

**OBVODNÝ ÚRAD  
ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA  
NITRA**

**NÁVRH**

**PROGRAM  
ODPADOVÉHO HOSPODÁRSTVA  
NITRIANSKEHO KRAJA  
NA ROKY 2011 - 2015**

Nitra, január 2013

## O B S A H

### ÚVOD

#### I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE

- I.1 Názov orgánu, ktorý program vydal
- I.2 Sídlo orgánu, ktorý program vydal
- I.3 Počet obyvateľov územia, pre ktoré sa program vydáva
- I.4 Rozloha územia a štruktúra plôch
- I.5 Ekologická charakteristika územia
- I.6 Štruktúra a stav hospodárstva

#### II. AKTUÁLNY STAV ODPADOVÉHO HOSPODÁRSTVA V NITRIANSKOM KRAJI

- II.1 Právny rámec odpadového hospodárstva
  - II.1.1 Riadenie odpadového hospodárstva
  - II.1.2 Právne predpisy odpadového hospodárstva
- II.2 Vznik odpadov a nakladanie s nimi v rokoch 2005 – 2010
  - II.2.1 Vznik odpadov v Nitrianskom kraji v rokoch 2005 – 2010
    - II.2.1.1 Vznik odpadov podľa kategórií
    - II.2.1.2 Vznik odpadov podľa ekonomických činností
    - II.2.1.3 Vznik odpadov v okresoch nitrianskeho kraja v rokoch 2005 - 2010
  - II.2.2 Nakladanie s odpadmi v Nitrianskom kraji v rokoch 2005 - 2010
- II.3 Komunálne odpady
  - II.3.1 Vznik a nakladanie s komunálnymi odpadmi v Nitrianskom kraji
  - II.3.2 Separovaný zber
- II.4 Vznik a nakladanie s vybranými druhmi odpadov
  - II.4.1 Opatrebované pneumatiky
  - II.4.2 Odpady z viacvrstvových kombinovaných materiálov
  - II.4.3 Odpady z papiera
  - II.4.4 Odpady zo skla
  - II.4.5 Odpady z plastov
  - II.4.6 Biologicky rozložiteľné odpady
    - II.4.6.1 Vznik a nakladanie s biologicky rozložiteľnými odpadmi celkovo
    - II.4.6.2 Vznik a nakladanie s biologicky rozložiteľnými komunálnymi odpadmi
    - II.4.6.3 Vznik a nakladanie s čistiarenskými kalmi
  - II.4.7 Odpady z textilu
  - II.4.8 Stavebné odpady
    - II.4.8.1 Vznik a nakladanie so stavebnými odpadmi kategórie N
    - II.4.8.2 Vznik a nakladanie so stavebnými odpadmi kategórie O
    - II.4.8.3 Vznik a nakladanie s drobnými stavebnými odpadmi
  - II.4.9 Odpady z obalov
    - II.4.9.1 Vznik a nakladanie s odpadmi z obalov celkovo
    - II.4.9.2 Vznik a nakladanie s odpadmi z obalov z viacvrstvových kombinovaných materiálov
    - II.4.9.3 Vznik a nakladanie s odpadmi z obalov z dreva
  - II.4.10 Opatrebované batérie a akumulátory
    - II.4.10.1 Vznik a nakladanie s opotrebovanými batériami a akumulátormi kategórie O

- II.4.10.2 Vznik a nakladanie s opotrebovanými batériami a akumulátormi kategórie N
- II.4.11 Odpadové oleje
- II.4.12 Odpady zo zdravotnej a veterinárnej starostlivosti
- II.4.12.1 Vznik a nakladanie s odpadmi zo zdravotnej starostlivosti
- II.4.12.2 Vznik a nakladanie s odpadmi z veterinárnej starostlivosti
- II.4.13 Staré vozidlá
- II.4.14 Elektroodpady
- II.4.15 Odpady s obsahom polychlórovaných bifenyllov
- II.4.16 Odpady s obsahom ortuti
- II.4.16.1 Celkové nakladanie a vznik odpadov s obsahom ortuti
- II.4.16.2 Vznik a nakladanie so žiarivkami a iným odpadom s obsahom ortuti ako zložky komunálneho odpadu
- II.4.16.3 Vznik a nakladanie s batériami s obsahom ortuti
- II.4.16.4 Vznik a nakladanie s amalgámovým odpadom z dentálnej starostlivosti
- II.4.17 Odpady obsahujúce azbest
- II.5 Zariadenia na zhodnocovanie alebo zneškodňovanie odpadov
- II.5.1 Zariadenia na zhodnocovanie odpadov
- II.5.2 Zariadenia na zneškodňovanie odpadov
- II.5.2.1 Sklárky odpadov
- II.5.2.2 Spaľovne odpadov
- II.6 Vyhodnotenie predchádzajúceho programu
- II.6.1 Analýza záväznej časti POH Nitrianskeho kraja do roku 2005
- II.6.2 Analýza smernej časti POH Nitrianskeho kraja do roku 2005

### III. ZÁVÄZNÁ ČASŤ POH NITRIANSKEHO KRAJA

- III.1 Ciele pre vybrané druhy odpadov
- III.1.1 Komunálne odpady a biologicky rozložiteľné odpady
- III.1.2 Biologické odpady
- III.1.3 Elektroodpad
- III.1.4 Odpady z obalov
- III.1.5 Použité batérie a akumulátory
- III.1.6 Staré vozidlá
- III.1.7 Opotrebované pneumatiky
- III.1.8 Stavebný odpad a odpad z demolácií
- III.1.9 Odpady s obsahom PCB a zariadenia kontaminované PCB
- III.1.10 Odpadové oleje
- III.2 Opatrenia na dosiahnutie cieľov pre vybrané prúdy odpadov
- III.2.1 Komunálne odpady, biologicky rozložiteľné komunálne odpady a biologické odpady
- III.2.2 Vybrané prúdy odpadov

### IV. SMERNÁ ČASŤ POH NITRIANSKEHO KRAJA

- IV.1 Zariadenia na zhodnocovanie odpadov
- IV.2 Zariadenia na zneškodňovanie odpadov
- IV.3 Systémy zberu odpadov

### V. FINANCOVANIE A ROZPOČET ODPADOVÉHO HOSPODÁRSTVA

VI. VYHODNOTENIE PRIPOMIENOK VEREJNOSTI K POH NITRIANSKEHO  
KRAJA NA ROKY 2011 – 2015

PRÍLOHY K POH NITRIANSKEHO KRAJA

Príloha 1 – Nakladanie s odpadmi v okresoch Nitrianskeho kraja

Príloha 2 – Zoznam zariadení na zhodnocovanie odpadov

Príloha 3 – Zoznam kompostárň odpadov

Príloha 4 – Zoznam skládok odpadov

Príloha 5 – Zoznam zberných a výkupných odpadov

Príloha 6 – Zámery na vybudovanie nových zariadení na zhodnocovanie alebo  
zneškodňovanie odpadov

## ÚVOD

Od roku 1993 sú v Slovenskej republike (SR) v súlade so štátnou environmentálnou politikou pre potreby definovania úloh strategického a koncepcného rozvoja odpadového hospodárstva z úrovne štátu vypracúvané Programy odpadového hospodárstva Slovenskej republiky (POH SR).

POH SR spracovaný na roky 2011 – 2015 (ďalej „POH SR“) bol vypracovaný v súlade s požiadavkami trvalo udržateľného rozvoja. Jeho obsah zodpovedá požiadavkám stanoveným v legislatívnych predpisoch SR a EÚ, predovšetkým v zákone č. 223/2001 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a Smernice 2008/98/ES o odpade a o zrušení určitých smerníc (ďalej „nová rámcová smernica o odpade“)

POH SR je prijatý v čase, kedy sa plní Národný strategický referenčný rámec na roky 2007 – 2013, na základe ktorého je možné využívať zdroje z fondov EÚ na rozvoj infraštruktúry odpadového hospodárstva.

POH SR vychádza z vyhodnotenia predchádzajúceho POH SR na roky 2006-2010, z analýzy súčasného stavu a potrieb odpadového hospodárstva SR. Keďže POH SR na roky 2006-2010 nebol rozpracovaný na nižšie úrovne, v uplynulom období tak neexistoval právny rámec pre plánovanie odpadového hospodárstva, čo malo za následok stagnáciu predovšetkým v oblasti zvyšovania podielu zhodnocovania odpadov.

Záväzná časť POH SR je záväzným dokumentom pre rozhodovacie činnosti orgánov štátnej správy v odpadovom hospodárstve. Obvodné úrady životného prostredia v sídle kraja (do 31.12.2012 Krajské úrady životného prostredia) sú povinné vypracovať programy odpadového hospodárstva krajov na základe cieľov a opatrení stanovených v POH SR.

Program kraja sa vypracúva pre územie, ktoré je v pôsobnosti príslušného Obvodného úradu životného prostredia v sídle kraja.

## I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE

### I.1 Názov orgánu, ktorý program vydal

Obvodný úrad životného prostredia Nitra

### I.2 Sídlo orgánu, ktorý program vydal

Janka Kráľa 124, 94901 Nitra

### I.3 Počet obyvateľov územia, pre ktoré sa program vydáva

Nitriansky kraj sa člení na sedem okresov a to: Nitra, Komárno, Levice, Nové Zámky, Šaľa, Topoľčany a Zlaté Moravce. Okresy nie sú spravovaným územím identické s územím patriacim do pôsobnosti obvodných úradov životného prostredia, ktorých je celkovo 6.

Počet obyvateľov Nitrianskeho kraja je 704 752 osôb. Členenie okresov podľa počtu obyvateľov a počet obcí je uvedený v tabuľke č. 1:

Tab. č. 1 - Charakteristika okresov Nitrianskeho kraja

Okres	Počet obyvateľov k 31.12.2010	Počet obyvateľov na km <sup>2</sup>	Počet samostatných obcí
Komárno	106 414	96,7	41
Levice	117 256	75,6	89
Nitra	165 011	189,5	62
Nové Zámky	145 586	108,1	62
Šaľa	53 903	151,5	13
Topoľčany	73 985	123,8	54
Zlaté Moravce	42 597	81,7	33
<b>Spolu</b>	<b>704 752</b>	<b>111,1</b>	<b>354</b>

(Zdroj: ŠÚ SR za rok 2010)

Populačný rast charakterizovaný prirodzeným prírastkom obyvateľstva bol pre obdobie rokov 2005 – 2010 nasledujúci:

Tab. č. 2 - Prirodzený prírastok (- úbytok) na 1000 obyvateľov v Nitrianskom kraji

Rok	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Prírastok	-2,58	-2,78	-2,82	-2,20	-1,57	-1,84

(Zdroj: ŠÚSR)

### I.4. Rozloha územia a štruktúra plôch

Nitriansky kraj má rozlohu 6 344 km<sup>2</sup> a tvorí takmer 13 % z územia SR. Podľa veľkosti rozlohy je poradie okresov uvedené v tab. č. 3.

Tab.č.3 - Rozloha okresov Nitrianskeho kraja

OKRES	ROZLOHA (km <sup>2</sup> )
Levice	1 551,14
Nové Zámky	1 347,06
Komárno	1 100,14
Nitra	870,73
Topoľčany	597,64
Zlaté Moravce	521,18
Šaľa	355,90
SPOLU	6 343,79

(Zdroj: ŠÚ SR za rok 2010)

O charaktere územia jednotlivých okresov podľa štruktúry plôch informuje tab. č. 4. Z celkovej výmery okresov sú zrejmé rozdiely v ráze krajiny. Na území okresov Levice, Nové Zámky a Komárno prevažuje orná pôda a preto majú charakter poľnohospodárskej výroby. Z nepoľnohospodárskej pôdy lesy prevažujú v okresoch Levice a Zlaté Moravce.

Tab. č. 4 - Štruktúra plôch okresov Nitrianskeho kraja v km<sup>2</sup>

Okres	Poľnohospodárska pôda		Nepoľnohospodárska pôda				
	Poľnohos. pôda	Orná pôda	Nepoľnohos. pôda celkom	Vodné plochy	Zastav. plochy	Ostatné plochy	Lesné pozemky
Komárno	864,61	759,51	235,53	56,23	64,78	44,77	69,75
Levice	1 122,06	937,08	429,08	23,10	78,37	35,90	291,71
Nitra	677,87	610,87	192,86	13,70	67,27	23,38	88,51
Nové Zámky	1 079,96	950,24	267,10	42,04	91,59	30,07	103,40
Šaľa	295,57	278,55	60,33	9,77	28,44	7,52	14,59
Topoľčany	375,79	336,27	221,85	8,36	28,79	15,23	169,47
Zlaté Moravce	260,053	188,25	261,12	4,25	21,77	8,64	226,47
<b>Spolu</b>	<b>4 675,92</b>	<b>4 060,76</b>	<b>1 667,87</b>	<b>157,44</b>	<b>381,03</b>	<b>165,50</b>	<b>963,90</b>

(Zdroj: ŠÚ SR za rok 2010)

## I.5. Ekologická charakteristika územia

Nitriansky kraj leží v juhozápadnej časti Slovenskej republiky, na západe susedí s Trnavským krajom, na severe s Trenčianskym, na východe s Banskobystrickým a na juhu hraničí s Maďarskou republikou, kde prírodnú hranicu tvoria rieky Dunaj a Ipeľ. Okrem pohraničných riek krajom pretekajú aj rieky Váh, Nitra, Žitava a Hron.

Z nálezísk nerastných surovín ako významné možno hodnotiť tehliarsku hlinu, vápenec, stavebný kameň a štrkopiesky, ktoré sa priemyselne využívajú. Významné sú i minerálne a geotermálne vody. V Nitrianskom kraji sa nachádzajú štyri útvary geotermálnych vôd: Komárňanská vysoká kryha, Komárňanská okrajová kryha, Levická kryha a Komjatická depresia, ktoré sa využívajú na rekreačné účely a vykurovanie.

Kvalita životného prostredia Nitrianskeho kraja je určená prevahou poľnohospodárskeho využívania jeho územia bez veľkých znečisťovateľov (okrem Dusla a.s. Šaľa) a v slovenskom kontexte sa dá hodnotiť ako priemerná.

Rieky v kraji Nitra sú veľmi znečistené, rieka Nitra patrí medzi najznečistenejšie rieky Európy a za ňou nasledujú: Ipel', Hron, Žitava a Váh. Najväčšia vodná nádrž v Nitrianskom kraji je Kráľová nad Váhom, nasledujú Bátovce a Slepčany.

Počet dokumentovaných environmentálnych záťaží v Nitrianskom kraji, ktoré sú špecifickou kategóriou vplyvov kontaminácie podzemných vôd a s nimi súvisiacich ekosystémov povrchových vôd a suchozemských ekosystémov je celkovo 39 z toho sú 4 s nízkym rizikom, 23 so stredným rizikom a 12 s vysokým rizikom.

Aglomerácii s veľkosťou nad 2000 EO je v Nitrianskom kraji 50, z toho v okrese Komárno 10, Levice 6, Nitra 7, Nové Zámky, 13 Šaľa 7, Topoľčany 5 a Zlaté Moravce 2.

Vodovod je zavedený v 320 obciach, čo predstavuje zásobovanie obyvateľstva z verejného vodovodu na 90,3 %. Celkový počet komunálnych ČOV je 82, z celkového počtu obyvateľov je 56 % napojených na kanalizáciu.

Vyhláška MPŽP a RR č. 360/2010 Z.z. o kvalite ovzdušia v prílohe č. 17 ustanovuje zoznam aglomerácií a zón pre účely hodnotenia kvality ovzdušia. Územie Nitrianskeho kraja bolo touto vyhláškou vymedzené za zónu pre oxid siričitý, oxid dusičitý a oxidy dusíka, častice PM<sub>10</sub>, častice PM<sub>2,5</sub>, benzén a oxid uhoľnatý.

Územie mesta Nitry v zóne Nitriansky kraj bolo vymedzené za oblasť riadenia kvality ovzdušia pre PM<sub>10</sub>. Táto oblasť predstavuje 1,58 % rozlohy kraja a v tejto oblasti žije 11,67 % obyvateľov Nitrianskeho kraja. Monitorovanie kvality ovzdušia je zabezpečené prostredníctvom dvoch monitorovacích staníc kvality ovzdušia. Prekračovanie limitných hodnôt pre prachové častice je pravidelné v zimných mesiacoch z dôvodu aplikácie zimného posypu a absentujúcej vegetácie. Za rozhodujúce lokálne zdroje znečisťovania ovzdušia prachovými časticami sú považované lokálne vykurovacie systémy, emisie z dopravy, prach zo stavebnej činnosti, z nespevnených povrchov, z povrchu komunikácií atď. Pre túto oblasť podľa § 11 ods. 2 zákona č. 478/2002 Z.z. o ovzduší (platný v roku 2009, od 1.6.2010 účinný zákon č. 137/2010 Z.z o ovzduší) KÚŽP Nitra vypracoval Program na zlepšenie kvality ovzdušia pre územie mesta Nitra, ktorý rieši opatrenia na zlepšenie kvality ovzdušia smerujúce do kľúčových oblastí.

V severnej časti kraja sú dve veľkoplošné chránené územia, Chránené krajinné oblasti (CHKO) – Štiavnické vrchy a Ponitrie, kde platí druhý stupeň územnej ochrany. Na juhu zasahuje do kraja CHKO Dunajské luhy. Najprísnejšia legislatívna ochrana (piaty stupeň) platí v 8 národných prírodných rezerváciách, 4 prírodných rezerváciách a 4 prírodných pamiatkach a štvrtý stupeň ochrany platí v 82 chránených území. Sústava chránených území európskeho významu je v kraji tvorená Územiami európskeho významu pozostávajúcimi z lokalít, kde sa nachádzajú biotopy európskeho významu a Chránených vtáčích území, ktoré pozostávajú s biotopov druhov vtákov európskeho významu.

Území európskeho významu je v kraji 68, čo predstavuje 143,8 km<sup>2</sup>. Chránených vtáčích území je 9, čo predstavuje 685 km<sup>2</sup>. Najväčšie Chránené vtáčie územie je Dolné Považie, ktoré má rozlohu 323,6 km<sup>2</sup>.



## I.6. Štruktúra hospodárstva

Podľa odvetví ekonomických činností Európskeho spoločenstva (SK NACE Rev.2) najväčší podiel na celkovej zamestnanosti Nitrianskeho kraja mal priemysel – spolu 26,75% veľkoobchod a maloobchod, oprava motorových vozidiel, motocyklov (17,99%), stavebníctvo (8,90%), vzdelávanie (7,75%) a poľnohospodárstvo, lesníctvo a rybolov 6,24%). Zastúpenie ostatných ekonomických činností je uvedené v tabuľke č. 5.

Tab. č. 5: - Odvetvové kategórie ekonomickej činnosti (SK NACE rev.2)

Klasifikácia ekonomických činností Európskeho spoločenstva SK NACE Rev.2*		Počet zamestnancov a podnikateľov v hospodárstve SR v roku 2009	%
A	Poľnohospodárstvo, lesníctvo a rybolov	15 591	6,24
B,C,D,E	Priemysel spolu	66 755	26,75
F	Stavebníctvo	22 236	8,90
G	Veľkoobchod a maloobchod, oprava motorových vozidiel, motocyklov	44 922	17,99
H	Doprava a skladovanie	15 008	6,02
I	Ubytovacie a stravovacie služby	4 832	1,93
J	Informácie a komunikácia	2 166	0,87
K	Finančné a poisťovacie činnosti	3 231	1,29
L	Činnosť v oblasti nehnuteľností	1 905	0,76
M	Odborné, vedecké a technické činnosti	4 362	1,75
N	Administratívne a podporné služby	10 034	4,03
O	Verejná správa a obrana, povinné sociálne zabezpečenie	13 742	5,50
P	Vzdelávanie	19 350	7,75
R	Zdravotníctvo a sociálna pomoc	15 432	6,18
S	Umenie, zábava a rekreácie	4 576	1,83
T	Ostatné verejné, sociálne a osobné služby	5 517	2,21
<b>SPOLU</b>		<b>249 659</b>	<b>100</b>

(Zdroj: ŠÚ SR)

\* nová klasifikácia ekonomických činností platí pre členské krajiny EÚ a do právneho poriadku SR bola prevzatá vyhláškou ŠÚ SR č.306/2007 Z.z., ktorá nadobudla platnosť 1.1.2008

Medzi najväčšie priemyselné podniky v Nitrianskom kraji patria:

- DUSLO a.s. Šaľa
- Eustream a.s., Bratislava; divízia SLOVTRANSGAZ Ivanka pri Nitre
- Calmit Žirany, spol. s r.o.
- Wienerberger Slov. tehelne s.r.o., Zlaté Moravce
- ICOPAL a.s., Štúrovo
- Heineken Slovensko, pivovar Hurbanovo
- SES s.r.o., Tlmače
- Foxconn Slovakia, spol. s r.o. Nitra (SONY)
- Visteon Interiors Slovakia s.r.o.

## **II. AKTUÁLNY STAV ODPADOVÉHO HOSPODÁRSTVA V NITRIANSKOM KRAJI**

### **II. 1 Právny rámec odpadového hospodárstva**

#### **II.1.1 Riadenie odpadového hospodárstva**

Ústredným orgánom štátnej správy v odpadovom hospodárstve je Ministerstvo životného prostredia (MŽP SR). Výkon štátnej správy na úseku odpadového hospodárstva zabezpečuje MŽP SR, odbor odpadového hospodárstva (OOH), ktorý pôsobí v rámci sekcie ochrany zložiek životného prostredia (OZŽP).

Ostatnými orgánmi štátnej správy v odpadovom hospodárstve sú:

- Slovenská inšpekcia životného prostredia (SIŽP),
- obvodné úrady životného prostredia v sídle kraja (OÚŽP v sídle kraja),
- obvodné úrady životného prostredia (OÚŽP).

Štátnu správu v odpadovom hospodárstve vykonávajú aj obce, Štátna energetická inšpekcia, Slovenská obchodná inšpekcia a colné orgány.

Orgánmi štátneho dozoru v odpadovom hospodárstve sú MŽP SR, SIŽP, úrady životného prostredia (OÚŽP v sídle kraja a OÚŽP) a z časti aj Štátna energetická inšpekcia (ŠEI) vo vzťahu k polychlórovaným bifenylo, zariadeniam kontaminovaným PCB, ktoré ešte nie sú odpadom a Slovenská obchodná inšpekcia (SOI) vo vzťahu k akumulátorom a batériám a elektrozariadeniam vo fáze výroby.

Odborné zázemie pre výkon štátnej správy v odpadovom hospodárstve je sústredené v Slovenskej agentúre životného prostredia (SAŽP) s ústredím v Banskej Bystrici. Špecializovaným pracoviskom SAŽP, ktoré plní funkciu technicko-informačného zázemia OOH MŽP SR je Centrum odpadového hospodárstva a environmentálneho manažérstva, ktoré plní funkciu Ohniskového bodu Bazilejského dohovoru.

V danej súvislosti:

- vykonáva funkciu strediska Čiastkový monitorovací systém (ČMS) ODPADY,
- v rámci ČMS ODPADY prevádzkuje Regionálny informačný systém o odpadoch (RISO),
- plní funkciu Referenčného laboratória (RL) pre odpady,
- prevádzkuje informačný systém o obaloch,
- vedie registre súvisiace s plnením legislatívnych požiadaviek na činnosti fyzických a právnických osôb v oblasti nakladania s odpadmi,
- zhromažďuje, spracúva a poskytuje širokej odbornej a občianskej verejnosti údaje a informácie z oblasti nakladania s odpadmi v súlade s existujúcou právnou úpravou.

#### **II.1.2. Právne predpisy v odpadovom hospodárstve**

Nakladanie s odpadmi v Slovenskej republike upravuje celý rad všeobecne záväzných právnych predpisov:

##### **Oblasť odpadového hospodárstva**

- Zákon č. 223/2001 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o odpadoch“)

- 
- Zákon č. 17/2004 Z. z. o poplatkoch za uloženie odpadov v znení neskorších predpisov
  - Zákon č. 127/2006 Z. z. o perzistentných organických látkach a o zmene a doplnení zákona č. 223/2001 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov v znení zákona č. 515/2008 Z. z.
  - Zákon č. 119/2010 Z. z. o obaloch a o zmene zákona č. 223/2001 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o obaloch“)
  - Zákon č. 514/2008 Z. z. o nakladaní s odpadom z ťažobného priemyslu a o zmene a doplnení niektorých zákonov
  - Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 153/2004 Z. z., ktorým sa ustanovujú záväzné limity a termíny pre rozsah opätovného použitia častí starých vozidiel, zhodnocovania odpadov zo spracovania starých vozidiel a ich recyklácie
  - Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 388/2005 Z. z., ktorým sa ustanovujú limity pre zhodnotenie elektroodpadu a pre opätovné použitie a recykláciu komponentov, materiálov a látok v znení nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 206/2010 Z. z.
  - Nariadenie vlády SR č. 66/2007 Z. z. o prístavných zberných zariadeniach na lodný odpad a na zvyšky nákladu
  - Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 283/2001 Z. z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov (ďalej len „vyhláška č. 283/2001 Z. z.“)
  - Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 284/2001 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov
  - Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 125/2004 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o spracúvaní starých vozidiel a o niektorých požiadavkách na výrobu vozidiel v znení neskorších predpisov
  - Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 126/2004 Z. z. o autorizácii, o vydávaní odborných posudkov vo veciach odpadov, o ustanovení osôb oprávnených na vydanie posudkov a o overovaní odbornej spôsobilosti týchto osôb v znení vyhlášky č. 209/2005 Z. z.
  - Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 127/2004 Z. z. o sadzbách pre výpočet príspevkov do Recyklačného fondu, o zozname výrobkov, materiálov a zariadení, za ktoré sa platí príspevok do Recyklačného fondu, a o podrobnostiach o obsahu žiadosti o poskytnutie prostriedkov z Recyklačného fondu v znení vyhlášky č. 359/2005 Z. z.
  - Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 135/2004 Z. z. dekontaminácii zariadení s obsahom polychlórovaných bifenyllov
  - Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 315/2010 Z. z. nakladaní s elektrozariadeniami a s elektroodpadom v znení neskorších predpisov
  - Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 91/2011 Z. z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o obaloch
  - Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 81/2011 Z. z. o zálohovaní obalov na nápoje
  - Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 255/2010 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon o nakladaní s odpadom z ťažobného priemyslu a o zmene a doplnení niektorých zákonov
  - Oznámenie Ministerstva zahraničných vecí SR č. 60/1995 Z. z. o pristúpení Slovenskej republiky k Bazilejskému dohovoru o riadení pohybov nebezpečných odpadov cez hranice štátov a ich zneškodňovaní.

- Oznámenie Ministerstva životného prostredia SR č. 75/2002 Z. z. o vydaní výnosu č. 1/2002, ktorým sa ustanovujú jednotné metódy analytickej kontroly odpadov
- Oznámenie Ministerstva zahraničných vecí SR č. 593/2004 Z. z. o uzavretí Štokholmského dohovoru o perzistentných organických látkach.

#### Súvisiace predpisy:

- Zákon č. 582/2004 Z. z. o miestnych daniach a miestnom poplatku za komunálne odpady a drobné stavebné odpady v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 39/2007 Z. z. o veterinárnej starostlivosti v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší
- Zákon č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 362/2011 Z. z. o liekoch a zdravotníckych pomôckach a o zmene a doplnení niektorých zákonov

## II.2 Vznik odpadov a nakladanie s nimi v rokoch 2005 - 2010

Údaje o vzniku a nakladaní s odpadmi vychádzajú z nasledovných zdrojov:

- hlásenia držiteľov odpadov o vzniku odpadu a nakladaní s ním
- evidenčný list skládky odpadov
- evidenčný list zariadenia na zhodnocovanie a zneškodňovanie odpadov
- hlásenia výrobcov elektrozariadení
- hlásenia kolektívnych organizácií pre elektroodpady
- hlásenia povinných osôb podľa zákona o obaloch
- hlásenia spracovateľov starých vozidiel
- oznámenia držiteľov PCB zariadení
- zisťovanie Štatistického úradu SR.

### II.2.1 Vznik odpadov v Nitrianskom kraji v rokoch 2005- 2010

V tejto časti sú uvedené charakteristiky vzniku odpadov podľa viacerých kritérií a to: kategórií odpadov, ekonomických činností, územného výskytu a osobitná pozornosť sa venuje skupine komunálnych odpadov a odpadov, na ktoré sa zameriava pozornosť z hľadiska zhodnocovania (predstavujú významné zdroje druhotných surovín). Osobitne sú uvedené aj odpady, ktoré si vyžadujú osobitnú pozornosť pri nakladaní.

V hodnotenom období v Nitrianskom kraji vzniklo od cca 580 tisíc ton (rok 2005) do cca 900 tisíc ton (rok 2008) odpadov ročne. V rokoch 2009 a 2010 dochádza k poklesu vzniku odpadov oproti roku 2008, kedy vzniklo najviac odpadov.

Tab. č. 6 – Vznik odpadov v Nitrianskom kraji v rokoch 2005 -2010 (t/rok)

Odpady	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Nebezpečné	65 479	48 369	24 292	24 315	33 843	41 993
Ostatné	515 560	662 290	753 392	876 223	674 575	629 601
Z toho komunálne	218 168	224 443	234 394	255 775	258 461	259 729
Spolu	581 039	710659	777 684	900 538	708418	671 594

Zdroj: SAŽP (RISO)

**II.2.1.1 Vznik odpadov podľa kategórií**

Bilancie vzniku odpadov podľa kategórií odpadov (N/O) poskytujú základnú informáciu o podiele odpadov kategórie N na celkom vzniknutých odpadoch. V časovom vývoji slúžia na vyhodnotenie účinnosti opatrení na obmedzovanie množstva vzniku odpadov tejto kategórie. Vývoj v danej oblasti od roku 2005 dokumentuje tabuľka č. 7.

Tab. č. 7 – Vznik odpadov v Nitrianskom kraji v rokoch 2005 - 2010

	Nebezpečné odpady		Ostatné odpady		Celkom
	t/rok	%	t/rok	%	t/rok
2005	65479	11,3	515560	88,7	581039
2006	48369	6,8	662290	93,2	710659
2007	24292	3,1	752392	96,9	776684
2008	24315	2,7	876223	97,3	900568
2009	33843	4,8	674575	95,2	708418
2010	41993	6,3	629601	93,7	671594

Zdroj: SAŽP (RISO)

**II.2.1.2 Vznik odpadov podľa ekonomických činností**

Bilancia vzniku odpadov podľa ekonomických činností umožňuje identifikovať odvetvia, ktoré sa najviac podieľajú na vzniku odpadov z hľadiska množstiev a kategórií, pre ktoré je potrebné zabezpečiť technické/technologické kapacity na nakladanie s nimi. Z dôvodov unifikovaného prístupu k prezentácii vzniku odpadov, na získavaní a spracúvaní ktorých sa v súčasnosti v rámci oficiálneho informačného zabezpečenia tejto oblasti štatistického zisťovania v SR podieľajú Štatistický úrad Slovenskej republiky (ŠÚ SR) a SAŽP, sú tieto bilancie uvedené podľa odvetvových kategórií ekonomických činností (OKEČ). Tento prístup je aplikovaný v celom programe, pokiaľ je vznik odpadov komentovaný v súvislosti s oblasťami ekonomických činností, v ktorých vznikajú.

Podľa údajov z tabuľky č. 8 vzniká najviac odpadov (bez rozlíšenia kategórie) v priemysle, nasleduje poľnohospodárstvo, stavebníctvo a veľkoobchod a maloobchod, oprava motorových vozidiel, motocyklov a spotrebného tovaru

Tab. č. 8 - Vznik odpadov v Nitrianskom kraji podľa odvetvových kategórií ekonomických činností (OKEČ) pre roky 2005-2010 (t/rok)

Sekcia	Kategória ekonomickej činnosti	2005	2006	2007	2008	2009	2010
A	Poľnohospodárstvo, poľovníctvo a súvisiace služby	70367,52	90556,62	141566,83	241182,45	93548,89	61348,37
CDE	Priemysel spolu	151717,20	315488,86	225827,81	280390,39	273625,61	216864,91
F	Stavebníctvo	20264,62	12245,98	92454,03	16144,24	19992,60	29983,08
G	Veľko a maloobchod, oprava motorových vozidiel, motocyklov a spotrebného tovaru	41145,79	48211,95	59451	52049,45	20488,49	35839,75
H	Hotely a reštaurácie	65,41	90,21	68,83	106,02	111,29	102,41
I	Doprava, skladovanie, pošta a telekomunikácie	3755,31	3107,04	4282,43	3911,37	2991,62	3271,30
J	Peňažníctvo a poisťovníctvo	19,84	4,56	11,85	17,18	22,83	8,75
K	Nehnutelnosti, prenájom, obchodné služby, výskum	4260,79	5284,59	8562,30	10198,66	1803,11	1833,89

	a vývoj						
L	Verejná správa a obrana, povinné sociálne zabezpečenie	284,12	983,64	1203,73	8430,60	3873,37	1994,99
M	Školstvo	3,28	63,11	92,07	33,45	119,60	42,00
N	Zdravotníctvo a sociálna starostlivosť	422,17	422,75	396,64	427,08	421,32	341,93
O	Ostatné verejné a sociálne služby	30583,36	3541,22	3453,24	20935,25	3315,98	16164,06
X	Nezistené	49987,36	6216,30	5920,12	10937,97	29639,46	44068,42
	Spolu	372876,41	473970,85	543290,88	644764,11	449954,17	411863,86

Zdroj: SAŽP (RISO)

### II.2.1.3 Vznik odpadov v okresoch Nitrianskeho kraja v rokoch 2005 - 2010

Vznik odpadov podľa okresov sa ďalej člení na bilancie:

- podľa kategórií odpadov (O/N),
- osobitne pre komunálny odpad.

Vznik odpadov podľa kategórií významne odráža štruktúru ekonomických činností vykonávaných v území jednotlivých okresov a len málo súvisí (až na niektoré druhy odpadov) s počtom obyvateľstva (na rozdiel od KO). Porovnanie okresov z hľadiska zaťaženia ich územia vznikajúcimi odpadmi prezentuje tabuľka č. 9.

K okresom s najväčším výskytom odpadov patrí okres Nitra, nasleduje okres Nové Zámky a Levice.

Z hľadiska množstva nebezpečných odpadov je najviac zaťaženým územie okresu Nitra, nasleduje okres Levice a Šaľa. Najmenej nebezpečného odpadu vzniká v okrese Topoľčany.

Tab. č. 9 – Vznik odpadov v okresoch Nitrianskeho kraja podľa kategórie odpadu v rokoch 2005 – 2010 (t/rok)

		Nitra	Levice	Komárno	Šaľa	Topoľčany	Nové Zámky	Zlaté Moravce	Kraj spolu
2005	NO	33677	17449	873	9508	1644	1769	559	65479
	OO	129456	66570	71066	26403	87024	96328	38713	515560
2006	NO	5433	4836	6772	27056	1717	1838	717	48369
	OO	182086	82461	73189	27293	64737	178934	53590	662290
2007	NO	4844	11620	1311	2135	1289	2003	1090	24292
	OO	210880	101410	113099	32193	122163	126124	47523	753392
2008	NO	6180	4327	1304	4965	1272	4663	1604	24315
	OO	224881	88072	108996	32441	75887	288260	57686	876223
2009	NO	19597	7840	983	1832	1009	1554	1028	33843
	OO	159188	69548	90743	47066	63989	198496	45545	674575
2010	NO	14449	7057	1162	1910	981	2654	13780	41993
	OO	160201	117619	92278	47991	57850	110653	43009	629601

Zdroj: SAŽP (RISO)

## II.2.2 Nakladanie s odpadmi v Nitrianskom kraji v rokoch 2005 - 2010

Jednotlivé spôsoby nakladania sú vyhodnocované podľa činností zhodnocovania odpadov definovaných v prílohe č. 2 zákona o odpadoch a podľa činností zneškodňovania odpadov uvedených v prílohe č. 3 zákona o odpadoch.

Medzi činnosti zhodnocovania patria:

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

(\*) Patrí sem aj splyňovanie a pyrolýza využívajúce zložky ako chemické látky.

(\*\*) Patrí sem aj čistenie pôdy, ktorého výsledkom je jej obnova, a recyklácia anorganických stavebných materiálov.

(\*\*\*) Ak neexistuje iný vhodný R-kód, môžu sem patriť predbežné činnosti pred zhodnocovaním vrátane predbežnej úpravy, okrem iného napríklad rozoberanie, triedenie, drvenie, stláčanie, peletizácia, sušenie, šrotovanie, kondicionovanie, opätovné balenie, separovanie, miešanie a zmiešavanie pred podrobením sa ktorejkoľvek z činností R1 až R11.

(\*\*\*\*) § 2 ods. 8.

Medzi činnosti zneškodňovania patria:

- D1 Uloženie do zeme alebo na povrchu zeme (napr. skládka odpadov).
- D2 Úprava pôdnymi procesmi (napr. biodegradácia kvapalných alebo kalových odpadov v pôde atď.).
- D3 Hĺbková injektáž (napr. injektáž čerpatelných odpadov do vrtov, soľných baní alebo prirodzených úložísk atď.).
- D4 Ukladanie do povrchových nádrží (napr. umiestnenie kvapalných alebo kalových odpadov do jám, rybníkov alebo lagún atď.).
- D5 Špeciálne vybudované skládky odpadov (napr. umiestnenie do samostatných buniek s povrchovou úpravou stien, ktoré sú zakryté a izolované jedna od druhej a od životného prostredia atď.).
- D6 Vypúšťanie a vhadzovanie do vodného recipienta okrem morí a oceánov.
- D7 Vypúšťanie a vhadzovanie do morí a oceánov vrátane uloženia na morské dno.
- D8 Biologická úprava nešpecifikovaná v tejto prílohe, pri ktorej vznikajú zlúčeniny alebo zmesi, ktoré sú zneškodnené niektorou z činností D1 až D12.
- D9 Fyzikálno-chemická úprava nešpecifikovaná v tejto prílohe, pri ktorej vznikajú zlúčeniny alebo zmesi, ktoré sú zneškodnené niektorou z činností D1 až D12 (napr. odparovanie, sušenie, kalcinácia atď.).
- D10 Spaľovanie na pevnine.

- D11 Spaľovanie na mori.<sup>(\*)</sup>  
 D12 Trvalé uloženie (napr. umiestnenie kontajnerov v baniach atď.).  
 D13 Zmiešavanie alebo miešanie pred použitím niektorej z činností D1 až D12.<sup>(\*\*)</sup>  
 D14 Uloženie do ďalších obalov pred použitím niektorej z činností D1 až D12.  
 D15 Skladovanie pred použitím niektorej z činností D1 až D14 (okrem dočasného uloženia<sup>(\*\*\*)</sup> pred zberom na mieste vzniku).

(\*) Táto činnosť je zakázaná právne záväznými aktmi Európskej únie a medzinárodnými dohovormi, napríklad Dohovor o ochrane morského dna v oblasti Baltského mora.

(\*\*) Ak sa nehodí iný D-kód, môže to zahŕňať predbežné činnosti pred zneškodnením vrátane predbežnej úpravy, ako aj okrem iného napríklad triedenie, drvenie, stláčanie, peletizácia, sušenie, šrotovanie, kondicionovanie alebo separovanie pred akoukoľvek činnosťou označenou D1 až D12.

(\*\*\*) § 2 ods. 8.

Na zjednodušenie boli jednotlivé činnosti nakladania s odpadmi zaradené do siedmich skupín nasledovne:

Tabuľka č. 10 – skupiny nakladania s odpadmi

Skupina nakladania	Kód nakladania
01 – zhodnocovania materiálové	R2, R3, R4, R5, R6, R7, R8, R9, R11, R12
02 – zhodnocovania energetické	R1
03 – zhodnocovanie ostatné	R10, R13
04 – zneškodňovanie skládkovaním	D1, D3, D5, D12
05 – zneškodňovanie spaľovaním bez energetického využitia	D10
06 – zneškodňovanie ostatné	D2, D4, D8, D9, D13, D14, D15
07 – iný spôsob nakladania	DO*, O**, Z***

\*DO – odovzdanie odpadu na využitie v domácnosti

\*\*O – odovzdanie odpadu inému subjektu na ďalšiu úpravu alebo zhodnotenie (zrušené vyhláškou MŽP SR č. 301/2008 Z.z. s účinnosťou od 1.1.2009)

\*\*\*Z – zhromažďovanie odpadov je dočasné uloženie pred ďalším nakladaním s nimi

Celkové nakladanie s odpadmi v Nitrianskom kraji v rokoch 2005 – 2010 je uvedené v tabuľke č. 11.

Tab. č. 11 – Nakladanie s odpadmi v Nitrianskom kraji v rokoch 2005 – 2010

Spôsob nakladania*	01	02	03	04	05	06	07	Spolu
2005								
t/rok	76 452	7 661	79 253	277 936	31 854	23 681	84 202	581 039
%	13,16	1,32	13,64	47,83	5,48	4,08	14,49	100
2006								
t/rok	146 994	11 665	90 987	313 902	30 899	40 640	75 581	710 659
%	20,68	1,64	12,80	44,17	4,35	5,72	10,64	100
2007								
t/rok	150 231	3 482	97 416	376 260	7 371	25 146	117 778	777 684
%	19,32	0,45	12,53	48,38	,95	3,23	15,14	100
2008								
t/rok	121 289	9 265	158 958	275 227	5 073	28 106	302 620	900 538
%	13,47	1,03	17,56	30,56	,56	3,12	33,61	100
2009								
t/rok	108 872	45 369	173 303	311 681	4 875	38 748	25 570	708 418
%	15,37	6,40	24,46	44,00	0,69	5,47	3,61	100
2010								
t/rok	153 366	12 955	102 248	328 994	3 942	45 808	24 641	671 594
%	22,83	1,92	15,22	48,98	0,58	6,82	3,66	100

\* v zmysle tabuľky č. 10

Zdroj: SAŽP (RISO)



Ako vyplýva z uvedených údajov úroveň materiálového zhodnocovania sa pohybovala od 13% v roku 2005 po takmer 23 % v roku 2010. Energetické zhodnocovanie je na úrovni od 0,45 % v roku 2007 po 6,4 % v roku 2009, v roku 2010 to boli necelé 2 percentá.

Najpoužívanejším spôsobom nakladania s odpadmi v Nitrianskom kraji je zneškodňovanie skládkovaním, spaľovaním sa zneškodňuje minimálne množstvo odpadov. Skládkovaním sa zneškodňuje takmer 50% odpadov, najväčšie množstvo odpadov išlo na skládku v roku 2010 a to 49 % odpadov a najmenej v roku 2008 – 30% odpadov.

Nakladanie s nebezpečnými odpadmi je uvedené v tabuľke č. 12.

V hodnotenom období sa materiálovo zhodnocovalo od 2,56 % nebezpečných odpadov v roku 2005 až do 47,5 % nebezpečných odpadov v roku 2010. Najviac nebezpečných odpadov bolo energeticky zhodnotených v roku 2005.

Zneškodňovanie nebezpečných odpadov skládkovaním sa pohybuje na úrovni od 13% do 23%, okrem roku 2007 kedy bolo uložených na skládky až 40 % nebezpečných odpadov.

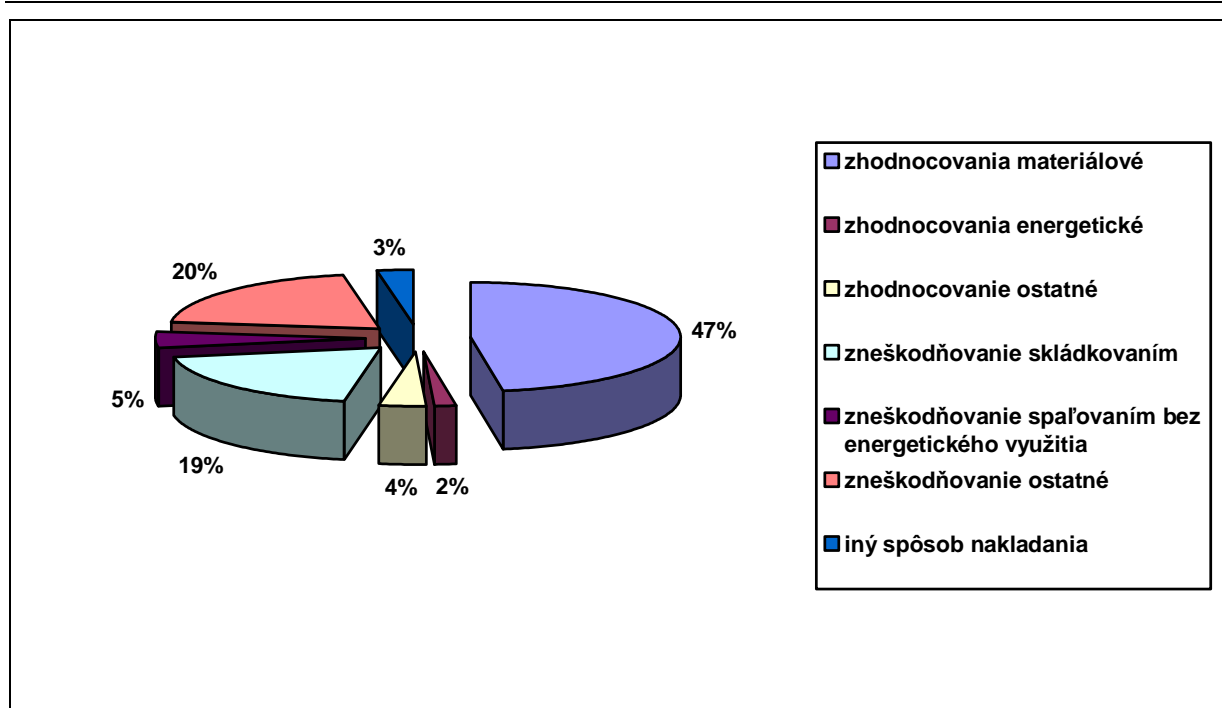
Tab. č. 12 – Nakladanie s nebezpečnými odpadmi v Nitrianskom kraji 2005 – 2010

Spôsob nakladania*		01	02	03	04	05	06	07	Spolu
2005	t/rok	1 679	6 326	554	8 602	27 545	17 509	3264	65 479
	%	2,56	9,66	0,85	13,14	42,07	26,74	4,98	100
2006	t/rok	2 261	887	944	11 204	20 712	10 284	2077	48 369
	%	4,68	1,83	1,95	23,16	42,82	21,26	4,30	100
2007	t/rok	2 129	136	1 590	9 812	3 906	3 957	2762	24 292
	%	8,76	0,56	6,55	40,39	16,08	16,29	11,37	100
2008	t/rok	2 222	158	3 226	5 424	3 070	7 250	2 965	24 315
	%	9,14	0,64	13,27	22,31	12,63	29,82	12,19	100
2009	t/rok	2 559	191	1 469	4 704	2 009	22 566	345	33 843
	%	7,56	0,56	4,34	13,90	5,94	66,68	1,02	100
2010	t/rok	19 962	720	1 477	8 181	1 961	8 528	1 164	41 993
	%	47,54	1,71	3,52	19,48	4,67	20,31	2,77	100

\* v zmysle tabuľky č. 10

Zdroj: SAŽP (RISO)

Podiel jednotlivých spôsobov nakladania s nebezpečnými odpadmi v Nitrianskom kraji v roku 2010 je zobrazený na obrázku č. 1.



