

**SLOVENSKÁ POĽNOHOSPODÁRSKA UNIVERZITA V
NITRE**

FAKULTA BIOTECHNOLÓGIE A POTRAVINÁRSTVA

1126421

ODPADOVÉ HOSPODÁRSTVO V KOLÁROVE

2010

Barbara Balázsová

**SLOVENSKÁ POĽNOHOSPODÁRSKA UNIVERZITA V
NITRE
FAKULTA BIOTECHNOLÓGIE A POTRAVINÁRSTVA**

ODPADOVÉ HOSPODÁRSTVO V KOLÁROVE

Bakalárska práca

Študijný program:	Udržateľné poľnohospodárstvo a rozvoj vidieka
Študijný odbor:	6.1.1 Všeobecné poľnohospodárstvo
Školiace pracovisko:	Katedra chémie
Školiteľ:	Tomáš Tóth, doc. RNDr. Ing., PhD

Nitra 2010

Barbara Balázsová

Čestné vyhlásenie

Podpísaná Barbara Balázsová vyhlasujem, že som záverečnú prácu na tému „Odpadové hospodárstvo v Kolárove“ vypracovala samostatne s použitím uvedenej literatúry.

Som si vedomá zákonných dôsledkov v prípade, ak uvedené údaje nie sú pravdivé.

V Nitre 01. mája 2010

Barbara Balázsová

Pod'akovanie

Touto cestou si dovoľujem poďakovať vedúcemu bakalárskej práce doc. RNDr. Ing. Tomášovi Tóthovi, PhD, za odborné, metodické vedenie a rady pri vypracovaní bakalárskej práce.

Ďalej si dovoľujem poďakovať Ing. Zoltánovi Baloghovi, vedúcemu oddelenia výstavby a regionálneho rozvoja v Kolárove.

Abstrakt (v štátnom jazyku)

Ochrana životného prostredia sa stane čoraz horúcou a aktuálnejšou témou dnešnej populácie. Odpadom je hnutelná vec, ktorej sa majiteľ chce zbaviť. Produkcia odpadu je považovaný za jeden z ukazovateľov ekonomickej i kultúrnej vyspelosti národov.

Predložená bakalárska práca sa zaoberá odpadovým hospodárstvom, spôsobmi využívania odpadov ako zdroj energie a ich zhodnocovanie. Analyzuje zákon číslo 223/2001 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Obsahuje 14 obrazov, 9 tabuliek, 3 grafy.

Prvá časť práce je venovaná základným charakteristikám Recyklačného fondu, ktorý slúži na podporu, zber, zhodnotenia a spracovania odpadov. Definuje sa v nej operačné ciele v rámci operačného programu životného prostredia.

Druhá časť bližšie popisuje povinnosti právnických i fyzických osôb, aké sú povinnosti držiteľa odpadu. Charakterizuje Dolnopovažskú zaťaženú oblasť, Subsystemy Čiastkového monitorovacieho systém Odpady.

V posledných stranách sa nachádza zhrnutie nakladania s odpadmi v Kolárove

Kľúčové slová: odpadové hospodárstvo, právne predpisy, nakladanie s odpadmi v Kolárove

Abstrakt (v cudzom jazyku)

Das Thema Umweltschutz wird bei der heutigen Bevölkerung immer aktueller.

Abfall ist ein Produkt, das es vom Verursacher zu entsorgen gilt.

Die Abfallentsorgung gilt als ein Indikator der wirtschaftliche und kulturellen Reife der verschiedenen Völker.

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit Abfallwirtschaft, den Möglichkeiten Abfall als Energiequelle zu nutzen, sowie Recycling.

Es analysiert das Gesetz Nr. 223/2001 Slg.Z. über Abfälle sowie dessen Änderungen und Ergänzungen .

Es enthält 14 Bilder, 9 Tabellen, 3 Diagramme.

Der erste Teil bezieht sich auf grundlegende Eigenschaften von Recycling-Fonds, die zur Unterstützung der Sammlung, Verwertung und Behandlung von Abfällen dienen.

Es definiert die operativen Ziele des betrieblichen Umfeld.

Der zweite Teil beschreib näher die Verantwortung von juristischen und natürlichen Personen, sowie die Pflichten der Abfallverursacher.

Weiters charakterisiert er das besonders stark betroffene Gebiet Dolnopovazska und das detaillierte Abfallwirtschaftssystem.

Auf den letzten Seiten findet man eine Zusammenfassung über die Abfallverarbeitung in Kolarovo.

Schlüsselwörter: Abfallwirtschaft, Rechtsvorschriften, Abfallverarbeitungm in Kolárovo.

Obsah

Úvod

1 Prehľad o súčasnom stave riešenej problematiky

1.1	História odpadového hospodárstva	10
1.2	Vymedzenie základných pojmov	12
1.3	Opadové hospodárstvo	16
1.3.1	Program odpadového hospodárstva	17
1.4	Recyklačný fond	18
1.4.1	Recyklácia	21
1.5	Operačný program životné prostredie	22
1.5.1	Ciele operačného programu	22
1.5.2	Členenie operačného programu	22
1.5.3	Riadiaci orgán	23
1.5.4	Operačné ciele v rámci prioritnej osi odpadového hospodárstva	23
1.5.5	Podpora aktivít v oblasti separovaného zberu	23
1.5.6	Podpora aktivít zhodnocovania odpadov	24
1.5.7	Národný strategický referenčný rámec 2007-2013	25
1.6	Klasifikácia odpadových látok	27
1.7	Povinnosti právnických a fyzických osôb	28
1.8	Povinnosti držiteľa odpadu	28

2 Cieľ práce 30

3 Materiál a metodika

3.1	Charakteristika a história územia	31
3.2	Dolnopovažská zaťažená oblasť	35
3.2.1	Znečistenie ovzdušia	36
3.2.2	Znečistenie povrchových vôd	37

3.2.3.	Znečistenie podzemných vôd	38
3.2.4.	Zdroje znečistenia vôd	38
3.2.5	Odpadové hospodárstvo	39
3.3	Čiastkový monitorovací systém Odpady	39
3.3.1	Subsystémy Čiastkového monitorovacieho systému Odpady	40
3.4.	Monitoring skládok odpadov	42
3.5	Spôsob nakladania s odpadom	43
3.6	Spôsoby zhodnocovania odpadov	44
3.7	Nakladanie s odpadmi v Kolárove	45
3.8	Nakladanie s drobnými stavebnými odpadmi	47
3.9	Nakladanie s nebezpečnými odpadmi	48
4.0	Formy separovaného zberu	49
4.1	Pôsobnosť mesta na úseku odpadového hospodárstva	50
4.2	Priestupky	50
4.3	Pokuta právnickej a fyzickej osobe oprávnenej na podnikanie	50
4.4	Vyhodnotenie výsledkov odpadového hospodárstva za rok 2009, vrátane využitia získaných finančných prostriedkov z Recyklačného fondu na zdokonaľovanie separovaného zberu komunálneho odpadu	51
4.4.1	Rozpis plnenie záväzných cieľov pre separovaný zber	52
4.4.2	Porovnanie množstiev vyseparovaného odpadu r. 2004-2009	53
4.5	Separovaný zber v Kolárove	53
4.6	Produkcia komunálneho odpadu v Kolárove 2006 - 2009	55
5	Záver	56
6	Zoznam použitej literatúry	57
7	Prílohy	59

Úvod

Prameňom existencie života na našej planéte je kvalitné životné prostredie. Každá ľudská aktivita ako napríklad: priemyselná, poľnohospodárska výroba, doprava politické konflikty, produkcia odpadových vôd a odpadov, predstavujú výrazný zásah do životného prostredia. Z všetkých ľudských aktivít vznikajú odpady obsahujúce takých látok, ktoré ohrozujú nielen zložky prostredia ako kvalitu vody, ovzdušia a pôdy ale aj zdravie ľudskej populácie a život živočíchov. Chemické látky prenikajúce do pôdy, do rastlín a dostanú sa do potravinovej reťaze.

Prejavujúce negatívne zásahy môžeme pocítiť už aj v súčasnom období, napríklad: v porušení ozónovej vrstvy Zeme, kontaminácii pôdy, vody ovzdušia, poklese rozmanitosti rastlinných a živočíšnych druhov, úbytok zdrojov pitnej vody. Zmeny sa dotýkajú každodenného života ľudí, pôsobi na ich telesný a duševný stav, prerastajú zdravotno – sociálne problémy. Keď chceme zabrániť rozširovanie týchto negatívnych javov, treba považovať správne nakladanie, hospodárenie, využívanie odpadov a ich zhodnotenia dôležitým problémom. Musíme si zvyknúť na to, že starostlivosť o životné prostredie je rovnako nevyhnutné pre udržanie existencie ľudstva na Zemi.

Čoraz viac ľudí čoraz viac vyrába a spotrebúva produkuje viac odpadov.

Podľa zákona č. 223/2001 Z.z. odpadom je vec, ktorej sa chce jej majiteľ zbaviť, alebo tiež hnutelná vec, ktorej odstránenie (zneškodnenie) je potrebné z hľadiska starostlivosti o zdravé životné podmienky a ochrany životného prostredia.

Podľa Lopušného (1999) sú odpady nežiaducimi vedľajšími produktmi, ktoré vznikajú vo všetkých fázach ekonomického reprodukčného procesu. Podľa Pilného (1991) sú odpady látky, ktoré v súčasnej dobe nevieme alebo nepovažujeme za vhodné spracovať. Ide najčastejšie o vedľajšie produkty vznikajúce pri rôznej ľudskej činnosti. Sú to druhotné suroviny, ktoré vznikajú na nevhodnom mieste, v nevhodnom čase a koncentrácii. (Pucherová, 2005)

Opad je v súčasnosti považovaný za jeden z ukazovateľov vyspelosti a kultúrnosti národov. Produkcia odpadov úzko súvisí s úrovňou ekonomických aktivít, pričom v krajinách, ktoré sú považované za najvyspelejšie, má medziročný nárast odpadov neustále stúpajúcu tendenciu.

Opadom je vo všeobecnosti všetko nepotrebné či nechcené a preto donedávna považované za bezcenné, tento. Trend náhľadu na odpady sa však podarilo zvrátiť

a pozorovať sa na vyprodukovaný odpad ako na zdroj druhotných surovín. Neuvážené a nekonceptné nakladanie s odpadmi však opakovane zaťažuje životné prostredie či už priamo – kontamináciou základných zložiek, skládkovaním a spaľovaním, alebo nepriamo – zvýšenou ťažbou surovín a energiou potrebnou na ich spracovanie (Noskovič et al.,2007).

Odpad existuje odkedy existuje život.

1 Prehľad o súčasnom stave riešenej problematiky

1.1 História odpadového hospodárstva

V roku 1993 bol prijatý Program odpadového hospodárstva Slovenskej republiky, ktorý predstavil základnú koncepciu odpadového hospodárstva v Slovenskej republike pre 3 časové obdobia (1993 – 1996, 1997 – 2000 a 2000 – 2005).

Programy v súlade so štátnou environmentálnou politikou v odpadovom hospodárstve definovali nasledovné princípy riadenia odpadového hospodárstva:

- obmedzovanie vzniku odpadov,
- obmedzovanie vzniku nebezpečných odpadov, zabezpečenie ich zhodnocovania a zneškodňovanie nezhodnotiteľných odpadov spôsobom, ktorý neohrozuje životné prostredie,
- znižovanie obsahu toxických látok v odpadoch,
- materiálové zhodnocovanie odpadov v čo najväčšej miere,
- tepelná úprava odpadov, pokiaľ ich nebolo možné inak využiť,
- skladovanie odpadov v čo najmenejšej možnej miere (Noskovič et al, 2007)

Platnou legislatívou v oblasti nakladania s komunálnymi odpadmi je zákon č. 223/2001 o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Zákon je vypracovaný na základe Smerníc Rady európskych spoločenstiev, bol niekoľko krát novelizovaný a posledná novela má číslo 733/2004.

Zákon č. 223/2001 o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov upravuje:

- pôsobnosť orgánov štátnej správy a obcí,
- práva a povinnosti právnických osôb a fyzických osôb pri predchádzaní vzniku odpadov a pri nakladaní s odpadmi,
- zodpovednosť za porušenie povinností na úseku odpadového hospodárstva
- zriadenie Recyklačného fondu

Podľa zákona č. 409/2009 Z. z. a zákona č. 223/2001 Z. z. o zmene a doplnení niektorých zákonov a vykonávacích vyhlášok k tomuto zákonu, vrátane vyhlášky Ministerstva životného prostredia č. 284/2001 Z. z. ustanovuje sa nový Katalóg odpadov. Implementovaním Európskeho katalógu odpadov do legislatívy odpadového hospodárstva SR sa zásadným spôsobom zmenili východiská pre zaradovanie odpadov

podľa katalógu odpadov, čo zákonite ovplyvnilo aj celkovú bilanciu vzniku odpadov. Zavedením „harmonizovaného“ katalógu odpadov došlo k zásadným zmenám:

- od pôvodne troch kategórií odpadov (O – ostatný, Z – zvláštny, N – nebezpečný) sa prešlo len k dvom kategóriám odpadov: O (ostatný odpad) a N (nebezpečný odpad)
- zmenil sa postup zaraďovania odpadov s možnosťou zaradiť ten istý odpad podľa viacerých druhov odpadov. Pre bilanciu nakladania s odpadmi malo zase zásadný význam zavedenie nového rozlišovania metód nakladania podľa kódov
 - R1 – R13 (pre zhodnocovanie odpadov),
 - D1 – D15 (pre zneškodňovanie odpadov)

Z počtu metód podľa kódov R respektívne D je zrejmé, že sa spresňuje rozlišovanie metód zhodnocovania odpadov a zneškodňovania odpadov.

Všetky uvedené skutočnosti boli zohľadnené v procese vývoja Regionálneho informačného systému o odpadoch (RISO), ktorý sa v SR od roku 1995 celoplošne využíva na zber údajov o vzniku a nakladaní s odpadmi. Modifikáciou RISO vychádzajúcej zo Zákona o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov sa vytvorili podmienky, ktoré umožňujú poskytnúť informácie o nakladaní s odpadmi s vysokou mierou harmonizácie s požiadavkami podľa právnych predpisov odpadového hospodárstva Európskej únie.

Centrum odpadového hospodárstva a environmentálneho manažérstva Slovenskej agentúry životného prostredia so sídlom v Bratislave, ktoré sa zaoberá problematikou odpadového hospodárstva SR vo vzťahu k rôznym medzinárodným organizáciám, ako je napr. Sekretariát Bazilejského dohovoru o cezhraničnom pohybe nebezpečných odpadov (Riziká spojené s pohybom nebezpečných odpadov cez hranice štátov viedli k prijatiu Bazilejskej zmluvy, dňa 5. mája 1992 vstúpila do splatnosti v SR, o riadení pohybu nebezpečných odpadov cez hranice štátov a ich zneškodňovanie, ktorá jednoznačne vyjadruje nevyhnutnosť štátnych zásahov do regulácie trhu s nebezpečnými odpadmi a druhotnými surovinami) a transfere technológií.

