

# Odpad ako palivo podľa právnej úpravy EÚ

Ing. Zuzana Kocunová

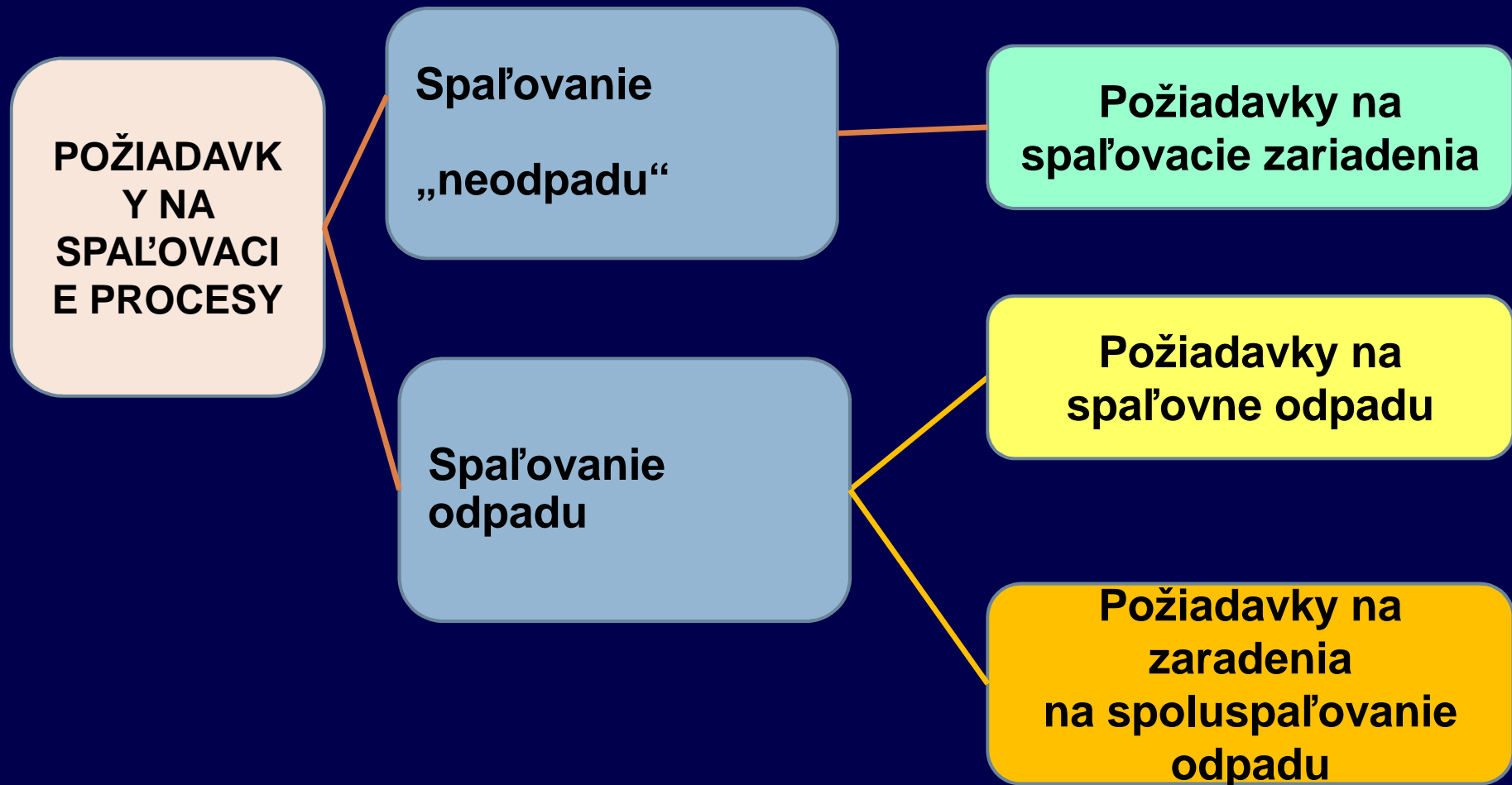
MŽP SR

0905 668 014

# Spaľovacie procesy z aspektu ochrany ovzdušia

Smernica 2010/75/EÚ

Vyhl. MŽP SR č. 410/2012 Z. z.