Obr. č.1 - Podiel jednotlivých spôsobov nakladania s nebezpečnými odpadmi

Nakladanie s nebezpečnými odpadmi v jednotlivých okresoch Nitrianskeho kraja v rokoch 2005 – 2010 je uvedené v prílohe č. 1, tabuľka č. P1.1.

Medzi najvyužívanejší spôsob nakladania s ostatnými odpadmi patrí skládkovanie, kedy množstvo ostatných odpadov uložených na skládku sa pohybuje od 31% do 52%. Nakladanie s ostatnými odpadmi v Nitrianskom kraji v rokoch 2005 – 2010 je popísané v tabuľke č.13.

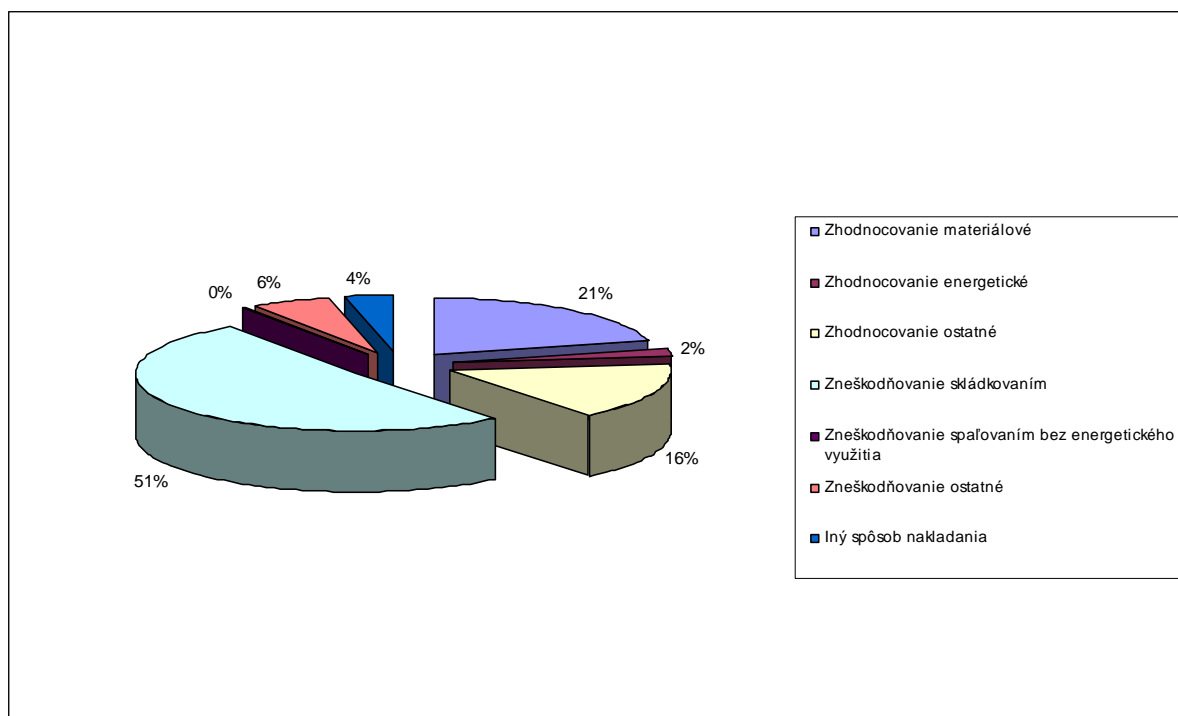
Tab. č. 13 – Nakladanie s ostatnými odpadmi v Nitrianskom kraji v rokoch 2005 – 2010

Spôsob nakladania*		01	02	03	04	05	06	07	Spolu
2005	t/rok	74 773	1 335	78 699	269 334	4 309	6 172	80 938	515 560
	%	14,50	0,26	15,26	52,24	0,84	1,20	15,70	100
2006	t/rok	144 733	10 778	90 034	302 698	10 187	30 356	73 504	662 290
	%	21,85	1,63	13,60	45,70	1,54	4,58	11,10	100
2007	t/rok	148 102	3 346	95 826	366 448	3 465	21 189	115 016	753 392
	%	19,65	0,44	12,72	48,64	0,46	2,82	15,27	100
2008	t/rok	119 067	9 107	155 732	269 803	2 003	20 856	299 655	876 223
	%	13,59	1,04	17,77	30,79	0,23	2,38	34,20	100
2009	t/rok	106 313	45 178	171 834	306 977	2 866	16 182	25 225	674 575
	%	15,76	6,70	25,47	45,51	0,42	2,40	3,74	100
2010	t/rok	133 404	12 235	100 771	320 813	1 981	37 280	23 477	629 601
	%	21,19	1,94	16,00	50,95	0,31	5,92	3,73	100

\* v zmysle tabuľky č. 10

Zdroj: SAŽP (RISO)

Podiel jednotlivých spôsobov nakladania s ostatnými odpadmi v Nitrianskom kraji v roku 2010 je zobrazený na obrázku č. 2.



Obr. č.2 - Podiel jednotlivých spôsobov nakladania s ostatnými odpadmi

Nakladanie s ostatnými odpadmi v jednotlivých okresoch Nitrianskeho kraja v rokoch 2005 – 2010 je uvedené v prílohe č. 1, tabuľka č. P1.2.

## II.3 Komunálne odpady

Komunálne odpady sú odpady z domácností vznikajúce na území obce pri činnosti fyzických osôb a odpady podobných vlastností a zloženia, ktorých pôvodcom je právnická osoba alebo fyzická osoba – podnikateľ, okrem odpadov vznikajúcich pri bezprostrednom výkone činností tvoriacich predmet podnikania alebo činnosti právnickej osoby alebo fyzickej osoby - podnikateľa. Za odpady z domácností sa považujú aj odpady z nehnuteľností slúžiacich fyzickým osobám na ich individuálnu rekreáciu, napr. zo záhrad, chát, chalúp, alebo na parkovanie alebo uskladnenie vozidla používaného pre potreby domácností, najmä z garáží, garážových stojísk a parkovacích stojísk. Komunálnymi odpadmi sú aj všetky odpady vznikajúce v obci pri čistení verejných komunikácií a priestranstiev, ktoré sú majetkom obce alebo v správe obce a taktiež pri údržbe verejnej zelene vrátane parkov a cintorínov a ďalšej zelene na pozemkoch právnických osôb, fyzických osôb a občianskych združení (§ 2 ods. 14 zákona o odpadoch).

Ide o odpady skupiny 20 KOMUNÁLNE ODPADY (ODPADY Z DOMÁCNOSTÍ A PODOBNÉ ODPADY Z OBCHODU, PRIEMYSLU A INŠTITÚCIÍ) VRÁTANE ICH ZLOŽIEK ZO SEPAROVANÉHO ZBERU v zmysle vyhlášky č. 284/2001 Z.z. , ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov.

Do skupiny 20 patria tieto podskupiny:

20 01 SEPAROVANE ZBIERANÉ ZLOŽKY KOMUNÁLNYCH ODPADOV

20 02 ODPADY ZO ZÁHRAD A Z PARKOV (VRÁTANE ODPADU Z CINTORÍNOV)

20 03 INÉ KOMUNÁLNE ODPADY

### II.3.1 Vznik a nakladanie s komunálnym odpadom v Nitrianskom kraji

V Nitrianskom kraji vzniklo v roku 2009 takmer 250 tisíc ton komunálnych odpadov čo na obyvateľa predstavuje cca 352 kg komunálnych odpadov. V porovnaní s priemerom SR, kedy v roku 2009 množstvo komunálnych odpadov na obyvateľa bolo 321 kg je to cca o 30 kg viac.

O rozdieloch medzi okresmi vo vzniku KO informuje tabuľka č. 14.

Tab. č. 14 – Vznik komunálnych odpadov v Nitrianskom kraji podľa okresov v rokoch 2005 – 2010 (ton/rok)

Okres	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Komárno	30092	29436	33528	38748	38608	41378
Levice	34737	33740	35814	38580	28240	37577
Nitra	52506	55038	55374	59227	60556	57844
Nové Zámky	45437	44455	48408	53114	52504	52314
Šaľa	19558	22620	21253	23702	23051	25507
Topoľčany	22904	24075	25051	28868	30796	30381
Zlaté Moravce	13024	15079	14966	13536	14706	14728
Nitriansky kraj	218 258	224 443	234 394	255 775	248 461	259 729

Zdroj: ŠÚ SR

V roku 2010 vzniklo v porovnaní s rokom 2005 vo všetkých okresoch Nitrianskeho kraja viac kilogramov komunálneho odpadu na obyvateľa (tabuľka č. 15). Kým v roku 2005 vzniklo v Nitrianskom kraji 309 kg komunálneho odpadu na obyvateľa, tak v roku 2010 je to až 368 kg .

Z okresov v roku najviac KO za rok na 1 obyvateľa vzniklo v okrese Šaľa, a to 473 kg/obyv., nasleduje okres Topoľčany so 410 kg KO na obyvateľa. Najmenej KO na obyvateľa vzniklo v roku 2010 v okrese Zlaté Moravce.

Tab. č. 15 – Množstvo komunálnych odpadov na obyvateľa za rok

Okres	Počet obyvateľov	Množstvo KO v kg/obyv./rok					
		2005	2006	2007	2008	2009	2010
Komárno	106414	283	277	315	364	363	389
Levice	117256	296	288	305	329	241	320
Nitra	165011	318	333	335	359	367	350
Nové Zámky	145586	312	305	332	365	360	359
Šaľa	53903	363	420	394	434	428	473
Topoľčany	73985	309	325	338	390	416	410
Zlaté Moravce	42597	306	354	351	318	345	345
SPOLU	704752	309	318	332	363	352	368

Zdroj: ŠÚ SR

Prehľad nakladania s komunálnym odpadom v Nitrianskom kraji v rokoch 2005 – 2010 je uvedený v tabuľke č. 16.

Skládkovanie odpadov zostáva aj naďalej najčastejším spôsobom nakladania s komunálnymi odpadmi. Množstvo komunálnych odpadov ukladaných na skládky vzrástlo z takmer 206 tisíc ton v roku 2005 na viac ako 234 tisíc ton v roku 2010, avšak v percentuálnom vyjadrení môžeme vidieť pokles ukladaných odpadov na skládky z 94 % v roku 2005 na 90 % v roku 2010.

Podiel jednotlivých spôsobov nakladania s komunálnymi odpadmi v Nitrianskom kraji v roku 2010 je zobrazený na obrázku č. 3.

Energetické zhodnocovanie komunálnych odpadov sa v Nitrianskom kraji nevyužíva. Materiálové zhodnocovanie má stúpajúcu tendenciu z 2,14% v roku 2005 na 8,99% v roku 2010.

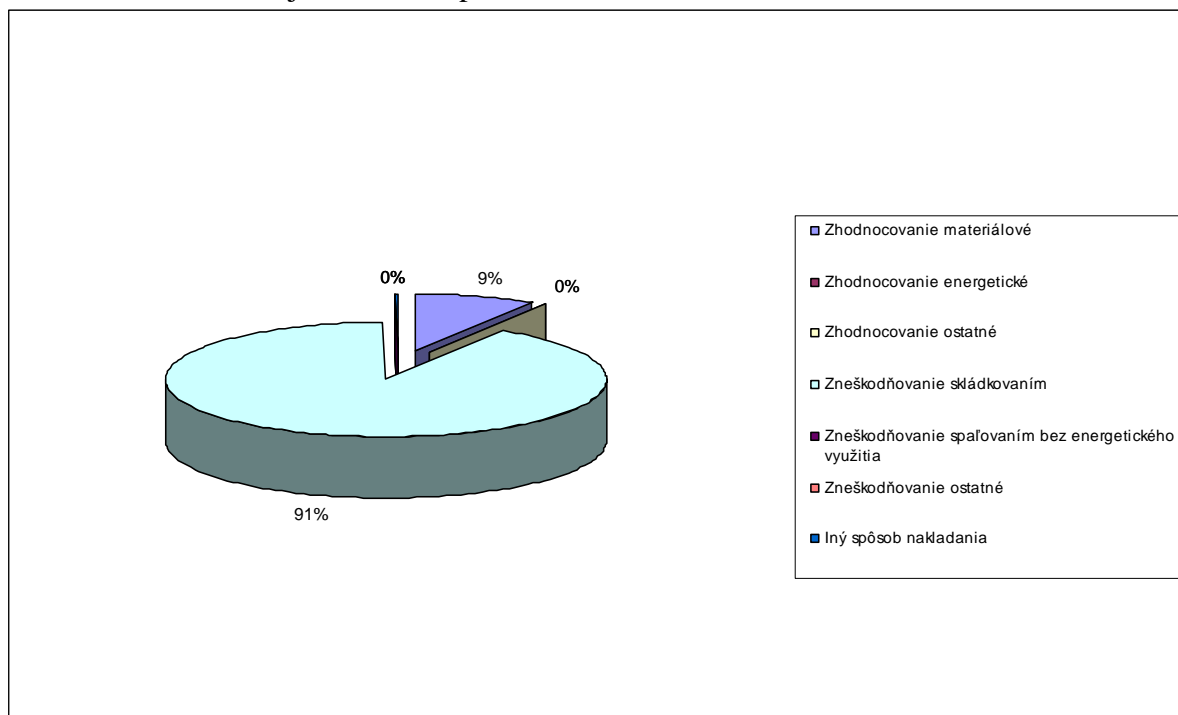
Tab. č. 16 – Nakladanie s komunálnymi odpadmi v Nitrianskom kraji v rokoch 2005 – 2010

Spôsob nakladania*		01	02	03	04	05	06	07	Spolu
2005	t/rok	4674	41	363	205989	27	317	6757	218 168
	%	2,14	0,02	0,17	94,42	0,01	0,14	3,10	100
2006	t/rok	10299	0	471	204304	0	1	9368	224 443
	%	4,59	0	0,21	91,03	0	0	4,17	100
2007	t/rok	15762	0	485	207580	0	0	10567	234 394
	%	6,72	0	0,21	88,56	0	0	4,51	100
2008	t/rok	26965	0	68	222846	0	0	5896	255 775
	%	10,54	0	0,03	87,13	0	0	2,30	100
2009	t/rok	23237	1	4336	230001	0	268	424	258 461
	%	8,99	0	1,68	88,99	0	0,10	0,16	100
2010	t/rok	23337	0	477	234473	0	0	1442	259 729
	%	8,99	0	0,18	90,23	0	0	0,56	100

\* v zmysle tabuľky č. 10

Zdroj: SAŽP (RISO)

Nakladanie s komunálnymi odpadmi v jednotlivých okresoch Nitrianskeho kraja v rokoch 2005 – 2010 je uvedené v prílohe č.1, tabuľka P1.3



Obr. č. 3 - Podiel jednotlivých spôsobov nakladania s komunálnymi odpadmi

### II.3.2 – Separovaný zber komunálnych odpadov

Separovaný zber komunálnych odpadov (t.j. odpadov od občanov) je zber oddelených zložiek komunálnych odpadov. Hlavný význam separovaného zberu odpadov spočíva vo zvyšovaní environmentálneho povedomia občanov, ktorý musia pochopiť naliehavosť problematiky odpadového hospodárstva v náraste množstva odpadov a separovaním sa tak do určitej miery podieľať na trvalo udržateľnom rozvoji. Separovaným zberom komunálnych odpadov je možné nahradiť primárne surovínové zdroje a šetriť tak životné prostredie.

V Slovenskej republike platí od 1.1.2010 povinnosť pre obce zaviesť povinný separovaný zber pre 4 zložky komunálnych odpadov a to papier, plasty, sklo a kovy.

Okrem toho vyplýva zo zákona o odpadoch povinnosť separovane zbierať viaceré zložky komunálneho odpadu. Ide o zber:

- elektroodpadov z domácností ( § 54a - § 54h zákona o odpadoch)
- použitých batérií a akumulátorov ( §48a ods. 4, §48d ods. 3 a 4)
- odpadových olejov (§ 42)
- objemných odpadov (§ 39 ods. 5 písm. b) zákona o odpadoch)
- oddelene vytriedených odpadov z domácností s obsahom škodlivín (§ 39 ods. 5 písm. b) zákona o odpadoch)
- biologicky rozložiteľných odpadov zo zelene (§ 18 ods. 3 písm. m) zákona o odpadoch; tento odpad je od 1.1.2006 zakázané zneškodňovať – ukladať na skládky, spaľovať.

Množstvo vyseparovaného komunálneho odpadu má v Nitrianskom kraji stúpajúcu tendenciu ako to vidno z tabuľky č. 17.

Tab. č. 17- Separovaný zber v Nitrianskom kraji

	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Komunálny odpad spolu (t)	218 168	224 443	234 394	255 775	258 461	259 729
Vyseparované zložky (t)	7 946	10 093	11 373	13 850	14 357	15 010
Množstvo vyseparovaného KO na obyvateľa (kg)	11,3	14,3	16,1	19,7	20,3	21,3

Zdroj: ŠÚ SR

## II.4. Vznik a nakladanie s vybranými druhmi odpadov

### II.4.1 Opotrebované pneumatiky

Podľa Katalógu odpadov sa opotrebované pneumatiky zaraďujú pod katalógové číslo 16 01 03 – opotrebované pneumatiky, kategória ostatné odpady.

Ako vidno z tabuľky č. 18 v roku 2010 vzniklo v Nitrianskom kraji 808,88 ton opotrebovaných pneumatík. Z uvedeného množstva bolo materiálovo zhodnotených cca 74% opotrebovaných pneumatík, 3% boli zhodnotené energeticky a u takmer 13% boli využité

ostatné spôsoby zhodnocovania. Necelé jedno percento opotrebovaných pneumatík bolo zneškodnených skládkovaním a asi 3,7 % ich bolo zneškodnených spaľovaním.

Ako vidno z tabuľky č. 19 zhodnocovanie je prevládajúci spôsob nakladania s opotrebovanými pneumatikami, keď zhruba 90 % opotrebovaných pneumatík bolo zhodnotených.

Tab. č. 18 – Vznik opotrebovaných pneumatík v okresoch Nitrianskeho kraja v rokoch 2005 – 2010 (t/rok)

Okres	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Komárno	28,99	62,97	62,10	28,00	45,46	118,43
Levice	133,98	98,93	156,58	158,23	129,75	180,79
Nitra	1847,36	251,97	234,04	160,23	172,36	180,58
Nové Zámky	102,06	120,00	50,36	93,69	51,65	54,82
Šaľa	18,33	26,85	29,13	2,54	3,88	18,34
Topoľčany	77,39	88,01	70,40	128,03	49,05	43,86
Zlaté Moravce	82,95	136,61	135,98	172,82	240,89	212,06
Nitriansky kraj	2291,06	785,47	738,57	743,52	693,04	808,88

Zdroj: SAŽP (RISO)

Tab. č. 19 – Nakladanie s opotrebovanými pneumatikami v Nitrianskom kraji v rokoch 2005 – 2010

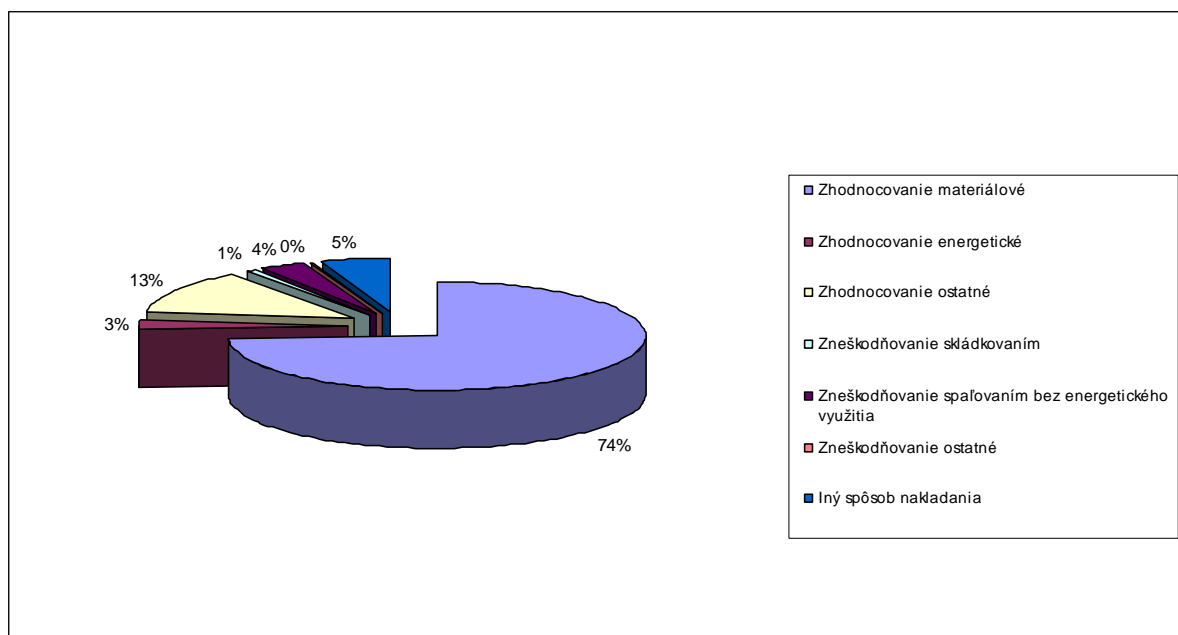
Spôsob nakladania*		01	02	03	04	05	06	07	Spolu
2005	t/rok	217,76	34,29	1937,75	3,26	0,00	1,07	96,93	2291,06
	%	9,50	1,50	84,58	0,14	0,00	0,05	4,23	100,00
2006	t/rok	371,53	33,01	268,05	5,26	0,00	8,61	99,01	785,47
	%	47,30	4,20	34,13	0,67	0,00	1,10	12,61	100,00
2007	t/rok	148,75	12,75	478,93	21,32	0,00	2,67	74,15	738,57
	%	20,14	1,73	64,85	2,89	0,00	0,36	10,04	100,00
2008	t/rok	353,00	1,41	299,91	3,46	0,00	1,24	84,50	743,52
	%	47,48	0,19	40,34	0,47	0,00	0,17	11,36	100,00
2009	t/rok	183,83	49,35	366,88	10,21	3,38	2,70	76,69	693,04
	%	26,53	7,12	52,94	1,47	0,49	0,39	11,07	100,00
2010	t/rok	599,13	24,23	104,74	6,58	30,16	1,21	42,83	808,88
	%	74,07	3,00	12,95	0,81	3,73	0,15	5,29	100,00

\* v zmysle tabuľky č. 10

Zdroj: SAŽP (RISO)

Nakladanie s opotrebovanými pneumatikami v jednotlivých okresoch Nitrianskeho kraja v rokoch 2005 – 2010 je uvedené v prílohe č.1, tabuľka P1.36.

Podiel jednotlivých spôsobov nakladania s opotrebovanými pneumatikami v Nitrianskom kraji v roku 2010 je zobrazený na obrázku č. 4.



Obr. č. 4 - Podiel jednotlivých spôsobov nakladania s opotrebovanými pneumatikami

Zhodnocovanie opotrebovaných pneumatík sa uskutočňuje v zariadeniach mimo Nitrianskeho kraja. I de predovšetkým o zariadenie spoločnosti V.O.D.S., a.s., Košice, závod Kechnec, kde sa z opotrebovaných pneumatík vyrábajú nové gumené produkty. Časť opotrebovaných pneumatík sa zhodnocuje v cementárňach, ako zariadeniach na spoluspaľovanie odpadov Holcim Slovensko, a.s., Rohožník, Považská cementáreň a.s., Ladce, Cemmac a.s., Horné Srnie, Východoslovenské stavebné hmoty Turňa nad Bodvou. V Dunajskej Strede je postavená nová technológia na termické zhodnocovanie pneumatík pyrolýzou spoločnosti DRON – Sklady s.r.o., úplná prevádzka začala v roku 2010.

Zhodnocovaním opotrebovaných pneumatík sa v Nitrianskom kraji zaoberá iba firma PNEU COMP s.r.o., Nové Zámky s kapacitou 1500 t opotrebovaných pneumatík za rok.

#### II.4.2 Odpady z viacvrstvových kombinovaných materiálov

Viacvrstvové kombinované materiály (VKM) sú materiály tvorené minimálne dvoma kompaktné spojenými vrstvami, ktoré sú určené hlavne na manipuláciu a prepravu odpadu.

Podľa Katalógu odpadov sa VKM zaraďujú pod odpad s katalógovým číslom 15 01 05 – kompozitné obaly.

Množstvo vzniknutých odpadov z VKM má stúpajúcu tendenciu z 6,29 ton/rok v roku na 57,09 t/rok v roku 2010. Ako vidno z tabuľky č. 20, v okresoch Komárno a Zlaté Moravce tento druh odpadu nie je evidovaný, v iných okresoch sa vyskytuje len v niektorých rokoch.



Tab. č. 20 – Vznik odpadov z VKM v okresoch Nitrianskeho kraja v rokoch 2005 – 2010 (t/rok)

Okres	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Komárno	-	-	-	-	-	-
Levice	0,00	0,00	1,56	22,78	12,62	12,87
Nitra	1,67	1,98	4,46	10,33	19,93	32,04
Nové Zámky	0,00	1,88	1,78	0,00	0,00	0,00
Šaľa	4,62	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Topoľčany	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,18
Zlaté Moravce	-	-	-	-	-	-
Nitriansky kraj	6,29	8,17	7,80	33,11	32,55	57,09

Zdroj: SAŽP (RISO)

Na základe údajov z tabuľky č. 21 možno konštatovať, že prevažná väčšina VKM sa zhodnocuje buď materiálovo alebo sa používajú ostatné spôsoby zhodnocovania, energetické zhodnocovanie alebo zneškodňovanie spaľovaním sa nevyužíva. Taktiež skládkovanie sa od roku 2006 nevyužíva.

Tab. č. 21 – Nakladanie s odpadmi s VKM v Nitrianskom kraji v rokoch 2005 – 2010

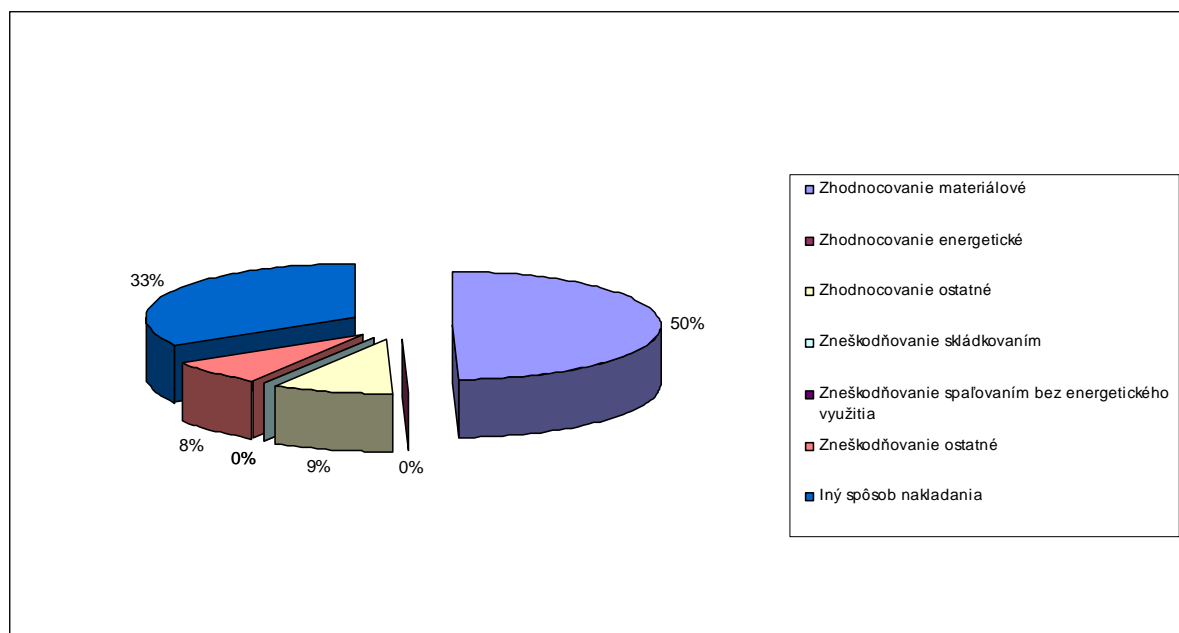
Spôsob nakladania*		01	02	03	04	05	06	07	Spolu
2005	t/rok	0,00	0,00	1,67	4,62	0,00	0,00	0,00	6,29
	%	0,00	0,00	26,55	73,45	0,00	0,00	0,00	100,00
2006	t/rok	4,32	0,00	3,75	0,00	0,00	0,00	0,10	8,17
	%	52,88	0,00	45,90	0,00	0,00	0,00	1,22	100,00
2007	t/rok	6,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,78	7,80
	%	77,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22,82	100,00
2008	t/rok	10,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22,88	33,11
	%	30,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	69,10	100,00
2009	t/rok	32,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	32,55
	%	99,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,31	100,00
2010	t/rok	28,26	0,00	5,31	0,00	0,00	4,52	19,00	57,09
	%	49,50	0,00	9,30	0,00	0,00	7,92	33,28	100,00

\* v zmysle tabuľky č. 10

Zdroj: SAŽP (RISO)

Nakladanie s odpadmi s VKM v jednotlivých okresoch Nitrianskeho kraja v rokoch 2005 – 2010 je uvedené v prílohe č.1, tabuľka P1.7.

Podiel jednotlivých spôsobov nakladania s odpadmi z VKM v Nitrianskom kraji v roku 2010 je zobrazený na obrázku č. 5.



Obr. č. 5. - Podiel jednotlivých spôsobov nakladania s odpadmi z VKM

V Nitrianskom kraji je prevádzkované jediné zariadenie na zhodnocovanie VKM odpadov a to spoločnosťou KURUC COMPANYY.

#### II.4.3 Odpady z papiera

Podľa Katalógu odpadov sa medzi odpady z papiera zaraďujú tieto katalógové čísla odpadov zaradené do kategórie ostatné odpady:

- 030307 – Mechanicky oddelené výmety z recyklácie papiera a lepenky
- 030308 – Odpady z triedenia papiera a lepenky určených na recykláciu
- 090107 – Fotografický film a papiere obsahujúce striebro alebo zlúčeniny striebra
- 090108 – Fotografický film a papiere neobsahujúce striebro alebo zlúčeniny striebra
- 191201 – Papier a lepenka
- 200101 – Papier a lepenka

Najviac odpadového papiera v nitrianskom kraji vzniklo v roku 2010 a to viac ako 34 tisíc ton. V rokoch 2008 až 2010 dochádza k postupnému znižovaniu množstva vzniknutého odpadového papiera (tabuľka č. 22).

Tab. č. 22 – Vznik odpadového papiera v okresoch Nitrianskeho kraja v rokoch 2005 – 2010 (t/rok)

Okres	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Komárno	494,29	1198,10	767,84	967,57	969,75	915,32
Levice	474,78	571,94	7149,61	699,62	778,30	759,43
Nitra	1382,34	1726,81	22499,86	2306,90	2420,58	2146,60
Nové Zámky	11355,88	12312,00	1175,03	8574,10	6814,59	1936,20
Šaľa	326,62	464,93	526,26	584,49	286,82	1367,63
Topoľčany	1059,57	1540,48	2125,59	221,79	287,06	916,16
Zlaté Moravce	83,72	121,44	140,71	143,54	122,07	182,61
Nitriansky kraj	15177,29	17935,49	34384,88	13498,00	11679,18	8226,95

Zdroj: SAŽP (RISO)

Najväčšie množstvo odpadového papiera bolo v roku 2010 materiálovo zhodnotené a to takmer 80 %, takmer 10 % bolo zhodnotených iným spôsobom a niečo vyše 8% bolo zneškodnených skládkovaním.

Percento materiálovo zhodnoteného papiera sa v roku 2010 dostalo na úroveň roku 2007, keď v roku 2008 a 2009 môžeme vidieť (tabuľka č. 23) pokles materiálovo zhodnocovaného odpadu a nárast iného spôsobu nakladania s odpadmi v roku 2008 alebo zneškodnenia skládkovaním v roku 2009.

Uvedené výkyvy v nakladaní s touto komoditou bolo spôsobené nezáujmom zariadení na spracovanie zberového papiera o túto komoditu, pretože poklesol dopyt po výrobkoch z papiera, pričom v určitom čase bol výkup odpadového papiera úplne zastavený.

Podiel jednotlivých spôsobov nakladania s odpadmi z papiera v Nitrianskom kraji v roku 2010 je zobrazený na obrázku č. 6.

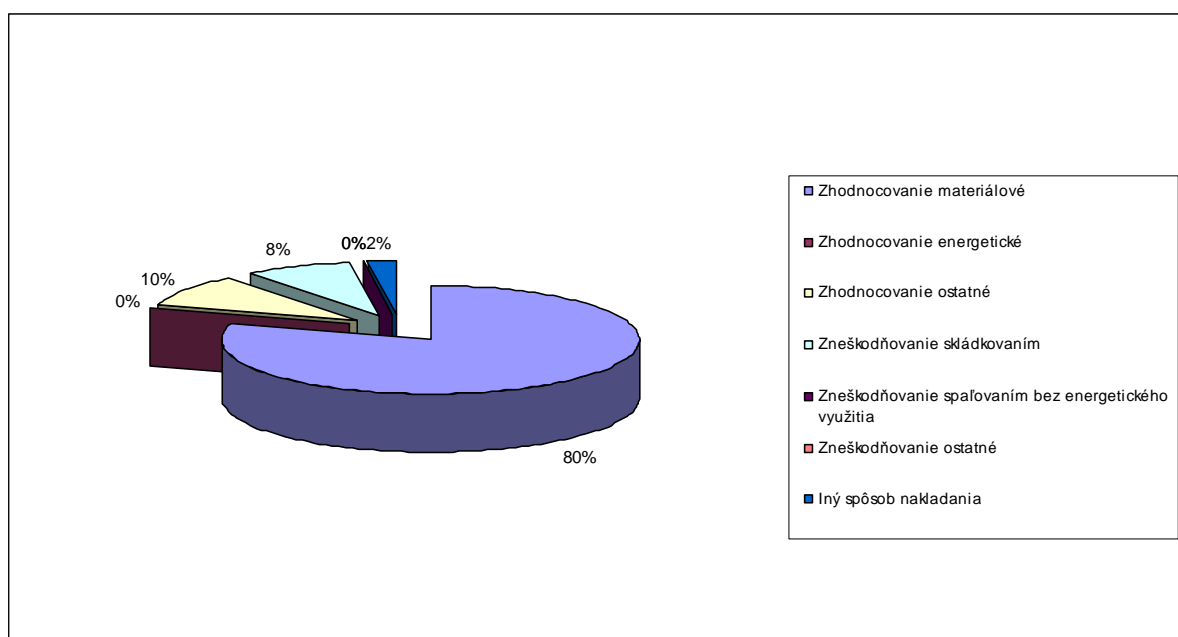
Tab. č. 23 – Nakladanie s odpadovým papierom v Nitrianskom kraji v rokoch 2005 – 2010

Spôsob nakladania*		01	02	03	04	05	06	07	Spolu
2005	t/rok	1464,34	35,06	672,98	10472,68	0,48	0,00	2531,75	15177,29
	%	9,65	0,23	4,43	69,00	0,00	0,00	16,68	100,00
2006	t/rok	4109,80	28,69	158,61	177,14	0,39	11265,55	2195,31	17935,49
	%	22,91	0,16	0,88	0,99	0,00	62,81	12,24	100,00
2007	t/rok	25677,80	0,00	130,73	6619,91	0,60	0,92	1954,92	34384,88
	%	74,68	0,00	0,38	19,25	0,00	0,00	5,69	100,00
2008	t/rok	4433,49	0,00	74,05	93,03	0,65	0,09	8896,69	13498,00
	%	32,85	0,00	0,55	0,69	0,00	0,00	65,91	100,00
2009	t/rok	4592,92	0,00	1703,16	5370,14	0,00	1,02	11,94	11679,18
	%	39,33	0,00	14,58	45,98	0,00	0,01	0,10	100,00
2010	t/rok	6559,56	0,00	794,87	694,68	0,74	0,35	176,75	8226,95
	%	79,73	0,00	9,66	8,44	0,01	0,00	2,15	100,00

\* v zmysle tabuľky č. 10

Zdroj: SAŽP (RISO)

Nakladanie s odpadmi z papiera v jednotlivých okresoch Nitrianskeho kraja v rokoch 2005 – 2010 je uvedené v prílohe č.1, tabuľka P1.8



Obr. č. 6 - Podiel jednotlivých spôsobov nakladania s odpadmi z papiera

Zhodnocovanie papiera zabezpečujú najmä papierne, ale môžu to byť aj zariadenia, ktoré využívajú odpadový papier na výrobu iných ako tradičných papierových výrobkov, napr. obkladové a izolačné materiály.

V Nitrianskom kraji bolo do roku 2010, prevádzkované jedno zariadenie na zhodnocovanie papiera spoločnosťou Smurfit Kappa a.s., Štúrovo. Táto spoločnosť v roku 2010 zavrela linku na výrobu vlnitej lepenky v závode v Štúrove, čím výrazným spôsobom poklesli kapacity na spracovanie zberového papiera v SR.

Zhodnocovanie zberového papiera v SR zabezpečujú nasledovné subjekty: Metsä Tissue a.s., SHP Harmanec; SHP Slavošovce a.s., a Ľudoprint a.s..

#### II.4.4 Odpady zo skla

Podľa katalógu odpadov sa odpady zo skla zaraďujú medzi odpady kategórie ostané a sú im priradené nasledovné katalógové čísla:

- 101103 – odpadové vlákňité materiály na báze skla
- 101112 – odpadové sklo iné ako uvedené v 101111
- 160120 – sklo
- 170202 – sklo
- 191205 – sklo
- 200102 – sklo

V roku 2010 vzniklo v Nitrianskom kraji cca 16 645 ton odpadového skla, čo predstavuje výrazný nárast oproti predchádzajúcim rokom (tabuľka č. 24). Tento nárast je spôsobený najmä nárastom množstva odpadového skla v okrese Levice.

Tab. č. 24 – Vznik odpadového skla v okresoch Nitrianskeho kraja v rokoch 2005 – 2010 (t/rok)

Okres	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Komárno	174,13	586,87	1423,72	1242,75	414,86	498,65
Levice	329,11	438,56	583,83	735,53	794,17	9974,42
Nitra	1483,10	2373,66	2401,48	2890,73	1128,89	3161,25
Nové Zámky	2227,17	2711,00	2391,80	2645,30	1994,44	2048,03
Šaľa	248,57	354,48	439,27	493,30	420,06	432,81
Topoľčany	167,32	235,75	266,13	367,84	428,88	354,74
Zlaté Moravce	81,99	134,35	123,15	153,64	130,26	175,17
Nitriansky kraj	4711,39	6834,07	7629,36	8529,07	5311,56	16645,05

Zdroj: SAŽP (RISO)

Nakladanie s odpadovým sklom v Nitrianskom kraji v rokoch 2005 – 2010 je uvedené v tabuľke č. 25.

Materiálové zhodnocovanie odpadového skla má kolísavú tendenciu. V rokoch 2005 – 2007 dochádzalo k postupnému zvyšovaniu percenta materiálovo zhodnoteného odpadového skla až na cca 61% v roku 2007, v roku 2008 to bolo cca 41 %, v roku 2009 došlo k nárastu na cca 51,5 % a v roku 2010 to bolo len 33,51 %. V roku 2010 tiež bolo takmer 61 % odpadového zneškodneného skládkovaním.

Energetické zhodnocovanie alebo zneškodňovanie spaľovaním je pre túto komoditu irelevantné.

Tab. č. 25 – Nakladanie s odpadovým sklom v Nitrianskom kraji v rokoch 2005 – 2010

Spôsob nakladania*		01	02	03	04	05	06	07	Spolu
2005	t/rok	1152,97	0,00	622,42	1397,94	0,00	1,71	1536,35	4711,39
	%	24,47	0,00	13,21	29,67	0,00	0,04	32,61	100,00
2006	t/rok	2209,58	0,00	1128,43	53,83	0,00	6,92	3435,31	6834,07
	%	32,33	0,00	16,51	0,79	0,00	0,10	50,27	100,00
2007	t/rok	4669,94	0,00	707,04	17,44	0,00	1,03	2233,91	7629,36
	%	61,21	0,00	9,27	0,23	0,00	0,01	29,28	100,00
2008	t/rok	3519,18	0,00	2058,76	43,67	0,00	12,60	2894,86	8529,07
	%	41,26	0,00	24,14	0,51	0,00	0,15	33,94	100,00
2009	t/rok	2736,13	0,00	2446,39	6,82	0,00	4,49	117,73	5311,56
	%	51,51	0,00	46,06	0,13	0,00	0,08	2,22	100,00
2010	t/rok	5577,67	0,00	547,79	10147,17	0,00	5,26	367,16	16645,05
	%	33,51	0,00	3,29	60,96	0,00	0,03	2,21	100,00

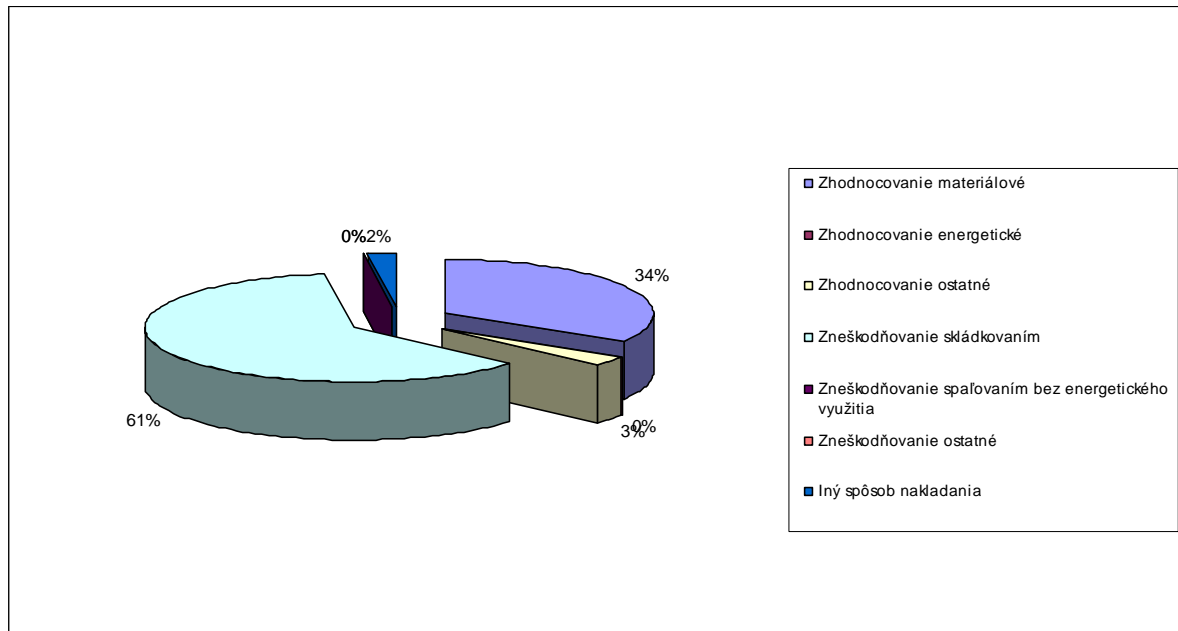
\* v zmysle tabuľky č. 10

Zdroj: SAŽP (RISO)

Nakladanie s odpadmi zo skla v jednotlivých okresoch Nitrianskeho kraja v rokoch 2005 – 2010 je uvedené v prílohe č.1, tabuľka P1.9.

Podiel jednotlivých spôsobov nakladania s odpadmi zo skla v Nitrianskom kraji v roku 2010 je zobrazený na obrázku č. 7.

Problémom je nakladanie so špeciálnymi druhmi skla, ktoré sa získavajú spracovaním starých vozidiel a elektroodpadov. pre tieto druhy odpadov nie sú dostatočné kapacity na ich zhodnotenie.



Obr. č. 7 – podiel jednotlivých spôsobov nakladania s odpadmi zo skla

V Nitrianskom kraji spoločnosť ARGUSS s.r.o., Bratislava prevádzka Lok (okres Levice) vykonáva spracovanie skleneného recyklátu, skla z CRT obrazoviek a PC monitorov (získaných pri spracovaní elektroodpadu) a získava Kamenivo do nestmelených a hydraulicky stmelených materiálov používaných v inžinierskom stavitelstve a pri výstavbe ciest.

Dominantné postavenie v zhodnocovaní odpadového skla v SR má spoločnosť Vetropack Nemšová.

#### II.4.5 Odpady z plastov

Odpady z plastov ako samostatný druh odpadov možno charakterizovať ako odpady z výroby a spotreby.

Podľa katalógu odpadov medzi odpady z plastov patria nasledovné odpady kategórie ostatné zaradené pod katalógové číslo:

- 020104 – odpadové plasty (okrem obalov)
- 070213 – odpadový plast
- 120105 – hobliny a triesky z plastov
- 160119 – plasty
- 170203 – plasty
- 200139 – plasty

Vznik a nakladanie s odpadmi z plastov je zobrazené v tabuľkách č. 26 a č.27. Nakladanie s odpadmi z plastov v jednotlivých okresoch Nitrianskeho kraja v rokoch 2005 – 2010 je uvedené v prílohe č.1, tabuľka P1.10.

