



Projekt Zelené inovácie



Kaštieľ Mojmírovce, 09.11.2016



# Projekt Zelené inovácie

## *Možnosti riešenia nakladania s biologickým odpadom v obciach Nitrianskeho kraja*

- Fakulte záhradníctva a krajinného inžinierstva SPU v Nitre bola **v júli tohto roku schválená žiadosť o príspevok**, ktorú predložila v rámci bilaterálneho fondu v oblasti Zelené inovácie.
- **Trvanie projektu:** júl 2016 – december 2016
- **Projekt je financovaný** Nórsnym finančným mechanizmom a **spravovaný** Úradom vlády SR.



# Ciele projektu

- **Zdieľanie znalostí** v oblasti manažmentu OH **medzi:**

**FZKI – NSK – NIBIO**

- **Aplikácia princípov obehového hospodárstva** na celkové nakladanie s biologicky rozložiteľnými komunálnymi odpadmi (**BRKO**) vo vidieckych sídlach NSK
- **Celkové zníženie** množstva **skládkovaných BRKO**, zníženie **nákladov** spojených s ich zberom a spracovaním, zníženie **znečistenia ŽP** a **zvýšenie recyklácie živín** na území NSK
- **Šírenie výsledkov** projektu prostredníctvom „*Príručky pre optimálne nakladanie s BRKO vo vidieckych sídlach NSK*”



# Plánované aktivity projektu

- **Zber a vyhodnotenie údajov** o množstvách produkovaných BRKO v Nitrianskom kraji
- **Analýza produkcie BRKO v modelovom území**, ktorým je Ponitrianske združenie obcí (PZO)
- **Odhad produkcie vybraných prúdov BRKO** na území všetkých vidieckych sídiel NSK
- **Monitoring** existujúcej **technickej infraštruktúry** pre spracovanie BRKO na záujmovom území
- **Posúdenie potreby a návrh** možného **technického vybavenia** pre nakladanie s BRKO v danom území



