

Recyklace a využití obalového odpadu

Bc. Petr Pichler
odd. úpravy a využití odpadů
EKO-KOM, a.s.

Recyklace a využití obalového odpadu

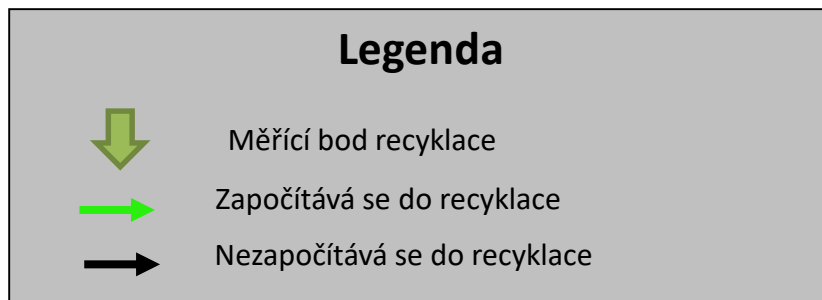
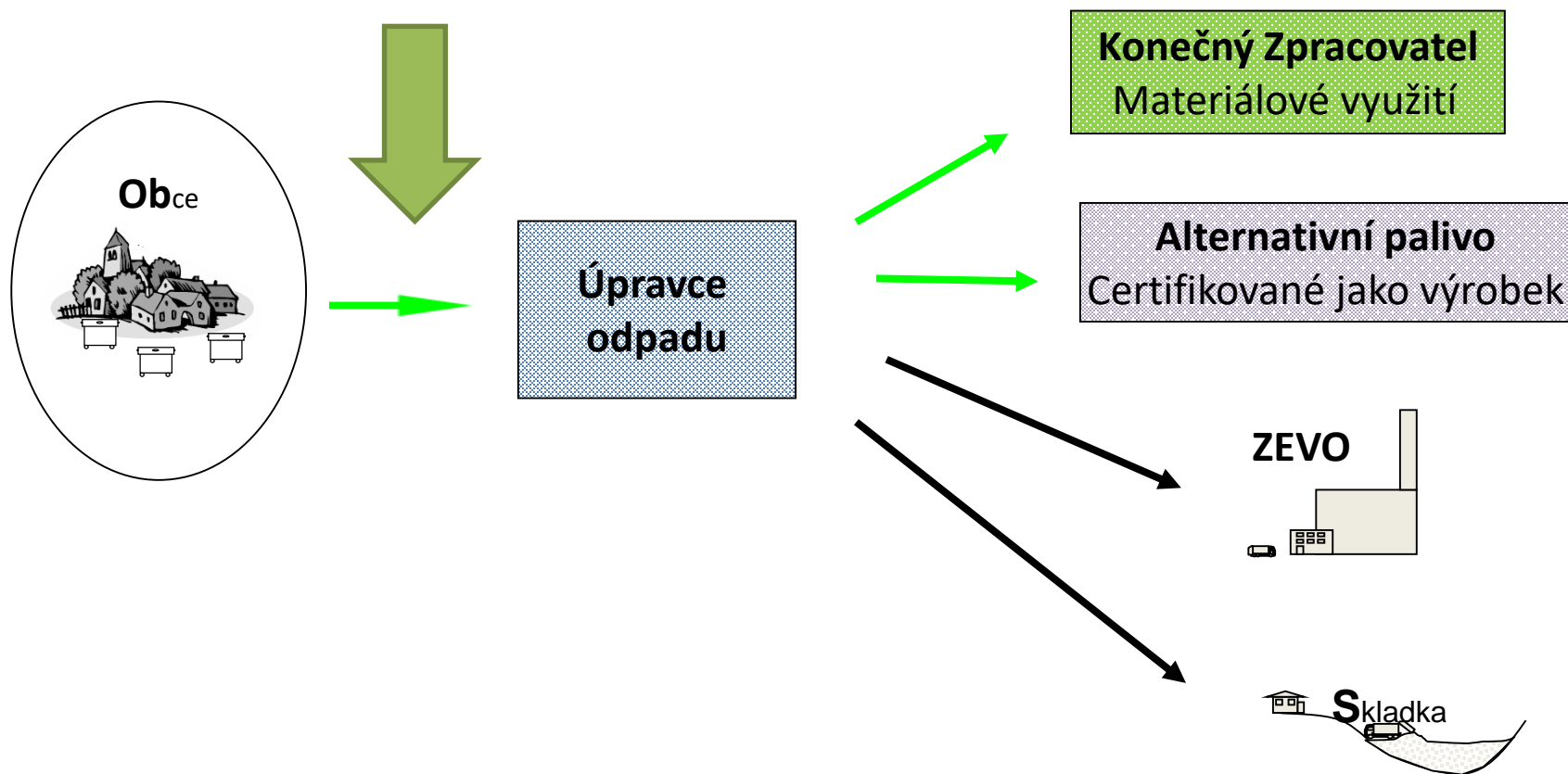
Proces nakládání, recyklace a využití odpadů z obalů zaznamenal od 1.1.2021 významných změn, kdy je ovlivňován:

- 1) Novou legislativou platnou od 1.1.2021**
- 2) Technickými a technologickými možnostmi úpravy a zpracování (využití)**
- 3) Situací na trhu s druhotnými surovinami a poptávkou po nich**

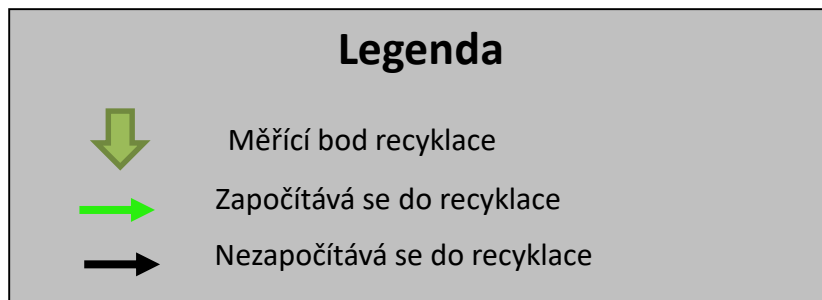
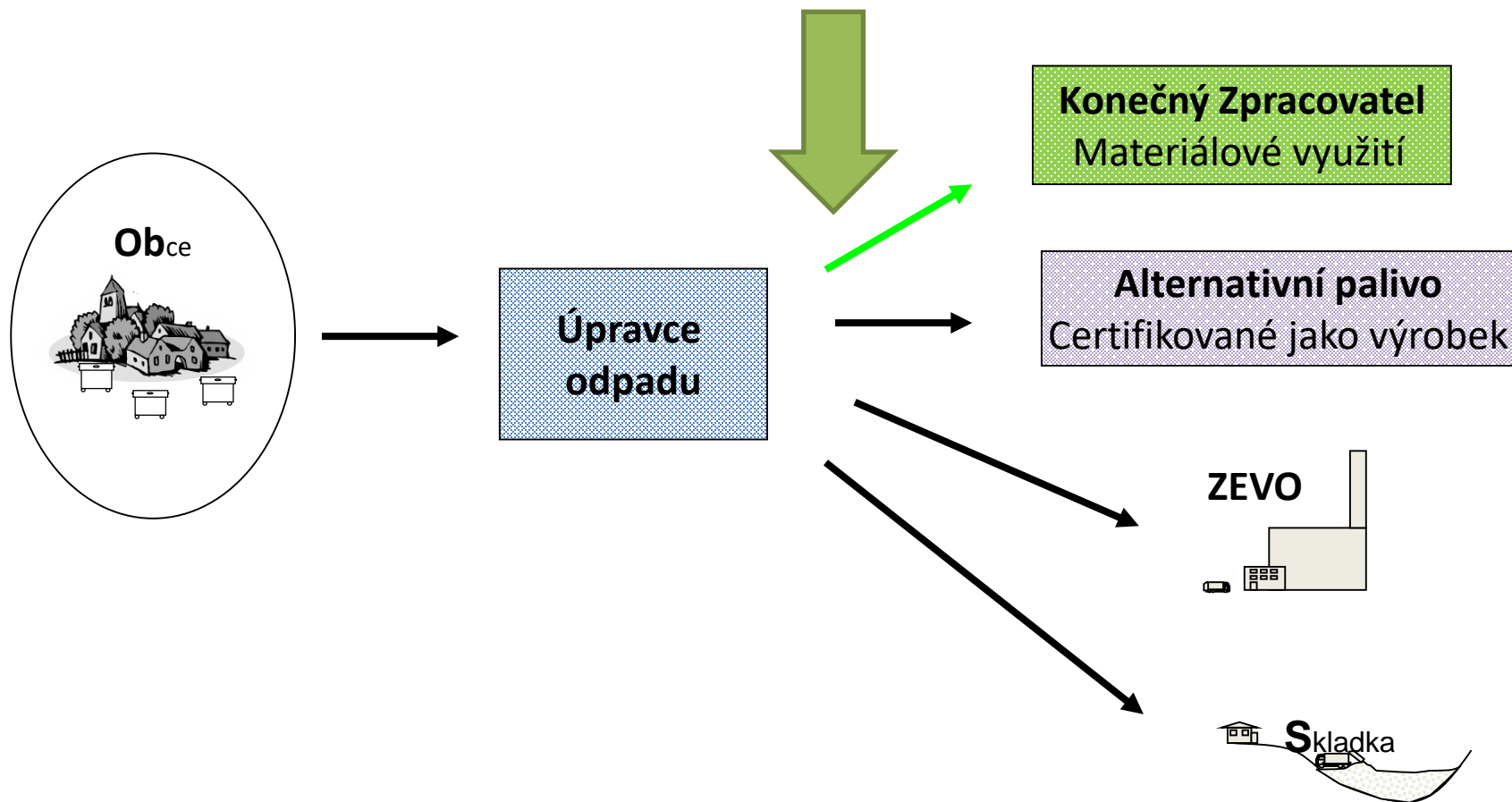
Legislativa od 1.1.2021

