

# OBĚHOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ A OBCE

***Věra Pelantová***  
*Technical University of Liberec*



# Obsah

- Definice
- Světový pohled
- Systémový pohled
- Problémy
- Možné pomoci
- Průzkum
- Výsledky
- Závěr
- Poděkování

# Definice

Cirkulární ekonomika = oběhové hospodářství

„...model produkce a spotřeby, který zahrnuje sdílení, pronajímání, znovuvyužití, opravování, nahrazení opotřebované části a recyklaci existujících materiálů a produktů tak dlouho, jak je jen možné...“

*podle [14]*

# Světový pohled

- Těžba 100 000 000 000 t materiálů / rok na Zemi
- 1/3 materiálů končí brzy na skládkách
- Znovupoužití jen 1/10 materiálů
- **95 % produktů končí na skládce do 6 měsíců od výroby**
- Značné plýtvání

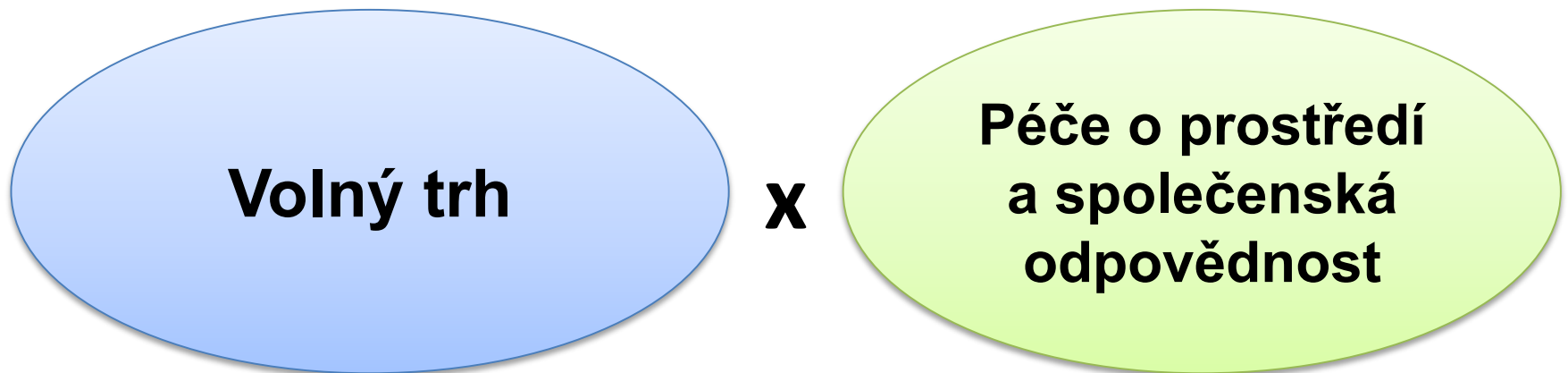
## COVID-19:

- zastavení materiálových toků
- šíření dezinformací
- růst cen
- nedostatek zdrojů
- **nárůst odpadů a skládek**
- potřeba posílení hygienických opatření
- síla regionálních odběratelsko-dodavatelských řetězců
- recyklace není částí strategie organizací
- chybí přidaná hodnota produktů
- chybí znalost požadavků zainteresovaných stran (postoje zákazníků)

# Problémy

- Plnění nádob odpadem, který tam nepatří
- Neevidovaná odběrná místa
- Neprobíhá třídění odpadu u domu
- Nízká cena za skládkování
- Plýtvání zdroji
- Zvyšování poplatku za odpad
- Nesrozumitelná legislativa
- Povědomí o lineárním toku odpadu
- Poptávka po výrobcích z recyklátů
- Spotřeba energie a produkce CO<sub>2</sub>
- Negativní dopad na ekosystémy
- Odtok dešťové vody a její nevyužití
- Další kontaminace prostředí

# Systemový pohled



# Systemový pohled

## Holistika

Přechod od lineárního hospodářství k oběhovému hospodářství

Mezičlánek je recyklační hospodářství

## Limity:

- a) Technologické - např. PET – 15x, papír a tkanina dle délky vlákna apod.
- b) Fyzikální - 2. zákon termodynamiky – účinnost systémů není 100%, vždy vznikne odpad

