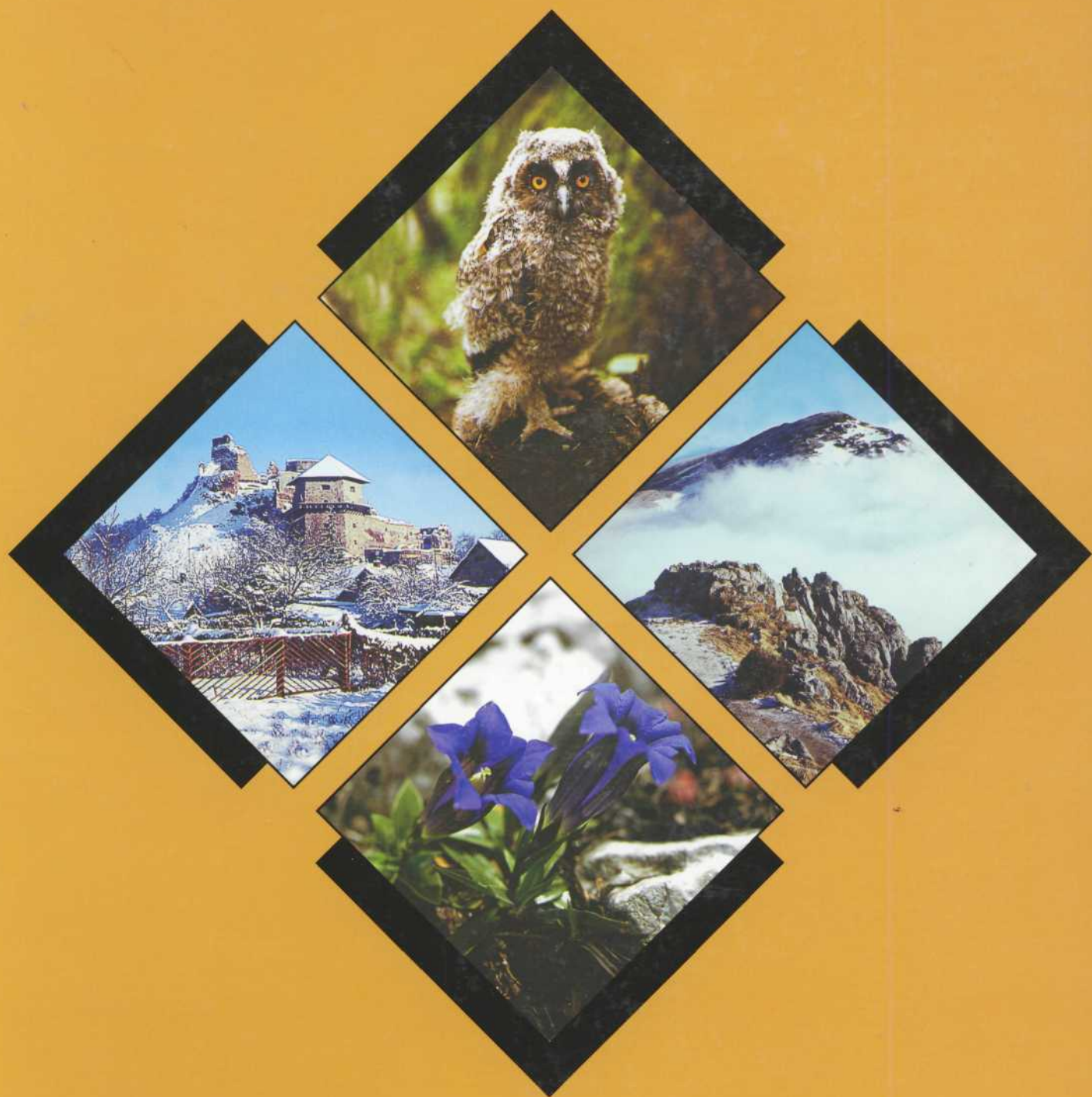




**MINISTERSTVO ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY**



**SPRÁVA O STAVE
ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY
V ROKU 1995**



MINISTERSTVO ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

**SPRÁVA O STAVE
ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY
V ROKU 1995**



SLOVENSKÁ AGENTÚRA
ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

◆ ODPADY



Problematika **odpadov** je v SR upravená zákonom č. 238/1991 Zb. o odpade v znení neskorších predpisov⁷.

