úplný zákaz skládkování k roku 2024, se tak stalo vybudování dostatečných kapacit na energetické využití odpadů. Jejich výstavba však neprobíhá tak rychle, jak si MŽP představovalo, protože jsou investičně velmi náročné (dotace ze strukturálních fondů EU nejsou možné) a bez dotací nejsou schopny konkurovat cenou skládkování. Navíc zákaz skládkování podle parametru výhřevnosti od roku 2024 znamená, že po tomto roce:

- 1) míra recyklace poroste na úkor do té doby prosazovaného energetického využití odpadů – zavírat prosazované spalovny bude velmi nepopulární u investorů, nebo
- 2) míra recyklace po roce 2024 poroste, ale naddimenzované kapacity zařízení na energetické využití odpadů budou zpracovávat odpady ze zahraničí – před takovouto politikou Evropská komise dlouhodobě varuje.

Výsledkem této nekonzistentní odpadové politiky MŽP je vládou navrhovaný odsun zákazu skládkování

z roku 2024 až na rok 2030, ale se stejnými parametry znemožňujícími jinou úpravu odpadů než energetické využití odpadů. Na skládkách tak skončí až o 10 milionů tun neupravených odpadů více. Z těchto odpadů unikne do atmosféry navíc asi 10 milionů tun CO₂ ekvivalentu, tedy stejné množství, jaké by v období 2024–2030 v ČR vyprodukovala veškerá letecká doprava.

České recyklační plány

Česká vláda přijala dne 22. prosince 2014 vnitrostátní plán pro nakládání s odpady pro období 2015–2024. Přípravu Plánu odpadového hospodářství ČR měl na starosti ministr životního prostředí Tomáš Chalupa (ODS), který ovšem z ideologických důvodů odmítl zvyšovat míru recyklace. V jedné z pracovních verzí plánu stálo: „... třídění a následná recyklace odpadů má svoje technologické a ekonomické hranice (původní nastavený cíl 50% recyklace KO je zcela nereálný a chybný)...“.⁹ Ministr životního prostředí Richard Brabec (ANO) na svého předchůdce navázal a v novém plánu snížil předchozí cíl recyklovat 50 % komunálních odpadů do roku 2010 na cíl recyklovat a připravit k opakovanému použití pouze 50 % hmotnosti odpadů z papíru, plastů, skla a kovů pocházejících z domácností do roku 2020 (což znamená v přepočtu míru recyklace komunálních odpadů pod 38 %). Tento nově stanovený snížený cíl ČR splnila hned následující rok, v roce 2016.

Do června 2016 byly přijaty krajské plány odpadového hospodářství a odsouhlaseny ministrem Brabcem. Tyto krajské plány přejímají nízký recyklační cíl národního plánu odpadového hospodářství a plánují recyklovat pouze cca 40 % komunálního odpadu do roku 2025, což je v přímém rozporu s evropskými cíli, které v roce 2025 požadují recyklovat minimálně 55 % komunálních odpadů. Všechny krajské plány dohromady počítají s tím, že do roku 2025, kdy bude platit zákaz skládkování, vybudují kapacity na zpracování směsných komunálních odpadů dosahujících objemu ve výši 52 % produkce komunálních odpadů z roku 2015.¹⁰ Pokud by tyto kapacity na zpracování směsného komunálního odpadu byly vybudovány, pak účinně zablokují dosažení minimální 55% míry recyklace komunálních odpadů požadované Balíčkem pro oběhové hospodářství. Přitom s aktualizacemi krajských plánů se počítá nejdříve v roce 2021, po schválení nových odpadových zákonů a aktualizaci národního plánu odpadového hospodářství.

NEJVĚŠÍ REZERVY STÁTŮ V4

Národní ani krajské plány odpadového hospodářství nevedou k dosažení minimálně 55% míry recyklace komunálních odpadů v roce 2025. Recyklační průmysl v ČR je přesvědčen, že nástroje obsažené ve vládním návrhu zákona o odpadech k dosažení požadované recyklace ani nepovedou. Přitom z odhadů vyplývá, že plná implementace evropských právních předpisů by vedla k vytvoření více než 8 800 pracovních míst jen v České republice a ke zvýšení ročního obratu odvětví odpadů o 930 milionů EUR. Posun k cílům uvedeným v plánu postupu zaměřeném na účinnost zdrojů by mohl vést k vytvoření dalších 10 788 pracovních míst a ke zvýšení ročního obratu odvětví odpadů o více než 1,1 miliardy EUR.¹¹

SLOVENSKO

Také Slovensko má problém s nekvalitním evidenčním systémem odpadů, který podle odborníků neodráží skutečnou produkci odpadů, druhy odpadů ani způsoby nakládání s nimi. A vykazuje vysokou chybovost hlášení. Tato statistika uvádí, že v roce 2018 se na Slovensku vyprodukovalo 2,3 milionu tun komunálního odpadu, respektive 427 kg na osobu a rok, což je oproti roku 2005 nárůst o 49,2 %. Množství směsného komunálního odpadu vzrostlo v roce 2018 nad 1 mil. tun, respektive na 188 kg na osobu. S vykazovanou mírou recyklace 38,1 % Slovensko dohnalo Českou republiku, stále je však v evropském kontextu nedostatečně nízká. Na skládkách stále končí většina komunálních odpadů, v roce 2018 šlo o 53,3 %. Energeticky se využilo asi 7 % komunálních odpadů.

