

# CIRKULÁRNÍ EKONOMIKA A ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ V OBCÍCH

Chytrá řešení v oblasti odpadového  
hospodářství, Hradec Králové, 2.10.2018

Laura Mitroliosová, INCIEN



# KDO JSME A S KÝM SPOLUPRACUJEME?

## DOMÁCNOSTI



APLIKOVÁNÍ PRINCIPŮ CE  
V KAŽDODENNÍM ŽIVOTĚ

ZAČÍNÁME SAMI OD SEBE

## ŠKOLY



UČENÍ O ZODPOVĚDNÉM  
ZPŮSOBU ŽIVOTA. PŘÍLEŽITOSTI  
V CE PRO MLADÉ.

VZDĚLÁVÁME DALŠÍ  
GENERACE

## SAMOSPRÁVY



ŘEŠENÍ OH V SOULADU S CE  
A HIERARCHIÍ NAKLÁDÁNÍ S  
ODPADEM

PŘEDCHÁZENÍ VZNIKU  
ODPADU

## FIRMY



D4C – DESIGN FOR  
CIRCULARITY. NÁVRHY  
VÝROBNÍCH PROCESŮ, BYZNYS  
MODELŮ V CE.

JSME SPOLEČENSKY  
ZODPOVĚDNÍ

## ORGÁNY STÁTNÍ SPRÁVY A NEZISKOVÉ ORGANIZACE



# LINEÁRNÍ VS. CIRKULÁRNÍ EKONOMIKA



VS

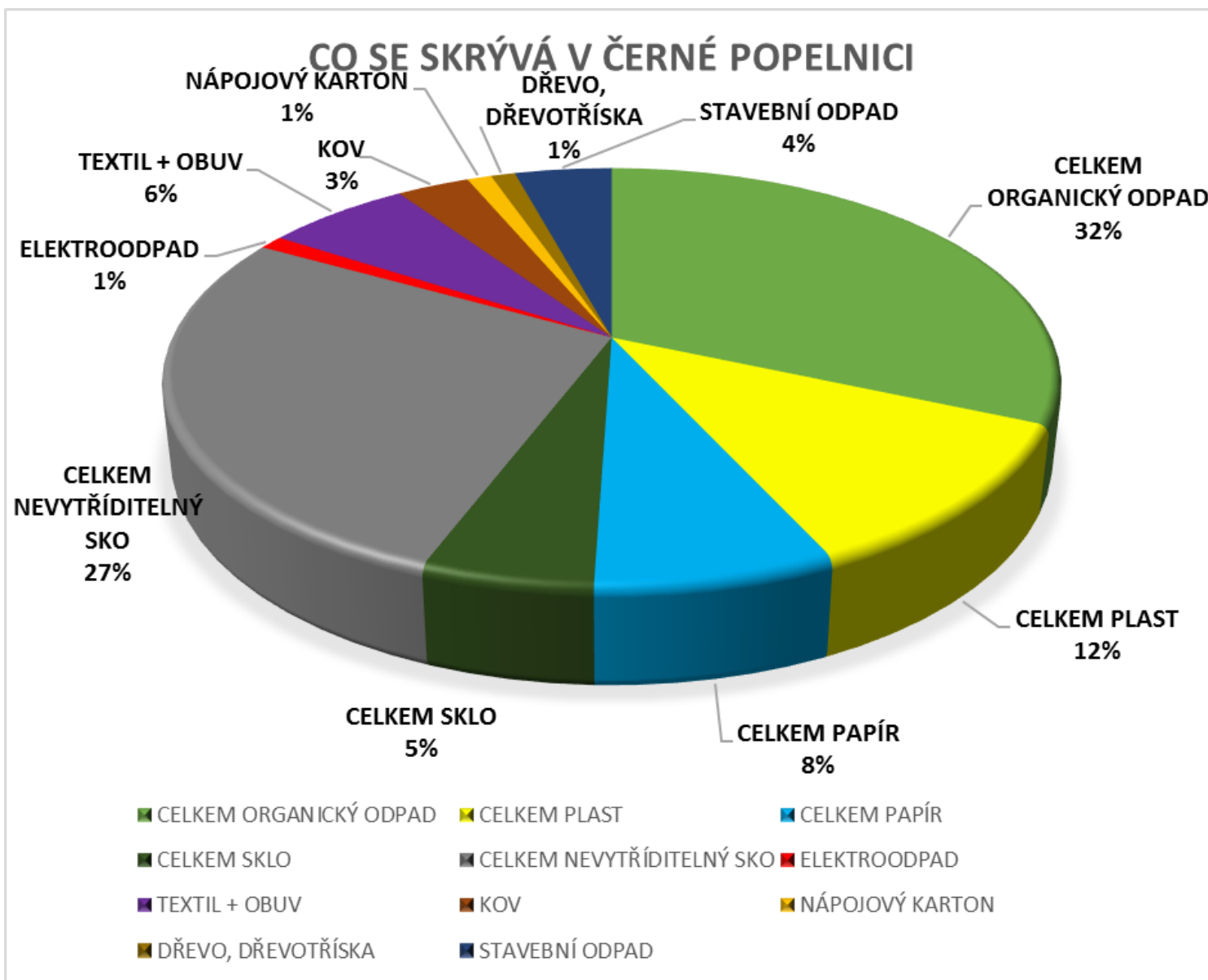
LINEÁRNÍ EKONOMIKA



# Co se skrývá v černé popelnici?



# Co se skrývá v černé popelnici?





# Co z toho vyplývá pro obce?

Rok 2015	Kč/obyvatel	Podíl v %
směsný odpad	518,3	59,5%
říděný sběr (pa, Pl, Sk, NK, kov)	153,2	17,6%
sběrné dvory	105,5	12,1%
objemné odpady celkem	62,3	7,2%
- objemné odpady ve sběrných dvorech	62,4	
- objemné odpady ostatní sběr	25,1	
