

OBVODNÝ ÚRAD ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA ŽILINA

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

Žilina, január 2013

ÚVOD

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE	6
I.1 Názov orgánu, ktorý program vydal	6
I.2 Sídlo orgánu, ktorý program vydal	6
I.3 Počet obyvateľov územia, pre ktoré sa program vydáva	6
I.4 Rozloha územia	7
I.5 Ekologická charakteristika územia	7
I.6 Štruktúra a stav hospodárstva	9
II. CHARAKTERISTIKA SÚČASNÉHO STAVU ODPADOVÉHO HOSPODÁRSTVA V ŽILINSKOM KRAJI	10
II.1 Legislatíva odpadového hospodárstva	10
II.1.1 Riadenie odpadového hospodárstva	10
II.1.2 Právne predpisy odpadového hospodárstva	10
II.2 Vznik odpadov a nakladanie s nimi v rokoch 2005 – 2010	12
II.2.1 Vznik odpadov v Žilinskom kraji v rokoch 2005 – 2010	12
II.2.1.1 Vznik odpadov podľa kategórií	13
II.2.1.2 Vznik odpadov podľa ekonomických činností	13
II.2.1.3 Vznik odpadov v okresoch Žilinského kraja v rokoch 2005 - 2010	14
II.2.2 Nakladanie s odpadmi v Žilinskom kraji v rokoch 2005 – 2010	15
II.3 Komunálne odpady	18
II.3.1 Vznik a nakladanie s komunálnymi odpadmi v Žilinskom kraji	19
II.3.2 Separovaný zber	21
II.4 Vznik a nakladanie s vybranými druhmi odpadov	22
II.4.1 Opatrebované pneumatiky	22
II.4.2 Odpady z viacvrstvových kombinovaných materiálov	23
II.4.3 Odpady z papiera	24
II.4.4 Odpady zo skla	26
II.4.5 Odpady z plastov	27
II.4.6 Biologicky rozložiteľné odpady	29
II.4.6.1 Vznik a nakladanie s biologicky rozložiteľnými odpadmi celkovo	30
II.4.6.2 Vznik a nakladanie s biologicky rozložiteľnými komunálnymi odpadmi	31
II.4.6.3 Vznik a nakladanie s čistiarenskými kalmi	33
II.4.7 Odpady z textilu	35
II.4.8 Stavebné odpady	36
II.4.8.1 Vznik a nakladanie so stavebnými odpadmi kategórie N	37
II.4.8.2 Vznik a nakladanie so stavebnými odpadmi kategórie O	38
II.4.8.3 Vznik a nakladanie s drobnými stavebnými odpadmi	40
II.4.9 Odpady z obalov	42
II.4.9.1 Vznik a nakladanie s odpadmi z obalov celkovo	42
II.4.9.2 Vznik a nakladanie s odpadmi z obalov z viacvrst. komb. materiálov	44
II.4.9.3 Vznik a nakladanie s odpadmi z obalov z dreva	44
II.4.10 Opatrebované batérie a akumulátory	46
II.4.10.1 Vznik a nakladanie s opotrebovanými batériami a akumulátormi kategórie O	46
II.4.10.2 Vznik a nakladanie s opotrebovanými batériami a akumulátormi kategórie N	47

II.4.11 Odpadové oleje	50
II.4.12 Odpady zo zdravotnej a veterinárnej starostlivosti	53
II.4.12.1 Vznik a nakladanie s odpadmi zo zdravotnej starostlivosti	53
II.4.12.2 Vznik a nakladanie s odpadmi z veterinárnej starostlivosti	57
II.4.13 Staré vozidlá	61
II.4.14 Elektroodpady	64
II.4.15 Odpady s obsahom polychlórovaných bifenylov	68
II.4.16 Odpady s obsahom ortuti	69
II.4.16.1 Celkové nakladanie a vznik odpadov s obsahom ortuti	70
II.4.16.2 Vznik a nakladanie so žiarivkami a iným odpadom s obsahom ortuti ako zložky komunálneho odpadu	72
II.4.16.3 Vznik a nakladanie s batériami s obsahom ortuti	73
II.4.16.4 Vznik a nakladanie s amalgámovým odpadom z dentálnej starostlivosti	74
II.4.17 Odpady obsahujúce azbest	76
II.5 Zariadenia na zhodnocovanie alebo zneškodňovanie odpadov	78
II.5.1 Zariadenia na zhodnocovanie odpadov	78
II.5.2 Zariadenia na zneškodňovanie odpadov	79
II.5.2.1 Skládky odpadov	80
II.5.2.2 Spaľovne odpadov	81
II.6 Vyhodnotenie predchádzajúceho programu	81
II.6.1 Analýza záväznej časti POH Žilinského kraja do roku 2005	81
II.6.2 Analýza smernej časti POH Žilinského kraja do roku 2005	84
 III. ZÁVÄZNÁ ČASŤ POH ŽILINSKÉHO KRAJA	 90
III.1 Ciele pre vybrané druhy odpadov	91
III.1.1 Komunálne odpady a biologicky rozložiteľné odpady	91
III.1.2 Biologické odpady	91
III.1.3 Elektroodpad	92
III.1.4 Odpady z obalov	92
III.1.5 Použité batérie a akumulátory	93
III.1.6 Staré vozidlá	94
III.1.7 Opatrebované pneumatiky	94
III.1.8 Stavebný odpad a odpad z demolácií	95
III.1.9 Odpady s obsahom PCB a zariadenia kontaminované PCB	95
III.1.10 Odpadové oleje	95
III.2 Opatrenia na dosiahnutie cieľov pre vybrané prúdy odpadov	98
III.2.1 Komunálne odpady, biolog. rozlož. kom. odpady a biologické odpady	98
III.2.2 vybrané prúdy odpadov	98
 IV. SMERNÁ ČASŤ POH ŽILINSKÉHO KRAJA	 100
IV.1 Zariadenia na zhodnocovanie odpadov	100
IV.2 Zariadenia na zneškodňovanie odpadov	102
IV.3 Systémy zberu odpadov	102
 V. ROZPOČET ODPADOVÉHO HOSPODÁRSTVA	 104
V.1 Rozpočet pre obdobie POH za predchádzajúce obdobie	104
V.2 Rozpočet pre obdobie POH na roky 2010 – 2015	109

PRÍLOHY K POH ŽILINSKÉHO KRAJA

Príloha 1 – Zoznam zariadení na zhodnocovanie odpadov

Príloha 2 – Zoznam kompostární odpadov

Príloha 3 – Zoznam zberní a výkupní odpadov

Príloha 4 – Zoznam skládok odpadov

Príloha 5 – Zoznam spaľovní

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. Krajské úrady životného prostredia (KÚŽP) 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 KÚŽP.

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE

I.1 Názov orgánu, ktorý program vydal

Obvodný úrad životného prostredia Žilina

I.2 Sídlo orgánu, ktorý program vydal

Nám. M. R. Štefánika 1, 01001 Žilina

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

Žilinský kraj sa člení na jedenásť okresov a to: Bytča, Čadca, Dolný Kubín, Kysucké Nové Mesto, Liptovský Mikuláš, Martin, Námestovo, Ružomberok, Turčianske Teplice, Tvrdošín a Žilina. Okresy nie sú spravovaným územím identické s územím patriacim do pôsobnosti obvodných úradov životného prostredia, ktorých je celkovo 6.

Počet obyvateľov Žilinského kraja je 689 601 osôb. V Žilinskom kraji je absolútna prevaha obyvateľov slovenskej národnosti, ku ktorej sa prihlásilo 677 044 obyvateľov, čo tvorilo 97,07 % obyvateľstva kraja. Z iných národností žilo v kraji najviac obyvateľov českej, moravskej a sliezskej národnosti spolu 7 211 s podielom 1,03 %. K rómskej národnosti sa prihlásilo 2 825 obyvateľov s 0,41 % podielom.

Členenie okresov podľa počtu obyvateľov a počet obcí je uvedený v tabuľke č. 1:

Tab. č. 1 - Charakteristika okresov Žilinského kraja

Okres	Počet obyvateľov k 31.12.2010	Hustota obyvateľov na km ²	Počet samostatných obcí
Bytča	31 111	111	12
Čadca	92 259	121	23
Dolný Kubín	39 553	80	24
Kysucké Nové Mesto	34 014	196	14
Liptovský Mikuláš	73 253	55	56
Martin	97 640	133	43
Námestovo	59 754	87	24
Ružomberok	59 113	91	25
Turčianske Teplice	16 659	42	26
Tvrdošín	36 147	76	15
Žilina	158 771	195	53
Spolu	698 274	103	315

(Zdroj: ŠÚ SR za rok 2010)

I.4. Rozloha územia a štruktúra plôch

Žilinský kraj sa rozkladá v severozápadnej časti Slovenska. Rozlohou 6 809 km² zaberá 13,9 % rozlohy štátu a je tretím najväčším krajom SR. Podľa veľkosti rozlohy je poradie okresov uvedené v tab. č. 2.

Tab.č.2 - Rozloha okresov Žilinského kraja

OKRES	ROZLOHA (km ²)
Bytča	281,64
Čadca	760,62
Dolný Kubín	491,87
Kysucké Nové Mesto	173,68
Liptovský Mikuláš	1 341,08
Martin	735,65
Námestovo	690,46
Ružomberok	646,83
Turčianske Teplice	392,84
Tvrdošín	478,92
Žilina	815,08
SPOLU	6 808,4

(Zdroj: ŠÚ SR za rok 2010)

I.5. Ekologická charakteristika územia

Žilinský kraj ako najsevernejší kraj Slovenska sa nachádza v severnej časti stredného Slovenska na hranici s Poľskou republikou. Na západe hraničí s Trenčianskym krajom na juhu s Banskobystrickým krajom a východnú hranicu tvorí Prešovský kraj. Rovnako aj severozápadné ohraničenie územia tvorí štátna hranica s Českou republikou.

V zmysle geomorfologického členenia vystupujú na území kraja dve subprovincie a to v celej severnej časti **subprovincia Západných Karpát** je tvorená oblasťou Západných Beskyd s celkami Moravsko-sliezske Beskydy, Jablunkovské medzihorie a Turzovská vrchovina. Smerom na juh vystupuje celok Javorníky, ktorý klesá do celku Považské Podolie a Bytčianskej kotliny. Na východ od rieky Kysuca až po Oravskú Priehradu je celok Stredných Beskyd v nej vystupujú Kysucké Beskydy na severe a Kysucká vrchovina na juhu. Geologicky je takmer celá subprovincia budovaná horninami vonkajšieho karpatského flyša. Paleogén je typicky flyšový so striedaním pieskovcových a ílovcových vrstiev.

Subprovincia Vnútrotných Západných Karpát zaberá južnú časť kraja do ktorej patrí Žilinská kotlina ohraničená zo západu Súľovskými vrchmi, Strážovskými vrchmi, Malou Fatrou a Kysuckou vrchovinou.

Hydrologické pomery sú ovplyvnené prírodným členením. Územie kraja spadá povodia rieky Váh, ktorý je zároveň najdlhšou riekou na Slovensku. Na území kraja sa nachádzajú 4 chránené vodohospodárske oblasti. Chránené vodohospodárske oblasti v dôsledku vhodných prírodných podmienok vytvárajú priaznivé akumulácie povrchových a podzemných vôd. Na území kraja je vybudovaných 10 veľkých vodných nádrží s objemom nad 1 mil. m³. Čierny Váh 3,7 mil. m³, Liptovská Mara 320 mil. m³, Bešeňová 7,3 mil. m³, Orava 285,3 mil. m³,

Tvrdošín 2,9 mil. m³, Krpeľany 4,5 mil. m³, Hričov 6,4 mil. m³, Nová Bystrica 32,8 mil. m³, Turček 9,9 mil. m³ a Žilina 8,1 mil. m³.

Na území kraja sú realizované len prevody pitnej vody vo vlastnom povodí Váhu, z povodia Kysuce odber pitnej vody z VN Nová Bystrica do Žiliny, z povodia Turca odber pitnej vody z VN Turček do okresu Žiar nad Hronom a do okresu Prievidza, z povodia Turca odber pitnej vody z prameňov Polerieka do okresu Prievidza.

Z prírodných zdrojov má nadregionálny význam množstvo prírodných minerálnych a liečivých prameňov a vôd. V kraji sú stanovené ochranné pásma pre známe kúpele Rajecké Teplice, Kunerad, Turčianske Teplice, Korytnica, Lúčky. V budúcnosti sa kúpeľnými miestami môžu stať Slaná Voda, Liptovský Ján, Ľubochňa, Železnô a Smrekovica.

Riešenie územia Žilinského kraja patrí do povodia rieky Váh. Hlavný tok rieky vzniká sútokom Čierneho a Bieleho Váhu v Kráľovej Lehote. Riečnu sieť popri Váhu tvoria jeho prítoky. Hlavné prítoky sú: Belá, Revúca, Ľubochňanka, Orava, Varínka, Kysuca a Rajčianka, prítoky Belá, Orava, Varínka a Kysuca sú pravostranné, Revúca, Ľubochňanka, Turiec, a Rajčianka sú ľavostranné. Najväčšie z nich sú Orava 1991, km, Kysuca 988,5 km, Turiec 930,7 km.

Na území kraja sa nachádzajú 4 národné parky NP Malá Fatra, NP Veľká Fatra, Nízke Tatry /NAPANT/, Tatranský národný park, /TANAP/. Chránené krajinné oblasti : Horná Orava, Kysuce, Strážovské vrchy. V kraji je 28 národných prírodných rezervácií /NPR/, 42 prírodných rezervácií /PR/, 9 národných prírodných pamiatok /NPP/, 39 prírodných pamiatok /PP/ a 16 chránených areálov /CHA/. V podstate najmä na uvedenom chránenom území sa nachádzajú (prekrývajú) územia európskeho významu (sústava NATURA 2000), hlavne chránené vtáčie územia (CHVÚ) už vyhlásené, resp. niektoré budú vyhlásenej krátkodobom horizonte.

Žilinský kraj je charakterizovaný rôznorodosťou prírodných podmienok, rôznorodosťou a ekologickou pestrosťou ekosystémov a biotopov. Odrazom súčasného stavu pomerne zachovalých prírodných celkov a mnohých kvalitných biocenóz je kvalitná a pomerne hustá sieť veľkoplošných a maloplošných chránených území zameraných na ochranu abiotických i biotických vzácností a daností prírody a krajiny.

Surovinová základňa kraja poskytuje nasledovný obraz :

- energetické suroviny nie sú doteraz zaznamenané
- z rudných surovín sa v minulosti ťažili zlaté a strieborné rudy na Magurke v Nízkych Tatrách. Antimonitové rudy na ložisku Dúbrava sa dôsledku útlmového programu v baníctve prestali ťažiť na začiatku 20. storočia.
- z nerudných surovín majú najväčší význam stavebné suroviny, ako dolomit, vápenec, stavebný kameň, štrkopiesky a tehliarska hlina. Známe sú výskyty dekoračného kameňa. Raritou je ložisko minerálnych vôd Oravská Polhora, zistené na sklonku 19. storočia. V kraji je evidovaných 59 výhradných ložísk zlata, striebra, antimónu, dolomitu, vápenca, stavebného kameňa, dekoračného kameňa, tehliarskej hlíny, štrkopieskov a minerálnych vôd.

Počet dokumentovaných environmentálnych záťaží v Žilinskom kraji, ktoré sú špecifickou kategóriou vplyvov kontaminácie podzemných vôd a s nimi súvisiacich ekosystémov povrchových vôd a suchozemských ekosystémov je celkovo 31 z toho sú 4 s nízkym rizikom, 9 so stredným rizikom a 18 s vysokým rizikom.

Z ekologického a environmentálneho hľadiska situácia v kraji závisí od druhu a intenzity ekonomických aktivít a od štruktúry, intenzity a charakteru osídlenia.

Z hľadiska ochrany ovzdušia sú v Žilinskom kraji podľa zákona o ovzduší č. 137/2010 Z. z. v znení neskorších predpisov vymedzené oblasti riadenia kvality ovzdušia. Vymedzené územia – oblasti riadenia kvality ovzdušia sú charakteristické ako priemyselné oblasti, kde majú zastúpenie priemyselné podniky – teplárne, chemické výroby a tiež intenzívna automobilová doprava. V Žilinskom kraji sú vymedzené tri oblasti riadenia kvality ovzdušia pre tuhé znečisťujúce látky (PM₁₀ a PM_{2,5}) – územie mesta Žilina, územie mesta Ružomberok a obce Likavka, územie mesta Martin a Vrútky. Z hľadiska hodnotenia kvality ovzdušia pre tuhé častice PM₁₀ patrí územie mesta Ružomberok a obce Likavka a tiež územie mesta Žilina k oblastiam, kde sú limitné hodnoty pre PM₁₀ dlhodobo prekračované.

Na trvalom pôsobení zvýšeného obsahu škodlivín v ovzduší sa miestnych zdrojov znečistenia podieľajú aj diaľkovo prenášané imisie znečisťovateľov pôvodom z priemyselných aglomerácií Poľska (Katowice, Krakow) a Českej republiky (oblasť Ostravska).

I.6. Štruktúra hospodárstva so zreteľom na vznik odpadov

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.

Vznik odpadov podľa jednotlivých OKEČ je uvedený v kapitole II.2.1.2 Vznik odpadov podľa ekonomických činností v tabuľke č. 8.

Medzi najväčšie priemyselné podniky v Žilinskom kraji patria:

- INA Kysuce, a.s., Kysucké Nové Mesto
- Mondi SCP, a.s., Ružomberok
- OFZ, a.s., Itebné, prevádzka Široká
- Kia Motors Slovakia s.r.o., Teplica nad Váhom
- HYSCO SLOVAKIA, s.r.o., Žilina
- Mobis Slovakia s.r.o., Gbeľany
- DOHGHEE Slovakia, s.r.o., Strečno
- Metsä Tissue a.s., Žilina

II. CHARAKTERISTIKA SÚČASNÉHO STAVU ODPADOVÉHO HOSPODÁRSTVA V ŽILINSKOM KRAJI

II. 1 Legislatíva 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
- 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) a z časti aj Štátna energetická inšpekcia (ŠEI) vo vzťahu k polychlórovaným bifenylom, 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 bifenylov
- 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 Žilinskom 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 Žilinskom kraji vzniklo od cca 1 079 tis. ton (rok 2009) do cca 1 481 tis. ton (rok 2005) odpadov ročne. V rokoch 2005 až 2009 dochádza k poklesu vzniku odpadov a v roku 2010 produkcia odpadov znovu stúpla.

Tab. č. 3 – Vznik odpadov v Žilinskom kraji v rokoch 2005 -2010 (t/rok)

Odpady	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Nebezpečné	50589,68	39332,68	70185,38	46401,0089	36285,2769	70565,473
Ostatné	1430552,89	1396957,41	1170679,44	1167168,89	1043277,40	1289373,75
Z toho komunálne	198101,51	205626,68	209954,06	218271,13	221321,51	229739,6
Spolu	1481142,57	1436290,09	1240864,82	1213569,89	1079562,68	1359939,23

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. 4.

Tab. č. 4 – Vznik odpadov v Žilinskom kraji v rokoch 2005 - 2010

	Nebezpečné odpady		Ostatné odpady		Celkom
	t/rok	%	t/rok	%	t/rok
2005	50589,68	3,4	1430552,89	96,6	1481142,57
2006	39332,68	2,7	1396957,41	97,3	1436290,09
2007	70185,38	5,7	1170679,44	94,3	1240864,82
2008	46401,01	3,8	1167168,89	96,2	1213569,89
2009	36285,28	3,4	1043277,40	96,6	1079562,68
2010	70565,47	5,2	1289373,75	94,8	1359939,23

Zdroj: SAŽP (RISO)

II.2.1.2 Vznik odpadov podľa ekonomických činností

Podľa údajov z tabuľky č. 5 vzniká najviac odpadov (bez rozlíšenia kategórie) v priemysle, nasleduje poľnohospodárstvo, stavebníctvo a veľkoobchod a maloobchod, oprava motorových vozidiel, motocyklov a spotrebného tovaru a zdravotníctvo.

Tab. č. 5 - Vznik odpadov v Žilinskom 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	118307,30	111485,95	87670,94	67378,61	29027,96	21422,79
B	Rybolov, chov rýb a súvisiace služby	838,27	518,18	671,72	785,12	192,00	106,93
CDE	Priemysel spolu	863274,90	867 62,66	431117,81	673067,40	577048,65	599661,95
F	Stavebníctvo	44393,34	91586,50	92972,68	35135,57	41742,49	321943,82
G	Veľko a maloobchod, oprava motorových vozidiel, motocyklov a spotrebného tovaru	94907,42	34163,31	41820,54	39966,61	27179,61	28418,53
H	Hotely a reštaurácie	198,39	87,30	132,55	213,78	76,49	186,59
I	Doprava a spoje	4775,22	9531,17	8212,65	7394,29	10134,65	12950,46
J	Peňažníctvo a poisťovníctvo	5,14	23,05	50,89	27,05	29,93	37,11
K	Iné obchodné služby, výskum a vývoj	5582,58	8625,43	92380,02	3387,12	46287,40	5311,71
L	Verejná správa a obrana	8166,23	960,66	144,23	4693,29	3670,85	831,06
M	Školstvo	398,04	320,77	668,70	217,08	251,15	265,45

N	Zdravotníctvo a sociálna starostlivosť	60855,96	69799,42	214756,04	95132,21	102846,03	105705,37
O	Ostatné verejné a sociálne služby	81231,77	9542,51	11741,45	16239,12	18041,76	30728,35
X	Nezistené	106,48	26256,50	48570,55	51661,50	1712,20	2629,50

Zdroj: SAŽP (RISO)

II.2.1.3 Vznik odpadov v okresoch Žilinského 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). K okresom s najväčším výskytom odpadov patria okresy Žilina, Ružomberok a Martin. Najmenej odpadov sa produkuje v okresoch Bytča a Tvrdošín.

Z hľadiska množstva nebezpečných odpadov sú najviac zaťažené okresy Žilina, Martin a Kysucké Nové Mesto.

Tab. č. 6 – Vznik odpadov v okresoch Žilinského kraja podľa kategórie odpadu v rokoch 2005 – 2010 (t/rok)

Okres	Odpady	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Bytča	Nebezpečné	820,58	827,47	188,90	684,92	492,80	552,844
	Ostatné	14191,17	15423,87	15706,60	16834,79	16150,74	15253,44
Čadca	Nebezpečné	658,40	712,99	697,81	837,57	704,59	791,07
	Ostatné	66777,15	79374,91	101272,96	72742,18	50021,54	66782,93
Dolný Kubín	Nebezpečné	1265,62	554,53	1146,21	4451,86	1227,09	1071,22
	Ostatné	56736,65	37675,87	38072,25	39243,15	31567,99	40212,42
Kysucké Nové Mesto	Nebezpečné	14465,34	12977,57	15576,88	8243,18	11783,09	17016,68
	Ostatné	34706,12	35661,31	22671,59	19003,59	32161,31	44835,83
Liptovský Mikuláš	Nebezpečné	1695,95	2136,51	28734,73	1412,63	897,39	899,81
	Ostatné	311704,72	258090,74	124307,75	67048,95	180501,17	51457,27
Martin	Nebezpečné	11934,74	11664,51	13055,65	12327,00	11783,47	27486,83
	Ostatné	140291,52	175918,22	130518,56	161370,73	125495,01	177019,33
Námestovo	Nebezpečné	555,80	5648,69	664,01	5173,50	557,91	508,79
	Ostatné	14769,81	35394,76	42014,06	29607,79	42929,66	27113,24
Ružomberok	Nebezpečné	760,61	585,97	563,36	794,98	595,08	500,86
	Ostatné	390929,16	413968,90	168549,96	436700,72	160919,5828	156731,53
Turčianske Teplice	Nebezpečné	78,50	81,64	89,65	699,81	129,95	4490,74
	Ostatné	69294,75	77084,49	224443,19	116718,26	134597,62	124403,67
Tvrdošín	Nebezpečné	188,96	250,43	376,44	290,94	222,12	285,37
	Ostatné	37369,71	42178,67	32191,85	29820,31	30640,62	33166,93
Žilina	Nebezpečné	18165,20	3892,37	9091,76	11484,62	7891,80	16961,27
	Ostatné	327378,67	327378,67	270930,67	178078,43	238292,15	556421,60

Zdroj: SAŽP (RISO)

II.2.2 Nakladanie s odpadmi v Žilinskom 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).
- R4 Recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín.
- R5 Recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických materiálov.
- 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.
- R13 Skladovanie odpadov pred použitím niektorej z činností R1 až R12 (okrem dočasného uloženia pred zberom na mieste vzniku).

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.
- D12 Trvalé uloženie (napr. umiestnenie kontajnerov v baniach atď.).
- D13 Zmiešavanie alebo miešanie pred použitím niektorej z činností D1 až D12.
- 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 pred zberom na mieste vzniku).

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

Tabuľka č. 7 – 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 so všetkými odpadmi v Žilinskom kraji v rokoch 2005 – 2010 je uvedené v tabuľke č. 8.

Tab. č. 8 – Nakladanie s odpadmi v Žilinskom kraji v rokoch 2005 – 2010

Spôsob nakladania*	2005		2006		2007		2008		2009		2010	
	tis. t/rok	%	tis. t/rok	%	tis. t/rok	%	tis. t/rok	%	tis. t/rok	%	tis. t/rok	%
01	484	32,73	641	44,64	348	28,07	317	26,20	340	31,52	546	40,19
02	194	13,16	153	10,65	64	5,16	260	21,43	17	1,64	18	1,39
03	130	8,79	69	4,87	97	7,86	74	6,12	175	16,26	168	12,42
Spolu zhodnotené	808	54,68	863	60,16	509	41,09	651	53,75	532	49,42	732	54,00
04	375	25,38	269	18,77	346	27,93	376	30,98	380	35,24	391	28,77
05	2	0,15	1	0,09	5	0,45	4	0,41	2	0,27	13	1,00
06	45	3,04	97	6,76	287	23,17	138	11,41	141	13,15	173	12,77
Spolu zneškodnené	422	28,57	367	25,62	638	51,55	518	42,8	523	48,66	577	42,54
07	248	16,75	204	14,22	91	7,36	41	3,45	20	1,92	47	3,46
Spolu	1481	100,00	1436	100,00	1240	100,00	1213	100,00	1079	100,00	1359	100,00

* v zmysle tabuľky č. 7

Zdroj: SAŽP (RISO)

Ako vyplýva z uvedených údajov, úroveň zhodnocovania odpadov sa pohybovala od 41% v roku 2007 po 60 % v roku 2006. Materiálové zhodnocovanie sa pohybuje v rozpätí od 26% v roku 2008 do 44% v roku 2006. Energetické zhodnocovanie je na úrovni od 1,39% v roku 2010 do 21% v roku 2008.

Najpoužívanejším spôsobom zneškodňovania odpadov v Žilinskom kraji je zneškodňovanie skládkovaním, spaľovaním sa zneškodňuje minimálne množstvo odpadov.

Nakladanie s nebezpečnými odpadmi je uvedené v tabuľke č. 9.

V hodnotenom období sa materiálovo zhodnocovalo od 2,74% nebezpečných odpadov v roku 2007 až do 6,52% nebezpečných odpadov v roku 2006. Najviac nebezpečných odpadov bolo energeticky zhodnotených v roku 2009.

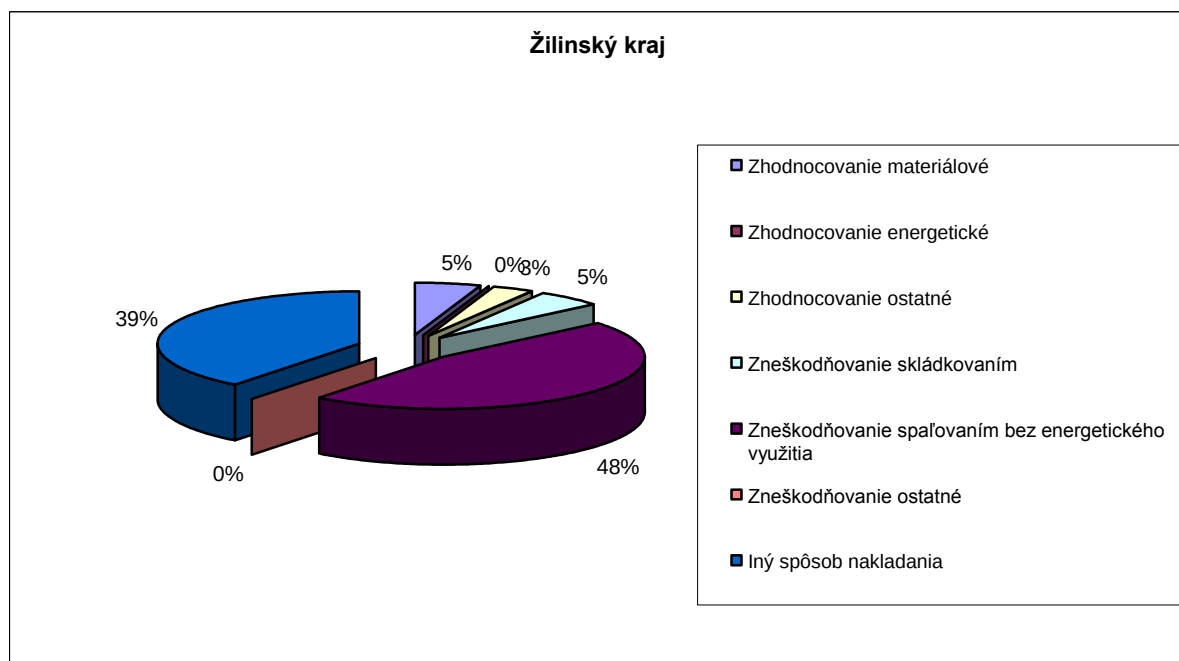
Zneškodňovanie nebezpečných odpadov skládkovaním sa pohybuje na úrovni od 5,32% v roku 2010 do 24% v roku 2008. Prevládajúcim spôsobom zneškodňovania nebezpečných odpadov je spaľovanie, v roku 2007 s viac ako 80%-ným podielom.

Tab. č. 9 – Nakladanie s nebezpečnými odpadmi v Žilinskom kraji 2005 – 2010

Spôsob nakladania*	2005		2006		2007		2008		2009		2010	
	tis. t/rok	%	tis. t/rok	%	tis. t/rok	%	tis. t/rok	%	tis. t/rok	%	tis. t/rok	%
01	3	5,00	3	6,52	2	2,74	2	4,00	2	5,26	5	5,32
02	2	3,33	0	0,00	0	0,00	0	0,00	4	10,53	0	0,00
03	1	1,67	1	2,17	1	1,37	4	8,00	2	5,26	3	3,19
Spolu zhodnotené	6	10	4	8,69	3	4,11	6	12	8	21,05	8	8,51
04	11	18,33	5	10,87	5	6,85	12	24,00	6	15,79	5	5,32
05	27	45,00	21	45,65	59	80,82	21	42,00	19	50,00	44	46,81
06	5	8,33	9	19,57	2	2,74	6	12,00	1	2,63	0	0,00
Spolu zneškodnené	43	71,66	35	76,09	66	90,41	39	78	26	68,42	49	52,13
07	11	18,33	7	15,22	4	5,48	5	10,00	4	10,53	37	39,36
Spolu	60	100,00	46	100,00	73	100,00	50	100,00	38	100,00	94	100,00

* v zmysle tabuľky č. 7

Zdroj: SAŽP (RISO)



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

Nakladanie s ostatnými odpadmi je uvedené v tabuľke č.10.