1. 7. 2016 byla na Slovensku zavedena rozšířená zodpovědnost výrobců za vybrané druhy obalových a neobalových výrobků: papír, plasty, kovy, sklo, kombinované obaly na bázi lepenky, elektrozařízení, baterie, pneumatiky a vozidla. Výrobci plní svou povinnost zpravidla prostřednictvím organizací zodpovědnosti výrobců. Ty se prosazují na trhu především nereálně nízkými sazbami poplatků pro výrobce. To vede k následné neschopnosti úhrady skutečných nákladů tříděného sběru a k výraznému podfinancování systémů tříděného sběru.

Dalším výrazným problémem Slovenska je nedostačující kontrola skládek (co do rozsahu a počtu) ze strany kompetentních orgánů. Neexistuje žádná kontrola domácností a jen minimální kontrola obcí a firem. To vede

k dlouhodobému nedodržování místní a národní legislativy, a tedy malé vymahatelnosti předpisů týkajících se povinnosti tříděného sběru, skládkování a nelegálních způsobů nakládání s komunálními odpady.

Evropská komise Slovensku v roce 2017 doporučila zaměřit se na zlepšení odpadového hospodářství, především na zvýšení recyklace, zavádění tříděného sběru odpadů a další aktivity, které sníží skládkování odpadů. Slovensko v těchto intencích schválilo Program předcházení vzniku odpadů na roky 2019–2025 a Strategii environmentální politiky do roku 2030. Tyto dokumenty zavazují Ministerstvo životního prostředí SR k přípravě legislativního prostředí pro:

- zavedení povinných poplatků domácností podle množství produkovaného odpadu (PAYT),
- odvozný sběr odpadů (door-to-door),
- podporu lokálních zálohových systémů,
- podporu zpětného odběru odpadů z výrobků,
- podporu domácího a komunitního kompostování,
- povinný sběr kuchyňských odpadů z domácností,
- aktivity pro předcházení vzniku potravinových odpadů,
- budování center opakovaného použití a národního vzdělávacího programu o předcházení vzniku odpadů.

A Slovensko skutečně v posledních letech zažívá legislativní smršť s cílem zvýšit recyklaci a snížit množství skládkovaných odpadů. Od ledna 2019 je účinná novela zákona o poplatcích za uložení odpadů na skládkách a nařízení vlády stanovilo výšku sazeb poplatků za uložení odpadů na skládku, jež se odvíjí od úrovně třídění komunálního odpadu v jednotlivých obcích. Přičemž meziročně poplatky stoupá, aby byla zajištěna motivace obcí zvyšovat úroveň třídění.

V listopadu 2019 byly novelou zákona o odpadech zrušeny tři ze čtyř výjimek pro povinný tříděný sběr kuchyňských odpadů. Od roku 2023 musí třídít kuchyňské odpady i ty obce, které energeticky využívaly směsné komunální odpady, nebo ty, kterým by zavedení tříděného sběru způsobovalo technické problémy (hlavně v historických centrech měst a řídké osídlených oblastech). Od roku 2021 musí kuchyňské odpady třídít i obce, které se odvolávaly na ekonomickou neúnosnost třídění kuchyňských odpadů. Třídít kuchyňské odpady nemusí pouze obce nebo části obcí, které prokážou, že 100 % domácností kompostuje kuchyňské odpady svépomocí.

Od 1. 1. 2021 na Slovensku nebude možné ukládat odpad na skládky bez předchozí úpravy.

Od 1. 7. 2021 pak nebude možné uvádět na trh některé jednorázové plastové výrobky (například talíře, příbory, brčka nebo polystyrenové potravinové obaly).

Od 1. 1. 2022 budou v zemi zálohovány PET lahve a nápojové plechovky.

MAĎARSKO

Maďarsko v posledním desetiletí produkovalo na obyvatele méně komunálních odpadů než byl průměr v EU. V kompostování a recyklaci však za EU zaostává. Odhaduje se, že 55 % komunálních odpadů pochází z domácností a 45 % z veřejných institucí, služeb a drobných podniků.¹²

Pokud jde o údaje o nakládání s odpady, je vždy obtížné vidět skutečný obraz, protože statistiky se mohou lišit a jsou obvykle staré několik let. Proto budeme používat údaje Eurostatu, je totiž snazší je porovnávat s ostatními zeměmi EU.

Podle Eurostatu vytvořil každý maďarský občan v roce 2017 385 kg komunálních odpadů za rok. Ve srovnání s rokem 1995 jde o pokles, který je způsoben hospodářskou krizí v roce 2008, kdy došlo k celkovému poklesu spotřeby. Komunální odpad v Maďarsku obsahuje z 22,5 % organické materiály, z 13,4 % papír, 13 % plastů, 3,5 % skla a 1,8 % kovů.¹³ V roce 2015 bylo pro recyklaci a kompostování vyříděno 35 % komunálních odpadů, 11 % bylo spáleno a energeticky využito a přibližně 50 % bylo uloženo na skládkách.