# Palivo v právnej úprave ochrany ovzdušia

**PALIVO** - tuhý, kvapalný alebo plynný horľavý materiál

Klasické palivá

Odpady

Vymenované  
odpady z biomasy

Iné odpady

Požiadavky na  
spaľovacie  
zariadenia

Požiadavky na  
spaľovanie  
/spoluspaľovani  
e odpadu

Spaľovne odpadu

Zariadenia na  
spoluspaľovanie  
odpadu

# Smernica EÚ 2010/75/EÚ o priemyselných emisiách

**PALIVO** - tuhý, kvapalný alebo plynný horľavý materiál

**Klasické palivo**

Požiadavky na spaľ. klasických palív

**Vymenovaný  
odpad z biomasy**

Požiadavky na spaľ. klasických palív

**Iný odpad**

Požiadavky na spaľ. odpadu

## Definícia biomasy § 8 ods. 2 písm. i) vyhl. č. 410/2012 Z.z

- produkty z rastlinnej hmoty z poľnohosp. alebo lesného hospod. a

- drevný odpad a rastlinný odpad,

ak sa spaľujú v zariadeniach, v kt. sa nakladá **len s týmito odpadmi:**

1. rastlinný **odpad z poľnohosp. a lesného** hospodárstva,

2. **rastlinný** odpad **z potravinárskeho priemyslu**, ak sa teplo využíva

3. **vláknitý drevný odpad z prvotnej výroby celulózy a výroby papiera**

z celulózy, ak je spoluspaľovaný v mieste vzniku a teplo sa využíva

4. **drevný odpad okrem** odpadu, ktorý by v dôsledku ošetrovania konzervačnými látkami alebo ochrannými nátermi mohol

# ENVIRONMENTÁLNE PRÁVO

Výzvy súčasnej doby:

Hľadanie nových zdrojov energie & ochrana životného prostredia

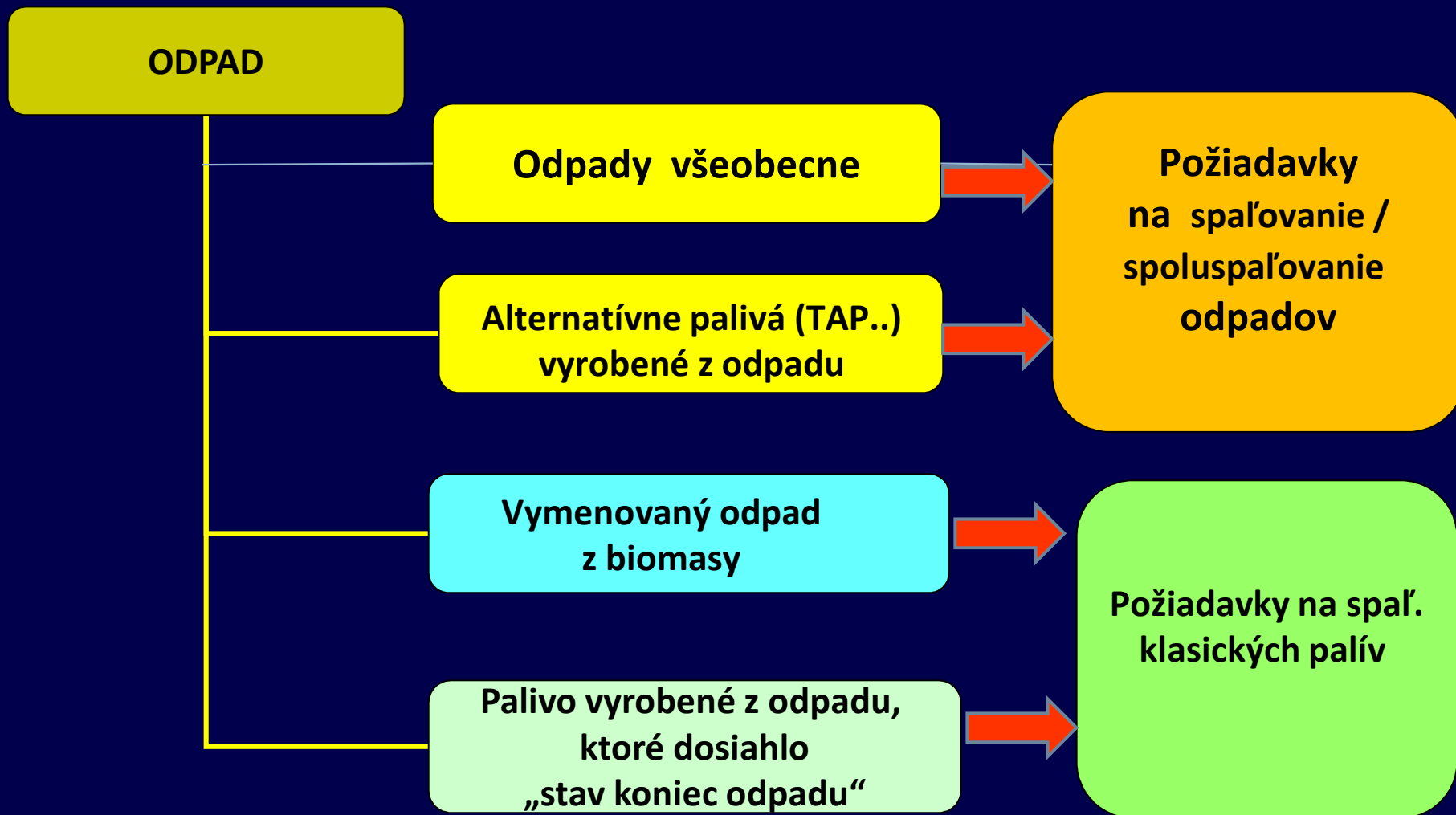
 „EVOLÚCIA“ environmentálneho práva

Zachovať vysokú ochranu zložiek životného prostredia,  
pričom neklásť bariéry energetickému využitiu palív vyrobených z  
odpadov,

ktoré nespôsobujú vyššie znečisťovanie ŽP,

ak je to v súlade hierarchiou OH !

## EÚ právna úprava: Smernice 2010/75/EÚ & 2008/98/ES

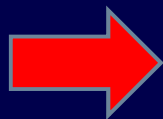


# Stav konca odpadu

Smernica 2008/98/ES o odpade čl. 6

Koniec stavu odpadu - ak prejde činnosťou zhodnocovania, ak :

- a) látka alebo vec sa bežne používa na špecifické účely
- b) existuje pre ňu trh
- c) spĺňa techn. požiadavky, právne predpisy a normy
- d) jej použitie nepovedie k celkovým nepriaznivým vplyvom na ŽP



štúdia JRC (Joint research centre) – 2. pracovná verzia

[http://susproc.jrc.ec.europa.eu/activities/waste/documents/EOWforwaste-derivedfuels\\_consultation\\_report\\_s.pdf](http://susproc.jrc.ec.europa.eu/activities/waste/documents/EOWforwaste-derivedfuels_consultation_report_s.pdf)



§ 2b zákona č. 223/2001 Z.z. o odpadoch v znení zákona č. 343/2012 Z.z.

### Stav konca odpadu

- (1) Niektorý špecifický odpad prestáva byť odpadom, ak prejde niektorou činnosťou zhodnocovania vrátane recyklácie a **spĺňa osobitné kritériá,<sup>10d)</sup> ak boli ustanovené**

<sup>10d)</sup> Napríklad nariadenie Rady (EÚ)....

---

**POZOR!**

TAP - Tuhé alternatívne palivá (=SRF-solid recovery fuels) – prechádzajú zhodnocovaním a štandardizáciou .... **Ale stále ide o odpady!!!!**

