

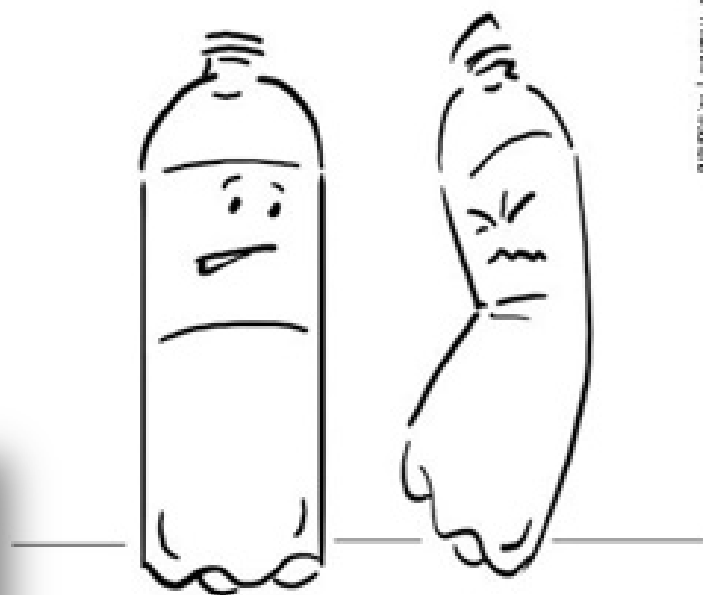
VÝZNAM A POTENCIÁL TŘÍDĚNÍ A RECYKLACE ODPADŮ



1

Erik Majláth, Romana Lesniáková,
Michal Pavlík, Lenka Hájková

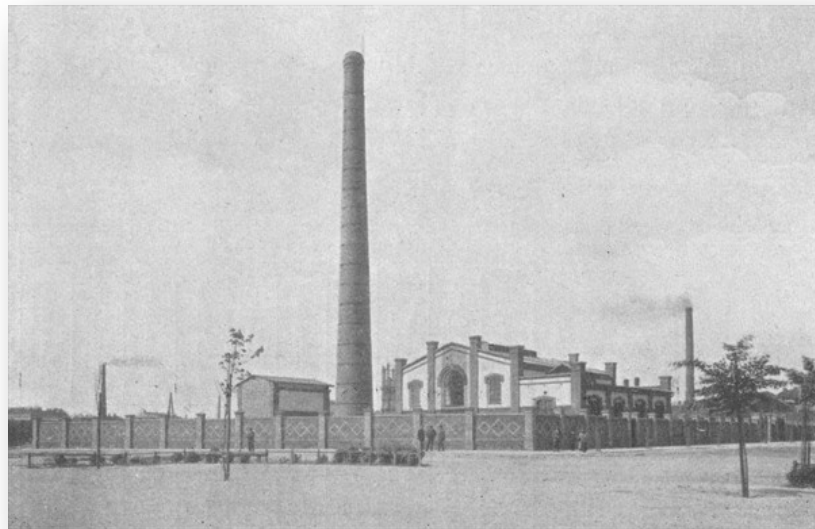
CO ZNAMENAJÍ POJMY ODPAD, TŘÍDĚNÍ A RECYKLACE



CO BREČÍTE? BUĎTE RÁDA!
TO, ŽE VÁS JAKO RECYKLÁT PRODAJÍ DO ČÍNY
ZNAMENÁ, ŽE SE ZASE BRZO VRÁTÍTE DOMŮ,
TŘEBA JAKO HRAČKA NEBO JINÁ PITOMOST.
TAK FUNGUJE RECYKLACE!

NĚCO MÁLO Z HISTORIE

- První úklidové služby a skládky – staré Řecko a Řím
- Středověk – vyhazování odpadků z oken
- 19. století – první nádoby na odpad
- 20. století
 - Svoz domovního odpadu
 - První spalovny – 1876 – 1877 – Leeds, Manchester, Birmingham
 - První spalovna v ČR
 - 1905 – Brno



