

# Obec Brzotín



## Program odpadového hospodárstva do roku 2015

február, 2014

## I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE PROGRAMU OBCE

<b>1.1</b>	<b>Názov obce</b>	Brzotín
<b>1.2</b>	<b>Identifikačné číslo obce</b>	00 594 768
<b>1.3</b>	<b>Okres</b>	Rožňava
<b>1.4</b>	<b>Počet obyvateľov obce a štruktúra hospodárstva</b>	

Obec Brzotín leží v Rožňavskej kotline na nive Slanej a jej prítokov. Povrch pahorkatinného až vrchovinného chotára tvoria pliocénne štrky, piesky a íly. Na severozápade sú pod úpäťím Slovenského Rudohoria náplavové kužele. Skrasovatené svahy Plešivskej a Silickej planiny s niekoľkými vyvieracami sú zalesnené hrabovým, prípadne bukovým krovinatým porastom. Je tu jediné nálezisko rastliny kandík psí zub na Slovensku. Nadmorská výška obce v jej strede je 267, v jej chotári je 248 - 679 m.

Pri sčítaní roku 2001 bývalo v 309 trvalo obývaných bytoch celkovo 1234 obyvateľov, priemerná štatistická obsadenosť všetkých bytov je 4,0 obyv./byt. Štatisticky je celkovo z rôznych dôvodov evidovaných 55 neobývaných bytov.

Počet obyvateľov k 31.12.2010 bol 1 321, z toho 632 mužov a 689 žien v nasledovnej skladbe:

- Predproduktívny vek (0-14) spolu 247
- Produktívny vek (15-54) ženy 374
- Produktívny vek (15-59) muži 432
- Poproduktívny vek (55+Ž, 60+M) spolu 268
- Celkový prírastok (úbytok) obyvateľov spolu 4

Tab. č. 1

Obec	Počet obyvateľov			Ekonom. aktív. obyv.	Vybavenosť bytov		
	spolu	mužov	žien		ústredné kúrenie	kúpeľňa sprcha	osobné auto
Brzotín	1 321	632	689	48,3	49,2	70,6	35,9

Zdroj : ŠÚ SR 2010

Centrálna časť je situovaná cca v strede obce okolo obslužnej komunikácie. Tvorená je objektmi občianskej vybavenosti (Obecný úrad, Reformovaný kostol, potraviny, areál futbalového ihriska...) a objektmi obytnej zástavby.

Na západnej časti sídla je situovaný areál základnej školy a cintorína s domom smútku, vytvárajúcim kompozičnú dominantu, z dôvodu osadenia celého areálu cintorína na svahu kopca nad sídlom.

Areály poľnohospodárskej výroby sú situované na južnom a západnom okraji sídla. Poľnohospodársky areál na južnom okraji je urbanisticky vhodnejšie osadený a od obytnej funkcie sídla je vzdialený cca 200 m. Zástavba je z objektov rastlinnej a živočíšnej výroby.

V katastrálnom území sídla sa nachádzajú severne od sídla areály priemyselnej výroby, skladového hospodárstva a dopravy – železničná stanica. Prevádzkové väzby sú väčšinou prepojené na Rožňavu. Medzi oboma sídlami je situovaná výrobná – priemyselná zóna.

### ***Výroba a výrobné služby***

Najväčšími výrobnými zariadeniami v obci je pomerne rozsiahly poľnohospodársky dvor pre rastlinnú a živočíšnu výrobu nachádzajúci sa na južnom okraji obce, ktorý prevádzkuje SHR Andričík Michal a areál spoločnosti GEMGAL, s.r.o. (agroturistika a chov koní) na severozápadnom okraji sídla.

Východne od sídla sa nachádza areál chovných Brzotínskych rybníkov (SRZ Žilina) s rozlohou 50 ha a ročným priemerným výlovom rýb 30 t.

Areály priemyslu a skladového hospodárstva sa nachádzajú severne medzi Brzotínom a Rožňavou na ploche cca 42 ha a najbližšej vzdialenosti cca 1 km od Brzotína, oddelené plochami ornej pôdy.

### ***Zariadenia občianskeho vybavenia***

SV obci sa v súčasnosti nachádzajú len niektoré zariadenia základného občianskeho vybavenia. Ich rozsah čo do štruktúry a kapacity je cca podľa urbanistických noriem. Niektoré zariadenia základnej vybavenosti (škola, zdravotníctvo, pošta) uspokojujú potreby obyvateľstva v susedných obciach Kružná, Slavec a Silica.

Pre služby motoristom sú odporúčané plochy na južnom a severnom okraji sídla vo väzbe na cestu I/50 (ČSPHM: Slovnaft, Zagiba Oil, TIR, autoservis a pod.).

### ***Zotavenie a športovo-rekreačná vybavenosť***

Jestvujúci športový areál sa nachádza v centrálnej časti sídla v ohraničenom priestore o celkovej rozlohe 0,95 ha. Zahrňuje futbalové ihrisko a šatne so sociálnym zariadením.

V areáli ZŠ sa nachádza ihrisko a telocvičňa.

### ***Verejná zeleň a jej štruktúra***

Jestvujúca štruktúra zelene v sídle je funkčne rozdelená na:

- verejnú zeleň – plocha cintorína, niektorých pozemkov občianskej vybavenosti,
- líniová zeleň pozdĺž peších komunikácií, brehová a sprievodná vegetácia potokov,
- súkromná zeleň – plochy záhrad.

## **Poľnohospodárska výroba a lesné hospodárstvo**

### ***Poľnohospodárska výroba***

Na južnom okraji sídla pri ceste III/05060 sa nachádza areál hospodárskeho dvora (SHR Andričík Michal) pre rastlinnú a živočíšnu výrobu. Areál je od sídla vzdialený cca 200 m. Hospodársky dvor (GEMGAL, s.r.o., Rožňava) hydinská farma sa nachádza na severozápadnom okraji sídla. Mimo toho tu pôsobia spoločnosti LAIRD, s.r.o. Brzotín a TinAgro, s.r.o., Brzotín.

Východne od sídla sa nachádza areál chovných Brzotínskych rybníkov s rozlohou 50 ha a ročným priemerným výlovom rýb 30 t. Rybníky sú vo vlastníctve Slovenského rybárskeho zväzu, o ktoré sa starajú traja zamestnanci.

### ***Lesné hospodárstvo***

Lesný pôdny fond v katastrálnom území sídla obhospodaruje Nová lesná spoločnosť, Urbárne a pasienkové pozemkové spoločenstvo a Póschova pozemková spoločnosť.

### ***Priemyselná výroba, skladové hospodárstvo a remeselné živnosti***

V sekundárnom sektore v sídle v súčasnosti prevažuje priemyselná výroba (9,7 %), obchod, servis a opravárenské služby (10,3 %), stavebníctvo (5,7 %), doprava, skladovanie a spoje (6,6 %), z celkového počtu 650 zamestnaných obyvateľov.

Areály priemyslu a skladového hospodárstva sa nachádzajú severne medzi Brzotínom a Rožňavou na ploche cca 42 ha a najbližšej vzdialenosti cca 1 km od Brzotína, oddelené plochami ornej pôdy.

Plošne medzi najväčšie areály patria: CWT Metal, s.r.o., Badinotti Slovakia, s.r.o., Mayser, s.r.o., GtO Slovakia, s.r.o., Italinox Slovakia s.r.o. Rožňava, EUSTREAM, s.r.o., Zagiba Oil, Slovnaft a.s., CMF, s.r.o., LAIRD, s.r.o. TinAgro, s.r.o..

Návrh rieši rozvoj tejto funkcie okolo jestvujúcich areálov a vyplňa voľné plochy medzi Brzotínom a Rožňavou. Využívajú sa všetky dostupné disponibilné plochy (cca 50 ha) z dôvodu vytvorenia ponuky pre možných investorov. Pri využívaní navrhovaných plôch je potrebné dodržať postupnosť výstavby, tým že sa po etapách začnú využívať jednotlivé lokality pre výstavbu výrobných a skladových areálov.