Bilancia vzniku odpadov

Na základe údajov sústreďených okresnými úradmi ŽP v regionálnom informačnom systéme o odpade (RISO) bolo v roku 1995 v SR vyprodukovaných celkom 25,7 mil. ton odpadov, z toho 6,2 mil. ton zvláštnych a 19,5 mil. ton ostatných odpadov⁷.

Tabuľka č.VI.6 Bilancia odpadov za rok 1995 (mil. ton)

Odpady	Množstvo
Ostatné	19,5
Zvláštne	6,2
v tom: komunálne	1,6
nebezpečné	2,5
Celkom	25,7

Zdroj: OÚŽP

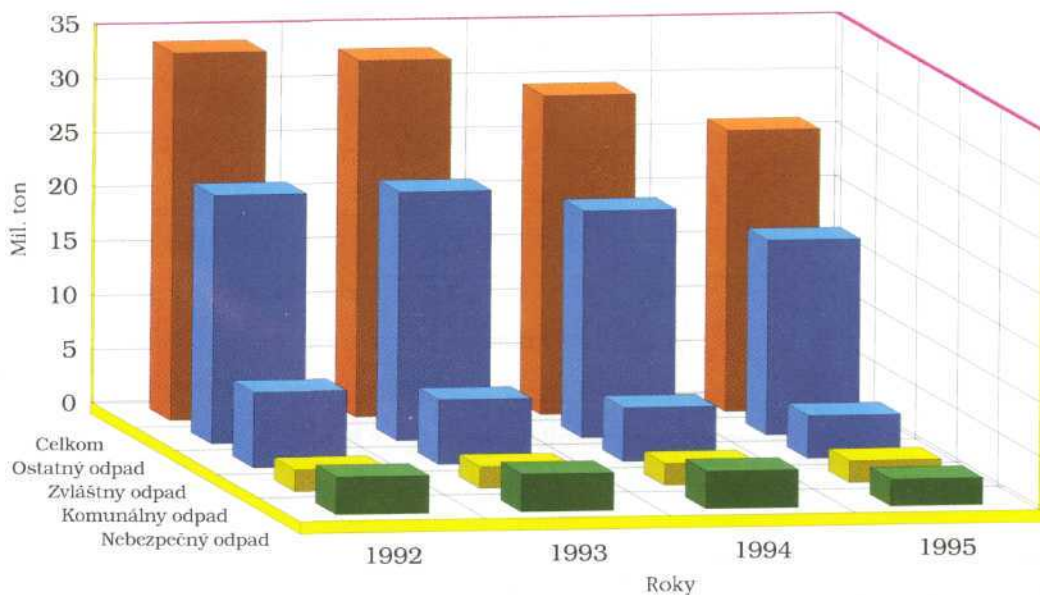
Povinnosť viesť bilancie odpadov pôvodcami odpadov vyplýva z **na-riadenia vlády SR č. 605/1992 Zb. o vedení evidencie odpadov**.

Z porovnania vzniku odpadov za jednotlivé roky vyplýva za rok 1995 pokles celkového množstva odpadov oproti roku 1994 o 13,⁷ %. Porovnaním s rokom 1992 tento pokles predstavuje 32,3 %.

Vznik ostatných odpadov za rok 1995 bol v porovnaní s rokom 1994 nižší o 12,5 %. Vznik zvláštnych odpadov za rok 1995 bol v porovnaní s rokom 1994 nižší o 17,3 %.