V Maďarsku se vyříděné recyklovatelné materiály (jak z domácností, tak podobné odpadu z domácností) započítávají jako odpad recyklovaný, což je značně zkrešující, neboť ve skutečnosti se zpracovává pouze malá část vyříděného odpadu. Některé recyklovatelné materiály se kvůli znečištění, obsahu kompozitních materiálů nebo malé velikosti po vyřídění spálí jako tuhé alternativní palivo. Problém je jednoznačně způsoben nedostatečnou komunikací mezi výrobcí a veřejností. Dalším problémem s tříděním v Maďarsku je fakt, že ačkoliv zákon o odpadech požaduje separovaný sběr odpadů, nebyl doposud na mnoha místech v Maďarsku – zejména v menších vesnicích – vůbec zaveden, a není proto k dispozici všem občanům.

Pokud se nic nezmění, není Maďarsko schopné splnit evropské cíle recyklace ani pro rok 2020. Musíme

vzít v úvahu, že Balíček oběhového hospodářství stanoví v blízké budoucnosti ještě vyšší cíle, např. pro recyklaci a přípravu k opětovnému použití, proto je nezbytné zvýšit účinnost stávajícího systému nakládání s odpady.

Svoz komunálních odpadů byl v Maďarsku centralizován, odpovědnost má státní sféra. Ekologická organizace Humusz před zavedením centralizovaného systému varovala a realita ukázala, že varování byla zcela na místě. Maďarská ombudsmanka dokonce o centralizaci svozu odpadů v Maďarsku napsala celou publikaci.

Výše poplatku za odpad je v Maďarsku zastropována, přičemž se neplatí podle skutečně vyprodukovaného množství, takže neexistuje žádná finanční motivace, která by občany vedla ke snížení produkce odpadů. Poplatek se odvíjí od velikosti nádoby na odpad, nejmenší nádoba má však obsah 60 l a mohou ji požadovat pouze lidé žijící sami, takže zcela chybí možnosti volby. Svoz tříděného odpadu je zdarma. Dokonce i daň ze skládkování platí svozová společnost, ale nesmí její výši převést na původce odpadu.

Dalším problémem je, že poplatek výrobců do systémů zpětného odběru (systémy rozšířené zodpovědnosti výrobců za své výrobky) funguje v Maďarsku pouze jako další daň, která je odvedena do státního rozpočtu a jejíž výnosy jsou jen částečně reinvestovány do provozu systému odpadového hospodářství a jeho reformy nebo zvyšování povědomí veřejnosti o této problematice.

Ačkoliv poplatek za odpad nemotivuje občany ke snižování produkce odpadů, zvyšuje se v zemi výskyt nelegálního nakládání s odpadem (černé skládky). Důvodem je zřejmě snaha vyhnout se platbě poplatku za odpad, nedostatečný počet sběrných míst a nedostatek informací o nakládání s odpady. Veřejné akce s cílem uklidit znečištěné prostředí jsou sice relativně časté, ale neřeší příčinu problému.

Systémy opakovaného použití odpadů (second handy, on-line bleší trhy apod.) na místní úrovni fungují. V Maďarsku však existuje jen velmi málo center pro opakované použití a neexistují skoro žádné opravny. Co se týče opakovaně použitelných lahví, najdeme zde skleněné lahve na pivo, víno a sirupy, ale jejich zastoupení klesá. V některých super- a hypermarketech jsou producenty dobrovolně nainstalovány sběrná místa pro sběr PET lahví a hliníkových plechovek, které jsou následně poslány k recyklaci.

HLAVNÍ DOPORUČENÍ PRO STÁTY V4

DOPORUČENÍ PRO POLSKO

Polsko doposud nepřeneslo zodpovědnost za své výrobky na výrobce. Rozšířená zodpovědnost výrobců by přitom mohla do odpadového hospodářství přinést finanční prostředky, které chybí na rozvoj tříděného sběru přímo v domácnostech.

Finanční motivace domácností k třídění odpadů je podle zákona o odpadech v Polsku zakázána.¹⁴ Toto ne-logické ustanovení je nutné změnit, protože je evidentní, že ekonomická motivace je schopna přimět domácnosti k třídění a pouze u zdroje vytríděné odpady je možné využít v recyklačním průmyslu.

Má-li Polsko dosáhnout vysoké míry recyklace, nutně potřebuje podpůrnou legislativu a vymahatelné kontrolní mechanismy. Chybí také daňové zvýhodnění pro prevenci a opakované použití.

Aby Polsko předešlo požárům skladů odpadů a nedovolené likvidaci odpadů, byly v roce 2018 novelou zákona o odpadech zpřísněny podmínky pro skládkování. Sklady odpadů musí být nepřetržitě sledovány kamerami a časová lhůta skladování musí být omezena maximálně na dobu jednoho roku. Tato zpřísnění sice napomůžou, ale neřeší hlavní problém, a tím je nadprodukce tuhých alternativních paliv vyrobených z odpadů.