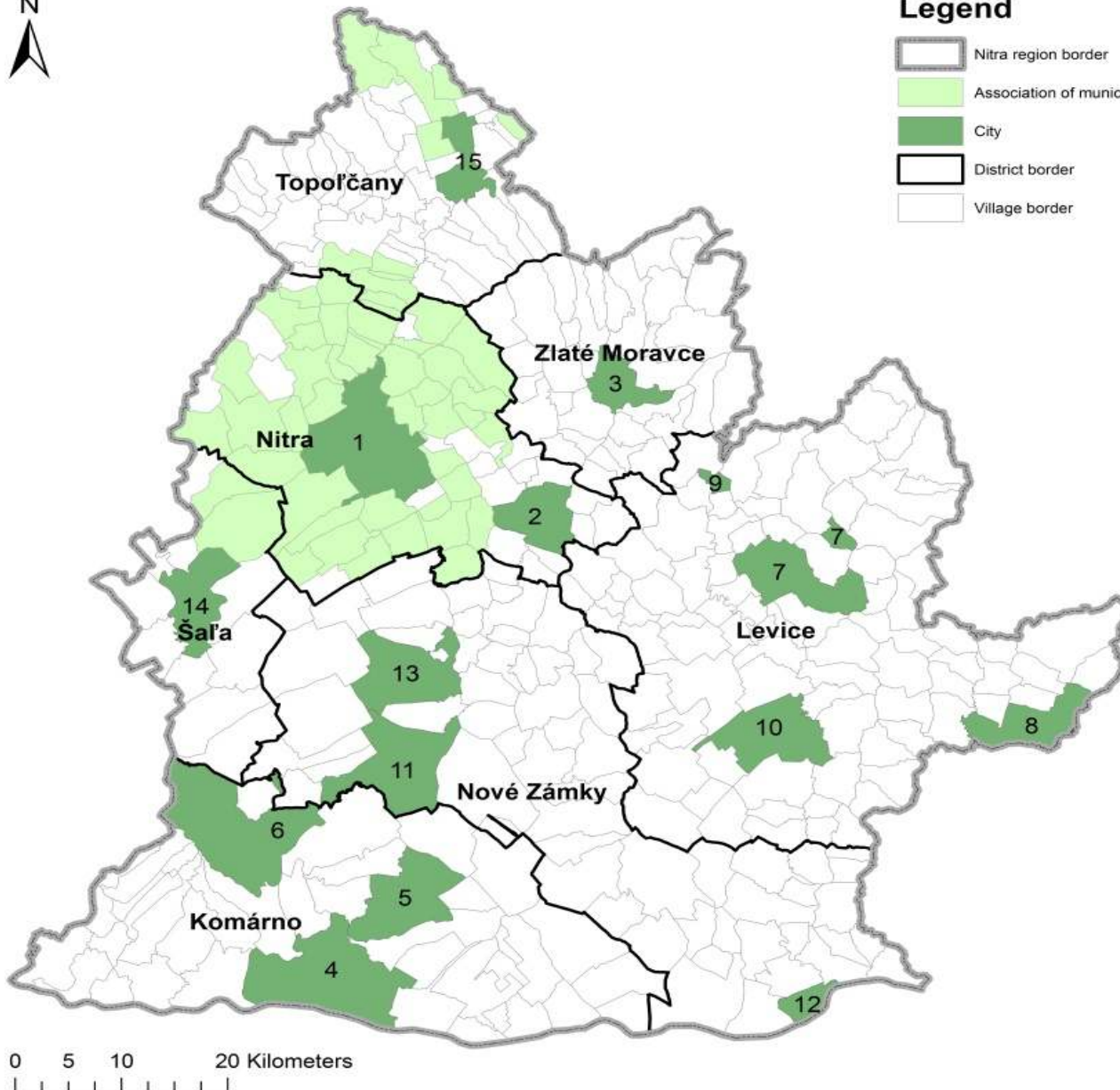
# Mapa miest a obcí Nitrianskeho kraja



## Legend



- Zaujmové územie
- Modelové územie
- Mestá nie sú zahrnuté do zaujmového územia!



# Povinnosti obcí pri nakladaní s BRKO

Podľa nového zákona o odpadoch sú obce povinné na **vlastné náklady zabezpečiť** zavedenie a vykonávanie triedeného zberu (TZ) nasledovných druhov **BRKO**:

- BRO zo záhrad v IBV + BRO z verejnej zelene  
(= tzv. zelený odpad – spracovanie je možné aj v malej kompostárni bez súhlasu OŠS OH)
- kuchynský BRO z domácností  
(= vedľajší živočíšny produkt)
- jedlé oleje a tuky z domácností  
(= vedľajší živočíšny produkt)



# Povinnosti obcí pri nakladaní s BRKO

## Pre TZ kuchynských BRO z domácností :

- **Bud'** obec zabezpečí **obyvateľom dostupné**, vhodne upravené **bionádoby** s min. zberovou kapacitou 250 lit/obyv./rok

*(spracovanie **vedľajších živočíšnych produktov** je možné len v prevádzke schválenej Štátnou veterinárnou a potravinovou správou SR!)*

**alebo**

- si obec **uplatní niektorú zo štyroch výnimiek** uvedených v zákone (napr. obec preukáže, že min. 50 % obyvateľov obce kompostuje vlastný odpad).



**Na povinnosť TZ jedlých olejov a tukov z domácností sa nevzťahujú žiadne výnimky !!!**



# Povinnosti obcí pri nakladaní s BRKO

Pre triedený zber **BRO** zo záhrad musí obec v IBV zabezpečiť do každej domácnosti bez výnimky:

- zbernú **nádobu** s minimálnym objemom 120 litrov,  
**alebo**
- **kompostovací zásobník**, v ktorom budú tieto domácnosti kompostovať nimi vyprodukovaný BRKO.





