

Vysoká škola logistiky o.p.s.

Logistický proces při nakládání s odpady

(Bakalářská práce)

Přerov 2019

Marián Mydling



**Vysoká škola
logistiky**
o.p.s.

Zadání bakalářské práce

student **Marián Mydling**

studijní program Logistika
obor Logistika služeb

Vedoucí Katedry bakalářského studia Vám ve smyslu čl. 22 Studijního a zkušebního řádu Vysoké školy logistiky o.p.s. pro studium v bakalářském studijním programu určuje tuto bakalářskou práci:

Název tématu: **Logistický proces při nakládání s odpady**

Cíl práce:

Na základě analýzy vyprodukovaných odpadů v obci Mužla navrhnout opatření, která povedou ke zkvalitnění služby.

Zásady pro vypracování:

Využijte teoretických východisek oboru logistika. Čerpejte z literatury doporučené vedoucím práce a při zpracování práce postupujte v souladu s pokyny VŠLG a doporučeními vedoucího práce. Části práce využívající neveřejné informace uveďte v samostatné příloze.

Bakalářskou práci zpracujte v těchto bodech:

Úvod

1. Teoretická východiska v oblasti odpadového hospodářství
2. Logistický proces při nakládání s odpady v obci Mužla
3. Analýza odpadů vyprodukovaných v obci
4. Návrh na zkvalitnění služby

Závěr

Rozsah práce: 35 – 40 normostran textu

Seznam odborné literatury:

GROS, Ivan a kol. Velká kniha logistiky. Praha: Vysoká škola chemicko-technologická, 2016. ISBN 978-80-7080-952-5.

HALÁSEK, Dušan a Růžena CALETKOVÁ. Služby hospodářské povahy. Přerov: Vysoká škola logistiky o.p.s., 2015. ISBN: 978-80-87179-36-9.

ČUJAN, Zdeněk. Zpětná logistika. Zpracování odpadu. Přerov: Vysoká škola logistiky o.p.s., 2015. ISBN: 978-80-87179-345.

KIZLINK, Juraj. ODPADY Sběr, zpracování, využití, zneškodnění, legislativa. Brno: Akademické nakladatelství CERM, s.r.o., 2014. ISBN 978-80-7204-884-7.

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. Růžena Caletková


Datum zadání bakalářské práce:

31. 10. 2018

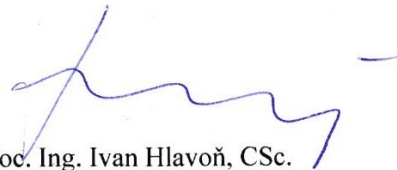
Datum odevzdání bakalářské práce:

4. 5. 2019

Přerov 31. 10. 2018



Ing. et Ing. Iveta Dočkalíková, Ph.D.
vedoucí katedry



doc. Ing. Ivan Hlavoň, CSc.
rektor

Čestné prehlásenie

Prehlasujem, že predložená bakalárska práca je pôvodná a že som ju vypracoval samostatne. Prehlasujem, že citáty použitých zdrojov je úplná a že v práci som neporušil autorské práva v zmysle zákona č. 121/2000 Sb., o autorskom práve, o právach súvisiacich s autorskými právami a o zmene niektorých zákonov (autorský zákon), v znení neskorších predpisov. Prehlasujem, že som bol zoznámený s tým že na moju bakalársku prácu plne vzťahuje zákon č. 121/2000 Sb., o práve autorskom, právach súvisiacich s právom autorským a o zmene niektorých zákonov (autorský zákon), v znení neskorších predpisov, predovšetkým §60 -školské dielo. Beriem na vedomie, že Vysoká škola logistiky o.p.s nezasahuje do mojich autorských práv použitím mojej bakalárskej práce pre pedagogické, vedecké a prezentačné účely školy. V prípade použitia svojej bakalárskej práce alebo poskytnutia licencie k jej využitiu som si vedomí povinnosti informovať o tejto skutočnosti Vysokú školu logistiky o.p.s prorektora vzdelávania. Prehlasujem že som bol poučený o tom, že bakalárska práca je verejná v zmysle zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o zmene a doplnení ďalších zákonov (zákon o vysokých školách), v znení neskorších predpisov, predovšetkým § 47b. Taktiež dávam súhlas Vysokej škole logistiky o.p.s ku sprístupneniu mnou spracovanej bakalárskej práce v jej tlačenej či elektronickej podobe. Súhlasím s prípadným použitím tejto práce Vysokou školou logistiky o.p.s pre pedagogické, vedecké a prezentačné účely. Prehlasujem že vytlačená verzia bakalárskej práce, elektronickej verzia na odovzdanom optickom médiu a verzia nahraná do informačného systému sú totožné

V Přerove, dňa 03.05.2019

.....

Podpis

Pod'akovanie

Rád by som sa touto cestou poďakoval vedúcej mojej bakalárskej práce Ing. Růženě Caletkové, za odbornú pomoc, ochotu, cenné rady a ústretový prístup pri spracovaní mojej bakalárskej práce. Ďalej rád by som sa poďakoval Obecnému úradu obce Mužla za pomoc za poskytnutie podkladov k vypracovaniu bakalárskej práce.

Abstrakt

Bakalárska práca sa zaoberá s logistickým procesom pri nakladaní s odpadmi. Práca je rozdelená na dve časti.

V teoretickej časti sa zameriavame na základné pojmy a legislatívu v danej oblasti, charakterizujeme teoretické východiská a zákon o odpadoch v ČR, zdefinujeme pojem odpad a odpadové hospodárstvo.

V praktickej časti práce popisujeme logistický proces nakladania s odpadmi, zber a odvoz komunálneho odpadu, biologicky rozložiteľného odpadu a drobného stavebného odpadu v obci Mužla. Previádzame analýzu odpadov vyprodukovaných v obci a predkladáme návrhy na skvalitnenie služieb.

Kľúčové slová:

Odpad, odpadové hospodárstvo, zákon o odpadoch, zber a odvoz odpadu

Abstract

The bachelor thesis deals with the logistics process of waste management. This work is divided into two parts.

In the theoretic part of the work we focus on the basic terms and laws of the given area, we characterise theoretical basis and waste law in the Czech Republic and we define terms like waste and waste management.

In the practical part of the work we describe the logistics process of waste management in Mužla, collection and transportation of municipal waste, organic waste and small construction waste. We provide analysis of waste produced in Mužla and suggestions how to improve the servis.

Key words:

Waste, waste management, waste law, collection and transportation of waste

Obsah

Úvod.....	9
1 Teoretické východiská v oblasti odpadového hospodárstva	10
1.1 Pôsobnosť zákona	10
1.1.1 Odpad.....	12
1.1.2 Užívatelia, poskytovatelia a garant služby.....	13
1.1.3 Spôsob financovania služby.....	15
1.2 Odpadové hospodárstvo	17
1.2.1 Pôvodcovia odpadov	19
1.2.2 Kategorizácia odpadov.....	19
2 Logistický proces pri nakladaní s odpadmi v obci Mužla.....	20
2.1 Nakladanie s odpadmi v obci Mužla	21
2.2 Zber, preprava a zneškodňovanie zmesového komunálneho odpadu.....	22
2.3 Zber separovaných odpadov	23
2.4 Zber a odvoz biologicky rozložiteľného odpadu.....	24
2.4.1 Spôsob nahlasovania nezákonne umiestneného odpadu.....	25
2.5 Financovanie služby a poplatky	27
3 Analýza odpadov vyprodukovaných v obci Mužla.....	34
4 Návrh na skvalitnenie služby	41
Záver.....	43
Použitá literatúra	44
Zoznam skratiek	46
Zoznam obrázkov, tabuliek a grafov	47
Prílohy	48

Úvod

Témou bakalárskej práce je Logistický proces pri nakladaní s odpadmi v obci Mužla. Spracovanie bakalárskej práce bude zahrnutá v štyroch kapitolách.

Cieľom práce je na základe analýzy vyprodukovaných odpadov v obci Mužla navrhnúť opatrenia, ktoré povedú ku skvalitneniu služby.

V prvej kapitole bakalárskej práce sa budeme venovať vysvetleniu pojmov na základe využitia teoretických poznatkov z oblasti odpadového hospodárstva. Charakterizujeme zákon o odpadoch v ČR a zadefinujeme pojmy ako odpad, odpadové hospodárstvo, užívateľ, poskytovateľ a garant služby.

V druhej kapitole sa budeme zaoberať s logistickým procesom pri nakladaní s odpadmi v obci Mužla. Od zhromažďovania, sústreďovania, zberom, výkupom, triedením až po odstraňovanie komunálneho odpadu, biologicky rozložiteľného odpadu a drobného stavebného odpadu. Rozborom všeobecného záväzného nariadenia vydaného obcou Mužla. Bakalárska práca sa zaoberá vytvoreným systémom na zber separovaného odpadu a jeho fungovaním.

V tretej kapitole budeme analyzovať odpady vyprodukované v obci, zameriame sa na analýzu vývoja množstva separovaného odpadu. Budeme analyzovať separovaný odpad po jednotlivých komoditách za roky 2015 -2018 sledovať ich nárast či pokles množstva ktoré aj graficky znázorníme. Porovnáme pomer nárastu či poklesu množstva netriedeného komunálneho odpadu s množstvom separovaného odpadu za tieto roky.

V štvrtej záverečnej kapitole budeme na základe prevedenej analýzy dávať návrhy na zlepšenie a skvalitnenie služieb odpadového hospodárstva hlavne v oblasti separácie odpadov a na osvojenie návykových zvykov obyvateľstva na separáciu odpadov.

1 Teoretické východiská v oblasti odpadového hospodárstva

„Odpadové hospodárstvo zohráva v dnešnej modernej spoločnosti významnú úlohu. Je to činnosť zameraná na predchádzanie vzniku odpadov. Čistota životného prostredia a zachovanie zdravej prírody pre budúcu generáciu sa stáva otázkou prvotného významu. Spoločnosť však v dôsledku rastúcej populácie, keď rastie jeho osobná spotreba, produkuje stále viac odpadov. S rastúcou spotrebou úzko súvisí rozvoj a rast výroby, ale i množstvo poskytovaných služieb. Všetky tieto oblasti produkujú odpad, ktorý sa môže stať vážnou hrozbou pre životné prostredie.“¹

Túto problematiku legislatívne rieši zákon č. 185/2001 Sb. o odpadoch a o zmene niektorých ďalších zákonov.

„Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadoch a o zmene niektorých ďalších zákonov, tento zákon spracováva príslušné predpisy Európskej únie a upravuje

- a) pravidlá pre predchádzanie vzniku odpadov a pre nakladanie s nimi pri dodržovaní ochrany životného prostredia, ochrany ľudského zdravia a trvale udržateľného rozvoja, a pri obmedzovaní nepriaznivých dopadov využívania prírodných zdrojov a zlepšovanie účinnosti tohto využívania,
- b) práva a povinnosti osôb v odpadovom hospodárstve
- c) pôsobnosť orgánov verejnej správy v odpadovom hospodárstve.

1.1 Pôsobnosť zákona

Zákon sa vzťahuje na nakladanie so všetkými odpadmi, s výnimkou

- a) odpadových vôd
- b) rádioaktívnych odpadov
- c) mŕtvych tel zvierat, ktoré uhynuli iným spôsobom ako porážkou, vrátane zvierat usmrtených za účelom vymedzenia nákazy zvierat odstraňovaných v súlade so zvláštnym právnym predpisom.

¹ HALÁSEK, Dušan a kol. *Logistika v odvetvách služieb*. Přerov: VŠLG, 2013, ISBN 978-80-87179-30-7. s. 145.

d) exkrementov, pokiaľ sa nejedná o vedľajšie produkty živočíšneho pôvodu podľa odstavca 2 písm. c), slamy a iných prírodných látok pochádzajúcich zo poľnohospodárskej výroby alebo lesníctva, ktoré nevykazujú žiadnu z nebezpečných vlastností uvedených v prílohe priamo použiteľného predpisu Európskej únie o nebezpečných vlastnostiach odpadov a ktoré sa využívajú v poľnohospodárstve a lesníctve v súlade so zvláštnym právnym predpisom alebo k výrobe energie prostredníctvom postupu alebo metód, ktoré nepoškodzujú životné prostredie a ani neohrozujú ľudské zdravie,

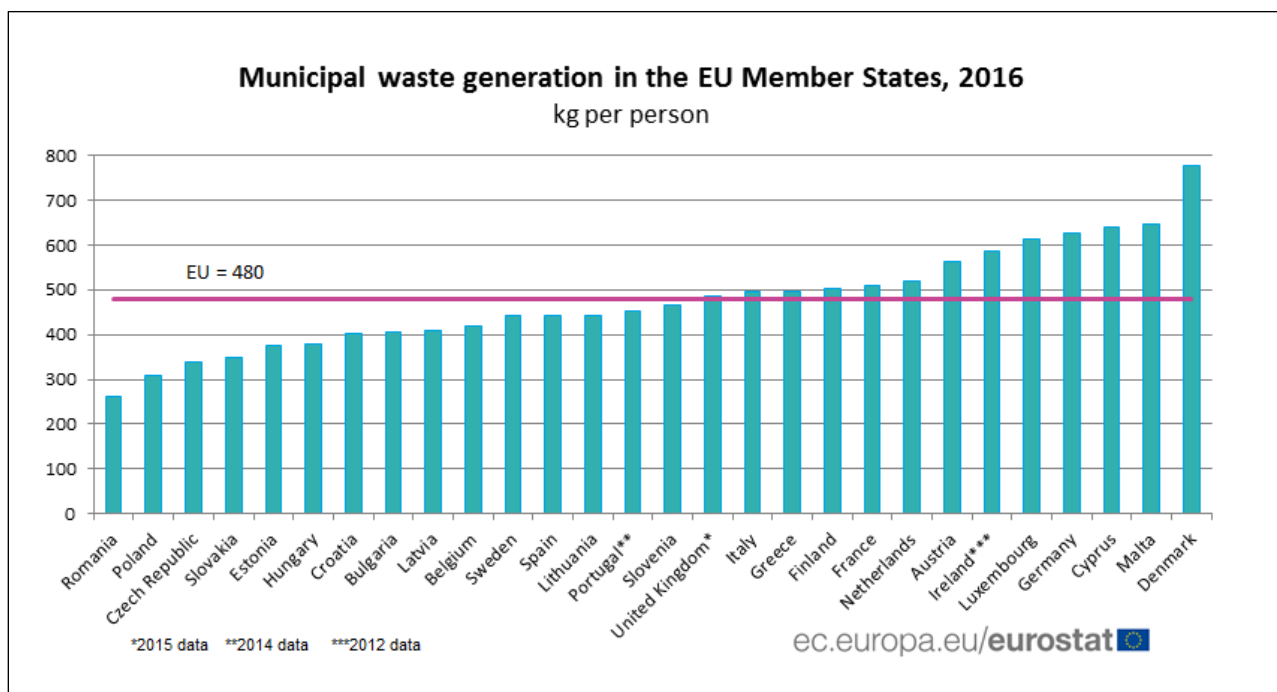
e) nezachytených emisií látok znečisťujúcich ovzdušie, oxidu uhličitého

f) vyradených výbušnín a vyradeného streliva,

g) sedimentov premiestňovaných v rámci povrchových vôd za účelom správy vôd a vodných ciest, predchádzaniu povodní, zmierneniu účinku povodní a období sucha alebo rekultivácie pôdy.

Problém odpadov (odpadové hospodárstvo) sa netýka len ČR, SR ale celej Európskej únie.

Graf č.1.1 - Množstvo vyprodukovaného odpadu v členských štátoch Európskej únie za rok 2016.