nebezpečné odpady celkem	16	1,8%
- nebezpečné odpady ve sběrných dvorech	12,5	
- nebezpečné odpady ostatní sběr	9,2	
černé skládky	7,9	0,9%
oddělený sběr bioodpadů	33,9	3,9%
odpady z údržby zeleně	32,7	3,8%
koše	38,6	4,4%
propagace	3,5	0,4%
celkové náklady	870,5	

✓ Největší náklady obcí jsou na směsný komunální odpad – téměř 60%.

✓ Je nutné se zaměřit právě na snižování množství směsného komunálního odpadu.



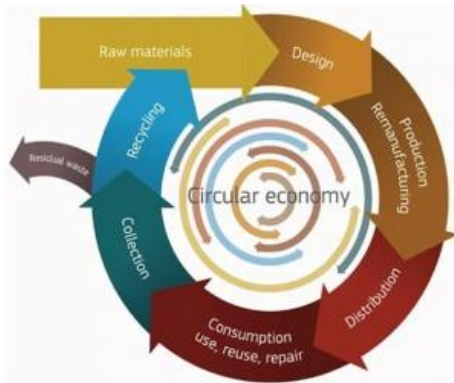
# Pohled do České odpadové politiky



Zákaz skládkování recyklovatelných, využitelných a směsných komunálních odpadů (rok 2024).



60 % recyklace komunálního odpadu dle POH (rok 2024).



Přechod na oběhové hospodářství.



# Jak dosáhnout cílů?



Podívejme se na to správně!

PŘEDCHÁZENÍ VZNIKU ODPADU

PŘÍPRAVA NA OPĚTOVNÉ POUŽITÍ

RECYKLACE

ENERGETICKÉ ZHODNOCENÍ

SPALOVÁNÍ

SKLÁDKOVÁNÍ



# Jaké máme možnosti?

- Domácí kompostování
- Re-use centra (centra zpětného odběru)
- Podpora sběru textilu
- Nastavení odpadového hospodářství (DtD, PAYT)
- Osvěta v oblasti OH s důrazem na prevenci vzniku odpadů
- Zajištění třídění pro VŠECHNY druhy odpadů (včetně elektra, nábytku atd.)