Na Konferenciu OSN o životnom prostredí a rozvoji v Rio de Janeiro bola v roku 1993 schválená NR SR a vládou SR „Stratégia, zásady a priority štátnej environmentálnej politiky“. Na tento dokument nadviazal Národný environmentálny akčný program, ktorý obsahuje úlohy v oblasti získavania a poskytovania informácií i

životnom prostredí, rovnako aj v oblasti nakladania s odpadmi. Princípy a kľúčové ciele rozvoja jednotlivých sektorov životného prostredia vrátane sektora odpadového hospodárstva sú:

- Vytvorenie komplexného systému právnych predpisov na riadenie odpadového hospodárstva v rámci environmentálneho práva.
- Obmedzenie vzniku nebezpečných odpadov, zabezpečenie ich zhodnotenia a zneškodnenie nevyužitelných odpadov spôsobom, ktorý neohrozuje životné prostredie.
- Rozšírenie separovaného zberu necyklovateľných odpadov a zvýšenie zhodnotenia vyseparovaných odpadov z komunálnych odpadov.
- Znižovanie nebezpečných vlastností odpadov (napr. Spracovanie problémových látok, výstavba siete skládok odpadov a spaľovní pre nezhodnotiteľné odpady, ktoré vyhovujú požiadavkám smerníc EÚ).
- Budovanie siete regionálnych spaľovní na zneškodňovanie nebezpečných odpadov zo zdravotnej starostlivosti.
- Systematická sanácia a rekultivácia priestorov skládok odpadov ohrozujúcich životné prostredie a znižovanie znečisťovania životného prostredia na prípustnú mieru v regiónoch a postupne v celej SR.

Príprava a implementácia programu odpadového hospodárstva na všetkých úrovniach a zhodnotenie ich účinnosti (Noskovič et al., 2007).

1.2 Vymedzenie základných pojmov:

Odpadom je hnutelná vec, ktorej sa jej držiteľ zbavuje, chce sa jej zbaviť alebo je v súlade so zákonom o odpadoch povinný sa jej zbaviť.

Pôvodca odpadu je každý, koho činnosťou odpad vzniká, alebo ten, kto vykonáva úpravu, zmiešavanie alebo iné úkony s odpadmi, ak ich výsledkom je zmena povahy alebo zloženia týchto odpadov.

Držiteľ odpadu je pôvodca odpadu ale fyzická osoba, alebo právnická osoba, u ktorej sa odpad nachádza.

Nakladanie s odpadmi je zber odpadov, preprava odpadov, zhodnocovanie odpadov a zneškodňovanie odpadov vrátane starostlivosti o miesto zneškodňovania.

Zhodnocovanie odpadov súčinnosti vedúce k využitiu fyzikálnych, chemických alebo biologických vlastností odpadov

Zneškodňovanie odpadov je také nakladanie s nimi, ktoré nespôsobujú poškodzovanie životného prostredia alebo ohrozovanie zdravia ľudí

Zber odpadov je zhromažďovanie, triedenie alebo zmiešavanie odpadov na účel ich prepravy

Triedenie odpadov je delenie odpadov podľa druhov alebo oddelovanie zložiek odpadov, ktoré možno po oddelení zaradiť ako samostatné druhy odpadov

Skládkovanie odpadov je ukladanie odpadov na skládku odpadov

Skladovanie odpadov je zhromažďovanie odpadov pred niektorou z činností zhodnocovania odpadov alebo zneškodňovania odpadov, za skladovanie odpadov sa nepovažuje ich zhromažďovanie pred zberom odpadov na mieste ich vzniku.

Nebezpečné odpady sú také odpady, ktoré majú jednu nebezpečnú vlastnosť alebo viac nebezpečných vlastností .

Komunálne odpady sú odpady z domácnosti vznikajúce na území obce pri činnosti fyzických osôb a odpady podobného charakteru vznikajúce pri činnosti právnických osôb alebo fyzických osôb – podnikateľov, ako aj odpady vznikajúce pri činnosti obce pri čistení verejných komunikácií a priestranstiev, ktoré sú v správe obce a pri údržbe verejnej zelene vrátane parkov a cintorínov.

Skládka odpadov je miesto so zariadením na zneškodňovanie odpadov, kde sa odpady trvalo ukladajú na povrch zeme alebo do zeme. Za skládku odpadov sa považuje aj miesto, na ktorom pôvodca odpadu vykonáva zneškodňovanie svojich odpadov v mieste výroby (interná skládka), ako aj miesto, ktoré sa trvalo teda dlhšie ako jeden rok, používa sa dočasné uloženie odpadov. Za skládku odpadov sa nepovažuje zariadenie, kde sa ukladajú odpady na účely ich prípravy pred ich ďalšou prepravou na miesto, kde sa budú upravovať zhodnocovať alebo zneškodňovať, ak čas ich uloženia pred ich zhodnotením alebo upravením nepresahuje spravidla tri roky, alebo pred ich zneškodnením nepresahuje jeden rok.

Drobné stavebné odpady sú odpady vznikajúce z bežných udržiavacích prác zabezpečovaných fyzickou osobou nepodnikateľom, na vykonanie ktorých sa

nevyžaduje stavebné povolenie a postačuje ohlásenie stavebnému úradu alebo pri ktorých nie je potrebné ani ohlásenie stavebnému úradu.

Odpadové hospodárstvo je činnosť zameraná na prechádzanie a obmedzovanie vzniku odpadov a znižovanie ich nebezpečnosť pre životné prostredie v súlade so zákonom o odpadoch.

Zložka komunálnych odpadov je ich časť, ktorú možno mechanicky oddeliť a zaradiť ako samostatný druh odpadov, obvykle pri nakladaní s odpadom obci, považujeme za zložky vyseparované zložky odpadu (papier, plasty, sklo a ďalšie)

Viacvrstvový kombinovaný materiál Obaly z mliečnych výrobkov, ovocných a zeleninových štiav a ďalšie

Objemový odpad je komunálny odpad, ktorý svojím rozmerom a hmotnosťou nezodpovedá zberovým nádobám

Biologický odpad je odpad z domácností a organický odpad vznikajúci na území obce pri činnosti právnických a fyzických osôb, ako aj pri údržbe verejnej zelene, vrátane parkov a cintorínov.

Biologický odpad nesmie obsahovať suroviny s nadlimitným obsahom cudzorodých látok, nerozložiteľné prímеси, mastnou zbytky pesticídov, ropné uhľovodíky, ťažké kovy, kovové predmety (vrátane drôtov) a kamene.

Oprávnená organizácia právnická alebo fyzická osoba, ktorá má s obcou uzatvorenú zmluvu na zber, prepravu zhodnocovanie a zneškodňovanie komunálnych odpadov a drobných stavebných odpadov na území obce

Vlastníkom alebo správcom nehnuteľnosti pre:

- Bytové domy s nájomnými bytmi je vlastník bytového domu (OSBD).
- Bytové domy vo vlastníctve obce je správca bytového domu (BP).
- Bytové domy vo vlastníctve fyzických a právnických osôb je spoločenstvo vlastníkov bytov a nebytových priestorov alebo správce (zákon NR SR č. 182/1993 Z.z.).
- Rodinné domy je vlastník rodinného domu.
- Nehuteľnosť byt alebo nebytového priestoru slúžiaci na podnikanie je vlastník alebo nájomca nehnuteľnosti, bytu alebo nebytového priestoru.
- Nehuteľnosť slúžiacu na individuálnu rekreáciu (chata, chalupa, vinica, záhrada, byt, nebytový priestor) je vlastník nehnuteľnosti.

-
- Nehnutelnosť, ktorá slúži na podnikanie, ale využíva sa na činnosť iného subjektu, je vlastníkom alebo nájomcom alebo užívateľom.

Kalendár zvozu vymedzuje termíny odvozu jednotlivých druhov odpadu a ich zložiek a je určený všetkým pôvodcom a držiteľom odpadu.

Intervalový systém zberu je zmluvne dohodnutý interval odvozu komunálneho odpadu od držiteľa odpadu oprávnenou organizáciou v rámci obcou vyrubeného platobného výmeru.

Stanovište zberových nádob je miesto vyhradené na zberové nádoby

Zberový dvor oplotený strážený priestor, zriadený v súlade s platnou legislatívou na zhromažďovanie (prípadne úpravu) odpadov od držiteľov odpadu (právnických a fyzických osôb).

Na zbernom dvore sa odpad od držiteľovi preberá a zhromažďuje v zberových nádobách (kontajneroch) alebo na voľnej ploche a následne upravuje, zhodnocuje a zneškodňuje.

Zberová nádoba je typizovaná a obcou schválená nádoba, do ktorej držiteľ odpadu na dobu stanovenú (interval odvozu) odkladá odpad (zložku odpadu).

Separovaný zber je systém triedenia odpadu je pôvodcom na jednotlivé druhy alebo zložky, ktoré je možné využiť podľa ich fyzikálnych, chemických alebo biologických vlastností a následného zberu a zhodnotenia vytriedených druhov a zložiek.

Množstvový zber je zber komunálnych odpadov a drobných stavebných odpadov, pri ktorom ich pôvodca platí miestny poplatok vo výške, ktorá je priamo úmerná množstvu týchto odpadov vyprodukovaných pôvodcom za daný čas.

Platiteľom poplatku je vlastníkom, správcom alebo nájomcom nehnuteľnosti, bytu alebo nebytového priestoru ak je nehnuteľnosť, byt alebo nebytový priestor v spoluvlastníctve viacerých vlastníkov, je platiteľom zástupca alebo správca, určený vlastníckmi. Ak si vlastníci neurčia zástupcu alebo správcu, určí platiteľa mesto. Ak je vlastníkom štát alebo mesto, je platiteľom správca.

OECD je skratka pre anglické pomenovanie inštitúcie Organisation for Economic Co-operation and Development, ktorú v slovenčine poznáme pod názvom Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj a zastrešuje 30 najrozvinutejších štátov so silnou ekonomikou, ktoré uznávajú hodnoty a princípy demokracie a trhovej ekonomiky, sídli v Paríži, v Château de la Muette.

1.3 Odpadové hospodárstvo

Odpadové hospodárstvo je novým technologickým odvetvím, ktoré sa bezprostredne dotýka všetkých stupňov výrobného a spotrebného cyklu od ťažby surovín, cez výrobu, dopravu a spotrebu produktov až po ich zneškodnenie. Jeho účelom je:

- racionálne a komplexnejšie využívať prírodné suroviny, materiál a energiu,
- znižovať priame aj nepriame straty a odpady vo výrobnom procese,
- plne využívať všetky dostupné technológie k spracovaniu odpadov,
- uvádzať do všetkých druhov výroby málo a nízko odpadové technológie.

Princípy trvalo udržateľného rozvoja nachádzajú aj v oblasti riadenia odpadového hospodárstva významné uplatnenie. Predstavujú preferenciu preventívnych opatrení pred nápravnými a nutnosť regulovať odpadové hospodárstvo počas celého životného cyklu výrobku. Niektoré smernice EÚ pre oblasť odpadového hospodárstva riadia nielen fázu nakladania a opotrebovaných výrobkom, ale aj fázu jeho vývoja a výroby.

Odpadové hospodárstvo predstavuje v celosvetovom merítku komplex faktorov, ktoré sa odrážajú predovšetkým v úrovni využívania surovinových vstupov a starostlivosti o životné prostredie. Preto Ministerstvo životného prostredia SR organizovalo zber údajov pre potreby vypracovania Programu odpadového hospodárstva SR viacerými spôsobmi, za účelom verifikácie.

Odporúčanie Rady Európy č. RE Nr. (90) 1, o európskej stratégii pri ochrane životného prostredia, (1990) sa členi krajínám odporúča zabezpečiť permanentné monitorovanie vlastností zložiek životného prostredia, ktoré sa týka rovnako oblasti odpadového hospodárstva.

V rámci organizácie pre hospodársku spoluprácu a rozvoj (OECD) sa vyžaduje pravidelná výmena informácií z oblasti životného prostredia vo vopred stanovenom rozsahu, ktorý vyplýva z právnych predpisov OECD, dotýkajúcich sa najmä dovozu, vývozu a tranzitu odpadov (Noskovič et al., 2007).

Účelom odpadového hospodárstva podľa zákona č. 223/2001:

a) prechádzať vzniku odpadov a obmedzovať ich tvorbu najmä: rozvoj technológií šetriacich prírodné zdroje, výrobu výrobkov, ktoré rovnako, ako výsledné výrobky, čo možno najmenej zvyšujú množstvo odpadov a čo možno najviac znižujú znečisťovanie

životného prostredia, vývojom vhodných metód zneškodňovania nebezpečných látok obsiahnutých v odpadoch určených na zhodnotenie,

b) zhodnocovať odpady ich recykláciou, opätovným požitím alebo inými procesmi umožňujúcimi získavanie druhotných surovín, ak nie je možný alebo účelný postup podľa písmena a),

c) využívať odpady ako zdroj energie, ak nie je možný alebo účelný postup podľa písmena a) alebo b),

zneškodňovať odpady spôsobom neohrozujúcim zdravie ľudí a nepoškodzujúcim životné prostredie nad mieru ustanovenú zákonom, ak nie je možný alebo účelný postup podľa písmena a), b) alebo c).

1.3.1 Program odpadového hospodárstva

Program odpadového hospodárstva určuje ciele odpadového hospodárstva a opatrenia na ich plnenie v súlade so zákonom o odpadoch.

Program odpadového hospodárstva vypracováva:

a) Pôvodca odpadu, ktorý je právnickou osobou alebo fyzickou osobou – podnikateľom a produkuje ročne viac než 50 kg nebezpečných odpadov alebo 1 tonu ostatných odpadov, vypracúva vlastný program odpadového hospodárstva.

b) Pôvodca odpadu je povinný vypracovaný program predložiť na schválenie príslušnému orgánu štátnej správy odpadového hospodárstva a schválený program dodržiavať. Nový pôvodca odpadu je povinný predložiť program na schválenie do troch mesiacov od svojho vzniku.

c) Povinnosť pôvodcu odpadu vypracovať program odpadového hospodárstva platí pre komunálne odpady ako je pre odpady z bežných udržiavacích prác zabezpečovaných fyzickou osobou (ďalej len „drobné stavebné odpady“) mesto, na ktorého území tieto odpady vznikajú. Pôvodcovia odpadov, ktorí vypracúvajú program podľa zákona, sa môžu dohodnúť navzájom na vypracovaní spoločného programu.

d) Závazná časť programu pôvodcu odpadu okrem údajov podľa § 5 ods. 4 zákona obsahuje opatrenia na zníženie vzniku odpadov. Mesto je povinný separovať biologická rozložiteľný odpad (BRO) podľa stratégie nakladania s BRO schválenej vládou

e) Merná časť programu pôvodcu odpadov musí obsahovať zámery na vybudovanie nových zariadení na zhodnocovanie odpadov zneškodňovanie odpadov ako aj zariadení na i é nakladanie s odpadmi

f) Pôvodca iných ako komunálnych odpadov a drobných stavebných odpadov je povinný prihliadať pri tvorbe svojho programu na program obce, ktorej územie sa jeho programu týka. Pred predložením programu na schválenie príslušnému orgánu štátnej správy odpadového hospodárstva je pôvodca odpadu povinný predložiť svoj presahujúcim 30 môže pôvodca odpadu zaslať obciam oznámenie o vypracovaní programu a informáciu, kde možno do programu nahliadnuť a dokedy sa možno k nemu vyjadriť. Ochrana údajov podľa osobitných predpisov tým nie je dotknutá.

g) Mesto je pri zostavovaní a aktualizovaní programu oprávnené bezplatne požadovať od každého, kto je držiteľom komunálneho odpadu alebo nakladá s komunálnymi odpadmi na území mesta, informácie potrebné na zostavenie a aktualizáciu programu. Ochrana údajov podľa osobitných predpisov tým nie je dotknutá

V prípade, ak sa v čase po schválení programu odpadu zásadným spôsobom zmenia skutočnosti, ktoré sú rozhodnuté pre obsah jeho programu, pôvodca odpadu je povinný svoj program aktualizovať a bezodkladne ho predložiť na schválenie príslušnému orgánu štátnej správy odpadového hospodárstva. Toto ustanovenie platí rovnako aj pre mesto.