V obci bolo r. 2002 zaregistrovaných 64 podnikateľských subjektov.

### ***Školstvo a výchova***

Materská škola s výdajňou stravy, nachádza sa v rekonštruovanom historickom objekte Kúria Rákossy s max. kapacitou 1 trieda pre 25 detí.

Základná škola 1. - 9.ročník pre 147 žiakov. Súčasťou areálu je školská jedáleň, telocvičňa a ihrisko.

### ***Kultúra a osвета***

- Vo viacúčelovom objekte Obecného úradu sa nachádza kultúrna sála s kuchyňou s kapacitou 150 stoličiek.
- Knižnica sa nachádza v historickom objekte kaštieľa J.Póscha
- Klub dôchodcov sa nachádza v objekte bývalého rodinného domu v západnej časti obce
- V sídle sa nachádzajú dva kostoly rímskokatolícky a reformovaný.

### ***Zdravotníctvo***

Zdravotné stredisko je situované v centre obce v účelovom historickom objekte bývalého kaštieľa J.Póscha ,v ktorom sa nachádza 1 obvodný lekár a 1 zdravotná sestra.

### ***Sociálna starostlivosť***

V obci sa nenachádza zariadenie, ktoré by poskytovalo služby sociálneho charakteru.

V centre obce je postavených 10 nájomných bytov v rekonštruovanom objekte bývalej kúrie.Rákossy.

### ***Telovýchova a šport***

Jestvujúci športový areál sa nachádza v centrálnej časti sídla v ohraničenom areáli o celkovej rozlohe 0,95 ha. Zahrňuje futbalové ihrisko a šatne so sociálnym zariadením.

### ***Maloobchodná sieť***

Kapacity maloobchodných zariadení okrem objektu potravín sú umiestnené prevažne v rodinných domoch s minimálnymi skladovacími plochami.

Jestvujúce predajne:

- potraviny 60 m<sup>2</sup>
- potraviny 30 m<sup>2</sup>
- potraviny 50 m<sup>2</sup>

### ***Verejné stravovanie a ubytovanie***

V súčasnosti sa v obci nachádzajú iba služby pre stravovanie v týchto zariadeniach:

- reštaurácia „U bieleho koňa“ 52 stoličiek

***Turizmus a cestovný ruch***

V rámci zastavaného územia sídla sa nachádza spoločnosť GEMGAL prevádzkuje zariadenie pre cestovný ruch a rekreáciu Korský dvor.

V areáli Brzotínskych rybníkov je situovaný účelový objekt Slovenského rybárskeho zväzu – „Rybársky dom“ s kapacitou piatich lôžok.

***Kanalizácia a čistenie odpadových vôd***

Obec má čiastočne vybudovanú kanalizačnú sieť s napojením na ČOV. Odpadové vody z nehnuteľností, kde nie je kanalizačná sieť sú z väčšej časti odvedené do žump, ktoré vo väčšine prípadov nie sú dokonale izolované, takže dochádza k znečisťovaniu podzemných vôd a tým aj k zhoršovaniu životného prostredia. Verejné objekty sú odkanalizované do verejnej kanalizácie a septikov. V obci sa plánuje dobudovať kanalizačnú sieť a verejný vodovod (aj v zvyšnej časti).

Výrobné lokality vo východnej časti sú odkanalizované a napojené do jestvujúcej ČOV s recipientom Čremošná v tejto lokalite, ktorú je potrebné rekonštruovať.

***Verejná a izolačná zeleň***

Zeleň v obci je zastúpená viacerými formami. Osobitný druh zelene tvoria vzrastlé stromy, sústredené najmä na cintoríne a centre obce. Najväčšie plochy zelene tvoria záhrady rodinných domov. Verejnú zeleň tvoria plochy areálu cintorína, základnej školy.

<b>1.5</b>	<b>Rozloha katastrálneho územia obce</b>	2 056 ha
<b>1.6</b>	<b>Obdobie, na ktoré sa program vydáva</b>	do roku 2015

## **2. CHARAKTERISTIKA SÚČASNÉHO STAVU ODPADOVÉHO HOSPODÁRSTVA**

### **2.1 Druh, množstvo a zdroj komunálnych odpadov vzniknutých v obci v predchádzajúcom období s osobitným rozlíšením na zmesový komunálny odpad, drobný stavebný odpad a na vytriedené zložky komunálnych odpadov vrátane biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov.**

V obci je zabezpečený zber a preprava komunálneho odpadu (ďalej len KO) prostredníctvom oprávnenej osoby.

Systém nakladania s komunálnymi odpadmi, drobnými stavebnými odpadmi a elektroodpadmi z domácností vznikajúcimi na území obce je zavedený na základe Všeobecne záväzného nariadenia Obce Brzotín.

Komunálny odpad na území obce sa ukladá do tzv. štandardných nádob, ktorými sú:

- 110 a 120 l zberné nádoby tzv. KUKA na zmesový komunálny odpad
- 1 100 l maloobjemové kontajnery BOBR
- špeciálne kontajnery na zložky KO, ktoré sú navzájom viditeľne popísané, na ktoré druhy sú určené
- 4 000 – 7 000 l veľkoobjemové kontajnery
- 120 l zberné vrecia na separované zložky komunálneho odpadu

Pre držiteľov komunálneho odpadu a jeho zložiek platí spravidla intervalový systém zberu a množstvový zber (na základe žiadosti). Pre zmesový komunálny odpad a nádoby o objeme 110 l a 120 l platí interval odvozu 2 x za mesiac. PE vrecia so separovanými zložkami odpadu sa vyvážajú podľa harmonogramu zberu, ktorý pripravuje zmluvný partner po dohode s obcou. Zber a preprava objemového odpadu sa realizuje 2 x za rok (jar a jeseň). Držitelia biologicky rozložiteľného odpadu sú povinní tento odpad prednostne zhodnotiť na vlastnom zariadení. Zber a preprava komunálnych odpadov s obsahom škodlivín sa celoplošne uskutočňuje 2 x za rok. V prípade kalov zo septikov a drobného stavebného odpadu platí objednávkový systém zberu (podľa potreby).

Vývoj vzniku komunálnych odpadov v rokoch 2005 – 2010

Tab. č. 2

Druh odpadu Katalógové číslo	Produkcia komunálneho odpadu (t)					
	2005	2006	2007	2008	2009	2010
zmesový komunálny odpad 20 03 01	192,785	128,78	194,388	407,09	343,49	317,54
objemný odpad 20 03 07	0,000	0,000	0,000	0,000	35,36	5,16
biologicky rozložiteľný odpad 20 02 01	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
zemina a kamenivo 20 02 02	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
iné biologicky rozložiteľné odpady 20 02 03	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
odpad z čistenia ulíc 20 03 03	0,000	0,000	0,000	0,000	0,55	0,000
<b>Spolu</b>	<b>192,785</b>	<b>128,78</b>	<b>194,388</b>	<b>407,09</b>	<b>379,40</b>	<b>322,70</b>

Produkcia komunálnych odpadov v obci Brzotín vo východiskovom roku 2010 podľa kategórií v súlade s vyhláškou MŽP SR č. 284/2001 Z.z. je uvedená v tabuľke č. 3

Tab. č. 3

Názov odpadu Kód odpadu Kategória odpadu	Zhodnocovanie (t)				Zneškodňovanie (t)			Zhromažďovanie
	Mate-riálové	Energe-tické	Komposto-vanie	Iný spôsob	Sklád-kovanie	Spaľo-vanie	Iný spôsob	
zmesový KO O 20 03 01	-	-	-	-	317,54	-	-	-
objemný KO O 20 03 07	-	-	-	-	5,16	-	-	-
BRO O 20 02 01	-	-	-	-	-	-	-	-
zemina a kamenivo O 20 02 02	-	-	-	-	-	-	-	-
iné BRO O 20 02 03	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Spolu</b>	-	-	-	-	322,70	-	-	-

Vychádzajúc z vyššie uvedených údajov je možné konštatovať, že v roku 2010 sa v obci Brzotín nakladalo s odpadmi nasledovne:

- 322,70 ton odpadu sa zneškodňovalo,
- 13,98 ton odpadu sa zhodnocovalo

V roku 2010 malo nahlásený trvalý pobyt v obci Brzotín 1 321 obyvateľov. **Celková produkcia odpadu** za kalendárny rok podľa Hlásenia o vzniku a nakladaní s odpadmi predstavovala **336,68 ton odpadu**, (tab. č. 3 a 4) t.j. **priemerná produkcia odpadu na 1 obyvateľa** obce v roku 2010 bola **254,86 kg/obyv./rok** v obci Brzotín.