Zdroj: <https://www.odpady-portal.sk/Dokument/103918/eurostat-produkcia-komunalneho-dopadu-v-eu-v-roku-2016.aspx>

V porovnaní vyprodukovaného odpadu Českej republiky so Slovenskou republikou sa množstvo pohybuje zhruba na rovnakej úrovni a to v priemere 375kg na osobu za rok 2016. Priemerné množstvo vyprodukovaného komunálneho odpadu v EÚ je 480kg na osobu.² Základné pojmy v oblasti odpadového hospodárstva s ohľadom na danú problematiku a uvedením do problému budú vysvetlené základné pojmy.

1.1.1 Odpad

Podľa Čujana odpad je každá hmotná vec, ktorej sa osoba zbavuje, alebo má úmysel alebo povinnosť sa jej zbaviť a prislúcha do niektorej zo skupín uvedených v zákone.³

Podľa Haláska služba je charakterizovaná tzv. verejným záujmom (v EU obecným záujmom) a poskytuje sa v troch úrovniach:

- komunálny odpad
- nebezpečný odpad
- jadrový odpad – riadi sa inou legislatívou (Zákon o mierovom využití jadrového odpadu)

Komunálny odpad je všetok odpad vznikajúci na území obce pri činnosti fyzických osôb a ďalej odpad vznikajúci pri čistení verejných komunikácií a priestranstiev, pri údržbe verejnej zelene vrátane cintorínov.

Nebezpečný odpad sú odpady ktoré sa vyznačujú prítomnosťou nebezpečných látok. Nakladaním s nebezpečným odpadom sa rozumie ich zhromažďovanie, sústredovanie, zber, výkup, triedenie, preprava a doprava, skladovanie, úprava, využívanie a odstraňovanie. V prípade pôvodcu odpadu sa jedná o zhromažďovanie odpadov do doby ich predania oprávnenej osobe, triedenie alebo skladovanie v sklade odpadov, keď taký bol kolaudovaný. Súhlas k nakladaniu s nebezpečnými odpadmi musia mať všetky právnické a fyzické osoby oprávnené k podnikaniu, ktorým pri ich podnikateľskej činnosti vznikajú nebezpečné odpady a súčasne s nimi nakladajú (tzv. pôvodcami odpadov).

² <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2001-185#cast1>

³ ČUJAN, Zdeněk. *Zpetna logistika. Zpracování odpadu* Přerov: Vysoká škola logistiky o.p.s,2015. ISBN:978-80-87179-345

Jadrový odpad jedná sa o RAO a VJP odpady. Filozofia zneškodňovania jadrových odpadov vychádza z medzinárodne uznávaných princípov nakladania s týmto druhom odpadov. Prevádzkovatelia jadrových elektrární pritom berú ohľad jak na potrebu chrániť zdravie a životné prostredie pred negatívnymi dôsledkami ionizujúceho žiarenia a minimalizovať produkciu rádioaktívnych odpadov (RaO), tak na dôležitosť stále zvyšovať celkovú bezpečnosť jadrovej elektrárne. V ČR sa tak isto ako vo väčšine ostatných vyspelých krajinách sveta sa jadrová energia a ionizujúce žiarenie využívajú v mnohých odvetviach ľudskej činnosti, nie len v energetike, ale aj v priemyselnej výrobe, zdravotníctve, poľnohospodárstve alebo výskume. Pritom vznikajú rádioaktívne odpady (RAO) a vyhorené jadrové palivo (VJP).⁴

1.1.2 Užívatelia, poskytovatelia a garant služby

Pôvodca odpadu- pri každej činnosti fyzickej či právnickej kde vzniká odpad sa považuje za pôvodcu odpadu a nimi môžu byť:

- a) fyzická ale aj právnická osoba oprávnená k podnikaniu a zárobkovej činnosti pri ktorej činnosti vznikajú odpady.
- b) občan ktorý nie je podnikateľským subjektom a uloží svoj odpad na miesta na to určené sa stáva vlastníkom odpadov obec.

Konečný užívateľ- podľa platného zákona § 4 písm.e) v odpadovom zákone každá fyzická či právnická osoba používajúci tovar na ktorý podlieha povinnosť spätného zberu po ukončení jeho životnosti je povinná odniesť tieto výrobky do zberných dvorov na to určených.

Fyzické osoby sú ďalej povinné komunálny odpad zhromažďovať a ukladať na miestach na to určených.

Oprávnené osoby- zákon o odpadoch § 4 písm. r) a zvláštnych predpisov je každou osobou ktorá je oprávnená s manipuláciou a s nakladaním s odpadmi.

Poskytovateľ- poskytovateľom služby pre FO pri nakladaní s odpadmi je **obec**.

⁴ HALÁSEK, Dušan a Ružena CALETKOVÁ. *Služby hospodárskej povahy*. Přerov: Vysoká škola logistiky o.p.s., 2015. ISBN: 978-8087179-36-9.

Garant služby – činnosti verejnej správy ohľadne komunálnych služieb sú zverené do správy obcí kde garantom je ministerstvo životného prostredia.

Na základe zákonnej vyhlášky platí že na obce v vzťahu k občanovi sa vzťahujú povinnosti pôvodcov odpadov.

Obce- sú oprávnené vydávať samostatné záväzné vyhlášky na základe ktorých bude narábať s odpadmi ktoré vznikajú v jeho katastrálnom území ako:

- zhromažďovanie odpadov
- zber
- triedenie
- využívanie odpadov
- odstraňovanie odpadov

Tieto isté podmienky platia aj pre narábanie so stavebným odpadom pre danú obec vznikajúci v jeho katastrálnom území. Fyzické osoby sú povinné dodržať dané vyhlášky a ukladať komunálny a ako aj drobný stavebný odpad na miesta na to určené. Obciam z tohto titulu plynú nižšie uvedené povinnosti ako napr:

- zabezpečiť prednostné využitie odpadov v súlade so zákonom
- zhromaždenie odpadov podľa druhov a kategórií odpadov
- zaraďovať odpad podľa ich druhov na základe zákona o odpadoch
- určiť miesta pre odkladanie komunálnych odpadov vyprodukované občanmi
- zaistiť odpady pred ich nežiaducim znehodnotením, odcudzením alebo únikom do podzemných vôd a ovzdušia
- odovzdávať odpady len organizáciám či osobám ktoré sú oprávnené s ich narábaním
- poskytovať pravdivé a úplné informácie a predložiť dokumentáciu o nakladaní s odpadmi, umožniť prístup do priestorov a zariadení kontrolným orgánom
- ohlasovať odpady, viesť priebežnú dokumentáciu o odpadoch a zasielať ich príslušným orgánom
- vypracovať plán odpadového hospodárstva v súlade so zákonom a platným predpisom
- vykonávať kontrolu vplyvu odpadu a jeho dopadu na životné prostredie a na telesné a duševné zdravie obyvateľov
- uhrádzať poplatky za ukladanie odpadov na skládky

Obec musí zabezpečiť miesta pre odkladanie nebezpečných zložiek komunálnych odpadov vyprodukovaných fyzickými osobami tzv. zberné miesta.

Z praktických dôvodov zákon nemôže stanoviť minimálnu vzdialenosť a presnú polohu zberných miest kontajnerov v obciach na komunálny odpad. Obec je podľa zákona povinná určiť miesta kam môžu občania vynášať svoj komunálny odpad ktorý je nimi vyprodukovaný. V momente keď občan odloží svoj komunálny odpad na mieste na tom určenom sa stáva obec jeho vlastníkom a je zodpovedný za ďalšie nakladanie s týmto odpadom.⁵

1.1.3 Spôsob financovania služby

Zákon upravuje dva spôsoby platieb za odpady a ďalší je upravený zákonom č. 565/1990 Sb. o miestnych poplatkoch v znení neskorších predpisov (ďalej len zákon o miestnych poplatkoch). V samostatnej pôsobnosti je rozhodnúť sa, ktorý zo spôsobov v obci zavedú a v ich pôsobnosti je aj stanovenie výšky poplatku za komunálny odpad.

Platbou -regulovanou cenou obec všeobecnou záväznou vyhláškou môže stanoviť len jeden druh spôsobov platby za komunálne odpady nakoľko sa oni medzi sebou nemôžu kombinovať podľa platného zákona o odpadoch.

Spôsoby platieb za komunálny odpad sú z logistického hľadiska určené tak, aby boli primerané náklady za poskytovanú službu.

a) úhrada za zhromažďovanie, zber, prepravu, triedenie, využívanie a odstraňovanie odpadov podľa ustanovení § 17 ods. 5 zákona o odpadoch. Zmluva musí obsahovať výšku úhrady musí byť uzatvorená písomne. V zmluve je uvedený spôsob fakturácie, zvoz, zber, a odstraňovanie komunálnych odpadov za dané obdobie. Zákon o odpadoch stanovuje jedine že zmluva musí byť uzatvorená písomne a stanovuje výšku poplatku.

Ostatné náležitosti zmluvy stanovuje občiansky zákonník respektíve podľa obchodného zákonníka.

b) miestny poplatok za prevádzku systému na zhromažďovanie, zber, prepravu triedenie, využívanie a odstraňovanie komunálnych odpadov (ďalej len miestny poplatok) V tomto spôsobe financovania je zákonom stanovená horná hranica poplatku za osobu na kalendárny rok. Miestny poplatok je upravený zákonom o miestnych poplatkoch .

⁵ HALÁSEK, Dušan a Ružena CALETKOVÁ. *Služby hospodárskej povahy*. Přerov: Vysoká škola logistiky o.p.s., 2015. ISBN: 978-8087179-36-9.

Podľa zákona o miestnych poplatkoch §10 pís. b) miestny poplatok platia:

- Občan ktorý má v obci trvalý pobyt: za domácnosť môže byť poplatok odvádzaný spoločným zástupcom, za rodinný alebo bytový dom vlastníkom alebo správcom a tieto osoby sú povinné obci oznámiť mená a údaje za ktoré poplatok odvádzajú.

- Občan , ktorý má vo vlastníctve stavbu určenú alebo slúžiacu k individuálnej rekreácii a nemá nahlásený trvalý pobyt v obci žiadna fyzická osoba v prípade ak táto nehnuteľnosť má viacerých vlastníkov sú povinný znášať poplatok za komunálne odpady spoločne a to výške poplatku za jednu fyzickú osobu za kalendárny rok.

Zákon o miestnych poplatkoch dáva možnosť, aby od všeobecne záväznej vyhlášky oslobodila určité skupiny ľudí napr. : osoby v starobnom dôchodku, či invalidných dôchodcov, telesne postihnuté osoby, deti určitého veku a pod.

Ak obec vo všeobecných záväzných podmienkach tak neučinila môže využiť ustanovenia §16 zákona o miestnych poplatkoch a požiadať obec z dôvodu odstránenia tvrdosti o odpustenie alebo o zníženie miestneho poplatku. Záleží však len na obci či tejto žiadosti vyhovie. V tejto veci vykonáva obec svoju samostatnú pôsobnosť.

Miestny poplatok má charakter len fiškálny tzn. získanie finančných prostriedkov na zaistenie prevádzky prijatého systému zhromažďovania, zberu, prepravy, triedenie využívanie a odstraňovanie komunálneho odpadu.

Povinnosť platby poplatku za komunálny odpad majú všetci bez ohľadu na množstvo vyprodukovaného odpadu. Zber, preprava netriedeného komunálneho odpadu je iba časť fungovania nakladania s komunálnym odpadom na území obce. Prípadná námietka fyzických osôb o neprodukovani komunálneho odpadu je neopodstatnená vzhľadom k tomu, že obec zaisťuje v tejto oblasti súhrn činností v prospech všetkých svojich obyvateľov.

- poplatok za komunálny odpad, tretí spôsob platby napr. pre podnikateľský subjekt.

Obec ho môže stanoviť všeobecne záväznou vyhláškou a vykonáva správu tohto poplatku a je jeho príjmom. Poplatníkom je každá fyzická osoba pri ktorej činnosti vzniká komunálny odpad. Platcom poplatku je vlastník nehnuteľnosti kde vzniká komunálny odpad. V prípade ak sa jedná o budovu kde vzniklo spoločenstvo vlastníkov bytových jednotiek je platcom poplatku toto spoločenstvo. Platca poplatkov rozúčtuje poplatky na jednotlivých poplatníkov spoločenstva bytových jednotiek.

Maximálna výška poplatku za komunálny odpad sa stanoví podľa predpokladaných oprávnených nákladov obce vychádzajúcich z režimu nakladania s komunálnym odpadom rozpočítaných na jednotlivé poplatníkov podľa počtu a objemu nádob určených na odkladanie odpadu pripadajúcich na jednotlivé nehnuteľnosti alebo podľa počtu užívateľov bytu a na úroveň triedenia komunálneho odpadu. V poplatku môžu byť aj zahrnuté i náklady na prenájom nádob určené k odkladaniu odpadu. Zákon o odpadoch neupravuje možnosť oslobodenia od platenia tohto poplatku.⁶

Jedná sa tu o cenu regulovanú kde je určená maximálna cena za službu.

1.2 Odpadové hospodárstvo

Odpadové hospodárstvo je súbor činností, ktoré vedú ku zníženiu množstva komunálnych odpadov a pre už vzniknuté odpady ide opäť o súbor činností, ktoré vedú k ich materiálovému prípadne energetickému využitiu pred prostým odstránením odpadov. (Producent sa snaží, aby odpad nevznikal (zmena technológie výroby), obmedzenie vzniku (zmenšenie „vyžití“ odpadu), nakladaniu s odpadom (zhromaždenie, preprava, skladovanie, úprava, využití, odstránenie - skládka, tepelné spracovanie, kompostovaním).

Obrázok č. 1.1: Hierarchia odpadového hospodárstva



Zdroj: <https://www.asb.sk/stavebnictvo/technicke-zariadenia-budov/energie/odpadova-stopa-globalizovanych-domov>

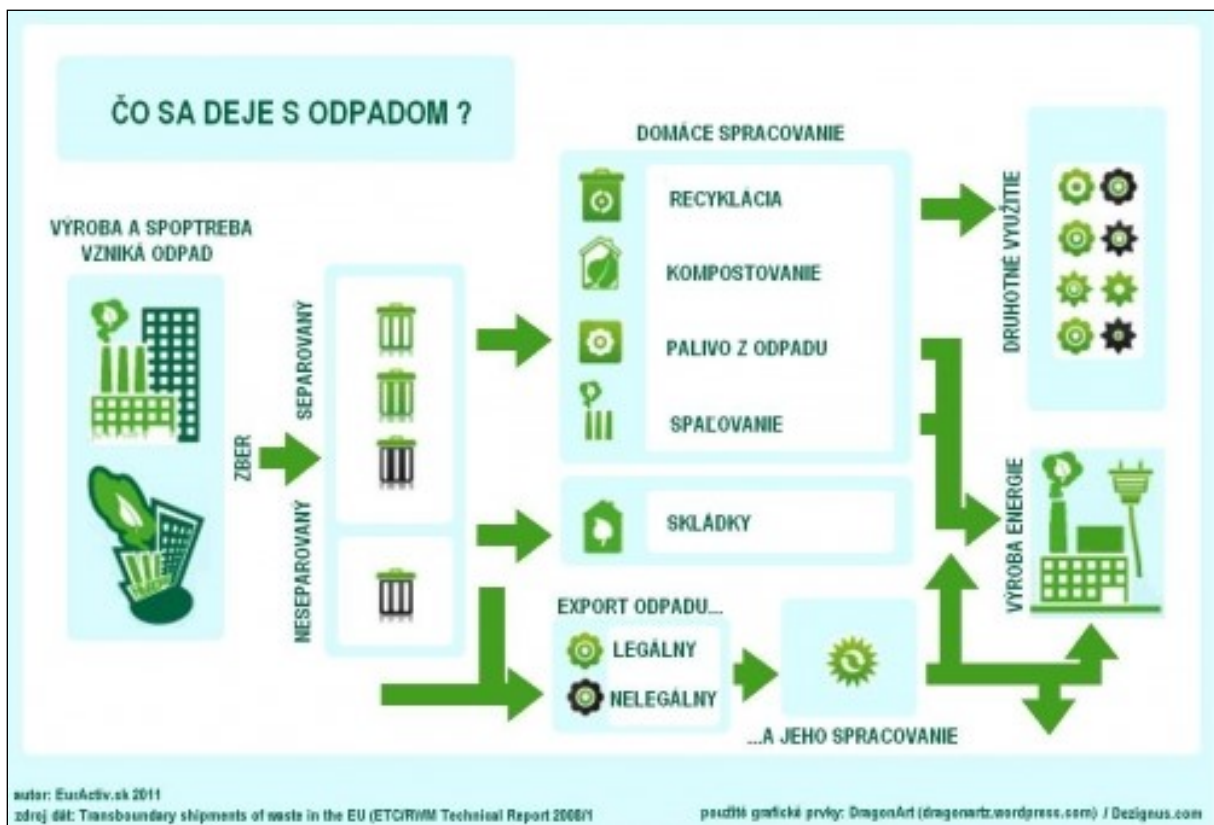
⁶ HALÁSEK, Dušan a Ružena CALETKOVÁ. *Služby hospodárskej povahy*. Prešov: Vysoká škola logistiky o.p.s., 2015. ISBN: 978-8087179-36-9.

