

T A
Č R



Oběhové a odpadové hospodářství – blízká a vzdálenější budoucnost a jak se na ni připravit

Luboš Nobilis

Snídaně starostů a zastupitelů
22. 5. 2019

T A
Č R

Tento projekt je spolufinancován se státní podporou Technologické agentury ČR v rámci Programu ÉTA.

www.tacr.cz
Výzkum užitečný pro společnost.

Co je oběhové hospodářství (cirkulární ekonomika)

způsob výroby a spotřeby, který zhodnocuje již existující výrobky, suroviny a materiály, s pomocí

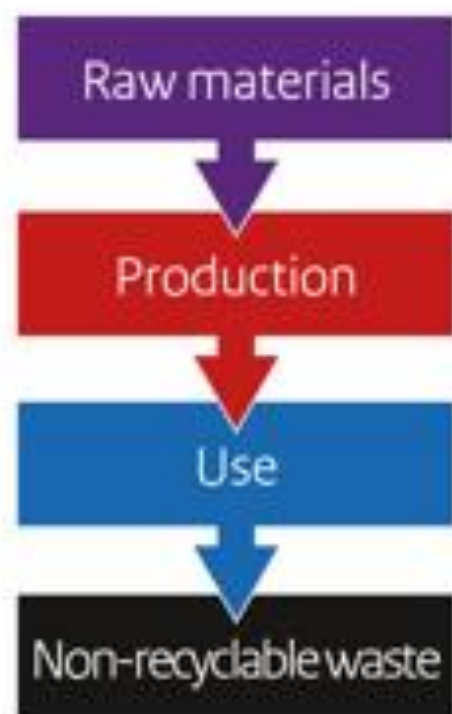
- sdílení, pronajímání
- opětovného používání
- opravování, repasování
- recyklaci, využití surovin a komponent
- prodlužování životního cyklu produktů
- minimalizace odpadů

Účel oběhové ekonomiky

Snižování spotřeby surovin (a tím vzniku odpadů) a z toho vyplývající:

- snižování vlivů na životní prostředí (těžba, zpracování, doprava, nakládání s odpady)
- snižování závislosti na dovozu produktů = zvyšování bezpečnosti států i domácností
- snižování ekonomických nákladů spotřebitelů
- snižování zátěže spotřebitelů v důsledku časté výměny produktů