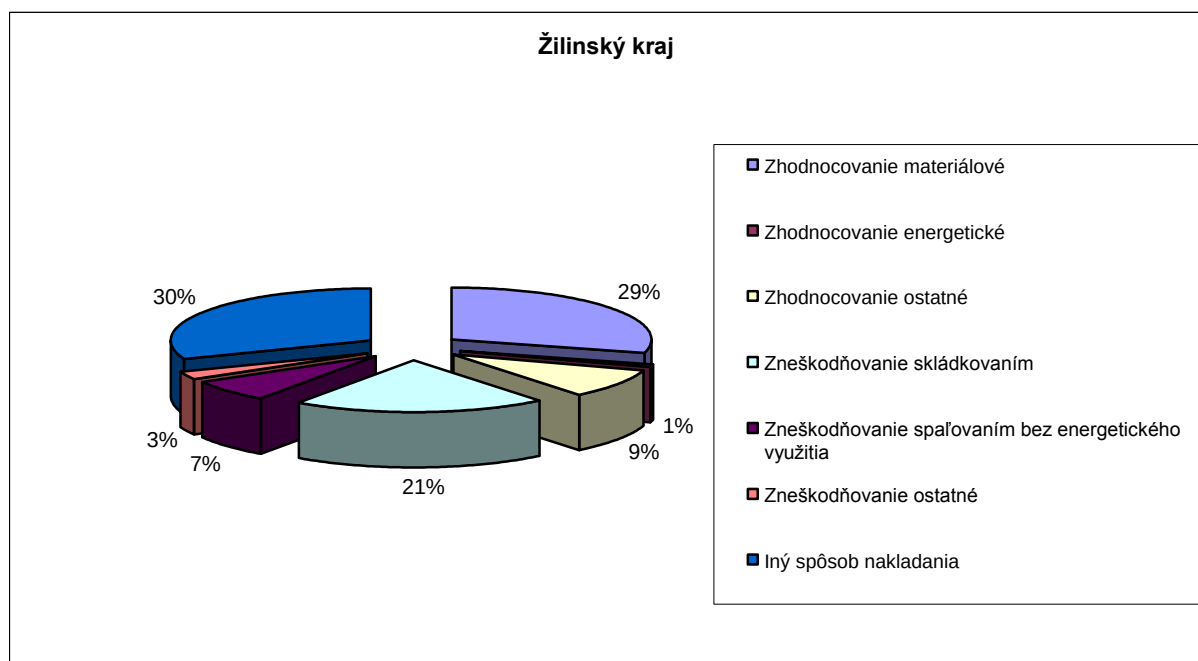
Medzi najvyužívanejší spôsob zhodnocovania ostatných odpadov patrí materiálové zhodnocovanie, kedy množstvo zhodnotených ostatných odpadov sa pohybuje od 22% do 39%, najpoužívanější spôsob zneškodňovania ostatných odpadov je skládkovanie, v rozsahu od 16% do 28%.

Tab. č. 10 – Nakladanie s ostatnými odpadmi v Žilinskom kraji v rokoch 2005 – 2010

Spôsob nakladania*	2005		2006		2007		2008		2009		2010	
	tis. t/rok	%	tis. t/rok	%	tis. t/rok	%	tis. t/rok	%	tis. t/rok	%	tis. t/rok	%
01	481	27,77	639	39,47	346	25,69	316	21,66	338	25,36	542	29,14
02	193	11,14	153	9,45	64	4,75	260	17,82	14	1,05	18	0,97
03	130	7,51	69	4,26	97	7,20	70	4,80	173	12,98	166	8,92
Spolu zhodnotené	804	46,42	861	53,18	507	37,64	646	44,28	525	39,39	726	39,03
04	365	21,07	264	16,31	342	25,39	364	24,95	375	28,13	386	20,75
05	18	1,04	76	4,69	228	16,93	117	8,02	123	9,23	130	6,99
06	244	14,09	196	12,11	90	6,68	36	2,47	19	1,43	47	2,53
Spolu zneškodnené	627	36,2	536	33,11	660	49	517	35,44	517	38,79	563	30,27
07	301	17,38	222	13,71	180	13,36	296	20,29	291	21,83	571	30,70
Spolu	1732	100,00	1619	100,00	1347	100,00	1459	100,00	1333	100,00	1860	100,00

* v zmysle tabuľky č. 7

Zdroj: SAŽP (RISO)



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

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 SEPAROVANÉ 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 Žilinskom kraji

O rozdieloch medzi okresmi vo vzniku KO informuje tabuľka č. 11.

Tab. č. 11 – Vznik komunálnych odpadov v Žilinskom kraji podľa okresov v rokoch 2005 – 2010 (ton/rok)

Okres	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Bytča	7 926	8 391	8 782	10 014	10 170	9 686
Čadca	20 533	21 697	21 792	22 070	23 879	22 743
Dolný Kubín	11 734	14 123	15 538	16 288	16 020	23 021
Kysucké Nové Mesto	6 928	5 514	6 885	8 178	7 681	7 494
Liptovský Mikuláš	24 504	24 347	26 497	26 819	28 168	27 265
Martin	33 662	34 943	35 453	35 564	33 511	35 809
Námestovo	10 173	11 278	12 715	12 235	12 215	13 496
Ružomberok	24 802	21 365	25 233	25 109	25 239	23 501
Turčianske Teplice	5 463	6 004	5 940	6 685	6 192	6 284
Tvrdošín	11 651	10 289	10 991	12 942	10 967	11 775
Žilina	40 725	47 676	40 130	42 367	47 276	48 663
Spolu	198 101	205 627	209 956	218 271	221 318	229 737

Zdroj: ŠÚ SR

V roku 2010 vzniklo v porovnaní s rokom 2005 v Žilinskom kraji viac kilogramov komunálneho odpadu na obyvateľa (tabuľka č. 12). Produkcia komunálnych odpadov na obyvateľa rovnomerne stúpala. Kým v roku 2005 vzniklo v Žilinskom kraji 285 kg komunálneho odpadu na obyvateľa, tak v roku 2010 je to až 329 kg.

Za sledované obdobie sa najviac KO na 1 obyvateľa produkovalo v okrese Ružomberok a najmenej v okrese Námestovo. Najviac KO za rok na 1 obyvateľa vzniklo v okrese Dolný Kubín v roku 2010 a to 582 kg a najmenej v okrese Kysucké Nové Mesto v roku 2006 – 162 kg.

Tab. č. 12 – Množstvo komunálnych odpadov na obyvateľa za rok

Okres	Počet obyvateľov r.2010	Množstvo KO v kg/obyv./rok					
		2005	2006	2007	2008	2009	2010
Bytča	31 093	256	271	283	323	327	311
Čadca	92 455	221	234	236	239	258	247
Dolný Kubín	39 540	297	358	394	412	405	582
Kysucké Nové Mesto	34 042	204	162	203	240	226	220
Liptovský Mikuláš	73 237	333	331	361	366	385	372
Martin	97 498	345	358	363	365	344	367
Námestovo	59 379	176	194	217	208	206	226
Ružomberok	59 108	419	362	427	425	427	398
Turčianske Teplice	16 721	327	359	355	399	370	377
Tvrdošín	35 996	327	289	308	361	305	326
Žilina	158 433	259	302	254	268	298	306
SPOLU	697 502	285	296	302	313	317	329

Zdroj: ŠÚ SR

Prehľad nakladania s komunálnym odpadom v Žilinskom kraji v rokoch 2005 – 2010 je uvedený v tabuľke č. 13.

Skládkovanie odpadov zostáva aj naďalej najčastejším spôsobom nakladania s komunálnymi odpadmi. Množstvo komunálnych odpadov ukladaných na skládky vzrástlo zo 188 tisíc ton v roku 2005 na 211 tisíc ton v roku 2010, avšak v percentuálnom vyjadrení môžeme vidieť pokles ukladaných odpadov na skládky z 94 % v roku 2005 na 84 % v roku 2010.

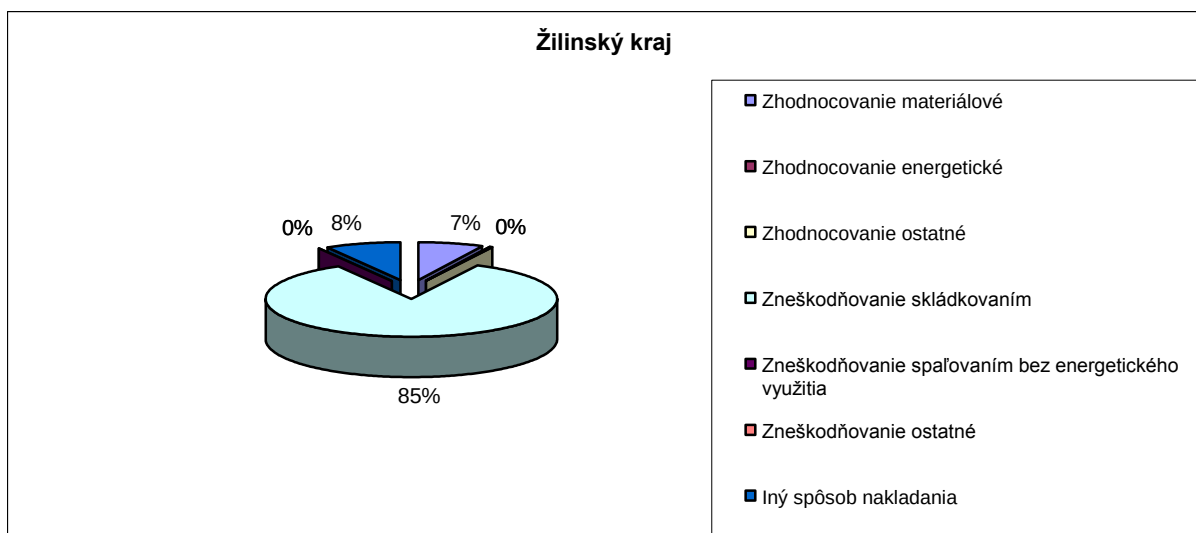
Energetické zhodnocovanie komunálnych odpadov sa v Žilinskom kraji nevyužíva. Materiálové zhodnocovanie má stúpajúcu tendenciu z 1,5% v roku 2005 na 7,17% v roku 2010.

Tab. č. 13 – Nakladanie s komunálnymi odpadmi v Žilinskom kraji v rokoch 2005 – 2010

Spôsob nakladania*	2005		2006		2007		2008		2009		2010	
	tis. t/rok	%	tis. t/rok	%	tis. t/rok	%	tis. t/rok	%	tis. t/rok	%	tis. t/rok	%
01	3	1,50%	6	2,88%	9	4,19%	15	6,70%	15	6,30%	18	7,17%
02	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
03	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	2	0,84%	1	0,40%
Spolu zhodnotené	3	1,50%	6	2,88%	9	4,19%	15	6,70%	17	7,14%	19	7,57%
04	188	94,00%	192	92,31%	188	87,44%	197	87,95%	204	85,71%	211	84,06%
05	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
06	7	3,50%	8	3,85%	13	6,05%	6	2,68%	1	0,42%	0	0,00%
Spolu zneškodnené	195	97,50%	200	96,16%	201	93,49%	203	90,63%	205	86,13%	211	84,06%
07	2	1,00%	2	0,96%	5	2,33%	6	2,68%	16	6,72%	21	8,37%
Spolu	200	100,00%	208	100,00%	215	100,00%	224	100,00%	238	100,00%	251	100,00%

* v zmysle tabuľky č. 7

Zdroj: SAŽP (RISO)



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 surovinové 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. 3 písm. b) zákona o odpadoch)
- oddelene vytriedených odpadov z domácností s obsahom škodlivín (§ 39 ods. 3 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 Žilinskom kraji stúpajúcu tendenciu, ako to vidno z tabuľky č. 14.

Tab. č. 14 - Separovaný zber v Žilinskom kraji

	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Komunálny odpad spolu (t)	198 101	205 627	209 956	218 271	221 318	229 737
Vyseparované zložky (t)	2 992	5 660	9 267	15 299	17 071	18 353
Množstvo vyseparovaného KO na obyvateľa (kg)	4,31	8,14	13,32	21,97	24,47	26,28

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.

Vznik a nakladanie s opotrebovanými pneumatikami je uvedený v tabuľkách č. 15 a 16.

Prevládajúcim spôsobom nakladania s nimi je zhodnocovanie, ktoré má od roku 2005 stúpajúci trend, od 67,52% do 94,47% v roku 2010, prevláda materiálové zhodnocovanie pred energetickým. Zneškodňovanie opotrebovaných pneumatík je minimálne.

Tab. č. 15 – Vznik opotrebovaných pneumatík v okresoch Žilinského kraja v rokoch 2005 – 2010 (t/rok)

Okres	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Bytča	8,83	4,53	8,02	9,93	6,74	11,14
Čadca	298,98	152,28	183,23	170,15	178,16	101,89
Dolný Kubín	37,18	23,93	48,28	30,50	121,94	21,94
Kysucké Nové Mesto	1,75	4,00	4,20	3,66	0,92	3,30
Liptovský Mikuláš	47,07	1 751,50	65,72	81,14	59,15	29,81
Martin	556,46	257,85	101,56	248,49	259,86	249,11
Námestovo	16,44	13,98	23,19	52,93	28,16	19,27
Ružomberok	214,52	971,73	234,12	198,15	259,41	149,35
Turčianske Teplice	6,01	0,53	6,11	3,56	0,21	0,77
Tvrdošín	45,81	36,32	41,43	87,92	51,13	30,77
Žilina	997,95	341,61	539,70	296,92	258,80	263,61
Spolu	2 231,00	3 558,26	1 255,56	1 183,35	1 224,48	880,96

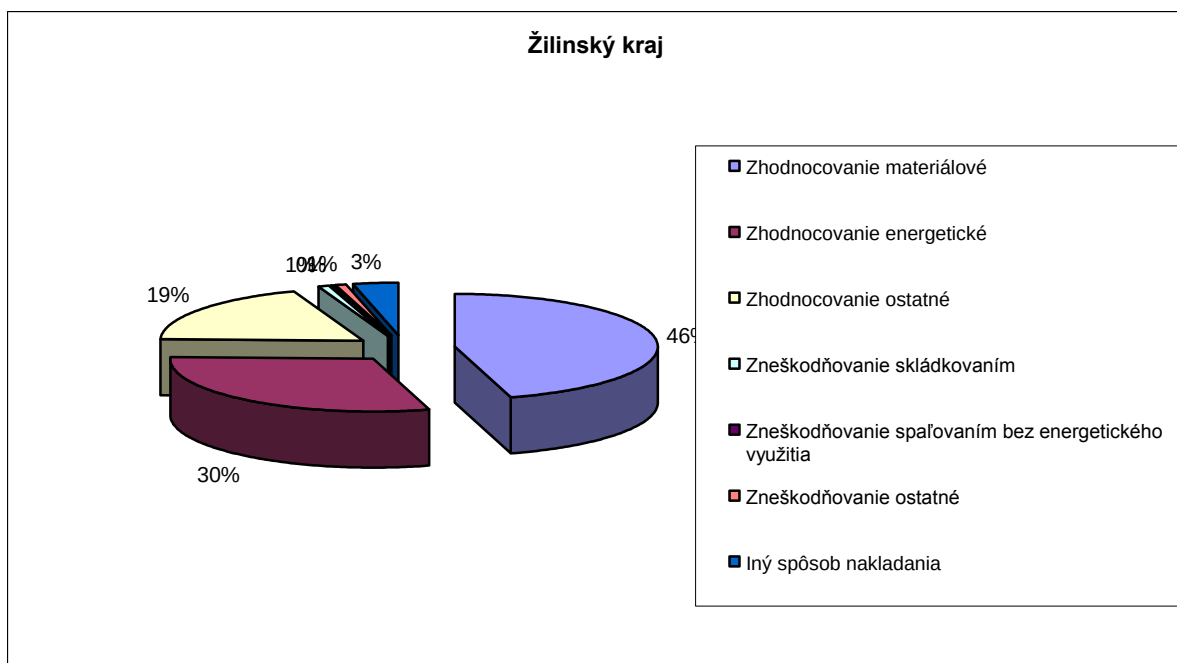
Zdroj: SAŽP (RISO)

Tab. č. 16 – Nakladanie s opotrebovanými pneumatikami v Žilinskom kraji v rokoch 2005 – 2010

Spôsob nakladania*	2005		2006		2007		2008		2009		2010	
	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%
01	1268	56,81	2938	82,57	540	42,98	659	55,68	443	36,20	402	45,58
02	187	8,39	334	9,38	17	1,34	201	16,95	250	20,45	264	29,98
03	52	2,32	167	4,70	316	25,20	271	22,87	448	36,59	167	18,91
Spolu zhodnotené	1507	67,52	3439	96,65	873	69,52	1131	95,5	1141	93,24	833	94,47
04	6	0,26	8	0,22	6	0,50	0	0,03	6	0,47	7	0,80
05	0	0,00	0	0,00	4	0,29	3	0,23	10	0,80	4	0,40
06	0	0,01	1	0,04	4	0,35	0	0,00	15	1,24	7	0,84
Spolu zneškodnené	6	0,27	9	0,26	14	1,14	3	0,26	31	2,51	18	2,04
07	718	32,20	110	3,10	369	29,36	50	4,24	52	4,25	31	3,49
Spolu	2231	100,00	3559	100,00	1256	100,00	1183	100,00	1224	100,00	881	100,00

* v zmysle tabuľky č. 7

Zdroj: SAŽP (RISO)



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

II.4.2 Odpady z viacvrstvových kombinovaných materiálov

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

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

Vznik a nakladanie s odpadmi z VKM je uvedený v tabuľkách č. 17 a 18.

Tab. č. 17 – Vznik odpadov z VKM v okresoch Žilinského kraja v rokoch 2005 – 2010 (t/rok)

Okres	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Bytča	0,00	0,45	0,00	0,00	0,00	0,00
Čadca	0,77	1,03	2,61	1,11	0,65	1,79
Dolný Kubín	0,00	0,00	0,00	2,00	12,58	11,73
Kysucké Nové Mesto	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00
Liptovský Mikuláš	0,00	0,00	0,00	0,23	50,51	0,29
Martin	4,47	71,08	22,97	7,53	0,50	0,50
Námestovo	0,00	0,00	0,00	1,96	0,00	0,00
Ružomberok	5,56	5,42	205,21	165,49	429,06	273,60
Turčianske Teplice	-	-	-	-	-	-
Tvrdošín	0,00	0,00	0,01	0,66	0,01	0,03
Žilina	1,04	0,00	0,00	0,00	0,35	1,02
Spolu	11,84	77,98	230,80	178,98	494,16	288,96

Zdroj: SAŽP (RISO)

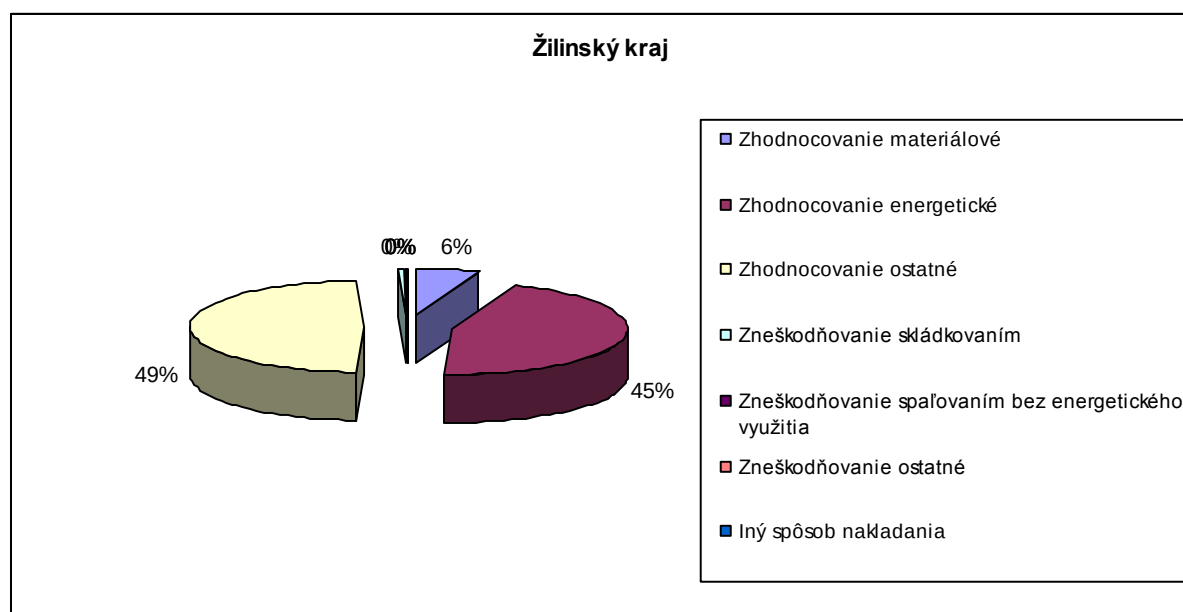
Prevládajúcim spôsobom nakladania s nimi je zhodnocovanie, ktoré má od roku 2005 stúpajúci trend, od 51,18% do 99,22% v roku 2010, v roku 2009 to bolo 99,59%, prevláda materiálové zhodnocovanie pred energetickým. Zneškodňovanie odpadov z VKM je minimálne.

Tab. č. 18 – Nakladanie s odpadmi s VKM v Žilinskom kraji v rokoch 2005 – 2010

Spôsob nakladania*	2005		2006		2007		2008		2009		2010	
	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%
01	5,56	46,96	5,84	7,49	205,32	88,96	167,87	93,79	473,02	95,72	16,92	5,86
02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	129,96	44,97
03	0,50	4,22	42,94	55,07	3,08	1,33	1,87	1,04	19,14	3,87	139,83	48,39
Spolu zhodnotené	6,06	51,18	48,78	62,56	208,4	90,29	169,74	94,83	492,16	99,59	286,71	99,22
04	4,47	37,75	28,86	37,01	2,44	1,06	3,87	2,16	1,65	0,33	1,10	0,38
05	1,04	8,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06	0,00	0,00	0,00	0,00	19,11	8,28	4,71	2,63	0,00	0,00	0,14	0,05
Spolu zneškodnené	5,51	46,53	28,86	37,01	21,55	9,34	8,58	4,79	1,65	0,33	1,24	0,43
07	0,27	2,28	0,34	0,44	0,85	0,37	0,66	0,37	0,35	0,07	1,02	0,35
Spolu	11,84	100,00	77,98	100,00	230,80	100,00	178,98	100,00	494,16	100,00	288,97	100,00

* v zmysle tabuľky č. 7

Zdroj: SAŽP (RISO)



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

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 recyklácia
- 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

Vznik a nakladanie s odpadmi z papiera je uvedený v tabuľkách č. 19 a 20. Prevládajúcim spôsobom nakladania s nimi je materiálové zhodnocovanie a iné zhodnocovanie, spolu od 69,14% do 95,26%. Zneškodňovanie odpadov z papiera je minimálne.

Tab. č. 19 – Vznik odpadového papiera v okresoch Žilinského kraja v rokoch 2005 – 2010 (t/rok)

Okres	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Bytča	16,84	23,23	31,94	25,37	32,17	57,19
Čadca	191,28	213,86	323,38	445,24	508,03	423,41
Dolný Kubín	51,83	65,96	83,03	85,98	112,41	149,77
Kysucké Nové Mesto	92,89	105,00	208,66	81,24	202,65	102,97
Liptovský Mikuláš	657,30	581,94	1 256,78	828,80	1 020,73	1 139,04
Martin	31 945,98	76 148,03	14 004,52	13 930,85	12 249,61	15 614,96
Námestovo	9,56	16,82	71,73	83,38	67,85	48,71
Ružomberok	2 269,40	2 243,94	1 916,48	1 982,27	1 516,79	1 480,48
Turčianske Teplice	79,48	134,13	108,55	147,85	160,10	76,37
Tvrdošín	36,74	105,22	86,18	149,57	121,83	127,65
Žilina	33 421,26	3 404,12	4 306,45	457,70	2 755,63	2 516,90
Spolu	68 772,56	83 042,25	22 397,70	18 218,25	18 747,80	21 737,45

Zdroj: SAŽP (RISO)

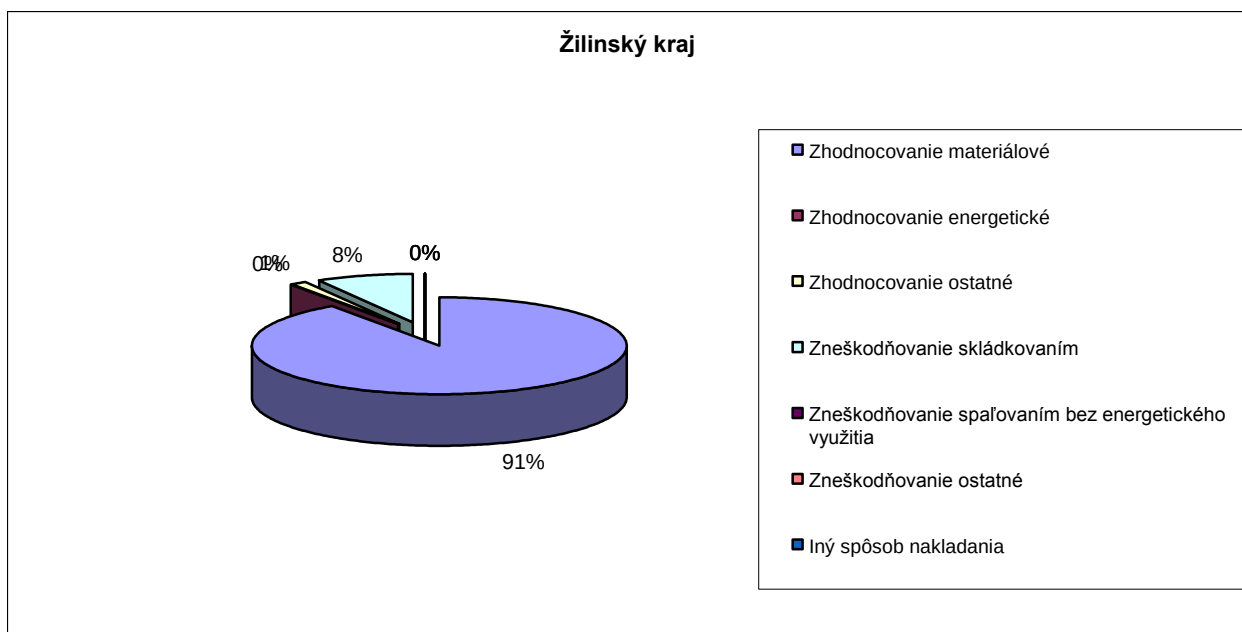
Určité výkyvy v nakladaní s touto komoditou boli spôsobené nezaujmom zariadení na spracovanie zberového papiera o túto komoditu, pretože poklesol dopyt po výrobkoch z papiera, pričom v určitom čase bol výkup odpadového papiera úplne zastavený.

Tab. č. 20 – Nakladanie s odpadovým papierom v Žilinskom kraji v rokoch 2005 – 2010

Spôsob nakladania*	2005		2006		2007		2008		2009		2010	
	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%
01	54847	79,75	77830	93,72	15447	68,97	17171	94,25	16028	85,49	19651	90,40
02	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
03	515	0,75	166	0,20	38	0,17	185	1,01	356	1,90	274	1,26
Spolu zhodnotené	55362	80,5	77996	93,92	15485	69,14	17356	95,26	16384	87,39	19925	91,66
04	3715	5,40	3228	3,89	4075	18,19	27	0,15	2355	12,56	1810	8,33
05	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
06	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Spolu zneškodnené	3715	5,4	3228	3,89	4075	18,19	27	0,15	2355	12,56	1810	8,33
07	9696	14,10	1818	2,19	2838	12,67	835	4,58	9	0,05	2	0,01
Spolu	68773	100,00	83042	100,00	22398	100,00	18218	100,00	18748	100,00	21737	100,00

* v zmysle tabuľky č. 7

Zdroj: SAŽP (RISO)



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

II.4.4 Odpady zo skla

Podľa katalógu odpadov sa odpady zo skla zaraďujú medzi odpady kategórie ostatné 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

Vznik a nakladanie s odpadmi zo skla papiera je uvedený v tabuľkách č. 21 a 22. Prevládajúcim spôsobom nakladania s nimi je materiálové zhodnocovanie, iné zhodnocovanie a iné nakladanie. Zneškodňovanie odpadov zo skla je minimálne.

Tab. č. 21 – Vznik odpadového skla v okresoch Žilinského kraja v rokoch 2005 – 2010 (t/rok)

Okres	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Bytča	77,85	96,53	120,11	154,02	207,91	244,63
Čadca	274,94	377,42	591,22	923,17	1 180,56	1 165,88
Dolný Kubín	234,36	276,92	437,95	491,53	431,84	474,29
Kysucké Nové Mesto	44,43	107,00	145,49	286,94	282,66	389,16
Liptovský Mikuláš	550,35	878,29	954,76	1 440,95	1 237,16	1 365,62
Martin	390,61	333,37	668,89	1 067,08	968,58	1 012,96
Námestovo	176,52	199,97	296,03	479,22	746,67	749,79
Ružomberok	335,95	320,34	478,17	779,40	915,38	897,05
Turčianske Teplice	91,50	132,47	232,09	132,14	158,85	189,79

Tvrdošín	241,88	236,21	266,26	372,13	461,48	382,99
Žilina	482,45	585,00	794,62	973,92	1 099,70	1 361,85
Spolu	2 900,84	3 543,52	4 985,59	7 100,50	7 690,79	8 234,01

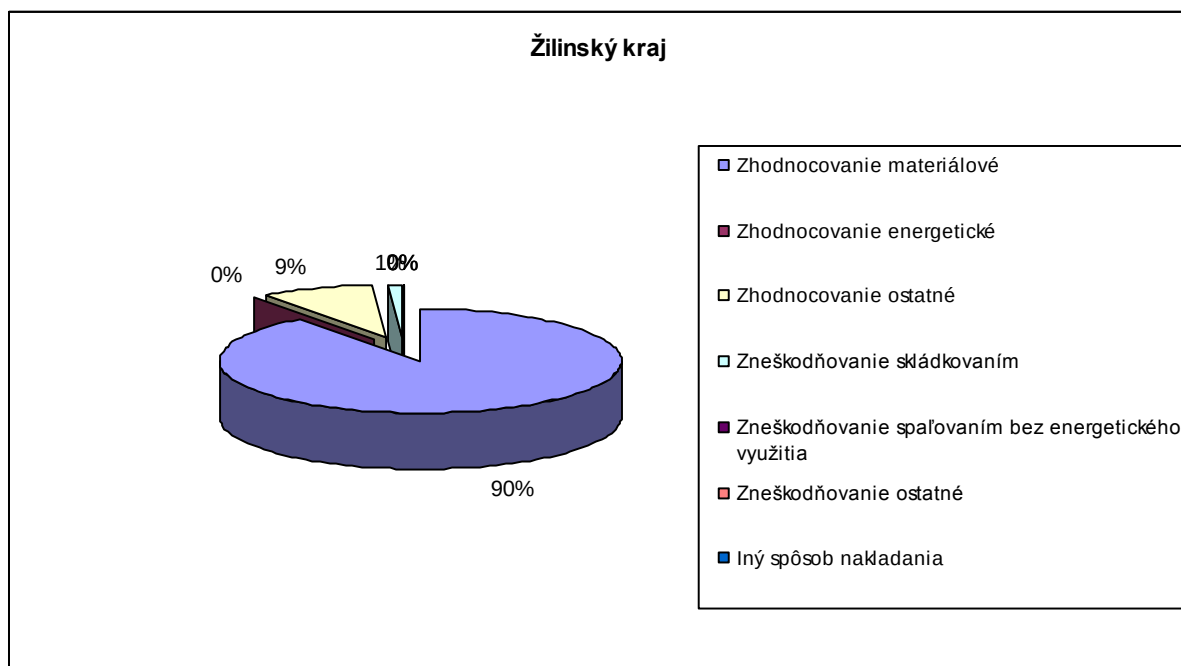
Zdroj: SAŽP (RISO)

Tab. č. 22 – Nakladanie s odpadovým sklom v Žilinskom kraji v rokoch 2005 – 2010

Spôsob nakladania*	2005		2006		2007		2008		2009		2010	
	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%
01	852	29,361	399	11,26	646	12,95	4584	64,56	6176	80,31	7399	89,86
02	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
03	40	1,37	41	1,16	171	3,43	353	4,98	1455	18,92	742	9,01
Spolu zhodnotené	892	30,731	440	12,42	817	16,38	4937	69,54	7631	99,23	8141	98,87
04	16	0,54	34	0,97	87	1,75	56	0,79	36	0,47	83	1,01
05	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
06	0	0,00	1	0,03	0	0,01	6	0,09	1	0,01	3	0,04
Spolu zneškodnené	16	0,54	35	1	87	1,76	62	0,88	37	0,48	86	1,05
07	1994	68,73	3068	86,58	4081	81,86	2101	29,58	23	0,30	7	0,08
Spolu	2901	100,00	3544	100,00	4986	100,00	7101	100,00	7691	100,00	8234	100,00

* v zmysle tabuľky č. 7

Zdroj: SAŽP (RISO)



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

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 uvedený v tabuľkách č. 23 a 24. Materiálové zhodnocovanie plastov v Žilinskom kraji má stúpajúcu tendenciu, od cca 30% v rokoch 2005, 2006 až po takmer 90% v rokoch 2009, 2010. Minimálne sa pri týchto odpadoch využíva energetické zhodnocovanie. Súčasne s tým kleslo množstvo zneškodňovaných plastov, stále však asi 10 % plastov končí na skládkach.