Z prehľadu o nakladaní s odpadmi v roku 2010 vidíme, že až 95,84 % odpadov bolo zneškodňovaných skládkovaním a iba 4,16 % odpadov bolo materiálovo zhodnocovaných.

## 2.2 Triedený zber komunálnych odpadov

V Obci Brzotín je zavedený zber separovaného odpadu:

- Papier a tetrapak – 1 100 l kontajner modrej farby s nápisom papier
- Plasty (PET - fľaše, zmiešané plasty) - 1 100 l kontajner žltej farby, resp. žlté vrecia
- Sklo - 1 100 l kontajner zelenej farby
- Opotrebované pneumatiky
- Elektroodpad
- Kovy - 1 100 l kontajner modrej farby s nápisom kov

V nasledujúcej tabuľke sú na základe ročného výkazu o komunálnom odpade z obce uvedené aj ďalšie vyseparované zložky odpadov (odpady kódu 15 01 .. a 16 01 03), ktoré však nepatria do komunálneho odpadu.

Množstvá vyseparovaných zložiek z komunálnych odpadov za rok 2010

Tab. č. 4

Názov odpadu Kategória odpadu Kód odpadu	Zhodnocovanie (t)				Zneškodňovanie (t)			Zhromažďovanie
	Materiálové	Energetické	Kompostovanie	Iný spôsob	Skládkovanie	Spaľovanie	Iný spôsob	
papier a lepenka O 20 01 01	2,45	-	-	-	-	-	-	-
sklo O 20 01 02	2,85	-	-	-	-	-	-	-
vyradené zariadenia obsahujúce chlórfluórovane uhľovodíky N 20 01 23	0,40	-	-	-	-	-	-	-
batérie a akumulátory N 20 01 33	-	-	-	-	-	-	-	-
vyradené elektrické a elektronické zariadenia N 20 01 35	0,24	-	-	-	-	-	-	-
plasty O 20 01 39	7,30	-	-	-	-	-	-	-
kovy O 20 01 40	-	-	-	-	-	-	-	-
obaly z papiera a lepenky O 15 01 01	-	-	-	-	-	-	-	-
obaly z plastov O 15 01 02	-	-	-	-	-	-	-	-
kompozitné obaly O 15 01 05	-	-	-	-	-	-	-	-
obaly zo skla O 15 01 07	-	-	-	-	-	-	-	-
opotrebované pneumatiky O 16 01 03	0,74	-	-	-	-	-	-	-
<b>Spolu</b>	13,98	-	-	-	-	-	-	-

### 3. VYHODNOTENIE PREDCHÁDZAJÚCEHO PROGRAMU

Pre nakladanie s komunálnymi odpadmi do roku 2005 boli v POH okresu Rožňava prijaté nasledovné ciele, ktoré sa premietli aj do POH obce Brzotín:

#### 1. Celkovo

Do r. 2005 dosiahnuť: materiálové zhodnocovanie 35 %, energetické zhodnocovanie 1,0 % a skládkovanie 50 %.

Opatrenia:

- Vytvoriť podmienky na zavedenie, rozšírenie a skvalitnenie separovaného zberu zhodnotiteľných odpadov v obciach a mestách.

#### Vyhodnotenie:

Cieľ sa nepodarilo splniť, nakoľko v okrese Rožňava a v širšom regióne hlavnou činnosťou pri nakladaní s odpadmi bolo stále zneškodňovanie odpadov skládkovaním. Zaviedol sa síce triedený zber plastov, skla a elektroodpadov ale podarilo sa vyzbierať iba 10,58 kg/obyvateľa.

#### 2. Nakladanie s biologicky rozložiteľnými odpadmi z komunálnych odpadov

Do r. 2005 dosiahnuť 10 %-tný podiel kompostovania komunálnych biologicky rozložiteľných odpadov.

Opatrenia:

- Rozšírenie separovaného zberu biologicky rozložiteľných odpadov z domácností.
- Výstavba kompostární.
- Hľadanie nástrojov na podporu rozširovania a zlepšovania zberu a kompostovania biologicky rozložiteľných odpadov.

Do roku 2005 znížiť množstvo biologicky rozložiteľných zložiek komunálnych odpadov zneškodňovaných skládkovaním o 10 % oproti roku 2000.

Opatrenia:

- Implementovať systém evidencie a kontroly nakladania s biologicky rozložiteľnými odpadmi v komunálnych odpadoch v spolupráci s obcou.
- Podporiť separovaný zber biologicky rozložiteľných odpadov z komunálnych odpadov podľa možností územia.
- Vytvoriť podmienky na zhodnocovanie biologicky rozložiteľných odpadov prednostne materiálovo a potom energeticky.

#### Vyhodnotenie:

Cieľ sa nepodarilo splniť, nakoľko v okrese Rožňava a v širšom regióne neboli vybudované kompostárne a zavedený zber biologicky rozložiteľných odpadov nedosiahol požadovaného rozsahu.

#### 3 Separovaný zber

V roku 2005 zvýšiť množstvo separovaných odpadov na cca 27 kg/obyvateľa a zvýšiť zapojenie obyvateľov do systému separovaného zberu cca o 20 %.



Opatrenia:

- Implementácia systému Recyklačného fondu – podpora separovaného zberu.
- Implementácia zákona o obaloch a jeho vykonávacích predpisov.
- Zvýšenie informovanosti obyvateľstva.

**Vyhodnotenie:**

Cieľ sa nepodarilo splniť. Zaviedol sa síce triedený zber papiera, plastov, skla, pneumatík a elektroodpadov ale podarilo sa vyzbierať iba 10,58 kg/obyvateľa.

#### **4. ZÁVÄZNÁ ČASŤ PROGRAMU**

Záväzná časť POH obce vychádza z POH KSK na roky 2012 - 2015, je spracovaná v súlade s príl. č. 1 k vyhláške MŽP SR č. 283/2001 Z.z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov. Záväzná časť stanovuje ciele odpadového hospodárstva do roku 2015 pre Košický kraj a navrhuje opatrenia na dosiahnutie stanovených cieľov.

V časti 4.1 sú uvádzané komodity odpadov podľa § 5 ods. 1 písm. a) citovanej vyhlášky, komunálne odpady a biologicky rozložiteľné odpady, ktoré sa vyskytujú v kraji a druhy odpadov podľa Katalógu odpadov, ktoré zodpovedajú jednotlivým komoditám.

#### **Komodity pre záväznú časť programu odpadového hospodárstva obce Prúdy odpadov podľa Katalógu odpadov**

V nasledujúcich položkách prúdov odpadov sú uvedené odpady zo skupiny komunálnych odpadov (20 .. ..), teda odpadov, ktoré sa týkajú obce Brzotín ako pôvodcu ale aj odpady, ktoré obec v rámci zavedeného separovaného zberu môže zbierať, resp. malo by zaviesť ich zber.