Linear economy



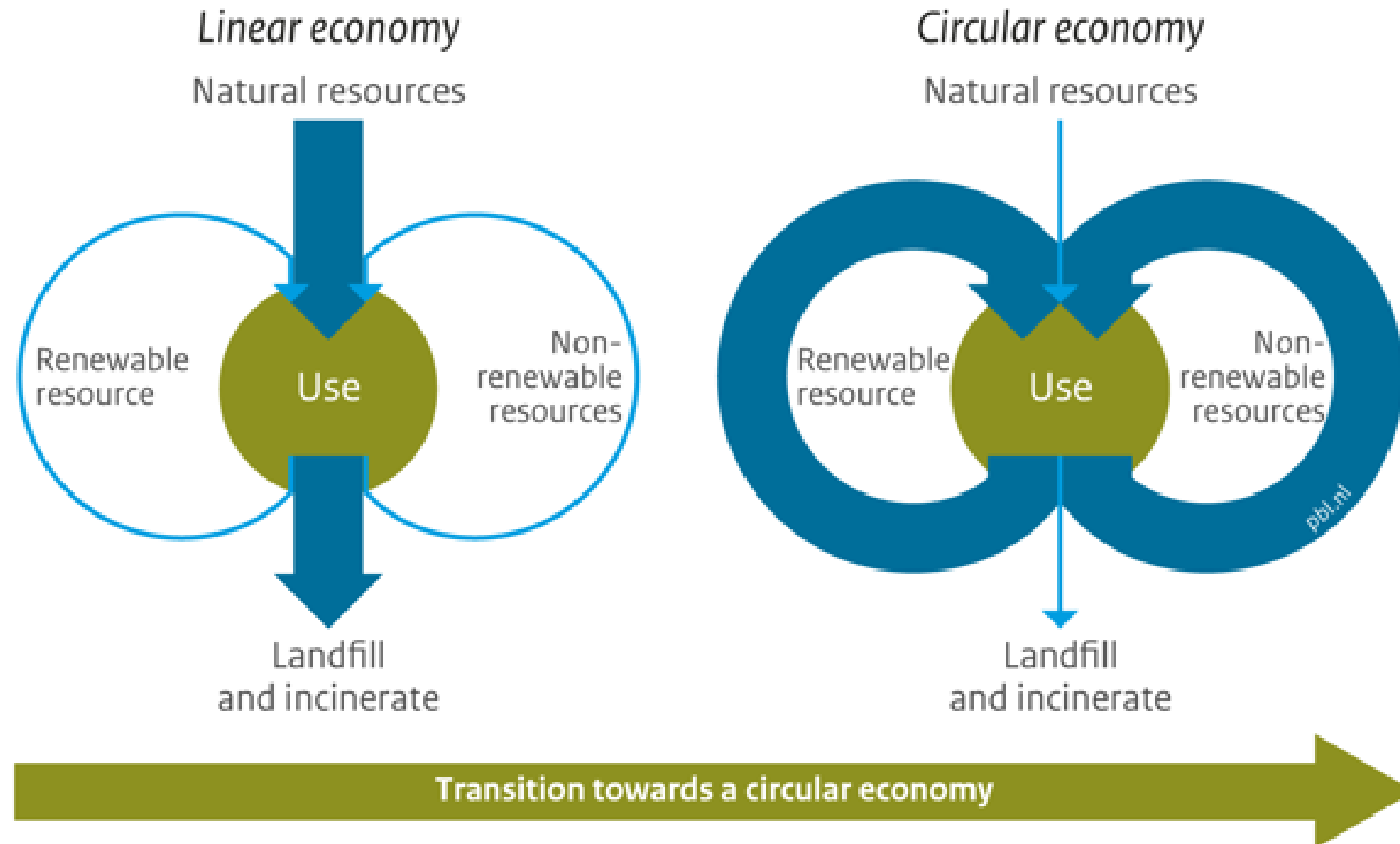
Reuse economy



Circular economy



From a linear to a circular economy



Vývoj produkce odpadů

MŽP - Celková produkce (t)	Rok			Nárůst/pokles mezi roky 2015 - 2016 (%)
	2014	2015	2016	
Všechny odpady	32 028 422	37 338 298	34 242 076	-8,3
Ostatní odpady	30 462 535	35 834 319	32 798 317	-8,5
Nebezpečné odpady	1 565 888	1 503 979	1 443 759	-4,0
Komunální odpady	5 323 947	5 274 126	5 612 416	6,4

KOMUNÁLNÍ ODPADY ČR 2016

- ✓ **Produkce 5,6 mil. tun**
- ✓ **Produkce na obyvatele 531 kg**
- ✓ **Využití komunálních odpadů – 50%**
 - ✓ **Materiálové využití – 38% - pod úrovní průměru EU**
 - ✓ **Energetické využití – 12% - pod úrovní průměru EU**
- ✓ **Skládkování – 45% (v roce 2015 47%) – nad úrovní průměru EU**
- ✓ **Ostatní nakládání – 5%**

Produkce komunálních odpadů v ČR 2009 - 2016 [tis. t]

Rok	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Produkce komunálních odpadů [tis. t]	5 324	5 362	5 388	5 193	5 168	5 324	5 274	5 612