Tab. č. 26 – Vznik odpadu z plastov v okresoch Nitrianskeho kraja v rokoch 2005 – 2010 (t/rok)

Okres	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Komárno	370,56	674,47	763,20	683,09	385,03	656,00
Levice	237,68	344,69	149,52	540,99	803,10	995,39
Nitra	900,08	1376,92	1149,25	2919,82	2103,42	2461,33
Nové Zámky	858,86	931,00	1669,04	1433,60	635,70	793,09
Šaľa	212,02	170,07	267,00	314,03	267,16	393,25
Topoľčany	650,51	492,50	413,30	623,64	549,86	729,03
Zlaté Moravce	117,98	148,45	455,43	359,37	342,10	266,32
Nitriansky kraj	3347,70	4138,65	5186,71	6874,54	5086,34	6294,44

Zdroj: SAŽP (RISO)

Tab. č. 27 – Nakladanie s odpadom z plastov v Nitrianskom kraji v rokoch 2005 – 2010

Spôsob nakladania*		01	02	03	04	05	06	07	Spolu
2005	t/rok	968,24	1,00	89,36	168,11	0,00	359,51	1761,48	3347,70
	%	28,92	0,03	2,67	5,02	0,00	10,74	52,62	100,00
2006	t/rok	1110,35	38,66	161,68	349,66	2,58	6,32	2469,40	4138,65
	%	26,83	0,93	3,91	8,45	0,06	0,15	59,67	100,00
2007	t/rok	2316,34	2,39	656,48	1258,75	14,47	8,52	1020,76	5186,71
	%	44,66	0,05	10,90	24,27	0,28	0,16	19,68	100,00
2008	t/rok	3767,05	0,00	797,67	684,71	0,00	8,91	1616,20	6874,54
	%	54,80	0,00	11,60	9,96	0,00	0,13	23,51	100,00
2009	t/rok	3606,88	0,00	819,23	609,16	0,00	39,99	11,08	5086,34
	%	70,91	0,00	16,11	11,98	0,00	0,79	0,22	100,00
2010	t/rok	4968,81	11,86	453,68	656,48	0,00	4,11	199,50	6294,44
	%	78,94	0,19	7,21	10,43	0,00	0,07	3,17	100,00

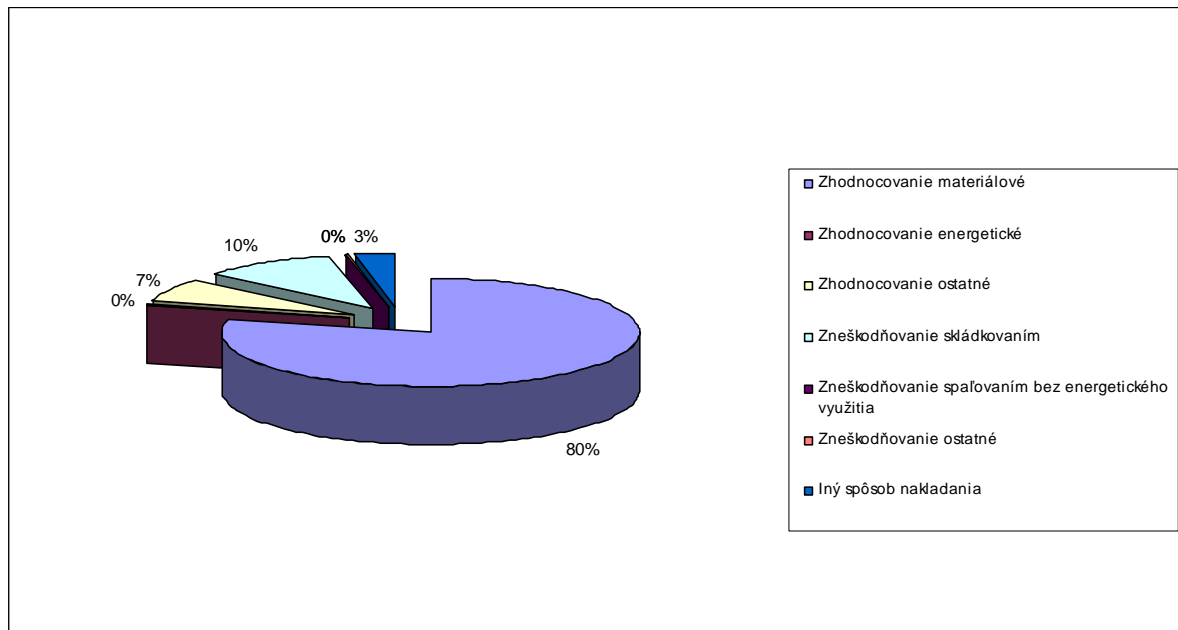
\* v zmysle tabuľky č. 10

Zdroj: SAŽP (RISO)

Materiálové zhodnocovanie plastov v Nitrianskom kraji má stúpajúcu tendenciu. Kým v roku 2005 bolo materiálovo zhodnotených necelých 30 % odpadov z plastov, v roku 2010 to

bolo takmer 80%. Minimálne sa pri týchto odpadoch využíva energetické zhodnocovanie, len 0,19 % v roku 2010. Stále však asi 10 % plastov končí na skládkach.

Podiel jednotlivých spôsobov nakladania s odpadmi z plastov v Nitrianskom kraji v roku 2010 je zobrazený na obrázku č. 8.



Obr. č. 8 - Podiel jednotlivých spôsobov nakladania s odpadmi z plastov

Problémovými sú plasty, ktoré vznikajú ako odpad zo spracovania elektrozariadení. Tieto obsahujú tzv. spomaľovače horenia, čo vylučuje ich energetické zhodnotenie. Spomaľovače horenia sú často látky, ktoré sú zakázané (alebo v blízkej budúcnosti budú zakázané) medzinárodnými dohovormi. Plasty z elektroodpadov sa v súčasnosti na Slovensku nezhodnocujú, okrem malej prevádzky na výrobu plastobetónov ako zhodnocovanie plastov od spracovateľa elektroodpadu Peter Bolek – Ekoray Námestovo.

V rámci Nitrianskeho kraja sa spracovaniu jednotlivých druhov plastov venuje viacero firiem ako sú:

- General Plastic, s.r.o., Kolárovo
- Nitrawex spol. s r.o., Nitra; prevádzka Veľké Ripňany
- ProfiPlast s.r.o., Topoľčany
- Ing. Jozef Tomšík, Toma-Flock, Úľany nad Žitavou
- Roffelsen Plastics Slovakia, spol. s r.o., Šurany
- Recyplast SK, spol. s r.o., Močenok
- AGROSTYRO s.r.o., Zlaté Moravce
- ENVI-GEOS Nitra, spol. s r.o., Lužianky
- Plastcom, spol. s r.o., Bratislava; prevádzka Nitra
- Plastika a.s., Nitra
- Pumpkin a P, s.r.o., Nitra; prevádzka Lehota
- REGRA-plast s.r.o., Nitra
- Remarkplast slovakia, s.r.o., Vráble
- VÚSAPL a.s., Nitra
- BKP, spol. s r.o., Nové Mesto nad Váhom; prevádzka Rišňovce.

## II.4.6 Biologicky rozložiteľné odpady

Bilancia vzniku biologicky rozložiteľných odpadov (BRO) v Nitrianskom kraji vychádza z vymedzenia BRO podľa Katalógu odpadov.:

- 02 01 01 – kaly z prania čistenia
- 02 01 02 - odpadové živočíšne tkanivá
- 02 01 03 - odpadové rastlinné tkanivá
- 02 01 06 - zvierací trus, moč a hnoj (vrátane znečistenej slamy), kvapalné odpady, oddelene zhromažďované a spracúvané mimo miesta ich vzniku
- 02 01 07 - odpad z lesného hospodárstva
- 02 02 01 - kaly z prania a čistenia
- 02 02 02 - odpadové živočíšne tkanivá
- 02 02 03 - materiál nevhodný na spotrebu alebo spracovanie
- 02 02 04 - kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku
- 02 03 01 - kaly z prania, čistenia, lúpania, odstredovania a separovania
- 02 03 04 - látky nevhodné na spotrebu alebo spracovanie
- 02 05 01 - látky nevhodné na spotrebu alebo spracovanie
- 02 06 01 - materiály nevhodné na spotrebu alebo spracovanie
- 02 07 01 - odpad z prania, čistenia a mechanického spracovania surovín
- 03 01 05 - piliny, hobliny, odrezky, odpadové rezivo alebo drevotrieskové/drevovláknité dosky, dyhy iné ako uvedené v 030104
- 03 03 01 - odpadová kôra a drevo
- 03 03 07 - mechanicky oddelené výmetky z recyklácie papiera a lepenky
- 03 03 08 - odpady z triedenia papiera a lepenky určených na recykláciu
- 19 08 05 – kaly z čistenia komunálnych odpadových vôd
- 20 01 01 - papier a lepenka
- 20 01 08 - biologicky rozložiteľný kuchynský a reštauračný odpad
- 20 01 11 - textílie
- 20 01 25 - jedlé tuky a oleje
- 20 02 01 - biologicky rozložiteľný odpad zo záhrad, parkov a cintorínov
- 20 03 02 - odpad z trhovísk

Biologicky rozložiteľné odpady vznikajú nielen v komunálnej sfére, ale aj priemyselnej. Všetky BRO uvedené ako vhodné na kompostovanie sú kategórie O. Rozmanitosť zdrojov BRO poskytuje široké možnosti individuálneho prístupu k nakladaniu s týmto odpadom na miestnej i regionálnej úrovni v závislosti od výskytu jednotlivých druhov a množstiev BRO.

### II.4.6.1 Vznik a nakladanie s biologicky rozložiteľnými odpadmi celkovo

Vznik biologicky rozložiteľných odpadov (BRO) s rozdelením na jednotlivé okresy Nitrianskeho kraja je uvedený v tabuľke č.28. Najväčšie množstvo BRO vzniklo v roku 2008, a to cca 400 000 ton, pričom v roku 2010 to bolo len okolo 154 000 ton.



Tab. č. 28 – Vznik BRO v okresoch Nitrianskeho kraja v rokoch 2005 – 2010 (t/rok)

Okres	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Komárno	26808	39170	50919	55756	40508	42696
Levice	22896	25461	16301	7071	9066	6898
Nitra	33862	20500	21608	81017	19916	14430
Nové Zámky	15302	72617	49725	197148	94386	37498
Šaľa	5739	4330	11828	7005	17095	21041
Topoľčany	60249	35824	86581	43357	32189	23450
Zlaté Moravce	13310	10397	12860	9282	15435	8869
Nitriansky kraj	178166	208300	249821	400641	228593	154883

Zdroj: SAŽP (RISO)

Ako vidno z tabuľky 29 v Nitrianskom kraji sa pri BRO najčastejšie využíva zhodnocovanie odpadov. V roku 2010 bolo materiálovo zhodnotených takmer 35 % BRO odpadov, podobné množstvo BRO bolo zhodnotených ostatnými spôsobmi. Na skládkach bolo v roku 2010 zneškodnených asi 14 % BRO.

Podiel jednotlivých spôsobov nakladania s BRO v Nitrianskom kraji v roku 2010 je zobrazený na obrázku č. 9.

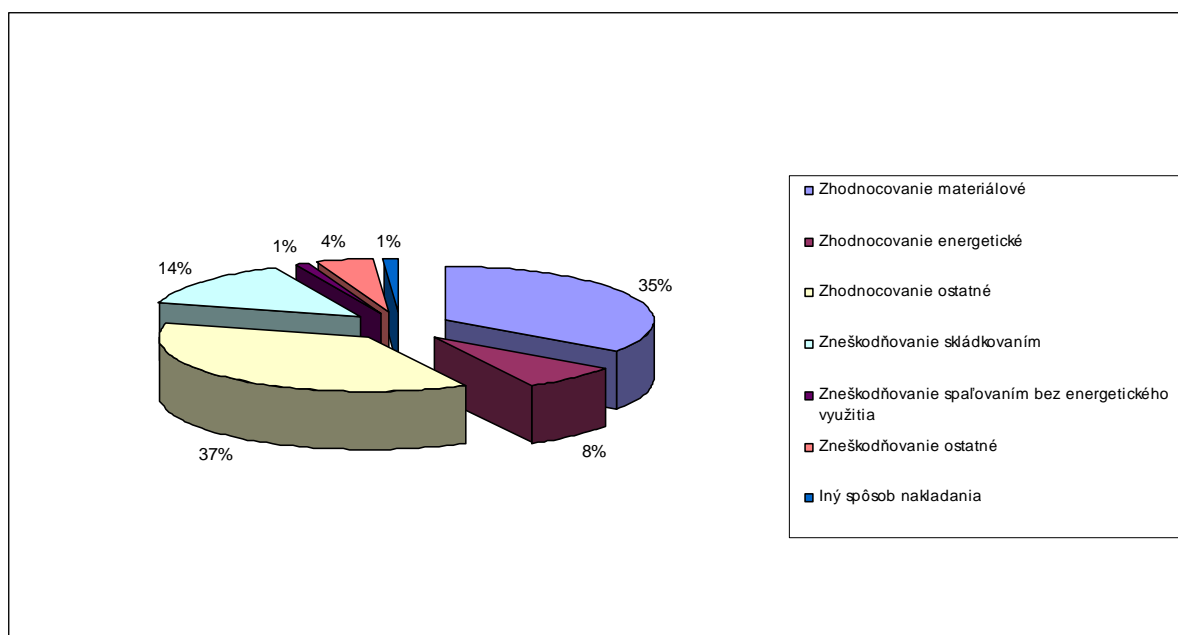
Tab. č. 29 – Nakladanie s BRO v Nitrianskom kraji v rokoch 2005 – 2010

Spôsob nakladania*		01	02	03	04	05	06	07	Spolu
2005	t/rok	38418	1074	50151	26995	4131	2738	54659	178166
	%	21,56	0,60	28,15	15,15	2,32	1,54	30,68	100,00
2006	t/rok	59041	10429	56206	21719	9967	25759	25179	208300
	%	28,34	5,01	26,98	10,43	4,78	12,37	12,09	100,00
2007	t/rok	69876	3128	34238	73798	2944	8042	57795	249821
	%	27,97	1,25	13,71	29,54	1,18	3,22	23,13	100,00
2008	t/rok	46160	9055	86505	2560	1999	8642	245720	400641
	%	11,52	2,26	21,59	0,64	0,50	2,16	61,33	100,00
2009	t/rok	40897	40980	95768	22670	2343	8999	16936	228593
	%	17,89	17,93	41,89	9,92	1,02	3,94	7,41	100,00
2010	t/rok	53900	11687	56869	22004	1914	6663	1846	154883
	%	34,80	7,55	36,72	14,21	1,24	4,30	1,19	100,00

\* v zmysle tabuľky č. 10

Zdroj: SAŽP (RISO)

Nakladanie s BRO v jednotlivých okresoch Nitrianskeho kraja v rokoch 2005 – 2010 je uvedené v prílohe č.1, tabuľka P1.11.



Obr. č. 9 - Podiel jednotlivých spôsobov nakladania s BRO

#### II.4.6.2 Vznik a nakladanie s biologicky rozložiteľnými komunálnymi odpadmi (BRKO)

Biologicky rozložiteľné odpady tvoria významnú zložku komunálnych odpadov (BRKO). Sú tvorené najmä odpadmi zo zelene, reštauračným a kuchynským odpadom a ďalšími zložkami. Podstatná časť BRKO (až 30% podľa odborných odhadov) tvorí súčasť zmesového komunálneho odpadu.

Podľa Katalógu odpadov medzi BRKO patria nasledovné druhy odpadov:

- 20 01 01 - papier a lepenka
- 20 01 08 - biologicky rozložiteľný kuchynský a reštauračný odpad
- 20 01 25 - jedlé tuky a oleje
- 30 01 38 - drevo iné ako uvedené v 20 01 37
- 20 02 01 - biologicky rozložiteľný odpad zo záhrad, parkov a cintorínov
- 20 03 02 - odpad z trhovísk

V roku 2005 tvorili BRKO 7,45% z celkového množstva komunálnych odpadov, v roku 2006 to bolo 7,81%, v roku 2007 7,69%, v roku 2008 9,27%, v roku 2009 8,91% a v roku 2010 to bolo 10,30% z celkového množstva komunálnych odpadov.

Množstvo BRKO vzniknutých v Nitrianskom kraji a v jeho okresoch v rokoch 2005 až 2010 je uvedené v tabuľke č. 30.

Tab. č. 30 – Vznik BRKO v okresoch Nitrianskeho kraja v rokoch 2005 – 2010 (t/rok)

Okres	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Komárno	2892	2702	2523	3158	3073	5095
Levice	3119	2256	2965	3456	2810	2508
Nitra	1000	3144	3367	3860	3983	3347
Nové Zámky	2957	2322	2562	3179	3137	3680
Šaľa	2792	3686	3765	4748	3127	5650
Topoľčany	3480	2947	2365	4935	5613	5810
Zlaté Moravce	484	490	479	368	397	655
Nitriansky kraj	16725	17547	18025	23713	22140	26746

Zdroj: SAŽP (RISO)

V roku 2004 bol zákonom č.24/2004 novelizovaný zákon o odpadoch, ktorým bolo zakázané zneškodňovanie biologicky rozložiteľných odpadov zo záhrad a z parkov vrátane odpadu z cintorínov a ďalšej zelene, pokiaľ je súčasťou komunálneho odpadu. Obce boli touto právnou úpravou donútené zabezpečiť separovaný zber a následné zhodnotenie tohto tzv. zeleného odpadu. U tohto odpadu tým došlo ku zvýšeniu podielu zhodnocovania oproti jeho zneškodňovaniu.

Tab. č. 31 – Nakladanie s BRKO v Nitrianskom kraji v rokoch 2005 – 2010

Tab. 03.01 - Nakladanie s DROGAMI v Nariadenom kraji v rokoch 2005 - 2010									
Spôsob nakladania*		01	02	03	04	05	06	07	Spolu
2005	t/rok	3315	36	236	10826	27	0	2283	16725
	%	19,82	0,22	1,41	64,74	0,16	0,00	13,65	100,00
2006	t/rok	9361	0	219	5112	0	0	2855	17547
	%	53,35	0,00	1,25	29,13	0,00	0,00	16,27	100,00
2007	t/rok	11190	0	125	1263	0	0	5447	18025
	%	62,08	0,00	0,69	7,01	0,00	0,00	30,22	100,00
2008	t/rok	21113	0	9	766	0	0	1825	23713
	%	89,04	0,00	0,04	3,23	0,00	0,00	7,70	100,00
2009	t/rok	17439	1	1746	2711	0	1	242	22140
	%	78,77	0,00	7,89	12,24	0,00	0,00	1,09	100,00
2010	t/rok	15936	0	165	9969	0	0	679	26746
	%	59,58	0,00	0,62	37,27	0,00	0,00	2,53	100,00

\* v zmysle tabuľky č. 10

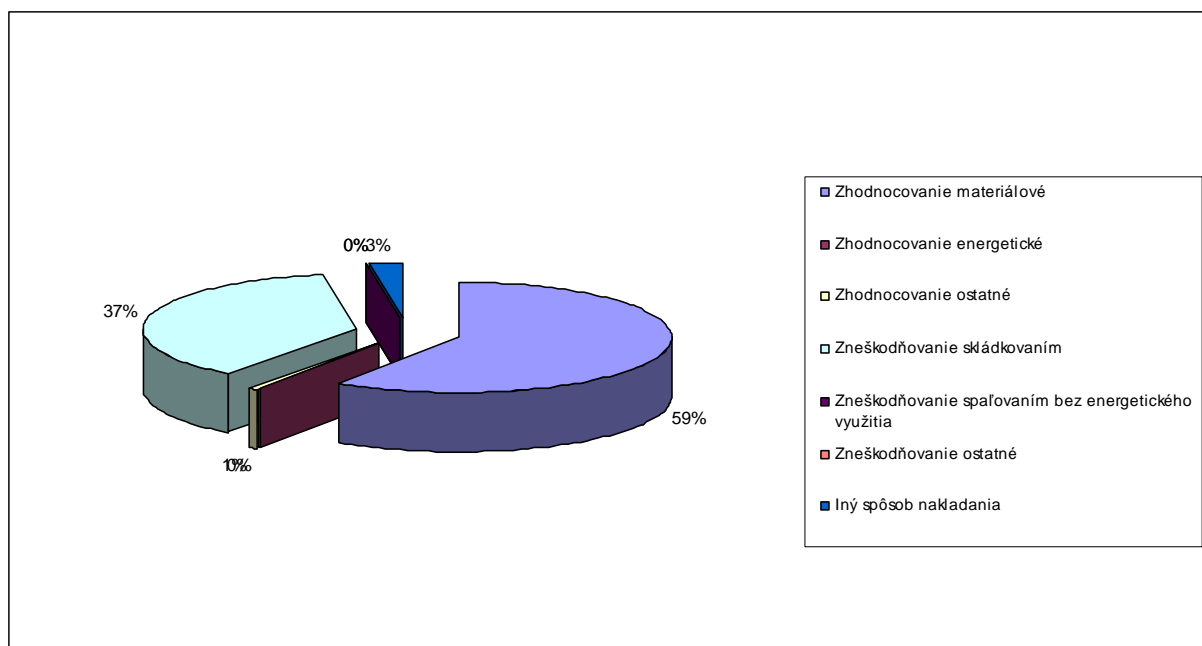
Zdroj: SAŽP (RISO)

Napriek tomu, ako vidno z tabuľky č.31 bolo v roku 2010 až 37% BRKO uložených na skládky, kým v roku 2008 to boli len 3%.

Podiel jednotlivých spôsobov nakladania s BRKO v Nitrianskom kraji v roku 2010 je zobrazený na obrázku č. 10.

Veľký podiel na tomto negatívnom ukazovateli má zmesový komunálny odpad, nakoľko vyseparované zložky BRKO (papier, lepenka, zelený biologicky rozložiteľný odpad a pod.) sa zhodnocujú predovšetkým materiálovo.

Nakladanie BRKO v jednotlivých okresoch Nitrianskeho kraja v rokoch 2005 – 2010 je uvedené v prílohe č.1, tabuľka P1.12.



Obr. č 10 - Podiel jednotlivých spôsobov nakladania s BRKO

#### II.4.6.3 Vznik a nakladanie s čistiarenskými kalmi

Čistiarenské kaly vznikajú pri čistení odpadových vôd (ČOV), ktoré sa podľa charakteru čistených vôd delia na komunálne ČOV a priemyselné ČOV. V niektorých priemyselných odvetviach je charakter odpadových vôd podobný charakteru komunálnych, čo umožňuje použiť technológie biologického čistenia. Kaly, ktoré vzniknú, sú svojim zložením veľmi podobné kalom z komunálnych vôd, preto aj nakladanie s oboma druhmi čistiarenských kalov je rovnaké.

Podľa Katalógu odpadov sa čistiarenské kaly zaraďujú pod nasledovné katalógové čísla:

- 19 08 05 – kaly z čistenia komunálnych odpadových vôd
- 19 08 12 – kaly z biologickej úpravy priemyselných odpadových vôd iné ako v 19 08 11.

Obidva druhy odpadov sú zaradené do kategórie ostatných odpadov.

Množstvá vzniknutých čistiarenských kalov v rokoch 2005 – 2010 v rámci Nitrianskeho kraja sú uvedené v tabuľke č. 32.

Tab. č. 32 – Vznik čistiarenských kalov v okresoch Nitrianskeho kraja v rokoch 2005 – 2010 (t/rok)

Okres	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Komárno	18	1076	473	466	426	0
Levice	1515	663	452	1221	1271	1219
Nitra	8750	8693	6856	1947	8362	5951
Nové Zámky	747	622	678	7894	10440	3438
Šaľa	702	494	594	1005	734	1138
Topoľčany	960	1420	1967	1112	2627	83
Zlaté Moravce	307	479	399	663	9	507
Nitriansky kraj	13000	13445	11420	20309	23951	12702

Zdroj: SAŽP (RISO)

Tab. č. 33 – Nakladanie s čistiarenskými kalmi v Nitrianskom kraji v rokoch 2005 – 2010

Spôsob nakladania*		01	02	03	04	05	06	07	Spolu
2005	t/rok	7072	0	1501	18	0	2702	1707	13000
	%	54,40	0,00	11,55	0,14	0,00	20,78	13,13	100,00
2006	t/rok	1035	0	104	1673	0	9985	648	13445
	%	7,70	0,00	0,77	12,44	0	74,27	4,82	100,00
2007	t/rok	2331	0	578	521	0	7281	709	11420
	%	20,41	0,00	5,06	4,56	0,00	63,76	6,21	100,00
2008	t/rok	1586	0	1198	632	0	8521	8372	20309
	%	7,81	0,00	5,90	3,11	0,00	41,96	41,22	100,00
2009	t/rok	1519	0	11146	2359	0	8383	544	23951
	%	6,34	0,00	46,54	9,85	0,00	35,00	2,27	100,00
2010	t/rok	2145	0	3322	598	0	6435	202	12702
	%	16,89	0,00	26,15	4,71	0,00	50,66	1,59	100,00

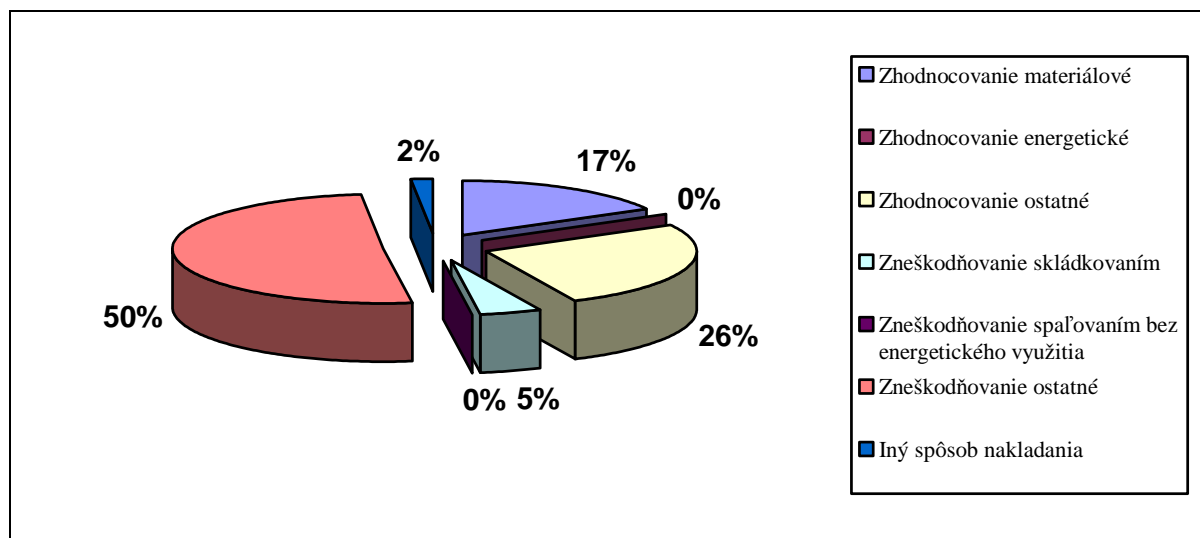
\* v zmysle tabuľky č. 10

Zdroj: SAŽP (RISO)

Tabuľka č. 33 poskytuje prehľad o nakladaní s čistiarenskými kalmi v Nitrianskom kraji. Nakladanie s čistiarenskými kalmi v jednotlivých okresoch Nitrianskeho kraja v rokoch 2005 – 2010 je uvedené v prílohe č.1, tabuľka P1.13.

V roku 2010 bolo materiálovo zhodnotených takmer 17 % čistiarenských kalov, prevládajúcim spôsobom je zneškodňovanie ostatné, na skládkach bolo zneškodnených necelých 5% kalov.

Podiel jednotlivých spôsobov nakladania s čistiarenskými kalmi v Nitrianskom kraji v roku 2010 je zobrazený na obrázku č. 11.



Obr. č. 11 - Podiel jednotlivých spôsobov nakladania s čistiarenskými kalmi

Od roku 2006 sa u nás kaly neaplikujú priamo do pôd, ale pridávajú sa do kompostov. Neochotu prevádzkovateľov ČOV aplikovať kal priamo do pôdy je možné vysvetliť komplikovanými požiadavkami zákona č. 188/2003 Z.z. o aplikácii čistiarenského kalu a dnových sedimentov do pôdy v znení neskorších predpisov a zvýšenými nákladmi na požadované pravidelné analýzy kalov a pôd.

Najmä veľké ČOV (nad 10000 EO) majú vybudované kalové hospodárstvo postavené na anaeróbnom rozklade kalov (tzv. vyhnívacie nádrže). Produktmi rozkladu sú bioplyn a digestát. Bioplyn sa využíva na vyhrievanie samotnej vyhrievacej nádrže, prípadne na vyhrievanie budov v areáli ČOV a na výrobu elektrickej energie. Digestát sa pridáva do kompostov podobne ako samotný aerobne stabilizovaný kal z menších ČOV (činnosť R03).

#### II.4.7 Odpady z textilu

Odpady z textilu tvorí sedem druhov odpadov v zmysle Katalógu odpadov zaradených do kategórií ostatných odpadov pod katalógové číslo:

- 040209 – odpady z kompozitných materiálov (impregnovaný textil, elastomér, plastomér)
- 040221 – odpady z nespracovaných textilných vlákien
- 040222 – odpady zo spracovania textilných vlákien
- 150109 – obaly z textilu
- 191208 – textílie
- 200110 – šatstvo
- 200111 – textílie

Podľa tabuľky č. 34 vzniklo v roku 2010 v Nitrianskom kraji 242 ton textilu. Množstvá vznikajúcich odpadov z textilu majú klesajúcu tendenciu. V okresoch Šaľa a Zlaté Moravce tento odpad nevznikol vôbec

Tab. č. 34 – Vznik odpadov textilu v okresoch Nitrianskeho kraja v rokoch 2005 – 2010 (t/rok)

Okres	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Komárno	79,21	23,03	40,71	12,70	8,70	9,63
Levice	210,47	170,42	102,50	83,95	108,09	98,73
Nitra	88,73	64,48	127,85	86,25	107,92	78,45
Nové Zámky	45,31	20,00	42,16	85,88	45,64	28,61
Šaľa	9,16	9,95	216,87	7,01	0,00	0,00
Topoľčany	48,32	47,93	42,71	52,77	18,61	26,81
Zlaté Moravce	21,43	9,91	7,85	5,80	0,03	0,00
Nitriansky kraj	502,64	345,40	580,65	334,65	288,99	242,24

Zdroj: SAŽP (RISO)

Materiálové zhodnotenie textilu sa pohybuje v rozmedzí od zhruba 20% v roku 2009 po zhruba 40% v roku 2006, Najmenej odpadov z textilu bolo materiálovo zhodnotených v roku 2007, ako to vidno z tabuľky č.35. Energetické zhodnocovanie sa okrem roku 2005 nevyužívalo, podobne aj zneškodňovanie skládkovaním je minimálne využívaný spôsob nakladania s týmto odpadom. U veľkého množstva odpadov z textilu sa vyžívalo iné nakladanie, ale dobré je, že tu môžeme vidieť klesajúcu tendenciu zo 46 % v roku 2005 na 1,25 % v roku 2010. Pomerne vysoký je podiel skládkovaných odpadov z textilu a to až takmer 30% v roku 2010, kým v rokoch 2006-2008 to bolo okolo 11%.

Podiel jednotlivých spôsobov nakladania s odpadmi z textilu v Nitrianskom kraji v roku 2010 je zobrazený na obrázku č. 12.

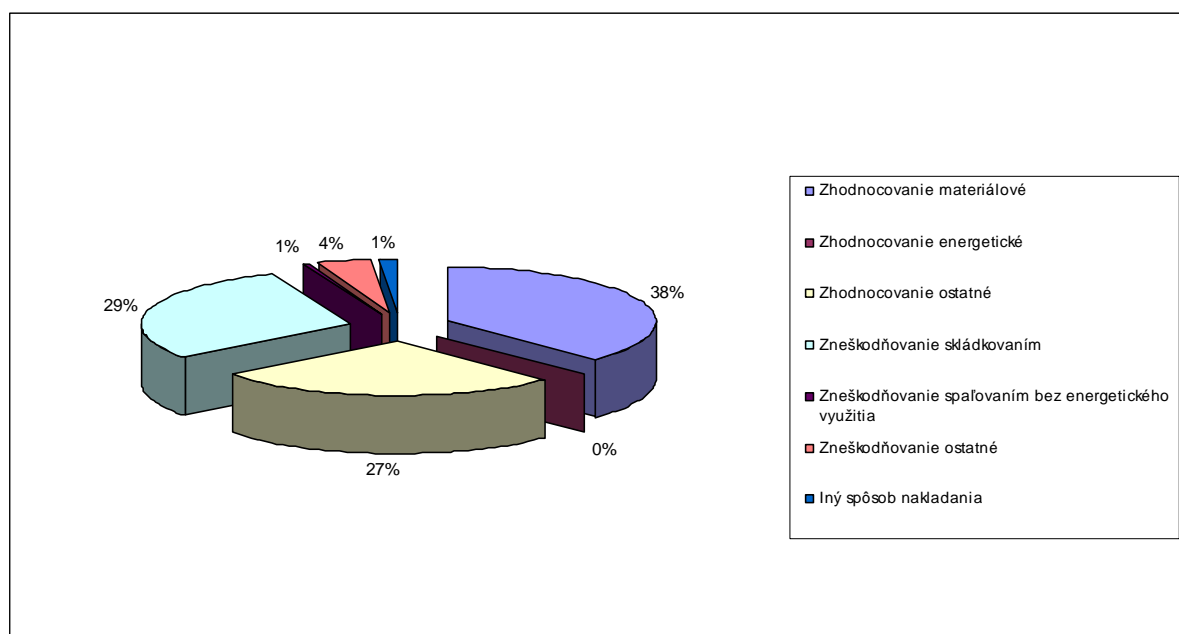
Tab. č. 35 – Nakladanie s odpadmi z textilu v Nitrianskom kraji v rokoch 2005 – 2010

Spôsob nakladania*		01	02	03	04	05	06	07	Spolu
2005	t/rok	136,15	11,76	35,28	85,74	0,08	0,35	233,28	502,64
	%	27,09	2,34	7,02	17,06	0,02	0,07	46,41	100,00
2006	t/rok	142,02	0,00	28,35	32,60	0,45	34,80	107,18	345,40
	%	41,12	0,00	12,10	11,56	0,01	46,65	16,13	100,00
2007	t/rok	78,64	0,00	70,27	67,14	0,07	270,89	93,64	580,65
	%	13,54	0,00	12,10	11,56	0,01	46,65	16,13	100,00
2008	t/rok	83,17	0,00	91,43	38,57	0,00	0,00	121,19	334,36
	%	24,87	0,00	27,34	11,54	0,00	0,00	36,25	100,00
2009	t/rok	55,29	0,00	147,39	72,13	4,61	8,89	0,68	288,99
	%	19,13	0,00	51,00	24,96	1,60	3,08	0,24	100,00
2010	t/rok	90,67	0,00	65,63	70,88	1,74	10,28	3,04	242,24
	%	37,43	0,00	27,09	29,26	0,72	4,24	1,25	100,00

\* v zmysle tabuľky č. 10

Zdroj: SAŽP (RISO)

Nakladanie s odpadmi z textilu v jednotlivých okresoch Nitrianskeho kraja v rokoch 2005 – 2010 je uvedené v prílohe č.1, tabuľka P1.14



Obr. č. 12 - Podiel jednotlivých spôsobov nakladania s odpadmi z textilu

V súčasnosti sa odpadový textil v SR spracováva v dvoch zariadeniach. Problémom je nedostatočný zber odpadov z textilu. V obciach nie je vôbec zavedený separovaný zber tejto zložky komunálneho odpadu, pričom v minulosti bola na Slovensku dlhoročná tradícia výkupu starého šatstva zbernými surovinami.

#### II.4.8 Stavebné odpady

Za stavebné odpady sa (v zmysle § 40c zákona o odpadoch) považujú odpady, ktoré vznikajú v dôsledku uskutočňovania stavebných prác, zabezpečovacích prác ako aj prác vykonávaných pri údržbe stavieb (udržiavacie práce), pri úprave (rekonštrukcii) stavieb alebo odstraňovaní (demolácii) stavieb.

**II.4.8.1 Vznik a nakladanie so stavebnými odpadmi kategórie N**

Podľa katalógu odpadov sa stavebným odpadom kategórie N – nebezpečné priradujú nasledovné katalógové čísla:

- 170106 – zmesi alebo oddelené zložky betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky obsahujúce nebezpečné látky
- 170204 – Sklo, plasty a drevo obsahujúce nebezpečné látky alebo kontaminované nebezpečnými látkami
- 170301 – bitúmenové zmesi obsahujúce uhoľný decht
- 170303 – uhoľný decht a dechtové výrobky
- 170409 – kovový odpad kontaminovaný nebezpečnými látkami
- 170410 – káble obsahujúce olej, uhoľný decht a iné nebezpečné látky
- 170503 – zemina a kamenivo obsahujúce nebezpečné látky
- 170505 – výkopová zemina obsahujúca nebezpečné látky
- 170507 – štrk zo železničného zvršku obsahujúci nebezpečné látky
- 170601 – izolačné materiály obsahujúce azbest
- 170603 – iné izolačné materiály pozostávajúce z nebezpečných látok alebo obsahujúce nebezpečné látky
- 170605 – stavebné materiály obsahujúce azbest
- 170801 – stavebné materiály na báze sadry kontaminované nebezpečnými látkami
- 170901 – odpady zo stavieb a demolácií obsahujúce ortuť
- 170902 – odpady zo stavieb a demolácií obsahujúce PCB (napr. tesniace materiály obsahujúce PCB, podlahové krytiny na báze živíc obsahujúce PCB, izolačné zasklenie obsahujúce PCB, kondenzátory obsahujúce PCB)
- 170903 – iné odpady zo stavieb a demolácií vrátane zmiešaných odpadov obsahujúce nebezpečné látky

Vznik nebezpečných stavebných odpadov v okresoch Nitrianskeho kraja v rokoch 2005 -2010 je uvedený v tabuľke č. 36.

Tab. č. 36 – Vznik nebezpečných stavebných odpadov v okresoch Nitrianskeho kraja v rokoch 2005 – 2010 (t/rok)

Okres	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Komárno	15,50	6144,36	30,52	7,50	20,53	3,34
Levice	75,97	106,56	7058,65	10,90	530,25	59,78
Nitra	9386,87	237,89	344,68	351,55	15166,19	9387,27
Nové Zámky	105,67	170,00	289,04	2828,27	14,21	602,98
Šaľa	848,90	2467,41	137,22	356,33	400,63	256,30
Topoľčany	14,95	2,86	237,57	8,16	1,05	1,91
Zlaté Moravce	60,51	6,83	13,91	13,61	40,52	12628,81
Nitriansky kraj	10508,37	9135,85	8111,58	3576,32	16173,39	22940,39

Zdroj: SAŽP (RISO)

Vývoj vzniku nebezpečných stavebných odpadov vykazuje v rokoch 2005 až 2008 pokles, v rokoch 2009 a 2010 môžeme vidieť nárast množstva nebezpečných stavebných odpadov, čo pravdepodobne spôsobené výstavbou rýchlostnej cesty R1.

Z metód nakladania s nebezpečnými stavebnými odpadmi prevažuje v rokoch 2005 – 2009 zneškodňovanie nad zhodnocovaním. Iné je to v roku 2010, kedy bolo materiálovo



zhodnotených asi 74 % týchto odpadov a zneškodnených asi 23 % nebezpečných stavebných odpadov (tabuľka č. 37).

Podiel jednotlivých spôsobov nakladania s nebezpečnými stavebnými odpadmi v Nitrianskom kraji v roku 2010 je zobrazený na obrázku č. 13.

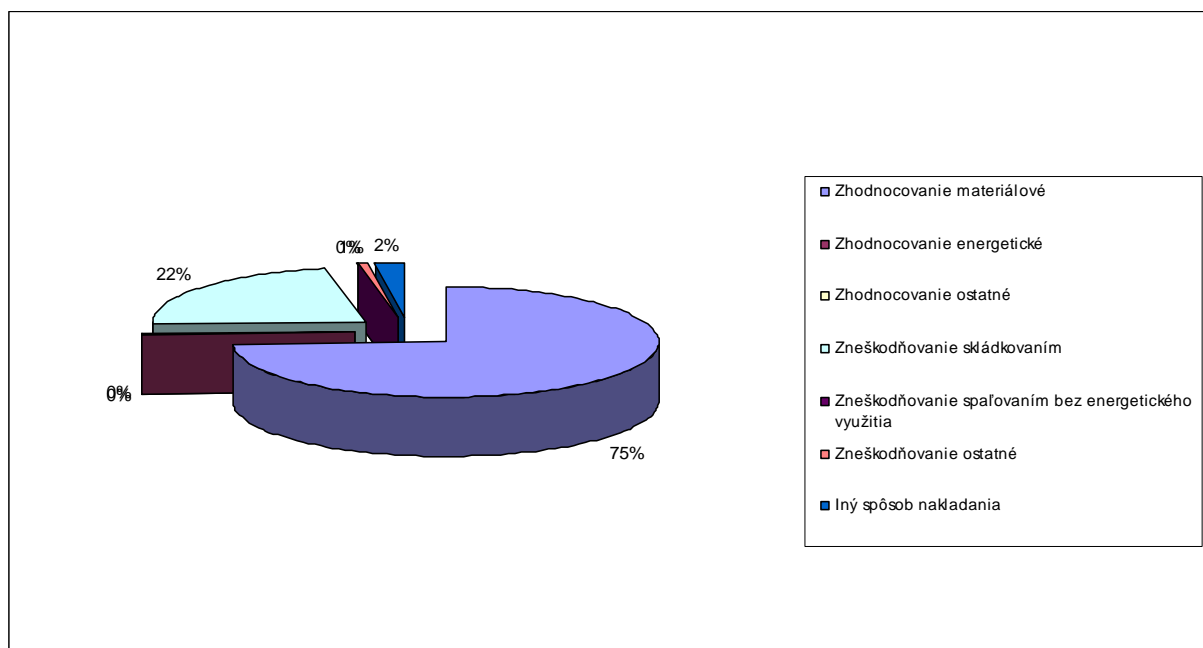
Tab. č. 37 – Nakladanie s nebezpečnými stavebnými odpadmi v Nitrianskom kraji v rokoch 2005 – 2010

Spôsob nakladania*		01	02	03	04	05	06	07	Spolu
2005	t/rok	6,58	0,00	28,50	6621,04	0,66	3675,37	176,22	10508,37
	%	0,06	0,00	0,27	63,01	0,01	34,98	1,68	100,00
2006	t/rok	7,92	0,00	5,47	2683,33	0,73	6323,20	115,20	9135,85
	%	0,09	0,00	0,06	29,37	0,01	69,21	1,26	100,00
2007	t/rok	6,09	0,00	27,97	7377,60	188,64	236,17	275,11	8111,58
	%	0,08	0,00	0,34	90,95	2,33	2,91	3,39	100,00
2008	t/rok	0,74	0,00	3,89	560,21	0,00	2311,78	699,70	3576,32
	%	0,02	0,00	0,11	15,66	0,00	64,64	19,56	100,00
2009	t/rok	3,34	0,51	0,00	1560,43	0,00	14608,50	0,61	16173,39
	%	0,02	0,00	0,00	9,65	0,00	90,32	0,00	100,00
2010	t/rok	17039,42	0,02	83,63	5122,23	0,00	214,14	480,67	22940,39
	%	74,28	0,00	0,36	22,33	0,00	0,93	2,10	100,00

\* v zmysle tabuľky č. 10

Zdroj: SAŽP (RISO)

Nakladanie so nebezpečnými stavebnými odpadmi v jednotlivých okresoch Nitrianskeho kraja v rokoch 2005 – 2010 je uvedené v prílohe č.1, tabuľka P1.15.



Obr. č. 13 - Podiel jednotlivých spôsobov nakladania s nebezpečnými stavebnými odpadmi

**II.4.8.2 Vznik a nakladanie so stavebnými odpadmi kategórie O**

Podľa katalógu odpadov sa stavebným odpadom kategórie O – ostatné priradujú nasledovné katalógové čísla:

- 170101 – betón
- 170102 – tehly
- 170103 – obkladačky, dlaždice a keramika
- 170107 – zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 170106
- 170201 – drevo
- 170202 – sklo
- 170203 – plasty
- 170302 – bituménové zmesi iné ako v 170301
- 170401 – meď, bronz, mosadz
- 170402 – hliník
- 170403 – olovo
- 170404 – zinok
- 170405 – železo a oceľ
- 170406 – cín
- 170407 – zmiešané kovy
- 170411 – káble iné ako uvedené v 170410
- 170504 – zemina a kamenivo iné ako uvedené v 170503
- 170506 – výkopová zemina iná ako uvedená v 170505
- 170508 – štrk zo železničného zvršku iný ako uvedený v 170507
- 170604 – izolačné materiály iné ako uvedené v 170601 a 170603
- 170802 – stavebné materiály na báze sadry iné ako uvedené v 170801
- 170904 – zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 170901, 170902 a 170903
- 200307 – objemný odpad

Podľa tabuľky č. 38 množstvo ostatných stavebných odpadov v Nitrianskom kraji postupne narastá

Tab. č. 38 – Vznik ostatných stavebných odpadov v okresoch Nitrianskeho kraja v rokoch 2005 – 2010 (t/rok)

Okres	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Komárno	16194,86	4948,84	25943,23	9441,93	10331,20	11519,99
Levice	5364,71	15107,44	18924,06	16764,13	10096,81	28548,17
Nitra	21684,22	26801,39	81512,50	38958,97	41977,59	58441,11
Nové Zámky	12202,26	12134,00	19939,43	17284,91	15107,40	16120,73
Šaľa	4188,97	6510,27	2051,01	5189,05	9733,34	7023,69
Topoľčany	3771,45	4234,53	7818,70	3863,83	4082,75	5252,13
Zlaté Moravce	13920,15	14177,35	5278,92	16364,25	3889,33	9540,13
Nitriansky kraj	77326,62	83914,02	161467,84	107867,05	95198,41	136445,94

Zdroj: SAŽP (RISO)

V nakladaní s ostatnými stavebnými odpadmi prevláda skládkovanie, ktoré sa pohybuje od 74 % v roku 2005 do 62,10 % v roku 2010, okrem roku 2006, kedy išlo na skládky 57,7%. Aj keď je skládkovanie najrozšírenejší spôsob nakladania s ostatnými stavebnými odpadmi, môžeme tu pozorovať mierny pokles a mierny nárast u materiálového zhodnocovania (tabuľka č. 39).

Tab. č. 39 – Nakladanie s ostatnými stavebnými odpadmi v Nitrianskom kraji v rokoch 2005 – 2010

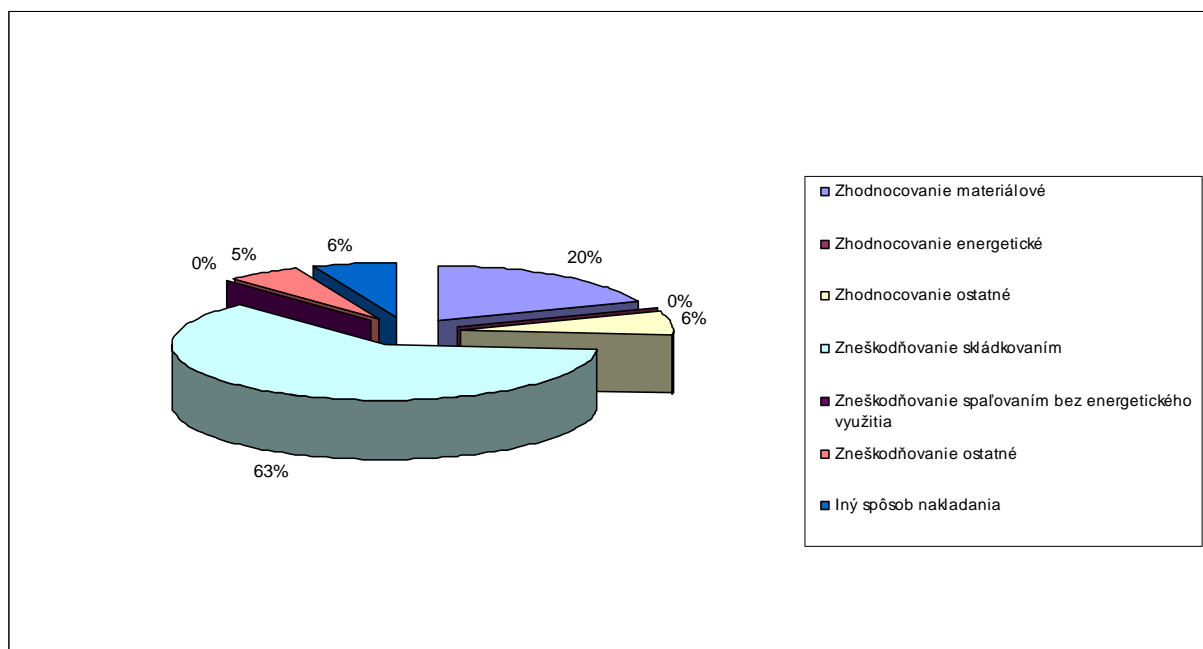
Spôsob nakladania*		01	02	03	04	05	06	07	Spolu
2005	t/rok	635,16	0,02	10834,88	57850,44	18,93	958,74	7028,45	77326,62
	%	0,82	0,00	14,01	74,81	0,02	1,24	9,09	100,00
2006	t/rok	12886,18	4,90	2963,21	48414,76	17,13	1358,37	18269,47	83914,02
	%	15,36	0,01	3,53	57,70	0,02	1,62	21,77	100,00
2007	t/rok	10882,55	1,00	13712,32	104474,95	1,47	2200,36	30195,19	161467,84
	%	6,74	0,00	8,49	64,70	0,00	1,36	18,70	100,00
2008	t/rok	5607,12	0,80	11536,53	71241,35	0,00	8591,96	10889,29	107867,05
	%	5,20	0,00	10,70	66,05	0,00	7,97	10,10	100,00
2009	t/rok	16207,85	0,00	8797,28	64997,21	0,00	2119,56	3076,51	95198,41
	%	17,03	0,00	9,24	68,28	0,00	2,23	3,23	100,00
2010	t/rok	26707,31	2,02	8804,06	84734,54	2,47	7416,40	8779,14	136445,94
	%	19,57	0,00	6,45	62,10	0,00	5,44	6,43	100,00

\* v zmysle tabuľky č. 10

Zdroj: SAŽP (RISO)

Nakladanie s ostatnými stavebnými odpadmi v jednotlivých okresoch Nitrianskeho kraja v rokoch 2005 – 2010 je uvedené v prílohe č.1, tabuľka P1.16.

