

# SOUHRNNÁ ZPRÁVA za rok 2013

INTEGROVANÝ REGISTR ZNEČIŠŤOVÁNÍ  
ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ



Ministerstvo životního prostředí

## Zpracovali

### Ministerstvo životního prostředí

#### Odbor posuzování vlivů na životní prostředí a integrované prevence

Mgr. Luděk Bujalský

Ing. Mgr. Eduard Hlavatý

Ing. Bc. Jan Maršák, Ph.D.

Datové výstupy z IRZ dodala CENIA, česká informační agentura životního prostředí.

## Kontakty

### Ministerstvo životního prostředí

Sekce technické ochrany životního prostředí

Odbor posuzování vlivů na životní prostředí a integrované prevence

Vršovická 1442/65, 100 10 Praha 10

<http://www.mzp.cz/>

---

Ministerstvo životního prostředí

### CENIA, česká informační agentura životního prostředí

Úsek technické ochrany životního prostředí

Oddělení ISPOP a IRZ

Vršovická 1442/65, 100 10 Praha 10

<http://www.cenia.cz/>



## Odkazy

Integrovaný registr znečišťování – <http://www.irz.cz/>

Souhrnná zpráva vychází z účinných právních předpisů pro ohlašování údajů za rok 2013. Údaje za rok 2013 uváděné v publikaci jsou platné k **31. 8. 2014**. Aktuální údaje a informace o provedených změnách v ohlášených údajích jsou dostupné na <http://www.irz.cz/>.

**Všechna práva vyhrazena! Citace bez uvedení zdroje, komerční rozmnožování, distribuce nebo jiné využití jakékoli části této zprávy bez souhlasu vydavatele (MŽP) bude chápáno jako neoprávněný zásah do autorských práv.**

Souhrnná zpráva o IRZ za rok 2013

Vydalo Ministerstvo životního prostředí, se sídlem Vršovická 1442/65, Praha 10, v roce 2015.  
<http://www.mzp.cz/>

© Ministerstvo životního prostředí, 2015

ISBN: 978-80-7212-606-4

# OBSAH

<b>SOUHRN</b> .....	<b>5</b>
<b>HLAVNÍ ZJIŠTĚNÍ – PROVOZOVATELÉ OHLAŠUJÍCÍ DO IRZ</b> .....	<b>5</b>
<b>ÚVOD</b> .....	<b>8</b>
<b>1. OHLAŠOVÁNÍ DO IRZ ZA ROK 2013</b> .....	<b>9</b>
1.1 Právní předpisy pro ohlašování údajů do IRZ za rok 2013 .....	9
Nařízení EP a Rady (ES) č. 166/2006.....	9
Zákon č. 25/2008 Sb.....	9
Nařízení vlády č. 145/2008 Sb.....	9
1.2 Rozsah IRZ pro rok 2013 .....	10
1.3 Vznik ohlašovací povinnosti za rok 2013.....	11
Ohlašující subjekty .....	11
1.4 Rozsah ohlašovací povinnosti za rok 2013 .....	11
1.5 Rozsah údajů požadovaných pro ohlašování .....	12
1.6 Forma ohlašování .....	12
1.7 Termín plnění ohlašovací povinnosti.....	12
1.8 Zveřejnění údajů ohlášených do integrovaného registru znečišťování za rok 2013.....	13
1.9 Národní geoportál INSPIRE .....	13
<b>2. POČET PROVOZOVATELŮ OHLAŠUJÍCÍCH DO IRZ ZA ROK 2013</b> .....	<b>14</b>
2.1 Počet provozovatelů s činností podle přílohy I nařízení o E-PRTR .....	15
2.2 Ekonomická činnost ohlašujících provozoven .....	19
<b>3. HLÁŠENÍ DO IRZ ZA ROK 2013 PODLE TYPU ÚNIKU A PŘENOSU LÁTEK</b> .....	<b>20</b>
<b>4. HODNOCENÍ OHLÁŠENÝCH ÚDAJŮ PODLE SKUPIN LÁTEK</b> .....	<b>26</b>
4.1 Anorganické látky.....	27
Azbest .....	29
Celkový dusík a celkový fosfor .....	30
Fluoridy (jako celkové F) .....	30
Chloridy (jako celkové Cl) .....	31
Kyanidy (jako celkové CN) .....	31
Polétavý prach (PM <sub>10</sub> ) .....	31
Anorganické látky – významné zdroje .....	32
4.2 Ostatní plyny .....	38
Tabulka 14: Ostatní plyny v únicích do ovzduší – přehled počtu provozoven za jednotlivé činnosti .....	39
Amoniak (NH <sub>3</sub> ).....	41
Fluor a anorganické sloučeniny (jako HF).....	42
Hydrochlorofluorohlodivky (HCFC) .....	42
Chlor a anorganické sloučeniny (jako HCl).....	42
Nemethanové těkavé organické sloučeniny (NMVOC).....	43
Oxid uhelnatý (CO) .....	43
Oxidy dusíku (NO <sub>x</sub> /NO <sub>2</sub> ).....	43
Oxidy síry (SO <sub>x</sub> /SO <sub>2</sub> ).....	43
Ostatní plyny – významné zdroje.....	44
4.3 Ostatní organické látky .....	51
Celkový organický uhlík (TOC) (jako celkové C nebo COD/3).....	55
Fenoly (jako celkové C) .....	56
Formaldehyd .....	56
Polycyklické aromatické uhlovodíky (PAH/PAU).....	56
Styren .....	57
4.4 Těžké kovy .....	65
Arsen a sloučeniny (jako As) .....	68
Chrom a sloučeniny (jako Cr).....	69

Kadmium a sloučeniny (jako Cd).....	69
Měď a sloučeniny (jako Cu) .....	70
Nikl a sloučeniny (jako Ni) .....	70
Olovo a sloučeniny (jako Pb) .....	70
Rtuť a sloučeniny (jako Hg) .....	71
Zinek a sloučeniny (jako Zn) .....	71
Těžké kovy – významné zdroje .....	72
4.5 Chlorované organické látky .....	78
Dichloromethan (DCM).....	81
Halogenované organické sloučeniny (AOX).....	82
PCDD+PCDF (dioxiny+furany) (jako Teq).....	82
Tetrachlorethylen (PER) .....	83
Chlorované organické sloučeniny – významné zdroje .....	83
4.6 Skleníkové plyny .....	88
Fluorované uhlovodíky (HFC).....	91
Methan (CH <sub>4</sub> ) .....	91
Oxid uhličitý (CO <sub>2</sub> ).....	92
Skleníkové plyny – významné zdroje .....	92
4.7 Pesticidy .....	95
Pesticidy – významné zdroje .....	97
<b>5. PŘENOSY ODPADŮ MIMO PROVOZOVNU.....</b>	<b>99</b>
5.1 Souhrnné údaje o přenosech odpadů ohlášených do IRZ .....	99
5.2 Provozovny ohlašující přenosy odpadů v jednotlivých krajích.....	101
5.3 Provozovatelé podle množství přenosů odpadů .....	106
5.4 Přenos odpadů do zahraničí .....	108
<b>6. ZHODNOCENÍ OHLAŠOVÁNÍ ÚDAJŮ DO IRZ ZA ROK 2013 .....</b>	<b>110</b>
<b>DŮLEŽITÉ POJMY .....</b>	<b>111</b>
<b>POUŽITÉ ZKRATKY .....</b>	<b>113</b>
<b>POUŽITÉ PRAMENY .....</b>	<b>115</b>



# SOUHRN

## **Právní rámec ohlašování do integrovaného registru znečišťování za rok 2013**

Pro ohlašovací rok 2013 se plnění ohlašovací povinnosti do integrovaného registru znečišťování (IRZ) řídilo následujícími platnými právní předpisy:

- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 166/2006 ze dne 18. ledna 2006, kterým se zřizuje evropský registr úniků a přenosů znečišťujících látek, a kterým se mění směrnice Rady 91/689/EHS a 96/61/ES (nařízení o E-PRTR),
- Zákon č. 25/2008 Sb., o integrovaném registru znečišťování a integrovaném systému plnění ohlašovacích povinností v oblasti životního prostředí a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů (zákon o IRZ),
- Nařízení vlády č. 145/2008 Sb., kterým se stanoví seznam znečišťujících látek a prahových hodnot a údaje požadované pro ohlašování do integrovaného registru znečišťování životního prostředí, ve znění pozdějších předpisů (nařízení vlády o IRZ).

## **Rozsah údajů ohlašovaných do integrovaného registru znečišťování za rok 2013**

Ohlašovací povinnost do IRZ za rok 2013 byla spuštěna, pokud byly v provozovně překročeny ohlašovací prahy pro jednotlivé ohlašované látky (v únicích do ovzduší, vody nebo půdy nebo v přenosech v odpadních vodách mimo provozovnu nebo v odpadech mimo provozovnu – příloha II Nařízení o E-PRTR a příloha č. 1 a č. 2 nařízení vlády o IRZ) nebo také pokud bylo za rok přeneseno více než 2 tuny nebezpečného nebo 2 000 tun ostatního odpadu mimo provozovnu. Ohlašovací povinnost vznikala pouze v případě **překročení ohlašovacích prahů**.

## **Způsob a forma ohlašování do integrovaného registru znečišťování za rok 2013**

Ohlašovací proces do IRZ byl realizován výhradně elektronickou cestou prostřednictvím integrovaného systému plnění ohlašovacích povinností (ISPOP). Zákon o IRZ přímo určuje elektronický způsob ohlašování.

## **Termín plnění ohlašovací povinnosti do integrovaného registru znečišťování za rok 2013**

Za ohlašovací rok 2013 plnili provozovatelé ohlašovací povinnost v termínu do **31. března 2014**.

## **Zveřejňování údajů ohlášených do integrovaného registru znečišťování za rok 2013**

Zveřejnění údajů ohlášených za rok 2013 do IRZ proběhlo k 30. 9. 2014 na stránkách <http://www.irz.cz>.

## **Evropský registr úniků a přenosů znečišťujících látek**

Na základě povinnosti vyplývající z článku 7 odst. 2 písm. b) nařízení o E-PRTR poskytla k 31. 3. 2014 Česká republika Evropské komisi a Evropské agentuře pro životní prostředí údaje ohlášené provozovateli činností podle přílohy I nařízení o E-PRTR za ohlašovací rok 2012. Do E-PRTR byly nahlášeny údaje o 787 provozovnách.

## **HLAVNÍ ZJIŠTĚNÍ – PROVOZOVATELÉ OHLAŠUJÍCÍ DO IRZ**

- **Celkový počet provozovatelů ohlašujících do IRZ za rok 2013 byl 5 173. Oproti předchozímu ohlašovacímu roku se tak celkový počet ohlašujících zvýšil o 161 a oproti prvnímu ohlašovacímu roku 2004 se zvýšil o 4 300 provozoven.**
- **Nadlimitní údaje o únicích a přenosech ohlásilo do IRZ téměř 98 % provozovatelů. Z celkového počtu ohlašujících provozoven tak ohlásilo podlimitní údaje 129 provozoven, což je o 25 provozoven méně než v předchozím ohlašovacím roce 2012.**
- **Z hlediska počtu provozoven ohlašujících do IRZ v krajích ČR byl nejčetněji zastoupen Středočeský kraj (670 provozoven). Kromě Karlovarského kraje (100) byly všechny kraje zastoupeny více než 100 provozovny.**

- Za ohlašovací rok 2013 ohlásilo do IRZ údaje o únicích a přenosech 784 provozoven s E-PRTR činností. Největším počtem provozoven bylo zastoupeno odvětví intenzivní živočišné výroby (192 provozoven) a výroby a zpracování kovů (172 provozoven).
- Významně vyšším počtem byly zastoupeny provozovny bez činnosti uvedené v příloze I nařízení o E-PRTR, kterých bylo v ohlašovacím roce 4 389. Hlavní zjištění – úniky a přenosy znečišťujících látek
- Nejčastějším typem úniku či přenosů látek uvedeným v jednotlivých hlášeních byly úniky do ovzduší (851 provozoven) a přenosy látek v odpadech (838 provozoven). Nejnižší četnost hlášení byla zaznamenána v únicích do půdy (1 provozovna).
- Z hlediska počtu látek, byl nejvyšší počet ohlášen v únicích do ovzduší (36) a v únicích do vody (32).
- Nejběžněji ohlašovanými látkami v únicích do ovzduší byly: oxid uhličitý, oxidy síry, oxid uhelnatý, oxidy dusíku, amoniak, methan, nemethanové těkavé organické sloučeniny, z těžkých kovů olovo a rtuť.
- Nejběžněji ohlašovanou látkou v únicích do vody byly chloridy, celkový dusík a celkový organický uhlík, z těžkých kovů pak zinek, nikl a měď.
- Nejběžněji ohlašovanými látkami v přenosech v odpadních vodách byl celkový organický uhlík, chloridy, benzen a z těžkých kovů zinek.
- Nejběžněji ohlašovanými látkami v přenosech v odpadech byly těžké kovy, měď, zinek, olovo a chrom, za zmínku stojí i toluen.
- Nejvýznamnější skupinou látek byly těžké kovy. Sledují se ve všech typech úniků a přenosů, patřily rovněž jako v předchozím roce k nejčastěji ohlašovaným polutantům, dosahují vysokých ohlášených množství.
- V únicích do ovzduší byly významnými skupinami látek skleníkové plyny a ostatní plyny, které se v jiných typech úniků a přenosů nesledují vůbec (skleníkové plyny) nebo velice omezeně (ostatní plyny). Největší množství u skleníkových plynů bylo ohlášeno za oxid uhličitý.

## HLAVNÍ ZJIŠTĚNÍ – PŘENOSY ODPADŮ

- V ohlašovacím roce 2013 byl rovněž, jako v předchozím, zaznamenán nárůst počtu provozovatelů ohlašujících přenosy nebezpečného odpadu mimo provozovnu. Údaje o množství nebezpečných odpadech ohlásilo celkem 4 372 provozovatelů.
- Údaje o množství ostatního odpadu ohlásilo 957 provozovatelů.
- V ohlášeném množství odpadu v IRZ za rok 2013 převažovala, stejně jako v předchozích letech, kategorie ostatní odpad (5,7 miliónů tun); množství nebezpečného odpadu bylo ohlášeno řádově méně (0,82 miliónů tun).
- U ostatního odpadu bylo evidováno 49 % podlimitních hlášení. U nebezpečného odpadu tvořila podlimitní hlášení 1,9 % z celkového počtu podaných hlášení o nebezpečném odpadu.
- Ostatní odpad byl ve většině případů (64 %) předán k využití a nebezpečný odpad byl předáván zejména k odstranění (55 %).
- Z hlediska počtu provozoven ohlašujících nebezpečné odpady v jednotlivých krajích dominoval kraj Středočeský (554), nejvyšší množství nebezpečného odpadu bylo ale ohlášeno v Moravskoslezském kraji (233 tis. tun).
- U ostatního odpadu dominoval z hlediska četnosti i ohlášeného množství Moravskoslezský kraj, kde 73 provozoven ohlásilo přes 1,6 mil. tun ostatního odpadu.

- **Údaje o přenosech nebezpečného odpadu ohlásilo 530 provozoven a údaje o přenosech ostatního odpadu ohlásilo 245 provozoven s činností E-PRTR. U obou skupin byly nejčteněji zastoupeny provozovny z odvětví výroby a zpracování kovů.**
- **Podíl E-PRTR provozoven na ohlášeném množství nebezpečného odpadu činil přes 53 % a u ostatního odpadu tvořil 40,3 %.**
- **Na ohlášeném množství ostatního odpadu se nejvíce (17 %) podílely provozovny zabývající se shromažďováním, sběrem a odstraňováním odpadů.**
- **U nebezpečného odpadu měly na ohlášeném množství největší podíl (17 %) provozovny zabývající se výrobou základních kovů, hutním zpracováním kovů a slévárenstvím.**
- **Odpad předávaný provozovny do zahraničí byl předán zejména k využití, jako země určení bylo ve většině případů uváděno Německo.**



## ÚVOD

Předkládaná souhrnná zpráva obsahuje komplexní informace o ohlašování do IRZ za rok 2013. Jedná se o pravidelnou publikaci Ministerstva životního prostředí (MŽP) hodnotící průběh a výsledky ohlašování do IRZ.

Vydávání souhrnných zpráv odpovídá povinnostem vyplývajícím z Protokolu o PRTR, který Česká republika podepsala v roce 2003 a ratifikovala v roce 2009.



# 1. OHLAŠOVÁNÍ DO IRZ ZA ROK 2013

## 1.1 Právní předpisy pro ohlašování údajů do IRZ za rok 2013

Rozsah IRZ, stejně tak jako povinnosti ohlašujících subjektů či přístup veřejnosti k informacím, upravovaly pro rok 2013 právní předpisy přijaté na evropské a národní úrovni. Jejich přehled je následující.

- Nařízení Evropského parlamentu a rady (ES) č. **166/2006**, kterým se zřizuje evropský registr úniků a přenosů znečišťujících látek, a kterým se mění směrnice Rady 91/689/EHS a 96/61/ES (nařízení o E-PRTR).
- Zákon č. **25/2008 Sb.**, o integrovaném registru znečišťování a integrovaném systému plnění ohlašovacích povinností v oblasti životního prostředí a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů (zákon o IRZ).
- Nařízení vlády č. **145/2008 Sb.**, kterým se stanoví seznam znečišťujících látek a prahových hodnot a údaje požadované pro ohlašování do integrovaného registru znečišťování životního prostředí, ve znění pozdějších předpisů (nařízení vlády o IRZ).

### **Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 166/2006**

Dne 4. 2. 2006 bylo v Úředním věstníku Evropské unie publikováno nařízení o E-PRTR. Nařízení o E-PRTR mělo zásadní dopady na stávající registry členských zemí EU (z hlediska rozsahu sledovaných látek, činností i dalších parametrů). První ohlašovací rok podle nařízení o E-PRTR byl rok 2007.

### **Zákon č. 25/2008 Sb.**

Zákon o IRZ<sup>1</sup> lze v obecné rovině rozdělit na dvě části. První část obsahuje ustanovení k IRZ. Druhá část kodifikuje fungování ISPOP.

Zákon v § 1 v návaznosti na nařízení o E-PRTR upravuje IRZ jako veřejně přístupný informační systém úniků a přenosů znečišťujících látek, jehož výstupy jsou součástí E-PRTR. Správcem IRZ bylo určeno MŽP (§ 2).

Vymezení povinných subjektů upravuje § 3 zákona (odst. 1 a odst. 2). Zákon o IRZ ponechal rozsah ohlašujících subjektů, který zakotvoval zákon o integrované prevenci<sup>2</sup> a jeho prováděcí předpisy. Úniky látek do ovzduší a přenosy látek v odpadech nad rámec nařízení o E-PRTR stanoví prováděcí právní předpis<sup>3</sup> (§ 3 odst. 3). Termín ohlašování upravuje § 3 odst. 4. Formu a způsob předání povinných údajů ošetřuje § 3 odst. 5. Definici správních deliktů ve vztahu k IRZ obsahuje § 5 a § 6. Výkon státní správy je zákonem svěřen MŽP (§ 7) a České inspekci životního prostředí (ČIZP) (§ 8). Přechodná ustanovení (tzn. zejména stanovení prvního ohlašovacího roku, za který plní provozovatelé vymezení v § 3 ohlašovací povinnost) specifikuje § 9.

Zákon kromě IRZ zřizuje i ISPOP, který vede MŽP (§ 4) a je součástí jednotného informačního systému životního prostředí (JISŽP). Zákon o IRZ nabyl účinnosti dnem vyhlášení ve sbírce zákonů (§ 21) – 12. 2. 2008.

### **Nařízení vlády č. 145/2008 Sb.**

Zmocňovací ustanovení (§ 3 odst. 1 písm. a) a b) v zákoně o IRZ umožnilo provést konkretizaci ohlašovaných látek, prahových hodnot a údajů pro ohlášení do IRZ ve vládním nařízení. Nařízení vlády bylo přijato pod číslem 145/2008 Sb. (sbírka zákonů, ročník 2008, částka 46).

Nařízení vlády o IRZ upravilo seznam ohlašovaných látek a prahových hodnot, pokud jde o ohlašování látek, které nejsou výslovně uvedeny v přímo účinném nařízení o E-PRTR tak, aby byl zachován dosavadní rozsah ohlašovacích povinnos-

<sup>1</sup> zákonem č. 77/2011 Sb. (účinnost od března 2011), zákonem č. 201/2012 Sb. (účinnost od září 2012), zákonem 169/2013 Sb. (účinnost od října 2013) a zákonem 184/2014 Sb. (účinnost od září 2014 s výjimkou ustanovení čl. I bodů 33 a 37 až 39, které nabývají účinnosti dnem 1. června 2015, a čl. III, který nabývá účinnosti dnem následujícím po dni jeho vyhlášení.). Problematiky IRZ se týkala novelizace zákonem č. 77/2011 Sb.

<sup>2</sup> Zákon č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci a omezování znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně některých zákonů (zákon o integrované prevenci), ve znění pozdějších předpisů.

<sup>3</sup> Nařízení vlády č. 145/2008 Sb., v platném znění.

tí. Dále nařízení stanovilo údaje požadované pro ohlašování do IRZ, které vycházejí z údajů požadovaných evropským právem od členských států – viz příloha III.

V textové části obsahuje nařízení pouze tři paragrafy, přičemž se z větší části jedná (kromě paragrafu o účinnosti) o odkazy na přílohy. **Celkem má nařízení 3 přílohy, které jsou stěžejní z hlediska účelu nařízení:**

- **příloha č. 1** obsahuje znečišťující látky, jejichž úniky do ovzduší se ohlašují vedle požadavků práva Evropských společenství;
- **příloha č. 2** upravuje rozsah látek sledovaných v odpadech přenášených mimo provozovnu;
- **příloha č. 3** upravuje údaje požadované pro ohlašování do integrovaného registru znečišťování.

## 1.2 Rozsah IRZ pro rok 2013

IRZ zahrnuje nejdůležitější polutanty a skupiny polutantů. Zejména se jedná o karcinogenní látky, skleníkové plyny, látky způsobující kyselé deště, těžké kovy, pesticidy, polycyklické aromatické uhlovodíky a další.

Při určování rozsahu IRZ je stěžejní rozsah E-PRTR, neboť nařízení o E-PRTR **přímo stanovuje minimální rozsah národních registrů**. Příloha II k nařízení o E-PRTR obsahuje **91 látek, které se musí sledovat v registrech všech 27 členských států**. Je ovšem plně v souladu s nařízením o E-PRTR, pokud země vedou širší registry (např. **větší počet látek, nižší ohlašovací prahy, větší rozsah povinných subjektů, další sledované údaje**). V případě IRZ se jedná o dvě látky sledované navíc v únicích do ovzduší (styren, formaldehyd)<sup>4</sup> a sledování látek v přenosech v odpadech mimo provozovnu (26 látek)<sup>5</sup>.

Celkový počet látek se v IRZ od roku 2004 změnil z původních 72 na stávajících 93<sup>6</sup>. Navýšení počtu sledovaných látek souviselo s přijetím nové evropské legislativy pro registry znečišťování v roce 2006 (nařízení o E-PRTR). V žádné z oblastí pokrytých IRZ se nesleduje všech 93 látek. Sledované látky jsou určitelné na základě přiřazení tzv. ohlašovacích prahů. Pokud ohlašovací práh není stanoven, pak není látka určena k monitorování a ohlašování. Přehled o počtu sledovaných látek v únicích do jednotlivých složek životního prostředí uvádí *tabulka 1* a v přenosech *tabulka 2*.

**Tabulka 1: Počet sledovaných látek v IRZ v únicích (ohlašovací rok 2013)**

ÚNIKY	POČET ZNEČIŠŤUJÍCÍCH LÁTEK
ovzduší	62
voda	71
půda	61

**Tabulka 2: Počet sledovaných látek v IRZ v přenosech mimo provozovnu (ohlašovací rok 2013)**

PŘENOSY LÁTEK	POČET ZNEČIŠŤUJÍCÍCH LÁTEK
odpadní vody	71
odpady	26

Kromě látek se v IRZ sledují přenosy množství odpadů mimo provozovnu<sup>7</sup>. Od roku 2009 sledují množství odpadů všichni provozovatelé určené zákonem o IRZ. Podrobnosti uvádí *tabulka 3*.

<sup>4</sup> Příloha č. 1 nařízení vlády o IRZ.

<sup>5</sup> Příloha č. 2 nařízení vlády o IRZ.

<sup>6</sup> V příloze II nařízení o E-PRTR je celkově 91 látek. S ohledem na kontinuitu ve sledování údajů o látkách byly v ohlašovacím systému do IRZ ponechány další dvě látky (styren a formaldehyd), které seznam látek uvedený v nařízení o E-PRTR (příloha II, sloupec 1a) neobsahuje.

<sup>7</sup> V letech 2007–2008 byla tato povinnost uložena pouze provozovatelům s činností podle přílohy I nařízení o E-PRTR.

Tabulka 3: Přenosy odpadů mimo provozovnu (ohlašovací rok 2013)

PŘENOSY ODPADŮ	OHLAŠOVACÍ PRÁH
nebezpečné	2 t/rok
ostatní	2 000 t/rok

### 1.3 Vznik ohlašovací povinnosti za rok 2013

Údaje do IRZ se zasílaly za jednotlivé provozovny, ve kterých byla vykonávána určitá činnost (prostřednictvím technických jednotek), při které docházelo k únikům znečišťujících látek, přenosům znečišťujících látek v odpadech a odpadních vodách a produkci odpadů. Povinnost ohlašovat úniky a přenosy do IRZ vznikla v případě překročení stanovených prahových hodnot všem provozovatelům, kteří jsou uvedeni v § 3 odst. 1 a § 3 odst. 2 zákona o IRZ.

Vznik ohlašovací povinnosti je ve vztahu k IRZ vázán na následující předpoklady:

- **Provozovnu** – podle čl. 2 odst. 4 nařízení o E-PRTR se „provozovnou“ rozumí „jedno nebo více zařízení ve stejné lokalitě, které provozuje stejná fyzická nebo právnická osoba“. Zákon o IRZ doplňuje, že provozovnu „tvoří jedna nebo více **stacionárních** technických jednotek provozovaných v jedné lokalitě“ (§ 3 odst. 2).
- **Provozovatele**, který provozovnu **provozuje** (fyzická nebo právnická osoba).
- **Zařízení** – stacionární technická jednotka, ve které probíhá jedna či více činností, při kterých dochází k únikům a přenosům, a jakékoli další s tím přímo spojené činnosti, které po technické stránce souvisejí s činnostmi probíhajícími v dané lokalitě a mohly by ovlivnit emise a znečištění.
- **Lokalitu** – čl. 2 odst. 5 nařízení o E-PRTR definuje pojem „lokalita“ jako „zeměpisné umístění provozovny“. „Stejnou lokalitou“ se rozumí stejné místo, přičemž toto musí být posouzeno u každé provozovny.
- **Úniky znečišťujících látek, přenosy znečišťujících látek nebo přenosy odpadů**, které vznikají v provozovně nebo jsou přenášeny mimo provozovnu.
- **Překročení ohlašovacích prahů**. Ohlašovací prahy pro látky a odpady jsou určeny výše uvedenými právními předpisy a představují množství látky (odpadu) za ohlašovací rok, jehož překročením vzniká ohlašovací povinnost. **Ohlašovací povinnost vzniká pouze při překročení ohlašovacího prahu.**

#### Ohlašující subjekty

Povinnost ohlašovat úniky a přenosy do IRZ vznikla **v případě překročení stanovených prahových hodnot** za ohlašovací rok 2013 všem provozovatelům, kteří jsou uvedeni v § 3 odst. 1 a § 3 odst. 2 zákona o IRZ.

- **Provozovatelům s činností (činnostmi) uvedenou v příloze I nařízení o E-PRTR.**
- Provozovatelům s činností (činnostmi) **s nižší kapacitou než je uvedena v příloze I nařízení o E-PRTR** (§ 3 odst. 2 zákona o IRZ).
- Provozovatelům provozujícím **jinou činnost** (činnosti) než je v příloze I nařízení o E-PRTR (§ 3 odst. 2 zákona o IRZ).

### 1.4 Rozsah ohlašovací povinnosti za rok 2013

Rozsah ohlašovací povinnosti za rok 2013 byl upraven nařízením o E-PRTR, zákonem o IRZ a nařízením vlády o IRZ. **Rozsah ohlašovací povinnosti v oblasti úniků a přenosů byl pro obě skupiny provozovatelů (s činností podle nařízení o E-PRTR i bez této činnosti) stejný:**

- úniky znečišťujících látek podle přímo účinného nařízení o E-PRTR (příloha II nařízení o E-PRTR),

- úniky znečišťujících látek podle nařízení vlády o IRZ (příloha č. 1 nařízení o IRZ),
- přenosy látek v odpadních vodách podle přímo účinného nařízení o E-PRTR (příloha II nařízení o E-PRTR),
- přenosy odpadů podle přímo účinného nařízení o E-PRTR (článek 5) – pro přenos odpadu mimo lokalitu provozny jsou prahové hodnoty 2 tuny za rok pro nebezpečný odpad a 2 000 tun pro ostatní odpad,
- přenosy znečišťujících látek v odpadech mimo provozovnu podle nařízení vlády o IRZ vznikající přímo nebo v přímé souvislosti s činností zařízení v provozovně (příloha č. 2 nařízení vlády o IRZ).

## 1.5 Rozsah údajů požadovaných pro ohlašování

Rozsah požadovaných údajů ohlašovaných do IRZ vymezuje příloha č. 3 nařízení vlády o IRZ. Jedná se o výčet údajů, které musely povinné subjekty ohlásit MŽP. Obsah přílohy vychází z přílohy III nařízení o E-PRTR s upřesněním pro ohlašování do IRZ. Provozovatelé provozoven museli ohlásit do IRZ všechny požadované informace.

Co se týče identifikace činnosti ohlašujícího subjektu, provozovatel uváděl, jaké činnosti se v provozovně realizují.

- Pokud se jedná o činnost z přílohy I nařízení o E-PRTR vybírá odpovídající kód činnosti, popis činnosti a doplňuje počet zařízení. Dále specifikuje činnost podle číselníků NACE (resp. CZ-NACE) a slovní označení hlavní hospodářské činnosti provozovny podle zvoleného kódu.
- Pokud neprovozuje činnost podle přílohy I nařízení o E-PRTR, popis činnosti poskytuje provozovatel sám. Dále specifikuje činnost podle číselníků NACE (resp. CZ-NACE) a slovní označení hlavní hospodářské činnosti provozovny podle zvoleného kódu.

## 1.6 Forma ohlašování

Zákon o IRZ znění přímo určuje elektronickou komunikaci a předávání údajů do IRZ. Ohlašovací proces do IRZ je primárně realizován elektronickou cestou prostřednictvím ISPOP. Provozovatelé, kteří musí plnit ohlašovací povinnosti do IRZ mohou použít pro ohlášení údajů PDF formulář, který mají po přihlášení do systému ISPOP (<http://www.ispop.cz/>) k dispozici ve svých uživatelských účtech. Hlášení mohou podat pouze registrovaní uživatelé, přičemž i IRZ provozovny musí být registrovány. Druhou možností je zaslat zpracované a vyplněné formuláře (ve formátu XML nebo PDF) prostřednictvím speciální datové schránky MŽP s názvem „ISPOP (Ministerstvo životního prostředí)“.

## 1.7 Termín plnění ohlašovací povinnosti

Požadované údaje za rok 2013 byli provozovatelé povinni do IRZ ohlásit nejpozději do **31. 3. 2014** (tabulka 4).

**Tabulka 4: Plnění ohlašovací povinnosti podle zákona o IRZ za rok 2013**

KDO	DO KDY	CO
Provozovatel s činnostmi uvedenou v nařízení o E-PRTR (§ 3 odst. 1).	<b>do 31. 3. 2014.</b>	Při překročení prahů – údaje podle nařízení o E-PRTR a dále údaje podle nařízení vlády o IRZ.
Provozovatel s činnostmi neuvedenou v nařízení o E-PRTR nebo s nižší kapacitou než uvádí nařízení o E-PRTR (§ 3 odst. 2).		

## 1.8 Zveřejnění údajů ohlášených do integrovaného registru znečišťování za rok 2013

Webové stránky IRZ jsou základním prvkem informační podpory pro provozovatele, tak i pro širokou veřejnost. Zveřejnění údajů ohlášených za rok 2013 do IRZ proběhlo k 30. září 2014 na webových stránkách IRZ – <http://www.irz.cz/>.

## 1.9 Národní geoportál INSPIRE

Informace o provozovnách ohlašujících do IRZ jsou rovněž dostupné na webovém portálu „*Národní geoportál INSPIRE*“, kde lze z mapových úloh portálu vyčíst informace o charakteru úniku nebo přenosu, o ohlášené látce a jejím množství za ohlašovací roky 2004 až 2013. Na mapových službách portálu je možné nalézt údaje získané na základě vyhodnocení dat soustředěných v rámci procesu ohlašovací povinnosti do IRZ. Zobrazení mapových kompozic IRZ na geoportálu Inspire je dostupné na adrese <http://geoportal.gov.cz/web/guest/home>. Manuál pro používání mapových služeb Národního geoportálu INSPIRE ve vztahu k IRZ je dostupný na stránkách IRZ – <http://www.irz.cz/node/24#prirucky>.



## 2. POČET PROVOZOVATELŮ OHLAŠUJÍCÍCH DO IRZ ZA ROK 2013

Statistiky předložené v této kapitole vycházejí ze všech údajů nahlášených povinnými subjekty za celé období fungování IRZ v České republice. Zpracování a statistické vyhodnocení bylo připraveno z datového exportu platného k 31. 8. 2013. Celkový počet provozovatelů povinně ohlašujících do IRZ se v jednotlivých letech existence IRZ měnil v závislosti na změnách legislativy, jak evropské tak národní. V *tabulce 5* jsou uvedené počty provozoven ohlašujících úniky a přenosy do IRZ v letech 2004 až 2013. V *grafu č. 1* jsou znázorněny počty provozoven ohlašujících úniky a přenosy do IRZ v průběhu ohlašovacích let 2004 až 2013; jedná se o provozovny, které ohlásily alespoň jeden údaj o únicích či přenosech nad ohlašovacím prahem.

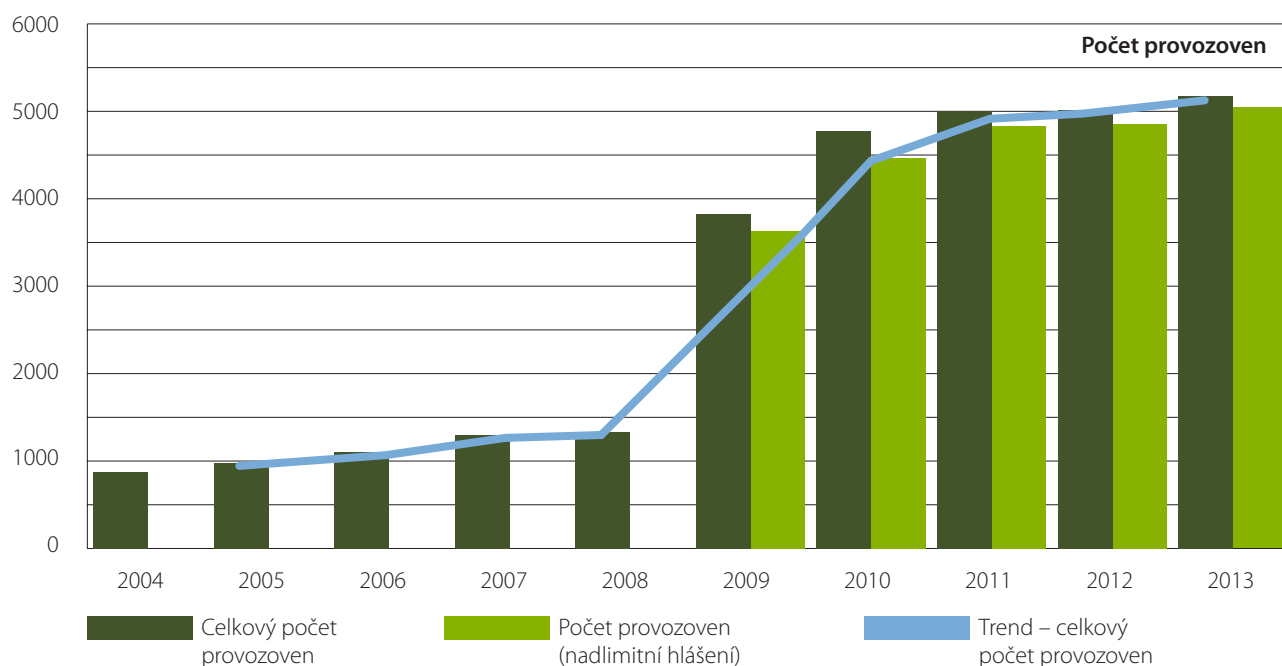
**Tabulka 5: Počet provozoven ohlašujících do IRZ za roky 2004–2013**

ROK	CELKOVÝ POČET PROVOZOVEN	POČET PROVOZOVEN (NADLIMITNÍ HLÁŠENÍ)
2004	873	n
2005	982	n
2006	1 102	n
2007	1 300	n
2008	1 334	n
2009	3 828	3 629
2010	4 777	4 462
2011	5 000	4 834
2012	5 012	4 850
2013	5 173	5 044

Zdroj: Data ohlášená do IRZ za roky 2004–2013 (data platná k 31. 8. 2014).

Poznámka: n – údaj není dostupný.

**Graf 1 (sloupcový s proložením trendu): počet provozoven za jednotlivé ohlašovací roky (2004–2013)**



Zdroj: Data ohlášená do IRZ za roky 2004–2013 (data platná k 31. 8. 2014).

Poznámka: Pro roky 2004–2008 nejsou dostupné údaje o počtu nadlimitních hlášení.

Jak je z *tabulky 6 a grafu 1* patrné, celkový počet provozoven ohlašujících do IRZ má stále stoupající trend. Nicméně se zdá, že za posledních několik let se průběh nárůstu počtu provozoven stabilizuje. Za ohlašovací rok 2013 byly ohlášeny požadované údaje do IRZ za **5 173 provozoven**, což je nejvyšší zaznamenaný počet v průběhu desetileté existence registru.

Při meziročním porovnání počtu provozoven bylo zjištěno, že k výraznému navýšení došlo zejména za ohlašovací rok 2009 (o 2 498 provozoven) a následně také v roce 2010 (o 949 provozoven). V roce 2005 byl oproti předchozímu ohlašovacímu roku zaznamenán nárůst o 109 ohlašujících provozoven, v roce 2006 o 120, v roce 2007 o 198 provozoven, v roce 2008 ohlásilo o 34 provozoven, v roce 2011 ohlásilo o 223 provozoven a za rok 2012 (5 012), byl oproti předchozímu ohlašovacímu roku zaznamenán vzrůst o pouhých 15 provozoven. Za poslední ohlašovací rok 2013, kdy byl zaznamenán největší počet ohlašujících provozoven (5 173), byl zaznamenán nárůst provozoven o 161. Celkový počet provozoven ohlašujících za rok 2013 se oproti prvnímu ohlašovacímu roku 2004 zvýšil téměř šestinásobně (o 4 300 provozoven).

V porovnání s celkovým počtem provozovatelů ohlašujících údaje do IRZ (2009 – 2013) tvoří pouze malou skupinu provozovny, za které byly ohlášeny údaje, jež nedosáhly stanovených ohlašovacích prahů – tzv. podlimitní údaje. Nejvyšší počet těchto údajů byl zaznamenán v roce 2010, kdy podlimitní údaje ohlásilo 315 provozovatelů. V roce 2009 jich bylo 199, v roce 2011 ohlásilo podlimitní údaje 166 provozovatelů. V roce 2012 ohlásilo podlimitní 154 provozovatelů a nejnižší počet provozovatelů (129) ohlašujících podlimitní údaje byl zaznamenán v roce 2013.

V *tabulce 6* je uveden počet provozoven, které podaly do IRZ hlášení o únicích a přenosech za ohlašovací rok 2013 podle krajů a dle počtu podaných nadlimitních hlášení. Nejvíce provozoven ohlašujících do IRZ bylo v roce 2013 ze Středočeského a Jihomoravského kraje, nejméně pak z Karlovarského kraje.

**Tabulka 6: Počet provozoven ohlašujících do IRZ v krajích**

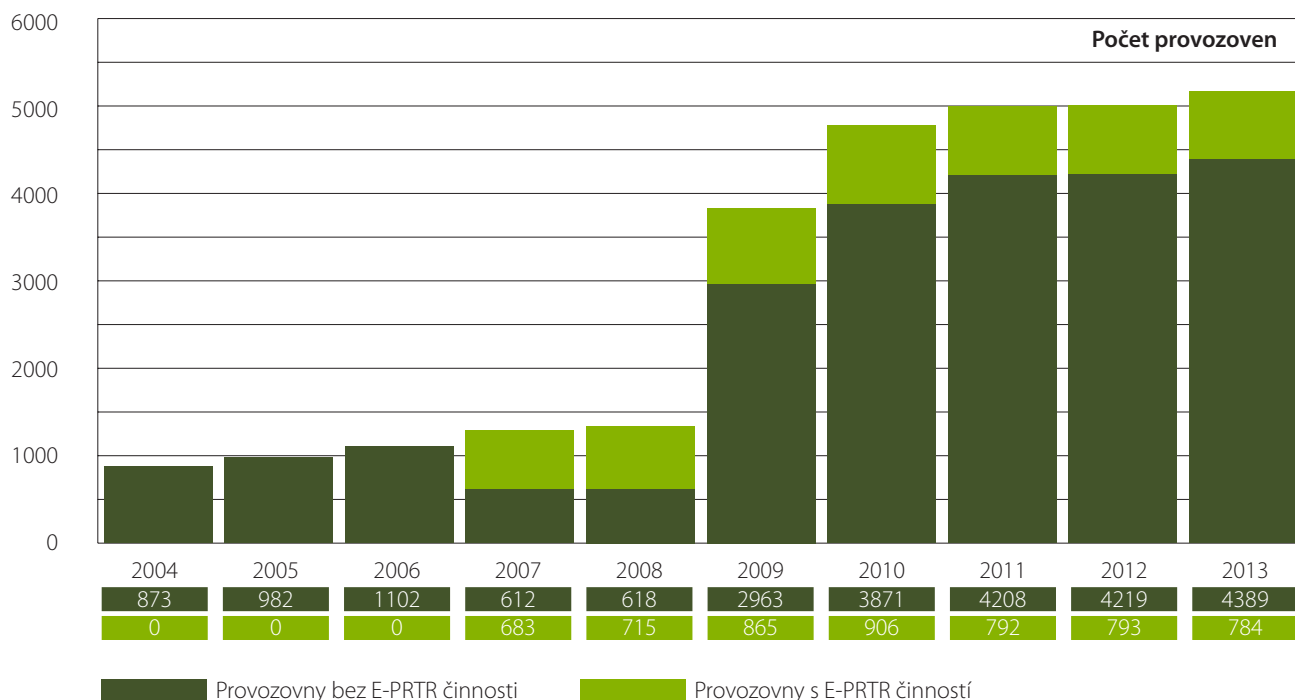
KRAJ	CELKOVÝ POČET PROVOZOVEN	POČET PROVOZOVEN (NADLIMITNÍ HLÁŠENÍ)
Středočeský kraj	670	663
Jihomoravský kraj	556	539
Moravskoslezský kraj	451	440
Ústecký kraj	441	435
Zlínský kraj	425	411
Jihočeský kraj	394	380
Kraj Vysočina	392	380
Plzeňský kraj	366	360
Olomoucký kraj	316	311
Pardubický kraj	292	279
Královéhradecký kraj	284	278
Hlavní město Praha	279	272
Liberecký kraj	207	198
Karlovarský kraj	100	98
<b>Celkem</b>	<b>5173</b>	<b>5044</b>

Zdroj: Data ohlášená do IRZ za rok 2013 (data platná k 31. 8. 2014).

## 2.1 Počet provozovatelů s činností podle přílohy I nařízení o E-PRTR

Dne 18. ledna 2006 bylo vydáno nařízení o E-PRTR, dle kterého mají ohlašovací povinnost do IRZ provozovatelé provozoven provádějících jednu nebo více činností stanovených v příloze I uvedeného nařízení při překročení příslušných ohlašovacích prahů. Prvním ohlašovacím rokem podle nařízení o E-PRTR byl rok 2007.

V *grafu č. 2* je uveden počet provozoven s E-PRTR činností podle přílohy I nařízení o E-PRTR a provozoven jenž mají jinou činnost nebo činnost s nižší kapacitou (tj. „provozovny bez E-PRTR činností“).

**Graf 2: Počet provozovatelů s činností podle přílohy I nařízení o E-PRTR ohlašujících do IRZ**

Zdroj: Data ohlášená do IRZ za roky 2004–2013 (data platná k 31. 8. 2014).

Za rok 2013 podalo do IRZ hlášení celkově 5 173 provozoven, z nichž 784 mělo činnost uvedenou v příloze I nařízení E-PRTR.

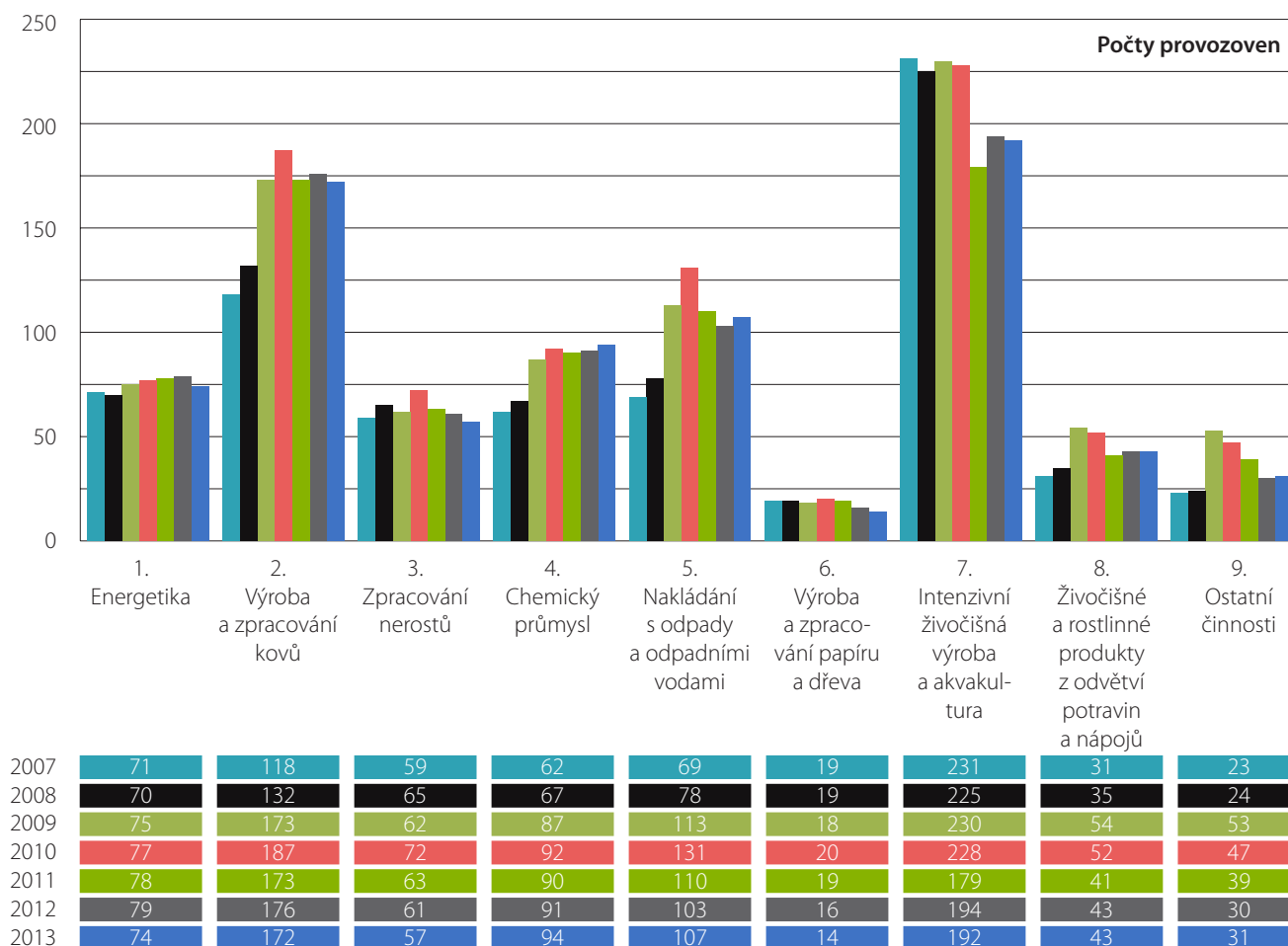
Za ohlašovací roky 2007 až 2013, kdy jsou E-PRTR provozovny evidovány, došlo k nárůstu u této skupiny provozovatelů z 683 na 784 provozoven. Z celkového počtu subjektů ohlašujících do IRZ tvořili provozovatelé s činností uvedenou v příloze I nařízení o E-PRTR téměř 53 % v roce 2007, téměř 54 % v roce 2008, 23 % v roce 2009, 17 % v roce 2010, 16 % v ohlašovacím roce 2011 a 2012 a 18 % v roce 2013. Procentuální pokles je dán výrazným zvýšením počtu provozoven bez E-PRTR činnosti. Počet ohlašovatelů s E-PRTR činností se zvyšoval až do roku 2010, kdy bylo zaznamenáno dosavadní maximum (906 ohlašovatelů).

Zejména v ohlašovacím roce 2011 byl naopak zaznamenán výrazný pokles počtu provozoven s E-PRTR činností oproti roku 2010, poté lze spíše hovořit o stagnaci počtu.

Příloha I nařízení o E-PRTR uvádí 65 činností seskupených do 9 odvětví:

1. energetika,
2. výroba a zpracování kovů,
3. zpracování nerostů,
4. chemický průmysl,
5. nakládání s odpady a odpadními vodami,
6. výroba a zpracování papíru a dřeva,
7. intenzivní živočišná výroba a akvakultura,
8. živočišné a rostlinné produkty z odvětví potravin a nápojů,
9. ostatní činnosti.