Tab. č. 23 – Vznik odpadu z plastov v okresoch Žilinského kraja v rokoch 2005 – 2010 (t/rok)

Okres	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Bytča	52,66	58,96	73,75	78,06	100,12	131,74
Čadca	103,41	312,89	533,94	425,21	508,72	459,31
Dolný Kubín	77,70	102,51	171,57	223,06	188,41	230,81
Kysucké Nové Mesto	39,15	61,00	95,12	120,49	110,10	131,25
Liptovský Mikuláš	304,68	373,75	550,97	513,94	440,83	686,67
Martin	112,96	149,68	377,75	449,65	679,00	983,50
Námestovo	200,73	190,39	1 079,03	1 287,74	1 831,38	1 939,93
Ružomberok	185,87	211,91	280,69	317,22	372,76	530,96
Turčianske Teplice	37,20	55,11	258,46	81,39	67,58	58,54
Tvrdošín	93,12	222,17	157,85	175,24	219,96	252,49
Žilina	560,21	393,00	990,99	854,60	1 635,60	2 090,31
Spolu	1 767,69	2 131,37	4 570,12	4 526,60	6 154,46	7 495,51

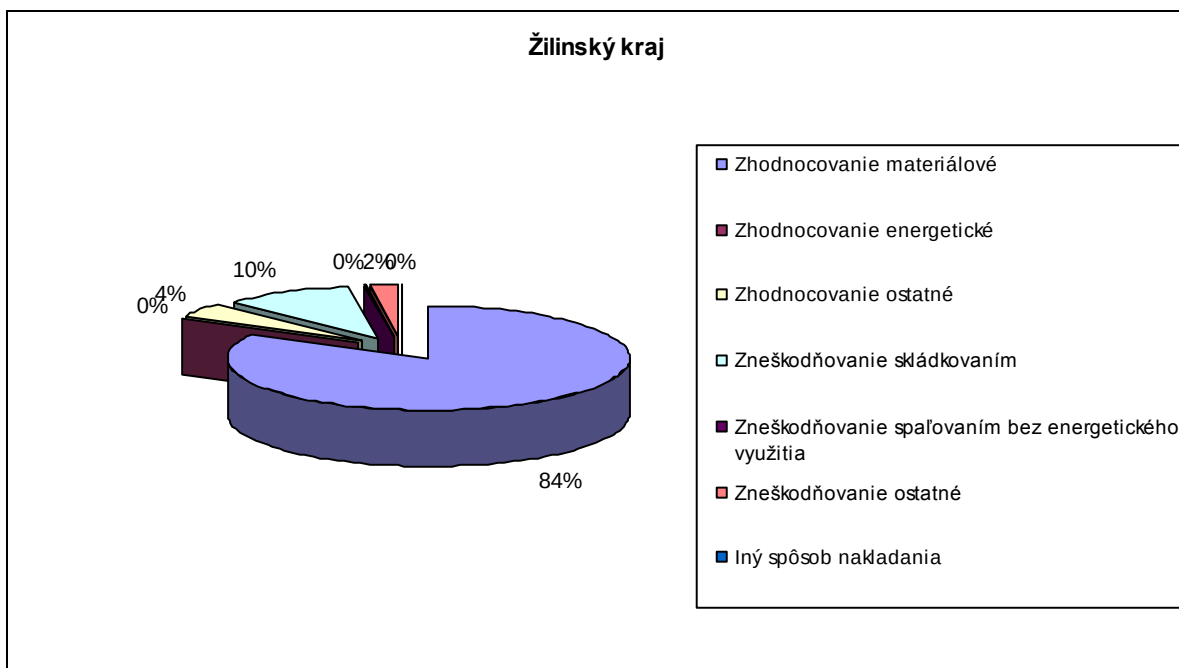
Zdroj: SAŽP (RISO)

Tab. č. 24 – Nakladanie s odpadom z plastov v Žilinskom kraji v rokoch 2005 – 2010

Spôsob nakladania*	2005		2006		2007		2008		2009		2010	
	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%
01	547	30,94	452	21,23	2106	46,07	3182	70,29	4934	80,17	6201	82,74
02	0	0,00	0	0,01	0	0,00	14	0,31	1	0,02	13	0,18
03	29	1,65	193	9,03	517	11,30	67	1,49	486	7,90	329	4,39
Spolu zhodnotené	576	32,59	645	30,27	2623	57,37	3263	72,09	5421	88,09	6543	87,31
04	353	19,97	283	13,27	309	6,75	387	8,54	519	8,43	765	10,21
05	13	0,71	0	0,00	0	0,00	0	0,00	29	0,47	19	0,25
06	0	0,00	76	3,56	105	2,30	164	3,63	180	2,92	166	2,22
Spolu zneškodnené	366	20,68	359	16,83	414	9,05	551	12,17	728	11,82	950	12,68
07	826	46,73	1128	52,90	1534	33,58	713	15,75	5	0,09	2	0,02
Spolu	1768	100,00	2131	100,00	4570	100,00	4527	100,00	6154	100,00	7495	100,00

* v zmysle tabuľky č. 7

Zdroj: SAŽP (RISO)



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

II.4.6 Biologicky rozložiteľné odpady

Bilancia vzniku biologicky rozložiteľných odpadov (BRO) v Žilinskom 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, odstred'ovania 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 výmety 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 a nakladanie s biologicky rozložiteľnými odpadmi (BRO) je uvedený v tabuľkách č.25 a 26.

Tab. č. 25 – Vznik BRO v okresoch Žilinského kraja v rokoch 2005 – 2010 (t/rok)

Okres	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Bytča	2 138	2 375	3 143	2 999	1 827	1 135
Čadca	35 294	41 133	27 928	34 025	13 855	18 011
Dolný Kubín	11 708	12 154	16 515	13 273	10 220	7 636
Kysucké Nové Mesto	145	3 867	1 102	1 235	2 110	695
Liptovský Mikuláš	250 291	191 949	64 630	18 511	134 935	13 110
Martin	55 616	93 163	35 814	50 813	31 965	35 881
Námestovo	1 974	12 679	20 248	2 020	625	762
Ružomberok	224 289	310 949	38 223	261 618	14 968	2 928
Turčianske Teplice	3 077	1 832	4 165	6 450	1 902	12 260
Tvrdošín	23 959	24 994	20 197	15 654	16 492	17 619
Žilina	25 550	12 948	35 710	22 704	19 698	24 334
Spolu	634 041	708 043	267 675	429 302	248 597	134 371

Zdroj: SAŽP (RISO)

Vznik BRO bol v sledovanom období značne rozkolísaný od 134 tis. ton v roku 2010 až do 708 tis. ton v roku 2006. Dôvodom pre tento veľký rozptyl bol hlavne ten, že administratívnymi opatreniami bolo rozhodnuté, že niektoré druhy BRO nie sú odpadmi. Išlo hlavne o odpadovú kôru a drevo, ktoré sú súčasne palivami.

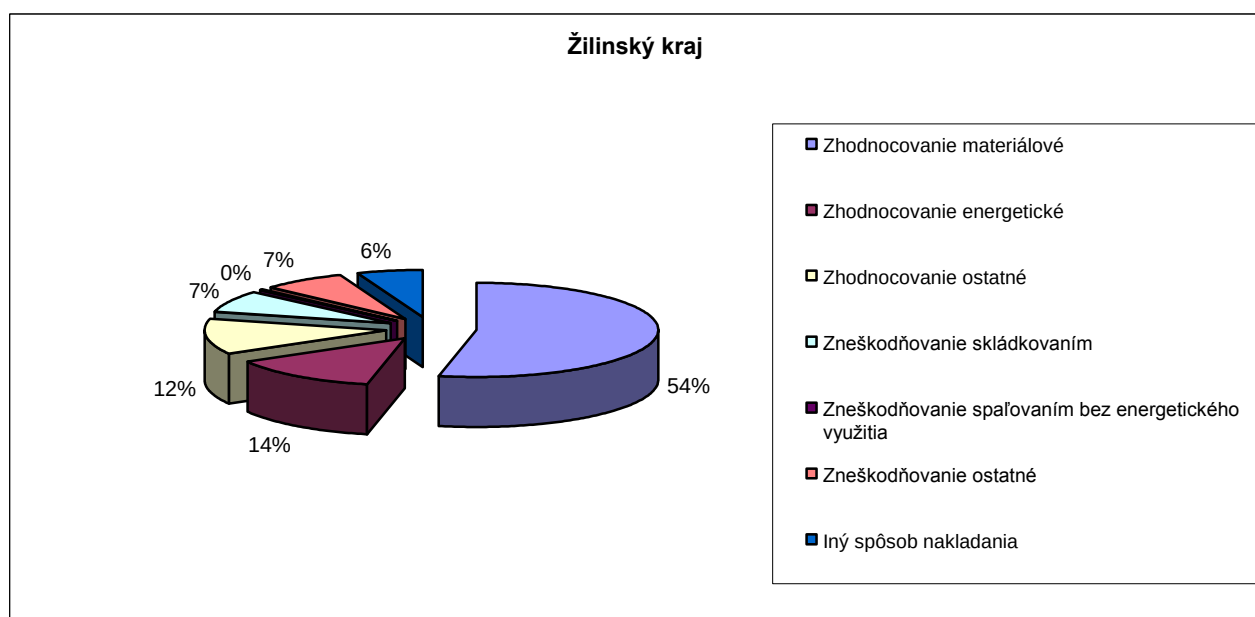
Biologicky rozložiteľné odpady boli z väčšej časti zhodnocované, najmä materiálovo i energeticky, spolu od 78,84% do 92,17%. Zneškodňovanie bolo vykonávané spolu od 2,41% do 15,20%, najčastejšie na skládkach odpadu od 1,84% do 9,86%.

Tab. č. 26 – Nakladanie s BRO v Žilinskom kraji v rokoch 2005 – 2010

Spôsob nakladania*	2005		2006		2007		2008		2009		2010	
	tis. t/rok	%	tis. t/rok	%	tis. t/rok	%	tis. t/rok	%	tis. t/rok	%	tis. t/rok	%
01	261	41,24	460	65,08	101	37,83	109	25,50	62	25,32	71	53,44
02	187	29,64	147	20,84	58	21,91	238	55,55	13	5,32	17	13,12
03	91	14,47	39	5,64	58	21,85	47	11,12	128	51,57	16	12,28
Spolu zhodnotené	539	85,35	646	91,56	217	81,59	394	92,17	203	82,21	104	78,84
04	18	2,99	12	1,84	6	2,29	15	3,51	24	9,86	9	7,42
05	0,239	0,04	0,177	0,02	4	1,58	3	0,79	0,437	0,18	0,446	0,33
06	10	1,71	3	0,55	7	2,75	7	1,77	10	4,12	10	7,45
Spolu zneškodnené	28,239	4,74	15,177	2,41	17	6,62	25	6,07	34,437	14,16	19,446	15,20
07	62	9,92	42	6,03	31	11,78	7	1,76	9	3,65	7	5,95
Spolu	634	100,00	708	100,00	267	100,00	429	100,00	248	100,00	134	100,00

* v zmysle tabuľky č. 7

Zdroj: SAŽP (RISO)



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 6,33% z celkového množstva komunálnych odpadov, v roku 2006 to bolo 5,49%, v roku 2007 5,69%, v roku 2008 4,86%, v roku 2009 4,99% a v roku 2010 to bolo 5,15% z celkového množstva komunálnych odpadov.

Vznik a nakladanie s biologicky rozložiteľnými komunálnymi odpadmi (BRKO) je uvedený v tabuľkách č.27 a 28.

Tab. č. 27 – Vznik BRKO v okresoch Žilinského kraja v rokoch 2005 – 2010 (t/rok)

Okres	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Bytča	209	35	40	41	48	70
Čadca	321	257	607	509	582	508
Dolný Kubín	312	320	444	460	450	613
Kysucké Nové Mesto	20	5	76	177	99	109
Liptovský Mikuláš	2 823	1 982	2 932	2 935	3 055	2 710
Martin	4 758	4 372	4 301	2 499	2 326	3 288
Námestovo	133	71	136	146	55	49
Ružomberok	2 491	2 505	1 681	1 707	1 854	1 791
Turčianske Teplice	228	376	488	592	564	621
Tvrdošín	320	585	600	919	889	742
Žilina	930	774	633	628	1 124	1 326
Spolu	12 545	11 282	11 938	10 613	11 046	11 827

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. 28 – Nakladanie s BRKO v Žilinskom kraji v rokoch 2005 – 2010

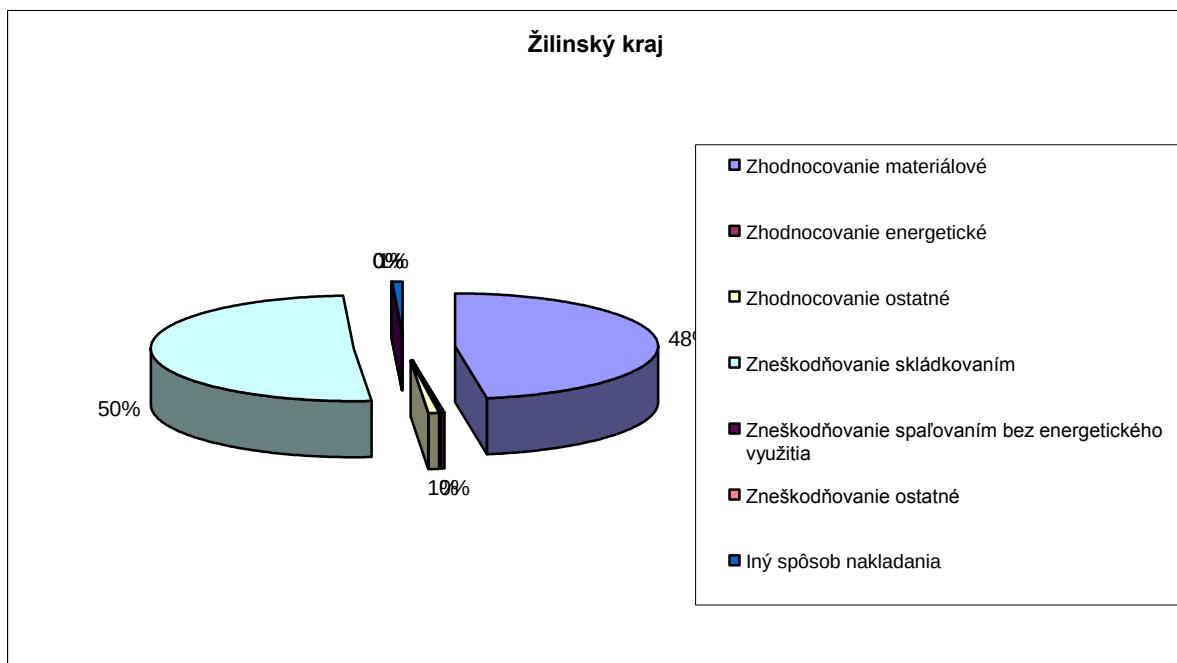
Spôsob nakladania*	2005		2006		2007		2008		2009		2010	
	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%
01	1 490	11,88	4 814	42,67	7 562	63,36	8 000	75,39	4 804	43,48	5 634	47,64
02	4	0,03	6	0,0	6	0,05	11	0,10	10	0,09	15	0,13
03	3	0,02	0	0,00	0	0,00	0	0,00	264	2,39	97	0,82
Spolu zhodnotené	1 497	11,93	4 820	42,67	7 568	63,41	8 011	75,49	5 078	45,96	5 746	48,59
04	9 934	79,19	5 128	45,46	1 534	12,85	1 671	15,75	5 711	51,69	5 985	50,60
05	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
06	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Spolu zneškodnené	9 934	79,19	5 128	45,46	1 534	12,85	1 671	15,75	5 711	51,69	5 985	50,6
07	1 114	8,88	1 333	11,82	2 833	23,74	929	8,76	259	2,34	96	0,81
Spolu	12545	100,00	11281	100,00	11935	100,00	10611	100,00	11048	100,00	11827	100,00

* v zmysle tabuľky č. 7

Zdroj: SAŽP (RISO)

Napriek tomu, ako vidno z tabuľky č.31 bolo v roku 2010 až 50% BRKO uložených na skládky, kým v roku 2007 to bolo len 13%.

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.



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.

Vznik a nakladanie s čistiarenskými kalmi je uvedený v tabuľkách č.29 a 30.

Tab. č. 29 – Vznik čistiarenských kalov v okresoch Žilinského kraja v rokoch 2005 – 2010 (t/rok)

Okres	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Bytča	0	14	776	863	264	616
Čadca	4 223	9 018	2 267	1 910	3 878	3 164
Dolný Kubín	1 266	379	53	349	317	478
Kysucké Nové Mesto	0	0	868	1 018	593	565

Liptovský Mikuláš	713	14 544	14 297	6 794	6 909	8 397
Martin	5 218	26	5 912	6 078	7 774	10 095
Námestovo	246	211	210	200	199	293
Ružomberok	12 686	7 839	26 662	27 389	23 407	22 325
Turčianske Teplice	539	10	772	952	616	909
Tvrdošín	530	442	320	340	399	472
Žilina	9 480	54	13 413	14 229	9 650	10 534
Spolu	34 901	32 537	65 550	60 122	54 006	57 848

Zdroj: SAŽP (RISO)

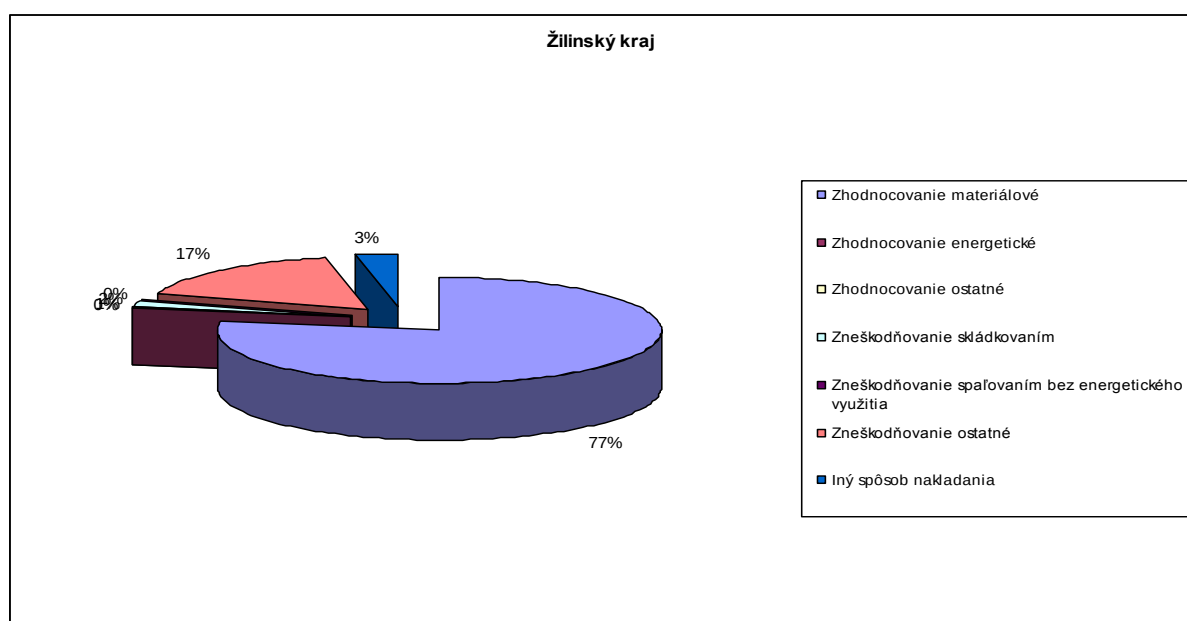
Pri nakladaní s čistiarenskými kalmi výrazne prevláda zhodnocovanie pred zneškodňovaním, najmä materiálové zhodnocovanie, v sledovanom období od 24,99% do 84,46%. Na skládkach bolo zneškodnených od 1,83% do 11,48% kalov

Tab. č. 30 – Nakladanie s čistiarenskými kalmi v Žilinskom kraji v rokoch 2005 – 2010

Spôsob nakladania*	2005		2006		2007		2008		2009		2010	
	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%
01	8723	24,99	22199	68,23	49569	75,62	50777	84,46	37790	69,98	44941	77,69
02	0	0,00	0	0,00	0	0,00	50	0,08	0	0,00	0	0,00
03	4021	11,52	4	0,01	0	0,00	30	0,05	678	1,26	297	0,51
Spolu zhodnotené	12744	36,51	22203	68,24	49569	75,62	50857	84,59	38468	71,24	45238	78,2
04	752	2,15	4 140	12,73	7 527	11,48	817	1,36	2 208	4,09	1 056	1,83
05	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
06	10837	31,05	3 169	9,74	6 921	10,56	7 057	11,74	9 607	17,79	9 854	17,03
Spolu zneškodnené	11589	33,2	7 309	22,47	14448	22,04	7874	13,1	11815	21,88	10910	18,86
07	10568	30,28	3 022	9,29	1 532	2,34	1 390	2,31	3 722	6,89	1 701	2,94
Spolu	34901	100,00	32534	100,00	65549	100,00	60121	100,00	54005	100,00	57849	100,00

* v zmysle tabuľky č. 7

Zdroj: SAŽP (RISO)



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

Kaly sa pri materiálovom zhodnocovaní 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 čistiarenskeho kalu a dnových sedimentov do pôdy v znení neskorších predpisov a zvýšenými nákladmi na požadované pravidelné analýzy kalov a pôd.

Najmä veľké ČOV majú vybudované kalové hospodárstvo postavené na anaeróbnom rozklade kalov (tzv. vyhnívacie nádrže). Produktmi rozkladu sú bioplyn a digestát. Bioplyn sa využíva na vyhrievanie samotnej vyhnívacej 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 R3).

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

Vznik a nakladanie s odpadom z textilu je uvedený v tabuľkách č. 31 a 32.

Tab. č. 31 – Vznik odpadov textilu v okresoch Žilinského kraja v rokoch 2005 – 2010 (t/rok)

Okres	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Bytča	54,32	15,05	20,80	19,16	13,29	4,51
Čadca	278,85	339,97	304,46	305,05	136,69	171,12
Dolný Kubín	24,58	9,89	17,24	19,89	4,77	15,15
Kysucké Nové Mesto	25,50	11,00	11,25	14,88	1,34	1,22
Liptovský Mikuláš	99,13	90,41	75,53	88,97	68,97	84,40
Martin	677,66	674,54	711,66	696,16	591,15	696,66
Námestovo	80,74	100,83	77,20	162,19	31,64	27,80
Ružomberok	20,67	74,56	70,09	51,78	49,50	75,54
Turčianske Teplice	5,27	9,39	8,05	10,60	7,34	2,30
Tvrdošín	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Žilina	899,17	216,51	339,88	274,06	301,01	141,88
Spolu	2 166,09	1 542,15	1 636,16	1 642,74	1 205,70	1 220,58

Zdroj: SAŽP (RISO)

V sledovanom období je zaznamenaný pozitívny trend v raste materiálového zhodnocovania tohto odpadu, z cca 10% v rokoch 2005 a 2006 na 66% v roku 2010, keď spolu s ostatným zhodnocovaním je to takmer 75%. Napriek tomu bolo na skládky uložené

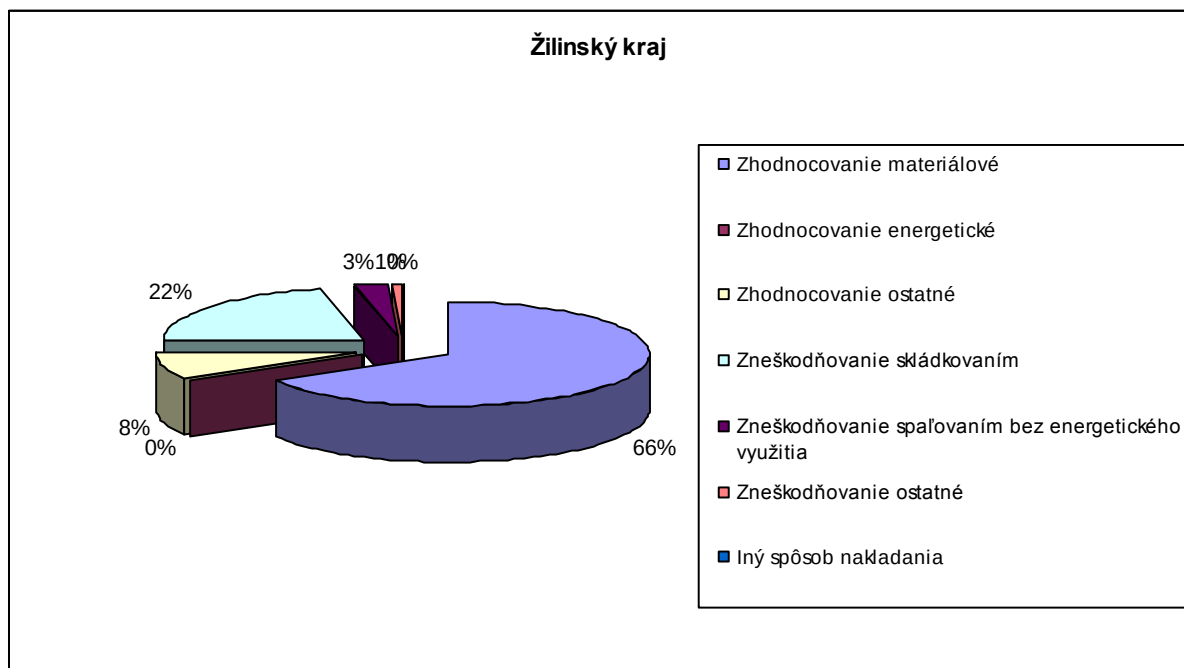
viac ako 20% odpadov z textilu, celkové zneškodňovanie v roku 2010 dosiahlo 25% tohto druhu odpadu.

Tab. č. 32 – Nakladanie s odpadmi z textilu v Žilinskom kraji v rokoch 2005 – 2010

Spôsob nakladania*	2005		2006		2007		2008		2009		2010	
	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%
01	232	10,72	151	9,78	264	16,16	886	53,95	630	52,24	810	66,36
02	0	0,00	332	21,56	612	37,43	0	0,01	0	0,00	0	0,00
03	1	0,06	1	0,09	1	0,09	1	0,04	35	2,87	102	8,33
Spolu zhodnotené	233	10,78	484	31,43	877	53,68	887	54	665	55,11	912	74,69
04	1765	81,48	912	59,17	550	33,59	608	37,03	540	44,78	264	21,65
05	0	0,00	9	0,60	0	0,00	0	0,02	0	0,00	34	2,79
06	0	0,02	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,09	9	0,75
Spolu zneškodnené	1765	81,5	921	59,77	550	33,59	608	37,05	541	44,87	307	25,19
07	167	7,72	136	8,79	208	12,73	147	8,95	0	0,02	2	0,12
Spolu	2166	100,00	1542	100,00	1636	100,00	1643	100,00	1206	100,00	1221	100,00

* v zmysle tabuľky č. 7

Zdroj: SAŽP (RISO)



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 a nakladanie s nebezpečnými stavebnými odpadmi je uvedený v tabuľkách č. 33 a 34.

Tab. č. 33 – Vznik nebezpečných stavebných odpadov v okresoch Žilinského kraja v rokoch 2005 – 2010 (t/rok)

Okres	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Bytča	7,50	0,30	0,01	13,46	1,33	4,72
Čadca	143,40	57,71	19,78	65,95	13,14	103,26
Dolný Kubín	80,80	13,99	82,11	83,44	10,78	46,37
Kysucké Nové Mesto	424,38	36,00	17,14	48,81	10,62	10,87
Liptovský Mikuláš	102,04	259,82	74,26	250,13	11,27	12,16
Martin	22,31	95,31	96,27	233,25	77,15	42,23
Námestovo	37,97	13,05	3,02	15,96	3,90	14,78
Ružomberok	107,89	11,47	3,37	34,48	65,08	3,65
Turčianske Teplice	2,90	2,96	0,00	586,90	0,00	0,67
Tvrdošín	28,14	52,81	57,20	45,01	28,56	35,48
Žilina	5 133,48	174,03	1 898,98	302,64	594,07	1 376,15
Spolu	6 090,81	717,45	2 252,14	1 680,03	815,90	1 650,34

Zdroj: SAŽP (RISO)

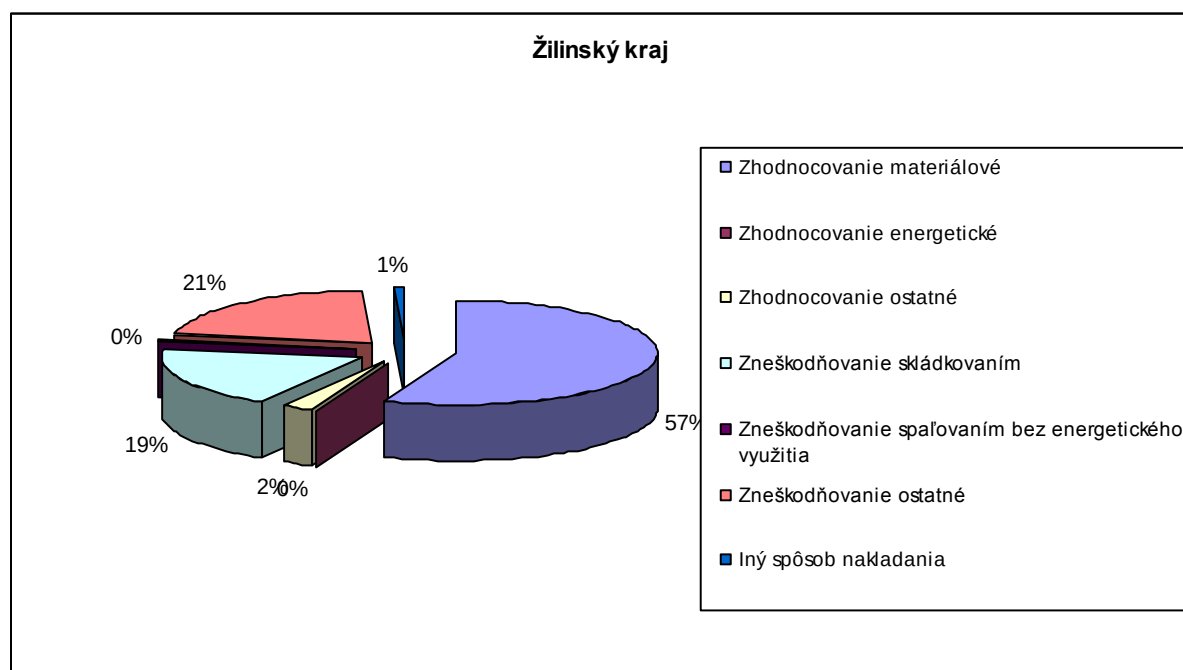
Z metód nakladania s nebezpečnými stavebnými odpadmi v sledovanom období výrazne prevažuje zneškodňovanie nad zhodnocovaním, a to najmä skládkovanie. Spolu s ostatným zneškodňovaním dosahuje viac ako 90% odpadov.

Tab. č. 34 – Nakladanie s nebezpečnými stavebnými odpadmi v Žilinskom kraji v rokoch 2005 – 2010

Spôsob nakladania*	2005		2006		2007		2008		2009		2010	
	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%
01	27	0,76	11546	93,16	48	4,06	61	1,24	9	3,27	33	5,19
02	0	0,00	0	0,00	1	0,08	0	0,00	0	0,00	0	0,00
03	0	0,00	3	0,03	36	3,01	18	0,37	4	1,26	3	0,51
Spolu zhodnotené	27	0,76	11549	93,19	85	7,15	79	1,61	13	4,53	36	5,7
04	2078	58,11	457	3,69	946	79,56	1820	37,26	208	72,86	505	78,78
05	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
06	100	2,80	387	3,12	158	13,25	2964	60,67	65	22,62	99	15,50
Spolu zneškodnené	2178	60,91	844	6,81	1104	92,81	4784	97,93	273	95,48	604	94,28
07	1371	38,33	0	0,00	0	0,04	22	0,45	0	0,00	0	0,03
Spolu	3576	100,00	12394	100,00	1189	100,00	4885	100,00	285	100,00	642	100,00

* v zmysle tabuľky č. 7

Zdroj: SAŽP (RISO)



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

Vznik a nakladanie s ostatnými stavebnými odpadmi je uvedený v tabuľkách č. 35 a 36.

