



## Príklady dobrej praxe v Nitrianskom samosprávnom kraji

### Úvod

V rámci projektu BIOREGIO boli v Nitrianskom samosprávnom kraji doteraz identifikované štyri príklady dobrej praxe. Podľa definícií stanovených v tomto projekte sú príkladmi dobrej praxe napr. modely spolupráce alebo technológie, ktoré sa v praxi úspešne osvedčili a spĺňajú nasledovné kritériá:

- podporujú cirkulárnu ekonomiku,
- súvisia s biologickými materiálmi,
- podporujú sociálnu a environmentálnu udržateľnosť, ako aj hospodársky rast,
- sú zdrojovo efektívne a ekonomicky uskutočniteľné,
- priamo alebo nepriamo minimalizujú vznik odpadu,
- podporujú uzavretie slučiek a zavedenie dlhších cyklov,
- prednostne sú orientované na činnosti vykonávané spoločne rôznymi zúčastnenými stranami, napr. vedecko-výskumnými inštitúciami, samosprávou, podnikateľmi, občanmi a pod.,
- sú s najväčšou pravdepodobnosťou realizovateľné v rôznych európskych regiónoch

### Prehľad príkladov dobrej praxe

#### Program na podporu integrovaného rozvoja vidieka LEADER NSK

Program Úradu Nitrianskeho samosprávneho kraja LEADER NSK je jedinečným nástrojom, ktorý poskytuje finančné prostriedky na implementáciu malých projektov na podporu cirkulárnej ekonomiky vo vidieckych oblastiach.

Zakladá sa na princípoch všeobecne známej iniciatívy EÚ LEADER (Liaison Entre Actions de Développement de l'Économie Rurale), nevyužíva však žiadne finančné prostriedky EÚ; je financovaný z vlastného rozpočtu Nitrianskeho samosprávneho kraja. Vďaka projektu BIOREGIO boli do programu LEADER NSK zavedené nové čiastkové aktivity súvisiace s cirkulárnou ekonomikou, ako napr. návrh energetických stratégií pre biologický odpad alebo podpora technológií spracovania biologického odpadu. Konečnými príjemcami sú miestne akčné skupiny (MAS) a konečnými užívateľmi sú žiadatelia a navrhovatelia projektov, napr. obce, združenia obcí, občianske združenia, nadácie, neziskové organizácie, záujmové združenia atď. registrované v MAS.

Program LEADER NSK je inovatívnym a úspešným nástrojom, ktorý odráža miestne potreby prostredníctvom zásady zdola nahor. Od rozšírenia programu o environmentálne aktivity a cirkulárnu ekonomiku sa zvýšil dopyt a počet realizovaných projektov. Realizáciou projektov sa dosiahol efektívnejší separovaný zber odpadu a zvýšilo sa environmentálne povedomie obyvateľov v regióne.



Príklady zberných miest pre separovaný zber v obciach Nitrianskeho kraja založených s podporou programu LEADER NSK

## Separovaný zber a zhodnocovanie biologicky rozložiteľného odpadu

Ponitrianske združenie obcí pre separovaný zber a nakladanie s odpadmi spustilo úspešný projekt pre viac ako 80 000 obyvateľov z 57 členských obcí v Nitrianskom samosprávnom kraji. Cieľom projektu je znížiť množstvo skládkovaného komunálneho odpadu separovaním jeho zložiek, predovšetkým však biologického odpadu, ktorý tvorí jeho najväčšiu časť.

Projekt rieši komplexné nakladanie s komunálnym odpadom v členských obciach unifikovaným spôsobom. Plasty, papier a sklo sa prepravujú do logistického centra. Odtiaľ sa prepravujú k viacerým slovenským i zahraničným spracovateľom. Biologicky rozložiteľný odpad sa drví a upravuje kompostovaním vo vlastnej kompostárni a potom sa vracia späť do obcí (napr. na úpravu verejných priestranstiev). Zberný systém používa špeciálnu technológiu, ktorá umožňuje odvážiť každý kontajner a odosielať údaje on-line v priebehu niekoľkých minút.

Vďaka svojej systematickej práci združenie prispelo k výraznému zníženiu množstva zmiešaného komunálneho odpadu, ako aj počtu nelegálnych skládok na území obcí. Za projekt získalo združenie v roku 2018 cenu „Zlatý mravec“ v kategórii „Komunálne odpadové hospodárstvo“. Projekt tiež odštartoval veľmi dobrú spoluprácu v rámci miestnej komunity (ochota ľudí separovať odpad, komunikácia medzi inštitúciami samosprávou, obcami, občanmi, atď.).



*Ponitrianske združenie obcí pre separovaný zber a nakladanie s odpadmi – zariadenie na nakladanie s odpadmi a kompostáreň*

## Separovaný zber odpadu a kompostovanie bioodpadu s využitím vlastných prostriedkov obce

Obec Veľké Turovce (754 obyvateľov), ktorá sa nachádza v jednej z najmenej rozvinutých oblastí Nitrianskeho kraja, úspešne prevádzkuje separovaný zber odpadu a malú kompostáreň s využitím vlastných zdrojov.



*Separovaný zber odpadu a malá kompostáreň v obci Veľké Turovce*

Obec je členom Združenia obcí pre separovaný zber „Hont – Poiplie“ a separuje papier, plasty, sklo, kovy a viacvrstvé kombinované materiály. V rámci združenia je zabezpečený aj zber jedlých tukov a olejov. Na základe potreby riešiť otázku spracovania biologického odpadu obec pristúpila k výstavbe





vlastnej malej kompostárne s kapacitou 100 ton z vlastných zdrojov. Obec zakúpila aj malý traktor s potrebným vybavením. Kompostáreň je vybudovaná na vlastnom pozemku obce a jej prevádzka je zabezpečená 1 – 5 pracovníkmi, v závislosti od ročného obdobia.