Podiel jednotlivých spôsobov nakladania s ostatnými stavebnými odpadmi v Nitrianskom kraji v roku 2010 je zobrazený na obrázku č. 14.



Obr. č. 14 - Podiel jednotlivých spôsobov nakladania s ostatnými stavebnými odpadmi

Nakladanie so stavebnými odpadom a odpadom z demolácií je upravené v zákone o odpadoch. V § 19 sú upravené základné povinnosti držiteľa odpadu a povinnosti prevádzkovateľa zariadení na nakladanie s odpadmi. Okrem toho, je nakladanie so stavebným odpadom a odpadom z demolácií upravené v § 40c zákona o odpadoch.

Podľa tohto ustanovenia je držiteľ stavebných odpadov a odpadov z demolácií povinný ich triediť podľa druhov a zabezpečiť ich materiálové zhodnotenie. Platí to v prípade, ak súhrnné množstvo stavebných odpadov a odpadov z demolácií presiahne 200 t za rok a v dostupnosti 50 km po komunikácií od miesta uskutočňovania stavebných a demolačných

prác sa nachádza zariadenia na materiálové zhodnocovanie stavebných odpadov a odpadov z demolácií.

Prevažná časť infraštruktúry na zhodnocovanie stavebných odpadov a odpadov z demolácií je tvorená mobilnými zariadeniami na ich recykláciu drvením.

V Nitrianskom kraji v súčasnosti pôsobí 10 subjektov, ktoré ponúkajú recykláciu stavebných odpadov (predovšetkým neznečistených škodlivinami) a v menšej miere tiež ich dekontamináciu. Jedná sa o subjekty, ktoré disponujú mobilnými zariadeniami a sú to: VODOMONT-vodohospodárske stavby a.s., Šaľa; Ing. Jozef Horniak –VIALLE, Levice; EKOFORM spol. s r.o., Levice; Invest Servis s.r.o., Lúčnica nad Žitavou; VERKO s.r.o., Nitra; Ladislav Juhász –TATRASPOL, Nová Stráž; Prospect spol. s r.o., Nové Zámky; Staviteľstvo Zajíček s.r.o., Šurany; U.P.BROKER s.r.o., Štúrovo; ViOn a.s., Zlaté Moravce. Dekontamináciu znečistených stavebných odpadov (znečistená zemina) realizuje firma INVEST SERVIS spol. s r.o., Lúčnica nad Žitavou a ARGUSS s.r.o., Bratislava, prevádzka LOK.

#### II.4.8.3 Vznik a nakladanie s drobnými stavebnými odpadmi

Drobným stavebným odpadom (DSO) sú podľa zákona o odpadoch odpady z bežných udržiavacích prác, ak si ich vykonáva fyzická osoba v rozsahu do 1m<sup>3</sup> na jednu fyzickú osobu. Nepatria sem prípady, ak tieto práce vykonáva pre občana firma., pretože v takomto prípade za tieto odpady zodpovedá firma.

Drobný stavebný odpad je vymedzený odkazom na stavebný zákon.

Podľa katalógu odpadov sa DSO priraduje katalógové číslo 200307. Pri zisťovaniach ŠÚ SR sa používa kód odpadu 179900.

Drobný stavebný odpad tvorí každoročne 3-6 % z celkovej produkcie komunálnych odpadov v Nitrianskom kraji. Toto množstvo je nezanedbateľné hlavne z environmentálneho hľadiska a vzhľadom na skutočnosť, že v mnohých obciach nie je riešený zber DSO a tento má výrazný podiel na tvorení tzv. čiernych skládok.

Vznik DSO v okresoch Nitrianskeho kraja je uvedený v tabuľke č. 40.

Tab. č. 40 – Vznik drobných stavebných odpadov v okresoch Nitrianskeho kraja v rokoch 2005 – 2010 (t/rok)

Okres	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Komárno	1046,14	1211,74	1485,36	2721,92	2528,51	2828,86
Levice	653,72	1692,55	721,17	1411,68	1666,93	1674,74
Nitra	2365,97	2107,56	3653,46	4218,76	3753,39	3851,33
Nové Zámky	1048,01	844,00	1370,20	3318,54	2890,89	5569,62
Šaľa	846,68	1062,43	443,18	625,08	428,11	832,28
Topoľčany	656,60	718,87	1263,20	980,70	924,42	1390,00
Zlaté Moravce	2642,75	113,00	2487,71	1267,41	140,13	608,90
Nitriansky kraj	9259,87	7750,38	11424,28	14544,09	12332,38	14755,73

Zdroj: SAŽP (RISO)

Ako vyplýva z tabuľky č. 41, väčšina DSO končí na skládkach a to od 83% v roku 2006 až do 99,66 % v roku 2009.

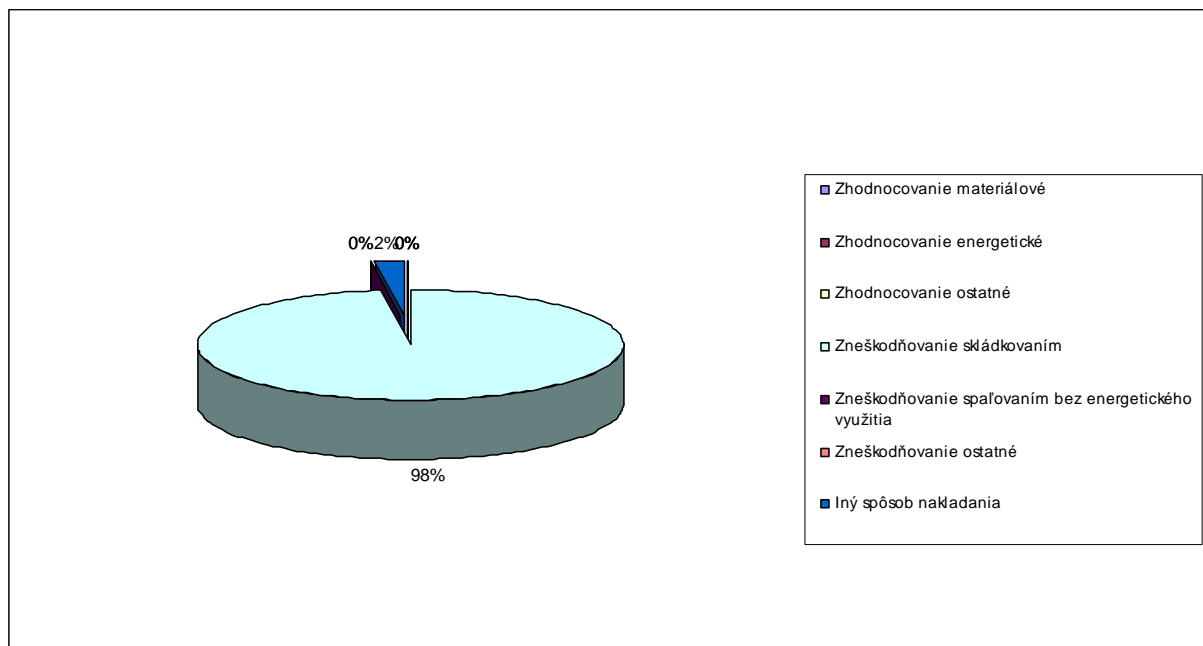
Tab. č. 41 – Nakladanie s drobnými stavebnými odpadmi v Nitrianskom kraji v rokoch 2005 – 2010

Spôsob nakladania*		01	02	03	04	05	06	07	Spolu
2005	t/rok	0,00	0,00	35,70	8689,42	0,00	62,72	472,03	9259,87
	%	0,00	0,00	0,39	93,84	0,00	0,68	5,10	100,00
2006	t/rok	0,00	0,00	0,00	6474,50	0,00	0,00	1275,88	7750,38
	%	0,00	0,00	0,00	83,54	0,00	0,00	16,46	100,00
2007	t/rok	0,00	0,00	0,00	10676,06	0,00	0,00	748,22	11424,28
	%	0,00	0,00	0,00	93,45	0,00	0,00	6,55	100,00
2008	t/rok	0,00	0,00	0,00	14477,02	0,00	0,00	67,07	14544,09
	%	0,00	0,00	0,00	99,54	0,00	0,00	0,46	100,00
2009	t/rok	0,00	0,00	0,00	12290,03	0,00	0,00	42,35	12332,38
	%	0,00	0,00	0,00	99,66	0,00	0,00	0,34	100,00
2010	t/rok	0,00	0,00	0,00	14413,40	0,00	0,00	342,33	14775,73
	%	0,00	0,00	0,00	97,68	0,00	0,00	2,32	100,00

\* v zmysle tabuľky č. 10

Zdroj: SAŽP (RISO)

Podiel jednotlivých spôsobov nakladania s drobnými stavebnými odpadmi v Nitrianskom kraji v roku 2010 je zobrazený na obrázku č. 15.



Obr. č. 15 - Podiel jednotlivých spôsobov nakladania s drobnými stavebnými odpadmi

Nakladanie s drobnými stavebnými odpadmi v jednotlivých okresoch Nitrianskeho kraja v rokoch 2005 – 2010 je uvedené v prílohe č.1, tabuľka P1.17.

#### II.4.9 Odpady z obalov

Obaly sú významnou súčasťou každodenného života a vzhľadom na ich rozmanitosť aj množstvo významnou súčasťou odpadov.

Podľa Katalógu odpadov odpady z obalov za zaraďujú pod nasledovné katalógové čísla:

- 150101 – obaly z papiera a lepenky
- 150102 – obaly z plastov

- 150103 – obaly z dreva
- 150104 – obaly z kovu
- 150105 – kompozitné obaly
- 150106 – zmiešané obaly
- 150107 – obaly zo skla
- 150108 – obaly z textilu.

#### II.4.9.1 Vznik a nakladanie s odpadmi z obalov celkovo

Celkový vznik odpadov z obalov v Nitrianskom kraji a nakladaní s nimi v rokoch 2005 až 2010 zobrazujú tabuľky č. 42 a č.43.

Uvedené údaje sú získané z hlásení o vzniku odpadov a nakladaní s nimi. Druhým zdrojom údajov o nakladaní s odpadmi z obalov sú hlásenia povinných osôb a oprávnených organizácií ktoré vyjadrujú mieru plnenia záväzných limitov pre zhodnotenie odpadov z obalov.

Vznik odpadov z obalov má rastúcu tendenciu, keď v roku 2005 vzniklo necelých 20 tisíc ton odpadov z obalov za rok, v roku 2010 to bolo takmer 33 tisíc ton odpadov z obalov za rok.

Tab. č. 42 – Vznik odpadov z obalov v okresoch Nitrianskeho kraja v rokoch 2005 – 2010 (t/rok)

Okres	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Komárno	3220	1512	3021	3868	5691	3206
Levice	892	891	5748	2371	3539	4962
Nitra	4067	32747	6135	17528	17047	17369
Nové Zámky	10288	13031	9831	10534	10108	3224
Šaľa	204	245	267	602	1239	950
Topoľčany	1401	1376	1452	3414	3233	1954
Zlaté Moravce	775	1084	1330	1330	948	1322
Nitriansky kraj	20847	50887	27788	39647	41806	32985

Zdroj: SAŽP (RISO)

Materiálové zhodnocovanie odpadov z obalov je najčastejším spôsobom nakladania s týmito odpadmi. V roku 2010 bolo materiálovo zhodnotených takmer 46 % odpadov z obalov a zhruba 23 % odpadov z obalov bolo zhodnotených iným spôsobom.

Po roku 2006, kedy bolo na skládky uložených až takmer 32 % odpadov z obalov, dochádza k miernemu poklesu množstva skládkovaných odpadov z obalov a to na necelých 24% v roku 2010.

Tab. č. 43 – Nakladanie odpadmi z obalov v Nitrianskom kraji v rokoch 2005 – 2010

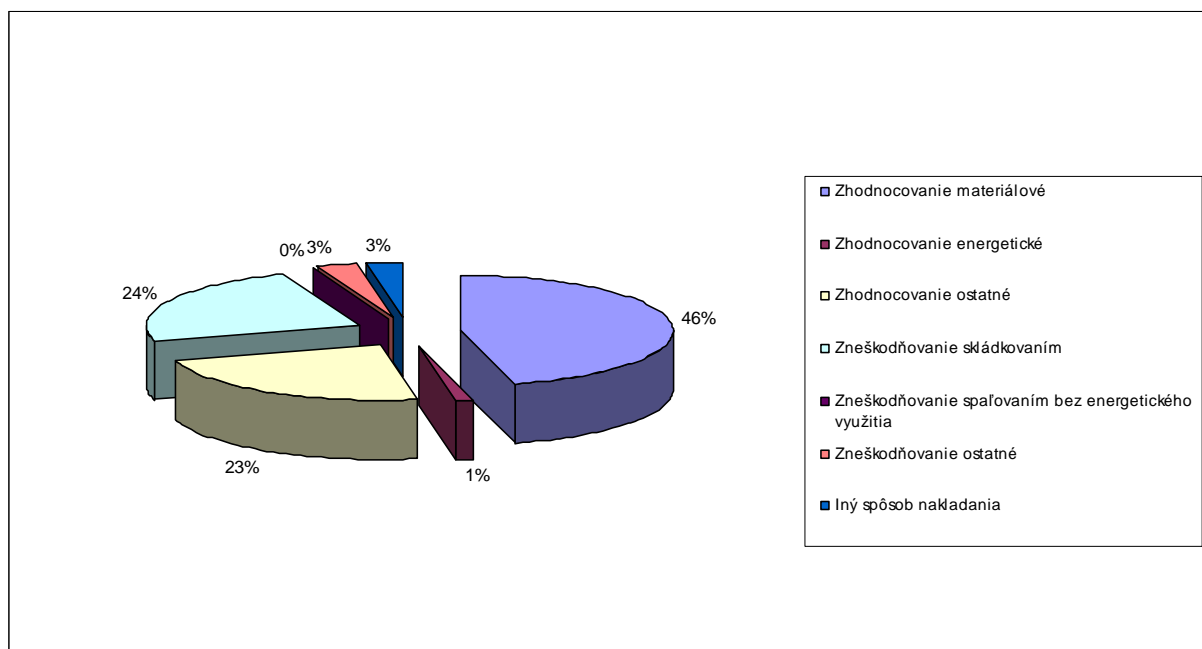
Spôsob nakladania*		01	02	03	04	05	06	07	Spolu
2005	t/rok	10505	6	3181	905	2	615	5633	20847
	%	50,39	0,03	15,26	4,34	0,01	2,95	27,02	100,00
2006	t/rok	24358	22	4359	16121	3	1050	4974	50887
	%	47,87	0,04	8,57	31,68	0,01	2,06	9,77	100,00
2007	t/rok	12197	17	3428	7453	1	1033	3659	27788
	%	43,89	0,06	12,34	26,82	0,00	3,72	13,17	100,00
2008	t/rok	13839	0	7162	5654	0	36	12956	39647
	%	34,91	0,00	18,06	14,26	0,00	0,09	32,68	100,00
2009	t/rok	22119	520	9861	6876	362	535	1533	41806
	%	52,91	1,24	23,59	16,45	0,87	1,28	3,67	100,00
2010	t/rok	15144	388	7708	7839	22	996	888	32985
	%	45,91	1,18	23,37	23,77	0,07	3,02	2,69	100,00

\* v zmysle tabuľky č. 10

Zdroj: SAŽP (RISO)

Nakladanie s odpadmi z obalov v jednotlivých okresoch Nitrianskeho kraja v rokoch 2005 – 2010 je uvedené v prílohe č.1, tabuľka P1.18.

Podiel jednotlivých spôsobov nakladania s odpadmi z obalov v Nitrianskom kraji v roku 2010 je zobrazený na obrázku č. 16.



Obr. č. 16 - Podiel jednotlivých spôsobov nakladania s odpadmi z obalov

#### II.4.9.2 Vznik a nakladanie s odpadmi z obalov z viacvrstvových kombinovaných materiálov (VKM)

Vznik a nakladanie s odpadmi z viacvrstvových kombinovaných materiálov je popísané v kapitole II.4.2.

**II.4.9.3 Vznik a nakladanie s odpadmi z obalov z dreva**

Množstvo vzniknutých odpadov z drevených obalov (tabuľka č. 44) má stúpajúcu tendenciu. Kým v roku 2005 vzniklo 504 ton odpadov z drevených obalov a v roku 2010 to bolo už 4337 ton.

Tab. č. 44 – Vznik odpadov z obalov z dreva v okresoch Nitrianskeho kraja v rokoch 2005 – 2010 (t/rok)

Okres	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Komárno	2,16	65,85	710,87	1335,99	1167,33	171,66
Levice	26,86	32,91	102,52	157,83	197,68	392,47
Nitra	181,59	873,70	229,73	2390,93	2098,61	2944,90
Nové Zámky	122,87	108,00	114,33	292,13	583,99	259,29
Šaľa	4,30	0,00	0,00	1,84	0,79	14,71
Topoľčany	32,35	24,65	45,87	46,81	30,15	22,74
Zlaté Moravce	134,10	301,71	381,24	368,10	327,14	532,19
Nitriansky kraj	504,22	1406,98	1584,55	4593,62	4405,69	4337,96

Zdroj: SAŽP (RISO)

Z hľadiska nakladania z predmetným prúdom odpadov je z nich najväčšie percento zhodnocované, ale z tohto množstva ide o iné spôsoby zhodnocovania, vysoké percento vykazuje aj iný spôsob nakladania ako je napr. odovzdanie do domácnosti alebo zhromažďovanie v mieste vzniku (tabuľka č. 45).

Podiel jednotlivých spôsobov nakladania s odpadmi z obalov z dreva v Nitrianskom kraji v roku 2010 je zobrazený na obrázku č. 17.

Tab. č. 45 – Nakladanie s odpadmi z obalov z dreva v Nitrianskom kraji v rokoch 2005 – 2010

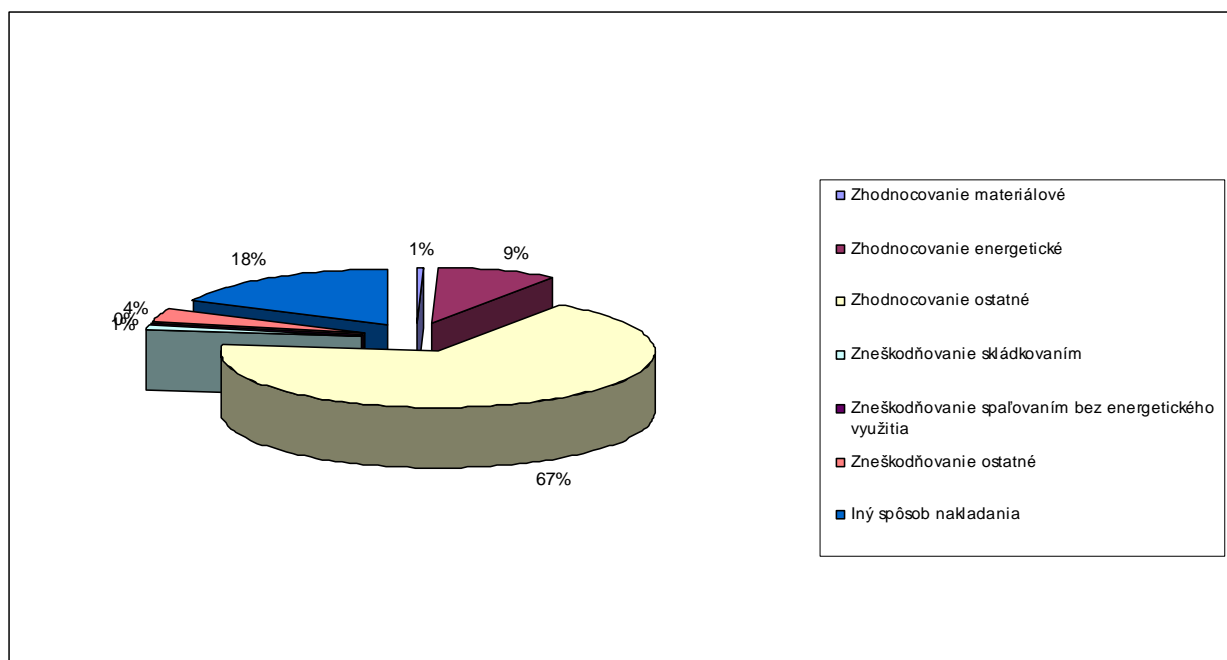
Spôsob nakladania*		01	02	03	04	05	06	07	Spolu
2005	t/rok	62,16	5,80	78,56	14,99	0,08	0,00	342,63	504,22
	%	12,33	1,15	15,58	2,97	0,02	0,00	67,95	100,00
2006	t/rok	33,70	11,75	201,06	619,82	0,00	25,87	514,78	1406,98
	%	2,40	0,84	14,29	44,05	0,00	1,84	36,59	100,00
2007	t/rok	23,75	13,37	373,48	57,51	0,00	1,12	1115,32	1584,55
	%	1,50	0,84	23,57	3,63	0,00	0,07	70,39	100,00
2008	t/rok	15,11	0,06	2728,48	74,57	0,00	0,00	1775,40	4593,62
	%	0,33	0,00	59,40	1,62	0,00	0,00	38,65	100,00
2009	t/rok	340,18	516,04	1969,35	102,59	44,57	8,82	1424,14	4405,69
	%	7,72	11,71	44,70	2,33	1,01	0,20	32,33	100,00
2010	t/rok	24,05	385,93	2927,53	60,98	0,00	171,05	768,42	4337,96
	%	0,55	8,90	67,49	1,41	0,00	3,94	17,71	100,00

\* v zmysle tabuľky č. 10

Zdroj: SAŽP (RISO)

Nakladanie s odpadmi z obalov z dreva v jednotlivých okresoch Nitrianskeho kraja v rokoch 2005 – 2010 je uvedené v prílohe č.1, tabuľka P1.19.





Obr. č. 17 - Podiel jednotlivých spôsobov nakladania s odpadmi z obalov z dreva

## II.4.10 Opatrebovanými batérie a akumulátory

### II.4.10.1 Vznik a nakladanie s opotrebovanými batériami a akumulátormi kategórie O

Podľa Katalógu odpadov sa opotrebovaným batériám a akumulátorom kategórie O priradujú nasledovné katalógové čísla:

- 160404 – alkalické batérie iné ako uvedené v 160603
- 160605 – iné batérie a akumulátory
- 200134 – batérie a akumulátory iné ako uvedené v 200133

Vznik opotrebovaných batérií a akumulátorov kategórie O v okresoch Nitrianskeho kraja v rokoch 2005 – 2010 je popísaný v tabuľke č.46.

Tab. č. 46 – Vznik opotrebovaných batérií a akumulátorov kategórie O v okresoch Nitrianskeho kraja v rokoch 2005 – 2010 (t/rok)

Okres	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Komárno	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,03
Levice	1,48	1,60	1,09	2,35	7,35	0,79
Nitra	1,65	3,83	0,01	0,03	0,62	0,37
Nové Zámky	1,17	2,00	1,63	0,98	0,43	80,79
Šaľa	1,30	1,27	1,60	0,20	0,50	0,00
Topoľčany	0,10	0,25	0,00	0,11	0,01	0,01
Zlaté Moravce	0,00	0,00	0,75	0,00	0,01	0,00
Nitriansky kraj	5,70	8,87	5,08	3,68	8,97	82,00

Zdroj: SAŽP (RISO)

Opatrebované batérie a akumulátory kategórie O za zhodnocujú minimálne, výnimkou je rok 2009, kedy bolo materiálovo zhodnotených 81% opotrebovaných batérií a akumulátorov kategórie O. Zneškodňovanie skládkovaním u tohto prúdu odpadov je tiež

využívané minimálne, okrem roku 2010, kedy išlo na skládky 99% odpadov. Väčšina opotrebovaných batérií a akumulátorov kategórie O sa zhromažďuje alebo odovzdáva spoločnostiam, ktoré majú vydaný súhlas na zber opotrebovaných batérií a akumulátorov.

Tab. č. 47 – Nakladanie s opotrebovanými batériami a akumulátormi kategórie O v Nitrianskom kraji v rokoch 2005 – 2010

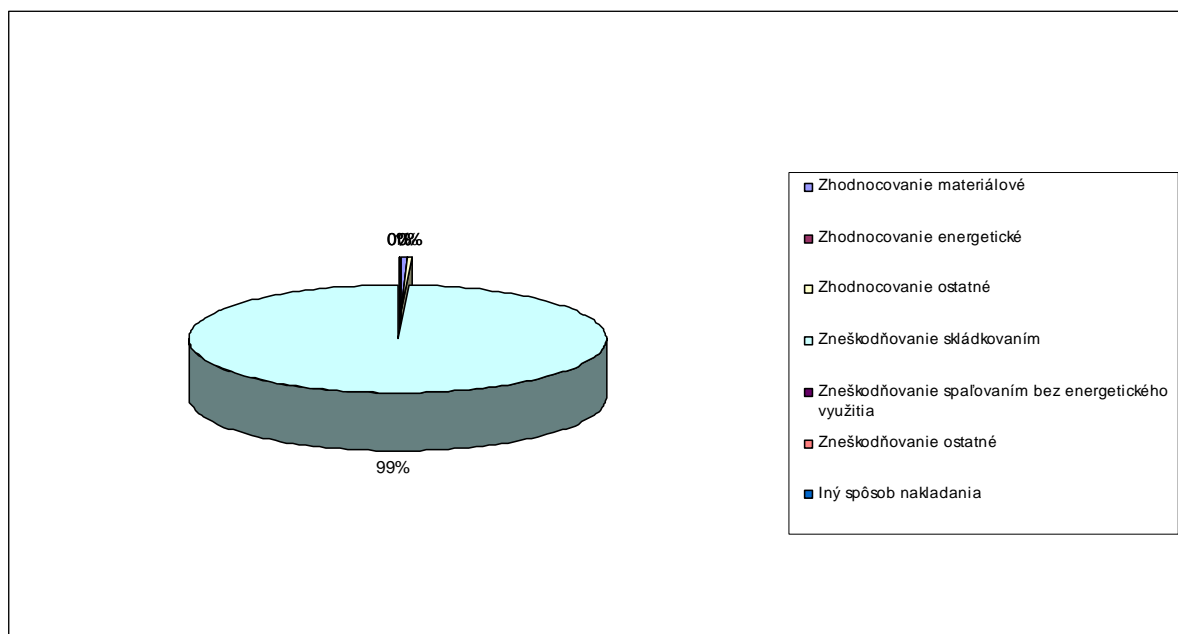
Spôsob nakladania*		01	02	03	04	05	06	07	Spolu
2005	t/rok	0,00	0,00	0,20	1,14	0,00	0,76	3,60	5,70
	%	0,00	0,00	3,51	20,00	0,00	13,33	63,16	100,00
2006	t/rok	0,03	0,00	0,10	0,81	0,00	0,02	7,91	8,87
	%	0,34	0,00	1,13	9,13	0,00	0,23	89,18	100,00
2007	t/rok	0,02	0,00	0,01	0,48	0,00	0,02	4,55	5,08
	%	0,39	0,00	0,20	9,45	0,00	0,39	89,57	100,00
2008	t/rok	0,00	0,00	0,07	1,55	0,00	0,28	1,78	3,68
	%	0,00	0,00	1,90	42,12	0,00	7,61	48,37	100,00
2009	t/rok	7,30	0,00	0,72	0,88	0,00	0,03	0,04	8,97
	%	81,38	0,00	8,03	9,81	0,00	0,33	0,45	100,00
2010	t/rok	0,51	0,00	0,28	81,19	0,00	0,00	0,02	82,00
	%	0,62	0,00	0,34	99,01	0,00	0,00	0,02	100,00

\* v zmysle tabuľky č. 10

Zdroj: SAŽP (RISO)

Nakladanie s opotrebovanými batériami a akumulátormi kategórie O v jednotlivých okresoch Nitrianskeho kraja v rokoch 2005 – 2010 je uvedené v prílohe č.1, tabuľka P1.20.

Podiel jednotlivých spôsobov nakladania s opotrebovanými batériami a akumulátormi kategórie O v Nitrianskom kraji v roku 2010 je zobrazený na obrázku č. 18.



Obr. č. 18 - Podiel jednotlivých spôsobov nakladania s opotrebovanými batériami a akumulátormi kategórie O

**II.4.10.2 Vznik a nakladanie s opotrebovanými batériami a akumulátormi kategórie N**

Opotrebované batérie a akumulátory zaradené do tejto skupiny vykazujú nebezpečné vlastnosti predovšetkým kvôli obsahu ťažkých kovov v elektrolyte (olovo, Ni-Cd a ortuť).

Podľa Katalógu odpadov sa opotrebovaným batériám a akumulátorom kategórie N priradujú nasledovné katalógové čísla:

- 160601 – olovené batérie
- 160602 – niklovo-kadmiové batérie
- 160603 – batérie obsahujúce ortuť
- 200133 – batérie a akumulátory uvedené v 160601, 160602 alebo 160603 a netriedené batérie a akumulátory obsahujúce tieto batérie.

Vznik opotrebovaných batérií a akumulátorov kategórie N v Nitrianskom kraji v rokoch 2005 – 2010 vykazuje klesajúcu tendenciu (tab. č. 48).

Tab. č. 48 – Vznik opotrebovaných batérií a akumulátorov kategórie N v okresoch Nitrianskeho kraja v rokoch 2005 – 2010 (t/rok)

Okres	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Komárno	64,20	28,00	123,38	29,11	26,50	44,59
Levice	121,97	80,95	57,42	49,96	44,18	42,29
Nitra	123,82	127,35	69,19	66,62	63,98	89,74
Nové Zámky	85,72	79,00	57,95	44,06	59,29	70,82
Šaľa	37,55	23,49	17,33	10,78	12,32	17,91
Topoľčany	78,35	73,96	39,05	19,69	11,98	9,72
Zlaté Moravce	29,91	19,12	13,03	27,48	8,86	7,71
Nitriansky kraj	541,53	432,12	377,33	247,69	227,11	282,76

Zdroj: SAŽP (RISO)

Väčšina opotrebovaných batérií a akumulátorov kategórie N sa zhodnocuje či už materiálovo – 43% - 56% alebo iným spôsobom – 13% - 46% , ako to vidno z tabuľky č.49.

Zneškodňovanie sa u opotrebovaných batérií a akumulátorov kategórie N takmer nepoužíva, časť týchto odpadov je zhromažďovaných alebo sa odovzdáva spoločnostiam, ktoré majú vydaný súhlas na zber opotrebovaných batérií a akumulátorov.

Tab. č. 49 – Nakladanie s opotrebovanými batériami a akumulátormi kategórie N v Nitrianskom kraji v rokoch 2005 – 2010

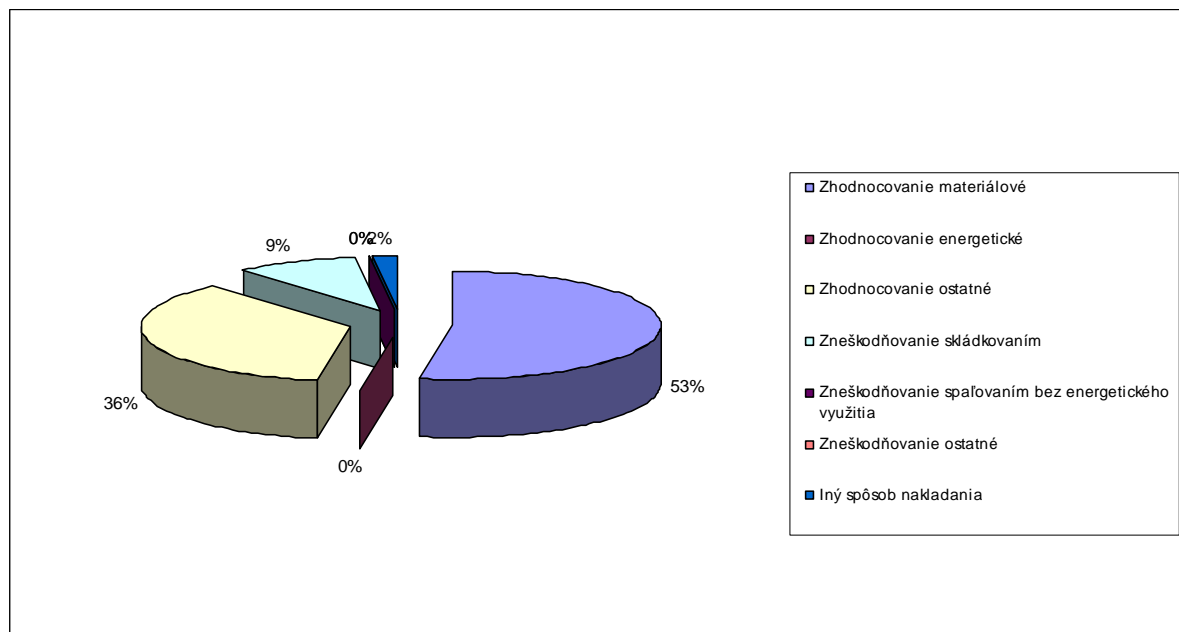
Spôsob nakladania*		01	02	03	04	05	06	07	Spolu
2005	t/rok	253,60	0,00	96,15	0,00	0,00	0,00	191,78	541,53
	%	46,83	0,00	17,76	0,00	0,00	0,00	35,41	100,00
2006	t/rok	192,78	0,00	56,58	0,00	0,00	0,00	182,76	432,12
	%	44,61	0,00	13,09	0,00	0,00	0,00	42,29	100,00
2007	t/rok	165,17	0,00	168,49	1,75	0,00	0,03	41,89	377,33
	%	43,77	0,00	44,65	0,46	0,00	0,01	11,10	100,00
2008	t/rok	139,46	0,00	69,72	0,06	0,00	0,00	38,45	247,69
	%	56,30	0,00	28,15	0,02	0,00	0,00	15,52	100,00
2009	t/rok	115,68	0,00	46,26	0,16	0,00	0,00	6,01	227,11
	%	50,94	0,00	46,26	0,16	0,00	0,00	2,65	100,00
2010	t/rok	148,65	0,00	102,21	26,67	0,00	0,06	5,17	282,76
	%	52,57	0,00	36,15	9,34	0,00	0,02	1,83	100,00

\* v zmysle tabuľky č. 10

Zdroj: SAŽP (RISO)

Nakladanie s opotrebovanými batériami a akumulátormi kategórie N v jednotlivých okresoch Nitrianskeho kraja v rokoch 2005 – 2010 je uvedené v prílohe č.1, tabuľka P1.21.

Podiel jednotlivých spôsobov nakladania s opotrebovanými batériami a akumulátormi kategórie N v Nitrianskom kraji v roku 2010 je zobrazený na obrázku č. 19.



Obr. č. 19 - Podiel jednotlivých spôsobov nakladania s opotrebovanými batériami a akumulátormi kategórie N

Samostatnú časť tohto prúdu odpadov tvoria olovené batérie. Zber olovených batérií na Slovensku má svoju tradíciu a v súčasnosti aj vysokú efektivitu. Na Slovensku je prevádzkované zariadenie na zhodnocovanie olovených batérií s vysokou účinnosťou (Mach Trade s.r.o., Sered'). Vznik a nakladanie s opotrebovanými olovenými batériami v Nitrianskom kraji v rokoch 2005 až 2010 je uvedené v tabuľke č. 50 a tabuľke č. 51.

Tab. č. 50 – Vznik opotrebovaných olovených batérií a akumulátorov v okresoch Nitrianskeho kraja v rokoch 2005 – 2010 (t/rok)

Okres	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Komárno	41,19	16,52	113,17	17,03	18,14	37,32
Levice	71,22	52,14	28,33	43,96	36,18	40,74
Nitra	92,58	97,06	49,43	52,60	45,55	35,57
Nové Zámky	38,45	22,00	28,49	14,22	29,68	43,62
Šaľa	21,79	15,24	6,16	3,33	3,54	15,05
Topoľčany	49,16	14,47	12,00	10,13	8,97	6,96
Zlaté Moravce	13,79	13,39	8,51	24,11	7,32	6,48
Nitriansky kraj	328,20	230,00	246,07	165,37	149,37	185,71

Zdroj: SAŽP (RISO)

Tab. č. 51 – Nakladanie s opotrebovanými olovenými batériami a akumulátormi v Nitrianskom kraji v rokoch 2005 – 2010

Spôsob nakladania*		01	02	03	04	05	06	07	Spolu
2005	t/rok	224,40	0,00	93,48	0,00	0,00	0,00	10,32	328,20
	%	68,37	0,00	28,48	0,00	0,00	0,00	3,14	100,00
2006	t/rok	168,79	0,00	55,43	0,00	0,00	0,00	5,78	230,00
	%	73,39	0,00	24,10	0,00	0,00	0,00	2,51	100,00
2007	t/rok	74,78	0,00	164,51	0,00	0,00	0,00	6,78	246,07
	%	30,39	0,00	66,85	0,00	0,00	0,00	2,76	100,00
2008	t/rok	91,37	0,00	65,04	0,00	0,00	0,00	8,96	165,37
	%	55,25	0,00	39,33	0,00	0,00	0,00	5,42	149,37
2009	t/rok	61,64	0,00	81,72	0,00	0,00	0,00	6,01	149,37
	%	41,27	0,00	54,71	0,00	0,00	0,00	4,02	100,00
2010	t/rok	81,47	0,00	99,02	0,00	0,00	0,06	5,16	185,71
	%	43,87	0,00	53,32	0,00	0,00	0,03	2,78	100,00

\* v zmysle tabuľky č. 10

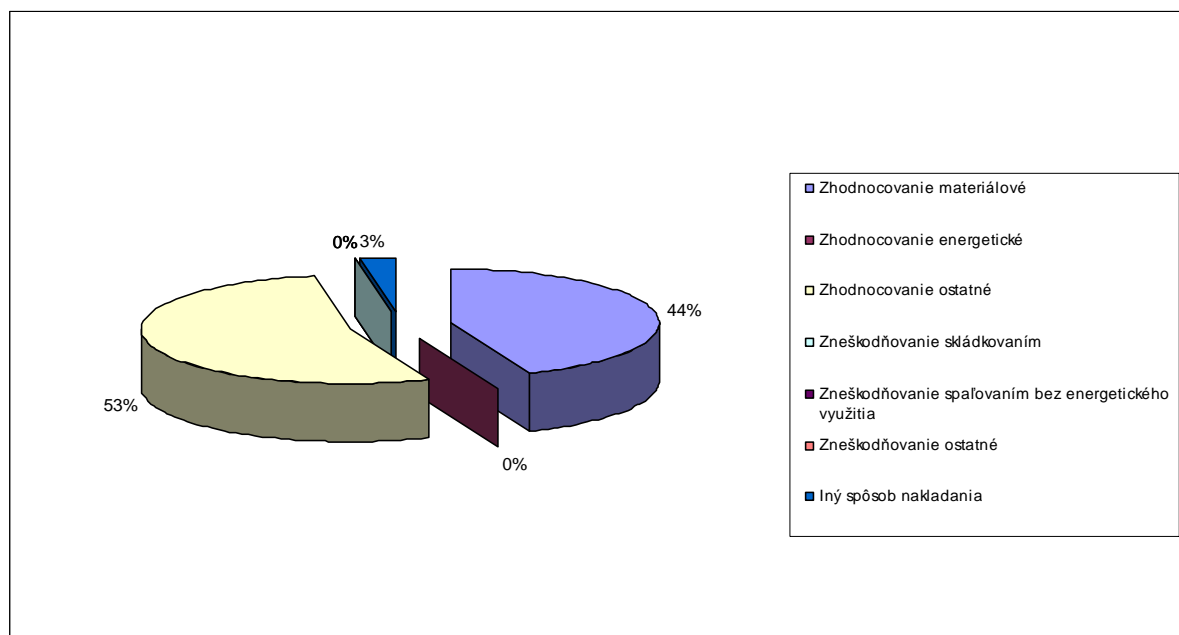
Zdroj: SAŽP (RISO)

Nakladanie s opotrebovanými olovenými batériami a akumulátormi v jednotlivých okresoch Nitrianskeho kraja v rokoch 2005 – 2010 je uvedené v prílohe č.1, tabuľka P1.22.

Opotrebované olovené batérie vzniknuté v Nitrianskom kraji sú zhodnotené niektorou z činností zhodnocovania, okrem energetického. Zneškodňovanie sa u tohto druhu odpadov nevyužíva.

Podiel jednotlivých spôsobov nakladania s opotrebovanými olovenými batériami v Nitrianskom kraji v roku 2010 je zobrazený na obrázku č. 20.

V Nitrianskom kraji sa nenachádza zariadenie na zhodnocovanie olovených opotrebovaných batérií a akumulátorov.



Obr. č. 20 - Podiel jednotlivých spôsobov nakladania s opotrebovanými olovenými batériami

Významným prínosom pre zhodnocovanie akumulátorov a batérií je systém zberu a dopravy spoločnosti AKU-TRANS, s.r.o. Nitra, ktorý celoplošne rieši celý systém nakladania s týmito odpadmi v SR.

Autorizáciu na zhodnocovanie nikel-kadmiových batérií má v Nitrianskom kraji spoločnosť Waste Recycling a.s., Zlaté Moravce

Nevyhovujúca situácia je v prípade malých prenosných batérií a akumulátorov s hmotnosťou do 1 kg (s výnimkou olovených), o nakladanie s ktorými zatiaľ neprejavil záujem žiadny podnikateľský subjekt. Tieto batérie je potrebné zbierať oddelene od ostatného odpadu z domácností.

Problematika ortuťových batérií je riešená v II.4 15 venovanej ortuti.

#### **II.4.11 Odpadové oleje**

Na úrovni EÚ je problematika odpadových olejov riešená samostatnou smernicou 75/439/EHS o zneškodňovaní odpadových olejov. Nová rámcová smernica o odpadoch (Smernica EP a Rady 2008/98/ES o odpade a o zrušení určitých smerníc) túto smernicu ruší s účinnosťou od 12. decembra 2010. Súčasne preberá problematiku odpadových olejov do článku 21. Nová rámcová smernica zachováva povinnosť členských štátov zabezpečiť zber odpadových olejov, ale už bez uprednostňovania ich regenerácie zrušením povinnosti držiteľa odpadových olejov prednostne zabezpečiť ich zhodnotenie regeneráciou. Ustanovenie priority regenerácie je na základe uvedeného ponechané na rozhodnutie jednotlivých členských štátov.

V právnom poriadku SR nakladanie s odpadovými olejmi upravuje § 42 zákona o odpadoch. Za odpadové oleje sa na účely tohto zákona považujú všetky minerálne mazacie oleje alebo priemyselné oleje, ktoré sa stali nepoužiteľnými na účel, na ktorý boli pôvodne určené, a to najmä použité mazacie oleje spaľovacích motorov, prevodové oleje, minerálne mazacie oleje, oleje pre turbíny a hydraulické oleje. Zákon v § 42 ods. 8 ďalej ustanovuje, že výrobca a dovozca všetkých minerálnych mazacích olejov do spaľovacích motorov, prevodových olejov, olejov pre turbíny a hydraulických olejov sú povinný platiť príspevok do Recyklačného fondu.

Prezentovaná definícia pracuje s termínom minerálne mazacie oleje, ktoré nezahŕňajú oleje syntetické a polo syntetické. Na druhej strane nevyklučuje jednoznačne oleje, z ktorých nevznikajú odpady, pretože sa úplne spotrebujú.

Zákonom sa zakazuje vypúšťanie odpadových olejov do povrchových vôd, podzemných vôd a do kanalizácie a uloženie alebo vypúšťanie odpadových olejov a akékoľvek vypúšťanie zvyškov po spracovaní odpadových olejov do pôdy. Na druhej strane zákon o odpadoch ustanovuje prednostné zhodnocovanie odpadových olejov regeneráciou, ak to technické, ekonomické a organizačné podmienky dovoľujú. Druhým krokom v hierarchii nakladanie je energetické zhodnocovanie. Zneškodňovanie odpadových olejov je až posledné riešenie.

Regeneráciou odpadových olejov sa rozumie proces, ktorým sa môžu z odpadových olejov vyrobiť základné oleje predovšetkým odstránením kontaminantov, produktov oxidácie a prímiesí obsiahnutých v týchto olejoch. Základné oleje nesmú obsahovať nebezpečný odpad.

Koncepciou nakladania s odpadovými olejmi sa zaoberajú Komoditné programy sektora odpadových olejov (KPSOO) recyklačného fondu z roku 2002 a 2006 a POH SR do roku 2005 a do roku 2010.

Odpadové oleje vznikajú vyradením motorových, prevodových, hydraulických, turbínových, elektroizolačných, teplonosných a iných olejov z prevádzky po skončení doby životnosti, v dôsledku ich znečistenia mechanickými látkami, vodou, prevádzkovými kvapalinami a produktmi degradácie spôsobenej oxidáciou alebo tepelným namáhaním pôvodných, teda čerstvých olejov a ich prísad obsahujúcich v niektorých prípadoch aj kovy.

Miestom vzniku odpadových olejov sú najčastejšie servisy motorových vozidiel, individuálna výmena olejov a takmer všetky odvetvia ekonomiky (strojársky, stavebný, elektrotechnický, chemický a potravinársky priemysel, hutníctvo, poľnohospodárska výroba, výroba energií a pod.). (prevzaté z POH SR 2010 - 2015)

Medzi odpadové oleje sa zaraďuje 28 druhov odpadov. Ide o nasledovné odpadové oleje uvedené v Katalógu odpadov, okrem odpadových olejov s obsahom PCB:

- 080319 - disperzný olej
- 080417 - živočíšny olej
- 120106 - minerálne rezné oleje obsahujúce halogény okrem emulzií a roztokov
- 120107 - minerálne rezné oleje neobsahujúce halogény okrem emulzií a roztokov
- 120110 - syntetické rezné oleje
- 120119 - biologicky ľahko rozložiteľný strojový olej
- 130109 - chlórované minerálne hydraulické oleje
- 130110 - nechlórované minerálne hydraulické oleje
- 130111 - syntetické hydraulické oleje
- 130112 - biologicky ľahko rozložiteľné hydraulické oleje
- 130113 - iné hydraulické oleje
- 130204 - chlórované minerálne motorové, prevodové a mazacie oleje
- 130205 - nechlórované minerálne motorové, prevodové a mazacie oleje
- 130206 - syntetické motorové, prevodové a mazacie oleje
- 130207 - biologicky ľahko rozložiteľné syntetické motorové, prevodové a mazacie oleje
- 130208 - iné motorové, prevodové a mazacie oleje
- 130306 - chlórované minerálne izolačné a teplonosné oleje iné ako uvedené v 130301
- 130307 - nechlórované minerálne izolačné a teplonosné oleje
- 130308 - syntetické izolačné a teplonosné oleje
- 130309 - biologicky ľahko rozložiteľné izolačné a teplonosné oleje
- 130310 - iné izolačné a teplonosné oleje
- 130401 - odpadové oleje z prevádzky lodí vnútrozemskej plavby
- 130402 - odpadové oleje z prístavných kanálov
- 130403 - odpadové oleje z prevádzky iných lodí
- 130506 - olej z odlučovačov oleja z vody
- 130701 - vykurovací olej a motorová nafta
- 160708 - odpady obsahujúce olej
- 200126 - oleje a tuky iné ako uvedené v 200125

Vznik odpadových olejov v Nitrianskom kraji v rokoch 2005 až 2010 je uvedený v tabuľke č. 52.

