



Odpořvednost vřyrobců obalů, pohled ekologických organizací

Milan Havel – sdružení Arnika



O Arnice

Program Ochrany přírody

ochrana biodiverzity, ochrana vod

Program Toxické látky a odpady

ochrana ovzduší, toxické látky, odpady

Centrum pro podporu občanů

účast veřejnost v rozhodovacích procesech, ochrana stromů, ekoporadna

Arnika je členem sítí NNO v ČR i ve světě:

Zelený kruh, STEP, IPEN, GAIA, EEB, ACR+, EEPN

Rámcová směrnice o odpadech 98/2008

- definuje pojmy
- definuje hierarchii nakládání s odpady
- dívá se na dopady z pohledu celého životního cyklu
- podporuje rozvoj trhu s druhotnými surovinami
- podporuje zavádění rozšířené odpovědnosti výrobců a to i za podpory státu (výzkum, vývoj)
- požaduje dosáhnout do roku 2020 určité (50 %) míry recyklace (min. papír, plasty, sklo, kovy)
- program předcházení vzniku odpadu (do 12.12.2013)
-

Předcházení vzniku odpadu

- ve starších odpadových směrnících nebyla prevence (předcházení vzniku odpadu) definována, byl kladen důraz na čisté technologie, čistou produkci...
- **Definice předcházení vzniku odpadu.** Opatření, která jsou přijatá před tím, než se látka, materiál, výrobek stanou odpadem a která omezují:
 - jeho množství (redukce, prodloužení životnosti, opětovné použití)
 - jeho dopad na ŽP a zdraví lidí
 - obsah škodlivin v materiálech a výrobcích