Predchádzanie vzniku odpadov- je súbor opatrení vylučujúcich vznik odpadov, vie sa dosiahnuť napríklad zmenou technológie alebo upustením od používaných výrobkov, pri ich výrobe alebo použití odpad vzniká.

Obmedzovanie vzniku odpadov -súbor opatrení zameraných na znižovanie množstva odpadu vo výrobe alebo spotrebe. Príkladom je málo odpadová technológia po prípade ic hraničný prípad -bezodpadová technológia. Patrí sem i systém minimalizácie odpadu

Spôsoby nakladania s odpadmi - je vo všeobecnom chápaní akákoľvek manipulácia s odpadmi po jeho vzniku, bez ohľadu na spôsob a čas (zhromažďovanie, zber, výkup, triedenie, preprava, úprava, odstraňovanie atď.)⁷

Obrázok č.1.2 – Čo sa deje s odpadom?



Zdroj: <https://www.rakusy.sk/odpadove-hospodarstvo/>

Obrázok č 2 nám znázorňuje čo sa deje s odpadom či sa jedná o separovaný alebo neseparovaný odpad a možnosti ich znovu využitia.

⁷ ČUJAN, Zdeněk. *Zpetna logistika. Zpracování odpadu* Přerov: Vysoká škola logistiky o.p.s,2015. ISBN:978-80-87179-345

1.2.1 Pôvodcovia odpadov

-priemyselná sféra (výroba, poľnohospodárstvo, lesníctvo, stavebníctvo atď.)

-spotrebná sféra (obaly z výrobkov, obchody, reštaurácie, domácnosti, atď)

1.2.2 Kategorizácia odpadov

-pre možné zaradenie a identifikáciu odpadu sa ku každému druhu odpadu udeľuje kód pre jeho kategorizáciu podľa katalógu odpadov.

-pre všetky činnosti s odpadmi je dôležité poznať priradenie kódu druhu odpadu a stanovenie jeho kategorizácie

-každý odpad je definovaný 6 číselným kódom (xxyyzz)xx

-skupina odpadu (01 -20) yy – podskupina (nie je definovaný počet, rozmedzie 01 –nie je definovaný) zz– ďalšia podskupina

-ďalšie označenie podľa vplyvu na životné prostredie kategórie:

O-ostatní

N–nebezpečný

-súpis takto určených odpadov nájdeme v katalógu odpadov, ktorý je súčasť príslušnej platnej právnej normy.

Katalóg odpadov :

Priradzuje kód pre jednotlivé druhy odpadu (KO má č. 20xxxx)

Odpady môžu mať aj nebezpečné vlastnosti ako napr.:

-výbušnosť, oxidačnú schopnosť, vysokú horľavosť, horľavosť, dráždivosť, škodlivosť na zdravie, toxicita, karcinogenita, žieravosť , infekčnosť , teratogenita, mutagenita, schopnosť uvoľňovať vysoko toxické alebo toxické plyny v styku s vodou, vzduchom alebo kyselinami, schopnosť uvoľňovať nebezpečné látky do životného prostredia pri alebo po odstraňovaní, ekotoxicita alebo už vytriedený odpad.⁸

⁸ ČUJAN, Zdeněk. *Zpetna logistika. Zpracování odpadu* Přerov: Vysoká škola logistiky o.p.s,2015. ISBN:978-80-87179-345

2 Logistický proces pri nakladaní s odpadmi v obci Mužla

Mužla je obec na Slovensku v okrese Nové Zámky. V obci Mužla je rímskokatolícky kostol Narodenia Panny Márie z roku 1731. Obec patrí do mikroregiónu Dolné Pohronie a južnej časti Podunajska, Euroregión Ister – Granum (Ister-Granum Eurorégió), Južný región. Obec leží v Podunajskej nížine na južnom okraji hronskej tabule, 8 km západne od Štúrova. Prvé písomné správy o obci pochádzajú z roku 1156, keď patrila hradu Tekov, avšak dejiny osídlenia jej územia začínajú už v období neolitu. Dokumentujú to archeologické nálezy v Čenkove. Rímsko-katolícky kostol P. Marie v Mužli pochádza až z roku 1332. V roku 1700 bol kostol obnovený a v roku 1731 bol celkom prebudovaný. Terajšiu podobu dostal Mužlianský kostolík v roku 1817. Na južnom okraji obce sa nachádza studňa Pána, ktorá pochádza z čias kráľa Štefana. Katastrálne územie obce má výmeru 5210 ha, z toho 3371 ha poľnohospodárskej pôdy, 889 ha lesa, 565 ha vodnej plochy, 269 ha zastavanej plochy a 102 ha inej plochy. V súčasnosti sa počet obyvateľov v obci pohybuje okolo 2000. Obec má materskú školu, kultúrny dom, športové ihrisko a športovú halu. V obci prevádzkuje aj Hotel Montanara. Treba ešte spomenúť vinohradníctvo, čo má v obci asi 400 ročnú tradíciu. Mužlianske víno má dobré meno v celej republike. Na území katastra obce sa nachádzajú aj národné prírodné rezervácie „Čenkovská step“, Čenkovská lesostep“, prírodná rezervácia „Jurský Chlm“ a prírodná pamiatka „Mužlianský potok“.⁹

Obrázok č. 2.1 – Obec Mužla



Zdroj: <https://www.novezamkyfotoalbum.sk/muzla-nove-zamky-okolie/>

⁹ <https://www.novezamkyfotoalbum.sk/muzla-nove-zamky-okolie/>

2.1 Nakladanie s odpadmi v obci Mužla

Obec Mužla ako poskytovateľ a zároveň garant služby v tejto oblasti vydala Všeobecne záväzné nariadenie obce Mužla 7/2017 o zbere, preprave a zneškodňovaní komunálneho odpadu a miestneho poplatku za zber a prepravu a zneškodňovanie komunálneho odpadu ktorého predmetom sú:

- nakladanie s komunálnymi odpadmi a s drobnými stavebnými odpadmi
- systém zberu, prepravy a zneškodňovaniu komunálneho odpadu

Toto všeobecne záväzné nariadenie vymedzuje v zmysle hierarchie odpadového hospodárstva podrobnosti o nakladaní s komunálnymi odpadmi a s drobnými stavebnými odpadmi na území obce Mužla s cieľom zabezpečiť ochranu zdravých životných podmienok obyvateľov obce a životného prostredia v obci.

Toto všeobecne záväzné nariadenie bližšie upravuje

- a) nakladanie so zmesovým komunálnym odpadom a drobnými stavebnými odpadmi,
- b) spôsob zberu a prepravy komunálnych odpadov,
- c) nakladanie s biologicky rozložiteľným komunálnym odpadom,
- d) nakladanie s biologicky rozložiteľným kuchynským odpadom a reštauračným odpadom od prevádzkovateľa kuchyne,
- e) spôsob a podmienky triedeného zberu komunálnych odpadov, najmä zberu
 - elektro odpadov z domácností,
 - odpadov z obalov a odpadov z neobalových výrobkov zbieraných spolu s obalmi,
 - použitých prenosných batérií a akumulátorov a automobilových batérií a akumulátorov,
 - veterinárnych liekov a humánnych liekov nespotrebovaných fyzickými osobami a zdravotníckych pomôcok,
 - jedlých olejov a tukov,
- f) spôsob zberu objemného odpadu a odpadu z domácností s obsahom škodlivých látok,
- g) spôsob spätného zberu odpadových pneumatík,
- h) spôsob nahlasovania nezákonne umiestneného odpadu,
- i) prevádzkovanie zberného dvora,
- j) spôsob zberu drobného stavebného odpadu.¹⁰

¹⁰ Všeobecne záväzné nariadenia obce 7/2017

Obec Mužla v súčasnosti uplatňuje množstevný zber ktorým sa darí:

- zvyšovať miera účinnosti separovaného zberu a zároveň
- znižovať množstvo komunálneho odpadu zneškodňovaného skladovaním

V obci je zavedený systém triedeného zberu komunálneho odpadu. Zber zmesového odpadu a triedeného odpadu sa realizuje nasledovným spôsobom:

- zber zmesového komunálneho odpadu (zvyškového KO) je zabezpečený lokálnym systémom do zberných nádob a kontajnerov.
- zber separovaných zložiek komunálneho odpadu je zabezpečený lokálnym spôsobom do zberných nádob a kontajnerov.¹¹

Obrázok č.2.2 – Zberné nádoby



Zdroj: <https://www.olo.sk/separacia-odpadov/>

2.2 Zber, preprava a zneškodňovanie zmesového komunálneho odpadu

Zmesový komunálny odpad sa vyváža v obci 1-krát za týždeň celoročne. Nádoba na odpad musí byť dostupná na hranici pozemku alebo pri krajnici cesty tak, aby nebola za bránou, alebo inými prekážkami v deň vývozu od 06.00 hod ráno. Nesmie obsahovať horúci popol, iný horúci materiál ani žiadne iné predmety, ktoré by mohli poškodiť zberové vozidlo. Držiteľ zbernú nádobu a stanovište je povinný udržiavať v riadnom stave a v čistote na vlastné

¹¹ Všeobecne záväzné nariadenia obce 7/2017

náklady. Vývoz sa realizuje lokálnym systémom zo 110 l nádob od pôvodcov v pravidelných týždenných intervaloch prostredníctvom spoločnosti Eko real s.r.o Žiar Nad Hronom.¹²

2.3 Zber separovaných odpadov

Patria sem komodity ako:

a) Plasty, PET fľaše kód (20 01 39) – v rámci triedeného zberu sa zbierajú prostredníctvom 1100 l žltých zberných nádob. Zber odpadov prostredníctvom nádob zabezpečuje podľa harmonogramu zberu zberová spoločnosť. Patria sem napr. : plastové obaly a plastové výrobky ako číre a farebné fólie, tašky, vrecká, vedrá a fľaštičky od kozmetických a čistiacich prípravkov, vrecká od mlieka, prepravky fliaš, fľaše od nápojov, sirupov, rastlinných olejov, obaly od sladkostí, téglíky od jogurtov a rôzne plastové nádoby a hračky, penový polystyrén, poháriky z automatov a iné plastové nádoby, vodoinštalčné a elektroinštalčné rúrky, obaly kozmetických výrobkov, plastové okná a nábytok a pod. Nepatria sem znečistené obaly chemikáliami a olejmi, viacvrstvové obaly, hrubo znečistené plasty (zeminou, farbami), podlahové krytiny, guma, molitan a pod.

b) Papier kód (20 01 01) – v rámci triedeného zberu sa zbierajú prostredníctvom 1100 l nádob. Zber odpadov prostredníctvom nádob zabezpečuje podľa harmonogramu zberu príslušná zberová spoločnosť. Patria sem napr.: noviny, časopisy, zošity, knihy, listy, kancelársky papier, papierové vrecká, lepenka, krabice z tvrdého papiera, kartón, obálky, letáky, katalógy, telefónne zoznamy, plagáty, pohľadnice, zakladače, baliaci a krepový papier, papierový obal a pod. Nepatria sem napr. : umelohmotné obaly, vrstvené obaly, voskový papier, papier s hliníkovou fóliou, obaly na mrazené potraviny, krabičky od cigariet, špinavý či mastný papier, kopírovací papier a pod.

c) Sklo kód (20 01 02) - v rámci triedeného zberu sa zbierajú prostredníctvom 1100 l nádob. Zber odpadov prostredníctvom nádob zabezpečuje podľa potreby zberu príslušná zberová spoločnosť.

d) Elektro odpad kód (20 01 35)

¹² Všeobecne záväzné nariadenia obce 7/2017

Držiteľ elektro odpadu je v prvom rade povinný odovzdať elektro odpad do spätného zberu elektro odpadu. Elektro odpady z domácností, použité prenosné batérie a akumulátory, ako aj automobilové batérie a akumulátory, sa zbierajú prostredníctvom obecného úradu poskytovateľom služby minimálne 2x ročne v čase a na mieste vopred určenom obcou.

e) Objemný odpad kód (20 03 07) predstavuje komunálny odpad ktorý sa svojou veľkosťou a rozmerom nevojdú do bežne používanej nádoby na zmesový odpad v obci. Zhromažďovanie zber a preprava objemového odpadu sa uskutočňuje vo veľkoobjemových kontajneroch.

f) Stavebný a demolačný odpad kód (17 09 04) ktorým sa rozumejú odpady zo stavebných úprav, a údržbových prác vykonávaných občanom, nepodnikateľom napr. tehly, keramika, kúsky betónu, kameňa sa vykonáva Obecným úradom Mužla.¹³

2.4 Zber a odvoz biologicky rozložiteľného odpadu

a) Odpad zo záhrad kód (20 02 01)

Biologický odpad je možné ukladať na kompostovanie na vyhradenom priestranstve v miestnom poľnohospodárskom družstve. Zber, prepravu, znehodnotenia alebo zneškodnenia biologicky rozložiteľného odpadu vznikajúceho pri údržbe verejnej zelene zabezpečuje obec Mužla na kompostárni družstva.

b) Kal zo Septikov kód (20 03 04)

Z dôvodu že v obci nie je vybudovaný kanalizačný systém tento druh biologicky rozložiteľného odpadu zabezpečujú obyvatelia individuálne na vlastné náklady súkromnou spoločnosťou. Jedná sa o nebezpečný odpad.

c) Odpady z čistenia ulíc a trhoviska kód (200302,200303)

sa realizuje lokálnym systémom prostredníctvom zberných nádob umiestnených na vyhradenej ploche obcou.¹³

Nakladanie s biologicky rozložiteľným kuchynským odpadom a reštauračným odpadom od prevádzkovateľov kuchýň .

Obec Mužla tento zber zabezpečuje iba pre svoju školskú jedáleň zberovou spoločnosťou, na vlastné náklady obce s ktorou má podpísanú zmluvu o zneškodňovaní biologicky rozložiteľného kuchynského odpadu.

¹³ Všeobecne záväzné nariadenia obce 7/2017

2.4.1 Spôsob nahlasovania nezákonne umiestneného odpadu

V prípade zistenia nezákonne uloženého odpadu v obci, treba tento bezodkladne nahlásiť zamestnancovi obce:

- osobne na obecnom úrade,
- na telefónnom čísle: 036/758 3102
- mailom na: sekretariat@muzla.sk

V obci Mužla sú vytvorené dva veľké zberné dvory na separáciu odpadov:

-zberný dvor na biologicky rozložiteľné odpady (vid' obr. č. 5), kde obyvatelia obce v jarných a jesenných mesiacoch môžu vyvážať svoj biologicky rozložiteľný odpad zo záhrad a z viníc dvorov.