# Povinnosti obcí pri nakladaní s BRKO

Vzniknutý BRKO z parkov a cintorínov (z verejnej zelene) môže obec:

- využiť priamo **v mieste vzniku** odpadu (mulčovanie),
- kompostovať v tzv. malej **obecnej kompostárni** do 100 ton BRKO ročne (pre obce do 2000 obyvateľov),  
**alebo**
- spracovávať **v zariadení** určenom na zhodnocovanie viac ako 100 ton BRKO ročne, ktoré má súhlas OŠS OH.



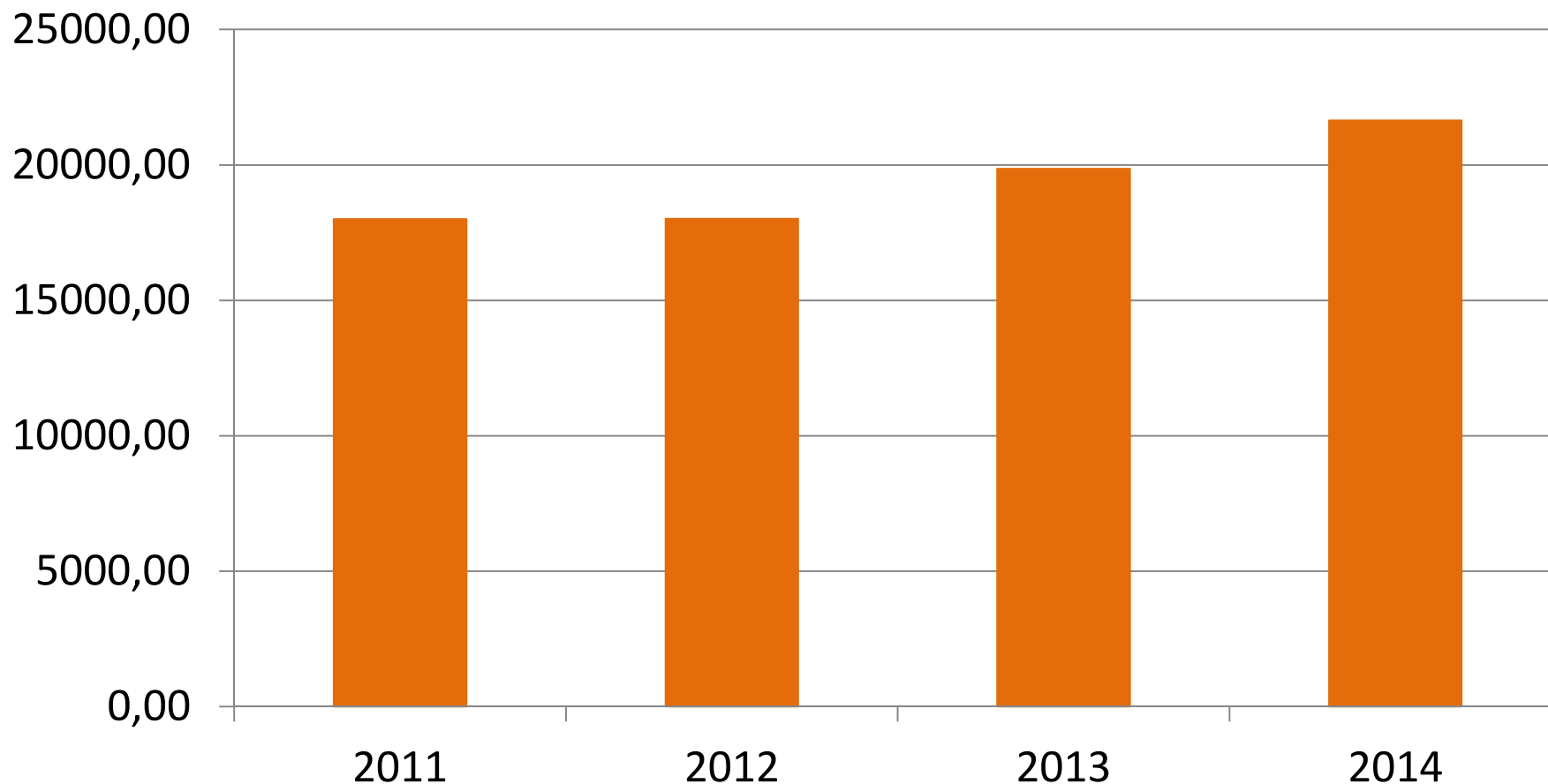
# Aký je stav v nakladaní s BRKO v NSK ?