Polsko recykluje méně než 40 % plastových lahví, což ukazuje, jak neefektivní má systém tříděného sběru. Má-li zajistit 90% recyklaci lahví v roce 2025, jak požaduje směrnice o omezení jednorázových plastů, musí nutně zavést zálohování lahví.

Stejně jako další země V4, i Polsko musí nezbytně zlepšit evidenci odpadů. Je potřeba zde zajistit, aby vytríděné suroviny pod katalogovým kódem R zpracované mechanicko-biologickou úpravou odpadů nebyly následně uloženy na skládku, což se často ilegálně děje.

Rovněž, a stejně jako ostatní země V4, musí Polsko nutně zavést povinnost třídít bioodpady a zajistit jejich zpracování na kompostárnách a bioplynových stanicích.

DOPORUČENÍ PRO ČR

Ekologické organizace doporučují pro nakládání s komunálními odpady zavést stejná opatření jako doporučuje Evropská komise.¹⁵

Skládkovací poplatek

Postupně zvyšovat stávající daň ze skládkování za účelem snížení skládkování a zavést (nižší) daň ze spalování odpadů, aby recyklace byla ekonomicky životaschopná. Výnosy z obou daní použít na podporu odděleného sběru a alternativní infrastruktury.

Postupné zvyšování existujících poplatků v kombinaci s třídící slevou bude obce ekonomicky motivovat k maximální separaci odpadů, čímž výrazně přispěje k dosažení ambiciózních recyklačních cílů obsažených ve směrnici EU. Převedením části poplatku na daň navíc umožní státní správě spravovat výnosy a vrátit je zpátky do zlepšení systému nakládání s odpady. Třídící sleva je ověřeným řešením: podobná sleva funguje například i v Itálii a v belgickém Valonsku od roku 1999¹⁶ a úspěšně přispívá ke zvyšování míry recyklace. Pouhé navýšení skládkovacího poplatku (daně) bez slevy by vedlo k nepopulárnímu zvýšení nákladů pro obce, respektive zvýšení plateb domácností. V sousedním Slovensku se již chystá nový systém, v němž se zvýšení skládkovací daně pro města a obce odvíjí od míry třídění odpadů v daných municipalitách. Třídící sleva by také měla být zavedena na období, po které bude potřeba obce a občany motivovat ke zlepšení, ideálně tedy do roku 2035, kdy bude nezbytné dosáhnout stanovených cílů. Podmínky pro získání slevy se přitom mohou postupně zpřísnovat.

Daň ze spalování odpadů doporučuje Česku zavést OECD¹⁷ i Evropská komise: „Skládková daň musí být doplněna o další nástroje tak, aby nedošlo k přesunu větší směsných odpadů do spaloven.“¹⁸

PAYT a odvozný separovaný sběr

Rozšířit a podpořit režim platby podle množství (PAYT): podpořit domácnosti, aby se zapojily do tříděného sběru, a především zavést odvozný tříděný sběr ode dveří.

Systém platby podle množství je osvědčeným motivačním nástrojem pro obyvatele obcí, aby třídili a snižovali tvorbu odpadů. Úspěšné příklady lze najít i v České republice – například žetonový systém v Hustopečích nad Bečvou snížil produkci směsných komunálních odpadů pod 100 kg na osobu. Zavedení motivačního systému v Březí na Mikulovsku snížilo během čtvrt roku množství produkovaných směsných komunálních odpadů na polovinu. Ministerstvo by proto tento systém mělo nadále podporovat a deklarovat za preferovaný systém pro české obce, mohlo by připravit metodické pomůcky, případně realizovat informační kampaň na svých stránkách pro obce a jejich občany a realizaci systémů podporovat v rámci svých dotačních programů.

Další překážkou vyššího třídění a recyklace jsou u nás špatné služby pro domácnosti. Sice 87 % občanů deklaruje, že odpad třídí¹⁹, ale ne vždy a ne všechny druhy, které by bylo možné vytrídřit. Klíčovým řešením je přiblížit vzdálenost kontejnerů blíže lidem, tj. odvozný nebo přímo pytlový sběr namísto donáškového