Tab. č. 35 – Vznik ostatných stavebných odpadov v okresoch Žilinského kraja v rokoch 2005 – 2010 (t/rok)

Okres	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Bytča	825,17	2 331,60	2 221,79	1 814,91	1 859,14	2 823,46
Čadca	6 616,73	1 119,26	42 499,91	6 006,46	4 325,88	12 334,12
Dolný Kubín	5 324,05	6 895,34	6 629,57	9 663,30	8 974,74	5 249,22
Kysucké Nové Mesto	9 131,69	13 268,00	12 370,40	6 008,49	6 879,01	13 433,73
Liptovský Mikuláš	12 828,92	8 195,45	9 077,72	13 995,89	10 995,16	7 172,79
Martin	8 523,93	14 989,00	16 199,02	15 787,36	18 545,99	19 176,70
Námestovo	1 628,12	1 971,05	2 580,49	6 937,90	24 737,37	4 704,64
Ružomberok	12 311,01	12 210,37	14 706,95	12 904,39	11 842,03	10 447,89
Turčianske Teplice	586,96	685,50	573,65	9 711,47	25 129,36	1 728,56
Tvrdošín	3 076,48	2 678,86	2 610,95	4 767,51	5 932,82	4 758,96
Žilina	105 354,86	92 495,12	66 670,86	41 703,65	45 966,97	332 014,29
Spolu	166 207,92	156 839,55	176 141,31	129 301,33	165 188,47	413 844,36

Zdroj: SAŽP (RISO)

V nakladaní s ostatnými stavebnými odpadmi prevláda materiálové zhodnocovanie, najmä na terénne úpravy. V zneškodňovaní je to skládkovanie.

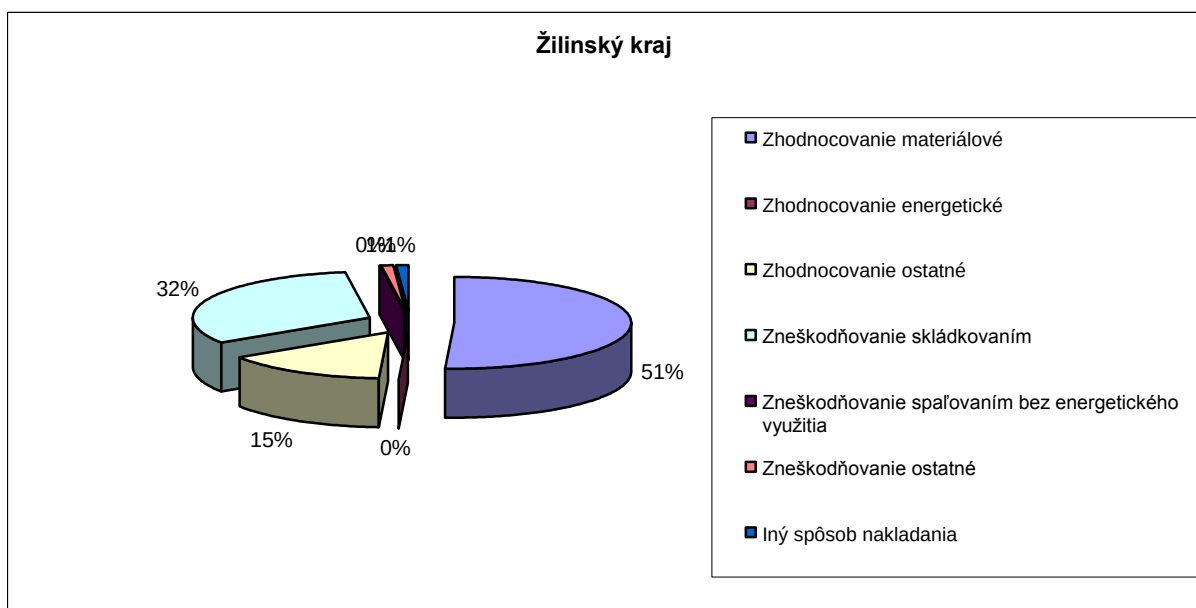
Tab. č. 36 – Nakladanie s ostatnými stavebnými odpadmi v Žilinskom kraji v rokoch 2005 – 2010

Spôsob nakladania*	2005		2006		2007		2008		2009		2010	
	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%
01	43030	25,89	49759	31,73	50 859	28,87	34 103	26,37	59 624	36,09	210635	50,90
02	149	0,09	66	0,04	65	0,04	13	0,01	7	0,00	2	0,00
03	12692	7,64	6800	4,34	5 311	3,02	4 759	3,68	12 451	7,54	61 336	14,82
Spolu zhodnotené	55871	33,62	56625	36,11	56 235	31,93	38 875	30,06	72 082	43,63	271973	65,72

04	74901	45,06	40550	25,85	107816	61,21	76 968	59,53	88 959	53,85	132149	31,93
05	27	0,02	0	0,00	0	0,00	128	0,10	178	0,11	3	0,00
06	1554	0,93	13	0,01	2 133	1,21	1 049	0,81	611	0,37	5 233	1,26
Spolu zneškodnené	76482	46,01	40563	25,86	109949	62,42	78 145	60,44	89 748	54,33	137385	33,19
07	33855	20,37	59652	38,03	9 957	5,65	12 282	9,50	3 358	2,03	4 487	1,08
Spolu	166208	100,00	156840	100,00	176141	100,00	129301	100,00	165188	100,00	413844	100,00

* v zmysle tabuľky č. 7

Zdroj: SAŽP (RISO)



Obr. 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 komunikácii od miesta uskutočňovania stavebných a demolačných prác sa nachádza zariadenia na materiálové zhodnocovanie stavebných odpadov a odpadov z demolácií.

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 1m³ 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 17 99 00.

Drobný stavebný odpad tvorí každoročne 4-5 % z celkovej produkcie komunálnych odpadov v Žilinskom 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 a nakladanie s drobným stavebným odpadom je uvedený v tabuľkách č. 37 a 38. takmer v celom rozsahu sa tento odpad zneškodňuje skládkovaním.

Tab. č. 39 – Vznik drobných stavebných odpadov v okresoch Žilinského kraja v rokoch 2005 – 2010 (t/rok)

Okres	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Bytča	145,20	350,26	241,05	261,67	205,87	234,09
Čadca	154,00	126,45	123,25	244,07	212,34	135,02
Dolný Kubín	335,03	825,97	757,94	1 767,56	2 462,97	655,58
Kysucké Nové Mesto	27,44	0,00	0,00	0,00	184,00	146,93
Liptovský Mikuláš	2 304,62	1 544,61	2 811,85	2 144,44	3 500,06	3 031,27
Martin	814,19	880,58	965,03	335,35	468,38	461,12
Námestovo	223,12	12,76	12,94	23,16	6,64	10,28
Ružomberok	1 797,09	3 170,05	4 517,33	4 682,19	3 632,58	3 057,61
Turčianske Teplice	124,02	457,95	104,08	104,27	98,25	123,63
Tvrdošín	1 053,90	640,90	313,64	999,93	348,78	395,00
Žilina	531,26	633,05	444,88	583,10	636,54	980,66
Spolu	7 509,87	8 642,58	10 291,99	11 145,74	11 756,41	9 231,19

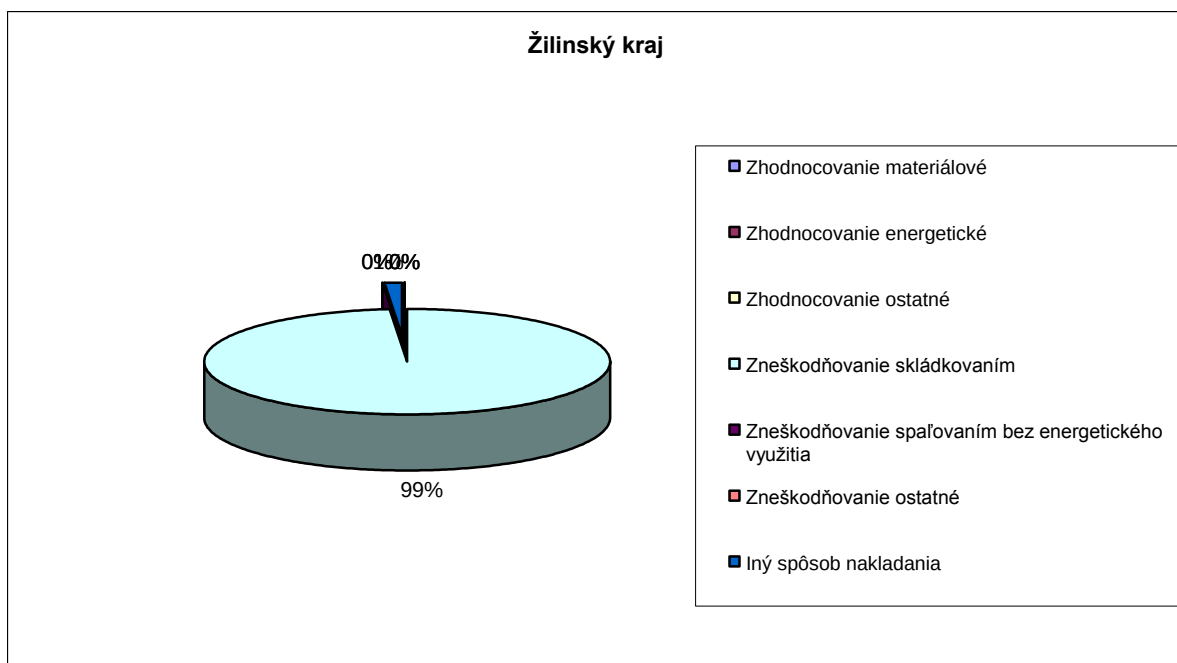
Zdroj: SAŽP (RISO)

Tab. č. 38 – Nakladanie s drobnými stavebnými odpadmi v Žilinskom kraji v rokoch 2005 – 2010

Spôsob nakladania*	2005		2006		2007		2008		2009		2010	
	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%
01	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
02	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
03	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Spolu zhodnotené	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
04	7442	99,09	8638	99,94	9274	90,11	10904	97,83	11518	97,97	9101	98,59
05	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
06	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Spolu zneškodnené	7442	99,09	8638	99,94	9274	90,11	10904	97,83	11518	97,97	9101	98,59
07	68	0,91	5	0,06	1018	9,89	242	2,17	238	2,03	130	1,41
Spolu	7510	100,00	8643	100,00	10292	100,00	11146	100,00	11756	100,00	9231	100,00

* v zmysle tabuľky č. 7

Zdroj: SAŽP (RISO)



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

II.4.9 Odpady z obalov

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

Podľa Katalógu odpadov odpady z obalov sa 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 a nakladaní s nimi v rokoch 2005 až 2010 je uvedený v tabuľkách č. 39 a č.40.

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 18 tis. ton odpadov z obalov za rok, v roku 2010 to bolo viac ako 47 tis. ton odpadov z obalov za rok.

Tab. č. 39 – Vznik odpadov z obalov v okresoch Žilinského kraja v rokoch 2005 – 2010 (t/rok)

Okres	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Bytča	196	121	148	324	372	330
Čadca	306	566	566	951	839	903
Dolný Kubín	66	287	353	780	466	986
Kysucké Nové Mesto	164	211	186	418	589	1 060
Liptovský Mikuláš	2 498	2 335	7 106	1 404	1 676	1 654
Martin	2 026	15 773	6 704	10 402	5 782	7 027
Námestovo	502	488	698	975	595	663
Ružomberok	944	1 533	1 267	1 476	1 799	1 555
Turčianske Teplice	171	199	55	129	111	89
Tvrdošín	336	456	520	623	433	403
Žilina	11 100	3 572	16 450	13 124	18 220	32 955
Spolu	18 309	25 541	34 053	30 606	30 882	47 625

Zdroj: SAŽP (RISO)

V nakladaní s odpadmi z obalov prevláda zhodnocovanie, najmä materiálové, ktoré má v sledovanom období rastúci trend, v roku 2005 to bolo takmer 55% odpadov a v roku 2010 takmer 73%.

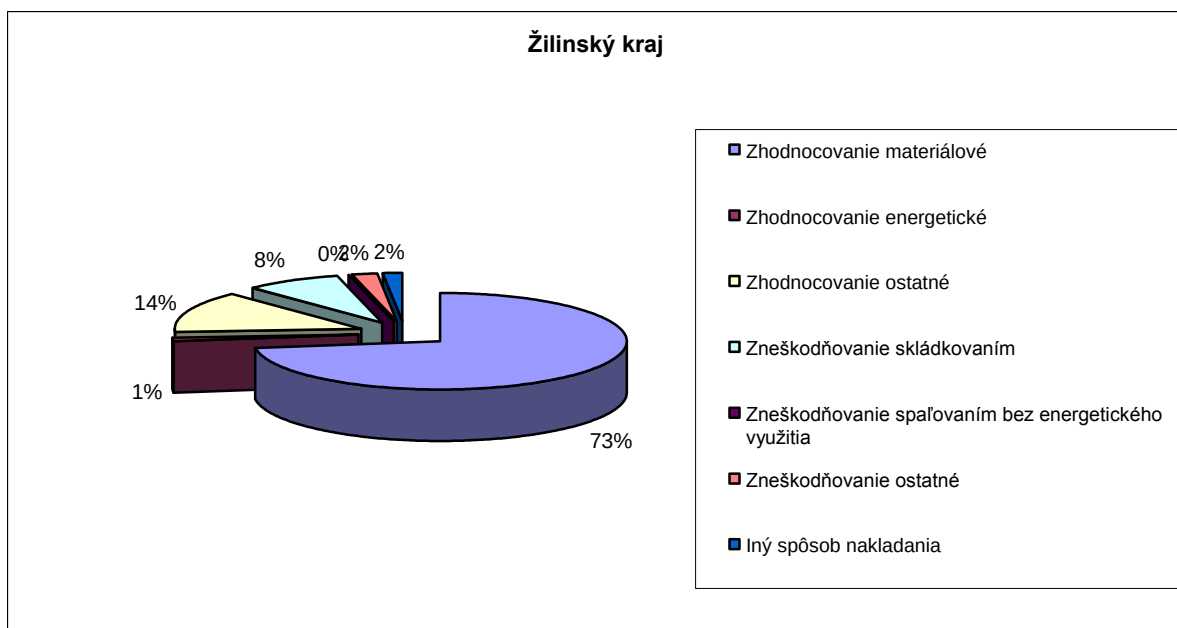
Zneškodňovanie odpadov z obalov má klesajúci charakter, z takmer 16% v roku 2005 na viac ako 10% v roku 2010. Napriek tomu sa v roku 2010 skládkovalo viac ako 8% týchto odpadov.

Tab. č. 40 – Nakladanie s odpadmi z obalov v Žilinskom kraji v rokoch 2005 – 2010

Spôsob nakladania*	2005		2006		2007		2008		2009		2010	
	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%
01	9963	54,42	17345	67,91	18684	54,87	20678	67,56	22264	72,10	34652	72,76
02	67	0,37	28	0,11	1234	3,62	2849	9,31	476	1,54	501	1,05
03	1643	8,98	3183	12,46	9098	26,72	2416	7,89	2426	7,86	6 660	13,98
Spolu zhodnotené	11673	63,77	20556	80,48	29016	85,21	25943	84,76	25166	81,5	41813	87,79
04	2885	15,76	2592	10,15	3922	11,52	3503	11,45	4864	15,75	3990	8,38
05	9	0,05	8	0,03	4	0,01	98	0,32	17	0,06	1	0,00
06	8	0,04	4	0,02	179	0,53	394	1,29	316	1,02	1007	2,11
Spolu zneškodnené	2902	15,85	2604	10,2	4105	12,06	3995	13,06	5197	16,83	4998	10,49
07	3731	20,38	2383	9,33	932	2,74	667	2,18	516	1,67	812	1,71
Spolu	18306	100,00	25543	100,00	34053	100,00	30605	100,00	30879	100,00	47623	100,00

* v zmysle tabuľky č. 7

Zdroj: SAŽP (RISO)



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

Vznik a nakladanie s odpadmi z obalov z dreva je uvedené v tabuľkách č. 41 a 42.

Tab. č. 41 – Vznik odpadov z obalov z dreva v okresoch Žilinského kraja v rokoch 2005 – 2010 (t/rok)

Okres	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Bytča	0,00	0,00	0,00	3,89	6,13	10,56
Čadca	7,55	16,16	17,34	22,77	25,59	30,60
Dolný Kubín	0,00	0,00	9,16	11,76	13,07	30,02
Kysucké Nové Mesto	59,70	104,00	11,14	206,76	154,13	92,54
Liptovský Mikuláš	743,10	627,14	63,72	113,90	66,53	174,63
Martin	309,70	431,03	334,43	460,37	300,10	325,69
Námestovo	0,25	0,00	2,36	16,06	21,83	24,10
Ružomberok	211,94	465,29	290,52	262,70	254,86	311,06
Turčianske Teplice	0,00	0,18	0,50	0,00	0,00	1,51
Tvrdošín	4,51	3,31	13,12	13,09	7,22	7,03
Žilina	659,81	159,57	1 072,11	1 342,22	1 654,02	1 859,46
Spolu	1 996,56	1 806,68	1 814,40	2 453,52	2 503,48	2 867,20

Zdroj: SAŽP (RISO)

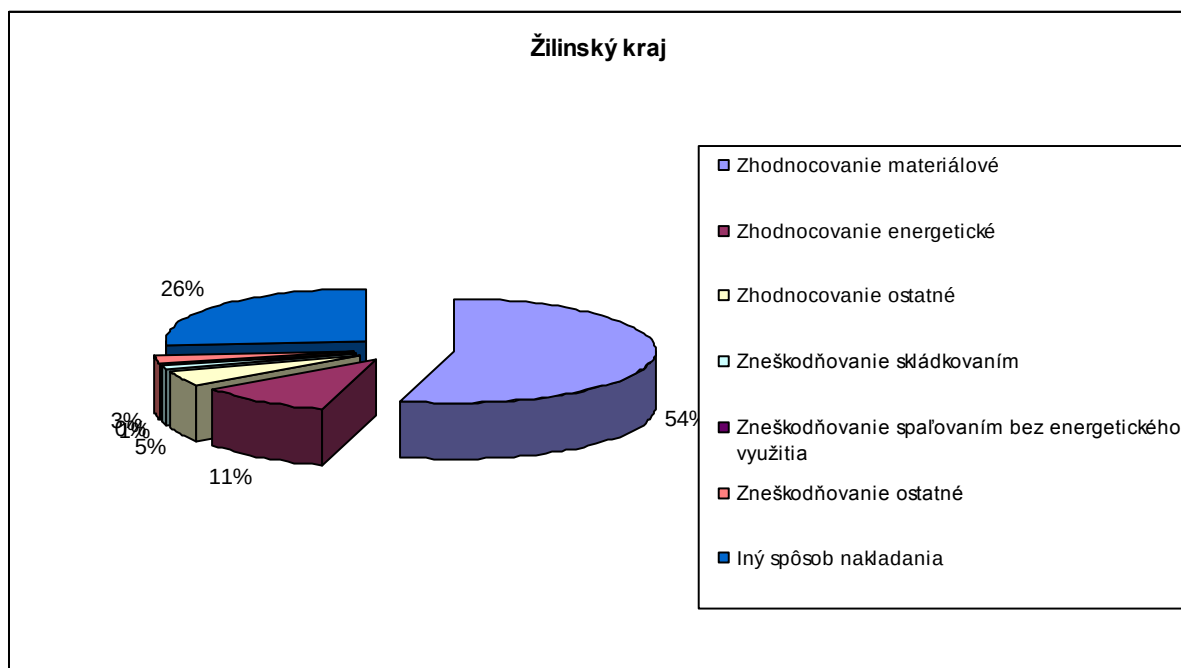
Z hľadiska nakladania z predmetným prúdom odpadov je z nich najväčšie percento zhodnocované. Tieto odpady boli zhodnocované materiálovo aj energeticky, menej sú využívané iné spôsoby zhodnocovania. Vysoké percento vykazuje aj iný spôsob nakladania ako je napr. odovzdanie do domácnosti alebo zhromažďovanie v mieste vzniku. Zneškodňovanie je minimálne.

Tab. č. 42 – Nakladanie s odpadmi z obalov z dreva v Žilinskom kraji v rokoch 2005 – 2010

Spôsob nakladania*	2005		2006		2007		2008		2009		2010	
	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%
01	587	29,41	668	36,99	109	6,03	122	4,96	1622	64,79	1558	54,34
02	67	3,36	0	0,00	1116	61,52	1501	61,16	418	16,69	315	10,98
03	65	3,25	16	0,91	98	5,43	47	1,91	51	2,05	132	4,60
Spolu zhodnotené	719	36,02	684	37,9	1323	72,98	1670	68,03	2091	83,53	2005	69,92
04	73	3,66	82	4,56	17	0,96	196	7,98	113	4,51	25	0,86
05	1	0,05	0	0,00	1	0,05	71	2,89	0	0,00	0	0,00
06	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	81	2,81
Spolu zneškodnené	74	3,71	82	4,56	18	1,01	267	10,87	113	4,51	106	3,67
07	1203	60,27	1 039	57,54	472	26,01	517	21,09	299	11,95	757	26,40
Spolu	1997	100,00	1806	100,00	1814	100,00	2454	100,00	2503	100,00	2867	100,00

* v zmysle tabuľky č. 7

Zdroj: SAŽP (RISO)



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

II.4.10 Opotrebované 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 a nakladanie s opotrebovanými batériami a akumulátormi kategórie O je uvedený v tabuľkách č. 43 a 44.

Tab. č. 43 – Vznik opotrebovaných batérií a akumulátorov kategórie O v okresoch Žilinského kraja v rokoch 2005 – 2010 (t/rok)

Okres	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Bytča	0,00	1,03	0,00	0,00	0,00	0,00
Čadca	0,00	0,06	0,00	0,03	0,01	0,02
Dolný Kubín	0,00	0,11	0,01	0,00	0,04	0,37
Kysucké Nové Mesto	0,13	0,00	0,01	0,03	0,01	0,01
Liptovský Mikuláš	0,07	0,12	0,11	0,24	2,20	0,09
Martin	0,07	0,05	0,78	1,07	0,07	0,08
Námestovo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,00
Ružomberok	0,02	0,11	0,00	0,01	0,01	0,00
Turčianske Teplice	0,46	0,00	0,00	1,25	0,08	0,75
Tvrdošín	0,00	0,01	0,02	0,02	0,02	0,01
Žilina	0,26	0,22	0,97	0,20	0,41	0,52
Spolu	1,01	1,71	1,90	2,85	2,97	1,85

Zdroj: SAŽP (RISO)

Tab. č. 44 – Nakladanie s opotrebovanými batériami a akumulátormi kategórie O v Žilinskom kraji v rokoch 2005 – 2010

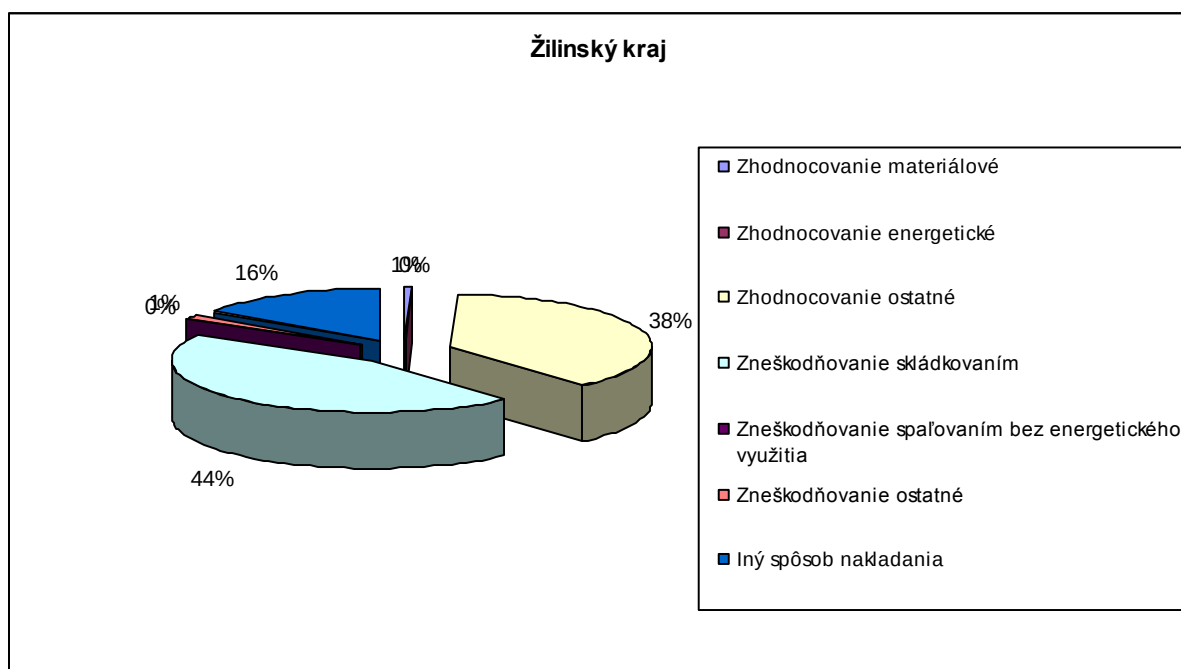
Spôsob nakladania*	2005		2006		2007		2008		2009		2010	
	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%
01	0,02	1,96	0,08	4,73	0,01	0,52	0,00	0,00	0,21	7,09	0,01	0,54
02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	0,32	31,37	0,12	7,10	0,03	1,57	0,79	27,92	2,33	78,72	0,71	38,17
Spolu zhodnotené	0,34	33,33	0,2	11,83	0,04	2,09	0,79	27,92	2,54	85,81	0,72	38,71
04	0,01	0,98	0,00	0,00	0,12	6,28	0,24	8,48	0,01	0,34	0,83	44,62
05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,34	0,00	0,00
06	0,01	0,98	0,03	1,78	0,00	0,00	0,01	0,35	0,05	1,69	0,02	1,08
Spolu zneškodnené	0,02	1,96	0,03	1,78	0,12	6,28	0,25	8,83	0,07	2,37	0,85	45,7
07	0,66	64,71	1,46	86,39	1,75	91,62	1,79	63,25	0,35	11,82	0,29	15,59
Spolu	1,02	100,00	1,69	100,00	1,91	100,00	2,83	100,00	2,96	100,00	1,86	100,00

* v zmysle tabuľky č. 7

Zdroj: SAŽP (RISO)

Opotrebované batérie a akumulátory kategórie O boli v sledovanom období zhodnocované v rozdielnej miere, od 2% v roku 2007 do 86% v roku 2009, podobne to bolo

aj so zneškodňovaním. S väčšinou opotrebovaných batérií a akumulátorov kategórie O sa nakladá iným spôsobom, zhromažďuje sa alebo sa odovzdáva spoločnostiam, ktoré majú vydaný súhlas na zber opotrebovaných batérií a akumulátorov.



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 a nakladanie s opotrebovanými batériami a akumulátormi kategórie N je uvedené v tabuľkách č. 45 a 46.

Tab. č. 45 – Vznik opotrebovaných batérií a akumulátorov kategórie N v okresoch Žilinského kraja v rokoch 2005 – 2010 (t/rok)

Okres	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Bytča	10,47	5,46	22,34	4,97	1,57	2,52
Čadca	53,17	53,48	29,59	23,51	19,74	13,05
Dolný Kubín	19,34	16,84	18,82	5,78	7,44	10,63
Kysucké Nové Mesto	12,02	12,00	10,95	2,96	4,08	2,05
Liptovský Mikuláš	44,35	46,80	55,25	29,37	32,28	24,41

Martin	83,22	72,94	73,26	65,36	84,60	41,45
Námestovo	28,36	12,11	25,57	16,89	30,81	10,28
Ružomberok	20,60	13,25	12,78	8,60	12,20	7,87
Turčianske Teplice	11,59	8,97	6,07	4,27	5,16	2,20
Tvrdošín	18,27	11,81	13,06	8,47	5,92	4,73
Žilina	145,10	78,02	75,42	72,98	74,70	67,12
Spolu	446,49	331,68	343,11	243,16	278,50	186,31

Zdroj: SAŽP (RISO)

Vznik tohto druhu odpadu v sledovanom období vykazuje pokles. Väčšina opotrebovaných batérií a akumulátorov kategórie N sa zhodnocuje či už materiálovo – 46 - 57% alebo iným spôsobom – 14 - 46%.

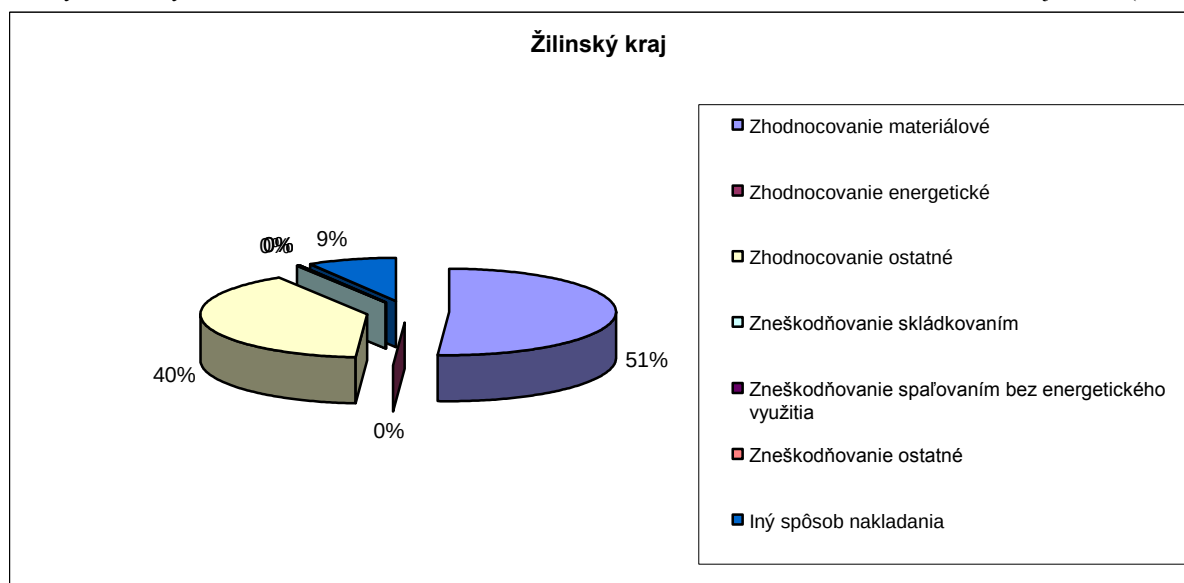
Zneškodňovanie sa u opotrebovaných batérií a akumulátorov kategórie N takmer nepoužíva, časť týchto odpadov je zhromažďovaných alebo sa odovzdáva spoločnostiam, ktoré majú vydaný súhlas na zber opotrebovaných batérií a akumulátorov.

Tab. č. 46 – Nakladanie s opotrebovanými batériami a akumulátormi kategórie N v Žilinskom kraji v rokoch 2005 – 2010

Spôsob nakladania*	2005		2006		2007		2008		2009		2010	
	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%
01	252,61	56,58	189,62	57,03	186,03	54,23	113,46	46,66	134,41	48,27	95,40	51,20
02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	70,58	15,81	47,65	14,33	87,87	25,61	113,87	46,83	105,77	37,98	74,38	39,92
Spolu zhodnotené	323,19	72,39	237,27	71,36	273,9	79,84	227,33	93,49	240,18	86,25	169,78	91,12
04	18,48	4,14	0,10	0,03	0,00	0,00	3,97	1,63	0,46	0,17	0,38	0,20
05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06	0,00	0,00	0,00	0,00	7,88	2,30	0,07	0,03	0,00	0,00	0,25	0,13
Spolu zneškodnené	18,48	4,14	0,1	0,03	7,88	2,3	4,04	1,66	0,46	0,17	0,63	0,33
07	104,79	23,47	95,12	28,61	61,28	17,86	11,77	4,84	37,83	13,58	15,90	8,53
Spolu	446,46	100,00	332,49	100,00	343,06	100,00	243,14	100,00	278,47	100,00	186,31	100,00

* v zmysle tabuľky č. 7

Zdroj: SAŽP (RISO)



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., Sereď).