V grafu 3 je znázorněno rozdělení provozoven s činností E-PRTR podle výše uvedených devíti definovaných odvětví.

**Graf 3: Rozdělení provozoven s činností E-PRTR podle devíti definovaných odvětví v letech 2007–2013**

Zdroj: Data ohlášená do IRZ za roky 2007–2013 (data platná k 31. 8. 2014).

Z grafu 3 je patrné, že každoročně bylo zaznamenáno nejvíce hlášení od provozovatelů zabývajících se činností intenzivní živočišná výroba a akvakultura. Konkrétně kolem 230 provozoven v roce 2007, 2008, 2009, přičemž v roce 2011 klesl počet ohlašovatelů s touto činností na 179. Jedná se o provozovny, které ohlašují zejména úniky amoniaku do ovzduší, u kterých zřejmě nedošlo v ohlašovacího roku 2011 k překročení ohlašovacího prahu pro amoniak, a tudíž provozovatelům nevznikla ohlašovací povinnost do IRZ. V ohlašovacího roku 2012 byl opětovně zaznamenán nárůst těchto provozovatelů na 194 (o 15 provozoven), podobný stav nastal i v roce 2013, kdy je ohlašováno 192 provozoven. Určitou roli při poklesu patrně hraje i zavádění zásad správné zemědělské praxe.

Další početnou skupinou byli provozovatelé zabývající se výrobou a zpracováním kovů (172 provozoven), u kterých je od roku 2011 zaznamenán setrvalý stav. Činnosti související s nakládáním s odpady a odpadními vodami jsou další skupinou, která vykazovala od roku 2007 růst, nicméně v roce 2011 ohlásilo o 21 provozovatelů méně než v roce 2010. Obdobná situace se opakovala i v roce 2012. V roce 2013 se opět setkáváme s nárůstem a to o 4 provozovny oproti roku 2012. Nejméně hlášení bylo přijato od provozovatelů zabývajících se výrobou a zpracováním papíru a dřeva, u které byl v roce 2013 zaznamenán pokles o 2 provozovny.

Provozovny s činností v příloze I nařízení o E-PRTR ohlašující do IRZ jsou předmětem povinného ohlašování České republiky do E-PRTR. Z odhadovaného celkového počtu 1 600–1 700<sup>8</sup> provozoven s E-PRTR činností v České republice se jedná přibližně o polovinu provozoven.

<sup>8</sup> Počet provozoven je odvozen od počtu provozoven s integrovaným povolením.

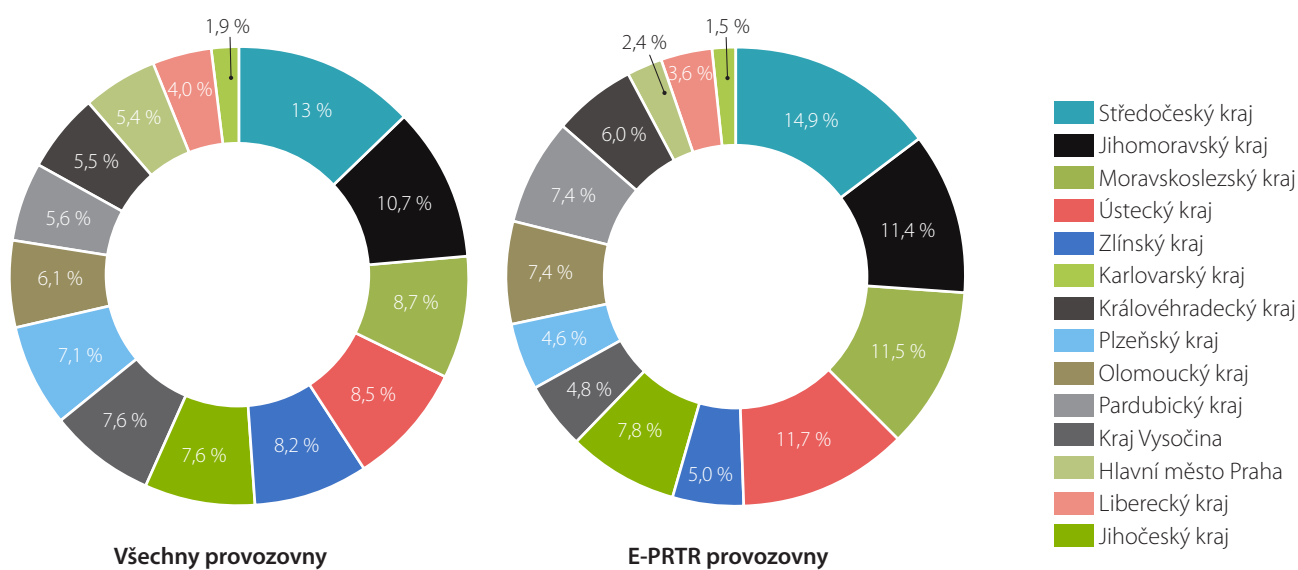
Ukazuje se, že počet provozoven, které splňují požadavky nařízení o E-PRTR, byl v letech 2011–2013 stabilní, zatímco v předchozích letech byl pravidelně zaznamenáván nárůst počtu ohlašovatelů až na rekordních 906 v roce 2010. Dle posledních tří ohlašovacích let se lze oprávněně domnívat, že výrazné změny v počtu ohlašovatelů do E-PRTR se již nebudou opakovat. Za tímto vývojem od roku 2007 může být několik faktorů – např. vyšší informovanost ohlašovatelů, ekonomická krize a s tím spojené snižování výroby a tím i snížení úniků a přenosů atd. Avšak který z faktorů byl dominantní lze jen spekulovat. Počet provozoven s činností podle nařízení E-PRTR v jednotlivých krajích je uveden v tabulce 7 a grafech 4.

**Tabulka 7: Počet provozoven s činností podle nařízení o E-PRTR v krajích ČR**

KRAJ	POČET PROVOZOVEN S E-PRTR ČINNOSTÍ	CELKOVÝ POČET PROVOZOVEN	PODÍL PROVOZOVEN S E-PRTR ČINNOSTÍ
Středočeský kraj	117	670	17,5%
Jihomoravský kraj	89	556	16,0%
Moravskoslezský kraj	90	451	20,0%
Ústecký kraj	92	441	20,9%
Zlínský kraj	39	425	9,2%
Jihočeský kraj	61	394	15,5%
Kraj Vysočina	38	392	9,7%
Plzeňský kraj	36	366	9,8%
Olomoucký kraj	58	316	18,4%
Pardubický kraj	58	292	19,9%
Královéhradecký kraj	47	284	16,5%
Hlavní město Praha	19	279	6,8%
Liberecký kraj	28	207	13,5%
Karlovarský kraj	12	100	12,0%
<b>Celkem</b>	<b>784</b>	<b>5173</b>	<b>15,2%</b>

Zdroj: Data ohlášená do IRZ za rok 2013 (data platná k 31. 8. 2014).

**Graf 4: Všechny/E-PRTR provozovny ohlašovatelů do IRZ podle krajů**



Zdroj: Data ohlášená do IRZ za rok 2013 (data platná k 31. 8. 2014).

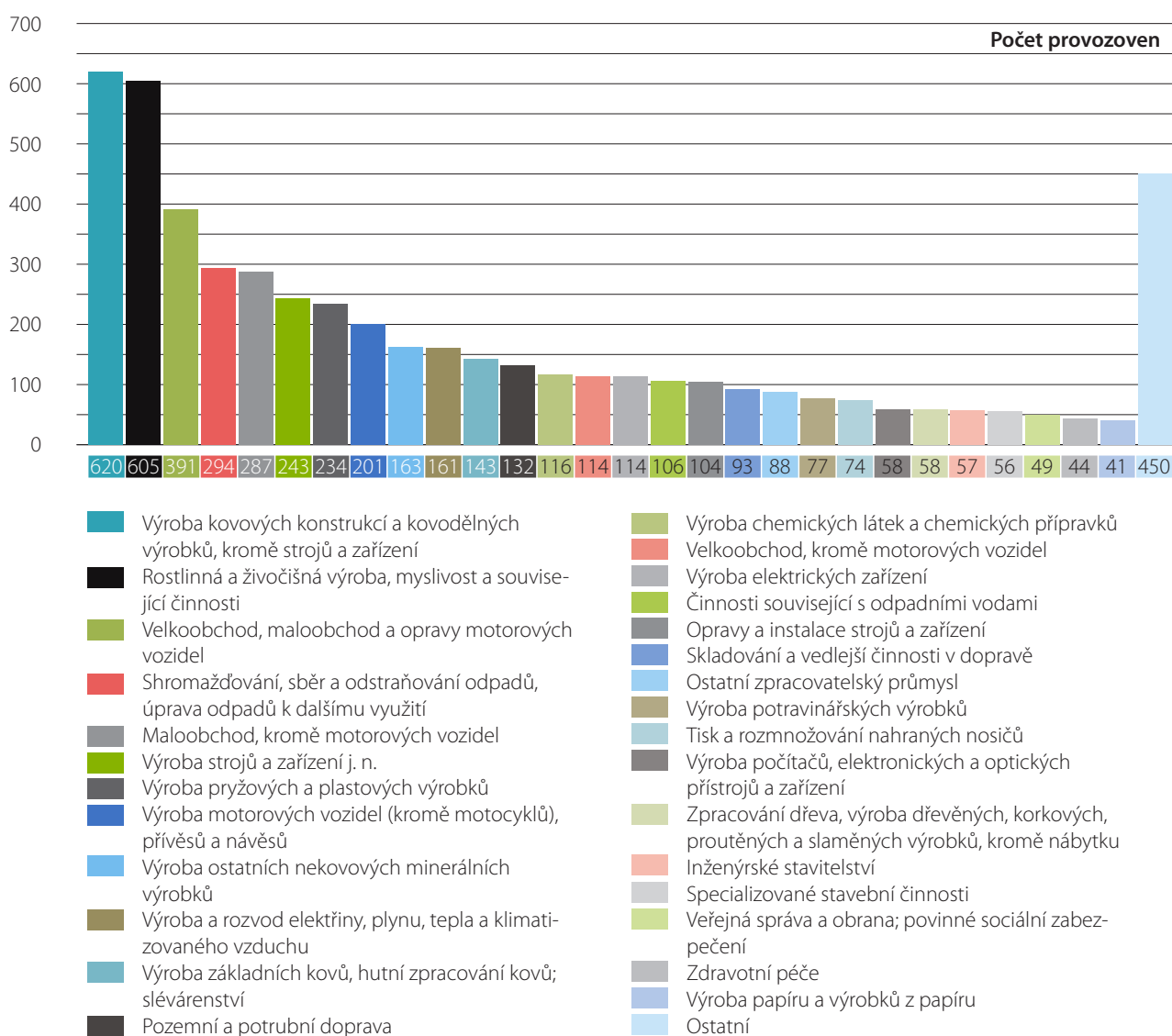


## 2.2 Ekonomická činnost ohlašujících provozoven

V rámci ohlašovací povinnosti provozovatel uvádí, jaké činnosti v provozovně provozuje. Pokud se jedná o činnost z přílohy I nařízení o E-PRTR, vybírá odpovídající kód činnosti, popis činnosti a doplňuje počet zařízení. Dále specifikuje činnost podle číselníků NACE<sup>9</sup>, CZ-NACE a slovní označení hlavní hospodářské činnosti provozovny podle kódu NACE. Pokud neprovozuje činnost podle přílohy I nařízení o E-PRTR, popis činnosti poskytuje provozovatel sám. Dále specifikuje činnost podle číselníků NACE, CZ-NACE a slovní označení hlavní hospodářské činnosti provozovny podle kódu NACE. Počty provozoven podle kategorie ekonomické činnosti jsou zobrazeny v grafu 5.

Podobně jako v předchozích letech (2009–2012) i v roce 2013 měly nejvýraznější zastoupení provozovny spadající pod sekci zpracovatelského průmyslu (výroba kovových konstrukcí a kovodělných výrobků). Další skupinou výrazně zastoupených provozoven jsou provozovny zabývající se činností „Rostlinná a živočišná výroba, myslivost a související činnosti“. Provozovny s touto činností obvykle ohlašovaly amoniak (NH<sub>3</sub>) v únicích do ovzduší. Významné zastoupení měly rovněž činnosti spadající do sektoru „Velkoobchod, maloobchod a opravy motorových vozidel“. Oproti roku 2012 se za rok 2013 struktura ohlašovatelů z hlediska ekonomické činnosti výrazně nezměnila (graf 5).

**Graf 5: Provozovny ohlašovatelů do IRZ podle kategorie ekonomické činnosti**



Zdroj: Data ohlášená do IRZ za rok 2013 (data platná k 31. 8. 2014).

Poznámka: Do kategorie „Ostatní“ byly zahrnuty činnosti, jež byly ohlášeny méně než 40 provozovkami

<sup>9</sup> NACE je standardní klasifikací ekonomických činností Evropské unie, CZ-NACE je její českou verzí.

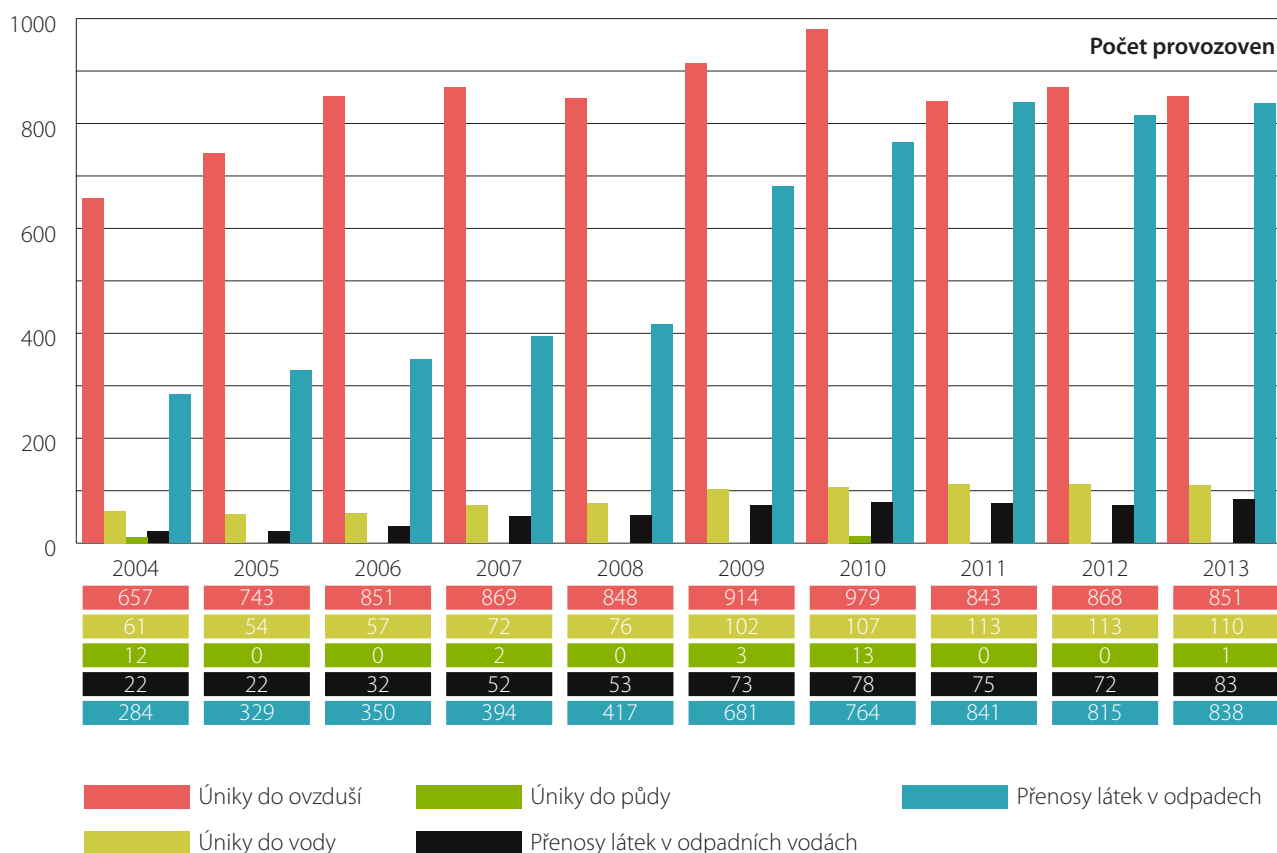
### 3. HLÁŠENÍ DO IRZ ZA ROK 2013 PODLE TYPU ÚNIKU A PŘENOSU LÁTEK

V IRZ jsou sledovány úniky látek do ovzduší, vody a půdy. Dále přenosy látek v odpadech a odpadních vodách předávaných k vyčištění mimo provozovnu. V únicích do ovzduší je sledováno 62 látek, v únicích do vody 71 látek, v únicích do půdy 61 látek, v přenosech v odpadních vodách 71 látek a v přenosech v odpadech je sledováno 26 látek. V žádné z oblastí pokrytých IRZ se nesleduje všech 93 látek.

V grafu 6 jsou zobrazeny počty provozoven podle druhu ohlašovaného úniku/přenosu látek v letech 2004–2013, ze kterého lze obecně konstatovat, že evidované údaje vykazují až do roku 2010 pozvolný vzestup počtu provozoven ohlašujících v rámci předemných úniků a přenosů, což bylo patrně způsobeno změnou ohlašovacích povinností vymezených změnou legislativy v roce 2009 a do určité míry i zvýšenou informovaností provozovatelů o ohlašovací povinnosti do IRZ. Od roku 2011 je vidět určitá míra stagnace v počtech ohlašovatelů v rámci jednotlivých úniků a přenosů.

Dlouhodobě byly nejvíce ohlašovány úniky látek do ovzduší, u nichž byl zaznamenán nejvyšší počet v ohlašovací roce 2010, následovány přenosy látek v odpadech, které zaznamenaly v průběhu osmi let v registru postupný vzestup na nejvyšší počet v ohlašovací roce 2011. Na rozdíl od přenosů látek v odpadech, které ohlásilo za ohlašovací rok 2011 o 77 provozoven více než v předchozím roce (viz graf 6), u úniků do ovzduší došlo ke snížení počtu provozoven o 136. V porovnání s předchozím ohlašovacím rokem byl u úniků do vody znamenán pokles o 3 provozovny a u půdy se nulová hodnota změnila na ohlášení jedné provozovny. Přenosy látek v odpadních vodách ohlásilo o 11 provozoven více. Pokles počtu provozoven byl zaznamenán u úniků do ovzduší a to o 17. U přenosů látek v odpadech došlo v počtu ohlášení k nárůstu o 23 – tj. víceméně na úroveň roku 2011.

**Graf 6: Počet provozoven podle druhu úniku/přenosu znečišťujících látek (2004–2013)**



Zdroj: Data ohlášená do IRZ za roky 2004–2013 (data platná k 31. 8. 2014).

Přehled počtu hlášení podle typu úniku/přenosu a podle počtu ohlášených látek za rok 2013 uvádí *tabulka 8*. Jak je z tabulky patrné u úniků látek do ovzduší (851) a přenosů látek v odpadech (838), byl zaznamenán téměř totožný celkový počet podaných hlášení. Úniky do vody ohlásilo 110 provozoven, přenosy látek v odpadních vodách 83 provozoven a na rozdíl od minulých let 1 provozovna ohlásila únik do půdy. Provozovny ohlašovaly ve velké míře nadlimitní údaje o vypouštěných látkách. Pouze u úniků do ovzduší byl zaznamenán vyšší počet (131) podlimitních hlášení.

V únicích do ovzduší bylo ohlášeno celkem 36 látek. V únicích do vody bylo ohlášeno o 5 látek méně než v předchozím ohlašovací roce. V přenosech v odpadních vodách bylo ohlášeno 32 látek z toho 28 v nadlimitním množství. U přenosů látek v odpadech bylo ohlášeno 25 látek, z toho 24 v nadlimitním stavu. Z látek sledovaných v přenosech v odpadech nebyl ohlášen pouze formaldehyd, PCDD+PCDF (dioxiny+furany) (jako Teq) a styren.

**Tabulka 8: Hlášení do IRZ podle typu úniku a přenosu znečišťujících látek za rok 2013**

TYP ÚNIKU/PŘENOSU	POČET HLÁŠENÍ CELKEM	POČET HLÁŠENÍ NADLIMITNÍCH	POČET OHLÁŠENÝCH LÁTEK	POČET OHLÁŠENÝCH LÁTEK V NADLIMITNÍM MNOŽSTVÍ
Úniky do ovzduší	851	720	36	35
Úniky do vody	110	101	32	32
Úniky do půdy	1	0	14	0
Přenosi látek v odpadních vodách	83	60	32	28
Přenosi látek v odpadech	838	805	25	24

Zdroj: Data ohlášená do IRZ za rok 2013 (data platná k 31. 8. 2014).

V *tabulkách 9 a 10* je podle typu úniku/přenosu uvedené množství látek v kg/rok ohlášené do IRZ a četnost hlášení jednotlivých látek. V ohlašovací roce 2013 byly do IRZ ohlášeny údaje celkem o 58 látkách. V nadlimitním množství byl ohlášen stejný počet látek jako v roce 2012. Většina látek byla v porovnání s předchozím rokem ohlášena v únicích a přenosech ve vyšších množstvích, a to zejména v únicích do vody, v přenosech v odpadních vodách a odpadech. K určitému snížení došlo u úniků do ovzduší. V porovnání s předchozím ohlašovacím rokem došlo u úniků do ovzduší ke zvýšení celkového ohlášeného množství například u oxidu uhelnatého, formaldehydu a k řádovému nárůstu došlo u polévatého prachu PM<sub>10</sub>, naopak ke snížení došlo například u oxidu uhličitého a u polycyklických aromatických uhlovodíků (PAH).

U drtivé většiny látek ohlašovaných v únicích do vody dochází ke zvýšení ohlášeného množství. Podobná situace nastala u přenosů látek v odpadních vodách a odpadech. Co se týká úniku do ovzduší, setkáváme se s výrazným zvýšením úniků u arsenu, sloučenin fluoridů, chloridů, chromu a mědi a na rozdíl od minulého roku dochází ke značným únikům polyaromatických uhlovodíků (PAH). U přenosů v odpadních vodách byl zaznamenán výrazný nárůst – například u celkového organického uhlíku (TOC), halogenových organických sloučenin (AOX), chloridů, naftalenu, PAH a xylenu. Výraznější snížení bylo zjištěno u zinku. U přenosů v odpadech se setkáváme s nárůstem zejména u benzenu, fluoridů, sloučenin chromu, kadmia a niklu a xylenu.

U úniků do ovzduší i vody, u přenosů v odpadech se počet sledovaných látek snížil shodně o 3. Se setrvalým stavem se setkáváme u přenosu látek v odpadech.

V porovnání s předchozím ohlašovacím rokem došlo u amoniaku ke zvýšení počtu podaných hlášení a obdobně jako v předchozích letech byl nejčteněji ohlašovanou látkou obecně, i v únicích do ovzduší. U úniků do vody byl nejčteněji ohlašován celkový dusík následován zinkem, u přenosů látek v odpadních vodách celkový organický uhlík. V přenosech v odpadech byly nejčteněji ohlašovány těžké kovy – zejména měď a olovo (*viz tabulka 9*).

Tabulka 9: Množství ohlášených látek do IRZ podle typu úniku/přenosu v kg/rok za rok 2013

OHLAŠOVANÁ LÁTKA	ÚNIKY LÁTEK (kg/rok)		PŘENOSY LÁTEK (kg/rok)	
	DO OVZDUŠÍ	DO VODY	V ODPADNÍCH VODÁCH	V ODPADECH
1,2-dichlorethan (EDC)	1 075,00	478,00	63,20	-
Amoniak (NH <sub>3</sub> )	9 112 407,93	-	-	-
Arsen a sloučeniny (jako As)	2 181,25	2 521,34	25,23	89 317,58
Atrazin	-	1,01	0	-
Azbest	0	0	0	73 122,95
Benzen	5 467,00	0	6 181,68	49 515,00
Celkový dusík	-	5 821 960,90	886 590,00	-
Celkový fosfor	-	327 805,52	177 881,38	-
Celkový organický uhlík (TOC) (jako celkové C nebo COD/3)	-	5 730 329,95	6 328 968,68	-
Di-(2-ethyl hexyl) ftalát (DEHP)	343,00	545,02	4,57	31 415,50
Dichloromethan (DCM)	16 451,00	18,70	191,30	171 171,87
Diuron	-	5,30	0	-
Ethylbenzen	-	0	1 181,22	-
Fenoly (jako celkové C)	-	2 168,63	412 062,05	2 773,15
Fluor a anorganické sloučeniny (jako HF)	205 603,61	-	-	-
Fluoranthen	-	6,84	0	-
Fluorid sírový (SF <sub>6</sub> )	444,00	-	-	-
Fluoridy (jako celkové F)	-	140 565,46	75 875,60	590 722,18
Fluorované uhlovodíky (HFC)	5 481,92	-	-	-
Formaldehyd	37 826,22	-	-	0
Halogenované organické sloučeniny (jako AOX)	-	46 202,94	20 982,00	-
Hexachlorbenzen (HCB)	0	0	0	330 576,00
Hydrochlorofluorouhlovodíky (HCFC)	1 051,90	-	-	-
Chlor a anorganické sloučeniny (jako HCl)	682 405,23	-	-	-
Chloridy (jako celkové Cl)	-	72 609 935,26	45 542 572,00	-
Chloroalkany, C10-C13	-	82,40	0	-
Chrom a sloučeniny (jako Cr)	1 795,03	3 935,72	774,10	3 515 793,11
Isoproturon	-	1,50	0	-
Kadmium a sloučeniny (jako Cd)	393,62	60,50	0	35 538,42
Kyanidy (jako celkové CN)	-	4 338,95	8 360,02	6 776,92
Lindan	0	1,70	0	-
Měď a sloučeniny (jako Cu)	1 587,77	12 551,86	4 388,00	13 296 116,59
Methan (CH <sub>4</sub> )	3 393 871,88	-	-	-
Naftalen	0	0	478,65	2 870,20
Nemethanové těkavé organické sloučeniny (NMVOC)	3 857 915,34	-	-	-
Nikl a sloučeniny (jako Ni)	4 231,95	15 475,15	5 746,46	1 009 287,87
Nonylfenol a nonylfenol ethoxyláty (NP/ NPE)	-	76,52	6,92	-

OHLAŠOVANÁ LÁTKA	ÚNIKY LÁTEK (kg/rok)		PŘENOSY LÁTEK (kg/rok)	
	DO OVZDUŠÍ	DO VODY	V ODPADNÍCH VODÁCH	V ODPADECH
Oktylfenoly a oktylfenol ethoxyláty	-	3,18	0	-
Olovo a sloučeniny (jako Pb)	13 027,82	4 587,33	276,56	5 139 403,98
Oxid dusný (N <sub>2</sub> O)	851 232,00	-	-	-
Oxid uhelnatý (CO)	131 526 398,47	-	-	-
Oxid uhličitý (CO <sub>2</sub> )	65 929 671 293,31	-	-	-
Oxidy dusíku (NO <sub>x</sub> /NO <sub>2</sub> )	80 393 940,75	-	-	-
Oxidy síry (SO <sub>x</sub> /SO <sub>2</sub> )	110 961 048,68	-	-	-
PCDD+PCDF (dioxiny+furany) (jako Teq)	0,92	0	0	0
Perfluoruhlovodíky (PFC)	3 707,00	-	-	-
Polétavý prach (PM <sub>10</sub> )	60 045 431,87	-	-	-
Polycyklické aromatické uhlovodíky (PAH)	778,94	20,51	44,63	11 319,92
Polychlorované bifenyly (PCB)	0,13	0	0	1 423,05
Rtuť a sloučeniny (jako Hg)	2 172,76	92,27	16,01	13 770,15
Styren	144 570,47	-	-	0
Tetrachlorethylen (PER)	14 816,00	17,00	17,00	74 024,00
Tetrachlormethan (TCM)	173,00	2,10	23,00	-
Toluen	-	0	19 283,76	601 737,75
Trichlorethylen	34 993,00	0	0	-
Trichlormethan	0	125,00	24,90	16 350,00
Xyleny	-	0	15 929,79	418 283,78
Zinek a sloučeniny (jako Zn)	7 279,28	33 199,24	49 824,86	7 813 935,16

Zdroj: Data ohlášená do IRZ za rok 2013 (data platná k 31. 8. 2014).

Poznámka: Pouze nadlimitní údaje. Nula (0) označuje, že látka nebyla ohlášena. Pomlčka (-) označuje, že látka není v daném typu úniku nebo přenosu sledována. Tabulka neobsahuje sloupec úniků látek do půdy (byly ohlášeny pouze podlimitní hodnoty).

Tabulka 10: Četnost hlášení jednotlivých látek v IRZ dle typu úniku/přenosu za rok 2013

OHLAŠOVANÁ LÁTKA	ÚNIKY LÁTEK (počet hlášení)		PŘENOSY LÁTEK (počet hlášení)	
	DO OVZDUŠÍ	DO VODY	V ODPADNÍCH VODÁCH	V ODPADECH
1,2-dichlorethan (EDC)	1	1	2	-
Amoniak (NH <sub>3</sub> )	423	-	-	-
Arsen a sloučeniny (jako As)	13	18	3	61
Atrazin	-	1	0	-
Azbest	0	0	0	31
Benzen	1	0	2	1
Celkový dusík	-	31	5	-
Celkový fosfor	-	22	12	-
Celkový organický uhlík (TOC) (jako celkové C nebo COD/3)	-	24	26	-
Di-(2-ethyl hexyl) ftalát (DEHP)	2	4	2	3
Dichlormethan (DCM)	4	1	2	12
Diuron	-	1	0	-



OHLAŠOVANÁ LÁTKA	ÚNIKY LÁTEK (počet hlášení)		PŘENOSY LÁTEK (počet hlášení)	
	DO OVZDUŠÍ	DO VODY	V ODPADNÍCH VODÁCH	V ODPADECH
Ethylbenzen	-	0	1	-
Fenoly (jako celkové C)	-	9	16	5
Fluor a anorganické sloučeniny (jako HF)	10	-	-	-
Fluoranthren	-	3	0	-
Fluorid sírový (SF <sub>6</sub> )	2	-	-	-
Fluoridy (jako celkové F)	-	13	3	11
Fluorované uhlovodíky (HFC)	20	-	-	-
Formaldehyd	24	-	-	0
Halogenované organické sloučeniny (jako AOX)	-	10	4	-
Hexachlorbenzen (HCB)	0	0	0	1
Hydrochlorofluoruhlovodíky (HCFC)	41	-	-	-
Chlor a anorganické sloučeniny (jako HCl)	23	-	-	-
Chloridy (jako celkové Cl)	-	8	5	-
Chloroalkany, C10-C13	-	2	0	-
Chrom a sloučeniny (jako Cr)	4	10	2	223
Isoproturon	-	1	0	-
Kadmium a sloučeniny (jako Cd)	13	5	0	97
Kyanidy (jako celkové CN)	-	9	5	5
Lindan	0	1	0	-
Měď a sloučeniny (jako Cu)	4	17	2	368
Methan (CH <sub>4</sub> )	8	-	-	-
Naftalen	0	0	2	3
Nemethanové těkavé organické sloučeniny (NMVOC)	15	-	-	-
Nikl a sloučeniny (jako Ni)	15	29	8	154
Nonylfenol a nonylfenol ethoxyláty (NP/NPE)	-	8	1	-
Oktylfenoly a oktylfenol ethoxyláty	-	1	0	-
Olovo a sloučeniny (jako Pb)	14	25	4	337
Oxid dusný (N <sub>2</sub> O)	5	-	-	-
Oxid uhelnatý (CO)	16	-	-	-
Oxid uhličitý (CO <sub>2</sub> )	68	-	-	-
Oxidy dusíku (NO <sub>x</sub> /NO <sub>2</sub> )	80	-	-	-
Oxidy síry (SO <sub>x</sub> /SO <sub>2</sub> )	74	-	-	-
PCDD+PCDF (dioxiny+furany) (jako Teq)	12	0	0	7
Perfluoruhlovodíky (PFC)	1	-	-	-
Polétavý prach (PM <sub>10</sub> )	20	-	-	-
Polycyklické aromatické uhlovodíky (PAH)	3	1	3	11
Polychlorované bifenyly (PCB)	1	0	0	14
Rtuť a sloučeniny (jako Hg)	39	19	3	50
Styren	93	-	-	0

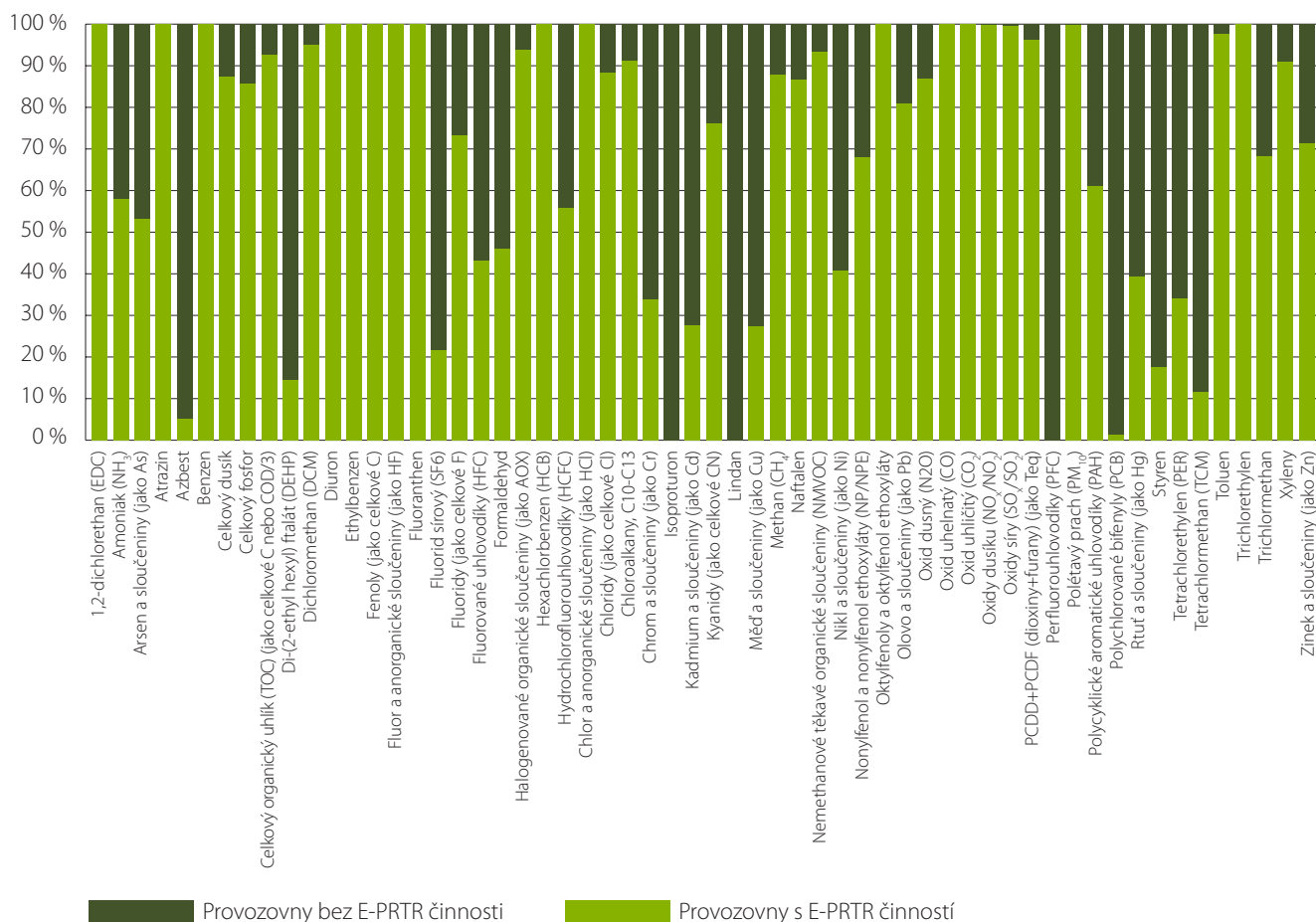
OHLAŠOVANÁ LÁTKA	ÚNIKY LÁTEK (počet hlášení)		PŘENOSY LÁTEK (počet hlášení)	
	DO OVZDUŠÍ	DO VODY	V ODPADNÍCH VODÁCH	V ODPADECH
Tetrachlorethylen (PER)	6	1	1	12
Tetrachlormethan (TCM)	1	1	2	-
Toluen	-	0	3	14
Trichlorethylen	1	0	0	-
Trichlormethan	0	1	1	2
Xyleny	-	0	1	12
Zinek a sloučeniny (jako Zn)	8	30	14	234

Zdroj: Data ohlášená do IRZ za rok 2013 (data platná k 31. 8. 2014).

Poznámka: Pouze nadlimitní údaje. Nula (0) označuje, že látka nebyla ohlášena. Pomlčka (-) označuje, že látka není v daném typu úniku nebo přenosu sledována. Tabulka neobsahuje sloupec úniků látek do půdy (byly ohlášeny pouze podlimitní hodnoty).

V grafu 7 je znázorněn podíl provozoven s činností podle přílohy I nařízení o E-PRTR na ohlášeném množství látek sledovaných v rámci IRZ. Ačkoliv rozdíl v počtu provozoven je značný (784 s E-PRTR vs. více než 4 300 bez E-PRTR), provozovny s E-PRTR činností (784 z celkového počtu 5 173), mají vysoký podíl na celkovém množství ohlášených látek. Jak je z grafu patrné, 16 látek (1-2 dichloroethan (EDC), atrazin, benzen, diuron, ethylbenzen, fenoly, fluor a anorganické sloučeniny, fluoranthen, hexafluorbenzen (HCB), chlor a anorganické sloučeniny (jako HCl), oktylfenoly a oktylfenol ethoxyláty, oxid uhelnatý, oxid uhličitý, oxidy dusíku, oxidy síry, poléťavý prach (PM<sub>10</sub>) a trichlorethylen bylo ohlášeno pouze provozovny s E-PRTR činností. Naopak isoproturon, lindan a perfluoruhlovdíky (PFC) ohlásily pouze provozovny bez E-PRTR činností.

**Graf 7: Podíl provozoven s činností podle přílohy I nařízení o E-PRTR na ohlášeném množství sledovaných látek**



Zdroj: Data ohlášená do IRZ za rok 2013 (data platná k 31. 8. 2014).

Poznámka: Pouze nadlimitní údaje.

## 4. HODNOCENÍ OHLÁŠENÝCH ÚDAJŮ PODLE SKUPIN LÁTEK

V IRZ bylo v únicích a přenosech za rok 2013 sledováno celkem 93 látek (91 látek z nařízení o E-PRTR a 2 látky podle nařízení vlády o IRZ). Z hlediska charakteristiky se jedná o různé typy chemických látek (skupin látek), lišících se svými vlastnostmi. Z uvedeného důvodu jsou pro sledované látky stanoveny různé úrovně prahových hodnot. Při hodnocení ohlášeného množství látek a vytváření statistik se tak vždy musí přihlížet k mnoha faktorům (úrovni ohlašovací prahů, závažnosti působení ve vztahu k životnímu prostředí a zdraví člověka). Jednotlivé znečišťující látky byly zařazeny do skupin podle pokynů uvedených v „Příručce k provádění evropského PRTR“<sup>10</sup>. Dvě látky, které nejsou v E-PRTR sledovány (styren a formaldehyd), byly začleněny do skupiny ostatní organické látky. Rozdělení do skupin je uvedeno v *tabulce 11*.

**Tabulka 11: Skupiny znečišťujících látek v IRZ**

Čís.	SKUPINA LÁTEK	LÁTKY
1	<b>Anorganické látky</b>	Azbest, Celkový dusík, Celkový fosfor, Fluoridy (jako celkové F), Chloridy (jako celkové Cl), Kyanidy (jako celkové CN), Polévatý prach (PM <sub>10</sub> )
2	<b>Ostatní plyny</b>	Amoniak (NH <sub>3</sub> ), Fluor a anorganické sloučeniny (jako HF), Halony, Hydrochlorofluorouhlovodíky (HCFC), Chlor a anorganické sloučeniny (jako HCl), Chlorofluorouhlovodíky (CFC), Kyanovodík (HCN), Nemethanové těkavé organické sloučeniny (NMVOC), Oxid uhelnatý (CO), Oxidy dusíku (NO <sub>x</sub> /NO <sub>2</sub> ), Oxidy síry (SO <sub>x</sub> /SO <sub>2</sub> )
3	<b>Ostatní organické látky</b>	Anthracen, Benzen, Benzo(g,h,i)perylene, Celkový organický uhlík (TOC) (jako celkové C nebo COD/3), Di-(2-ethyl hexyl) ftalát (DEHP), Ethylbenzen, Ethylenoxid, Fenoly (jako celkové C), Fluoranthen, Formaldehyd, Naftalen, Nonylfenol a nonylfenol ethoxyláty (NP/NPE), Oktylfenoly a oktylfenol ethoxyláty, Polycyklické aromatické uhlovodíky (PAH/PAU), Sloučeniny organocínu (jako celkové Sn), Styren, Toluén, Xyleny
4	<b>Chlorované organické látky</b>	1,1,1-trichlorethan, 1,1,2,2-tetrachlorethan, 1,2-dichlorethan (DCE/EDC), Bromované difenylethery (PBDE), Dichloromethan (DCM), Halogenované organické sloučeniny (jako AOX), Hexabromobifenyly, Hexachlorbenzen (HCB), Hexachlorbutadien (HCBd), Chloroalkany (C10-C13), PCDD+PCDF (dioxiny+furany) (jako Teq), Pentachlorbenzen, Pentachlorfenol (PCP), Polychlorované bifenyly (PCB), Tetrachlorethylen (PER), Tetrachlormethan (TCM), Trichlorbenzeny (TCB) (všechny izomery), Trichlorethylen, Trichlormethan, Vinylchlorid
5	<b>Těžké kovy</b>	Arsen a sloučeniny (jako As), Chrom a sloučeniny (jako Cr), Kadmium a sloučeniny (jako Cd), Měď a sloučeniny (jako Cu), Nikl a sloučeniny (jako Ni), Olovo a sloučeniny (jako Pb), Rtuť a sloučeniny (jako Hg), Zinek a sloučeniny (jako Zn)
6	<b>Skleníkové plyny</b>	Fluorid sírový (SF <sub>6</sub> ), Fluorované uhlovodíky (HFC), Methan (CH <sub>4</sub> ), Oxid dusný (N <sub>2</sub> O), Oxid uhličitý (CO <sub>2</sub> ), Perfluorouhlovodíky (PFC)
7	<b>Pesticidy</b>	1,2,3,4,5,6-hexachlorcyklohexan (HCH), Alachlor, Aldrin, Atrazin, DDT, Dieldrin, Diuron, Endosíran, Endrin, Heptachlor, Chlordan, Chlordecon, Chlorfenvinfos, Chlorpyrifos, Isodrin, Isoproturon, Lindan, Mirex, Simazin, Toxafen, Tributylcín a sloučeniny, Trifenylcín a sloučeniny, Trifluralin

Poznámka: Rozdělení látek do jednotlivých skupin vychází z publikace „Příručka pro provádění evropského PRTR“, Evropská komise, Generální ředitelství pro životní prostředí, Brusel, 2006.

Hodnocení provedené v této zprávě u každé skupiny látek vychází ze základních statistik o četnosti a ohlášeném množství. Každá kapitola obsahuje výčet největších znečišťovatelů s ohledem na produkované množství a typ úniku/přenosu. Doprovodné grafy jsou vytvořeny z údajů o četnosti ohlášených látek ve skupině, nikoliv z ohlášeného množství, které lze velmi obtížně srovnávat (napříč ohlášenými látkami a typy úniků a přenosů). U každé skupiny látek je rovněž uvedena informace o tom, které činnosti nejčastěji přesahovaly ohlašovací prahy látek z vybrané skupiny. Podobně byly hodnoceny provozovny vzhledem ke své regionální příslušnosti.

<sup>10</sup> [http://irz.cz/repository/cz\\_e-prtr\\_fin.pdf](http://irz.cz/repository/cz_e-prtr_fin.pdf)

Při hodnocení ohlášeného množství je rovněž důležité si uvědomit, že velké množství látek zahrnují přenosy látek v odpadech a odpadních vodách, které jsou po opuštění provozovny, jež je ohlásila, ještě dále odstraňovány, upravovány nebo využity. Nevstupují proto přímo do životního prostředí jako úniky. Mnohé typy odpadů jsou dále využívány nebo je úroveň znečištění snížena následnými úpravami (například dočišťování průmyslových odpadních vod). Naopak přímý vliv na životní prostředí mají úniky do ovzduší, vody a půdy.

## 4.1 Anorganické látky

Anorganické látky jsou chemické sloučeniny neobsahující uhlík s výjimkou oxidů uhlíku, uhličitánů a kyanidů. V rámci IRZ jsou anorganické látky sledovány ve všech složkách životního prostředí. V únicích a přenosech je sledováno 7 látek a skupin látek (viz tab. 12). Jednotlivé sloučeniny se od sebe značně liší svými vlastnostmi a nebezpečností vůči životnímu prostředí. Tomu odpovídá také úroveň stanovených ohlašovacích prahů. Specifickým polutantem je polévatý prach (resp. frakce s velikostí částic pod 10 mikrometrů –  $PM_{10}$ ), který se sleduje výhradně v únicích do ovzduší a je definován pouze velikostí částic majících variabilní chemické složení.

Anorganické látky, ohlašují v posledních letech nejčteněji provozovny zabývající se dle CZ-NACE činnostmi souvisejícími s odpadními vodami. Obdobná situace nastala i v roce 2013. Zatímco v porovnání například s rokem 2009, podíl těchto provozoven na celkové četnosti ohlašování tvořil více než 50 %, v roce 2013 došlo ke snížení tohoto podílu na 25 %. Opačná situace nastala u provozoven zabývajících se výrobou a rozvodem elektřiny, plynu tepla a klimatizovaného vzduchu, kdy podíl těchto provozoven stoupl na 15 % (např. v roce 2009 byl podíl 11 %, naopak v roce 2012 činil podíl 19 %). 12 % dosáhly svým podílem na celkové četnosti ohlašování provozovny zabývající se výrobou chemických látek a chemických přípravků. Ve srovnání s ložskými 9 % tak jde o vzestup. 7% podílu dosáhly provozovny zabývající se výrobou ostatních nekovových minerálních výrobků. Zastoupení činností provozoven v závislosti na četnosti ohlášených údajů je uvedeno v grafu 8.

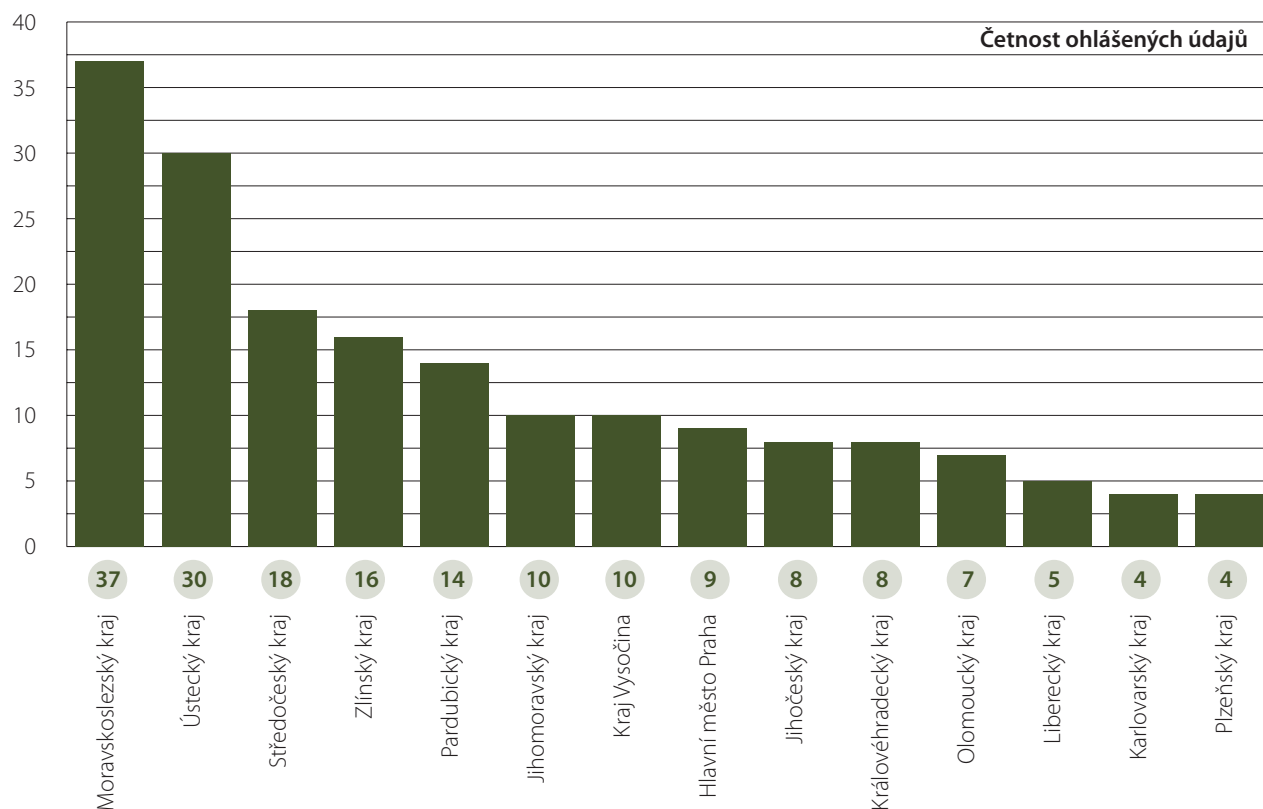
Z hlediska vyhodnocení zastoupení provozoven podle krajů v závislosti na četnosti ohlášených údajů byly anorganické látky nejčteněji ohlašovány, obdobně jako v předchozích letech, v Moravskoslezském (37 provozoven) a Ústeckém kraji (30 provozoven). Další kraje byly zastoupeny méně než 20 provozovny, přičemž nejnížší počty (4 provozovny), byly zaznamenány v Karlovarském a Plzeňském kraji (graf 9).