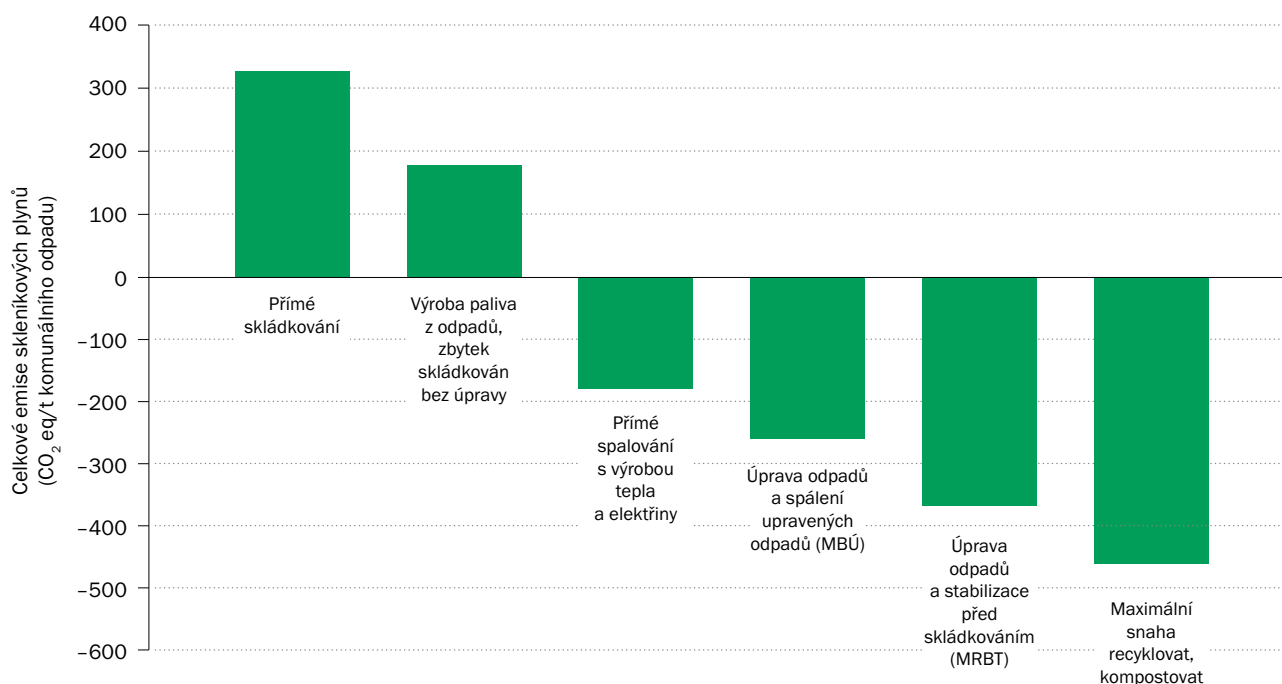
(kontejnerového). Zatímco popelnice na směsný odpad stojí před každým domem, proto, aby mohli třídřit, musí lidé dělat něco navíc – najít kontejner a dojít k němu. Ne-komfortní systém, jak se ukazuje, řadu domácností od třídění odradí. V případě odvozného (pytlového) sběru je však třídění stejně snadné jako házení odpadu do popelnice. Do třídění odpadů se tak zapojuje mnohem více občanů a dosahuje se vyšší míry vytrídění.

Bioodpad

Implementovat strategii pro biologický odpad, včetně zvláštních opatření pro omezení skládkování biologicky rozložitelných odpadů.

Ministerstvo životního prostředí od 1. 1. 2018 zpřísnilo ve vyhlášce²⁰ parametr výhřevnosti pro výstupy z technologií upravujících směsný komunální odpad. Tím znemožnilo výstavbu zařízení na úpravu odpadů, protože nemá žádný smysl odpad upravovat, když jeho výstupy musíte stejně spálit. Všechny státy, které zakázaly skládkovat odpady na základě parametru výhřevnosti, postavily během následujících let více spaloven, než kolik vytvoří odpadů. V současné době v nich nemají co spalovat a odpad dovážejí z jiných zemí v rámci celé

Graf: Srovnání příspěvku spaloven a recyklace téhož materiálu k emisím skleníkových plynů



Zdroj: Smith et al. 2001

HLAVNÍ DOPORUČENÍ PRO STÁTY V4

Evropy.²¹ Technologie upravující směsný komunální odpad před jejich uložením na skládku jsou schopny zajistit, aby na skládkách nekončil žádný BRKO (a to už i do roku 2024). Zařízení na dotřídování směsných komunálních odpadů mají podle studie Evropské komise o financování nakládání s komunálním odpadem²² nižší náklady než spalovny komunálních odpadů. Upravit odpad technologií MRBT²³ (z anglického Material Recovery, Biological Treatment) nebo MBÚ (mechanicko-biologická úprava) je navíc i z hlediska produkce emisí skleníkových plynů výhodnější než spalení odpadu ve spalovně, viz graf.²⁴

Vedle změny parametru ve zmiňované vyhlášce je třeba upravit také v zákoně o odpadech obsažený zákaz skládkování odpadu tak, aby od roku 2024 neumožňoval skládkování BRKO.²⁵ Do termínu ukončení skládkování BRKO by mělo být skládkování odpadu bez této složky také zvýhodněno nižší sazbou daně ze skládkování, jak je běžné v jiných zemích EU.

Aby se zlepšily možnosti domácností třídit bioodpady (vč. kuchyňských), měl by zákon o odpadech obsahovat povinnost, aby producenti odpadů podobných komunálním odpadům a obce (nad 2 000 obyvatel) zajistily do 31. 12. 2023 místa pro oddělený sběr bioodpadů v průměrné docházkové vzdálenosti do 200 metrů. Tuto povinnost by mohly obce splnit nabídkou domácích kompostérů, komunitních kompostérů a kontejnerů na tříděný sběr bioodpadů pro domácnosti.

DOPORUČENÍ PRO SLOVENSKO

Slovensko nutně potřebuje dobudovat infrastrukturu, která zvýší komfort producentů odpadů při předcházení, opakovaném použití a třídění komunálních odpadů. Stále chybí ucelená podpora pro bezobalový prodej nebo prodej v opakovaně použitelných obalech. Země by dále bez zpracování odborné studie, která by prokázala nutnost výstavby zařízení na energetické využití směsných komunálních odpadů (spalovny), neměla taková zařízení nesystematicky podporovat.