Na základe zahraničných skúseností z praxe odhadujeme, že na území NSK ročne vzniká cca **68000 ton BRKO**, ale v dôsledku jeho nedostatočného triedenia až **2/3 končia na skládkach**.

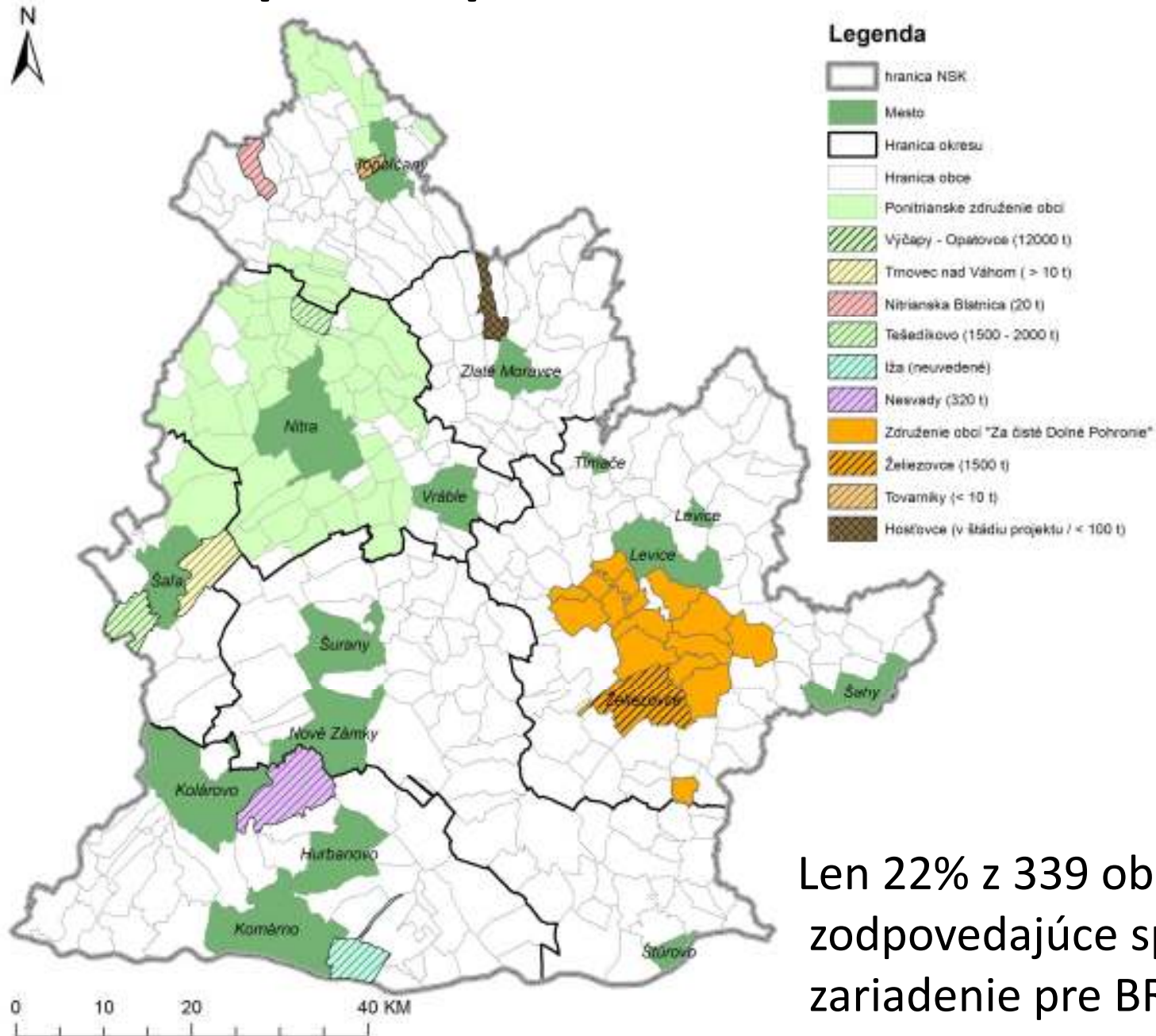
**Ak by sme chceli pravidelne revitalizovať verejnú a súkromnú zeleň na území NSK (cca 17900ha), potrebovali by sme ročne spracovať na kompost až 447500 ton BRKO.**



