



Česká asociace odpadového hospodářství

**Desatero moderního odpadového
hospodářství, aneb jak naplnit
evropské cíle a zbytečně nezvyšovat
náklady obcí a měst**

**Ing. Petr Havelka
výkonný ředitel ČAOH**

27.6.2018, SEČ

Desatero moderního odpadového hospodářství

1. Četnější a lépe dostupné popelnice na tříděný odpad
2. Daňové zvýhodnění recyklovaných materiálů a výrobků z odpadů
3. Upřednostnění recyklovaných výrobků ve veřejných zakázkách
4. Rovný přístup, technologická neutralita, tržní prostředí
5. Zpracování odpadu na třídících linkách
6. Povinné třídění biologického odpadu
7. Rozvoj výroby a využití paliv z vytríděných odpadů po vzoru EU
8. Stablnější právní prostředí pro trh s palivy z odpadů
9. Lepší legislativa pro provoz třídících linek
10. Navýšení skládkovacího poplatku ano, ovšem nikoli dle potřeb spaloven

Cílem navrhovaných opatření je dosažení cílů evropského balíčku oběhového hospodářství s akceptovatelnými náklady pro obce a města

NOVÉ EVROPSKÉ SMĚRNICE SCHVÁLENY

* Základní cíle:

- * do roku 2035 **recyklovat 65 % veškerého KO** (ČR nyní jen cca 38 %)
- * do roku 2030 recyklovat 70 % obalových odp.
- * do roku 2035 **skládkovat max. 10 % komunálních odpadů**
- * **Dle EK důraz na podporu prevence vzniku odpadů, třídění, recyklace a další úpravy odpadů.** Redukovat nakládání s neupravenými a směsnými odpady (SKO).



Východiska pro další směřování OH

V Evropské unii

- nové evropské cíle zaměřené na **třídění odpadů** a **recyklaci komunálních odpadů**
- Evropa chce **redukovat množství vznikajícího SKO**
- Pro zbylé SKO existují dvě hlavní cesty
 - **spalovny na neupravený SKO (ZEVO)** – Evropa v ČR dotačně nepodporuje
 - nebo **intenzifikace třídění u původců** v kombinaci s **technologickým tříděním** s cílem dalšího přiblížení ke splnění cílů EU. Navýšení separace, materiálového využití a energetické využití formou paliv z odpadů a jejich energetické využití ve spektru zdrojů