Tab. č. 52 – Vznik odpadových olejov v okresoch Nitrianskeho kraja v rokoch 2005 – 2010 (t/rok)

Okres	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Komárno	100,55	58,73	105,79	103,61	80,29	95,75
Levice	508,50	221,99	126,03	227,36	470,15	818,11
Nitra	210,22	270,32	208,74	340,88	227,08	203,89
Nové Zámky	196,02	265,00	304,10	292,11	378,24	470,30
Šaľa	96,33	120,49	120,13	67,84	34,02	71,54
Topoľčany	408,93	98,06	147,13	95,79	69,80	54,05
Zlaté Moravce	32,98	47,19	85,17	104,65	80,67	100,47
Nitriansky kraj	1553,50	1082,45	1097,07	1232,25	1340,23	1814,09

Zdroj: SAŽP (RISO)

Materiálové zhodnocovanie odpadových olejov vykazovalo v rokoch 2005 až 2009 stúpajúcu tendenciu, keď stúplo zo 16% v roku 2005 na 51 % v roku 2009, v roku 2010 však kleslo na necelých 31%. Naproti tomu energetické zhodnocovanie klesalo z 30 % v roku 2005 na celé 3% v roku 2008. V roku 2010 mierne stúplo na 5,5 %. Veľké množstvo odpadových olejov je zhodnocované ostatnými spôsobmi (R13- skladovanie olejov), v rokoch 2005 až 2008 vykazuje nárast zo 17% na takmer 43%, v roku 2009 a 2010 dochádza zase k poklesu tohto zhodnocovania (tabuľka č. 53).

Tab. č. 53 – Nakladanie s odpadovými olejmi v Nitrianskom kraji v rokoch 2005 – 2010

Spôsob nakladania*		01	02	03	04	05	06	07	Spolu
2005	t/rok	248,55	473,42	268,21	0,03	71,90	4,90	486,49	1553,50
	%	16,00	30,47	17,26	0,00	4,63	0,32	31,32	100,00
2006	t/rok	393,17	124,99	260,11	0,78	91,63	92,64	119,13	1082,45
	%	36,32	11,55	24,03	0,07	8,47	8,56	11,01	100,00
2007	t/rok	355,69	53,81	372,37	5,08	2,20	92,39	215,53	1097,07
	%	32,42	4,90	33,94	0,46	0,20	8,42	19,65	100,00
2008	t/rok	521,12	35,12	525,76	7,53	0,00	66,89	75,67	1232,25
	%	42,29	2,86	42,67	0,61	0,00	5,43	6,14	100,00
2009	t/rok	684,70	90,30	298,86	8,89	198,16	37,82	21,50	1340,23
	%	51,09	6,74	22,30	0,66	14,79	2,82	1,60	100,00
2010	t/rok	560,12	100,82	297,82	8,72	311,96	523,37	11,28	1814,09
	%	30,88	5,56	16,42	0,48	17,20	28,85	0,62	100,00

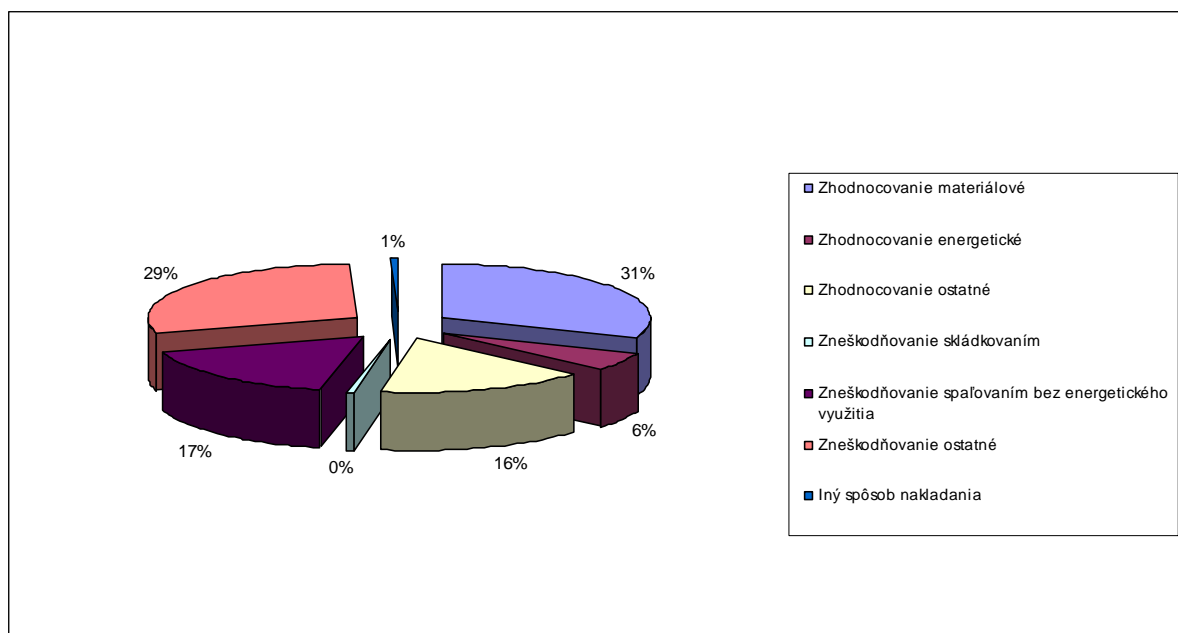
\* v zmysle tabuľky č. 10

Zdroj: SAŽP (RISO)

Nakladanie s odpadovými olejmi v jednotlivých okresoch Nitrianskeho kraja v rokoch 2005 – 2010 je uvedené v prílohe č.1, tabuľka P1.23.

Podiel jednotlivých spôsobov nakladania s odpadovými olejmi v Nitrianskom kraji v roku 2010 je zobrazený na obrázku č. 21.





Obr. č. 21 - Podiel jednotlivých spôsobov nakladania s odpadovými olejmi

V Nitrianskom kraji nemá žiadny subjekt udelenú autorizáciu na zhodnocovanie alebo zneškodňovanie odpadových olejov v zmysle § 13 ods. 3 zákona o odpadoch.

Na zhodnocovanie odpadových olejov mobilným zariadením má udelený súhlas v zmysle § 7 ods. 1 písm. h) zákona o odpadoch spoločnosť TESTAMAL, Trnková Helena, Topoľčany ( filtračné zariadenie MP-5A, činnosť R9 – prečisťovanie oleja alebo jeho iné opätovné použitie).

Zhodnocovanie jedlých olejov činnosťou R9 – prečisťovanie oleja alebo jeho iné opätovné použitie zabezpečuje firma INTA s.r.o., Trenčín; prevádzka Orešany, ďalej firma Mgr. Michal Tešík- ALTERNA, Topoľčany, ktorá vyrába bionaftu z použitého jedlého oleja.

#### II.4.12 Odpady zo zdravotnej a veterinárnej starostlivosti

Základným právnym predpisom upravujúcim nakladanie s odpadmi zo zdravotnej a veterinárnej starostlivosti je zákon č. 223/2001 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, ktorý v § 18 ods. 3 písm. g) zakazuje vykonávať skládkovanie infekčných odpadov zo zdravotníckych a veterinárnych zariadení.

Ďalšími právnymi predpismi sú:

- Vyhláška Ministerstva zdravotníctva SR č. 553/2007 Z.z., ktorá upravuje podrobnosti nakladania s odpadmi zo zdravotnej starostlivosti
- Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí (ADR)
- Zákon č 39/2007 Z.z. o veterinárnej starostlivosti

##### II.4.12.1 Vznik a nakladanie s odpadmi zo zdravotnej starostlivosti

Odpady zo zdravotnej starostlivosti vznikajú najmä v nemocniciach s poliklinikou, špecializovaných zdravotníckych zariadeniach, zariadeniach kúpeľnej starostlivosti a tiež v súkromných ambulanciách mimo objektov nemocníc.

Odpady zo zdravotnej starostlivosti sú členené na nebezpečné a ostatné odpady.

#### Nebezpečné odpady zo zdravotnej starostlivosti

Medzi nebezpečné odpady zo zdravotnej starostlivosti sú podľa Katalógu odpadov zaradené tieto druhy odpadov:

- 180102 - časti a orgány tiel vrátane krvných vreciek a krvných konzerv okrem 18 01 03)
- 180103 - odpady, ktorých zber a zneškodňovanie podlieha osobitným požiadavkám z hľadiska prevencie nákazy
- 180106 - chemikálie pozostávajúce z nebezpečných látok alebo obsahujúce nebezpečné látky
- 180108 - cytotoxické a cytostatické liečivá
- 180110- amalgámový odpad z dentálnej starostlivosti
- 200131 - cytotoxické a cytostatické liečivá

Vznik nebezpečných odpadov zo zdravotnej starostlivosti je uvedený v tabuľke č.54.

Tab. č. 54 – Vznik nebezpečných odpadov zo zdravotnej starostlivosti v okresoch Nitrianskeho kraja v rokoch 2005 – 2010 (t/rok)

Okres	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Komárno	3,45	21,27	62,80	19,90	20,43	8,87
Levice	9,16	9,35	12,31	212,61	13,93	25,99
Nitra	72,64	77,70	86,88	100,36	76,89	70,04
Nové Zámky	22,46	25,00	40,30	77,51	34,98	19,04
Šaľa	0,11	0,18	0,29	0,22	7,20	6,76
Topoľčany	68,14	6,73	28,26	27,16	28,82	22,27
Zlaté Moravce	14,77	12,99	15,74	30,93	6,62	3,92
Nitriansky kraj	190,73	153,34	246,54	468,67	188,88	156,88

Zdroj: SAŽP (RISO)

Ako vyplýva z tabuľky č. 55 nebezpečné odpady zo zdravotnej starostlivosti sa v najväčšej miere zneškodňujú spaľovaním bez energetického využitia. Percento takto zneškodnených nebezpečných odpadov zo zdravotnej starostlivosti sa pohybuje od 30 % v roku 2010 až po 81 % v roku 2008. Okrem zneškodňovania spaľovaním sa využívajú aj ostatné spôsoby zneškodňovania (metódy D15, D9). Percento tohto spôsobu nakladania sa pohybuje v rozmedzí od 4% v roku 2005 až po takmer 68% v roku 2010. Z uvedeného vyplýva, že znižovaním množstva nebezpečných odpadov zneškodnených spaľovaním sa zvyšuje percento iných metód zneškodňovania.

Množstvo zhodnocovaných nebezpečných odpadov zo zdravotnej starostlivosti je minimálne, čo súvisí s ich nebezpečnými vlastnosťami, najmä infekčnosťou.

Podiel jednotlivých spôsobov nakladania s nebezpečnými odpadmi zo zdravotnej starostlivosti v Nitrianskom kraji v roku 2010 je zobrazený na obrázku č. 22.

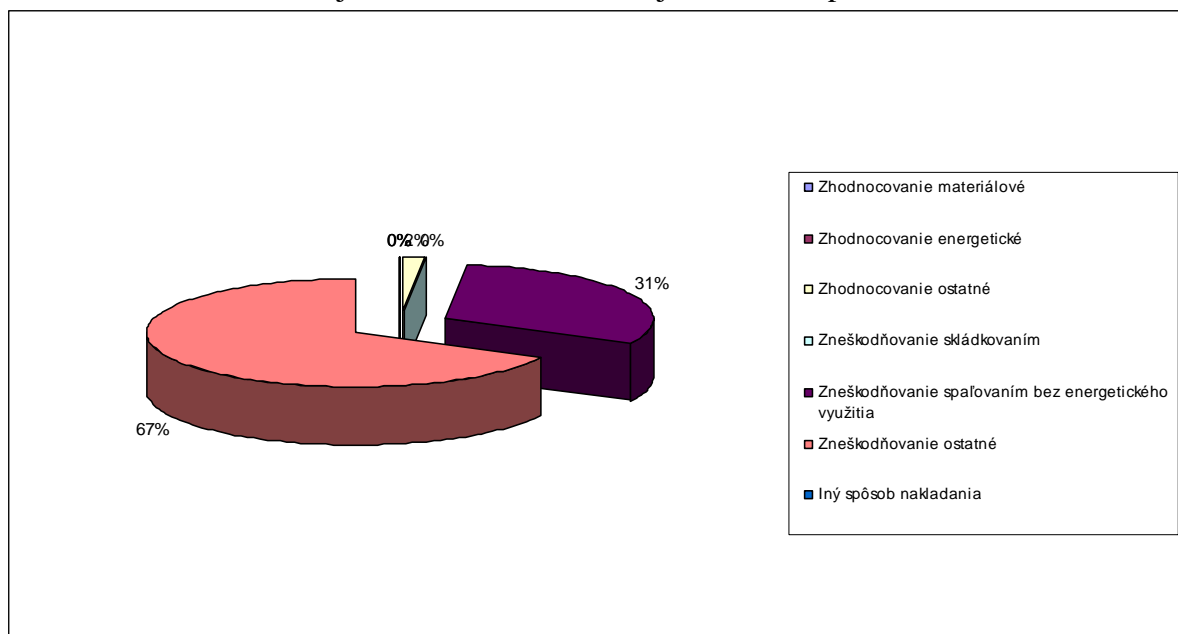
Tab. č. 55 – Nakladanie s nebezpečnými odpadmi zo zdravotnej starostlivosti v Nitrianskom kraji v rokoch 2005 – 2010

Spôsob nakladania*		01	02	03	04	05	06	07	Spolu
2005	t/rok	0,00	0,17	0,00	0,00	116,88	8,47	65,21	190,73
	%	0,00	0,09	0,00	0,00	61,28	4,44	34,19	100,00
2006	t/rok	0,00	0,06	4,23	12,05	74,57	24,89	37,54	153,34
	%	0,00	0,04	2,76	7,86	48,63	16,23	24,48	100,00
2007	t/rok	0,01	0,02	0,00	0,02	163,57	34,62	48,30	246,54
	%	0,00	0,01	0,00	0,01	66,35	14,04	19,59	100,00
2008	t/rok	0,01	0,12	0,19	0,09	380,13	29,33	58,80	468,67
	%	0,00	0,03	0,04	0,02	81,11	6,26	12,55	100,00
2009	t/rok	0,01	2,82	32,75	0,07	119,26	33,97	0,00	188,88
	%	0,01	1,49	17,34	0,04	63,14	17,98	0,00	100,00
2010	t/rok	0,11	0,00	2,55	0,04	48,12	106,06	0,00	156,88
	%	0,07	0,00	1,63	0,03	30,67	67,61	0,00	100,00

\* v zmysle tabuľky č. 10

Zdroj: SAŽP (RISO)

Nakladanie s odpadmi zo zdravotnej starostlivosti kategórie N v jednotlivých okresoch Nitrianskeho kraja v rokoch 2005 – 2010 je uvedené v prílohe č.1, tabuľka P1.24.



Obr. č. 22 - Podiel jednotlivých spôsobov nakladania s nebezpečnými odpadmi zo zdravotnej starostlivosti

Významným odpadom patriacim medzi nebezpečné odpady zo zdravotnej starostlivosti patrí amalgámový odpad z dentálnej starostlivosti

Tab. č. 56 – Vznik a nakladanie s amalgámovým odpadom z dentálnej starostlivosti v Nitrianskom kraji v rokoch 2005 - 2010

ROK	Vznik (t)	Prevažujúci spôsob nakladania
2005	0,02	100 % - zhromažďovanie na mieste vzniku
2006	0,01	100% - R13
2007	0,02	50%-mat. zhodnocovanie R4, 50% - D10
2008	1,13	98% - D15; 0,9 %-R4; 0,9% -D10
2009	0,13	77 % - D10; 7,7%-R4, R1,D10
2010	0,16	67% - mat. zhodnoc.R4; 25%-R13, 6,2%-D10

Zdroj: SAŽP (RISO)

Vznik amalgámových odpadov z dentálnej starostlivosti sa pohybuje v rozmedzí od 0,01 po 1,13 ton/rok. V rokoch 2007 až 2010 sa medzi metódami nakladania nachádza aj zneškodňovanie spaľovaním. Je však nežiaduce, aby sa amalgámový odpad z dentálnej starostlivosti (18 01 10) dostal medzi odpady určené na zneškodnenie spálením.

#### Ostatné odpady zo zdravotnej starostlivosti

Podľa katalógu odpadov sa k ostatným odpadom zo zdravotnej starostlivosti priradujú tieto katalógové čísla:

- 180101 – ostré predmety okrem 180103
- 180104 - odpady, ktorých zber a zneškodňovanie nepodliehajú osobitným požiadavkám z hľadiska prevencie nákazy (napr. obvazy, sadrové odtlačky a obvaz, posteľná bielizeň, jednorazové odevy, plienky)
- 180107 – chemikálie iné ako uvedené v 180106
- 180109 – liečivá iné ako uvedené v 180108
- 200132 – liečivá iné ako uvedené v 200131

Vznik ostatných odpadov zo zdravotnej starostlivosti je uvedený v tabuľke č.57.

Tab. č. 57 – Vznik ostatných odpadov zo zdravotnej starostlivosti v okresoch Nitrianskeho kraja v rokoch 2005 – 2010 (t/rok)

Okres	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Komárno	1,66	0,15	0,00	0,00	0,24	0,00
Levice	13,74	26,02	43,64	22,48	29,19	11,03
Nitra	0,09	0,51	0,13	3,07	7,82	10,86
Nové Zámky	108,67	115,00	103,77	115,86	738,07	752,52
Šaľa	0,22	7,60	0,10	0,03	0,00	0,00
Topoľčany	0,01	0,13	0,01	0,12	0,01	0,11
Zlaté Moravce	0,04	0,03	0,02	0,02	0,00	0,01
Nitriansky kraj	124,41	149,23	147,66	141,56	775,34	774,53

Zdroj: SAŽP (RISO)

Rozhodujúci podiel z celkového množstva ostatných odpadov zo zdravotnej starostlivosti tvorí odpad kat. č. 180104 - odpady, ktorých zber a zneškodňovanie nepodliehajú osobitným požiadavkám z hľadiska prevencie nákazy (napr. obvazy, sadrové odtlačky a obvaz, posteľná bielizeň, jednorazové odevy, plienky).

Prevažujúcim spôsobom nakladania s ostatnými odpadmi zo zdravotnej starostlivosti je ich zneškodňovanie skládkovaním, ktoré v roku 2010 predstavovalo až 98,58 %. Skládkovanie ostatných odpadov zo zdravotnej starostlivosti je síce v súlade s platnou legislatívou odpadového hospodárstva, avšak tieto odpady patria k biologicky rozložiteľným odpadom a skládkovanie biologicky rozložiteľných odpadov je potrebné znižovať v súlade s §5 ods. 1 písm. d) vyhlášky MŽP SR č. 283/2001 Z.z.

Podiel jednotlivých spôsobov nakladania s ostatnými odpadmi zo zdravotnej starostlivosti v Nitrianskom kraji v roku 2010 je zobrazený na obrázku č. 23.

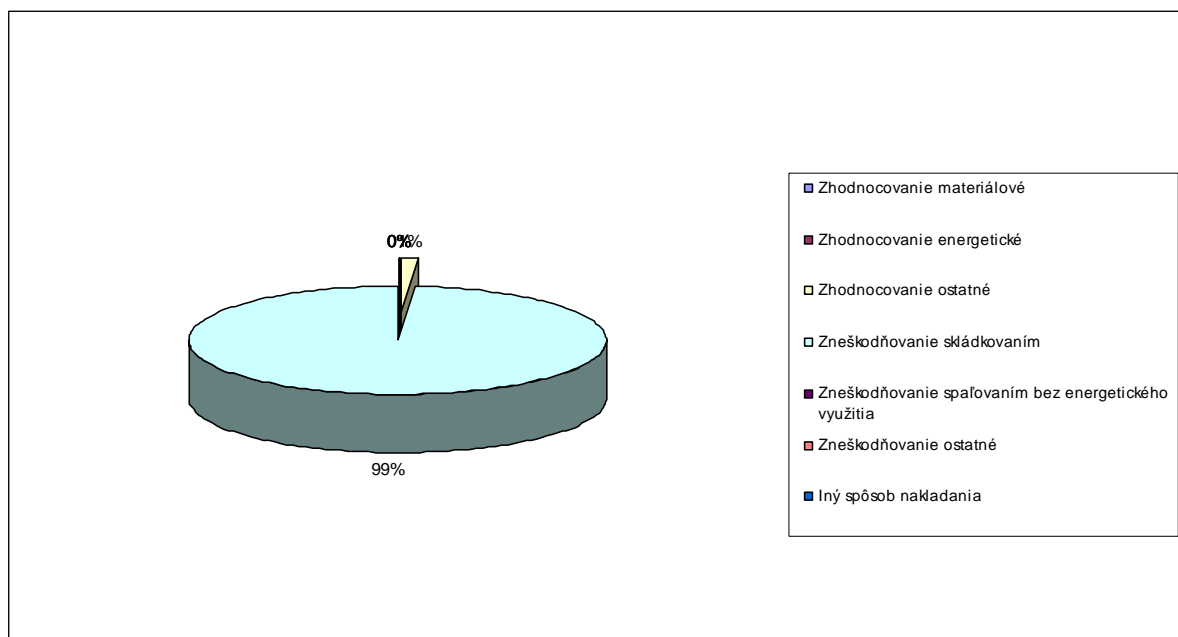
Tab. č. 58 – Nakladanie s ostatnými odpadmi zo zdravotnej starostlivosti v Nitrianskom kraji v rokoch 2005 – 2010

Spôsob nakladania*		01	02	03	04	05	06	07	Spolu
2005	t/rok	0,00	0,00	0,00	7,59	7,81	0,08	108,93	124,41
	%	0,00	0,00	0,00	6,10	6,28	0,06	87,56	100,00
2006	t/rok	0,00	0,01	0,00	26,08	7,99	0,12	115,03	149,23
	%	0,00	0,01	0,00	17,48	5,35	0,08	77,08	100,00
2007	t/rok	0,00	0,00	0,00	22,21	0,32	21,35	103,78	147,66
	%	0,00	0,00	0,00	15,04	0,22	14,46	70,28	100,00
2008	t/rok	0,00	0,00	2,98	22,60	0,01	13,85	102,12	141,56
	%	0,00	0,00	2,11	15,96	0,01	9,78	72,14	100,00
2009	t/rok	0,00	0,00	123,01	652,30	0,01	0,02	0,00	775,34
	%	0,00	0,00	15,87	84,13	0,00	0,00	0,00	100,00
2010	t/rok	0,00	0,00	10,70	763,55	0,26	0,02	0,00	774,53
	%	0,00	0,00	1,38	98,58	0,03	0,00	0,00	100,00

\* v zmysle tabuľky č. 10

Zdroj: SAŽP (RISO)

Nakladanie s odpadmi zo zdravotnej starostlivosti kategórie O v jednotlivých okresoch Nitrianskeho kraja v rokoch 2005 – 2010 je uvedené v prílohe č.1, tabuľka P1.25.



Obr. č. 23 - Podiel jednotlivých spôsobov nakladania s ostatnými odpadmi zo zdravotnej starostlivosti

#### II.4.12.2 Vznik a nakladanie s odpadmi z veterinárnej starostlivosti

Zákonom č. 39/2007 Z. z. o veterinárnej starostlivosti vymedzuje vo vzťahu k odpadom živočíšneho pôvodu pojmy "uvádzanie na trh" a "výmena odpadov" a jeho ustanovenia sa dotýkajú týchto odpadov predovšetkým vo väzbe na veterinárne požiadavky pri nakladaní s odpadmi živočíšneho pôvodu a ich spracovaní a prevencii patogénov.

V zmysle Katalógu odpadov patria "odpady živočíšneho pôvodu" do podskupiny 1802 - ODPADY Z VETERINÁRNEHO VÝSKUMU, DIAGNOSTIKY, LIEČBY A PREVENTÍVNEJ STAROSTLIVOSTI. Členia sa na dve kategórie, ostatné a nebezpečné odpady.

Nebezpečné odpady z veterinárnej starostlivosti

Medzi nebezpečné odpady z veterinárnej starostlivosti patria v zmysle katalógu odpadov tieto druhy odpadov zaradené pod katalógové číslo:

- 180202 -odpady, ktorých zber a zneškodňovanie podlieha osobitným požiadavkám z hľadiska prevencie nákazy
- 180205 – chemikálie pozostávajúce z nebezpečných látok alebo obsahujúce nebezpečné látky
- 180207 – cytotoxické a cytostatické liečivá

Najväčšiu pozornosť treba venovať odpadu 180202 - odpady, ktorých zber a zneškodňovanie podlieha osobitným požiadavkám z hľadiska prevencie nákazy, ktorý predstavujú telá uhynutých zvierat, nedonosených, mŕtvo narodených alebo zmárnených zvierat, nepoživatelné živočíšne produkty, živočíšne produkty vylúčené z použitia na obvyklý účel a vedľajšie produkty živočíšneho pôvodu nepoužívané na výživu ľudí alebo zvierat.

Z celkového množstva odpadu podskupiny 18 02, s ktorým sa nakladalo v Nitrianskom kraji v roku 2005 (cca 27 tis. t), predstavuje nebezpečný odpad 18 02 02 viac ako 99 %.

Opad 18 02 02 sa vyznačuje nebezpečnou vlastnosťou infekčnosťou (H 6.2). Odpady s touto nebezpečnou vlastnosťou je zakázané skládkovať (§ 18 ods. 3 zákona o odpadoch). Za odpad živočíšneho pôvodu sa pre potreby evidencie odpadov podľa vyhlášky MŽP SR č. 284/2001 Z. z. nepovažujú odpadové živočíšne tkanivá s číslami druhov odpadov 02 01 02 a 02 02 02.

Odpady podskupiny 18 02 (okrem 18 02 03) majú podobné vlastnosti ako odpady podskupiny 18 01, preto nakladanie s niektorými druhmi týchto podskupín odpadov možno organizovať koordinovane.

Vznik nebezpečných odpadov z veterinárnej starostlivosti je uvedený v tabuľke č.59.

Tab. č. 59 – Vznik nebezpečných odpadov z veterinárnej starostlivosti v okresoch Nitrianskeho kraja v rokoch 2005 – 2010 (t/rok)

Okres	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Komárno	440,81	168,76	585,72	616,27	520,05	377,93
Levice	2682,55	2490,22	2305,79	1075,75	198,10	234,54
Nitra	22549,86	1033,85	716,58	613,99	240,41	807,73
Nové Zámky	626,00	478,00	615,93	421,68	404,31	316,63
Šaľa	34,44	16,13	109,51	196,06	179,55	157,17
Topoľčany	708,17	1159,33	394,71	283,62	310,09	271,91
Zlaté Moravce	108,86	106,79	82,04	45,06	35,07	64,73
Nitriansky kraj	27150,70	5453,11	4810,27	3252,42	1887,58	2230,64

Zdroj: SAŽP (RISO)

Prevažujúcim spôsobom nakladania s nebezpečnými odpadmi z veterinárnej starostlivosti je zneškodňovanie spaľovaním (tabuľka č. 60). Zneškodňovanie skládkovaním sa využíva minimálne, čo znamená že sa dodržiava zákaz skládkovania infekčných odpadov z veterinárnej starostlivosti. Časť nebezpečných odpadov z veterinárnej starostlivosti je zhodnocovaná či už materiálovo alebo iným spôsobom.

Tab. č. 60 – Nakladanie s nebezpečnými odpadmi z veterinárnej starostlivosti v Nitrianskom kraji v rokoch 2005 – 2010

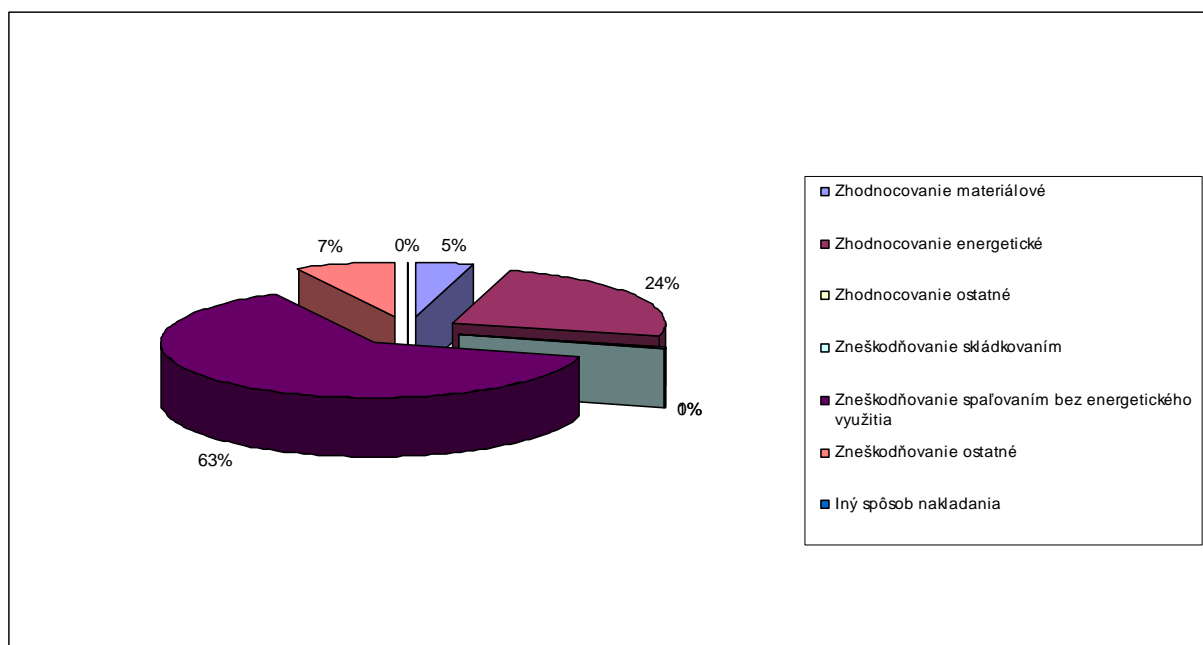
Spôsob nakladania*		01	02	03	04	05	06	07	Spolu
2005	t/rok	803,15	4705,63	0,00	71,70	20430,83	87,75	1051,64	27150,70
	%	2,96	17,33	0,00	0,26	75,25	0,32	3,87	100,00
2006	t/rok	959,47	42,35	13,73	0,00	3668,35	239,85	529,36	5453,11
	%	17,59	0,78	0,25	0,00	67,27	4,40	9,71	100,00
2007	t/rok	449,95	54,01	0,09	2,21	3430,43	257,65	615,93	4810,27
	%	9,35	1,12	0,00	0,05	71,31	5,36	12,80	100,00
2008	t/rok	80,07	3,57	0,11	0,00	2415,98	0,06	752,63	3252,42
	%	2,46	0,11	0,00	0,00	74,28	0,00	23,14	100,00
2009	t/rok	82,31	4,03	138,01	0,00	1653,12	10,09	0,02	1887,58
	%	4,36	0,21	7,31	0,00	87,58	0,53	0,00	100,00
2010	t/rok	101,68	534,86	0,03	13,20	1413,99	166,81	0,07	2230,64
	%	4,56	23,98	0,00	0,59	63,39	7,48	0,00	100,00

\* v zmysle tabuľky č. 10

Zdroj: SAŽP (RISO)

Nakladanie s odpadmi z veterinárnej starostlivosti kategórie N v jednotlivých okresoch Nitrianskeho kraja v rokoch 2005 – 2010 je uvedené v prílohe č.1, tabuľka P1.26.

Podiel jednotlivých spôsobov nakladania s nebezpečnými odpadmi z veterinárnej starostlivosti v Nitrianskom kraji v roku 2010 je zobrazený na obrázku č. 24.



Obr. č. 24 - Podiel jednotlivých spôsobov nakladania s nebezpečnými odpadmi z veterinárnej starostlivosti

### Ostatné odpady z veterinárnej starostlivosti

Ostatné odpady z veterinárnej starostlivosti tvoria v zmysle katalógu odpadov nasledovné katalógové čísla:

- 180201 – ostré predmety okrem 180202
- 180203 - odpady, ktorých zber a zneškodňovanie nepodliehajú osobitným požiadavkám z hľadiska prevencie nákazy

- 180206 – chemikálie iné ako uvedené v 180205
- 180208 – liečivá iné ako uvedené v 180207

Vznik ostatných odpadov z veterinárnej starostlivosti je uvedený v tabuľke č.61. Vznik týchto odpadov v jednotlivých okresoch Nitrianskeho kraja je rôznorodý, pričom niektoré okresy nevykazujú každoročne vznik týchto odpadov.

Tab. č. 61 – Vznik ostatných odpadov z veterinárnej starostlivosti v okresoch Nitrianskeho kraja v rokoch 2005 – 2010 (t/rok)

Okres	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Komárno	0,28	0,06	0,16	130,12	128,03	107,12
Levice	0,21	0,05	0,01	0,16	0,00	0,00
Nitra	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,03
Nové Zámky	0,00	0,00	0,50	0,10	0,20	0,00
Šaľa	0,00	0,00	500,00	0,00	0,00	0,00
Topoľčany	0,00	0,00	0,60	0,49	0,47	0,00
Zlaté Moravce	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,00
Nitriansky kraj	0,49	0,14	501,28	130,87	128,70	113,15

Zdroj: SAŽP (RISO)

Väčšina ostatných odpadov z veterinárnej starostlivosti bola v sledovanom období zneškodnená či už skládkovaním alebo spaľovaním. Výnimkou je rok 2010, kedy bolo 93,68% týchto odpadov energeticky zhodnotených. V roku 2008 bolo s 99 %-ami ostatných odpadov z veterinárnej starostlivosti nakladané iným spôsobom, pravdepodobne odovzdané oprávneným organizáciám na zhodnotenie alebo zneškodnenie a tieto odpady boli tiež buď uložené na skládky alebo spálené (tabuľka č. 62).

Tab. č. 62 – Nakladanie s ostatnými odpadmi z veterinárnej starostlivosti v Nitrianskom kraji v rokoch 2005 – 2010

Spôsob nakladania*	01	02	03	04	05	06	07	Spolu
2005 t/rok	0,00	0,00	0,00	0,22	0,02	0,00	0,25	0,49
2005 %	0,00	0,00	0,00	44,90	4,08	0,00	51,02	100,00
2006 t/rok	0,00	0,00	0,00	0,05	0,08	0,00	0,01	0,14
2006 %	0,00	0,00	0,00	35,71	57,14	0,00	7,14	100,00
2007 t/rok	0,00	0,00	0,00	0,60	500,00	0,10	0,58	501,28
2007 %	0,00	0,00	0,00	0,12	99,74	0,02	0,12	100,00
2008 t/rok	0,00	0,00	0,00	0,55	0,10	0,12	130,10	130,87
2008 %	0,00	0,00	0,00	0,42	0,08	0,09	99,41	100,00
2009 t/rok	0,00	0,00	1,03	0,47	127,00	0,00	0,20	128,70
2009 %	0,00	0,00	0,80	0,37	98,68	0,00	0,16	100,00
2010 t/rok	0,00	106,00	0,02	0,03	7,10	0,00	0,00	113,15
2010 %	0,00	93,68	0,02	0,03	6,27	0,00	0,00	100,00

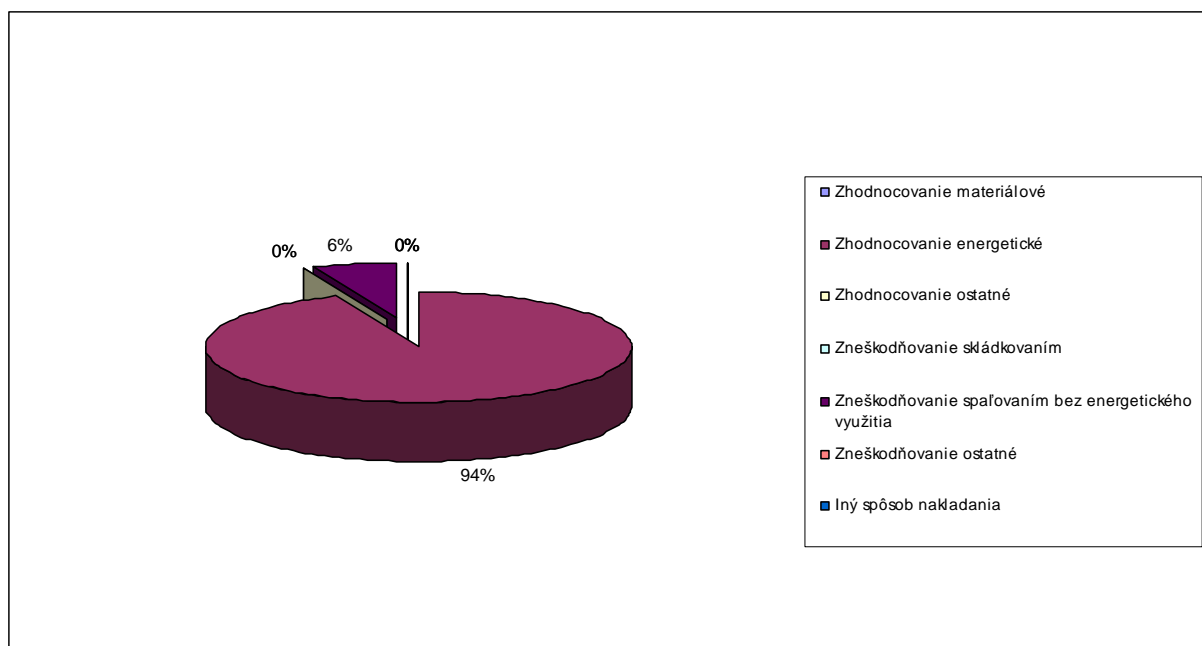
\* v zmysle tabuľky č. 10

Zdroj: SAŽP (RISO)

Nakladanie s odpadmi z veterinárnej starostlivosti kategórie O v jednotlivých okresoch Nitrianskeho kraja v rokoch 2005 – 2010 je uvedené v prílohe č.1, tabuľka P1.27.

Podiel jednotlivých spôsobov nakladania s ostatnými odpadmi z veterinárnej starostlivosti v Nitrianskom kraji v roku 2010 je zobrazený na obrázku č. 25.





Obr. č. 25 - Podiel jednotlivých spôsobov nakladania s ostatnými odpadmi z veterinárnej starostlivosti

Údaje o spaľovaní odpadov zo zdravotnej a veterinárnej starostlivosti sa zhromažďujú aj v Národnom emisnom informačnom systéme (NEIS). Podľa tohto systému sa odpady zo zdravotnej a veterinárnej starostlivosti do roku 2008 zneškodňovali v spaľovniach, ktoré prevádzkuje Fakultná nemocnica s poliklinikou Bratislava v Petržalke; Nemocnica s poliklinikou Sv. Lukáša Galanta a.s. v Galante; Nemocnica s poliklinikou v Považskej Bystrici, prevádza Bojnice; Fakultná nemocnica Trenčín; Fakultná nemocnica Nitra; Kysucká nemocnica s poliklinikou v Čadci; A.S.A. Slovensko, OZ Žilina; FECUPRAL s.r.o. Prešov a OLO a.s. Bratislava, spaľovňa TKO.

#### II.4.13 Staré vozidlá

Smernica Európskeho parlamentu a rady č. 200/53/ES z 18.septembra 2000 o starých vozidlách v znení zmien a doplnkov stanovuje povinnosť zabezpečiť, aby sa všetky staré vozidlá dopravili do autorizovaných zariadení na spracovanie. Pri spracovaní je potrebné zabezpečiť plnenie limitov pre opätovné použitie, recykláciu a zhodnotenie starých vozidiel a ich častí. Táto smernica bola transponovaná do slovenskej legislatívy zákonom o odpadoch, vyhláškou MŽPSR č. 125/2004 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o spracúvaní starých vozidiel a o niektorých požiadavkách na výrobu vozidiel a Nariadením vlády SR č. 153/2004 Z.z., ktorým sa ustanovujú záväzné limity a termíny pre rozsah opätovného použitia častí starých vozidiel, zhodnocovania odpadov zo spracovania starých vozidiel a ich recyklácie.

V hodnotenom období sa dodržiavala a kontrolovala povinnosť dopraviť všetky staré vozidlá, ktoré ich majiteľ chce vyradiť z evidencie vozidiel prostredníctvom okresných dopravných inšpektorátov. Do roku 2006 zákon o odpadoch umožňoval majiteľovi ponechať si staré vozidlo na základe čestného vyhlásenia o ponechaní si starého vozidla. Zákomom 126/2006 Z.z. bolo toto ustanovenie zrušené a v súčasnosti musí byť každé staré vozidlo spracované u autorizovaného spracovateľa starých vozidiel.

Podľa katalógu odpadov sa starým vozidlám priradujú nasledovné katalógové čísla:

- 160104 – vyradené vozidlá (kategória N)
- 160106 – staré vozidlá neobsahujúce kvapaliny a iné nebezpečné dielce (kategória O)

Staré vozidlá kategórie N

Najviac starých vozidiel vzniklo v Nitrianskom kraji v roku 2006, v ďalších rokoch dochádza k poklesu množstva. Vznik tohto odpadu v okresoch Nitrianskeho kraja je nepravidelný a v niektorých rokoch jednotlivé okresy nevykazujú vznik starých vozidiel (tabuľka č.63) .

Tab. č. 63 – Vznik starých vozidiel kategórie N v okresoch Nitrianskeho kraja v rokoch 2005 – 2010 (t/rok)

Okres	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Komárno	7,78	10,68	0,00	0,00	0,00	0,00
Levice	0,00	8,01	0,00	0,00	0,00	0,00
Nitra	9,04	15,69	0,00	0,00	0,00	0,00
Nové Zámky	0,00	5,00	6,00	12,94	4,00	0,00
Šaľa	0,00	5,00	1,00	0,00	0,00	0,00
Topoľčany	0,00	0,00	0,00	0,00	3,30	0,00
Zlaté Moravce	0,00	0,00	4,50	0,00	1,00	0,00
Nitriansky kraj	16,82	44,38	11,50	12,94	4,30	4,00

Zdroj: SAŽP (RISO)

Väčšina starých vozidiel bola materiálovo zhodnotená, keď percento zhodnotenia dosahuje v rokoch 2005, 2009 a 2010 až 100%. Výnimkou je rok 2008, kedy všetky vzniknuté staré vozidlá boli odovzdané spoločnostiam na zber starých vozidiel a tieto vozidlá tiež skončili u autorizovaných spracovateľov (tabuľka č. 64) .

Podiel jednotlivých spôsobov nakladania so starými vozidlami kategórie N v Nitrianskom kraji v roku 2010 je zobrazený na obrázku č. 26.

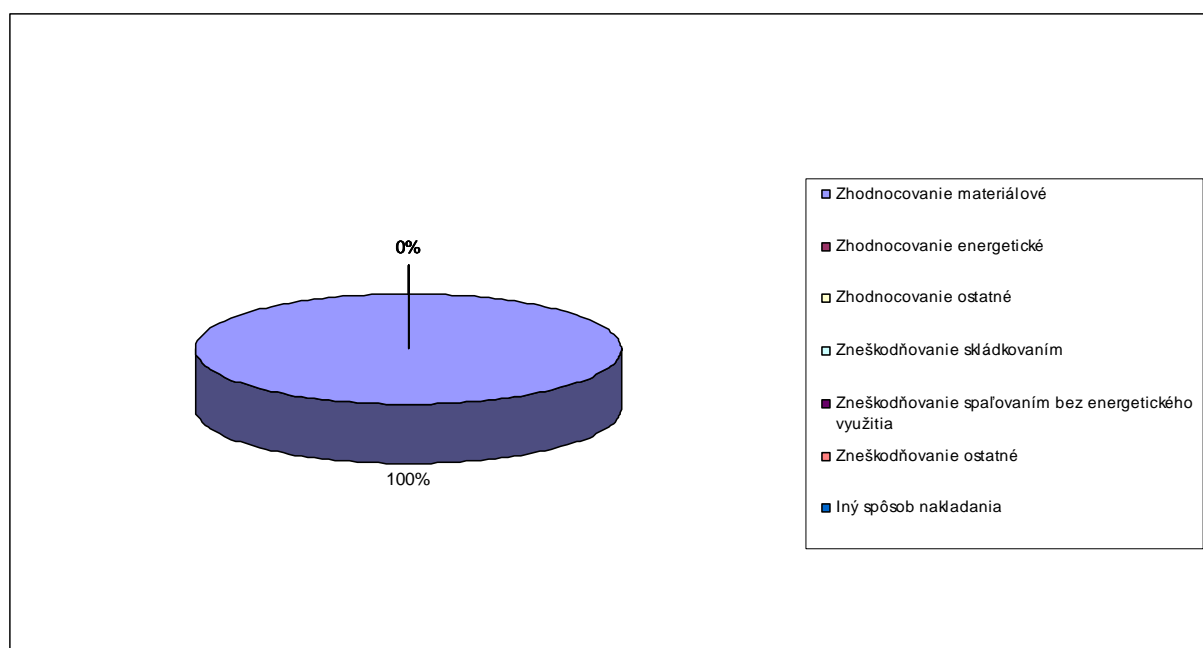
Tab. č. 64 – Nakladanie so starými vozidlami kategórie N v Nitrianskom kraji v rokoch 2005 – 2010

Spôsob nakladania*	01	02	03	04	05	06	07	Spolu
2005	t/rok	16,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,82
	%	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
2006	t/rok	33,28	0,00	11,10	0,00	0,00	0,00	44,38
	%	74,99	0,00	25,01	0,00	0,00	0,00	100,00
2007	t/rok	4,50	0,00	1,00	0,00	0,00	3,00	11,50
	%	39,13	0,00	8,70	0,00	0,00	26,09	100,00
2008	t/rok	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,94
	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00
2009	t/rok	4,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,30
	%	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
2010	t/rok	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,00
	%	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00

\* v zmysle tabuľky č. 10

Zdroj: SAŽP (RISO)

Nakladanie so starými vozidlami kategórie N v jednotlivých okresoch Nitrianskeho kraja v rokoch 2005 – 2010 je uvedené v prílohe č.1, tabuľka P1.28.



Obr. č. 26 - Podiel jednotlivých spôsobov nakladania so starými vozidlami kategórie N

Staré vozidlá kategórie O

Staré vozidlá kategórie O nevznikajú vo všetkých okresoch Nitrianskeho kraja, ako to vidno z tabuľky č. 65.

Odstránenie kvapalín a nebezpečných dielcov zo starých vozidiel patrí medzi činnosti spracovania starých vozidiel a preto tento druh odpadu by mal vznikať len u autorizovaných spracovateľov starých vozidiel.