**Graf 8: Anorganické látky – zastoupení činností provozoven v závislosti na četnosti ohlášených údajů**



Zdroj: Data ohlášená do IRZ za rok 2013 (platná k 31. 8. 2014).

Poznámka: Graf je sestaven pouze z nadlimitních údajů (přesahující ohlašovací prahy). Činnost vychází z klasifikace ekonomických činností provozoven (CZ-NACE). Mezi ostatní činnosti jsou zařazeny ty, které nedosáhly 1,5% podílu.

**Graf 9: Anorganické látky – zastoupení provozoven podle krajů v závislosti na četnosti ohlášených údajů**

Zdroj: Data ohlášená do IRZ za rok 2013 (platná k 31. 8. 2014).

Poznámka: Graf je sestaven pouze z nadlimitních údajů (přesahující ohlašovací prahy).

Anorganické látky byly nejčastěji ohlašovány v únicích do vody (46 %) a v přenosech v odpadech (23 %). 17 % z celkového počtu hlášení o anorganických látkách tvořily přenosy v odpadních vodách a 11 % tvořily úniky do ovzduší. Úniky do ovzduší byly zastoupeny pouze polévatým prachem  $PM_{10}$ , neboť většina ostatních sloučenin skupiny (kromě azbestu) není v únicích do ovzduší sledována.

Přehled ohlášených anorganických látek a jejich množství uvádí *tabulka 12*. Za ohlašovací rok 2013 bylo evidováno 180 nadlimitních hlášení, což je o tři méně než v předchozím roce. Z látek sledovaných v rámci této skupiny byla jedna látka ohlášená v únicích do ovzduší, pět látek v únicích do vody a rovněž v přenosech v odpadních vodách. V přenosech v odpadech byly ohlášeny 3 látky.

Nejčastěji ohlašovanými látkami ve skupině byl celkový dusík v únicích do vody a azbest v přenosech v odpadech (31 hlášení). Polévatý prach ( $PM_{10}$ ) ohlásilo v nadlimitním množství 20 provozoven, stejně jako v předchozím ohlašovacím roce. Na rozdíl od loňského roku (20 hlášení) bylo zaznamenáno pouze 11 podlimitních hlášení. Nejvíce podlimitních hlášení bylo zjištěno u celkového fosforu u přenosů látek v odpadních vodách (13 hlášení).

Tabulka 12: Přehled úniků a přenosů anorganických látek ohlášených do IRZ za rok 2013

LÁTKA	TYP ÚNIKU/PŘENOSU LÁTEK	NADLIMITNÍ				PODLIMITNÍ	
		POČET HLÁŠENÍ	MNOŽSTVÍ (KG/ROK)	MIN. (KG/ROK)	MAX. (KG/ROK)	MNOŽSTVÍ (KG/ROK)	POČET HLÁŠENÍ
Azbest	Přenosy látek v odpadech	31	73 123	16	17 200	0	0
Celkový dusík	Úniky do vody	31	5 821 961	50 400	2 438 000	4 010	3
	Přenosy látek v odpadních vodách	5	886 590	80 421	453 000	90 766	11
Celkový fosfor	Úniky do vody	22	327 806	5 200	115 000	541	4
	Přenosy látek v odpadních vodách	12	177 881	5 225	46 967	8 636	13
Fluoridy (jako celkové F)	Úniky do vody	13	140 565	2 220	27 766	0	0
	Přenosy látek v odpadních vodách	3	75 876	8 525	55 071	203	4
	Přenosy látek v odpadech	11	590 722	10 253	149 224	16	1
Chloridy (jako celkové Cl)	Úniky do vody	8	72 609 935	2 117 269	28 758 800	927 427	1
	Přenosy látek v odpadních vodách	5	45 542 572	4 050 000	19 285 000	16 799	2
Kyanidy (jako celkové CN)	Úniky do vody	9	4 339	78,205	2 565	0	0
	Přenosy látek v odpadních vodách	5	8 360	73,533	4 722	0,152	3
	Přenosy látek v odpadech	5	6 777	505	3 000	18,505	3
Polétavý prach (PM <sub>10</sub> )	Úniky do ovzduší	20	60 045 432	52 356	56 348 300	24 801	11
<b>Celkem</b>		<b>180</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>56</b>

Zdroj: Data ohlášená do IRZ za rok 2013 (platná k 31. 8. 2014).

Poznámka: Rozdělení látek do jednotlivých skupin vychází z publikace „Příručka pro provádění evropského PRTR“, Evropská komise, Generální ředitelství pro životní prostředí, Brusel, 2006.

## Azbest

Azbest je název komerčně používaných vláknitých silikátových minerálů se schopností vytvářet dlouhá tenká vlákna vhodná jako tepelně izolační materiály. Hlavním antropogenním zdrojem je opotřebávání a rozklad materiálů s obsahem azbestu. Azbestová vlákna se uvolňují do ovzduší při mechanickém nebo tepelném namáhání takových materiálů. Zdrojem azbestu jsou také průmyslové odpadní vody z výroby či procesů, kde se azbest vyskytuje. Obecně je zařazen do skupiny karcinogenních látek a hlavním antropogenním zdrojem azbestu je stavebnictví, které ovšem v rámci IRZ není podchyčeno, neboť stavební a demoliční práce nesplňují definici provozovny (oproti samotné výrobě např. stavebních materiálů). Uvádění výrobků obsahujících azbest na trh v České republice je, podobně jako v jiných zemích Evropské unie, zakázáno. Stále se však vyskytují výrobky a stavby s obsahem azbestu, které byly vyrobeny resp. postaveny před tímto zákazem.

Vzhledem ke svým vlastnostem je sledován v únicích i přenosech se stanovenými ohlašovacími prahy pro úniky do ovzduší, vody, půdy a přenosy v odpadních vodách na 1 kg/rok a pro přenosy v odpadech na 10 kg/rok.

Za rok 2013 byl azbest v nadlimitním množství 73 tun ohlášen 31 provozovny (pouze přenosy látek v odpadech). V porovnání s ohlašovací rok 2012 ohlásilo azbest v přenosech v odpadech o 5 provozoven méně. Azbest ohlašovaly provozovny především z Ústeckého a Zlínského kraje (5) Téměř 100 % z celkového množství azbestu ohlásily provozovny bez E-PRTR činnosti.

## Celkový dusík a celkový fosfor

Celkový dusík spolu s celkovým fosforem<sup>11</sup> způsobují eutrofizaci vod, při které dochází k přemnožení řas a sinic a následně ke snížení koncentrace rozpuštěného kyslíku ve vodě. Nejedná se tedy o látky závažné z globálního hlediska, avšak v posledních letech se s problémy spojenými s eutrofizací vod potýká řada vodních ploch. Obě látky se ve velkém množství používají jako průmyslová hnojiva a jsou sledovány v únicích do vody, půdy a v přenosech v odpadních vodách. Od roku 2011 již nejsou sledovány v přenosech v odpadech. Vzhledem ke svému vlivu a vlastnostem mají stanovené rozdílné prahové hodnoty.

*Pro celkový dusík je prahová hodnota pro všechny kategorie, ve kterých je sledována, stanovena na 50 000 kg a pro celkový fosfor na 5 000 kg za rok.*

Celkový dusík byl ve skupině anorganických látek obecně nejčteněji ohlašovanou látkou. Obě látky byly nejčteněji ohlašované v únicích do vody, kdy údaje o celkovém dusíku byly uvedeny v 31 hlášení a údaje o celkovém fosforu u 22 hlášení. U celkového dusíku došlo oproti předchozímu roku ke zvýšení ohlášeného množství v únicích do vody o více než 19 tun a rovněž u přenosů látky v odpadních vodách o více než 9 tun. Co se týče úniků do vody, obdobná situace nastala i u celkového fosforu, kdy v roce 2013 bylo ohlášeno o téměř 49 tun celkového fosforu více než v roce 2012. Stejně tak v přenosech v odpadních vodách byl zaznamenán nárůst o více než 71,5 tun.

Uvedené látky byly v minulých letech nejčteněji ohlašované v přenosech v odpadech, vzhledem k již zmiňovaným změnám legislativy došlo v roce 2011 ke snížení četnosti ohlašování těchto dvou látek. Úniky do vody a přenosy dusíku a fosforu v odpadních vodách byly mimo čistírny odpadních vod ohlašovány také provozovny s chemickou výrobou. Zastoupena byla rovněž výroba hnojiv a dusíkatých sloučenin, papíru a také například piva. Obě látky byly nejčteněji ohlašovány v Moravskoslezském kraji, celkový dusík 9 provozovny a celkový fosfor 10 provozovny. Na celkovém ohlášeném množství dusíku a fosforu měly E-PRTR provozovny podíl kolem 85 %.

## Fluoridy (jako celkové F)

Fluor je chemicky velmi reaktivní prvek, který s kovy tvoří soli – fluoridy. Fluoridy mohou být toxické látky nebezpečné pro zdraví mnohých organismů. Například, fluorid sodný se díky svým desinfekčním vlastnostem užívá ke fluorování pitné vody, dále je využíván jako konzervant pro některé druhy lepidel. Díky toxicitě pro některé organismy je fluorid sodný užíván jako insekticid a prostředek pro ochranu dřeva, využívají se ve výrobě keramiky, maziv, barev, umělých hmot a pesticidů. Vzhledem k tomu, že pro lidské zuby je fluor velmi důležitým prvkem, jsou fluoridy přidávány do ústních vod a zubních past. Dojde-li z důvodu antropogenní činnosti ke zvýšení koncentrací fluoridů nad přirozenou mez, mohou fluoridy působit toxicky.

*Fluoridy jsou sledovány v únicích do vody a půdy (ohlašovací práh 2 000 kg/rok) a v přenosech v odpadních vodách (2 000 kg/rok) a v odpadech (10 000 kg/rok).*

Rovněž jako u předchozích dvou látek, i u fluoridů došlo v porovnání s předchozím rokem ke zvýšení celkového ohlášeného množství v únicích do vody (o téměř 44 tun) a v přenosech v odpadních vodách (o 16 tun). Ve srovnání s minulým rokem se setkáváme se značným nárůstem v přenosech látek v odpadech (277, 5 t). Úniky fluoridů do vody ohlásilo za rok 2013 celkem 13 provozoven v nadlimitním množství přes 140,5 tun. Přenosy v odpadních vodách ohlásily 3 provozovny v nadlimitním množství téměř 76 tun a nadlimitní množství 590,7 tun fluoridů ohlásilo 11 provozoven v přenosech v odpadech. Deset největších znečišťovatelů ohlašujících tuto látku jí ohlásilo zejména v přenosech v odpadech. Zastoupení provozoven z hlediska ekonomické činnosti bylo různorodé, zastoupené například činnostmi v oblasti výroby nekovových výrobků, odstraňování odpadů nebo výrobou elektronických součástek či rozvodu vody. Látka byla ohlášená 10 provozovny, ze kterých byly nejčteněji zastoupené kraje Zlínský, Ústecký a Praha. Podíl E-PRTR provozoven na celkovém ohlášeném množství činil kolem 70 %.

<sup>11</sup> U obou látek platí, že se nejedná o skupinu látek, nýbrž o analytický skupinový ukazatel.



## Chloridy (jako celkové Cl)

Mezi chloridy patří celá řada sloučenin chloru. Jeden z nejběžnějších chloridů, chlorid sodný (NaCl) je významnou surovinou pro výrobu chloru, hojně využívaného například při výrobě chlorovaných plastických hmot jako je PVC. Chloridy vznikají často při průmyslové výrobě jako vedlejší produkty, jsou přítomny v odpadech a odpadních vodách (např. ze spalování uhlí, skládkování apod.). Některé chloridy mohou být i vysoce toxické (např. chlorid kademnatý), ale vzhledem ke svému minimálnímu výskytu nepředstavují zvýšená rizika pro životní prostředí.

*Ohlašovací práh pro sledování v únicích do vody, půdy a v přenosech v odpadních vodách byl určen na 2 000 000 kg za rok.*

Ačkoliv chloridy byly ohlášeny pouze osmi provozovny v únicích do vody a pěti provozovny jako přenosy v odpadních vodách, jejich celkové ohlášené množství výrazně přesahovalo ostatní látky zařazené do skupiny anorganických látek (v únicích do vody přes 73 537 tun a v přenosech v odpadních vodách přes 45 559 tun), což způsobeno i vysokým ohlašovacím prahem. V porovnání s předchozím rokem bylo ohlášené množství v únicích do vody vyšší o 22 729 tun a v přenosech v odpadních vodách o 14 395 tun vyšší. Převážné množství chloridů ohlásila provozovna s chemickou výrobou, následovaly provozovny zabývající se zpracováním uhlí a úpravou vod. Z krajů, z kterých hodnocenou látku provozovny do IRZ ohlásily, byl nejčteněji zastoupen kraj Moravskoslezský (6) a Středočeský kraj (3), z ostatních krajů bylo povětšinou ohlášeno pouze jednou provozovnou. Stejně jako u předchozí hodnocené látky, i u chloridů měly provozovny s E-PRTR činností téměř 90% podíl na celkovém ohlášeném množství.

## Kyanidy (jako celkové CN)

Kyanid sodný a kyanid draselný jsou nejběžněji se vyskytující látky této skupiny. Nejdůležitějšími kyanidy jsou kyanid sodný a draselný užívané při elektrochemickém pokovování a tvrzení oceli. Kyanidy jsou hojně užívány v metalurgii, chemickém a fotografickém průmyslu, při výrobě plastů, pryží a výbušnin. Významným zdrojem jsou také spalovací procesy, spalování odpadů nebo výluhy ze špatně zajištěných skládek. Závažné riziko představují kyanidy pro vodní ekosystémy, neboť jsou vysoce toxické. Toxicita se ještě zvyšuje přítomností toxických těžkých kovů v molekule soli.

*Kyanidy jsou sledovány v únicích do vody a půdy a v přenosech v odpadních vodách (totožný ohlašovací práh 50 kg/rok) a v přenosech v odpadech (ohlašovací práh 500 kg/rok).*

Kyanidy byly ohlášeny v nadlimitním množství zejména v únicích do vody (9) u provozoven, po 5 pak v přenosech v odpadních vodách a přenosech v odpadech. U úniků do vody došlo v porovnání s předchozím rokem k poklesu ohlášeného množství o 572 kg, naopak u přenosů látky v odpadních vodách došlo ke zvýšení ohlášeného množství o 152 kg a u přenosů v odpadech zase ke zvýšení o téměř 2,3 t. Deset největších znečišťovatelů je ohlásilo převážně v přenosech látek v odpadech a odpadních vodách. Nejvyšší množství kyanidů ohlásily provozovny zabývající se výrobou kovů a slévárenstvím. Nejčteněji byly ohlašovány provozovny z Moravskoslezského kraje (5), dále pak z Vysočiny (5) a Zlínského a Středočeského kraje (3). U této látky měly provozovny s E-PRTR činností podíl na celkovém ohlášeném množství okolo 75 %.

## Poléťavý prach (PM<sub>10</sub>)

PM<sub>10</sub> lze definovat jako soubor tuhých, kapalných nebo směsných částic o velikosti 1 nm – 100 μm. V IRZ je sledována pouze jemná frakce (PM<sub>10</sub>) v únicích do ovzduší, neboť snadno proniká hluboko do dýchacího ústrojí. Nebezpečnost je zvyšována i tím, že jsou na prachové částice často navázány různé toxické látky (např. těžké kovy nebo organické polutan-ty). Nejvýznamnějším antropogenním zdrojem jsou spalovací procesy, hlavně v automobilových motorech a elektrárnách a další vysokoteplotní procesy, jako je tavení rud a kovů nebo svařování. Dalším zdrojem mohou být zemědělské operace, těžební činnost a jakékoliv procesy, při kterých se vyskytují částice o dané velikosti (např. výroba a použití cementu a vápna). Přímé měření není zatím obvyklé, proto se její podíl převážně stanovuje výpočtem.

*PM<sub>10</sub> je sledován pouze v únicích do ovzduší a ohlašován po překročení prahové hodnoty 50 000 kg/rok.*

Nadlimitní množství PM<sub>10</sub> ohlásily pouze provozovny s E-PRTR činností, kdy 20 provozoven ohlásilo nadlimitní množství 60 045,4 tun PM<sub>10</sub>. 11 provozoven ohlásilo v podlimitním množství 24,8 tun. Oproti předchozímu roku došlo k řádovému zvýšení ohlašovaného množství, avšak počet provozoven zůstal nezměněn (za rok 2012 ohlásilo 20 provozoven množství

3 731 tun). Největší problémy s jemnou frakcí PM<sub>10</sub> mají regiony spjaté s výrobou elektřiny, surového železa, oceli a ferostlin. Nejčteněji byly zastoupeny provozovny z Ústeckého kraje, kde byl PM<sub>10</sub> ohlášen u 9 z nich. Četněji byl zastoupen i kraj Moravskoslezský (6). Významnými zdroji jsou rovněž elektrárny.

## Anorganické látky – významné zdroje

Přehled provozovatelů, kteří ohlásili významná množství látek zařazených do skupiny anorganických látek, je uveden v tabulce 13.

**Tabulka 13: Anorganické látky – přehled největších znečišťovatelů podle jednotlivých látek zařazených do skupiny**

IČO	NÁZEV ORGANIZACE	IČP	NÁZEV PROVOZOVNY	ČINNOST (PODLE NACE KÓDU)	TYP ÚNIKU/PŘENOSU	MNOŽSTVÍ (KG/ROK)
<b>Azbest</b>						
00156400	Zemědělské obchodní družstvo Poolšaví	CZ60489330	Zemědělské obchodní družstvo Poolšaví – provoz Prakšice	Rostlinná a živočišná výroba, myslivost a související činnosti	Přenosy látek v odpadech	17 200
25289845	NAHOŘANSKÁ a.s.	CZ83850519	sídlo společnosti	Rostlinná a živočišná výroba, myslivost a související činnosti	Přenosy látek v odpadech	10 800
25965778	SAVE CZ s.r.o.	CZ01148004	SAVE CZ s.r.o.	Výroba pryžových a plastových výrobků	Přenosy látek v odpadech	10 680
45274649	ČEZ, a. s.	CZ17072209	Jaderná elektrárna Dukovany	Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	Přenosy látek v odpadech	8 250
47468262	Rolnická společnost s.r.o.	CZ50048875	VKK Červená Voda	Rostlinná a živočišná výroba, myslivost a související činnosti	Přenosy látek v odpadech	7 100
26235366	GRETES s.r.o.	CZ0086443E	GRETES s.r.o.	Zpracování dřeva, výroba dřevěných, korkových, proutěných a slaměných výrobků, kromě nábytku	Přenosy látek v odpadech	4 800
25220799	KRÁL PM CENTRUM s.r.o.	CZ0109875E	KRÁL PM CENTRUM s.r.o.	Specializované stavební činnosti	Přenosy látek v odpadech	2 650
28335830	OTR Recycling s.r.o.	CZ0071808E	OTR Recycling, s.r.o.	Shromažďování, sběr a odstraňování odpadů, úprava odpadů k dalšímu využití	Přenosy látek v odpadech	2 617
25733591	E.ON Česká republika, s. r. o.	CZ01155385	OPDs Brno Plynárenská	Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	Přenosy látek v odpadech	2 081

IČO	NÁZEV ORGANIZACE	IČP	NÁZEV PROVOZOVNY	ČINNOST (PODLE NACE KÓDU)	TYP ÚNIKU/PŘENOSU	MNOŽSTVÍ (KG/ROK)
<b>Azbest</b>						
27597075	UNIPETRO L RPA, s.r.o.	CZ17751142	UNIPETROL RPA	Výroba chemických látek a chemických přípravků	Přenosy látek v odpadech	1 751
<b>Celkový dusík</b>						
25656635	Pražské vodovody a kanalizace, a.s.	CZ17412742	Ústřední čistírna odpadních vod	Shromažďování, úprava a rozvod vody	Úniky do vody	2 438 000
60108916	Synthesia, a.s.	CZ53884341	Synthesia a. s.	Výroba chemických látek a chemických přípravků	Přenosy látek v odpadních vodách	453 000
45193673	Ostravské vodárny a kanalizace a. s.	CZ37836663	Provoz ČOV	Shromažďování, úprava a rozvod vody	Úniky do vody	320 588
46347275	Brněnské vodárny a kanalizace, a.s.	CZ28408719	Čistírna odpadních vod Brno v Modřicích	Činnosti související s odpadními vodami	Úniky do vody	271 298
49241214	VEOLIA VODA ČESKÁ REPUBLIKA, a.s.	CZ30863575	Provozovna BČOV Pardubice	Činnosti související s odpadními vodami	Úniky do vody	189 313
49100262	Lovochemie, a.s.	CZ15080054	Lovochemie, a.s., Lovosice	Výroba chemických látek a chemických přípravků	Úniky do vody	187 907
49099451	Severočeské vodovody a kanalizace, a.s.	CZ26553475	Liberec ČOV	Činnosti související s odpadními vodami	Úniky do vody	183 415
25205625	VODÁRNA PLZEŇ a.s.	CZ43893663	ČOV Plzeň	Činnosti související s odpadními vodami	Úniky do vody	174 344
45147787	SPOLANA a.s.	CZ94743330	Spolana Neratovice	Výroba chemických látek a chemických přípravků	Úniky do vody	158 515
45357366	Plzeňský Prazdroj, a. s.	CZ53318131	Pivovar Plzeň	Výroba nápojů	Přenosy látek v odpadních vodách	152 830
<b>Celkový fosfor</b>						
25656635	Pražské vodovody a kanalizace, a.s.	CZ17412742	Ústřední čistírna odpadních vod	Shromažďování, úprava a rozvod vody	Úniky do vody	115 000
25449842	EPISPOL, a.s.	CZ01162931	EPISPOL, a.s.	Výroba chemických látek a chemických přípravků	Přenosy látek v odpadních vodách	46 967
26420317	Biocel Paskov a.s.	CZ72777707	Biocel Paskov a.s.	Výroba papíru a výrobků z papíru	Úniky do vody	41 076

IČO	NÁZEV ORGANIZACE	IČP	NÁZEV PROVOZOVNY	ČINNOST (PODLE NACE KÓDU)	TYP ÚNIKU/PŘENOSU	MNOŽSTVÍ (KG/ROK)
<b>Celkový fosfor</b>						
00177041	ŠKODA AUTO a.s.	CZ86757407	závod Mladá Boleslav	Výroba motorových vozidel (kromě motocyklů), přívěsů a návěsů	Přenosy látek v odpadních vodách	31 113
45357366	Plzeňský Prazdroj, a. s.	CZ53318131	Pivovar Plzeň	Výroba nápojů	Přenosy látek v odpadních vodách	25 690
45193673	Ostravské vodárny a kanalizace a. s.	CZ37836663	Provoz ČOV	Shromažďování, úprava a rozvod vody	Úniky do vody	17 055
46347275	Brněnské vodárny a kanalizace, a.s.	CZ28408719	Čistírna odpadních vod Brno v Modřicích	Činnosti související s odpadními vodami	Úniky do vody	15 994
26821532	ON SEMICONDUCTOR CZECH REPUBLIC, s.r.o.	CZ94069119	ON SEMICONDUCTOR CZECH REPUBLIC, s.r.o.	Výroba počítačů, elektronických a optických přístrojů a zařízení	Přenosy látek v odpadních vodách	13 664
00514152	Budějovický Budvar, národní podnik, Budweiser Budvar, National Corporation, Budweiser Budvar, Entreprise Nationale	CZ91474419	Pivovar Budějovický Budvar	Výroba nápojů	Přenosy látek v odpadních vodách	11 626
61859575	MORAVSKÁ VODÁRENSKÁ, a.s.	CZ47002831	ČOV Olomouc	Činnosti související s odpadními vodami	Úniky do vody	11 492
<b>Fluoridy (jako celkové F)</b>						
25656635	Pražské vodovody a kanalizace, a.s.	CZ17412742	Ústřední čistírna odpadních vod	Shromažďování, úprava a rozvod vody	Přenosy látek v odpadech	149 224
14864576	AGC Flat Glass Czech a.s., člen AGC Group	CZ50286708	závod Barevka	Výroba ostatních nekovových minerálních výrobků	Přenosy látek v odpadech	144 760
18380654	Constellium Extrusions Děčín s.r.o.	CZ29824308	Constellium Děčín Extrusions s.r.o.	Výroba základních kovů, hutní zpracování kovů; slévárenství	Přenosy látek v odpadech	62 799
48119458	ACO Industries k.s.	CZ73425930	ACO Industries, k.s.	Výroba kovových konstrukcí a kovodělných výrobků, kromě strojů a zařízení	Přenosy látek v odpadech	55 979
26821532	ON SEMICONDUCTOR CZECH REPUBLIC, s.r.o.	CZ94069119	ON SEMICONDUCTOR CZECH REPUBLIC, s.r.o.	Výroba počítačů, elektronických a optických přístrojů a zařízení	Přenosy látek v odpadních vodách	55 071

IČO	NÁZEV ORGANIZACE	IČP	NÁZEV PROVOZOVNY	ČINNOST (PODLE NACE KÓDU)	TYP ÚNIKU/PŘENOSU	MNOŽSTVÍ (KG/ROK)
<b>Fluoridy (jako celkové F)</b>						
60194120	Pražské služby, a.s.	CZ26416675	Spalovna Malešice	Shromažďování, sběr a odstraňování odpadů, úprava odpadů k dalšímu využití	Přenosy látek v odpadech	38 816
28542673	Crystalex CZ, s.r.o.	CZ01140986	závod Karolinka	Výroba ostatních nekovových minerálních výrobků	Přenosy látek v odpadech	32 648
25432338	DENSO MANUFACTURING CZECH s.r.o.	CZ95818829	Heyrovského 476, Liberec	Výroba strojů a zařízení j. n.	Přenosy látek v odpadech	29 429
49241214	VEOLIA VODA ČESKÁ REPUBLIKA, a.s.	CZ30863575	Provozovna BČOV Pardubice	Činnosti související s odpadními vodami	Úniky do vody	27 766
25656635	Pražské vodovody a kanalizace, a.s.	CZ17412742	Ústřední čistírna odpadních vod	Shromažďování, úprava a rozvod vody	Úniky do vody	27 575
<b>Chloridy (jako celkové Cl)</b>						
26863154	OKD, a.s.	CZ62774430	OKD, a.s., vnitřní organizační jednotka nezapsaná v obchodním rejstříku, Důl ČSM	Těžba a úprava černého a hnědého uhlí	Úniky do vody	28 758 800
00011789	Spolek pro chemickou a hutní výrobu, akciová společnost	CZ47817774	Spolek pro chemickou a hutní výrobu, akciová společnost	Výroba chemických látek a chemických přípravků	Přenosy látek v odpadních vodách	19 285 000
25656635	Pražské vodovody a kanalizace, a.s.	CZ17412742	Ústřední čistírna odpadních vod	Shromažďování, úprava a rozvod vody	Úniky do vody	15 886 000
28207882	CHS Epi, a.s.	CZ0108929E	CHS Epi	Výroba chemických látek a chemických přípravků	Přenosy látek v odpadních vodách	10 016 000
26863154	OKD, a.s.	CZ23836375	OKD, a.s. - Důl Karviná, závod ČSA - lokalita Doubrava	Těžba a úprava černého a hnědého uhlí	Úniky do vody	8 887 559
46347275	Brněnské vodárny a kanalizace, a.s.	CZ28408719	Čistírna odpadních vod Brno v Modřicích	Činnosti související s odpadními vodami	Úniky do vody	6 614 288
25449842	EPISPOL, a.s.	CZ01162931	EPISPOL, a.s.	Výroba chemických látek a chemických přípravků	Přenosy látek v odpadních vodách	6 246 652

IČO	NÁZEV ORGANIZACE	IČP	NÁZEV PROVOZOVNY	ČINNOST (PODLE NACE KÓDU)	TYP ÚNIKU/ PŘENOSU	MNOŽSTVÍ (KG/ROK)
<b>Chloridy (jako celkové Cl)</b>						
26863154	OKD, a.s.	CZ56786496	Důl Darkov	Těžba a úprava černého a hnědého uhlí	Přenosy látek v odpadních vodách	5 944 920
49241214	VEOLIA VODA ČESKÁ REPUBLIKA, a.s.	CZ30863575	Provozovna BČOV Pardubice	Činnosti související s odpadními vodami	Úniky do vody	5 477 430
60108916	Synthesia, a.s.	CZ53884341	Synthesia a. s.	Výroba chemických látek a chemických přípravků	Přenosy látek v odpadních vodách	4 050 000
<b>Kyanidy (jako celkové CN)</b>						
18050646	TŘINECKÉ ŽELEZÁRNY, a. s.	CZ29145586	Provozovna Třinec	Výroba základních kovů, hutní zpracování kovů; slévárenství	Přenosy látek v odpadních vodách	4 722
25322222	AJAX PILNÍKY, a.s.	CZ0066244E	AJAX & BLUNDELL, a.s.	Výroba kovových konstrukcí a kovodělných výrobků, kromě strojů a zařízení	Přenosy látek v odpadech	3 000
45193673	Ostravské vodárny a kanalizace a. s.	CZ37836663	Provoz ČOV	Shromažďování, úprava a rozvod vody	Úniky do vody	2 565
47675829	OKK Koksovny, a.s.	CZ78824241	Koksovna Svoboda	Výroba koksu a rafinovaných ropných produktů	Přenosy látek v odpadních vodách	1 735
45193258	ArcelorMittal Ostrava a.s.	CZ95150686	ArcelorMittal Ostrava a.s.	Výroba základních kovů, hutní zpracování kovů; slévárenství	Přenosy látek v odpadních vodách	1 669
46357351	Lučební závody Draslavka a.s. Kolín	CZ71292930	Lučební závody Draslavka a.s. Kolín	Výroba chemických látek a chemických přípravků	Přenosy látek v odpadech	1 619
27622819	MOTORPAL, a.s.	CZ31306598	MOTORPAL, a.s., závod Jemnice	Výroba motorových vozidel (kromě motocyklů), přívěsů a návěsů	Přenosy látek v odpadech	837
45193673	Ostravské vodárny a kanalizace a. s.	CZ37836663	Provoz ČOV	Shromažďování, úprava a rozvod vody	Přenosy látek v odpadech	816
46347275	Brněnské vodárny a kanalizace, a.s.	CZ28408719	Čistírna odpadních vod Brno v Modřicích	Činnosti související s odpadními vodami	Úniky do vody	553
27622819	MOTORPAL, a.s.	CZ97660341	MOTORPAL, a.s., Jihlava, závod 01 Jihlava	Výroba motorových vozidel (kromě motocyklů), přívěsů a návěsů	Přenosy látek v odpadech	505



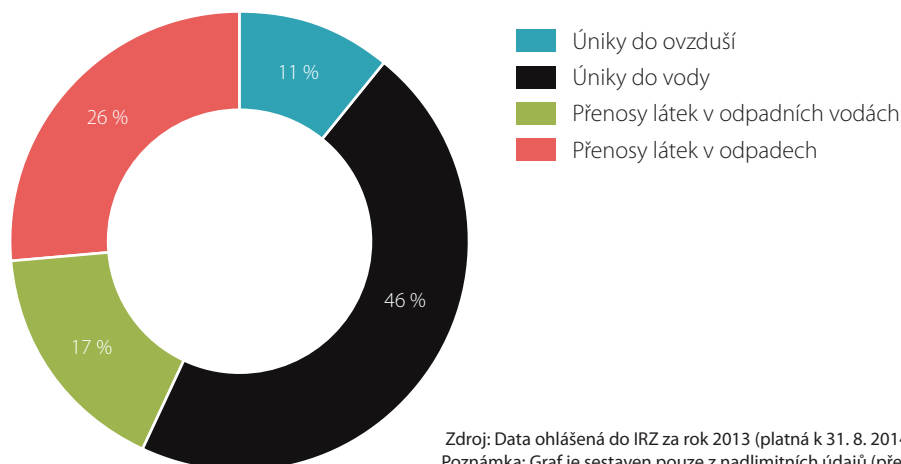
IČO	NÁZEV ORGANIZACE	IČP	NÁZEV PROVOZOVNY	ČINNOST (PODLE NACE KÓDU)	TYP ÚNIKU/PŘENOSU	MNOŽSTVÍ (KG/ROK)
<b>Polétavý prach (PM10)</b>						
26735865	Alpiq Generation (CZ) s.r.o.	CZ84874607	ELEKTRÁRNA KLADNO	Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	Úniky do ovzduší	56 348 300
45193258	ArcelorMittal Ostrava a.s.	CZ95150686	ArcelorMittal Ostrava a.s.	Výroba základních kovů, hutní zpracování kovů; slévárenství	Úniky do ovzduší	519 486
18050646	TŘINECKÉ ŽELEZÁRNY, a. s.	CZ29145586	Provozovna Třinec	Výroba základních kovů, hutní zpracování kovů; slévárenství	Úniky do ovzduší	439 120
45274649	ČEZ, a. s.	CZ34736841	Elektrárny Pruněřov	Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	Úniky do ovzduší	369 506
24288110	Elektrárna Počerady, a.s.	CZ44746297	Elektrárna Počerady	Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	Úniky do ovzduší	321 437
28786009	Elektrárna Chvaletice a.s.	CZ90841608	Elektrárna Chvaletice	Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	Úniky do ovzduší	299 013
45274649	ČEZ, a. s.	CZ32569075	Elektrárna Mělník	Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	Úniky do ovzduší	257 515
45274649	ČEZ, a. s.	CZ49480308	Elektrárny Tušimice	Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	Úniky do ovzduší	233 694
28800621	Elektrárny Opatovice, a.s.	CZ66069097	Elektrárna Opatovice	Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	Úniky do ovzduší	157 000
48173029	Krkonošské vápenky Kunčice, a.s.	CZ62050942	lom Lánov	Ostatní těžba a dobývání	Úniky do ovzduší	153 612

Zdroj: Data ohlášená do IRZ za rok 2013 (data platná k 31. 8. 2014).

Pozn.: Údaje vycházejí z nadlimitních hlášení (ohlášené množství přesáhlo stanovený ohlašovací práh).

Z grafu 10 je jasné patrné, že v závislosti na četnosti ohlášených údajů u anorganických látek, v souvislosti s úniky/přenosy látek, významně převažují úniky do vody a to se 46% podílem.



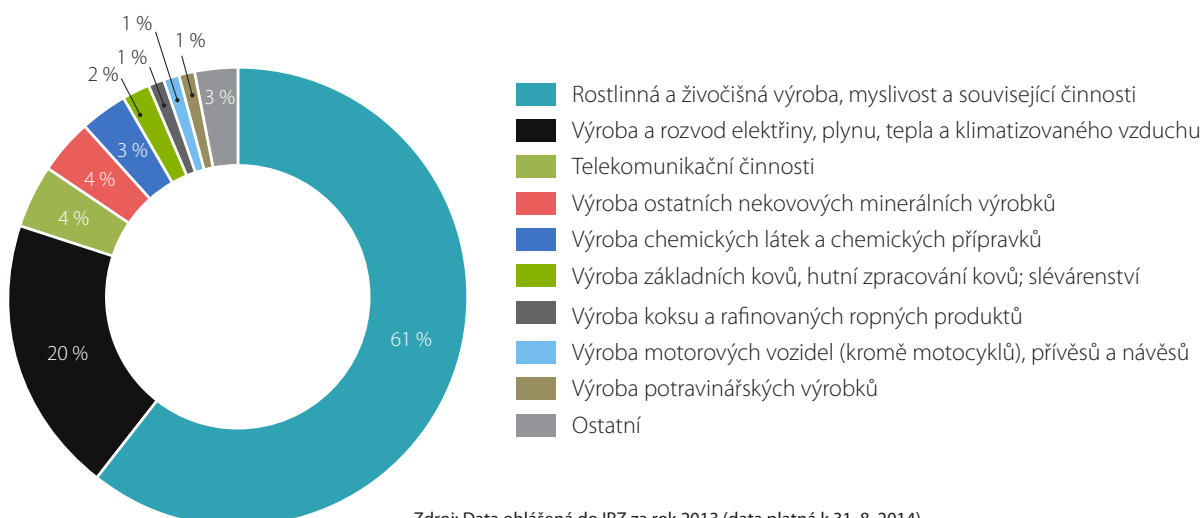
**Graf 10: Anorganické látky – zastoupení typu úniku/přenosu látek v závislosti na četnosti ohlášených údajů**

## 4.2 Ostatní plyny

Skupina „Ostatní plyny“ zahrnuje 11 látek. Jedná se o látky, jež způsobují vznik kyselých dešťů (oxidy síry, oxidy dusíku, amoniak ( $\text{NH}_3$ ), chlorovodík), plyny, které se účastní vzniku fotochemického smogu (oxid uhelnatý, nemethanové těkavé organické sloučeniny, oxidy síry, oxidy dusíku, amoniak), plyny poškozující ozónovou vrstvu země (fluorované uhlovodíky, některé nemethanové těkavé organické sloučeniny) a plyny vysoce toxické (kyanovodík, chlor a jeho sloučeniny, fluor).

Z látek sledovaných ve skupině ostatní plyny (viz *tabulka 11*) byly za ohlašovací rok 2013 ohlašovány látky, či skupiny látek amoniak ( $\text{NH}_3$ ), fluor a anorganické sloučeniny (jako HF), hydrochlorofluorouhlovodíky (HCFC), chlor a anorganické sloučeniny (jako HCl), chlorofluorouhlovodíky (CFC), kyanovodík (HCN), nemethanové těkavé organické sloučeniny (NMVOC), oxid uhelnatý (CO), oxidy dusíku ( $\text{NO}_x/\text{NO}_2$ ) a oxidy síry ( $\text{SO}_x/\text{SO}_2$ ).

V *grafu 11* je znázorněno procentní zastoupení činností provozoven v závislosti na četnosti hlášení ostatních plynů. Více než 60% zastoupení měla, podobně jako v předchozích letech, zemědělská výroba zastoupená 413 provozovnami. Ta převažuje zejména v důsledku vysokého počtu hlášení  $\text{NH}_3$ . Druhé nejvyšší zastoupení měly provozovny zabývající se výrobou a rozvodem elektřiny a tepla (55 provozoven). Pomyslné třetí místo s celkem 29 provozovnami obsadily provozovny zabývající se telekomunikačními činnostmi. Pouze jednou provozovnou byla zastoupena činnost výroba základních farmaceutických výrobků a farmaceutických přípravků. Přehled počtu provozoven za jednotlivé činnosti je uveden v *tabulce 14* a přehled ohlášeného množství za jednotlivé činnosti v *tabulce 15*.

**Graf 11: Ostatní plyny – zastoupení činností provozoven v závislosti na četnosti ohlášených údajů**

Zdroj: Data ohlášená do IRZ za rok 2013 (data platná k 31. 8. 2014).

Poznámka: Graf je sestaven pouze z nadlimitních údajů (přesahující ohlašovací prahy). Činnost vychází z klasifikace ekonomických činností provozoven (CZ-NACE). Mezi ostatní činnosti jsou zařazeny ty, které nedosáhly 1% podílu.

**Tabulka 14: Ostatní plyny v únicích do ovzduší – přehled počtu provozoven za jednotlivé činnosti**

ČINNOST CZ-NACE		POČET PROVOZOVEN
KÓD Č.	NÁZEV ČINNOSTI	
1	Rostlinná a živočišná výroba, myslivost a související činnosti	413
35	Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	55
61	Telekomunikační činnosti	29
23	Výroba ostatních nekovových minerálních výrobků	19
20	Výroba chemických látek a chemických přípravků	9
24	Výroba základních kovů, hutní zpracování kovů; slévárenství	8
29	Výroba motorových vozidel (kromě motocyklů), přívěsů a návěsů	6
10	Výroba potravinářských výrobků	6
22	Výroba pryžových a plastových výrobků	6
19	Výroba koksu a rafinovaných ropných produktů	5
16	Zpracování dřeva, výroba dřevěných, korkových, proutěných a slaměných výrobků, kromě nábytku	3
38	Shromažďování, sběr a odstraňování odpadů, úprava odpadů k dalšímu využití	2
11	Výroba nápojů	2
17	Výroba papíru a výrobků z papíru	2
21	Výroba základních farmaceutických výrobků a farmaceutických přípravků	1

Zdroj: Data ohlášená do IRZ za rok 2013 (data platná k 31. 8. 2014).

Pozn.: Tabulka je sestavena pouze z nadlimitních údajů (přesahujících ohlašovací prahy).

**Tabulka 15: Ostatní plyny v únicích do ovzduší – přehled ohlášeného množství za jednotlivé činnosti**

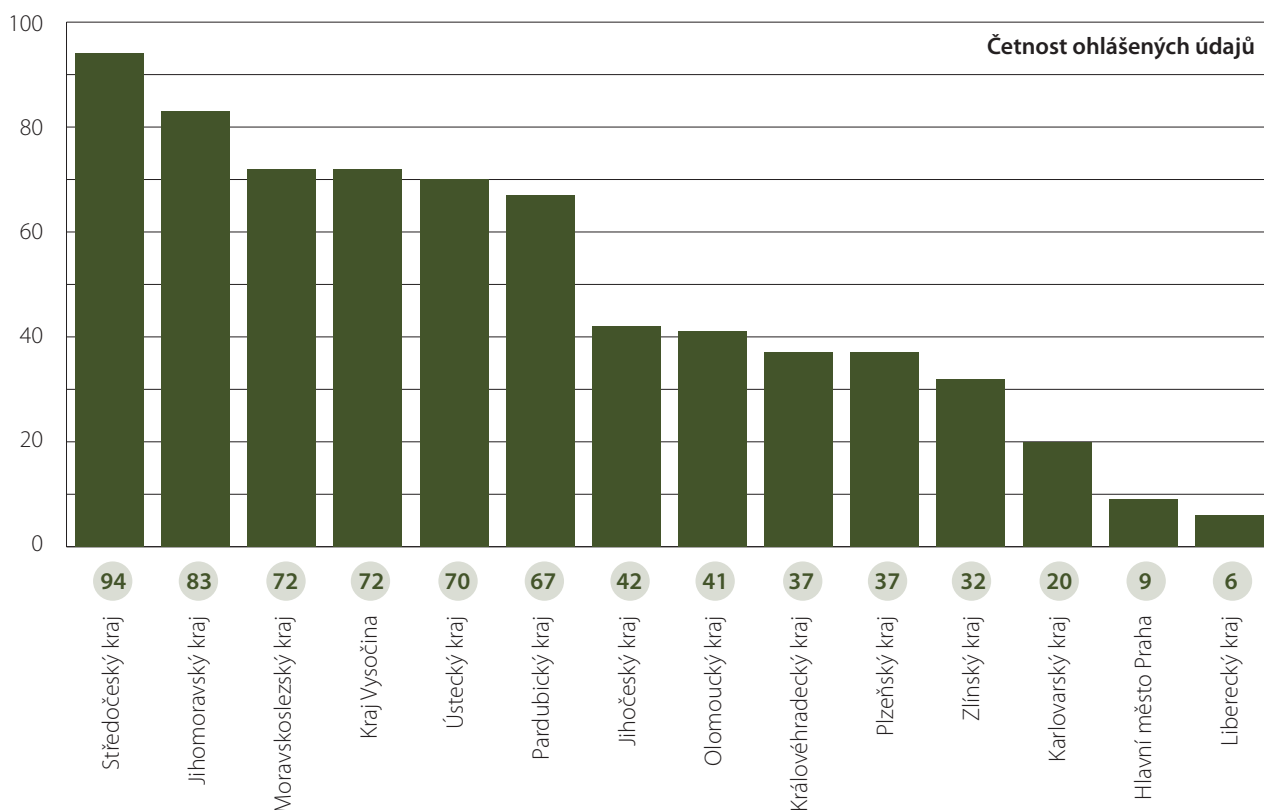
ČINNOST CZ-NACE		CELKOVÉ OHLÁŠENÉ MNOŽSTVÍ (KG/ROK)
KÓD Č.	NÁZEV ČINNOSTI	
35	Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	157 008 193
24	Výroba základních kovů, hutní zpracování kovů; slévárenství	127 227 427
20	Výroba chemických látek a chemických přípravků	16 761 658
23	Výroba ostatních nekovových minerálních výrobků	11 751 606
1	Rostlinná a živočišná výroba, myslivost a související činnosti	8 813 683
19	Výroba koksu a rafinovaných ropných produktů	4 395 012
17	Výroba papíru a výrobků z papíru	4 076 615
10	Výroba potravinářských výrobků	2 469 689
29	Výroba motorových vozidel (kromě motocyklů), přívěsů a návěsů	2 014 320
16	Zpracování dřeva, výroba dřevěných, korkových, proutěných a slaměných výrobků, kromě nábytku	774 956
38	Shromažďování, sběr a odstraňování odpadů, úprava odpadů k dalšímu využití	432 878
11	Výroba nápojů	431 615
21	Výroba základních farmaceutických výrobků a farmaceutických přípravků	366 653
22	Výroba pryžových a plastových výrobků	216 357
61	Telekomunikační činnosti	111

Zdroj: Data ohlášená do IRZ za rok 2013 (data platná k 31. 8. 2014).

Pozn.: Tabulka je sestavena pouze z nadlimitních údajů (přesahujících ohlašovací prahy).

Z hlediska rozmístění provozoven v jednotlivých krajích pocházelo nejvíce hlášení, stejně jako v předchozích letech, ze Středočeského (94) a z Moravskoslezského kraje (83). Nejnižší četnost hlášení byla zaznamenána v kraji Libereckém (6), (graf 12).

**Graf 12: Ostatní plyny – zastoupení provozoven podle krajů v závislosti na četnosti ohlášených údajů**



Zdroj: Data ohlášená do IRZ za rok 2013 (data platná k 31. 8. 2014).  
Pozn.: Graf je sestaven pouze z nadlimitních údajů (přesahující ohlašovací prahy).

Za skupinu „ostatní plyny“ bylo do IRZ přijato v nadlimitním množství 682 hlášení za 8 látek. Podlimitních hlášení bylo přijato za 222 provozoven (za 9 látek). Všechny látky byly ohlašované v únicích do ovzduší. Přehled nahlášených látek a jejich množství uvádí *tabulka 16*.

Nejčastěji byl ohlašován  $\text{NH}_3$ , za který bylo přijato 423 hlášení. Ohlašující provozovny se zabývaly zejména zemědělskou činností. Nejvyšší množství byla, obdobně jako v předchozích letech, spojena s plynnými produkty spalování ( $\text{SO}_x/\text{SO}_2$ ,  $\text{NO}_x/\text{NO}_2$ , CO). CO byl v 49 případech ohlášen v podlimitním množství a  $\text{NO}_x/\text{NO}_2$  v 56 případech. CO byl ohlášen pouze 16 provozovnami, nicméně v poměrně vysokém množství téměř 132 000 tun.

Tabulka 16: Ostatní plyny – přehled úniků ohlášených do IRZ za rok 2013

LÁTKA	TYP ÚNIKU/PŘENOSU LÁTEK	NADLIMITNÍ				PODLIMITNÍ	
		POČET HLÁŠENÍ	MNOŽSTVÍ (KG/ROK)	MIN. (KG/ROK)	MAX. (KG/ROK)	MNOŽSTVÍ (KG/ROK)	POČET HLÁŠENÍ
Amoniak (NH <sub>3</sub> )	úniky do ovzduší	423	9 112 408	10 002	200 987	217 184	40
Fluor a anorganické sloučeniny (jako HF)	úniky do ovzduší	10	205 604	5 486	95 413	86,955	4
Hydrochlorofluorouhlovodíky (HCFC)	úniky do ovzduší	41	1 052	1,2	285	1	1
Chlor a anorganické sloučeniny (jako HCl)	úniky do ovzduší	23	682 405	10 052	103 000	219	6
Chlorofluorouhlovodíky (CFC)	úniky do ovzduší	0	0	n	n	0,582	1
Nemethanové těkavé organické sloučeniny (NMVOC)	úniky do ovzduší	15	3 857 915	102 033	962 676	143 885	38
Oxid uhelnatý (CO)	úniky do ovzduší	16	131 526 398	604 910	60 682 826	374 317	49
Oxidy dusíku (NO <sub>x</sub> /NO <sub>2</sub> )	úniky do ovzduší	80	80 393 941	100 350	10 314 948	402 119	56
Oxidy síry (SO <sub>x</sub> /SO <sub>2</sub> )	úniky do ovzduší	74	110 961 049	166 633	7 178 849	546 367	27
<b>Celkem</b>		<b>682</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>222</b>

Zdroj: Data ohlášená do IRZ za rok 2013 (data platná k 31. 8. 2014).

Pozn.: 0 – látka nebyla ohlášena; n – údaj není relevantní. V případě číselných údajů v řádech stovek a výše jsou data o množství znečišťujících látek zaokrouhlena na celá čísla.

## Amoniak (NH<sub>3</sub>)

Celkově lze NH<sub>3</sub> charakterizovat jako látku toxickou, která však díky svému využití a pronikavému zápachu, upozorňujícímu včas na její přítomnost, většinou nepředstavuje výrazné riziko pro člověka. Pro životní prostředí se jedná o látku závažnou. Podílí se na okyselování půd a podporuje eutrofizaci vod (nárůst řas a sinic). Hlavními zdroji NH<sub>3</sub> jsou živočišná výroba, aplikace průmyslových hnojiv a průmyslová výroba. NH<sub>3</sub> nachází využití při výrobě kyseliny dusičné, průmyslových hnojiv, výbušnin, polymerů, farmaceutických výrobků, kaučuků, tenzidů a některých pesticidů. Ve velkých průmyslových provozech je využíván jako náplň chladicích technologií.