1.4 Recyklačný fond

Recyklačný fond je zriadený podľa zákona č. 223/2001 o odpadoch a o zmene doplnení niektorých zákonov. Je to neštátny účelový fond v ktorom sa sústreďujú peňažné prostriedky na podporu zber, zhodnotenia a spracovania

- opotrebovaných batérií a akumulátorov,
- odpadových olejov,
- opotrebovaných pneumatík,
- viacvrstvových kombinovaných materiálov,
- elektronického šrotu
- plastov,

-
- žiariviek s obsahom ortuti,
 - papiera,
 - skla,
 - vozidiel

Recyklačný fond je priamo nadviazaný na Program odpadového hospodárstva SR. Fond zabezpečuje ciele zhodnotenia a recyklácie komplexne (pre všetky odpady, ktoré sú spomínané v zákone) a spolufinancuje všetky stupne ich zhodnocovania od zberu až po spracovanie.. Recyklačný fond vznikol na základe rozsiahleho konsenzu podnikateľskej sféry, miest, obcí, vládnych a štátnych inštitúcií. Fond je nezávislou inštitúciou v oblasti zberu a zhodnocovania odpadov. Je právnická osoba so sídlom v Bratislave. Prostriedky z Recyklačného fondu má nárok každý subjekt v rámci hospodárskej súťaže, ktorý splní stanovené podmienky. Účel použitia prostriedkov určuje zákon o odpadoch. Použiť ich možno iba na účel, na ktorý boli poskytnuté za zmluve dohodnutých podmienok. Obciam vzniká zákonný nárok na príspevok po preukázaní zberu, triedenia a zhodnotenia príslušnej komodity v rámci komunálneho odpadu. O poskytnutí prostriedkov rozhoduje správna rada fondu na základ písomnej žiadosti žiadateľa. Hodnotenie žiadosti sa uskutočňuje v niekoľko rovinách. Podstatou prvej skupiny kritérií je posudzovanie environmentálnej stránky navrhovaného riešenia. Druhú skupinu kritérií tvoria kritériá technické. Z prostriedkov fondu sa podporia iba také riešenia, ktoré sú skutočne realizované a pri ktorých prekladateľ preukáže reálnosť deklarovaných environmentálnych a technických parametrov.

Ďalšími kritériami sú:

- ekonomické,
- komplexnosť predloženého návrhu – či rieši problematiku odpadového hospodárstva v rámci uzavretého cyklu: zber – triedenie – zhodnocovanie odpadov
- posúdenie potreby realizácie navrhovaného riešenia a väzby prekladaného projektu na súčasný stav riešenia uvažovanej problematiky s ohľadom na existujúce, resp. Budované kapacity na Slovensku.

Podľa zákona o odpadoch sa prostriedky fondy poskytujú ako účelová dotácia alebo úver. Účelová dotácia môže byť poskytnutá jednorázovo alebo postupne. Pri poskytnutí prostriedkov z Recyklačného fondu sa od žiadateľa očakáva zabezpečenie vlastných

prostriedkov vo výške najmenej 70% z rozpočtových nákladov projektu. V žiadosti obcí môže príspevok dosiahnuť až 95%.

Zdrojom príjmov Recyklačného fondu sú:

- a) príspevky výrobcov a dovozcov za
 - výroba a dovoz batérií a akumulátorov
 - výroba a dovoz olejov
 - výroba a dovoz pneumatík
 - výroba a dovoz viacvrstvových kombinovaných materiálov
 - výroba a dovoz spotrebnej elektroniky
 - výroba a dovoz plastov
 - výroba a dovoz žiaroviek s obsahom ortuti
 - výroba a dovoz papiera
 - výroba a dovoz skla
 - výroba a dovoz vozidiel
- b) dary a príspevky domácich a zahraničných právnických osôb a fyzických osôb
- c) príjmy zo zmluvných pokút
- d) ďalšie zdroje, ak tak ustanoví osobitný zákon

Zdroje príjmov uvedené v § 62 odsek 1 písm. a) zákona č. 223/2001 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov plynú vo výške 88% do toho sektora, ktorý zodpovedá oblasti ich vzniku a vo výške 12% do všeobecného sektora.

Zdroje príjmov Recyklačného fondu uvedené v odseku 1 písm. b) až d) plynú do všeobecného sektora (www.refond.sk).

Mesto Kolárovo uzatvorí s Recyklačným fondom zmluvu na základe, ktorej mu vzniká nárokovateľnosť príspevku pri hodnovernom preukázaní, že sa vykonáva separácia jednotlivých zložiek komunálneho odpadu. Mesto pri uplatnení právneho nároku je povinný preukázať tok odpadu do prvého zariadenia na zhodnocovanie odpadov (VZN mesto Kolárovo č. 16/2009).

1.4.1 Recyklácia

Ide i opätovné použitie odpadového materiálu, opätovné navrátenie tuhých, tekutých a plyných odpadov do obehu a opätovné využívanie odpadovej energie a tepla.(Noskovič et al., 2007).

V súčasnosti je na Slovensku do programu recyklácie zapojených veľké množstvo obcí. Vyčlenené stanoviská majú najčastejšie 2 až 4 druhy kontajnerov na separovaný zber odpadov, ktoré sú farebne odlišené:

- zelená – sklo,
- žltá – plasty,
- modrá – papier.

V súčasnosti sa na Slovensku recykluje len asi 1,2% komunálneho odpadu.

Papier tvorí asi 20% odpadu. Z vytriedeného "odpadového" papiera sa v papierňach vyrobí nový, vďaka čomu sa nemusí zoŕať toľko stromov a zníži sa množstvo odpadu. Na Slovensku sa zatiaľ zbiera a recykluje len 34,6 %

Sklo tvorí asi desatinu vyhadzovaného odpadu, v SR sa recykluje 26,5%

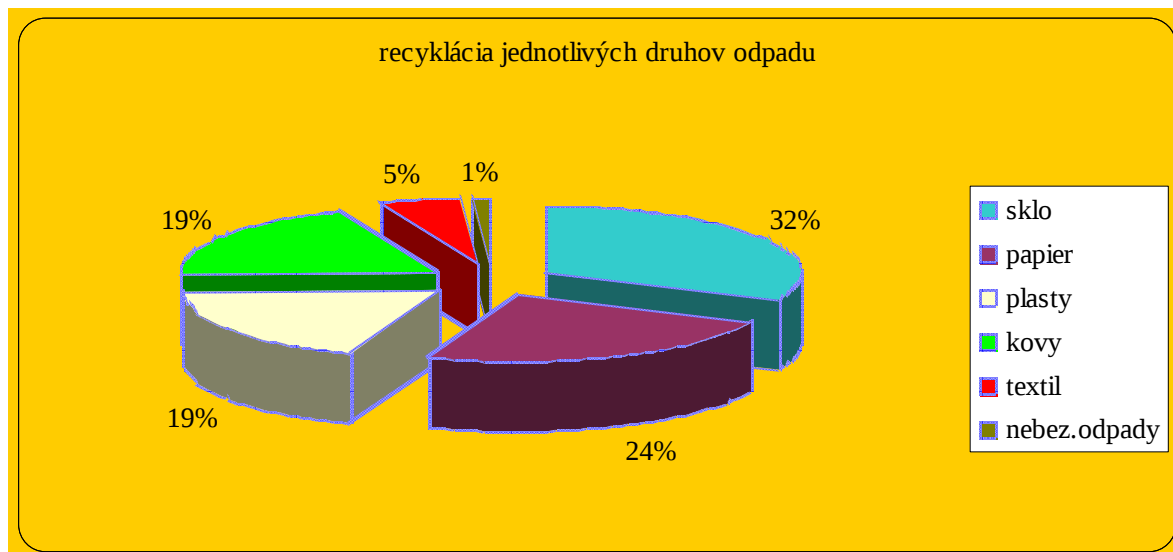
Plasty tvoria hmotnosťou menej než 8% odpadu ale objemovo oveľa viac, čo je dôležité najmä na skládkach, kde je objem dôležitejší ako hmotnosť. Plasty sú vyrábané väčšinou z neobnoviteľnej ropy. Rozklad plastov v prírode či na skládkach je dlhodobý, trvá niekoľko desiatok rokov pri spaľovaní niektorých druhov plastov unikajú do ovzdušia škodlivé látky. SR recykluje 16%.

Kovy tvoria takmer 5% komunálneho odpadu sú vo väčšej miere recyklované , aj vďaka finančnej náročnosti výroby a obmedzenosti zdrojov ich výroba je energeticky veľmi náročná a ich ťažba značne poškodzuje prírodu. SR recykluje 16%.

Textil v odpade tvorí 4%, ale ten môže byť často užitočný aj iným spôsobom napr. v charite.

Nebezpečné odpady tvoria približne 1% odpadu, súmerne však ohrozujú kvalitu zdravia ľudí, sú to rôzne chemikálie a zlúčeniny, ktoré v určitej forme ohrozujú zdravie organizmov a kvalitu prostredia. V dnešnej dobe už ľudstvo vie recyklovať značnú časť nebezpečných odpadov ako sú napríklad akumulátory, žiarivky, výbojky a i. (www.wikipedia.org).

Graf 1 – recyklácia jednotlivých druhov odpadu



1.5 Operačný program životné prostredie

Operačný program životné prostredie zastrešuje riadenie čerpania pomoci z fondov Európskej únie pre sektor životného prostredia na roky 2007 – 2013. Podľa finančného plánu je v tomto období Slovensku k dispozícii viac ako 11 588 miliárd eur.

1.5.1 Ciele operačného programu

Cieľom operačného programu životného prostredia je „zlepšenie stavu životného prostredia a racionálneho využívania zdrojov prostredníctvom dobudovania a skvalitnenia environmentálnej infraštruktúry SR v zmysle predpisov EÚ a SR a posilnenie environmentálnej zložky trvalo udržateľného rozvoja“.

1.5.2 Členenie operačného programu

Operačný program životné prostredie sa delí na päť prioritných osí:

prioritná os č.1: Integrovaná ochrana a racionálne využívanie vôd

prioritná os č.2: Ochrana pred povodňami

prioritná os č.3: Ochrana ovzdušia a minimalizácia nepriaznivých vplyvov zmeny klímy

prioritná os č.4: Odpadové hospodárstvo

prioritná os č.5: Ochrana a regenerácia prírodného prostredia a krajiny

1.5.3 Riadiaci orgán

Zodpovednosť za systém riadenia a implementácie pomoci poskytovanej z EÚ prostredníctvom Operačného programu Životné prostredie nesie Ministerstvo životného prostredia SR ako Riadiaci orgán. Riadiaci Orgán zodpovedá za samostatné vypracovanie operačného programu, prijímanie, výber a schvaľovanie projektov, uzatváranie zmlúv a finančné riadenie, hodnotenie, monitorovanie i reporting smerom k EÚ.

1.5.4 Operačné ciele v rámci prioritnej osi odpadového hospodárstva

Ministerstvo životného prostredia SR zverejnilo v tomto období novú výzvu na predpokladanie žiadostí o nenávratný finančný príspevok na projekty v odpadovom hospodárstve v rámci Prioritnej osi 4: Odpadové hospodárstvo pre operačné ciele:

4.1. Podpora aktivít v oblasti separovaného zberu a

4.2 Podpora aktivít zhodnocovania odpadov

Žiadosti o nenávratný finančný príspevok možno podávať do 5. mája 2010, pričom celková suma dotácií by mala dosiahnuť čiastku 73 mil. eur. V rámci aktuálnej výzvy sú oprávnené žiadosti o nenávratný finančný príspevok, ktorých celkové náklady na jeden projekt neprevyšujú 20 mil. eur.

1.5.5 Podpora aktivít v oblasti separovaného zberu

Operačný cieľ 4.1 Podpora aktivít v oblasti separovaného zberu je zameraný na zavádzanie nových a zefektívňovanie existujúcich systémov separovaného zberu komunálnych odpadov na základe vytvorenia koncepčných východísk separovaného zberu ale aj na podporu dotried'ovania vyseparovaných zložiek z komunálneho odpadu a zmesového komunálneho odpadu.

Aktivity sú rozdelené do niekoľkých skupín:

I. skupina: Zavádzanie nových a zefektívňovanie existujúcich systémov separovaného zberu komunálneho odpadu na základe vytvorenia koncepčných východísk separovaného zberu (budovanie zberných miest a dvorov, ako aj regionálnych zberných miest, zavádzanie a rozširovanie komplexného systému separovaného zberu komunálnych odpadov, zavádzanie separovaného zberu pre povinne separovateľné

zložky podľa zákona o odpadoch a zvyšovanie ich kvalitatívnej úrovne, ale aj osвета a propagácia ako súčasť investičných aktivít).

II. skupina: Dotried'ovanie vyseparovaných zložiek z komunálneho odpadu a zmesového komunálneho odpadu (poskytuje možnosť obstarania rôznych zariadení na úpravu a dotried'ovanie odpadu).

1.5.6 Podpora aktivít zhodnocovania odpadov

Operačný cieľ 4.2 Podpora aktivít zhodnocovania odpadov je zameraný na podporu zvýšenia množstva zhodnocovaných odpadov, pričom zákon o odpadoch definuje zhodnocovanie odpadov ako činnosť vedúca k využitiu fyzikálnych, chemických alebo biologických vlastností odpadov. Z hľadiska spôsobu využitia pôvodných vlastností odpadov budú mať prioritu projekty zamerané na materiálové zhodnocovanie.