1. Spalovna v ČR - Brno

TŘÍDĚNÍ

- v kompetenci každé obce, města co budou třídit
- kontejnery mohou být např.:
 - jen na PET lahve
 - na všechny plasty
- důležité je dodržovat **KVALITU TŘÍDĚNÍ**
- třídit můžeme:
 - sklo
 - papír
 - plast
 - kovy
 - textilie
 - nebezpečný odpad
 - baterie
 - pneumatiky
 - elektronika
 - chemikálie – barvy, laky, staré léky,



kontejnery



sběrný dvůr

RECYKLACE

- recyklovat se dají všechny složky odpadů
 - praxe – odpady produkované ve větším množství
- hlavní důvody recyklace:
 - ochrana životního prostředí
 - úspora surovinových zdrojů
 - úspora energie
- materiály lze recyklovat:
 - bez ztráty kvality materiálu – sklo
 - materiály se zhoršujícími se vlastnostmi – papír
 - u plastů záleží na druhu plastu
 - některé lze roztavit a znovu zpracovat
 - jiné se smíchají s tzv. odpadními plasty a následně se lisuje nějaký výrobek



RECYKLACE PAPÍRU

- šetří životní prostředí
- úspora nákladů na jeho likvidaci
- výroba nových plnohodnotných výrobků
- dle statistik – nejprodukovanější odpad
- proces:
 - svežený papír se roztrídí → slisování → odvoz do papírny
 - v papírně se rozvlákní, zbaví nečistot a vzniká základní surovina
 - nelze recyklovat do nekonečna (optimum 5 – 7 krát)
 - recyklace spotřebovává méně energie a vody, než je potřeba na výrobu nového papíru ze surového dřeva
- papír vhodný k recyklaci:
 - kancelářský papír, sešity, noviny, knihy, lepenka, reklamní tiskoviny, krabice
- papír nevhodný k recyklaci:
 - mastný, mokrý nebo znečištěný papír, voskový a uhlový papír, termopapír
 - obaly ze směsi papíru a jiného materiálu – Tetra Pak



RECYKLACE PLASTŮ

- šetří životní prostředí
- úspora nákladů na jeho likvidaci
- proces:
 - plasty jsou velmi různorodé a je třeba je řádně **ROZTŘÍDIT**
 - třídí se na dotřídovací lince – výsledek slisované balíky plastů stejného chemického složení
 - balíky se dopravují ke zpracovatelům
- plasty vhodné k recyklaci:
 - folie, sáčky, PET lahve, plastové tašky, obaly, polámané plastové věci
- plasty nevhodné k recyklaci:
 - mastné obaly, obaly od nebezpečných látek, obaly se zbytky potravin, podlahové krytiny, novodurové trubky, výrobky z PVC



dotřídovací linka



balíky slisovaných plastů

RECYKLACE SKLA

- šetří životní prostředí
- úspora nákladů na jeho likvidaci
- z použitého nebo poničeného skla výroba nových plnohodnotných výrobků
- nejjednodušší a nejdokonalejší recyklační koloběh
- proces:
 - tříděné sklo se rozdrtí a přidá se do směsi k výrobě nového skla
 - ušetření surovin a energie
 - šetří neobnovitelné přírodní zdroje
 - nižší energetická náročnost výroby
- sklo vhodné k recyklaci:
 - čiré průhledné lahve , sklenice a nádoby, lahve z barevného skla, tabulové sklo
- sklo nevhodné k recyklaci:
 - plexisklo, varné sklo, autosklo, žárovky, obrazovky monitorů



ZNAČKY NA OBALECH



- Tzv. rádci při třídění
- Obr. č. 1 – Šipky – s číslem nebo zkratkou informují o materiálu (seznam zkratek viz tabulka níže)
- Obr. č. 2 – Panáček s košem – použitý obal se má vhodit do příslušné nádoby
- Obr. č. 3 – Zelený bod – výrobce zaplatil za recyklaci

SEZNAM ZKRATEK UVEDENÝCH NA OBALECH

Materiál	Zkratka	Číslo
Papír	PAP	22
Vlnitá lepenka	PAP	20
Hladká lepenka	PAP	21
Bílé sklo	GL	70
Zelené sklo	GL	71
Hnědé sklo	GL	72
Ocel	FE	40
Hliník	ALU	41
Dřevo	FOR	50
Polyethylentereftalát	PET	1
Polypropylén	PP	5
Polystyren	PS	6
Polyethylén (rozvětvený)	LDPE	4
Polyethylén (lineární)	HDPE	2
Kombinovaný obal	C/	Vyroben z více materiálů
Nápojový karton	C/PAP	Kombinovaný obal, převládá papír

CO SE DĚJE S ODPADEM U NÁS A V ZAHRAŇÍ

- V různých zemích se používají různé postupy
 - Spalovny
 - Skládování
 - Recyklace
- V ČR se používají všechny způsoby



MOMENTÁLNÍ STAV V ČESKÉ REPUBLICE

- V ČR se recykluje cca čtvrtina vzniklých odpadů
 - Proč to není více?
- Přibližně 60 % odpadů končí na skládkách
 - Tvoří se stále nové skládky
- Spalovny
 - Vznik nových spaloven?
- Spalovat nebo recyklovat?