Vznik a nakladanie s opotrebovanými olovenými batériami v rokoch 2005 až 2010 je uvedené v tabuľkách č. 47 a 48.

Tab. č. 47 – Vznik opotrebovaných olovených batérií a akumulátorov v okresoch Žilinského kraja v rokoch 2005 – 2010 (t/rok)

Okres	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Bytča	3,55	4,16	19,17	3,08	1,57	2,36
Čadca	28,52	20,07	18,07	20,79	15,66	9,62
Dolný Kubín	8,90	10,96	17,27	3,88	4,54	5,77
Kysucké Nové Mesto	6,99	8,00	10,46	0,59	1,43	1,79
Liptovský Mikuláš	26,82	23,93	18,67	10,88	21,28	20,03
Martin	57,08	66,86	52,72	44,66	51,22	28,07
Námestovo	11,48	6,55	6,56	12,64	17,73	8,36
Ružomberok	11,95	11,58	10,28	7,91	10,14	6,32
Turčianske Teplice	3,85	2,75	1,91	0,86	1,16	0,71
Tvrdošín	6,39	3,46	6,54	5,71	2,85	4,30
Žilina	102,90	47,88	43,07	58,91	52,73	45,05
Spolu	268,43	206,20	204,72	169,91	180,31	132,38

Zdroj: SAŽP (RISO)

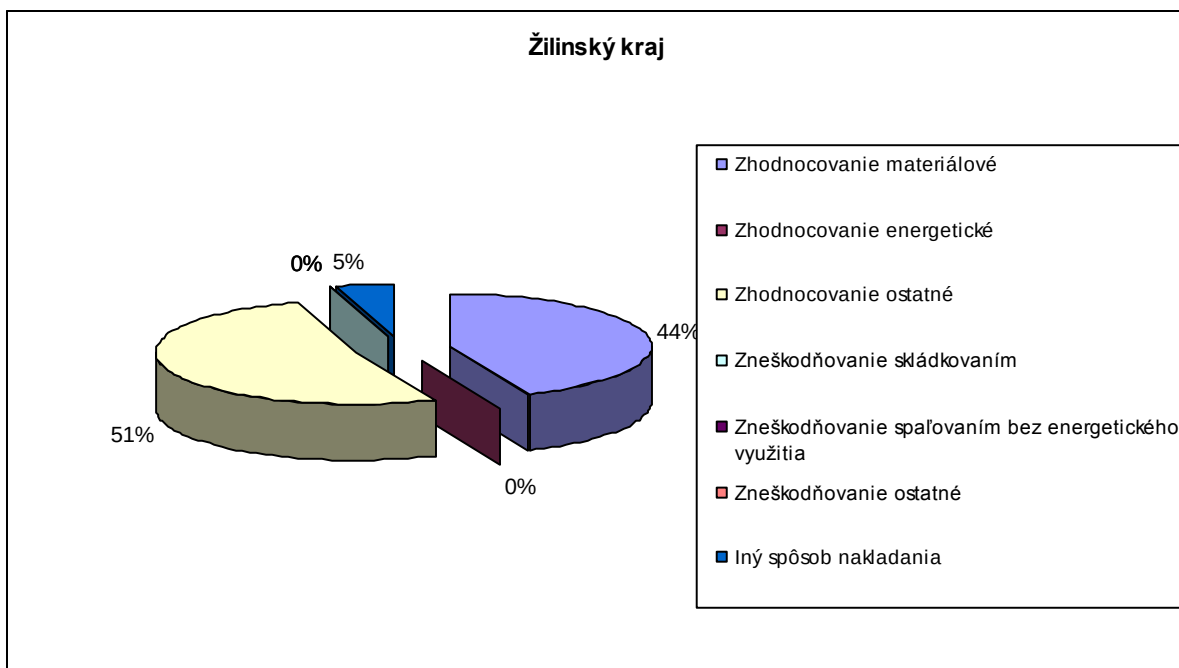
Tab. č. 48 – Nakladanie s opotrebovanými olovenými batériami a akumulátormi v Žilinskom kraji v rokoch 2005 – 2010

Spôsob nakladania*	2005		2006		2007		2008		2009		2010	
	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%
01	190,76	71,07	131,81	63,82	109,32	53,41	60,06	35,35	88,02	48,83	57,90	43,74
02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	69,77	25,99	47,62	23,06	87,08	42,54	105,03	61,83	83,60	46,37	68,15	51,48
Spolu zhodnotené	260,53	97,06	179,43	86,88	196,4	95,95	165,09	97,18	171,62	95,2	126,05	95,22
04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,04	0,00	0,00	0,21	0,16
Spolu zneškodnené	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,04	0,00	0,00	0,21	0,16
07	7,87	2,93	27,10	13,12	8,29	4,05	4,72	2,78	8,65	4,80	6,12	4,62
Spolu	268,40	100,00	206,53	100,00	204,69	100,00	169,88	100,00	180,27	100,00	132,38	100,00

* v zmysle tabuľky č. 7

Zdroj: SAŽP (RISO)

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



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

Problematika ortuťových batérií je riešená v kapitole 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 nevylučuje 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 a nakladanie s odpadovými olejmi v Žilinskom kraji v rokoch 2005 až 2010 je uvedené v tabuľkách č. 49 a 50.

Tab. č. 49 – Vznik odpadových olejov v okresoch Žilinského kraja v rokoch 2005 – 2010 (t/rok)

Okres	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Bytča	21,40	27,10	14,56	37,20	3,88	4,05
Čadca	44,32	36,31	82,80	37,73	37,15	35,98
Dolný Kubín	417,87	39,08	19,61	18,23	27,47	10,86
Kysucké Nové Mesto	332,34	279,00	373,08	185,35	140,27	223,52
Liptovský Mikuláš	69,76	62,69	70,28	81,34	76,16	53,45
Martin	312,12	311,48	307,58	380,22	265,07	196,30
Námestovo	11,10	21,77	32,18	39,01	46,40	37,99
Ružomberok	123,92	59,32	70,58	50,06	54,35	50,57
Turčianske Teplice	14,01	14,35	12,22	15,02	7,03	5,76
Tvrdošín	13,48	21,34	14,42	16,11	7,19	29,40
Žilina	1 118,48	167,30	337,40	353,38	1 524,13	961,95
Spolu	2 478,80	1 039,74	1 334,71	1 213,65	2 189,10	1 609,83

Zdroj: SAŽP (RISO)

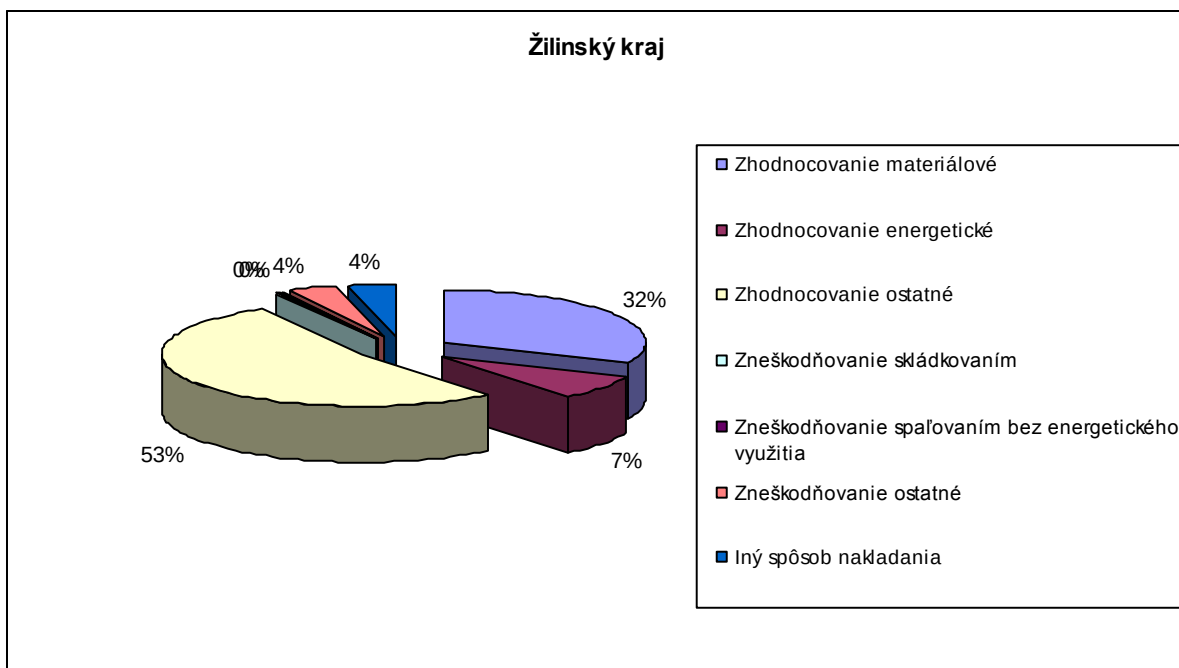
Zhodnocovanie odpadových olejov spolu dosahovalo od 46% v roku 2009 do 95% v roku 2005. V sledovanom období prevládalo materiálové zhodnocovanie 26 – 61%, energeticky sa zhodnocovalo 6 – 43% odpadových olejov. Veľké množstvo odpadových olejov bolo v jednotlivých rokoch zhodnocované ostatnými spôsobmi 13 – 52%.

Tab. č. 50 – Nakladanie s odpadovými olejmi v Žilinskom kraji v rokoch 2005 – 2010

Spôsob nakladania*	2005		2006		2007		2008		2009		2010	
	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%
01	936	37,77	635	61,05	535	40,08	603	49,68	580	26,50	510	31,66
02	1072	43,23	91	8,77	397	29,74	143	11,75	138	6,30	121	7,50
03	359	14,47	192	18,48	227	17,02	357	29,39	299	13,65	847	52,63
Spolu zhodnotené	2367	95,47	918	88,3	1159	86,84	1103	90,82	1017	46,45	1478	91,79
04	1	0,05	1	0,05	0	0,03	5	0,44	8	0,37	4	0,27
05	14	0,56	1	0,14	14	1,06	37	3,03	1	0,05	1	0,07
06	19	0,76	28	2,65	24	1,82	50	4,11	48	2,19	64	3,96
Spolu zneškodnené	34	1,37	30	2,84	38	2,91	92	7,58	57	2,61	69	4,3
07	78	3,16	92	8,86	137	10,25	19	1,59	1115	50,96	63	3,92
Spolu	2479	100,00	1040	100,00	1335	100,00	1214	100,00	2189	100,00	1610	100,00

* v zmysle tabuľky č.7

Zdroj: SAŽP (RISO)



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

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, poliklinikách, 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 tel 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 a nakladanie s nebezpečným odpadom zo zdravotnej starostlivosti je uvedený v tabuľkách č.51 a 52.

Tab. č. 51 – Vznik nebezpečných odpadov zo zdravotnej starostlivosti v okresoch Žilinského kraja v rokoch 2005 – 2010 (t/rok)

Okres	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Bytča	0,43	0,48	0,64	0,65	0,68	0,38
Čadca	66,18	23,27	17,13	57,04	84,49	14,36
Dolný Kubín	13,52	9,05	16,50	21,69	17,29	25,83
Kysucké Nové Mesto	0,77	0,00	0,18	0,18	0,34	0,53
Liptovský Mikuláš	2,69	19,66	31,47	18,43	17,05	18,01
Martin	20,56	105,51	159,65	259,32	279,05	264,96
Námestovo	3,47	6,29	7,71	7,44	8,39	10,46
Ružomberok	42,43	43,00	70,21	80,41	99,68	88,84
Turčianske Teplice	0,08	0,14	0,35	0,10	0,15	0,14
Tvrdošín	0,00	2,39	9,59	5,87	18,94	3,06
Žilina	138,02	53,32	46,78	34,43	48,88	29,85
Spolu	288,15	263,11	360,21	485,56	574,94	456,42

Zdroj: SAŽP (RISO)

Ako vyplýva z tabuľky č. 52 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 24% v roku 2008 až po 98% v roku 2005. Okrem zneškodňovania spaľovaním sa využívajú aj ostatné spôsoby zneškodňovania (metódy D15, D9). Percento tohto spôsobu nakladania sa pohybuje v rozmedzí od 0,1% v roku 2005 až po takmer 70% v roku 2008. 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.

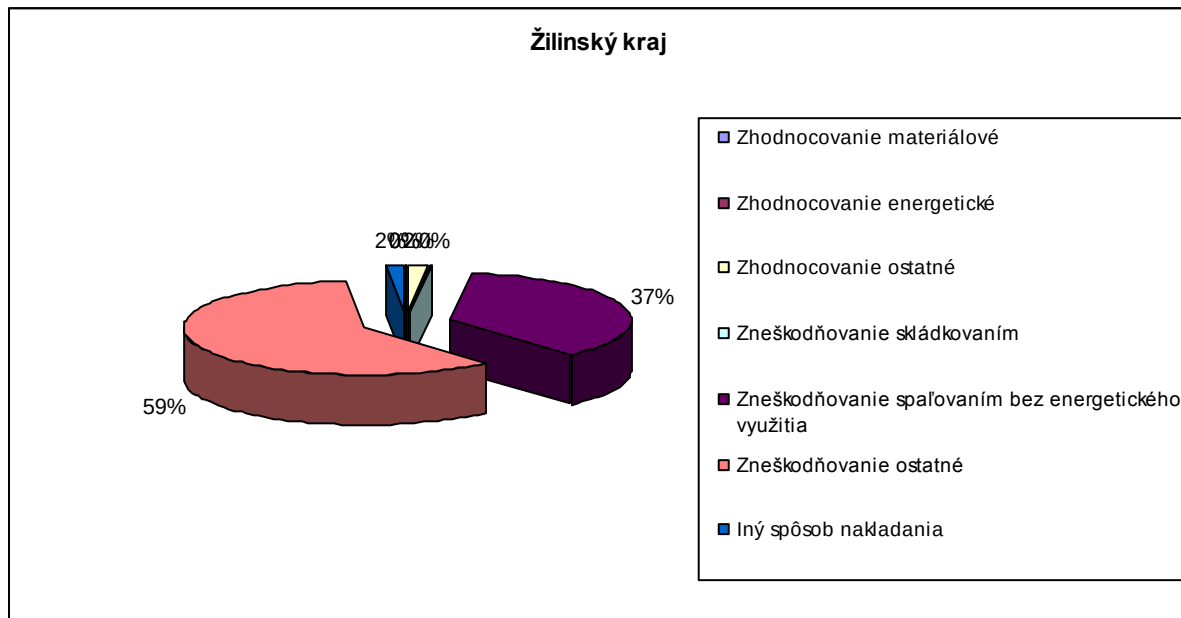
Tab. č. 52 – Nakladanie s nebezpečnými odpadmi zo zdravotnej starostlivosti v Žilinskom kraji v rokoch 2005 – 2010

Spôsob nakladania*	2005		2006		2007		2008		2009		2010	
	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%
01	0,00	0,00	0,14	0,05	0,54	0,15	0,08	0,02	0,30	0,05	0,22	0,05
02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	0,01	0,00	0,09	0,03	0,01	0,00	0,26	0,05	7,04	1,22	7,66	1,68
Spolu zhodnotené	0,01	0	0,23	0,08	0,55	0,15	0,34	0,07	7,34	1,27	7,88	1,73
04	0,00	0,00	0,65	0,25	0,23	0,06	0,74	0,15	3,03	0,53	0,88	0,19
05	284,01	98,56	230,11	87,42	210,97	58,57	115,85	23,86	175,59	30,54	166,73	36,53
06	0,26	0,09	13,53	5,14	59,33	16,47	337,67	69,54	388,67	67,61	273,56	59,93

Spolu zneškodnené	284,27	98,65	244,29	92,81	270,53	75,1	454,26	93,55	567,29	98,68	441,17	96,65
07	3,87	1,34	18,69	7,10	89,13	24,74	30,96	6,38	0,26	0,05	7,40	1,62
Spolu	288,15	100,00	263,21	100,00	360,21	100,00	485,56	100,00	574,89	100,00	456,45	100,00

* v zmysle tabuľky č. 7

Zdroj: SAŽP (RISO)



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. Vznik a nakladanie s ním je uvedený v kapitole II.4.16.4.

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 obväz, 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 a nakladanie s ostatnými odpadmi zo zdravotnej starostlivosti je uvedený v tabuľkách č.54 a 55.

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

Okres	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Bytča	1,80	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00
Čadca	62,95	18,22	46,26	41,06	55,93	66,48
Dolný Kubín	0,00	0,00	22,93	21,93	22,69	21,83
Kysucké Nové Mesto	-	-	-	-	-	-
Liptovský Mikuláš	1,58	2,00	1,78	1,12	1,71	1,18
Martin	0,00	37,87	25,67	0,22	0,57	19,50
Námestovo	-	-	-	-	-	-
Ružomberok	-	-	-	-	-	-
Turčianske Teplice	43,10	41,50	43,50	44,50	42,50	43,50
Tvrdošín	-	-	-	-	-	-
Žilina	24,65	17,39	22,14	30,63	71,54	74,24
Spolu	134,08	117,78	162,28	139,46	194,94	226,73

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. obväzy, sadrové odtlačky a obväz, posteľná bielizeň, jednorazové odevy, plienky).

Odpady zo zdravotnej starostlivosti kategórie O - ostatný sa takmer výlučne zneškodňujú, prípadné zhodnocovanie je zanedbateľné.

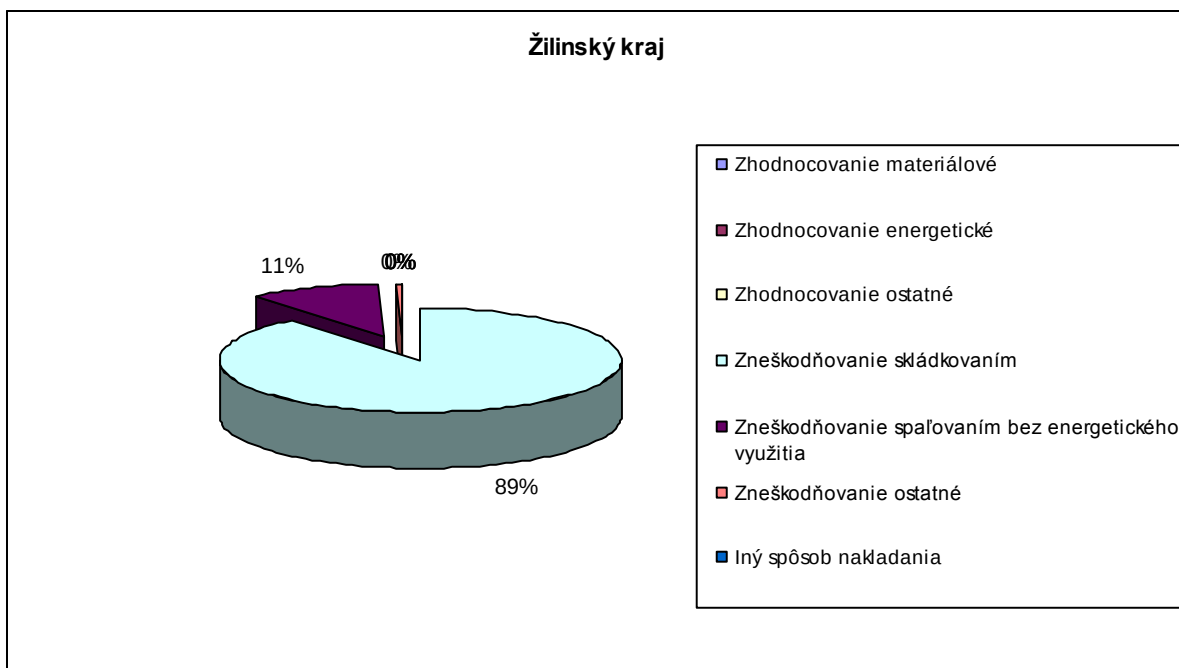
V sledovanom období bol zaznamenaný postupný nárast skládkovania tohto druhu odpadu z 58% v roku 2005 na 89% v roku 2010 so súčasným poklesom jeho zneškodňovania spaľovaním zo 41% v roku 2005 na 10% odpadu v roku 2010. Zneškodňovanie spolu bolo takmer na úrovni 100%, iba v roku 2007 to bolo 85%.

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

Spôsob nakladania*	2005		2006		2007		2008		2009		2010	
	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%
01	0,00	0,00	0,03	0,03	22,93	14,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,01	0,00	0,00
Spolu zhodnotené	0	0	0,03	0,03	22,93	14,13	0	0	0,02	0,01	0	0
04	77,95	58,14	69,75	59,20	83,53	51,48	113,05	81,06	168,08	86,22	201,81	89,01
05	56,05	41,81	47,10	39,97	54,74	33,74	0,94	0,67	2,57	1,32	23,82	10,51
06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,08	25,47	18,26	24,27	12,45	1,03	0,45
Spolu zneškodnené	134	99,95	116,85	99,17	138,4	85,30	139,46	99,99	194,92	99,99	226,66	99,97
07	0,07	0,05	0,95	0,81	0,93	0,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,03
Spolu	134,07	100,00	117,83	100,00	162,26	100,00	139,46	100,00	194,94	100,00	226,73	100,00

* v zmysle tabuľky č. 7

Zdroj: SAŽP (RISO)



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

Zákon 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.

Odpad 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 a nakladanie s nebezpečnými odpadmi z veterinárnej starostlivosti je uvedený v tabuľkách č.56 a 57.

Tab. č. 56 – Vznik nebezpečných odpadov z veterinárnej starostlivosti v okresoch Žilinského kraja v rokoch 2005 – 2010 (t/rok)

Okres	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Bytča	28,01	33,71	20,76	33,16	32,61	29,44
Čadca	14,07	42,00	28,57	69,70	41,45	29,66
Dolný Kubín	12,48	16,62	11,23	20,56	15,30	21,95
Kysucké Nové Mesto	12,44	10,00	13,78	1,24	15,67	12,86
Liptovský Mikuláš	40,62	38,35	47,47	61,74	83,97	71,15
Martin	147,60	103,73	109,90	67,30	132,64	85,43
Námestovo	123,01	5 227,21	181,41	4 691,89	175,69	157,45
Ružomberok	36,92	17,30	22,24	5,89	8,24	6,24
Turčianske Teplice	35,07	25,16	30,49	30,05	68,90	4 395,94
Tvrdošín	10,26	15,88	16,16	14,10	18,00	49,55
Žilina	78,25	136,45	118,32	388,85	523,43	6 976,49
Spolu	538,73	5 666,41	600,33	5 384,48	1 115,90	11 836,16

Zdroj: SAŽP (RISO)

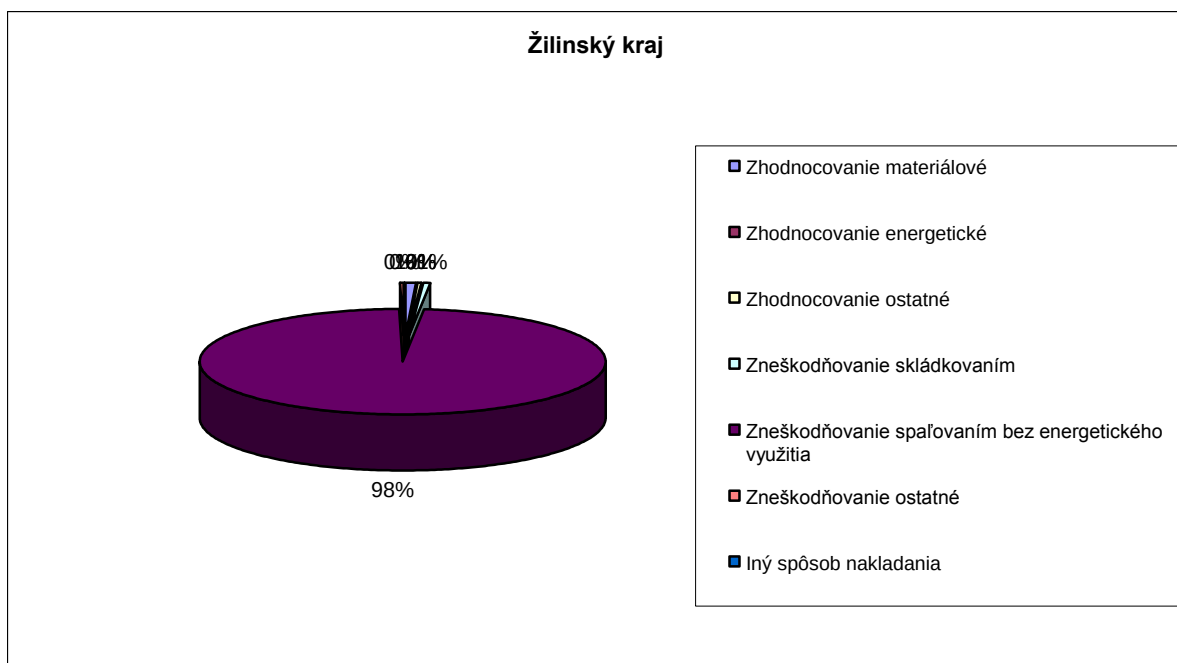
Prevažujúcim spôsobom nakladania s nebezpečnými odpadmi z veterinárnej starostlivosti je zneškodňovanie spaľovaním. Zneškodňovanie skládkovaním sa využíva minimálne, čo znamená že sa dodržiava zákaz skládkovania infekčných odpadov z veterinárnej starostlivosti. Časť nebezpečných odpadov z veterinárnej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

Tab. č. 57 – Nakladanie s nebezpečnými odpadmi z veterinárnej starostlivosti v Žilinskom kraji v rokoch 2005 – 2010

Spôsob nakladania*	2005		2006		2007		2008		2009		2010	
	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%
01	88,6	16,46	81,1	1,43	137,5	22,91	123,6	2,30	154,9	13,88	85,5	0,72
02	1,4	0,27	0,0	0,00	1,3	0,23	0,8	0,02	0,0	0,00	0,0	0,00
03	0,0	0,00	4,9	0,09	1,4	0,24	0,0	0,00	5,7	0,51	31,0	0,26
Spolu zhodnotené	90	16,73	86	1,52	140,2	23,38	124,4	2,32	160,6	14,39	116,5	0,98
04	2,2	0,41	7,2	0,13	0,0	0,00	5,3	0,10	4,1	0,37	64,4	0,54
05	230,5	42,80	257,7	4,55	213,6	35,59	526,5	9,78	918,8	82,34	11628,0	98,24
06	49,6	9,22	29,2	0,52	43,4	7,24	36,9	0,69	32,2	2,89	27,1	0,23
Spolu zneškodnené	282,3	52,43	294,1	5,2	257	42,83	568,7	10,57	955,1	85,6	11719,5	99,01
07	166,1	30,84	5286,1	93,29	202,8	33,79	4691,1	87,12	0,0	0,00	0,0	0,00
Spolu	538,7	100,00	5666,4	100,00	600,3	100,00	5384,4	100,00	1115,9	100,00	11836,1	100,00

* v zmysle tabuľky č. 7

Zdroj: SAŽP (RISO)



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 a nakladanie s ostatnými odpadmi z veterinárnej starostlivosti je uvedený v tabuľkách č.58 a 59.

Vznik týchto odpadov v jednotlivých okresoch Žilinského kraja je rôznorodý, pričom niektoré okresy nevykazujú každoročne vznik týchto odpadov.

Tab. č. 58 – Vznik ostatných odpadov z veterinárnej starostlivosti v okresoch Žilinského kraja v rokoch 2005 – 2010 (t/rok)

Okres	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Bytča	-	-	-	-	-	-
Čadca	0,00	107,40	0,01	0,01	0,00	0,01
Dolný Kubín	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05
Kysucké Nové Mesto	-	-	-	-	-	-
Liptovský Mikuláš	4,90	27,97	0,00	0,00	0,00	0,05
Martin	2,54	28,00	34,65	0,00	0,00	0,00
Námestovo	0,00	0,00	0,00	1,27	1,19	0,00
Ružomberok	0,00	0,00	0,00	0,00	0,22	0,00
Turčianske Teplice	3,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Tvrdošín	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,19
Žilina	38,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Spolu	49,54	163,37	34,66	1,28	1,41	11,30

Zdroj: SAŽP (RISO)

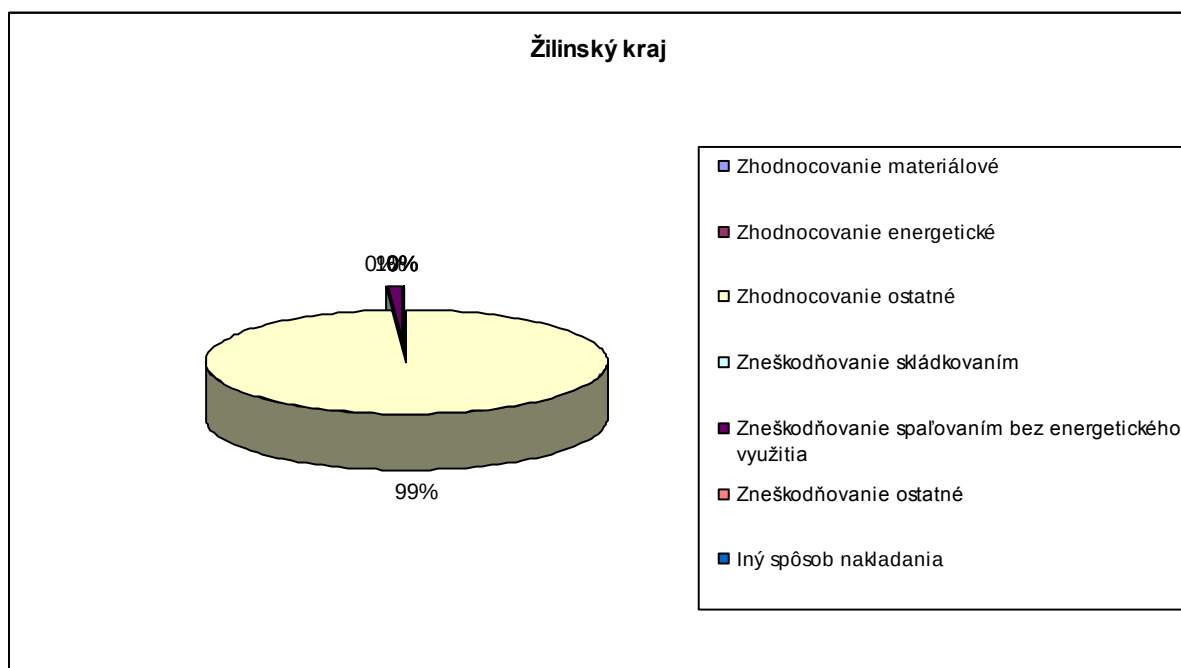
Väčšina ostatných odpadov z veterinárnej starostlivosti bola v sledovanom období zneškodnená či už skládkovaním alebo spaľovaním. Výnimkou je rok 2006, kedy bolo 83% týchto odpadov materiálovo zhodnotených a rok 2010, kedy bolo až 99% zhodnotených iným spôsobom. V roku 2008 bolo s 99 %-ami ostatných 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.

Tab. č. 59 – Nakladanie s ostatnými odpadmi z veterinárnej starostlivosti v Žilinskom kraji v rokoch 2005 – 2010

Spôsob nakladania*	2005		2006		2007		2008		2009		2010	
	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%
01	0,00	0,00	135,37	82,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,22	15,60	11,19	99,03
Spolu zhodnotené	0	0	135,37	82,9	0	0	0	0	0,22	15,6	11,19	99,03
04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05	10,94	22,08	27,92	17,10	34,66	100,00	0,01	0,78	1,19	84,40	0,11	0,97
06	38,60	77,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Spolu zneškodnené	49,54	100	27,92	17,1	34,66	100	0,01	0,78	1,19	84,4	0,11	0,97
07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,27	99,22	0,00	0,00	0,00	0,00
Spolu	49,54	100,00	163,29	100,00	34,66	100,00	1,28	100,00	1,41	100,00	11,30	100,00

* v zmysle tabuľky č. 7

Zdroj: SAŽP (RISO)



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

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

Vznik a nakladanie so starými vozidlami kategórie N v Žilinskom kraji je uvedený v tabuľkách č. 60 a 61.