Konkrétne podporované aktivity sú nasledovné:

I. skupina: Úprava vyseparovaných zložiek odpadov pred ich zhodnotením alebo environmentálne vhodným zneškodnením,

II. Skupina: Zhodnocovanie odpadov vrátane ich mechanicko – biologickej alebo termickej úpravy (ide o projekty zamerané na zhodnocovanie stavebných odpadov, projekty s regionálnym charakterom zamerané na komplexné riešenie zhodnocovania odpadov zo šatstva, jedlých olejov a tukov, plastov, obalových materiálov, textilných odpadov, opotrebovaných pneumatík, projekty, zamerané na recykláciu špecifických druhov odpadov zo skla, podporované je vybudovanie zariadení na zhodnocovanie biologicky rozložiteľných odpadov, prioritne odpadov zo záhrad, parkov, cintorín a kuchynského reštauračného odpadu, taktiež osveta a propagácia),

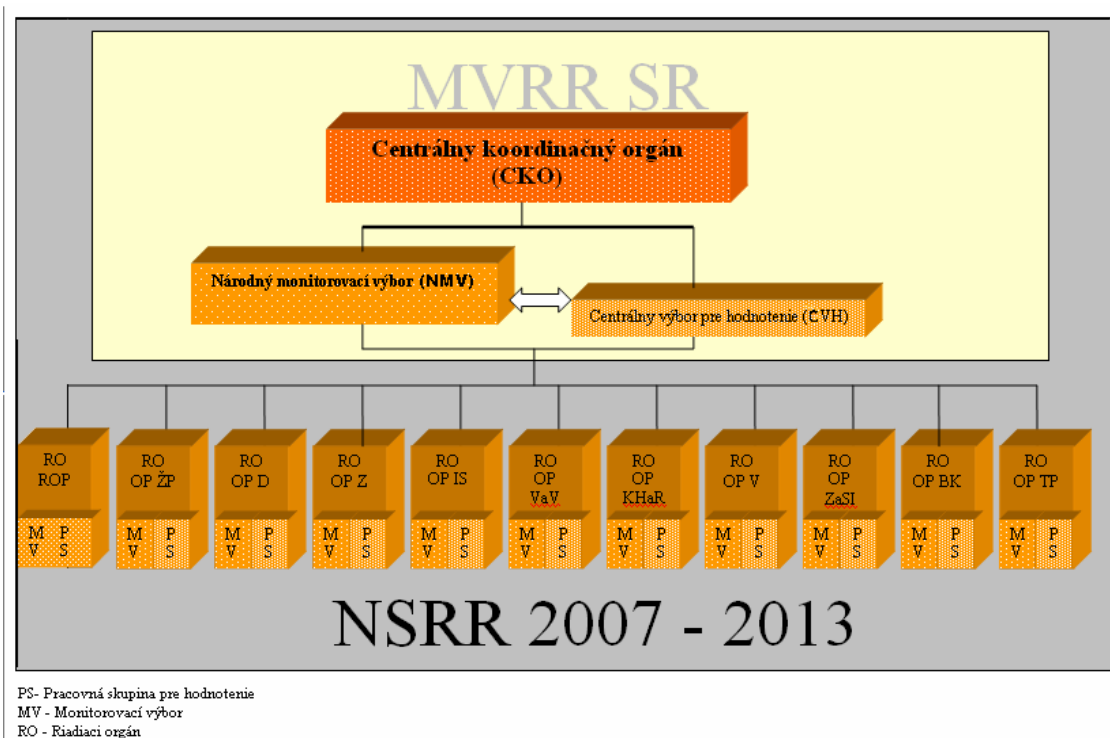
III. Skupina: Zvýšenie miery recyklácie podporu nových alebo zvýšenie kvality výstupných produktov dobudovaním existujúcich BAT technológií v oblasti zhodnocovania odpadov (podporované je spracovanie odpadov z elektrických a elektrotechnických zariadení, zhodnocovanie prenosných batérií a akumulátorov, odpadových olejov a tŕý zvýšenie miery zhodnocovania odpadových olovených akumulátorov),

IV. Skupina: Podpora aktivít zameraných na energetické zhodnocovanie odpadov (bioplynov a biofermentačné stanice) (<http://www.repis.sk/opzp.htm>).

1.5.7 Národný strategický referenčný rámec 2007 – 2013 (NSRR)

Stratégia OP ŽP vytvára podmienky pre konvergenciu SR k priemeru EÚ – 15 v oblasti environmentálnej infraštruktúry a ochrany životného prostredia. Zároveň významnou mierou prispieva k tomu, aby sa celková konvergencia ekonomiky SR k priemeru EÚ – 15 uskutočňovala cestou trvalo udržateľného rozvoja. Globálnym cieľom OP ŽP je zlepšenie stavu životného prostredia a racionálneho využívania zdrojov prostredníctvom dobudovania a skvalitnenia environmentálnej infraštruktúry SR v zmysle predpisov EÚ a SR a posilnenie efektívnosti environmentálnej zložky trvalo udržateľného rozvoja. Tento cieľ prispieva k dosiahnutiu strategického cieľa, sformulovaného v Národnom strategickom referenčnom rámci SR na obdobie 2007 - 2013 (ďalej len „NSRR“), ktorým je do r. 2013 výrazne zvýšiť konkurencieschopnosť a výkonnosť regiónov a slovenskej ekonomiky a zamestnanosť pri rešpektovaní trvalo udržateľného rozvoja (<http://www.repis.sk/opzp.htm>).

Obrázok 1 – Schéma národného strategického referenčného rámca



Zoznam členov Pracovnej skupiny Partnerstvo pre OP ŽP

<i>organizácia</i>
Ministerstvo životného prostredia SR
Ministerstvo hospodárstva SR
Ministerstvo financií SR
Ministerstvo školstva SR
Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny SR
Ministerstvo dopravy, pôšt a telekomunikácií SR
Ministerstvo pôdohospodárstva SR
Ministerstvo zdravotníctva SR
Ministerstvo výstavby a regionálneho rozvoja SR
Ministerstvo kultúry SR
VÚC Bratislava
VÚC Trnava
VÚC Žilina
VÚC Banská Bystrica
VÚC Nitra
VÚC Prešov
VÚC Košice
VÚC Trenčín
Združenie miest a obcí Slovenska
Asociácia vodárenských spoločností
Priatelia Zeme - CEPA

1.6 Klasifikácia odpadových látok

Pre dokonalé využitie odpadov ako druhotný surovín, je dôležité poznať biologické, chemicko – fyzikálne vlastnosti spracovávaných a upravovaných látok. Slúži k tomu aj klasifikácia odpadových látok vznikajúcich vo sfére výroby, spotreby materiálov a energie. Rozdelená je podľa nasledovných hľadísk:

1. podľa skupenstva: tuhé, plynné, kvapalné
2. podľa chemického zloženia: organické a anorganické
3. podľa pôvodu – tuhé odpady:
 - komunálny odpad (tuhý domový odpad – 1 domácnosť/1 deň/ 1 osoba = 0,21-2,65 kg),
 - priemyselný odpad – výrobný, spracovateľský a spotrebiteľský
 - odpad z poľnohospodárskej výroby
 - odpad z energetiky,
 - lesnícky odpad,
 - odpad z ťažby surovín,
 - kaly z čistiarnie odpadových vôd,
 - rádioaktívne odpady.
4. podľa ohrozenia ľudského zdravia, podľa škodlivosti: infekčné, toxické, rádioaktívne,
5. podľa využiteľnosti: nevyužiteľný, využiteľný (vratný, nevratný),
6. podľa miesta vzniku: v mieste ťažby surovín, v mieste spotreby, výroby, spracovania a likvidácie,
7. podľa kvality: spáliteľný, nespáliteľný (Noskovič et al., 2007).

1.7 Povinnosti právnických osôb a fyzických osôb

1. Ak nie ustanovené inak, náklady na činnosti smerujúce k zneškodňovaniu odpadov a náklady na zneškodňovanie odpadov znáša držiteľ odpadu, pre ktorého sa zneškodňovanie odpadu, vrátane zberu a úpravu odpadu vykonáva, ak takýto držiteľ odpadu nie je známy, znáša ich posledný známy držiteľ odpadu alebo výrobca, z ktorého výroby odpad pochádza
2. Ak je držiteľ odpadu známy, ale nedržiava sa na území Slovenskej republiky, zabezpečí zneškodnenie odpadu Obvodný úrad, na území ktorého sa odpad nachádza, na náklady držiteľa odpadu .
3. Obvodný úrad na základe oznámenia, z vlastného podnetu iného orgánu štátnej správy alebo mesta zistí osoby zodpovednej za umiestnenie odpadu na nehnuteľnosti v rozpore s týmto zákonom. Ak ide o komunálny odpad a drobný stavebný odpad, zistená osoba je povinná na vlastné náklady zabezpečiť ich zhodnotenie alebo zneškodnenie osobou, ktorá má na túto činnosť uzatvorenú zmluvu s obcou. Ak sa nezistí osoba zodpovedná za umiestnenie odpadu na nehnuteľnosti v rozpore s týmto zákonom a ak ide o komunálny odpad a drobný stavebný materiál, zhodnotenie alebo zneškodnenie zabezpečí obec na vlastné náklady (VZN mesto Kolárovo č. 16/2009).

1.8 Povinnosti držiteľa odpadu

1. Držiteľ odpadu je povinný:
 - a) Triediť a zhromažďovať odpady vytriedené podľa druhov odpadov (papier, sklo, železo, plasty, akumulátory, elektrický a elektronický, biologický rozložiteľný) a zabezpečiť ich pred znehodnotením, odcudzením alebo iným nežiaducim únikom
 - b) Zhodnocovať odpady pri svojej činnosti, odpad takto nevyužitý ponúknuť na zhodnotenie inému.
 - c) Zabezpečovať zneškodnenie odpadov, ak nie je možné alebo účelné zabezpečiť ich zhodnotenie.
 - d) Odovzdať odpady len osobe oprávnenej nakladať s odpadmi podľa tohto zákona, ak nezabezpečuje ich zhodnotenie alebo zneškodnenie sám.

-
2. pôvodca odpadu a mesto sú okrem povinností podľa odseku 1 povinní vypracovať a dodržiavať schválený program odpadového hospodárstva.
 3. Kto vykonáva zber odpadov vrátane ich výkupu je okrem povinností podľa ods. 1 povinný:
 - a) Zverejňovať druhy zbieraných odpadov a podmienky zberu odpadov.
 - b) Vyžadovať preukazovanie osobných údajov fyzickej osoby alebo zodpovedného zástupcu právnickej osoby.
 - c) Viest' a uchovávať evidenciu o osobách podľa písm. b) ako aj i druhoch a množstve odpadov od nich prevzatých alebo vykúpených

2 CIEĽ PRÁCE

Cieľom predkladanej bakalárskej práce je podať informácie o stave odpadového hospodárstva v Slovenskej republike, spôsobmi využívania dopadov, ich zneškodňovaní a zhodnocovaní, analýzou zákona o odpadoch, recyklačného fondu ako aj cieľmi SR v rámci operačného programu životného prostredia. Práca bližšie analyzuje stav, produkciu a nakladanie s odpadmi v meste Kolárovo.

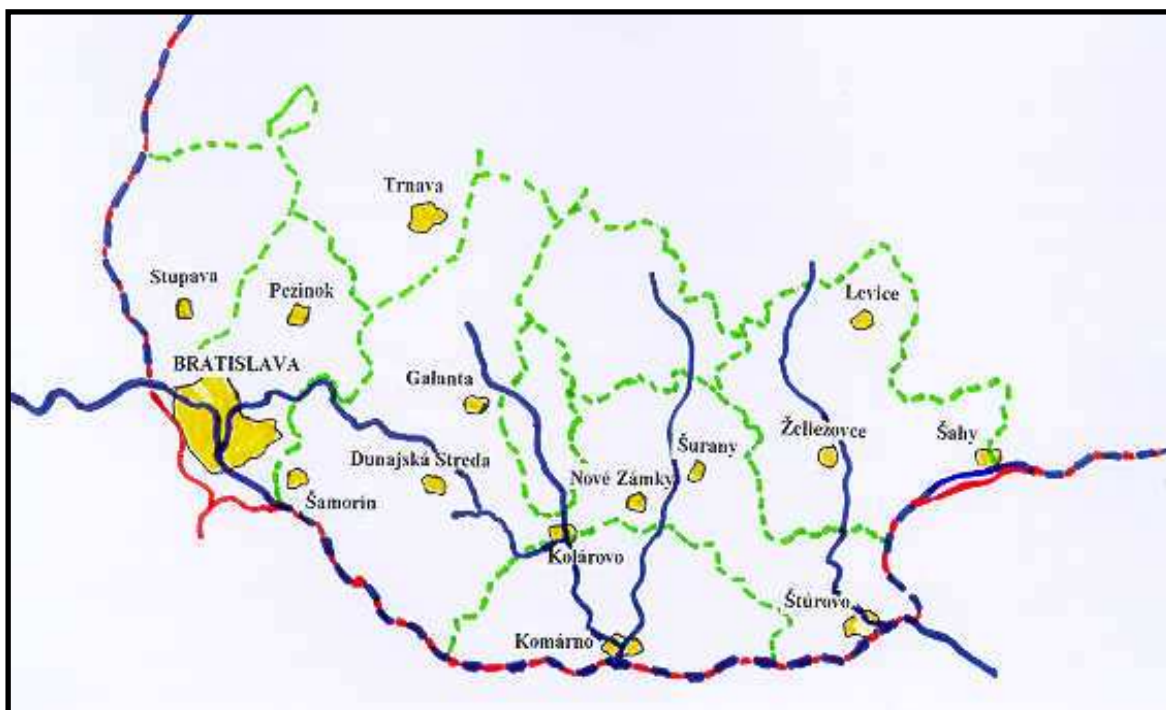
Práca má kompilačný charakter, tvorivou formou predkladá prehľadovú štúdiu o problematike produkcie a nakladania s odpadmi spracovaním domácich a zahraničných literárnych zdrojov.

3 MATERIÁL A METODIKA

3.1 Charakteristika a história územia

Kolárovo sa nachádza v Podunajskom regióne. Podunajsko leží na juhu Slovenska, pričom svojou juhozápadnou a južnou časťou pozdĺž toku Dunaja sleduje slovensko-maďarskú štátnu hranicu. Prevažnú časť územia tvorí Podunajská nížina. V okolí sú chránené viaceré druhy rastlín, hlaváčik jarný, kosatec bezlistý, jaseň mannový. Zo živočíchov sa tu vyskytuje jašterica zelená, výrik obyčajný, výr skalný cikáda mannová a ďalšie. Oblasť je vhodná na trávenie dovolenky pri vodách termálnych kúpalísk, pešiu turistiku a spoznávanie kultúrnych, historických, technických a stavebných pamiatok. V Podunajsku sa pomerne rýchle rozvíja aj podnikanie v agroturistike (<http://www.slovakia.travel/entitaview.aspx?l=1&idp=6642>).

Obrázok 2 – Podunajský región



Príroda a geografia :

Oblasť zaberá časť územia, ktoré sa nazýva Žitný ostrov. Žitný ostrov je územie, ohraničené hlavným tokom Dunaja a jeho ľavým ramenom. Úzky ostrov, ktorý siaha od Bratislavy po Komárno dostal meno podľa bývalého ramena Dunaja, ktoré žije už len v spomienkach. Žitný ostrov sa stal obývatelným len okolo prelomu tisícročia, aspoň vtedy sa začína jeho osídlenie. Pôvodne pozostával zo skupiny väčších – menších ostrovov, vytvorených nánosmi piesku a humusu na štrkových plytčinách. Strednú a dolnú časť Žitného ostrova robilo veľké množstvo vodných tokov a nimi vytvorené trasoviská a močiare nevhodným pre ľudské obrábanie. Z pravekého územia bola bez záplav už v pôvodnom stave len pomerne veľké územie na západnej časti ostrova. Toto územie bolo tvorené zväčša štrkovými nánosmi, oproti tomu, jemnejší piesok, tvoriaci základ úrodnej pôdy, bol odplavovaný do stredných a východných častí. Stredné a dolné bez záplavové suché územie sa skladajú zo silno členitých častí, oveľa menších, ako západná časť. Horné a dolné územia spájal jazykovitý výbežok pôdy, ktorý sa nachádzal zhruba v strede ostrova, na oboch stranách s mokrymi, močaristými ostrovmi.