- ❑ Nový zákon o obalech č. 544/2020 Sb. – ohledně změn legislativy jste již byli informováni zástupci clientského odd.
- ❑ Nový zákon o odpadech č. 541 / 2020 Sb. + VYHLÁŠKA o podrobnostech nakládání s odpady ze dne 12. července 2021
- Navýšení zajištění % recyklace obalů z odpadů + změna měřícího bodu:
 - do 31.12.2020 byl měřící bod recyklace podle **platné evropské legislativy počítán na sběru** (obce, ŽO atd.) , přičemž za materiálové využití byla považována i Alternativní paliva (v případě, že se jednalo o certifikovaný výrobek).
 - od 1.1.2021 se měřící bod recyklace **posouvá za výstup z dotřídovacích** linky s tím, že již Alternativní paliva nelze započítávat do materiálové recyklace (dříve označováno jako materiálové využití využití)

Výpočet recyklace komunálních odpadů **do 31.12.2020**



Výpočet recyklace komunálních odpadů **od 1.1.2021**



Legislativa od 1.1.2021 – parametry skládkování

- odděleně soustřeďované komunální odpady vhodné k opětovnému použití nebo recyklaci (papír, plasty, sklo, kovy, textil a biologický odpad, **nesmí být předány k odstranění**, s výjimkou odpadu vzniklého při jejich zpracování, pokud je jeho **výhřevnost v sušině nižší než 6,5 MJ/kg**
 - a
- splňuje kritéria stanovená vyhláškou ministerstva podle kterých odstranění takto vzniklého odpadu přinese nejlepší výsledek z hlediska životního prostředí v souladu s hierarchií odpadového hospodářství
- Výše uvedená definice se týká výmětů z dotřídování (obsah PVC)

Legislativa od 1.1.2021 – parametry skládkování

- Provozovatel skládky nesmí od 1. ledna 2030 na skládku ukládat odpady, jejichž výhřevnost v sušině je vyšší než 6,5 MJ/kg
- které překračují limitní hodnotu parametru biologické stability AT4 stanovenou v příloze č. 10 k tomuto zákonu, nebo které je za stávajícího stavu vědeckého a technického pokroku možné účelně recyklovat
- provozovatel skládky nesmí na skládku ukládat nebezpečné odpady, které je technicky možné zpracovat ve spalovnách nebezpečného odpadu nebo v jiných zařízeních pro materiálové nebo energetické využití odpadu provozovaných na území České republiky
- platí výjimka z výše uvedených pravidel pro krizové situace

Legislativa od 1.1.2021

- Omezení podílu odpadů po procesu úpravy předávaných na skládku a energetické využití

Tabulka č. 7.1

Podíl odpadu vznikajícího při úpravě odděleně soustředovaných recyklovatelných komunálních odpadů, který může být spalován v zařízení na energetické využití