Východiska pro další směřování OH

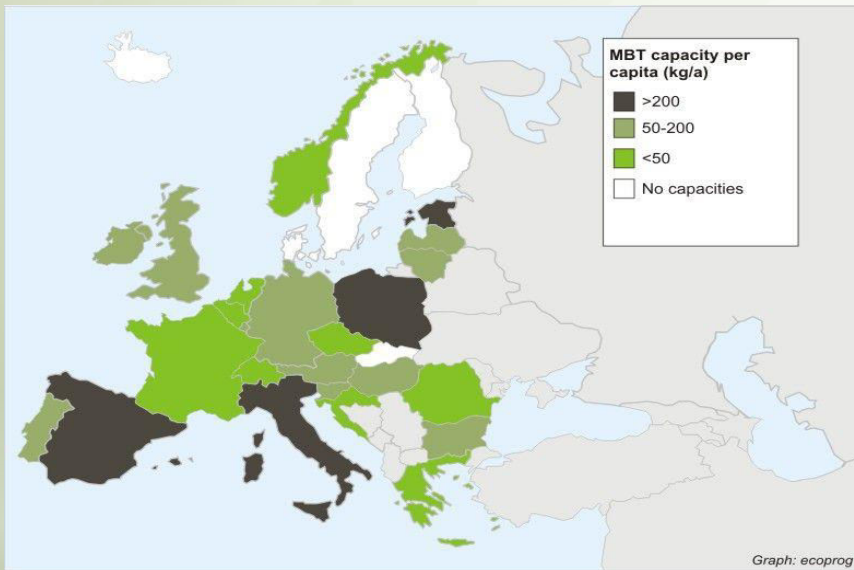
V České republice

- Zákon o odpadech § 21 odst. 7 - **zákaz skládkování směsného komunálního odpadu (SKO) od roku 2024** – legislativa EU tento termín nezná (EU nově stanovila **omezení skládkování na 10 % k roku 2035**).
- **Zákaz skládkování k roku 2024 je z technologického hlediska možný** a svozové firmy jej mohou realizovat i o 11 let dříve, než požaduje nově schválená evropská směrnice – Rozhodující slovo ale musí mít obce – **citelně zvýšené náklady** oproti evropskému nastavení ponesou zásadním dílem právě obce a města
- Ekologové k českému nastavení vznášejí dotaz – Na úkor jakého způsobu nakládání s odpady se bude **od roku 2024 do roku 2035** navyšovat procento recyklace komunálních odpadů, když skládkování bude v ČR v roce 2024 **0 kg SKO?**
- Evropa stanovila **omezení skládkování k roku 2035** a **cíl k recyklaci KO k roku 2035** nikoli náhodou, ale jako vzájemně související cíle.

Strategické směřování EU

- * EK trvá na neposkytnutí dotací na nové ZEVO – podporovány mají být jiné cesty energetického využití odpadů – finálně sděleno ČR písemně ve 12/2016 – podporovány mohou být bioplynové stanice, en. zdroje na využití paliv z odpadů (TAP), pyrolýzy, apod.
- * EK i EP doporučují nepřesouvat odpady ze skládek do ZEVO, ale vyzývají k vyššímu zastoupení technologií na úpravu SKO a rovněž k výrobě a energetickému využití paliv z odpadů (TAP) – **Sdělení EK úloha výroby energie z odpadu (26.1.2017)**
- * ČR má již 4 kvalitní spalovny (ZEVO) = kapacita 770 000 tun; dvě z nich budou dále rozšířeny (+ cca 360 tis tun – což je pozitivní) + aktuální kapacita dalších en. zdrojů cca 400 tis. tun = 1 530 000 tun + potenciál dalšího růstu (např. cementárny, teplárny, apod.)
- * S dalšími odpady je třeba nakládat směrem ke splnění evropských cílů
- * Prioritou EU má být snižování množství neupravených směsných komunálních odpadů (SKO), lepší třídění využitelných složek odpadů, prevence vzniku.

Vývoj třídících technologií na SKO v Evropě



- * V současnosti funguje v Evropě okolo 570 zařízení MBÚ s kapacitou 55 miliónů tun.
- * Podle průzkumů se očekává další nárůst počtu zařízení – okolo 120 zařízení do roku 2025 (www.ecoprolog.cz, květen 2017) - mezi důvody patří v návaznosti na balíček oběhového hospodářství vzrůstající výroba alternativních paliv a zájem o jejich využití ze strany energetických zdrojů.

Účinnost linek na úpravu SKO - poměry složek na výstupu

- * Z podstaty této technologie neexistuje jeden správný poměr
- * Vždy záleží na složení třídící linky a jejích jednotlivých částech, dle požadavku investora – ten při pořízení linky zvažuje řadu limitujících aspektů (cena, náklady na vstupy, náklady na výstupy, výnosy z výstupů, legislativní omezení, apod.)
- * Čísla poměrů dle různých typů linek Zdroj: Study Towards a circular economy-Waste management in the EU, www.europarl.europa.eu, září 2017

	dodavatelé tech.	Polsko (KM, duben 2016)	Itálie (Evropský parlam, září 2017)
TAP (RDF)	40%	40%	10%
Materiálové využití	10%	5%	32%
Rekultivace skládky	15%	23%	23%
Na skládku	15%	13%	24%
Odpar	20%	19%	11%
Celkem	100%	100%	100%

V Itálii cca 120 třídících linek MBÚ
- zpracují cca 22,4% směsného komunálního odpadu
- v roce 2010 zpracováno cca 8 milionů tun SKO