Najviac starých vozidiel vzniklo v Žilinskom kraji v roku 2007, v ďalších rokoch dochádza k poklesu množstva. Vznik tohto odpadu v okresoch Žilinského kraja je nepravidelný a vznik starých vozidiel niektoré okresy nevykazujú.

Tab. č. 60 – Vznik starých vozidiel kategórie N v okresoch Žilinského kraja v rokoch 2005 – 2010 (t/rok)

Okres	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Bytča	-	-	-	-	-	-
Čadca	1,80	4,33	0,00	0,00	25,45	0,00
Dolný Kubín	-	-	-	-	-	-
Kysucké Nové Mesto	0,00	0,85	3,45	0,00	0,00	0,00
Liptovský Mikuláš	41,00	1,00	0,00	0,00	5,66	0,00
Martin	3,66	5,00	3,90	1,20	1,00	5,09
Námestovo	0,00	0,00	0,00	32,00	1,19	0,00
Ružomberok	2,50	0,50	1,13	12,05	4,90	2,00
Turčianske Teplice	-	-	-	-	-	-
Tvrdošín	0,00	0,00	88,00	0,00	0,00	0,00
Žilina	2,00	2,20	0,00	0,00	5,12	2,99
Spolu	50,96	13,88	96,48	45,25	43,32	10,08

Zdroj: SAŽP (RISO)

Väčšina starých vozidiel bola materiálovo alebo iným spôsobom zhodnotená, keď percento zhodnotenia dosahuje od 78% v roku 2008 do 100% v roku 2007. Ostatné evidované nakladanie so starými vozidlami je ich odovzdanie spoločnostiam na zber starých vozidiel a tieto vozidlá tiež skončili u autorizovaných spracovateľov.

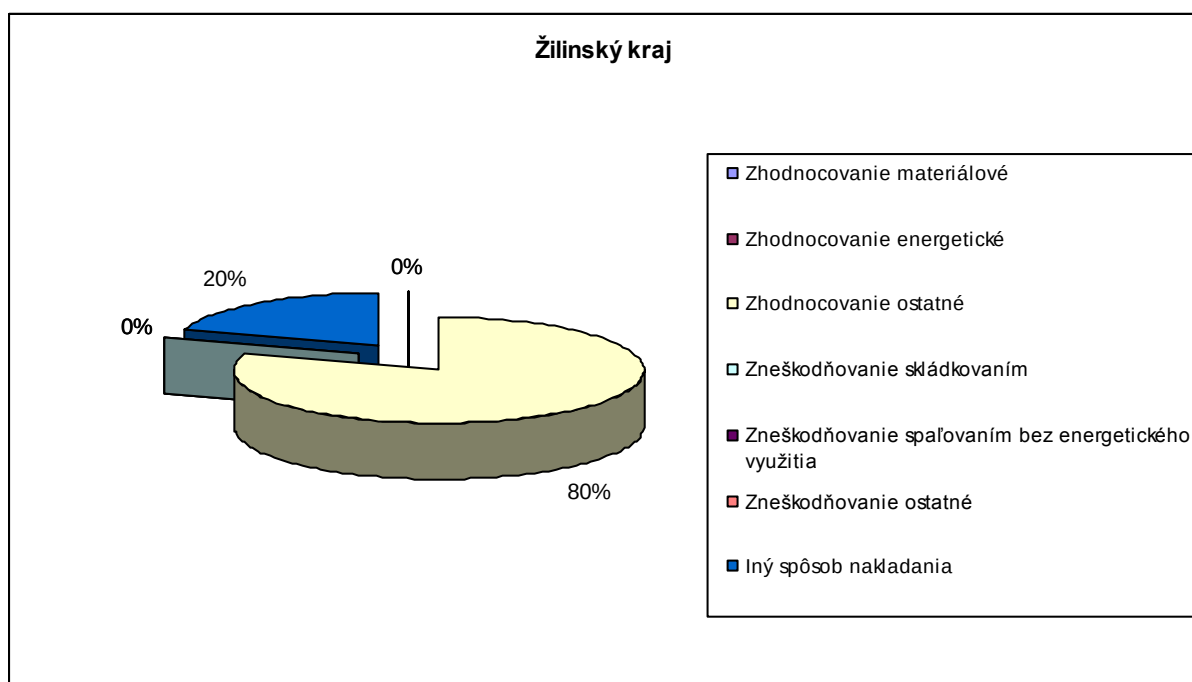
Zneškodňovanie starých vozidiel kategórie N je nulové.

Tab. č. 61 – Nakladanie so starými vozidlami kategórie N v Žilinskom kraji v rokoch 2005 – 2010

Spôsob nakladania*	2005		2006		2007		2008		2009		2010	
	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%
01	46,46	91,17	10,36	73,68	96,48	100,00	34,30	75,80	11,97	27,63	0,00	0,00
02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	2,00	3,92	3,20	22,76	0,00	0,00	1,20	2,65	30,35	70,06	8,08	80,16
Spolu zhodnotené	48,46	95,09	13,56	96,44	96,48	100	35,5	78,45	42,32	97,69	8,08	80,16
04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Spolu zneškodnené	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07	2,50	4,91	0,50	3,56	0,00	0,00	9,75	21,55	1,00	2,31	2,00	19,84
Spolu	50,96	100,00	14,06	100,00	96,48	100,00	45,25	100,00	43,32	100,00	10,08	100,00

* v zmysle tabuľky č.7

Zdroj: SAŽP (RISO)



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

Staré vozidlá kategórie O

Vznik a nakladanie so starými vozidlami kategórie O v Žilinskom kraji je uvedené v tabuľkách č. 62 a 63.

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.

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.

Tab. č. 62 – Vznik starých vozidiel kategórie O v okresoch Žilinského kraja v rokoch 2005 – 2010 (t/rok)

Okres	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Bytča	-	-	-	-	-	-
Čadca	8,00	80,30	77,27	119,02	133,81	0,00
Dolný Kubín	-	-	-	-	-	-
Kysucké Nové Mesto	-	-	-	-	-	-
Liptovský Mikuláš	54,17	12,74	207,23	516,00	727,47	0,00
Martin	0,00	102,09	51,60	40,15	203,44	12,09
Námestovo	0,00	0,00	3,00	0,25	3,00	0,00
Ružomberok	-	-	-	-	-	-
Turčianske Teplice	-	-	-	-	-	-
Tvrdošín	-	-	-	-	-	-
Žilina	0,00	136,65	1 269,53	184,00	186,00	6,00
Spolu	62,17	331,78	1 608,63	859,42	1 253,72	18,09

Zdroj: SAŽP (RISO)

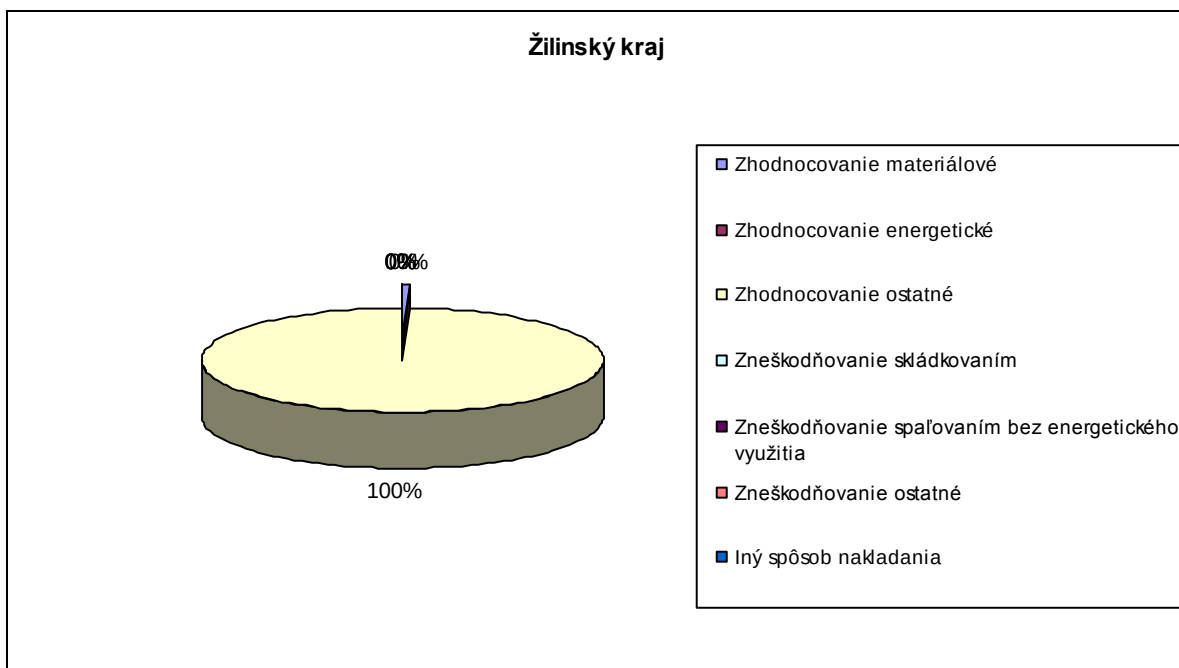
Staré vozidlá kategórie O nevznikajú vo všetkých okresoch Žilinského kraja. Staré vozidlá kategórie O boli v prevažnej väčšine zhodnotené niektorou z metód zhodnocovania alebo bolo s nimi nakladané iným spôsobom. Zneškodňovanie inými spôsobmi je minimálne.

Tab. č. 63 – Nakladanie so starými vozidlami kategórie O v Žilinskom kraji v rokoch 2005 – 2010

Spôsob nakladania*	2005		2006		2007		2008		2009		2010	
	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%
01	41	65,95	154	46,60	251	15,61	615	71,58	841	67,12	0	0,50
02	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
03	0	0,00	172	51,86	4	0,29	18	2,11	392	31,30	18	99,50
Spolu zhodnotené	41	65,95	326	98,46	255	15,9	633	73,69	1233	98,42	18	100
04	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
05	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
06	0	0,00	0	0,00	0	0,00	38	4,42	0	0,00	0	0,00
Spolu zneškodnené	0	0,00	0	0,00	0	0,00	38	4,42	0	0,00	0	0,00
07	21	34,05	5	1,54	1352	84,10	188	21,88	19	1,58	0	0,00
Spolu	62	100,00	331	100,00	1608	100,00	859	100,00	1253	100,00	18	100,00

* v zmysle tabuľky č.7

Zdroj: SAŽP (RISO)



Obr. č. 27 - Podiel jednotlivých spôsobov nakladania so starými vozidlami kategórie 0

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>.

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.

Elektroodpady kategórie N

Elektroodpady kategórie N tvoria predovšetkým chladiace a mraziace zariadenia s obsahom chlórfluorovaných uhľovodíkov, 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 uhl'ovodíky, 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 uhl'ovodíky
- 200135 - vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 200121 obsahujúce nebezpečné časti.

Tab. č. 64 – Vznik elektroodpadov kategórie N v okresoch Žilinského kraja v rokoch 2005 – 2010 (t/rok)

Okres	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Bytča	3,84	1,69	6,72	5,69	10,59	20,74
Čadca	17,36	76,59	69,37	96,75	137,09	93,19
Dolný Kubín	26,09	27,99	45,33	61,59	55,73	55,44
Kysucké Nové Mesto	18,87	16,00	23,07	43,66	37,79	1 945,03
Liptovský Mikuláš	57,11	99,80	86,09	93,23	113,03	87,72
Martin	43,90	61,14	91,17	79,72	138,94	107,42
Námestovo	37,37	22,44	86,51	69,12	77,20	73,66
Ružomberok	24,91	11,37	29,97	61,40	92,86	95,46
Turčianske Teplice	6,71	23,07	23,05	44,42	38,10	34,22
Tvrdošín	10,56	9,64	64,27	105,01	46,81	49,56
Žilina	145,83	749,46	106,57	93,36	150,10	629,52
Spolu	392,55	1 099,19	632,12	753,95	898,24	3 191,96

Zdroj: SAŽP (RISO)

Tab. č. 65 – Nakladanie s elektroodpadmi kategórie N v Žilinskom kraji v rokoch 2005 – 2010

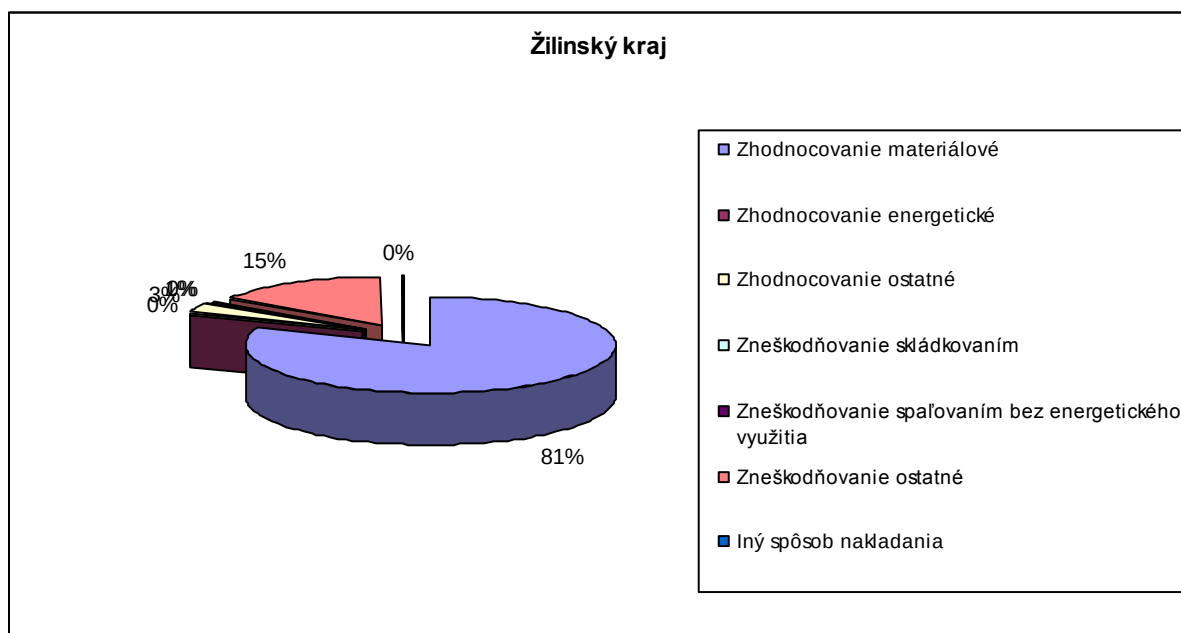
Spôsob nakladania*	2005		2006		2007		2008		2009		2010	
	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%
01	63,0	16,05	403,6	36,74	156,3	24,74	293,7	38,96	441,0	49,10	2583,2	80,93
02	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,2	0,01
03	0,8	0,22	16,4	1,50	47,7	7,56	28,2	3,75	366,5	40,81	89,7	2,81
Spolu zhodnotené	63,8	16,27	420	38,24	204	32,3	321,9	42,71	807,5	89,91	2673,1	83,75
04	140,0	35,66	347,1	31,60	203,0	32,13	243,8	32,34	69,5	7,74	16,3	0,51
05	0,0	0,02	0,0	0,00	0,0	0,01	0,1	0,02	0,6	0,07	1,7	0,05
06	0,3	0,08	4,7	0,43	5,4	0,86	4,5	0,60	15,6	1,74	488,0	15,29
Spolu zneškodnené	140,3	35,76	351,8	32,03	208,4	33	248,4	32,96	85,7	9,55	506	15,85
07	188,2	47,97	326,6	29,73	219,3	34,70	183,4	24,33	4,8	0,54	12,6	0,40
Spolu	392,5	100,00	1098,7	100,00	632,1	100,00	753,9	100,00	898,2	100,00	3191,9	100,00

* v zmysle tabuľky č. 7

Zdroj: SAŽP (RISO)

Elektroodpady kategórie N sa predovšetkým zhodnocujú. Materiálové zhodnocovanie elektroodpadov kategórie N vykazuje v sledovanom období rastúcu tendenciu

s miernym poklesom v roku 2007. V roku 2010 bolo celkovo zhodnotených takmer 84% elektroodpadov kategórie N, zneškodnených ich bolo takmer 16%.



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. 66 – Vznik elektroodpadov kategórie O v okresoch Žilinského kraja v rokoch 2005 – 2010 (t/rok)

Okres	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Bytča	10,44	7,31	0,50	5,20	15,12	6,86
Čadca	71,54	29,29	8,57	9,35	25,46	22,59
Dolný Kubín	7,30	10,53	10,93	15,48	20,43	19,03
Kysucké Nové Mesto	7,91	5,00	9,29	8,61	31,68	21,31
Liptovský Mikuláš	52,78	17,43	95,04	252,55	208,19	113,30
Martin	30,32	66,82	25,91	21,90	163,47	56,70
Námestovo	139,76	91,89	89,41	98,25	94,04	55,92
Ružomberok	3,40	2,80	24,38	47,63	30,46	44,22
Turčianske Teplice	4,03	8,97	3,47	4,67	4,34	3,31
Tvrdošín	948,60	57,95	65,57	105,45	103,12	113,21
Žilina	219,93	58,87	186,16	105,37	179,39	143,07
Spolu	1 496,01	356,86	519,23	674,46	875,70	599,52

Zdroj: SAŽP (RISO)

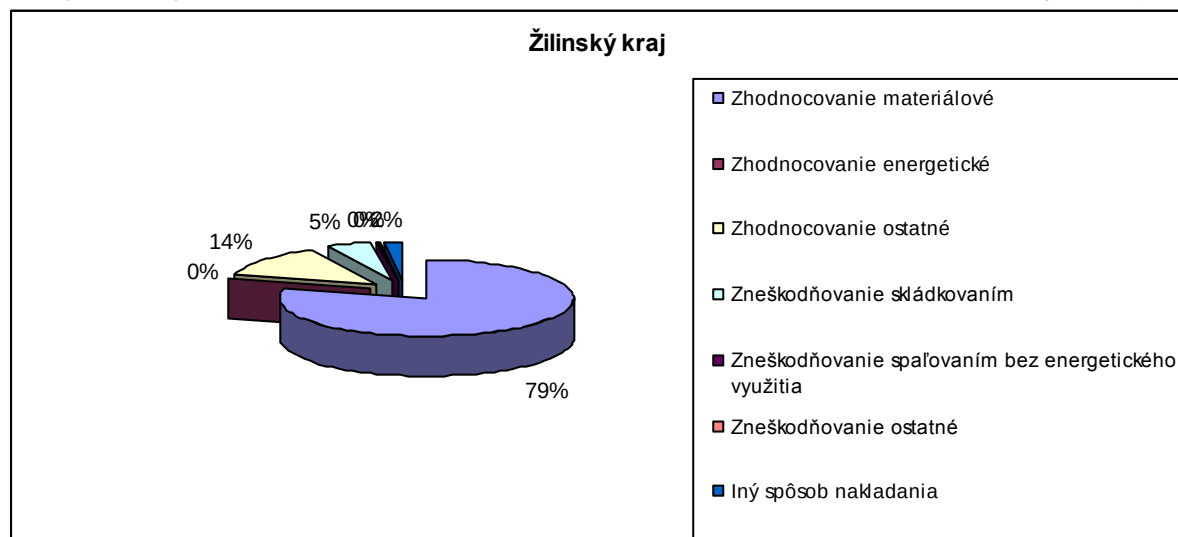
Elektroodpady kategórie O sa predovšetkým zhodnocujú. Materiálové zhodnocovanie elektroodpadov kategórie O vykazuje v rokoch 2005 -2009 rastúcu tendenciu z necelých 16% na 97%, v roku 2010 došlo k miernemu poklesu na takmer 93%.

Tab. č. 67 – Nakladanie s elektroodpadmi kategórie O v Žilinskom kraji v rokoch 2005 – 2010

Spôsob nakladania*	2005		2006		2007		2008		2009		2010	
	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%
01	167,4	11,19	149,47	41,98	141,7	27,29	301,64	44,72	423,27	48,33	474,92	79,22
02	0,58	0,04	0,00	0,00	0,03	0,01	0,42	0,06	0,10	0,01	0,07	0,01
03	61,25	4,09	7,97	2,24	166,4	32,05	206,54	30,62	427,16	48,78	81,47	13,59
Spolu zhodnotené	229,23	15,32	157,44	44,22	308,13	59,35	508,6	75,4	850,53	97,12	556,46	92,82
04	96,89	6,48	87,71	24,63	54,18	10,43	78,77	11,68	18,32	2,09	28,70	4,79
05	0,00	0,00	0,25	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,62	0,10
06	0,00	0,00	2,35	0,66	2,15	0,41	0,77	0,11	6,13	0,70	1,23	0,21
Spolu zneškodnené	96,89	6,48	90,31	25,36	56,33	10,84	79,54	11,79	24,45	2,79	30,55	5,1
07	1169	78,20	108,32	30,42	154,7	29,80	86,33	12,80	0,73	0,08	12,48	2,08
Spolu	1496	100,00	356,07	100,00	519,2	100,00	674,47	100,00	875,71	100,00	599,49	100,00

* v zmysle tabuľky č. 7

Zdroj: SAŽP (RISO)



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
- 170902 - 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)

Vznik a nakladanie s odpadmi s obsahom PCB je uvedený v tabuľkách č. 68 a 69.

Tab. č. 68 – Vznik odpadov s obsahom PCB v okresoch Žilinského kraja v rokoch 2005 – 2010 (t/rok)

Okres	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Bytča	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Čadca	0,04	0,35	1,88	0,01	4,56	5,41
Dolný Kubín	0,11	0,00	33,30	16,09	0,57	23,33
Kysucké Nové Mesto	4,16	17,00	10,51	6,18	0,00	4,60
Liptovský Mikuláš	0,55	0,57	4,94	0,00	0,48	3,74
Martin	0,90	14,22	0,00	2,03	5,73	1,06
Námestovo	0,00	0,06	1,56	0,00	0,00	0,33
Ružomberok	8,91	13,73	6,03	0,13	2,01	2,26
Turčianske Teplice	0,00	0,00	0,85	0,10	0,00	0,00
Tvrdošín	0,47	0,00	0,00	1,79	1,66	0,18
Žilina	29,90	0,07	1,65	0,81	0,77	2,16
Spolu	45,29	46,00	60,72	27,14	15,78	43,07

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 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

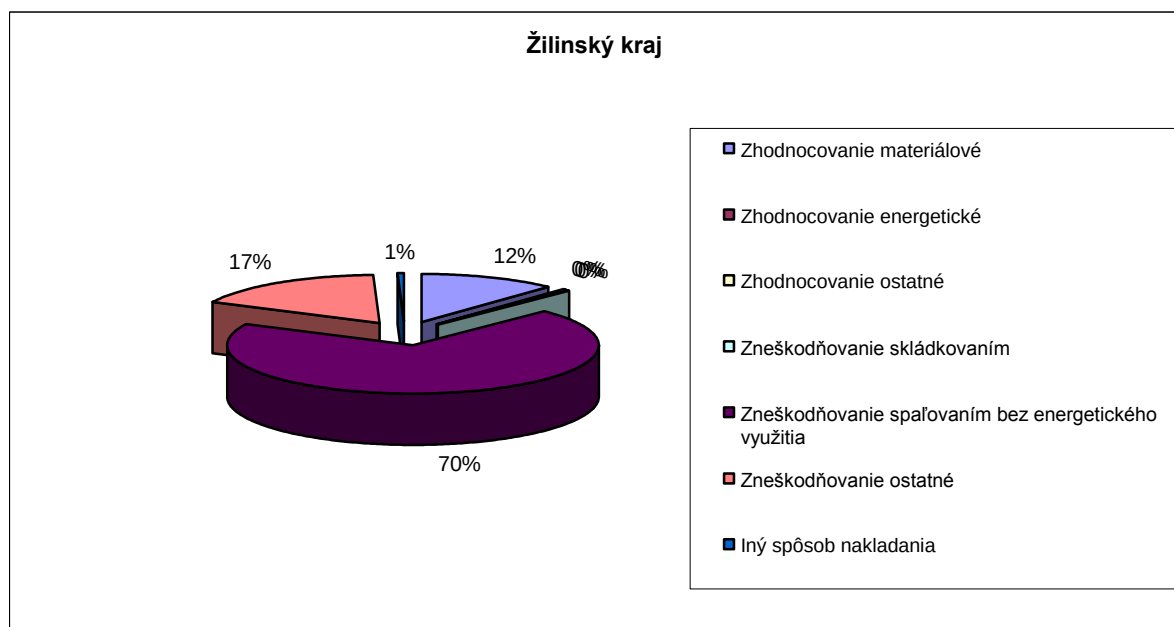
zber odpadov s obsahom PCB a tieto ďalej prepravujú do zariadení na zneškodňovanie odpadov.

Tab. č. 69 – Nakladanie s odpadmi s obsahom PCB v Žilinskom kraji v rokoch 2005 – 2010

Spôsob nakladania*	2005		2006		2007		2008		2009		2010	
	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%
01	0,35	0,77	1,24	2,71	0,96	1,58	0,00	0,00	2,13	13,49	5,13	11,92
02	0,20	0,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,23
03	0,09	0,20	0,37	0,81	0,00	0,00	0,00	0,00	1,44	9,12	0,18	0,42
Spolu zhodnotené	0,64	1,41	1,61	3,52	0,96	1,58	0	0	3,57	22,61	5,41	12,57
04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05	4,27	9,43	18,79	41,04	36,21	59,62	17,01	62,63	4,37	27,68	29,96	69,59
06	26,43	58,34	16,79	36,67	14,87	24,49	8,34	30,71	3,29	20,84	7,46	17,33
Spolu zneškodnené	30,7	67,77	35,58	77,71	51,08	84,11	25,35	93,34	7,66	48,52	37,42	86,92
07	13,96	30,82	8,60	18,78	8,69	14,31	1,81	6,66	4,56	28,88	0,22	0,51
Spolu	45,30	100,00	45,79	100,00	60,73	100,00	27,16	100,00	15,79	100,00	43,05	100,00

* v zmysle tabuľky č.7

Zdroj: SAŽP (RISO)



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

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 uskladení 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 a nakladanie s odpadom s obsahom ortuti v Žilinskom kraji v rokoch 2005 – 2010 (t/rok) je uvedený v tabuľkách č.70 a 71.

Tab. č. 70 – Vznik odpadov s obsahom ortuti v okresoch Žilinského kraja v rokoch 2005 – 2010 (t/rok)

Okres	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Bytča	0,30	0,12	0,00	0,00	0,00	0,00
Čadca	1,89	0,28	0,24	0,71	0,15	0,02
Dolný Kubín	0,60	3,69	0,08	0,42	0,14	0,08
Kysucké Nové Mesto	0,58	39,00	0,28	0,10	0,00	0,12
Liptovský Mikuláš	2,80	2,32	1,56	0,94	1,56	1,39
Martin	6,97	1,52	0,26	0,08	1,76	0,23
Námestovo	0,55	0,11	0,18	0,01	0,00	0,02
Ružomberok	0,19	0,12	0,31	0,36	4,21	1,27
Turčianske Teplice	0,48	0,08	0,14	0,30	0,34	0,20

Tvrdošín	0,67	0,49	0,07	0,16	0,07	0,39
Žilina	63,42	48,53	1,73	1,27	0,22	0,36
Spolu	78,45	96,26	4,85	4,35	8,45	4,08

Zdroj: SAŽP (RISO)

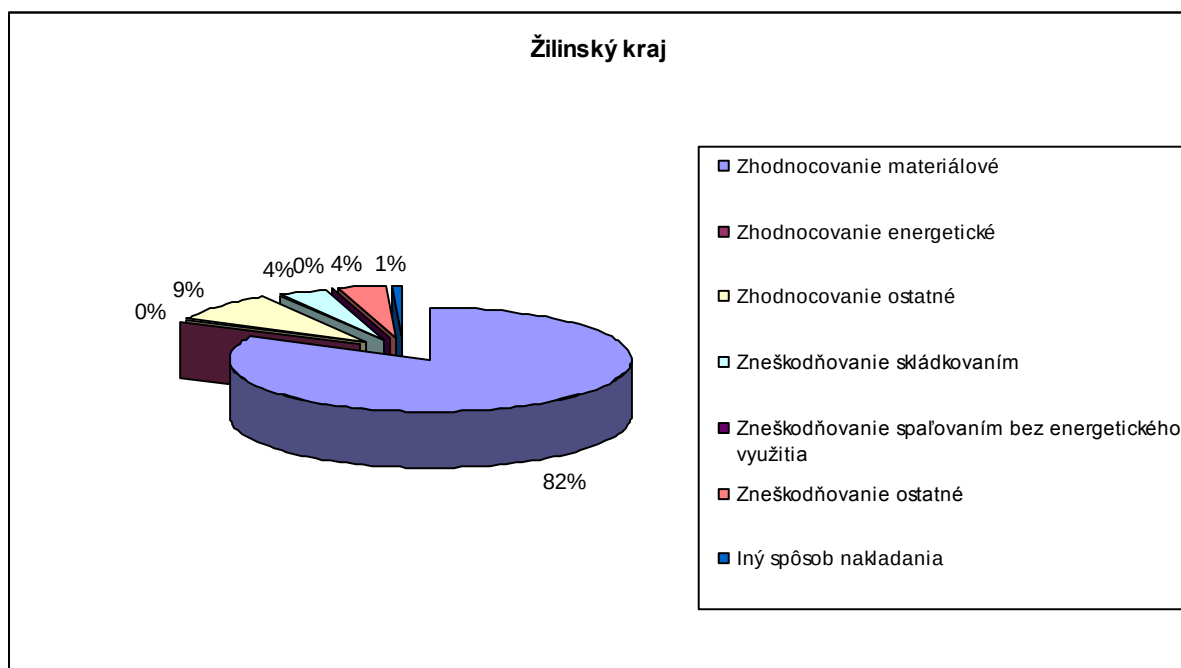
Odpady s obsahom ortuti sa najmä zhodnocujú. Výnimkou je rok 2007, kedy bolo zhodnotených len okolo 33% odpadov s obsahom ortuti a v roku 2008 to bolo 54%. V tomto roku naopak vzrástlo množstvo skládkovaných odpadov s obsahom ortuti na cca 24%, vyššie je aj iné nakladanie.

Tab. č. 71 – Nakladanie s odpadmi s obsahom ortuti v Žilinskom kraji v rokoch 2005 – 2010

Spôsob nakladania*	2005		2006		2007		2008		2009		2010	
	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%
01	49,45	63,03	3,42	3,54	0,44	9,11	1,99	45,54	0,54	6,38	3,36	82,35
02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	13,30	16,95	74,78	77,41	1,14	23,60	0,36	8,24	7,87	93,03	0,37	9,07
Spolu zhodnotené	62,75	79,98	78,2	80,95	1,58	32,71	2,35	53,78	8,41	99,41	3,73	91,42
04	2,28	2,91	0,39	0,40	0,35	7,25	1,03	23,57	0,00	0,00	0,16	3,92
05	0,00	0,00	0,05	0,05	0,05	1,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06	5,66	7,21	0,04	0,04	0,00	0,00	0,09	2,06	0,05	0,59	0,16	3,92
Spolu zneškodnené	7,94	10,12	0,48	0,49	0,4	8,29	1,12	25,63	0,05	0,59	0,32	7,84
07	7,76	9,89	17,92	18,55	2,85	59,01	0,90	20,59	0,00	0,00	0,03	0,74
Spolu	78,45	100,00	96,60	100,00	4,83	100,00	4,37	100,00	8,46	100,00	4,08	100,00

* v zmysle tabuľky č. 7

Zdroj: SAŽP (RISO)



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

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 týchto odpadoch je ortuť/zlúčeniny ortuti označené kódom Y29.

Ortuťové žiarivky boli zaraďované 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 zaraďovania ortuťových žiariviek pod katalógové čísla 160213 a 200121

Vznik a nakladanie s ortuťovými žiarivkami v Žilinskom kraji je uvedený v tabuľkách č. 72 a 73.