	2021 a 2022	2023 a 2024	2025 až 2029	2030 až 2034	2035 a dále
Plast	45 %	40 %	35 %	35 %	30 %
Kov	0 %	0 %	0 %	4 %	4 %
Papír	10 %	10 %	5 %	7 %	7 %
Sklo	0 %	0 %	0 %	4 %	4 %
Biologický odpad	10 %	10 %	10 %	10 %	10 %

Legislativa od 1.1.2021

- Omezení podílu odpadů po procesu úpravy předávaných na skládku a energetické využití

Podíl odpadu vznikajícího při úpravě odděleně soustředovaných recyklovatelných komunálních odpadů, který může být odstraněn

	2021 až 2029	2030 a dále
Plast	15 %	5 %
Kov	10 %	3 %
Papír	10 %	3 %
Sklo	10 %	3 %
Biologický odpad	10 %	5 %

Legislativa od 1.1.2021

- Povinnosti pro Obecni - obec je povinna zajistit, aby odděleně soustředované recyklovatelné složky komunálního odpadu tvořily v kalendářním roce 2025 a následujících letech alespoň 60 %, v kalendářním roce 2030 a následujících letech alespoň 65 % a v kalendářním roce 2035 a následujících letech alespoň 70 % z celkového množství komunálních odpadů
- Pojmy týkající se definice, způsobů sběru a požadavků na schvalovací procesy zařízení např.
 - nový pojem „obchodník“
 - povinnost vážního systémému
 - revize povolení po 6ti letech, EIA nad 2.500t/rok
 - atd.

Technické a technologické možnosti úpravy a využití

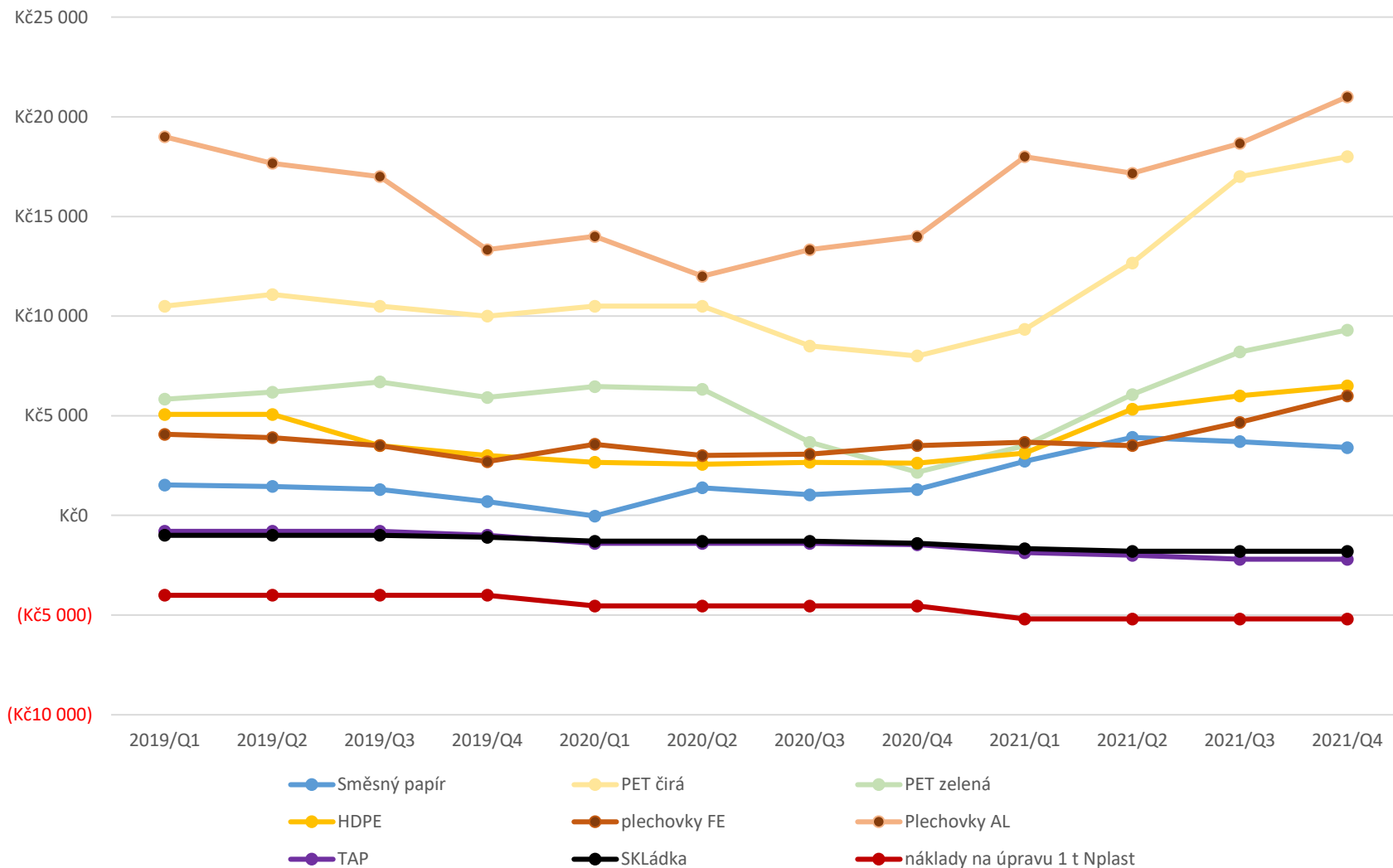
- způsob sběru (obce, ŽO, ostatní) – výrazně ovlivňuje náklady a účinnost procesu dotřídění odpadů z obalů a to jak z pohledu směsnosti, čistoty a charakteru odpadů (obsah nebezpečných látek atd.)
- skladba obalových odpadů – jejich kompozitnost, materiál atd.
- technologická vybavenost dotřídovacích linek - technologie zvyšující efektivitu a kvalitu třídění (3D třídíč, separátory kovů, optické třídíče atd.) – bonus pro UO
- kapacity zařízení – celková kapacita (omezena povoleními), skladová kapacita (omezena jednak místem a rovněž i požárními předpisy, směnnost provozů, spádová oblast zařízení
- nové zpracovatelské technologie (např. chemické recyklace, nebo nové aplikace do stavebnictví atd.)