System managementu – větší role údržby  
(opravitelnost)

Změna business modelu

# Změna business modelu

## Výrobky:

- dlouhodobě udržitelné a životné
- materiálově přijatelné
- opravitelné
- snadno rozebíratelné
- designové
- s přidanou hodnotou
- se zpětným odkupem

Přesun do zemí s nízkým zájmem o ekologii a etiku -  
„levnější“



# Možné pomoci

- Začít ve městech
- Kompostování a bioplyn
- Cyklistika/turistika
- Opravárna
- Digitální odpadové tržiště Cyrkl.com
- Program Partnerství (analýza odpad. hospodářství)
- Zajištění soběstačnosti a bezpečnosti země
- Darování fungujících věcí potřebným
- Další...

# Průzkum

Situace odpadového hospodářství v části ČR  
r. 2021

Řízený rozhovor a dotazník  
Data analyzována

## Řešeno:

- použití nádob na třídění odpadu
- důvod výběru daného typu nádob
- místo a frekvence odvozu
- spatřované úspory
- nákladnost programu
- vznik černých skládek
- motivace občanů ke třídění
- plánované změny v systému odpadového hospodářství
- problémy se systémem odpadového hospodářství
- zavádění vlastního oběhového hospodářství v obci

# Výsledky

- 2/3 papír a plast
- Pytle, kontejnery
- Podniky samostatně
  
- Podle stávajícího množství
- Přání občanů
  
- Svoz 1-2x za 2 týdny
- 30% spalovna
- Velkokapacitní odpady na skládky
- Nejasná konečná destinace - mapovat dále toky
- Více informovat

# Výsledky

Krátký čas od zavedení nového zákona o odpadech  
Dlouhá doba výkladu

Snížení množství komunálního odpadu

Snížení cen výkupu

Zvýšení cen svozu – až monopol

Náklady – nádoby, manipulace, administrativa

Úspory nevidí

Zatím min. černých skládek

# Výsledky

- Motivace:
  - nádoby zdarma
  - blízká sběrná místa
  - šíře třídění
  - zapojení školství i spolků
  - forma zábavy

# Výsledky

- **Problémy:**
  - Mnoho směsného komunálního odpadu
  - Velkoobjemové odpady
  - Cena svozu
  - Cena výkupu tříděných odpadů
  - Špatně vytříděné
  - Nepořádek kolem sběrných míst
  - Špatná pozice menších obcí vůči svozovým organizacím
  - Možnosti svozové techniky (velikost, výkon, hmotnost nádob)
  - Malá pomoc od státu

# Výsledky

- Obtížná aplikace nového zákona do systému obcí
- Složitá legislativa x realizace ochrany životního prostředí v praxi
- Třídění a recyklace pro část znamená oběhové hospodářství
- Produkce mnoha výrobků a obalů je zdrojem odpadů
- Náklady - obce a rodiny

# Vyhodnocení

- Průzkum orientační
- Koncept oběhového hospodářství pro velká města
- Malé obce více třídí
- Ekonomika růstu
- Marketing + neuvážené kroky státu = odpad navíc
- Chybí důraz na BEZPEČNOST + ETIKU + Environmentální aspekty a dopady