##### **1. opotrebované batérie a akumulátory**

09 01 12	O	jednorazové kamery s batériami iné ako uvedené v 09 01 11
16 06 01	N	olovené batérie
16 06 02	N	niklovo-kadmiové batérie
16 06 03	N	batérie obsahujúce ortuť
16 06 04	O	alkalické batérie iné ako uvedené v 16 06 03
16 06 05	O	iné batérie a akumulátory
20 01 33	N	batérie a akumulátory uvedené v 16 06 01, 16 06 02 alebo 16 06 03 a netriedené batérie akumulátory obsahujúce tieto batérie
20 01 34	O	batérie a akumulátory iné ako uvedené v 20 01 33

##### **2. odpadové oleje**

20 01 26	N	oleje a tuky iné ako uvedené v 20 01 25
----------	---	---

##### **3. opotrebované pneumatiky**

16 01 03	O	opotrebované pneumatiky
----------	---	-------------------------

##### **4. odpady z viacvrstvových kombinovaných materiálov**

15 01 05	O	kompozitné obaly
----------	---	------------------

**5. elektronický šrot**

16 02 13	N	vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 12 (iba odpady zo spotrebnej elektroniky)
16 02 14	O	vyradené zariadenia iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 13 (iba odpady zo spotrebnej elektroniky)
16 02 15	N	nebezpečné časti odstránené z vyradených zariadení (iba odpady zo spotrebnej elektroniky)
16 02 16	N	časti odstránené z vyradených zariadení iné ako uvedené v 16 02 15 (iba odpady zo spotrebnej elektroniky)
20 01 23	N	vyradené zariadenia obsahujúce chlórfluórované uhl'ovodíky,
20 01 35	N	vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21 a 20 01 23, obsahujúce nebezpečné časti (iba odpady zo spotrebnej elektroniky)
20 01 36	O	vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35 (iba odpady zo spotrebnej elektroniky)

**6. odpady z plastov**

16 01 19	O	plasty
17 02 03	O	plasty
20 01 39	O	plasty z komunálnych odpadov

**7. odpady z ortuti**

16 01 08	N	dielce obsahujúce ortuť
16 06 03	N	batérie obsahujúce ortuť
17 09 01	N	odpady zo stavieb a demolácií obsahujúce ortuť
20 01 21	N	žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť

**8. odpady z papiera**

19 12 01	O	papier a lepenka
20 01 01	O	papier a lepenka z komunálnych odpadov

**9. odpady zo skla**

16 01 20	O	sklo
17 02 02	O	sklo
19 12 05	O	sklo
20 01 02	O	sklo z komunálnych odpadov

**10. staré vozidlá**

- nie sú

**11. biologicky rozložiteľné odpady**

20 01 01	O	papier a lepenka z komunálnych odpadov
20 01 08	O	biologicky rozložiteľný kuchynský a reštauračný odpad (mimo odpadu od podnikateľských subjektov)
20 01 11	O	textílie
20 01 25	O	jedlé oleje a tuky (mimo odpadu od podnikateľských subjektov)
20 01 38	O	drevo iné ako uvedené v 20 01 37
20 02 01	O	biologicky rozložiteľný odpad
20 03 02	O	odpad z trhovísk

**12. odpadové obaly**

15 01 01	O	obaly z papiera a lepenky
15 01 02	O	obaly z plastov
15 01 03	O	obaly z dreva
15 01 04	O	obaly z kovu
15 01 05	O	kompozitné obaly
15 01 06	O	zmiešané obaly
15 01 07	O	obaly zo skla
15 01 09	O	obaly z textilu

**13. odpady s obsahom PCB a kontaminované zariadenia**

16 01 09	N	dielce obsahujúce PCB
17 09 02	N	odpady zo stavieb a demolácií obsahujúce PCB (napr. tesniace materiály obsahujúce PCB, podlahové krytiny na báze živíc obsahujúce PCB, izolačné zasklenie obsahujúce PCB, kondenzátory obsahujúce PCB)

**4.1 Predpokladaný vznik komunálnych odpadov a drobného stavebného odpadu s členením na zmesový komunálny odpad, drobný stavebný odpad a na jednotlivé vytriedené zložky komunálnych odpadov vrátane biologicky rozložiteľného kuchynského a reštauračného odpadu a odpadu zo záhrad a parkov vrátane odpadu z cintorínov, predpokladaný podiel ich zhodnocovania a zneškodňovania vo východiskovom roku programu a v cieľovom roku programu.**

V úvodnej časti nasledujúcej tab. č. 5 sú za rok 2010 uvedené množstvá vzniknutých odpadov podľa kategórií odpadov v tonách a percentuálny podiel zhodnocovania a zneškodňovania jednotlivých kategórií odpadov a údaje predpokladaného vzniku odpadov v cieľovom roku 2015.

V ďalšej časti tab. č. 5 na ľavej strane sú uvedené množstvá vzniknutých jednotlivých komodít v roku 2010 a percentuálny podiel jednotlivých spôsobov nakladania s nimi a na pravej strane sú uvedené predpokladané množstvá vzniknutých odpadov v roku 2015 a spôsoby ich nakladania vyjadrené percentuálnym podielom. Množstvá odpadov sú uvádzané v tonách.

**Vznik odpadov, zhodnocovanie a zneškodňovanie v roku 2010 a prognóza vzniku a ciele zhodnocovania a zneškodňovania odpadov na rok 2015**

Tab. č. 5

Por. č.	Kategoríe a druhy odpadov	rok 2010							rok 2015					
		Množstvo odpadov		Zhodnotenie		Zneškodnenie			Množstvo odpadov	Zhodnotenie		Zneškodnenie		
				Mate-riálové	energe-tické	spaľo-vaním	skládko-vaním	Iné		mate-riálové	energe-tické	spaľo-vaním	skládko-vaním	Iné
		(t)	%	%	%	%	%	%	(t)	%	%	%	%	%
	Nebezpečné	0,64	0,20	100	0,0	0,0	0,0	0,0	0,80	28,0	1,5	0,5	36,5	0
	Ostatné	336,04	99,80	3,97	0,0	0,0	96,03	0,0	89,20	51,0	2,8	1,9	39,0	0
	Spolu	336,68	100,0	4,15	0,0	0,0	95,85	0,0	90,00	49,8	2,7	1,8	38,9	0
		t	-	%	%	%	%	%	t	%	%	%	%	%
1	Opatrebované batérie a akumulátory	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,40	83,0	0,0	0,0	2,3	14,7
2	Odpadové oleje	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	Opatrebované pneumatiky	0,74		100	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	70,0	20,0	0,0	0,0	10,0
4	Odpad z viacvrstv. kombin. mat.	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	Elektronický šrot	0,64		100	0,0	0,0	0,0	0,0	0,80	70,0	0,0	0,0	28,5	1,5
6	Odpady z plastov	7,30		100	0,0	0,0	0,0	0,0	8,00	82,0	0,5	0,0	10,0	7,5
7	Odpady z ortuti	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	Odpady z papiera	2,45		100	0,0	0,0	0,0	0,0	3,50	99,5	0,15	0,31	0,04	0,0
9	Odpady zo skla	2,85		100	0,0	0,0	0,0	0,0	3,80	98,8	0,0	0,0	1,2	0,0
10	Staré vozidlá	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
11	BRO	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
12	BRKO	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	77,0	2,0	0,0	15,0	6,0
13	Odpadové obaly	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	35	9,4	40,6	5,0	10,0
14	Odpady s obsahom PCB	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

(Zdroj: RISO, projekty MŽP SR a odborné odhady)

## **4.2 Ciele a opatrenia na zníženie množstva vzniku komunálnych odpadov, opatrenia na zvýšenie podielu triedeného zberu komunálnych odpadov a ich následného zhodnotenia a opatrenia na znižovanie množstva biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov ukladaných na skládky odpadov.**

Záväzná časť POH obce podľa § 5 ods. 3 zákona o odpadoch musí byť v súlade so záväznou časťou POH KSK. Ciele odpadového hospodárstva boli do programu obce prevzaté z Programu odpadového hospodárstva KSK do roku 2015.

Cieľom odpadového hospodárstva Košického kraja do roku 2015 je minimalizácia negatívnych účinkov vzniku a nakladania s odpadmi na zdravie ľudí a životné prostredie, ako aj obmedzovanie využívania zdrojov a uprednostňovať praktické uplatňovanie hierarchie odpadového hospodárstva, ktorá je definovaná v článku 4 novej rámcovej smernice o odpade:

- a) predchádzanie vzniku,
- b) príprava na opätovné použitie,
- c) recyklácia,
- d) iné zhodnocovanie, napr. energetické zhodnocovanie,
- e) zneškodňovanie.