V rámci RISO bolo evidovaných celkom 4,0 mil. ton nebezpečných odpadov. V tomto množstve sú zahrnuté aj odpady zo septikov a žúmp v množstve 2,3 mil. ton. Po vyčlenení 2,7 mil. ton tekutého odpadu zo septikov a žúmp a **pripočítaní** tohto odpadu v sušine v množstve 0,8 mil. ton sa získal údaj reprezentujúci vznik nebezpečných odpadov v množstve 2,5 mil. ton.

Graf č.Vi.3 Vývoj vzniku odpadov za roky 1992 - 1995



Zdroj: OÚŽP

Nakladanie s odpadmi

V roku 1995 bola vykonaná analýza nakladania s odpadmi v rámci vyhodnotenia cieľov a opatrení prijatých na realizáciu prvej etapy Programu odpadového hospodárstva Slovenskej republiky (POH SR).

Fyzikálno - chemická úprava odpadov bola zameraná najmä na úpravu kvapalných nebezpečných odpadov. Ide napr. o odpadové kyseliny, moriace kúpele, odpadové roztoky s obsahom kovov, ktoré vznikajú pri povrchovej úprave kovov, odpadové

vývojky, ustaľovače, vyplachovacie a pracie vody znečistené organickými škodlivinami a ďalšie. Celkovo bolo takto upravených 42,8 % nebezpečných odpadov.

Z celkového množstva zvláštnych odpadov bolo fyzikálno - chemicky upravených iba 0,6 %. Ostatné odpady boli uvedeným spôsobom upravené v množstve 0,38 mil. ton, čo predstavuje 8 %.

Biologicky boli spracované odpady z chovu zvierat a rastlinné odpady, ktoré sa využívajú na výrobu kompostov. Biologickými metódami sa upravujú aj zeminy kontaminované ropnými látkami. V čistiarnach odpadových vôd sa na biologických stupňoch úpravy spracovávali odpady zo septikov a žúmp.

Tabuľka č.VI.7 Spôsob nakladania s nevyužívanými odpadmi v roku 1995 (mil. ton)

Spôsob nakladania s nevyužitými odpadmi	Množstvo odpadov			
	celkom	ostatné	zvláštne bez NO	nebezpečné
Fyzikálno-chemická úprava odpadov	1,30 13,00 %	0,38 8,00 %	0,02 0,60 %	0,90 42,80 %
Biologická úprava a spracovanie odpadov	2,80 28,00 %	2,10 44,00 %	0,10 3,20 %	0,60 28,60 %
Spaľovanie odpadov	0,40 4,00 %	0,07 1,50 %	0,16 5,10 %	0,17 8,10 %
Ukladanie odpadov na skládky	3,40 34,00 %	1,37 28,70 %	1,85 59,10 %	0,18 8,60 %
Skladovanie odpadov	0,50 5,00 %	0,20 4,20 %	0,20 6,40 %	0,10 4,80 %
Iný spôsob	1,60 16,00 %	0,65 13,60 %	0,80 25,60 %	0,15 7,10 %
Spolu	10,00	4,77	3,13	2,10

Zdroj: MŽP SR

Celkovo bolo biologickým spôsobom v roku 1995 upravených 2,8 mil. ton odpadov. Z toho 2,1 mil. ton ostatných odpadov (44,0 %), ďalej 0,1 mil. ton zvláštnych odpadov (3,2 %) a 0,6 mil. ton nebezpečných odpadov⁷ (28,6 %).

Zneškodňovanie odpadov

Skládky odpadov

V roku 1995 sa v rámci vyhodnotenia 1. etapy POH SR prostredníctvom úradov životného prostredia (úradu ŽP) overovala aj evidencia skládok. Y roku 1995 bolo zaevidovaných 5 530 skládok, z toho bolo 538 skládok riadených. Na základe určených osobitných podmienok úradmi ŽP bolo prevádzkovaných 436 skládok. 102 vyhovuje všeobecne záväzným právnym predpisom platným v odpadovom hospodárstve, predovšetkým nariadeniu vlády SR č. 606/1992 Zb. o nakladaní s odpadmi. Z tohoto počtu 67 skládok má regionálny význam.