Na základe zemepisných daností sa dá pochopiť, – a v poslednom čase to potvrdzujú aj jazykovedné výskumy - že pôvodný Žitný ostrov nebol lákavý na usadenie človeka. Ešte aj Slovania, ktorí obľubovali močaristé územia, ho obchádzali, lebo nemal pre nich cenné územia. Ak si zoberieme do úvahy, slovanská populácia – ako to dokazuje aj etymológia názvov usadlostí – sa usadila všade na úpätí hôr, pri hustých bukových lesoch, ktoré ponúkali ochranu. Na nížiny, ktoré boli vystavené útokom kočovných jazdeckých kmeňov sa odvážilo len niekoľko malých skupín Slovanov(<http://www.region-eu.sk/node/19>)

Podnebie:

Hoci Žitný ostrov má najmenší počet zrážok na celom území Slovenska (590 mm ročne), jeho najväčším bohatstvom je voda. Pod povrchom sa nachádza asi 10 miliárd m³ kvalitnej pitnej vody, ktorá je znova a znova doplňovaná vodou presakujúcou z riek. Keďže Dunaj a jeho ramená neustále menili svoj smer vznikli riečne uloženiny v podobe tzv. aluviálnych nív. Ich materiál sa skladá zo štrkov, pieskov a hĺn. Podzemná voda je väčšinou 200 – 700 metrov pod povrchom, ale v blízkosti Dunaja a Malého Dunaja iba v hĺbke 100 – 150 metrov. Na Žitnom ostrove je málokedy bezvetrie. Väčšinu roka veje západný až severozápadný

vietor. Najsilnejšie vetry sú v marci a najslabšie v decembri. Mrazy začínajú v polovici októbra, ale ozajstná zima trvá len asi 40 dní. Časté sú zimy bez snehu a snehová pokrývka zriedkavo pretrváva po celý čas. Počet letných dní je okolo 100. Najteplejší mesiac je júl s priemernou teplotou 20°C. Slnko svieti 2000 – 2500 hodín ročne, pričom táto hodnota je najväčšia v auguste a najmenšia v decembri. Počet dní so zrážkami je najväčší v zime, ale najviac zrážok spadne v lete, o niečo menej na jar. Priemerná ročná teplota je 9,3°C. Najvyššia teplota 37°C bola nameraná 16. júla 1928. Najnižšia teplota - 33,1°C bola nameraná 11. februára 1929 (<http://www.region-eu.sk/node/19>).

Mesto Kolárovo

Mesto Kolárovo leží v Podunajskej nížine pri sútoku Váhu s Malým Dunajom. Západná časť rovinného chotára je na Žitnom Ostrove, stredná časť na močaristých nivách Malého Dunaja, Váhu a Vážskeho Dunaja, východná časť s množstvom starých ramien a poriečnymi valmi na nive Váhu a Nitry. Medzi hrádzami pri Malom Dunaji žije približne 11.000 obyvateľov, z toho je 82,6 % maďarskej národnosti, 16 % slovenskej a 1,4% inej národnosti. Obec sa spomína od roku 1268 a počas svojej existencie niekoľkokrát zmenila názov (Stará Gúta, Veľká Gúta, Malá Gúta). V chotári obce stál v minulosti Žabí hrad, podľa niektorých prameňov sa nazýval aj Hrad mieru, ktorý dala postaviť kráľovná Mária v roku 1349. Obec sa od roku 1551 vyvíjala ako opevnené trhové mestečko s jarmočným právom

Obrázok 3 - erb mesta Kolárovo



Plávajúci mlyn v Kolárove

Tento mlyn je rekonštrukciou pôvodného Radvanského vodného mlyna, ktorý pracoval na rieke Dunaj pri obci Radvaň nad Dunajom, neďaleko Komárna.

Pôvodný mlyn bol postavený okolo roku 1920 a majiteľom bol pán Szivanyó Bela. Mlyn existoval do roku 1945, kedy za záhadných okolností vyhorel. Jeho zánik bol zánikom aj vôbec posledného plávajúceho mlyna na celom toku Dunaja. Aj z tohto dôvodu vznikla v 70.-tych rokoch 20. storočia myšlienka rekonštrukcie radvanského mlyna. Podkladom k vypracovaniu projektovej dokumentácie sa stali dobové fotografie zachytávajúce tento mlyn, ale najmä verný model, ktorý si vo dvore postavil bývalý zamestnanec mlyna Suhaji Lajos. Táto myšlienka bola realizovaná na prelome 70. a 80.-tych rokov 20. storočia Lodenicami v Komárne. Stavba mlyna bola dokončená v roku 1982. Technická dokonalosť tejto stavby bola zatienená nedotiahnutím myšlienok jeho využitia do konca. Čiastočné pokusy o jeho využitie (napr. ako reštauračné zariadenie) zlyhávali hneď v začiatkoch, takže najčastejším domovom už chátrajúceho mlyna sa stali prístavné vody komárňanských lodeníc. Iniciatívy na jeho záchranu sa chopili kolárovskí ochranári a tak bol mlyn v septembri roku 1990 premiestnený na rameno Malého Dunaja do Kolárova. 25. mája 1995 sa stal majetkom ochranárov a v súčasnosti, už ako Národná kultúrna pamiatka, je sprístupnený pre širokú verejnosť. Je súčasťou prírodného areálu, ktorí kolárovskí ochranári budujú od roku 1995. Výraznou dominantou areálu je most pre peších - Malý Dunaj. Táto celodrevená konštrukcia bola postavená v roku 1992 na základe výpovedí pamätníkov pôvodného mosta, zničeného v polovici 20. storočia tiahnucimi ľadovými kryhami. Piliere pôvodného mosta sú v letnom období, pri nízkej hladine ramena, viditeľné dodnes. Nový most bol dvakrát prestavaný (v rokoch 1997 a 2000) – predĺžený na terajších 86 m a zastrešený kvôli ochrane proti negatívnym dopadom súčasných klimatických zmien. Vďaka tomu sa stal most atrakciou s celoeurópskym charakterom (www.vodnymlyn.sk).

Obrázok 4 – vodný mlyn Kolárovo



3.2 Dolnopovažská zaťažená oblasť

V roku 2002 bola dokončená aktualizácia environmentálnej regionalizácie Slovenska. Predstavuje súbor tematických - analytických a syntetických máp vyjadrujúcich stav zložiek životného prostredia, mieru pôsobenia rizikových faktorov a tiež prierezové hodnotenie úrovne životného prostredia SR podľa komplexu vybraných environmentálnych ukazovateľov reprezentujúcich zložky životného prostredia a rizikové faktory. Jedným z finálnych výstupov je mapa hodnotiaca územie SR v 5 stupňoch kvality životného prostredia a nadväzne sú na jej základe identifikované environmentálne najviac zaťažené oblasti.

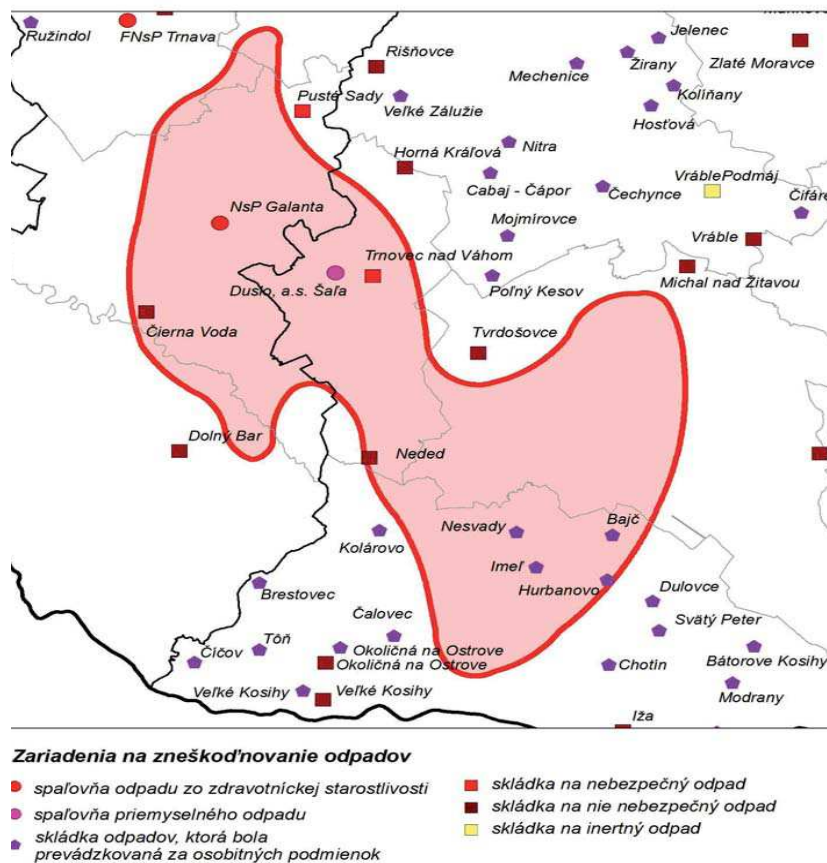
Územia v 5. stupni s najviac narušeným životným prostredím predstavujú jadro jednotlivých zaťažených oblastí. K tomuto jadru boli pričlenené

aj územia najmä v 4. stupni kvality životného prostredia s prihliadnutím na geomorfologické, hydrologické a iné relevantné kritériá. (www.sapz.sk)

V čase, keď som písala moja bakalársku prácu ešte neboli aktualizované údaje z roku 2009, kvôli tomu sú uvedené údaje z roku 2008 podľa Ministerstva životného prostredia SR. Kolárovo patrí do Dolnopovažskej zaťaženej oblasti, ktorá bola vymedzená v roku 2004 s rozlohou 1 261 km, z čoho sa nachádza 66% na území Nitrianskeho kraja a 34% na území Trnavského kraja. Na tomto území žije cca 247 000 obyvateľov. Podľa mapovania kvality životného prostredia v roku 2008 územný rozsah tejto zaťaženej oblasti má tendenciu k zmenšovaniu.

Obrázok 5 - Zariadenia na zneškodňovanie odpadov v Dolnopovažskej zaťaženej oblasti v roku 2008

Zdroj: SAŽP



3.2.1 Znečistenie ovzdušia

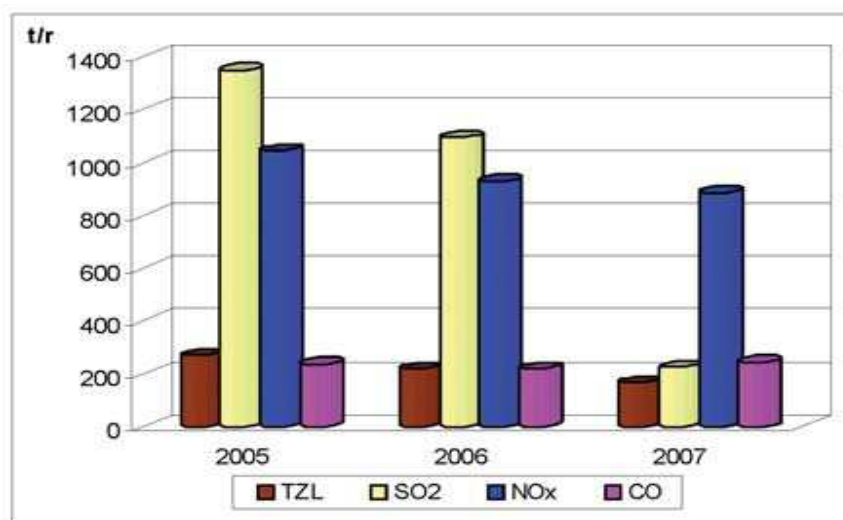
Vplyv na znečistenie ovzdušia v oblasti má predovšetkým chemický a potravinársky priemysel, poľnohospodárska výroba a výroba polotovarov zo skla. Ďalšími zdrojmi sú najmä doprava, suspenzia a resuspenzia častíc z nedostatočne čistených stavenísk, skládok sypkých materiálov, vykurovanie domov na tuhé palivo a poľnohospodárstvo, ktoré priamo vplývajú na úroveň znečistenia.

V zaťaženej oblasti sa nenachádza žiadna monitorovacia stanica znečistenia ovzdušia. Imisné zaťaženie ovzdušia možno hodnotiť na základe matematického modelovania

znečistenia ovzdušia v SR (SHMÚ Košice, 2007) možno konštatovať, že oblasť patrí k menej znečistením emisiami SO₂, CO, NO_x a benzénu, pričom mierne zvýšené znečistenie ovzdušia v oblasti je koncentrované najmä vo väčších mestách Nové Zámky, Galanta a Šaľa.

Graf 2 - Množstvo emisií v Dolnopovažskej zaťaženej oblasti

Zdroj: SHMU



3.2.2 Znečistenie povrchových vôd

Oblasťou preteká dolný úsek Váhu, ktorý je recipientom splaškových a priemyselných odpadových vôd. V tomto úseku je Váh pravidelne zaťažovaný privádzaným znečistením Trnávky a Dolného Dudváhu, v ktorých je cca polovica ukazovateľov nespĺňajúcich požiadavky stanovené na kvalitu a kvalitatívne ciele povrchových vôd. Trnavská a Dolný Dudváh patria dlhodobo k najviac znečisteným tokom v SR.

Oblasťou preteká aj dolný úsek Nitry. Tento úsek Nitry a jej prítokov je ovplyvnený potravinárskym priemyslom a vypúšťanými splaškovými odpadovými vodami zo sídiel a je veľmi silne znečisteným tokom. Hodnotené ukazovatele v rámci zaťaženej oblasti nespĺňajú požiadavky stanovené na kvalitu a kvalitatívne ciele povrchových vôd. K tomuto stavu kvality vôd negatívne prispieva aj privádzane znečistenie z hornej a strednej časti toku. V dolnom úseku Váhu je indikovaný zlý chemický stav.

Tabuľka 1 - Kvalita povrchových vôd v Dolnopovažskej zaťaženej oblasti

Tok	Miesto odberu	Základné fyzikálno chemické ukazovatele		Biologické a mikrobiologické ukazovateľ		Mikropolutanty		Organické polutanty	
		2007	2008	2007	2008	2007	2008	2007	2008
Váh	Nad Seredňou	N	N	A	A	N	N	A	A
	Vlčany	N	N	A	A	A	A	N	N
	Kolárovo	N	N	A	A	A	A	A	A
Tmávka	Pod ČOV Trnava	N	N	N	N	A	A	N	N
D.Dudváh	Sládkovičovo	N	N	N	N	N	A	N	N
Nitra	Komoča	N	N	N	N	N	N	N	N

Zdroj: SHMU

A – spĺňa požiadavky NV, N – nespĺňa požiadavky NV

3.2.3 Znečistenie podzemných vôd

Kvalita podzemných vôd sa v oblasti v roku 2008 v porovnaní s požiadavkami NV SR č. 354/2006 Z.z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na vodu určenú na ľudskú spotrebu a kontrolu kvality vody určenej na ľudskú spotrebu, boli prekročené vo všetkých útvaroch podzemných vôd zasahujúcich do zaťaženej oblasti. Medzi najčastejšie prekračované ukazovatele patria celkove Fe, Mn, dusičnany, sírany, chloridy, sírovodík, amónne ióny a reakcia vody. Z ťažkých kovov boli prekročené limitné hodnoty As. Z organických látok boli namerané prekročenia pre celkový organický uhlík, benzén, chlórbenzén, chlórované rozpúšťadlá a polyaromatické uhlíkovodíky. Prekročené boli aj limitné hodnoty pesticídov.