Pri riešení problémov v odpadovom hospodárstve je potrebné vychádzať z princípu blízkosti, sebestačnosti a pri vybraných prúdoch odpadov aj rozšírenej zodpovednosti výrobcov okrem všeobecne zavedeného princípu „znečisťovateľ platí“. Pri budovaní infraštruktúry odpadového hospodárstva je potrebné uplatňovať požiadavku najlepších dostupných techník (BAT) alebo najlepších environmentálnych postupov (BEP).

Strategickým cieľom odpadového hospodárstva je dôsledne dodržať hierarchiu odpadového hospodárstva, aby sa minimalizovalo množstvo odpadov zneškodňovaných skládkovaním.

K tomu je potrebné:

- zaviesť opatrenia na predchádzanie vzniku odpadov, znižovanie nebezpečných vlastností odpadov a na podporu opätovného použitia výrobkov,
- zaviesť integrované systémy nakladania s odpadmi v danom území, ktoré by boli spojené s racionálnym využitím energie vyrobenej z odpadov v tomto území,
- zaviesť podporu používania materiálov získaných z recyklovaných odpadov na výrobu výrobkov a zlepšenie trhových podmienok pre takéto materiály,
- zvýšiť mieru materiálového zhodnocovania odpadov a energetického zhodnocovania odpadov.

Pre vybrané prúdy odpadov sú v súlade s požiadavkami európskej legislatívy stanovené nasledovné špecifické ciele, ktoré boli prevzaté do POH obce.

### **4.2.1 Ciele pre komunálne odpady**

Pre komunálne odpady sú stanovené nasledovné ciele (v zmysle POH KSK do roku 2015)

- do roku 2015 zvýšiť prípravu na opätovné použitie a recykláciu odpadu z domácností ako papier, kov, plasty a sklo a podľa možnosti z iných zdrojov, pokiaľ tieto zdroje obsahujú podobný odpad ako odpad z domácností, najmenej o 37 % hmotnosti vzniknutých odpadov, pre obec Brzotín viac ako 5,2 t.

Pre biologicky rozložiteľné komunálne odpady sú stanovené nasledovné ciele:

- do roku 2013 znížiť množstvo skládkovaných biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov na 50 % z celkového množstva (hmotnosti) biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov vzniknutých v roku 2005;
- do roku 2015 znížiť množstvo skládkovaných biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov na 45 % z celkového množstva (hmotnosti) biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov vzniknutých v roku 2005;
- do roku 2020 znížiť množstvo skládkovaných biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov na 35 % z celkového množstva (hmotnosti) biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov vzniknutých v roku 2005;

Definícia biologicky rozložiteľných odpadov a východiskové množstvo na stanovenie plnenia uvedeného cieľa sú dané v Stratégii obmedzovania ukladania biologicky rozložiteľných odpadov na skládky odpadov prijatej vládou SR uznesením č. 904/2010 z 15. 12. 2010.

#### **4.2.2 Opatrenia na podporu opätovného použitia a recyklácie komunálnych odpadov**

Na dosiahnutie cieľov pre nakladanie s komunálnymi odpadmi v súlade s POH KSK 2011–2015 a novou rámcovou smernicou o odpade je potrebné v Košickom kraji realizovať tieto opatrenia:

- obce musia informovať svojich občanov o nových systémoch nakladania s odpadmi v zmysle novej hierarchie odpadového hospodárstva;
- zaviesť účinný separovaný zber kuchynského, reštauračného odpadu a biologicky rozložiteľných odpadov z verejnej a súkromnej zelene a záhrad v súlade so Stratégiou znižovania ukladania biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov na skládky odpadov schválenou uznesením Vlády SR č. 904/2010 zo dňa 15.12.2010;
- separačné systémy technicko - organizačne optimalizovať na miestne podmienky určujúce zloženie komunálneho odpadu (v závislosti od druhu bytovej výstavby);

#### **4.2.3 Opatrenia na zníženie skládkovania biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov a na dosiahnutie cieľov pre biologické odpady**

Dňa 15. decembra 2010 vláda SR prerokovala a uznesením č. 904/2010 schválila dokument Stratégia obmedzovania ukladania biologicky rozložiteľných odpadov na skládky odpadov. Tento dokument bol vypracovaný na základe požiadavky smernice Rady 1999/31/ES z 26. apríla 1999 o skládkach odpadov v oblasti znižovania skládkovania biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov.

Cieľom tejto stratégie je realizácia obmedzenia množstva biologicky rozložiteľného komunálneho odpadu ukladaneho na skládky odpadov s návrhom opatrení zameraných najmä na recykláciu, kompostovanie, produkciu bioplynu alebo využitie odpadu ako zdroja druhotných surovín a energie. Opatrenia prijaté na zníženie skládkovania biologicky rozložiteľného odpadu sú zamerané aj na podporu separovaného zberu biologicky rozložiteľného odpadu, na triedenie odpadu vo všeobecnosti a na jeho zhodnocovanie a recykláciu.

Okrem opatrení uvedených v Stratégii je potrebné realizovať nasledovné opatrenia:

- podporovať komunitné kompostovanie
- podporovať zavedenie systému evidencie a kontroly nakladania s biologicky rozložiteľnými odpadmi v komunálnych odpadoch v obci
- podporovať projekty na materiálové zhodnocovanie biologicky rozložiteľných odpadov a biologických odpadov (vrátane komunitného kompostovania) pridelením finančnej podpory z prostriedkov EÚ a Environmentálneho fondu;
- zvýšiť množstvá bioplynu vyrobeného z biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov a z biologických odpadov minimálne o 20 % oproti množstvu bioplynu vyrobenému z biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov a z biologických odpadov v roku 2010;
- podporovať výstavbu integrovaných centier na materiálové a energetické zhodnocovanie komunálnych odpadov;
- biologicky rozložiteľné odpady a kaly z čistenia komunálnych vôd v obci smerovať k zhodnocovaniu anaeróbnymi metódami s cieľom výroby bioplynu

#### **4.3 Opatrenia na dosiahnutie cieľov pre vybrané prúdy odpadov**

V ďalšom budú uvedené opatrenia na podporu plnenia cieľov pre elektroodpad, odpady z obalov a z výrobkov z papiera, skla, plastov, viacvrstvových kombinovaných materiálov, použité batérie a akumulátory, staré vozidlá, opotrebované pneumatiky, stavebný a demolačný odpad a pre odpadové oleje.

##### **4.3.1 Elektroodpad**

Na dosiahnutie cieľov zberu, zhodnotenia a recyklácie elektroodpadu v zmysle POH SR 2011-2015 je potrebné v Košickom kraji realizovať nasledovné opatrenia:

- spoluprácou výrobcov a samosprávy zlepšiť úroveň oddeleného zberu elektroodpadov na územiach obcí;
- podporovať informačné kampane zamerané na zvýšenie informovanosti obyvateľstva o zákaze zneškodňovania predovšetkým malých domácich spotrebičov spolu s netriedeným komunálnym odpadom;
- podporovať informačné kampane zamerané na zvýšenie informovanosti obyvateľstva o povinnosti odovzdávať elektroodpady do systémov spätného odberu a zberu celé;

##### **4.3.2 Odpady z obalov**

Na dosiahnutie cieľov zberu, zhodnotenia a recyklácie odpadov z obalov v zmysle POH SR 2011-2015 a POH KSK je potrebné realizovať nasledovné opatrenia:



- pre odpady z obalov a odpady z výrobkov z papiera, skla, plastov a viacvrstvových kombinovaných materiálov uprednostňovať materiálové zhodnotenie;
- podporovať výrobu tuhých alternatívnych palív z odpadov z obalov a výrobkov z papiera, skla, plastov a viacvrstvových kombinovaných materiálov tam, kde nie je vhodná alebo kde nie je možná ich recyklácia;