*NH<sub>3</sub> je sledován v únicích do ovzduší se stanoveným ohlašovacím prahem 10 000 kg/rok.*

NH<sub>3</sub> byl nejběžněji ohlašovaným plynem ze skupiny ostatních plynů. Celkové ohlášené množství přesahovalo 9 000 tun a ohlásilo jej 423 provozoven (z toho 40 ohlásilo podlimitní údaje). Podobně jako v minulých letech jej nejvíc ohlašovaly provozovny se zemědělskou výrobou (především velkochovy prasat a drůbeže). Nejvyšší množství NH<sub>3</sub> bylo ohlášené za provozovny chovu prasat. Podobně jako v minulých letech jej nejvíc ohlašovaly provozovny se zemědělskou výrobou (především velkochovy prasat a drůbeže). Kromě zemědělců patřila mezi největší znečišťovatele ohlašující NH<sub>3</sub> provozovna zabývající výrobou ostatních nekovových minerálních výrobků nebo s výrobou chemických látek a přípravků. Zemědělská výroba je koncentrována zejména v Jihočeském a Jihomoravském kraji, což u Jihomoravského kraje potvrdil i nejvyšší počet ohlašujících provozoven (77). Větším počtem provozoven byl zastoupený i Kraj Vysočina (70), Pardubický kraj (61) a Středočeský kraj (58). Kromě zemědělců patřila mezi největší znečišťovatele ohlašující NH<sub>3</sub> provozovna zabývající se výrobou chemických látek a přípravků. Celkové ohlášené množství se oproti předchozímu roku snížilo o 148 tun. Podíl E-PRTR provozoven na celkovém ohlášeném množství byl přes 50 %.

## Fluor a anorganické sloučeniny (jako HF)

HF<sup>12</sup> jsou velmi reaktivní a korozivní látky. Při jejich úniku do životního prostředí mohou způsobit akutní poškození živých organismů, rostlin a mnohých materiálů. Fluor je využíván v mnoha průmyslových procesech, například při výrobě teflonu. Dále se využívá při syntéze fluorovaných uhlovodíků. Fluorovodík se využívá v mnoha aplikacích od čištění a leptání skla, výrobu polovodičových součástek, výroby keramiky, elektropokovování až po složité chemické procesy, kde vystupuje jako meziproduct.

*Fluor je sledován pouze v únicích do ovzduší a do IRZ je ohlašován po překročení ohlašovacího prahu 5 000 kg/rok.*

Úniky fluoru do ovzduší ohlásilo celkem 14 provozoven, z toho 10 podalo nadlimitní hlášení v celkové výši 293 tun. Počet ohlašujících provozoven je totožný s předchozím rokem, přičemž celkové množství ohlášené do IRZ se oproti předchozímu roku zvýšilo přibližně o 30 tun. Úniky fluoru byly ohlášeny v devíti krajích, ze kterých byl s nejvyšším počtem 4 provozoven zastoupen kraj Středočeský. Na rozdíl od předchozí hodnocené látky, podíl E-PRTR provozoven na celkovém ohlášeném množství byl stoprocentní.

## Hydrochlorofluorouhlovodíky (HCFC)

HCFC<sup>13</sup> jsou pro životní prostředí problematické především díky svému příspěvku k intenzifikaci skleníkového efektu a k poškozování ozonové vrstvy Země. V molekule obsahují chlor a fluor. Jsou to syntetické látky, chemicky jen málo reaktivní a převážně nehořlavé. Pro tuto skupinu látek se rovněž vžil název „měkké freony“. Přispívají ke skleníkovému efektu a narušují ozónovou vrstvu Země. Nejčastěji jsou využívány jako chladicí náplně v chladírenských a klimatizačních zařízeních a hnací plyny v průmyslových aerosolech (sprejích).

*HCFC jsou sledovány pouze v únicích do ovzduší se stejným ohlašovacím prahem 1 kg/rok.*

HCFC jsou od ohlašovacího roku 2011 sledovány pouze v únicích do ovzduší. Jejich sledování v přenosech v odpadech bylo již ukončeno.

HCFC byly ohlášeny 42 provozovny o celkovém množství přes 1 tunu. Podlimitní hlášení bylo podáno 1. HCFC byly ohlášeny ve dvanácti krajích, z kterých byl nejvíce zastoupen kraj Středočeský (8 provozoven) a Hlavní město Praha (5 provozoven). U ohlašování HCFC se převážně jedná o provozovny zabývající se výrobou pryže a plastových výrobků a provozovny telekomunikačních společností. Společnosti s telekomunikačním zaměřením jsou obecně jedním z významných ohlašovatelů v rámci skupiny ostatních plynů. Největší množství (285 kg) ohlásila provozovna z oblasti výroby elektřiny.

Více než 60% podíl na ohlášeném nadlimitním množství měly provozovny s E-PRTR činností.

## Chlor a anorganické sloučeniny (jako HCl)

Látky označené jako HCl<sup>14</sup> jsou velmi reaktivní a korozivní. Mezi antropogenní zdroje emisí můžeme zařadit úniky chlóru a chlorovodíku z průmyslu (jejich výroba, organické výroby, anorganické výroby), úniky při bělení papíru a buničiny, při jeho využívání k desinfekčním účelům (chlorování vody, lékařství) a odpařování chlóru a jeho sloučenin z rozpouštědel a přípravků, chlorovodík pocházející ze spalovacích procesů (spalování paliv, které obsahují chloridy, jako je například uhlí), spalování odpadů s obsahem chlóru (plasty) a úniky kyseliny chlorovodíkové při zpracování oceli.

*Chlor a anorganické sloučeniny (jako HCl) jsou sledovány v únicích do ovzduší s ohlašovacím prahem 10 000 kg/rok).*

HCl ohlásilo celkem 36 provozoven. 29 provozoven, zejména s E-PRTR činností, ohlásilo v nadlimitním množství 682 tun chlóru. Součet množství ohlášených pod stanoveným ohlašovacím prahem činil více než 200 tun. Oproti předchozímu roku došlo ke snížení počtu ohlašujících provozoven (o 6) a ke zvýšení celkového ohlášeného množství (o 86 tun). HCl byly ohlášeny provozovny zejména z Moravskoslezského (7), Středočeského (4) a Ústeckého (4) kraje.

<sup>12</sup> Fluor a každá forma anorganické sloučeniny fluoru se ohlašuje jako ekvivalent kyseliny fluorovodíkové HF.

<sup>13</sup> Celkové množství látek, včetně jejich izomerů, uvedených ve skupině VIII přílohy I nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 2037/2000 ze dne 29. června 2000 o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu (Úř. věst. L 244, 29.9.2000, s. 1). Nařízení ve znění nařízení (ES) č. 1804/2003 (Úř. věst. L 265, 16.10.2003, s. 1).

<sup>14</sup> Chlor a každá forma anorganické sloučeniny chlóru se ohlašuje jako ekvivalent kyseliny chlorovodíkové (HCl).

## Nemethanové těkavé organické sloučeniny (NMVOC)

NMVOC tvoří velmi obsáhlá skupina látek. Jedná se o těkavé chemické látky (kromě methanu). NMVOC tvoří obecně následující chemické skupiny: alkoholy, aldehydy, alkany, aromáty, ketony a halogenované deriváty těchto látek. NMVOC se používají v celé řadě průmyslových aplikací. Jedná se především o použití jako čisticí, rozpouštědla a odmašťovač, při výrobě a aplikaci barev a laků. K jejich úniku též dochází při spalování fosilních paliv. NMVOC uvolněné do životního prostředí mohou kontaminovat půdy, zásoby podzemní vody a především ovzduší. Závažným důsledkem je jejich podíl na vzniku přízemního ozonu.

*Ohlašovací práh pro NMVOC byl určen na 100 000 kg/rok. Jsou sledovány pouze v únicích do ovzduší.*

NMVOC byly ohlášeny celkem 53 provozovny, pouze 15 z nich ohlásilo údaje v nadlimitním množství 3 858 tun. V rámci ohlašování této látky bylo zaznamenáno 38 podlimitních hlášení v celkové výši téměř 144 tun. V porovnání s předchozím rokem došlo ke snížení počtu ohlašujících provozoven i celkového ohlášeného množství o cca 28 tun. Největší podíl na celkovém ohlášeném množství měly provozovny z Plzeňského (8) a jihomoravského kraje (7). Největší množství hodnocené látky ohlašovaly společnosti zabývající se výrobou motorových vozidel a chemických látek. Více než 90 % nadlimitního množství NMVOC ohlásily E-PRTR provozovny.

## Oxid uhelnatý (CO)

Příspěvek CO ke vzniku nebezpečného přízemního ozonu v ovzduší z něho činí látku, jejíž emise je zapotřebí systematicky sledovat a snižovat. Z hlediska emisí CO hrají důležitou roli procesy založené na spalování uhlíkatých paliv. Reaktivita CO se využívá v hutnictví při rafinaci kovového niklu (výroba karbonylu niklu). CO se dále používá při výrobě některých chemikálií (např. kyseliny octové). Zdrojem emisí CO do ovzduší jsou i emise z motorů s vnitřním spalováním.

*CO je sledován pouze v únicích do ovzduší se stanoveným ohlašovacím prahem 500 000 kg/rok.*

CO ohlásilo 16 provozoven s E-PRTR činností (nadlimitní hlášení) ve značném množství více než 131 000 tun, což je nejvyšší množství ohlášené v této skupině. Podlimitní množství ohlásilo 49 provozoven v množství více než 374 tun. Ačkoliv ohlásilo tuto látku o 17 provozoven méně než v předchozím roce, došlo u této látky ke zvýšení ohlášeného množství o 7 530 tun. Na celkovém ohlášeném množství se podílely zejména provozovny nacházející se v Ústeckém (10) a Jihomoravském (10) kraji. CO byl ohlášen pouze E-PRTR provozovny.

## Oxidy dusíku (NO<sub>x</sub>/NO<sub>2</sub>)

Skupina těchto látek zahrnuje širokou škálu NO<sub>x</sub>/NO<sub>2</sub>. NO<sub>x</sub> společně s SO<sub>x</sub> jsou látky se širokým spektrem negativních dopadů jak zdravotních, tak především dopadů na globální ekosystém. Přispívají k tvorbě tzv. „kyselých“ dešťů, které poškozují rostliny a půdu. Vdechování vysokých koncentrací NO<sub>x</sub>/NO<sub>2</sub> může vážně ohrozit zdraví člověka. Úniky NO<sub>x</sub>/NO<sub>2</sub> jsou zejména spojeny se spalováním paliv.

*Prahová hodnota pro sledování NO<sub>x</sub>/NO<sub>2</sub> v únicích do ovzduší je 100 000 kg/rok.*

Nadlimitní údaje o produkci NO<sub>x</sub>/NO<sub>2</sub> ohlásilo 80 provozoven o množství více než 80 000 tun. Celkové ohlášené množství bylo oproti předchozímu roku sníženo o cca 43 tis. tun. V rámci IRZ byl zaznamenán i vysoký počet podlimitních hlášení (56), které ohlásily NO<sub>x</sub>/NO<sub>2</sub> v relativně malém množství 402 tun. Látky byly ohlášené provozovny zejména z Ústeckého (22) a Moravskoslezského kraje (21). Vysoká množství nejčastěji ohlašovaly energetické a teplárenské zdroje. Rovněž jako u předchozí látky, i NO<sub>x</sub>/NO<sub>2</sub> ohlašovaly pouze E-PRTR provozovny.

## Oxidy síry (SO<sub>x</sub>/SO<sub>2</sub>)

V globálním měřítku kyselá dešť tvořená SO<sub>x</sub>/SO<sub>2</sub> a NO<sub>x</sub>/NO<sub>2</sub> celkově ovlivňují rovnováhu v půdách, vodách a následně v mnohých ekosystémech, proto je jejich vliv možno považovat za významně negativní. Oxid sírový (SO<sub>3</sub>) je meziproduktem při výrobě kyseliny sírové. SO<sub>2</sub> se využívá jako silného redukčního činidla například pro bělení nebo pro ochranu

dřeva, používá se také ke konzervaci potravin.  $SO_x$  v emisích do ovzduší pocházejí zejména ze spalování fosilních paliv obsahujících síru a z průmyslu zpracovávajícího síru nebo sírné sloučeniny (např. chemická výroba kyseliny sírové).

*Prahová hodnota pro úniky  $SO_x/SO_2$  do ovzduší je 150 000 kg/rok.*

Poslední hodnocenou látku z této skupiny ohlašovaly pouze provozovny s E-PRTR činností. Oproti předchozímu roku došlo ke snížení celkového ohlášeného množství o cca 17 000 tun.  $SO_x$  byly ohlášeny 103 provozovnami a dosáhly ve skupině ostatních plynů druhého nejvyššího ohlášeného množství (111 000 tun). Podlimitní podíl ohlásilo 27 provozoven v množství více než 546 tun. Údaje o únicích  $SO_x/SO_2$  ohlašovaly nejčastěji provozovny z kraje Ústeckého (20) a Moravskoslezského (19). Rovněž jako u  $NO_x/NO_2$  nejčastěji ohlašovaly tuto látku provozovny z oblasti výroby energií.

## Ostatní plyny – významné zdroje

Přehled původců významných množství látek zařazených do skupiny ostatní plyny je uveden v tabulce 17.

**Tabulka 17: Přehled největších znečišťovatelů podle jednotlivých látek zařazených do skupiny ostatní plyny**

IČO	NÁZEV ORGANIZACE	IČP	NÁZEV PROVOZOVNY	ČINNOST (PODLE NACE KÓDU)	TYP ÚNIKU/PŘENOSU	MNOŽSTVÍ (KG/ROK)
<b>Amoniak (<math>NH_3</math>)</b>						
00044628	ANIMO Žatec, a.s.	CZ79679018	Lišany – chov prasat	Rostlinná a živočišná výroba, myslivost a související činnosti	Úniky do ovzduší	200 987
47902205	JAVE PORK, a.s.	CZ63475641	Chov prasat Milotice	Rostlinná a živočišná výroba, myslivost a související činnosti	Úniky do ovzduší	99 550
48530441	Zemědělské družstvo PETŘÍN	CZ01168310	Zemědělské družstvo PETŘÍN – Drůbežárna farma Křeslík	Rostlinná a živočišná výroba, myslivost a související činnosti	Úniky do ovzduší	87 700
46982451	SZP Těšnovice a.s.	CZ25999418	SZP Těšnovice a.s.	Rostlinná a živočišná výroba, myslivost a související činnosti	Úniky do ovzduší	79 210
25212044	Česká drůbež s.r.o.	CZ37154575	Česká drůbež, s.r.o. – Chov nosnic – Velký Malahov	Rostlinná a živočišná výroba, myslivost a související činnosti	Úniky do ovzduší	73 624
00131768	Zemědělsko-obchodní družstvo Žichlínek	CZ47428297	Sázava SZP	Rostlinná a živočišná výroba, myslivost a související činnosti	Úniky do ovzduší	71 372
27242293	KNAUF INSULATION, spol. s r.o.	CZ19419963	KNAUF INSULATION, spol. s r.o.	Výroba ostatních nekovových minerálních výrobků	Úniky do ovzduší	68 265



IČO	NÁZEV ORGANIZACE	IČP	NÁZEV PROVOZOVNY	ČINNOST (PODLE NACE KÓDU)	TYP ÚNIKU/PŘENOSU	MNOŽSTVÍ (KG/ROK)
<b>Amoniak (NH<sub>3</sub>)</b>						
26402637	Odeř Agrar k.s.	CZ73631464	Chov prasat Odeř	Rostlinná a živočišná výroba, myslivost a související činnosti	Úniky do ovzduší	65 647
46972501	ZEVOS a.s.	CZ83048386	Výroba vepřového masa	Rostlinná a živočišná výroba, myslivost a související činnosti	Úniky do ovzduší	64 640
25421921	ASTUR Straškov, a.s.	CZ71224076	ASTUR STRAŠKOV a.s. – farma prasat	Rostlinná a živočišná výroba, myslivost a související činnosti	Úniky do ovzduší	62 298
<b>Fluor a anorganické sloučeniny (jako HF)</b>						
45274649	ČEZ, a. s.	CZ32569075	Elektrárna Mělník	Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	Úniky do ovzduší	95 413
45274649	ČEZ, a. s.	CZ34736841	Elektrárny Pruněřov	Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	Úniky do ovzduší	38 857
28615425	ArcelorMittal Energy Ostrava s.r.o.	CZ01171445	Provoz 46 – Teplárna	Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	Úniky do ovzduší	12 755
45193410	Dalkia Česká republika, a.s.	CZ24145642	Teplárna Přerov	Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	Úniky do ovzduší	11 782
45274649	ČEZ, a. s.	CZ88718507	Teplárny Hodonín, Poříčí, Tisová a Trmice – lokalita Tisová	Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	Úniky do ovzduší	9 873
45193410	Dalkia Česká republika, a.s.	CZ31406387	Teplárna Československé armády	Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	Úniky do ovzduší	9 238
60826835	Teplárna České Budějovice, a.s.	CZ65747796	Teplárna České Budějovice-Novohradská ulice	Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	Úniky do ovzduší	8 309

IČO	NÁZEV ORGANIZACE	IČP	NÁZEV PROVOZOVNY	ČINNOST (PODLE NACE KÓDU)	TYP ÚNIKU/PŘENOSU	MNOŽSTVÍ (KG/ROK)
<b>Fluor a anorganické sloučeniny (jako HF)</b>						
26348349	Sokolovská uhelná, právní nástupce, a.s.	CZ39774818	Sokolovská uhelná, právní nástupce, a.s.-zpracovatelská část	Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	Úniky do ovzduší	7 975
45147787	SPOLANA a.s.	CZ94743330	Spolana Neratovice	Výroba chemických látek a chemických přípravků	Úniky do ovzduší	5 917
45274649	ČEZ, a. s.	CZ34594641	Teplárny Hodonín, Poříčí, Tisová a Trmice – lokalita Trmice	Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	Úniky do ovzduší	5 486
<b>Hydrochlorofluorouhlovodíky (HCFC)</b>						
45274649	ČEZ, a. s.	CZ76468152	Jaderná elektrárna Temelín	Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	Úniky do ovzduší	285
27560597	WAVIN Ekoplastik s.r.o.	CZ0103865E	WAVIN Ekoplastik s.r.o. Kostelec	Výroba pryžových a plastových výrobků	Úniky do ovzduší	204
45147787	SPOLANA a.s.	CZ94743330	Spolana Neratovice	Výroba chemických látek a chemických přípravků	Úniky do ovzduší	171
62909037	Faurecia Interior Systems Bohemia s.r.o.	CZ65061997	Faurecia Interior Systems Bohemia s.r.o.	Výroba pryžových a plastových výrobků	Úniky do ovzduší	112
49973711	Pivovar Jihlava, a.s.	CZ0004504E	Pivovar Jihlava a.s.	Výroba nápojů	Úniky do ovzduší	65
47455403	Tyco Electronics EC Trutnov s. r. o.	CZ0068085E	Tyco Kolmá	Výroba pryžových a plastových výrobků	Úniky do ovzduší	43
48292079	PLASTON CR, s.r.o.	CZ0068885E	PLASTON CR, s.r.o.	Výroba pryžových a plastových výrobků	Úniky do ovzduší	35
60193336	Telefónica Czech Republic, a.s.	CZ01133561	Telefónica Czech Republic, a.s. – AB0601	Telekomunikační činnosti	Úniky do ovzduší	13
45193410	Dalkia Česká republika, a.s.	CZ31406387	Teplárna Československé armády	Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	Úniky do ovzduší	9
60193336	Telefónica Czech Republic, a.s.	CZ0104444E	Telefónica Czech Republic, a.s. – CV0291	Telekomunikační činnosti	Úniky do ovzduší	8

IČO	NÁZEV ORGANIZACE	IČP	NÁZEV PROVOZOVNY	ČINNOST (PODLE NACE KÓDU)	TYP ÚNIKU/PŘENOSU	MNOŽSTVÍ (KG/ROK)
<b>Chlor a anorganické sloučeniny (jako HCl)</b>						
60108916	Synthesia, a.s.	CZ53884341	Synthesia a. s.	Výroba chemických látek a chemických přípravků	Úniky do ovzduší	103 000
28615425	ArcelorMittal Energy Ostrava s.r.o.	CZ01171445	Provoz 46 – Teplárna	Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	Úniky do ovzduší	92 424
45193410	Dalkia Česká republika, a.s.	CZ51473353	Elektrárna Třebovice	Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	Úniky do ovzduší	59 610
47675896	ENERGETIKA TŘINEC, a.s.	CZ10693120	Provozy Teplárny a Tepelná energetika	Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	Úniky do ovzduší	49 274
45193410	Dalkia Česká republika, a.s.	CZ24145642	Teplárna Přerov	Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	Úniky do ovzduší	39 514
45193410	Dalkia Česká republika, a.s.	CZ31406387	Teplárna Československé armády	Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	Úniky do ovzduší	38 593
61675938	ŠKO-ENERGO, s.r.o.	CZ92220409	Teplárna ŠKO-ENERGO s.r.o.	Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	Úniky do ovzduší	31 136
49790480	Plzeňská teplárenská, a.s.	CZ56736663	Centrální zdroj tepla	Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	Úniky do ovzduší	24 957
45274649	ČEZ, a. s.	CZ95978240	Elektrárna Ledvice	Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	Úniky do ovzduší	21 120
45274649	ČEZ, a. s.	CZ34736841	Elektrárny Pruněřov	Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	Úniky do ovzduší	20 934

IČO	NÁZEV ORGANIZACE	IČP	NÁZEV PROVOZOVNY	ČINNOST (PODLE NACE KÓDU)	TYP ÚNIKU/PŘENOSU	MNOŽSTVÍ (KG/ROK)
<b>Nemethanové těkavé organické sloučeniny (NMVOC)</b>						
00177041	ŠKODA AUTO a.s.	CZ86757407	závod Mladá Boleslav	Výroba motorových vozidel (kromě motocyklů), přívěsů a návěsů	Úniky do ovzduší	962 676
26785323	Teva Czech Industries s.r.o.	CZ15242054	Teva Czech Industries s.r.o.	Výroba základních farmaceutických výrobků a farmaceutických přípravků	Úniky do ovzduší	366 653
00177041	ŠKODA AUTO a.s.	CZ81413875	Závod Kvasiny	Výroba motorových vozidel (kromě motocyklů), přívěsů a návěsů	Úniky do ovzduší	362 472
26348349	Sokolovská uhelná, právní nástupce, a.s.	CZ39774818	Sokolovská uhelná, právní nástupce, a.s.-zpracovatelská část	Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	Úniky do ovzduší	290 969
26936364	KRONOSPAN OSB, spol. s r.o.	CZ42968796	KRONOSPAN OSB	Zpracování dřeva, výroba dřevěných, korkových, protěných a slaměných výrobků, kromě nábytku	Úniky do ovzduší	257 322
25265717	Amcor Flexibles Nový Bydžov, s.r.o.	CZ0005363E	AF NOVÝ BYDŽOV – ZÁBĚDOV	Výroba pryžových a plastových výrobků	Úniky do ovzduší	215 960
48173355	PARAMO, a.s.	CZ28045908	HS Kolín	Výroba koksu a rafinovaných ropných produktů	Úniky do ovzduší	192 485
27773035	Hyundai Motor Manufacturing Czech s.r.o.	CZ77713186	Hyundai Motor Manufacturing Czech s.r.o.	Výroba motorových vozidel (kromě motocyklů), přívěsů a návěsů	Úniky do ovzduší	191 565
27376184	AL INVEST Břidličná, a.s.	CZ87138996	Základní závod Břidličná	Výroba základních kovů, hutní zpracování kovů; slévárství	Úniky do ovzduší	179 015
26513528	Toyota Peugeot Citroën Automobile Czech, s.r.o.	CZ31411898	TPCA	Výroba motorových vozidel (kromě motocyklů), přívěsů a návěsů	Úniky do ovzduší	170 000

IČO	NÁZEV ORGANIZACE	IČP	NÁZEV PROVOZOVNY	ČINNOST (PODLE NACE KÓDU)	TYP ÚNIKU/PŘENOSU	MNOŽSTVÍ (KG/ROK)
<b>Oxid uhelnatý (CO)</b>						
18050646	TŘINECKÉ ŽELEZÁRNY, a. s.	CZ29145586	Provozovna Třinec	Výroba základních kovů, hutní zpracování kovů; slévárenství	Úniky do ovzduší	60 682 826
45193258	ArcelorMittal Ostrava a.s.	CZ95150686	ArcelorMittal Ostrava a.s.	Výroba základních kovů, hutní zpracování kovů; slévárenství	Úniky do ovzduší	53 556 301
26161516	Mondi Štětí a.s.	CZ63876696	celulózka	Výroba papíru a výrobků z papíru	Úniky do ovzduší	2 286 274
27801454	EVRAZ VÍTKOVICE STEEL, a.s.	CZ72662053	EVRAZ VÍTKOVICE STEEL, a.s.	Výroba základních kovů, hutní zpracování kovů; slévárenství	Úniky do ovzduší	2 067 149
29400082	VIADRUS a.s.	CZ0064603E	VIADRUS a.s.	Výroba základních kovů, hutní zpracování kovů; slévárenství	Úniky do ovzduší	1 733 515
24288110	Elektrárna Počerady, a.s.	CZ44746297	Elektrárna Počerady	Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	Úniky do ovzduší	1 540 740
15504077	Cement Hranice, akciová společnost	CZ44196175	Cement Hranice, akciová společnost	Výroba ostatních nekovových minerálních výrobků	Úniky do ovzduší	1 472 312
46900764	Moravskoslezské cukrovarny, a.s.	CZ99078396	Moravskoslezské cukrovarny, a.s. závod Hrušovany	Výroba potravinářských výrobků	Úniky do ovzduší	1 274 866
26209578	Českomoravský cement, a.s.	CZ23625775	závod Mokrá	Výroba ostatních nekovových minerálních výrobků	Úniky do ovzduší	1 248 192
45274649	ČEZ, a. s.	CZ49480308	Elektrárny Tušimice	Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	Úniky do ovzduší	1 122 631
<b>Oxidy dusíku (NO<sub>x</sub>/NO<sub>2</sub>)</b>						
24288110	Elektrárna Počerady, a.s.	CZ44746297	Elektrárna Počerady	Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	Úniky do ovzduší	10 314 948
45274649	ČEZ, a. s.	CZ34736841	Elektrárny Pruněřov	Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	Úniky do ovzduší	6 354 160

IČO	NÁZEV ORGANIZACE	IČP	NÁZEV PROVOZOVNY	ČINNOST (PODLE NACE KÓDU)	TYP ÚNIKU/PŘENOSU	MNOŽSTVÍ (KG/ROK)
<b>Oxidy dusíku (NO<sub>x</sub>/NO<sub>2</sub>)</b>						
27597075	UNIPETROL RPA, s.r.o.	CZ17751142	UNIPETROL RPA	Výroba chemických látek a chemických přípravků	Úniky do ovzduší	3 815 413
28786009	Elektrárna Chvaletice a.s.	CZ90841608	Elektrárna Chvaletice	Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	Úniky do ovzduší	3 635 903
45274649	ČEZ, a. s.	CZ49480308	Elektrárny Tušimice	Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	Úniky do ovzduší	3 127 572
45274649	ČEZ, a. s.	CZ32569075	Elektrárna Mělník	Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	Úniky do ovzduší	3 115 133
45193410	Dalkia Česká republika, a.s.	CZ51473353	Elektrárna Třebovice	Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	Úniky do ovzduší	3 028 606
26348349	Sokolovská uhelná, právní nástupce, a.s.	CZ39774818	Sokolovská uhelná, právní nástupce, a.s.-zpracovatelská část	Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	Úniky do ovzduší	2 997 319
29452279	Elektrárna Dětmorovice, a.s.	CZ26269297	Elektrárna Dětmorovice	Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	Úniky do ovzduší	2 964 247
45193258	ArcelorMittal Ostrava a.s.	CZ95150686	ArcelorMittal Ostrava a.s.	Výroba základních kovů, hutní zpracování kovů; slévárenství	Úniky do ovzduší	2 609 590
<b>Oxidy síry (SO<sub>x</sub>/SO<sub>2</sub>)</b>						
45274649	ČEZ, a. s.	CZ34736841	Elektrárny Pruněřov	Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	Úniky do ovzduší	7 178 849
45274649	ČEZ, a. s.	CZ95978240	Elektrárna Ledvice	Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	Úniky do ovzduší	6 809 133

IČO	NÁZEV ORGANIZACE	IČP	NÁZEV PROVOZOVNY	ČINNOST (PODLE NACE KÓDU)	TYP ÚNIKU/PŘENOSU	MNOŽSTVÍ (KG/ROK)
<b>Oxidy síry (SO<sub>x</sub>/SO<sub>2</sub>)</b>						
28800621	Elektrárny Opatovice, a.s.	CZ66069097	Elektrárna Opatovice	Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	Úniky do ovzduší	6 218 058
24288110	Elektrárna Počeradý, a.s.	CZ44746297	Elektrárna Počeradý	Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	Úniky do ovzduší	5 971 032
45274649	ČEZ, a. s.	CZ32569075	Elektrárna Mělník	Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	Úniky do ovzduší	5 482 328
27309959	United Energy, a.s.	CZ88860818	Teplárna Komořany	Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	Úniky do ovzduší	5 451 616
45274649	ČEZ, a. s.	CZ88718507	Teplárny Hodonín, Poříčí, Tisová a Trmice – lokalita Tisová	Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	Úniky do ovzduší	3 901 428
27597075	UNIPETROL RPA, s.r.o.	CZ17751142	UNIPETROL RPA	Výroba chemických látek a chemických přípravků	Úniky do ovzduší	3 700 145
49790480	Plzeňská teplárenská, a.s.	CZ56736663	Centrální zdroj tepla	Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	Úniky do ovzduší	3 358 964
26348349	Sokolovská uhelná, právní nástupce, a.s.	CZ39774818	Sokolovská uhelná, právní nástupce, a.s.-zpracovatelská část	Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	Úniky do ovzduší	3 356 869

Zdroj: Data ohlášená do IRZ za rok 2013 (data platná k 31. 8. 2014).

Pozn.: Údaje vycházejí z nadlimitních hlášení (ohlášené množství přesáhlo stanovený ohlašovací práh). V případě číselných údajů v řádech stovek a výše jsou data o množství znečišťujících látek zaokrouhlena na celá čísla.

### 4.3 Ostatní organické látky

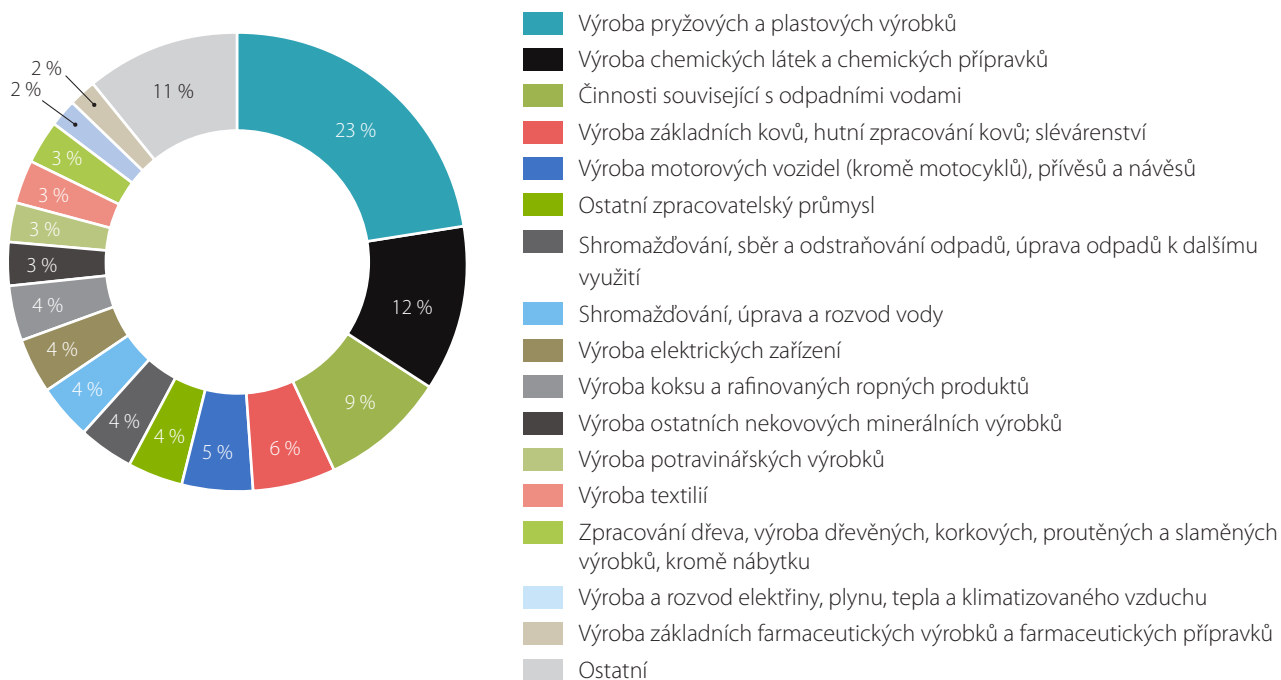
Skupinu ostatních organických látek tvoří skupina různorodých látek jako anthracen, benzen, benzo(g,h,i)perylene, celkový organický uhlík (TOC) (jako celkové C nebo COD/3), Di-(2-ethyl hexyl) ftalát (DEHP), ethylbenzen, ethylenoxid, fenoly (jako celkové C), fluoranthen, formaldehyd, naftalen, nonylfenol a nonylfenol ethoxyláty (NP/NPE), oktylfenoly a oktylfenol ethoxyláty, polycyklické aromatické uhlovodíky (PAH/PAU), sloučeniny organocínů (jako celkové Sn), styren, toluen, xyleny. Z výše uvedené skupiny byly do IRZ za rok 2013 ohlášeny údaje o 16 látkách.



Jak je z *grafu 15* patrné, výše uvedené látky do IRZ ohlašovaly zejména provozovny zabývající se výrobou pryžových a plastových výrobků (23 %). Obdobně jako v předchozích letech, většina těchto provozoven ohlašovala úniky styrenu do ovzduší, který byl nejčastěji ohlašovanou látkou v této skupině. 12 % byly zastoupeny provozovny zabývající se výrobou chemických látek a chemických přípravků. Podíly dalších činností byly víceméně vyrovnané, vyšší zastoupení měly ještě činnosti související s odpadními vodami (9 %) a slévárství (6 %).

Údaje o únicích a přenosech ostatních organických látek ohlásilo v nadlimitním množství 279 provozoven, sídlících zejména v Moravskoslezském kraji (48 provozoven). Mezi nejméně zastoupené kraje patřilo Hlavní město Praha a pouze s jedinou provozovnou Karlovarský, Plzeňský a Liberecký kraj (viz *graf 13*). Uvedené provozovny ohlašovaly zejména úniky látek do ovzduší (44 %) a přenosy látek v odpadních vodách (20 %). Úniky do vody a přenosy v odpadech ohlásilo 18 % provozoven (*graf 14*).

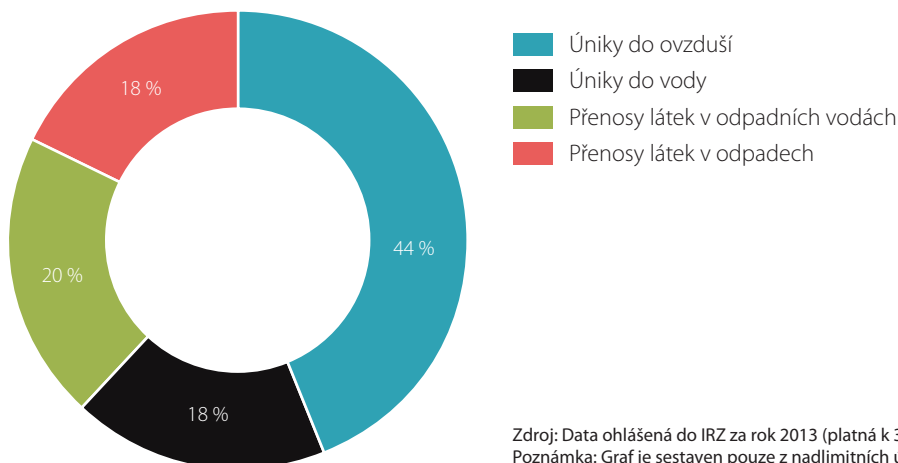
**Graf 13: Ostatní organické látky – zastoupení činností provozoven v závislosti na četnosti ohlášených údajů**



Zdroj: Data ohlášená do IRZ za rok 2013 (platná k 31. 8. 2014).

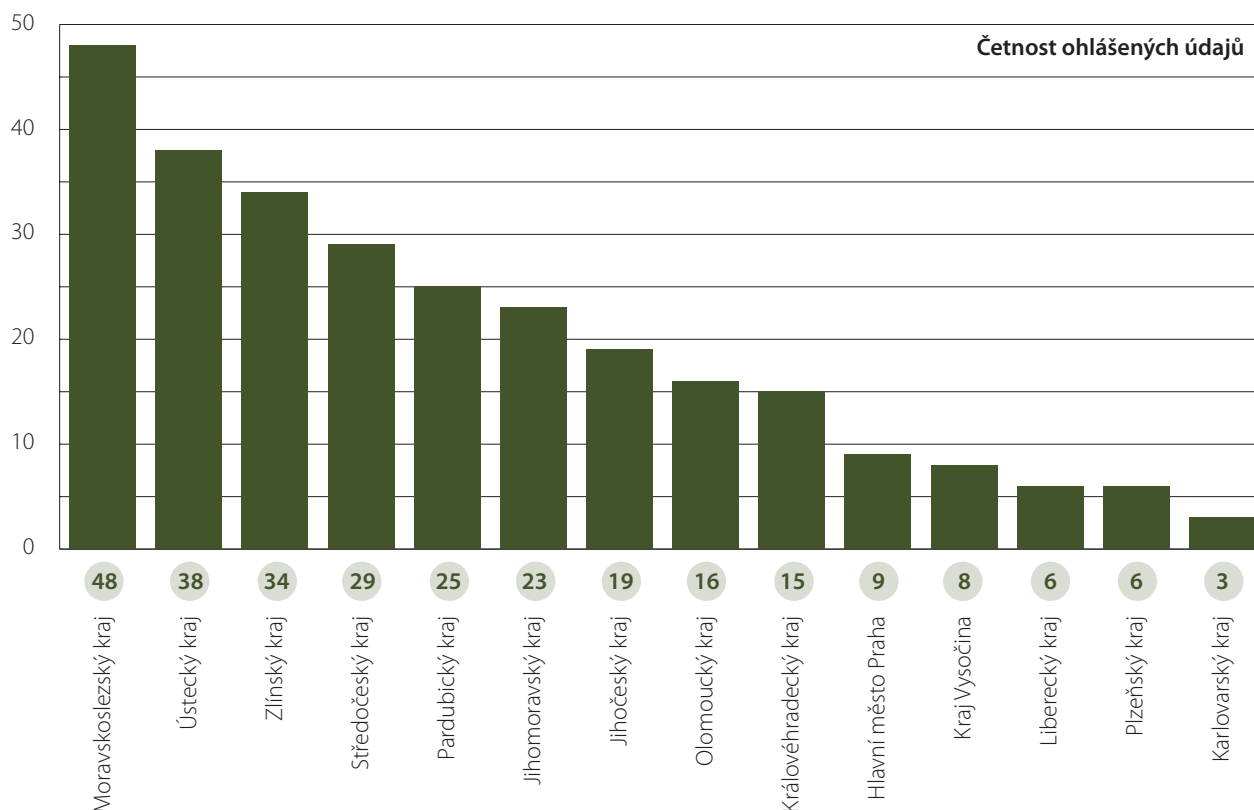
Poznámka: Graf je sestaven pouze z nadlimitních údajů (přesahující ohlašovací prahy). Činnost vychází z klasifikace ekonomických činností provozoven (CZ-NACE). Mezi ostatní činnosti jsou zařazeny ty, které nedosáhly 2% podílu.

**Graf 14: Ostatní organické látky – zastoupení typu úniku/přenosu látek v závislosti na četnosti ohlášených údajů**



Zdroj: Data ohlášená do IRZ za rok 2013 (platná k 31. 8. 2014).

Poznámka: Graf je sestaven pouze z nadlimitních údajů (přesahující ohlašovací prahy).

**Graf 15: Ostatní organické látky – zastoupení provozoven podle krajů v závislosti na četnosti ohlášených údajů**

Zdroj: Data ohlášená do IRZ za rok 2013 (platná k 31. 8. 2014).  
Poznámka: Graf je sestaven pouze z nadlimitních údajů (přesahující ohlašovací prahy).

Ze skupiny ostatní organické látky bylo ohlášeno 16 látek. Jejich úniky a přenosy ohlásilo celkem 331 provozoven (52 v podlimitním množství). Obdobně jako v předchozích letech bylo z vyjmenovaných látek 5 ohlášeno v únicích do ovzduší a 8 v únicích do vody. 12 látek bylo ohlášeno v přenosech v odpadních vodách, v únicích do půdy nebyla ohlášená ani jedna látka. V přenosech v odpadech bylo ohlášeno 8 látek. Detailní přehled o jednotlivých ohlášených organických látkách je uveden v *tabulce 18*, přehled největších znečišťovatelů v *tabulce 19*.

Nejčetněji ohlašovanou látkou byl styren (185 hlášení). Úniky styrenu do ovzduší ohlásilo 93 provozoven (nadlimitní hlášení) v množství bezmála 145 tun. Nejvyšší ohlášené množství se vztahovalo k celkovému organickému uhlíku v únicích do vody (skoro 6 tisíc tun), který má nejvyšší ohlašovací práh a je sledován i pro potřeby evidence stanovené zákonem o ochraně vod. Přes 6 tisíc tun této látky bylo ohlášeno v přenosech v odpadních vodách. Vysoká množství byla zaznamenána i u látek toluen a xyleny v rámci přenosů v odpadech a u fenolů v přenosech v odpadních vodách. Kromě styrenu byl v únicích do ovzduší čteněji ohlašován i formaldehyd a v únicích do vody celkový organický uhlík (TOC) (jako celkové C nebo COD/3). Látky anthracen a benzo(g,h,i)perylen byly ohlášeny pouze v podlimitním množství.

Tabulka 18: Přehled úniků a přenosů ostatních organických látek ohlášených do IRZ za rok 2013

LÁTKA	TYP ÚNIKU/PŘENOSU LÁTEK	NADLIMITNÍ				PODLIMITNÍ	
		POČET HLÁŠENÍ	MNOŽSTVÍ (KG/ROK)	MIN. (KG/ROK)	MAX. (KG/ROK)	MNOŽSTVÍ (KG/ROK)	POČET HLÁŠENÍ
Anthracen	Úniky do půdy	0	0	0	0	0,00028	1
Benzen	Úniky do ovzduší	1	5 467	n	n	34	1
	Úniky do vody	0	0	0	0	105	1
	Úniky do půdy	0	0	0	0	0,00056	1
	Přenosy látek v odpadních vodách	2	6 182	1 432	4 750	18,3	1
	Přenosy látek v odpadech	1	49 515	n	n	415	3
Benzo(g,h,i)perylen	Přenosy látek v odpadních vodách	0	0	0	0	0,0002	1
Celkový organický uhlík (TOC) (jako celkové C nebo COD/3)	Úniky do vody	24	5 730 330	50 400	1 503 000	55 919	3
	Přenosy látek v odpadních vodách	26	6 328 969	52 180	863 831	23 938	6
Di-(2-ethyl hexyl) ftalát (DEHP)	Úniky do ovzduší	2	343	75	268	0	0
	Úniky do vody	4	545	10,4	426	0	0
	Přenosy látek v odpadních vodách	2	4,573	1,573	3	0	0
	Přenosy látek v odpadech	3	31 416	619	26 747	82	1
Ethylbenzen	Úniky do půdy	0	0	0	0	0,00056	1
	Přenosy látek v odpadních vodách	1	1 181	n	n	3,92	1
Fenoly (jako celkové C)	Úniky do vody	9	2 169	28,8	1 596	0	0
	Přenosy látek v odpadních vodách	16	412 062	20,352	298 066	20,199	2
	Přenosy látek v odpadech	5	2 773	216	1 136	0,006972	1
Fluoranthén	Úniky do vody	3	6,8437	2	2,4437	0	0
	Přenosy látek v odpadních vodách	0	0	0	0	0,001	1
Formaldehyd	Úniky do ovzduší	24	37 826	80,618	17 610	4,142	1
Naftalen	Úniky do půdy	0	0	0	0	0,00028	1
	Přenosy látek v odpadních vodách	2	479	51,9	427	0	0
	Přenosy látek v odpadech	3	2 870	447	1 958	0	0

LÁTKA	TYP ÚNIKU/PŘENOSU LÁTEK	NADLIMITNÍ				PODLIMITNÍ	
		POČET HLÁŠENÍ	MNOŽSTVÍ (KG/ROK)	MIN. (KG/ROK)	MAX. (KG/ROK)	MNOŽSTVÍ (KG/ROK)	POČET HLÁŠENÍ
Nonylfenol a nonylfenol ethoxyláty (NP/NPE)	Úniky do vody	8	76,516	1,316	32,6	0	0
	Přenosy látek v odpadních vodách	1	6,92	n	n	0	0
Oktylfenoly a oktylfenol ethoxyláty	Úniky do vody	1	3,18	n	n	0	0
Polycyklické aromatické uhlovodíky (PAH)	Úniky do ovzduší	3	779	91,698306	387	1,5598	3
	Úniky do vody	1	20,50522	n	n	0	0
	Úniky do půdy	0	0	0	0	0,00334	1
	Přenosy látek v odpadních vodách	3	44,633	6	23,473	0,001	1
	Přenosy látek v odpadech	11	11 320	59,775	4 662	19,562559	6
Styren	Úniky do ovzduší	93	144 571	105	12 283	62	1
	Přenosy látek v odpadech	0	0	0	0	196	1
Toluen	Úniky do půdy	0	0	0	0	0,00278	1
	Přenosy látek v odpadních vodách	3	19 284	2 583	8 370	1,973	2
	Přenosy látek v odpadech	14	601 738	2 600	267 901	3 784	4
Xyleny	Úniky do půdy	0	0	0	0	0,00083	1
	Přenosy látek v odpadních vodách	1	15 930	n	n	0,719	1
	Přenosy látek v odpadech	12	418 284	2 987	225 276	1 867	3
<b>Celkem</b>		<b>279</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>52</b>

Zdroj: Data ohlášená do IRZ za rok 2013 (platná k 31. 8. 2014).

Poznámka: 0 – látka nebyla ohlášena; n – údaj není relevantní. V případě číselných údajů v řádech stovek a výše jsou data o množství znečišťujících látek zaokrouhlena na celá čísla.

## Celkový organický uhlík (TOC) (jako celkové C nebo COD/3)

(TOC – Total Organic Carbon) je parametr ukazující množství organických látek přítomných v daném vzorku vody. Jedná se o analytický skupinový ukazatel vyjadřující množství organických látek ve vodě, jenž je využitelný pro stanovení kvality vody a ke sledování emisí vypouštěných do vod. Vysoké hodnoty TOC způsobují nevhodnost vody pro použití jako zdroje pitné vody a významně ovlivňují podmínky ve vodních ekosystémech. Vznik takto znečištěných vod, které jsou nevhodné prakticky k jakémukoli účelu, je logicky velmi negativní z mnoha důvodů (vymření rybí populace, nevhodnost vodních zdrojů k pitným i jiným účelům, narušení celých ekosystémů).

TOC je sledován v únicích do vody (prahová hodnota 50 000 kg/rok) a v přenosech v odpadních vodách (prahová hodnota 50 000 kg/rok).

Ohlášené úniky nebo přenosy TOC souvisely převážně s provozovny, které se zabývají činnostmi spojenými s odpadními vodami, výrobou papíru či produkcí některých chemických výrobků. V únicích do vody jej v nadlimitním množství ohlásilo 14 provozoven a v přenosech v odpadních vodách 26 provozoven. Oproti předchozímu ohlašovacímu roku došlo

ke zvýšení ohlášeného množství látky o 1 171 tun (v přenosech v odpadních vodách o 1 066 tun, u úniků do vody o 105 tun). Provozovny ohlašující uvedené látky byly především z Moravskoslezského kraje (12), Ústeckého kraje (10) a z Jihočeského (9). Hodnocenou látku ohlašovaly zejména provozovny s E-PRTR činností, jejichž podíl na ohlášeném nadlimitním množství byl cca 90 %.

## Fenoly (jako celkové C)

Fenoly a především jejich chlorované deriváty jsou látky nebezpečné pro životní prostředí a ekosystémy. Závažná je vysoká toxicita pro vodní organismy. Do skupiny fenolů patří jak látky přirozeně se vyskytující, tak člověkem vyrobené sloučeniny. Zvláštní nebezpečí je spojeno s jejich vypouštěním do vodních toků, neboť vykazují vysokou toxicitu vůči vodním živočichům. Použití nachází jako biocidní přípravek k ošetření materiálů, ve výrobě lékových přípravků, chlorovaných derivátů fenolu se používá pro ochranu dřeva, jako desinfekčních a antiseptických prostředků a jako přísady do pesticidů. Mezi antropogenní zdroje emisí patří hlavně chemický průmysl, kontaminovaná voda, spalovací procesy nebo výluhy ze skládek.

*Fenoly se pro účely IRZ sledují v únicích do vody a půdy, kde je stanovený práh pro ohlašování v obou případech 20 kg/rok, v přenosech v odpadních vodách (20 kg/rok) a v odpadech (200 kg/rok).*

Fenoly byly nejčastěji ohlašovány v přenosech v odpadních vodách, kdy je ohlásilo 16 provozoven v nadlimitním množství přes 412 tun. 9 provozovny byly ohlášeny v únicích do vody, 5 provozovny v přenosech v odpadech, v přenosech v odpadních vodách (o 506 tun), u úniků do vody (o 782 tun). Významnější navýšení ohlášeného množství bylo zaznamenáno u přenosů v odpadních vodách, kdy v porovnání s předchozím rokem došlo k navýšení o 68 tun. Hodnocená látka byla ohlašována v deseti krajích, z kterých byl nejčastěji zastoupen Moravskoslezský kraj (7 provozoven).

## Formaldehyd

Formaldehyd je velmi toxická látka, která patří mezi těkavé organické látky (VOC), účastní se fotochemického smogu. Vyrábí se průmyslově ve značném množství pro produkci polymerů a dalších chemikálií, které se dále používají ve výrobě. Užití má jako konzervační, čisticí, desinfekční nebo sterilizační prostředek, v textilním a fotografickém průmyslu, při elektropokovování apod. Významným zdrojem jsou spalovací procesy. Z hlediska vlivu na životní prostředí je uvedená látka rizikovou pro ovzduší.