- * **Samotné linky nezařídí splnění evropských recyklačních cílů – byť jsou pro jejich dosažení velmi podstatné; zásadní význam má co nejvyšší primární třídění u původců odpadů – v ČR systém „barevných popelnic“**

Možnosti intenzifikace třídění odpadů a snížení SKO v ČR bez nového zákona

Intenzifikace sběrné sítě barevných kontejnerů – 39 obcí na Znojemsku, Hradec Králové; Chlumeck nad Cidlinou, Ludgeřovice, Valašské Klobouky, příprava Ostrava – Radvanice, Bartovice a další



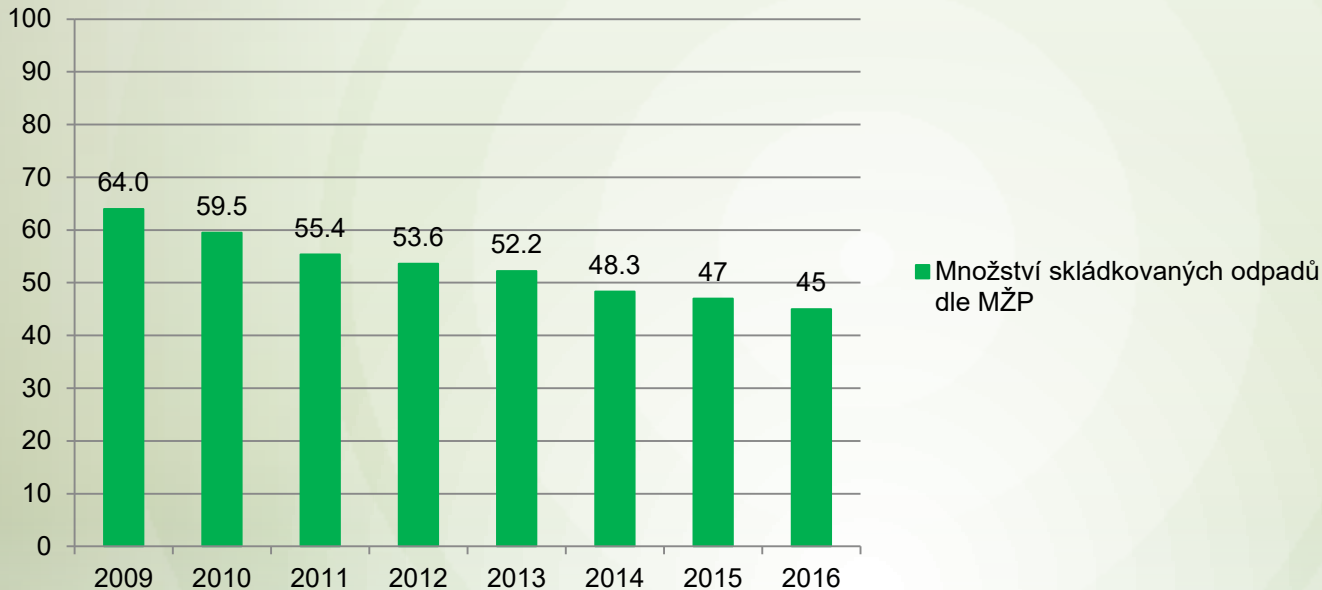
39 obcí na Znojemsku – doplnění barevných nádob ke každému domu; zvýšení množství vyříděného plastu cca o čtvrtinu (z **141,9t** na **203,7t**) a zvýšení množství vyříděného papíru cca o třetinu (z **201t** na **314,6t**); množství vyříděného bioodpadu narostlo z **800t** na **1168t**; množství směsných komunálních odpadů se podařilo **snížit o 144 tun**

Hradec Králové - Do zástavby rodinných domů **doplněny barevné sběrné nádoby ke každému domu**, který se chtěl zapojit – modrá, žlutá, hnědá, ke stávající černé. HK - 95% občanů si vybralo sběrné nádoby – pouze 5% pytlový sběr;

Navýšení množství vyříděných odpadů – papír o **20,8%**; plast o **61,8%**; BRO o **14,8%**; **Významné snížení množství SKO – o 51,6%**; pokles roční produkce SKO o **1236 tun** O toto množství se snížilo také množství uloženého SKO na skládku. **Změna složení zbytkového SKO – pokles výhřevnosti**. V roce 2016 každý obyvatel města (HK) vyřídil průměrně 17,4 kilogramu papíru, 13,9 kg plastu, 12,1 kg skla a 83,7 kg bioodpadu. Naproti tomu vyprodukoval 163,1 kg směsného odpadu a 23,5 kg objemných odpadů.