# PVO - Kompostování





# PVO – Re-use centra

**„Mají za cíl opětovné využití starých, ale stále funkčních věcí, které už doma lidé nepotřebují.“**



**BROŽURA INCIEN: <https://incien.org/wp-content/uploads/2017/07/opetovne-vyuziti-a-re-use-centra-2.pdf>**



# PVO - Textil

VÝSTUP AKCE SWAP VE SVĚTĚ HUB  
- VÝMĚNA NEJEN OBLEČENÍ -

450 VYMĚŇUJÍCÍCH,  
SHROMÁŽDĚNO 2 400 KG  
VĚCÍ, 470 KG ZBYLO A  
DO OBĚHU SE TEDY  
DOSTALO  
1 960 KG VĚCÍ!



# Víte co je to DtD a PAYT?

## **DtD (Door to Door)**

### **Sběr od dveří**

- Jedná se o systém svozu odpadů přímo z místa vzniku
- Adresné svozy

## **PAYT (Pay as you throw)**

### **Zaplat' kolik vyhodíš**

- Systém poplatků za systém svozu a nakládání s odpadem
- Placení za množství vyprodukovaného odpadu

Motivace občanů s postupným cílem snižování množství SKO!





# Osvěta jako klíč k úspěchu



- “nekonečný proces”
- Letáky, kalendáře, infolinka
- Přímá komunikace s obyvateli
- Proškolená obsluha SD
- Dobrá identifikace odpadu
- Neustálý dohled
- Propojení na adresný svoz
- Osvětová kampaň v obci
- Názorné označení místo pro ukládání odpadu
- Informační tabule

# Varianty DtD a PAYT

## Adresný svoz od občanů/donáškový systém

## Vážení celkového množství SKO za obec

## Převedení odpovědnosti za produkci odpadů přímo na občana

## Kolektivní odpovědnost za odpad v obci

- Označení nádoby/pytle unikátním kódem
- Odměna občanům za jejich třídění/platba za jejich produkci SKO
  - Vážení nádob
  - Objem pytlů

- Nezbytné vážení svozového vozu při příjezdu do obce a při odjezdu z obce
- Rozpočítání platby za občana obce ne za region



# Obce na cestě k minimálnímu odpadu = OBO

Teorie vs. praxe



# OBO – představení projektu

## HLAVNÍ CÍLE:

- snížení množství SKO,
- předcházení vzniku odpad,
- maximální míra třídění v domácnostech,
- snížení nákladů na OH,
- zefektivnění stávajícího systému,
- zvýšení povědomí u obyvatel
- vzdělání/osvěta.

**5 obcí**  
*zapojeno*  
**3 fyz. analýzy SKO**  
*provedeny*  
**1173 kg**  
*vytríděného odpadu*  
**4 přednášky**  
*pro obyvatele*  
**3 MŠ + 1 ZŠ**



# Kde začít aby systém dobře fungoval?

1. Vybrat si strategického partnera v oblasti OH a jejich změn
2. Stanovení Vize a Cíle
3. Analýza současného stavu
4. Návrh implementace
5. Rozhodnutí
6. Implementace
7. Informační kampaň
8. Hlubková osvěta
9. Možnosti financování
10. Průběžné hodnocení



**TEORIE**

# Vybrat si strategického partnera v oblasti OH a jejich změn

## Situace v každé obci je jiná - INDIVIDUÁLNÍ PŘÍSTUP

- Obec vs. svazová společnost
- Samostatně / v rámci svazku obcí
- Zaměření na třídění / SKO
- Správný systém třídění odpadu
  - Zjistit aktuální stav
  - Zanalyzovat možnosti
  - Vybrat nejefektivnější řešení
  - Návrh řešení



**TEORIE**

# Stanovení Vize a Cíle

**Je potřeba zjistit co je cílem a případně ho definovat**

- Snížení množství odpadu
- Motivace občanů
- Volební preference
- Zviditelnění obce
- Získání ekologických ocenění
- Ochrana životního prostředí
- Úspory v oblasti OH
- Kontrola svozové firmy, případně nové výběrové řízení
- Zhodnocení smluvních vztahů
- Porovnání spalování vs skládkování