- zberný dvor na vývoz separovaného odpadu (vid' obr. č. 6), kde sú osadené kontajnery na vývoz vybraných druhov odpadov ako:

sklo 2 ks kontajnerov po 1100 l

papier 2 ks kontajnerov po 1100l

plasty 2 ks kontajnerov po 1100 l

kov 2 ks kontajnerov po 1100 l

šatstvo 1 ks kontajner v objeme 1100 l

Obrázok č. 2.3 – Zberný dvor na biologicky rozložiteľné odpady



Zdroj: vlastné foto (16.03.2019, Mužla)

Obrázok č. 2.4 – Zberný dvor na vývoz separovaného odpadu



Zdroj: vlastné foto (16.03.2019, Mužla)

V obci Mužla sú ďalej vytvorené zberné miesta s osadenými kontajnermi pre separáciu odpadov:

- sklo
- papier
- plasty

Obrázok č. 2.5 –Kontajnery na separovaný odpad

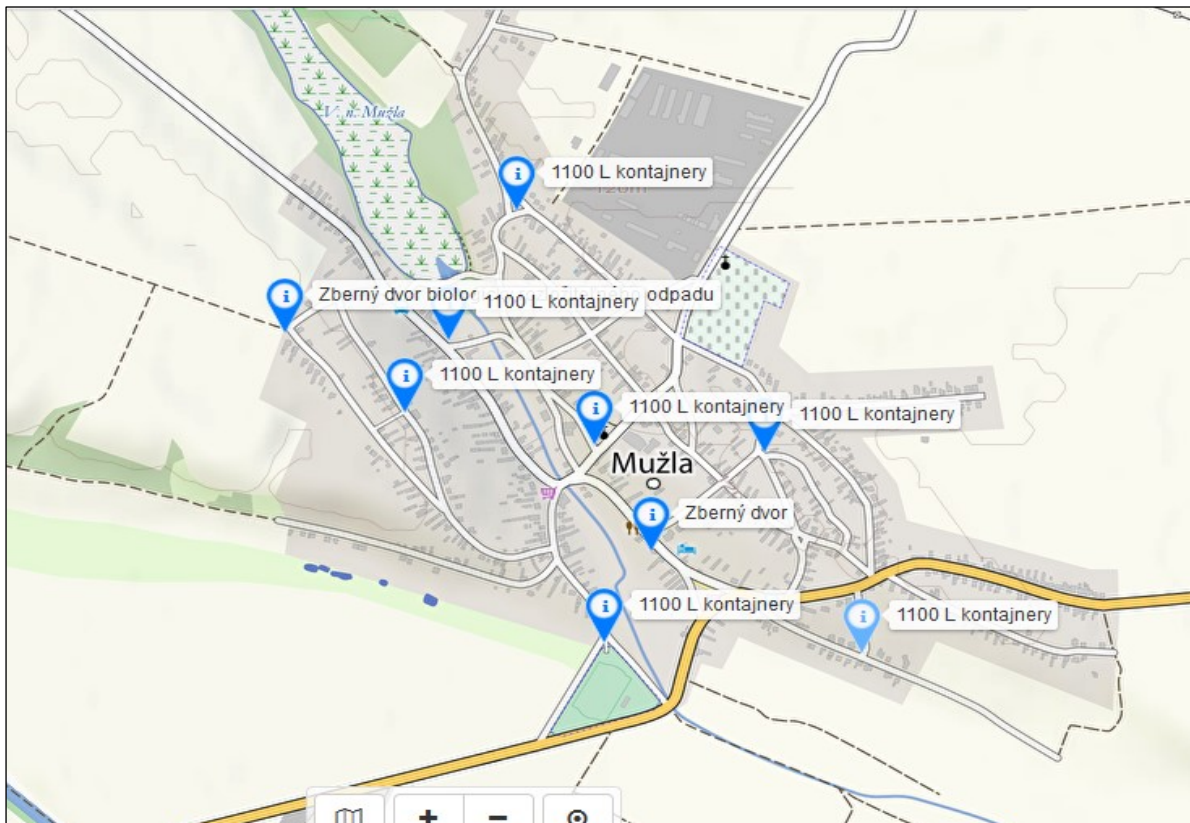


Zdroj: vlastné foto (16.03.2019, Mužla)

Kontajnery sú s objemom 1100 l pre každý druh odpadu, takýchto zberných miest v obci je vytvorených 7 v blízkosti verejnej komunikácie. Z dôvodu zabezpečenia odvozu

nadrozmerného odpadu obec zabezpečuje dvakrát ročne veľkorozmerné kontajnery v počte 6 ks v obci, na odvoz odpadov z domácností ako sú napr.: starý nábytok, koberce, časti nábytku a pod. Obec z dôvodu odvozu elektro odpadu zabezpečuje v jarných a jesenných mesiacoch zber tohto druhu odpadu od obyvateľstva ako sú napr.: staré práčky, sporáky, rádio a televízne prijímače a pod. Odvoz obec prevádzkuje pre obyvateľstvo bezplatne.

Obrázok č. 2.6 - Rozloženie zberných miest v obci



Zdroj: <https://mapy.hiking.sk/?trasa=jpnCd> a vlastné označenia

Na mape sú vyznačené kontajnery na zber skla, papiera a plastov z ktorých na celej rozlohe obce je 7 ks, zberný dvor na zber biologicky rozložiteľného odpadu, zberný dvor vytvorený na uskladnenie elektrospotrebičov, drobného stavebného odpadu, na zber kovu a starého šatstva.

2.5 Financovanie služby a poplatky

Obcou poskytovaná služba, odvoz komunálneho odpadu nie je bezplatná a výška poplatkov za tieto služby je stanovená obcou. S ohľadom na charakter služby sa jedná o službu v obecnom záujmu.

Predmet poplatku

Poplatok sa platí za komunálne odpady a drobné stavebné odpady, ktoré vznikajú na území obce, okrem elektro odpadov, použitých batérií a akumulátorov, pochádzajúcich od fyzických osôb a biologicky rozložiteľného kuchynského a reštauračného odpadu.

Poplatník

a) občan, ktorý má v obci trvalý pobyt alebo prechodný pobyt alebo ktorý je na území obce oprávnený užívať alebo užíva byt, nebytový priestor, pozemnú stavbu alebo jej časť, alebo objekt, ktorý nie je stavbou, alebo záhradu, trvalý trávny porast na iný účel ako na podnikanie, pozemok v zastavanom území obce okrem lesného pozemku a pozemku, ktorý je evidovaný v katastri nehnuteľností ako vodná plocha (ďalej len nehnuteľnosť),

b) ak má osoba podľa odseku 1 písm. VZN v obci trvalý pobyt, poplatok platí iba z dôvodu trvalého pobytu. Ak má osoba podľa odseku 1 písm. VZN v obci trvalý pobyt alebo prechodný pobyt, a súčasne je oprávnená užívať alebo užíva nehnuteľnosť na iný účel ako na podnikanie, poplatok platí iba z dôvodu trvalého pobytu alebo prechodného pobytu. Ak má osoba podľa ods. 1 písm. VZN v obci trvalý pobyt alebo prechodný pobyt a súčasne je podľa § 2 ods. 3 VZN fyzickou osobou oprávnenou na podnikanie a miestom podnikania je miesto jej trvalého pobytu alebo prechodného pobytu, a v tomto mieste nemá zriadenú prevádzkareň, poplatok platí iba raz, z dôvodu trvalého pobytu alebo prechodného pobytu na poplatníka.

c) právnická osoba, ktorá je oprávnená užívať alebo užíva nehnuteľnosť nachádzajúcu sa na území obce na iný účel ako na podnikanie napr.: (školy, škôlka, zdravotné stredisko atď.)

d) podnikateľ, ktorý je oprávnený užívať alebo užíva nehnuteľnosť nachádzajúcu sa na území obce na účel podnikania napr.: (obchody, rôzne prevádzky, lekáreň atď.)¹⁴

Sadzby poplatku

1) Sadzba poplatku je 0,04383 € na osobu a kalendárny deň príslušného roka, t. j. **16,00,- €**, kde nie je realizovaný množstvový zber. Pod pojmom množstvový zber rozumieme zber odpadov do spoločného veľkokapacitného kontajnera. Táto sadzba je platná pre zberné nádoby s objemom 120 l.

2) V prípade množstvého zberu náklady na zber, prepravu a uloženie komunálneho odpadu na jednotlivé typy zberných nádob sú nasledovné:

¹⁴Všeobecne záväzné nariadenia obce 7/2017

Tab. č. 2.1 - Spôsob určenia množstvomého zberu v obci: podľa objemu zbernej nádoby

Nádoba	Cena za zber a uloženie a odvoz v Eur.-	
	Jedno rázovo	Týždenný odvoz- celoročne
120l	1,40.-	64,00.-
240l	2,50.-	115,00.-
1100 l	12,50.-	585,00.-

Zdroj: Všeobecne záväzné nariadenia obce 7/2017

3) Obec ustanovuje sadzbu poplatku za uloženie drobného stavebného odpadu bez obsahu škodlivín vo výške 0,1533 €/kg. (viď str.25 odst. f).

Určenie poplatku

Pre poplatníkov, ktorí nie sú zapojení do množstvomého zberu, obec určí poplatok za zdaňovacie obdobie ako

a) súčin sadzby poplatku a počtu kalendárnych dní v zdaňovacom období, počas ktorých má alebo bude mať poplatník podľa VZN v obci trvalý pobyt, alebo prechodný pobyt, alebo počas ktorých nehnuteľnosť užíva, alebo je oprávnený ju užívať, alebo

b) súčin sadzby poplatku, počtu kalendárnych dní v zdaňovacom období a ukazovateľa dennej produkcie komunálnych odpadov, ak ide o poplatníka podľa VZN.

Ukazovateľ produkcie komunálnych odpadov v zdaňovacom období je súčet

a) priemerného počtu osôb pripadajúci na zdaňovacie obdobie, ktoré sú v rozhodujúcom období s poplatníkom podľa § 77 ods. 2 písm. b) v pracovnoprávnom vzťahu, inom obdobnom vzťahu alebo ktoré sú u poplatníka v štátnozamestnaneckom pomere, alebo ktoré tvoria jeho štatutárny orgán, pričom tieto osoby vykonávajú svoju činnosť v nehnuteľnosti, ktorú poplatník užíva alebo je oprávnený užívať, nachádzajúcej sa v obci; ak je poplatníkom fyzická osoba, ktorá je podnikateľom, do počtu osôb sa započítava aj táto osoba; do počtu osôb sa nezapočítavajú osoby, ktoré majú v tejto obci trvalý pobyt alebo prechodný pobyt (ďalej len "priemerný počet zamestnancov"), a

b) priemerného počtu

1. hospitalizovaných alebo ubytovaných osôb pripadajúci na zdaňovacie obdobie v rozhodujúcom období, ak ide o poplatníka, ktorý v užívanej nehnuteľnosti nachádzajúcej sa v obci poskytuje zdravotné služby alebo ubytovacie služby; do tohto počtu osôb sa nezapočítavajú osoby, ktoré majú v tejto obci trvalý pobyt alebo prechodný pobyt a

2. miest určených na poskytovanie služby pripadajúci na zdaňovacie obdobie v rozhodujúcom období, ak ide o poplatníka, ktorý v užívanej nehnuteľnosti nachádzajúcej sa v obci poskytuje reštauračné, kaviarenské alebo iné pohostinské služby,¹⁵

Poplatkovým obdobím podľa VZN je: predchádzajúci kalendárny rok, v ktorom bol poplatník oprávnený vykonávať v nehnuteľnosti, ktorú užíva alebo je oprávnený ju užívať, na svoju činnosť.

ak nie je možné postupovať podľa písmena 1), tak

a) počet kalendárnych dní v období trvajúcom odo dňa vzniku povinnosti platiť poplatok do konca týždňa, ktorý predchádza týždňu, v ktorom poplatník splní ohlasovaciu povinnosť podľa § 80 zákona č. 582/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov o skutočnosti, ktorá má za následok zánik poplatkovej povinnosti, alebo

b) počet kalendárnych dní v období trvajúcom odo dňa vzniku povinnosti platiť poplatok do konca zdaňovacieho obdobia.

Spôsob a lehota zaplatenia

- poplatok obec stanoví každoročne rozhodnutím za celé zdaňovacie obdobie.
- počas zdaňovacieho obdobia pri paušálnom poplatku správca poplatku upraví poplatok rozhodnutím na základe oznamovacej povinnosti.
- pri množstvovom zbere sa ustanovuje, že poplatok bude vyrubený formou faktúry
- oznamovaciu povinnosť k poplatku plní nájomca aj prenajímateľ.
- vyrubený poplatok je splatný v lehote, alebo splátkach určených správcom dane v rozhodnutí, alebo pri množstvovom zbere v lehote určenej správcom dane vo faktúre
- poplatok sa platí prevodom alebo hotovostným vkladom na účet správcu dane v peňažnom ústave alebo v hotovosti v pokladni Obce Mužla na základe identifikačných údajov uvedených v rozhodnutí alebo vo faktúre.
- poplatok za zber, prepravu a zneškodňovanie drobných stavebných odpadov bez obsahu škodlivín sa určuje ako súčin sadzby poplatku a množstva odvezeného drobného stavebného odpadu bez obsahu škodlivín vyprodukovaného pôvodcom odpadu, ak ide o poplatok podľa § 3. Poplatok za zber, prepravu a zneškodňovanie drobných stavebných odpadov bez obsahu škodlivín sa platí ihneď priamo na zbernom mieste zamestnancovi právnickej osoby oprávnenej na zber drobného stavebného odpadu.¹⁶

¹⁵ https://www.noveaspi.sk/products/lawText/1/58753/1/2#c_16071

¹⁶ Všeobecne záväzné nariadenia obce 7/2017

Podmienky na vrátenie poplatku

V prípade že občan (FO) požiada o vrátenie poplatku môže tak urobiť ak spĺňa podmienky na vrátenie poplatkov.

Podmienky na vrátenie poplatku alebo jeho pomernej časti

1) Správca dane rozhodnutím vráti poplatok alebo jeho pomernú časť poplatníkovi na základe žiadosti o vrátenie poplatku, ak mu zanikla povinnosť platiť poplatok v priebehu zdaňovacieho obdobia a preukáže splnenie podmienok na vrátenie poplatku alebo jeho pomernej časti. Podmienky na vrátenie poplatku alebo jeho pomernej časti:

a) Skončenie trvalého pobytu alebo prechodného pobytu v obci Mužla,

b) Zánik práva užívať nehnuteľnosť na území obce najmä kúpnu zmluvou, dohodou o skončení nájmu, odstúpením alebo výpoveďou nájmovej zmluvy.

2) Povinnosťou poplatníka pre vrátenie poplatku je splnenie oznamovacej povinnosti podľa § 80 ods. 2 zákona č. 582/2004 Z. z. musí ohlásiť, oznámiť na Obecnom úrade čiže splniť oznamovaciu povinnosť.

3) Správca poplatkov vráti, poplatok alebo jeho pomernú časť cez pokladňu obecného úradu, alebo bankovým prevodom na oznámené číslo účtu poplatníka.