Vývoj skládkování v ČR

Skládkovaný komunální odpad z celkové produkce komunálních odpadů

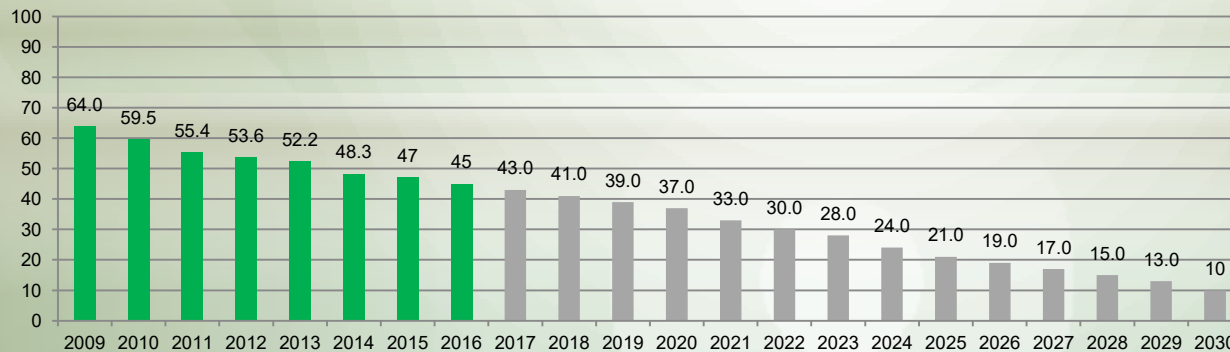


Poplatek zvýšen v roce 2009 na hodnotu 500 Kč

Množství skládkovaných komun. odpadů od té doby stále **klesá bez navýšení poplatku** – 2009 (64%) do 2016 (45%) – **o 19 %**

EU stanoví omezení skládkování k roku 2035 na 10 %

Skládkovaný komunální odpad z celkové produkce komunálních odpadů



Výhled omezení skládkování k roku 2030 při zachování současného trendu (rezerva k evropskému cíli dalších 5 let)

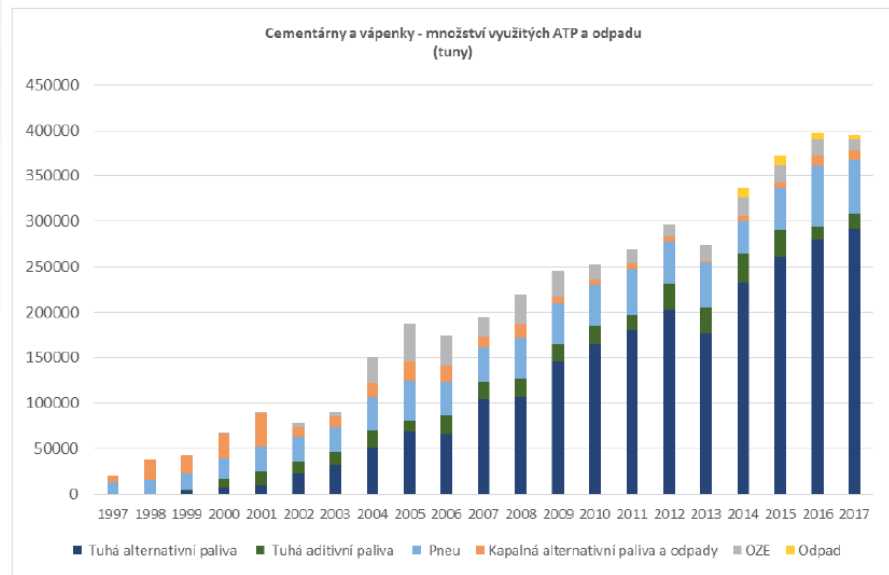
* Využívat TAP v cementárnách a vápenkách se nám daří – postupně zvyšujeme energetické využití odpadů