Obec Veľký Turovce svojím aktívnym prístupom dosahuje najvyššiu priemernú hodnotu množstva separovaného odpadu na obyvateľa medzi členskými obcami združenia – 50 kg na obyvateľa (priemer združenia je 25 kg). Je tiež lídrom tohto prístupu v regióne. Tento príklad ukazuje, že aj menšia obec ležiaca v okrajovom regióne je schopná z vlastných zdrojov realizovať efektívny systém odpadového hospodárstva.

### **Výroba bioaplív z poľnohospodárskych plodín a olejov**

Envien Group sa zameriava na šetrenie prírodných zdrojov a ochranu životného prostredia produkciou biopalív z poľnohospodárskych plodín a olejov. Je to najväčšia skupina spájajúca najvýznamnejších výrobcov biopalív na Slovensku. Tri výrobné závody na Slovensku (ENVIRAL, MEROCO, Poľnoservis) sa zameriavajú na výrobu bioetanolu z kukurice fermentačným procesom; výrobu bionafty z repkového oleja, použitého kuchynského oleja a iných olejov, ktoré sú predbežne upravené a transesterifikačným procesom upraveným na FAME (Fatty Acid Methyl Esther – metylester mastných kyselín, bionafta); a výrobu repkového oleja lisovaním a extrakciou semien repky olejnej.

Tieto výrobné závody predstavujú bezodpadový výrobný systém, keďže každý hlavný produkt a súvisiace vedľajšie produkty výroby majú svoje trhové uplatnenie. Hlavné produkty – biopalivá, sa primiešavajú do konvenčných zmesí nafty a benzínu pre slovenský a medzinárodný trh. Skupina Envien zamestnáva viac ako 420 zamestnancov zaoberajúcich sa výrobou, ako aj odborníkov na logistiku. Od roku 2007 iba závod ENVIRAL vyrobil viac ako 1 milión m<sup>3</sup> bioetanolu, ktorý nahradil takmer 750 000 ton ropy na výrobu benzínu, čím sa ušetrilo približne 1 milión ton oxidu uhličitého.



*Výrobné závody na produkciu biopalív, ktoré prevádzkuje spoločnosť Envien Group*

### **Záver**

Príklady dobrej praxe z Nitrianskeho samosprávneho kraja ukazujú, že cirkulárna ekonomika sa môže rozvíjať rôznymi spôsobmi, ako napríklad finančnými nástrojmi, efektívnou prácou rôznych združení, entuziazmom samosprávy, ale aj pokročilými technológiami. Pri zabezpečení ďalšieho pokroku zohráva spolupráca medzi zúčastnenými stranami veľmi dôležitú úlohu. Na základe spolupráce medzi Slovenskou poľnohospodárskou univerzitou v Nitre a Úradom Nitrianskeho samosprávneho kraja bola do záväzných dokumentov začlenená aj cirkulárna bioekonomika (napr. Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja Nitrianskeho samosprávneho kraja a jeho aktualizovaný Akčný plán) a prvé súvisiace projekty už boli úspešne implementované. Spolupráca v rámci združení a aktívny prístup niektorých obcí ukazujú, že rozvoj cirkulárnej ekonomiky na lokálnej a regionálnej úrovni nevyžaduje veľké finančné zdroje, ale zároveň prináša veľa pozitívnych zmien v miestnom životnom prostredí.

## O projekte BIOREGIO

Projekt **Regional circular economy models and best available technologies for biological streams – PGI01963 BIOREGIO** sa realizuje v rámci programu spolupráce Interreg Europe, ktorý je financovaný zo zdrojov Európskeho fondu regionálneho rozvoja. Koordinátorom projektu je Lahti University of Applied Sciences (Fínsko).

Cieľom projektu je posilniť európsku cirkulárnu ekonomiku v oblasti biologických materiálov. Konzorcium projektu pozostávajúce z ôsmich partnerov zo šiestich rôznych (Fínsko, Španielsko, Grécko, Slovensko, Rumunsko, Francúzsko) krajín plánuje ovplyvňovať politiky zdrojovo efektívneho hospodárstva a posilňovať regionálnu bioekonomiku. V rámci projektu si budú partneri vymieňať poznatky o najlepších dostupných technológiách a modeloch spolupráce. Projekt, ktorý sa začal v januári 2017 bude trvať 5 rokov (do 31.12.2021). Program Interreg Europe poskytol na projekt BIOREGIO sumu 1,5 milióna EUR.

Kolektívne poznatky partnerov projektu **BIOREGIO** zvýšia mieru recyklácie biologických materiálov, akými sú napr. odpady z potravín (bioodpad), komunálne a priemyselné kaly a poľnohospodárske zvyšky, ktoré môžu byť spracovávané s využitím podobných technológií. Tieto najlepšie dostupné technológie a modely zahŕňajú napríklad biorafinérie, výrobu bioplynu a relevantné modely spolupráce, napr. ekosystémy, siete a administratívnu spoluprácu smerujúcu k uzatvoreniu kolobehu biologických materiálov.

**Výsledkom projektu bude lepšia pripravenosť partnerských regiónov na rozvoj príslušných regionálnych politík na podporu cyklickej ekonomiky so zameraním na uzavretie kolobehu biologických materiálov.** Okrem toho výsledky projektu prispievajú k nevyhnutnému prechodu k rozsiahlejšiemu a udržateľnému využívaniu biologických zdrojov v celej EÚ.

Viac informácií o projekte nájdete na jeho [oficiálnej webovej stránke](#) (v angličtine), prípadne na [stránke](#) Slovenskej poľnohospodárskej univerzity v Nitre (v slovenčine).