*V rámci IRZ je formaldehyd sledován v únicích do ovzduší (ohlašovací práh 50 kg/rok) a v přenosech v odpadech (ohlašovací práh 10 000 kg/rok).*

Formaldehyd byl za rok 2013 ohlášen pouze v únicích do ovzduší 24 provozovny v nadlimitním množství 37 826 kg. Jedna provozovna ohlásila podlimitní množství této látky. Formaldehyd byl ohlášen v jedenácti krajích. Nejvíce provozoven (5) jej ohlásilo v Ústeckém kraji. V porovnání s předchozím rokem bylo ohlášeno o téměř 23 tun této látky více. Mezi deset největších znečišťovatelů patřily provozovny zabývající se zpracováním dřeva, ale i zpracováním minerálních výrobků. Nadlimitní množství formaldehydu bylo téměř z 60 % ohlášeno provozovny bez E-PRTR činnosti.

## Polycyklické aromatické uhlovodíky (PAH/PAU)

PAH jsou látky obecně nebezpečné pro životní prostředí i pro zdraví člověka. Ve většině případů se cíleně nevyrábějí, snad až na výjimky spojené s laboratorními výzkumy a analýzou (např. příprava standardů pro analýzu). PAH jsou ovšem obsaženy v celé řadě běžných produktů dnešního průmyslu, jako jsou například: motorová nafta, výrobky z černouhelného dehtu, asfalt a materiály používané při pokrývání střech a při stavbě silnic. Vznikají rovněž při spalovacím procesu jakýchkoli materiálů obsahujících uhlík. PAH je možné očekávat všude tam, kde se vyskytují vysokovroucí ropné či uhelné produkty (dehty, asfalty). Jsou rizikové pro všechny složky životního prostředí. Pro účely sledování v IRZ PAH měří jako benzo(a)pyren (50–32–8), benzo(b)fluoranthen (205–99–2), benzo(k)fluoranthen (207–08–9) a indeno(1,2,3-cd)pyren (193–39–5).

*V rámci IRZ jsou PAH sledovány v únicích i přenosech. Ohlašovací práh pro sledování úniků do ovzduší je 50 kg/rok, rovněž jako pro sledování přenosů v odpadech. Pro úniky do vody, půdy a přenosy v odpadních vodách je ohlašovací práh stanoven na 5 kg/rok. Pro přenosy v odpadech byl ohlašovací práh stanoven na 50 kg/rok.*

PAH byly za rok 2013 ohlášeny ve všech typech úniků a přenosů. Nejčteněji (11) byly ohlášeny v přenosech v odpadech v nadlimitním množství přes 44 tun, což je v porovnání s předchozím rokem významné zvýšení (o více než 26 tun). Zvýšení ohlášeného množství bylo zaznamenáno i v únicích do vody (více než 17 tun). Na rozdíl od loňského roku byly nahlášeny v podlimitním množství i přenosy do půdy, a to 0,00334 kg. Z deseti krajů byla tato látka nejčteněji ohlašována provozovny v Moravskoslezském kraji (10). Největší množství PAH ohlásila společnost zabývající se shromažďováním, sběrem a odstraňováním odpadů vypařovací a dezinfekční technologií. E-PRTR provozovny měly na ohlášeném nadlimitním množství podíl 60 %.

## Styren

Styren je látka nebezpečná především pro lidské zdraví. Styren patří mezi těkavé organické látky (VOC), účastní se fotochemického smogu. Používá se zejména jako rozpouštědlo a jako surovina k výrobě polystyrenu a kopolymerů styrenu a nenasycených polyesterů. Tyto plasty se dále používají k výrobě sklolaminátu, gumy, pryskyřice, elektrických a termických izolací, pneumatik, lepidel, fotografických filmů, inkoustů a řady dalších spotřebních produktů. Z hlediska svého vlivu je rizikový zejména pro ovzduší.

*V rámci IRZ je sledován v únicích do ovzduší se stanoveným ohlašovacím prahem 100 kg/rok a v přenosech v odpadech s ohlašovacím prahem 10 000 kg/rok.*

Ohlašovaly jej společnosti, které se zabývají výrobou pryžových a plastových výrobků. Jak již bylo zmíněno výše, styren byl nejčteněji ohlašovanou látkou vůbec. Údaje o únicích styrenu do ovzduší byly zaznamenány v 93 hlášeních. V nadlimitním množství byl styren ohlášen pouze v únicích do ovzduší. Oproti loňskému roku došlo v nadlimitním množství ke snížení látky o necelé 4 tuny. Styren byl ohlašován zejména ve Středočeském kraji (19 provozoven) a ve Zlínském kraji (16 provozoven). Podíl na ohlášeném nadlimitním množství styrenu měly zejména provozovny bez E-PRTR činnosti (cca 85 %).

**Tabulka 19: Ostatní organické látky – přehled největších znečišťovatelů podle jednotlivých látek zařazených do skupiny**

IČO	NÁZEV ORGANIZACE	IČP	NÁZEV PROVOZOVNY	ČINNOST (PODLE NACE KÓDU)	TYP ÚNIKU/PŘENOSU	MNOŽSTVÍ (KG/ROK)
<b>Benzen</b>						
26019388	BorsodChem MCHZ, s.r.o.	CZ90276630	BorsodChem MCHZ, s.r.o.	Výroba chemických látek a chemických přípravků	Přenosy látek v odpadech	49 515
00011835	DEZA, a.s.	CZ11453276	DEZA, a.s., Valašské Meziříčí	Výroba chemických látek a chemických přípravků	Úniky do ovzduší	5 467
62741772	ČESKÁ RAFINÉRSKÁ, a.s.	CZ74038719	Rafinérie Litvínov	Výroba koksu a rafinovaných ropných produktů	Přenosy látek v odpadních vodách	4 750
28214790	SYNTHOS Kralupy a.s.	CZ52946430	Výrobní ETHYLBENZEN II – Litvínov	Výroba chemických látek a chemických přípravků	Přenosy látek v odpadních vodách	1 432
<b>Celkový organický uhlík (TOC) (jako celkové C nebo COD/3)</b>						
25656635	Pražské vodovody a kanalizace, a.s.	CZ17412742	Ústřední čistírna odpadních vod	Shromažďování, úprava a rozvod vody	Úniky do vody	1 503 000
24240711	Pivovary Staropramen s.r.o.	CZ72517830	Pivovary Staropramen a.s.- Smíchov	Výroba nápojů	Přenosy látek v odpadních vodách	863 831

IČO	NÁZEV ORGANIZACE	IČP	NÁZEV PROVOZOVNY	ČINNOST (PODLE NACE KÓDU)	TYP ÚNIKU/PŘENOSU	MNOŽSTVÍ (KG/ROK)
<b>Celkový organický uhlík (TOC) (jako celkové C nebo COD/3)</b>						
26161516	Mondi Štětí a.s.	CZ63876696	celulózka	Výroba papíru a výrobků z papíru	Úniky do vody	761188
00177041	ŠKODA AUTO a.s.	CZ86757407	závod Mladá Boleslav	Výroba motorových vozidel (kromě motocyklů), přívěsů a návěsů	Přenosy látek v odpadních vodách	729 535
26420317	Biocel Paskov a.s.	CZ72777707	Biocel Paskov a.s.	Výroba papíru a výrobků z papíru	Úniky do vody	666 721
60108916	Synthesia, a.s.	CZ53884341	Synthesia a. s.	Výroba chemických látek a chemických přípravků	Přenosy látek v odpadních vodách	568 000
18050646	TŘINECKÉ ŽELEZÁRNY, a. s.	CZ29145586	Provozovna Třinec	Výroba základních kovů, hutní zpracování kovů; slévárenství	Přenosy látek v odpadních vodách	490 790
46347275	Brněnské vodárny a kanalizace, a.s.	CZ28408719	Čistírna odpadních vod Brno v Modřicích	Činnosti související s odpadními vodami	Úniky do vody	452 163
62741772	ČESKÁ RAFINÉRSKÁ, a.s.	CZ74038719	Rafinérie Litvínov	Výroba koksu a rafinovaných ropných produktů	Přenosy látek v odpadních vodách	401 278
47675730	OLMA, a.s.	CZ12520232	OLMA, a.s.	Výroba potravinářských výrobků	Přenosy látek v odpadních vodách	388 449
<b>Di-(2-ethyl hexyl) ftalát (DEHP)</b>						
46509755	SVITAP J. H. J. spol. s r. o.	CZ62718852	Divize V	Výroba pryžových a plastových výrobků	Přenosy látek v odpadech	26 747
25656635	Pražské vodovody a kanalizace, a.s.	CZ17412742	Ústřední čistírna odpadních vod	Shromažďování, úprava a rozvod vody	Přenosy látek v odpadech	4 050
47455403	Tyco Electronics EC Trutnov s. r. o.	CZ0068085E	Tyco Kolmá	Výroba pryžových a plastových výrobků	Přenosy látek v odpadech	619
25656635	Pražské vodovody a kanalizace, a.s.	CZ17412742	Ústřední čistírna odpadních vod	Shromažďování, úprava a rozvod vody	Úniky do vody	426
46509755	SVITAP J. H. J. spol. s r. o.	CZ62718852	Divize V	Výroba pryžových a plastových výrobků	Úniky do ovzduší	268
46347275	Brněnské vodárny a kanalizace, a.s.	CZ28408719	Čistírna odpadních vod Brno v Modřicích	Činnosti související s odpadními vodami	Úniky do vody	80
00011835	DEZA, a.s.	CZ11453276	DEZA, a.s., Valašské Meziříčí	Výroba chemických látek a chemických přípravků	Úniky do ovzduší	75



IČO	NÁZEV ORGANIZACE	IČP	NÁZEV PROVOZOVNY	ČINNOST (PODLE NACE KÓDU)	TYP ÚNIKU/PŘENOSU	MNOŽSTVÍ (KG/ROK)
<b>Di-(2-ethyl hexyl) ftalát (DEHP)</b>						
49453866	Slovácké vodárny a kanalizace, a. s.	CZ24668874	ČOV Uh. Hradiště	Činnosti související s odpadními vodami	Úniky do vody	28,415
27465021	Fatra, a.s.	CZ37966263	Fatra, a.s. provozovna Napajedla	Výroba pryžových a plastových výrobků	Úniky do vody	10,4
45788235	Continental Barum s.r.o.	CZ20165054	Barum Continental spol. s r.o.	Výroba pryžových a plastových výrobků	Přenosy látek v odpadních vodách	3
<b>Ethylbenzen</b>						
62741772	ČESKÁ RAFINÉRSKÁ, a.s.	CZ74038719	Rafinérie Litvínov	Výroba koksu a rafinovaných ropných produktů	Přenosy látek v odpadních vodách	1 181
<b>Fenoly (jako celkové C)</b>						
18050646	TŘINECKÉ ŽELEZÁRNY, a. s.	CZ29145586	Provozovna Třinec	Výroba základních kovů, hutní zpracování kovů; slévárenství	Přenosy látek v odpadních vodách	298 066
47675829	OKK Koksovny, a.s.	CZ78824241	Koksovna Svoboda	Výroba koksu a rafinovaných ropných produktů	Přenosy látek v odpadních vodách	108 502
62741772	ČESKÁ RAFINÉRSKÁ, a.s.	CZ74038719	Rafinérie Litvínov	Výroba koksu a rafinovaných ropných produktů	Přenosy látek v odpadních vodách	2 269
46347275	Brněnské vodárny a kanalizace, a.s.	CZ28408719	Čistírna odpadních vod Brno v Modřicích	Činnosti související s odpadními vodami	Úniky do vody	1 596
48289922	CELIO a.s.	CZ93494574	CELIO a.s., Litvínov	Shromažďování, sběr a odstraňování odpadů, úprava odpadů k dalšímu využití	Přenosy látek v odpadních vodách	1 200
60108975	Výzkumný ústav organických syntéz a.s.	CZ10873453	Výzkumný ústav organických syntéz a.s.	Výzkum a vývoj	Přenosy látek v odpadech	1 136
16343409	P-D Refractories CZ a.s.	CZ23620720	D 06 Pece Anna	Výroba ostatních nekovových minerálních výrobků	Přenosy látek v odpadních vodách	1 031
25656635	Pražské vodovody a kanalizace, a.s.	CZ17412742	Ústřední čistírna odpadních vod	Shromažďování, úprava a rozvod vody	Přenosy látek v odpadech	705
00011789	Spolek pro chemickou a hutní výrobu, akciová společnost	CZ47817774	Spolek pro chemickou a hutní výrobu, akciová společnost	Výroba chemických látek a chemických přípravků	Přenosy látek v odpadech	462

IČO	NÁZEV ORGANIZACE	IČP	NÁZEV PROVOZOVNY	ČINNOST (PODLE NACE KÓDU)	TYP ÚNIKU/PŘENOSU	MNOŽSTVÍ (KG/ROK)
<b>Fenoly (jako celkové C)</b>						
45193673	Ostravské vodárny a kanalizace a. s.	CZ37836663	Provoz ČOV	Shromažďování, úprava a rozvod vody	Přenosy látek v odpadech	254
<b>Fluoranthen</b>						
45193258	ArcelorMittal Ostrava a.s.	CZ95150686	ArcelorMittal Ostrava a.s.	Výroba základních kovů, hutní zpracování kovů; slévárenství	Úniky do vody	2,4437
25656635	Pražské vodovody a kanalizace, a.s.	CZ17412742	Ústřední čistírna odpadních vod	Shromažďování, úprava a rozvod vody	Úniky do vody	2,4
45193673	Ostravské vodárny a kanalizace a. s.	CZ37836663	Provoz ČOV	Shromažďování, úprava a rozvod vody	Úniky do vody	2
<b>Formaldehyd</b>						
26936364	KRONOSPAN OSB, spol. s r.o.	CZ42968796	KRONOSPAN OSB	Zpracování dřeva, výroba dřevěných, korkových, proutěných a slaměných výrobků, kromě nábytku	Úniky do ovzduší	17 610
00028631	Dřevozpracující družstvo	CZ37885718	Dřevozpracující družstvo	Zpracování dřeva, výroba dřevěných, korkových, proutěných a slaměných výrobků, kromě nábytku	Úniky do ovzduší	5 781
62417690	KRONOSPAN CR, spol. s r.o.	CZ13996896	KRONOSPAN CR	Zpracování dřeva, výroba dřevěných, korkových, proutěných a slaměných výrobků, kromě nábytku	Úniky do ovzduší	4 518
26792893	DUKOL Ostrava, s.r.o.	CZ91089097	DUKOL Ostrava, s.r.o.	Výroba chemických látek a chemických přípravků	Úniky do ovzduší	3 225
26165261	ROCKWOOL, a.s.	CZ66441364	Rockwool, a.s., výrobní závod Bohumín	Výroba ostatních nekovových minerálních výrobků	Úniky do ovzduší	1 845
28068262	HELUZ s.r.o.	CZ01163855	Cihelna Hevlín II	Ostatní zpracovatelský průmysl	Úniky do ovzduší	598
25029673	Saint-Gobain Construction Products CZ a.s.	CZ55309486	Saint-Gobain Construction Products CZ a.s.	Výroba ostatních nekovových minerálních výrobků	Úniky do ovzduší	420

IČO	NÁZEV ORGANIZACE	IČP	NÁZEV PROVOZOVNY	ČINNOST (PODLE NACE KÓDU)	TYP ÚNIKU/PŘENOSU	MNOŽSTVÍ (KG/ROK)
<b>Fenoly (jako celkové C)</b>						
25970712	SAINT-GOBAIN ADFORS CZ Glass Mat s.r.o.	CZ22581997	SAINT-GOBAIN ADFORS CZ Glass Mat s.r.o.	Výroba ostatních nekovových minerálních výrobků	Úniky do ovzduší	349
25181432	ČZ a.s.	CZ18768030	ČZ a.s. Tovární 202 Strakonice	Výroba strojů a zařízení j. n.	Úniky do ovzduší	347
27758711	KORDÁRNA Plus a.s.	CZ61420487	KORDÁRNA Plus a.s.	Výroba textilií	Úniky do ovzduší	327
<b>Naftalen</b>						
47473070	AWT ROSCO a.s.	CZ01111033	Vypařovací a dezinfekční stanice Bohumín	Shromažďování, sběr a odstraňování odpadů, úprava odpadů k dalšímu využití	Přenosy látek v odpadech	1 958
27254984	Cray Valley Czech s.r.o.	CZ31796763	Výrobní jednotka Kapalné kaučuky	Výroba chemických látek a chemických přípravků	Přenosy látek v odpadech	465
47675977	Advanced World Transport a.s.	CZ01110989	Vlečka Karviná-Doly	Skladování a vedlejší činnosti v dopravě	Přenosy látek v odpadech	447
62741772	ČESKÁ RAFINÉRSKÁ, a.s.	CZ74038719	Rafinérie Litvínov	Výroba koksu a rafinovaných ropných produktů	Přenosy látek v odpadních vodách	427
60108916	Synthesia, a.s.	CZ53884341	Synthesia a. s.	Výroba chemických látek a chemických přípravků	Přenosy látek v odpadních vodách	51,9
<b>Nonylfenol a nonylfenol ethoxyláty (NP/NPE)</b>						
25656635	Pražské vodovody a kanalizace, a.s.	CZ17412742	Ústřední čistírna odpadních vod	Shromažďování, úprava a rozvod vody	Úniky do vody	32,6
45193665	Severomoravské vodovody a kanalizace Ostrava a.s.	CZ57425508	ČOV Havířov	Činnosti související s odpadními vodami	Úniky do vody	14
45193665	Severomoravské vodovody a kanalizace Ostrava a.s.	CZ20605942	ČOV Frýdek-Místek	Činnosti související s odpadními vodami	Úniky do vody	9
46347275	Brněnské vodárny a kanalizace, a.s.	CZ28408719	Čistírna odpadních vod Brno v Modřicích	Činnosti související s odpadními vodami	Úniky do vody	8,2
45193665	Severomoravské vodovody a kanalizace Ostrava a.s.	CZ36128575	ČOV Opava	Činnosti související s odpadními vodami	Úniky do vody	7
26821532	ON SEMICONDUCTOR CZECH REPUBLIC, s.r.o.	CZ94069119	ON SEMICONDUCTOR CZECH REPUBLIC, s.r.o.	Výroba počítačů, elektronických a optických přístrojů a zařízení	Přenosy látek v odpadních vodách	6,92

IČO	NÁZEV ORGANIZACE	IČP	NÁZEV PROVOZOVNY	ČINNOST (PODLE NACE KÓDU)	TYP ÚNIKU/PŘENOSU	MNOŽSTVÍ (KG/ROK)
<b>Nonylfenol a nonylfenol ethoxyláty (NP/NPE)</b>						
45193665	Severomoravské vodovody a kanalizace Ostrava a.s.	CZ97412164	ČOV Třinec	Činnosti související s odpadními vodami	Úniky do vody	2,8
49241214	VEOLIA VODA ČESKÁ REPUBLIKA, a.s.	CZ30863575	Provozovna BČOV Pardubice	Činnosti související s odpadními vodami	Úniky do vody	1,6
47674521	Vodovody a kanalizace Přerov, a.s.	CZ71481697	ČOV Hranice	Činnosti související s odpadními vodami	Úniky do vody	1,316
<b>Oktylfenoly a oktylfenol ethoxyláty</b>						
46347275	Brněnské vodárny a kanalizace, a.s.	CZ28408719	Čistírna odpadních vod Brno v Modřicích	Činnosti související s odpadními vodami	Úniky do vody	3,18
<b>Polycyklické aromatické uhlovodíky (PAH)</b>						
47473070	AWT ROSCO a.s.	CZ01111033	Vypařovací a dezinfekční stanice Bohumín	Shromažďování, sběr a odstraňování odpadů, úprava odpadů k dalšímu využití	Přenosy látek v odpadech	4 662
47675977	Advanced World Transport a.s.	CZ01110989	Vlečka Karviná-Doly	Skladování a vedlejší činnosti v dopravě	Přenosy látek v odpadech	4 603
45193258	ArcelorMittal Ostrava a.s.	CZ95150686	ArcelorMittal Ostrava a.s.	Výroba základních kovů, hutní zpracování kovů; slévárenství	Přenosy látek v odpadech	807
46679189	OK PROJEKT s.r.o.	CZ0013624E	OK PROJEKT s.r.o. – dekontaminační a recyklační plocha – Všemyslice	Shromažďování, sběr a odstraňování odpadů, úprava odpadů k dalšímu využití	Přenosy látek v odpadech	459
27903427	Jihomoravská armaturka spol. s r.o.	CZ01162887	Jihomoravská armaturka spol. s r.o.	Výroba základních kovů, hutní zpracování kovů; slévárenství	Úniky do ovzduší	387
18050646	TŘINECKÉ ŽELEZÁRNY, a. s.	CZ29145586	Provozovna Třinec	Výroba základních kovů, hutní zpracování kovů; slévárenství	Úniky do ovzduší	300
18050646	TŘINECKÉ ŽELEZÁRNY, a. s.	CZ29145586	Provozovna Třinec	Výroba základních kovů, hutní zpracování kovů; slévárenství	Přenosy látek v odpadech	181
29400082	VIADRUS a.s.	CZ0064603E	VIADRUS a.s.	Výroba základních kovů, hutní zpracování kovů; slévárenství	Přenosy látek v odpadech	140

IČO	NÁZEV ORGANIZACE	IČP	NÁZEV PROVOZOVNY	ČINNOST (PODLE NACE KÓDU)	TYP ÚNIKU/PŘENOSU	MNOŽSTVÍ (KG/ROK)
<b>Polycyklické aromatické uhlovodíky (PAH)</b>						
25638955	SITA CZ a.s.	CZ70998740	provozovna Frýdek Místek	Shromažďování, sběr a odstraňování odpadů, úprava odpadů k dalšímu využití	Přenosy látek v odpadech	131
45193673	Ostravské vodárny a kanalizace a. s.	CZ37836663	Provoz ČOV	Shromažďování, úprava a rozvod vody	Přenosy látek v odpadech	102
<b>Polycyklické aromatické uhlovodíky (PAH)</b>						
28214790	SYNTHOS Kralupy a.s.	CZ91501864	SYNTHOS Kralupy a.s.	Výroba chemických látek a chemických přípravků	Úniky do ovzduší	12 283
62026852	PETER – GFK spol. s r.o.	CZ59763707	PETER – GFK spol. s r.o., provozovna Kocbeře	Výroba pryžových a plastových výrobků	Úniky do ovzduší	10 664
27663256	GDP KORAL, s.r.o.	CZ65334253	Laminátovna	Výroba pryžových a plastových výrobků	Úniky do ovzduší	7 876
48119458	ACO Industries k.s.	CZ73425930	ACO Industries, k.s.	Výroba kovových konstrukcí a kovodělných výrobků, kromě strojů a zařízení	Úniky do ovzduší	6 060
27521788	COMPOSITE COMPONENTS a.s.	CZ86067774	COMPOSITE COMPONENTS a.s.	Výroba pryžových a plastových výrobků	Úniky do ovzduší	4 823
26236788	BKP GROUP, a.s.	CZ52000865	BKP GROUP, a.s.	Výroba chemických látek a chemických přípravků	Úniky do ovzduší	4 700
62028634	PETROF, spol. s r.o.	CZ28000676	PETROF, spol. s r.o.	Ostatní zpracovatelský průmysl	Úniky do ovzduší	4 622
48172154	C. BECHSTEIN EUROPE s.r.o.	CZ0010648E	C. BECHSTEIN EUROPE s.r.o., provozovna Týniště nad Orlicí	Zpracování dřeva, výroba dřevěných, korkových, proutěných a slaměných výrobků, kromě nábytku	Úniky do ovzduší	4 607
64050122	ROTEC - CZECH s.r.o.	CZ67352275	ROTEC - CZECH s.r.o.	Ostatní zpracovatelský průmysl	Úniky do ovzduší	4 151
10135316	Jaroslav Sládek	CZ0052129E	Jaroslav Sládek - BALAREPO	Výroba pryžových a plastových výrobků	Úniky do ovzduší	3 845

IČO	NÁZEV ORGANIZACE	IČP	NÁZEV PROVOZOVNY	ČINNOST (PODLE NACE KÓDU)	TYP ÚNIKU/PŘENOSU	MNOŽSTVÍ (KG/ROK)
<b>Toluen</b>						
26785323	Teva Czech Industries s.r.o.	CZ15242054	Teva Czech Industries s.r.o.	Výroba základních farmaceutických výrobků a farmaceutických přípravků	Přenosy látek v odpadech	267 901
60108916	Synthesia, a.s.	CZ53884341	Synthesia a. s.	Výroba chemických látek a chemických přípravků	Přenosy látek v odpadech	114 000
45192961	FARMAK, a.s.	CZ89438507	FARMAK, a.s. Olomouc	Výroba základních farmaceutických výrobků a farmaceutických přípravků	Přenosy látek v odpadech	91 773
60108975	Výzkumný ústav organických syntéz a.s.	CZ10873453	Výzkumný ústav organických syntéz a.s.	Výzkum a vývoj	Přenosy látek v odpadech	39 611
26158485	Synthon, s.r.o.	CZ51185464	Unit 2	Výroba základních farmaceutických výrobků a farmaceutických přípravků	Přenosy látek v odpadech	26 288
27254984	Cray Valley Czech s.r.o.	CZ31796763	Výrobní jednotka Kapalné kaučuky	Výroba chemických látek a chemických přípravků	Přenosy látek v odpadech	12 491
47677023	Meopta – optika, s.r.o.	CZ78616907	Meopta – optika, s. r. o.	Výroba počítačů, elektronických a optických přístrojů a zařízení	Přenosy látek v odpadech	11 595
60108916	Synthesia, a.s.	CZ53884341	Synthesia a. s.	Výroba chemických látek a chemických přípravků	Přenosy látek v odpadních vodách	8 370
62741772	ČESKÁ RAFINÉRSKÁ, a.s.	CZ74038719	Rafinérie Litvínov	Výroba koku a rafinovaných ropných produktů	Přenosy látek v odpadních vodách	8 331
16355407	GUMOTEX, akciová společnost	CZ45780519	GUMOTEX, akciová společnost	Výroba pryžových a plastových výrobků	Přenosy látek v odpadech	7 997
<b>Xyleny</b>						
00177041	ŠKODA AUTO a.s.	CZ86757407	závod Mladá Boleslav	Výroba motorových vozidel (kromě motocyklů), přívesů a návěsů	Přenosy látek v odpadech	225 276
60108975	Výzkumný ústav organických syntéz a.s.	CZ10873453	Výzkumný ústav organických syntéz a.s.	Výzkum a vývoj	Přenosy látek v odpadech	98 248
27566005	PLAKOR CZECH s.r.o.	CZ0057273E	PLAKOR CZECH s.r.o.	Výroba pryžových a plastových výrobků	Přenosy látek v odpadech	17 223

IČO	NÁZEV ORGANIZACE	IČP	NÁZEV PROVOZOVNY	ČINNOST (PODLE NACE KÓDU)	TYP ÚNIKU/PŘENOSU	MNOŽSTVÍ (KG/ROK)
<b>Xyleny</b>						
00011789	Spolek pro chemickou a hutní výrobu, akciová společnost	CZ47817774	Spolek pro chemickou a hutní výrobu, akciová společnost	Výroba chemických látek a chemických přípravků	Přenosy látek v odpadech	16 542
62741772	ČESKÁ RAFINÉRSKÁ, a.s.	CZ74038719	Rafinérie Litvínov	Výroba koksu a rafinovaných ropných produktů	Přenosy látek v odpadních vodách	15 930
00177041	ŠKODA AUTO a.s.	CZ81413875	Závod Kvasiny	Výroba motorových vozidel (kromě motocyklů), přívěsů a návěsů	Přenosy látek v odpadech	14 034
26821532	ON SEMICONDUCTOR CZECH REPUBLIC, s.r.o.	CZ94069119	ON SEMICONDUCTOR CZECH REPUBLIC, s.r.o.	Výroba počítačů, elektronických a optických přístrojů a zařízení	Přenosy látek v odpadech	10 388
44567146	MEGA a.s.	CZ01136927	MEGA a.s., provozovna IVECO C.R. Vysoké Mýto	Výroba kovových konstrukcí a kovodělných výrobků, kromě strojů a zařízení	Přenosy látek v odpadech	8 219
00670154	Intertell spol. s r.o.	CZ01132428	Intertell spol. s r. o. Liberec – Machnín	Výroba pryžových a plastových výrobků	Přenosy látek v odpadech	8 088
49444964	COLORLAK, a.s.	CZ57690774	COLORLAK	Výroba chemických látek a chemických přípravků	Přenosy látek v odpadech	6 932

Zdroj: Data ohlášená do IRZ za rok 2013 (platná k 31. 8. 2014).

Poznámka: Zahrnutý pouze nadlimitní údaj (přesahující ohlašovací prahy). V případě číselných údajů v řádech stovek a výše jsou data o množství znečišťujících látek zaokrouhlena na celá čísla.

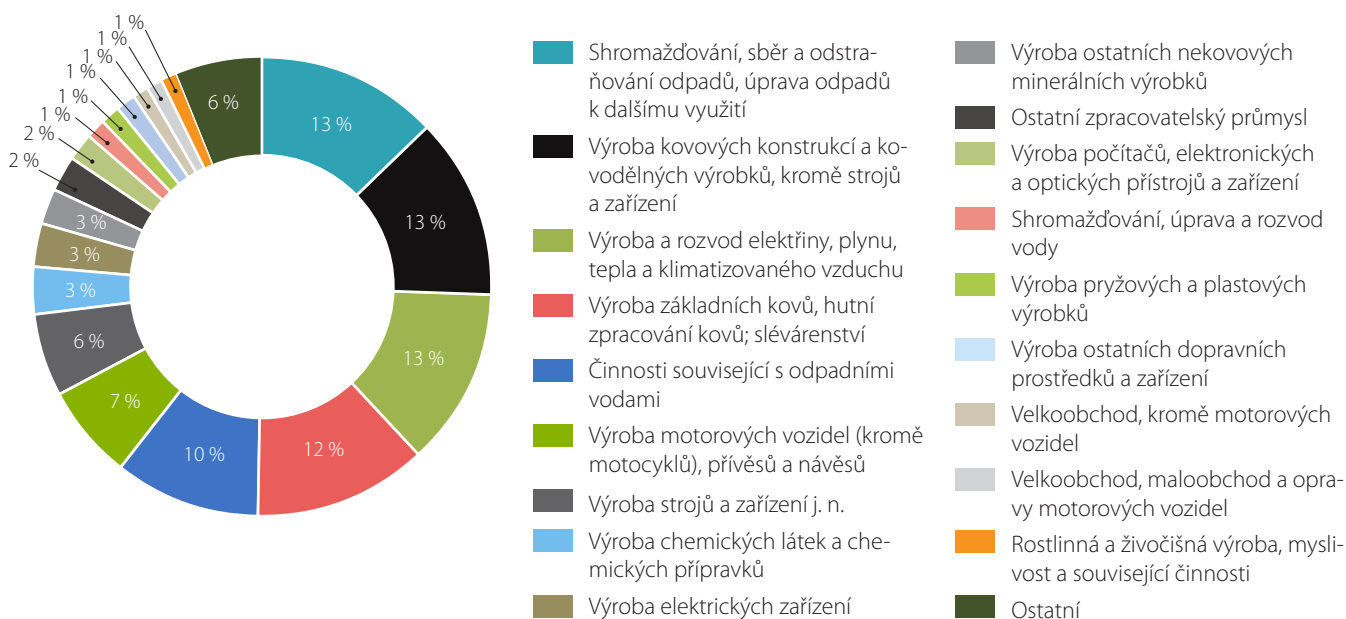
#### 4.4 Těžké kovy

Hlavními antropogenními zdroji těžkých kovů jsou zpracování kovoносných rud, průmyslové zpracování kovů, jejich spotřeba, spalování fosilních paliv a odpadů všeho druhu, pohonné hmoty a průmyslová hnojiva. Kovy jsou v životním prostředí všudypřítomné, objevují se v různých koncentracích v půdě, vodě i ovzduší. Zvýšená expozice vede ke kumulaci v organismu a zapříčiňuje funkční poruchy orgánů. Některé kovy vykazují vysokou toxicitu (rtuť, kadmium, arsen atd.). Kromě úniků do půdy bylo za rok 2013 za všechny látky zařazené do této skupiny podané hlášení do IRZ ve všech dalších sledovaných typech úniků a přenosů.

Z hlediska ekonomické činnosti provozoven bylo složení provozoven ohlašujících těžké kovy velice různorodé. Nejčetnějšími činnostmi ohlašujícími údaje o těžkých kovech (viz *graf 16*) byly činnosti zabývající se shromažďováním, sběrem a odstraňováním odpadů a výrobou a rozvodem elektřiny a výrobou a hutním zpracování kovů (shodně po 13 %). Ohlašovací prahy byly často překračovány také v provozovnách zabývajících se slévárnictvím (12 %) a u provozoven, jež se zabývají odpadními vodami (10 %). Další činnosti byly zastoupeny méně než 10 %. Nejčetnější záznamy o ohlášeném množství těžkých kovů pocházely z provozoven v Moravskoslezském (zejména výroba a zpracování kovů) s 247 provozovnamy, Středočeském (201) a Jihomoravském (176) kraji. 28 provozovnamy byl zastoupen kraj Karlovarský (viz *graf 17*). Zastoupení typu úniku/přenosu v závislosti na četnosti ohlášených údajů je popsáno v *grafu 18*.



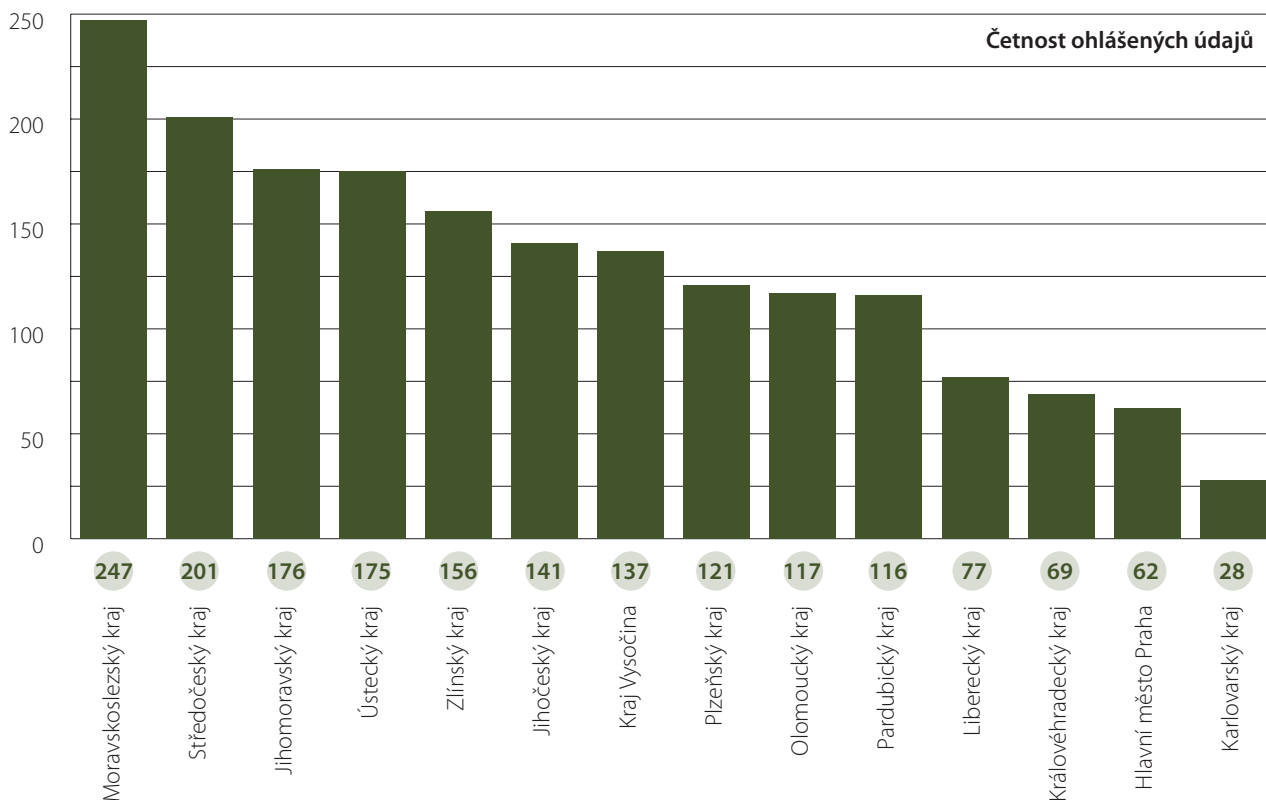
**Graf 16: Těžké kovy – zastoupení činností provozoven v závislosti na četnosti ohlášených údajů**



Zdroj: Data ohlášená do IRZ za rok 2013 (data platná k 31. 8. 2014).

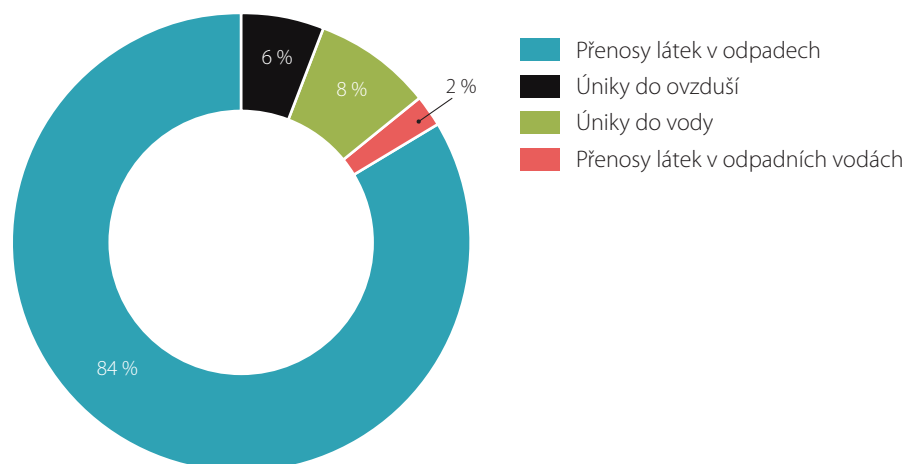
Pozn.: Graf je sestaven pouze z nadlimitních údajů (přesahující ohlašovací prahy). Činnost vyháží z klasifikace ekonomických činností provozoven (CZ-NACE). Mezi ostatní činnosti jsou zařazeny ty, které nedosáhly 1% podílu.

**Graf 17: Těžké kovy – zastoupení provozoven podle krajů v závislosti na četnosti ohlášených údajů**



Zdroj: Data ohlášená do IRZ za rok 2013 (data platná k 31. 8. 2014).

Pozn.: Graf je sestaven pouze z nadlimitních údajů (přesahující ohlašovací prahy)

**Graf 18: Těžké kovy – zastoupení typu úniku/přenosu v závislosti na četnosti ohlášených údajů**

Zdroj: Data ohlášená do IRZ za rok 2013 (data platná k 31. 8. 2014).  
 Pozn.: Graf je sestaven pouze z nadlimitních údajů (přesahujících ohlašovací prahy).

Celkem bylo za ohlašovací rok 2013 evidováno 2 011 ohlášení za všechny sledované těžké kovy. Nadlimitních údajů bylo ohlášeno 1 823 a podlimitních byl rovněž poměrně vysoký počet (188), nicméně na celkovém ohlášeném množství tato hodnota představuje zanedbatelný podíl. Detailní přehled o hlášeních těžkých kovů je uveden v *tabulce 20*.

Těžké kovy jsou sledovány ve všech typech úniků a přenosů. Z tabulky 20 je zřejmé, že nejčastějším typem úniku/přenosu byly pro všechny těžké kovy přenosy v odpadech, ohlásilo je 84 % provozovatelů ohlašujících těžké kovy. Druhým nejčetnějším typem byly úniky do vody (8 %). Úniky do ovzduší 6 % a nejméně 2 % byly ohlašovány přenosy těžkých kovů v odpadních vodách. Úniky do půdy ohlášeny nebyly. Největší množství z těžkých kovů připadalo na měď v přenosech v odpadech (přes 13 tis. tun), zinek (přes 7 tis. tun) a na olovo (přes 5 tis. tun). Nejčetněji byly rovněž ohlášeny měď (368 hlášení) a olovo (337 hlášení).

**Tabulka 20: Těžké kovy – přehled úniků a přenosů ohlášených do IRZ za rok 2013**

ZNEČIŠŤUJÍCÍ LÁTKA	TYP ÚNIKU/PŘENOSU LÁTEK	NADLIMITNÍ				PODLIMITNÍ	
		POČET HLÁŠENÍ	MNOŽSTVÍ (KG/ROK)	MIN. (KG/ROK)	MAX. (KG/ROK)	MNOŽSTVÍ (KG/ROK)	POČET HLÁŠENÍ
Arsen a sloučeniny (jako As)	Úniky do ovzduší	13	2 181	21,3	524	3,026	4
	Úniky do vody	18	2 521	5,74	1 841	0	0
	Úniky do půdy	0	0	n	n	0,179	1
	Přenosy látek v odpadních vodách	3	25,232	6	13,219	0,9098	4
	Přenosy látek v odpadech	61	89 318	51,152	39 600	9,934	5
Chrom a sloučeniny (jako Cr)	Úniky do ovzduší	4	1 795	184	764	0,442	2
	Úniky do vody	10	3 936	50,12	2 382	0	0
	Úniky do půdy	0	0	n	n	0,762	1
	Přenosy látek v odpadních vodách	2	774	55,1	719	6,897	7
	Přenosy látek v odpadech	223	3 515 793	203	676 512	866	14

ZNEČIŠŤUJÍCÍ LÁTKA	TYP ÚNIKU/PŘENOSU LÁTEK	NADLIMITNÍ				PODLIMITNÍ	
		POČET HLÁŠENÍ	MNOŽSTVÍ (KG/ROK)	MIN. (KG/ROK)	MAX. (KG/ROK)	MNOŽSTVÍ (KG/ROK)	POČET HLÁŠENÍ
Kadmium a sloučeniny (jako Cd)	Úniky do ovzduší	13	394	12,19	107	2,825	4
	Úniky do vody	5	60,504	6,804	18,9	0	0
	Úniky do půdy	0	0	n	n	0,011	1
	Přenosy látek v odpadních vodách	0	0	n	n	0,207	6
	Přenosy látek v odpadech	97	35 538	5,018	11 658	1,968	9
Měď a sloučeniny (jako Cu)	Úniky do ovzduší	4	1 588	101	905	0,23	2
	Úniky do vody	17	12 552	60,2	7 897	0	0
	Přenosy látek v odpadních vodách	2	4 388	128	4 260	53,156	7
	Přenosy látek v odpadech	368	13 296 117	512	2 023 211	1 479	14
Nikl a sloučeniny (jako Ni)	Úniky do ovzduší	15	4 232	51,142	1 097	2,193	4
	Úniky do vody	29	15 475	25,865	10 529	0	0
	Úniky do půdy	0	0	n	n	1,36	1
	Přenosy látek v odpadních vodách	8	5 746	26,8	3 692	4,561	8
	Přenosy látek v odpadech	154	1 009 288	506	120 210	2 124	17
Olovo a sloučeniny (jako Pb)	Úniky do ovzduší	14	13 028	206	4 705	115	8
	Úniky do vody	25	4 587	25	1 079	0,627	1
	Úniky do půdy	0	0	n	n	1,182	1
	Přenosy látek v odpadních vodách	4	277	23	139	0,33	4
	Přenosy látek v odpadech	337	5 139 404	50,23	3 098 371	208	14
Rtuť a sloučeniny (jako Hg)	Úniky do ovzduší	39	2 173	10,03	249	2,994	3
	Úniky do vody	19	92,273	1,04	28,2	1,19	2
	Úniky do půdy	0	0	n	n	0,006	1
	Přenosy látek v odpadních vodách	3	16,01	1,01	12	0,004	4
	Přenosy látek v odpadech	50	13 770	5,12	9 276	9,825	9
Zinek a sloučeniny (jako Zn)	Úniky do ovzduší	8	7 279	200	4 609	64,36	4
	Úniky do vody	30	33 199	110	8 041	95,2	1
	Přenosy látek v odpadních vodách	14	49 825	112	38 200	92,24	8
	Přenosy látek v odpadech	234	7 813 935	1 005	1 520 000	3 210	17
<b>Celkem</b>		<b>1 823</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>188</b>

Zdroj: Data ohlášená do IRZ za rok 2013 (data platná k 31. 8. 2014).

Poznámka: 0 – látka nebyla ohlášena; n – údaj není relevantní; v případě číselných údajů v řádech stovek a výše jsou data o množství znečišťujících látek zaokrouhlena na celá čísla.

## Arsen a sloučeniny (jako As)

As<sup>15</sup> se silně akumuluje v sedimentech a může se hromadit i v potravním řetězci. Jeho toxické působení je závažné. Přes 90 % všeho používaného As se spotřebovává na výrobu přípravků na konzervaci dřeva a v zemědělství na výrobu pesticidů

<sup>15</sup> Každý z těžkých kovů se ohlašuje jako celkové množství odpovídajícího prvku ve všech chemických formách přítomných při úniku.

(různé herbicidy či insekticidy). Dalším využitím As jsou slitiny s Pb, méně s Cu. Tyto slitiny se používají např. v akumulátorech. Významné jsou polovodiče GaAs a InAs (LED, tunelové diody, IL zářiče, okénka laserů). Oxid arsenitý se používá ve sklářském průmyslu.

*V IRZ je sledován v únicích do ovzduší (ohlašovací práh 20 kg/rok), vody a půdy (u obou složek ohlašovací práh 5 kg/rok) v přenosech v odpadních vodách (5 kg/rok) a v odpadech (50 kg/rok).*

As byl ohlášen ve všech výše vyjmenovaných typech úniků a přenosů. Největší nadlimitní množství přes 89 tun ohlásilo 61 provozoven v přenosech v odpadech, což je o 21 tun As více než v předchozím roce. As byl nejčastěji ohlašován ve Středočeském (18) a Moravskoslezském kraji (16). Největší množství ohlašovaly provozovny zabývající se výrobou a rozvodem elektřiny a plynu a těžbou a úpravou rud. Přes 50 % nadlimitního množství arsenu ohlásily provozovny s E-PRTR činností.

## Chrom a sloučeniny (jako Cr)

Cr<sup>16</sup> se používá v metalurgii při výrobě legovaných ocelí a dalších slitin. Tenká vrstva Cr chrání povrch kovových předmětů před korozí a zvyšuje jejich tvrdost. Soli trojmocného Cr slouží také ve sklářském průmyslu k barvení skla a v kožedělném průmyslu při činění kůží. Některé sloučeniny Cr jsou vysoce toxické a karcinogenní. Emise Cr do prostředí, kde se může akumulovat například v zeminách či sedimentech, jsou proto velmi nežádoucí, protože z takových rezervoárů může být Cr například změnou vnějších podmínek i za mnoho let uvolněn a způsobit závažné škody a zdravotní rizika.

*Cr je sledován ve všech typech úniků a přenosů s ohlašovacími prahy stanovenými pro úniky do ovzduší na 100 kg/rok, pro úniky do vody na 50 kg/rok a úniky do půdy rovněž na 50 kg/rok. Ohlašovací prahy pro přenosy v odpadních vodách jsou stanoveny na 50 kg/rok a pro sledování látky v přenosech v odpadech na 200 kg/rok.*

Četnost ohlašování Cr byla poměrně nízká, s výjimkou přenosů v odpadech (209 hlášení). Rovněž jako u většiny těžkých kovů, největší nadlimitní množství (přes 3,5 tis. tun) bylo ohlášeno v přenosech v odpadech. Oproti předchozímu roku tak došlo k navýšení ohlášeného množství o více než 1 000 tun. Cr byl s 26 provozovnami nejčastěji ohlášen v Středočeském kraji, Olomouckém a Jihomoravském kraji. Úniky a přenosy Cr nebyly ohlášeny ani jednou provozovnou z Karlovarského kraje. V porovnání s přenosy v odpadech byly úniky Cr do ovzduší, vody a v přenosech v odpadních vodách poměrně nízké. Četnost ohlašování Cr byla poměrně nízká, s výjimkou přenosů v odpadech. Přenosy Cr v odpadech ohlašovaly nejvíce provozovny s výrobou a rozvodem elektřiny, plynu a tepla, odstraňování odpadu a výrobou motorových vozidel. Podíl E-PRTR provozoven činil přes 30 %.

## Kadmium a sloučeniny (jako Cd)

Cd<sup>17</sup> je velmi toxický prvek, který má schopnost hromadit se v potravních řetězcích. Slouží jako součást slitin a k povrchové ochraně jiných kovů před korozí. Vzhledem k jeho toxicitě je jeho praktické využití omežováno na minimum a je nahrazováno jinými kovy. Galvanické pokovování Cd (především železa a jeho slitin) slouží jako vysoce účinná ochrana před atmosférickou korozí. Velmi významné využití nachází Cd doposud při výrobě pájek. S ohledem na to je i přes nepříznivé zdravotní účinky Cd stále hojně využíváno při výrobě elektroniky. Poměrně významné místo patří Cd ve výrobě galvanických elektrických nikl-kadmiových článků. Cd adsorbované na prachové částice a atmosférický aerosol může být větrem transportováno na značně velké vzdálenosti. Rovněž jako předcházející látky je sledován ve všech typech úniků a přenosů.

*Ohlašovací práh Cd pro úniky do vody a půdy a pro přenosy v odpadních vodách a v odpadech byl stanoven stejně na 5 kg/rok, rozdílně byl ohlašovací práh stanoven jenom v únicích do ovzduší na 10 kg/rok.*

Cd bylo v nadlimitním množství ohlášeno pouze v únicích do ovzduší a do vody, největší množství bylo ohlášeno v přenosech látek v odpadech. V přenosech v odpadních vodách a v únicích do půdy bylo ohlášeno pouze v podlimitním množství. Poměrně vysoká četnost ohlašování byla zaznamenána v přenosech v odpadech (97) v množství o téměř 9 tun větším než v předchozím roce. V únicích do ovzduší bylo Cd v nadlimitním množství ohlášeno 13 provozovnami a v únicích do vody 5 provozovnami. Nejčastěji byl ohlašován provozovnami ze Středočeského (20) Moravskoslezského kraje (19). Podíl provozoven bez E-PRTR činnosti byl na ohlášeném množství přibližně 70 %.

<sup>16</sup> Každý z těžkých kovů se ohlašuje jako celkové množství odpovídajícího prvku ve všech chemických formách přítomných při úniku.