# Nové aspekty vymedzenia pojmu odpad

## Nové aspekty vymedzenia pojmu odpad – Smernica 2008/98/ES

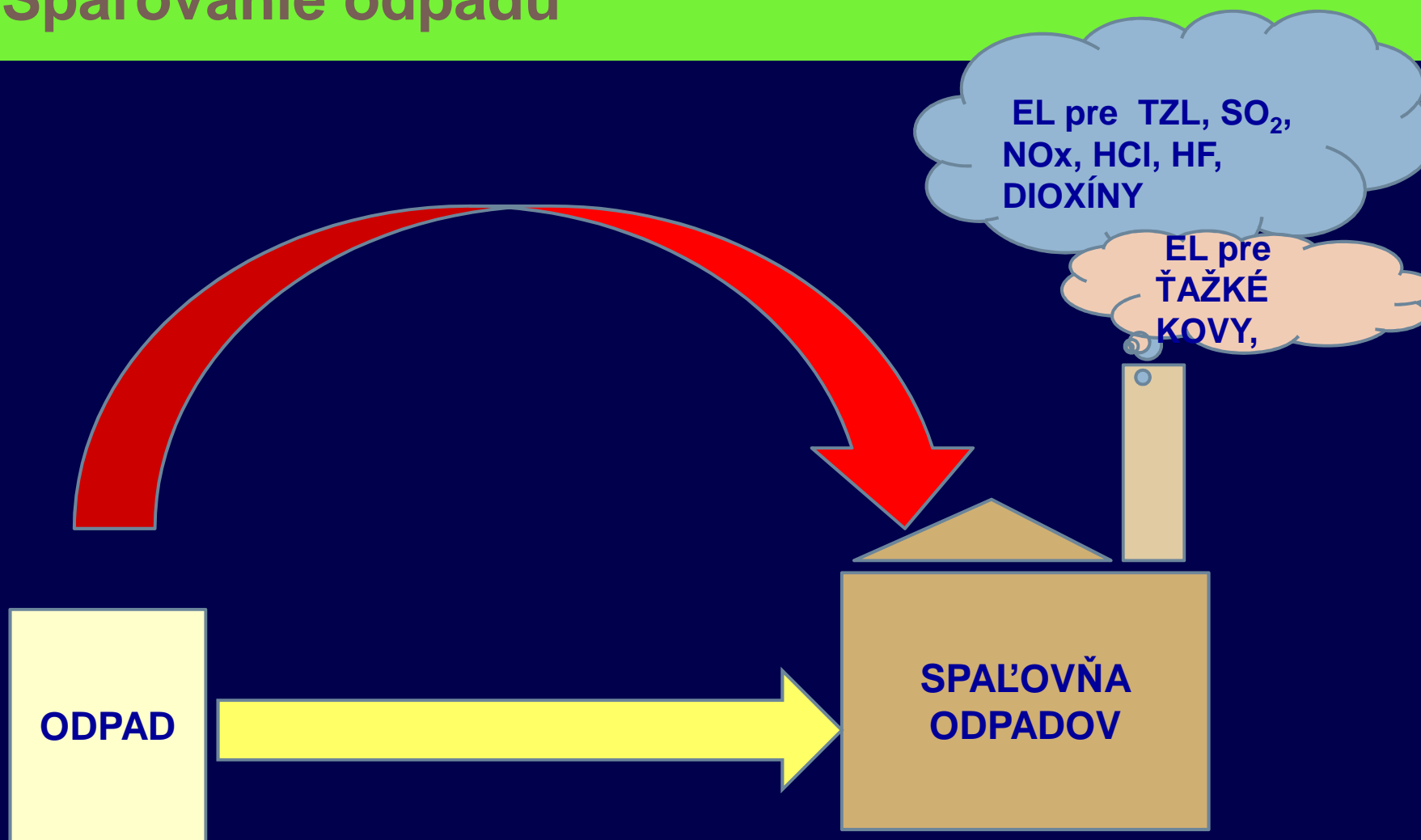
Definovanie a vymedzenie pojmov:

- **odpad** + výnimky z uplatňovania odpad.  
(napr. poľnohosp. odpad, fekálie...)
- **vedľajší produkt  
(ustanovené kritériá)** - súhlas § 7 zákona 223/2001 Z. z.  
v platnom znení
- **stav konca odpadu  
(ustanovené kritériá)** - vyhlásenie zhody na základe  
preukázania splnenia požiadaviek



Výklad Európskej Komisie k týmto pojmom:

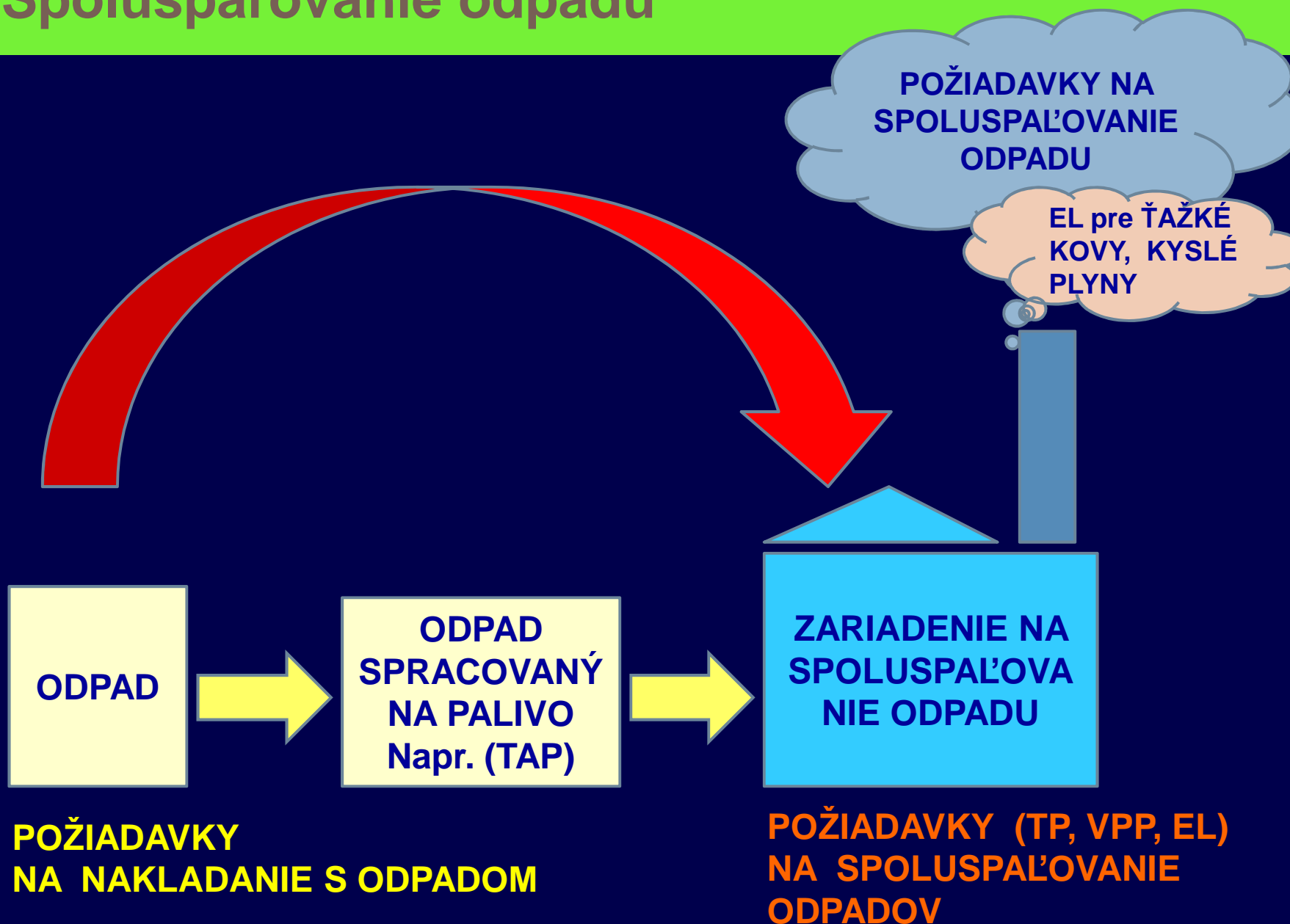
# Spaľovanie odpadu



**POŽIADAVKY NA  
NAKLADANIE S ODPADOMIA**

**POŽIADAVKY (TP, VPP, EL..) NA SPALOVANIE ODPADOV**

# Spoluspaľovanie odpadu



# Spaľovanie druhotných palív

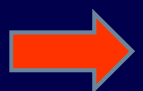


# STAV KONCA ODPADU PRE PALIVO – VÝROBOK

Ak ide o palivo - výrobok, ktorý prestáva byť odpadom, **platí/ bude platiť**:

## Chemická právna úprava:

- nariadenie REACH (ES) 1907/2006 (registračné a oznam. povinnosti)
- usmernenie k REACH:



<http://echa.europa.eu/sk/guidance-documents/guidance-on-reach>

## Environmentálna právna úprava:

- požiadavky na kvalitu tzv. „**druhotného**“ **paliva**  
(§ 14 ods. 3 zák. o ovzduší + návrh vyhlášky o kvalite palív)

## Daňové predpisy

- pre vybrané palivá podľa colného sadzobníka...

# Palivá - právna úprava na ochranu ovzdušia

§ 2 písm. q) zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení 318/2012 Z. z.

**Palivo** - tuhý, kvapalný alebo plynný horľavý materiál

§14 ods. 3 zák. o ovzduší

- **Palivá** pre stac. zdroje alebo pre pohon mobil. zdrojov, pre ktoré sú ustanovené požiadavky na kvalitu, sa môžu uvádzať na trh v SR, ak spĺňajú tieto požiadavky.

**Ak ide o odpady a palivá z nich vyrobené,**

- možno uvádzať na trh v SR len ustanovené druhy palív;
- to sa nevzťahuje na odpady a palivá z nich vyrobené,
- ktoré sú určené na spaľovanie v spaľovniach odpadov alebo v zariadeniach na spoluspaľovanie odpadov.

# Druhotné palivo

## Druhotné palivo

- je **palivo vyrobené z odpadu**, ktoré **spĺňa požiadavky § 6c** (novely vyhl. 228/2014 Z. z.) a
- ktoré **dosiahlo stav konca odpadu** podľa osobitného predpisu a ďalej sa už nebude považovať za odpad, ale za látku, zmes alebo výrobok podľa osobitného predpisu;
- Na spaľovanie druhotného paliva – platia požiadavky pre spaľovacie zariadenia



# Environmentálne požiadavky

## Požiadavky ochrany ovzdušia na druhotné palivá

- **na vstupy** (vylúčenie odpadov s rizikovými vlastnosťami)
- **na proces** (systém manažmentu kvality procesu výroby)
- **na produkt** (hraničný obsah vybraných rizikových ZL v palivách z odp.)
- **na preukazovanie dodržania kvalitatívnych ukazovateľov** (veľkosť dávky, metódy, vzorkovanie, režim)
- **výnimky z preukazovania** : jedlé oleje, živočíšny tuk
- **na evidenciu**

Platí zásada:

**Neprenášať znečistenie z jednej zložky ŽP do inej!**

## Požiadavky na vstupy

Na výrobu DP možno použiť len odpad, ktorý **nesmie**

- a) **vykazovať žiadnu z nebezpečných vlastností** podľa CLP **okrem** odpadov klasifikovaných ako HP3, ktoré sú označené ako H220, H226 a H228
- b) **prekročiť limitné koncentrácie POP's**, ustanovené nariadením EPaR 850/2004 v znení neskorších predpisov
- c) **Zmiešavať sa s iným palivom alebo surovinou s cieľom riedením znížiť obsah ZL** a takto dosiahnuť kvalitatívne požiadavky ustanovené pre DP

## Podmienky uvádzania na trh „druhotného paliva“:

### Vyhlásenie zhody výrobku s technickými požiadavkami

= týmto výrobca/dovozca deklaruje zhodu s ustan. požiadavkami

- pre každú dodávku druhotného paliva
- vzor formulára pre vyhlásenie zhody – vo vyhláške

System overovania a kontroly

Administratívne požiadavky

## Rakúsko – palivo vyrobené z odpadu

ZL	medián	80. percentil	medián	80.percentil
ZL	Palivo z odpad. Dreva mg/kg		Iné palivá mg/MJ	
Sb			0,1	0,15
As	1,2	1,8	0,8	1,2
Pb	10	15	4	6
Cd	0,8	1,2	0,05	0,075
Cr	10	15	1,4	2,1
Hg	0,05	0,075	0,7	1,05
Zn	140	210	1,6	2,4
Cl	250	300	0,02	0,03
Zn	15	20	200	300
Suma PAH	2	3	100	150