Podľa údajov úradov ŽP sa v roku 1995 ukladali 2 % odpadov na nepovolené skládky.

V rokoch 1992 - 1994 bola zrealizovaná výstavba 31 skládok. V roku 1995 bolo v súlade s platnými právnymi predpismi v odpadovom hospodárstve vybudovaných 9 skládok pre komunálny odpad v lokalitách: Želiezovce, Šahy, Plášťovce, Čakanovce, Kláštor pod Znievom, Žlkovce, Senec a skládka regionálneho charakteru v Brezne a do prevádzky bola uvedená skládka osobitného určenia v Zohore. Súčasne bolo rozostavaných 27 skládok odpadov. Od roku 1992 bolo zrekultivovaných približne 1470 skládok.

V priebehu roku 1995 bolo v zmysle zákona NR SR č. 127/1994 Zb. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie posúdených ďalších 20 zámerov a projektov na budovanie skládok komunálneho a priemyselného odpadu.

Spaľovne odpadov

Z celkového množstva vznikajúcich odpadov bolo 0,4 mil. ton odpadov zneškodnených spaľovaním. V roku 1995 bolo na Slovensku prevádzkovaných 78 spaľovní, z ktorých dve sú s kapacitou nad 100 000 ton /rok spáleného odpadu. Ide o spaľovne komunálneho odpadu v Bratislave a v Košiciach. Nebezpečný odpad zo zdravotníckych zariadení sa spaľoval v 39 spaľovniach.

Celkove je možné konštatovať, že tieto spaľovne celkove nepokrývajú požiadavky na tento spôsob zneškodňovania v rámci SR. Technicky nevyhovujú požiadavkám na ochranu ovzdušia a ich prevádzkovanie je časovo obmedzené.

Podľa zákona NR SR č. 127/1994 Zb. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie bol v roku 1995 posudzovaný projekt spaľovne nemocničného odpadu v Prešove a zábery pre spaľovňu nebezpečného odpadu v Liptovskom Mikuláši a priemyselného odpadu v Košiciach.

Skladovanie

Na území Slovenska bolo v roku 1995 skladovaných 0,5 mil. ton odpadov. Ide o dočasné uloženie odpadov až po dobu jedného roka, čo je v súlade s ustanoveniami nariadenia vlády SR č. 606/1992 Zb. o nakladaní s odpadmi.

Využívanie odpadov

Podľa získaných údajov sa z celkového množstva 25,7 mil. ton využíva 61 % odpadov⁷, pričom ostatných odpadov sa využíva 75 %, zvláštnych 15,4 % a nebezpečných 16 %. Tento vysoký podiel využívania je ovplyvnený vysokým stupňom využívania rôznych poľnohospodárskych odpadov. Z celkovej produkcie hnoja a slamy vo výške 7,2 mil. ton sa využíva 82 %, čo predstavuje 5,9 mil. ton. Z produkcie ďalších odpadov ako napr. hnojovice a tais v množstve 6,9 mil. ton ročne sa využíva 81 %, čo predstavuje 5,6 mil. ton.

Tabuľka č.VI.8 Využívanie odpadov z poľnohospodárstva v roku 1995 (mil.ton)

Využívanie odpadov bez vybraných odpadov z poľnohospodárstva (%)	Množstvo odpadov			
	celkom	ostatné	zvláštne bez nebezpečných	nebezpečné
	4,2	3,1	0,7	0,4

Zdroj: MŽP SR

Z uvedenej tabuľky **vyplýva**, že z produkcie odpadov bez vybraných poľnohospodárskych **odpadov** bolo za rok 1995 **využitých** 4,2 mil. ton odpadov. V tomto množstve sú zahrnuté odpady z potravinárskeho priemyslu **využívané** najmä ako krmivo (repné odrezky a skrojky, otruby, obilný **prach**, **zvyšky** múky, chleba a **pečíva**, sladové mláto a pod.) v celkovom množstve 1 mil. ton. Ďalšou významnou položkou je železný šrot, zberový papier, zberové sklo, ktoré sa **využívajú** hlavne materiálovo a rôzne drevné odpady (kôra, piliny a pod.), ktoré sa **využívajú** energeticky. Stavebný odpad a výkopová zemina sú **využívané** v stavebníctve na terénne úpravy.