<sup>17</sup> Každý z těžkých kovů se ohlašuje jako celkové množství odpovídajícího prvku ve všech chemických formách přítomných při úniku.

## Měď a sloučeniny (jako Cu)

Cu<sup>18</sup> je esenciální prvek pro lidi, živočichy i rostliny. Ve větším množství je však toxická, zvláště pro vodní organismy. Používá se hlavně při výrobě elektrických vodičů a výrobků odolných proti korozi. Do ovzduší se Cu uvolňuje při těžbě a zpracování měděných rud a při spalování fosilních paliv a odpadů. Antropogenním zdrojem Cu v povrchových vodách mohou být odpadní vody z povrchové úpravy kovů (galvanizovny, oplachové vody z moření Cu), dále se Cu může dostat do vod aplikací některých algicidních preparátů, které se dávají proti nadměrnému rozvoji řas a sinic. Přírodním zdrojem Cu je zvětrávání, sopečné výbuchy, lesní požáry a rozklad biomasy. V pitné vodě se Cu vyskytuje hlavně z důvodu koroze měděných trubek.

*Ohlašovací práh Cu pro úniky do ovzduší je 100 kg/rok, pro úniky do vody a půdy 50 kg/rok. Prahová hodnota pro přenos látek v odpadních vodách je 50 kg/rok a pro přenos v odpadech 500 kg/rok.*

Cu byla druhou nejčteněji ohlašovanou látkou (382) v přenosech v odpadech, a první co se týče ohlášeného nadlimitního množství (368). Odpady s obsahem Cu byly částečně využity, částečně odstraněny. Oproti předchozímu roku došlo ke snížení ohlášeného množství u úniků do ovzduší téměř o 1 tunu a k nárůstu ohlášeného množství u úniků do vody o 7,6 tun. U přenosů látek v odpadních vodách došlo ke snížení ohlášeného množství o necelou 1 tunu a naopak ke zvýšení u přenosů látek v odpadech o 1 379 tun. Oproti předchozímu roku ohlásily přenosy Cu v odpadech pouze 3 provozovny navíc. Nejčteněji byly úniky a přenosy Cu ohlášeny provozovny z Jihomoravského (45), Jihočeského (39) a z kraje Zlínského (39), kde bylo ohlášené nejvyšší množství Cu v odpadech (přes 3 000 tun). Za rok 2013 se v popředí umístily provozovny zabývající se výrobou motorových vozidel, výrobou kovových konstrukcí a kovodělných výrobků, nakládáním s odpady nebo ostatním zpracovatelským průmyslem. Podíl E-PRTR provozoven na nadlimitním množství Cu byl v porovnání s jinými látkami poměrně nízký a tvořil cca 25 %.

## Nikl a sloučeniny (jako Ni)

Antropogenním zdrojem Ni<sup>19</sup> je těžba a zpracování Ni a spalování fosilních paliv a odpadů. Ni může vstupovat do vody přirozeně rozpouštěním minerálů dna nebo může být obsažen v dešťové vodě. Antropogenním zdrojem jsou především odpadní vody z povrchové úpravy kovů a dále odpadní vody z barevné metalurgie. Dalším zdrojem mohou být poniklované části zařízení přicházejících do styku s vodou. Zvýšení koncentrace Ni v půdě může být způsobeno aplikací čistírenských kalů. Významný podíl zaujímají spalovací procesy a rafinerie ropy a plynu. Mezi nejvýznamnější antropogenní emise patří spalování fosilních paliv a odpadů, rafinerie ropy a plynu, těžba a zpracování Ni a aplikace čistírenských kalů do půdy.

*Prahová hodnota pro Ni při ohlašování do IRZ je pro úniky látky do ovzduší stanovena na 50 kg/rok, pro úniky do vody a půdy 20 kg/rok. Pro přenosy odpadních vod platí prahová hodnota 20 kg/rok a pro přenosy v odpadech 500 kg/rok.*

Rovněž jako u předchozích látek byl Ni nejčteněji ohlašován v přenosech v odpadech, kde jej ohlásilo 158 provozoven v nadlimitním množství 1 009 288 kg. I u této látky došlo k navýšení množství ohlášeného v přenosech v odpadech a to o jeden řád. V únicích byl nejčastěji ohlášen do vody (29). Nejčteněji byl ohlašován v Jihomoravském kraji (26). V převážné většině případů Ni ohlašovaly společnosti zabývající se výrobou a zpracováním kovů a motorových vozidel. Nadlimitní množství Ni ohlásily ve 40 % E-PRTR provozovny.

## Olovo a sloučeniny (jako Pb)

Hlavním antropogenním zdrojem Pb<sup>20</sup> a jeho sloučenin jsou spalovací procesy (spalování odpadů). K lokálnímu znečištění dochází i při těžbě a zpracování Pb. Jedním z největších zpracovatelů Pb je průmysl vyrábějící elektrické akumulátory. Pb se používá také ve sklářství pro výrobu olovnatého skla. Významným zdrojem znečištění Pb ve vodách mohou být odpadní vody ze zpracování rud, z barevné metalurgie, z výroby akumulátorů a ze sklářského průmyslu, dále také důlní vody. Voda může být kontaminována také úniky ze špatně zabezpečených skládek. Do půdy se Pb dostává emisemi z hutí zpracovávajících olovenou rudu a aplikací čistírenských kalů a průmyslových kompostů do půdy.

<sup>18</sup> Každý z těžkých kovů se ohlašuje jako celkové množství odpovídajícího prvku ve všech chemických formách přítomných při úniku.

<sup>19</sup> Každý z těžkých kovů se ohlašuje jako celkové množství odpovídajícího prvku ve všech chemických formách přítomných při úniku.

<sup>20</sup> Každý z těžkých kovů se ohlašuje jako celkové množství odpovídajícího prvku ve všech chemických formách přítomných při úniku.

Prahová hodnota pro Pb při ohlašování do IRZ je pro úniky látky do ovzduší stanovena na 200 kg/rok, pro úniky do vody a půdy 20 kg/rok. Pro přenosy odpadních vod platí prahová hodnota 20 kg/rok a pro přenosy v odpadech 50 kg/rok.

Pb bylo druhým nejčastěji ohlašovaným těžkým kovem, zejména v případě přenosů v odpadech, kde jej ohlásilo až 337 provozoven. V porovnání s touto četností byla četnost ohlašování v únicích a v přenosech v odpadních vodách zanedbatelná. Co se týče porovnání s předchozím ohlašovacím rokem (porovnáno nadlimitní množství), v únicích do ovzduší byl zaznamenán pokles o cca 1,5 tuny a v únicích do vody došlo k podobnému poklesu ve výši 1 027 kg. Skoro 50% pokles byl zaznamenán v přenosech v odpadních vodách, kde se setkáváme s meziročním rozdílem 258 kg. S celkem výrazným poklesem oproti předchozímu období se v celkovém součtu setkáváme v přenosech v odpadech, a to o 780 tun, ačkoliv došlo k nárůstu počtu hlášení o 16. Nejčetněji bylo Pb ohlašované provozovny z Moravskoslezského kraje (51). Nejvyšší množství bylo ohlášeno v přenosech v odpadech (5 139 tun). Téměř 80% podíl na ohlášeném množství měly provozovny s E-PRTR činností.

## Rtuť a sloučeniny (jako Hg)

Hg<sup>21</sup> je jeden z nejtoxičtějších prvků. Vyskytuje se ve všech složkách životního prostředí. Anorganické sloučeniny Hg se mohou například činností mikroorganismů přeměňovat na organické, které se mohou hromadit v potravním řetězci a jsou celkově nebezpečnější. Průmyslové využití Hg přináší vážné ekologické, zdravotní a společenské problémy. Evropská unie proto přijala strategii eliminace Hg, která má mj. zahrnovat snížení jejich emisí do prostředí. Většina emisí Hg je antropogenního původu. Přibližně 80 % Hg uvolňované lidskou činností je emitováno do vzduchu ve formě kovové Hg. Primárním zdrojem je spalování fosilních paliv a odpadů. Významné jsou emise způsobené těžbou a zpracováním rud s obsahem Hg.

V porovnání s ostatními látkami v této skupině jsou prahové hodnoty pro Hg jedny z nejnižších. U úniků do ovzduší jsou stanoveny na 10 kg/rok, u úniků do vody a půdy a u přenosů v odpadních vodách jsou stanoveny na 1 kg/rok. U přenosů v odpadech je prahová hodnota 5 kg/rok.

Hg patřila k poměrně často ohlašovaným látkám v únicích do ovzduší (39), v únicích do vody (19) i v přenosech v odpadech (50). Z uvedených úniků a přenosů bylo největší množství (téměř 14 tun) ohlášeno právě v přenosech v odpadech, což je mírný pokles oproti předchozímu roku. Úniky a přenosy Hg ohlašovaly zejména provozovny ze Středočeského kraje (18) a Moravskoslezského a Ústeckého kraje (13). Z hlediska činností bylo zastoupení největších znečišťovatelů různorodé (viz tabulka 21). Podíl E-PRTR provozoven tvořil 40 % nadlimitního množství ohlášené Hg do IRZ.

## Zinek a sloučeniny (jako Zn)

Zn<sup>22</sup> je po železe, Cu a hliníku čtvrtým průmyslově nejvíce vyráběným kovem. Elementární Zn nachází významné uplatnění jako antikorozi ochranný materiál především pro železo a jeho slitiny (pozinkovaný plech). Používá se také pro výrobu odlitků, galvanických elektrických článků, je součástí slitin. Do atmosféry se uvolňuje při spalování fosilních paliv a při těžbě a zpracování zinkových rud. Zdrojem Zn jsou také hnojiva obsahující Zn jako znečišťující příměs nebo deponované čistírenské kaly. Do vod se Zn dostává zejména díky průmyslovým odpadním vodám (zpracování neželezných rud, povrchové úpravy atd.).

V případě Zn jsou prahové hodnoty stanoveny následovně: pro úniky do ovzduší 200 kg/rok, pro úniky do vody a půdy 100 kg/rok, pro přenosy v odpadních vodách 100 kg/rok a pro přenosy v odpadech 1 000 kg/rok.

Rovněž i u této látky byla nejvyšší četnost ohlašování v přenosech v odpadech (234). V rámci přenosů odpadů zde bylo zaznamenáno i druhé nejvyšší ohlášené celkové množství (7 817 tun) z celé skupiny látek těžkých kovů. Oproti předchozímu roku došlo k mírnému snížení ohlášeného množství u úniků látky do vody a v přenosech látek v odpadech a významnému snížení v přenosech látek v odpadních vodách, a to až o 90 %, ačkoli počet ohlášení zůstal stejný. K navýšení množství došlo pouze u úniků látky do vody. Úniky a přenosy Zn ohlašovaly zejména provozovny z Moravskoslezského kraje (35), Ústeckého kraje (29) a krajů Jihomoravského a Zlínského (28). Zastoupení E-PRTR provozoven na ohlášeném množství bylo 70 %.

<sup>21</sup> Každý z těžkých kovů se ohlašuje jako celkové množství odpovídajícího prvku ve všech chemických formách přítomných při úniku.

<sup>22</sup> Každý z těžkých kovů se ohlašuje jako celkové množství odpovídajícího prvku ve všech chemických formách přítomných při úniku.



## Těžké kovy – významné zdroje

Přehled původců významných množství látek zařazených do skupiny těžké kovy je uveden v tabulce 21.

**Tabulka 21: Přehled největších znečišťovatelů podle jednotlivých látek zařazených do skupiny těžké kovy**

IČO	NÁZEV ORGANIZACE	IČP	NÁZEV PROVOZOVNY	ČINNOST (PODLE NACE KÓDU)	TYP ÚNIKU/ PŘENOSU	MNOŽSTVÍ (KG/ROK)
<b>Arsen a sloučeniny (jako As)</b>						
00002739	DIAMO, státní podnik	CZ01156342	DIAMO, s. p., o. z. SUL Příbram – čistírna důlních vod Kutná Hora – Kaňk	Těžba a úprava rud	Přenosy látek v odpadech	39 600
29290171	Teplárna Otrokovice a.s.	CZ14837619	Teplárna Otrokovice	Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	Přenosy látek v odpadech	15 972
49790480	Plzeňská teplárenská, a.s.	CZ56736663	Centrální zdroj tepla	Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	Přenosy látek v odpadech	7 858
26735865	Alpiq Generation (CZ) s.r.o.	CZ84874607	ELEKTRÁRNA Kladno	Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	Přenosy látek v odpadech	4 442
60826843	Teplárna Strakonice, a.s.	CZ49165297	Teplárna Strakonice, a.s.	Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	Přenosy látek v odpadech	3 078
60826835	Teplárna České Budějovice, a.s.	CZ65747796	Teplárna České Budějovice- Novohradská ulice	Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	Přenosy látek v odpadech	2 708
26348349	Sokolovská uhelná, právní nástupce, a.s.	CZ39774818	Sokolovská uhelná, právní nástupce, a.s.- zpracovatelská část	Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	Úniky do vody	1 841
62496883	REKKA s.r.o.	CZ0074914E	Předúprava odpadů pro rekultivaci- Míchací centrum	Shromažďování, sběr a odstraňování odpadů, úprava odpadů k dalšímu využití	Přenosy látek v odpadech	1 557
45148091	Dalkia Kolín, a.s.	CZ44305642	Elektrárna Kolín	Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	Přenosy látek v odpadech	1 118
46995129	BOSCH DIESEL s.r.o.	CZ11396131	Bosch Diesel Jihlava, s.r.o., závod III	Výroba motorových vozidel (kromě motocyklů), přívěsů a návěsů	Přenosy látek v odpadech	971



IČO	NÁZEV ORGANIZACE	IČP	NÁZEV PROVOZOVNY	ČINNOST (PODLE NACE KÓDU)	TYP ÚNIKU/PŘENOSU	MNOŽSTVÍ (KG/ROK)
<b>Chrom a sloučeniny (jako Cr)</b>						
27131807	Aperam Stainless Services & Solutions Tubes CZ s.r.o.	CZ01161248	Aperam Stainless Services & Solutions Tubes CZ s.r.o.	Výroba kovových konstrukcí a kovodělných výrobků, kromě strojů a zařízení	Přenosy látek v odpadech	676 512
26239680	Westfalia Metal s.r.o.	CZ0024060E	Westfalia Metal s.r.o.	Výroba kovových konstrukcí a kovodělných výrobků, kromě strojů a zařízení	Přenosy látek v odpadech	466 133
61680991	LINDE + WIEMANN CZ, s.r.o.	CZ85379496	LINDE + WIEMANN CZ, s.r.o.	Výroba motorových vozidel (kromě motocyklů), přívěsů a návěsů	Přenosy látek v odpadech	263 355
26743892	Futaba Czech, s.r.o.	CZ52747641	Futaba Czech, s.r.o.	Výroba motorových vozidel (kromě motocyklů), přívěsů a návěsů	Přenosy látek v odpadech	204 301
47151561	John Crane Sigma a.s.	CZ01149819	John Crane Sigma a.s.	Výroba kovových konstrukcí a kovodělných výrobků, kromě strojů a zařízení	Přenosy látek v odpadech	167 151
18050646	TŘINECKÉ ŽELEZÁRNY, a. s.	CZ29145586	Provozovna Třinec	Výroba základních kovů, hutní zpracování kovů; slévárenství	Přenosy látek v odpadech	149 952
48119458	ACO Industries k.s.	CZ73425930	ACO Industries, k.s.	Výroba kovových konstrukcí a kovodělných výrobků, kromě strojů a zařízení	Přenosy látek v odpadech	99 479
45193258	ArcelorMittal Ostrava a.s.	CZ95150686	ArcelorMittal Ostrava a.s.	Výroba základních kovů, hutní zpracování kovů; slévárenství	Přenosy látek v odpadech	86 733
25639587	Faurecia Exhaust Systems s.r.o.	CZ01144264	Faurecia Exhaust Systems s.r.o., Horka	Výroba motorových vozidel (kromě motocyklů), přívěsů a návěsů	Přenosy látek v odpadech	78 230
61680991	LINDE + WIEMANN CZ, s.r.o.	CZ0115543E	L+W Letňany	Výroba motorových vozidel (kromě motocyklů), přívěsů a návěsů	Přenosy látek v odpadech	77 642
<b>Kadmium a sloučeniny (jako Cd)</b>						
28961722	ENVIROPOL s.r.o.	CZ0062225E	Enviropol s.r.o. provozovna Plzeň	Ostatní zpracovatelský průmysl	Přenosy látek v odpadech	11 658
27646891	TECHNOWORLD a.s.	CZ0059469E	Recyklace elektrozařízení Lety	Shromáždování, sběr a odstraňování odpadů, úprava odpadů k dalšímu využití	Přenosy látek v odpadech	3 630
26155095	Středočeské komunální služby, s.r.o.	CZ0030703E	Středočeské komunální služby, s.r.o.	Shromáždování, sběr a odstraňování odpadů, úprava odpadů k dalšímu využití	Přenosy látek v odpadech	2 688

IČO	NÁZEV ORGANIZACE	IČP	NÁZEV PROVOZOVNY	ČINNOST (PODLE NACE KÓDU)	TYP ÚNIKU/PŘENOSU	MNOŽSTVÍ (KG/ROK)
<b>Kadmium a sloučeniny (jako Cd)</b>						
28961722	ENVIROPOL s.r.o.	CZ0111205E	ENVIROPOL – provozovna Brno	Ostatní zpracovatelský průmysl	Přenosy látek v odpadech	2 402
45147868	SAFINA, a.s.	CZ18381586	SAFINA, a.s.	Výroba základních kovů, hutní zpracování kovů; slévárství	Přenosy látek v odpadech	2 332
28727932	Coal Services a.s.	CZ84404797	Coal Services a.s.	Výstavba budov	Přenosy látek v odpadech	1 832
44569785	GESTA a.s. Rynoltice	CZ01131174	Úpravna odpadů Hamr na Jezeře – Stará Lužice	Shromažďování, sběr a odstraňování odpadů, úprava odpadů k dalšímu využití	Přenosy látek v odpadech	1 011
60194120	Pražské služby, a.s.	CZ26416675	Spalovna Malešice	Shromažďování, sběr a odstraňování odpadů, úprava odpadů k dalšímu využití	Přenosy látek v odpadech	905
60713470	SAKO Brno, a.s.	CZ86471652	Spalovna směsného komunálního odpadu	Shromažďování, sběr a odstraňování odpadů, úprava odpadů k dalšímu využití	Přenosy látek v odpadech	848
26738554	AKUMULÁTORY – Tábořský s.r.o.	CZ0019268E	AKUMULÁTORY – Tábořský s.r.o.	Velkoobchod, kromě motorových vozidel	Přenosy látek v odpadech	736
<b>Měď a sloučeniny (jako Cu)</b>						
48910791	Tyco Electronics Czech s.r.o.	CZ0000629E	Tyco Electronics Czech s.r.o.	Výroba motorových vozidel (kromě motocyklů), přívěsů a návěsů	Přenosy látek v odpadech	2 023 211
28982347	Sellier & Bellot a.s.	CZ31348564	Sellier & Bellot a.s.	Výroba kovových konstrukcí a kovodělných výrobků, kromě strojů a zařízení	Přenosy látek v odpadech	1 711 045
63489601	TRIMETAL s.r.o.	CZ0053123E	TRIMETAL s.r.o.	Shromažďování, sběr a odstraňování odpadů, úprava odpadů k dalšímu využití	Přenosy látek v odpadech	1 169 763
43873189	PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA, s.r.o.	CZ0050864E	PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA, s.r.o.	Výroba elektrických zařízení	Přenosy látek v odpadech	699 179
28519175	AL POHODA s.r.o.	CZ0043043E	AL POHODA s.r.o.	Shromažďování, sběr a odstraňování odpadů, úprava odpadů k dalšímu využití	Přenosy látek v odpadech	435 010
61251071	Draka Kabely, s.r.o.	CZ01162359	Draka Kabely, s. r. o.	Výroba elektrických zařízení	Přenosy látek v odpadech	431 210

IČO	NÁZEV ORGANIZACE	IČP	NÁZEV PROVOZOVNY	ČINNOST (PODLE NACE KÓDU)	TYP ÚNIKU/PŘENOSU	MNOŽSTVÍ (KG/ROK)
<b>Měď a sloučeniny (jako Cu)</b>						
46963715	THERMACUT, s.r.o.	CZ30286564	THERMACUT, s.r.o.	Výroba strojů a zařízení j. n.	Přenosy látek v odpadech	347 304
41603591	PASPOL s.r.o.	CZ0018458E	PASPOL s.r.o.	Ostatní zpracovatelský průmysl	Přenosy látek v odpadech	306 124
27646891	TECHNOWORLD a.s.	CZ0059469E	Recyklace elektrozařízení Lety	Shromažďování, sběr a odstraňování odpadů, úprava odpadů k dalšímu využití	Přenosy látek v odpadech	251 450
49903039	Měď Povrly a.s.	CZ77194452	Měď Povrly a.s.	Výroba základních kovů, hutní zpracování kovů; slévárenství	Přenosy látek v odpadech	247 000
<b>Nikl a sloučeniny (jako Ni)</b>						
61680991	LINDE + WIEMANN CZ, s.r.o.	CZ85379496	LINDE + WIEMANN CZ, s.r.o.	Výroba motorových vozidel (kromě motocyklů), přívěsů a návěsů	Přenosy látek v odpadech	120 210
47151561	John Crane Sigma a.s.	CZ01149819	John Crane Sigma a.s.	Výroba kovových konstrukcí a kovodělných výrobků, kromě strojů a zařízení	Přenosy látek v odpadech	117 989
48119458	ACO Industries k.s.	CZ73425930	ACO Industries, k.s.	Výroba kovových konstrukcí a kovodělných výrobků, kromě strojů a zařízení	Přenosy látek v odpadech	51 485
27131807	Aperam Stainless Services & Solutions Tubes CZ s.r.o.	CZ01161248	Aperam Stainless Services & Solutions Tubes CZ s.r.o.	Výroba kovových konstrukcí a kovodělných výrobků, kromě strojů a zařízení	Přenosy látek v odpadech	50 294
61680991	LINDE + WIEMANN CZ, s.r.o.	CZ0115543E	L+W Letňany	Výroba motorových vozidel (kromě motocyklů), přívěsů a návěsů	Přenosy látek v odpadech	35 440
48910791	Tyco Electronics Czech s.r.o.	CZ0000629E	Tyco Electronics Czech s.r.o.	Výroba motorových vozidel (kromě motocyklů), přívěsů a návěsů	Přenosy látek v odpadech	35 065
46995129	BOSCH DIESEL s.r.o.	CZ11396131	Bosch Diesel Jihlava, s.r.o., závod III	Výroba motorových vozidel (kromě motocyklů), přívěsů a návěsů	Přenosy látek v odpadech	19 540
25235753	ŠKODA JS a.s.	CZ01148521	REAKTOROVÁ HALA	Výroba kovových konstrukcí a kovodělných výrobků, kromě strojů a zařízení	Přenosy látek v odpadech	18 571

IČO	NÁZEV ORGANIZACE	IČP	NÁZEV PROVOZOVNY	ČINNOST (PODLE NACE KÓDU)	TYP ÚNIKU/PŘENOSU	MNOŽSTVÍ (KG/ROK)
<b>Nikl a sloučeniny (jako Ni)</b>						
25400231	Galvanoplast Fischer Bohemia, k.s.	CZ01157860	Galvanoplast Fischer Bohemia W5	Výroba motorových vozidel (kromě motocyklů), přívěsů a návěsů	Přenosy látek v odpadech	18 331
47679581	Flowserve Czech Republic, s. r. o.	CZ01147894	Flowserve Czech Republic, s.r.o.	Výroba strojů a zařízení j. n.	Přenosy látek v odpadech	18 146
<b>Olovo a sloučeniny (jako Pb)</b>						
46709410	Johnson Controls Autobaterie spol. s r.o.	CZ19351786	Autobaterie	Výroba elektrických zařízení	Přenosy látek v odpadech	3 098 371
00207675	REMET, spol. s r.o.	CZ0075837E	REMET spol. s r.o. – provoz České Budějovice	Shromažďování, sběr a odstraňování odpadů, úprava odpadů k dalšímu využití	Přenosy látek v odpadech	283 668
00207675	REMET, spol. s r.o.	CZ34218886	REMET, spol. s r.o.	Výroba základních kovů, hutní zpracování kovů; slévárenství	Přenosy látek v odpadech	260 527
26425173	Semperflex Optimit s.r.o.	CZ80829108	Tavení olova Pb1 a Pb 2	Výroba pryžových a plastových výrobků	Přenosy látek v odpadech	192 541
27118100	Kovohutě Příbram nástupnická, a.s.	CZ17537275	Kovohutě Příbram nástupnická, a.s.	Výroba základních kovů, hutní zpracování kovů; slévárenství	Přenosy látek v odpadech	152 588
25496298	Johnson Controls Autobaterie Prodej spol. s r.o.	CZ0084256E	Johnson Controls Autobaterie Prodej spol. s r.o.	Velkoobchod, maloobchod a opravy motorových vozidel	Přenosy látek v odpadech	150 283
28486722	Crystal BOHEMIA, a.s.	CZ01152921	Crystal BOHEMIA, a.s. – Poděbrady	Výroba ostatních nekovových minerálních výrobků	Přenosy látek v odpadech	60 974
45274649	ČEZ, a. s.	CZ76468152	Jaderná elektrárna Temelín	Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	Přenosy látek v odpadech	59 430
28961722	ENVIROPOL s.r.o.	CZ0062225E	Enviro-pol s.r.o. provozovna Plzeň	Ostatní zpracovatelský průmysl	Přenosy látek v odpadech	54 706
60194120	Pražské služby, a.s.	CZ26416675	Spalovna Malešice	Shromažďování, sběr a odstraňování odpadů, úprava odpadů k dalšímu využití	Přenosy látek v odpadech	47 930
<b>Rtuť a sloučeniny (jako Hg)</b>						
25671464	GEOSAN GROUP a.s.	CZ0081050E	GEOSAN GROUP a.s., závod ekologických služeb, areál SPOLANA a.s., Neratovice - lokalita SAE	Sanace a jiné činnosti související s odpady	Přenosy látek v odpadech	9 276

IČO	NÁZEV ORGANIZACE	IČP	NÁZEV PROVOZOVNY	ČINNOST (PODLE NACE KÓDU)	TYP ÚNIKU/PŘENOSU	MNOŽSTVÍ (KG/ROK)
<b>Rtuť a sloučeniny (jako Hg)</b>						
25638955	SITA CZ a.s.	CZ74960430	Spalovna Ostrava	Shromažďování, sběr a odstraňování odpadů, úprava odpadů k dalšímu využití	Přenosy látek v odpadech	2 003
00011789	Spolek pro chemickou a hutní výrobu, akciová společnost	CZ47817774	Spolek pro chemickou a hutní výrobu, akciová společnost	Výroba chemických látek a chemických přípravků	Přenosy látek v odpadech	631
45147868	SAFINA, a.s.	CZ18381586	SAFINA, a.s.	Výroba základních kovů, hutní zpracování kovů; slévárenství	Přenosy látek v odpadech	367
45274649	ČEZ, a. s.	CZ34736841	Elektrárny Prunéřov	Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	Úniky do ovzduší	249
24288110	Elektrárna Počerady, a.s.	CZ44746297	Elektrárna Počerady	Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	Úniky do ovzduší	208
18050646	TŘINECKÉ ŽELEZÁRNY, a. s.	CZ29145586	Provozovna Třinec	Výroba základních kovů, hutní zpracování kovů; slévárenství	Úniky do ovzduší	205
60713470	SAKO Brno, a.s.	CZ86471652	Spalovna smíšeného komunálního odpadu	Shromažďování, sběr a odstraňování odpadů, úprava odpadů k dalšímu využití	Přenosy látek v odpadech	192
26348349	Sokolovská uhelná, právní nástupce, a.s.	CZ39774818	Sokolovská uhelná, právní nástupce, a.s.-zpracovatelská část	Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	Úniky do ovzduší	173
26155095	Středočeské komunální služby, s.r.o.	CZ0030703E	Středočeské komunální služby, s.r.o.	Shromažďování, sběr a odstraňování odpadů, úprava odpadů k dalšímu využití	Přenosy látek v odpadech	128
<b>Zinek a sloučeniny (jako Zn)</b>						
00177041	ŠKODA AUTO a.s.	CZ86757407	závod Mladá Boleslav	Výroba motorových vozidel (kromě motocyklů), přívěsů a návěsů	Přenosy látek v odpadech	1 520 000
28982347	Sellier & Bellot a.s.	CZ31348564	Sellier & Bellot a.s.	Výroba kovových konstrukcí a kovárenských výrobků, kromě strojů a zařízení	Přenosy látek v odpadech	695 664

IČO	NÁZEV ORGANIZACE	IČP	NÁZEV PROVOZOVNY	ČINNOST (PODLE NACE KÓDU)	TYP ÚNIKU/PŘENOSU	MNOŽSTVÍ (KG/ROK)
45788758	EKOZINK Praha, s.r.o.	CZ01155803	Ekozink Praha, s.r.o. – provozovna Kouřim	Shromáždování, sběr a odstraňování odpadů, úprava odpadů k dalšímu využití	Přenosy látek v odpadech	451 000
47672781	ArcelorMittal Tubular Products Karviná a.s.	CZ62386530	ArcelorMittal Tubular Products Karviná a.s.	Výroba základních kovů, hutní zpracování kovů; slévárenství	Přenosy látek v odpadech	426 896
45193258	ArcelorMittal Ostrava a.s.	CZ95150686	ArcelorMittal Ostrava a.s.	Výroba základních kovů, hutní zpracování kovů; slévárenství	Přenosy látek v odpadech	212 902
60713470	SAKO Brno, a.s.	CZ86471652	Spalovna směšného komunálního odpadu	Shromáždování, sběr a odstraňování odpadů, úprava odpadů k dalšímu využití	Přenosy látek v odpadech	196 418
60194120	Pražské služby, a.s.	CZ26416675	Spalovna Malešice	Shromáždování, sběr a odstraňování odpadů, úprava odpadů k dalšímu využití	Přenosy látek v odpadech	181 958
25610562	HYDRA a.s.	CZ01111330	HYDRA a.s. Jičín	Výroba počítačů, elektronických a optických přístrojů a zařízení	Přenosy látek v odpadech	174 918
29400066	ŽDB DRÁTOVNA a.s.	CZ25055087	ŽDB DRÁTOVNA a.s.	Výroba základních kovů, hutní zpracování kovů; slévárenství	Přenosy látek v odpadech	166 184
26259125	Wiegel CZ žárové zinkování s.r.o.	CZ78809496	Wiegel CZ žárové zinkování s.r.o. Závod Velké Meziříčí	Výroba kovových konstrukcí a kovodělných výrobků, kromě strojů a zařízení	Přenosy látek v odpadech	148 610

Zdroj: Data ohlášená do IRZ za rok 2013 (data platná k 31. 8. 2014).

Pozn.: Údaje vycházejí z nadlimitních hlášení (ohlášené množství přesáhlo stanovený ohlašovací práh). V případě číselných údajů v řádech stovek a výše jsou data o množství znečišťujících látek zaokrouhlena na celá čísla.

## 4.5 Chlorované organické látky

Chlorované organické látky jsou deriváty uhlovodíku obsahující v molekule chlor (Cl). Skupina zahrnuje řadu různě strukturně složitých látek. Mnohé z těchto látek jsou pouze syntetického původu a našly široké uplatnění jako syntetické polymery (polyvinylchlorid, PVC), insekticidy [1,1-bis(4-chlorfenyl)-2,2,2-trichlorethan, DDT], fungicidy (pentachlorfenol, 3,4-dichlorfenoxyoctová kyselina) a teplonosná média (polychlorované bifenyly – PCB). Látky tohoto typu se však v přírodě neobdobávají, jsou perzistentní a mnohé z nich také vysoce toxické a karcinogenní.

Podíly činností, které ekonomicky charakterizují provozovny ohlašující do IRZ údaje o chlorovaných organických látkách, jsou téměř vyrovnané (viz graf 19). Chlorované organické látky jsou skupinou s širokým spektrem látek, které mají rozsáhlé uplatnění v průmyslu. Největší podíl na ohlašování chlorovaných organických látek měly provozovny s činnostmi souvisejícími s výrobou a rozvodem elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu (17 %), dále souvisejícími s výrobou chemických látek a přípravků (17 %). Nejčastěji ohlašovaly chlorované organické látky provozovny, které se nacházejí

ve Středočeském a Ústeckém kraji (graf 20). Graf 21 popisuje zastoupení typu úniku/přenosu chlorovaných organických látek v závislosti na četnosti ohlášených údajů – se značnou převahou převládá se 47 % přenos látek v odpadech.

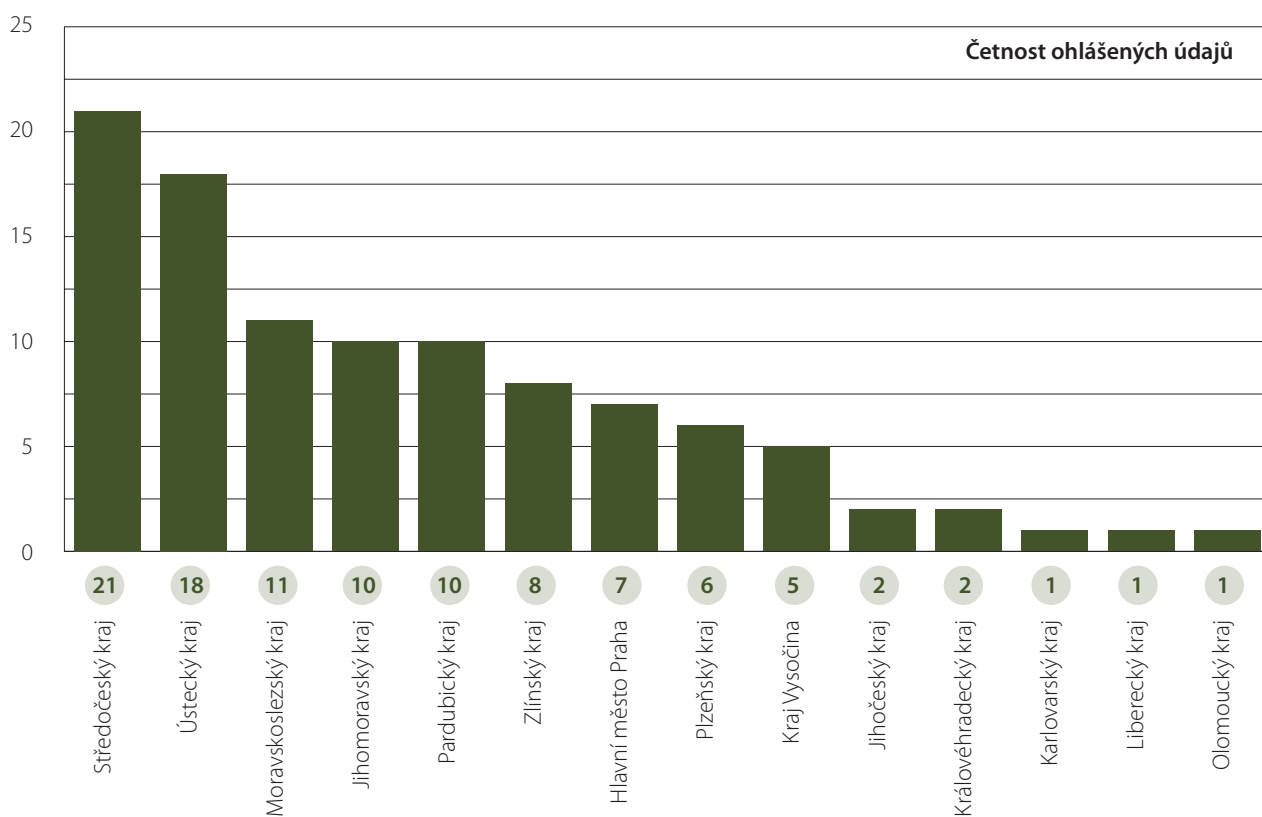
**Graf 19: Chlorované organické látky – zastoupení činností provozoven v závislosti na četnosti ohlášených údajů**



Zdroj: Data ohlášená do IRZ za rok 2013 (data platná k 31. 8. 2014).

Poznámka: Graf je sestaven pouze z nadlimitních údajů (přesahující ohlašovací prahy). Činnost vychází z klasifikace ekonomických činností provozoven (CZ-NACE). Mezi ostatní činnosti jsou zařazeny ty, které nedosáhly 3% podílu.

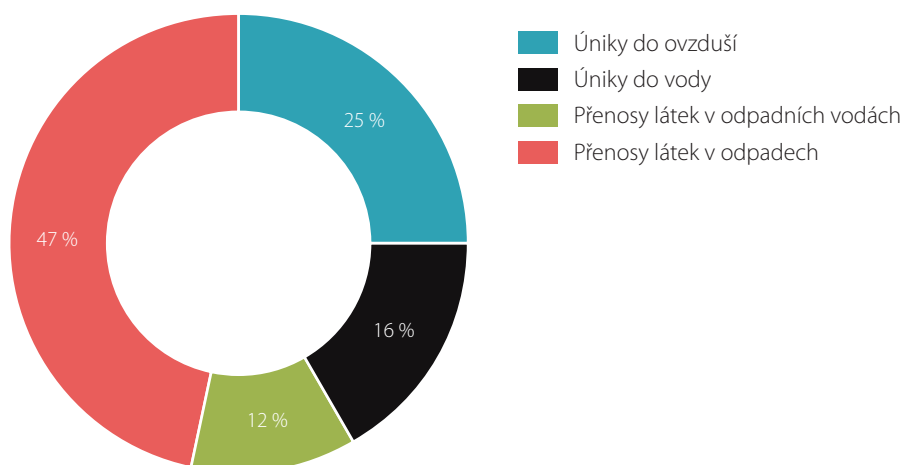
**Graf 20: Chlorované organické látky – zastoupení provozoven podle krajů v závislosti na četnosti ohlášených údajů**



Zdroj: Data ohlášená do IRZ za rok 2013 (data platná k 31. 8. 2014).

Poznámka: Graf je sestaven pouze z nadlimitních údajů (přesahující ohlašovací prahy).



**Graf 21: Chlorované organické látky – zastoupení typu úniku/přenosu látek v závislosti na četnosti ohlášených údajů**

Zdroj: Data ohlášená do IRZ za rok 2013 (data platná k 31. 8. 2014).

Poznámka: Graf je sestaven pouze z nadlimitních údajů (přesahujících ohlašovací prahy).

Ze skupiny chlorovaných organických látek bylo ze seznamu 20 registrovaných látek podáno hlášení do IRZ za 11 látek. Chlorované organické látky jsou sledovány ve všech typech úniků a přenosů, nicméně řada látek z této skupiny již není od roku 2011 sledována v přenosech v odpadech. Látky z této skupiny nepatřily k nejčastěji ohlašovaným látkám v IRZ a v porovnání s těžkými kovy je jejich četnost zanedbatelná. Za tuto skupinu látek bylo zaznamenáno celkem 103 hlášení. Největší počet nadlimitních hlášení (14) byl zaznamenán za polychlorované bifenylly v přenosech v odpadech. Detailní přehled o chlorovaných organických látkách uvádí tabulka 23. Největší počet látek byl ohlašován v přenosech v odpadních vodách a v únicích do ovzduší (7). Ačkoliv řada látek již není v přenosech v odpadech sledována, chlorované organické látky byly ve 47 % ohlašovány v přenosech v odpadech (viz *tabulka 22*). Dále pak ve 25 % v únicích do ovzduší, a v 17 % v únicích do vody a cca 12 % v přenosech v odpadních vodách.

**Tabulka 22: Přehled úniků a přenosů chlorovaných organických látek ohlášených do IRZ za rok 2013**

ZNEČIŠŤUJÍCÍ LÁTKA	TYP ÚNIKU/PŘENOSU LÁTEK	NADLIMITNÍ				PODLIMITNÍ	
		POČET HLÁŠENÍ	MNOŽSTVÍ (KG/ROK)	MIN. (KG/ROK)	MAX. (KG/ROK)	MNOŽSTVÍ (KG/ROK)	POČET HLÁŠENÍ
1,2-dichlorethan (EDC)	Úniky do ovzduší	1	1 075	n	n	0	0
	Úniky do vody	1	478	n	n	0	0
	Přenosy látek v odpadních vodách	2	63,2	20	43,2	0	0
Dichloromethan (DCM)	Úniky do ovzduší	4	16 451	2 520	4 869	2,172	1
	Úniky do vody	1	18,7	n	n	0	0
	Přenosy látek v odpadních vodách	2	191	53,3	138	0	0
	Přenosy látek v odpadech	12	171 172	156	129 194	4,18	1
Halogenované organické sloučeniny (jako AOX)	Úniky do vody	10	46 203	1 398	14 885	6,773	1
	Přenosy látek v odpadních vodách	4	20 982	2 170	9 346	66,452046	8

ZNEČIŠŤUJÍCÍ LÁTKA	TYP ÚNIKU/PŘENOSU LÁTEK	NADLIMITNÍ				PODLIMITNÍ	
		POČET HLÁŠENÍ	MNOŽSTVÍ (KG/ROK)	MIN. (KG/ROK)	MAX. (KG/ROK)	MNOŽSTVÍ (KG/ROK)	POČET HLÁŠENÍ
Hexachlorbenzen (HCB)	Přenosy látek v odpadech	1	330 576	n	n	0	0
Chloroalkany, C10-C13	Úniky do vody	2	82,4	7,2	75,2	0	0
PCDD+PCDF (dioxiny+furany) (jako Teq)	Úniky do ovzduší	12	0,922507	0,00011	0,903	0,000023	2
	Přenosy látek v odpadech	7	0,100216	0,001206	0,04	0	0
Polychlorované bifenyly (PCB)	Úniky do ovzduší	1	0,12995	n	n	0	0
	Úniky do půdy	0	0	0	0	0,00389	1
	Přenosy látek v odpadních vodách	0	0	0	0	0,05545	2
	Přenosy látek v odpadech	14	1 423	1,2	350	0,339911	2
Tetrachlorethylen (PER)	Úniky do ovzduší	6	14 816	2 162	2 977	3 880	5
	Úniky do vody	1	17	n	n	0	0
	Přenosy látek v odpadních vodách	1	17	n	n	0,018419	1
	Přenosy látek v odpadech	12	74 024	1 190	22 589	1 485	6
Tetrachlormethan (TCM)	Úniky do ovzduší	1	173	n	n	0	0
	Úniky do vody	1	2,1	n	n	0	0
	Přenosy látek v odpadních vodách	2	23	3	20	0	0
Trichlorethylen	Úniky do ovzduší	1	34 993	n	n	36	1
Trichlormethan	Úniky do vody	1	125	n	n	0	0
	Přenosy látek v odpadních vodách	1	24,9	n	n	0	0
	Přenosy látek v odpadech	2	16 350	5 250	11 100	0	0
<b>Celkem</b>		<b>103</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>31</b>

Zdroj: Data ohlášená do IRZ za rok 2013 (data platná k 31. 8. 2014).

Poznámka: 0 – látka nebyla ohlášena; n – údaj není relevantní; v případě číselných údajů v řádech stovek a výše jsou data o množství znečišťujících látek zaokrouhlena na celá čísla.

Vzhledem k tomu, že látky uvedené v tabulce byly ohlašovány nízkým počtem provozoven, budou v následujících podkapitolách popsány pouze četněji ohlašované látky, kterými jsou dichlormethan (DCM), halogenované organické sloučeniny (jako AOX), PCDD+PCDF (dioxiny+furany) (jako Teq) polychlorované bifenyly (PCB) a tetrachlorethylen (PER).

## Dichlormethan (DCM)

DCM je hojně používané rozpouštědlo, zejména v chemickém průmyslu, i jako rozpouštědlo účinných komponent v herbicidách a insekticidách. Hlavní zdroje emisí můžeme shrnout následovně chemický průmysl (rozpouštědlo), farmaceutický průmysl, úniky DCM při jeho výrobě, skladování a manipulaci, emise z používání v odlakovačích, odmašťovačích, aerosolových sprejích a dalších běžně užívaných prostředcích v domácnostech i v průmyslu (výroba elektroniky).

*DCM je v rámci IRZ sledován v únicích do ovzduší, vody a půdy a v přenosech v odpadních vodách a odpadech. Ohlašovací práh je u úniků do ovzduší stanoven na 1 000 kg/rok, u úniků do vody, půdy a v přenosech v odpadních vodách na 10 kg/rok a v přenosech v odpadech byl stanoven na hodnotu 100 kg/rok.*

DCM byl v roce 2013 ohlášen v únicích do ovzduší, v přenosech v odpadních vodách a v přenosech v odpadech. Nejvyšší četnost (12) i ohlášené nadlimitní množství (171,2 tun) bylo zaznamenáno v přenosech v odpadech. Látka byla v podlimitním množství ohlášena v únicích do ovzduší a přenosech látky v odpadech. Oproti předchozímu roku ohlásily DCM v přenosech v odpadech dvě provozovny navíc a rovněž došlo k navýšení ohlášeného množství o více než 18 379 kg. DCM byl ohlášen v sedmi krajích, ze kterých byly nejčetněji zastoupeny provozovny ze Středočeského, Jihomoravského a Zlínského kraje (3). Největší množství DCM ohlašovaly společnosti farmaceutického průmyslu. Podíl E-PRTR provozoven na ohlášeném nadlimitním množství činil téměř 95 %.

## Halogenované organické sloučeniny (AOX)

Do skupiny AOX (Adsorbable Organically Bound Halogens) patří látky obecně nebezpečné a toxické pro vodní organismy. Jedná se o širokou skupinu sloučenin organických látek s obsahem chloru, bromu, jódu a fluoru, které bývají vyjádřeny jako chloridy. Parametr AOX je určen ke stanovení množství AOX ve vodě, slouží proto jako ukazatel znečištění. Hlavním zdrojem AOX je výroba celulózy a papíru, kde se používá chloru a chemikálií s obsahem chloru k bělení vláken, chlorování vod a spalovny odpadů.

*AOX se sledují v únicích do vody a půdy a v přenosech v odpadních vodách. Ohlašovací práh ve všech typech úniků/přenosů byl stanoven na hodnotu 1 000 kg/rok.*

AOX nejsou od roku 2011 sledovány v přenosech v odpadech. Za rok 2013 bylo za 10 provozoven ohlášeno nadlimitní množství více než 46 tun v únicích do vody a za 4 provozovny téměř 21 tun v přenosech látek v odpadních vodách. U úniků do vody došlo ke snížení ohlášeného množství o 12,5 tun, naproti tomu u přenosů látky v odpadních vodách došlo k navýšení o více než 9 tun. AOX byly ohlášeny v devíti krajích, ze kterých byly nejčetněji zastoupeny provozovny z Ústeckého (6) a Pardubického kraje (4). Deset největších znečišťovatelů ohlašujících AOX je uvedených v *tabulce 21*. Rovněž u AOX ohlásily více než 90 % nadlimitního množství E-PRTR provozovny.

## PCDD+PCDF (dioxiny+furany) (jako Teq)

Látky z popisované skupiny patří mezi vůbec nejnebezpečnější látky znečišťující životní prostředí. PCDD+PCDF nebyly nikdy záměrně vyráběny a používány. Nepatrná množství byla připravena pouze pro analytické a experimentální účely. Zdroje emisí těchto látek můžeme rozdělit na antropogenní a přírodní. PCDD+PCDF obecně vznikají při nekontrolovaném hoření rozličných materiálů. Antropogenních zdrojů, které mají potenciál uvolňovat PCDD+PCDF, je celá řada. Můžeme jmenovat zejména nekontrolované spalování rozličných materiálů – například odpadů ze zemědělství, veškerý další průmysl, kde probíhají spalovací procesy, jako jsou například ocelárny, železárny, teplárny a elektrárny. Vznikají také v průmyslu papíru a celulózy. V neposlední řadě je třeba zmínit vznik PCDD+PCDF během spalování paliv v motorových vozidlech. Největší nebezpečí představují především procesy spalování materiálů s obsahem chloru.

*PCDD+PCDF jsou v rámci IRZ sledovány ve všech typech úniků a přenosů v rámci IRZ. Pro úniky do ovzduší, vody, půdy a pro přenosy v odpadních vodách v odpadních vodách byl ohlašovací práh stanoven na 0,0001 kg/rok, pro přenosy v odpadech na 0,001 kg/rok.*

Za PCDD+PCDF bylo v roce 2013 zaznamenáno 21 hlášení, z toho 2 v podlimitním množství. Látka byla ohlášena v únicích do ovzduší 12 provozovny, z toho 10 provozoven ohlásilo nadlimitní množství 0,92 kg. Dále byly ohlášeny 7 provozovny v přenosech v odpadech v množství cca 0,1 kg, což je vzhledem k minulému nárůst o řád. U úniků do ovzduší došlo ke zvýšení ohlášeného množství zhruba o 0,6 kg. PCDD+PCDF byly ohlašovány zejména v Středočeském a Ústeckém kraji (4). Deset největších znečišťovatelů ohlašujících hodnocenou látku je uvedeno v *tabulce 21*. Stejně jako u předchozích dvou látek byl podíl E-PRTR provozoven na ohlášeném množství více než 90 %.

## Polychlorované bifenyly (PCB)

PCB jsou látky, které zahrnují velké množství jednotlivých sloučenin (tzv. kongenerů), které se liší fyzikálními a chemickými vlastnostmi i toxicitou. Přirozeně se nevyskytují. V současné době se nevyrábějí, jejich použití a likvidace jsou přísně sledovány. PCB jsou chemicky stálé, tepelně odolné a nehořlavé, a proto byly používány jako náplň transformátorů nebo jiných elektrických zařízení. Z důvodu jejich vysoké perzistence jsou řazeny mezi perzistentní organické polutanty (POPs).