Podzemné vody sú výrazne atakované poľnohospodárskou a priemyselnou činnosťou.

3.2.4 Zdroje znečistenia vôd

Významnými zdrojmi znečistenia vôd nielen v zaťaženej oblasti, ale aj v rámci SR sú ČOV Duslo, a.s., Šaľa, ČOV Trnava a ČOV Nové Zámky. Okrem týchto zdrojov sa na znečisťovaní vôd výrazne podieľajú aj kanalizácie miest Galanta, Sered', Šaľa, Sládkovičovo a Cukrovar v Seredi.

3.2.5 Odpadové hospodárstvo

Na produkcií nebezpečných a ostatných odpadov v oblasti mali v roku 2008 najvýznamnejší podiel predovšetkým spoločnosti:

- Slovenské cukrovary, a.s., Sered' s produkciou 125 070 t odpadov,
- ZAD Dvory nad Žitavou s produkciou 51 812 t odpadov,
- Heineken Slovensko, a.s., Hurbanovo s produkciou 42 172 t odpadov,
- Poľnohospodár, a.s., Nové Zámky s produkciou 28 754 t odpadov,
- Novogal, a.s., Dvory nad Žitavou s produkciou 19 233 t odpadov (Správa o stave životného prostredia SR 2008 Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky)

3.3 Čiastkový monitorovací systém odpady (ČMS)

ČMS Odpady sa zaoberá monitorovaním vzniku odpadov a spôsobom nakladania s nimi.(http://www.sazp.sk/slovak/struktura/COH/cms/cinnost_strediska.html).

Predmetom ČMS Odpady sú jednotlivé druhy odpadov zaradované podľa Katalógu odpadov priebežne v roku, v jednotlivých fázach ich vzniku, spracovanie, prepravy a likvidácie a zároveň monitorovanie stavu a vývoja v oblasti odpadového hospodárstva SR prostredníctvom informačného systému RISO.

ČMS Odpady pracuje od roku 1994, kedy bol overovaný na pilotnom území a v roku 1995 bol týmto systémom po prvý raz uskutočnený celoplošný zber údajov z celého územia SR pre potreby aktualizácie Programu odpadového hospodárstva SR. Od roku 1995 je tento systém nasadený na všetkých pracoviskách štátnej správy v odpadovom hospodárstve obvodných a krajských úradov životného prostredia. V roku 2004 bola činnosť strediska orientovaná na zabezpečenie vstupných údajov o vzniku a nakladaní s odpadmi od novovzniknutých obvodných a krajských úradov životného prostredia na základe zavedenia nariadenia európskej komisie o vedení evidencie odpadov. Vznik mnohých obvodných úradov životného prostredia bol sprevádzaný problémami s technickým a personálnym vybavením, čo sa premietlo v komplikáciách pri spracovaní hlásení od pôvodcov a držiteľov odpadov, z ktorých bolo

približne 23% (z celkového počtu cca. 80 000 záznamov) spracovaných pracoviskom Centra odpadového hospodárstva a environmentálneho manažérstva Slovenskej agentúry životného prostredia v Bratislave. Tiež bola uzatvorená zmluva medzi MŽP SR a Štatistickým úradom SR o vzájomnom poskytovaní údajov o vzniku a nakladaní s odpadmi, podľa ktorej sa Štatistický úrad SR vo svojich zisťovaniach zameria na oblasť komunálnych odpadov a rezort životného prostredia sa zameria na oblasť odpadov z priemyselnej sféry. Tieto údaje si rezorty navzájom poskytnú, takže sa vylúči duplicita pri zbere a spracovaní odpadov. V zmysle tejto zmluvy boli v roku 2004 po prvý krát odovzdané údaje o odpadoch z Regionálneho informačného systému o odpadoch Štatistickému úradu SR. Zároveň boli od Štatistického úradu SR prevzaté údaje o vzniku a nakladaní s komunálnym odpadom. V roku 2004 budú aktualizované tlačivá Štatistického úradu SR pre zber údajov o komunálnom odpade tak, aby plne vyhovovali potrebám národného a medzinárodného výkazníctva v oblasti odpadov (Pucherová, 2005).

3.3.1 Subsystem Čiastkového monitorovacieho systému Odpady

1. Monitoring vzniku odpadov	ČMS Odpady	2. Monitoring skládok odpadov
3. Monitoring spaľovní odpadov	4. Monitoring zariadení na úpravu odpadov	5. Monitoring prepravy nebezpečných odpadov

Monitoring vzniku odpadov

Monitoruje sa celkové množstvo vzniknutých odpadov, podľa jednotlivých pôvodcov odpadov. Monitorovanými charaktermi sú odpady podľa jednotlivých druhov a kategórií spracované RISO. Zároveň sa monitorujú množstvá jednotlivých druhov odpadov podľa spôsobu nakladania vo forme evidencie v zmysle platnej legislatívy. (Pucherová, 2005)

Tabuľka 2 - Prehľad hlavných skupín odpadov podľa Katalógu odpadov

Kód	Názov
01	Odpady pochádzajúce z geologického prieskumu, ťažby, úpravy a ďalšieho spracovania nerastov a kameňa
02	Odpady z poľnohospodárstva, záhradníctva, lesníctva, poľovníctva a rybárstva, hydroponie a z výroby a spracovania potravín
03	Odpady zo spracovania dreva a z výroby papiera, lepenky, celulózy, reziva a nábytku
04	Odpady z kožiarskeho, kožušničkeho a textilného priemyslu
05	Odpady zo spracovania ropy, čistenia zemného plynu a pyrolýzneho spracovania uhlia
06	Odpady z anorganických chemických procesov
07	Odpady z organických chemických procesov
08	Odpady z výroby, spracovania, distribúcie a používania (VSDP) náterových hmôt (farieb, lakov a smaltov), lepidiel, tesniacich materiálov a tlačiarenských farieb
09	Odpady z fotografického priemyslu
10	Odpady z tepelných procesov
11	Odpady z chemickej povrchovej úpravy kovov a nanášania kovov a iných materiálov, odpady z hydrometalurgie neželezných kovov
12	Odpady z tvarovania a fyzikálnej a mechanickej úpravy povrchov kovov a plastov
13	Odpady z olejov a kvapalných palív (okrem jedlých olejov, 05 a 12)
14	Odpadové organické rozpúšťadlá, chladiace médiá a propelanty (okrem 07 a 08)
15	Odpadové obaly, absorbenty, handry na čistenie, filtračný materiál a ochranné odevy inak nešpecifikované
16	Odpady inak nešpecifikované v tomto katalógu
17	Stavebný odpad a odpad z demolácií (vrátane výkopovej zeminy z kontaminovaných miest)
18	Odpady zo zdravotníckej alebo veterinárnej starostlivosti alebo s nimi súvisiaceho výskumu (okrem kuchynských a reštauračných odpadov, ktoré nevznikli z priamej zdravotníckej starostlivosti)
19	Odpady zo zariadení na úpravu odpadu, z čistiarni odpadových vôd mimo miesta ich vzniku a úpravní pitnej vody a priemyselnej vody,
20	Komunálne odpady (domový odpad a podobné odpady z obchodu, priemyslu a inštitúcií) vrátane frakcií zo separovaného zberu

Zdroj: <http://www.sazp.sk/slovak/struktura/COH/oim/katalog/novy/index.htm>

3.4 Monitoring skládok odpadov

Základnými monitorovacími oblasťami sú: množstvo odpadov prijatých na skládky a vplyv skládok na životné prostredie. V rámci monitoringu sa zisťujú množstvá jednotlivých druhov odpadov prijatých jednotlivými skládkami odpadov vo forme evidovaných skládkovaných odpadov v SR. Monitorovanie pozostáva z niekoľkých hlavných oblastí: meteorologické údaje, emisné údaje, ochrana podzemných vôd a topografia skládky odpadov.

Periodicita zberu údajov o vzniku odpadov je raz ročne, aktualizácia údajov o zariadeniach na zneškodnenie odpadov je priebežná, podľa podkladov poskytovaných štátnou správou v odpadovom hospodárstve. Údaje o vzniku a nakladaní s odpadmi sú zbierané v nasledujúcej štruktúre:

Tabuľka 3 – Základné monitorovanie parametre pre jednotlivé monitorovacie subsystémy

Typ údaje	Položky
Identifikačné údaje o organizácii	IČO adresa organizácie adresa organizačnej jednotky (prevádzky) kontakt
Údaje o činnosti organizácie	pôvodca odpadu držiteľ odpadov výkupca odpadov prevádzkovateľ zariadenia na zneškodňovanie odpadov dopravca odpadov
Údaje o odpade (v zmysle Katalógu odpadov)	kód odpadu kategória odpadu (pri nebezpečných odpadoch tiež Y-kód stanovujúci nebezpečnú zložku odpadu) množstvo odpadu

Spôsob nakladania s odpadom	spôsob zhodnotenia odpadu spôsob zneškodnenia odpadu iný spôsob nakladania s odpadom (kód O a Z)
-----------------------------	---

Zdroj: <http://www.sazp.sk/slovak/struktura/COH/cms/udaje.html>

3.5 Spôsob nakladania s odpadom

Tabuľka 4 - Spôsoby zhodnocovania odpadov

R1	Spätné získanie alebo regenerácia rozpúšťadiel.
R2	Recyklácia alebo spätné získavanie organických látok, ktoré sa nepoužívajú ako rozpúšťadlá (vrátane kompostovania a iných biologických transformačných procesov).
R3	Recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín.
R4	Recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických materiálov.
R5	Regenerácia kyselín a zásad.
R6	Spätné získavanie komponentov používaných pri odstraňovaní znečistenia.
R7	Spätné získavanie komponentov z katalyzátorov.
R8	Prečisťovanie oleja alebo jeho opätovné použitie.
R9	Využitie najmä ako palivo alebo získanie energie iným spôsobom.
R10	Úprava pôdy na účel dosiahnutia prínosov pre poľnohospodárstvo alebo na zlepšenie životného prostredia.
R11	Využitie odpadov vzniknutých pri činnostiach R1 až R10.
R12	Výmena odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11.
R13	Skladovanie odpadov pre použitím niektorej z činností R1 až R12 (okrem dočasného uloženia pre zberom na mieste vzniku).

Zdroj: http://www.sazp.sk/slovak/struktura/COH/cms/prilohy_zakona.htm

3.6 Spôsoby zhodnocovania odpadov

Tabuľka 5 - Spôsoby zhodnocovania odpadov

R1	Spätné získanie alebo regenerácia rozpúšťadiel.
R2	Recyklácia alebo spätné získavanie organických látok, ktoré sa nepoužívajú ako rozpúšťadlá (vrátane kompostovania a iných biologických transformačných procesov).
R3	Recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín.
R4	Recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických materiálov.
R5	Regenerácia kyselín a zásad.
R6	Spätné získavanie komponentov používaných pri odstraňovaní znečistenia.
R7	Spätné získavanie komponentov z katalyzátorov.
R8	Prečisťovanie oleja alebo jeho opätovné použitie.
R9	Využitie najmä ako palivo alebo získanie energie iným spôsobom.
R10	Úprava pôdy na účel dosiahnutia prínosov pre poľnohospodárstvo alebo na zlepšenie životného prostredia.
R11	Využitie odpadov vzniknutých pri činnostiach R1 až R10.
R12	Výmena odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11.
R13	Skladovanie odpadov pre použitím niektorej z činností R1 až R12 (okrem dočasného uloženia pre zberom na mieste vzniku).

Zdroj: http://www.sazp.sk/slovak/struktura/COH/cms/prilohy_zakona.htm

Monitoring spal'ovní odpadov

Monitorovacími oblasťami v rámci tohto subsystému sú: množstvo odpadov prijatých na spaľovanie(množstvá jednotlivých odpadov prijatých spaľovňami a evidencia týchto odpadov) a vplyv spaľovní odpadov na životné prostredie.

Monitoring zariadení na úpravu odpadov

Vyhodnocuje sa množstvo odpadov prijatých na úpravu a vplyv zariadení na úpravu odpadov na životné prostredie.

Monitoring prepravy nebezpečných odpadov

Monitoruje sa množstvo prepravovaných druhov nebezpečných odpadov vo forme evidencie v zmysle platnej legislatívy a medzištátne preprava nebezpečných odpadov v zmysle Bazilejského dohovoru a riadení pohybov nebezpečných odpadov cez hranice štátov a ich zneškodňovaní. (Pucherová.Z. 2005)

3.7 Nakladanie s odpadmi v Kolárove

Mesto Kolárovo na zneškodňovanie komunálnych odpadov, ktoré vznikajú na jeho území má určené zariadenie na zneškodňovanie odpadov ako STKO N-14 a.s. Nedeľ, a iné akreditované STKO s majetkovou účasťou mesta 32,81%.

Vykonávať zber, prepravu a zneškodňovanie komunálnych odpadov, drobných stavebných odpadov a nebezpečných odpadov na území mesta môže len ten, kto má uzatvorenú zmluvu na vykonávanie tejto činnosti s mestom, ak túto činnosť nezabezpečuje mesto samo. Mesto v zmluve podrobene upraví spôsob a podmienky zberu, prepravy a zneškodňovanie týchto odpadov tak, aby boli v súlade s platným programom odpadového hospodárstva mesta a s týmto všeobecne záväzným nariadením.

Kto nakladá na území mesta s komunálnymi odpadmi alebo s drobnými stavebnými odpadmi bez uzatvorenia zmluvy na túto činnosť s obcou a neuzatvorí zmluvu do šiestich mesiacov od nadobudnutia účinnosti tohto zákona, nemôže túto činnosť ďalej na území obce vykonávať.

Prevádzkovatelia skládky odpadov sú povinné:

- a) Zneškodňovať odpady v súlade so súhlasom na prevádzkovanie zariadenia na zneškodňovanie odpadov.
- b) Prevádzkovať zariadenie v súlade so schváleným prevádzkovým, poriadkom.
- c) Zabezpečovať odpady pred odcudzením alebo iným nežiaducim únikom
- d) Viest' prevádzkovú dokumentáciu zariadenia ako i ostatné písomnosti vyplývajúce zo zákona o odpadoch

Mesto Kolárovo má určený zberný dvor na zhodnocovanie separovaného odpadu v priemyselnej oblasti.

Mesto zavedením vhodného systému zberu odpadov zabezpečuje priestor na separovaný zber:

- zberný dvor separovaného odpadu, kde môžu občania odovzdávať oddelené zložky komunálnych odpadov (papier a lepenka, plasty, fólie, drevo, železo, drobný stavebný odpad, sklo, kovové obaly, opotrebované pneumatiky, viacvrstvový kombinovaný materiál) bezplatne v rámci separovaného zberu.

Priestor kompostárení, kde môžu občania bezplatne odovzdať na zhodnocovanie odpad kat.č: 200201 – biologický rozložiteľný odpad (tráva, konáre, odpady zo záhrad atď.)

Ďalšími možnosťami na zberni dvore sú zhodnocovanie zelenej organickej hmoty (odpady zo zelene), ktorá vzniká na území mesta kompostovaním.