NEPRODUKOVAT

REDUKOVAT

OPAKOVANĚ POUŽÍVAT

Odpadová pyramida

PŘEDCHÁZENÍ VZNIKU ODPADU

PŘÍPRAVA K OPĚTOVNÉMU POUŽITÍ

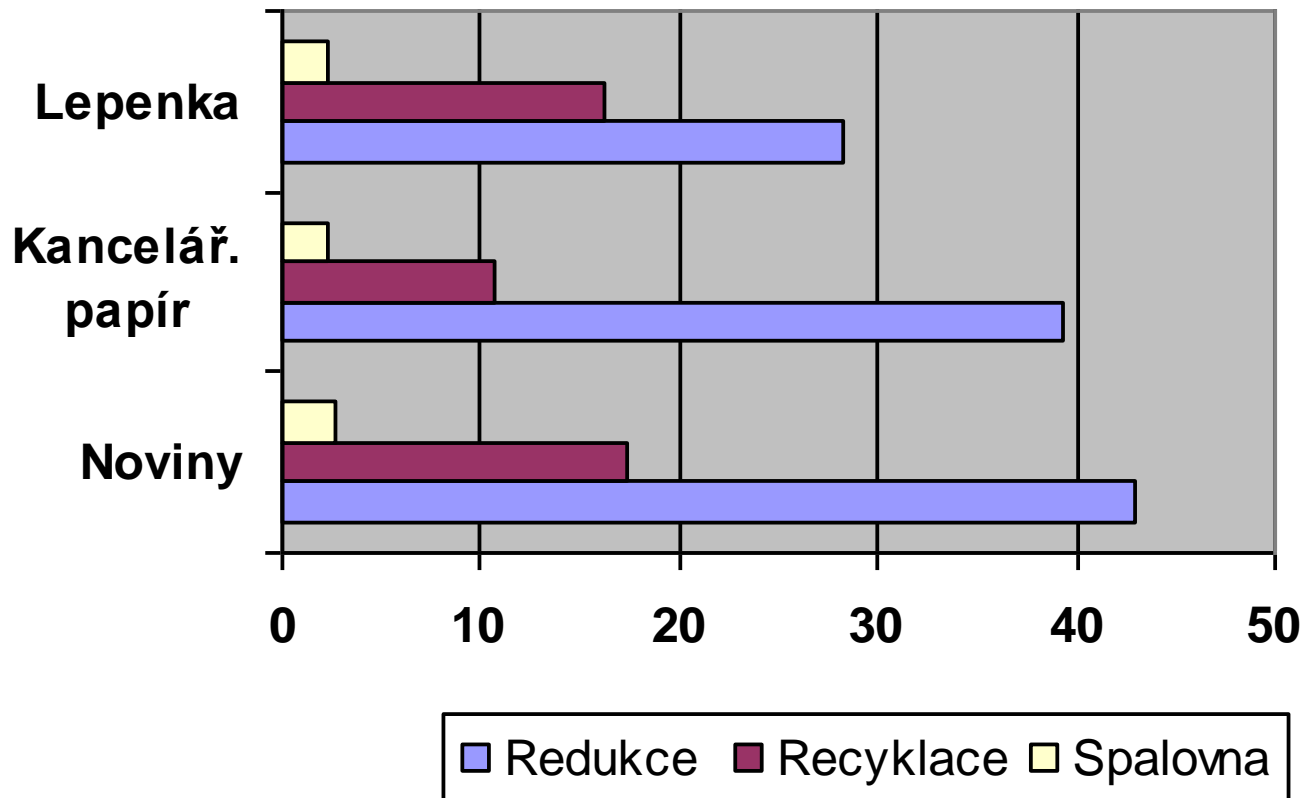
RECYKLACE / KOMPOSTOVÁNÍ

JINÉ VYUŽITÍ (ENERGETICKÉ)

ODSTRANĚNÍ (SKLÁDKOVÁNÍ)

Životní cyklus papíru

Úspory energie pro různé typy papíru [MJ/kg]



Situace v ČR

- cíle pro recyklaci ve směrnici 98/2008 (čtyři možnosti)
- nepodporujeme minimální variantu na recyklaci 50 % papíru, plastů, skla a kovů z domovního odpadu. Navýšit recyklaci do roku 2020 o cca. 13 kg/ob. je málo.

	2005	2006	2007	2008	2009
Papír	40,8	35,5	39,9	39,7	41,9
Plasty	28,8	30,9	30,9	31,6	32,1
Sklo	15,0	16,8	17,0	17,1	17,6
NK	2,6	2,8	2,9	1,9	3,0
Kovy	12,2	11,2	11,3	12,0	9,2

Průměrné množství papíru, plastů, skla a kovů v odpadech z domácností.