*PCB jsou sledovány ve všech typech úniků a přenosů. Ohlašovací práh pro úniky do ovzduší, vody a půdy a pro přenosy v odpadních vodách je stanoven na 0,1 kg/rok a pro přenosy v odpadech na 1 kg/rok.*

PCB byly ohlášeny v únicích do ovzduší a v přenosech v odpadech v nadlimitním množství. Přenosy PCB v odpadech byly ohlášeny pouze dvěma provozovny v podlimitním množství. V únicích do půdy a v přenosech v odpadních vodách jsou uvedeny 3 ohlášení v podlimitním množství. PCB letos ohlásilo 20 provozoven v celkovém množství 1 423,5 kg. Oproti předchozímu roku ohlásilo tuto látku o 12 provozoven méně, což mělo ale za následek jen nepatrný pokles množství (o 582 kg). Z hlediska zastoupení provozoven v krajích byly PCB ohlašovány provozovny ze Středočeského a Zlínského kraje (4). Provozovny, které ohlásily největší úniky a přenosy PCB v roce 2013 se v převážné míře zabývaly výrobou a rozvodem elektřiny, plynu, klimatizovaného vzduchu a odpady. U této látky činil podíl E-PRTR provozoven na ohlášeném množství jednotky procent.

## Tetrachlorethylen (PER)

PER se používá jako čisticí prostředek a při regeneraci katalyzátorů v rafineriích ropy. Uvolňuje se především v kovoobráběcím průmyslu při odmašťování a při chemickém čištění oděvů. Jedná se o látku nejvíce sklony k bioakumulaci, ohrožuje však volně žijící organismy a negativně působí na zdraví člověka.

*PER je sledován v únicích do ovzduší (ohlašovací práh 2 000 kg/rok) a vody (ohlašovací práh 10 kg/rok). Pro sledování v přenosech v odpadních vodách je prahová hodnota pro ohlašování do IRZ stanovená na 10 kg/rok a pro přenosy v odpadech na 1 000 kg/rok.*

PER byl celkovým počtem 32 ohlášení nejběžněji ohlašovanou látkou. Celkem bylo evidováno 11 hlášení v únicích do ovzduší, 2 v přenosech v odpadních vodách, 18 v odpadech a 1 v únicích do vody. Nejvíce ohlášení bylo ohlášeno a evidováno v přenosech látek v odpadech a to 16, z toho 14 v nadlimitním množství, kdy bylo ohlášeno přes 74 tun PER. V roce 2013 bylo zaznamenáno o 8,5 tuny PER více v přenosech v odpadech a o 2,6 tuny méně v únicích do ovzduší než v předchozím ohlašovací roce. PER byl nejčastěji ohlašován ve Zlínském (5) a Jihomoravském kraji (4). Přes 30 % na ohlášeném množství měly podíl provozovny s E-PRTR činností.

## Chlorované organické sloučeniny – významné zdroje

Přehled původců významných množství látek zařazených do skupiny chlorovaných organických látek je uveden v tabulce 23.

**Tabulka 23: Přehled největších znečišťovatelů podle jednotlivých látek zařazených do skupiny chlorované organické látky**

IČO	NÁZEV ORGANIZACE	IČP	NÁZEV PROVOZOVNY	ČINNOST (PODLE NACE KÓDU)	TYP ÚNIKU/PŘENOSU	MNOŽSTVÍ (KG/ROK)
<b>1,2-dichlorethan (EDC)</b>						
45147787	SPOLANA a.s.	CZ94743330	Spolana Neratovice	Výroba chemických látek a chemických přípravků	Úniky do ovzduší	1 075
45147787	SPOLANA a.s.	CZ94743330	Spolana Neratovice	Výroba chemických látek a chemických přípravků	Úniky do vody	478
26499258	Cayman Pharma s.r.o.	CZ56037930	Cayman Pharma	Výroba základních farmaceutických výrobků a farmaceutických přípravků	Přenosy látek v odpadních vodách	43,2
48173355	PARAMO, a.s.	CZ11020488	HS Pardubice	Výroba koksu a rafinovaných ropných produktů	Přenosy látek v odpadních vodách	20

IČO	NÁZEV ORGANIZACE	IČP	NÁZEV PROVOZOVNY	ČINNOST (PODLE NACE KÓDU)	TYP ÚNIKU/PŘENOSU	MNOŽSTVÍ (KG/ROK)
<b>Dichloromethan (DCM)</b>						
26785323	Teva Czech Industries s.r.o.	CZ15242054	Teva Czech Industries s.r.o.	Výroba základních farmaceutických výrobků a farmaceutických přípravků	Přenosy látek v odpadech	129 194
60108975	Výzkumný ústav organických syntéz a.s.	CZ10873453	Výzkumný ústav organických syntéz a.s.	Výzkum a vývoj	Přenosy látek v odpadech	15 736
26499258	Cayman Pharma s.r.o.	CZ56037930	Cayman Pharma	Výroba základních farmaceutických výrobků a farmaceutických přípravků	Přenosy látek v odpadech	13 400
26158485	Synthon, s.r.o.	CZ51185464	Unit 2	Výroba základních farmaceutických výrobků a farmaceutických přípravků	Přenosy látek v odpadech	5 298
26785323	Teva Czech Industries s.r.o.	CZ15242054	Teva Czech Industries s.r.o.	Výroba základních farmaceutických výrobků a farmaceutických přípravků	Úniky do ovzduší	4 869
28228588	C-Mec Kladno s.r.o.	CZ0006943E	C-Mec Kladno s.r.o.	Výroba kovových konstrukcí a kovodělných výrobků, kromě strojů a zařízení	Úniky do ovzduší	4 600
25872940	Sochorová válcovna TŽ, a.s.	CZ86596973	Sochorová válcovna TŽ, a.s.	Výroba základních kovů, hutní zpracování kovů; slévárenství	Úniky do ovzduší	4 462
61388963	Ústav organické chemie a biochemie AV ČR, v. v. i.	CZ01168387	ÚSTAV ORGANICKÉ CHEMIE A BIOCHEMIE AV ČR, v.v.i.	Výzkum a vývoj	Přenosy látek v odpadech	2 800
26499258	Cayman Pharma s.r.o.	CZ56037930	Cayman Pharma	Výroba základních farmaceutických výrobků a farmaceutických přípravků	Úniky do ovzduší	2 520
49682563	ABB s.r.o.	CZ14070032	ABB s.r.o. PPMV Brno	Výroba elektrických zařízení	Přenosy látek v odpadech	2 060
<b>Halogenované organické sloučeniny (jako AOX)</b>						
26161516	Mondi Štětí a.s.	CZ63876696	Celulózka	Výroba papíru a výrobků z papíru	Úniky do vody	14 885
00011789	Spolek pro chemickou a hutní výrobu, akciová společnost	CZ47817774	Spolek pro chemickou a hutní výrobu, akciová společnost	Výroba chemických látek a chemických přípravků	Přenosy látek v odpadních vodách	9 346
26420317	Biocel Paskov a.s.	CZ72777707	Biocel Paskov a.s.	Výroba papíru a výrobků z papíru	Úniky do vody	9 073
28207882	CHS Epi, a.s.	CZ0108929E	CHS Epi	Výroba chemických látek a chemických přípravků	Přenosy látek v odpadních vodách	6 855

IČO	NÁZEV ORGANIZACE	IČP	NÁZEV PROVOZOVNY	ČINNOST (PODLE NACE KÓDU)	TYP ÚNIKU/PŘENOSU	MNOŽSTVÍ (KG/ROK)
<b>Halogenované organické sloučeniny (jako AOX)</b>						
25656635	Pražské vodovody a kanalizace, a.s.	CZ17412742	Ústřední čistírna odpadních vod	Shromažďování, úprava a rozvod vody	Úniky do vody	5 916
45193673	Ostravské vodárny a kanalizace a. s.	CZ37836663	Provoz ČOV	Shromažďování, úprava a rozvod vody	Úniky do vody	4 200
49099451	Severočeské vodovody a kanalizace, a.s.	CZ60724786	Ústí n.L.- Neštětice ČOV	Činnosti související s odpadními vodami	Úniky do vody	2 638
49241214	VEOLIA VODA ČESKÁ REPUBLIKA, a.s.	CZ30863575	Provozovna BČOV Pardubice	Činnosti související s odpadními vodami	Úniky do vody	2 638
25449842	EPISPOL, a.s.	CZ01162931	EPISPOL, a.s.	Výroba chemických látek a chemických přípravků	Přenosy látek v odpadních vodách	2 611
45147787	SPOLANA a.s.	CZ94743330	Spolana Neratovice	Výroba chemických látek a chemických přípravků	Úniky do vody	2 514
<b>Hexachlorbenzen (HCB)</b>						
28207882	CHS Epi, a.s.	CZ0108929E	CHS Epi	Výroba chemických látek a chemických přípravků	Přenosy látek v odpadech	330 576
<b>Chloroalkany, C10-C13</b>						
25656635	Pražské vodovody a kanalizace, a.s.	CZ17412742	Ústřední čistírna odpadních vod	Shromažďování, úprava a rozvod vody	Úniky do vody	75,2
49241214	VEOLIA VODA ČESKÁ REPUBLIKA, a.s.	CZ30863575	Provozovna BČOV Pardubice	Činnosti související s odpadními vodami	Úniky do vody	7,2
<b>PCDD+PCDF (dioxiny+furany) (jako Teq)</b>						
00011380	Z-Group Steel Holding, a.s.	CZ40779097	ŽELEZÁRNÝ Hrádek a. s.	Výroba základních kovů, hutní zpracování kovů; slévárnictví	Úniky do ovzduší	0,903
25671464	GEOSAN GROUP a.s.	CZ0081050E	GEOSAN GROUP a.s., závod ekologických služeb, areál SPOLANA a.s., Neratovice - lokalita SAE	Sanace a jiné činnosti související s odpady	Přenosy látek v odpadech	0,04
45193258	ArcelorMittal Ostrava a.s.	CZ95150686	ArcelorMittal Ostrava a.s.	Výroba základních kovů, hutní zpracování kovů; slévárnictví	Přenosy látek v odpadech	0,026



IČO	NÁZEV ORGANIZACE	IČP	NÁZEV PROVOZOVNY	ČINNOST (PODLE NACE KÓDU)	TYP ÚNIKU/ PŘENOSU	MNOŽSTVÍ (KG/ROK)
<b>PCDD+PCDF (dioxiny+furany) (jako Teq)</b>						
25638955	SITA CZ a.s.	CZ52507897	Spalovna průmyslových odpadů Trmice	Shromažďování, sběr a odstraňování odpadů, úprava odpadů k dalšímu využití	Přenosy látek v odpadech	0,01716
18050646	TŘINECKÉ ŽELEZÁRNY, a. s.	CZ29145586	Provozovna Třinec	Výroba základních kovů, hutní zpracování kovů; slévárenství	Úniky do ovzduší	0,01
60194120	Pražské služby, a.s.	CZ26416675	Spalovna Malešice	Shromažďování, sběr a odstraňování odpadů, úprava odpadů k dalšímu využití	Přenosy látek v odpadech	0,008
45193258	ArcelorMittal Ostrava a.s.	CZ95150686	ArcelorMittal Ostrava a.s.	Výroba základních kovů, hutní zpracování kovů; slévárenství	Úniky do ovzduší	0,006762
18050646	TŘINECKÉ ŽELEZÁRNY, a. s.	CZ29145586	Provozovna Třinec	Výroba základních kovů, hutní zpracování kovů; slévárenství	Přenosy látek v odpadech	0,0056
60713470	SAKO Brno, a.s.	CZ86471652	Spalovna směsného komunálního odpadu	Shromažďování, sběr a odstraňování odpadů, úprava odpadů k dalšímu využití	Přenosy látek v odpadech	0,00225
25638955	SITA CZ a.s.	CZ32654242	Spalovna SITA - EMSEKO a.s., spalovna nebezpečného odpadu	Shromažďování, sběr a odstraňování odpadů, úprava odpadů k dalšímu využití	Přenosy látek v odpadech	0,001206
<b>Polychlorované bifenyly (PCB)</b>						
44378653	Ing. Vlastimil Ladýř	CZ01142944	Ing. Vlastimil Ladýř - LADEO Zákupy	Shromažďování, sběr a odstraňování odpadů, úprava odpadů k dalšímu využití	Přenosy látek v odpadech	350
24729035	ČEZ Distribuce, a. s.	CZ0116372E	R2/V – Duo	Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	Přenosy látek v odpadech	300
25186213	E.ON Servisní, s.r.o.	CZ0074787E	OPDs Hodonín	Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	Přenosy látek v odpadech	250
24729035	ČEZ Distribuce, a. s.	CZ0024008E	TR Benešov	Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	Přenosy látek v odpadech	175
24729035	ČEZ Distribuce, a. s.	CZ0117262E	TR Valašské Meziříčí	Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	Přenosy látek v odpadech	100



IČO	NÁZEV ORGANIZACE	IČP	NÁZEV PROVOZOVNY	ČINNOST (PODLE NACE KÓDU)	TYP ÚNIKU/ PŘENOSU	MNOŽSTVÍ (KG/ROK)
<b>Polychlorované bifenyly (PCB)</b>						
24729035	ČEZ Distribuce, a. s.	CZ0016513E	TR Kutná Hora	Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	Přenosy látek v odpadech	93
24729035	ČEZ Distribuce, a. s.	CZ0073908E	TR Příbram Brod	Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	Přenosy látek v odpadech	80
46967851	PENAM, a.s.	CZ0113329E	PENAM	Výroba potravinářských výrobků	Přenosy látek v odpadech	45
49790480	Plzeňská teplárenská, a.s.	CZ56736663	Centrální zdroj tepla	Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	Přenosy látek v odpadech	12,851
00028541	STYL výrobní družstvo knoflíkářů	CZ10585009	STYL, výrobní družstvo knoflíkářů-provozovna 02	Výroba pryžových a plastových výrobků	Přenosy látek v odpadech	8,7
<b>Tetrachlorethylen (PER)</b>						
28207882	CHS Epi, a.s.	CZ0108929E	CHS Epi	Výroba chemických látek a chemických přípravků	Přenosy látek v odpadech	22 589
26777215	MECALP CZ s.r.o.	CZ01148752	MECALP CZ s.r.o.	Výroba strojů a zařízení j. n.	Přenosy látek v odpadech	11 840
40509044	VISHAY ELECTRONIC spol. s r.o.	CZ01101650	Závod Blatná ESTA B1	Výroba počítačů, elektronických a optických přístrojů a zařízení	Přenosy látek v odpadech	10 970
26494485	DT TECHNOLOGIES CZ s.r.o.	CZ0025586E	DT Technologies CZ s.r.o.	Výroba strojů a zařízení j. n.	Přenosy látek v odpadech	10 470
00216216	Snaha, kožedělné družstvo Brtnice	CZ28066042	Snaha, kožedělné družstvo Brtnice	Výroba usní a souvisejících výrobků	Přenosy látek v odpadech	3 485
47677023	Meopta - optika, s.r.o.	CZ78616907	Meopta - optika, s. r. o.	Výroba počítačů, elektronických a optických přístrojů a zařízení	Přenosy látek v odpadech	3 230
27622819	MOTORPAL, a.s.	CZ60508675	MOTORPAL, a.s., závod Velké Meziříčí	Výroba motorových vozidel (kromě motocyklů), přívěsů a návěsů	Úniky do ovzduší	2 977
25179811	Groz-Beckert Czech s.r.o.	CZ47910253	Valašské Klobouky	Ostatní zpracovatelský průmysl	Úniky do ovzduší	2 800
45144613	TRITON, spol. s r.o.	CZ90832375	TRITON spol. s r. o. - prádelna a čistírna	Poskytování ostatních osobních služeb	Přenosy látek v odpadech	2 622
00216216	Snaha, kožedělné družstvo Brtnice	CZ28066042	Snaha, kožedělné družstvo Brtnice	Výroba usní a souvisejících výrobků	Úniky do ovzduší	2 410

IČO	NÁZEV ORGANIZACE	IČP	NÁZEV PROVOZOVNY	ČINNOST (PODLE NACE KÓDU)	TYP ÚNIKU/PŘENOSU	MNOŽSTVÍ (KG/ROK)
<b>Tetrachlormethan (TCM)</b>						
45788235	Continental Barum s.r.o.	CZ20165054	Barum Continental spol. s r.o.	Výroba pryžových a plastových výrobků	Úniky do ovzduší	173
00011789	Spolek pro chemickou a hutní výrobu, akciová společnost	CZ47817774	Spolek pro chemickou a hutní výrobu, akciová společnost	Výroba chemických látek a chemických přípravků	Přenosy látek v odpadních vodách	20
28207882	CHS Epi, a.s.	CZ0108929E	CHS Epi	Výroba chemických látek a chemických přípravků	Přenosy látek v odpadních vodách	3
49241214	VEOLIA VODA ČESKÁ REPUBLIKA, a.s.	CZ30863575	Provozovna BČOV Pardubice	Činnosti související s odpadními vodami	Úniky do vody	2,1
<b>Trichlorethylen</b>						
45147787	SPOLANA a.s.	CZ94743330	Spolana Neratovice	Výroba chemických látek a chemických přípravků	Úniky do ovzduší	34 993
<b>Trichlormethan</b>						
26499258	Cayman Pharma s.r.o.	CZ56037930	Cayman Pharma	Výroba základních farmaceutických výrobků a farmaceutických přípravků	Přenosy látek v odpadech	11 100
61388963	Ústav organické chemie a biochemie AV ČR, v. v. i.	CZ01168387	ÚSTAV ORGANICKÉ CHEMIE A BIOCHEMIE AV ČR, v.v.i.	Výzkum a vývoj	Přenosy látek v odpadech	5 250
45147787	SPOLANA a.s.	CZ94743330	Spolana Neratovice	Výroba chemických látek a chemických přípravků	Úniky do vody	125
26499258	Cayman Pharma s.r.o.	CZ56037930	Cayman Pharma	Výroba základních farmaceutických výrobků a farmaceutických přípravků	Přenosy látek v odpadních vodách	24,9

Zdroj: Data ohlášená do IRZ za rok 2013 (data platná k 31. 8. 2014).

Pozn.: Údaje vycházejí z nadlimitních hlášení (ohlášené množství přesáhlo stanovený ohlašovací práh). V případě číselných údajů v řádech stovek a výše jsou data o množství znečišťujících látek zaokrouhlena na celá čísla.

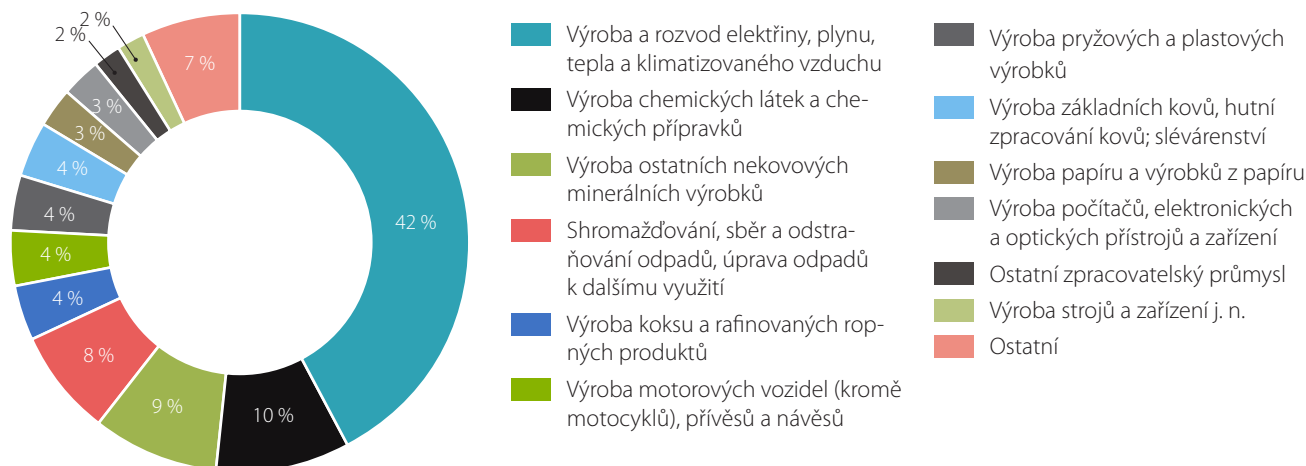
## 4.6 Skleníkové plyny

Za skleníkové plyny se označují plynné látky, jejichž molekuly v atmosféře absorbují infračervené (tepelné) záření zemského povrchu a omezují tím jeho zpětnou radiaci do kosmického prostoru. Důsledkem zadržování tepelné radiace je tzv. skleníkový efekt, který významně ovlivňuje klimatický systém Země. Obsah skleníkových plynů v atmosféře je značně ovlivňován lidskou činností (průmyslová a zemědělská výroba), což může vést k narušení přirozené rovnováhy klimatického systému.

Z hlediska zastoupení činností provozoven v závislosti na četnosti ohlášených údajů byly skleníkové plyny ohlašovány zejména provozovnami zabývajícími se ve 42 % výrobou a rozvodem elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu. 10 % byly zastoupeny ještě činnosti zabývající se výrobou chemických látek a chemických přípravků. Ostatní činnosti byly zastoupeny méně než 10 % (viz graf 22). Přehled počtu provozoven za jednotlivé činnosti je uveden v tabulce 24.

Uvedené provozovny se nacházejí zejména v kraji Ústeckém, Moravskoslezském a Středočeském (viz graf 23). Přehled počtu provozoven za jednotlivé činnosti a přehled ohlášeného množství za jednotlivé činnosti je uveden v tabulkách 24 a 25.

**Graf 22: Skleníkové plyny – zastoupení činností provozoven v závislosti na četnosti ohlášených údajů**



Zdroj: Data ohlášená do IRZ za rok 2013 (data platná k 31. 8. 2014).

Poznámka: Graf je sestaven pouze z nadlimitních údajů (přesahujících ohlašovací prahy). Činnost vychází z klasifikace ekonomických činností provozoven (CZ-NACE). Mezi ostatní činnosti jsou zařazeny ty, které nedosáhly 1% podílu.

**Tabulka 24: Skleníkové plyny v únicích do ovzduší – přehled počtu provozoven za jednotlivé činnosti**

KÓD Č.	ČINNOST CZ-NACE NÁZEV ČINNOSTI	POČET PROVOZOVEN
35	Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	44
23	Výroba ostatních nekovových minerálních výrobků	9
38	Shromažďování, sběr a odstraňování odpadů, úprava odpadů k dalšímu využití	8
20	Výroba chemických látek a chemických přípravků	7
29	Výroba motorových vozidel (kromě motocyklů), přívěsů a návěsů	4
22	Výroba pryžových a plastových výrobků	4
24	Výroba základních kovů, hutní zpracování kovů; slévárenství	4
19	Výroba koksů a rafinovaných ropných produktů	3
32	Ostatní zpracovatelský průmysl	2
17	Výroba papíru a výrobků z papíru	2
28	Výroba strojů a zařízení j. n.	2
52	Skladování a vedlejší činnosti v dopravě	1
61	Telekomunikační činnosti	1
27	Výroba elektrických zařízení	1
25	Výroba kovových konstrukcí a kovodělných výrobků, kromě strojů a zařízení	1
30	Výroba ostatních dopravních prostředků a zařízení	1
26	Výroba počítačů, elektronických a optických přístrojů a zařízení	1
10	Výroba potravinářských výrobků	1
21	Výroba základních farmaceutických výrobků a farmaceutických přípravků	1

Zdroj: Data ohlášená do IRZ za rok 2013 (data platná k 31. 8. 2014).

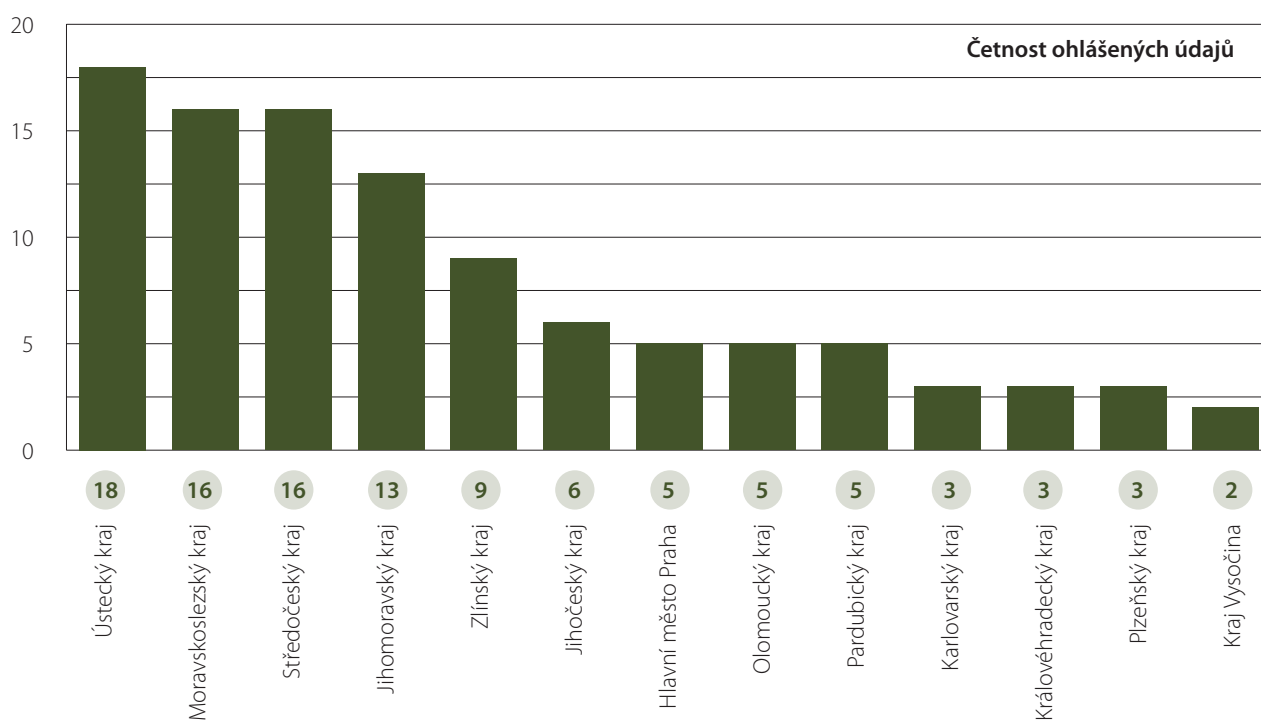
Pozn.: Tabulka je sestavena pouze z nadlimitních údajů (přesahujících ohlašovací prahy).

**Tabulka 25: Skleníkové plyny v únicích do ovzduší – přehled ohlášeného množství za jednotlivé činnosti**

KÓD Č.	ČINNOST CZ-NACE	CELKOVÉ OHLÁŠENÉ MNOŽSTVÍ (KG/ROK)
	NÁZEV ČINNOSTI	
35	Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	50279576508,48
24	Výroba základních kovů, hutní zpracování kovů; slévárenství	5731713000
20	Výroba chemických látek a chemických přípravků	4618486880
23	Výroba ostatních nekovových minerálních výrobků	2898588367
17	Výroba papíru a výrobků z papíru	1013792152,92
19	Výroba koksu a rafinovaných ropných produktů	878667433
38	Shromažďování, sběr a odstraňování odpadů, úprava odpadů k dalšímu využití	512831802,6
52	Skladování a vedlejší činnosti v dopravě	150488,11
32	Ostatní zpracovatelský průmysl	111110
26	Výroba počítačů, elektronických a optických přístrojů a zařízení	4247
22	Výroba pryžových a plastových výrobků	1781
29	Výroba motorových vozidel (kromě motocyklů), přívesů a návěsů	1080
28	Výroba strojů a zařízení j. n.	294,5
21	Výroba základních farmaceutických výrobků a farmaceutických přípravků	178
25	Výroba kovových konstrukcí a kovodělných výrobků, kromě strojů a zařízení	158
30	Výroba ostatních dopravních prostředků a zařízení	155
10	Výroba potravinářských výrobků	152,5
61	Telekomunikační činnosti	146
27	Výroba elektrických zařízení	96

Zdroj: Data ohlášená do IRZ za rok 2013 (data platná k 31. 8. 2014).

Pozn.: Tabulka je sestavena pouze z nadlimitních údajů (přesahujících ohlašovací prahy).

**Graf 23: Skleníkové plyny – zastoupení provozoven podle krajů v závislosti na četnosti ohlášených údajů**

Zdroj: Data ohlášená do IRZ za rok 2013 (data platná k 31. 8. 2014).

Pozn.: Graf je sestaven pouze z nadlimitních údajů (přesahující ohlašovací prahy).

Ze seznamu registrovaných látek v IRZ je do skupiny skleníkových plynů řazeno šest, za které ohlásilo údaje o únicích do ovzduší 114 provozoven, z toho 104 bylo nadlimitních hlášení a 15 podlimitních. Z přehledu ohlášených údajů o skleníkových plynech do IRZ v roce 2013 (viz *tabulka 26*) je patrné, že nejvíce ohlašovaným skleníkovým plynem byl, stejně jako v předchozích letech, oxid uhličitý (81). Druhou nejčteněji ohlašovanou látkou byly fluorované uhlovodíky (20).

Mezi údaji o únicích skleníkových plynů se vyskytovalo 15 podlimitních hlášení. Podlimitní hlášení byla podána za oxid uhličitý a methan. V těchto případech byl příspěvek k součtu podlimitních množství vůči celkovému ohlášenému množství zanedbatelný. Pozoruhodné bylo, že nadlimitní množství ohlášeného oxidu uhličitého tvořilo skoro 100 % celkového objemu skleníkových plynů.

**Tabulka 26: Skleníkové plyny – přehled úniků ohlášených do IRZ za rok 2013**

LÁTKA	TYP ÚNIKU/PŘENOSU LÁTEK	NADLIMITNÍ				PODLIMITNÍ	
		POČET HLÁŠENÍ	MNOŽSTVÍ (KG/ROK)	MIN. (KG/ROK)	MAX. (KG/ROK)	MNOŽSTVÍ (KG/ROK)	POČET HLÁŠENÍ
Fluorid sírový (SF <sub>6</sub> )	úniky do ovzduší	2	444	96	348	0	0
Fluorované uhlovodíky (HFC)	úniky do ovzduší	20	5 482	101	1 470	0	0
Methan (CH <sub>4</sub> )	úniky do ovzduší	8	3 393 872	128 200	1 397 000	11 026	2
Oxid dusný (N <sub>2</sub> O)	úniky do ovzduší	5	851 232	11 433	497 911	0	0
Oxid uhličitý (CO <sub>2</sub> )	úniky do ovzduší	68	65 929 671 293	101 727 000	5 396 799 065	342 191 665	13
Perfluoruhlovodíky (PFC)	úniky do ovzduší	1	3 707	n	n	0	0
<b>Celkem</b>		<b>104</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>15</b>

Zdroj: Data ohlášená do IRZ za rok 2013 (data platná k 31. 8. 2014).

Pozn.: 0 – látka nebyla ohlášena; n – údaj není relevantní. V případě číselných údajů v řádech stovek a výše jsou data o množství znečišťujících látek zaokrouhlena na celá čísla.

## Fluorované uhlovodíky (HFC)

HFC jsou látky plynné a málo reaktivní. Hlavní zdroje emisí HFC pocházejí zejména z jejich výroby, plnění a úniky náplní chladících a klimatizačních zařízení, zneškodňování vyřazených chladících a klimatizačních zařízení, používání aerosolů (sprejů) a inhalátorů s HFC jako hnacími plyny, hašení, využití ve speciálních případech jako rozpouštědla a výroba průmyslových pěn (spíše málo významné zdroje).

*Ohlašovací práh pro HFC byl stanoven na hodnotu 100 kg/rok.*

V roce 2013 je ohlásilo 20 provozoven v nadlimitním množství téměř 5,5 tun. HFC byly ohlášeny devíti kraji, nejčteněji provozovny ve Zlínském (4), Středočeském kraji a v Hlavním městě Praha (3). Podíl E-PRTR provozoven tvořil něco málo přes 40 % z celkového ohlášeného nadlimitního množství.

## Methan (CH<sub>4</sub>)

CH<sub>4</sub> je podstatnou součástí zemního plynu, proto jsou jeho významnými zdroji těžba, úpravy a veškeré manipulace s fosilními palivy. CH<sub>4</sub> je uvolňován ve veliké míře z tzv. fugitivních zdrojů. V praxi převažují zejména fugitivní úniky CH<sub>4</sub> z těžby černého uhlí, dále jsou významné úniky z povrchové těžby hnědého uhlí, úniky ze skladování a rozvodu plynu. Jeho efekt na globální oteplování je přibližně 20x vyšší než v případě oxidu uhličitého.

*Prahová hodnota pro ohlašování do IRZ je u CH<sub>4</sub> stanovena na 100 000 kg/rok.*

CH<sub>4</sub> byl druhou nejčastěji ohlašovanou látkou ve skupině skleníkových plynů. Ohlásilo ji 8 provozoven v množství 3 393 tun. V porovnání s předchozím rokem ohlásilo úniky CH<sub>4</sub> do ovzduší o 5 provozoven méně, což mělo vliv i na snížení ohlášeného množství o více než 2 500 tun. Největší množství CH<sub>4</sub> ohlašovaly provozovny zabývající se shromažďováním, sběrem

a odstraňováním odpadů. CH<sub>4</sub> byl ohlášen zejména v Jihomoravském kraji (6 provozoven) a středočeském (3 provozovny). Deset největších znečišťovatelů ohlašujících hodnocenou látku je uvedeno v *tabulce 26*. Asi 85 % nadlimitního množství CH<sub>4</sub> ohlásily provozovny s E-PRTR činností.

## Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>)

CO<sub>2</sub> je emitován všude tam, kde dochází ke spalovacím procesům uhlíkatých fosilních paliv – zemního plynu, ropných produktů, uhlí, koksu. Zdrojem emisí je samozřejmě i spalování dalších paliv – biomasy, dřeva, bionafty a bioplynu. Nárůst CO<sub>2</sub> v ovzduší je obecně považován za hlavní příčinu globálního oteplování.

*Ohlašovací práh CO<sub>2</sub> pro úniky do ovzduší činí 100 000 000 kg/rok.*

CO<sub>2</sub> byl nejběžněji ohlašovanou látkou ze skupiny skleníkových plynů. Celkové ohlášené množství bylo ze všech skleníkových plynů nejvyšší – blížilo se k 66 miliónům tun. Ohlášené množství bylo nižší než v předchozím ohlašovacím roce přibližně o 4 miliony tun. Úniky CO<sub>2</sub> pocházely, stejně jako v předchozích letech, z drtivé většiny ze spalovacích zdrojů (spalování tuhých, kapalných a plyných paliv). Dalším významným zdrojem byl sektor výroby železa a oceli, kde je primárním zdrojem úniků uhlík obsažený v koksu, užívaném ve vysokých pecích k výrobě železa. K dalším zdrojům patří i výroba vápna a cementu, kdy je CO<sub>2</sub> uvolňován kromě spalovacích procesů i teplem rozkladem vápence a dolomitu (uhlíčitanů). Provozovny ohlašující CO<sub>2</sub> jsou zejména z kraje Moravskoslezského (17), Ústeckého (16) a Středočeského (12). Nadlimitní množství CO<sub>2</sub> ohlašovaly pouze E-PRTR provozovny.

## Skleníkové plyny – významné zdroje

Přehled původců významných množství látek zařazených do skupiny skleníkových plynů je uveden v *tabulce 27*.

**Tabulka 27: Přehled největších znečišťovatelů podle jednotlivých látek zařazených do skupiny skleníkové plyny**

IČO	NÁZEV ORGANIZACE	IČP	NÁZEV PROVOZOVNY	ČINNOST (PODLE NACE KÓDU)	TYP ÚNIKU/PŘENOSU	MNOŽSTVÍ (KG/ROK)
<b>Fluorid sírový (SF<sub>6</sub>)</b>						
26821532	ON SEMICONDUCTOR CZECH REPUBLIC, s.r.o.	CZ94069119	ON SEMICONDUCTOR CZECH REPUBLIC, s.r.o.	Výroba počítačů, elektronických a optických přístrojů a zařízení	Úniky do ovzduší	348
49682563	ABB s.r.o.	CZ14070032	ABB s.r.o. PPMV Brno	Výroba elektrických zařízení	Úniky do ovzduší	96
<b>Fluorované uhlovodíky (HFC)</b>						
46904107	KAPA ZLÍN, spol. s r.o.	CZ15266242	KAPA ZLÍN, spol. s r.o.	Výroba pryžových a plastových výrobků	Úniky do ovzduší	1 470
26161516	Mondi Štětí a.s.	CZ63876696	celulózka	Výroba papíru a výrobků z papíru	Úniky do ovzduší	890
00177041	ŠKODA AUTO a.s.	CZ86757407	závod Mladá Boleslav	Výroba motorových vozidel (kromě motocyklů), přívěsů a návěsů	Úniky do ovzduší	491
48910791	Tyco Electronics Czech s.r.o.	CZ0000629E	Tyco Electronics Czech s.r.o.	Výroba motorových vozidel (kromě motocyklů), přívěsů a návěsů	Úniky do ovzduší	240

IČO	NÁZEV ORGANIZACE	IČP	NÁZEV PROVOZOVNY	ČINNOST (PODLE NACE KÓDU)	TYP ÚNIKU/PŘENOSU	MNOŽSTVÍ (KG/ROK)
<b>Fluorované uhlovodíky (HFC)</b>						
46995129	BOSCH DIESEL s.r.o.	CZ11396131	Bosch Diesel Jihlava, s.r.o., závod III	Výroba motorových vozidel (kromě motocyklů), přívěsů a návěsů	Úniky do ovzduší	210
26821532	ON SEMICONDUCTOR CZECH REPUBLIC, s.r.o.	CZ94069119	ON SEMICONDUCTOR CZECH REPUBLIC, s.r.o.	Výroba počítačů, elektronických a optických přístrojů a zařízení	Úniky do ovzduší	192
63468816	Kimberly-Clark, s.r.o.	CZ01139391	Kimberly-Clark, s.r.o. výroba jednorázových plen	Ostatní zpracovatelský průmysl	Úniky do ovzduší	191
49240030	Zentiva, k.s.	CZ13158098	Zentiva, k.s.	Výroba základních farmaceutických výrobků a farmaceutických přípravků	Úniky do ovzduší	178
27451321	EMERSON CLIMATE TECHNOLOGIES, s.r.o.	CZ01150424	EMERSON CLIMATE TECHNOLOGIES, s.r.o.	Výroba strojů a zařízení j. n.	Úniky do ovzduší	168
48244716	TRW – DAS a.s.	CZ01144110	TRW – DAS a.s.	Výroba kovových konstrukcí a kovodělných výrobků, kromě strojů a zařízení	Úniky do ovzduší	158
<b>Methan (CH<sub>4</sub>)</b>						
25561405	Skládka Hraničky, spol. s r.o.	CZ0017666E	Skládka Hraničky, spol. s r.o. – skládka odpadů	Shromažďování, sběr a odstraňování odpadů, úprava odpadů k dalšímu využití	Úniky do ovzduší	1 397 000
60700262	EKOR, s.r.o.	CZ0025096E	Provozovna IRZ skládka odpadu	Shromažďování, sběr a odstraňování odpadů, úprava odpadů k dalšímu využití	Úniky do ovzduší	807 661
47551984	COMPAG MLADÁ BOLESLAV s.r.o.	CZ01138687	COMPAG MLADÁ BOLESLAV s.r.o. – Skládka odpadů Michalovice	Shromažďování, sběr a odstraňování odpadů, úprava odpadů k dalšímu využití	Úniky do ovzduší	321 361
00235661	Obec Radim	CZ0000805E	OBEC RADIM	Shromažďování, sběr a odstraňování odpadů, úprava odpadů k dalšímu využití	Úniky do ovzduší	282 500



IČO	NÁZEV ORGANIZACE	IČP	NÁZEV PROVOZOVNY	ČINNOST (PODLE NACE KÓDU)	TYP ÚNIKU/PŘENOSU	MNOŽSTVÍ (KG/ROK)
<b>Methan (CH<sub>4</sub>)</b>						
27841090	Technické služby města Přerova, s.r.o.	CZ0010645E	Provozovna IRZ 01 – skládka	Shromažďování, sběr a odstraňování odpadů, úprava odpadů k dalšímu využití	Úniky do ovzduší	172 531
24822191	SPP Storage, s.r.o.	CZ0069705E	SPP Storage, s.r.o., PZP Dolní Bojanovice	Skladování a vedlejší činnosti v dopravě	Úniky do ovzduší	150 488
27892077	RWE Gas Storage, s.r.o.	CZ13000832	Podzemní zásobník plynu Tvrdonice	Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	Úniky do ovzduší	134 131
26378108	Odpadové hospodářství Klatovy, s.r.o.	CZ39712486	Skládka Štěpánovice	Shromažďování, sběr a odstraňování odpadů, úprava odpadů k dalšímu využití	Úniky do ovzduší	128 200
<b>Oxid dusný (N<sub>2</sub>O)</b>						
49100262	Lovochemie, a.s.	CZ15080054	Lovochemie, a.s., Lovosice	Výroba chemických látek a chemických přípravků	Úniky do ovzduší	497 911
26019388	BorsodChem MCHZ, s.r.o.	CZ90276630	BorsodChem MCHZ, s.r.o.	Výroba chemických látek a chemických přípravků	Úniky do ovzduší	202 269
27100472	KAYSER, s.r.o.	CZ92262031	KAYSER, s.r.o.	Ostatní zpracovatelský průmysl	Úniky do ovzduší	110 919
60108916	Synthesia, a.s.	CZ53884341	Synthesia a. s.	Výroba chemických látek a chemických přípravků	Úniky do ovzduší	28 700
62741772	ČESKÁ RAFINÉRSKÁ, a.s.	CZ41646031	Rafinérie Kralupy nad Vltavou	Výroba koksu a rafinovaných ropných produktů	Úniky do ovzduší	11 433
<b>Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>)</b>						
24288110	Elektrárna Počerady, a.s.	CZ44746297	Elektrárna Počerady	Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	Úniky do ovzduší	5 396 799 065
45274649	ČEZ, a. s.	CZ34736841	Elektrárny Pruněřov	Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	Úniky do ovzduší	4 859 037 933
45274649	ČEZ, a. s.	CZ49480308	Elektrárny Tušimice	Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	Úniky do ovzduší	4 554 086 421

IČO	NÁZEV ORGANIZACE	IČP	NÁZEV PROVOZOVNY	ČINNOST (PODLE NACE KÓDU)	TYP ÚNIKU/PŘENOSU	MNOŽSTVÍ (KG/ROK)
<b>Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>)</b>						
26348349	Sokolovská uhelná, právní nástupce, a.s.	CZ39774818	Sokolovská uhelná, právní nástupce, a.s.-zpracovatelská část	Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	Úniky do ovzduší	4 096 236 000
27597075	UNIPETROL RPA, s.r.o.	CZ17751142	UNIPETROL RPA	Výroba chemických látek a chemických přípravků	Úniky do ovzduší	3 062 158 000
28786009	Elektrárna Chvaletice a.s.	CZ90841608	Elektrárna Chvaletice	Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	Úniky do ovzduší	3 020 820 946
45193258	ArcelorMittal Ostrava a.s.	CZ95150686	ArcelorMittal Ostrava a.s.	Výroba základních kovů, hutní zpracování kovů; slévárenství	Úniky do ovzduší	2 752 294 000
18050646	TŘINECKÉ ŽELEZÁRNY, a. s.	CZ29145586	Provozovna Třinec	Výroba základních kovů, hutní zpracování kovů; slévárenství	Úniky do ovzduší	2 735 869 000
28615425	ArcelorMittal Energy Ostrava s.r.o.	CZ01171445	Provoz 46 – Teplárna	Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	Úniky do ovzduší	2 489 107 000
45274649	ČEZ, a. s.	CZ32569075	Elektrárna Mělník	Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	Úniky do ovzduší	2 291 232 185
<b>Perfluorouhlovodíky (PFC)</b>						
26821532	ON SEMICONDUCTOR CZECH REPUBLIC, s.r.o.	CZ94069119	ON SEMICONDUCTOR CZECH REPUBLIC, s.r.o.	Výroba počítačů, elektronických a optických přístrojů a zařízení	Úniky do ovzduší	3 707

Zdroj: Data ohlášená do IRZ za rok 2013 (data platná k 31. 8. 2014).

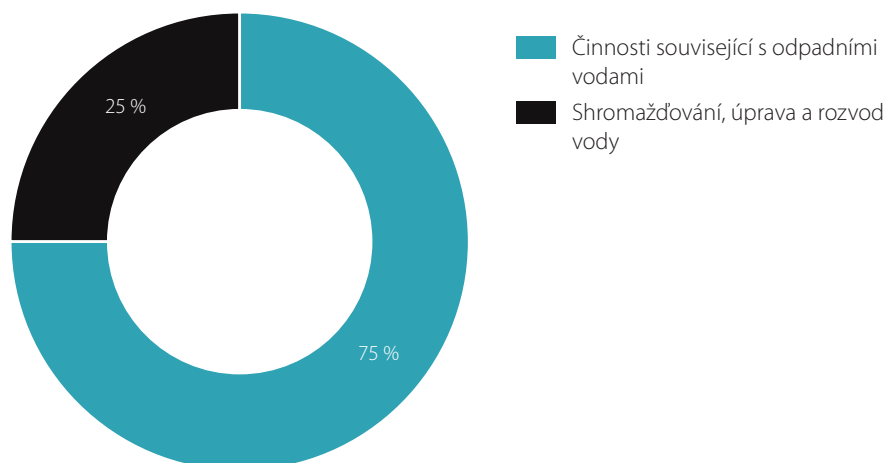
Pozn.: Údaje vycházejí z nadlimitních hlášení (ohlášené množství přesáhlo stanovený ohlašovací práh). V případě číselných údajů v řádech stovek a výše jsou data o množství znečišťujících látek zaokrouhlena na celá čísla.

## 4.7 Pesticidy

Pesticidy jsou chemické prostředky, které se užívají k zamezení ztrát na kulturních rostlinách, zásobách potravin i krmiv. Podle biologické účinnosti se dělí na insekticidy, herbicidy, fungicidy, rodenticidy a další. Nadměrné používání pesticidů a jiných cizorodých látek se projevuje v konečné fázi zvýšenou zátěží organismů a narušení jejich fyziologických procesů. Pesticidy se dnes používají na většině zemědělské půdy. Účinku pesticidních látek jsou vystaveny všechny složky biosféry – vzduch, půda, voda, ale i rostliny a živočichové. Ve vztahu k IRZ byly pesticidy vyřazeny ze seznamu látek sledovaných v přenosech v odpadech.

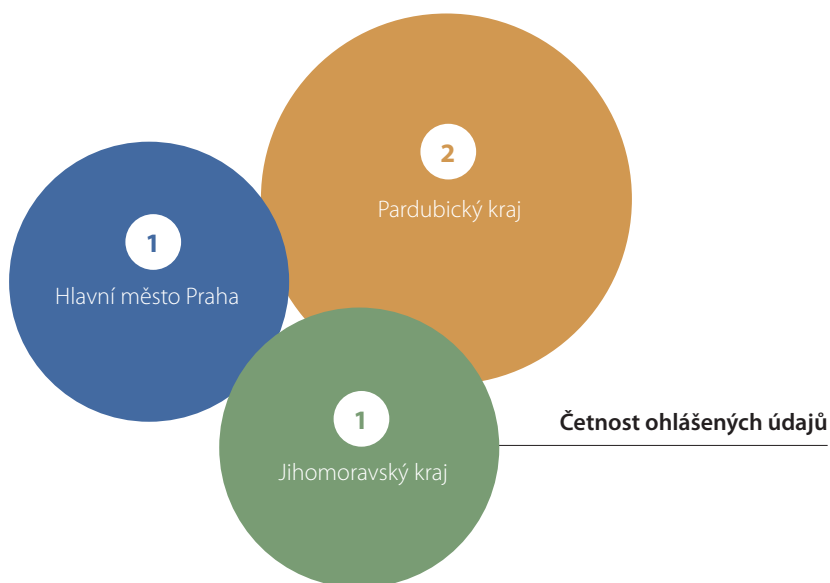
Z hlediska zastoupení činností provozoven v závislosti na četnosti ohlášených údajů byly pesticidy ohlašovány pouze provozovny zabývajícími se v 75 % činnostmi souvisejícími s odpadními vodami a ve 25 % shromažďováním, úpravou a rozvodem vody (viz graf 24).

Záznamy o ohlášeném množství pesticidů pocházely z provozoven v Pardubickém (2) a po 1 ohlášení v Praze a Jihomoravském kraji (viz graf 25).

**Graf 24: Pesticidy – zastoupení činností provozoven v závislosti na četnosti ohlášených údajů**

Zdroj: Data ohlášená do IRZ za rok 2013 (data platná k 31. 8. 2014).

Poznámka: Graf je sestaven pouze z nadlimitních údajů (přesahující ohlašovací prahy), jiné ani nebyly ohlášeny. Činnost vychází z klasifikace ekonomických činností provozoven (CZ-NACE).

**Graf 25: Pesticidy – zastoupení provozoven podle krajů v závislosti na četnosti ohlášených údajů**

Zdroj: Data ohlášená do IRZ za rok 2013 (data platná k 31. 8. 2014).

Pozn.: Graf je sestaven pouze z nadlimitních údajů (přesahující ohlašovací prahy).

Pesticidy patří obecně k nejméně zastoupeným látkám, které jsou ohlašovány do IRZ. Celkem byla za ohlašovací rok 2013 evidována pouze 4 nadlimitní ohlášení.

Do IRZ byly za rok 2013 ohlášeny pouze čtyři látky – atrazin, diuron, isoproturon a lindan v únicích do vody v celkovém množství 9,5 kg/rok. Oproti loňskému roku se zvýšil počet ohlášených látek o tři (atrazin, isoproturon a lindan) (viz *tabulka 28*). Látky ohlásily pouze tři provozovny zabývající se činností související s úpravou a rozvodem vod a odpadními vodami. Přehled ohlášeného množství za jednotlivé činnosti a přehled počtu provozoven za jednotlivé činnosti uvádějí *tabulky 29 a 30*.

Tabulka 28: Pesticidy – přehled úniků ohlášených do IRZ za rok 2013

LÁTKA	TYP ÚNIKU/PŘENOSU LÁTEK	NADLIMITNÍ				PODLIMITNÍ	
		POČET HLÁŠENÍ	MNOŽSTVÍ (KG/ROK)	MIN. (KG/ROK)	MAX. (KG/ROK)	MNOŽSTVÍ (KG/ROK)	POČET HLÁŠENÍ
Atrazin	Úniky do vody	1	1,0	n	n	0	0
Diuron	Úniky do vody	1	5,3	n	n	0	0
Isoproturon	Úniky do vody	1	1,5	n	n	0	0
Lindan	Úniky do vody	1	1,7	n	n	0	0
<b>Celkem</b>		<b>4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0</b>

Zdroj: Data ohlášená do IRZ za rok 2013 (data platná k 31. 8. 2014).