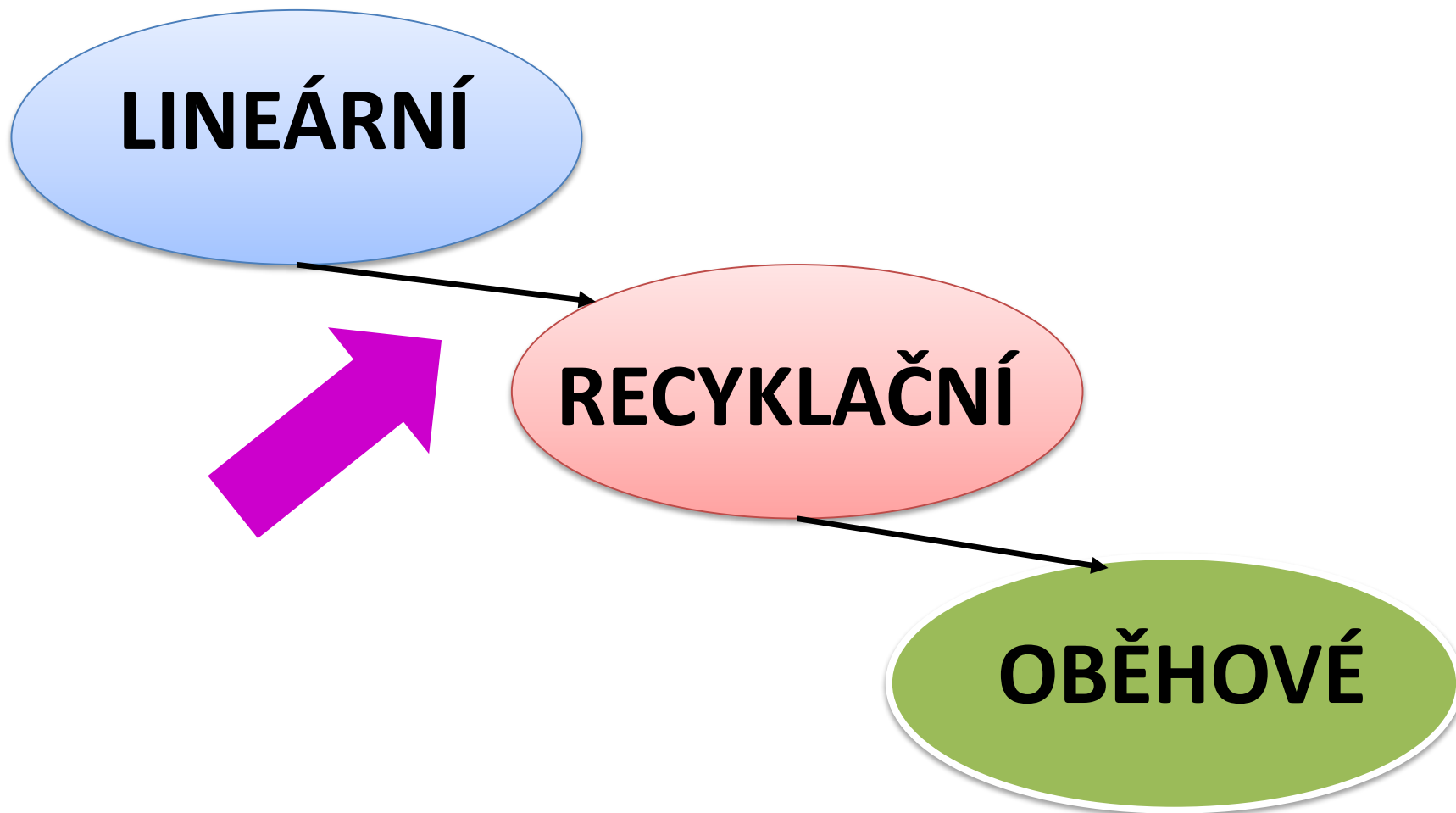
# Vyhodnocení

- Zvýšit operativu svozu – chytré technologie
- Zbytkový odpad bude
- Cenu skládkování zvýšit
- Hlídat monopoly svozu a zpracování
- Mapovat odpadové toky
- Zdroje pro svůj stát

# Pro systém

- Složitá legislativa + administrativa  
NENÍ Oběhové hospodářství
- Jasná pozice subjektů
- Jasně úlohy
- Přehledné materiálové a informační toky
- Vývoj odpadové techniky - manipulace
- Neplýtvat surovinami
- Zvýšit síť údržby a opraváren
- Posílit sociální odpovědnost
- Osvěta

# Odpadové hospodářství



# Závěr

- Neprodukovat odpad
- Třídít
- Méně materiálně zaměřená společnost
- Nárůst skládkování

# Poděkování

Tato práce byla podpořena institucionální podporou z dlouhodobého strategického rozvoje Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy České republiky.

Poděkování patří i všem obcím, které se do průzkumu zapojily.