Podmienky na zníženie alebo odpustenie poplatku

VZN pozná aj podmienky a podklady na odpustenie, resp. zníženie poplatku

1) Správca poplatkov rozhodnutím na základe žiadosti poplatok zníži alebo odpustí za obdobie, za ktoré poplatník obci preukáže splnenie podmienok na základe podkladov, že viac ako 90 dní sa v zdaňovacom období nezdržiava alebo nezdržoval na území obce Mužla. Poplatník si nárok na zníženie, resp. odpustenie poplatku uplatňuje za každé zdaňovacie obdobie zvlášť v zmysle zákona dokladmi na príslušné poplatkové obdobie. Takýmito podkladmi pre odpustenie, resp. zníženie poplatku sú hodnoverné doklady, z ktorých jednoznačne a nespochybniteľne vyplýva počet dní pobytu poplatníka mimo územia obce Mužla, ako sú:

a) potvrdenie nápravno-výchovného zariadenia o výkone väzby alebo trestu,

b) potvrdenie zariadenia poskytujúceho služby zdravotnej starostlivosti bytovou formou,

c) potvrdenie od zamestnávateľa, v ktorom zamestnávateľ potvrdí, že poplatník v zdaňovacom období vykonáva prácu mimo obce Mužla v SR, vrátane dokladu, ktorý preukazuje ubytovanie v mieste výkonu práce (vlastníctvo k nehnuteľnosti alebo potvrdenie o

prechodnom pobyte alebo nájomná zmluva), alebo dokladu o zapojení sa poplatníka do systému komunálneho odpadu (potvrdenie o úhrade poplatku za komunálne odpady v mieste výkonu práce za príslušné zdaňovacie obdobie),

d) potvrdenie o činnosti (podľa živnostenského registra, alebo obchodného registra) vykonávanej mimo obce Mužla v SR vrátane dokladu, ktorý preukazuje ubytovanie v mieste výkonu práce (vlastníctvo k nehnuteľnosti alebo potvrdenie o prechodnom pobyte alebo nájomná zmluva), alebo dokladu o zapojení sa poplatníka do systému komunálneho odpadu (potvrdenie o úhrade poplatku za komunálne odpady v mieste výkonu činnosti za príslušné zdaňovacie obdobie),

e) potvrdenie zamestnávateľa zo zahraničia o trvaní pracovného pomeru,

f) potvrdenie od zamestnávateľa (SR) o výkone práce v zahraničí, z ktorého vyplýva, že poplatník v príslušnom zdaňovacom období vykonáva prácu v zahraničí,

g) potvrdenie od agentúry, ktorá sprostredkovala prácu v zahraničí,

h) potvrdenie o štúdiu v zahraničí,

i) potvrdenie o dennom štúdiu v SR mimo obce Mužla vrátane dokladu o ubytovaní (potvrdenie z internátu alebo nájomná zmluva) v danom prípade sa jedná o 50 % úľava na poplatku,

j) potvrdenie vecne príslušného úradu, ktorý preukazuje pobyt poplatníka v zahraničí,

k) potvrdenie úradu o evidencii poplatníka v zozname nezamestnaných v zahraničí,

l) potvrdenie príslušnej obce o tom, že sa poplatník zdržuje na jej území z titulu prechodného alebo trvalého pobytu, vrátane dokladu o zaplatení poplatku za príslušné zdaňovacie obdobie,

2) Podklady na odpustenie, resp. zníženie poplatku nie je možné nahradiť čestným vyhlásením poplatníka.

Pokiaľ sa jedná o PO a FO - ŽIVNOSTNÍK

- potom je treba doklad z odboru živnostenského oddelenia (podnikania) príslušného obvodného úradu o prerušení (pozastavení), alebo ukončení živnosti alebo zrušení prevádzky
- pri sezónnej prevádzke (vyjmúť ubytovania v súkromí) – žiadosť

Správca poplatkov rozhodnutím vráti poplatok alebo jeho pomernú časť na základe žiadosti a predmetných predložených dokladov, cez pokladňu obecného úradu alebo bankovým prevodom na príslušný účet patriaci subjektu. Pri množstvovom zbere správca dane rozhodnutím vráti vzniknutý preplatok po preukázaní tejto skutočnosti a po odsúhlasení množstva odpadu, na žiadosť subjektu - bankovým prevodom na príslušný účet v banke.¹⁷

¹⁷ Všeobecne záväzné nariadenia obce 7/2017

3 Analýza odpadov vyprodukovaných v obci Mužla

Prvé kroky k separácii komunálneho odpadu boli uskutočnené v obci Mužla v roku 2013 kde sa začalo separáciou KO od plastov. V roku 2014 sa začalo aj so separáciou papiera a skla. Od roku 2016 sa v obci Mužla separujú odpady:

- plasty
- papier
- sklo
- kovy
- vkm – tetrapaky

Tabuľka č.3.1 - Vývoz komunálneho a separovaného odpadu za obdobie 2008- 2018 v kg v obci Mužla

Vývoz komunálneho a separovaného odpadu za obdobie 2008-2018 v kg v obci Mužla									
rok	R12	D1	200301	200139	200101	200102	200140	20013	SUM
	KSOH	EKOREAL	kom.	plasty	papier	sklo	kovy	vkm	
2012	R12	D1	307920						307920
2013	R12	D1	303210	650					303860
2014	R12	D1	306900	2539	1815	3100			314354
2015	R12	D1	314400	5883	4344	7800			332427
2016	R12	D1	298640	7933	6757	5750	377	19	319476
2017	R12	D1	295480	9687	6388	8900	1062	432	321949
2018	R12	D1	291710	11572	8943	12750	1282	366	326623
Spolu			3371460	38264	28247	38300	2721	817	3479809

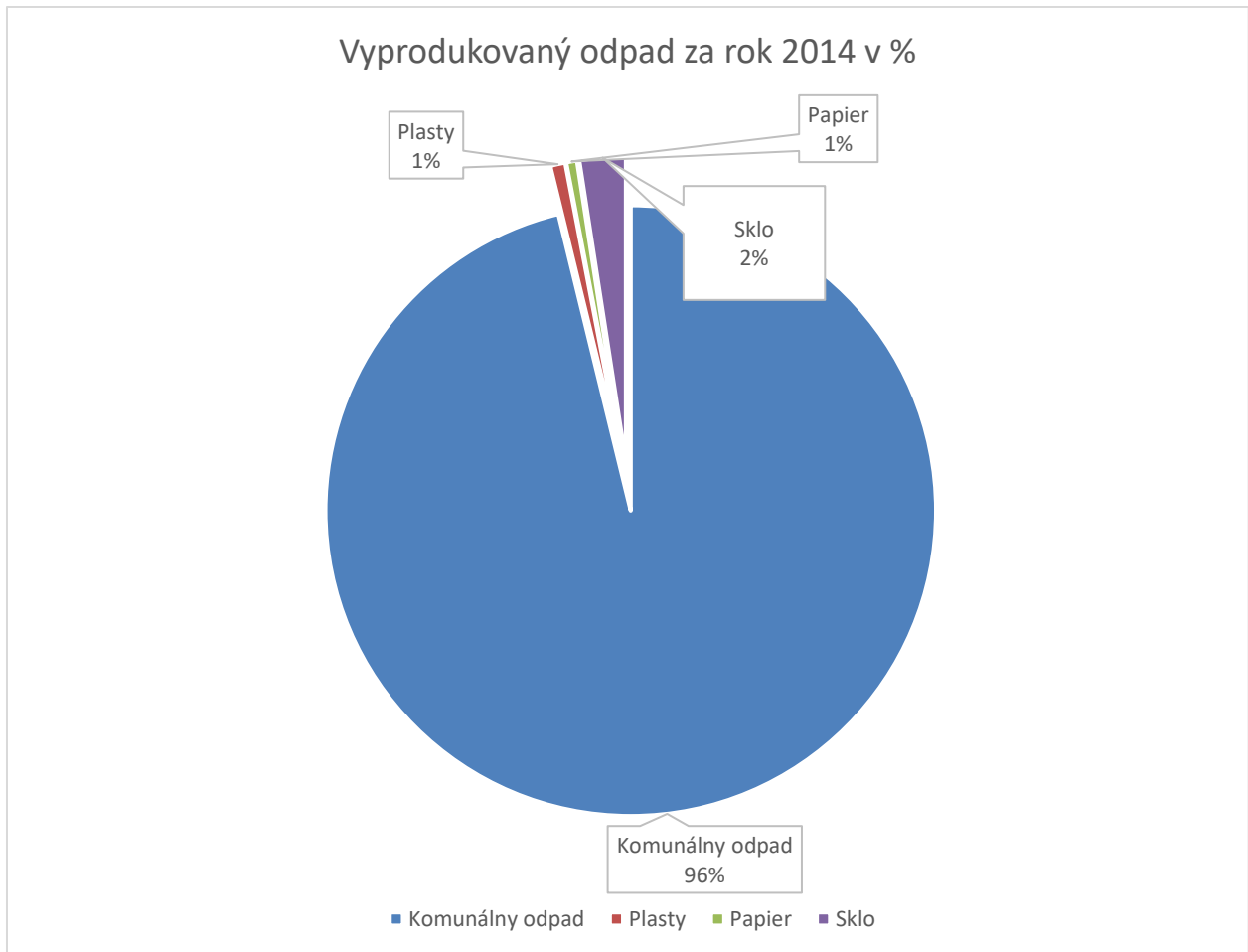
Zdroj: KSOH Štúrovo

Tabuľka nám poskytuje prehľad o množstvách vyvezeného komunálneho odpadu za roky 2008 až 2018 a rok zavádzania separácie odpadu. Zavedením a osvojením návyku obyvateľstva separácie odpadov sa v tabuľke odzrkadľuje nárastom počtu kg separovaného odpadu a znižovanie množstva miešaného KO.

KSOH - v tabuľke predstavuje Komunálne služby a odpadové hospodárstvo Štúrovo, a.s ktorá zabezpečuje prevoz a zber KO na skládku.

EKOREAL - zabezpečuje skladovanie KO a separovaného odpadu na vlastnej skládke KO.

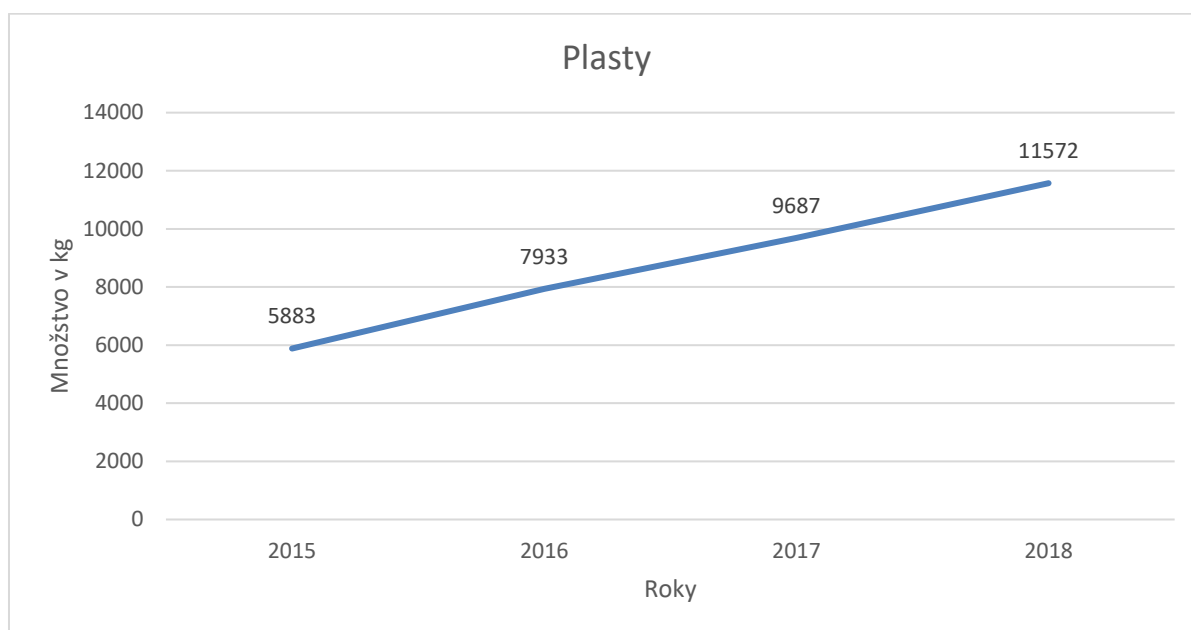
Graf č. 3.1 – Vyprodukované odpady KO za rok 2014



Zdroj: KSOH Štúrovo, vlastné vypracovanie

Z grafu vyplýva že po zavedení separácie KO po prvom roku sa obci podarilo znížiť množstvo vývozu zmiešaného komunálneho odpadu o 4% čo znamená 7454kg menej zmiešaného KO. Analýza v ďalšej časti sa zameriava na separáciu komodít za roky 2015 až 2018 po komoditách.

Graf č. 3.2 - Separované množstvo plastov za roky 2015 -2018



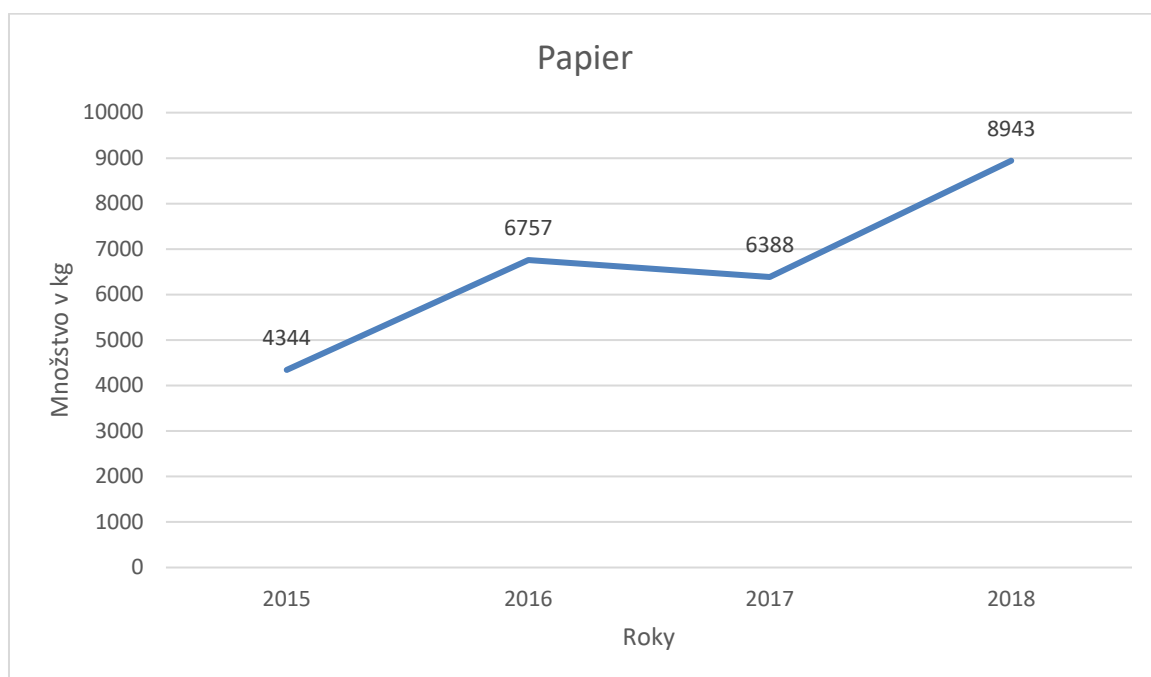
Zdroj: KSOH Štúrovo, vlastné vypracovanie

Z krivky grafu je vidieť kontinuálny nárast množstva separovaného plastového odpadu, navýšenie v roku 2018 oproti 2015 je až 5689 kg je to priemerný nárast o 96,70% separovaného odpadového plastu.