Navyšování využití odpadů a jeho postupné odklánění ze skládek, dokážeme úspěšně realizovat již 9 rokem bez významnějšího zdražení původcům odpadů a bez potřeby zvyšování ekologických daní

Využívání alternativních paliv a odpadů v cementárnách a vápenkách

	Tuhá alternativní paliva	Tuhá aditivní paliva	Pneu	Kapalná alternativní paliva a odpady	OZE	Odpad	Celkem tuny	Celkem energie v palivu
rok	tuny	tuny	tuny	tuny	tuny	tuny	tuny	TJ
1997	70	0	13 709	6 815	0	0	20 594	561 618
1998	75	0	15 316	22 433	0	0	37 824	1 036 236
1999	3 489	1 069	18 242	20 312	0	0	43 112	1 148 205
2000	7 191	9 829	22 517	26 939	21	0	66 497	1 721 110
2001	9 856	15 029	27 640	36 387	1 574	0	90 486	2 345 216
2002	22 211	13 579	27 101	10 979	4 110	0	77 980	1 901 382
2003	31 850	14 521	27 918	11 101	5 144	0	90 534	2 201 627
2004	51 537	18 562	36 796	15 458	29 015	0	151 368	3 535 648
2005	68 704	12 923	42 893	21 703	41 283	0	187 504	4 445 136
2006	66 111	19 780	37 319	18 842	32 657	0	174 708	4 199 668
2007	104 510	18 711	38 127	12 512	21 045	0	194 904	4 556 955
2008	107 131	20 620	44 411	14 870	32 732	0	219 764	5 025 604
2009	146 142	18 844	44 902	8 128	27 528	0	245 543	5 597 459
2010	165 010	19 680	45 537	6 130	16 351	0	252 708	5 531 634
2011	180 307	16 406	50 756	5 837	15 246	0	268 552	5 662 907
2012	203 198	27 447	47 252	5 247	13 332	0	296 476	5 885 365
2013	176 260	28 655	49 064	2 678	17 485	0	274 142	5 575 666
2014	232 674	32 479	34 134	6 713	20 273	10 385	336 658	6 975 079
2015	261 021	29 044	46 892	5 791	19 422	10 336	372 506	7 781 882
2016	279 822	14 227	66 977	10 995	18 196	6 552	396 769	8 938 830
2017	290 983	18 136	57 702	11 824	11 329	5 213	395 187	8 755 974

Využívání alternativních paliv a odpadů v cementárnách a vápenkách



Dle aktuálních údajů MPO se využití paliv z odpadů v sektoru výroby cementu za posledních 10 let ztrojnásobilo (graf i tabulka data MPO – Statistika energetického využívání odpadů a alternativních paliv 1989-2017)

Česká legislativa nově omezuje specificky linky na třídění SKO

DOPADY NA PRAXI...



Řada svozových a zpracovatelských firem měla v pokročilé fázi přípravy projekty na třídící zařízení na SKO – v souladu s doporučeními EK a cíli nových směrnic

Po novele vyhlášky MŽP č. 294/2005 Sb. - nastavení velmi přísného parametru výhřevnosti v hodnotě **6,5 MJ/kg v sušině** - byly **prakticky všechny projekty třídících linek na SKO zastaveny!**

Parametr nepochopitelně omezuje pouze technologie třídění SKO (výstupy z třídících linek na SKO), na skládkování neupraveného SKO se omezení kupodivu nevztahuje) – opatření tak vede k dalšímu skládkování SKO bez jakékoli úpravy – **nejde o omezení skládkování, ale o omezení samotných třídících linek – vyhláška je chybná a stále není vůle napravit chybu – proč?**