**TEORIE**

**CHCETE JÍT CESTOU MODERNÍ OBCE, KTERÁ MÁ  
VE SVÝCH ODPADECH PŘEHLED? NEVÍTE JAK NA TO?**



**PRAXE**

**Zapojte se do projektu a  
vydejte se směrem chytrého řešení  
odpadu ve vaší obci!**

**Proč se zapojit?**

**Řešení šité na podmínky  
vaší obce**

*Chytrý nástroj na snižování nákladů  
v oblasti OH.*

**Moderní, jednoduchý  
a přehledný evidenční systém**

*Komplexní informace o odpadech pro obec i jednotlivé  
domácnosti. Technické a technologické vybavení.*

**Kompletní osvěta obyvatel**

*Motivační nástroj pro občany  
k odpovědnému třídění.*

**Vzdělávací komplex pro vedoucího  
manažera projektu na obci**

*Marketingová, vzdělávací a technická podpora  
od odborníků. Analýza pro další rozhodování.*



# Analýza současného stavu

- Fyzická analýza odpadu
- Studie o OH
- Oslovení zainteresovaných stran (svozová firma, soukromníci, odpadový hospodář, městská společnost atd.)



**TEORIE**



# Projekt OBO - analýza

Příjmy za 2017		EKOKOM 2017	
poplatek za občana	600,00 Kč	1. čtvrtletí	
poplatek od občanů celkem	814 400,00 Kč	2. čtvrtletí	
poplatek od rekreatantů celkem	111 388,00 Kč	3. čtvrtletí	
Ostatní příjmy celkem (prodej druhotných surovin atd.)	15 000,00 Kč	4. čtvrtletí	
<b>Příjmy celkem 2017</b>	<b>941 388,00 Kč</b>	<b>Příjem celkem 2017</b>	<b>243 262,00 Kč</b>
<b>Náklady za 2017</b>			
Náklady na provozování sběrného dvora	0,00 Kč		
Ostatní náklady neuvedené v této tabulce v součtu	66 280,00 Kč		
Náklady na svoz, odstranění/využití TKO	0,00 Kč		
Náklady na svoz, odstranění/využití SKO	2 105 810,00 Kč		
<b>Náklady celkem 2017</b>	<b>2 172 090,00 Kč</b>		
<b>Příjmy celkem</b>	<b>Náklady celkem</b>	<b>Rozdíl</b>	
1 184 650,00 Kč	2 172 090,00 Kč	-987 440,00 Kč	

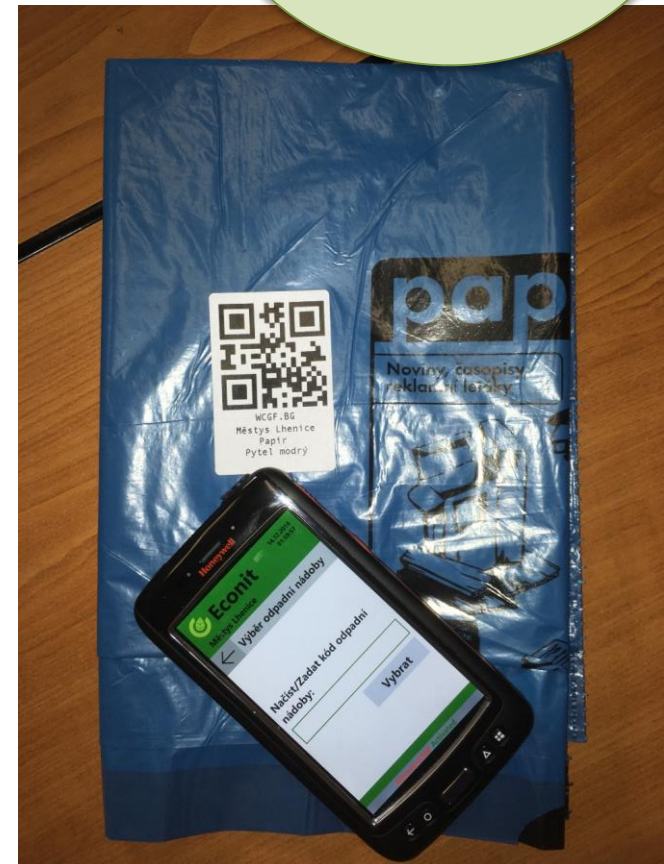


**PRAXE**

# Návrh implementace

- Jaké jsou možnosti pro dosažení stanoveného cíle/cílů?
- Volba efektivního řešení
- Nákup/implementace vybraného řešení

TEORIE



PRAXE



PRO MÉNĚ ODPADU.