Na spracovanie druhotných surovín sú v SR vybudované kapacity, ktoré presahujú výskyt, ale **najmä** možnosti zberu z domácich zdrojov. Vzhľadom na túto skutočnosť časť druhotných surovín je potrebné zabezpečovať dovozom. Ide hlavne o kapacity na spracovanie železného šrotu, zberového **papiera** a zberového skla. V menšej miere sa spracovávajú niektoré farebné kovy, odpadové plasty a opotrebované pneumatiky.

Železný šrot sa spracováva v podnikoch VSŽ a.s. Košice a Železiarne a.s. Podbrezová, ktoré v roku 1995 spracovali 1,1 mil. ton šrotu. Z celkového evidovaného množstva 666 tis. ton železného šrotu bolo **využitých** ako druhotná surovina 91 %. Do SR sa v roku 1995 za účelom spracovania doviezlo 234 tis. ton železného šrotu.

Zberový papier sa spracováva v JCP š.p. Štúrovo, PT a.s. Žilina, IIP a.s. Harmanec a v menšom množstve tiež v SCP š.p. Ružomberok. Tieto podniky v roku 1995 **spracovali** 175 tis. ton papiera, z čoho bolo zberom zabezpečených 109 tis. ton a 66 tis. ton bolo dovezených. Veľká časť výrobkov zo zberového papiera sa exportuje do západoeurópskych krajín.

Spracovateľským podnikom na zberové sklo je **Skloobal** a.s. Nemšová, ktorý v roku 1995 spracoval 62,2 tis. ton zberového skla. Zberom bolo získaných 21,1 tis. ton, z **vlastných** zdrojov podniku bolo použitých 27,3 tis. ton. Dovezených bolo 13,8 tis. ton zberového skla.

Okrem uvedených druhotných surovín sa v odpade vyskytujú aj ďalšie využiteľné zložky, napr. farebné kovy, **odpadové** plasty a odpadový textil. Odpadovú gumu v našich podmienkach predstavujú **hlavne** opotrebované pneumatiky. V roku 1993 začala

prevádzku technologická linka na recykláciu pneumatík firmy Regum s.r.o. Dolné Zelenice. Opatrebované pneumatiky sa ďalej využívajú aj energeticky na spaľovanie v cementárňach.

V roku 1995 sa začalo s prípravou spracovateľskej kapacity na úpravu a využívanie odpadových olovených akumulátorov so sídlom v Seredi, s využitím priestorov v bývalej Niklovej Ľuti. Na podporu tejto aktivity MŽP SR zabezpečilo vypracovanie štúdie s cieľom zosúladiť zber, prepravu a spracovanie tohto odpadu s legislatívou odpadového hospodárstva. Očakáva sa, že tento program bude riešiť nakladanie s akubatériami na celom území Slovenskej republiky.

Nakladanie s komunálnym odpadom

Tabuľka č.VI.9 Nakladanie s odpadmi (t)

Názov odpadu	Produkcia	Využívanie	Fyzikálno-chemická úprava	Biologická úprava	Ukladanie na skládky	Iný spôsob nakladania	Skladovanie	Spaľovanie
Domový odpad z domácností	924 264	1 306	428	285	795 890	22 089	1 317	120 843
Ostatný odpad z obcí podobný domovému	332 884	572	69	469	310 101	8 043	332	13 298
Oddelene vytriedený domový odpad s obsahom škodlivín	356	55	53	0	215	2	1	30
Objemný odpad z domácností	70 112	3 645	8	625	61 023	3 761	450	600
Ostatný objemný odpad z obcí	112 250	170	5	9	112 224	2 007	82	7 754
Uličné smeti	5 073	2 087	0	28	52 666	249	17	27
Odpad zo zelene	97 593	24 746	33	23 964	45 282	327	249	3 092
Komunálny odpad celkom	1 620 531	32 581	596	25 380	1 377 401	36 478	2 448	145 644
%	100,0	2,01	0,04	1,57	85,0	2,25	0,16	8,98