Odborný posudek ČVUT – www.caoh.cz (předán MŽP již při tvorbě novely vyhlášky); posudek dále potvrzen posudkem VŠCHT; <http://www.caoh.cz/odborne-clanky-a-aktuality/odborny-posudek-ustavu-energetiky-cvut-k-vyhrevnosti-odpadu.html>

Možné objektivizující ŘEŠENÍ: ÚPRAVA PARAMETRU VÝHŘEVNOSTI na hodnotu 6MJ/kg ve standardním vzorku odpadu (nikoli v sušině). Tuto hodnotu dříve obhajovalo i samotné MŽP.

KONKRÉTNÍ DOPORUČENÍ PRO BUDOUCÍ OH V ČR

- * **Intenzifikace sběrné sítě a třídění do barevných kontejnerů** – spuštěné projekty ukazují, že ve vybraných městech lze dosáhnout o poznání lepší efektivity tříděného sběru a omezení množství SKO – v souladu s cíli EK
- * **Další postupné omezování skládkování** – redukce množství SKO, třídění BRKO, technologické třídění SKO, apod.
- * **Plné respektování evropských cílů separace a recyklace komunálních odpadů** - splnění cíle EK 2030 recyklovat **65 % KO**
- * **Ekonomicky smysluplné energetické využití energeticky bohaté části upravených odpadů** - v kombinaci s tříděním a materiál. využitím odpadů včetně úprav SKO – výše v hierarchii
- * **Zásadní požadavek na technologickou neutralitu a tržní a konkurenční prostředí v legislativě** – opak hrozí rizikem opakování příběhu s fotovoltaikou (nové technologie si musí být v legislativě rovny a musí mít prostor mezi sebou soutěžit)
- * **Potřeba vyhotovení vyhlášky k palivům z odpadů** – podobně jako v jiných státech EU
- * **Úprava parametru výhřevnosti ve vyhlášce 294/2005 Sb.** na hodnotu odpovídající dalším členským státům EU – tedy na 6 MJ/kg ve standardním vzorku odpadu (nikoli v sušině)
- * **Navýšení skládkovacího poplatku ANO - Nutnost podrobné ekonomické analýzy k poplatkům v novém zákoně** – jaké zdražení je nezbytné ke splnění cílů a k odklonu odpadů ze skládek?
- * **Ekonomické nastavení musí být primárně založeno na reálnosti výše nákladů, které ponесou obce a města** – sociálně únosné nastavení a nikoli nastavení na míru dle potřeby nejnákladnější technologie
- * **Nová legislativa by měla obsahovat daňové zvýhodnění recyklovaných materiálů, výrobků z odpadů, apod.** – např. formou zvýhodněné DPH; doporučuje i EK a EP
- * **Stát by měl preferovat recyklované výrobky při veřejných zakázkách**



Česká asociace
odpadového hospodářství



Desatero moderního odpadového hospodářství

1. Četnější a lépe dostupné popelnice na tříděný odpad
2. Daňové zvýhodnění recyklovaných materiálů a výrobků z odpadů
3. Upřednostnění recyklovaných výrobků ve veřejných zakázkách
4. Rovný přístup, technologická neutralita, tržní prostředí
5. Zpracování odpadu na třídících linkách
6. Povinné třídění biologického odpadu
7. Rozvoj výroby a využití paliv z vytříděných odpadů po vzoru EU
8. Stabilnější právní prostředí pro trh s palivy z odpadů
9. Lepší legislativa pro provoz třídících linek
10. Navýšení skládkovacího poplatku ano, ovšem nikoli dle potřeb spaloven

Cílem navrhovaných opatření je dosažení cílů evropského balíčku oběhového hospodářství s akceptovatelnými náklady pro obce a města

Výše uvedené svazy zajišťují svými členy cca 90% trhu nakládání s komunálními odpady v České republice



Ing. Petr Havelka
výkonný ředitel

www.caoh.cz