Tab. č. 72 – Vznik žiariviek s obsahom ortuti v okresoch Žilinského kraja v rokoch 2005 – 2010 (t/rok)

Okres	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Bytča	-	-	-	-	-	-
Čadca	0,87	0,26	0,21	0,71	0,12	0,02
Dolný Kubín	0,09	0,01	0,05	0,40	0,06	0,03
Kysucké Nové Mesto	0,00	0,03	0,08	0,02	0,00	0,00
Liptovský Mikuláš	1,13	2,00	1,39	0,91	1,46	1,29
Martin	1,93	0,05	0,20	0,06	1,76	0,00
Námestovo	0,00	0,11	0,18	0,01	0,00	0,02
Ružomberok	0,00	0,00	0,00	0,00	4,18	1,27
Turčianske Teplice	0,22	0,08	0,14	0,30	0,33	0,20
Tvrdošín	0,00	0,10	0,06	0,16	0,07	0,39
Žilina	0,20	0,09	0,01	0,74	0,08	0,29
Spolu	4,44	2,73	2,32	3,31	8,06	3,51

Zdroj: SAŽP (RISO)

V sledovanom období došlo k nárastu zhodnocovania žiariviek od 0,23% v roku 2005 na 93,16% v roku 2010, kedy v roku 2009 bolo zhodnotených 100% žiariviek. Tým došlo k postupnému zníženiu zneškodňovania, najmä skládkovania na minimum.

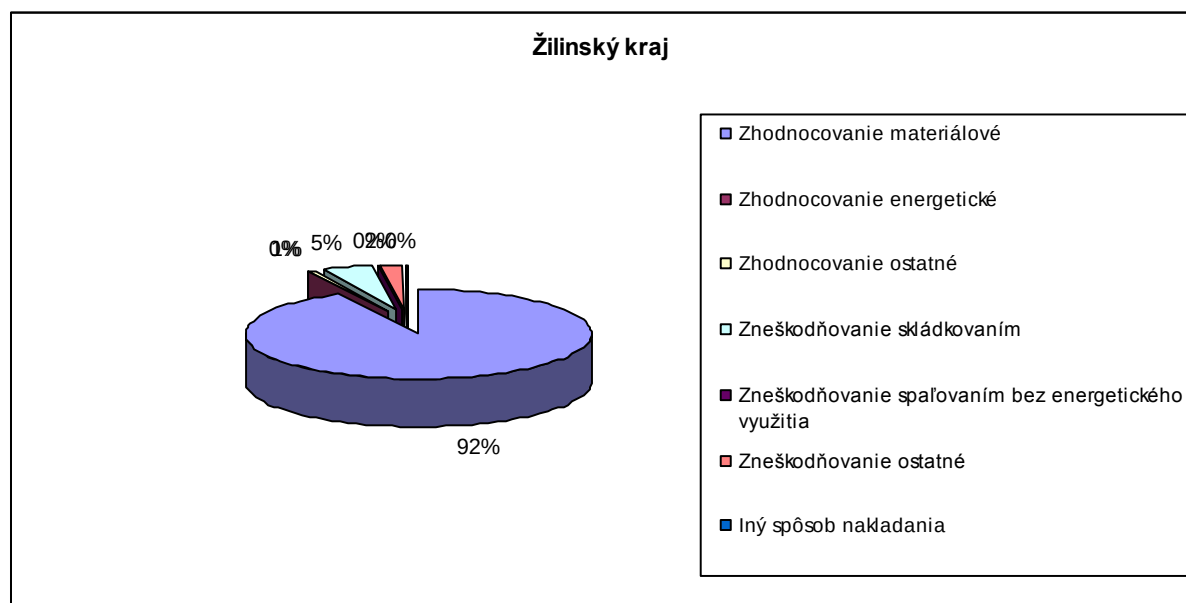
Tab. č. 73 – Nakladanie so žiarivkami s obsahom ortuti v Žilinskom kraji v rokoch 2005 – 2010

Spôsob nakladania*	2005		2006		2007		2008		2009		2010	
	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%
01	0,01	0,23	0,00	0,00	0,32	13,79	1,49	45,02	0,44	5,46	3,24	92,31
02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,62	94,54	0,03	0,85
Spolu zhodnotené	0,01	0,23	0	0	0,32	13,79	1,49	45,02	8,06	100	3,27	93,16
04	2,28	51,35	0,39	16,05	0,35	15,09	1,02	30,82	0,00	0,00	0,16	4,56
05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	1,99
Spolu zneškodnené	2,28	51,35	0,39	16,05	0,35	15,09	1,02	30,82	0	0	0,23	6,55

07	2,15	48,42	2,04	83,95	1,65	71,12	0,80	24,17	0,00	0,00	0,01	0,28
Spolu	4,44	100,00	2,43	100,00	2,32	100,00	3,31	100,00	8,06	100,00	3,51	100,00

* v zmysle tabuľky č. 7

Zdroj: SAŽP (RISO)



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

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 a nakladanie s batériami s obsahom ortuti v rokoch 2005 – 2010 (t/rok) je uvedený v tabuľkách č. 74 a 75.

Tab. č. 74 – Vznik batérií obsahujúcich ortuť v okresoch Žilinského kraja v rokoch 2005 – 2010 (t/rok)

Okres	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Bytča	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Čadca	0,05	0,02	0,02	0,00	0,00	0,00
Dolný Kubín	0,02	0,03	0,03	0,00	0,00	0,04
Kysucké Nové Mesto	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Liptovský Mikuláš	0,00	0,03	0,00	0,03	0,00	0,10
Martin	0,00	0,03	0,00	0,02	0,00	0,23
Námestovo	-	-	-	-	-	-
Ružomberok	0,02	0,01	0,02	0,01	0,00	0,00
Turčianske Teplice	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tvrdošín	0,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Žilina	0,10	0,05	0,02	0,02	0,00	0,00
Spolu	0,41	0,17	0,09	0,08	0,00	0,37

Zdroj: SAŽP (RISO)

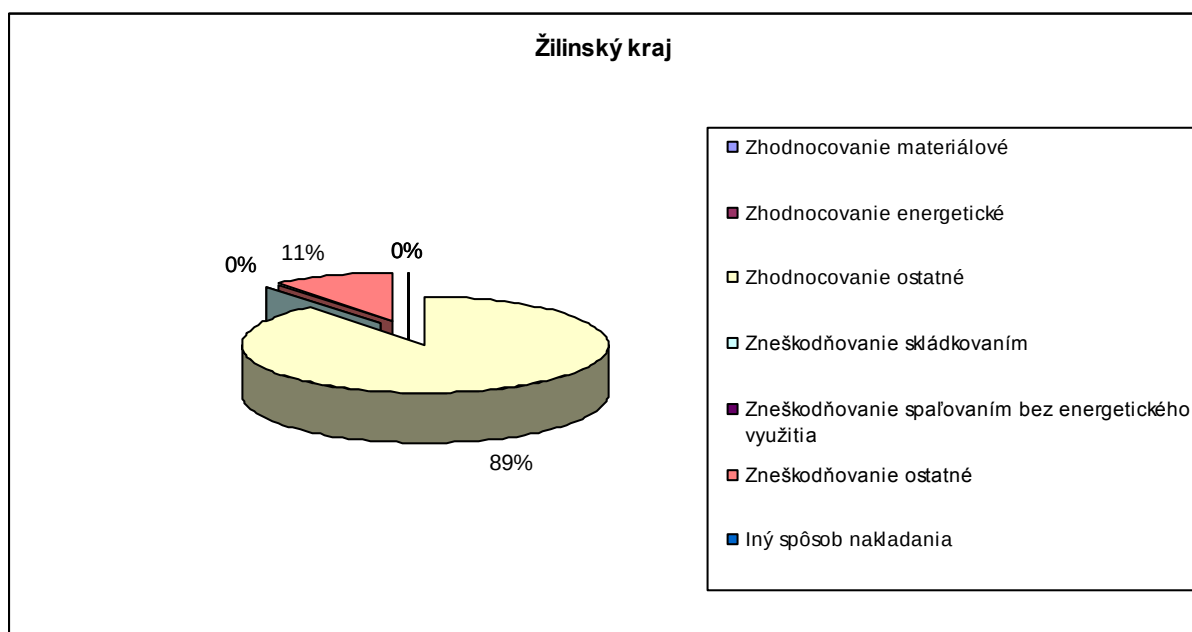
Batérie s obsahom ortuti sa najmä zhodnocujú materiálovo alebo iným spôsobom. Zneškodňovanie či už skládkovaním alebo spaľovaním sa nevyužíva.

Tab. č. 75 – Nakladanie s batériami obsahujúcimi ortuť v Žilinskom kraji v rokoch 2005 – 2010

Spôsob nakladania*	2005		2006		2007		2008		2009		2010	
	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%
01	0,09	21,43	0,04	23,53	0,01	11,11	0,00	0,00	0,00	-	0,00	0,00
02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	0,00	0,00
03	0,29	69,05	0,03	17,65	0,04	44,44	0,06	85,71	0,00	-	0,33	89,19
Spolu zhodnotené	0,38	90,48	0,07	41,18	0,05	55,55	0,06	85,71	0	0	0,33	89,19
04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	0,00	0,00
05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	0,00	0,00
06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	0,04	10,81
Spolu zneškodnené	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,04	10,81
07	0,04	9,52	0,10	58,82	0,04	44,44	0,01	14,29	0,00	-	0,00	0,00
Spolu	0,42	100,00	0,17	100,00	0,09	100,00	0,07	100,00	0,00	0,00	0,37	100,00

* v zmysle tabuľky č. 7

Zdroj: SAŽP (RISO)



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.

Vznik a nakladanie s amalgámovým odpadom z dentálnej starostlivosti je uvedený v tabuľkách č. 76 a 77.

Tab. č. 76 – Vznik amalgámového odpadu v okresoch Žilinského kraja v rokoch 2005 – 2010 (t/rok)

Okres	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Bytča	-	-	-	-	-	-
Čadca	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00
Dolný Kubín	-	-	-	-	-	-
Kysucké Nové Mesto	-	-	-	-	-	-
Liptovský Mikuláš	0,01	0,01	0,00	0,00	0,09	0,00
Martin	0,00	0,05	0,05	0,00	0,00	0,00
Námestovo	-	-	-	-	-	-
Ružomberok	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Turčianske Teplice	-	-	-	-	-	-
Tvrdošín	-	-	-	-	-	-
Žilina	0,00	0,14	0,00	0,00	0,08	0,00
Spolu	0,02	0,20	0,05	0,00	0,18	0,00

Zdroj: SAŽP (RISO)

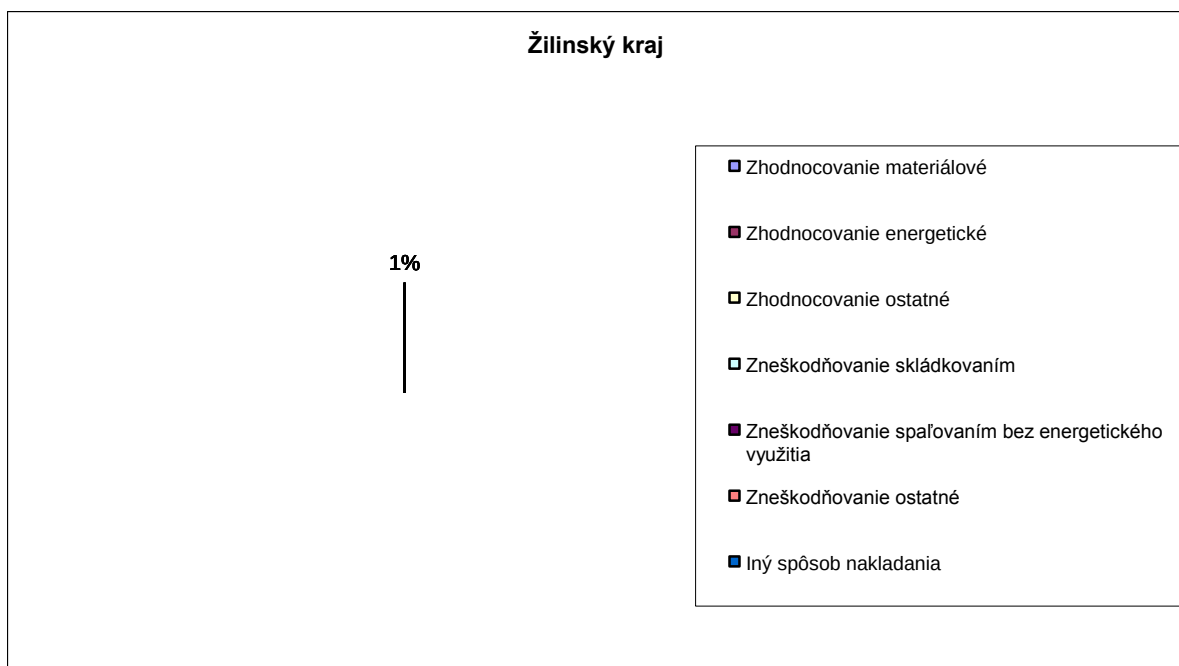
Vznik amalgámových odpadov z dentálnej starostlivosti sa pohybuje v rozmedzí od 0,02 po 0,2 ton/rok. V rokoch 2008 a 2010 jeho vznik v Žilinskom kraji nebol vykázaný. Medzi metódami nakladania v rokoch 2006 a 2007 sa nachádza aj zneškodňovanie spaľovaním, v roku 2007 až viac ako 83%. Je nežiadúce, aby sa tento odpad (18 01 10) dostal medzi odpady určené na zneškodnenie spálením. Okrem toho v sledovanom období bola väčšina amalgámového odpadu z dentálnej starostlivosti zhodnotená, či už materiálovo alebo iným spôsobom.

Tab. č. 77 – Nakladanie s amalgámovým odpadom v Žilinskom kraji v rokoch 2005 – 2010

Spôsob nakladania*	2005		2006		2007		2008		2009		2010	
	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/r	%	t/rok	%	t/rok	%
01	0,00	0,00	0,14	63,64	0,01	16,67	0,00	-	0,08	44,44	0,00	-
02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	-
03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	0,10	55,56	0,00	-
Spolu zhodnotené	0	0	0,14	63,64	0,01	16,67	0	0	0,18	100	0	0
04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	-
05	0,00	0,00	0,05	22,73	0,05	83,33	0,00	-	0,00	0,00	0,00	-
06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	-
Spolu zneškodnené	0,00	0,00	0,05	22,73	0,05	83,33	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0
07	0,01	100,00	0,03	13,64	0,00	0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	-
Spolu	0,01	100,00	0,22	100,00	0,06	100,00	0,00	0,00	0,18	100,00	0,00	0,00

* v zmysle tabuľky č.7

Zdroj: SAŽP (RISO)



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

Vznik a nakladanie s odpadom s obsahom azbestu v Žilinskom kraji v rokoch 2005 až 2010 (t/rok) je uvedený v tabuľkách č. 78 a 79.

Tab. č. 78 – Vznik odpadu s obsahom azbestu v okresoch Žilinského kraja v rokoch 2005 – 2010 (t/rok)

Okres	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Bytča	0,71	0,13	0,70	0,00	0,10	0,18
Čadca	0,74	0,43	0,48	0,94	0,69	2,14
Dolný Kubín	4,39	0,92	3,38	0,14	1,71	3,98
Kysucké Nové Mesto	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Liptovský Mikuláš	1,89	1,86	46,21	1,25	1,23	0,15
Martin	12,83	29,39	15,52	31,33	7,26	7,76
Námestovo	27,94	11,49	5,76	4,89	0,05	0,03
Ružomberok	0,15	9,20	0,14	29,70	37,07	1,86

Turčianske Teplice	2,65	0,01	0,00	0,02	0,03	0,02
Tvrdošín	0,00	0,00	0,00	0,52	0,02	0,11
Žilina	107,76	11,70	12,03	3,24	23,71	5,13
Spolu	159,06	65,13	84,22	72,03	71,87	21,36

Zdroj: SAŽP (RISO)

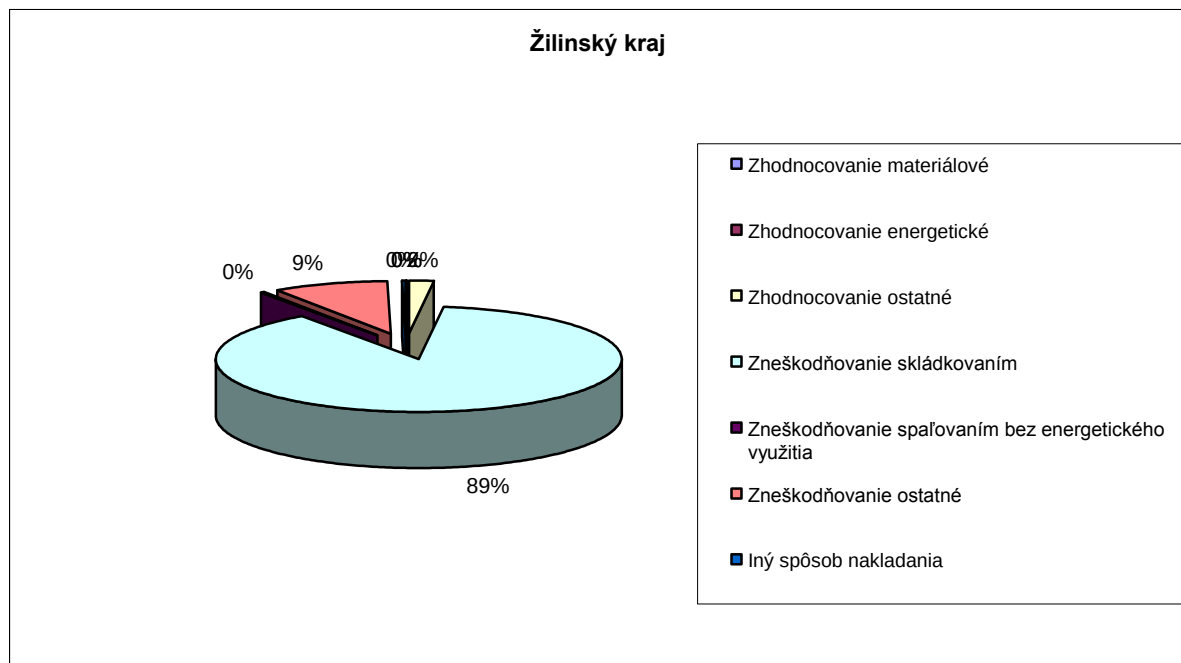
Hlavný spôsob nakladania s odpadom s obsahom azbestu je jeho zneškodňovanie a to najmä skládkovaním. Tento odpad možno ukladať na skládky až po jeho úprave – stabilizovaní.

Tab. č. 79 – Nakladanie s odpadom s obsahom azbestu v Žilinskom kraji v rokoch 2005 – 2010

Spôsob nakladania*	2005		2006		2007		2008		2009		2010	
	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%
01	1,52	0,96	0,72	1,10	0,26	0,31	0,00	0,00	1,42	1,98	0,00	0,00
02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	0,17	0,11	0,47	0,72	0,00	0,00	0,86	1,19	0,06	0,08	0,40	1,87
Spolu zhodnotené	1,69	1,07	1,19	1,82	0,26	0,31	0,86	1,19	1,48	2,06	0,4	1,87
04	108,1	67,99	39,41	60,48	52,46	62,30	56,67	78,69	69,62	96,87	18,89	88,44
05	11,80	7,42	0,57	0,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,28
06	0,28	0,18	16,47	25,28	22,71	26,97	14,30	19,86	0,42	0,58	1,93	9,04
Spolu zneškodnené	120,18	75,59	56,45	86,63	75,17	89,27	70,97	98,55	70,04	97,45	20,88	97,76
07	37,14	23,35	7,52	11,54	8,78	10,43	0,19	0,26	0,35	0,49	0,08	0,37
Spolu	159,0	100,00	65,16	100,00	84,21	100,00	72,02	100,00	71,87	100,00	21,36	100,00

* v zmysle tabuľky č. 7

Zdroj: SAŽP (RISO)



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. 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.

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).
- R4 Recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín.
- R5 Recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických materiálov.
- 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.
- R13 Skladovanie odpadov pred použitím niektorej z činností R1 až R12 (okrem dočasného uloženia pred zberom na mieste vzniku).

Zariadenie na zhodnocovanie odpadov je zákonom o odpadoch definované ako zariadenie určené na výkon aspoň jednej z činností uvedených v prílohe č. 2 zákona, 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 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 Žilinskom kraji je v prílohe č. 1.

Zoznam prevádzkovaných kompostární odpadov je uvedený v prílohe č. 2.

Zoznam zariadení na zber odpadov v Žilinskom kraji 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.
D12 Trvalé uloženie (napr. umiestnenie kontajnerov v baniach atď.).
D13 Zmiešavanie alebo miešanie pred použitím niektorej z činností D1 až D12.
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 pred zberom na mieste vzniku).

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 Sklárky 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.

Sklárky odpadov sa členia na tri triedy:

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

V Žilinskom kraji je v súčasnosti prevádzkovaných 18 skládok odpadov, z toho 2 na inertný odpad a 16 na nie nebezpečný odpad.

Tab. č. 80 - Počet skládok odpadov v Žilinskom kraji podľa okresov

Okres	Počet skládok odpadov		
	na nebezpečný odpad	na odpad, ktorý nie je nebezpečný	na inertný odpad
Čadca		2	
Dolný Kubín		1	
Námestovo		1	
Tvrdošín		1	
Liptovský Mikuláš		3	
Martin		2	2
Turčianske Teplice		1	
Ružomberok		1	
Bytča		1	
Žilina		3	
SPOLU		16	2

Zoznam skládok odpadov prevádzkovaných v Žilinskom kraji je v prílohe č. 4.

Skládky predstavujú stále nevyhnutné zariadenia na nakladanie s odpadmi. 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 Žilinskom kraji sa nenachádza spaľovňa komunálneho odpadu.

Spaľovne priemyselného odpadu

Priemyselný odpad v Žilinskom kraji sa čiastočne spaľuje aj v spaľovniach na nebezpečný odpad.

Spaľovne odpadu zo zdravotnej starostlivosti

V Žilinskom kraji sa odpad zo zdravotnej starostlivosti spaľuje v spaľovniach na nebezpečný odpad.

Zoznam spaľovní odpadov prevádzkovaných v Žilinskom kraji je v prílohe č. 5.

Spoluspaľovanie odpadov

Zariadenie na spoluspaľovanie odpadov v Žilinskom kraji nie je prevádzkované.

II.6 Vyhodnotenie predchádzajúceho programu

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

II.6.1 Analýza záväznej časti POH Žilinského kraja do roku 2005

Ciele zhodnocovania a zneškodňovania odpadov boli v POH Žilinského 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 žiariviek s obsahom ortuti
- odpady z papiera
- odpady zo skla
- staré vozidlá
- biologicky rozložiteľné odpady

Vyhodnotenie plnenia cieľov záväznej časti POH Žilinského kraja do roku 2005

	Kategoríe a druhy odpadov	rok 2005 stanovené						rok 2005 dosiahnuté					
		Množstvo odpadov	Zhodnotenie		Zneškodnenie		Iné ²	Množstvo odpadov	Zhodnotenie		Zneškodnenie		Iné ²
			mate-riálové	energe-tické	spaľo-vaním	skládko-vaním			mate-riálové	energe-tické	spaľo-vaním	skládko-vaním	
		(tis. t)	%	%	%	%	%	(tis. t)	%	%	%	%	%
	Nebezpečné	163	20	2	5	40	33	51	0,26	0,15	0,11	2,57	0,31
	Ostatné	1 776	50	5	10	20	15	1 431	41,27	13,01	0,03	25,85	16,44
	Spolu	1 939	50	5	9,5	19	16,9	1 482	41,53	13,16	0,14	28,42	16,75
1	Batérie akumulátory olovené	0,5	95,0				5,0	0,268	97,06	0	0	0	2,93
2	Opotr. batérie akumulát. N							0,45	72,5			4	23,5
3	Batérie s obsah.ortuti							0,0004	90,48	0	0	0	9,52
4	Batérie akumulát. O							0,001	33,33	0	0	1,96	64,71
5	Odpadové oleje	3,0	50,0	50,0				2,48	52,24	43,23	0,56	0,81	3,16
6	Opotrebované pneumatiky	1,0	30,0	38,0				2,23	59,13	8,39	0	0,27	32,2
7	Odp.z viacvrstv.							0,011	51,18	0	8,78	37,75	2,28
8	Elektroodpady N							0,393	16,27	0	0,02	35,74	47,97
9	Elektroodpady O							1,496	15,28	0,04	0	6,48	78,2
10	Odpady z PET	0,4	60,0		5,0	20,0							
11	Odpady z PE	0,2	60,0			10,0							
12	Odpady z PS	0,1	60,0			40,0							
13	Odpady z PVC	1,2	85,0		1,0	10,5							
14	Odpady z plastov							1,768	32,59	0	0,71	19,97	46,73
15	Odpady zo žiariviek (Hg)	0,04	1,0				99,0	0,004	0,23	0	0	51,35	48,42
16	Odpady z papiera	40	95,0		1,0	4,0		69	80,5	0	0	5,4	14,1
17	Odpady zo skla	2,5	90			10		2,9	30,73	0	0	0,54	68,73
18	Staré vozidlá N							0,05	95,09	0	0	0	4,91
19	Staré vozidlá O							0,062	65,95	0	0	0	34,05
20	Biologicky rozložiteľné odpady	300	20,0		44,0	3,0		634	55,71	29,64	0,04	4,7	9,92
21	Biologicky rozložiteľné komunál. odp.							12,545	11,9	0,03	0	79,19	8,88
22	Čistiarenské kaly							34,961	34,51	0	0	33,2	30,28
23	Komunálne odpady							195	1,5	0	0	97,5	1

24	Odpady z textilu						2,166	10,78	0	0	81,5	7,72
25	Stavebné odpady N						3,576	0,76	0	0	60,91	38,33
26	Stavebné odpady O						166208	33,53	0,09	0,02	45,99	20,37
27	Drobné stavebné odpady						7,51	0	0	0	99,09	0,91
28	Odpady z obalov celk.						18,306	63,4	0,37	0,05	15,8	20,38
29	Odp. z obalov z dreva						1,997	32,66	3,36	0,05	3,66	60,27
30	Odp. zo zdrav. starostliv. N						0,288	0,01	0	98,56	0,09	1,34
31	Odp. zo zdrav. starostliv. O						0,134	0	0	41,81	58,14	0,05
32	Odp. z veter. starostliv. N						0,538	16,46	0,27	42,8	9,63	30,84
33	Odp. z veter. starostliv. O						0,050	0	0	22,08	77,95	0
34	Odp. s obsah. PCB						0,045	0,97	0,44	9,43	58,34	30,82
35	Odp. s obsah. ortuti						0,078	79,98	0	0	10,12	9,89
36	Amalgámový odpad						0,01 t	0	0	0	0	0
37	Odpady s obs. azbestu						0,159	1,07	0	7,42	68,17	23,35

Kvantitatívne vyjadrenie cieľov bolo zamerané na zhodnocovanie a zneškodňovanie odpadov v členení:

a) celkové nakladanie s odpadmi:

- materiálové zhodnocovanie
- energetické zhodnocovanie
- zneškodňovanie spaľovaním
- zneškodňovanie skládkovaním
- iné.

b) nakladanie s komunálnymi odpadmi:

- celkovo
- nakladanie s biologicky rozložiteľnými odpadmi z komunálnych odpadov.

c) nakladanie s odpadmi z obalov a separovaný zber:

- zhodnocovanie odpadov z obalov
- separovaný zber zložiek komunálnych odpadov,

Ich plnenie je nasledovné:

a) Celkové nakladanie s odpadmi

Materiálové zhodnocovanie

Zvýšiť celkové materiálové zhodnocovanie odpadov zo 45,9 % v roku 2000 na 50 % v roku 2005 – cieľ nebol splnený, došlo k poklesu materiálového zhodnocovania odpadov na 41,53% v roku 2005.

Energetické zhodnocovanie

Zvýšiť energetické zhodnocovanie odpadov z 3 % v roku 2000 na 5 % v roku 2005 cieľ bol splnený a výrazne prekročený až na 13,16% v roku 2005.

Celkové zhodnocovanie odpadov bolo stanovené na 55%. Tento cieľ bol splnený, bolo dosiahnuté celkové zhodnocovanie na úrovni 54,69% v roku 2005.

Zneškodňovanie spaľovaním

Znížiť zneškodňovanie odpadov spaľovaním z 10,5 % v roku 2000 na 9,5 % v roku 2005 – cieľ splnený, zneškodňovanie spaľovaním bolo dosiahnuté na úrovni 0,14%.

V roku 2005 znížiť spaľovanie biologicky rozložiteľných odpadov o 22 % oproti roku 2000 – cieľ splnený, bola dosiahnutá úroveň 0,04%.

Zvýšiť spaľovanie nebezpečných odpadov z 3 % v roku 2000 na 5% v roku 2005 – cieľ nesplnený, spaľovanie nebezpečných odpadov bolo v roku 2005 na úrovni 0,11%.

Zneškodňovanie skládkovaním

Znížiť zneškodňovanie odpadov skládkovaním z 21,0 % v roku 2000 na 19 % v roku 2005 – cieľ nesplnený, dosiahnutá úroveň skládkovania odpadov bola 28,42%.

b) Nakladanie s komunálnymi odpadmi

Do r. 2005 dosiahnuť: materiálové zhodnocovanie 10 %, energetické zhodnocovanie 15 % a skládkovanie 80 % - cieľ nesplnený, materiálové zhodnocovanie bolo na úrovni 1,5%, energetické zhodnocovanie 0% a skládkovanie 97,5%.

Do r. 2005 dosiahnuť 35 %-ný podiel kompostovania komunálnych biologicky rozložiteľných odpadov – cieľ nesplnený, materiálové zhodnocovanie BRKO bolo na úrovni 11,9%.

Do roku 2005 znížiť množstvo biologicky rozložiteľných zložiek komunálnych odpadov zneškodňovaných skládkovaním o 16 % oproti roku 2000 – cieľ nesplnený, skládkovaných bolo 79,19% týchto odpadov.

c) Nakladanie s odpadmi z obalov, separovaný zber

Zhodnocovanie odpadov z obalov

V roku 2005 dosiahnuť nasledovnú štruktúru zhodnocovania odpadov z obalov:

- dosiahnuť materiálové využitie odpadov z obalov na úroveň 30 %
- rozšírením a dôsledným realizovaním separovaného zberu KO dosiahnuť zvýšenie využitia najmä sklenených obalov a obalov z papiera – ciele splnené, materiálové zhodnocovanie odpadov z obalov bolo na úrovni 63,4%.

Separovaný zber

Z celkového počtu 313 obcí Žilinského kraja je zapojených do separovaného zberu druhotných surovín 157 obcí, čo predstavuje 50,5 %. Separuje sa sklo, papier, a čiastočne plasty V roku 2005 zvýšiť množstvo separovaných odpadov na cca 40 kg/obyvateľa a zvýšiť zapojenie obyvateľov do systému separovaného zberu cca o 20 %, čím by sa dosiahol 70 % - ný podiel – cieľ nebol splnený, v roku 2005 bolo množstvo vyseparovaných odpadov na obyvateľa 4,31 kg.

II.6.2 Analýza smernej časti POH Žilinského kraja do roku 2005

Odpadové hospodárstvo v Žilinskom kraji malo byť zamerané na zníženie produkovaného množstva odpadov a ich zneškodňovanie so zreteľom na nebezpečné odpady. S tým súviselo zlepšovanie separovaného zberu druhotných surovín, vybudovanie dotriedňovacích zariadení a zariadení na zhodnocovanie odpadov, vytvorenie siete riadených skládok odpadov a spaľovní na zneškodňovanie nevyužitelných odpadov, ktorých nakladanie malo byť v súlade s prijatou legislatívou zákona č. 223/2001 Z.z. o odpadoch.

V POH Žilinského kraja do r. 2005 boli určené nasledovné úlohy:

Separovaný zber odpadov

Základnou podmienkou pre zhodnocovanie odpadov bolo zavedenie separovaného zberu v požadovanom kvantitatívnom a kvalitatívnom rozsahu na úrovni komunálnej ako aj úrovni výrobnej. V Žilinskom kraji bol čiastočne zavedený separovaný zber vo všetkých okresoch kraja preto bolo potrebné jeho zintenzívnenie zlepšením fungovania dotriedňovacích zariadení a budovaním nových triediacich liniek.

- Zavedením separovaného zberu druhotných surovín s predpokladom zníženia množstva komunálneho odpadu, minimalizovanie negatívneho vplyvu odpadov a zabezpečenie ich maximálneho zhodnotenia vo forme druhotných surovín.