# Celkové zhodnotené množstvá BRKO v NSK (t/rok)



# Mapa kompostární Nitrianskeho kraja



Len 22% z 339 obcí NSK má zodpovedajúce spracovateľské zariadenie pre BRKO.

# PZO = Ponitrianske združenie obcí pre separovaný zber (modelové územie)



- v septembri 2014 spustilo do prevádzky **spoločnú kompostáreň** vo Výčapoch-Opatovciach
- Vo všetkých členských obciach je zavedený **nádobový zber BRKO** – do každej domácnosti bola pridelená 120 litrová bionádoba vyprázdňovaná raz za 14 dní, pričom hmotnosť nádoby je automaticky zaznamenávaná
- Vďaka tomu máme k dispozícii za každú členskú obec **presné údaje o množstvách vytriedeného a spracovaného BRKO** nie len z verejnej zelene, ale aj zo záhrad v IBV



# Už v 1. roku (2015) sa v PZO vyzbieralo a zhodnotilo celkovo 3477 ton BRKO

- **1561 ton BRKO z verejnej zelene**  
(vyzbierané prinášacím systémom)  
*V priemere to bolo 21 kg/obyv./rok (45%)*

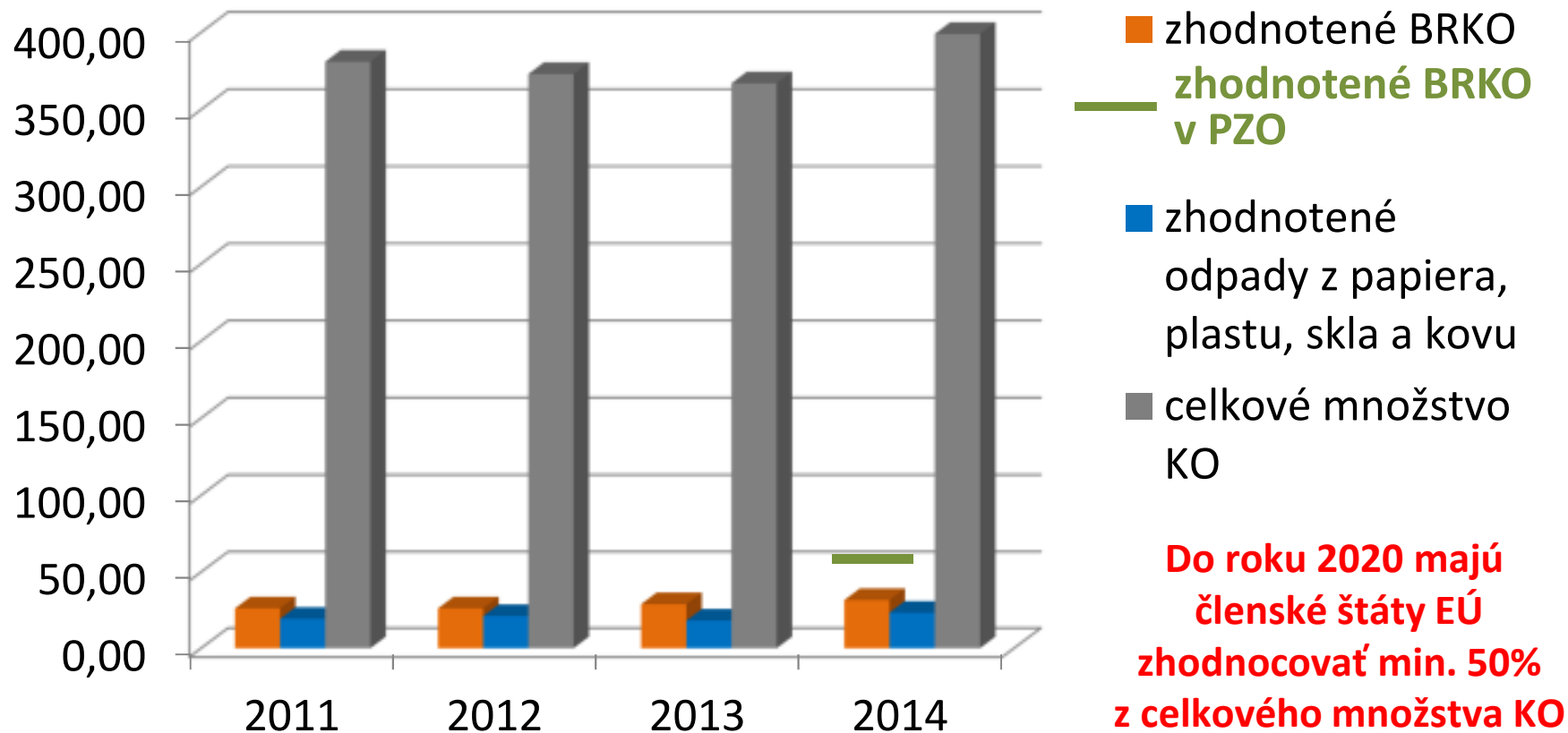


- **1916 ton BRKO z bionádob v IBV**  
(vytriedené priamo v rodinných domoch)  