Vydejte se se svou obcí  
cestou bez odpadů

[www.chytreodpady.cz](http://www.chytreodpady.cz)



# Rozhodnutí

## Ke schválení může přispět i pozvánka strategického partnera

- Představení navrhovaného řešení radě, zastupitelstvu
- Odpovídání na konkrétní otázky



**TEORIE**

# Projekt OBO - rozhodnutí

Realizace projektu bude probíhat od 1.1.2018 do 31.12.2018  
v několika fázích:

1. Příprava obce na zavedení projektu: analýza aktuálního stavu.
2. Spuštění chytrého systému pro evidenci odpadů ECONIT ve Vaší obci.
3. Seznámení obyvatel s novým systémem v jejich obci (Vzdělávání a osvěta pro obyvatele, školy ... dle harmonogramu).
4. Odborná **podpora** pro účastníky projektu během roku.
5. Vyhodnocení **výsledků**, postupná příprava na zavedení PAYT.
6. Ocenění **Institutem cirkulární ekonomiky**, z.ú.



**PRAXE**



# Implementace - OSVĚTA

- Důležité je informovat občany o začínajících změnách v oblasti OH
- Provést důkladnou a hloubkovou osvětu obyvatelstva napříč obcí (zaměstnanci obce, MŠ, ZŠ, posezení v hospodě s obyvateli)

**TEORIE**





# Projekt OBO - osvěta



**PRAXE**





**PRAXE**

# Průběžné hodnocení

- Soustavná práce
- Ladění techniky
- Osvěta pokud je potřeba
- Komunikace se strategickým partnerem
- Neustále pracovat s občany a nenechat systém usnout po prvotním zavedení



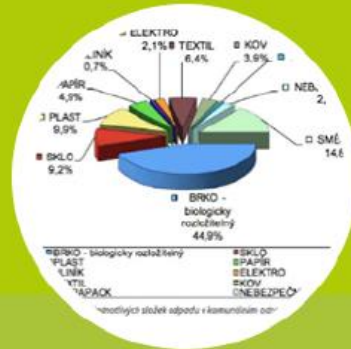
**TEORIE**

# Projekt OBO - hodnocení

Na konci cesty se chceme radovat z těchto výsledků:



Snížení množství SKO ve Vaší obci.



Komplexní přehled o odpadech na úrovni celé obce a jednotlivých (zapojených) domácností.



Plán dalších kroků k zavedení maximálního možného třídění odpadů.



Informování a motivování obyvatel obce.

**PRAXE**





# Klíčové faktory úspěchu

- Stanovení dlouhodobých i ročních cílů
- Vůle vedení obce/města
- Komunikace s obyvateli
- Analýza současného stavu (SKO)
- Konzultace s odbornými institucemi
- Postup: Door to door -> evaluace -> PAYT
- Investice do občanů – osvěta
- Nastavení systému, motivace, kompetencí
- Průběžné hodnocení



# Co se stane když budeme třídit?

- Budeme připraveni na legislativní změny.
- Sníží se náklady na svoz směsného odpadu a zvýší se výnosy za sběr tříděného odpadu – vyvážená ekonomika obce.
- Snížení ekologické stopy.
- Zkrášlení obce – spokojení obyvatelé.



# Projekt OBO

- Výsledky projektu jsou pravidelně vyhodnocovány
- Pravidelná komunikace se starosty
- Pravidelná komunikace s obyvateli
- Po 12-ti měsících vyhodnocení a nastavení dalších akčních kroků

MOŽNOST ZAPOJENÍ DO DALŠÍHO  
ROČNÍKU PROJEKTU!

[www.meneodpadu.cz](http://www.meneodpadu.cz)

[www.inciien.org](http://www.inciien.org)



# KONTAKT

**Laura Mitroliosová**

727 958 870

Email: [laura@incien.org](mailto:laura@incien.org)

Institut Cirkulární Ekonomiky, z. ú.

[www.incien.org](http://www.incien.org)



 /INCIENT.ORG

 /INCIENT\_ORG

 /INCIENT\_ORG