#### **4.3.3 Použité batérie a akumulátory**

Na zvyšovanie úrovne zberu, zhodnotenia a recyklácie použitých batérií a akumulátorov v zmysle POH SR 2011-2015 a POH KSK bude potrebné realizovať tieto opatrenia:

- zabezpečiť efektívny oddelený zber prenosných použitých batérií a akumulátorov v zmysle požiadaviek európskej legislatívy
- zabezpečiť informačné kampane pre obyvateľstvo na podporu zberu použitých batérií a akumulátorov;
- zapojiť do zberu použitých batérií a akumulátorov všetkých výrobcov a dovozcov, vrátane predajných miest;

#### **4.3.4 Stavebný a demolačný odpad**

Na dosiahnutie cieľov daných POH SR 2011-2015 a POH KSK v oblasti stavebných a demolačných odpadov je potrebné realizovať nasledovné opatrenia:

- nekontaminovanú pôdu a iný prirodzene sa vyskytujúci materiál vykopaný počas stavebných prác nepovažovať za odpad (ak sa materiál použije na účely výstavby v prirodzenom stave);
- zvýšiť kontrolu triedenia odpadov priamo v mieste jeho vzniku;
- pri stavebných prácach financovaných z verejných zdrojov (predovšetkým pri výstavbe dopravných komunikácií a infraštruktúry) využívať upravený stavebný a demolačný odpad, stavebné materiály a výrobky, pri ktorých výrobe bol zhodnotený odpad (materiálovo alebo energeticky) za podmienky, že spĺňajú funkčné a technické požiadavky, prípadne stavebné výrobky pripravené zo stavebných a demolačných odpadov; túto požiadavku zahrnúť do podmienok verejného obstarávania;

### **4.3 Údaje o systéme zberu komunálnych odpadov a drobných stavebných odpadov a o zabezpečovaní triedeného zberu komunálnych odpadov.**

Systém nakladania s komunálnymi odpadmi, drobnými stavebnými odpadmi a elektroodpadmi z domácnosti vznikajúcimi na území obce je zavedený na základe Všeobecne záväzného nariadenia Obce Brzotín .



Komunálny odpad na území obce sa ukladá do tzv. štandardných nádob, ktorými sú:

- 110 a 120 l zberné nádoby tzv. KUKA na zmesový komunálny odpad
- 1 100 l maloobjemové kontajnery BOBR
- špeciálne kontajnery na zložky KO, ktoré sú navzájom viditeľne popísané, na ktoré druhy sú určené
- 4 000 – 7 000 l veľkoobjemové kontajnery
- 120 l zberné vrecia na separované zložky komunálneho odpadu

Pre držiteľov komunálneho odpadu a jeho zložiek platí spravidla intervalový systém zberu a množstvový zber (na základe žiadosti). Pre zmesový komunálny odpad a nádoby o objeme 110 l, a 120 l platí interval odvozu 2 x za mesiac. PE vrecia so separovanými zložkami odpadu sa vyvážajú podľa harmonogramu zberu, ktorý pripravuje zmluvný partner po dohode s obcou. Zber a preprava objemového odpadu sa realizuje 2 x za rok (jar a jeseň). Držitelia biologicky rozložiteľného odpadu sú povinní tento odpad prednostne zhodnotiť na vlastnom zariadení. Zber a preprava komunálnych odpadov s obsahom škodlivín sa celoplošne uskutočňuje 2 x za rok. V prípade kalov zo septikov a drobného stavebného odpadu platí objednávkový systém zberu (podľa potreby).

#### 4.4 Opatrenia na zabezpečenie informovanosti obyvateľov o triedenom zbere komunálnych odpadov z obalov a o význame značiek na obaloch, ktoré znamenajú, že obal je možné zhodnotiť.

### GRAFICKÉ ZNAČKY NA OZNAČOVANIE OBALOV

1. Možnosti označenia obalu podľa materiálového zloženia v súlade s osobitným predpisom. 4)

a)  
1

b)  
PET

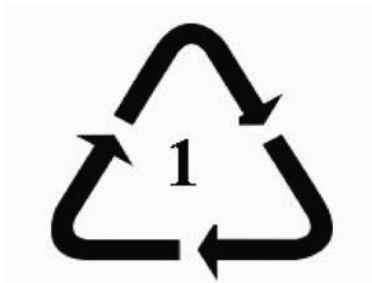
c)  
PET 1

2. Ďalšie možnosti označenia obalu podľa materiálového zloženia.

a)

b)

c)



3. Značka, ktorá znamená, že obal po použití treba dať do zbernej nádoby.



## 5. SMERNÁ ČASŤ PROGRAMU

Smerná časť POH Košického kraja vychádza z cieľového smerovania nakladania s určenými druhmi odpadov POH SR na roky 2011- 2015 a podkladov, ktoré boli poskytnuté jednotlivými okresnými úradmi kraja, samosprávou a organizáciami.

MŽP SR pri plánovaní smernej časti programu vychádzalo z inventarizácie zariadení na nakladanie s odpadmi a súvisiacej infraštruktúry k 31.12.2010. Plánovanie rozvoja infraštruktúry odpadového hospodárstva v POH SR na roky 2011 - 2015 nadväzuje na Národný strategický referenčný rámec na roky 2007 - 2013. Tento strategický dokument bol vypracovaný v súlade s nariadeniami Európskej únie k štrukturálnym fondom a Kohéznemu fondu a bol schválený vládou SR dňa 6. decembra 2006 a Európskou komisiou dňa 17. augusta 2007. Rozvoj infraštruktúry odpadového hospodárstva sa realizuje v rámci Operačného programu Životné prostredie, prioritnej osi 4.

### 5.1 Údaje o dostupnosti zariadení na spracovanie komunálnych odpadov a o potrebe ich budovania vrátane návrhov, aké typy spracovateľských zariadení pre komunálny odpad je potrebné vybudovať.

#### 5.1.1 Zariadenia na zhodnocovanie odpadov

V samotnom Košickom kraji sú postačujúce kapacity na zhodnocovanie elektrozariadení, starých vozidiel, odpadových olejov, opotrebovaných pneumatík, železného šrotu, odpadových plastov. Pokiaľ ide o komodity hliníkový šrot, odpadové sklo, olovené a prenosné batérie a akumulátory, odpady z ortuti, odpady z viacvrstvových kombinovaných materiálov v rámci Slovenska sú vybudované zariadenia na ich zhodnocovanie s dostatočnou kapacitou, ich výstavba v Košickom kraji by bola zbytočne finančne nákladná a neekonomická.

V súlade s POH SR v Košickom kraji budú podporované zariadenia na zhodnocovanie špeciálnych plastov, skla, úletových a kompozitných materiálov, ktoré sa získavajú predovšetkým zo spracovania elektrozariadení a starých vozidiel.

### 5.1.1.1 Zhodnocovanie stavebného a demolačného odpadu

V súčasnosti je v Košickom kraji v prevádzke 6 zariadení na zhodnocovanie stavebných a demolačných odpadov, z toho 5 mobilných zariadení, ktorých kapacita je pre kraj dostatočná. Pre lepšie kapacitné využitie daných zariadení, bude potrebné zlepšiť systém zberu stavebných a demolačných odpadov.

Na zhodnocovanie stavebných odpadov je možné využiť nasledovné mobilné zariadenia:

- *ENVIRON – Centrum, s.r.o., Košice*
- *Dúha, a.s., Prešov*
- *Jozef Figel' – KOV-NZPÚ Novosad*
- *VAPEX, s.r.o., Ladmovce*
- *EUROVIA SK, a.s., Košice*

Pri stavebných prácach realizovaných v obci a financovaných z verejných zdrojov (predovšetkým pri výstavbe dopravných komunikácií a infraštruktúry) sa vytvoria podmienky pre využitie upraveného stavebného a demolačného odpadu v rámci terénnych úprav obecných pozemkov.