Situace na trhu s druhotnými surovinami

- poptávkou po DS jako vstupní surovině do výrobního procesu
- cena DS na trhu na jednotlivých trzích (reklamace, kvóty)
- příspěvkem IPR systémů na podporu materiálové recyklace
- cena primárních surovin (ropy, dřeva, křemičitého písku atd.)
- dotační podpora zpracovatelských zařízení a komodit (např. dřevěná štěpka),
- daně a poplatky (ekologické daně, clo v jednotlivých zemích, palivové příplatky
- ceny energií, PHM, plynu a lidských zdrojů (u lodní dopravy na vytížení)
- závislost na zahraničních zpracovatelských kapacitách - Česká republika je co se týká DS u většiny komodit exportní zemí

Situace na trhu s druhotnými surovinami

Ceny DS a nákladů Kč za 1t



Opatření pro splnění cílů recyklace z hlediska úpravy a využití

- Hlavní prioritou je úprava odpadu na DS a proto je největší podpora směřována na dotřídňovací linky (podpora i před 2021)
- Získávání nových zdrojů odpadů z obalů na sběru (další subjekty dekontaminačky, SD, výkupny atd.)
- Přizpůsobování struktury odměn dle požadavků nové legislativy na dotřídňovacích linkách (bonus za dosažená % předaných DS na materiálovou recyklaci)
- Pokračování v podpoře vybraných DS pro Konečné zpracovatele
- Sledování a vyhodnocování jednotlivých odpadových toků odpadů (změna v době COVIDu atd.)
- Intenzivní práce v terénu – změna pohledu na využívání odpadů a ekonomiku provozu (týká se hlavně menších třídících linek)

Situace na trhu s druhotnými surovinami

Vývoj materiálové recyklace 2020 - 2021

období	materiálová recyklace	předáno na mat. recyklaci (t)	průměrná odměna na 1t plastu
I.Q 2020	32%	11 247	800 Kč
II.Q 2020	26%	10 637	744 Kč
III.Q 2020	26%	10 753	775 Kč
IV.Q 2020	30%	13 138	1 004 Kč
I.Q 2021	36%	12 379	1 223 Kč
II.Q 2021	32%	13 917	1 876 Kč
III.Q 2021	34%	14 040	1 641 Kč
IV.Q 2021	34%	13 494	1 587 Kč

Vývoj materiálové recyklace je mimo jiné ovlivněna odbytovou situací na trhu s DS, poptávkou ze strany konečných zpracovatelů a aplikátorů do výroby a provozními aspekty jako je skladové hospodářství, sezónnost atd.

Děkuji za pozornost