Tab. č. 65 – Vznik starých vozidiel kategórie O v okresoch Nitrianskeho kraja v rokoch 2005 – 2010 (t/rok)

Okres	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Komárno	-	-	-	-	-	-
Levice	0,00	10,19	3,86	1,52	0,00	0,00
Nitra	9,53	14,82	18,38	10,80	29,13	17,30
Nové Zámky	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Šaľa	-	-	-	-	-	-
Topoľčany	0,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Zlaté Moravce	-	-	-	-	-	-
Nitriansky kraj	10,23	25,01	22,24	12,32	29,13	17,30

Zdroj: SAŽP (RISO)

Staré vozidlá kategórie O boli v prevažnej väčšine zhodnotené niektorou z metód zhodnocovania okrem roku 2009, kedy bolo až 95 % starých vozidiel kategórie O zneškodnených skládkovaním.

Tab. č. 66 – Nakladanie so starými vozidlami kategórie O v Nitrianskom kraji v rokoch 2005 – 2010

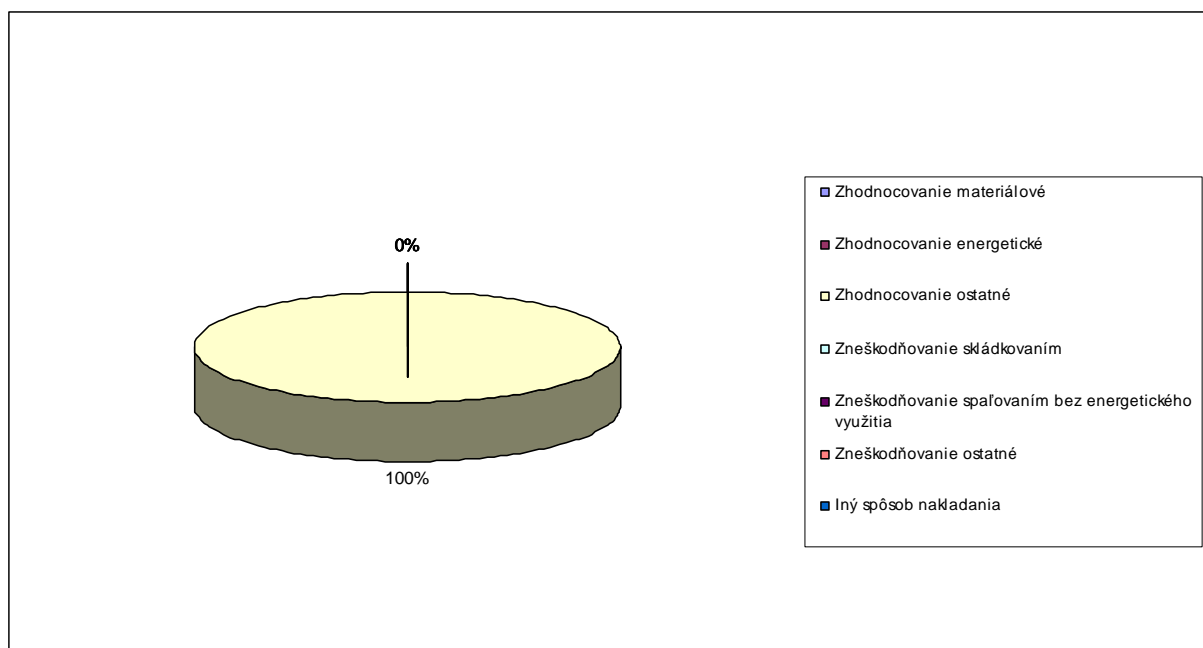
Spôsob nakladania*		01	02	03	04	05	06	07	Spolu
2005	t/rok	0,00	0,00	9,53	0,00	0,00	0,00	0,70	10,23
	%	0,00	0,00	93,16	0,00	0,00	0,00	6,84	100,00
2006	t/rok	10,19	0,00	14,82	0,00	0,00	0,00	0,00	25,01
	%	40,74	0,00	59,26	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
2007	t/rok	3,86	0,00	18,38	0,00	0,00	0,00	0,00	22,24
	%	17,36	0,00	82,64	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
2008	t/rok	0,00	0,00	10,30	1,52	0,00	0,00	0,50	12,32
	%	0,00	0,00	83,60	12,34	0,00	0,00	4,06	100,00
2009	t/rok	0,00	0,00	1,30	27,83	0,00	0,00	0,00	29,13
	%	0,00	0,00	4,46	95,54	0,00	0,00	0,00	100,00
2010	t/rok	0,00	0,00	17,30	0,00	0,00	0,00	0,00	17,30
	%	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00

\* v zmysle tabuľky č. 10

Zdroj: SAŽP (RISO)

Nakladanie so starými vozidlami kategórie O v jednotlivých okresoch Nitrianskeho kraja v rokoch 2005 – 2010 je uvedené v prílohe č.1, tabuľka P1.29.

Podiel jednotlivých spôsobov nakladania so starými vozidlami kategórie O v Nitrianskom kraji v roku 2010 je zobrazený na obrázku č. 27.



Obr. č. 27 - Podiel jednotlivých spôsobov nakladania so starými vozidlami kategórie O

V súčasnosti pôsobí v Slovenskej republike 36 autorizovaných zariadení na spracovanie starých vozidiel. V Nitrianskom kraji sú dve zariadenia na spracovanie starých vozidiel, ktorým MŽP SR udelilo autorizáciu. Jedná sa o zariadenia prevádzkované spoločnosťou ZELKOV, s.r.o., Nové Zámky a EAST-WEST SK, s.r.o., Pukanec, prevádzka Bátovce.

Autorizované spracovateľské zariadenia sú pri svojej činnosti povinné zabezpečiť dodržiavanie ustanovených termínov a limitov v zmysle Nariadenia vlády SR č. 153/2004 Z.z., ktorým sa ustanovujú záväzné limity a termíny pre rozsah opätovného použitia častí starých vozidiel, zhodnocovania odpadov zo spracovania starých vozidiel a ich recyklácie.

#### II.4.14 Elektroodpady

Nakladanie s elektroodpadmi je upravené zákonom č. 223/2001 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, vyhláška MŽP SR č. 315/2010 Z.z. o nakladaní s elektrozariadeniami a elektroodpadom a nariadenie vlády SR č.388/2005, ktorým sa ustanovujú limity pre zhodnotenie elektroodpadu a pre opätovné použitie a recykláciu komponentov, materiálov a látok. Uvedenými predpismi bola do slovenskej legislatívy transponovaná smernica EP a Rady 2002/96/ES z 27. januára 2003 o odpade z elektrických a elektronických zariadení (OEEZ).

Existujúci právny rámec ponecháva celú zodpovednosť za systém zberu a spracovania elektroodpadov na výrobcov (dovozcov) elektrozariadení.

Výrobcovia individuálne alebo prostredníctvom kolektívnych organizácií financujú zber a spracovanie elektroodpadov až do výšky ustanovených limitov. V prípade neplnenia limitov platí výrobca príspevok do Recyklačného fondu za to množstvo elektroodpadov, pre ktoré nesplnil limit.

Register výrobcov a dovozcov elektrozariadení vedie MŽP SR a je sprístupnený na webovej stránke <http://elektro.sazp.sk>.

V súčasnosti je v Slovenskej republike registrovaných 16 kolektívnych organizácií, ktoré pre výrobcov a dovozcov zabezpečujú plnenie limitov pre elektroodpady. Ide o nasledovné kolektívne organizácie:

1. ASEKOL SK s.r.o., Bratislava
2. AWES a.s., Bratislava
3. ECO SYSTEM s.r.o., Bratislava
4. E-cycling s.r.o., Banská Bystrica
5. EKOLAMP Slovakia – Združenie výrobcov a distribútorov svetelnej technik, Nové Zámky
6. ELEKOS – Záujmové združenie výrobcov elektrozariadení, Lužianky
7. ELEKTRO LOGOS s.r.o, Bratislava
8. ELKOMIN SLOVAKIA, Bratislava
9. ENVIDOM – Združenie výrobcov elektrospotrebičov pre recykláciu, Bratislava
10. ETALUX – Združenie výrobcov a dodávateľov svetelnej techniky, Nové Zámky
11. GREEN COMPANY s.r.o., Bratislava
12. LIMIT RECYCLING SLOVAKIA a.s., Bratislava
13. NATUR – PACK a.s., Bratislava
14. SEWA – Slovak Electronic Waste Agency a.s., Bratislava
15. Slovmas a.s., Bratislava
16. ZEO Slovakia s.r.o., Košice

Spracovanie odpadu z elektrických a elektronických zariadení môžu vykonávať iba autorizované zariadenia, ktorým bola MŽP SR udelená autorizácia. V SR má na činnosť

spracovania odpadu z elektrických a elektronických zariadení udelenú autorizáciu 24 zariadení.

V Nitrianskom kraji sú to 4 zariadenia prevádzkované spoločnosťami:

- ARGUSS s.r.o., Bratislava, prevádzka LOK
- OFIR – Julio Tabi s.r.o., Lehota
- YUROCK s.r.o., Plavé Vozokany
- ElektroWaste s.r.o., Lužianky.

#### Elektroodpady kategórie N

Elektroodpady kategórie N tvoria predovšetkým chladiace a mraziace zariadenia s obsahom chlórfluorovaných uhlíkovodíkov, HCFC a HFC, CRT obrazovky a monitory, prípadne ďalšie súčiastky, ktoré sa stávajú odpadom a obsahujú niektoré nebezpečné zložky (napr. ťažké kovy).

V rámci tejto kapitoly nie sú vyhodnocované odpady s obsahom PCB a ortuti, aj keď sú podľa legislatívy zaradené medzi elektroodpady.

Podľa katalógu odpadov sa elektroodpadom kategórie N priradujú nasledovné katalógové čísla:

- 160211 – vyradené zariadenia obsahujúce chlórfluorované uhlíkovodíky, HCFC, HFC
- 160213 – vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti, iné ako uvedené v 160209 až 160212
- 160215 – nebezpečné časti odstránené z vyradených zariadení
- 200123 - vyradené zariadenia obsahujúce chlórfluorované uhlíkovodíky
- 200135 - vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 200121 obsahujúce nebezpečné časti.

Tab. č. 67 – Vznik elektroodpadov kategórie N v okresoch Nitrianskeho kraja v rokoch 2005 – 2010 (t/rok)

Okres	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Komárno	29,60	27,04	68,60	254,31	83,92	81,11
Levice	17,63	34,83	75,91	286,59	190,98	137,71
Nitra	54,62	186,73	397,84	1239,74	363,72	350,85
Nové Zámky	53,56	36,00	78,94	133,04	122,29	227,84
Šaľa	6,85	15,08	41,63	45,67	41,20	56,05
Topoľčany	41,93	45,26	61,28	68,10	78,58	62,08
Zlaté Moravce	22,93	34,58	62,34	172,85	89,68	85,51
Nitriansky kraj	227,12	379,75	786,52	2200,31	970,38	1001,17

Zdroj: SAŽP (RISO)

Elektroodpady kategórie N sa predovšetkým zhodnocujú. Materiálové zhodnocovanie elektroodpadov kategórie N vykazuje v rokoch 2006 -2009 rastúcu tendenciu z 9,5 % na takmer 84%, v roku 2010 došlo k miernemu poklesu na necelých 76% materiálovo zhodnotených elektroodpadov kategórie N.

Tab. č. 68 – Nakladanie s elektroodpadmi kategórie N v Nitrianskom kraji v rokoch 2005 – 2010

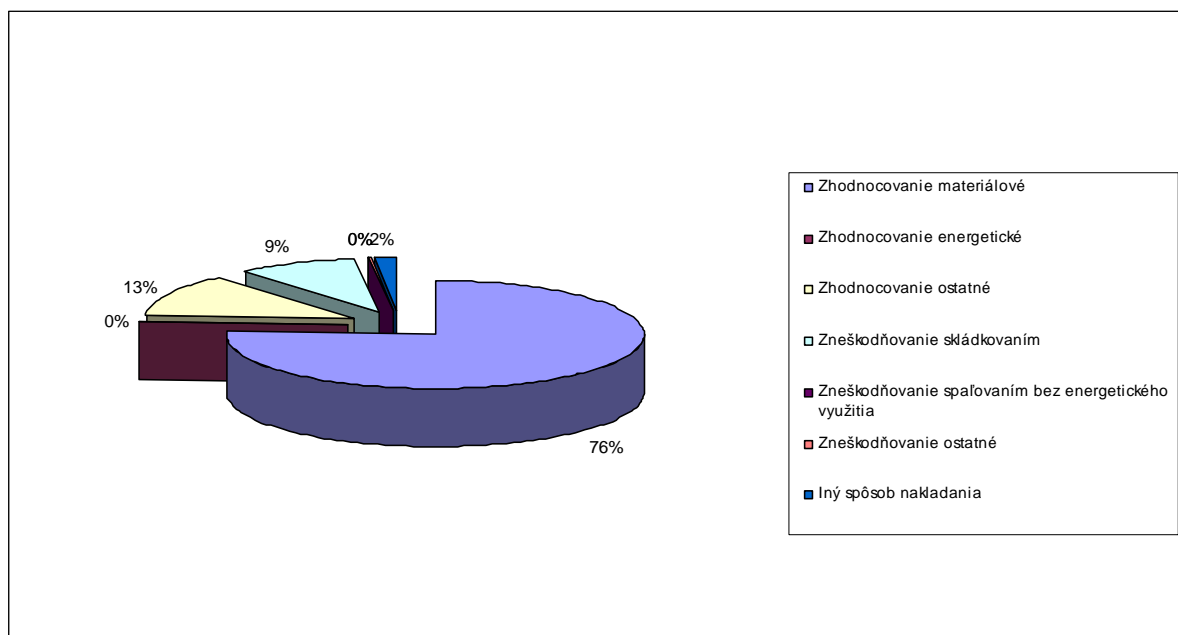
Spôsob nakladania*		01	02	03	04	05	06	07	Spolu
2005	t/rok	30,28	0,00	19,34	0,60	0,00	0,00	176,90	227,12
	%	13,33	0,00	8,52	0,26	0,00	0,00	77,89	100,00
2006	t/rok	36,23	0,39	68,87	10,24	0,00	2,66	261,36	379,75
	%	9,54	0,10	18,14	2,70	0,00	0,70	68,82	100,00
2007	t/rok	182,80	0,02	308,24	86,73	2,26	11,69	194,78	786,52
	%	23,24	0,00	39,19	11,03	0,29	1,49	24,76	100,00
2008	t/rok	766,44	0,00	1191,72	35,59	0,00	9,46	197,10	2200,31
	%	34,83	0,00	54,16	1,62	0,00	0,43	8,96	100,00
2009	t/rok	813,72	0,08	138,82	4,28	0,00	1,31	12,17	970,38
	%	83,86	0,01	14,31	0,44	0,00	0,13	1,25	100,00
2010	t/rok	760,52	0,22	130,38	90,99	0,01	2,59	16,46	1001,17
	%	75,96	0,02	13,02	9,09	0,00	0,26	1,64	100,00

\* v zmysle tabuľky č. 10

Zdroj: SAŽP (RISO)

Podiel jednotlivých spôsobov nakladania s elektroodpadmi kategórie N v Nitrianskom kraji v roku 2010 je zobrazený na obrázku č. 28.

Nakladanie s elektroodpadmi kategórie N v jednotlivých okresoch Nitrianskeho kraja v rokoch 2005 – 2010 je uvedené v prílohe č.1, tabuľka P1.30.



Obr. č. 28 - Podiel jednotlivých spôsobov nakladania s elektroodpadmi kategórie N

### Elektroodpady kategórie O

Podľa katalógu odpadov sa elektroodpadom kategórie O priradujú nasledovné katalógové čísla:

- 160214 – vyradené zariadenia iné ako uvedené v 160209 až 160213
- 160216 – časti odstránené z vyradených zariadení, iné ako uvedené v 160215
- 200136 - vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 200121, 200123 a 200135

Tab. č. 69 – Vznik elektroodpadov kategórie O v okresoch Nitrianskeho kraja v rokoch 2005 – 2010 (t/rok)

Okres	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Komárno	136	25	5	20	79	31
Levice	314	87	132	228	500	216
Nitra	84	80	25	126	273	315
Nové Zámky	113	7	100	92	113	132
Šaľa	15	33	22	27	41	14
Topoľčany	19	7	17	12	10	19
Zlaté Moravce	137	58	73	46	122	53
Nitriansky kraj	818	297	374	551	1138	780

Zdroj: SAŽP (RISO)

Elektroodpady kategórie O sa predovšetkým zhodnocujú. Materiálové zhodnocovanie elektroodpadov kategórie O vykazuje v rokoch 2005 -2010 rastúcu tendenciu z necelých 29 % na takmer 72%. Skládkovanie týchto odpadov naopak vykazuje klesajúcu tendenciu z 30% v roku 2005 na necelé dve percentá v roku 2010 (tabuľka č. 70 )

Tab. č. 70 – Nakladanie s elektroodpadmi kategórie O v Nitrianskom kraji v rokoch 2005 – 2010

Spôsob nakladania*		01	02	03	04	05	06	07	Spolu
2005	t/rok	234	0,00	132	253	0,00	1,00	198	818
	%	28,61	0,00	16,14	30,93	0,00	0,12	24,20	100,00
2006	t/rok	88	0,00	58	53	0,00	0,00	98	297
	%	29,63	0,00	19,53	17,84	0,00	0,00	33,00	100,00
2007	t/rok	108	0,00	72	59	0,00	0,00	135	374
	%	28,88	0,00	19,25	15,77	0,00	0,00	36,10	100,00
2008	t/rok	279	0,00	52	94	0,00	3	123	551
	%	50,64	0,00	9,44	17,06	0,00	0,54	22,32	100,00
2009	t/rok	617	0,00	403	115	0,00	0,00	3	1138
	%	54,22	0,00	35,41	10,11	0,00	0,00	0,26	100,00
2010	t/rok	561	0,00	146	15	0,00	30	28	780
	%	71,92	0,00	18,72	1,92	0,00	3,85	3,59	100,00

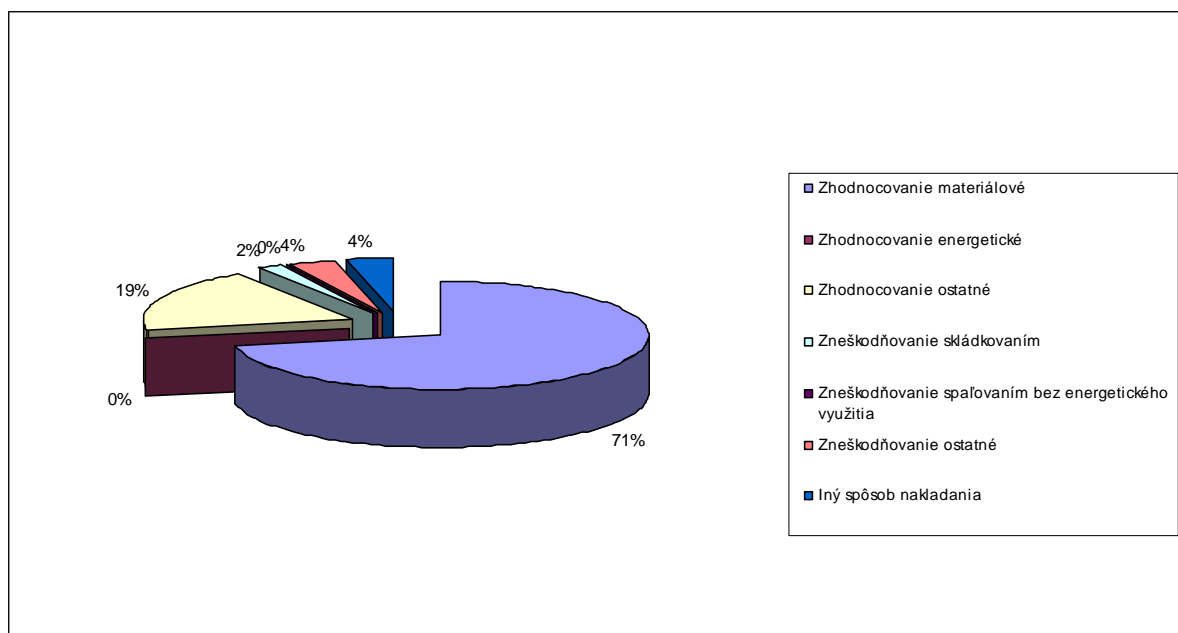
\* v zmysle tabuľky č. 10

Zdroj: SAŽP (RISO)

Nakladanie s elektroodpadmi kategórie O v jednotlivých okresoch Nitrianskeho kraja v rokoch 2005 – 2010 je uvedené v prílohe č.1, tabuľka P1.31.

Podiel jednotlivých spôsobov nakladania s elektroodpadmi kategórie O v Nitrianskom kraji v roku 2010 je zobrazený na obrázku č. 29.





Obr. č. 29 – Podiel jednotlivých spôsobov nakladania s elektroodpadmi kategórie O

Výrobcovia elektrozariadení majú povinnosť plniť limity zberu, zhodnocovania resp. recyklácie a opätovného použitia elektroodpadu pre 10 kategórií:

1. Veľké domáce spotrebiče
2. Malé domáce spotrebiče
3. Informačné technológie a telekomunikačné zariadenia
4. Spotrebná elektronika
5. Osvetľovacie zariadenia
  - 5a – svetelné zdroje s výnimkou plynových výbojok
  - 5b – plynové výbojky
6. Elektrické a elektronické nástroje (s výnimkou veľkých stacionárnych priemyselných nástrojov)
7. Hračky, zariadenia určené na športové a rekreačné účely
8. Zdravotnícke prístroje (s výnimkou všetkých implantovaných a infikovaných výrobkov)
9. Prístroje na monitorovanie a kontrolu
10. Predajné automaty

## II. 4. 15 – Odpady s obsahom polychlórovaných bifenylov (PCB)

Odpady s obsahom PCB tvoria predovšetkým transformátory a kondenzátory, ktorých používanie bolo legislatívou, predovšetkým smernicou Rady č. 96/59/ES o zneškodňovaní PCB a PCT obmedzené do konca roku 2010, ďalšou skupinou sú drobné komponenty elektrozariadení, ktorých objem náplne je menší ako 5 litrov a ktoré sú súčasťou elektroodpadu príp. starých vozidiel.

Katalóg odpadov umožňuje zaradiť odpady s obsahom PCB podľa týchto druhov odpadov:

- 130101 - hydraulické oleje obsahujúce PCB
- 130301 - izolačné oleje alebo oleje obsahujúce PCB
- 160109 - dielce obsahujúce PCB

- 160209 - transformátory a kondenzátory obsahujúce PCB
- 160210 – vyradené zariadenia obsahujúce alebo znečistené PCB, iné ako uvedené v 160209
- 17 09 02 - odpady zo stavieb a demolácií obsahujúce PCB (napr. tesniace materiály, obsahujúce PCB, podlahové krytiny na báze živíc obsahujúcich PCB, izolačné zasklenie obsahujúce PCB, kondenzátory obsahujúce PCB)

Odpady s obsahom PCB nie je možné zhodnocovať, vzhľadom na svoje vlastnosti sa môžu iba zneškodňovať.

Vznik odpadov s obsahom PCB v okresoch Nitrianskeho kraja v rokoch 2005 – 2010 (t/rok) je znázornený v tabuľke č.71.

Tab. č. 71 – Vznik odpadov s obsahom PCB v okresoch Nitrianskeho kraja v rokoch 2005 – 2010 (t/rok)

Okres	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Komárno	0,68	0,00	2,36	0,00	0,00	0,16
Levice	3,46	6,97	9,43	2,09	6,64	2,68
Nitra	0,92	3,76	1,90	0,34	2,60	8,47
Nové Zámky	0,20	1,00	0,74	0,00	0,00	0,01
Šaľa	0,50	8,28	0,00	0,00	0,00	0,00
Topoľčany	0,46	0,00	0,68	1,78	0,00	3,87
Zlaté Moravce	0,00	0,00	1,46	0,62	0,00	0,00
Nitriansky kraj	6,22	19,91	16,56	4,84	9,25	15,20

Zdroj: SAŽP (RISO)

Odpady s obsahom PCB je zakázané nielen zhodnocovať ale aj zneškodňovať skládkovaním. Napriek tomu sa v hláseniach pôvodcov objavili aj údaje o množstvách zhodnocovaných resp. skládkovaných odpadov s obsahom PCB. Tieto množstvá treba považovať za zneškodnené hlavne nespáľovacím spôsobom. S určitou časťou odpadov s obsahom PCB sa nakladá iným spôsobom, čo predstavuje prevzatie odpadov spoločnosťami, ktoré majú vydaný súhlas na zber odpadov s obsahom PCB a tieto ďalej prepravujú do zariadení na zneškodňovanie odpadov.

Tab. č. 72 – Nakladanie s odpadmi s obsahom PCB v Nitrianskom kraji v rokoch 2005 – 2010

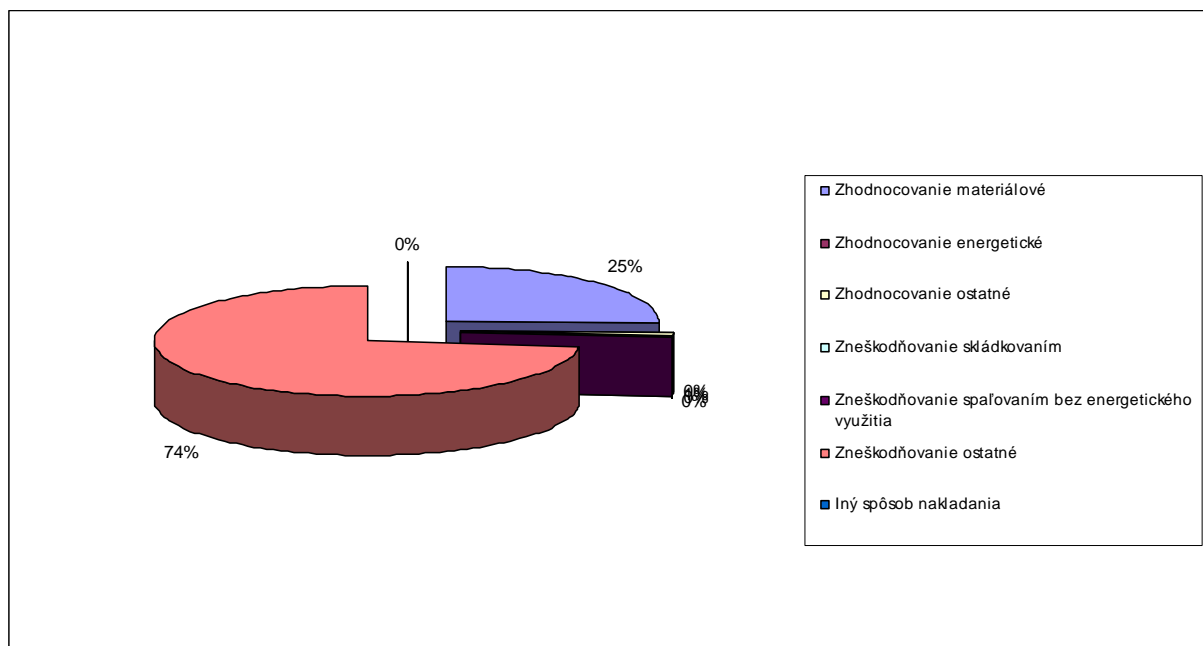
Spôsob nakladania*		01	02	03	04	05	06	07	Spolu
2005	t/rok	0,70	0,00	1,01	0,00	0,33	4,18	0,00	6,22
	%	11,25	0,00	16,24	0,00	5,31	67,20	0,00	100,00
2006	t/rok	0,68	0,70	0,00	1,20	0,00	16,43	0,90	19,91
	%	3,42	3,52	0,00	6,03	0,00	82,52	4,52	100,00
2007	t/rok	0,00	0,00	0,36	0,00	2,82	12,64	0,74	16,56
	%	0,00	0,00	2,17	0,00	17,03	76,33	4,47	100,00
2008	t/rok	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,06	1,78	4,84
	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,22	36,78	100,00
2009	t/rok	0,00	0,00	0,00	0,00	1,86	5,36	2,03	9,25
	%	0,00	0,00	0,00	0,00	20,11	57,95	21,95	100,00
2010	t/rok	3,87	0,00	0,16	0,01	0,00	11,16	0,00	15,20
	%	25,46	0,00	1,05	0,07	0,00	73,42	0,00	100,00

\* v zmysle tabuľky č. 10

Zdroj: SAŽP (RISO)

Nakladanie s odpadmi s obsahom PCB v jednotlivých okresoch Nitrianskeho kraja v rokoch 2005 – 2010 je uvedené v prílohe č.1, tabuľka P1.32.

Podiel jednotlivých spôsobov nakladania s odpadmi s obsahom PCB v Nitrianskom kraji v roku 2010 je zobrazený na obrázku č. 30.



Obr. č. 30 - Podiel jednotlivých spôsobov nakladania s odpadmi s obsahom PCB

Zber odpadov s obsahom PCB v Nitrianskom kraji prevádzkujú tieto spoločnosti:

- SITA Slovensko a.s., Bratislava; prevádzka Žirany
- ENVI-GEOS Nitra s.r.o., Lužianky
- WASTE Recycling a.s., Zlaté Moravce.

Na Slovensku odpady s obsahom PCB zneškodňujú dve zariadenia:

- termické zneškodňovanie poskytuje spoločnosť FECUPRAL s.r.o Prešov
- nespáľovaciú technológiu založenú na chemickom rozklade PCB kovovým sodíkom vlastní a prevádzkuje spoločnosť DEKONTA s.r.o.

## II. 4. 16 – Odpady obsahujúce ortuť

Spoločnou pozíciou EK č. 1/2008 prijatou radou 20.12.2007 boli vytvorené podmienky na prijatie nariadenia Európskeho parlamentu a rady č. 1102/2008 o zákaze vývozu kovovej ortuti a niektorých zlúčenín a zmesí ortuti a o bezpečnom uskladnení kovovej ortuti. V nariadení sa konštatuje, že vypúšťanie ortuti sa považuje za globálnu hrozbu, ktorá si vyžaduje riešenie na regionálnej aj celosvetovej úrovni. Opatreniami prijatými na úrovni Spoločenstva sa zabezpečí globálne úsilie o zníženie rizika expozície ľudí a životného prostredia ortuťou.

Podľa tohto nariadenia sa vývoz kovovej ortuti, rumelkovej rudy, chloridu ortutného, oxidu ortutnatého a zmesi kovovej ortuti s inými látkami, vrátane zliatin ortuti, s koncentráciou ortuti najmenej 95 hmotnostných percent zo Spoločenstva zakazuje od 15. marca 2011. Zákaz sa nevzťahuje na vývozy uvedených zlúčenín určených na výskumné a vývojové, medicínske alebo analytické účely. Rovnako zmiešavanie ortuti s inými látkami len na vývoz kovovej ortuti sa od 15.03 2011 zakazuje.

Kovová ortuť, ktorá sa už nepoužíva v priemysle alkalických chloridov, kovová ortuť získaná čistením zemného plynu, kovová ortuť získaná ťažbou a tavením neželezných kovov a kovová ortuť získaná z rumelkovej rudy sú od 15.03.2001 považované za odpad a zneškodňovať sa budú v súlade so smernicou EP a Rady 2006/12/ES o odpadoch a to spôsobom, ktorý je bezpečný pre zdravie ľudí a životné prostredie.

Odchyľne od článku 5 ods. 3 písm. a) smernice 1999/31/ES o skládkach odpadov (opatrenie, aby na skládky neboli prijímané kvapalné odpady), môže byť kovová ortuť, ktorá sa považuje za odpad, vo vhodne uzavretom priestore dočasne uskladnená na viac ako rok alebo trvalo (spôsoby zneškodnenia D15 alebo D12) v soľných baniach prispôbených na zneškodňovanie ortuti; alebo v hlboko položených priestoroch podzemných masívov, alebo dočasne uskladnená (D15) na viac ako rok v povrchových zariadeniach na to určených.

Na posledný spôsob sa tiež uplatňuje smernica 96/82/ES o kontrole veľkých havarijných nebezpečenstiev s prítomnosťou vybraných nebezpečných látok.

#### II.4.16.1 – Celkové nakladanie a vznik odpadov s obsahom ortuti

Podľa Katalógu odpadov sa odpadom s obsahom ortuti priradujú nasledovné katalógové čísla:

- 050701 – odpady obsahujúce ortuť
- 060404 – odpady obsahujúce ortuť
- 060703 – kal sulfátu bárnateho obsahujúci ortuť
- 101401 – odpady z čistenia plynu obsahujúce ortuť
- 160108 – dielce obsahujúce ortuť
- 160603 – batérie obsahujúce ortuť
- 170901 – odpady zo stavieb a demolácií obsahujúce ortuť
- 180110 – amalgámový odpad z dentálnej starostlivosti
- 200121 – žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť

Vznik odpadov s obsahom ortuti v okresoch Nitrianskeho kraja v rokoch 2005 – 2010 (t/rok) je znázornený v tabuľke č.73.

Tab. č. 73 – Vznik odpadov s obsahom ortuti v okresoch Nitrianskeho kraja v rokoch 2005 – 2010 (t/rok)

Okres	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Komárno	0,47	0,22	0,12	0,30	0,46	0,41
Levice	27,86	0,18	0,32	0,49	3,51	3,44
Nitra	5,16	1,55	0,71	0,91	2,25	1,27
Nové Zámky	2,89	0,00	0,15	0,50	1,94	0,08
Šaľa	3,12	4,46	1,05	2,06	0,74	0,09
Topoľčany	1,08	0,37	0,42	1,46	3,23	0,42
Zlaté Moravce	0,63	0,07	0,05	0,13	0,28	0,15
Nitriansky kraj	41,21	7,17	2,80	5,85	12,41	5,86

Zdroj: SAŽP (RISO)

Ako je zrejmé z údajov uvedených v tabuľke č.74 odpady s obsahom ortuti sa najmä zhodnocujú. Výnimkou je rok 2008, kedy bolo zhodnotených len okolo 22 % odpadov s obsahom ortuti. V tomto roku naopak vzrástlo množstvo skládkovaných odpadov s obsahom ortuti na cca 35% , vyššie je aj množstvo zneškodnené iným spôsobom ako aj iné nakladanie.

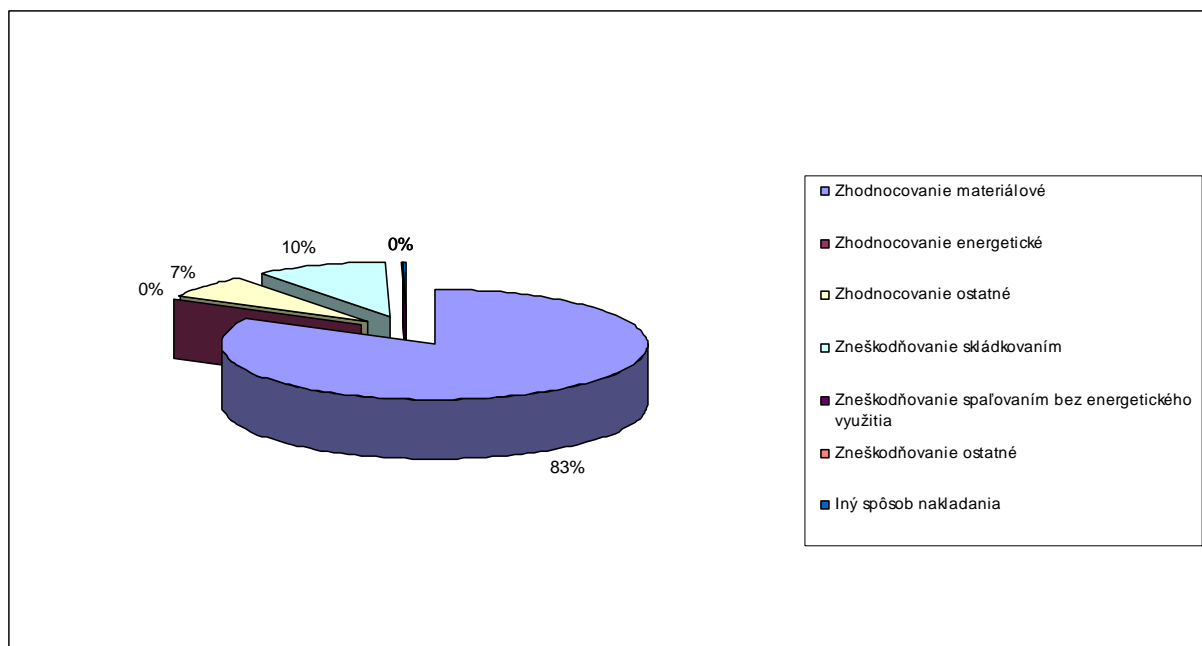
Tab. č. 74 – Nakladanie s odpadmi s obsahom ortuti v Nitrianskom kraji v rokoch 2005 – 2010

Spôsob nakladania*		01	02	03	04	05	06	07	Spolu
2005	t/rok	33,07	0,00	6,30	0,00	0,00	0,39	1,45	41,21
	%	80,25	0,00	15,29	0,00	0,00	0,95	3,52	100,00
2006	t/rok	5,07	0,00	0,81	0,10	0,00	0,00	1,19	7,17
	%	70,71	0,00	11,30	1,39	0,00	0,00	16,60	100,00
2007	t/rok	1,18	0,00	0,50	0,19	0,01	0,01	0,91	2,80
	%	42,14	0,00	17,86	6,79	0,36	0,36	32,50	100,00
2008	t/rok	0,34	0,00	0,99	2,07	0,01	1,11	1,33	5,85
	%	5,81	0,00	16,92	35,38	0,17	18,97	22,74	100,00
2009	t/rok	3,84	0,01	5,16	3,07	0,10	0,02	0,21	12,41
	%	30,94	0,08	41,58	24,74	0,81	0,16	1,69	100,00
2010	t/rok	4,85	0,00	0,41	0,58	0,01	0,00	0,01	5,86
	%	82,76	0,00	7,00	9,96	0,17	0,00	0,17	100,00

\* v zmysle tabuľky č. 10

Zdroj: SAŽP (RISO)

Podiel jednotlivých spôsobov nakladania s odpadmi s obsahom ortuti v Nitrianskom kraji v roku 2010 je zobrazený na obrázku č. 31.



Obr. č. 31 - Podiel jednotlivých spôsobov nakladania s odpadmi s obsahom ortuti

Nakladanie s odpadmi s obsahom ortuti v jednotlivých okresoch Nitrianskeho kraja v rokoch 2005 – 2010 je uvedené v prílohe č.1, tabuľka P1.33.

#### II.4.16.2 – Vznik a nakladanie so žiarivkami a iným odpadom s obsahom ortuti ako zložky komunálneho odpadu

Ortuťové žiarivky sa podľa Katalógu odpadov zaraďujú pod katalógové čísla 160213 - ortuťové žiarivky pochádzajúce z priemyselných činností a 200121 – ortuťové žiarivky z domácností. Škodlivou látkou v tých to odpadoch je ortuť/zlúčeniny ortuti označené kódom Y29.

Ortuťové žiarivky boli zaradované aj pod katalógové číslo 060404. K zmene došlo na základe usmernenia MŽP SR pre oblasť nakladania s odpadom obsahujúcim ortuť zo dňa 11.04.2006, ktorým bol stanovený postup za účelom zosúladenia zaradovania ortuťových žiariviek pod katalógové čísla 160213 a 200121

Množstvo vzniknutých ortuťových žiariviek v Nitrianskom kraji sa pohybuje od 0,77 t v roku 2005 po 11,42 t v roku 2009. Ako vidno z tab. č. 75 v roku 2010 najviac ortuťových žiariviek vzniklo v okrese Levice, v okrese nové Zámky v tomto roku tento druh odpadu nevznikol.

Tab. č. 75 – Vznik žiariviek s obsahom ortuti v okresoch Nitrianskeho kraja v rokoch 2005 – 2010 (t/rok)

Okres	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Komárno	0,01	0,00	0,10	0,30	0,40	0,41
Levice	0,02	0,11	0,31	0,47	3,12	3,42
Nitra	0,39	0,74	0,39	0,83	2,20	1,22
Nové Zámky	0,00	0,00	0,04	0,16	1,61	0,00
Šaľa	0,04	0,02	0,17	2,06	0,73	0,09
Topoľčany	0,31	0,33	0,40	0,05	3,08	0,30
Zlaté Moravce	0,00	0,07	0,04	0,13	0,28	0,11
Nitriansky kraj	0,77	1,28	1,45	4,00	11,42	5,55

Zdroj: SAŽP (RISO)

Nakladanie so žiarivkami s obsahom ortuti v Nitrianskom kraji v rokoch 2005 – 2010 popisuje tab. č. 76. Ako je zrejmé z uvedených údajov v Nitrianskom kraji prevláda zhodnocovanie ortuťových žiariviek pred ich zneškodňovaním. V roku 2010 bolo zhodnotených takmer 90% tohto odpadu.

Tab. č. 76 – Nakladanie so žiarivkami s obsahom ortuti v Nitrianskom kraji v rokoch 2005 – 2010

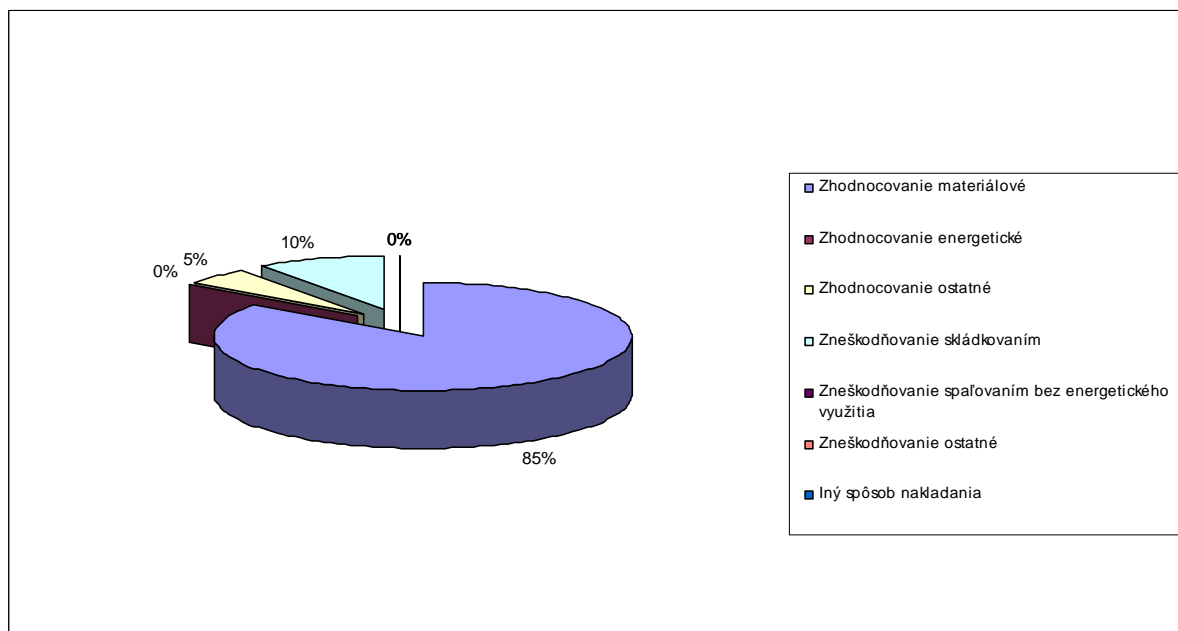
Spôsob nakladania*	01	02	03	04	05	06	07	Spolu
2005 t/rok	0,30	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,44	0,77
2005 %	38,96	0,00	3,90	0,00	0,00	0,00	57,14	100,00
2006 t/rok	0,00	0,00	0,00	0,10	0,00	0,00	1,18	1,28
2006 %	0,00	0,00	0,00	7,81	0,00	0,00	92,19	100,00
2007 t/rok	0,06	0,00	0,31	0,19	0,00	0,00	0,89	1,45
2007 %	4,14	0,00	21,38	13,10	0,00	0,00	61,38	100,00
2008 t/rok	0,07	0,00	0,89	2,07	0,00	0,00	0,97	4,00
2008 %	1,75	0,00	22,25	51,75	0,00	0,00	24,25	100,00
2009 t/rok	3,63	0,00	4,90	2,69	0,00	0,00	0,20	11,42
2009 %	31,79	0,00	42,91	23,56	0,00	0,00	1,75	100,00
2010 t/rok	4,72	0,00	0,27	0,56	0,00	0,00	0,00	5,55
2010 %	85,05	0,00	4,86	10,09	0,00	0,00	0,00	100,00

\* v zmysle tabuľky č. 10

Zdroj: SAŽP (RISO)

Nakladanie so žiarivkami s obsahom ortuti v jednotlivých okresoch Nitrianskeho kraja v rokoch 2005 – 2010 je uvedené v prílohe č.1, tabuľka P1.34.

Podiel jednotlivých spôsobov nakladania so žiarivkami s obsahom ortuti v Nitrianskom kraji v roku 2010 je zobrazený na obrázku č. 32.



Obr. č. 32 - Podiel jednotlivých spôsobov nakladania so žiarivkami s obsahom ortuti

Spracovanie ortuťových žiariviek môžu vykonávať len oprávnené osoby, ktorým bola udelená autorizácia MŽPSR na spracovanie odpadu z elektrických a elektronických zariadení.

V Nitrianskom kraji je to firma ARGUSS s.r.o., Bratislava, prevádzka LOK.

#### II.4.16.3 – Vznik a nakladanie s batériami s obsahom ortuti

Batérie obsahujúce ortuť sú vedené ako samostatné batérie, ale takisto sú súčasťou elektroodpadu. Tomuto odpadu Katalóg odpadov priraduje katalógové číslo 160603 a kategóriu N.

Vznik batérií obsahujúcich ortuť v okresoch Nitrianskeho kraja v rokoch 2005 – 2010 (t/rok) je uvedený v tab. č. 77.

Tab. č. 77 – Vznik batérií obsahujúcich ortuť v okresoch Nitrianskeho kraja v rokoch 2005 – 2010 (t/rok)

Okres	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Komárno	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
Levice	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00
Nitra	0,00	0,27	0,04	0,06	0,01	0,05
Nové Zámky	0,39	0,00	0,02	0,17	0,19	0,00
Šaľa	-	-	-	-	-	-
Topoľčany	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
Zlaté Moravce	-	-	-	-	-	-
Nitriansky kraj	0,39	0,29	0,07	0,23	0,20	0,05

Zdroj: SAŽP (RISO)

Z údajov v tabuľke č. 78 vyplýva, že batérie s obsahom ortuti sa najmä zhodnocujú, zneškodňovanie či už skládkovaním alebo spaľovaním sa nevyužíva.