### 5.1.1.2 Energetické zhodnocovanie

Účelom odpadového hospodárstva v súčasnosti platnej legislatíve SR je predovšetkým predchádzanie vzniku odpadov a obmedzovanie ich tvorby, materiálové zhodnocovanie odpadov a energetické zhodnocovanie odpadov. Ak nie je environmentálne vhodné odpady opätovne použiť alebo ich materiálovo zhodnotiť, musí sa výrazným spôsobom zvýšiť úroveň **energetického zhodnocovania odpadov t.j.** zvýšiť podiel spaľovaných odpadov na celkovom množstve vzniknutých odpadov s energetickým využitím vzniknutej energie pri spaľovaní, zlepšiť technickú úroveň spaľovacích zariadení, zvýšiť počet druhov odpadov využívaných na výrobu alternatívnych palív **a výroby palív z odpadov.**

*V Košickom kraji je vybudovaná spaľovňa komunálnych odpadov, ktorej prevádzkovateľom je spoločnosť Kosit a.s., Košice.*

*Spoluspaľovanie odpadov je v Košickom kraji využívané v cementárenskej spoločnosti VSH, a.s. Turňa nad Bodvou.* Spoločnosť využíva tri vlastnosti odpadov – energetický obsah odpadov, obsah kovov, ktoré vylepšujú vlastnosti koncového produktu a obsah popola, v dôsledku čoho dochádza k materiálovému zhodnocovaniu odpadov a k ochrane životného prostredia znížením ťažby prírodných surovín a znížením emisií skleníkových plynov CO<sub>2</sub>.

Spoluspaľovanie odpadov v cementárenských peciach je bezodpadová technológia, ktorá musí spĺňať prísne emisné limity z hľadiska ochrany ovzdušia. Preto je takýto spôsob zhodnotenia odpadov vhodný a je potrebné ho podporovať.

### 5.1.1.3 Zhodnocovanie biologicky rozložiteľných odpadov

V záujme vysokej ochrany životného prostredia a vzhľadom na potrebu prijať opatrenia na zníženie produkcie skládkového plynu zo skládok odpadov a požiadavky na zavedenie kontroly skládkových plynov, stanovila Európska únia prostredníctvom smernice 1999/31/ES o skládkach odpadu (ďalej len „smernica o skládkach odpadu“) radikálne ciele zníženia skládkovania biologicky rozložiteľného odpadu.

Cieľom tejto stratégie v zmysle smernice o skládkach odpadu je realizácia obmedzenia množstva biologicky rozložiteľného komunálneho odpadu ukladaného na skládky odpadov s návrhom opatrení na dosiahnutie cieľov najmä prostredníctvom recyklácie, kompostovania, produkcie bioplynu alebo využitia odpadu ako zdroja druhotných surovín a energie.

Opatrenia prijaté na zníženie skládkovania biologicky rozložiteľného odpadu by mali byť zamerané aj na podporu separovaného zberu biologicky rozložiteľného odpadu, na triedenie odpadu vo všeobecnosti a na jeho zhodnocovania a recykláciu.

Podľa § 39 ods. 15 zákona o odpadoch je obec povinná separovať biologický rozložiteľný odpad podľa dokumentu „Stratégia obmedzovania ukladania biologický rozložiteľných odpadov na skládky odpadov“ schváleného Uznesením vlády SR č. 904/2010 Z.z 15.12.2010.

V súlade s citovaným dokumentom vytriedený biologicky rozložiteľný odpad je v prvom rade potrebné materiálovo zhodnotiť, čo si vyžaduje :

- osvetovou prácou dosiahnuť, aby obyvatelia IBV kompostovali biologický rozložiteľný odpad z vlastnej produkcie v domových kompostoviskách,
- podporiť budovanie tzv. komunitných (malých) kompostární,
- vybudovanie účinného systému separovaného zberu biologicky rozložiteľných odpadov najmä na komunálnej úrovni,
- vybudovanie kompostární na základe aeróbného a anaeróbného procesu na požadovanej technickej úrovni,
- uprednostniť výstavbu kombinovaných bioplynových staníc zameraných na zhodnocovanie biologicky rozložiteľných odpadov a poľnohospodárskych vedľajších produktov zo živočíšnej výroby alebo čistiarenských kalov v kombinácii s biologicky rozložiteľnými odpadmi v existujúcich kapacitách čistiární odpadových vôd.

*V okrese Rožňava v prevádzke je kompostáreň v obci Krásnohorská Dlhá Lúka, ktorej prevádzkovateľom sú Lesy SR, š.p., Banská Bystrica, Škôlkárske stredisko Čremošná.*

*V etape projektovej prípravy je kompostáreň BRKO v Dobšinej, ktorá bola v roku 2011 zaradená do procesu posudzovania vplyvov na ŽP (EIA).*

*V etape projektovej prípravy sú dve bioplynové stanice v Brzotíne (proces EIA) a Krásnohorskej Dlhej Lúke.*

## 5.2 Zariadenia na zneškodňovanie odpadov

V Košickom kraji je najbežnejším spôsobom nakladania s odpadmi ich zneškodňovanie **skládkovaním**. V kraji je prevádzkovaných 15 skládok odpadov, z toho 10 je skládok odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný (ostatný), 3 skládky odpadov na odpad nebezpečný odpad a 2 skládky odpadov na inertný odpad.

Voľná kapacita v súčasnosti prevádzkovaných skládok odpadov v Košickom kraji je 1 795 589 m<sup>3</sup> a je dostatočná, preto nie je nutné budovať nové skládky odpadov.

V Košickom kraji je prevádzkovaná jedna **spaľovňa** ostatných odpadov spoločnosťou Kosit Košice, s.r.o. Ak spaľovne odpadov budú spĺňať koeficient energetickej účinnosti stanovený novou rámcovou smernicou o odpade, budú môcť byť klasifikované ako zariadenia na zhodnocovanie odpadov, kód nakladania R1.

Dobudovanie infraštruktúry v oblasti zneškodňovania odpadov je potrebné na úseku:

- dobudovať ďalšie etapy existujúcich skládok odpadov v jednotlivých okresoch

- zriadiť integrované systémy nakladania s odpadmi vrátane mechanicko - biologických úprav s následným materiálovým a energetickým zhodnotením vytriedených frakcií v jednotlivých okresoch kraja,
- spaľovania komunálnych odpadov v Košiciach, kde ide o úplnú rekonštrukciu existujúcej spaľovne komunálnych odpadov, so zabudovaním zariadenia na energetické zhodnocovanie odpadov,
- alternatívnych metód zneškodňovania odpadov.

*Zneškodňovať komunálny odpad je možné na skládke nie nebezpečných odpadov Štítnik, ktorej prevádzkovateľom je spoločnosť Fúra, s.r.o., Rozhanovce, resp. spoločnosti AVE, s.r.o. v Tornali.*

### **5.3 Systémy zberu odpadov**

V obci Brzotín je zavedený systémy zberu, oddeleného zberu a spätného odberu odpadov.

#### **5.3.1 Komunálne odpady**

V obci Brzotín je zavedený separovaný zber len na základné zložky – papier a tetrapak, sklo, plasty, kovy, opotrebované pneumatiky, elektroodpad. Postupne by sa mal zaviesť zber kompozitných obalov, autobaterií, jedlého oleja a v neposlednom rade aj biologický rozložiteľného odpadu z komunálneho odpadu.

#### **5.3.2 Elektroodpady**

V obci je zavedený je zber malých domácich spotrebičov a mobilných telefónov. Problém so zberom elektroodpadov od fyzických osôb je v tom, že odovzdávaný elektroodpad je často nekompletný, poškodený a s únikom nebezpečných látok. Preto je potrebné vplývať na občanov, aby elektroodpad nerozoberali.

#### **5.3.3 Použité batérie a akumulátory**

V sledovanom období rokov 2011-2015 v obci bude potrebné rozšíriť separovaný zber komunálnych odpadov o odpadové použité batérie a akumulátory.