*V priemere to bolo 26 kg/obyv./rok (55%)*





# Množstvo zhodnotených zložiek KO v porovnaní s celkovou produkciou KO v NSK (kg/obyv.)





# Ďalšie kroky projektu

**Uvedené informácie sme získali analýzou:**

- legislatívy,
- štatistických údajov,
- skúseností z praxe doma aj v zahraničí.

**Na ich základe bude vypracovaná príručka:**

- určená obciam NSK s vidieckou zástavbou,
- bude obsahovať návrh optimálneho nakladania s jednotlivými druhmi BRKO s ohľadom na špecifiká vidieckych sídiel a
- s dôrazom na možnosti predchádzania vzniku BRKO.





Slovenská poľnohospodárska univerzita  
Fakulta zahradníctva a krajinného inžinierstva  
Katedra krajinného plánovania a pozemkových úprav  
Hospodárska 7  
949 76 Nitra



***Ďakujem za pozornosť***

**Ing. Anna Báreková, PhD.**

tel.č.: 037-6415222

e-mail: [anna.barekova@gmail.com](mailto:anna.barekova@gmail.com)

**Ing. Lenka Lackóová, PhD.**

tel.č.: 037-6415219

e-mail: [lenka.gresova@gmail.com](mailto:lenka.gresova@gmail.com)



**NIBIO**  
NORWEGIAN INSTITUTE OF  
BIOECONOMY RESEARCH