Zdroj: RISO

Z uvedených analýz vyplýva, že 85 % odpadov sa zneškodňuje skládkovaním. V záujme znižovania nárokov na skládkovanie sa venuje pozornosť zavádzaniu separovaného zberu. V roku 1995 bol separovaný zber zavedený v 591 obciach a mestách. Náklady obce pri nakladaní s komunálnym odpadom na jedného obyvateľa v roku 1995 predstavujú 120,6 Sk a na zavedenie separovaného zberu 8,7 Sk. Štátny fond životného prostredia SR prispel obciam na zavedenie separovaného zberu v roku 1995 dotáciou vo výške 9,2 mil. Sk.

Dovoz, vývoz a tranzitná preprava odpadov

Počas roku 1995 MŽP SR udelilo celkom 152 súhlasov na dovoz, vývoz a tranzit odpadov, ktorých platnosť skončila v roku 1995. Z tohoto počtu sa 94 súhlasov týkalo dovozu odpadov, 17 vývozu nebezpečných odpadov a na tranzit cez územie SR bolo vydaných 41 súhlasov.

Povolené množstvá nemusia vždy zodpovedať skutočne dovezeným množstvám. Dovezené množstvo obvykle neprekračuje 30 - 40% povoleného.

Tabuľka č.VI. 10 Množstvá a štruktúra odpadov povolených na dovoz podľa rozhodnutí vydaných MŽP SR v roku 1995 (t)

Druh odpadu	Množstvo
odpadové stavebné drevo, drevo z demolácií	0,85
zberový papier	43 340,10
odpadový chrómmagnezit	7 000
vysokopecná troska	8 000
zberové sklo	8 300
uhľový kal	1 000
okuje	200
železný šrot	533 316
odpad z obrábania	11 100
odpad z hliníka a jeho zliatin	200
odpad z meďi a jej zliatin	28 485
šrot neželezných kovov, neželezné obaly bez obsahu škodlivín	0,05
odpad z káblov	1 200
sulfidové výluhy	7 400
odpadové transformátorové,teplonosné a hydraulické oleje bez polychlórovaných bifenylov a polychlórovaných terfenylov	1 800
odpad z polyetylénu	1 500
odpad z polyamidov	600
opotrebované pneumatiky	5 011
odpad z vlákien a vlny	700
zvyšky z látok a tkanín	200
staré odevy, handry	1 450
Spolu	680 803

Zdroj: MŽP SR

Najväčšie množstvá odpadov boli dovezené za účelom ich využitia ako druhotnej suroviny v existujúcich spracovateľských kapacitách.

V súvislosti s povoľovaním vývozu nebezpečných odpadov⁷ je potrebné uviesť, že v SR nie sú vybudované dostatočné kapacity na využívanie a zneškodňovanie nebezpečných odpadov. Z tohoto dôvodu MŽP SR vydáva súhlasy na vývoz nebezpečných odpadov do štátov, v ktorých je zabezpečené nakladanie s týmito odpadmi.

V roku 1995 bol povolený vývoz nebezpečných odpadov do Belgicka, Českej republiky, Fínska, Rakúska, Slovinskej republiky, Spolkovej republiky Nemecko a Talianskej republiky.

Na dovoz odpadov a vývoz niektorých nebezpečných odpadov určených na využitie ako druhotnej suroviny je okrem súhlasu MŽP SR potrebná aj licencia, ktorú udeľuje Ministerstvo hospodárstva SR na základe vyhlášky MH SR č. 302/1995 Zb. o podmienkach udeľovania úradného povolenia na dovoz a vývoz tovaru a služieb.