Pôvodca alebo držiteľ odpadu zo zelene je povinný odovzdať svoj odpad zo zelene na ďalšie spracovanie za podmienok určených prevádzkovateľom zariadenia – Zberný dvor spracovanie za podmienok určených prevádzkovateľom zariadenia – Zberný dvor separovaného odpadu alebo spracovať v domácnosti.

- využitie kompostu – prednostne na obnovu mestskej zelene.
- možnosť bezplatne odovzdať nebezpečné odpady (akumulátory, elektrický a elektronický šrot, fotochemické látky, pesticídy, žiarovky, oleje a tuky, farby, lepidlá).
- podľa potreby najmenej dvakrát do roka, zber a prepravu objemových odpadov (kat.č: 200307 – objemový odpad) za účelom ich zhodnotenia alebo zneškodnenia, oddelene vytriedených odpadov z domácností s obsahom škodlivín a drobných stavebných odpadov.

Mesto zavedením vhodného systému zberu odpadov zabezpečuje:

- ❖ zberné nádoby zodpovedajúce systému zberu komunálnych odpadov v meste
- ❖ odvoz zmesového komunálneho odpadu z rodinných domov zabezpečuje poverená organizácia podľa harmonogramu v pravidelných intervaloch týždenne raz.

Poverená organizácia na zber, prepravu a zneškodňovanie komunálneho odpadu je povinná:

- a) Vypracovať harmonogram pravidelného odvozu odpadu
- b) Zabezpečiť pravidelný odvoz domového odpadu podľa harmonogramu
- c) Po vyprázdnení zberných nádob tieto umiestniť na pôvodné miesto

-
- d) Odstrániť odpad, ktoré sa vysypali pri vyprázdňovaní zo zberných nádob

V katastrálnom území mesta Kolárovo sa určuje:

- a) Povinná štandardná zberná nádoba pre platiteľov poplatku z rodinného domu pre netriedený komunálny odpad je 110, 120, 140 litrová nádoba
- b) Povinná štandardná nádoba pre podnikateľské subjekty je 110 l zberná nádoba alebo 1100 l zberná nádoba.

V lokalite: Pačérok, Veľká Gúta, Veľký Ostrov, Částa, Štagnóca, Bókony, Botakla, Slatký dvor, mesto určí miesta, kde budú dvakrát do roka rozmiestnené veľkokapacitné kontajnery na komunálny odpad.

V celom katastrálnom území mesta Kolárova a zakazuje ukladať KO mimo priestorov zariadení a objektov na to určených. Porušenie tohto ustanovenia sa považuje na zakladanie nepovolenej skládky odpadov

3.8 Nakladanie s drobnými stavebnými odpadmi

1. Drobné stavebné odpady sú hnutel'né veci, ktoré vznikajú pri činnosti a demoláciách (betón, tehla, omietky, izolačné látky, škridla, iná krytina, obkladačky, kachličky, keramika, stavebné drevo, bitúmenové zmesi, zemina a iné) fyzických osôb, podnikateľov podľa vyhlášky MŽP SR č. 284/2001 Z.z. (katalóg odpadov)
2. Drobné stavebné odpady sú aj odpady vznikajúce pri stavebnej činnosti mesta, rekonštrukcii komunikácii, chodníkov, verejných priestranstiev.
3. Na zakladanie s drobnými stavebnými odpadmi, ktoré vznikli na území mesta zodpovedá pôvodca odpadu.
4. Pôvodcom odpadov vzniknutých v dôsledku uskutočnenia stavebných a demolačných prác a výstavby, údržby, rekonštrukcie a demolácie komunikácii je ten, kto vykonáva tieto práce.
5. Mesto Kolárovo má uzatvorenú zmluvu na likvidáciu stavebných odpadov a drobné stavebné odpady, ktoré vznikajú na jeho území so skládkou odpadov TKO – N 14 Nedeď (likvidácia zneškodňovaním).

-
6. je zakázané ukladať stavebné odpady a drobné stavebné odpady na iné miesto na to určené. Stavebné odpady môžu byť uložené na stavenisku stavebníka, alebo investora iba na nevyhnutnú dobu.
 7. Držiteľ stavebných odpadov, drobných stavebných odpadov je povinný na vyžiadanie mesta poskytnúť pravdivé a úplne informácie súvisiace s nakladaním so stavebnými odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi (VZN mesta Kolárovo 4. 16/2009).

3.9 Nakladanie s nebezpečným odpadom

Mesto prostredníctvom firiem na to oprávnených zabezpečí zber nebezpečných odpadov kat. č. 200133 – batérie a akumulátor, 200135 – vyradené elektrické a elektronické zariadenia, 200123 – zariadenie obsahujúcich chlorofluorované uhl'ovodíky, 200117 – fotochemické látky, 200119 – pesticídy, 200121 – žiarovky, 200126 – oleje a tuky, 200127 – farby, lepidlá.

Mesto má povolenie na zhromažďovanie nebezpečných odpadov na zberovom dvore.

Mesto je povinný umožniť výrobcovi elektrozariadení alebo kolektívnej organizácii na ich náklady:

1. zaviesť a prevádzkovať na jej území systém oddeleného zberu elektroodpadu z domácností
2. užívať v rozsahu potrebnom na tento účel existujúce zariadenia na zber komunálnych odpadov

4. Formy separovaného zberu

1. Podrobnosti zberu zhodnocovania a spracovania vytriedených odpadov upraví mesto Kolárovo na základe projektu „Zberný dvor separovaného odpadu DP Globál Kolárovo“, ktorý nadväzuje na ciele programu odpadového hospodárstva mesta Kolárova.
2. Pri bytových domoch umožniť triedený zber komunálneho odpadu do 1 100 litrových nádob (papier, sklo, PET fľaše, kovové obaly) a u rodinných domov zabezpečiť odvoz vytriedeného odpadu (železo – voľne uložené, sklo – kovové

obaly, papier – viacvrstvový kombinovaný materiál a PET fľaš – fólie iné plasty – vo vreciach) dvakrát mesačne – prvý pracovný deň v týždni na celom území mesta, pritom vrece zabezpečí mesto.

Vo Veľkom Ostrove a Veľkej Gúte je zabezpečený zber triedeného odpadu dvojmesačne raz. Mesto Kolárovo na základe uzavretej zmluvy o spoluprácu pri zabezpečovaní separovaného zberu s obcami Kameničná, Dedina Mládeže, Čalovec, Zlatná na Ostrove zabezpečí nakladanie so separovaným odpadom prostredníctvom zberného dvora v Kolárove.

3. Každá domácnosť dostane bezplatne igelitové vrecia / jutové vrecia/ na papier, sklo a plasty. Vrecia sa zbierajú mesačne dvakrát, v zmysle bodu 2, pričom každá domácnosť dostane ďalšie vrecia (vrecia po vyprázdnení na zbernom dvore sa znovu dostanú do obehu). Pri zbere pracovníkov organizácie oprávnený na nakladanie so separovaným odpadom alebo mestský úrad na predpísanom tlačive pečiatkou a podpisom potvrdí prevzatie, druh a množstvo vyseparovaného odpadu a uloží potvrdenie do poštovej schránky u domácností, ktoré sa zapoja do separovaného zberu komunálneho odpadu. Občania, ktorí odovzdávajú separované zložky komunálneho odpadu na zbernom dvore separovaného odpadu alebo v školských zariadeniach dostanú o tom potvrdenie. Na tlačive bude uvedené meno a adresa občana, množstvo a druh odovzdaného odpadu. V mesiacoch november a december príslušného roka občania odovzdávajú na mestský úrad pozbierané potvrdenia, ktoré sa zosumarizujú. Podľa odovzdaného množstva občan dostane zľavu na miestnom poplatku za triedenie odpadu všeobecného záväzného nariadenia o miestnom poplatku za komunálny odpad – zľavy.

4.1 Pôsobnosť mesta na úseku odpadového hospodárstva

Mesto vo veciach štátnej správy odpadového hospodárstva

- a) Prejednáva priestupky v odpadovom hospodárstve (§ ods. 3 písm. a / zákona č. 223/2001 Z.z.).
- b) Poskytuje držiteľovi odpadu informácie o umiestnení a činnosti zariadení na nakladanie s odpadmi na území mesta a o držiteľoch autorizácie udelenej Ministerstvom životného prostredia SR na nakladanie s odpadovými olejmi, opotrebovanými batériami akumulátormi a starými vozidlami.

-
- c) Dáva v stavebnom konaní vyjadrenie k zamýšľanému spôsobu nakladania s odpadmi so stavebnej činnosti s výnimkou drobného stavebného odpadu.

4.2 Priestupky

1. Priestupku sa dopustí ten, kto:
 - a) Uloží odpad na iné miesto, než na miesto určené mestom (§ 18 ods. 3 písm.a)
 - b) Nesplní oznamovaciu povinnosť v zmysle všeobecného záväzného nariadenia (§ 18 ods. 6 zákona č.223/2001 Z.z).
 - c) Neposkytne mestom požadované údaje podľa všeobecného záväzného nariadenia (§ 39 ods. 9 zákona č.223/2001 Z.z).
2. Za priestupok podľa odseku 1 písm. a) až c) možno uložiť pokutu do 135,- Eur.
3. Priestupky podľa odseku 1 písm. a) až c) prejednáva mesto a výnosy z pokút uložených za priestupky sú príjmom rozpočtu mesta.
4. Na priestupky a ich prejednávanie sa vzťahujú všeobecné predpisy o prejednávaní priestupkov (zákona č. 372/1990 Zb. v platnom znení), ak tento zákon neustanovuje inak.

4.3 Pokuta právnickej osobe a fyzickej osobe oprávnenej na podnikanie

1. Primátor mesta môže právnickej osobe alebo fyzickej osobe oprávnenej na podnikanie uložiť pokutu do 135,- EUR za porušenie všeobecného záväzného nariadenia. Pokuta je príjmom mesta.
2. Pokutu možno uložiť do jedného roka odo dňa, kedy sa primátor dozvedel o tom, kto sa konania dopustil, najskôr však do troch rokov od porušenia tohto nariadenia. Pri ukladaní pokút sa postupuje podľa všeobecných predpisov o správnom konaní

Kontrolu dodržiavania všeobecného záväzného nariadenia vykonávajú:

- a) Mestská polícia
- b) Komisie mestského zastupiteľstva

-
- c) Poslanci mestského zastupiteľstva
 - d) Mestský úrad
 - e) Orgány štátnej správy v rozsahu svojej pôsobnosti (VZN mesto Kolárovo č. 16/2009)

4.4 Vyhodnotenie výsledkov odpadového hospodárstva za rok 2009, vrátane využitia získaných finančných prostriedkov z Recyklačného fondu na zdokonaľovanie separovaného zberu komunálneho odpadu

Na základe Všeobecno záväzného nariadenia mesta Kolárovo o nakladaní s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi a miestnom poplatku na zber, prepravu a zneškodňovanie komunálneho odpadu a drobného stavebného odpadu boli vyhotovené a doručené platobné výmery pre fyzických osôb – obyvateľov na základe počtu osôb prihlásených k 1.1. príslušného roka, pre podnikateľské subjekty – na základe uzavretých zmlúv, pre majiteľov chat a záhrad v rekreačnej oblasti Čergov trvalo bytom mimo Kolárova.

Pokračovali sme spoločný zber separovaného odpadu s obcou Dedina Mládeže, Kameničná, Čalovec, Okoličná na Ostrove a pokračovali sme zber vyseparovaných zložiek z komunálneho odpadu z Veľkého Ostrova a Veľkej Gúty. Mesto Kolárovo – mestský úrad, odd. výstavby a životného prostredia riadi triedenie separovaného odpadu na zbernom dvore separovaného odpadu DP – Globál. Triedenie a lisovanie odpadu je zabezpečené s pomocou pracovníkov menších obecných služieb (9 pracovníkov).

Získali sme finančné prostriedky z Recyklačného fondu za odovzdané zložky komunálneho odpadu vo výške 6 123,- Eura z predaja vyseparovaných zložiek 15 702,- Eur. Boli kúpené odpadové koše 7 ks, 1100 l kontajnery na komunálny odpad 15 ks, plastové kanistre na olej 60 l – 6 ks. Mesto zabezpečilo nové vozidlo na zber komunálneho odpadu Faun Rotopress. V roku 2009 boli kúpené 1100 l kontajnery na separovaný zber – 7 ks, zberové vrecia na zber triedeného odpadu z domácností a boli vyhotovené informačné letáky.

K 31.12.2009 mesto Kolárovo vytriedilo 606,30 t odpadu z toho 66,7 t nebezpečného odpadu. Celkový objem vyseparovaných zložiek oproti roku 2008 rástol ku koncu roku o 118,0 t z toho množstvo nebezpečného odpadu o 23,4 t.

4.4.1 Rozpis plnenia záväzných cieľov pre separovaný zber

Tabuľka 6 - Plnenie záväzných cieľov v hodnotenom období r. 2009 vyplývajúcich z článku IV. Zmluvy uzavreté s recyklačným fondom

Kat.č.	Komodity	Limit určený RF (t) rok 2009	Vyzbierané mn(t) rok 2009	Odovzdané, predané mn (t) rok 2009
200101	Papier	108,0	336,8	333,8
200139	Plasty	30,0	78,8	71,6
200102	Sklo	67,0	84,0	83,7
150105	VKM	12,3	15,5	15,5
150104	Kov.obal	20,3	24,5	24,5
200126	Odp.olej	0,1	3,2	3,2
Spolu		237,7	542,7	532,3

4.4.2 Porovnanie množstiev vyseparovaného odpadu r. 2004 – 2009

Tabuľka 7 – Zber triedeného odpadu v Kolárove

r/t	Plasty	Sklo	Papier	Kov.obal	VKM	Akum.	El.odpad	Olej	Pneum.	Žiar.	Spolu
2004	13,3	5,4	6,0	1,4	-	-	-	-	-	-	26,1
2005	26,9	18,1	152,9	1,2	15,9	6,1	7,0	-	-	-	228,1
2006	56,0	34,9	142,7	8,5	14,5	6,7	11,7	0,42	-	-	275,42
2007	73,9	50,6	202,8	15,6	18,5	4,4	17,8	1,15	3,3	0,1	388,15
2008	86,9	86,1	235,7	16,7	19,6	3,3	16,8	1,20	21,7	0,3	488,3
2009	78,8	84,0	336,8	24,5	15,5	3,3	33,4	3,20	26,4	0,4	606,3

4.5 Separovaný zber v Kolárove

V roku 2004 sme zahájili zber triedeného – separovaného odpadu pred rodinných domov v pravidelných intervaloch mesačne dvakrát. Jedná sa o štyri komodity:

- plasty
- papier
- sklo
- železo

Občania o priebehu a podmienkach zberu ako aj o výške poskytnutých zliav boli informovaný propagačným letákom resp. mestským rozhlasom alebo priamo na mestskom úrade. Do zberu sa zapojili aj základné školy. Vytriedené zložky odpadu rozšírené o ďalšie druhy – fólie, pneumatiky, konáre, lístie, odpad zo záhrad stavebná súť a iné môžu občania odovzdať aj na zbernom dvore separovaného odpadu.