Do separovaného odpadu plastov môžeme zaradiť odpady ako PET fľaše z minerálnych vôd, rôznych nápojov, plastové tašky, plastové nádoby z rôznych kvapalín napr. bandasky, obaly od sladkostí téglíky, penový polystyrén, inštaláčne rúrky, obaly z kozmetických výrobkov, vedrá, poháriky z automatov atď. Od zavedenia separácie odpadov v obci, narastá osvojenie návyku obyvateľstva na separáciu plastového odpadu aj z toho dôvodu že obyvateľstvo začína šetriť kapacitu svojich popolníc či už plastových alebo kovových, na netriedený komunálny odpad aj z dôvodu intervalu, cyklu vyprázdňovania popolníc. Z istého pohľadu aj šetrením vlastných financií za množstvo vyprodukovaného odpadu. Poplatky sa vzťahujú v obci Mužla na popolnicu s objemom 120l s vývozom raz týždenne. V prípade prekročenia tohto objemu, obyvateľ si musí zakúpiť tzv. plusovú známku ktorú musí nalepiť na plastové vrece s objemom max. 60l. Bez známky mu odpad nebude odvezený.¹⁸

¹⁸ Informačný manuál na triedenie odpadu vydaný obcou Mužla

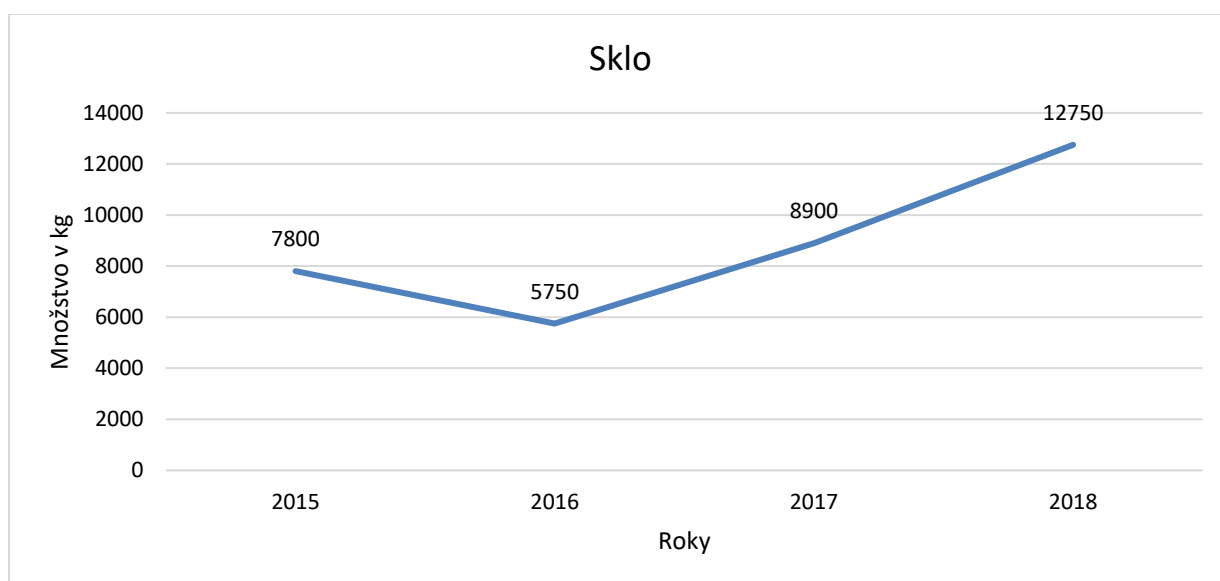
Graf č. 3.3 - Separácia papiera za roky 2015 -2018



Zdroj: KSOH Štúrovo, vlastné vypracovanie

Množstvo separovaného papiera je v roku 2018 o 4599 kg vyšší ako roku 2015 je to až 105,9% viac separačne vyzbieraného papierového odpadu. Do kategórie separovaného papiera môžeme zaradiť napr.: noviny, časopisy, zošity, knihy, listy, kancelársky papier, lepenka, papierové vrecká, pohľadnice, zakladače, baliaci papier, telefónne zoznamy a pod.¹⁹

Graf č. 3.4 - Separácia skla za roky 2015 -2018



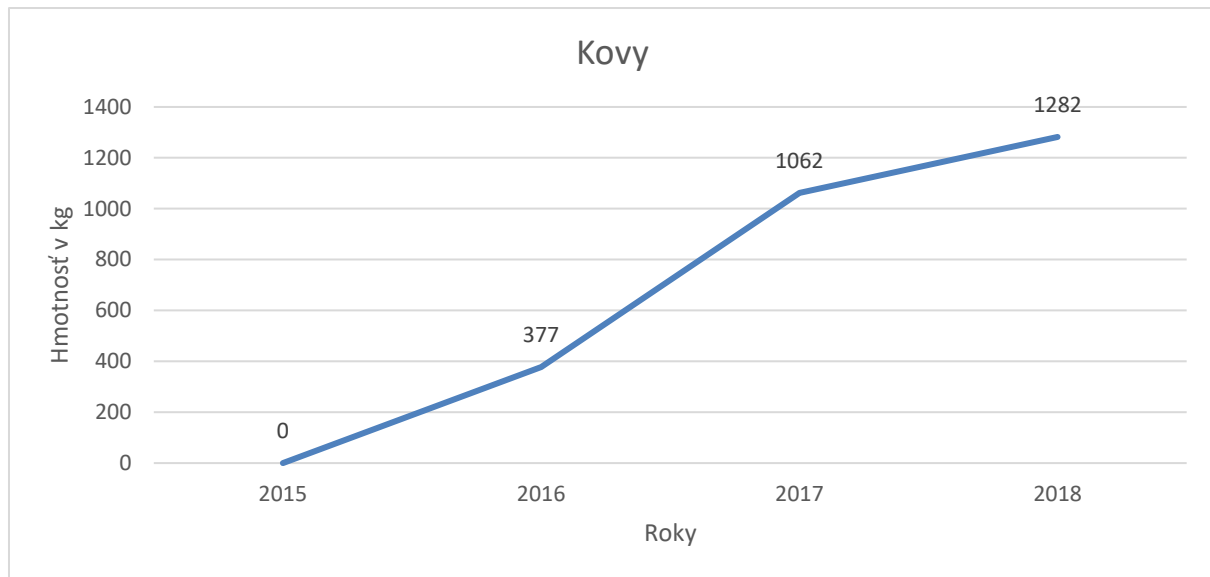
Zdroj: KSOH Štúrovo, vlastné vypracovanie

¹⁹ Informačný manuál na triedenie odpadu vydaný obcou Mužla

Zber separované skla aj keď v roku 2016 bolo množstvo nižšie už v roku 2017 zaznamenal nárast oproti roku 2015 až o 4950 kg čo je 63,46% navýšenie separovaného skla.

Do kontajnerov určených na separačný zber sklo odpadu môžu obyvatelia ukladať odpady ako: sklenené nádoby, fľaše, obaly a predmety zo skla, kozmetické fľašky, črepy, okenné sklo, poháre a pod.²⁰

Graf č. 3.5 - Separácia kovu za roky 2015 -2018



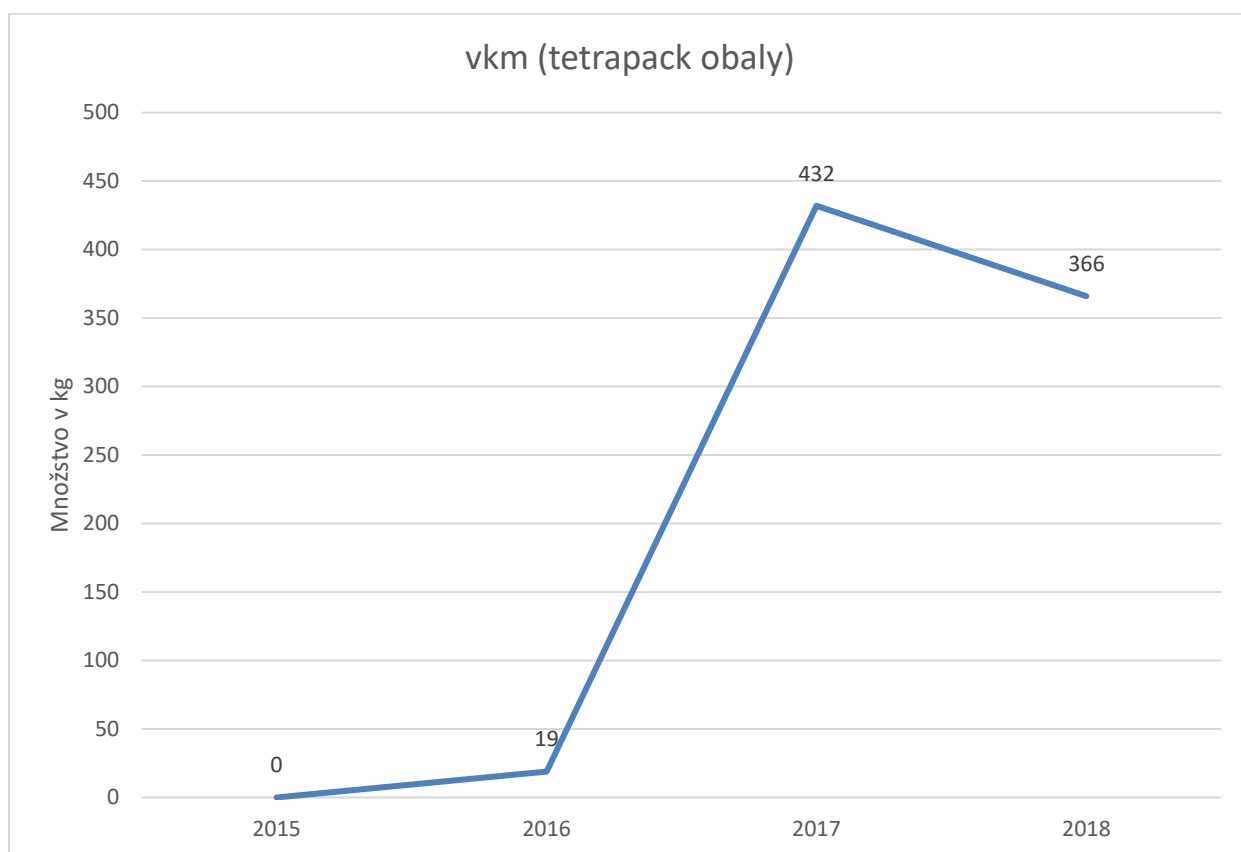
Zdroj: KSOH Štúrovo, vlastné vypracovanie

Zo separovaným zberom kovov sa v obci Mužla začalo začiatkom roka 2016 kde sa zaznamenalo ku koncu roka 377 kg a ku konci roka 2018 to bolo 1282 kg čo je ročný nárast 182% za kalendárny rok 2017 a ku koncu roku 2018 už 240% separovaného kovu.

Do kontajnerov separovaného zberu na kovy patrí kovové obaly z potravín, konzervy, obaly z paštét, obaly zo sprejov, obaly z potravy pre zvieratá, plechovky z nápojov a pod. Do separovaného kovového odpadu nepatria napr. zvyšky rúr, kovové časti súčiastok, kusky železných konštrukcií a väčšie kusy železa.²⁰

²⁰ Informačný manuál na triedenie odpadu vydaný obcou Mužla

Graf č. 3.6 – Separovaný zber vkm (tetrapack obaly) za roky 2015 -2018



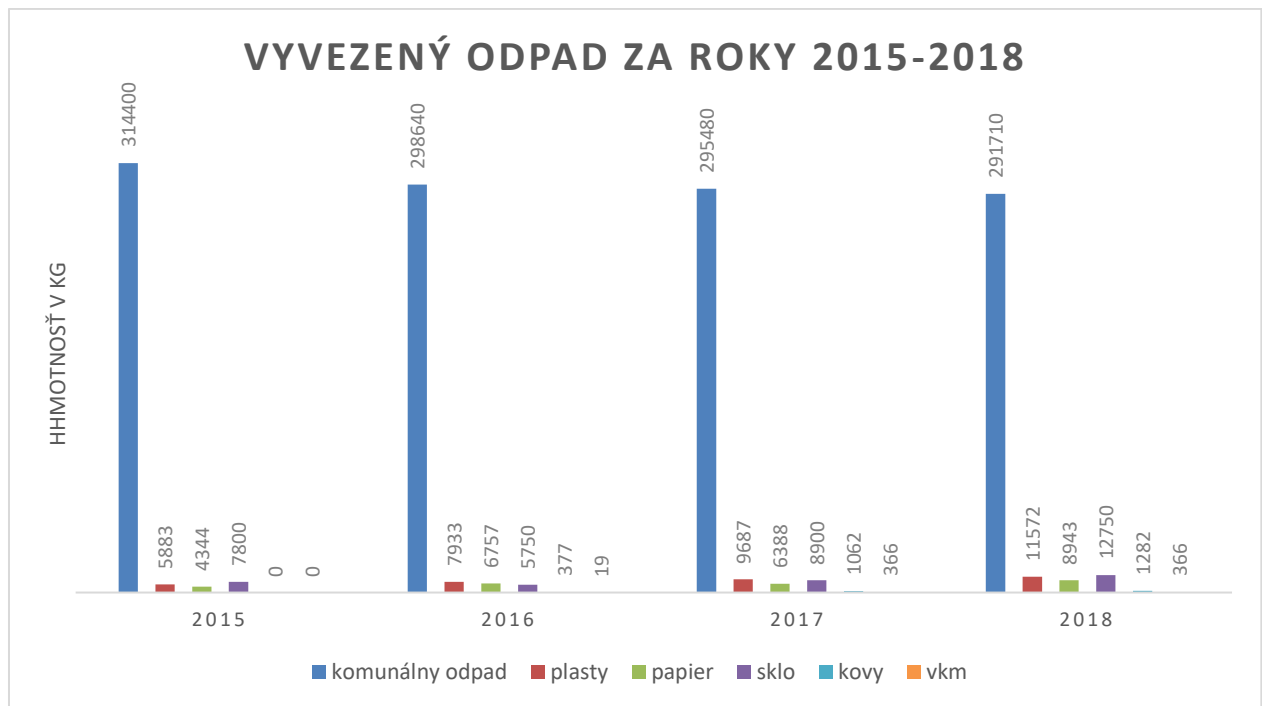
Zdroj: KSOH Štúrovo, vlastné vypracovanie

Separáciou obalov vkm-tetrapack obalov sa začalo v roku 2016 kde sa vyseparovalo iba 19 kg, pomalým získavaním návykom obyvateľstva na separovanie tohto druhu odpadu sa v roku 2017 už navýšilo na 432kg čo je 2173 % navýšenie oproti roku 2016 a v roku 2018 poznamenal pokles oproti roku 2017 ale zároveň oproti roku 2016 nárast o 1826%.

Do týchto kontajnerov môžu vyvážať obyvatelia odpady ako: viacvrstvé obaly z mlieka, smotany a iných mliečnych výrobkov, obaly ovocných štiav, džúsov a vín a pod.²¹

²¹ Informačný manuál na triedenie odpadu vydaný obcou Mužla

Graf č. 3.7 – Porovnanie vývozu KO a separovaného odpadu za roky 2015 -2018



Zdroj: KSOH Štúrovo, vlastné vypracovanie

V grafe vyvezeného odpadu za roky 2015 -2018 je znázornený priamo úmerný pokles množstva vyvezeného netriedeného komunálneho odpadu. Z druhej strany vidno nárast separovania odpadu a to aj vďaka pomalému vytvoreniu návykových zvykov obyvateľstva na separovanie odpadov. Hlavnú zásluhu na dosiahnutí týchto výsledkov má obec vytvorením podmienok pre chod a riešením problematiky odpadového hospodárstva. Rozdiel vývozu netriedeného KO za roky 2015 až 2018 je rozdiel v 22 690 kg čo je pokles o 7,2% v porovnaní s rokom 2015. Nárast množstva separovaného odpadu všetkých komodít do konca roka 2018 je 93,67% oproti roku 2015.