Zdroj: ISOH, MŽP, 2017



37%

BIOLOGICKÝ ODPAD

16%

PAPÍR

13%

PLASTY

7%

SKLO

4%

TEXTIL

3%

KOVY

8%

STAVEBNÍ ODPAD

1%

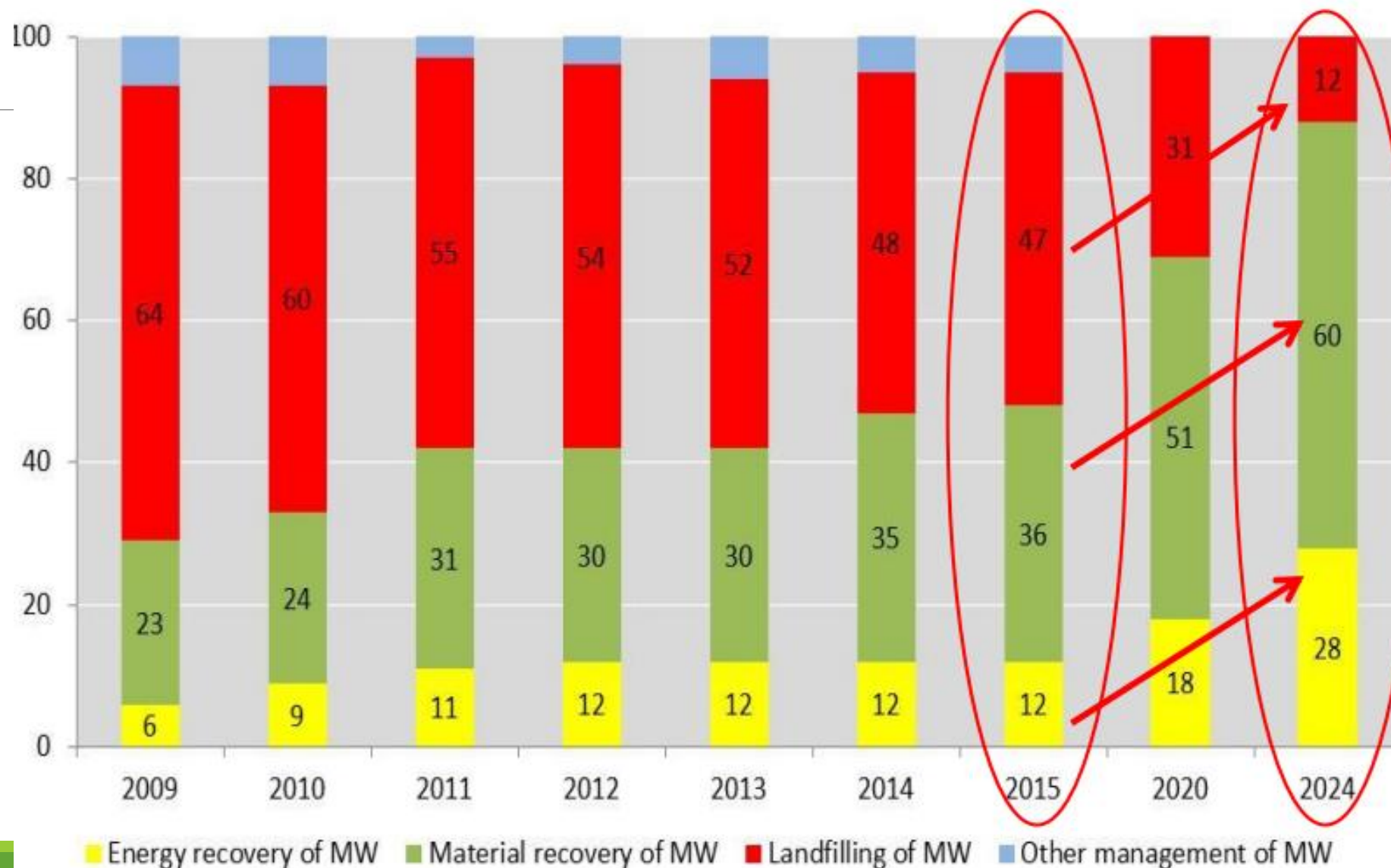
NEBEZPEČNÝ ODPAD

11%

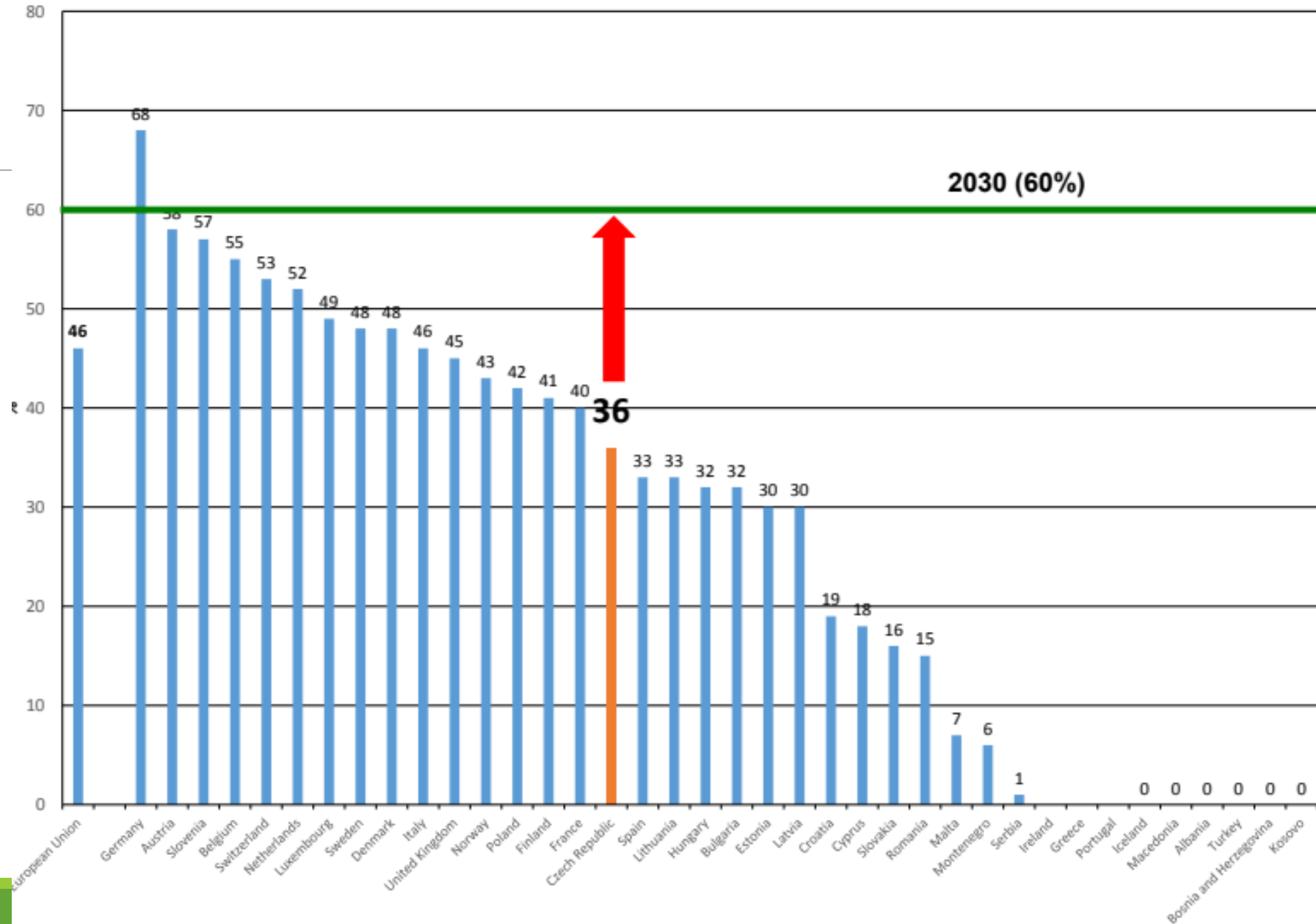
SMĚSNÝ ODPAD



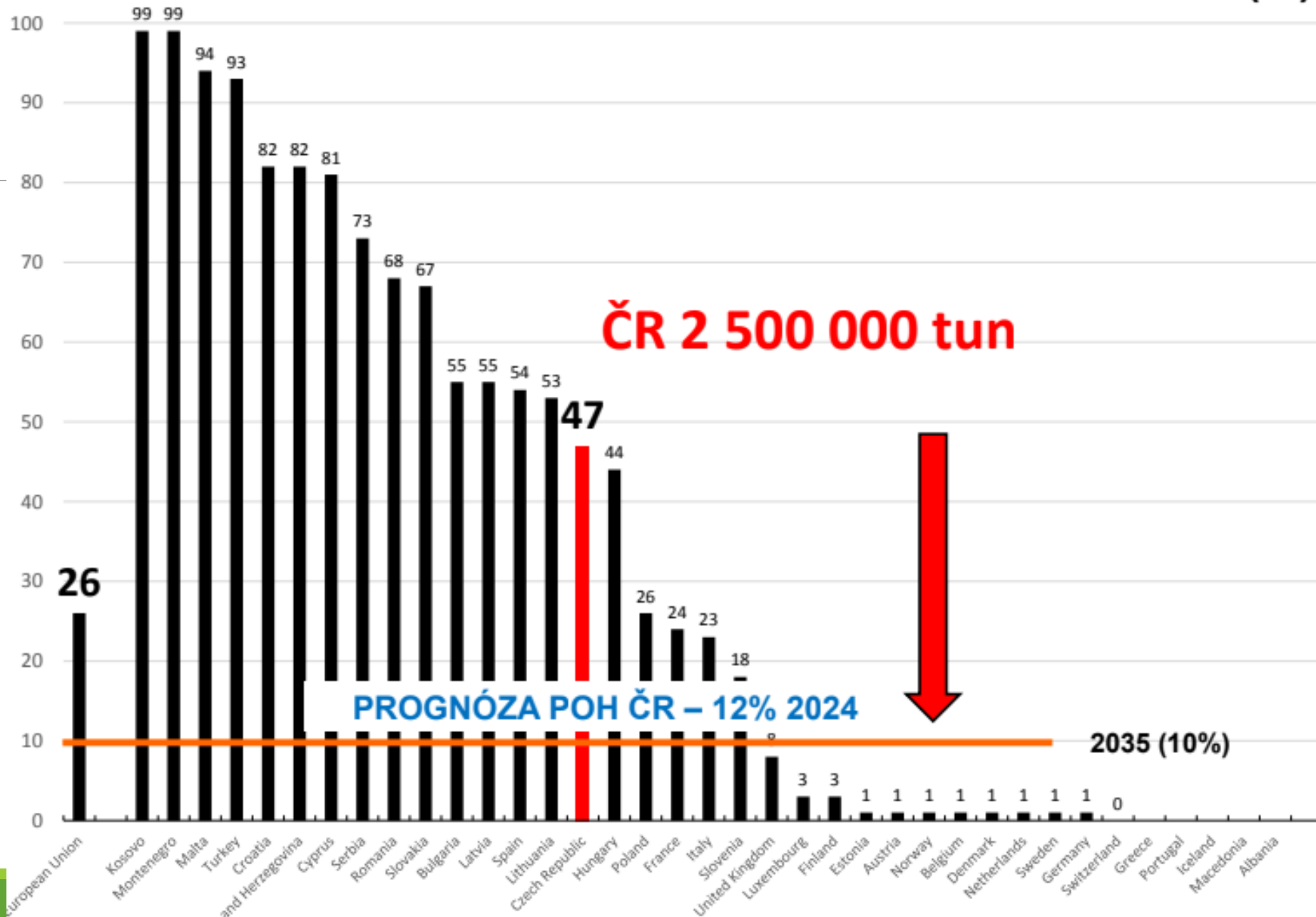
Nakládání s komunálními odpady v ČR, výhled pro rok 2020 a 2024 dle POH ČR 2015-2024 [tis. t], MŽP



RECYKLACE KOMUNÁLNÍCH ODPADŮ 2015 (%)



SKLÁDKOVÁNÍ KOMUNÁLNÍCH ODPADŮ 2015 (%)



Balíček k oběhovému hospodářství

Předběžná dohoda na změnách mezi Radou, EP a EK 18. 12. 2017.

Směrnice o skládkování odpadů:

Cíl pro skládkování komunálních odpadů – 10 % v roce 2035.

Směrnice o odpadech:

Cíl pro recyklaci komunálních odpadů – 55 % v roce 2025, 65 % v roce 2035

Cíl pro třídění v obcích – 60 % v roce 2025, 70 % v roce 2035 (balast v tříděných složkách)

Třídění bioodpadu - od 31. 12. 2023 (revizní klauzule na stanovení cíle pro recyklaci bioodpadu).

Třídění textilu - od 2025.