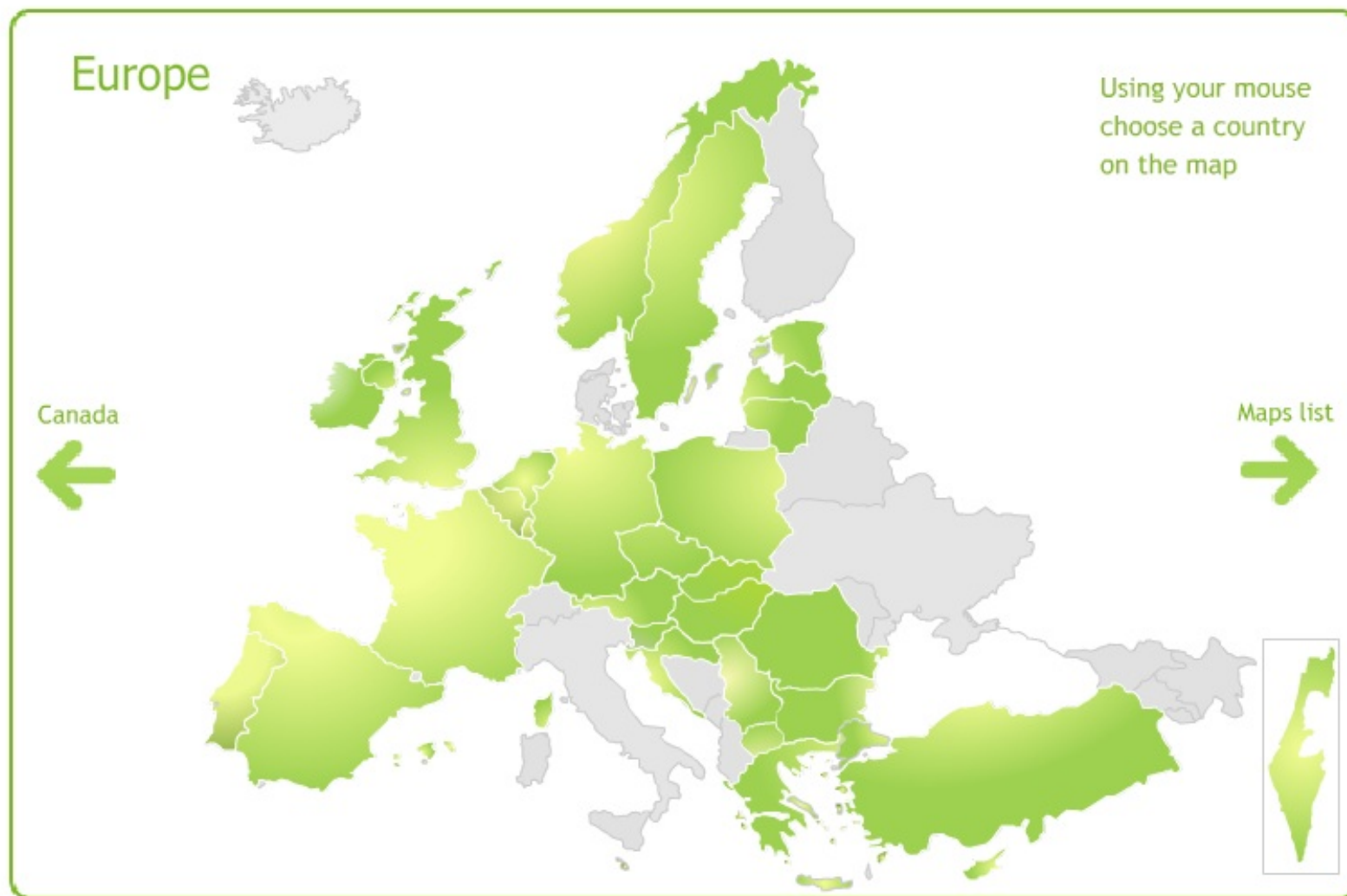


NAKLÁDÁNÍ S ODPADY V ZAHRANIČÍ

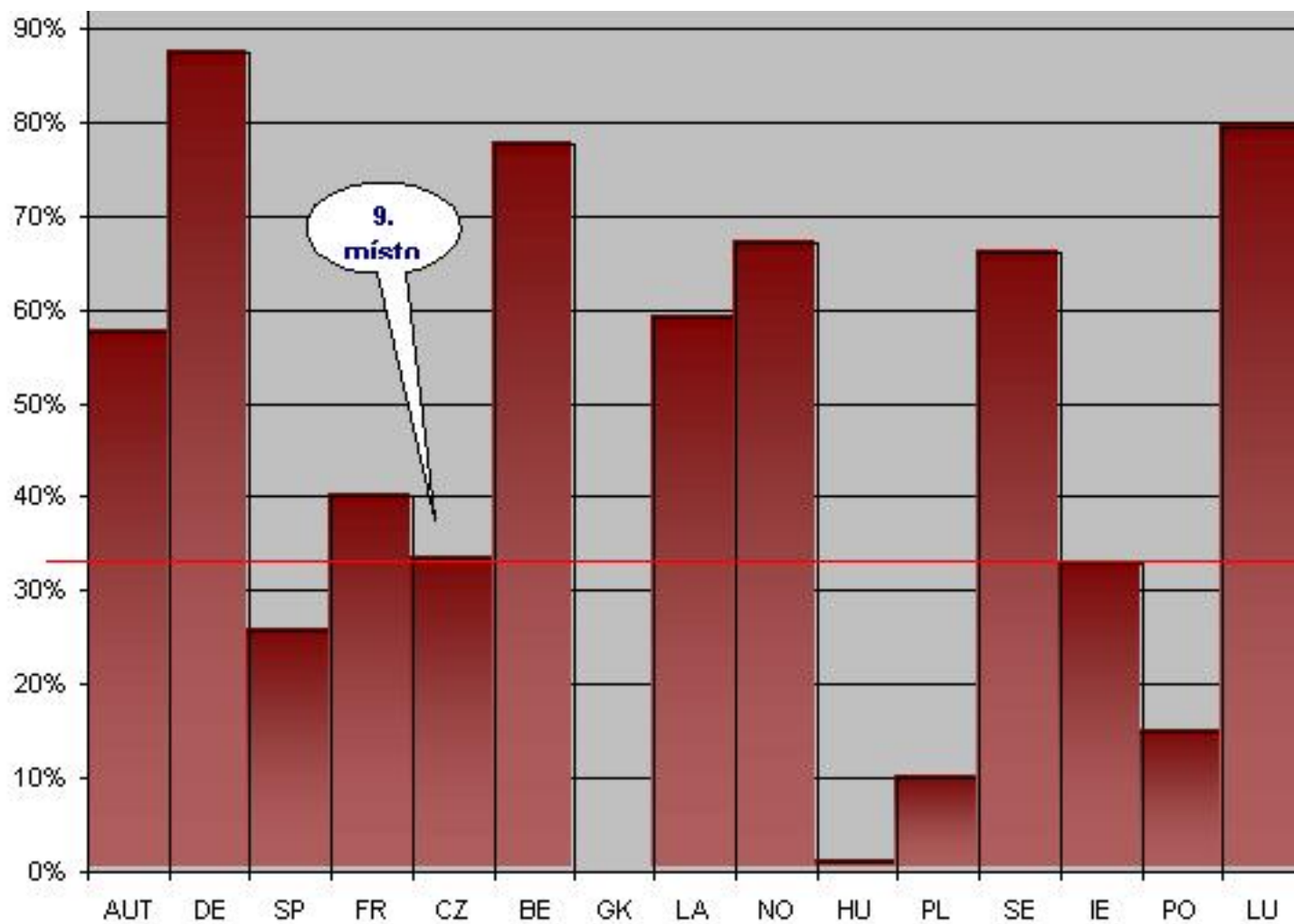
- Princip třídění odpadu je v celé Evropě jednotný
- Sběrná místa pro papír, plast, sklo a další
- Nalézají se i země kde se odpad jen spaluje
- Program Zelený bod