Tab. č. 78 – Nakladanie s batériami obsahujúcimi ortuť v Nitrianskom kraji v rokoch 2005 – 2010

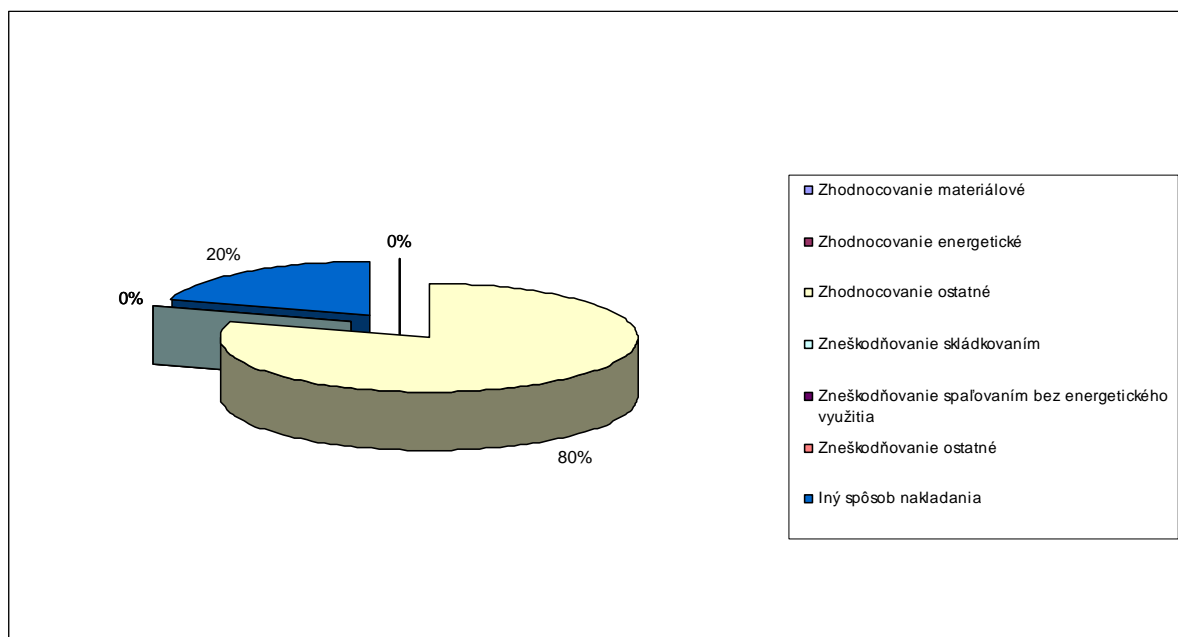
Spôsob nakladania*		01	02	03	04	05	06	07	Spolu
2005	t/rok	0,00	0,00	0,32	0,00	0,00	0,00	0,07	0,39
	%	0,00	0,00	82,05	0,00	0,00	0,00	17,95	100,00
2006	t/rok	0,00	0,00	0,28	0,00	0,00	0,00	0,01	0,29
	%	0,00	0,00	96,55	0,00	0,00	0,00	3,45	100,00
2007	t/rok	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00	0,01	0,02	0,07
	%	0,00	0,00	57,14	0,00	0,00	14,29	28,57	100,00
2008	t/rok	0,00	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,16	0,23
	%	0,00	0,00	30,43	0,00	0,00	0,00	69,57	100,00
2009	t/rok	0,00	0,00	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20
	%	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
2010	t/rok	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,01	0,05
	%	0,00	0,00	80,00	0,00	0,00	0,00	20,00	100,00

\* v zmysle tabuľky č. 10

Zdroj: SAŽP (RISO)

Nakladanie s opotrebovanými batériami s obsahom ortuti v jednotlivých okresoch Nitrianskeho kraja v rokoch 2005 – 2010 je uvedené v prílohe č.1, tabuľka P1.35.

Podiel jednotlivých spôsobov nakladania s opotrebovanými batériami s obsahom ortuti v Nitrianskom kraji v roku 2010 je zobrazený na obrázku č. 33.



Obr. č. 33 – Podiel jednotlivých spôsobov nakladania s opotrebovanými batériami s obsahom ortuti

#### II.4.16.4 – Vznik a nakladanie s amalgámovým odpadom z dentálnej starostlivosti

Amalgámový odpad z dentálnej starostlivosti je špecifickým odpadom, pretože vzniká v malých množstvách z roztrúsených zdrojov umiestnených takmer v každej obci. Problémom je zanedbávanie povinností, ktoré vyplývajú zo zákona o odpadoch zo strany pôvodcov (zubných ambulancií). V zmysle katalógu odpadov sa tento odpad zaraďuje medzi nebezpečné odpady, katalógové číslo 180110 - amalgámový odpad z dentálnej starostlivosti.



Množstvo amalgámového odpadu vzniknuté v okresoch Nitrianskeho kraja v rokoch 2005 – 2010 je uvedené v tabuľke č. 79.

Tab. č. 79 – Vznik amalgámového odpadu v okresoch Nitrianskeho kraja v rokoch 2005 – 2010 (t/rok)

Okres	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Komárno	-	-	-	-	-	-
Levice	-	-	-	-	-	-
Nitra	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00
Nové Zámky	-	-	-	-	-	-
Šaľa	-	-	-	-	-	-
Topoľčany	0,02	0,01	0,02	1,13	0,12	0,12
Zlaté Moravce	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04
Nitriansky kraj	0,02	0,01	0,02	1,13	0,13	0,16

Zdroj: SAŽP (RISO)

Vznik amalgámových odpadov z dentálnej starostlivosti sa pohybuje v rozmedzí od 0,01 po 1,13 ton/rok. V rokoch 2007 až 2010 sa medzi metódami nakladania nachádza aj zneškodňovanie spaľovaním. Je však nežiaduce, aby sa amalgámový odpad z dentálnej starostlivosti (18 01 10) dostal medzi odpady určené na zneškodnenie spálením. V roku 2010 bola väčšina amalgámového odpadu z dentálnej starostlivosti zhodnotená, či už materiálovo alebo iným spôsobom.

Tab. č. 80 – Nakladanie s amalgámovým odpadom v Nitrianskom kraji v rokoch 2005 – 2010

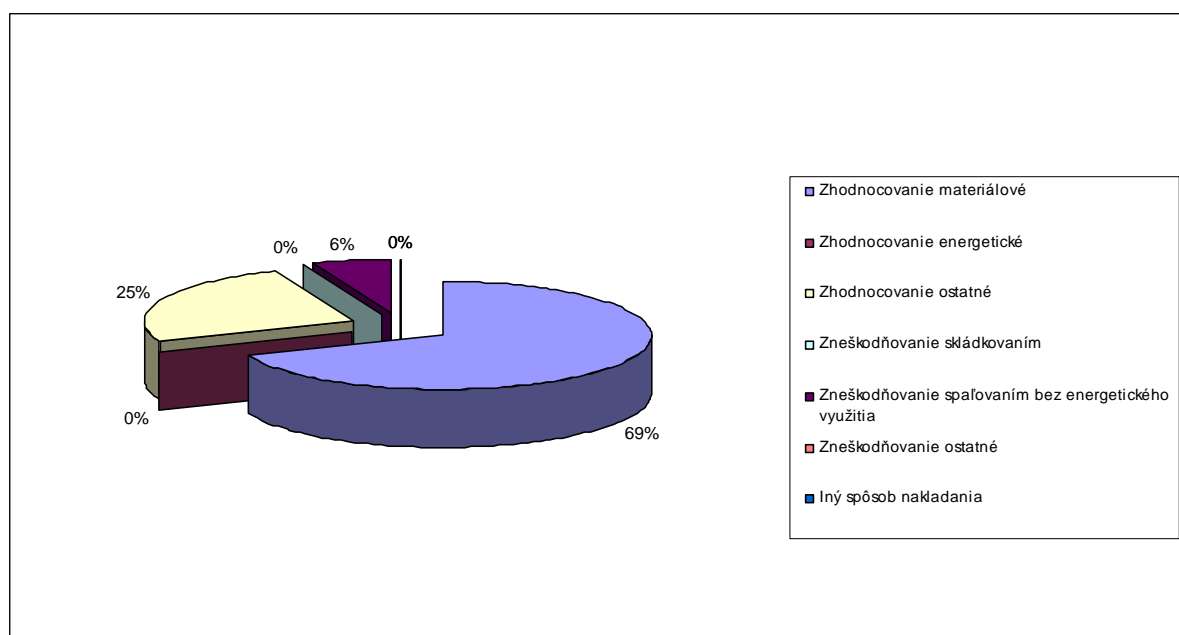
Spôsob nakladania*	01	02	03	04	05	06	07	Spolu
2005	t/rok	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
2006	t/rok	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01
	%	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	100,00
2007	t/rok	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,02
	%	50,00	0,00	0,00	0,00	50,00	0,00	100,00
2008	t/rok	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	1,11	0,00
	%	0,88	0,00	0,00	0,00	0,88	98,23	0,00
2009	t/rok	0,01	0,01	0,00	0,00	0,10	0,01	0,00
	%	7,69	7,69	0,00	0,00	76,92	7,69	0,00
2010	t/rok	0,11	0,00	0,04	0,00	0,01	0,00	0,00
	%	68,75	0,00	25,00	0,00	6,25	0,00	0,00

\* v zmysle tabuľky č. 10

Zdroj: SAŽP (RISO)

Nakladanie s amalgámovým odpadom z dentálnej starostlivosti v jednotlivých okresoch Nitrianskeho kraja v rokoch 2005 – 2010 je uvedené v prílohe č.1, tabuľka P1.36.

Podiel jednotlivých spôsobov nakladania s amalgámovým odpadom v Nitrianskom kraji v roku 2010 je zobrazený na obrázku č. 34.



Obr. č. 34 - Podiel jednotlivých spôsobov nakladania s amalgámovým odpadom

#### II.4.17 –Odpady obsahujúce azbest

Medzi odpady obsahujúce azbest možno zaradiť sedem druhov nebezpečných odpadov zaradených v zmysle Katalógu odpadov pod katalógové čísla:

- 060701 – odpady z elektrolýzy obsahujúce azbest
- 061304 – odpady zo spracovania azbestu
- 101309 – odpady z azbestocementu obsahujúce azbest
- 160111 – brzdové platničky a obloženie obsahujúce azbest
- 160212 – vyradené zariadenia obsahujúce voľný azbest
- 170601 – izolačné materiály obsahujúce azbest
- 170605 – stavebné materiály obsahujúce azbest

S odpadom obsahujúcim azbest, najmä vznikajúcim v stavebníctve, môžu nakladať iba organizácie, ktoré majú na takúto činnosť oprávnenie vydané v zmysle zákona č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia.

Vznik odpadov s obsahom azbestu v Nitrianskom kraji v rokoch 2005 až 2010 (t/rok) uvádza tabuľka č. 81.

Tab. č. 81 – Vznik odpadu s obsahom azbestu v okresoch Nitrianskeho kraja v rokoch 2005 – 2010 (t/rok)

Okres	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Komárno	4,39	3,25	2,26	0,85	1,15	0,12
Levice	0,63	17,03	3,46	0,01	303,96	0,07
Nitra	5741,76	9,76	25,55	36,88	21,55	2,73
Nové Zámky	0,04	1,00	0,00	0,06	7,31	6,03
Šaľa	0,00	0,98	50,50	45,30	0,00	96,98
Topoľčany	0,00	0,42	4,60	0,01	0,03	0,09
Zlaté Moravce	0,05	0,05	0,07	0,14	0,03	0,02
Nitriansky kraj	5746,86	32,41	86,44	83,24	334,03	106,03

Zdroj: SAŽP (RISO)

Hlavný spôsob nakladania s odpadom s obsahom azbestu je jeho zneškodňovanie a to najmä skládkovaním. Tento odpad možno ukladať na skládky až po jeho úprave – stabilizovaní.

Tab. č. 82 – Nakladanie s odpadom s obsahom azbestu v Nitrianskom kraji v rokoch 2005 – 2010

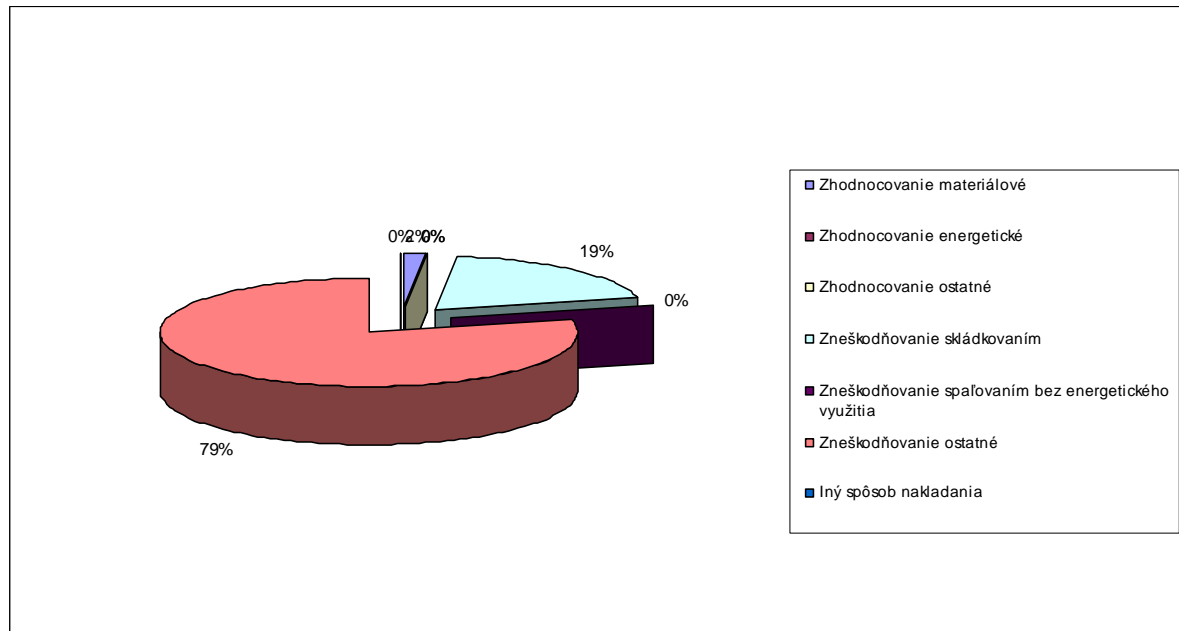
Spôsob nakladania*		01	02	03	04	05	06	07	Spolu
2005	t/rok	1,50	0,00	0,05	5740,06	0,00	0,20	5,05	5746,86
	%	0,03	0,00	0,00	99,88	0,00	0,00	0,09	100,00
2006	t/rok	0,00	0,00	0,24	9,29	0,04	19,48	3,36	32,41
	%	0,00	0,00	0,74	28,66	0,12	60,10	10,37	100,00
2007	t/rok	0,00	0,00	0,09	12,39	0,00	28,93	45,03	86,44
	%	0,00	0,00	0,10	14,33	0,00	33,47	52,09	100,00
2008	t/rok	0,00	0,00	0,00	65,85	0,00	17,21	0,18	83,24
	%	0,00	0,00	0,00	79,11	0,00	20,68	0,22	100,00
2009	t/rok	0,00	0,00	3,26	308,18	0,00	22,53	0,06	334,03
	%	0,00	0,00	0,98	92,26	0,00	6074	0,02	100,00
2010	t/rok	1,87	0,00	0,01	20,39	0,00	83,74	0,02	106,03
	%	1,76	0,00	0,01	19,23	0,00	78,98	0,02	100,00

\* v zmysle tabuľky č. 10

Zdroj: SAŽP (RISO)

Nakladanie s odpadom s obsahom azbestu v jednotlivých okresoch Nitrianskeho kraja v rokoch 2005 – 2010 je uvedené v prílohe č.1, tabuľka P1.37.

Podiel jednotlivých spôsobov nakladania s odpadom s obsahom azbestu v Nitrianskom kraji v roku 2010 je zobrazený na obrázku č. 35.



Obr. č. 35 - Podiel jednotlivých spôsobov nakladania s odpadom s obsahom azbestu

Oprávnenie na nakladanie s odpadom obsahujúcim azbest vznikajúcim pri stavebných prácach má Úradom verejného zdravotníctva SR k 29.03.2012 udelených 158 subjektov, z toho v Nitrianskom kraji je ich 26. Zoznam všetkých právnických osôb a fyzických osôb oprávnených na podnikanie oprávnených odstraňovať azbestové materiály zo stavieb je na stránke Úradu verejného zdravotníctva SR [www.uvzsr.sk](http://www.uvzsr.sk).

## II.5. Zariadenia na zhodnocovanie alebo zneškodňovanie odpadov

Infraštruktúru odpadového hospodárstva predstavujú stavby a zariadenia používané na nakladanie s odpadmi, t.j. na zhodnocovanie odpadov (podľa metód R1 až R13) a zneškodňovanie odpadov (podľa metód D1 až D15) ako aj úpravu, zber, zhromažďovanie a prepravu odpadov.

Požiadavky na minimalizáciu vplyvu nakladania s odpadmi na životné prostredie sú premietnuté tak do legislatívnych požiadaviek na už prevádzkované stavby a zariadenia, ako aj pri schvaľovaní a povoľovaní nových prevádzok.

Novú kvalitu do povoľovania nových prevádzok priniesol zákon č. 245/2003 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia (zákon o IPKZ) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. V zmysle tohto zákona povolí správny orgán činnosť v existujúcej prevádzke alebo povolí novú prevádzku len vtedy, ak znečisťovanie z nej nespôsobí prekročenie normy kvality životného prostredia a ak sú súčasne splnené aj ostatné podmienky podľa tohto zákona. Takéto podmienky spĺňajú najlepšie dostupné techniky/technológie (BAT).

Zákon o IPKZ určuje, ktoré priemyselné činnosti podliehajú integrovanému povoľovaniu. V kategórii 5. Nakladanie s odpadmi sú to tieto prevádzky:

- 5.1 Prevádzky na zhodnocovanie/zneškodňovanie nebezpečných odpadov a zariadenia na nakladanie s odpadmi, vždy s kapacitou väčšou ako 10 t za deň,
- 5.2 Prevádzky na spaľovanie komunálnych odpadov s kapacitou väčšou ako 3 t za hodinu,
- 5.3 Prevádzky na zneškodňovanie odpadov neklasifikovaných ako nebezpečné odpady s kapacitou väčšou ako 50 t za deň,
- 5.4 Skládky odpadov, ktoré môžu prijať viac ako 10 t za deň alebo majú celkovú kapacitu väčšiu ako 25 000 t, s výnimkami skládok na inertné odpady.

### II.5.1 Zariadenia na zhodnocovanie odpadov

Zhodnocovanie odpadov je v zmysle § 2 ods. 6 zákona o odpadoch definované ako činnosti vedúce k využitiu fyzikálnych, chemických alebo biologických vlastností odpadov uvedených v prílohe č.2 tohto zákona.

Jedná sa o nasledovné činnosti:

- R1 Využitie najmä ako palivo alebo na získavanie energie iným spôsobom.
- R2 Spätné získavanie alebo regenerácia rozpúšťadiel.
- R3 Recyklácia alebo spätné získavanie organických látok, ktoré sa nepoužívajú ako rozpúšťadlá (vrátane kompostovania a iných biologických transformačných procesov)<sup>(\*)</sup>.
- R4 Recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín.
- R5 Recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických materiálov<sup>(\*\*)</sup>.
- R6 Regenerácia kyselín a zásad.
- R7 Spätné získavanie komponentov používaných pri odstraňovaní znečistenia.
- R8 Spätné získavanie komponentov z katalyzátorov.
- R9 Prečisťovanie oleja alebo jeho iné opätovné použitie.
- R10 Úprava pôdy na účel dosiahnutia prínosov pre poľnohospodárstvo alebo na zlepšenie životného prostredia.

R11 Využitie odpadov vzniknutých pri činnostiach R1 až R10.

R12 Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11<sup>(\*\*\*)</sup>.

R13 Skladovanie odpadov pred použitím niektorej z činností R1 až R12 (okrem dočasného uloženia<sup>(\*\*\*\*)</sup> pred zberom na mieste vzniku).

(\*) Patrí sem aj splyňovanie a pyrolýza využívajúce zložky ako chemické látky.

(\*\*) Patrí sem aj čistenie pôdy, ktorého výsledkom je jej obnova, a recyklácia anorganických stavebných materiálov.

(\*\*\*) Ak neexistuje iný vhodný R-kód, môžu sem patriť predbežné činnosti pred zhodnocovaním vrátane predbežnej úpravy, okrem iného napríklad rozoberanie, triedenie, drvenie, stláčanie, peletizácia, sušenie, šrotovanie, kondicionovanie, opätovné balenie, separovanie, miešanie a zmiešavanie pred podrobením sa ktorejkoľvek z činností R1 až R11.

(\*\*\*\*) § 2 ods. 8.

Zariadenie na zhodnocovanie odpadov je zákonom o odpadoch definované ako zariadenie určené na výkon aspoň jednej z činností uvedených v prílohe č. 2, ktoré je tvorené technickou jednotkou so súborom strojov a zariadení prevádzkovaných podľa dokumentácie k nim, pričom činnosti s nimi vykonávané navzájom súvisia a majú technickú nadväznosť; ak je takéto zariadenie vzhľadom na jeho konštrukčné riešenie pevne spojené so stavbou, za zariadenie na zhodnocovanie odpadov sa považuje aj priestor, v ktorom sa zariadenie nachádza. Za zariadenie na zhodnocovanie odpadov sa nepovažuje zariadenie, ktorého ročná produkcia kompostu neprevyšuje 10 ton.

Zariadenie na zhodnocovanie odpadov je možné prevádzkovať na základe súhlasu na prevádzkovanie zariadenia vydaného príslušným obvodným úradom životného prostredia.

V prípade, že sa jedná o mobilné zariadenie, súhlas na prevádzkovanie udeľuje obvodný úrad životného prostredia v sídle kraja (do 31.12.2012 krajský úrad životného prostredia) príslušný podľa sídla podnikateľa s platnosťou na celé územie SR.

Ak sa v zariadení bude vykonávať spracovanie a recyklácia použitých batérií a akumulátorov, zhodnocovanie alebo zneškodňovanie odpadových olejov, spracovanie starých vozidiel alebo spracovanie odpadu z elektrických a elektronických zariadení je potrebné mať na túto činnosť udelenú autorizáciu.

Zoznam zariadení na zhodnocovanie odpadov v Nitrianskom kraji je uvedený v prílohe č. 2.

Zoznam prevádzkovaných kompostárň odpadov je uvedený v prílohe č. 3.

## II.5.2 Zariadenia na zneškodňovanie odpadov

Zneškodňovanie odpadov je také nakladanie s nimi, ktoré nespôsobuje poškodzovanie životného prostredia alebo ohrozovanie zdravia ľudí a ktoré je uvedené v prílohe č. 3 zákona o odpadoch.

Ide o nasledovné činnosti:

D1 Uloženie do zeme alebo na povrchu zeme (napr. skládka odpadov).

D2 Úprava pôdnymi procesmi (napr. biodegradácia kvapalných alebo kalových odpadov v pôde atď.).

D3 Hĺbková injektáž (napr. injektáž čerpatelných odpadov do vrtov, soľných baní alebo prirodzených úložísk atď.).

D4 Ukladanie do povrchových nádrží (napr. umiestnenie kvapalných alebo kalových odpadov do jám, rybníkov alebo lagún atď.).

- D5 Špeciálne vybudované skládky odpadov (napr. umiestnenie do samostatných buniek s povrchovou úpravou stien, ktoré sú zakryté a izolované jedna od druhej a od životného prostredia atď.).
- D6 Vypúšťanie a vhadzovanie do vodného recipienta okrem morí a oceánov.
- D7 Vypúšťanie a vhadzovanie do morí a oceánov vrátane uloženia na morské dno.
- D8 Biologická úprava nešpecifikovaná v tejto prílohe, pri ktorej vznikajú zlúčeniny alebo zmesi, ktoré sú zneškodnené niektorou z činností D1 až D12.
- D9 Fyzikálno-chemická úprava nešpecifikovaná v tejto prílohe, pri ktorej vznikajú zlúčeniny alebo zmesi, ktoré sú zneškodnené niektorou z činností D1 až D12 (napr. odparovanie, sušenie, kalcinácia atď.).
- D10 Spaľovanie na pevnine.
- D11 Spaľovanie na mori.<sup>(\*)</sup>
- D12 Trvalé uloženie (napr. umiestnenie kontajnerov v baniach atď.).
- D13 Zmiešavanie alebo miešanie pred použitím niektorej z činností D1 až D12<sup>(\*\*)</sup>.
- D14 Uloženie do ďalších obalov pred použitím niektorej z činností D1 až D12.
- D15 Skladovanie pred použitím niektorej z činností D1 až D14 (okrem dočasného uloženia<sup>(\*\*\*)</sup> pred zberom na mieste vzniku).

(\*) Táto činnosť je zakázaná právne záväznými aktmi Európskej únie a medzinárodnými dohovormi, napríklad Dohovor o ochrane morského dna v oblasti Baltského mora.

(\*\*) Ak sa nehodí iný D-kód, môže to zahŕňať predbežné činnosti pred zneškodnením vrátane predbežnej úpravy, ako aj okrem iného napríklad triedenie, drvenie, stláčanie, peletizácia, sušenie, šrotovanie, kondicionovanie alebo separovanie pred akoukoľvek činnosťou označenou D1 až D12.

(\*\*\*) § 2 ods. 8.

Zariadenie na zneškodňovanie odpadov je zariadenie určené na výkon aspoň jednej z činností uvedených v prílohe č. 3 zákona o odpadoch, ktoré je tvorené technickou jednotkou so súborom strojov a zariadení prevádzkovaných podľa dokumentácie k nim, pričom činnosti nimi vykonávané navzájom súvisia a majú technickú nadväznosť; ak je takého zariadenie vzhľadom na jeho konštrukčné riešenie pevne spojené so stavbou, za zariadenie na zneškodňovanie odpadov sa považuje aj priestor, v ktorom sa zariadenie nachádza.

### II.5.2.1 Skládky odpadov

Skládka odpadov je zákonom o odpadoch definovaná ako miesto so zariadením na zneškodňovanie odpadov, kde sa odpady trvalo ukladajú na povrchu 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 na dočasné uloženie odpadov. Za skládku odpadov sa nepovažuje zariadenie, kde sa ukladajú odpady na účel 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.

Skládky odpadov sa členia na tri triedy:

- skládky odpadov na inertný odpad
- skládky odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný
- skládky odpadov na nebezpečný odpad

V Nitrianskom kraji je v súčasnosti prevádzkovaných 20 skládok odpadov, z toho 2 na nebezpečný odpad, 4 na inertný odpad a 15 na nie nebezpečný odpad.

Tab. č. 83 - Počet skládok odpadov v Nitrianskom kraji podľa okresov (stav k 29.03.2012)

Okres	Počet skládok odpadov		
	na nebezpečný odpad	na odpad, ktorý nie je nebezpečný	na inertný odpad
Komárno		3	
Levice	2	3	2
Nitra		1	1
Nové Zámky		4	1
Šaľa		2	
Topoľčany		1	
Zlaté Moravce		1	
SPOLU	2	15	4

Zoznam skládok odpadov prevádzkovaných v Nitrianskom kraji je uvedený v prílohe č. 4.

Skládky predstavujú stále nevyhnutné zariadenia na nakladanie s odpadmi. Koncom roka 2006 bolo v Nitrianskom kraji prevádzkovaných celkom 26 skládok odpadov.

V zmysle článku 14 smernice Rady 1999/31/ES z 26. apríla 1999 o skládkach odpadu a nadväzne rozhodnutím Rady z 19. decembra 2002, ktorým sa stanovujú kritériá a postupy pre prijímanie odpadu na skládky odpadu podľa článku 16 a prílohy II smernice 1999/31/ES (2003/33/ES) boli prevádzkovatelia skládok odpadov dosiahnuť súlad s uvedenými dokumentmi EÚ najneskôr do 31. 12. 2008. Ak tak neurobili museli ukončiť svoju činnosť.

#### II.5.2.2 Spaľovne odpadov

Pre praktické posúdenie stavu spaľovacích kapacít je s ohľadom na požiadavky na spaľovanie odpadov zvolené členenie spaľovní na spaľovne priemyselného odpadu, ktorý predstavujú predovšetkým nebezpečné odpady, spaľovne komunálneho odpadu a spaľovne odpadu zo zdravotnej starostlivosti. Osobitne je uvedené využívanie spoluspaľovania odpadov pre potreby nakladania s odpadmi.

##### Spaľovne komunálneho odpadu

V Nitrianskom kraji sa nenachádza spaľovňa komunálneho odpadu.

##### Spaľovne priemyselného odpadu

Priemyselný odpad sa v Nitrianskom kraji spaľuje v jednej spaľovni a to v spaľovni prevádzkovej spoločnosťou DUSLO, a. s., Šaľa.

##### Spaľovne odpadu zo zdravotnej starostlivosti

V Nitrianskom kraji nie je v súčasnej dobe prevádzkovaná spaľovňa odpadu zo zdravotnej starostlivosti.

##### Spoluspaľovanie odpadov

Zariadenie na spoluspaľovanie odpadov v Nitrianskom kraji nie je prevádzkované.

## II.6 Vyhodnotenie predchádzajúceho programu

Vyhodnocuje sa Program odpadového hospodárstva Nitrianskeho kraja do roku 2005, vzhľadom na skutočnosť, že program na ďalšie obdobie nebol vypracovaný.

### II.6.1 Analýza záväznej časti POH Nitrianskeho kraja do roku 2005

Ciele zhodnocovania a zneškodňovania odpadov boli v POH Nitrianskeho kraja do roku 2005 stanovené pre nasledovné komodity:

- opotrebované batérie a akumulátory
- odpadové oleje
- opotrebované pneumatiky
- odpady z viacvrstvových kombinovaných materiálov
- elektronický šrot
- odpady z polyetyléntereftalátu
- odpady z polyetylénu
- odpady z polystyrénu
- odpady z polyvinylchloridu
- odpady zo žiaroviek s obsahom ortuti
- odpady z papiera
- odpady zo skla
- staré vozidlá
- biologicky rozložiteľné odpady

#### Zhodnotenie plnenia cieľov záväznej časti POH Nitrianskeho kraja do roku 2005

	Kategoríe a druhy odpadov	rok 2005 -stanovené						rok 2005 - dosiahnuté					
		Množstvo odpadov	Zhodnotenie		Zneškodnenie			Množstvo odpadov	Zhodnotenie		Zneškodnenie		
			mate-riálové	energe-tické	spaľo-vaním	skládko-vaním	Iné <sup>2)</sup>		mate-riálové	energe-tické	spaľo-vaním	skládko-vaním	Iné <sup>2)</sup>
		(tis.t)	%	%	%	%	%	(tis. t)	%	%	%	%	%
1	Opotr. batérie a akumulátory	1,33	95	-	-	-	5	0,55	58,4	-	-	-	41,2
2	Odpadové oleje	3,32	80	20	-	-	-	1,18	44,6	11,5	6,1	-	37,8
3	Opotrebované pneumatiky	1,99	95	5	-	-	-	2,29	94,0	1,5	-	-	4,5
4	Odp.z viacvrstv. kombin. mat.	1,13	18	10	-	72	-	0,006	26,6	-	-	-	73,4
5	Elektronický šrot	3,32	50	-	-	15	33	1,01	40,3	-	-	25	34,7
6	Odpady z PET	1,46	30	12	-	58	-	4,65	36,5	0,02	0,01	6,1	57,4
7	Odpady z PE	5,44	30	12	-	58	-						
8	Odpady z PP	1,99	30	12	-	58	-						
9	Odpady z PS	0,79	30	12	-	58	-						
10	Odpady z PVC	1,33	50	6	-	44	-	0,038	95,4	-	-	-	4,6
11	Odpady zo žiaroviek (Hg)	0,08	50	-	-	50	-						
12	Odpady z papiera	51,7	65	5	-	30	-	17,96	68,2	-	0,01	0,3	31,4
13	Odpady zo skla	10,34	60	-	-	35	5	2,88	52,5	-	-	-	47,5
14	Staré vozidlá	14,58	90	5	-	5	-	0,027	97,4	-	-	-	2,6
15	Biologicky rozložiteľné odpady	142,0	35	0	0	60	5	177,65	49,8	0,6	2,3	14,9	32,4



Stanovené ciele v oblasti materiálového zhodnocovania sú splnené pre odpady z viacvrstvových kombinovaných materiálov, odpady zo žiariviek, odpady z papiera, odpady z plastov, ďalej pre staré vozidlá a biologicky rozložiteľné odpady. Pri ostatných komoditách je vysoké percento v stĺpci iné nakladanie, čo je spôsobené tým, že pôvodcovi v hlásení neuviedli, ako sa nakladalo s odpadmi resp. Z, O resp. R13.

## II.6.2 Analýza smernej časti POH Nitrianskeho kraja do roku 2005

Na dosiahnutie cieľov POH Nitrianskeho kraja do roku 2005 boli zámery na vybudovanie nových zariadení na nakladanie s odpadmi smerované do riešenia:

- separovaného zberu odpadov
- zhodnocovania odpadov
- zneškodňovania odpadov

*Zámery na vybudovanie nových zariadení na zhodnocovanie odpadov, na zneškodňovanie odpadov alebo zariadení na iné nakladanie s odpadmi*

Okres	Názov zariadenia	Názov investora	Katastrálne územie a lokalita	Predpokladaný termín realizácie	Stav realizácie
Nitra	Úpravárenské zariadenie na úpravu odpadového katalyzátora	Invest Servis s.r.o., Lúčnica nad Žitavou	Klasov	2002-2003	realizované
	Bioplynová stanica - II., III., IV. etapa	Školský poľnohospodársky podnik SPU Nitra, Kolíňany	Kolíňany		Realizované
	Kompostovacie zariadenie	VEPOS s.r.o., Vráble	Vráble, skládka Židová	2002	Čiastočne realizované
	Recyklácia odpadu z plastov	Ing. Henrich Rácz - Heracz, Nitra	Nitra	2002	Nerealizované
	Zhodnocovanie elektrárenského popolčeka (5 prevádzok)	Cesty Nitra a.s., Nitra	cca 5 betonárok v okrese Nitra	2002	Realizované
	Zber a zhodnocovanie elektronického šrotu a iných odpadov - 1. etapa	Július Tábi, Lehota	Lehota	2002-2003	Realizované
	Eco - Centrum elektronického odpadu	Formelová Mária, Formel Anton	Báb	2002	Nerealizované
	Rekonštrukcia spaľovne NsP Nitra	Združená investícia	NsP Nitra		Realizované
	Centrum mobilného zberu a prepravy nebezpečných a problémových odpadov z obcí VÚC	združená investícia	Nitra - Čermán	2002-2004	Realizované
	Veterinárne asanačné zariadenie - rekonštrukcia	N-ADOVA spol. s r.o., Nitra	Nitra - Krškany	2002	Realizuje sa
	Zhromažďisko odpadov s niektorými úpravárenskými technológiami	EKOPAT s.r.o., Nitra	Nitra - Krškany	2003-2003	Nerealizované
	Zberový dvor pre separované zložky komunálnych odpadov	neznámy	Vráble Čifáre Mojmírovce Telince	2002	Nerealizované
	Zberové miesta pre zhromažďovanie starých vozidiel	neznámy	neurčená	do 2005	2 prevádzky na spracovanie st.voz.
	Kompostáreň alebo uné technologické zariadenie	neznámy	neurčená	do 2005	Mesto Nitra - príprava PD
	Zariadenie na zber a zhodnocovanie pneumatík	neznámy	neurčená	do 2005	nerealizované
	Zariadenie na úpravu odpadových olejov	neznámy	neurčená	do 2005	nerealizované
	Zberové strediská zložiek komunálneho odpadu vrátane dotriedňovacej linky	neznámy	neurčená	do 2005	nerealizované
	Skládka na odpad ktorý nie je nebezpečný	neznámy	neurčená		nerealizované
	Zariadenie na úpravu zaolejovaných kovových odpadov	neznámy	neurčená		nerealizované
Zlaté Moravce	Zariadenie na zhodnocovanie odpadov obsahujúcich ortuť	Waste Recycling a.s., Zlaté Moravce	Zlaté Moravce	2002	

# Návrh - POH Nitrianskeho kraja 2011-2015

Okres	Názov zariadenia	Názov investora	Katastrálne územie a lokalita	Predpokladaný termín realizácie	Stav realizácie
	Zariadenia na úpravu niklovo-kadmiových batérií	Waste Recycling a.s., Zlaté Moravce	Zlaté Moravce	2002	Realizované
	Zber olejov	Waste Recycling a.s., Zlaté Moravce	Zlaté Moravce	2002	Realizované
	Skládka na odpad nie nebezp. I.kazeta	Mesto Zlaté Moravce	Zlaté Moravce	2002	realizované
	Zariadenie na zber a zhodnocovanie pneumatík	neznámy	neurčená	do 2005	nerealizované
	Zberové strediská zložiek komunálneho odpadu vrátane dotriedovacej linky	neznámy	neurčená	do 2005	nerealizované
	Zberové miesta pre zhromažďovanie starých vozidiel	neznámy	neurčená	do 2005	nerealizované
Levice	Dobudovanie strediska v obci Lok na úpravu odpadov za účelom ich ďalšieho zhodnotenia resp. zneškodnenia a) fyzikálne metódy b) biodegradácia	ARGUSS s.r.o., Bratislava	obec Lok, okres Levice	do 2005	Realizované
	Linka na dotriedenie zložiek komunálneho odpadu zo separovaného zberu	LOBBE Tekov s.r.o., Nový Tekov	obec Nový Tekov	do 2005	nerealizované
	Linka na dotriedenie zložiek komunálneho odpadu zo separovaného zberu	VEPOS m.p., Želiezovce	mesto Želiezovce	do 2005	nerealizované
	Linka na dotriedenie zložiek komunálneho odpadu zo separovaného zberu	Obec Demandice	obec Demandice	do 2005	nerealizované
	Kompostovacia plocha s príslušným technologickým zariadením	Mesto Levice	Mesto Levice	do 2005	V štádiu PD
	Spaľovňa nemocničného odpadu	NsP Levice	NsP Levice	do 2005	Nerealizovaný
	Spaľovňa nemocničného odpadu	Psychiatrická nemocnica Hronovce	Hronovce	do 2005	Realizovaný-skúš.prev.
	Skládka pre nie nebezpečný odpad - nová kazeta	obec Demandice	Demandice	do 2005	Nerealizovaný
	Skládka pre nie nebezpečný odpad- ďalšia kazeta	Lamesch Kalna s.r.o., Kalná nad Hronom	Kalná nad Hronom	do 2005	Zmena-skládka pre NO
	Skládka pre nie nebezpečný odpad resp. nebezpečný odpad - ďalšia kazeta	LOBBE Tekov s.r.o., Nový Tekov	Nový Tekov	do 2005	Realizovaný
	Zberové strediská zložiek komunálneho odpadu vrátane dotriedovacej linky	neznámy	neurčená	do 2005	nerealizované
	Zberové miesta pre zhromažďovanie starých vozidiel	neznámy	neurčená	do 2005	nerealizovaný
	Kompostáreň	Mesto Šurany		2004	nerealizované
Nové Zámky	Skládka odpadov	Kappa, Štúrovo, a.s.	Štúrovo	1.1.2002 do 31.12.2003	nerealizované
	Skládka odpadov	Obec Tvrdošovce	Tvrdošovce	2004	realizované
	Skládka odpadov	Obec Strekov	Strekov	2004	nerealizované
	Skládka odpadov	Livingtone & Co. s. r. o. Nové Zámky	Mojzesovo	2005	nerealizované
	Vybudovať kazetu na určité druhy nebezpečných odpadov pri existujúcej skládke nie nebezpečných odpadov	neznámy	neurčená		nerealizované
	Zariadenia na zber, zhromažďovanie, triedenie a mechanické spracovanie odpadových plastov (cca 5 zariadení)	neznámy	neurčená	do 2005	N-Plast, s.r.o., Hul F.O.Z. Slovensko s.r.o., Hul
	Kompostáreň alebo iné technologické zariadenie	neznámy	neurčená	do 2005	Obec palárikovo - 3

# Návrh - POH Nitrianskeho kraja 2011-2015

Okres	Názov zariadenia	Názov investora	Katastrálne územie a lokalita	Predpokladaný termín realizácie	Stav realizácie
					obecné kompostárne;
	Zberové strediská zložiek komunálneho odpadu vrátane dotriedovacej linky	neznámy	neurčená	do 2005	Mesto N. Zámky Obec Palárikovo
	Zberové miesta pre zhromažďovanie starých vozidiel	neznámy	neurčená	do 2005	nerealizované
	Vybudovať zariadenie na predúpravu odpadov	neznámy	neurčená	do 2005	nerealizované
Komárno	Energetické zhodnocovanie odpadových olejov	AUTO MOTO Centrum Š. Varga, Komárno	Komárno	2001	
	Protektorovanie pneumatik	PNEUCOMP, spol. s r.o., Nové Zámky,	Pribeta	2002	realizované
	Energetické zhodnocovanie odpadových olejov	Tibor Paulis - Záhradkárské služby, Cintorínsky rad 1 Marcelová	Marcelová	2001	
	Úprava olejových filtrov – lisovaním	AUTO MOTO centrum Š. Varga, Komárno	Komárno	2001	
	Kompostáren, DP GLOBÁL Kolárovo	Mesto Kolárovo	Priemyselná oblasť 946 03 Kolárovo	2001	realizované
	Skládka odpadov	Komunálna spoločnosť, s.r.o. Veľké Kosihy	Veľké Kosihy	2002	realizované
	Skládka odpadov	A.S.A. Slovensko, s.r.o., Zohor	Marcelová	2004	nerealizované
	Rekonštrukcia spaľovne NsP Komárno		NsP Komárno		
	Kompostáreň alebo iné technologické zariadenie	neznámy	neurčená	do 2005	realizované
	Zberové strediská zložiek komunálneho odpadu vrátane dotriedovacej linky	neznámy	neurčená	do 2005	realizované
	Zberové miesta pre zhromažďovanie starých vozidiel	neznámy	neurčená	do 2005	nerealizované
	Zberný dvor separovaného odpadu	DP Global, Kolárovo Mesto Kolárovo	Kolárovo	2001	realizované
Šaľa	Rekonštrukcia existujúcej resp. výstavba novej spalovne	Duslo a.s., Šaľa SIWAST a.s., Bratislava TREDI S.A., Paríž	Šaľa	2003-2006	Projekt VÚC Nitra
	Recyklačné zariadenie na stavebný odpad	neznámy	neurčená	do 2005	nerealizované
	Kompostáreň alebo iné technologické zariadenie	neznámy	neurčená	do 2005	realizované
	Zberové strediská zložiek komunálneho odpadu vrátane dotriedovacej linky	neznámy	neurčená	do 2005	realizované
	Zberové miesta pre zhromažďovanie starých vozidiel	neznámy	neurčená	do 2005	nerealizované
Topoľčany	Rozšírenie skládky Bojná o časť „C“	Obec Bojná			Nerealizuje sa
	Vybudovanie skládky na inertný odpad	neznámy	neurčená		Nerealizované
	Vybudovanie dočasného úložiska nebezpečných odpadov	Obec Bojná	skládka Bojná, časť „B“		Nerealizované
	Kompostáreň	Obec Bojná	Bojná	do 2005	Nerealizované
	Dobudovanie zberného strediska spoločnosti VYFAKO združenie, Nitrianska Blatnica	VYFAKO-združenie, Ing. Daniel Rusko, Nitrianska Blatnica	Nitrianska Blatnica		realizované
	Zberové strediská zložiek komunálneho odpadu vrátane dotriedovacej linky	neznámy	neurčená	do 2005	Ing. Mária Majtánová, Nitrianska Streda
	Zberové miesta pre zhromažďovanie starých vozidiel	neznámy	neurčená	do 2005	Nerealizované

Okres	Názov zariadenia	Názov investora	Katastrálne územie a lokalita	Predpokladaný termín realizácie	Stav realizácie
	Kompostáreň alebo iné technologické zariadenie	neznámy	neurčená	do 2005	Nerealizované
Nitriansky kraj	Priemyselný areál na zber PET fliaš spolu s technológiou na spracovanie	neznámy	neurčená		nerealizované

### Zariadenia na zhodnocovanie odpadov

Dobudovanie technickej infraštruktúry:

- nové strediská na zber odpadov
  - ENVIGEOS Nitra – Centrum mobilného zberu a prepravy nebezpečných a problémových odpadov z obcí
  - Združenie Tatiar Pukanec – zberové stredisko
  - SITA Kalná s.r.o., - zberný dvor odpadov Šaľa –Veča
  - Vyfako-Združenie, Nitrianska Blatnica – dobudovanie zberového strediska
  - Ing. Mária Majtánová, Nitrianska Streda – zberové stredisko
  - DP Global Kolárovo – zariadenie na zber odpadov
  - Mesto Nové Zámky – zberný dvor
  - obec Palárikovo – zberný dvor

### Materiálové zhodnocovanie odpadov

#### Biologicky rozložiteľné odpady

- vybudovanie kompostární na požadovanej technickej úrovni, príp. iných zariadení na zhodnocovanie biologicky rozložiteľných odpadov
  - obec Palárikovo – 3 malé obecné kompostárne
  - Brantner Nové Zámky s.r.o., Nové Zámky – kompostáreň pre mesto Nové Zámky
  - Ing. Ivan Kováč – Kompostáreň Šaľa
  - Mesto Levice – zámer v štádiu PD
  - Vepos s.r.o., - čiastočne realizované
  - Mesto Nitra – príprava projektovej dokumentácie

#### Odpadové oleje

- zber odpadových olejov Waste Recycling a.s., Zlaté Moravce

#### Elektronický šrot

- vybudovať systém separovaného zberu a zariadení na zhodnocovanie, ktorých kapacity a umiestnenie sa budú riadiť princípom blízkosti a sebestačnosti.
  - Ofir- Július Tábi, Lehota – zber a zhodnocovanie elektrotechnického šrotu
  - Zberový dvor Šaľa - Veča

#### Staré vozidlá

- vybudovať sieť zberných miest, systém zvozu a dobudovať existujúce spracovateľské linky na celkovú potrebnú kapacitu a v prípade potreby dobudovať ďalšie linky, pri zachovaní princípu blízkosti a sebestačnosti.
  - Prevádzky na spracovanie vozidiel: - ADV Karabín Nitra (vybavovanie autorizácie)
  - Mário Krajčo, Nitra (vybavovanie autorizácie)

#### **Odpady zo žiaroviek s obsahom ortuti**

- systém zberu, zvozu a zariadenia na zhodnocovanie tohto druhu odpadu s dostatočnou kapacitou
  - zberový dvor Šaľa - Veča

#### **Odpady z viacvrstvových kombinovaných materiálov**

- zber a zvoz vrátane zabezpečenia zhodnocovania
  - obec Palárikovo – zberový dvor

#### **Opotrebované pneumatiky**

- dobudovať zariadenia na materiálové zhodnotenie
- PNEUCOMP spol. s r.o., Nové Zámky v obci Pribeta, okres Komárno - zariadenie na protektorovanie pneumatík

#### **Zariadenia na energetické zhodnocovanie odpadov**

- nové zariadenia na energetické zhodnocovanie odpadov
- neboli vybudované

#### **Skládky odpadov**

- uzatváranie a rekultiváciu skládok odpadov vrátane starých neriadených skládok odpadov, ktoré môžu negatívne ovplyvniť životné prostredie
- výstavbu nových skládok odpadov pre nebezpečný odpad, pre nie nebezpečný odpad ako aj pre inertný odpad
  - Mesto Zlaté Moravce – vybudovanie skládky pre odpad nie nebezpečný
- dobudovanie ďalších etáp existujúcich skládok.
  - Lamesch Kalná, Kalná nad Hromom – začatie prevádzky skládky pre NO v areáli existujúcej skládky pre nie nebezpečný odpad
  - LOBBE tekov, s.r.o., Nový Tekov – rozšírenie skládky o ďalšiu kazetu

#### **Spaľovne odpadov**

- zabezpečiť výstavbu nových, resp. rekonštrukciu existujúcich spaľovní odpadov zo zdravotnej starostlivosti – zrealizovaná rekonštrukcia spaľovne FN Nitra, Psychiatrická nemocnica Hronovce - spaľovňa v skúšobnej prevádzke
- rekonštrukcia existujúcej spaľovne nebezpečného odpadu Duslo a.s., Šaľa
- mesto Topoľčany pripravuje dokumentáciu Spaľovne KO (prebieha posudzovanie na MŽP SR)

#### **Iné zariadenia na zneškodňovanie odpadov**

- nakladanie s odpadmi živočíšneho pôvodu – rekonštrukcia Veterinárneho asanačného zariadenia v Nitre, ktoré prevádzkuje spoločnosť N-ADOVA spol. s r.o., Nitra.