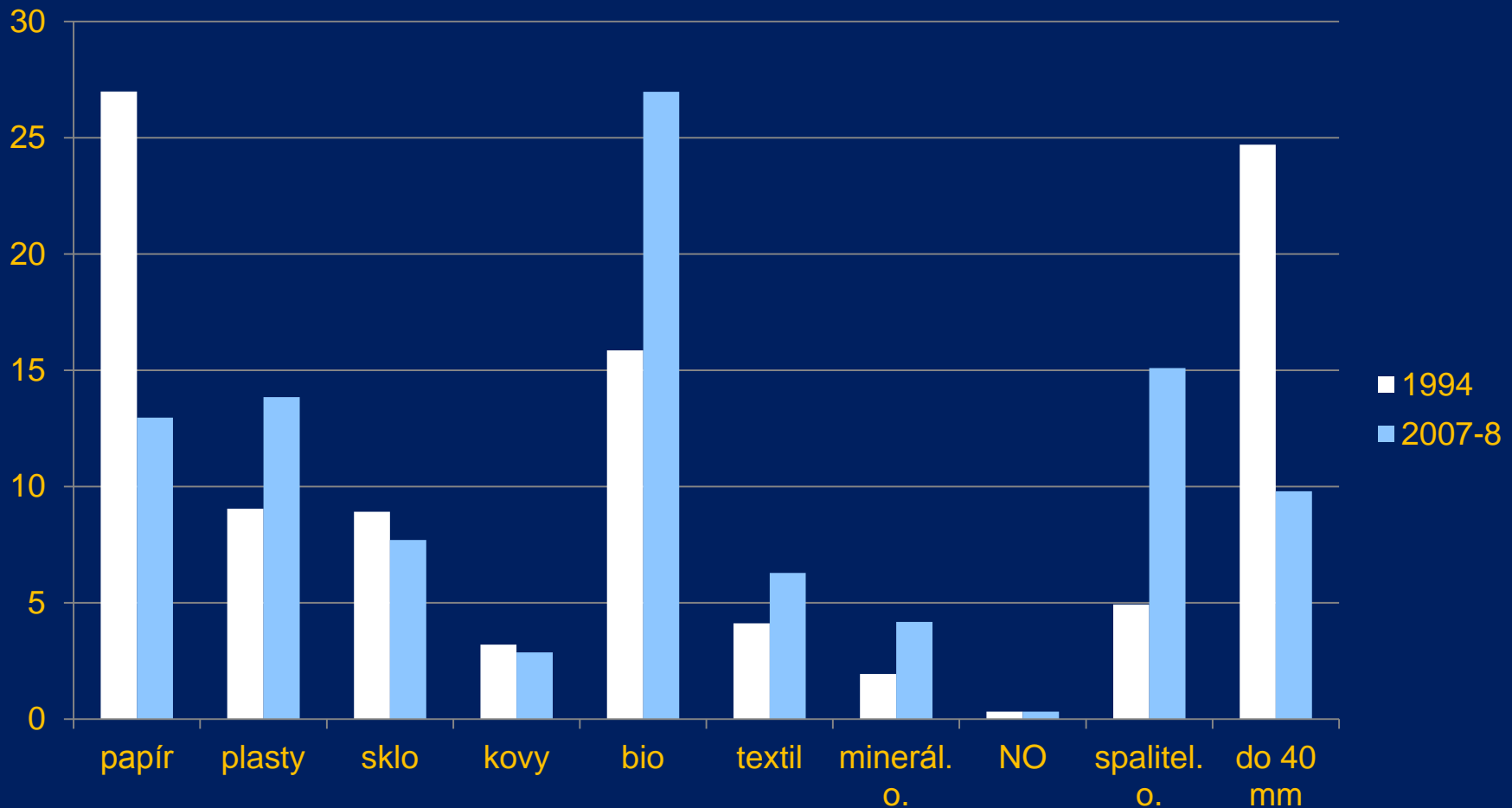
Zdroj: SMOČR

Situace v ČR

	Česká republika	Rakousko	Německo
	(kg/ob.)	(kg/ob.)	(kg/ob.)
Odpadů celkem	316	466	454
Směsný odpad	222	168	166
Objemný odpad	34	31	29
Tříděný sběr	38	166	146
Bioodpad	11	90	111
Ostatní		11	2

Zdroj: SMO ČR, POH Rakousko + ARA, <http://www.euwid-recycling.com>

Změna složení směsného domovního odpadu v Praze (%)



Zdroj: MHMP (platí pro sídlištní zástavbu)

Legislativa

- Recyklační cíle budou obsaženy v POH ČR
- Plán prevence vzniku odpadů do 12.12.2013
- EK do konce roku 2014 má připravit indikátory roku 2020
- Vyhodnocení plánů prevence EK do konce roku 2016
- Plán prevence nebude součástí nového POH ČR, zatím neexistuje ani jeho návrh

Obaly a životní prostředí



Obaly tvoří významnou složku komunálních odpadů až 50 % objemu a 30 % hmotnosti.

Stlačování obalů významně ovlivňuje ekonomiku třídění a následného zpracování. Nestlačování PET lahví či neskládání papírových krabic může zvýšit náklady na 2-3x.

Obalový průmysl nehradí všechny náklady zpětného odběru.

Jak si vybrat dobrý obal?

Nejlepší obal = žádný obal

Příklad vratných lahví:

- použije se 40x i víc
- je levná (na 1 oběh)
- nejmenší dopad na ŽP

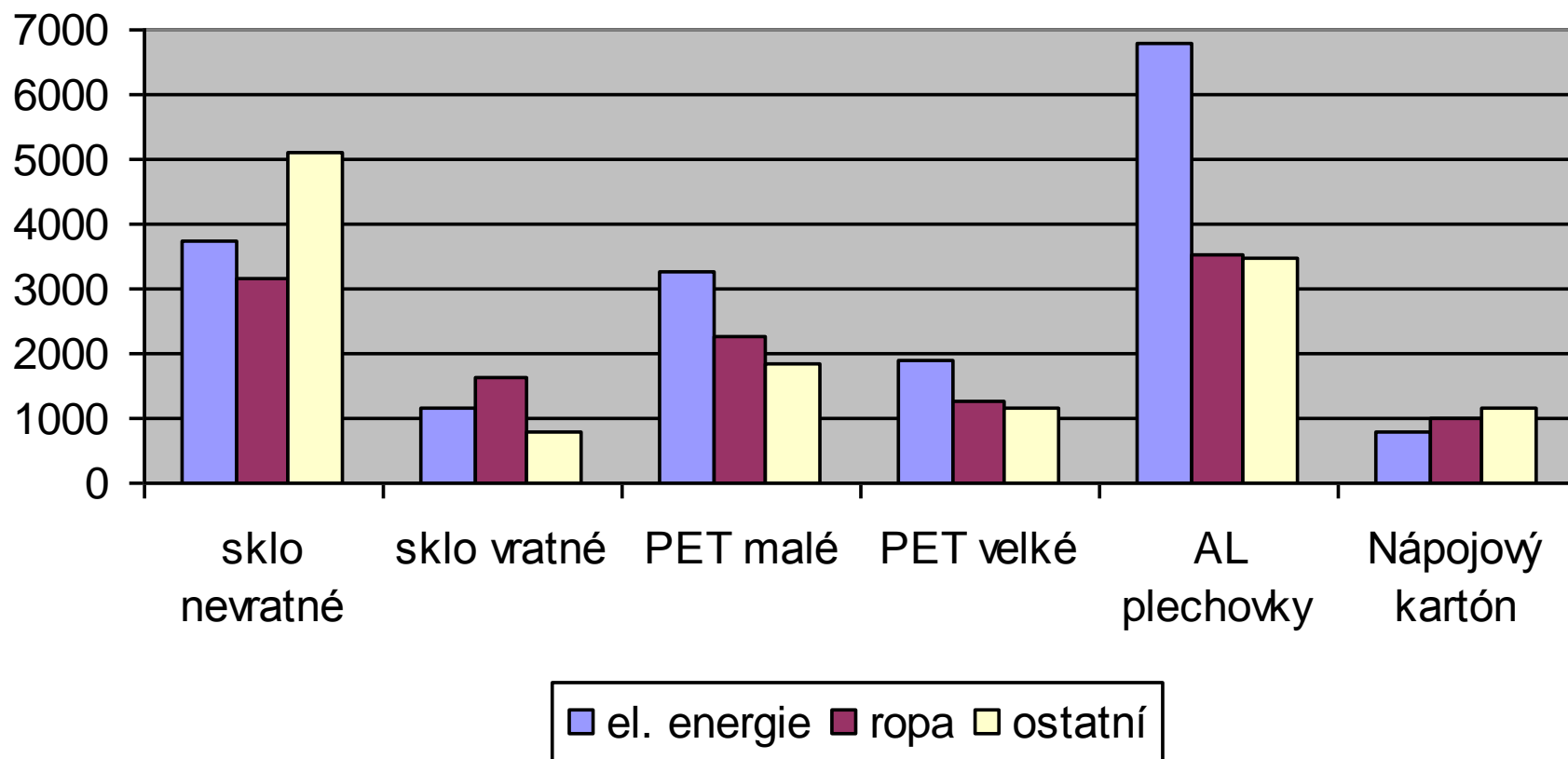
ale

- nefunguje trh
- nevyhovuje velkým řetězcům
- je těžká a my jsme pohodlní
- snažíme se žít zdravě (voda z PET láhve)



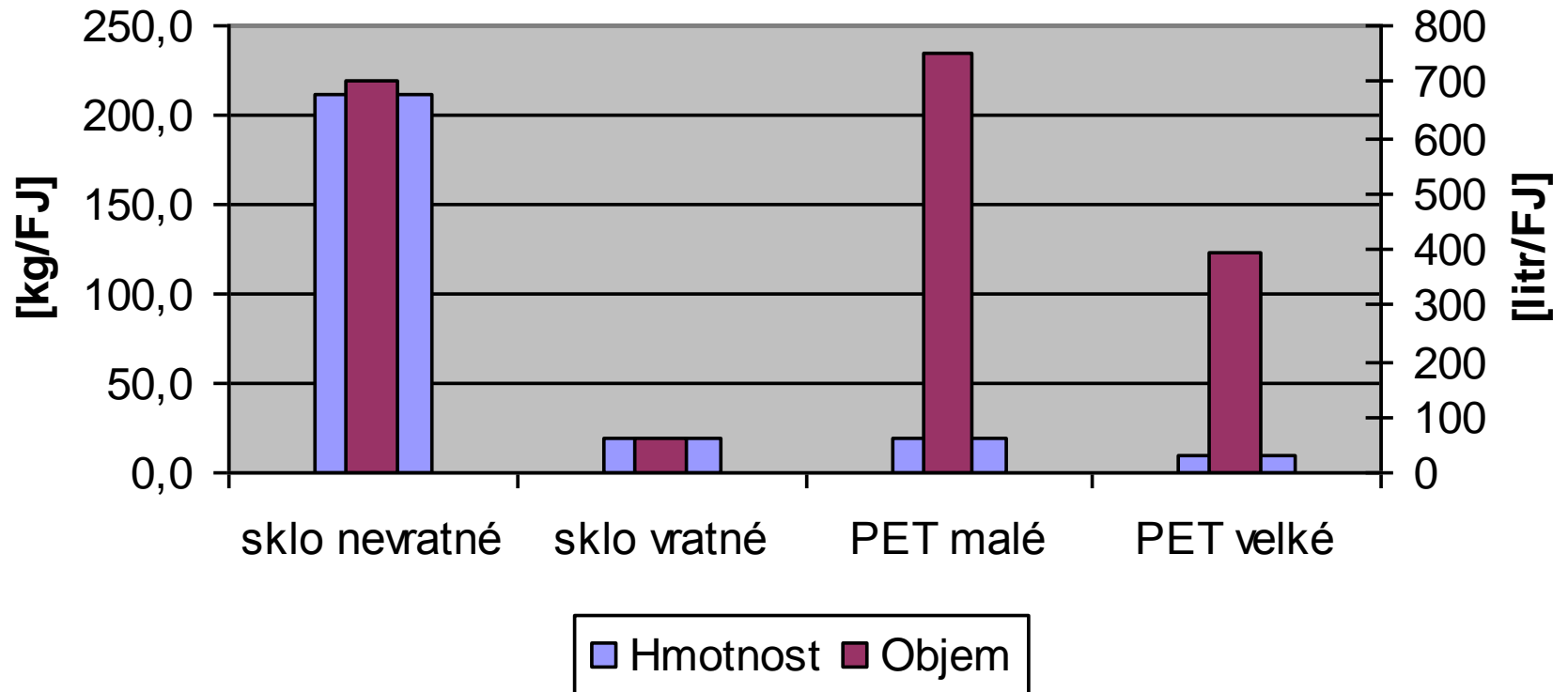
Spotřeba energie (LCA)