# Spaľovňa odpadu

## □ **Spaľovňa odpadov**

stacionárne alebo mobilné technické zariadenie , ktoré slúži na tepelnú úpravu odpadov s využitím alebo bez využitia tepla vznikajúceho pri spaľovaní; sú to:

- zariadenia na spaľovanie odpadov **oxidáciou**,
- zariadenia na **iné postupy tepelnej úpravy** odpadov, ako je:
  - **pyrolýza**
  - **splynovanie**
  - **plazmové procesy**

ak sa látky vzniknuté pri týchto postupoch následne spália.

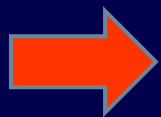
## Zariadením na spoluspaľovanie odpadov

stac. alebo mobilné zariadenie, ktorého **hlavným účelom** je:

- výroba energie alebo
- výroba iného materiálového produktu,

v ktorom sa odpady používajú ako

- riadne palivo alebo prídavné palivo alebo v kt.
- sa odpady tepelne upravujú na účely zneškodnenia;



oxidáciou odpadov alebo inými procesmi tepelnej úpravy odpadov:  
ako je pyrolýza, splynovanie, plazmové procesy,  
ak sa látky vzniknuté pri týchto postupoch následne spália.

---

Ak sa s spoluspaľovanie odpadov uskutočňuje tak,

že **hlavným účelom** zariadenia nie je výroba energie alebo iného mat. produktu, ale **tepelná úprava odpadov**, zariadenie na považuje **za spaľovňu odpadov**.

## Koniec stavu „odpad“ - možnosti v súčasnej právnej úprave

### 1. prípad - vyhl. MPŽSR č. 410/2010 Z.z. (Smer. 2010/75/EÚ čl. 42 (1))

Požiadavky na spaľovanie odpadov sa nevzťahujú :  
na zariadenia používajúce **splynovanie alebo pyrolýzu**,  
ak sú plyny, ktoré týmto tepelným spracovaním vznikajú,  
očistené do takej miery,  
že pred ich spaľovaním už nie sú odpadom a  
**nemôžu spôsobovať vyššie emisie, ako sú emisie zo spaľovania zemného plynu.**

# Rakúsky predpis

Požiadavky na plynné palivá vyrobené splynovaním a pyrolýzou:

Hraničný obsah:

- Celková síra v palive,  $\text{H}_2\text{S}$ ,  $\text{COS}$
- halogény+  $\text{NH}_3$  + ŤK - podľa štandardizácie ZPN v Rakúsku



# Aké sú trendy vo využívaní odpadu ako paliva ?

Odpad ako palivo  
v zariadeniach  
na spoluspaľovanie  
odpadu



Palivo vyrobené  
z odpadu, ktoré  
nadobulo stav koniec  
odpadu

## Inšpirácia z EÚ

- cca 400 zariadení na energetické zhodnocovanie odpadu
- rešpektovať požiadavky na spaľovanie/spoluspaľovanie odpadu a
- schopnosť zvládnuť finančnú náročnosť plnenia týchto požiadaviek
- **Druhotné palivá** - na stav konca odpadu – pre určité odpady
- treba zvážiť:
  - požiadavky REACH
  - environmentálne požiadavky
  - technické obmedzenia a riziká (dechty, zanášanie, korózia...)
  - ekonomiku ( MBÚ odpadov – ďalšie náklady < výhrevnosť

? )

HESLO DŇA:

**NEZAHADZUJTE ODPADY,  
SÚ TO NAŠE ZDROJE!!!!**

DOVETOK:

**NEZABÚDAJME,  
SPAĽOVANIE ODPADOV  
.... JE TIEŽ ZDROJOM ZNEČIŠŤOVANIA OVZDUŠIA  
!!!!**



**Ďakujem za pozornosť**

**Za čistú planétu**

**Ing Zuzana Kocunová**

**0905 668 014**

**[kocunova.zuzana@enviro.gov.sk](mailto:kocunova.zuzana@enviro.gov.sk)**