### III. ZÁVÄZNÁ ČASŤ POH NITRIANSKEHO KRAJA

Záväzná časť POH Nitrianskeho kraja je strategickým dokumentom určujúcim smerovanie odpadového hospodárstva Nitrianskeho kraja na obdobie rokov 2010 až 2015. Do záväznej časti sú premietnuté princípy riadenia odpadového hospodárstva a je vypracovaná a členená v súlade s POH SR a ustanovením § 5 ods. 6 zákona o odpadoch.

Záväzná časť je členená na jednotlivé prúdy odpadov v členení na komodity a kategórie odpadov, ktoré obsahujú ciele a opatrenia pre dosiahnutie účelu odpadového hospodárstva a zabezpečenie pokroku v tejto oblasti.

Účel a ciele odpadového hospodárstva SR sú stanovené zákonom o odpadoch. Účelom odpadového hospodárstva je

- predchádzanie vzniku odpadov,
- zhodnocovanie odpadov recykláciou alebo opätovným použitím (materiálové zhodnocovanie),
- využívanie odpadov ako zdroj energie (energetické zhodnocovanie),
- zneškodňovanie odpadov.

V odpadovom hospodárstve je potrebné uplatňovať princípy blízkosti, sebestačnosti a pri vybraných prúdoch odpadov aj rozšírenú zodpovednosť výrobcov okrem všeobecného princípu „znečisťovateľ platí“.

Pri budovaní infraštruktúry odpadového hospodárstva je potrebné uplatňovať požiadavku najlepších dostupných techník (BAT) alebo najlepších environmentálnych postupov (BEP).

Strategickým cieľom odpadového hospodárstva v SR je odklonenie odpadov od skládkovania, resp. znižovanie množstva odpadov ukladaných na skládky. K tomu je potrebné:

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

V súlade s POH SR na roky 2011 - 2015 sa stanovujú ciele pre nasledovné prúdy odpadov:

- komunálne odpady a biologicky rozložiteľné komunálne odpady
- biologické odpady
- elektroodpad
- odpady z obalov
- opotrebované batérie a akumulátory
- staré vozidlá
- opotrebované pneumatiky
- stavebný a demolačný odpad
- odpady s obsahom PCB a zariadenia kontaminované PCB
- odpadové oleje

### **III.1 Ciele pre vybrané druhy odpadov**

#### **III.1.1 Komunálne odpady a biologicky rozložiteľné komunálne odpady**

Stanovenie cieľov pre komunálne odpady vychádza z novej rámcovej smernice o odpade. Ciele pre biologicky rozložiteľné odpady vychádzajú z vyhlášky MŽP SR č. 283/2001 Z.z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov, ktorou bola transponovaná smernica Rady 199/31/ES z 26 apríla o skládkach odpadov.

Na základe toho boli pre komunálne odpady a biologicky rozložiteľné odpady stanovené nasledovné ciele:

- ⇒ do roku 2015 zvýšiť prípravu na opätovné použitie a recykláciu odpadu z domácností ako papier, kov, plasty a sklo a podľa možností z iných zdrojov, pokiaľ tieto zdroje obsahujú podobný odpad ako odpad z domácností, najmenej na 35 % hmotnosti vzniknutých odpadov,
- ⇒ do roku 2013 znížiť množstvo skládkovaných biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov na 50 % z celkového množstva (hmotnosti) biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov vzniknutých v roku 1995,
- ⇒ do roku 2015 znížiť množstvo skládkovaných biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov na 45 % z celkového množstva (hmotnosti) biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov vzniknutých v roku 1995,
- ⇒ do roku 2020 znížiť množstvo skládkovaných biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov na 35 % z celkového množstva (hmotnosti) biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov vzniknutých v roku 1995.

#### **III.1.2 Biologické odpady**

Biologické odpady sú definované v novej rámcovej smernici o odpade a na základe požiadaviek tejto smernice boli stanovené nasledovné ciele pre biologické odpady:

- ⇒ zaviesť separovaný zber biologických odpadov s cieľom vykonávať kompostovanie alebo anaeróbne spracovanie odpadu; v prípade odpadov z potravín zabezpečiť zhodnotenie 90 % vzniknutých odpadov a z toho 80 % využiť na výrobu bioplynu a 20 % na výrobu kompostu;
- ⇒ spracúvať biologický odpad spôsobom, ktorý spĺňa vysokú úroveň ochrany životného prostredia
- ⇒ zvýšiť podiel zhodnocovania čistiarenských kalov z čistenia komunálnych odpadových vôd a odpadových vôd s podobnými vlastnosťami ako komunálne odpadové vody za účelom zlepšenia pôdnych vlastností najmenej na 85 % z celkového množstva vzniknutých čistiarenských kalov z čistenia komunálnych odpadových vôd a odpadových vôd s podobnými vlastnosťami ako komunálne odpadové vody.

### III.1.3 Elektroodpad

Cieľom odpadového hospodárstva v oblasti nakladania s elektroodpadom je:

- ⇒ dosiahnuť, aby množstvo elektroodpadu z domácností odovzdaného do systému spätného odberu a oddeleného zberu dosiahlo aspoň 4 kg na jedného obyvateľa za rok
- ⇒ zabezpečiť ročné plnenie limitov zhodnotenia a recyklácie elektroodpadov uvedené v tabuľke č.84.

Tab. č. 84 – Limity pre zhodnotenie elektroodpadu a opätovné použitie a recyklácia komponentov, materiálov a látok podľa kategórií elektrozariadení

Kategória elektroodpadu		Limit * (%)	
		pre zhodnotenie elektroodpadu	Pre opätovné použitie a recyklácia komponentov, materiálov a látok
1	Veľké domáce spotrebiče	80	75
2	Malé domáce spotrebiče	70	50
3	Informačné technológie a telekomunikačné zariadenia	75	65
4	Spotrebná elektronika	75	65
5	Svetelné zdroje	70	50
	Plynové výbojky	80	80
6	Elektrické a elektronické nástroje (s výnimkou veľkých stacionárnych priemyselných nástrojov)	70	50
7	Hračky, zariadenia určené na športové a rekreačné účely	70	50
9	Prístroje na monitorovanie a kontrolu	70	50
10	Predajné automaty	80	75

### III.1.4 Odpady z obalov

Záväzné limity pre rozsah zhodnocovania odpadov z obalov a pre rozsah ich recyklácie vo vzťahu k celkovej hmotnosti odpadov z obalov určuje vyhláška MŽP SR č. 91/2011 Z.z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o obaloch. Touto vyhláškou bola prebratá do slovenskej legislatívy smernica Európskeho parlamentu rady 94/62/ES z 20. decembra 1994 o obaloch a odpadoch z obalov v znení smernice Európskeho parlamentu a rady 2004/12/ES z 11.februára 2004, v znení Smernice Európskeho parlamentu a rady 2005/20/ES z 9.marca 2005 a v znení nariadenia Európskeho parlamentu a rady (ES) č. 219/2009 z 11.marca 2009.

Na základe toho sa pre odpady z obalov stanovuje nasledovný cieľ:

- ⇒ zabezpečiť ročné plnenie limitov zhodnocovania a recyklácie odpadov z obalov uvedených v tabuľke č. 85.



Tab. č. 85 - Závazné limity pre rozsah zhodnocovania a recyklácie odpadov z obalov vo vzťahu k celkovej hmotnosti odpadov z obalov

Obalový materiál <sup>1)</sup>	Záväzné limity pre rozsah zhodnocovania odpadov z obalov vo vzťahu k celkovej hmotnosti odpadov z obalov (%)		Záväzné limity pre rozsah recyklácie odpadov z obalov vo vzťahu k celkovej hmotnosti odpadov z obalov (%)	
Rok	2011	2012 a nasledujúce roky	2011	2012 a nasledujúce roky
Papier	65	68	58	60
Sklo	50	60	50	60
Plasty	45	48	40	45
Kovy	50	55	50	55
Drevo	25	35	15	25
Spolu	56	60 <sup>2)</sup>	50	55 <sup>3)</sup>

Poznámky:

- 1) za obaly z jedného materiálu sa považujú obaly, v ktorých jeden obalový materiál tvorí aspoň 70% hmotnosti obalu
- 2) vzťahuje sa na zabezpečenie celkového zhodnotenia alebo spálenia v spaľovniach s energetickým zhodnocovaním najmenej 60% hmotnosti odpadov z obalov k celkovej hmotnosti obalov uvedených na trh alebo použitých na balenie alebo plnenie výrobkov do obalov najneskôr do 31.12.2012.
- 3) Vzťahuje sa na zabezpečenie celkovej recyklácie najmenej 55% hmotnosti odpadov z obalov k celkovej hmotnosti obalov uvedených na trh alebo použitých na balenie alebo plnenie výrobkov do obalov najneskôr do 31.12.2012.

Pre odpady z obalov zo skla a kovov sú limity zhodnocovania a recyklácie zákonite identické (energetické zhodnocovanie nie je možné). Pre odpady z obalov z papiera, plastov a dreva sa pripúšťa na plnenie limitov zhodnocovania týchto materiálov aj uplatnenie energetického zhodnotenia (v zmysle prijatého opatrenia).

### III. 1. 5 Použité batérie a akumulátory

Ciele pre použité batérie a akumulátory sú stanovené v súlade so smernicou európskeho parlamentu a rady 2006/66/ES zo 6. septembra o batériách a akumulátoroch nasledovne:

- ⇒ dosiahnuť minimálne limity pre zber prenosných batérií a akumulátorov 25% do 26.septembra 2012 a 45% do 26.septembra 2016; pre automobilové a priemyselné batérie a akumulátory 96 – 98%.
- ⇒ dosiahnuť minimálnu recyklačnú účinnosť:
  - 90 priemerných hmotnostných percent olovených batérií a akumulátorov vrátane recyklácie oloveného obsahu v najvyššej technicky dosiahnuteľnej miere bez nadmerných nákladov
  - 75 priemerných hmotnostných percent niklovo-kadmiových batérií a akumulátorov vrátane recyklácie obsahu kadmia v najvyššej technicky dosiahnuteľnej miere bez nadmerných nákladov
  - 60 priemerných hmotnostných percent ostatných použitých batérií a akumulátorov
- ⇒ pre všetky vyzbierané batérie a akumulátory zabezpečiť ich spracovanie u autorizovaného spracovateľa

**III. 1. 6 Staré vozidlá**

Na základe § 50 ods. 1 zákona o odpadoch Vláda SR vydala Nariadenie č. 153/2004 Z.z., ktorým sa ustanovujú záväzné limity a termíny pre rozsah opätovného použitia častí starých vozidiel, zhodnocovania odpadov zo spracovania starých vozidiel a ich recyklácie. Uvedeným nariadením sa transponovala smernica Európskeho parlamentu a Rady 2000/53/ES z 18. septembra 2000 o starých vozidlách.

Vychádzajúc z uvedených predpisov sa pre staré vozidlá stanovujú nasledovné ciele:

- ⇒ zabezpečiť prevzatie všetkých vozidiel po ukončení životnosti
- ⇒ najneskôr do 1. januára 2015 zabezpečiť plnenie limitov opätovného použitia, zhodnotenia a recyklácie v zmysle tab. č. 86.

Tab. č. 86 – Záväzné limity a termíny pre rozsah opätovného použitia častí starých vozidiel, zhodnocovania odpadov zo spracovania starých vozidiel a recyklácie starých vozidiel

Činnosť	Limit a termín pre minimálne zvýšenie rozsahu danej činnosti <sup>1)</sup>		
	1. január 2006		1. január 2015
	vozidlá vyrobené pred 1. januárom 1980	vozidlá vyrobené od 1. januára 1980	všetky vozidlá
Opätovné použitie častí starých vozidiel a zhodnocovanie odpadov zo spracovania starých vozidiel	75 %	85 %	95 %
Opätovné použitie častí starých vozidiel a recyklácia starých vozidiel	70 %	80 %	85 %

1) k priemernej hmotnosti jedného vozidla za rok.

**III. 1.7 Opotrebované pneumatiky**

Pri stanovovaní cieľov pre opotrebované pneumatiky sa vychádzalo zo:

- zákona o odpadoch, ktorý v § 18 ods. 3 písm. g) bod 4 preberá požiadavky smernice Rady 1999/31/ES z 26. apríla 1999 o skládkach odpadov týkajúce sa skládkovania opotrebovaných pneumatík
- z údajov o nakladaní s opotrebovanými pneumatikami v roku 2010, kedy sa zneškodňovalo necelých 5% opotrebovaných pneumatík.

Na základe uvedeného boli pre opotrebované pneumatiky stanovené nasledovné ciele:

- ⇒ žiadne skládkovanie opotrebovaných pneumatík
- ⇒ zhodnocovanie opotrebovaných pneumatík pre rok 2015 v zmysle tabuľky č. 87.

Tab. č. 87 - Ciele pre opotrebované pneumatiky

Činnosť	Limit činnosti % hmotnosti vzniknutého odpadu
Zhodnocovanie materiálové (recyklácia)	50%
Zhodnocovanie energetické	do 45%
Iný spôsob nakladania (s výnimkou skládkovania)	do 5%

### III. 1. 8 Stavebný odpad a odpad z demolácií

Pre stavebný odpad a odpad z demolácií sú stanovené nasledovné ciele:

- ⇒ do konca roka 2015 zvýšiť prípravu na opätovné použitie, recykláciu a zhodnotenie stavebného odpadu (s výnimkou odpadu 170504 – zemina a kamenivo kategórie O) najmenej na 35% hmotnosti vzniknutého odpadu

### III. 1. 9 Odpady s obsahom PCB a zariadenia kontaminované PCB

Ciele pre odpady s obsahom PCB a zariadenia kontaminované PCB vychádzajú z požiadaviek smernice Rady č. 1996/59/ES zo 16. septembra 1996 o zneškodňovaní polychlórovaných bifenylov a polychlórovaných terfenylov (PCB/PCT) a požiadaviek Štokholmského dohovoru.

- ⇒ do konca roka 2015 pripraviť podmienky tak, aby bolo možné do konca roka 2028 zabezpečiť environmentálne prijateľné nakladanie s odpadom kvapalín a zariadení kontaminovaných PCB s obsahom viac ako 0,005 percenta PCB
- ⇒ do konca roka 2015 pripraviť podmienky tak, aby bolo možné do konca roka 2025 zabezpečiť identifikáciu, označenie a zneškodnenie zariadení obsahujúcich
- viac ako 10% PCB a s objemom väčším ako 5 litrov,
  - viac ako 0,05% PCB a s objemom väčším ako 5 litrov,
  - viac ako 0,005% a s objemom väčším ako 0,05 litra.

### III. 1.10 Odpadové oleje

Nakladanie s odpadovými olejmi je upravené v § 42 zákona o odpadoch. V zmysle uvedeného ustanovenia je zakázané vypúšťanie odpadových olejov do povrchových vôd, podzemných vôd a do kanalizácie a tiež je zakázané uloženie alebo vypúšťanie odpadových olejov a akékoľvek vypúšťanie zvyškov po spracovaní odpadových olejov do pôdy.

Držiteľovi odpadových olejov je daná povinnosť prednostne zabezpečiť ich zhodnotenie regeneráciou, ak je to technicky, ekonomicky a organizačne možné.

Právny úprava SR nestanovuje záväzné limity pre materiálové zhodnocovanie (regeneráciu) a energetické zhodnocovanie odpadových olejov.

Pri stanovení cieľov zhodnocovania odpadových olejov sa vychádzalo z údajov o nakladaní s opotrebovanými olejmi v roku 2010.

Pre opotrebované oleje boli stanovené nasledovné ciele na rok 2015 (tab. č. 88)

Tab. č. 88 – Ciele pre odpadové oleje

Činnosť	Limit činnosti ( k celkovej hmotnosti vzniknutých odpadových olejov)
Zhodnocovanie materiálové	60%
Zhodnocovanie energetické	40%

### III.2 Opatrenia na dosiahnutie cieľov pre vybrané prúdy odpadov

#### III.2.1 Komunálne odpady, biologicky rozložiteľné komunálne odpady a biologické odpady

Na dosiahnutie stanovených cieľov je potrebné realizovať nasledovné opatrenia:

- ⇒ zefektívnenie systému separovaného zberu komunálnych odpadov prostredníctvom
  - budovania dostatočných kontajnerových kapacít v obciach a mestách
  - budovania nových zberných a separačných miest s dostatočnou kapacitou a technickým vybavením
  - obnovy existujúcich zberných a separačných miest zameranej na zvyšovanie kapacity a zlepšenie technického vybavenia
- ⇒ vybudovanie zberných miest na separovaný zber biologických odpadov s potrebným technickým vybavením
- ⇒ budovanie zariadení na zhodnocovanie biologických odpadov (kompostárne, bioplynové stanice)
- ⇒ separovaný zber kuchynského, reštauračného odpadu a biologicky rozložiteľných odpadov z verejnej a súkromnej zelene a záhrad realizovať v súlade so Stratégiou znižovania ukladania BRKO na skládky odpadov schválenou uznesením vlády SR č. 904/2010 zo dňa 15.12.2010
- ⇒ zvyšovanie zapojenia verejnosti do separovaného zberu
- ⇒ informačná, osvetová a propagačná činnosť

#### III.2.2 Vybrané prúdy odpadov

Na dosiahnutie stanovených cieľov pre jednotlivé prúdy odpadov je potrebné realizovať nasledovné opatrenia:

- **elektroodpad**

- ⇒ zlepšenie systému oddeleného zberu elektroodpadov na území miest a obcí (potrebná spolupráca samosprávy a výrobcov)
- ⇒ zvyšovanie informovanosti obyvateľstva o možnostiach spätného odberu elektroodpadov
- ⇒ zvyšovanie informovanosti obyvateľstva o zákaze zmiešavania predovšetkým malých domácich spotrebičov s komunálnym odpadom

- **odpady z obalov**

- ⇒ pre odpady z obalov a odpady z výrobkov z papiera, skla, plastov a viacvrstvových kombinovaných materiálov uprednostňovať materiálové zhodnotenie
- ⇒ energetické zhodnocovanie obmedzovať na prípady kontaminovaných materiálov z obalov (15 01 10),
- ⇒ pre odpady z dreva uplatňovať energetické zhodnocovanie (využiť drevnú hmotu ako palivo),
- ⇒ podporovať výrobu tuhých alternatívnych palív z odpadov z obalov a z výrobkov z papiera, skla, plastov a viacvrstvových kombinovaných materiálov tam, kde nie je možná ich recyklácia,
- ⇒ predpoklady zvyšovania miery zhodnocovania odpadov z obalov zlepšovať kvalitnými plánmi prevencie výrobcov obalov.

- **použité batérie a akumulátory**

- ⇒ zavedenie systému oddeleného zberu a spätného odberu použitých prenosných batérií a akumulátorov
- ⇒ informovanie verejnosti o miestach na odovzdávanie použitých prenosných batérií a akumulátorov

- **staré vozidlá**

- ⇒ informovanie verejnosti o miestach na odovzdávanie starých vozidiel

- **opotrebované pneumatiky**

- ⇒ zlepšenie systému zberu opotrebovaných pneumatík
- ⇒ podpora budovania zberných miest na odovzdávanie opotrebovaných pneumatík

- **stavebný odpad a odpad z demolácií**

- ⇒ nekontaminovanú pôdu a iný prirodzene sa vyskytujúci materiál vykopaný počas stavebných prác nepovažovať za odpad, ak sa materiál použije na účely výstavby v prirodzenom stave
- ⇒ podporovať výstavbu a prevádzku zariadení na zhodnocovanie stavebných a demolačných odpadov

- **odpady s obsahom PCB a zariadenia kontaminované PCB**

- ⇒ podporovať projekty zamerané na zber, dekontamináciu a zneškodňovanie odpadov s obsahom PCB

- **odpadové oleje**

- ⇒ zvyšovať množstvo vyzbieraných odpadových olejov
- ⇒ zavedenie oddeleného zberu odpadových olejov podľa druhov

## IV. SMERNÁ ČASŤ POH NITRIANSKEHO KRAJA

Plánovaný rozvoj infraštruktúry odpadového hospodárstva pre obdobie rokov 2011 - 2015, vychádza z inventarizácie zariadení na zhodnocovanie/zneškodňovanie odpadov a súvisiacej infraštruktúry. Základné priority možno zhrnúť a zovšeobecniť nasledovne:

Priemyselná sféra :

- zaviesť do praxe recyklačné technológie odpadov, ktoré sa v podmienkach SR uplatňujú v nedostatočnej miere,
- dobudovať chýbajúce kapacity na zhodnocovanie odpadov a technicky zastarané technológie nahradiť technológiami BAT, resp. BATNEEC,
- zvyšovať technickú/technologickú úroveň nakladania s odpadmi, v prípade nebezpečných odpadov
- orientovať sa na technológie s vyššou mierou zhodnocovania výstupných komodít z odpadov tvorených kompaktnými celkami (napr. zo spotrebnej elektroniky: plastov, skla, neželezných kovov atď.),
- optimalizovať kapacity spaľovní odpadov na NO na nevyhnutnú mieru zodpovedajúcu štruktúre priemyslu a vzniku NO v iných oblastiach (najmä pri zdravotnej starostlivosti),
- orientovať sa na integrované systémy nakladania s odpadmi uplatňované na regionálnej a nadregionálnej úrovni.

Komunálna sféra :

- zlepšovať technické vybavenie miest a obcí pre separovaný zber odpadov,
- zvyšovať efektívnosť zberových systémov s väčším počtom separovaných zložiek komunálneho odpadu (papier, sklo, kovy, plasty, BRO),
- technicko-organizačne doriešiť systém zberu nebezpečných zložiek komunálnych odpadov, aby sa zabránilo ich ukladaniu na skládky ako súčasť zmesového komunálneho odpadu (20 03 01).

### IV.1 Zariadenia na zhodnocovanie odpadov

Náročnosť materiálového zhodnocovania odpadov sa výrazne líši podľa druhov odpadov, preto sú výrazne odlišné aj používané technické prostriedky a technológie pre tento účel. Táto oblasť nakladania s odpadmi predstavuje široký priestor pre výskumné a vývojové aktivity s výstupmi spĺňajúcimi kritériá BAT a BATNEEC. V tomto smere je žiaduce využiť existujúci výskumný a vývojový potenciál sústredený na pracoviskách SAV, vysokých školách technického smeru a špecializovaných výskumných ústavoch.

⇒ V súčasnosti na Slovensku existujú dostatočné kapacity na zhodnocovanie niektorých prúdov odpadov ako sú:

- elektrozariadenia
- staré vozidlá
- odpadové oleje
- opotrebované pneumatiky
- odpady z obalov
- železný šrot a hliníkový šrot
- olovené a prenosné batérie a akumulátory
- odpady z obsahom ortuti
- odpady z viacvrstvových kombinovaných materiálov

- odpadové sklo.

Pre tieto druhy odpadov bude potrebné zefektívniť systémy zberu.

Po splnení cieľov novej rámcovej smernice o odpade pre tieto prúdy odpadov už nebude MŽP SR podporovať výstavbu nových spracovateľských kapacít formou dotácií z verejných zdrojov.

- ⇒ Problematickými z hľadiska zhodnocovania sú špeciálne plasty, sklo, úletové a kompozitné materiály najmä zo spracovania elektrozariadení a starých vozidiel. Tu je potrebné podporiť vývoj, výskum a prevádzkovanie nových technológií na zhodnocovanie.
- ⇒ Zhodnocovanie stavebného odpadu a odpadu z demolácií sa uskutočňuje najmä prostredníctvom mobilných zariadení, ktorých je v Nitrianskom kraji 10, ich kapacita je nedostatočná. Vzhľadom na to že stavebné odpady a odpadu z demolácií (najmä drobné stavebné odpady) sa vysokou mierou podieľajú na vzniku tzv. čiernych skládok, bude potrebné zlepšiť systém zberu týchto odpadov.
- ⇒ Energetické zhodnocovanie je v Nitrianskom kraji málo využívaný spôsob nakladania s odpadmi. Keďže znižovanie množstva odpadov ukladaných na skládky je jedným z cieľov odpadového hospodárstva na ďalšie obdobie, bude potrebné u odpadov, kde nie je možné ich opätovné použitie alebo materiálové zhodnotenie zvýšiť úroveň energetického zhodnocovania odpadov a výroby palív z odpadov.  
 Ďalším spôsobom je spoluspaľovanie odpadov (v SR je využívané v 4 cementárskych spoločnostiach), avšak tu je potrebné vybudovať zariadenia na výrobu tuhých alternatívnych palív určených na spoluspaľovanie.  
 Vhodnou variantou sú aj zariadenia na termické zhodnocovanie odpadov, založené na princípe anoxického tepelného rozkladu odpadov (pyrolýzne a plazmové jednotky). Tieto zariadenia dokážu pri minimálnom vplyve na životné prostredie zhodnotiť odpady za vzniku produktov, ktoré je možné využiť ako palivo alebo ako surovinu na ďalšie spracovanie.  
 Podpora zariadení umožňujúcich odklon odpadu od skládkovania sa musí sústreďovať na zariadenia schopné realizovať príslušnú technológiu na ekonomicky akceptovateľnej úrovni.
- ⇒ Biologicky rozložiteľné odpady (BRO) tvoria významnú zložku odpadov, u ktorej je potrebné riešiť kapacity na zhodnocovanie. BRO sa zhodnocujú najmä kompostovaním a to buď v tzv. komunitných (malých) kompostárňach alebo sú využívané veľkokapacitné kompostárne, ktoré však majú problém s odbytom vyrobeného kompostu.  
 Druhou možnosťou zhodnocovania BRO je ich využitie na výrobu bioplynu. Tu však bude potrebnú uprednostniť výstavbu bioplynových staníc zameraných na zhodnocovanie odpadov pred bioplynovými stanicami, ktoré využívajú špeciálne pestované technické plodiny.

## IV.2 Zariadenia na zneškodňovanie odpadov

Dominantným zariadením na zneškodňovanie odpadov v SR sú stále skládky odpadov. Z hľadiska plánovania kapacít skládok odpadov sú dôležité voľné kapacity skládok, ktoré treba rozlišovať podľa triedy skládok.

## ⇒ **Skládky odpadov**

V Nitrianskom kraji je prevádzkovaných 15 skládok odpadu, z toho 4 na inertné odpady, 2 na nebezpečné odpady a 10 na nie nebezpečné odpady. Ich kapacita je dostatočná a preto nie je nutné budovať nové skládky odpadov.

## ⇒ **Spaľovne odpadov**

V Nitrianskom kraji je prevádzkovaná len spaľovňa nebezpečných odpadov Duslo Šaľa.

Spaľovne odpadu zo zdravotníckych zariadení ukončili svoju činnosť v roku 2007, pretože nesplnili prísne požiadavky európskej legislatívy pre oblasť ochrany ovzdušia.

Vhodnosť umiestnenia spaľovní ostatných odpadov určí koncepcia energetického zhodnocovania a spaľovania odpadov, ktorú pripraví MŽP SR.

## **IV. 3 Systémy zberu odpadov**

V rámci SR, ako aj Nitrianskeho kraja sú zavedené systémy zberu v zariadeniach na zber odpadov, oddeleného zberu a spätného odberu.

### ⇒ **Komunálne odpady (KO)**

Využívaný je systém množstvového alebo vrecového zberu KO a vytriedených zložiek separovaného zberu; kalendárový zber pre nebezpečné a zelené odpady.

Potreba zvýšenia miery separácie zložiek KO.

### ⇒ **Elektroodpady**

Zavedený je oddelený zber v zariadeniach na zber odpadov a spätný odber elektroodpadov v predajniach elektrozariadení.

Problémom zber elektroodpadov od fyzických osôb v zariadeniach na zber elektroodpadov, keď odovzdaný elektroodpad je nekompletný, poškodený a s únikom nebezpečných látok.

### ⇒ **Použité batérie a akumulátory**

Systém zberu použitých automobilových a priemyselných aj prenosných batérií a akumulátorov je účinný a prevádzkovatelia tohto zberu sa v súlade s platnou legislatívou snažia zvyšovať jeho efektívnosť.

### ⇒ **Staré vozidlá**

Držiteľ starého vozidla je povinný v zmysle zákona o odpadoch toto odovzdať autorizovanému spracovateľovi príp. do zariadenia na zber starých vozidiel, potvrdenie o prevzatí starého vozidla na spracovanie. Na základe vydaného potvrdenia môže byť staré vozidlo odhlásené z evidencie vozidiel.

Uvedený systém zberu je efektívny, avšak problémom je vydávanie falošných potvrdení.

### ⇒ **Odpadové oleje**

V súčasnosti neexistuje efektívny systém zberu odpadových olejov.

### ⇒ **Opotrebované pneumatiky**

Kapacity na zhodnocovanie opotrebovaných pneumatík sú dostatočné, je však potrebné zvýšiť počet miest, kde bude možné odovzdať opotrebované pneumatiky na zhodnotenie

### ⇒ **Zelený odpad (biologicky rozložiteľný odpad z parkov a záhrad)**

Zber zeleného odpadu v obciach sa realizuje najčastejšie kalendárovým zberom, poprípade môžu občania odovzdať tieto odpady na zbernom dvore obce. Tento systém



---

je nedostatočný, nakoľko naďalej dochádza k spaľovaniu zeleného odpadu, napriek zákazu v zmysle zákona o odpadoch.

⇒ Biologicky rozložiteľné komunálne odpady (BRKO)

Systém zberu BRKO nie je zavedený. Pri jeho zavádzaní je potrebné nadväzovať na koncového spracovateľa (kompostáreň, bioplynová stanica) a je potrebná súčinnosť samospráv so zariadeniami na nakladanie s odpadmi, prípadne so spoločnosťami, ktoré v danom území realizujú zber komunálnych odpadov.

Je potrebné uvažovať aj o zavedení zberu kuchynského a reštauračného odpadu, najmä vo väčších mestách, kde to bude ekonomicky efektívne.

⇒ Stavebný odpad a odpad z demolácií

Systém zberu nie je zavedený. Pre dosiahnutie stanovených cieľov zhodnocovania bude potrebné takýto systém zaviesť. Možným riešením je aj dôsledné triedenie stavebných odpadov a odpadov z demolácií v mieste vzniku, najmä oddelenie nebezpečných odpadov od ostatných a ich opätovné využívanie alebo recyklácia.

Zoznam zámerov na vybudovanie zariadení na zhodnocovanie alebo zneškodňovanie odpadov je uvedený v prílohe č. 5.

Zoznam je vypracovaný na základe informačného systému EIA/SEA.

## V. ROZPOČET ODPADOVÉHO HOSPODÁRSTVA

Rozpočet odpadového hospodárstva vychádza z identifikácie finančných zdrojov, ktoré budú k dispozícii pre investovanie v odpadovom hospodárstve.

Financovanie odpadového hospodárstva v SR predpokladá použitie finančných prostriedkov z viacerých zdrojov:

- ⇒ Verejné zdroje
  - Operačný program ŽP (Kohézny fond a Európsky fond sociálneho rozvoja),
  - Environmentálny fond (štátny zdroj),
  - Miestne poplatky za komunálne odpady a drobné stavebné odpady
- ⇒ Súkromné finančné zdroje
  - Recyklačný fond (neštátny zdroj),
  - prostriedky sústredené v kolektívnych organizáciách a oprávnených organizáciách
  - súkromné zdroje pôvodcov a držiteľov odpadov

### Operačný program životné prostredie

Operačný program životné prostredie (OPŽP) predstavuje programový dokument Slovenskej republiky pre čerpanie pomoci z fondov Európskej únie pre sektor životného prostredia na roky 2007- 2013.

OPŽP je financovaný spoločne z Európskeho fondu sociálneho rozvoja a Kohézneho fondu.

OPŽP vychádza z výsledkov analýzy súčasnej environmentálnej situácii v Slovenskej republike, požiadaviek vyplývajúcich z environmentálneho acquis, vrátane prechodných období stanovených pre SR v Zmluve o pristúpení k Európskej únii (EÚ), platných predpisov EÚ a medzinárodných dohovorov v oblasti životného prostredia, ako aj legislatívnych opatrení EÚ pripravovaných v súčasnosti, ktorých prijatie sa očakáva v priebehu programového obdobia 2007 – 2013 a povedie k potrebe zabezpečenia ich finančne náročnej implementácie.

OPŽP je členený na jednotlivé prioritné osi, pričom prioritná os č. 4 je zameraná na odpadové hospodárstvo. Jednotlivé operačné ciele prioritnej osi č. 4 sú:

- 4.1 – podpora aktivít v oblasti separovaného zberu odpadov
- 4.2 – podpora aktivít na zhodnocovanie odpadov
- 4.3 – nakladanie s nebezpečnými odpadmi spôsobom priaznivým pre životné prostredie
- 4.4 – riešenie problematiky environmentálnych záťaží vrátane ich odstraňovania
- 4.5 – uzatváranie a rekultivácia skládok.

Schválená suma finančných prostriedkov z OPŽP na projekty v Nitrianskom kraji v jednotlivých operačných cieľoch v prioritnej osi č. 4 a výška príspevku zo zdrojov Kohézneho fondu (KF) a štátneho rozpočtu SR (ŠR) je uvedená v tabuľke č. 89.

Tab. č. 89 – Schválené prostriedky na projekty v Nitrianskom kraji v eurách

Operačný cieľ	Počet schválených projektov	Suma schválených projektov spolu	KF	ŠR
4.1	2	1 742 289,64	1 543 080,68	199 208,96
4.2	6	4 198 862,08	3 752 825,08	446 037
4.1 + 4.2	17	26 194 496,02	15 641 335, 48	10 553 360, 54
4.3	0	0	0	0
4.4	0	0	0	0
4.5	10	10 595 622,74	9 480 294,04	1 115 328,78
<b>Spolu</b>	<b>35</b>	<b>42 731 270,48</b>	<b>30 417 535,28</b>	<b>12 313 935,28</b>

www.opzp.sk

Environmentálny fond

Environmentálny fond je zriadený ako štátny fond na uskutočňovanie štátnej podpory starostlivosti o životné prostredie (zákon č. 587/2004 Z.z. o Environmentálnom fonde a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov).

Zdrojmi fondu sú

- a) pokuty uložené orgánmi štátnej správy starostlivosti o životné prostredie,
- b) úhrady za zapísanie do zoznamu odborne spôsobilých osôb na posudzovanie vplyvov činností na životné prostredie,
- c) výnosy z verejných zbierok<sup>4)</sup> určených na starostlivosť o životné prostredie,
- d) odvody, penále a pokuty za porušenie finančnej disciplíny pri nakladaní s prostriedkami fondu,
- e) poplatky za vypúšťanie odpadových vôd do povrchových vôd a poplatky za odber podzemnej vody mimo odberu jednoduchými zariadeniami na odber vody,
- f) poplatky za znečisťovanie ovzdušia z veľkých zdrojov znečisťovania a stredných zdrojov znečisťovania,
- g) nenávratné podpory (ďalej len "dotácia"),
- h) výnosy z prostriedkov fondu uložených v Štátnej pokladnici s výnimkou výnosov z prostriedkov poskytnutých fondu zo štátneho rozpočtu,
- i) dary a príspevky od domácich a zahraničných právnických osôb a fyzických osôb,
- j) sankcie za porušenie zmluvných podmienok,
- k) príjmy z výťažku pri výkone exekúcie veci, na ktorú bolo zriadené zmluvné záložné právo,
- l) zostatky prostriedkov fondu k 31. decembru predchádzajúceho rozpočtového roka s výnimkou zostatkov prostriedkov poskytnutých fondu zo štátneho rozpočtu,
- m) príspevky poskytnuté z Fondu národného majetku Slovenskej republiky za podmienok ustanovených osobitným predpisom,
- n) finančné prostriedky vrátené pôvodcom havárie ,
- o) splátky návratnej podpory (ďalej len "úver") poskytnutej z fondu,
- p) splátky úrokov z úverov poskytnutých z fondu,
- r) úhrada za nerasty vydobyté z výhradného ložiska, na ktoré bol dobývací priestor určený, a úhrada za uskladňovanie plynov alebo kvapalín v prírodných horninových štruktúrach a v podzemných priestoroch a úhrada za prieskumné územie,
- s) vstupné do chráneného územia,
- t) iné zdroje, ak tak ustanovuje osobitný predpis.

Prostriedky fondu možno poskytnúť a použiť na

- podporu činností zameraných na dosiahnutie cieľov štátnej environmentálnej politiky na celoštátnej, regionálnej alebo miestnej úrovni,
- podporu prieskumu, výskumu a vývoja zameraného na zisťovanie a zlepšenie stavu životného prostredia,
- podporu environmentálnej výchovy, vzdelávania a propagácie,
- podporu riešenia mimoriadne závažnej environmentálnej situácie, alebo riešenia odstraňovania environmentálnych záťaží,
- podporu odstraňovania následkov havárie a mimoriadneho zhoršenia kvality vôd alebo mimoriadneho ohrozenia kvality vôd ohrozujúcich alebo poškodzujúcich životné prostredie (ďalej len "havária"),
- správu fondu,
- odvod do príjmov štátneho rozpočtu v príslušnom rozpočtovom roku,
- na úhradu nákladov za služby vo verejnom záujme na základe rozhodnutia ministra.

Druhy podpory z Environmentálneho fondu:

- úver,
- dotácia.

Prostriedky fondu pre oblasť odpadového hospodárstva možno poskytnúť na nasledovné činnosti.

- Uzavretie a rekultivácia skládok
- Separácia a zhodnocovanie biologicky rozložiteľných odpadov
- Zavedenie separovaného zberu v obciach, vybudovanie zberných dvorov a dotried'ovacích zariadení

Prehľad poskytnutých prostriedkov z Environmentálneho fondu na projekty realizované v Nitrianskom kraji v rokoch 2005 – 2010 je uvedený v tabuľke č. 90.

Tab. č. 90 - Poskytnutá podpora z Environmentálneho fondu za roky 2005 – 2010

Rok	Poskytnutá podpora z Environmentálneho fondu za roky 2005 – 2010 (v eurách)	
	dotácia	úver
2005	597 490	0
2006	839 806	0
2007	1 305 185	0
2008	1 377 946	0
2009	461 557	152 692
2010	499 000	0
<b>Spolu</b>	<b>5 080 984</b>	<b>152 692</b>

[www.envirofond.sk](http://www.envirofond.sk)

#### Miestne poplatky za komunálne odpady a drobné stavebné odpady

Za nakladanie s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi (ďalej „KO“), ktoré vznikli na území obce zodpovedá obec.

Náklady na činnosti nakladania s KO hradí obec z miestneho poplatku v zmysle zákona č. 582/2004 Z.z. o miestnych daniach a miestnom poplatku za komunálne odpady a drobné stavebné odpady (ďalej „zákon o miestnom poplatku“). Výnos miestneho poplatku

sa môže použiť výlučne na úhradu nákladov spojených s nakladaním s KO, najmä na ich zber, prepravu, zhodnocovanie a zneškodňovanie. Týka sa to aj prípadov zákonnej povinnosti separovaného zberu objemných odpadov, vytriedených odpadov s obsahom škodlivín a drobných stavebných odpadov. Z nákladov obce sú vyčlenené náklady na systém oddeleného zberu elektroodpadov z domácností, za ktorý zodpovedá výrobca elektrozariadení.

Obec si stanoví výšku poplatku vo svojom všeobecne záväznom nariadení, a to v súlade s § 78 zákona o miestnom poplatku, ktorým je stanovená sadzba poplatku. Sadzba poplatku je stanovená ako horná a dolná hranica. V prípade množstvového zberu je to 0,0033 eura – 0,0531 eura/l alebo dm<sup>3</sup> resp. 0,0066 eura – 0,1659 eura /kg KO; v prípade tzv. paušálneho poplatku je to 0,0066 eura – 0,1095 eura /osoba/kalendárny deň.

Výška poplatku v obciach je rôzna a väčšinou nepokrýva v plnej výške náklady spojené s nakladaním s KO.

### Recyklačný fond

Recyklačný fond bol zriadený zákonom o odpadoch ako neštátny účelový fond, v ktorom sa sústreďujú peňažné prostriedky na podporu zberu, zhodnotenia a spracovania opotrebovaných batérií a akumulátorov, odpadových olejov, opotrebovaných pneumatík, viacvrstvových kombinovaných materiálov, elektrozariadení, plastov, papiera, skla, vozidiel a odpadov z kovových obalov.

Zdrojom príjmov Recyklačného fondu sú:

- príspevky výrobcov a dovozcov za výrobu a dovoz batérií a akumulátorov, olejov, pneumatík, viacvrstvových kombinovaných materiálov, plastov, papiera, skla, vozidiel, kovových obalov a uvedenie elektrozariadenia na trh,
- dary a príspevky domácich a zahraničných právnických a fyzických osôb,
- príjmy zo zmluvných pokút,
- úroky z úverov poskytnutých Recyklačným fondom,
- príjmy z vrátenia neoprávnene použitých alebo zadržaných prostriedkov Recyklačného fondu,
- výnosy zo správy vlastného majetku,
- úroky z prostriedkov Recyklačného fondu uložených v bankách,
- iné zdroje.

Prostriedky Recyklačného fondu možno v súlade s účelom odpadového hospodárstva použiť na:

- a) úhradu investičných a prevádzkových nákladov potrebných na zabezpečenie zberu a zhodnotenia odpadov a spracovania starých vozidiel,
- b) úhradu ekonomicky oprávnených nákladov súvisiacich s dopravou niektorých starých vozidiel, najmä v prípadoch, ak ich držiteľ nie je známy alebo neexistuje,
- c) úhradu ekonomicky oprávnených nákladov súvisiacich so zabezpečovaním prevádzky určeného parkoviska,
- d) úhradu vyplatených finančných príspevkov,
- e) úhradu výdavkov spojených so správou Recyklačného fondu vrátane činnosti sekretariátu Recyklačného fondu,
- f) úhradu nákladov na odber odpadov z obalov a ich zhodnotenie alebo recykláciu.
- g) propagáciu zhodnocovania odpadov,

- h) zabezpečovanie informačných systémov na podporu zhodnocovania odpadov,  
i) podporu zameranú na vyhľadávanie a aplikáciu nových technológií zhodnocovania odpadov.

Prehľad príspevkov výrobcov a dovozcov do Recyklačného fondu a poskytnutých prostriedkov v rokoch 2005 – 2010 je uvedený v tabuľke č. 91 (zdroj: Výročné správy Recyklačného fondu dostupné na [www.recfond.sk](http://www.recfond.sk))

Tab. č. 91 – príspevky a poskytnuté prostriedky z RF v rokoch 2005 - 2010

<b>Príspevky prijaté do RF v rokoch 2005-2010 (v EUR)</b>						
<b>Sektor/Rok</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>
Opotrebované batérie a akumulátory	398 953	483 863	549 740	516 611	459 410	722 620
Odpadové oleje	1 586 008	1 802 295	1 660 313	1 354 106	802 049	1 058 103
Opotrebované pneumatiky	1 287 946	922 228	1 425 491	520 114	242 903	225 521
VKM	146 278	171 027	50 028	69 688	27 324	15 590
Elektrozariadenia	1 200 235	350 760	404 474	220 220	199 793	175 308
Plasty	1 925 587	1 364 847	1 160 339	859 343	666 233	546 312
Svetelné zdroje* s obsahom Hg	116 033	5 074	0	0	0	0
Papier	3 201 664	2 361 278	1 802 544	940 909	421 129	351 009
Sklo	1 138 774	1 067 770	1 041 819	857 801	618 725	321 214
Vozidlá	10 101 820	9 847 777	11 410 037	13 002 087	10 611 516	8 857 019
Kovové obaly	331 997	377 121	188 416	175 687	117 527	149 299
<b>Spolu</b>	<b>21 435 295</b>	<b>18 754 040</b>	<b>19 693 202</b>	<b>18 515 566</b>	<b>14 166 609</b>	<b>12 421 995</b>
<b>Poskytnuté prostriedky zo sektorov RF v rokoch 2005-2010 (v EUR)</b>						
Opotrebované batérie a akumulátory	921 543	217 371	50 520	150 296	100 321	137 540
Odpadové oleje	1 056 859	900 307	1 706 814	1 299 299	1 468 192	872 742
Opotrebované pneumatiky	1 733 647	1 058 107	1 440 421	186 199	1 114 329	45 154
VKM	524 078	202 630	313 227	905 201	478 099	37 012
Elektrozariadenia	1 456 319	404 227	60 329	67 731	1 947 521	100 318
Plasty	2 830 021	1 442 703	859 264	992 357	2 223 130	200 345
Svetelné zdroje s obsahom Hg*	59 383	1 057	0	0	0	0
Papier	2 092 651	3 967 976	1 440 620	2 263 550	1 584 184	756 083
Sklo	1 209 698	1 381 266	685 225	743 334	1 502 345	177 306
Vozidlá	1 681 666	4 504 934	5 553 702	13 547 110	12 983 345	5 686 019
Kovové obaly	229 341	365 818	299 692	141 857	127 147	15 307
Všeobecný sektor	1 151 304	56 154	156 363	215 299	41 657	3 814
Všeobecný sektor – obce § 64	1 127 150	584 685	2 091 876	3 743 258	1 751 521	2 701 197
<b>Spolu</b>	<b>16 073 660</b>	<b>15 087 235</b>	<b>14 658 053</b>	<b>24 255 491</b>	<b>25 331 792</b>	<b>10 732 837</b>

\* sektor svetelných zdrojov s obsahom ortuti je od 01.09.2005 súčasťou sektora elektroziariadení

#### Poplatky za uloženie odpadov na skládky

Ukladanie odpadov na skládky je spoplatnené v zmysle zákona č. 17/2004 Z.z. o poplatkoch za uloženie odpadov v znení neskorších predpisov. Zákon je koncipovaný tak, aby bol v súlade s celoeurópskym trendom obmedzovania ukladania odpadov na skládky

odpadov a postupného dosiahnutia stavu, keď sa na skládky odpadov bude ukladať iba tzv. neaktívny odpad, t.j. odpad, ktorý po uložení na skládku už nepodlieha ďalším zmenám.

Výška poplatku sa vypočíta ako súčin množstva odpadov ukladaných na skládky a sadzby uvedenej v prílohe č. 1 zákona č. 17/2004 Z.z. o poplatkoch za uloženie odpadov v znení neskorších predpisov. Výška poplatkov je ustanovená tak, aby motivovala poplatníkov na obmedzovanie vzniku odpadov, separovanie odpadov a následné zhodnocovanie odpadov ako druhotných surovín (nárast poplatkov je navrhnutý postupne do roku 2008).

## **VI. VHODNOTENIE PRIPOMIENOK VEREJNOSTI K POH NITRIANSKEHO KRAJA NA ROKY 2011 – 2015**