Domácnosti nejsou dostatečně ekonomicky motivovány snižovat produkci a skládkování odpadů a chybí jim především systematické vzdělávání v oblasti prevence vzniku odpadů, správného třídění a kompostování.

V oblasti rozšířené zodpovědnosti výrobců za své produkty Slovensko nutně potřebuje zajistit dostatečné financování tříděného sběru například zavedením

minimální sazby poplatků pro výrobce a pravidla pro jejich zvyšování nebo snižování ze strany organizací zodpovědnosti výrobců. S tím souvisí potřeba ekomodulace poplatků, kdy nižší poplatky platí výrobci za výrobky, které splňují kritéria pro jejich trvanlivost, opravitelnost, znovupoužitelnost, recyklovatelnost a podobně.

Slovensko, obdobně jako Česká republika, má na svém území velké množství malých obcí (v 1 897 obcích žije méně než 1 000 obyvatel). Každá taková malá obec má stejné kompetence v odpadovém hospodářství jako města. Praxe však ukazuje, že malé obce v drtivé většině nedokážou řídit odpadové hospodářství na svém území. Jako vhodné řešení se ukazuje spojování obcí pro nakládání s odpady nebo zřízení funkce odpadového hospodáře, který je schopen odpadové hospodářství efektivně a odborně řídit. S tím souvisí také potřeba přenést zodpovědnost plnění evropských závazných cílů v odpadovém hospodářství ze státu, alespoň částečně, na nižší úroveň – na obce nebo domácnosti.

Obdobně jako v ostatních zemích V4, i na Slovensku je nutné zajistit kvalitativní a kvantitativní zvýšení kontroly plnění legislativních opatření pro všechny aktéry v odpadovém hospodářství – pro firmy, obce i jednotlivce.



DOPORUČENÍ PRO MAĎARSKO

Zvýšení třídění bioodpadů

Celkový počet obyvatel v Maďarsku je téměř 10 milionů. V metropolitní oblasti Budapešti přitom žije třetina populace země a pouze dalších 10 měst má více než 100 000 obyvatel. Systém nakládání s odpady by se proto měl odvíjet od hustoty osídlení.

Výše uvedená velká města by měla mít zaveden tento centralizovaný systém: kuchyňský odpad by měl být tříděn v domácnostech a následně svážen do centrálního zařízení na zpracování bioodpadu. Tím by mohla být kompostárna nebo bioplynová stanice nebo jejich kombinace. Zejména v Budapešti lze navázat na již existující systém sběru odpadů přímo od jednotlivých domů. Pro proces kompostování je velmi důležitá kvalita biologického odpadu, proto by se před zahájením sběru měly provádět informační kampaně s distribucí nádob a kompostovatelných pytlů na sběr v domácnosti. Svoz provádějící obsluha musí být vyškolená k přísné kontrole kvality vytríděných kuchyňských odpadů. Zahradní odpady mohou domácnosti vozit do sběrných středisek.

Pro kompost existuje v Maďarsku funkční trh, takže s odbytem kompostu by neměl být problém.

Tam, kde ve městech není možný sběr přímo ode dveří, je možné zřídit místo sběru s kontrolním a vážicím systémem, kam domácnosti mohou nosit svůj odpad. Protože třídění je dobrovolné, je důležité, aby systém byl jednoduchý a uživatelsky pohodlný.

Pro oblasti s nízkou hustotou by řešením mohlo být komunitní schéma, tj. malá centrální dotřídňovací linka poblíž centra města, kam by domácnosti mohly dobrovolně, ale s ekonomickou pobídkou odevzdávat kuchyňské odpady.

Pro venkovské oblasti by mohlo fungovat schéma domácího kompostování, kdy má každý dům svůj vlastní kompostér a kompost sám používá. Kompostéry by mohly být koupené nebo vyrobené přímo v domácnosti s částečnou finanční podporou od obce. Obce by měly také financovat školitele správného kompostování pro komunity kompostujících domácností. Domácí kompostování má v Maďarsku velkou tradici a v mnoha obcích již úspěšně fungují kompostovací programy. Časté spalování zahradního odpadu však ukazuje, že výchovné programy jsou stále nutné.

Zvýšení efektivity tříděného sběru

Míra tříděného sběru komunálních odpadů je v Maďarsku velmi nízká, stejně jako kvalita tříděného sběru. V Budapešti po zavedení odvozného sběru, v rámci něž má každý možnost třídít odpad přímo u dveří svého domu, mizí kontejnerová stání. To je pochopitelné, protože se tato místa stávala skládkami odpadů. Na druhou stranu jako jediná umožňovala tříděný sběr skla, a důsledkem snižování počtu kontejnerových stání je tedy výrazně zhoršená docházková vzdálenost pro třídění skla. Má-li se třídění odpadů zlepšit, nutně musí dojít k nárůstu sběrných míst, nikoli k jejich snižování.