Tabuľka č.VI. 11 Množstvá jednotlivých nebezpečných odpadov povolených na vývoz na základe vydaných rozhodnutí MŽP SR v roku 1995 (t)

Druh odpadu	Množstvo
olovené stery	400
stery ľahkých kovov s obsahom hliníka	400
cinový popol	20
olovený popol	100
prach z filtrov s obsahom neželezných kovov	80
odpadová kyselina kremičitá a kremelina znečistená anorganickými škodlivinami.	12
odpad olova a jeho zliatin	2 550
olovené akumulátory	13 470
odpad ortuti, zvyšky s obsahom ortuti, ortuťové výbojky, žiarivky	129,3
kal s obsahom olova	315
zvyšky sklárskych kmeňov znečistených škodlivín	150
odpadové soli bárya	15,3
vyradené prístroje a prevádzkové prostriedky s obsahom polychlórovaných bifenylov	177,6
odpadové oleje pre spaľovacie motory a prevodovky	5 050
Spolu	22 869,2

Zdroj: MŽP SR

Rozhodnutia MŽP SR povoľujúce tranzit odpadov cez územie SR, umožnil tranzitnú prepravu odpadov z 13 do 10 krajín Európy, a to prevažne prepravu odpadov kategórie ostatný odpad -14 druhov odpadov, kategórie zvláštny odpad - 2 druhy odpadov a kategórie nebezpečný odpad - 2 druhy odpadov. Povolenia sa týkali najmä železného šrotu, opotrebovaných pneumatík, zberového papiera a odpadu z PVC,

Informačný systém o odpadoch

V rámci riešenia projektu PHARE EC/WAS/5 "Waste Sector Study" bolo v roku 1995 vytvorené programové vybavenie pre informačný systém o odpadoch. Pre potreby úradov životného prostredia bol vytvorený Regionálny informačný systém o odpadoch (RISO), rozšírený o moduly správneho konania a monitoringu zariadení na zneškodňovanie odpadov. V roku 1995 bolo RISO distribuované všetkým úradom životného prostredia v Slovenskej republike.

Modul správneho konania umožňuje čiastočne automatizovať správne konanie v podmienkach úradu životného prostredia a modul monitoringu monitorovať zariadenia na zneškodňovanie odpadov (skládky odpadov), t.j. umožňuje hodnotenie skládok z hľadiska ich vplyvu na životné prostredie.

Tabuľka č.VI. 12 Bilancia povoleného množstva dovážaných odpadov a vyvázaných nebezpečných odpadov podľa jednotlivých krajín v roku 1995 (t)

Krajina	Dovoz odpadu	Vývoz odpadu
Belgicko	-	80
Bieloruská republika	7 500	-
Česká republika	130 710	13 980,3
Chorvátska republika	1 560	-
Fínsko	-	150
Francúzska republika	104	-
Holandsko	805	-
Litovská republika	900	-
Maďarská republika	135 700	-
Poľská republika	78 400	-
Rakúska republika	4 578	1 616,3
Republika Kazachstan	8 000	-
Ruská federácia	108 266	-
Spolková republika Nemecko	23 645	227,6
Slovinská republika	-	6 615
Talianska republika	2 000	200
Ukrajina	177 985	-
Švajčiarska konfederácia	650	-
Spolu	680 803	22 869,2

Zdroj: SAŽP

V roku 1995 sa funkčnosť RISO overovala pri zbere údajov o vzniku zvláštnych a nebezpečných odpadov na celom území Slovenskej republiky. Podkladom pre zber údajov boli hlásenia pôvodcov odpadov o vzniku a nakladaní so zvláštnym a nebezpečným odpadom za rok 1994 v zmysle nariadenia vlády SR č. 605/1992 Zb. o vedení evidencie odpadov.

RISO bol v roku 1995 napĺňaný údajmi prostredníctvom úradov životného prostredia alebo prostredníctvom pracovísk Slovenskej agentúry životného prostredia. Celkovo bolo zozbieraných približne 38 000 záznamov o odpadoch, z toho bolo okolo 28 000 záznamov o ich vzniku. Bolo zaevidovaných približne 11 mil. ton odpadov, ktoré vznikli v roku 1994.