#### **5.3.4 Staré vozidlá**

Držiteľ starého vozidla je povinný v súlade so zákonom o odpadoch a na základe požiadaviek zákona o odpadoch a § 120 zákona č. 8/2009 Z.z. o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov odovzdať staré vozidlo iba autorizovanému zariadeniu na spracovanie starých vozidiel alebo zariadeniu na zber starých vozidiel, ktoré držiteľovi vystaví potvrdenie o prevzatí starého vozidla na spracovanie, bez ktorého policajné orgány neodhlásia staré vozidlo z evidencie.

V Košickom kraji je dostatočný počet zariadení na zber a spracovanie starých vozidiel, samotný spracovatelia majú často zriadené aj zberne starých vozidiel.

### 5.3.5 Odpadové oleje

V Košickom kraji pri analýze systému zberu vystupuje do popredia neexistujúci systém zberu tohto odpadu od fyzických osôb. Pokiaľ nie sú výmeny motorových olejov robené u oprávnených osôb, ale si tieto výmeny robí samotná fyzická osoba, táto nemá možnosť odovzdať odpadový olej oprávnenej osobe. Často potom dochádza k neoprávnenému nakladaniu s týmto odpadom a to k spaľovaniu odpadových olejov v malých kotloch, alebo v horšom prípade k únikom odpadových olejov do prostredia.

Zariadenia na zber, ktoré v kraji majú povolenie na zber opotrebovaných olejov, tento zbierajú len od právnických osôb, alebo od fyzických osôb – podnikateľov a zber vykonávajú samotný prevádzkovatelia týchto zariadení. V kraji existuje zariadenie na zhodnocovanie opotrebovaných olejov, ktoré kapacite stačí na spracovanie tohto odpadu.

V sledovanom období rokov 2011-2015 bude potrebné, aby obec v spolupráci s oprávnenou osobou vytvorila podmienky pre separovaný zber komunálnych odpadov o odpadové oleje.

### 5.3.6 Opotrebované pneumatiky

V Košickom kraji je vybudované zariadenie na zhodnocovanie opotrebovaných pneumatík s dostatočnou kapacitou.

V sledovanom období 2011-2015 bude potrebné zabezpečiť účinnejší zber opotrebovaných pneumatík cestou zvýšenia osvedy.

### 5.3.7 Biologicky rozložiteľný odpad z parkov a záhrad

Systém zberu tzv. **zeleného odpadu**, t.j. biologicky rozložiteľných odpadov z parkov a záhrad, v Košickom kraji je funkčný v mestách a väčších obciach, kde miestne samosprávy prostredníctvom svojich organizácií zbierajú zelený odpad a zhodnocujú ho na obecných kompostoviskách do 10 t, prípadne v záhradníctvach z tohto odpadu pripravujú mulčovaciu kôru.

Občania svoje zelené odpady kompostujú v domových kompostoviskách. V kraji nie je zavedený zber zeleného odpadu od občanov, naďalej pretrvávajú nekontrolované spaľovanie zelených odpadov občanmi, ktoré zákon o odpadoch (§18 ods. 3 písm. m) zakazuje.

### 5.3.8 Biologicky rozložiteľné komunálne odpady

V Košickom kraji nie je zavedený systém zberu **biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov**, pretože v kraji chýba koncový spracovateľ teda kompostáreň alebo bioplynová stanica, prípadne čistiareň odpadových vôd s výrobou bioplynu z odpadov.

V sledovanom období 2011 - 2015 bude potrebné uvažovať o zbere kuchynského a reštauračného odpadu ak to bude vôbec ekonomicky efektívne s nadväznosťou na bezpečné (z hľadiska ochrany zdravia obyvateľov) zhodnotenie tohto odpadu. Tu treba zdôrazniť, že v obci občania takéto odpady zhodnocujú skrmovaním u hospodárskych zvierat.



### 5.3.9 Stavebný a demolačný odpad.

V kraji nie je zavedený systém zberu **stavebného a demolačného odpadu**. Vzhľadom na náročné ciele stanovené pre zhodnocovanie tohto odpadu, bude potrebné takéto systémy zaviesť.

V sledovanom období 2011 - 2015 bude v obci potrebné zaviesť:

- dôsledné triedenie odpadov na mieste vzniku, predovšetkým oddelenie nebezpečných odpadov od ostatných odpadov, ktoré môžu byť alebo opätovne použité (napr. stavebné materiály ako tehly, tvárnice a pod.), alebo recyklované (napr. použité na výrobu nových stavebných materiálov) alebo použité na iné účely (napr. pri terénnych úpravách),
- zaviesť systém kontroly zhodnocovania stavebných a demolačných odpadov.

### 5.4 Využitie kampaní, na zvyšovanie povedomia obyvateľ'ov v oblasti nakladania s komunálnymi odpadmi, o potrebe triedeného zberu komunálnych odpadov, o prínose jeho zhodnocovania a o negatívach jeho zneškodňovania,

#### Opatrenia na predchádzanie vzniku odpadov a na obmedzenie vzniku ostatných a nebezpečných odpadov

1. V rámci regulačnej stratégie naďalej uplatňovať spravodlivý systém poplatkov za zber, prepravu a zneškodnenie komunálneho odpadu podľa vzoru „plať za to, čo vyhadzuješ“, t.j. množstvový zber - čím sa zvýši motivácia k znižovaniu množstva odpadu zneškodňovaného skládkovaním

2. Realizovať pravidelnú účinnú osvetu vyplývajúcu zo stratégie a základných princípov riadenia odpadového hospodárstva obce Brzotín v súlade so Zákonom č. 223/2001 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v nasledovných intenciách:

- nepodliehať reklame, móde a konzumným trendom
- snaha o rozumnú mieru spotreby
- vyhýbanie sa nákupu tovaru v jednorazových a viacvrstvových baleniach, nákup tovarov vo vratných obaloch, využívanie viacnásobne použiteľných sklenených alebo plastových fliaš
- vyhýbanie sa používaniu igelitových tašiek pri nákupoch, nakupovanie do viacnásobne použiteľných tašiek alebo košíkov
- šetrenie druhotných surovín, vody, energie a podobne, nákup viacnásobne nabíjateľných batérií, elektrickú energiu šetriacich žiaroviek s predĺženou životnosťou, regulovateľných vypínačov intenzity svetla a podobne, používanie minimálneho množstva saponátov, aviváže, čistiacich prostriedkov
- ochrana ozónovej vrstvy - používanie fliašiek s mechanickým rozprašovačom, obmedzovanie kúpy výrobkov s obsahom freónov
- prednostné oddeľovanie nebezpečného odpadu, ako sú vyradené lieky, autobatérie, batérie, ortuťové žiarivky, staré náterové hmoty, znehodnotenú riedidlá, postreky na ochranu rastlín proti škodcom a inej drobnej chémii z domácností
- triedenie druhotných surovín
- zabezpečenie odvozu objemného odpadu a odpadu z drobných stavebných úprav

3. **Recyklácia, regenerácia** - tie veci, ktoré sa nedajú znovu používať, sú po doseparovaní a mechanickej úprave odovzdané na recykláciu, resp. regeneráciu.

4. **Kompostovanie - nakladanie s BRKO** - bio odpad tvorí 30 – 45 % komunálneho odpadu. Cieľom kompostovania je premeniť odpad, ktorý končí na skládkach na konečný produkt kompost.

## **6. INÉ**

### 6.1 Potvrdenie spracovateľa údajov

6.1.1 Meno spracovateľa programu **Ing. Marián Bachňák**

**Bc. Michal Bachňák**

### 6.1.2 Potvrdenie správnosti údajov podpisom oprávneného zástupcu

**Pavol Gášpár**  
starosta obce



## **7. PRÍLOHOVÁ ČASŤ**

- 1 Rozhodnutia správnych orgánov vydané obci vo veci odpadov

Neboli vydané.

- 2 Protokoly o vykonaných kontrolách vo veciach odpadového hospodárstva

Neboli vykonané.