Například počet sběrných dvorů, kam je možné odkládat stavební a demoliční odpady, nebezpečné dopady nebo velkoobjemové odpady, je velmi omezený. Mnoho domácností to má ke sběrnému dvoru více než 20 km. A pokud již na sběrný dvůr dorazí, potýkají se se složitou administrativou a často musí za dovezený odpad i zaplatit. To vše vede ke tvorbě černých skládek a nelegálnímu nakládání s odpady. Maďarsko má přitom k dispozici finanční prostředky na zajištění infrastruktury, například sítě sběrných dvorů, ale nevyužívá je. Daň za skládkování odpadů i ekologický poplatek za výrobky jsou příjmem do státního rozpočtu a nevrací se zpět do odpadového hospodářství. Optimální by bylo, kdyby byl na každých 5 000 obyvatel v zemi jeden sběrný dvůr a ten fungoval také jako středisko opakovaného použití.

Pro venkovské oblasti by mohl být inspirací úspěšný pilotní projekt svozu tříděného odpadu k recyklaci koňskými povozy v Nagyvázsony a Bicske.²⁶ Koně zde fungují jako motivace pro domácnosti k třídění odpadů. Systém vykazuje ekologické i ekonomické přínosy a mohl by být inspirací pro další venkovské oblasti.

Velkým problémem v Maďarsku je skutečnost, že domácnosti nejsou k tříděnému sběru motivovány. Nestačí přitom jen doplnit chybějící infrastrukturu nebo zvýšit informovanost. Domácnosti musí věřit, že vytríděný odpad bude skutečně recyklován a nebude znovu smíchán se směsným odpadem, jak se často stává. Na vině je vysoká nečistota tříděného sběru způsobená nízkou informovaností a nefunkční kontrolou.

Přes všechny výše uvedené nedostatky existují v Maďarsku domácnosti, které se snaží minimalizovat produkci odpadů. Bohužel však nemohou požádat o menší nádoby na směsný odpad a nemají ani žádné jiné ekonomické zvýhodnění, neboť v zemi nefunguje finanční motivace platby podle množství (PAYT).

ZÁVĚR

Ekologické organizace ze zemí Visegrádské čtyřky v tomto dokumentu analyzovaly problémy a identifikovaly příležitosti pro změnu současného nevyhovujícího odpadového hospodářství na uzavřené oběhové hospodářství.

Ekologické organizace se v hlavních bodech shodují s renomovanými společnostmi, které už řadu let navrhují, aby si země předtím, než začnou investovat miliardy korun, rozhodly, čeho vlastně chtějí v odpadovém hospodářství dosáhnout. Studie ETC z března 2011²⁷ soudí, že ke zvýšení recyklace komunálních odpadů je nutné udělat několik důležitých opatření:

Zakázat skládkování některých druhů odpadů, avšak ne všech jako v ČR a ne bez kvalitativních ukazatelů jako v Polsku.

- Zavést nebo zvýšit poplatky ze skládkování a spalování odpadů.
- Stanovit si konkrétní cíl pro míru recyklace komunálního odpadu (byl stanoven směrnicí EU).
- Stanovit si konkrétní cíl pro míru sběru a recyklace papíru (byl stanoven směrnicí EU).

Ekologické organizace dále doporučují, aby naše země zajistily naplňování skládkové směrnice EU a garantovaly, že skládkované odpady nebudou obsahovat BRKO a recyklovatelné materiály. Zvýšením skládkových daní (poplatků), například jako na Slovensku, se skládkování musí stát nejdražším způsobem nakládání s odpady. Zdražení skládkování zároveň musí jít ruku v ruce se zavedením daně (poplatku) za spalování směsných komunálních odpadů – jedině tak bude všem jasné, že produkce netříděných směsných odpadů není s oběhovým hospodářstvím dlouhodobě slučitelná.

Další rezervy byly analyzovány v oblasti třídění odpadů. Domácnosti v zemích V4 musí mít možnost snadno třídít hlavní druhy odpadů. Největší rezervy jsou především v třídění a využití bioodpadů, konkrétně kuchyňských odpadů. Zde musí státní správa zajistit, aby obce do roku 2023 umožnily domácnostem snadné

třídění kuchyňských odpadů, jak požaduje Balíček pro oběhové hospodářství. Klíčovou roli hraje také motivace a informovanost domácností.

Avšak bez fungujícího recyklačního průmyslu nebude mít samotná separace odpadů valný smysl. Recyklační průmysl je sice schopen zvýšit kapacitu zpracovávaných odpadů velmi rychle, ale chybí mu odbyt. Stát a státní správa musí pomoci zlepšit odbyt produktů vyrobených z recyklátů a zpracovat na zdražení primárních surovin. Evropská komise zamýšlí zavést evropskou daň za použití primárního plastu, státy V4 ale mohou již nyní zvýšit poplatky za dobývání surovin, a skutečnou recyklaci tím zvýhodnit.

Samostatnou kapitolou je pak zajištění vymahatelnosti práva, kvalita a kvantita kontroly na všech stupních, která je v zemích V4 na velmi špatné úrovni.