4 Návrh na skvalitnenie služby

Z vypracovanej analýzy vyplýva že princíp fungovania odpadového hospodárstva obce Mužla je funkčný a dobre vypracovaný pre chod obce v tejto oblasti. Obec Mužla v bližšom období plánuje zaviesť zber zeleného odpadu, a to takým spôsobom že domácnostiam ponúka možnosť zriadiť si svojpomocne plastovú popolnicu hnedej farby. Do týchto popolníc by obyvateľstvo uskutočňovalo zber zeleného odpadu a obec pravidelným vývozom odpadu zhromažďoval na zbernom dvore v obci Mužla (obr.č.5). Prevoz tohto odpadu na zberné miesto bude bezplatné. V ďalšom pláne obce je zakúpiť stroj na spracovanie suchých konárov a briketovací stroj ktorým by obec mohla začať vyrábať vysokokvalitné brikety.²²

Aj keď obec robí pokroky v oblasti separácie komunálneho odpadu obyvateľstvom, priestor na zlepšenie by sa našiel ako napr.:

- Osveta obyvateľstva v oblasti odpadového hospodárstva
- Zapožičiavanie PE vriec
- Ponuka obyvateľstvu - plastové kompostovače

Osveta obyvateľstva v oblasti odpadového hospodárstva je veľmi dôležitá nakoľko oni sú producentami odpadov v obci a na nich závisí miera separácie komunálneho odpadu. Väčšine obyvateľstvu chýbajú zvyky separácie odpadu, osvetou obce a to pomocou rôznych letákov, výveskami v obci, výveskami na informačnej tabuly, priblížiť dôležitosť separácie komunálneho odpadu pre osvojenie týchto zvykov obyvateľstva. Ďalším dôležitým prvkom je aj výchova detí k separácii odpadu.

Zapožičiavanie PE vriec objemu 120 l by bolo obyvateľstvo motivované k začatiu separáciu PET fliaš a plastov. Napomohlo by to zvýšeniu množstva separácie plastov a k zníženiu vývozu neseparovaného komunálneho odpadu. Po naplnení zapožičaných vriec by občan svoj pomocne zaniesol vreca na zberné miesto ktoré sú husto rozložené na území obce (viď obr. č8.). Po znehodnotení či poškodení zapožičaného vreca by občan mal možnosť na výmenu po navrátení starého poškodeného vreca.

²² FARKAS, Iván. Krok vopred v oblasti odpadového hospodárstva obce. In: Mužlianský hlásnik. Mužla: Obec Mužla, 2019. 5, 1. s. 2-3. ISSN 1339-9861

Ponuka obyvateľstvu - plastové kompostovače v mnohých prípadoch zelený odpad z domácností ako skosená tráva, orezky konárov končia v netriedenom komunálnom odpade. Aj keď obec má v pláne zaviesť plastové popolnice hnedej farby na zber tohto druhu odpadu, veľa domácností by malo možnosť si vytvoriť domácu kompostáreň v úhládnej forme. Tieto plastové kompostéry by mohla ponúkať obec na predaj obyvateľstvu obce. Kombináciou výberu kompostér alebo popolnica v obci by sa dalo obmedziť ukladania tohto druhu odpadu do netriedeného komunálneho odpadu.

Skrátenie cyklu odvozu – ako aj z obrázkov č. 2.4 a 2.5 vidno často sa stáva že kontajnery sú preplnené a to aj z toho dôvodu že je veľký časový interval medzi odvozom separovaného odpadu. Skrátením cyklu vývozu kontajnerov by sa mohol riešiť problém preplnených kontajnerov.

Záver

Cieľom práce bolo na základe analýzy vyprodukovaného odpadu v obci Mužla navrhnúť opatrenia ktoré povedú ku skvalitneniu služby.

Táto práca sa zaoberala problematikou logistického procesu nakladania s odpadmi a to konkrétne v obci Mužla. Spôsob hospodárenia a nakladania s odpadmi je dôležitou problematikou a súčasťou v bežnom živote obce Mužla a nemôže sa zanedbať či venovať jej len malú pozornosť. Zámerom tejto práce bolo analyzovať hospodárenie a nakladanie s odpadom, sledovať grafmi ukazovatele vývoja separácie odpadu podľa jednotlivých komodít odpadov.

V prvej časti sa práca zaoberá vysvetlením teoretických pojmov v odpadovom hospodárstve. Vysvetľuje nám jednotlivé pojmy a zákon ako napr. zákon o odpadovom hospodárstve, pôsobnosť zákona, pojem odpad, služby v tomto odvetví, kto je užívateľom, garantom tejto služby, odpadové hospodárstvo, pôvodcov odpadu a kategorizáciu odpadov. Tieto všetky pojmy sú potrebné k objasneniu a priblíženiu tematiky odpadového hospodárstva.

Praktická časť práce zaoberá fungovaním konkrétnej obce. Poukazuje na logistický proces obce v tejto oblasti na základe všeobecne záväzného nariadenia vydaného obcou Mužla. Dáva nám náhľad do vytvoreného funkčného systému v obci ako napr. umiestnenie zberných miest, zberného dvora, spôsobu zberu netriedeného komunálneho odpadu apod. Ďalšia časť bakalárskej práce ktorá je časťou praktickou, sme získali informácie o náraste či poklese množstva separovaného odpadu jednotlivu po komoditách. Analýzou bol zistený nárast množstva separovaného plastu, skla, papiera či balení vkm. Rozdiel vývozu netriedeného KO za roky 2015 až 2018 je rozdiel v 18 920 000kg čo je pokles o 7,2 % v porovnaní s rokom 2015. V praktickej časti uvádzame návrhy na zlepšenie fungovania systému odpadového hospodárstva v danej obci. Uvádzame návrhy ako osвета obyvateľstva, zapožičiavanie PE vriec alebo ponuka na plastové kompostovače, skrátenie cyklu odvozu separovaného odpadu.

Použitá literatúra

Odborné knihy

ČUJAN, Zdeněk. *Zpetna logistika. Zpracování odpadu* Přerov: Vysoká škola logistiky o.p.s., 2015. ISBN: 978-80-87179-345

HALÁSEK, Dušan a kol. *Logistika v odvětvích služeb*. Přerov: VŠLG, 2013, ISBN 978-80-87179-30-7. s. 145.

HALÁSEK, Dušan a Ružena CALETKOVÁ. *Služby hospodárskej povahy*. Přerov: Vysoká škola logistiky o.p.s., 2015. ISBN: 978-8087179-36-9.

Článok v odbornom časopise

FARKAS, Iván. Krok vopred v oblasti odpadového hospodárstva obce. In: Mužliansky hlásnik. Mužla: Obec Mužla, 2019. 5, 1. s. 2-3. ISSN 1339-9861

Elektronické dokumenty

SLOVENSKO, Zákon 582/2004 Z.z. - o miestnych daniach a miestnom poplatku, Zákon 582/2004 Z.z. dostupné z:

https://www.noveaspi.sk/products/lawText/1/58753/1/2#c_16071

ODPADOVÁ STOPA GLOBALIZOVANÝCH DOMOV | ASB.sk, Odpadová stopa globalizovaných domov, Publikované 30. mája 2018 dostupné z:

<https://www.asb.sk/stavebnictvo/technicke-zariadenia-budov/energie/odpadova-stopa-globalizovanych-domov>

ZBIERKA PRO LIDI, Sbírka zákonů ČR, Ročník 2001185/2001 Sb., Aktuální znění 01.03.2019 - 31.12.2019 dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2001-185#cast1>

OBEC RAKÚSY, Oficiálna stránka obce, obrázok dostupné z:

<https://www.rakusy.sk/odpadove-hospodarstvo/>

NOVÉ ZÁMKY FOTOALBUM, Mužla -Nové Zámky okolie, Zdroj: *Wikipedia.org, muzla.sk*

Licencia: Creative Commons Attribution/Share Alike 3.0 dostupné

z: <https://www.novezamkyfotoalbum.sk/muzla-nove-zamky-okolie/>

OLO , Triedený zber, Do zelených nádob vhadzujeme foto, dostupné

z: <https://www.olo.sk/separacia-odpadov/>

TURISTICKÁ MAPA Sk, Obrázok vytvorený vlastnou tvorbou dostupné

z: <https://mapy.hiking.sk/?trasa=jpnCd>

Iné dokumenty

Interné dokumenty od KSOH (Komunálne služby a odpadové hospodárstvo Štúrovo, a.s)

Informačný manuál na triedenie odpadu vydaný obcou Mužla

Všeobecne záväzné nariadenia obce 7/2017

Zoznam skratiek

ČR	Česká republika
EÚ	Európska Únia
FO	Fyzická osoba
KO	Komunálny odpad
KSOH	Komunálne služby a odpadové hospodárstvo mesta Štúrovo
PE	Polyetylén
PET	Polyetyléntereftalát
PO	Právnická osoba
RAO	Rádioaktívny odpad
SR	Slovenská republika
VJP	Vyhorené jadrové palivo
Vkm	Obaly Tetrapack
VZN	Všeobecne záväzné nariadenia

Zoznam obrázkov, tabuliek a grafov

Obrázky

Obrázok č. 1.1 - Hierarchia odpadového hospodárstva

Obrázok č. 1.2 - Čo sa deje s odpadom?

Obrázok č. 2.1 - Obec Mužla

Obrázok č. 2.2 - Zberné nádoby

Obrázok č. 2.3 - Zberný dvor na biologicky rozložiteľné odpady

Obrázok č. 2.4 - Zberný dvor na vývoz separovaného odpadu

Obrázok č. 2.5 -Kontajnery na separovaný odpad

Obrázok č. 2.6 - Rozloženie zberných miest v obci

Tabuľky

Tab. č. 2.1 - Spôsob určenia množstvomého zberu v obci: podľa objemu zbernej nádoby

Tab. č. 3.1 - Vývoz komunálneho a separovaného odpadu za obdobie 2008- 2018 v kg v obci Mužla

Grafy

Graf č.1.1 - Množstvo vyprodukovaného odpadu v členských štátoch Európskej únie za rok 2016.

Graf č. 3.1 - Vyprodukované odpady KO za rok 2014

Graf č. 3.2 - Separované množstvo plastov za roky 2015 -2018

Graf č. 3.3 - Separácia papiera za roky 2015 -2018

Graf č. 3.4 - Separácia skla za roky 2015 -2018

Graf č. 3.5 - Separácia kovu za roky 2015 -2018

Graf č. 3.6 – Separovaný zber vkm (tetrapack obly) za roky 2015 -2018

Graf č. 3.7 – Porovnania vývozu KO a separovaného odpadu za roky 2015 -2018

Prílohy

Príloha č. 1 - Všeobecne záväzné nariadenia obce 7/2017

Všeobecne záväzné nariadenie Obce Mužla č. 7/2017 o nakladaní s komunálnymi odpadmi a s drobnými stavebnými odpadmi na území obce

Obecné zastupiteľstvo obce Mužla vo veciach územnej samosprávy v zmysle ustanovenia § 6 ods.1 zákona č. 369/1990 Zb. o obecnom zriadení v znení neskorších predpisov a ustanovenia § 81 ods. 8 zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „zákon o odpadoch“) vydáva toto Všeobecne záväzné nariadenie o nakladaní s komunálnymi odpadmi a s drobnými stavebnými odpadmi na území obce.

§ 1 Predmet, účel a pôsobnosť nariadenia

1. Toto všeobecne záväzné nariadenie vymedzuje v zmysle hierarchie odpadového hospodárstva podrobnosti o nakladaní s komunálnymi odpadmi a s drobnými stavebnými odpadmi na území obce Mužla s cieľom zabezpečiť ochranu zdravých životných podmienok obyvateľov obce a životného prostredia v obci.
2. Toto všeobecne záväzné nariadenie bližšie upravuje
 - a) nakladanie so zmesovým komunálnym odpadom a drobnými stavebnými odpadmi,
 - b) spôsob zberu a prepravy komunálnych odpadov,
 - c) nakladanie s biologicky rozložiteľným komunálnym odpadom,
 - d) nakladanie s biologicky rozložiteľným kuchynským odpadom a reštauračným odpadom od prevádzkovateľa kuchyne,
 - e) spôsob a podmienky triedeného zberu komunálnych odpadov, najmä zberu
 - elektro odpadov z domácností,
 - odpadov z obalov a odpadov z neobalových výrobkov zbieraných spolu s obalmi,
 - použitých prenosných batérií a akumulátorov a automobilových batérií a akumulátorov,
 - veterinárnych liekov a humánnych liekov nespotrebovaných fyzickými osobami a zdravotníckych pomôcok,
 - jedlých olejov a tukov,
 - f) spôsob zberu objemného odpadu a odpadu z domácností s obsahom škodlivých látok,
 - g) spôsob spätného zberu odpadových pneumatík,
 - h) spôsob nahlasovania nezákonne umiestneného odpadu,
 - i) prevádzkovanie zberného dvora,
 - j) spôsob zberu drobného stavebného odpadu.

§ 2 Systém nakladania so zmesovým komunálnym odpadom

1. Zmesový komunálny odpad sa vyváža v obci 1-krát za týždeň celoročne. Nádoba na odpad musí byť dostupná na hranici pozemku alebo pri krajnici cesty tak, aby nebola za bránou, alebo inými prekážkami v deň vývozu od 06.00 hod ráno. Nesmie obsahovať horúci popol, iný horúci materiál ani žiadne iné predmety, ktoré by mohli poškodiť

§ 3

Systém nakladania triedeným odpadom

Triedený zber v obci Mužla sa týka týchto zložiek:

a) Elektro odpady z domácností

- 1.) Držiteľ elektro odpadu je v prvom rade povinný odovzdať elektro odpad distribútorovi do spätného zberu elektro odpadu.
- 2.) Elektro odpady z domácností, použité prenosné batérie a akumulátory, ako aj automobilové batérie a akumulátory, sa budú zbierať obecným úradom minimálne 2x ročne v čase a na mieste vopred určenom obcou.

b) Odpady z obalov a odpadov z neobalových výrobkov zbieraných spolu s obalmi

- 1.) Odpady z obalov a odpadov z neobalových výrobkov zbieraných spolu s obalmi sa zbierajú do 1100 l zberných nádob farebne odlišených (papier – modré, plasty – žlté, sklo – zelené, kovové obaly - červené) umiestnených na ostrovoch na území obce.
- 2.) Na tieto obaly sa uplatňuje rozšírená zodpovednosť výrobcov a zberné nádoby hradí organizácia zodpovednosti výrobcov (OZV) alebo výrobca, nie obec ani pôvodca odpadu.
- 3.) Obec má uzavretú zmluvu s organizáciou zodpovednosti výrobcov pre obaly.

Plasty – v rámci triedeného zberu sa zbierajú prostredníctvom 1100 l žltých zberných nádob. Zber odpadov prostredníctvom nádob zabezpečuje podľa harmonogramu zberu zberová spoločnosť.

Patria sem: plastové obaly a plastové výrobky ako číre a farebné fólie, tašky, vrecká, vedrá a fľaštičky od kozmetických a čistiacich prípravkov, vrecká od mlieka, prepravky fliaš, fľaše od nápojov, sirupov, rastlinných olejov, obaly od sladkostí, tégliky od jogurtov a rôzne plastové nádobky a hračky, penový polystyrén, poháriky z automatov a iné plastové nádobky, vodoinštalčné a elektroinštalčné rúrky, obaly kozmetických výrobkov, plastové okná a nábytok a pod.

Nepatria sem: znečistené obaly chemikáliami a olejmi, viacvrstvové obaly, hrubo znečistené plasty (zeminou, farbami), podlahové krytiny, guma, molitan a pod.

Kovové obaly v rámci triedeného zberu sa zbierajú prostredníctvom 1100 l nádob. Zber odpadov prostredníctvom nádob zabezpečuje podľa harmonogramu zberu príslušná zberová spoločnosť.