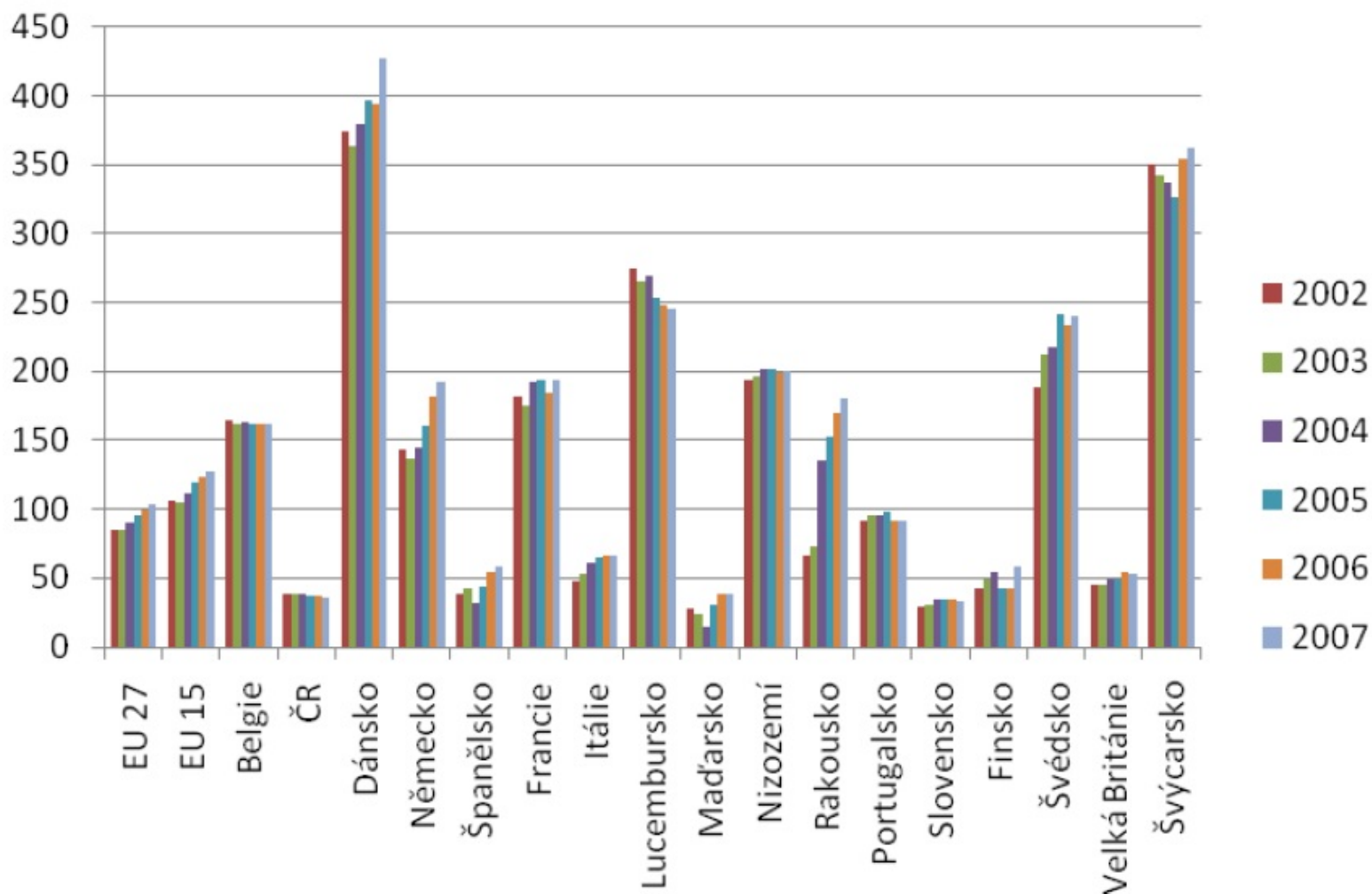
ZAPOJENÍ EVROPY DO PROGRAMU ZELENÝ BOD



JAK JE NA TOM ČR VE SROVNÁNÍ S OSTATNÍMI ZEMĚMI



SPALOVÁNÍ



SKLÁDKOVÁNÍ