1. Balíček pro oběhové hospodářství: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=OJ:L:2018:150:TOC>
2. Eurostat: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/DDN-20190123-1>
3. <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/1999/31/oj>
4. http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-19-1472_en.htm
5. Article 11(2)(a) of the Waste Framework Directive
6. Article 11(2)(c) to (e) of Directive (EU) 2018/851
7. Eunomia (2018) and ETC/WMGE (2018)
8. § 21, odstavec 7 zní: „Na skládky je od roku 2024 zakázáno ukládat směsný komunální odpad a recyklovatelné a využitelné odpady stanovené prováděcím právním předpisem.“ Pod pojmem odpad je zahrnut i směsný komunální odpad. Pod pojmem využitelné odpady se skrývají odpady materiálově využitelné (= recyklovatelné) a odpady energeticky využitelné (= spalitelné).
9. 1. draft POH ČR, strana 272: <https://bit.ly/37INClm>
10. Analýza Hnutí DUHA krajských plánů odpadového hospodářství zde: <http://www.hnutiduha.cz/aktualne/potvrzeno-ministerstvo-zivotniho-prostredi-posvetilo-planu-kraju-skladkovat-palit-vetsinu>
11. Společnost Bio Intelligence Service, 2011. Provádění právních předpisů EU o odpadech pro ekologický růst, studie vypracovaná pro Evropskou komisi. Rozpis tvorby pracovních míst podle jednotlivých zemí vypracoval poradce na žádost Komise, nebyl ale zahrnut do zveřejněného dokumentu.
12. Plán odpadového hospodářství Maďarska: HU NWMP 2014
13. Maďarský centrální statistický úřad
14. Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminiach
15. http://ec.europa.eu/environment/waste/framework/pdf/CZ_Roadmap_FINAL.pdf
16. Hogg, D. et al: Financing and Incentive Schemes for Municipal Waste Management, Final Report to DG ENVI, http://ec.europa.eu/environment/waste/studies/financingmunicipalwaste_management.htm
17. OECD: Hodnocení stavu a politik životního prostředí, Česká republika, 2018
18. Communication from the Commission: Towards a thematic strategy on the prevention and recycling of waste. COM (2003) 301 final, European Commission, Brussels, 2003
19. Průzkum CVVM: https://cvvm.soc.cas.cz/media/com_form2content/documents/c2/a4370/f9/oe170629.pdf
20. Vyhláška č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu
21. Například ve Vídni se bude spalovat 70 000 tun odpadu z Říma: <http://derstandard.at/2000048363251/Rom-startet-Mitte-Dezember-mit-Muellentsorgung-in-Oesterreich>. Další příklady nadkapacit spaloven v Evropě najdete zde: http://www.no-burn.org/wp-content/uploads/Overcapacity_report_2013.pdf
22. Hogg, D.: Costs for Municipal Waste Management in the EU, Final Report to Directorate General Environment, Eunomia research and consulting, 2002
23. Více o MRBT technologii zde: www.ecocycle.org/specialreports/leftovers
24. Smith, A., Brown, K., Ogilvie, S., Rushton, K., et Bates, J.: Waste management options and climate change. Final report to the European Commission, AEA Technology 2001
25. Konkrétní ustanovení by znělo: „Na skládky je od roku 2024 zakázáno ukládat směsný komunální odpad, který nesplní parametr biologické stability AT4 vymezený v příloze č. 9 k tomuto zákonu, dále odpady, které je za stávajícího stavu vědeckého a technického pokroku možné účelně recyklovat, a recyklovatelné a využitelné odpady stanovené prováděcím právním předpisem.“
26. Vysvětlení parametru AT4: Bioodpady se vyznačují tím, že jsou mokré a málo hořlavé. Biologická stabilita odpadů se měří parametrem stability AT4. Jestliže 1 g sušiny testovaného odpadu spotřebuje méně než 10 mg kyslíku, je tento odpad považován za biologicky stabilizovaný (ve střední Evropě i v nynější vyhlášce MŽP).
27. <http://www.aratorkft.hu/arator-tanulmany.html>
28. Tojo, N., Fischer, Ch.: Europe as a Recycling Society, ETC/SCP working paper 2/2011, March 2011

Zpracovalo Hnutí DUHA

Ivo Kropáček, Csilla Urbán, Lenka Beznáková, Hanna Marlière, leden 2020



Hnutí DUHA, Údolní 33, 602 00 Brno, info@hnutiduha.cz, www.hnutiduha.cz

Hnutí DUHA s úspěchem prosazuje ekologická řešení, která zajistí zdravé a čisté prostředí pro život každého z nás. Navrhujeme konkrétní opatření, jež sníží znečištění vzduchu a vody, pomohou omezit množství odpadu, chránit krajinu nebo zbavit potraviny toxických látek. Naše práce zahrnuje jednání s úřady a politiky, návrhy zákonů, kontrolu průmyslových firem, pomoc lidem, rady domácnostem a vzdělávání, výzkum, informování novinářů i spolupráci s obcemi. Hnutí DUHA působí celostátně, v jednotlivých městech a krajích, i na mezinárodní úrovni. Je českým zástupcem Friends of the Earth International, největšího světového sdružení ekologických organizací.

-
- Visegrad Fund
-
-

Publikace byla vytištěna díky laskavé finanční podpoře organizace Visegrad Fund.