V roku 2005 sa síce výrazne znížila produkcia komunálnych odpadov na 195 000 t ročne, ale vôbec sa nepodarilo zvýšiť percentuálny podiel materiálového zhodnotenia až na 10 %. Na skládky sa uložilo 97,5 % komunálnych odpadov a za účelom zhodnotenia sa podarilo vytriediť len 1,5%.

- Zamerať sa na vybudovanie minimálne jedného zberného a dotriedňovacieho centra v každom okrese Žilinského kraja, zamerať sa na komodity: opotrebované batérie, akumulátory, odpadové oleje, opotrebované pneumatiky, odpady z elektronického šrotu, plastov, PET fliaš, PVC, odpad žiariviek, staré vozidlá a pokračovať v separácii skla, papiera.

V každom okrese Žilinského kraja sa nachádzalo minimálne jedno zberné a dotriedňovacie centrum, ale nebolo zabezpečené dotriedňovanie všetkých určených komodít podľa POH do r. 2005.

- Navrhnuť a zaviesť účinný systém zberu biologicky rozložiteľného odpadu na komunálnej úrovni a to najmä v mestách tak aby bol napojený priamo na zariadenie na zhodnocovanie. Spracovať a využívať biologický odpad na výrobu kompostu a organického hnojiva.

V zhodnocovaní biologicky rozložiteľných odpadov (BRO) bola situácia o niečo priaznivejšia. V Žilinskom kraji sa vybuďovalo niekoľko kompostovacích zariadení

a predpokladá sa výstavba ďalších. V roku 2005 sa zhodnotilo 55,71% BRO z celkového množstva a 11,9 % biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov.

Zariadenia na zhodnocovanie odpadov

Vybudovať zariadenie na zhodnocovanie odpadov a umiestniť ho tak, aby splňalo funkciu ekonomickej efektívnosti a účelnosti. Zamerať sa najmä na materiálové zhodnocovanie odpadov ako sú :

- Odpad zo skla
- starých vozidiel
- opotrebovaných pneumatík
- odpad z viac vrstvových kombinovaných materiálov
- starých vozidiel
- elektronického šrotu
- žiaroviek s obsahom ortuť
- plastov / PET, PVC, PE, PP, PS,/
- odpadových olejov

- Uprednostniť materiálové zhodnocovanie odpadov pred energetickým zhodnocovaním.

Materiálové zhodnocovanie odpadov uvedených komodít sa zabezpečovalo hlavne prostredníctvom kompetentných organizácií, z ktorých väčšina prevádzkuje výrobu mimo Žilinského kraja.

- Vybudovať zariadenia na energetické zhodnocovanie v objektoch drevárskej výroby, kde sa už odpad nedá zhodnocovať materiálne.

V Žilinskom kraji sa vybuďovalo niekoľko zariadení na energetické zhodnotenie aj dreveného odpadu po predchádzajúcej úprave lisovaním.

- V každom okrese kraja vybudovať zariadenie na výrobu kompostu z biologicky rozložiteľného odpadu.

V okresoch Žilinského kraja sú prevádzkované zariadenia na výrobu kompostov z biologicky rozložiteľných odpadov, ale ich celková kapacita je nedostatočná

- U viacvrstvových materiálov, ktorých sa v súčasnosti nachádza zvýšené množstvo, zaviesť stratégiu zberu, zvozu a spôsob zhodnocovania tohto druhu odpadov s dostatočnou kapacitou.

Z celkového množstva týchto odpadov vyprodukovaných v roku 2005 sa vyseparovalo za účelom zhodnotenia 51,18 %.

Zariadenia na energetické zhodnocovanie odpadov

- Vybudovanie nového zariadenia na spaľovanie nemocničných odpadov v areáli Fakultnej nemocnice v Martine

Zariadenie spaľovne nemocničného odpadu bolo rekonštruované.

- Energeticky zhodnocovať odpady z kalov z výroby toaletného papiera TENTO a.s. Žilina v Teplárni Žilina.

Odpadové kaly z výroby toaletného papiera sa energeticky zhodnocujú čiastočne.

- Ukončiť rekonštrukciu zariadení na energetické využitie/ rekonštrukcia spaľovne Hoval GG 14 Kinex a.s. Bytča nainštalovanie odlučovačov plynov a monitorovacieho systému.

Rekonštrukcia spaľovne nebola do roku 2005 realizovaná, spaľovňa bola zrušená

Skládky odpadov

V Žilinskom kraji je do roku 2005 zabezpečená dostatočná kapacita skládok odpadov. Množstvo odpadov zneškodňovaných skládkovaním je potrebné zredukovať zhodnocovaním odpadu, separovaným zberom, a znižovaním podielu biologicky rozložiteľných odpadov z komunálnych odpadov ukladaných na skládky.

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

- separovaného zberu odpadov
- zhodnocovania odpadov
- zneškodňovania odpadov

Vyhodnotenie zámerov na vybudovanie zariadení na zhodnocovanie odpadov, zneškodňovanie odpadov alebo zariadení na iné nakladanie s odpadmi v okresoch kraja (podľa POH okresov) za predchádzajúce obdobie

Okres	Názov zariadenia	Predpokladaný termín realizácie	Stav realizácie
Martin	Zariadenie na zneškodňovanie nebezpečných odpadov biodegradáciou metódou ROPSTOP	2002	realizované
	Skládka inertných odpadov Prefa Sučany	2002	realizované
	Skládka odpadov pre odpad nie nebezpečný EKOPOLIS s.r.o. Martin	2005	realizované
	Zber a spracovanie autovrakov ŽOS-EKO s.r.o. Vrútky	2005	realizované
	Zber a spracovanie elektrošrotu ŽOS-EKO s.r.o. Vrútky	2005	v realizácii
	Zber a spracovanie plastového odpadu ŽOS-EKO s.r.o. Vrútky	2005	nerealizované
	Triedička komunálnych odpadov	2005	nerealizované
	Kompostovacia plocha vrátane technológie na výrobu biokompostu EKOPOLIS s.r.o. Martin	2005	nerealizované
Dolný Kubín	Zvýšiť separovaný zber biologicky rozložiteľných odpadov v domácnostiach a v obciach v domácnostiach a v obciach	2005	realizované čiastočne
	Vo všetkých obciach okresu zdokonaľiť separovaný zber odpadov	2005	realizované

Okres	Názov zariadenia	Predpokladaný termín realizácie	Stav realizácie
	Zriadiť zberné miesta na zhromažďovanie odpadov v obciach	2005	realizované čiastočne
	Mesto Dolný Kubín rozšíri separovaný zber na tzv. odnáškový systém	2005	realizované
	Zariadenie na zber a úpravu plastov	2005	realizované čiastočne
	Vyseparovať a spracovať biologický odpad na výrobu kompostu a organického hnojiva	2005	realizované čiastočne
	Zhodnocovať odpadové oleje, elektronický šrot a plasty	2005	nerealizované
	SVP a.s. Istebné zhodnocovať trosku v rámci projektu uzavretia a rekultivácie skládky	2005	nerealizované
	OFZ a.s. inštalovať briketačné lisy na využívanie úletov z odprašovacích zariadení	2005	realizované
	Vybudovanie prekládkovej stanice na nie nebezpečný odpad	2005	realizované
	Ukončenie prevádzky skládky TS s.r.o. Dolný Kubín	2005	nerealizované
	OFZ a.s. Istebné prestavba II.etapy skládky Široká	2005	nerealizované
	OFZ a.s. Istebné uzavretie a rekultivácia starej časti skládky Široká	2005	nerealizované
Turčianske Teplice	Skládka odpadov pre odpad nie nebezpečný 2 časť	2005	realizované
	Zber autovrakov – TS Turčianske Teplice	2005	nerealizované
	Zber a spracovanie opotrebovaných olejov	2005	realizované
	Kompostovacia plocha na výrobu biokompostu z BRO a BRKO	2005	realizované
	Spoločný hydinársky podnik a.s. Turč. Teplice - biostanica	2002	realizované
	Kovpap s.r.o. prev. Bodorová	2004	realizované
	Zber odpadov Mošovce	2004	realizované
	Rekov s.r.o. prev Horná Štubňa – zber odpadov	2004	realizované
Námestovo	Zber odpadov prev. Diviaky	2005	realizované
	Poliklinika Námestovo - zabezpečiť vhodné zneškodňovanie odpadov zo zdravotníctva na vyhovujúcich zariadeniach	2005	realizované
	Vybudovanie kompostovacieho zariadenia	2005	nerealizované
	Separovať problémové látky z komunálnych odpadov	2005	realizované
	Zneškodňovať nebezpečné odpady prostredníctvom oprávnených organizácií	2005	realizované
	Sanácia divokých skládok odpadov	2005	realizované čiastočne
	Sanovať a rekultivovať zložisko kalov ZTS Strojárne a.s. Námestovo	2005	nerealizované
	Sanovať a rekultivovať starú ekologickú záťaž Svätý Ján	2005	nerealizované
Tvrdošín	Zneškodňovať nebezpečné odpady prostredníctvom oprávnených organizácií	2005	realizované
	NsP Trstená - zabezpečiť vhodné zneškodňovanie odpadov zo zdravotníctva na vyhovujúcich zariadeniach	2005	realizované
	Realizovať výstavbu dotriedňovacieho zariadenia na separovaný zber odpadov – Mesto Trstená	2005	nerealizované
	Separovať problémové látky z komunálnych odpadov	2005	realizované
	Vybudovanie zariadenia na úpravu odpadov z plastov - Podbiel	2005	nerealizované
	Sanácia divokých skládok odpadov	2005	realizované čiastočne
	Vybudovanie skládky TKO – Mesto Trstená	2005	nerealizované
	Zhodnocovanie elektronického šrotu OVP Orava s.r.o. Trstená	2005	nerealizované

Okres	Názov zariadenia	Predpokladaný termín realizácie	Stav realizácie
	Dobudovanie skládky TKO Jurčov Laz k.ú. Tvrdošín	2005	realizované
	Uzatvorenie a rekultivácia skládky chemických kalov Malá Orava k.ú. Nižná nad Oravou	2005	nerealizované
	Sanácia skládky priemyselného odpadu v Zemianskej Dedine k.ú. Nižná nad Oravou	2005	nerealizované
	Vybudovanie kompostovacieho zariadenia ČOV Nižná nad Oravou	2005	nerealizované
Liptovský Mikuláš	Vybudovať dotriedňovacie zariadenie na skládke TKO Partizánska Ľupča	2005	realizované
	Sprevádzkovať dotriedňovacie zariadenie na skládke TKO Liptovský Hrádok	2005	realizované
	Vybudovať zariadenie na znižovanie množstva nebezpečných odpadov v kožiarskom priemysle Lipt. Mikuláš	2005	realizované
	Zdokonalenie separovaného zberu odpadov budovaním zberných miest vo všetkých obciach okresu	2005	realizované čiastočne
	Vybudovanie kompostárne na skládke TKO Partizánska Ľupča	2005	nerealizované
	Vybudovanie kompostárne – Mesto Lipt. Mikuláš	2005	nerealizované
	Sprevádzkovať kompostovisko skládka TKO Lipt. Hrádok	2005	realizované
	Rekonštruovať existujúce zariadenia na materiálové zhodnocovanie odpadu	2005	realizované čiastočne
	Vybudovať zariadenie na zhodnocovanie starých vozidiel	2005	nerealizované
	Rozšírenie kapacity skládky TKO Lipt. Mikuláš	2005	realizované
	Sanácia starých nelegálnych skládok odpadov	2005	realizované čiastočne
Ružomberok	Vybudovanie dotriedňovacieho zariadenia s úpravou v meste Ružomberok	2005	realizované
	Zdokonalenie separovaného zberu odpadov budovaním zberných miest vo všetkých obciach okresu	2005	realizované čiastočne
	Dobudovanie zariadenia na úpravu plastov v Ružomberku	2005	nerealizované
	Rozšírenie renovácie pneumatík v Liptovskej Teplej	2005	nerealizované
	Vybudovať zariadenie na zhodnocovanie starých vozidiel	2005	realizované
	Sanácia starých nelegálnych skládok odpadov	2005	realizované čiastočne
	Dobudovanie rozostavanej skládky Ružomberok - Hlinisko	2005	nerealizované
Bytča	Zariadenie na regeneráciu odpadových olejov	2005	nerealizované
	Inštalácia odlučovacích zariadení spaľovne Kinex a.s. Bytča	2005	nerealizované
	Inštalácia automatického monitorovacieho systému spaľovne Kinex a.s. Bytča	2006	nerealizované
	Vybudovanie skládky na inertný odpad	2005	nerealizované
	Rekonštrukcia neutralizačnej stanice, inštalácia kalolisu Kinex a.s. Bytča	2005	realizované
Kysucké Nové Mesto	Dobudovávať sieť dotriedňovacích zariadení odpadov, slúžiacich na separáciu využiteľných druhov odpadov	2005	realizované
	Dobudovať deemulgačnú čistiareň	2005	realizované
	Zabezpečiť vyhovujúce zneškodňovanie odpadov zo zdravotníctva	2005	realizované 2009
	Rekultivácia skládky Kysucké Nové Mesto - Sihot'	2005	nerealizované
Žilina	Energeticky zhodnocovať odpady z kalov z výroby toaletného papiera	2005	čiastočne realizované
	Zariadenia na úpravu odpadov smerujúcich k ich ďalšiemu zhodnoteniu – materiálovému alebo energetickému .A.S.A. Slovensko s.r.o., ERPOS spol. s r.o., T + T a.s.,	2002 - 2005	realizované

Okres	Názov zariadenia	Predpokladaný termín realizácie	Stav realizácie
	Rekonštrukcia a rozšírenie kapacity zberovej linky papiera Tento a.s. Žilina	2003	realizované
	Skládka na inertný odpad Varín	2002	nerealizované
Čadca	Zavedenie separovaného zberu	2005	realizované
	Vybudovanie kompostárne na skládke Čadca - Podzávoz	2005	v štádiu povolenia
	Vybudovanie zberného a dotriedňovacieho centra v okrese	2005	realizované
	Rekonštrukcia spaľovne pri NsP Čadca	2005	realizované
	Rekultivácia skládky Turzova - Semeteš	2005	realizované
	Vybudovať novú skládku Turzovka - Semeteš	2005	realizované od 2009

III. ZÁVÄZNÁ ČASŤ POH ŽILINSKÉHO KRAJA

Záväzná časť POH Žilinského kraja je strategickým dokumentom určujúcim smerovanie odpadového hospodárstva na jeho území za obdobie rokov 2010 až 2015. Do záväznej časti musia byť zahrnuté princípy riadenia odpadového hospodárstva a je vypracovaná a členená v súlade s POH SR a ustanovením § 5 ods. 4 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, tak ako to ukladá legislatíva o odpadoch.

Hierarchia a ciele odpadového hospodárstva SR sú určené zákonom o odpadoch:

- predchádzanie vzniku odpadu,
- príprava na opätovné použitie
- recyklácia,
- iné zhodnocovanie, napríklad energetické,
- zneškodňovanie odpadov.

Hierarchia odpadového hospodárstva je záväzná.

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 domácnosti ako papier, kov, plasty a sklo a podľa možnosti 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.81.

Tab. č. 81 – 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. 82.

Tab. č. 82 - Záväzné limity pre rozsah zhodnocovania a recyklácie odpadov z obalov vo vzťahu k celkovej hmotnosti odpadov z obalov

Obalový materiál ¹⁾	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	60²⁾	50	55³⁾

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. 83.

Tab. č. 83 – 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 ¹⁾		
	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 Opatrebované 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. 84.

Tab. č. 84 - 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

- a) viac ako 10% PCB a s objemom väčším ako 5 litrov,
- b) viac ako 0,05% PCB a s objemom väčším ako 5 litrov,
- c) 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 zostatkov 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. 85)

Tab. č. 85 – Ciele pre odpadové oleje

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

Záväzné ciele odpadového hospodárstva Žilinského kraja sú zhrnuté v nasledovnej tabuľke. Odpady sú členené podľa jednotlivých komodít, tak ako to určuje príslušná legislatíva a Program odpadového hospodárstva Slovenskej republiky. V záujme komplexného prehľadu sú uvedené celkové množstvá ostatných a nebezpečných odpadov, ktoré boli vyprodukované v roku 2010, na ktoré nadväzujú predpokladané množstvá v roku 2015. V percentuálnych podieloch zhodnocovania a zneškodňovania odpadov do roku 2015, sú zapracované záväzné ciele z Programu odpadového hospodárstva Slovenskej republiky aj podľa jednotlivých komodít.

Podľa nižšie uvedeného tabuľkového prehľadu bude potrebné zvládnuť najväčší rozdiel v zhodnocovaní komunálnych odpadov. Súčasný percentuálny podiel zhodnocovaných odpadov je na úrovni 7%. Do roku 2015 Program odpadového hospodárstva Slovenskej republiky určuje zvýšiť percento zhodnocovania na 35% z celkového množstva vyprodukovaných komunálnych odpadov.

Podľa záväzných cieľov POH Slovenskej republiky je potrebné do roku 2015 znížiť množstvo skládkovaných biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov na 45 % z celkového množstva (hmotnosti) biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov vzniknutých v roku 1995. V roku 1995 bolo, podľa vtedy dostupných údajov /uvedené z POH Žilinského kraja do roku 2005/, vyprodukovaných 263310 t biologicky rozložiteľných odpadov v komunálnych odpadoch. 45 % z nich predstavuje množstvo 118490 t. V roku 2010, ktorý sa považuje za východiskový pre zvyšovanie zhodnocovania podielu všetkých odpadov, sa vyprodukovalo 146 000 t biologicky rozložiteľných a biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov. V takomto prípade by mohol byť uložený na skládku takmer celý objem vyprodukovaných BRO. Na základe uvedených údajov je problematické uvažovať takýmto spôsobom pri určovaní cieľov znižovania biologicky rozložiteľných odpadov ukladaných na skládky. Pre potreby reálnych cieľov znižovania biologicky rozložiteľných odpadov ukladaných na skládky boli v Programme odpadového hospodárstva Žilinského kraja určené percentuálne podiely samostatne.

rok 2010 skutočnosť										rok 2015 stanovené							
	Kategórie a druhy odpadov	Množstvo odpadov	Zhodnotenie			Zneškodnenie				Množstvo odpadov	Zhodnotenie			Zneškodnenie			
			Mater. 01	Energ. 02	Ostatné 03	Skládky 04	Spaľov. 05	Ostatné 06			Mater. 01	Energ. 02	Ostatné 03	Skládky 04	Spaľov. 05	Ostatné 06	
		(tis. t)	%	%	%	%	%	%	%		(tis. t)	%	%	%	%	%	%
	Nebezpečné	70,56547	0,33	0,02	0,25	0,36	0,96	3,24	0,02	73	0,45	0,05	0,30	0,30	0,95	3,1	0,03
	Ostatné	1 289,3737	39,86	1,36	12,1	28,41	0,04	9,53	3,45	1 317	41,91	1,51	13,05	25,91	0,03	9,4	3,01
	Spolu	1 359,9392	40,19	1,38	12,42	28,77	1	12,77	3,47	1 390	42,36	1,56	13,35	26,21	0,98	12,5	3,04
1.	Batérie akumulátory olovené	0,132	43,74	0	51,48	0	0	0,16	4,62	0,250	44	0	52	0	0	0,2	3,8
2.	Opotr. batérie akumulát. N	0,186	51,2	0	39,92	0,2	0	0,13	8,53	0,200	53	0	40	0	0	0	7
3.	Batérie s obsah.ortuti	0,0004	0	0	89,19	0	0	10,81	0	0,0007	0	0	92	0	0	8	0
4.	Batérie akumulát. O	0,002	0,54	0	38,17	44,62	0	1,08	15,59	0,004	15	0	45	25	0	1	15
5.	Odpadové oleje	1,61	31,66	7,5	52,63	0,27	0,07	3,96	3,92	2	60	40					
6.	Opotrebované pneumatiky	0,881	45,58	29,98	18,91	0,8	0,4	0,84	3,49	1,3	50	45	5	0	0	0	0
7.	Odp.z viacvrstv.	0,289	5,86	44,97	48,39	0,38	0	0,05	0,35								
8.	Elektroodpad N	3,192	80,93	0,01	2,81	0,51	0,05	15,29	0,40	3,4	81,09	0,02	2,89	0,4	0	15,2	0,40
9.	Elektroodpad O	0,599	79,22	0,01	13,59	4,79	0,10	0,21	2,08	0,9	81,09	0,02	2,89	0,4	0	15,2	0,40
10.	Odpady z plastov	7,495	82,74	0,18	4,39	10,21	0,25	2,22	0,02	10	84	0,2	4,5	9	0,4	1	0,9
11.	Odpady zo žiariviek (Hg)	0,004	92,31	0	0,85	4,56	0	1,99	0,28	0,010	93	0	1	4	0	1	1
11.	Odpady zo žiariviek (Hg)	0,004	92,31	0	0,85	4,56	0	1,99	0,28								
12.	Odpady z papiera	21,737	90,4	0	1,26	8,33	0	0	0,01	22	91	0	1,5	7	0	0	0,5
13.	Odpady zo skla	8,234	89,86	0	9,01	1,01	0	0,04	0,08	8,5	91	0	6	1	0	0,5	1,5
14.	Staré vozidlá N	0,01	0	0	80,16	0	0	0	19,84	0,015	0	0	95	0	0	0	5
15.	Staré vozidlá O	0,018	0,50	0	99,5	0	0	0	0	0,040	1	0	99	0	0	0	0
16.	Biologicky rozložiteľné odpady	134	53,44	13,12	12,28	7,42	0,33	7,45	5,95	150	58	11	14	5	0	5	7
17.	Biologicky rozložiteľné komunálne odpady	11,827	47,64	0,13	0,82	50,6	0	0	0,81	15	52	0	2	45	0	0	1
18.	Čistiarenské Kaly	57,849	77,69	0	0,51	1,83	0	17,03	2,94	60	85	56	1	3	0	10	1
19.	Komunálne odpady	251	7,17	0	0,4	84,06	0	0	8,37	270	35	1	1	54	1	0	8
20.	Odpady z textilu	1,221	66,36	0	8,33	21,65	2,79	0,75	0,12								
21.	Stavebné odpady N	0,642	5,19	0	0,51	78,78	0	15,5	0,03								
22.	Stavebné odpady O	413,844	50,90	0	14,82	31,93	0	1,26	1,08	410	52	0	15	32	0	0	1
23.	Stavebné odpady drobné	9,231	0	0	0	98,59	0	0	1,41								
24.	Odpady z obalov celk.	47,623	72,76	1,05	13,98	8,38	0	2,11	1,71	50	75	2	15	6	0	1	1
25.	Odpady z obalov z dreva	2,867	54,34	10,98	4,6	0,86	0	2,81	26,4	3	55	15	5	0,5	0	1,5	23
26.	Odp. zo zdrav. starostliv. N	0,456	0,05	0	1,68	0,19	36,53	59,93	1,62								
27.	Odp. zo zdrav. starostliv. O	0,226	0	0	0	89,01	10,51	0,45	0,03								
28.	Odp. z veter. starostliv. N	11,836	0,72	0	0,26	0,54	98,24	0,23	0								
29.	Odp. z veter. starostliv. O	0,011	0	0	99,03	0	0,97	0	0								
30.	Odp. s obsah. PCB	0,043	11,92	0,23	0,42	0	69,59	17,33	0,51	0,045	13	0,5	0,5	0	62	14	

III.2 Opatrenia na dosiahnutie cieľov pre vybrané prúdy odpadov

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

Zvýšiť zhodnocovanie komunálnych odpadov na 35 % z celkovej hmotnosti do roku 2015, bude najnáročnejšia úloha pre celé odpadové hospodárstvo Žilinského kraja. Preto je veľmi potrebné dôsledne realizovať nasledovné opatrenia:

- ⇒ zefektívniť systém 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
 - zvýšením starostlivosti o zberné a separačné miesta zo strany ich prevádzkovateľov
 - zlepšením spolupráce medzi prevádzkovateľmi zberných a separačných miest a organizáciami, ktoré vykonávajú samotné zhodnocovanie odpadov
- ⇒ 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),
- ⇒ 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**

- ⇒ podporovať výstavbu a prevádzku zariadení na zhodnocovanie stavebných a demolačných odpadov

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

- ⇒ podporovať projekty zamerané na identifikáciu, 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 ŽILINSKÉHO KRAJA

Plánovaný rozvoj vybavenia 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 s 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 Žilinskom kraji 6, 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. Následne bude potrebné výrazne zlepšiť organizáciu využívania uvedených odpadov, nakoľko sa často stáva že firmy, ktoré prevádzkujú takéto zariadenia s nie zanedbateľnými nákladmi, majú problémy s odbytom výstupného materiálu.

⇒ Energetické zhodnocovanie je v Žilinskom 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 spracovanie 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 sústrediť 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 potrebné jednoznačne 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 Žilinskom kraji je prevádzkovaných 18 skládok odpadu. Ich kapacita je zatiaľ dostatočná, ale väčšina z nich končí svoju životnosť v blízkej budúcnosti. Preto, aj pri dodržaní zásady minimalizovať ukladanie odpadov na skládky, bude potrebné obnoviť aspoň časť kapacít postupným vybudovaním menšieho počtu skládok, alebo zväčšiť kapacity súčasných.

⇒ Spaľovne odpadov

V Žilinskom kraji sú prevádzkované 4 spaľovne.

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

IV. 3 Systémy zberu odpadov

V rámci SR, ako aj Žilinského 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. Prípadne majú niektoré obce vybudované sklady, alebo zberné miesta na priebežné odoberanie nebezpečných odpadov od občanov.

Do budúcnosti je potrebné výrazne zvýšiť mieru separácie zložiek KO.

⇒ Elektroodpady

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

Problémom je 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 prípadne do zariadenia na zber starých vozidiel. Následne dostane potvrdenie o prevzatí starého vozidla na spracovanie. Na jeho základe môže byť staré vozidlo odhlásené z evidencie vozidiel.

Uvedený systém zberu je efektívny.

⇒ Odpadové oleje

V súčasnosti je systém zberu odpadových olejov málo efektívny. Ciele POH SR určujú jeho 100% zhodnotenie, preto bude potrebné zvyšovať účinnosť ich zberu aj

- prostredníctvom zberných dvorov na obciach a zvýšiť kontrolu ich dokonalého zberu aj prostredníctvom vydávania súhlasov na nakladanie s nebezpečnými odpadmi.
- ⇒ Opotrebované pneumatiky
Kapacity na zhodnocovanie opotrebovaných pneumatík nie sú dostatočné a je potrebné zvýšiť počet miest, kde bude možné odovzdať opotrebované pneumatiky na zhodnotenie vrátane zberných dvorov na obciach.
 - ⇒ 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. Je žiadúce podporovať komunitné a domáce kompostovanie.
 - ⇒ Biologicky rozložiteľné komunálne odpady (BRKO)
Systém zberu BRKO je zavedený čiastočne. Pri jeho zlepšovaní 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 zavádzať zber kuchynského a reštauračného odpadu od obyvateľov, 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 a posilniť spracovateľské kapacity.

Návrh realizácie zariadení na vyhovujúce nakladanie s odpadmi v Žilinskom kraji rozdelené podľa okresov do roku 2015 je uvedený v prílohe č. 6.

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 z fondov EÚ,
 - Environmentálny fond (štátny zdroj),
 - Štátny rozpočet
 - Miestne poplatky za komunálne odpady a drobné stavebné odpady
- ⇒ Súkromné (neštátne) finančné zdroje
 - Recyklačný fond (neštátny zdroj),
 - prostriedky sústredené v kolektívnych organizáciách a oprávnených organizáciách
 - súkromné zdroje pôvodcov a držiteľov odpadov

V.1 Rozpočet pre obdobie POH za predchádzajúce obdobie

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 vychádza z výsledkov analýzy súčasnej environmentálnej situácie v Slovenskej republike, požiadaviek vyplývajúcich z environmentálneho práva, 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 Žilinskom 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. 86.

Tab. č. 86 – Schválené prostriedky na projekty v Žilinskom kraji v eurách

Operačný cieľ	Počet schválených projektov	Suma schválených projektov spolu	EÚ	ŠR
4.1	31	33 249 002	29 157 464	4 091 538
4.2	4	1 659 677	1 484 974,2	174 702,8
4.3	4	2 325 938	2 063 589,2	262 348,8
4.4	1	1 153 319	980 321,2	172 997,8
4.5	1	5 322 525	4 524 146,2	798 378,8
Spolu	41	43 710 461	38 210 495	5 499 966

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

- pokuty uložené orgánmi štátnej správy starostlivosti o životné prostredie,
- úhrady za zapísanie do zoznamu odborne spôsobilých osôb na posudzovanie vplyvov činností na životné prostredie,
- výnosy z verejných zbierok⁴⁾ určených na starostlivosť o životné prostredie,
- odvody, penále a pokuty za porušenie finančnej disciplíny pri nakladaní s prostriedkami fondu,
- poplatky za vypúšťanie odpadových vôd do povrchových vôd a poplatky za odber podzemnej vody mimo odberu jednoduchými zariadeniami na odber vody,
- poplatky za znečisťovanie ovzdušia z veľkých zdrojov znečisťovania a stredných zdrojov znečisťovania,
- nenávratné podpory (ďalej len "dotácia"),
- výnosy z prostriedkov fondu uložených v Štátnej pokladnici s výnimkou výnosov z prostriedkov poskytnutých fondu zo štátneho rozpočtu,
- dary a príspevky od domácich a zahraničných právnických osôb a fyzických osôb,
- sankcie za porušenie zmluvných podmienok,
- príjmy z výťažku pri výkone exekúcie veci, na ktorú bolo zriadené zmluvné záložné právo,
- zostatky prostriedkov fondu k 31. decembru predchádzajúceho rozpočtového roka s výnimkou zostatkov prostriedkov poskytnutých fondu zo štátneho rozpočtu,
- príspevky poskytnuté z Fondu národného majetku Slovenskej republiky za podmienok ustanovených osobitným predpisom,
- finančné prostriedky vrátené pôvodcom havárie ,
- splátky návratnej podpory (ďalej len "úver") poskytnutej z fondu,
- splátky úrokov z úverov poskytnutých z fondu,
- 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,
- vstupné do chráneného územia,
- iné zdroje, ak tak ustanovuje osobitný predpis.

Prostriedky fondu možno poskytnúť a použiť na

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

Druhy podpory z Environmentálneho fondu:

- a) úver,
- b) 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 dotriedňovacích zariadení

Prehľad poskytnutých prostriedkov z Environmentálneho fondu na projekty rozvoja odpadového hospodárstva v rokoch 2005 – 2010 je uvedený v tabuľke č. 87.

Tab. č. 87 - Poskytnutá podpora z Environmentálneho fondu za roky 2005 – 2010

Rok	Poskytnutá podpora z Environmentálneho fondu za roky 2005 – 2010	
	dotácia	úver
2005	5 300 000 Sk	0
2006	17 600 000 Sk	0
2007	24 470 000 Sk	0
2008	53 868 000 Sk	0
2009	1 200 451,00 €	991.118,00 €
2010	37.500,00 €	81 000,00 €

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 dm³ 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. 88 (zdroj: Výročné správy Recyklačného fondu dostupné na www.recfond.sk)

Tab. č. 88 – príspevky a poskytnuté prostriedky z RF v rokoch 2005 - 2010

Príspevky prijaté do RF v rokoch 2005-2010 (v EUR)						
Sektor/Rok	2005	2006	2007	2008	2009	2010
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
Spolu	21 435 295	18 754 040	19 693 202	18 515 566	14 166 609	12 421 995
Poskytnuté prostriedky zo sektorov RF v rokoch 2005-2010 (v EUR)						
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
Spolu	16 073 660	15 087 235	14 658 053	24 255 491	25 331 792	10 732 837

* sektor svetelných zdrojov s obsahom ortuti je od 01.09.2005 súčasťou sektora elektrozariadení

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).

V.2 Rozpočet pre obdobie POH na roky 2010 – 2015

V tabuľke č. 89 sú uvedené predpokladané investičné náklady odpadového hospodárstva v Žilinskom kraji na obdobie r. 2011 – 2015:

Tabuľka č. 89

Zhodnocovanie odpadov (mil. €)	Zneškodňovanie odpadov (mil. €)	Iné (mil. €)	Spolu (mil. €)
42	21	26	89