Spotřeba energie v životním cyklu obalů [MJ/FJ]



Spotřeba obalů

Produkce SKO dle LCA a objem, který by zabral v barevných kontejnerech



Zdroj: Studie LCA, MŽP ČR + vlastní dopočet

Jak si vybrat dobrý obal?

Nejlepší obal = žádný obal

Příklad tašky na nákup:
spotřeba 150-300 ks na osobu
10 miliónů obyvatel ČR
Látkové tašky ušetří přes
miliardu plastových tašek
(vydrží rok a déle)



Jak si vybrat dobrý obal?

Podporujeme místní produkty. Čerstvé ovoce a zelenina je kvalitnější, chutnější nebalené. Znamená to úsporu energie za skladování, chlazení, dopravu a nadměrné balení.

Do obchodů lze přepravovat ve vratných obalech. Příklad – Rakouský SPAR (51 % vratných obalů v roce 2004).

http://www.ecology.at/files/mtv_muellmagazin.pdf



Na trhu si můžete nakoupit čerstvou zeleninu a ovoce přímo od pěstitelů. Havelův trh v Praze.

Jak si vybrat dobrý obal?

Nejlepší obal = žádný obal

Příklad automatů na mléko –
dobrý automat denně vydá 300
litrů mléka, tedy až o 300 obalů
za den méně.

Podobný příklad představují
automaty na vodu.

V zahraničí – projekty vodních
fontán do škol – např. 121 ZŠ
v Bruselu -



Jak si vybrat dobrý obal?

Prodej větších balení, kde to má smysl

(výroba obalu má menší dopad než výroba produktu)

Prodej koncentrátů – ale vyžadují přesnější dávkování

Prodej náhradních balení

Bezobalový prodej u dalších produktů - saponáty,
luštěniny, obiloviny, ořechy

Obaly využívat – podnikové prodejny opakovaně používají
papírové obaly

Otázka plastů – při návrhu je třeba zohlednit jejich
následné zpracování

Recyklace = tříděný sběr + používání recykl. materiálů

Několik otázek na konec

- Nápojové kartony (Tetrapack) – přes kroky, které byly učiněny pro jeho využití, ho nepovažujeme za dobře recyklovatelný obal (ale podporujeme jeho sběr a využití)
- Hliníkové plechovky - vysoká spotřeba energie v jejich životním cyklu (0,5 - 1 kWh el. energie na 1 plechovku). Kolik energie se vrátí jejich recyklací – 30 či 90 %.
- PVC – problematický plast, který zatěžuje životní prostředí v době výroby, použití i v době likvidace – je skutečně tak nenahraditelný?

Několik otázek na konec

- Bioplasty – měli by být používány na výrobky, které nelze recyklovat, nikoli kvůli propagaci. Spotřeba energie pro jejich výrobu není zanedbatelná (MJ/kg).

LDPE	PP	HDPE	PHB	PLA	TPS
81,8	85,9	73,7	44,7	54,1	25,4



Jde něco zlepšit. Ano!



Děkuji za pozornost

kontakt: milan.havel@arnika.org, www.arnika.org