Třídění nebezpečných složek komunálních odpadů - od 2025.

Strategie odpadového hospodářství ČR

Plán odpadového hospodářství 2015 – 2024

Přechod k oběhovému hospodářství jako strategický cíl

Program předcházení vzniku odpadů ČR

Základní strategie v oblasti prevence vzniku odpadů

Začleněn do Plánu odpadového hospodářství

Hlavní změny v legislativě OH

Zákaz skládkování vybraných odpadů

- recyklovatelné a využitelné odpady, tříděné složky, spalitelný podíl a směsný komunální odpad
- směsný KO je podskupinou využitelných odpadů (energeticky)
- nebude možné ukládat odpad s výhřevností vyšší než 6,5 MJ/t v sušině (rozhoduje podíl papíru, plastu a BRO)
- posun termínu z 2024 na 2030 (EU 2035)
- předpoklad navýšení energetického využití na 25 % (aktuálně 12 %) – včetně BPS, spoluspalování v teplárnách apod.

Hlavní změny v legislativě OH

Změna poplatku za ukládání na skládky v ČR

Tab. 1 – Návrh poplatku za ukládání odpadů na skládky v ČR (v Kč za tunu)

Dílčí základ poplatku za ukládání	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030 a dále
Využitelného odpadu	800	900	1 000	1 250	1 500	1 600	1 700	1 800	1 850	1 850
Zbytkového odpadu	500	500	500	500	500	600	600	700	700	800
Nebezpečného odpadu	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000
Vybraného technologického odpadu	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45

Zbytkový odpad

Viz slevy ze skládkovacího poplatku za třídění

Tab. 2 – Třídící sleva ze skládkovacího poplatku pro obce

Rok	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Minimální podíl (%)	35	45	55	60	65	70	70	70	75

Dopady zvýšení poplatku za skládkování



Způsob vykazování

Roční hlášení do ISPOP

Poprvé v roce 2021
(za rok 2020) – pro rok
2022

Žádost obce o slevu

O slevě bude obec vědět
rok dopředu

Černé skládky

Občan na jehož pozemku vznikla černá skládka by měl spolupracovat s obcí na vyřešení

Není-li schopen vyřešení, může obec zajistit odstranění skládky a vlastník musí strpět pohyb odpovědných osob na svém pozemku



Co musí obce udělat

- Třídít = „barevná hnízda“, barevné popelnice v domě a u domu, klíč = dostupnost pro občana
- Vážít odpad – noční mūra skládkařů a svozovek (vozí vzduch)
- Přesoutěžít dodavatele odpadových/technických služeb
- Porovnávat ceny za nabízené služby
- Zavést PAYT
- Osvěta a spolupráce s občany
- Čerpat dotace z OPŽP – od roku 2014 6 mld. ve schválených projektech

Příklady dobré praxe při nakládání s odpady

Prostřední Bečva (1 700 obyvatel, 620 RD, 500 chat a chalup) - PAYT („Pay as you throw“ – „Zaplat, kolik vyhodíš“), „Door to door“ („Sběr ode dveří ke dveřím“)

Zavedení systému ECONIT – evidenční systém, který monitoruje produkci SKO a tříděných složek – každá domácnost má pro označení svých odpadů unikátní QR kód.

Za rok od zavedení systému:

- nárůst vytríděného plastu o 80%, skla o 66%, papíru o 90%, tetrapacku o 1 800%, snížení SKO o 31%.
- roční úspora 336 000 Kč = snížení poplatků občanům
- návratnost investice za 6 měsíců (cca 180 000 Kč)
- poplatky 450 Kč/rok na svoz SKO + možnost slevy 200 Kč/rok

Projekt Obce v kruhu cirkulární ekonomiky

Webový Katalog opatření v oblasti přechodu k oběhovému hospodářství

- Jednoduchost, rychlá orientace
- Příklady dobré praxe s ekonomikou
- Analýza potenciálu, nejistot, SWOT analýza, personální náročnost

- Testování – prosba o pomoc

Děkuji za pozornost



Luboš nobilis
ECO trend s.r.o.
nobilis@ecotrend.cz
tel.: +420 724 114 153
www.ecotrend.cz