Patria sem: kovové tuby od pást, obaly zo sprejov, hliníkový obal, konzervy, oceľové plechovky a pod.

Nepatria sem: kovy hrubo znečistené zvyškami jedla, farbami a rôznymi chemickými látkami, komponenty alebo súčiastky strojov a zariadení a iné kovové predmety.

Sklo - v rámci triedeného zberu sa zbierajú prostredníctvom 1100 l nádob. Zber odpadov prostredníctvom nádob zabezpečuje podľa harmonogramu zberu príslušná zberová spoločnosť.

Patria sem: sklenené fľaše, nádoby, obaly a predmety zo skla, poháre, fľaštičky od kozmetiky, črepy, okenné sklo, sklo z okuliarov a pod.

Nepatria sem: vrchnáky, korky, gummy, porcelán, keramika, zrkadlá, drôtové sklo, fľaše z umelej hmoty, časti uzáverov fliaš, žiarovka, žiarivka a pod.

Papier – v rámci triedeného zberu sa zbierajú prostredníctvom 1100 l nádob. Zber odpadov prostredníctvom nádob zabezpečuje podľa harmonogramu zberu príslušná zberová spoločnosť.

Patria sem: noviny, časopisy, zošity, knihy, listy, kancelársky papier, papierové vrecká, lepenka, krabice z tvrdého papiera, kartón, obálky, letáky, katalógy, telefónne zoznamy, plagáty, pohľadnice, zakladače, baliaci a krepový papier, papierový obal a pod.

Nepatria sem: umelohmotné obaly, vrstvené obaly, voskový papier, papier s hliníkovou fóliou, obaly na mrazené potraviny, krabičky od cigariet, špinavý či mastný papier, kopírovací papier a pod.

c) Veterinárne lieky a humánne lieky nespotrebované fyzickými osobami a zdravotníckych pomôcok

Fyzické osoby sú povinné nespotrebované odpadové lieky, veterinárne lieky, humánne lieky a zdravotnícke pomôcky odovzdať vo verejných lekárňach.

d) Odpadové oleje, jedlé oleje a tuky z domácností

1.) Držiteľ odpadových olejov je v prvom rade povinný prednostne zabezpečiť ich zhodnotenie, alebo zneškodnenie.

2.) Odpadové oleje, jedlé oleje a tuky z domácností sa odovzdávajú v plastových fľašiach s funkčným uzáverom, ktoré si občania zabezpečujú samostatne. Pôvodca odpadových olejov je povinný odpadové oleje odovzdať na:

- 2.1. miesto určené obcou – v priestoroch vedľa požiarnej zbrojnice
- 2.2. osobe oprávnenej na zber odpadových olejov
- 2.3. spracovateľovi odpadových olejov

§ 4

Nakladanie s biologicky rozložiteľným komunálnym odpadom

1. Je zakázané ukladať biologicky rozložiteľný odpad do zberných nádob na komunálny odpad a na iné miesta než na to určené.
2. Zber biologicky rozložiteľných odpadov sa uskutoční v oplotených priestoroch vyhradených v areáli Zberného dvora obce Mužla (pri Cigánygödör).

§ 5

Nakladanie s biologicky rozložiteľným kuchynským odpadom a reštauračným odpadom od prevádzkovateľov kuchýň

Obec Mužla tento zber zabezpečuje pre svoju školskú jedáleň zberovou spoločnosťou, ktorou má podpísanú zmluvu o zneškodňovaní biologicky rozložiteľného kuchynského odpadu.

§ 6

Spôsob nahlasovania nezákonne umiestneného odpadu

1. V prípade zistenia nezákonne uloženého odpadu v obci, treba tento bezodkladne nahlásiť zamestnancovi obce:
 - b) osobne na obecnom úrade,
 - c) na telefónnom čísle: 036/758 3102
 - d) mailom na: sekretariat@muzla.sk

§ 7

Záverečné ustanovenia

1. Zrušuje sa Všeobecne záväzné nariadenie obce Mužla č. 3/2016 zo dňa 12. 06. 2016 o nakladaní s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi.
2. Toto všeobecne záväzné nariadenie č. 7/2017 schválilo Obecné zastupiteľstvo obce Mužla na svojom zasadnutí dňa 13. 12. 2017 uznesením č. 30/13122017.
3. Toto všeobecne záväzné nariadenie nadobúda účinnosť 15. dňom od jeho vyhlásenia.

V Mužle, dňa 14.12.2017

Ing. Farkas Iván
starosta obce

Vyvesené pred schválením: 28. 11. 2017

Zvesené pred schválením: 13.12.2017

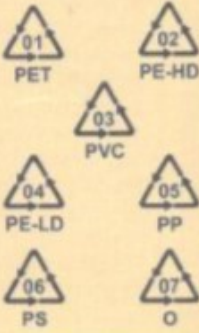
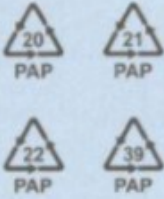
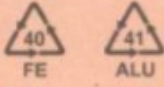
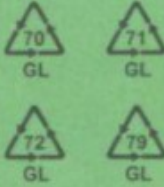

Vyvesené po schválení: 14.12.2017

Zvesené po schválení:

System nakladania so zmesovým komunálnym odpadom v obci Mužla

1. Za nakladanie so zmesovým komunálnym odpadom, ktoré vznikli na území obce Mužla a s drobnými stavebnými odpadmi, ktoré vznikli na území obce Mužla, zodpovedá obec Mužla, ak zákon neustanovuje inak. Je to nevytriedený komunálny odpad, alebo komunálny odpad po vytriedení zložiek komunálneho odpadu.
2. Zmesový komunálny odpad sa vyváža v obci 1-krát za týždeň celoročne. Nádoba na odpad musí byť dostupná na hranici pozemku (krajnici cesty) tak, aby nebola za bránou, alebo inými prekážkami v deň vývozu od 06.00 hod ráno. Nesmie obsahovať horúci popol, iný horúci materiál ani žiadne iné predmety, ktoré by mohli poškodiť zberové vozidlo. Zbernú nádobu a stanovište je povinný udržiavať v riadnom stave a čistote jej držiteľ na vlastné náklady.
3. Každá domácnosť, fyzická osoba-podnikateľ alebo právnická osoba musí mať 110, 120, 240 alebo 1100 litrovú KUKA nádobu. Náklady na zbernú nádobu na zmesový komunálny odpad znáša občan. Obyvatelia môžu si kúpiť 120 l nádobu podľa cenníka Obce Mužla na obecnom úrade v Mužle. Zberné nádoby sa nesmú preplňovať ani preťažovať odpadom. V zimnom období sú držiteľia odpadov povinní odstrániť závalu spôsobenú zamrznutím obsahu nádoby.
4. Zber objemného odpadu sa bude v obci uskutočňovať 2x ročne do pristavených kontajnerov, ktoré budú vyvezené na povolenú skládku odpadu. Zber odpadu s obsahom škodlivín (odpadové motorové a mazacie oleje, farbivá, chemikálie a iné nebezpečné odpady) sa bude uskutočňovať 1x ročne. Odpad s obsahom škodlivín sa uloží v deň zberu na miesto určené obcou. Miesto zberu bude občanom oznámené vyhlásením v miestnom rozhlase, na úradných tabuliach a na internetovej stránke obce.
5. Stavebné odpady a odpady z demolácií, sú odpady, ktoré vznikajú uskutočňovaním stavebných prác, udržiavacích prác, pri úprave alebo odstraňovaní stavieb.
6. Drobný stavebný odpad (ďalej len DSO) je odpad z bežných udržiavacích prác vykonávaných fyzickou osobou, alebo pre fyzickú osobu, za ktorý sa platí poplatok za komunálne odpady a DSO.
7. Zber DSO sa uskutočňuje formou množstvového zberu najviac do výšky 100 kg na osobu za jeden kalendárny rok, ktorý sa bude odovzdávať po odvážení a zaplatení poplatku za DSO do pokladne obce vo výške určenej vo Všeobecne záväznom nariadení obce Mužla o podmienkach určovania a vyberania poplatku za komunálne odpady a drobné stavebné odpady na území obce Mužla za konkrétny kalendárny rok poverenému zamestnancovi obce. DSO sa uloží do kontajnera umiestneného pri požiarnej zbrojnici.

MANUÁL NA TRIEDENIE ODPADU






Druh odpadu	Patria sem	Piktogramy	Poznámky
Plasty	PE (polietylén) - LDPE a HDPE: čire a farebné fólie, tašky, vrecká, vedrá a fľaštičky od kozmetických a čistiacich prípravkov, vrecká od mlieka, prepravky, fľaše; PET (polyetyléntereftalát): gľaše od nápojov, sirupov, rastlinných olejov; PP (polypropylén): obaly od sladkostí, tégliky od jogurtov a rôzne plastové nádoby, (pred odevzdaním do nádoby je potrebné vypláchnuť, aby v nich nezostali zvyšky jedál) a hračky; PS (polystyrén) penový polystyrén, poháriky z automatov a iné plastové nádoby; PVC (polyvinylchlorid): vodoinštalácie a elektroinštalácie rúrky, obaly kozmetických výrobkov, plastový nábytok a pod.		Obaly z plastov (napr. PET fľaše) musia byť stlačené a uložené do nádob na odpad tak, aby sa zmenšil ich objem a zaberali čo najmenej objemu nádoby. Plastové obaly je vhodné zbaviť hrubých nečistôt.
Papier	noviny, časopisy, zošity, knihy, listy, kancelársky papier, papierové vrecká, lepenka, krabice z tvrdého papiera, kartón, obálky, letáky, katalógy, telefónne zoznamy, plagáty, pohľadnice, zakladače, baliaci a krepový papier, papierový obal a pod.		Obaly z papiera je potrebné poskladať a uložiť do nádob tak, aby sa zmenšil ich objem a zaberali čo najmenej objemu nádoby.
Kovové obaly	kovové vrchnáky z fliaš a pohárov, obaly zo sprejov, starý kľúč, zámok, konzervy, oceľové plechovky, kovové obaly z potravín zbavené obsahu, hlavne konzervy z hotových jedál, paštét, potraviny pre domáce zvieratá a z kompótov alebo plechovky z nápojov ako pivo, džúsy a energetické nápoje a pod.		Odpady z kovov a kovové obaly z kovov je potrebné stačiť, alebo zošliapnuť a následne uložiť do nádob tak, aby sa zmenšil ich objem a zaberali čo najmenej objemu nádoby. Konzervy a plechovky pred uložením do nádoby je potrebné vypláchnuť, aby v nich nezostali zvyšky jedál.
Sklo	sklenené fľaše, nádoby, obaly a predmety zo skla, poháre, fľaštičky od kozmetiky, črepy, okenné sklo, sklo z okuliarov a pod.		Sklenené obaly je vhodné zbaviť hrubých nečistôt.
(VKM) Tetrapak	viacvrstvé obaly od mlieka, smotany a iných mliečnych výrobkov, ovocných šťiav a džúsov, vína, avivážnych prostriedkov a pod.		Obaly z VKM musia byť stlačené a uložené do nádob na odpad tak, aby sa zmenšil ich objem a zaberali čo najmenej objemu nádoby.



Informačný materiál vydaný obcou Mužla na informovanie miestnych obyvateľov.

Spoločnou voľou a spoločnými silami chráňme životné prostredie,
dbajme na čistotu a poriadok v našej obci.

MANUÁL NA TRIEDENIE ODPADU

Zberné nádoby	Patria sem	Nepatria sem
	<p>PE (polietylén) - LDPE a HDPE: čire a farebné fólie, tašky, vrecká, vedrá a fľaštičky od kozmetických a čistiacich prípravkov, vrecká od mlieka, prepravky, fľaše; PET (polyetyléntereftalát): fľaše od nápojov, sirupov, rastlinných olejov; PP (polypropylén): obaly od sladkostí, tégliky od jogurtov a rôzne plastové nádoby, (pred odovzdaním do nádoby je potrebné vypláchnuť, aby v nich nezostali zvyšky jedál) a hračky; PS (polystyrén) penový polystyrén, poháriky z automatov a iné plastové nádoby; PVC (polyvinylchlorid): vodoinštalčné a elektroinštalčné rúrky, obaly kozmetických výrobkov, plastový nábytok a pod.</p>	<p>Kémiai anyagokkal és olajokkal szennyezett műanyag csomagolások, többretegű (tetrapak) csomagolások, erősen szennyezett műanyagok (fődel, festékkel), padlóburkoló anyagok, gumi, habszivacs, (molitan).</p>
	<p>noviny, časopisy, zošity, knihy, listy, kancelársky papier, papierové vrecká, lepenka, krabice z tvrdého papiera, kartón, obálky, letáky, katalógy, telefonné zoznamy, plagáty, pohľadnice, zakladače, baliaci a krepový papier, papierový obal a pod.</p>	<p>plastové obaly, viacvrstvové kombinované materiály, voskový papier, papier s hliníkovou fóliou, obaly na mrazené potraviny, škatuľky od cigariet, (s výnimkou kartónovej časti), silne znečistený, či masťný papier, kopírovací papier a pod.</p>
	<p>viacvrstvové obaly od mlieka, smotany a iných mliečnych výrobkov, ovocných štiav a džúsov, vína, avivážnych prostriedkov a pod.</p>	<p>viacvrstvové obaly od kávy, vreckových polievok, pudingov, práškov do pečiva, práškoveho cukru, korenín, nanakov, kakaového prášku a pod., znečistené kompozitné obaly, plastové vrchnáky z viacvrstvových krabic</p>
	<p>sklenené fľaše, nádoby, obaly a predmety zo skla, poháre, fľaštičky od kozmetiky, črepy, okenné sklo, sklo z okuliarov a pod.</p>	<p>porcelán, keramika, zrkadlá, drôtové sklo, časti uzáverov, časti uzáverov fliaš, žiarovka, žiarivka a pod.</p>
	<p>kovové vrchnáky z fliaš a pohárov, obaly zo sprayov, starý kľúč, zámok, konzervy, oceľové plechovky, kovové obaly z potravín zbavené obsahu, hlavne konzervy z hotových jedál, paštét, potraviny pre domáce zvieratá a z kompótov alebo plechovky z nápojov ako pivo, džúsy a energetické nápoje a pod.</p>	<p>kovové obaly hrubo znečistené zvyškami jedla, farbami a rôznymi chemickými látkami</p>



Informačný materiál vydaný obcou Mužla na informovanie miestnych obyvateľov.

Spoločnou voľou a spoločnými silami chráňme životné prostredie,
dbajme na čistotu a poriadok v našej obci.

Autor/ka (vypracoval/a)	Marián Mydling
Názov BP/DP	Logistický proces pri nakladaní s odpadmi
Študijný odbor	Logistika služieb
Rok obhajoby BP	2019
Počet strán	40
Počet príloh	2
Vedúci BP/DP	Ing. Ružena Caletková
Oponent BP	
Anotace	<p>Bakalárska práca sa zaoberá s logistickým procesom pri nakladaní s odpadmi. Práca je rozdelená na dve časti.</p> <p>V teoretickej časti sa zameriavame na základné pojmy a legislatívu v danej oblasti, charakterizujeme teoretické východiská a zákon o odpadoch v ČR, zdefinujeme pojem odpad a odpadové hospodárstvo.</p> <p>V praktickej časti práce popisujeme logistický proces nakladania s odpadmi, zber a odvoz komunálneho odpadu, biologicky rozložiteľného odpadu a drobného stavebného odpadu v obci Mužla. Previadame analýzu odpadov vyprodukovaných v obci a predkladáme návrhy na skvalitnenie služieb.</p>
Kľúčové slová	Opad, odpadové hospodárstvo, zákon o odpadoch, zber a odvoz odpadu
Miesto uložení	ITC (knihovna) Vysoké školy logistiky v Přerově
Signatura	