V roku 2009 mobilný zber triedeného odpadu v Kolárove sme zabezpečili každý druhý týždeň v lokalitách Veľký Ostrov, Veľká Gúta, Kameničná, Dedina Mládeže, Čalovec, Zlatná na Ostrove mesačne raz. Dôsledkom finančnej krízy a zníženia nákupných cien okolité obce zabezpečili zber a prepravu vytriedených zložiek od marca na vlastné náklady. Veľkokapacitné kontajnery na triedený zber odvážame každý druhý týždeň a plasty týždenne raz. Do triedeného zberu sa zapojilo vyše 85% z obyvateľov mesta kolárovo.

Zľavy na separáciu budú poskytnuté občanom pri vyrubovaní poplatku v roku 2010 za podmienok, že nemajú nedoplatok za komunálny odpad z prechádzajúcich rokov. Zľavy sa poskytnú maximálne do výšky 50% vyrubeného poplatku.

Prieskumom trhu sme získali informácie o možnostiach predaja širokého sortimentu odpadu, ktorý sme v minulosti uložili na skládku odpadov. Momentálne neexistuje odpad, ktorý by sme nevedeli predat' alebo odovzdať. Koncom roku vznikli problémy s odpredajom jednotlivých komodít nakoľko vyseparované zložky vykupujú za znížené ceny repektívne za 0,- Eur. Pri získaní informácie o firmách, ktoré vykupujú rôzne odpady a pri vybavovaní povolení pre mesto Kolárovo veľa nám pomohol Obvodný úrad životného prostredia Komárno, Recyklačný fond Bratislava, Ministerstvo životného prostredia Bratislava, TEEP Bratislava, PASKO n.o. Bratislava.

Boli podané žiadosti na : NFP – Ministerstvo životného prostredia

Recyklačný fond SR

Environmentálny fond SR

Na získanie finančných prostriedkov na „ Technologické dovybavenie zberného dvora mesta Kolárovo“ v hodnote 236 384,- Eur. Z NFP – Ministerstvo životného prostredia sme nedostali prostriedky.

Ostatné fondy vyhodnotia projekty v priebehu roka 2010.

V roku 2009 sa zvýšilo množstvo komunálneho odpadu a drobného stavebného odpadu z dôvodu prestavby rodinných domov. Zvýšenie výdavkov v odpadovom hospodárstve zapríčiňuje výpad stroja – drviča na zbernom dvore separovaného odpadu, nakoľko nahromadený veľkoobjemový zelený odpad musíme prostredníctvom inej firmy drviť. Nákup nového stroja alebo oprava starého stroja na drvenie zelenej hmoty na zberný dvor a nákup veľkokapacitného lisu. Uvedené stroje budú žiadané z Európskeho fondu a z Recyklačného fondu.

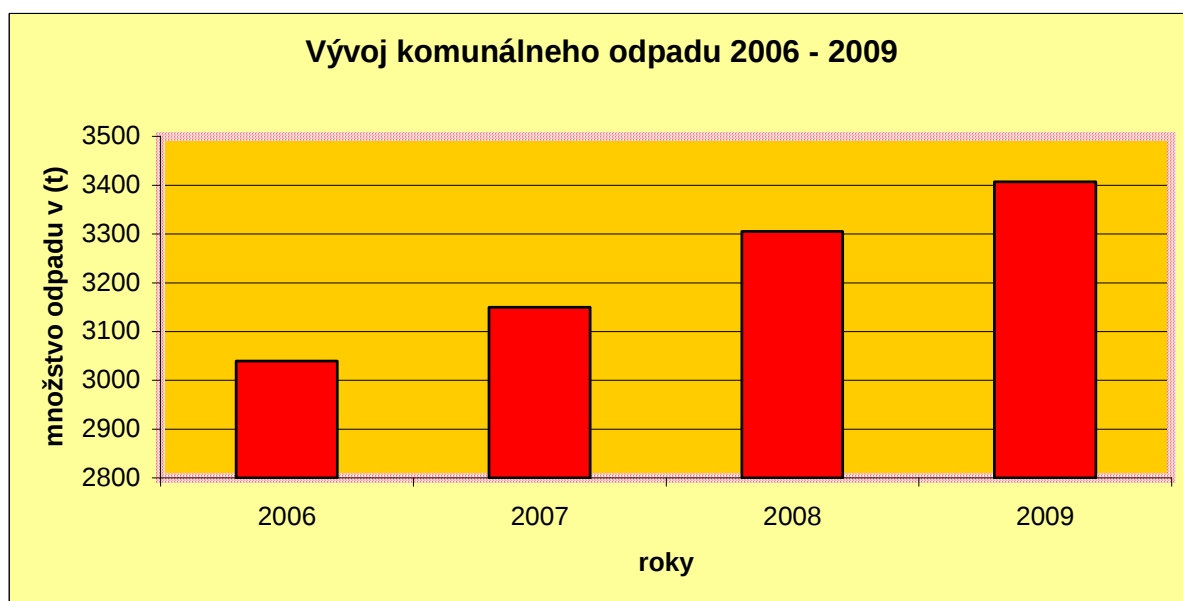
Môžeme predpokladať, že v budúcnosti sa podiel stavebných odpadov bude mierne zvyšovať, preto je žiaduce, aby boli v tejto oblasti vykonané opatrenia v prospech účelného nakladania s týmito odpadmi. To predpokladá, že stavebné odpady budú spracované a premenené na suroviny vhodné pre stavebné alebo iné účelné využitie. Takmer všetky stavebné odpady a odpady z búrenia sú po určitej úprave a selekcii necyklovateľné (časopis Komunálna technika)

4.6 Produkcia komunálneho odpadu v Kolárove 2006 - 2009

Tabuľka 8 - Produkcia komunálneho odpadu v Kolárove 2006 – 2009

Roky	Množstvo odpadu spolu v tonách
2006	3039,70
2007	3150,00
2008	3305,90
2009	3407,30

Graf 3 - vývoj komunálneho odpadu 2006 - 2009



5 ZÁVER

V tejto práci som opísala hlavné ciele odpadového hospodárstva ako predchádzať vzniku odpadu, obmedzovať jeho tvorbu, znižovať jeho nebezpečenstvo. Keď dôjde vzniku odpadu treba v čo najväčšej miere ho zhodnocovať, recyklovať a opätovne využívať. Odpady potrebné zneškodniť environmentálne vhodným spôsobom, tj. spôsobom, ktorým nedôjde k ohrozeniu zdravia ľudí a poškodzovaniu životného prostredia nad mieru určenú osobitnými predpismi. (Noskovič, J 2007)

V práci sú vysvetlené pojmy ako Recyklačný fond, ktorý je priamo nadviazaný na Program odpadového hospodárstva Slovenskej republiky. Podrobne je tu popísaný účel použitia prostriedkov, ako sú zdrojmi príjmov do Recyklačného fondu. Ďalším smerovaním tejto práce je podrobnejšia analýza Operačného programu životného prostredia, ktoré predstavuje programový dokument Slovenskej republiky pre čerpanie pomoci z fondov Európskej únie pre sektor životného prostredia na roky 2007 – 2013. Rozoberá sa s členením prioritných osí Operačného programu životného prostredia. Popisuje podpory aktivít v oblasti separovaného zberu vrátane podporu aktivít zhodnocovania odpadov.

V bakalárskej práci je uvedená téma Čiastkový Monitorovací systém Odpady. Výrazný problém predstavuje odpad vzniknutý v dôsledku ľudskej činnosti. Túto teóriu nám potvrdia aj výsledky získané z štatistických údajov mesta Kolárovo. Produkcia komunálneho charakteru má stúpajúcu tendenciu.

Človek je nielen užívateľom, ale aj aktívnym tvorcom svojho prostredia. Pôsobí na životné prostredie jednak ako výrobca, jednak ako spotrebiteľ (Lacko, R).

Každý je povinný chrániť prírodu a krajinu pred ohrozovaním, poškodzovaním a ničením. Starat' sa podľa svojich možností o jej zložky, prvky na účel ich zachovania a ochrany. Zlepšovania stavu životného prostredia, vytvárania a udržiavania územného systému ekologickej stability (Z.z. 543/2002).

6 ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY

1. Celjak, I. 2010. Mobilná recyklačná linka stavebných odpadov. In Komunálna technika, roč. 2, 2010, č 2, s 28 – 31. ISSN 1337 – 9011
2. Lacko, R. 1987. Ekorozvoj – problémy a perspektívy. Bratislava: Vydavateľstvo Alfa, 1981. 176s. ISBN 63 – 085 – 81
3. Klinda, J. – Lieskovská, Z. a i. 2008. Správa o stave životného prostredia Slovenskej republiky v roku 2008. Bratislava: Vydavateľstvo Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, 2008. 308s. ISBN 978 – 80 – 88833 – 53 -6
4. Lopušný, J. 1999. Životné prostredie, UMB, Banská Bystrica s 43 – 53, 56
5. Noskovič, J. et al. 2007. Ochrana a tvorba životného prostredia. Nitra: Vydavateľstvo SPU, 2007. 152 s. ISBN 978 – 80 – 8069 – 978 – 9
6. Madajová, V. – Béresová, K. – Holličková, L. 2010. Podpora aktivít v oblasti separovaného zberu v oblasti zhodnocovania odpadov. In odpady minimalizácia, zhodnocovanie a zneškodňovanie, roč 10, 2010, č 3, s 11 – 14. ISSN 1335 – 7808
7. Mestský úrad Kolárovo, Vyhodnotenie výsledkov odpadového hospodárstva za rok 2009, vrátane využitia získaných finančných prostriedkov z Recyklačného fondu na zdokonaľovanie separovaného zberu komunálneho odpadu, Vypracoval Ing. Balogh Zoltán
8. Pilný, J. 1991, Životní prostředí. GAUDEAMUS, Hradec Králové, s.4
9. Pucherová, Z. 2005. Monitorovanie kvality a stav životného prostredia v Slovenskej republike. Nitra: Vydavateľstvo UKF, 2005. 250s. ISBN 80 – 8050 – 845 – 3
10. VZN mesta Kolárovo č. 16/2009 o nakladaní s komunálnymi odpadmi, drobnými stavebnými odpadmi a nebezpečnými odpadmi. Vypracoval Ing. Balogh Zoltán
11. Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č 284/2001 Z. z. z 11. júna 2001 ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 409/2002 Z. z
12. Vyhláška č. 283/2001 Z. z. z 11. júna 2001 o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch

-
13. Zákon č. 223/2001 Z. z. z 15. mája 2001 o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 553/2002 Z. z., zákona č. 96/2002 Z. z. zákona č. 261/2002
 14. Zákon č. 386/2009 Z.z. z 8. septembra 2009 ktorým sa mení a dopĺňa zákon č 223/2001 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
 15. Zákon č. 543/2002 Z.z. z 25. júna 2002 o ochrane prírody a krajiny
 16. <http://www.recfond.sk>
 17. <http://www.opzp.sk/na-stiahnutie/180509/>
 18. <http://www.repis.sk>
 19. <http://www.sazp.sk/public/index/index.php>
 20. <http://www.wikipedia.org>
 21. <http://www.enviro.gov.sk/servlets/page>
 22. [http:// www.kolarovo.sk](http://www.kolarovo.sk)
 23. <http://www.vodnymlyn.sk>
 24. <http://www.slovakia.travel/entitaview.aspx?l=1&idp=6642>
 25. <http://www.region-eu.sk/node/19>

7 PRÍLOHY

Tabuľka 9 – Akreditované STKO zabezpečujúce zneškodňovanie komunálneho a stavebného odpadu z obce Kolárovo

Komunálne a drobné stavebné odpady z obce	Číslo odpadu	Sídlo a obchodné meno
Názov odpadu		
Zmesový odpad	200301	STKO-N14a.s.,Nede
Biolog.rozlož.odpad	200201	DP-Globál,Kolárovo
Drobný staveb.odpad	179900	DP-Globál,Kolárovo
Obaly z kovu	150104	Zberné suroviny NZ, Gúgska
Obaly z kovu	150104	Zelkov s.r.o., NZ
Obaly z kovu	150104	DP-Globál,Kolárovo
Papier a lepenka	200101	Zberné suroviny NZ, Gúgska
Papier a lepenka	200101	Forró Július, Kolárovo
Papier a lepenka	200101	OSZ-Pasko s.r.o.,Bratislava
Papier a lepenka	200101	DP-Globál,Kolárovo
Sklo	200102	Zberné suroviny NZ, Gúgska
Viacvrstv.komb.mat	150105	Kuruc Company s.r.o,Šurany
Plasty-pet	200139	OSZ-Pasko s.r.o.,Bratislava
Plasty-pet	200139	Forró Július, Kolárovo
Plasty-pet	200139	DP-Globál,Kolárovo
plasty-fólia	200139	Forró Július, Kolárovo
Plasty HDPE	200139	Forró Július, Kolárovo
Akumulátory	200133	Mach Tradce s.r.o.,Sereď
Oleje a tuky	200126	Agro-Eko,Nové Zámky
Vyr.elektř.bar	200123	Metal servis Recycling,B Bystrica
Vyr.elektř.bar	200135	Metal servis Recycling,B Bystrica
Opotřeb.pneumatiky	160103	EPO-J.Loducha,Cabaj Čápoj
Žiarovky	200121	DP-Globál,Kolárovo

Obraz 6 – zber triedeného odpadu na uliciach



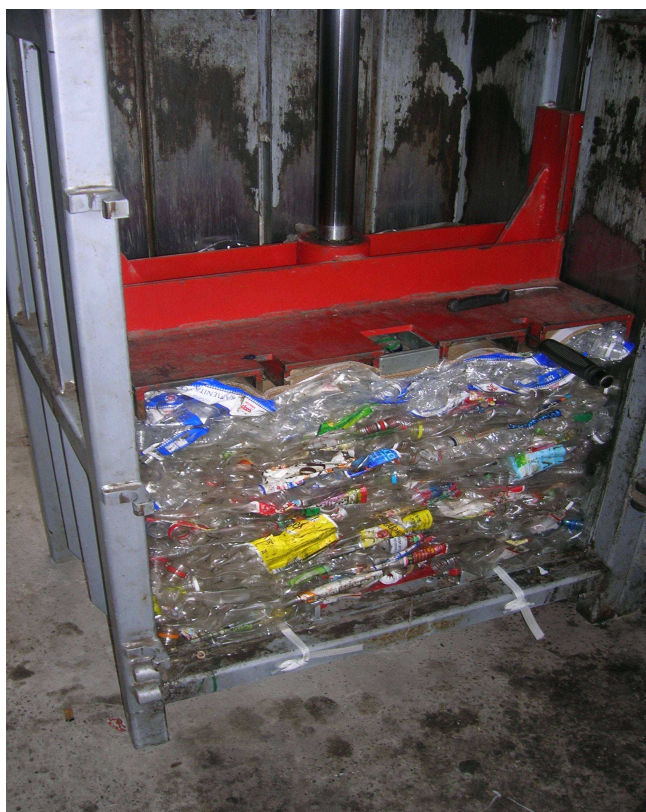
Obraz 7 – zberný dvor v Kolárove



Obraz 8 – práca v zbernom dvore



Obraz 9 – Lisovanie plastu



Obraz 10 – pripravené lisované plasty na odvoz



Obraz 11 – plechovky



Obraz 12 – kompostovanie



Obraz 13 – drobný stavebný odpad



Obraz 14 – elektronický odpad