Pozn.: 0 – látka nebyla ohlášena; n – údaj není relevantní.

Tabulka 29: Pesticidy v únicích do vody – přehled ohlášeného množství za jednotlivé činnosti

KÓD Č.	ČINNOST CZ-NACE	CELKOVÉ OHLÁŠENÉ MNOŽSTVÍ (KG/ROK)
	NÁZEV ČINNOSTI	
36	Shromažďování, úprava a rozvod vody	5,3
37	Činnosti související s odpadními vodami	4,21

Zdroj: Data ohlášená do IRZ za rok 2013 (data platná k 31. 8. 2014).

Pozn.: Tabulka je sestavena pouze z nadlimitních údajů (přesahujících ohlašovací prahy).

Tabulka 30: Pesticidy v únicích do vody – přehled počtu provozoven za jednotlivé činnosti

KÓD Č.	ČINNOST CZ-NACE	POČET PROVOZOVEN
	NÁZEV ČINNOSTI	
36	Shromažďování, úprava a rozvod vody	1
37	Činnosti související s odpadními vodami	2

Zdroj: Data ohlášená do IRZ za rok 2013 (data platná k 31. 8. 2014).

Pozn.: Tabulka je sestavena pouze z nadlimitních údajů (přesahujících ohlašovací prahy).

## Pesticidy – významné zdroje

Přehled původců významných množství látek zařazených do skupiny pesticidy je uveden v *tabulce 31*.

Tabulka 31: Přehled největších znečišťovatelů podle jednotlivých látek zařazených do skupiny pesticidy

IČO	Název organizace	IČP	Název provozovny	Činnost (podle NACE kódu)	Typ úniku/přenosu	Množství (kg/rok)
<b>Atrazin</b>						
46347275	Brněnské vodárny a kanalizace, a.s.	CZ28408719	Čistírna odpadních vod Brno v Modřicích	Činnosti související s odpadními vodami	Úniky do vody	1,01
<b>Diuron</b>						
25656635	Pražské vodovody a kanalizace, a.s.	CZ17412742	Ústřední čistírna odpadních vod	Shromažďování, úprava a rozvod vody	Úniky do vody	5,3

IČO	Název organizace	IČP	Název provozovny	Činnost (podle NACE kódu)	Typ úniku/přenosu	Množství (kg/rok)
<b>Isoproturon</b>						
49241214	VEOLIA VODA ČESKÁ REPUBLIKA, a.s.	CZ30863575	Provozovna BČOV Pardubice	Činnosti související s odpadními vodami	Úniky do vody	1,5
<b>Lindan</b>						
49241214	VEOLIA VODA ČESKÁ REPUBLIKA, a.s.	CZ30863575	Provozovna BČOV Pardubice	Činnosti související s odpadními vodami	Úniky do vody	1,7

Zdroj: Data ohlášená do IRZ za rok 2013 (data platná k 31. 8. 2014).

Pozn.: Údaje vycházejí z nadlimitních hlášení (ohlášené množství přesáhlo stanovený ohlašovací práh).

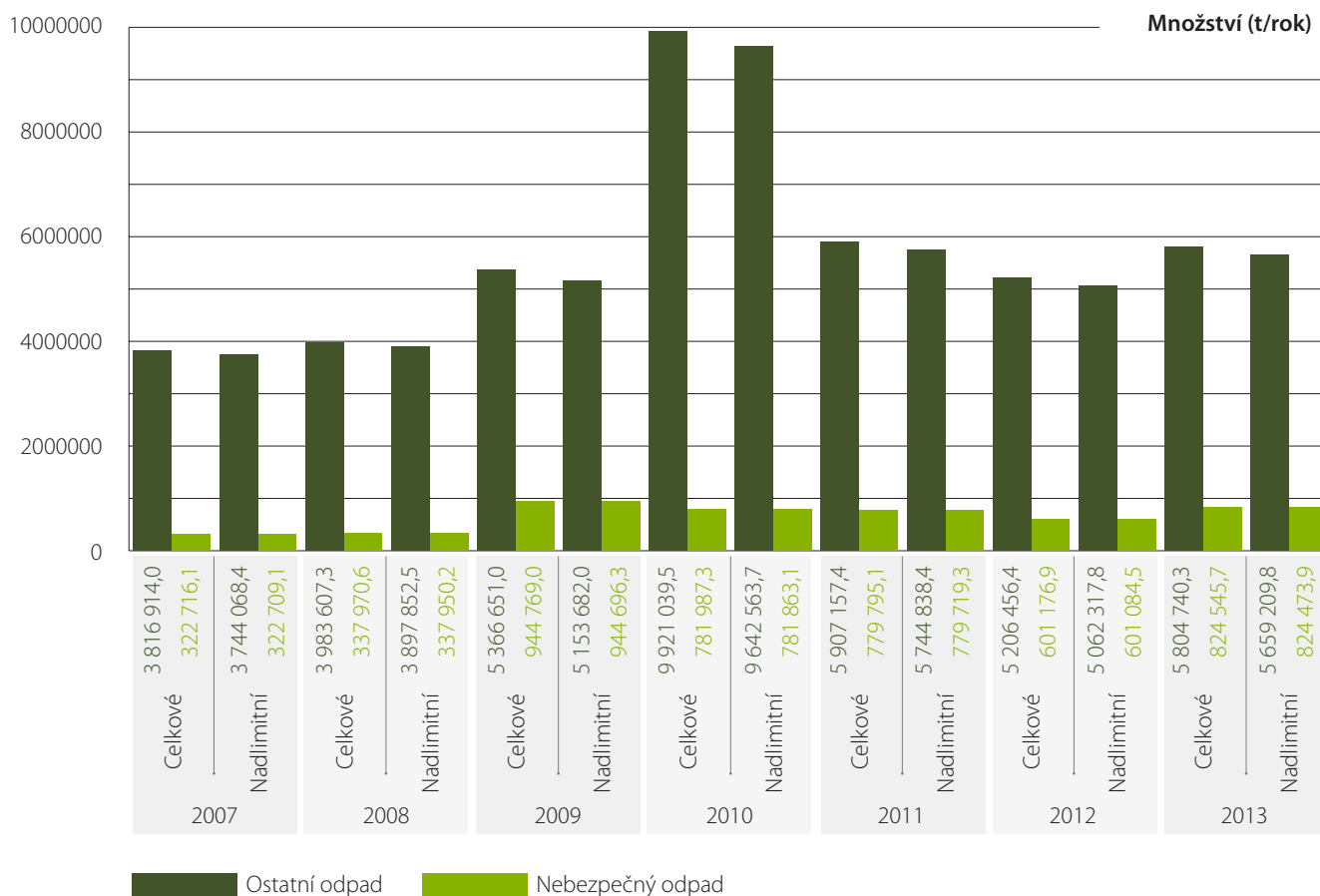
## 5. PŘENOSY ODPADŮ MIMO PROVOZOVNU

### 5.1 Souhrnné údaje o přenosech odpadů ohlášených do IRZ

V rámci IRZ jsou sledovány přenosy odpadů předávaných mimo hranice provozovny k dalšímu využití nebo odstranění (přenosy množství odpadů). Pro potřeby IRZ jsou odpady rozděleny na dvě kategorie – ostatní odpad a nebezpečný odpad. Množství odpadů je hlášeno jako celkový součet ostatního odpadu a celkový součet nebezpečného odpadu. Každá z uvedených kategorií má stanovený vlastní ohlašovací práh, jehož překročení znamená pro provozovatele IRZ provozovny vznik ohlašovací povinnosti, podobně jako u úniků nebo přenosů znečišťujících látek. Pro ostatní odpad je stanoven ohlašovací práh na 2 000 t/rok, pro nebezpečný 2 t/rok. Mezi poskytovanými údaji je rovněž způsob nakládání s odpadem (R – využití, D – odstranění). Ostatní a nebezpečné odpady jsou v rámci IRZ sledovány od roku 2007 (na základě přijetí nařízení o E-PRTR).

V následujícím *grafu 26* je znázorněn přehled množství nebezpečného a ostatního odpadu ohlášeného v letech 2007 až 2013. Jak je z grafu patrné, v průběhu prvních pěti let mělo ohlašované množství rostoucí trend. V roce 2012 však došlo k viditelnému poklesu ohlašovaného množství, což mohlo souviset s omezením počtu sledovaných látek ohlašovaných v přenosech v odpadech. Výrazný nárůst ohlášeného množství nastal u nebezpečného odpadu v roce 2009 a u ostatního odpadu zejména v roce 2010. Za rok 2013 došlo k opětovnému mírnému zvýšení ohlášeného množství, zejména u ostatního odpadu zhruba na úroveň roku 2011. Po všechny ohlašované roky bylo množství ostatního odpadu podstatně vyšší než množství nebezpečného odpadu. Většina provozoven ohlašovala přenosy ostatního a nebezpečného odpadu v nadlimitním množství.

**Graf 26: Celkové ohlášené množství nebezpečného a ostatního odpadu v letech 2007–2013**



Zdroj: Data ohlášená do IRZ za roky 2007 – 2013 (data platná k 31. 8. 2014).

Poznámka: Hodnoty jsou zaokrouhleny na jedno desetinné místo.

Souhrnné údaje o přenosech odpadů ohlášených do IRZ v roce 2013 jsou v *tabulce 32*. V ohlášeném množství převažovala kategorie ostatní odpad (5,7 mil. tun za rok), zatímco množství nebezpečného odpadu bylo výrazně méně (0,82 mil. tun za rok). Významný rozdíl byl zaznamenán u počtu ohlašujících provozoven, kde byly nepoměrně častěji ohlašovány přenosy nebezpečného odpadu. Přenosy nebezpečného odpadu mimo provozovnu ohlásilo do IRZ za rok 2013 celkem 4 327 ohlašovatelů. U ostatního odpadu byl počet ohlašovatelů 957.

**Tabulka 32: Údaje o množství odpadů ohlášené do IRZ za rok 2013**

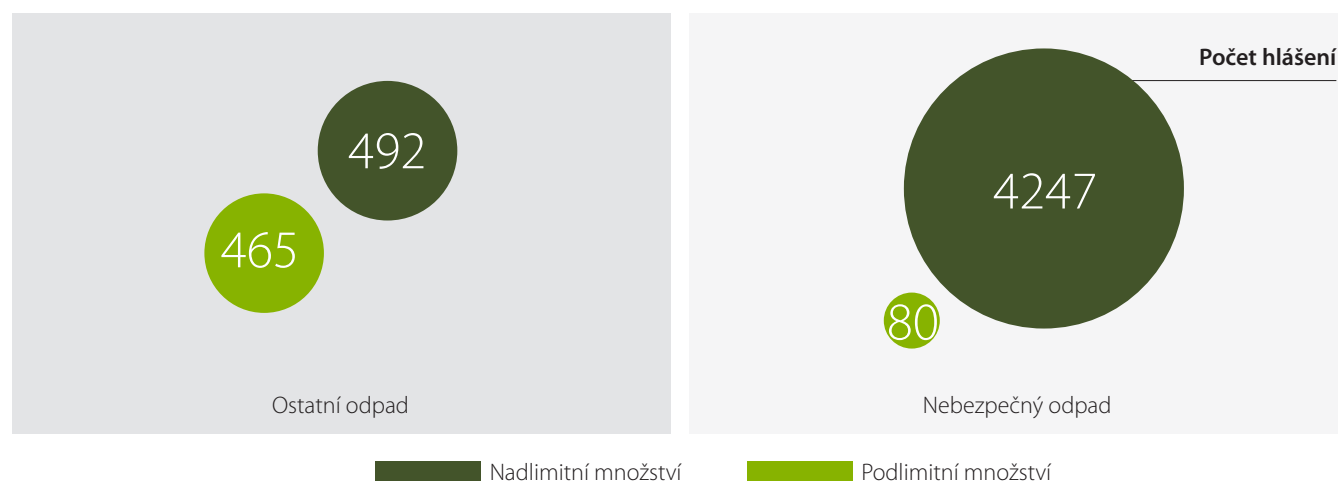
TYP ODPADU	NADLIMITNÍ HLÁŠENÍ				PODLIMITNÍ HLÁŠENÍ				CELKEM	
	MNOŽSTVÍ (T/ROK)	%	POČET PROVOZOVEN	%	MNOŽSTVÍ (T/ROK)	%	POČET PROVOZOVEN	%	MNOŽSTVÍ (T/ROK)	POČET PROVOZOVEN
Ostatní	5 659 209,8	97,49	492	51,41	145 530,5	2,51	465	48,6	5 804 740,3	957
Nebezpečný	824 473,9	99,99	4 247	98,15	71,8	0,01	80	1,9	824 545,7	4 327

Zdroj: Data ohlášená do IRZ za rok 2013 (data platná k 31. 8. 2014).

Poznámka: Hodnoty množství jsou zaokrouhleny na jedno desetinné místo

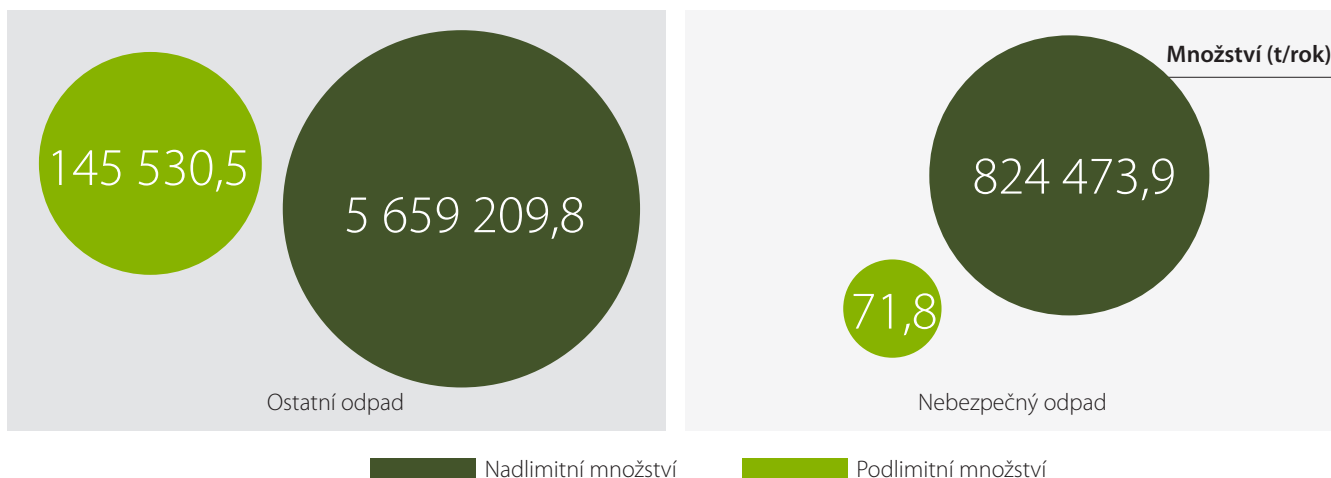
Z celkového počtu podaných hlášení o přenosech nebezpečného odpadu tvořila nadlimitní hlášení 98 %. Opačná situace nastala u vyhodnocení podlimitních hlášení u přenosů ostatního odpadu, kdy podlimitní hlášení (465) tvořila z celkového počtu hlášení 49 %. Počet podlimitních hlášení (80) podaných v kategorii přenosů nebezpečného odpadu byl v porovnání s počtem nadlimitních hlášení této kategorie zanedbatelný (viz *graf 2*). Co se týče ohlášeného množství odpadu, jak je patrné z *grafu 27*, u obou kategorií tvořila nadlimitní hlášení více než 90 %.

**Graf 27: Počet hlášení o množství odpadu podle kategorie odpadu a dosažení ohlašovacího prahu**



Zdroj: Data ohlášená do IRZ za rok 2013 (data platná k 31. 8. 2014).



**Graf 28: Ohlášené množství odpadu podle kategorie odpadu a dosažení ohlašovacího prahu**

Zdroj: Data ohlášená do IRZ za rok 2013 (data platná k 31. 8. 2014).  
Poznámka: Hodnoty jsou zaokrouhleny na jedno desetinné místo.

Rozdíl mezi oběma kategoriemi byl také ve způsobu nakládání s odpadem. Ostatní odpad byl ve většině případů předáván k využití (přes 64 % celkového ohlášeného množství ostatního odpadu), zatímco u nebezpečného odpadu převládalo jeho odstranění (55 %) (viz *tabulka 33*).

**Tabulka 33: Způsob nakládání s odpadem podle hlášení do IRZ za rok 2013**

TYP ODPADU	ZPŮSOB NAKLÁDÁNÍ S ODPADEM	MNOŽSTVÍ (T/ROK)			PODÍL NA CELKOVÉM MNOŽSTVÍ (%)	
		NADLIMITNÍ HLÁŠENÍ	PODLIMITNÍ HLÁŠENÍ	CELKEM	NADLIMIT. HLÁŠENÍ	PODLIMIT. HLÁŠENÍ
Ostatní odpad	Předán k využití (R)	3 596 094,5	78 244,2	3 674 338,7	97,87	2,13
	Předán k odstranění (D)	2 063 115,3	67 286,3	2 130 401,6	96,84	3,16
Nebezpečný odpad	Předán k využití (R)	369 050,9	19,1	369 070,0	99,99	0,01
	Předán k odstranění (D)	455 423	52,7	455 475,7	99,99	0,01

Zdroj: Data ohlášená do IRZ za rok 2013 (data platná k 31. 8. 2014).  
Poznámka: Číselné údaje jsou zaokrouhleny na jedno desetinné místo

## 5.2 Provozovny ohlašující přenosy odpadů v jednotlivých krajích

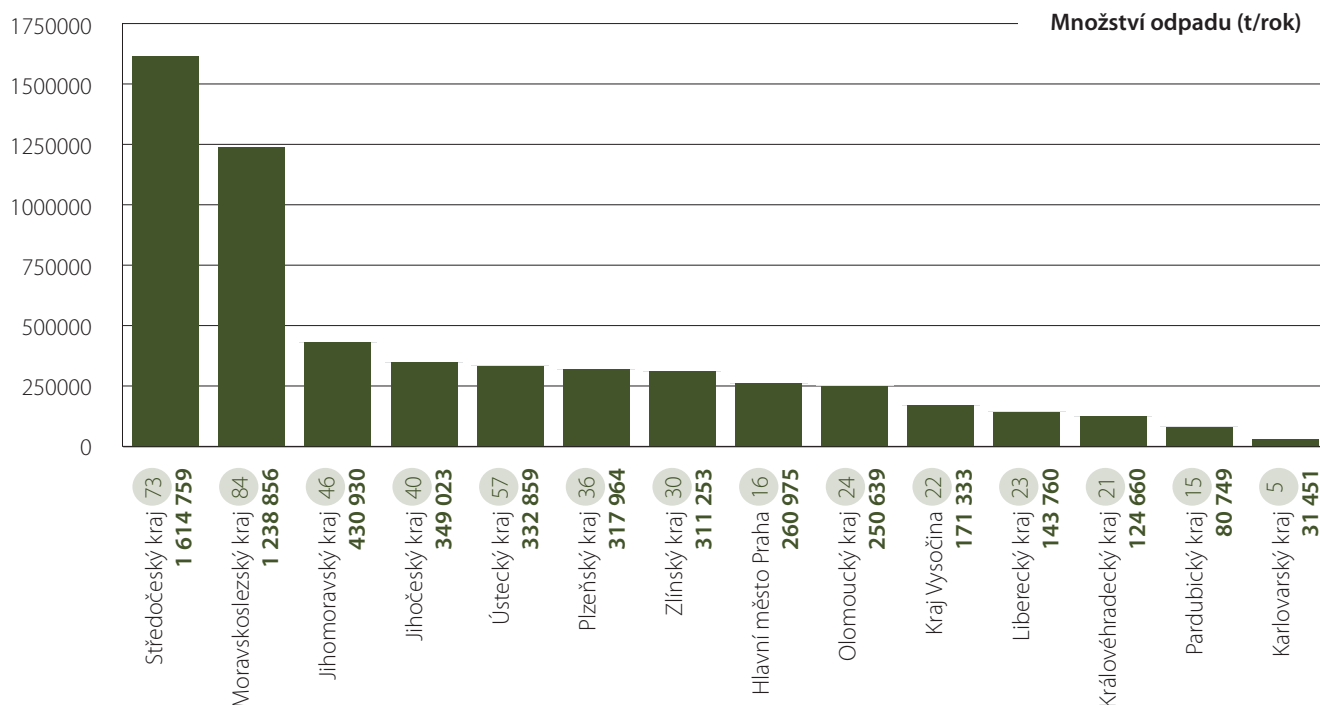
Množství odpadů vztahované ke krajům, ve kterých se provozovny IRZ nachází, znázorňuje *graf 29* a *graf 30* (zohledněna pouze nadlimitní hlášení). Nejvyšší množství ostatního odpadu bylo ohlášené 84 provozovny z Moravskoslezského kraje (přes 1 mil. tun). Avšak z hlediska oznámeného množství je na prvním místě Středočeský kraj se 1,6 mil. tunami a 73 ohlášeními. Nejnižší množství bylo ohlášeno v Karlovarském kraji, ve kterém se nacházel i nejmenší počet provozoven (5).

V případě přenosů nebezpečného odpadu dominoval, co do počtu provozoven, Středočeský kraj (554), ale nejvyšší množství přenosů nebezpečného odpadu bylo ohlášeno v Moravskoslezském kraji (1 615 tun za rok). U nebezpečného odpadu vynikaly, z hlediska četnosti, ještě kraje Jihomoravský (419) a Ústecký (374). Nejmenším počtem provozoven (84) a nejmenším ohlášeným množstvím (3 440 tun za rok) byl zastoupen Karlovarský kraj. Z hlediska ohlášeného množství patřila druhá a třetí pozice Středočeskému (162 tun za rok) a Ústeckému kraji (60 tun za rok).

U nebezpečného odpadu byl v porovnání s ostatním odpadem u všech krajů řádově vyšší počet provozoven ohlašujících tento typ přenosu odpadu. V některých případech byl zaznamenán výrazný rozdíl – například ve Středočeském kraji činil

až 481 provozoven, v Ústeckém kraji 317 provozoven a v Moravskoslezském kraji činil 302 provozoven. V tabulce 33 jsou uvedeni nejvýznamnější producenti odpadu v jednotlivých krajích.

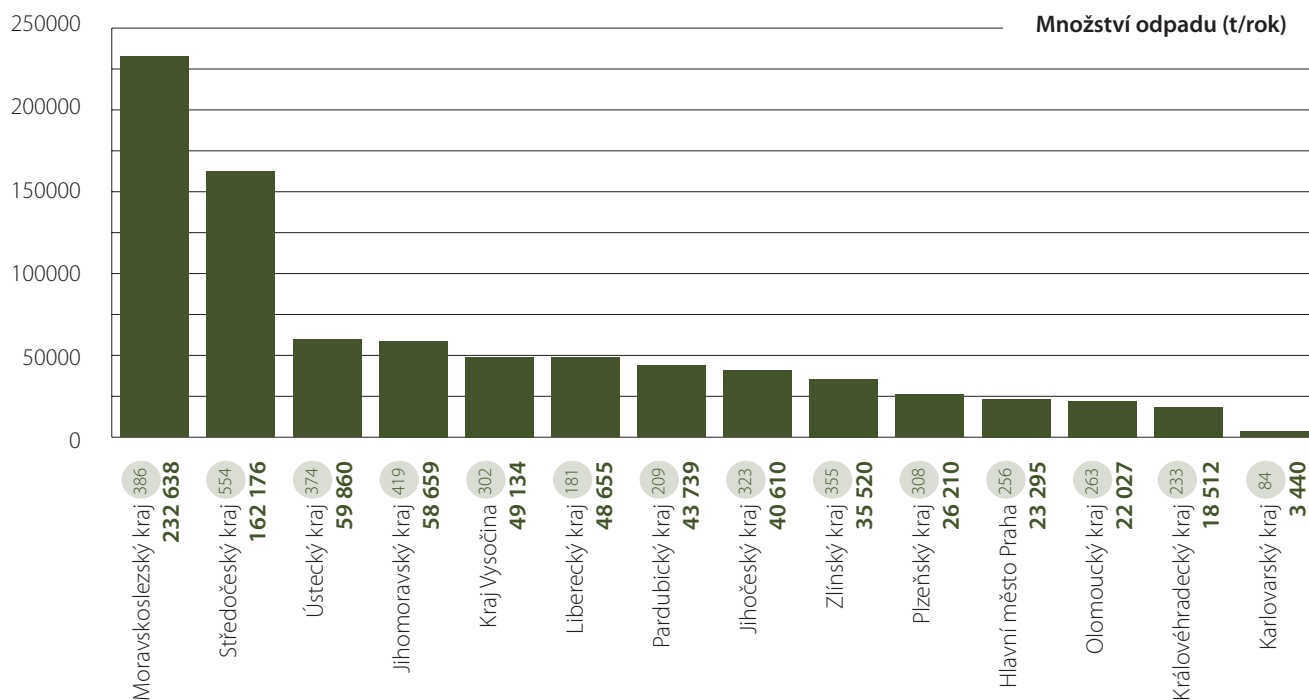
**Graf 29: Množství ostatního odpadu ohlášené do IRZ za rok 2013 podle krajů**



Zdroj: Data ohlášená do IRZ za rok 2013 (data platná k 31. 8. 2014).

Poznámka: Hodnoty zaokrouhleny na celé tuny; v závorce u názvu kraje uveden počet provozoven, které údaj ohlásily; pouze nadlimitní údaje.

**Graf 30: Množství nebezpečného odpadu ohlášené do IRZ za rok 2013 podle krajů ČR**



Zdroj: Data ohlášená do IRZ za rok 2013 (data platná k 31. 8. 2014).

Poznámka: Hodnoty zaokrouhleny na celé tuny; v závorce u názvu kraje uveden počet provozoven, které údaj ohlásily; pouze nadlimitní údaje.

Tabulka 34: Nejvýznamnější producenti odpadu v jednotlivých krajích ČR podle hlášení do IRZ za rok 2013

TYP ODPADU	OSTATNÍ ODPAD		NEBEZPEČNÝ ODPAD	
	SUBJEKT	MNOŽSTVÍ (T/ROK)	SUBJEKT	MNOŽSTVÍ (T/ROK)
Hlavní město Praha	Pražské služby, a.s.	79 579,9	Pražské služby, a.s.	6 668,8
Jihočeský	REKKA s.r.o.	36 634,3	LD STŘECHY s.r.o.	8 040,0
Jihomoravský	SAKO Brno, a.s.	65 776,8	REMET, spol. s r.o.	12 174,8
Karlovarský	Nejdecká česárna vlny, a. s.	9 746,9	O-I Manufacturing Czech Republic, a.s.	683,5
Královéhradecký	Danisco Czech Republic, a.s.	36 568,9	EKO – CONTAINER SERVICE, s.r.o.	5 083,7
Liberecký	KOVOŠROT GROUP CZ a.s.	32 452,0	KSM Castings CZ a.s.	7 841,9
Moravskoslezský	TŘINECKÉ ŽELEZÁRNY, a. s.	211 318,3	Continental Automotive Czech Republic s.r.o.	119 775,0
Olomoucký	Dalkia Česká republika, a.s.	83 173,1	REKLA spol. s r. o.	2 332,7
Pardubický	FOXCONN CZ s.r.o.	10 908,2	VEOLIA VODA ČESKÁ REPUBLIKA, a.s.	8 883,8
Plzeňský	Plzeňská teplárenská, a.s.	92 349,5	ENVIROPOL s.r.o.	4 299,3
Středočeský	Kühne + Nagel, spol. s r.o.	788 998,0	Continental Automotive Czech Republic s.r.o.	56 532,0
Ústecký	LADEO Lukavec s.r.o.	28 417,3	RTT, spol. s r.o.	6 818,2
Vysočina	AJAX PILNÍKY, a.s.	37 250	AJAX PILNÍKY, a.s.	15 623,0
Zlínský	Biosolid, s.r.o.	73 955,7	SAKER spol. s r.o.	7 260,9

Zdroj: Data ohlášená do IRZ za rok 2013 (data platná k 31. 8. 2014).

Poznámka: Číselné údaje jsou zaokrouhleny na jedno desetinné místo.

Z hlediska ekonomické činnosti se provozovny ohlašující údaje o produkci ostatního odpadu v roce 2013 zabývaly v 16 % odstraňováním a úpravou odpadů. Výrobou a rozvodem elektřiny a plynu a výrobou základních kovů se zabývalo 15 % provozoven ohlašujících ostatní odpad, desetiprocentní hranici ještě překonalo skladování a vedlejší činnosti v dopravě. U nebezpečného odpadu byly nejčteněji zastoupeny provozovny zabývající se výrobou základních kovů (17 %), výrobou elektrických zařízení (16 %). 12 % byly zastoupeny provozovny zabývající se shromažďováním, sběrem a odstraňováním odpadů a s 10 % se setkáváme u výroby motorových vozidel. Ostatní činnosti byly zastoupeny méně než 10 % (viz graf 31 a graf 32).

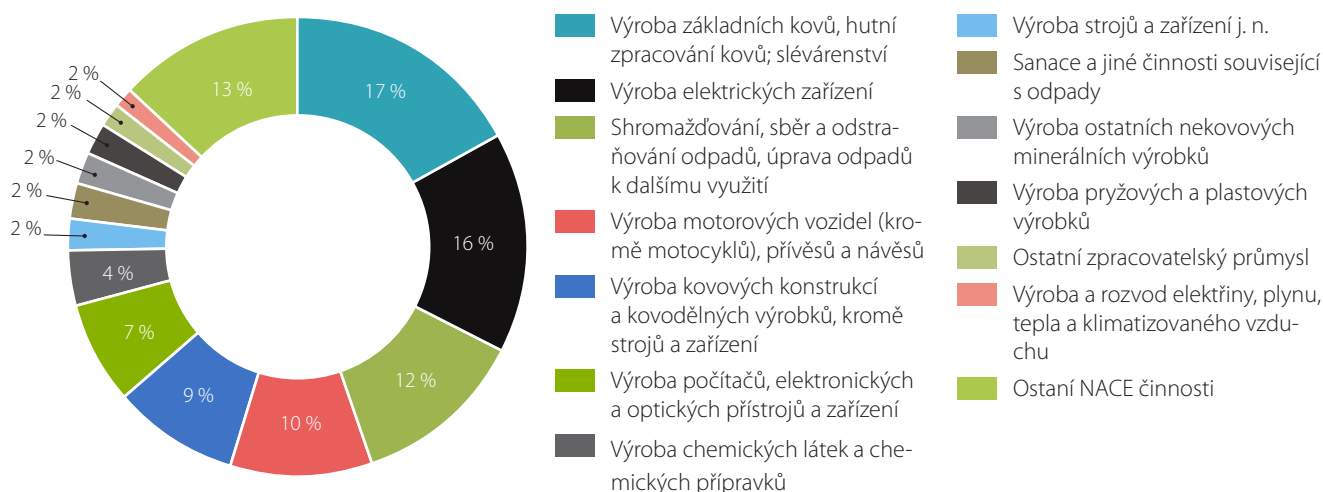
**Graf 31: Podíly činností ohlašujících provozoven na množství ostatního odpadu ohlášeného do IRZ za rok 2013**



Zdroj: Data ohlášená do IRZ za rok 2013 (data platná k 31. 8. 2014).

Poznámka: Mezi "Ostatní NACE činnosti" byly sloučeny činnosti, které nedosáhly ohlášeného množství 60 000 tun/rok.

**Graf 32: Podíly činností ohlašujících provozoven na množství nebezpečného odpadu ohlášeného do IRZ za rok 2013**



Zdroj: Data ohlášená do IRZ za rok 2013 (data platná k 31. 8. 2014).

Poznámka: Mezi "Ostatní NACE činnosti" byly sloučeny činnosti, které nedosáhly ohlášeného množství 11 000 tun/rok.

V následujících *tabulkách 35 a 36* je uveden přehled činností provozoven ohlašujících množství ostatních a nebezpečných odpadů podle přílohy I nařízení o E-PRTR. Přenosy ostatního odpadu ohlásilo za rok 2013 do IRZ 245 provozoven s E-PRTR činností v množství cca 3,1 mil. tun. Nebezpečný odpad ohlásilo celkem 530 provozoven s E-PRTR činností v celkovém množství 332 153 tun. U obou hodnocených kategorií byly nejčetněji zastoupeny provozovny z odvětví výroby a zpracování kovů, které ohlásily i nejvyšší množství odpadu v obou kategoriích. Jak je z *grafu 33* patrné, podíl E-PRTR provozoven na celkovém ohlášeném množství nebezpečného odpadu byl přes 40 %, u ostatního odpadu tvořil 53 %.

**Tabulka 35: Přehled činností provozoven ohlašujících množství ostatních odpadů podle přílohy I nařízení o E-PRTR**

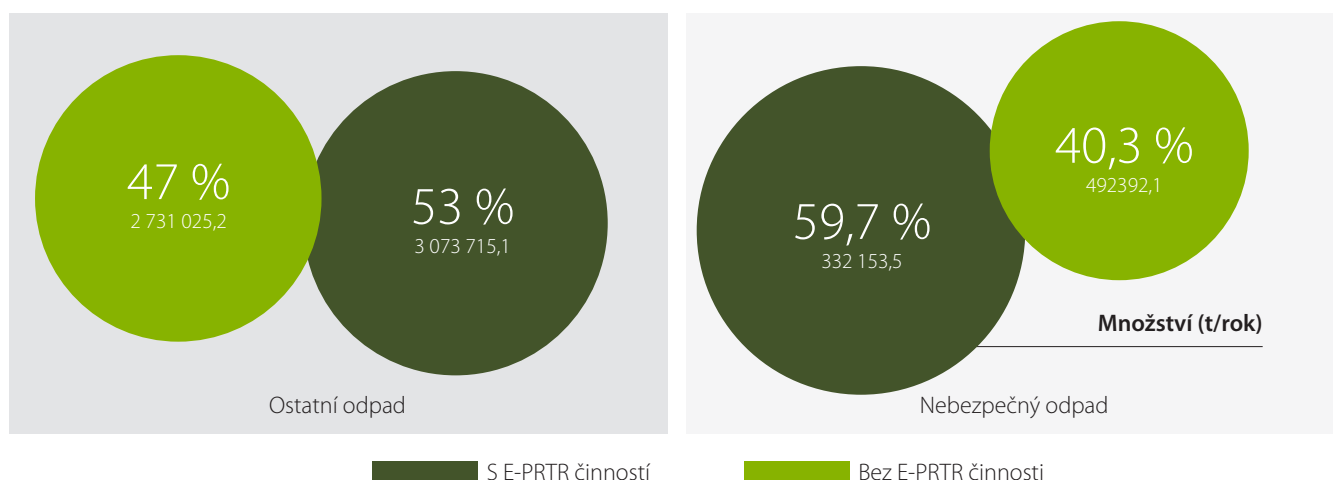
ODVĚTVÍ ČINNOSTI E-PRTR	MNOŽSTVÍ (T/ROK)	POČET PROVOZOVEN
1. Odvětví energetiky	868 423,9	26
2. Výroba a zpracování kovů	1 000 967,1	74
3. Zpracování nerostů	93 996,5	18
4. Chemický průmysl	108 749,5	27
5. Nakládání s odpady a odpadními vodami	639 572,5	51
6. Výroba a zpracování papíru a dřeva	51 477,2	7
7. Intenzivní živočišná výroba a akvakultura	22 174,6	7
8. Živočišné a rostlinné produkty z odvětví potravin a nápojů	69 674,6	21
9. Ostatní činnosti	218 679,2	14
<b>Celkem</b>	<b>3 073 715,1</b>	<b>245</b>

Zdroj: Data ohlášená do IRZ za rok 2013 (data platná k 31. 8. 2014).  
Poznámka: Číselné údaje jsou zaokrouhleny na jedno desetinné místo.

**Tabulka 36: Přehled činností provozoven ohlašujících množství nebezpečných odpadů podle přílohy I nařízení o E-PRTR**

ODVĚTVÍ ČINNOSTI E-PRTR	MNOŽSTVÍ (T/ROK)	POČET PROVOZOVEN
1. Odvětví energetiky	10 905,5	46
2. Výroba a zpracování kovů	178 906,2	172
3. Zpracování nerostů	8 455,2	53
4. Chemický průmysl	35 309,1	93
5. Nakládání s odpady a odpadními vodami	65 927,2	74
6. Výroba a zpracování papíru a dřeva	457,4	13
7. Intenzivní živočišná výroba a akvakultura	34,5	8
8. Živočišné a rostlinné produkty z odvětví potravin a nápojů	3 149,7	40
9. Ostatní činnosti	29 008,7	31
<b>Celkem</b>	<b>332 153,5</b>	<b>530</b>

Zdroj: Data ohlášená do IRZ za rok 2013 (data platná k 31. 8. 2014).  
Poznámka: Číselné údaje jsou zaokrouhleny na jedno desetinné místo.

**Graf 33: Podíl ohlášeného množství nebezpečných a ostatních odpadů E-PRTR provozovny na celkovém ohlášeném množství**

Zdroj: Data ohlášená do IRZ za rok 2013 (data platná k 31. 8. 2014).  
Poznámka: Číselné údaje jsou zaokrouhleny na jedno desetinné místo

### 5.3 Provozovatelé podle množství přenosů odpadů

Přehled provozovatelů, kteří ohlásili do IRZ největší množství odpadu, je v *tabulce 37* (ostatní odpad) a *tabulce 38* (nebezpečný odpad). Mezi nejvýznamnější původce bylo vybráno 10 provozoven, které vyprodukovaly největší množství odpadu v roce 2013. Od roku 2009 je pozice největšího producenta ostatních odpadů každý rok obsazena jinou společností.

Zaměření nejvýznamnějších původců ostatního odpadu v rámci IRZ, z hlediska jejich činnosti, bylo různorodé (viz *tabulka 37*). Množství ostatního odpadu největších původců se pohybovalo nad hranicí 80 tis. tun za rok, s maximem přes 200 tis. tun.

Množství ostatního odpadu největších původců se pohybovalo nad hranicí 70 tis. tun za rok, s maximem téměř 800 tis. tun.

Mezi deset nejvýznamnějších producentů nebezpečného odpadu patřily provozovny různého zaměření (viz *tabulka 38*). Situace ohledně největšího producenta byla obdobná i u nebezpečného odpadu. Množství nebezpečného odpadu ohlášeného největším producentem v příslušném ohlašovací roce se meziročně v posledních pěti letech snížilo. Největší původci odpadu ohlašovali množství nebezpečného odpadu nad hranicí 7 tis. tun, největší množství však dosáhlo téměř 120 tis. tun. U ostatního i nebezpečného odpadu došlo vzhledem k minulému roku k celkovému navýšení ohlášeného množství, a to zejména na prvních příčkách nejvýznamnějších producentů.

**Tabulka 37: Největší producenti ostatního odpadu podle hlášení do IRZ za rok 2013**

IČO	NÁZEV ORGANIZACE	IČP	NÁZEV PROVOZOVNY	ČINNOST	MNOŽSTVÍ (T/ROK)
45787115	Kühne + Nagel, spol. s r.o.	CZ0040418E	Kuehne + Nagel spol. s r.o.	Skladování a vedlejší činnosti v dopravě	788 998,0
26735865	Alpiq Generation (CZ) s.r.o.	CZ84874607	ELEKTRÁRNA Kladno	Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	270 132,3

IČO	NÁZEV ORGANIZACE	IČP	NÁZEV PROVOZOVNY	ČINNOST	MNOŽSTVÍ (T/ROK)
18050646	TŘINECKÉ ŽELEZÁRNY, a. s.	CZ29145586	Provozovna Třinec	Výroba základních kovů, hutní zpracování kovů; slévárnictví	211 318,3
00177041	ŠKODA AUTO a.s.	CZ86757407	závod Mladá Boleslav	Výroba motorových vozidel (kromě motocyklů), přívěsů a návěsů	134 147,7
45193258	ArcelorMittal Ostrava a.s.	CZ95150686	ArcelorMittal Ostrava a.s.	Výroba základních kovů, hutní zpracování kovů; slévárnictví	108 025,3
49790480	Plzeňská teplárenská, a.s.	CZ56736663	Centrální zdroj tepla	Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	92 349,5
45193410	Dalkia Česká republika, a.s.	CZ24145642	Teplárna Přerov	Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	83 173,1
60194120	Pražské služby, a.s.	CZ26416675	Spalovna Malešice	Shromažďování, sběr a odstraňování odpadů, úprava odpadů k dalšímu využití	79 579,9
25656635	Pražské vodovody a kanalizace, a.s.	CZ17412742	Ústřední čistírna odpadních vod	Shromažďování, úprava a rozvod vody	75 047,0
26136830	Biosolid, s.r.o.	CZ0075603E	Provoz biodegradace	Shromažďování, sběr a odstraňování odpadů, úprava odpadů k dalšímu využití	73 955,7

Zdroj: Data ohlášená do IRZ za rok 2013 (data platná k 31. 8. 2014).

Poznámka: Číselné údaje jsou zaokrouhleny na jedno desetinné místo.

**Tabulka 38: Největší producenti nebezpečného odpadu podle hlášení do IRZ za rok 2013**

IČO	NÁZEV ORGANIZACE	IČP	NÁZEV PROVOZOVNY	ČINNOST	MNOŽSTVÍ (T/ROK)
62024922	Continental Automotive Czech Republic s.r.o.	CZ87924707	Continental Automotive Systems Czech Republic s.r.o.	Výroba elektrických zařízení	119 775,0
62024922	Continental Automotive Czech Republic s.r.o.	CZ95375796	Continental Automotive Czech Republic s.r.o.	Výroba počítačů, elektronických a optických přístrojů a zařízení	56 532,0
45193258	ArcelorMittal Ostrava a.s.	CZ95150686	ArcelorMittal Ostrava a.s.	Výroba základních kovů, hutní zpracování kovů; slévárnictví	24 560,1
25322222	AJAX PILNÍKY, a.s.	CZ0066244E	AJAX & BLUNDELL, a.s.	Výroba kovových konstrukcí a kovodělných výrobků, kromě strojů a zařízení	15 623,0



IČO	NÁZEV ORGANIZACE	IČP	NÁZEV PROVOZOVNY	ČINNOST	MNOŽSTVÍ (T/ROK)
00177041	ŠKODA AUTO a.s.	CZ86757407	závod Mladá Boleslav	Výroba motorových vozidel (kromě motocyklů), přívěsů a návěsů	14 486,5
00207675	REMET, spol. s r.o.	CZ34218886	REMET, spol. s r.o.	Výroba základních kovů, hutní zpracování kovů; slévárenství	12 174,8
27622819	MOTORPAL, a.s.	CZ97660341	MOTORPAL, a.s., Jihlava, závod 01 Jihlava	Výroba motorových vozidel (kromě motocyklů), přívěsů a návěsů	10 948,1
49241214	VEOLIA VODA ČESKÁ REPUBLIKA, a.s.	CZ30863575	Provozovna BČOV Pardubice	Činnosti související s odpadními vodami	8 883,8
26083019	LD STŘECHY s.r.o.	CZ0106323E	LD STŘECHY s.r.o.	Specializované stavební činnosti	8 040,0
27172490	KSM Castings CZ a.s.	CZ37364730	KSM Castings CZ a.s.	Výroba základních kovů, hutní zpracování kovů; slévárenství	7 841,9

Zdroj: Data ohlášená do IRZ za rok 2013 (data platná k 31. 8. 2014).  
Poznámka: Číselné údaje jsou zaokrouhleny na jedno desetinné místo.

## 5.4 Přenos odpadů do zahraničí

V roce 2013 bylo do IRZ ohlášeno třiceti pěti provozovny (tabulka 39) celkové množství nebezpečného odpadu předaného do zahraničí ve výši 25 204 tun. V porovnání s předchozími roky došlo v roce 2013 ke značnému zvýšení počtu ohlašovateli (o 22), kteří předávali odpad do zahraničí, a rovněž došlo ke zvýšení množství předaného odpadu o 12 191 tun.

Jako země určení bylo ve většině případů uváděno Německo, ve třech případech Rakousko, ve dvou Belgie a v jednom Spojené království.

**Tabulka 39: Množství nebezpečného odpadu předaného provozovateli do zahraničí podle hlášení do IRZ za rok 2013**

IČO	NÁZEV ORGANIZACE	IČP	NÁZEV PROVOZOVNY	MNOŽSTVÍ (T/ROK)	STÁT, KAM BYL ODPAD PŘEDÁN
00028754	DUP – družstvo Pelhřimov	CZ0001259E	DUP – družstvo Pelhřimov – Nový Rychnov	22,7	Německo
45793450	PRYM CONSUMER CZ s.r.o.	CZ0006902E	Prym Consumer CZ s.r.o.	11,1	Německo
62065751	ENRETA s.r.o.	CZ0010472E	ENRETA s.r.o., silo RY 328 b	7 134,2	Německo
64613828	Bekaert Bohumín s.r.o.	CZ0020318E	Bkeart Bohumín s.r.o.	146,1	Belgie
64609855	SCHOTT CR, s.r.o.	CZ0023903E	SCHOTT CR, s.r.o.	99,9	Německo
25384961	Honeywell Aerospace Olomouc s.r.o.	CZ0024524E	Honeywell Aerospace Olomouc s.r.o.	5,6	Německo
27646891	TECHNOWORLD a.s.	CZ0059469E	Recyklace elektrozařízení Lety	419,0	Německo
24140635	TESLA Jihlava, s.r.o.	CZ0061224E	TESLA Jihlava, a.s.	12,8	Německo
28961722	ENVIROPOL s.r.o.	CZ0062225E	Enviropol s.r.o. provozovna Plzeň	3 796,4	Německo

IČO	NÁZEV ORGANIZACE	IČP	NÁZEV PROVOZOVNY	MNOŽSTVÍ (T/ROK)	STÁT, KAM BYL ODPAD PŘEDÁN
27480143	IBS Scherer Czech s.r.o.	CZ0068744E	Sklad ropných látek a odpadů	131,1	Německo
43774750	DONAUCHEM s.r.o.	CZ0078403E	DONAUCHEM s.r.o.	304,0	Rakousko
26055996	KOH-I-NOOR HARDTMUTH a.s.	CZ0083176E	KOH-I-NOOR HARDTMUTH a.s.	1,9	Německo
27239900	ModusLink Czech Republic s.r.o.	CZ0110355E	Modus 110	2,9	Spojené království
44564716	" INTERKOV spol. s r.o. "	CZ01135805	INTERKOV spol. s r.o. Benešov nad Ploučnicí	7,9	Německo
46960830	SAKER spol. s r.o.	CZ01142691	SAKER spol. s r.o., odštěpný závod ALUSAK	2 340,8	Německo
49287052	Safety Kleen CZ, s.r.o.	CZ01142999	Safety Kleen CZ, s.r.o.	49,4	Německo
45147698	PCB Benešov, a.s.	CZ01146552	PCB Benešov, a.s. – provozovna Benešov	12,2	Německo
25782983	Pramet Tools, s.r.o.	CZ01146585	Pramet Tools	44,4	Rakousko
27170284	ECO – RETEL s.r.o.	CZ01152756	ECO-RETEL s.r.o.	23,4	Německo
00028215	KDS Sedlčany, nožířské výrobní družstvo	CZ01164328	KDS Sedlčany, nožířské výrobní družstvo	0,7	Německo
60749954	Gatema s.r.o.	CZ01167276	Gatema s.r.o.	40,0	Německo
27380068	GZ Media, a.s.	CZ01167452	GZ Media, a.s.	1,9	Německo
49455168	Vodovody a kanalizace Břeclav, a.s.	CZ0119131E	ÚV Břeclav – Kančí obora	1,9	Německo
27118100	Kovohutě Příbram nástupnická, a.s.	CZ17537275	Kovohutě Příbram nástupnická, a.s.	344,5	Belgie
45147868	SAFINA, a.s.	CZ18381586	SAFINA, a.s.	1,8	Rakousko
45147868	SAFINA, a.s.	CZ18381586	SAFINA, a.s.	11,3	Německo
27268519	PRAKTIK system s.r.o.	CZ18844419	PRAKTIK system s.r.o., provozovna Stráž pod Ralskem	14,1	Německo
49810146	OEZ s.r.o.	CZ19468341	OEZ s.r.o.	19,9	Německo
46357033	KOVOHUTĚ HOLDING DT, a.s.	CZ22786419	divize Kovohutě Mníšek	243,9	Německo
27465454	ASSA ABLOY Czech & Slovakia s.r.o.	CZ27066586	Rychnov	26,7	Německo
207675	REMET, spol. s r.o.	CZ34218886	REMET, spol. s r.o.	6 018,7	Německo
28361806	Oleochem, a.s.	CZ37458330	Oleochem, a.s.	19,5	Německo
63216388	REKLA spol. s r. o.	CZ79977473	Semtín U22	3 808,2	Německo
18248586	AMATI – Denak, s.r.o.	CZ84234253	AMATI – Denak s.r.o., závod 1 Kraslice	6,5	Německo
47676621	ZinkPower Ostrava a.s.	CZ84357330	ZinkPower Ostrava	78,6	Rakousko
<b>Celkové množství nebezpečného odpadu v t/rok předané do zahraničí</b>				<b>25 204</b>	

Zdroj: Data ohlášená do IRZ za rok 2013 (data platná k 31. 8. 2014).

Poznámka: Číselné údaje jsou zaokrouhleny na jedno desetinné místo.

## 6. ZHODNOCENÍ OHLAŠOVÁNÍ ÚDAJŮ DO IRZ ZA ROK 2013

Podání hlášení do ISPOP musí být učiněno v souladu s § 37 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů a s § 4 odst. 3 zákona o IRZ, a to elektronicky v platném datovém standardu vyhlášeném MŽP. Hlášení mohou podat pouze registrovaní uživatelé za zaregistrované provozovny. Ohlašovací povinnost do IRZ mohou provozovatelé plnit prostřednictvím ISPOP nebo prostřednictvím speciální datové schránky MŽP s názvem „ISPOP (Ministerstvo životního prostředí)“.

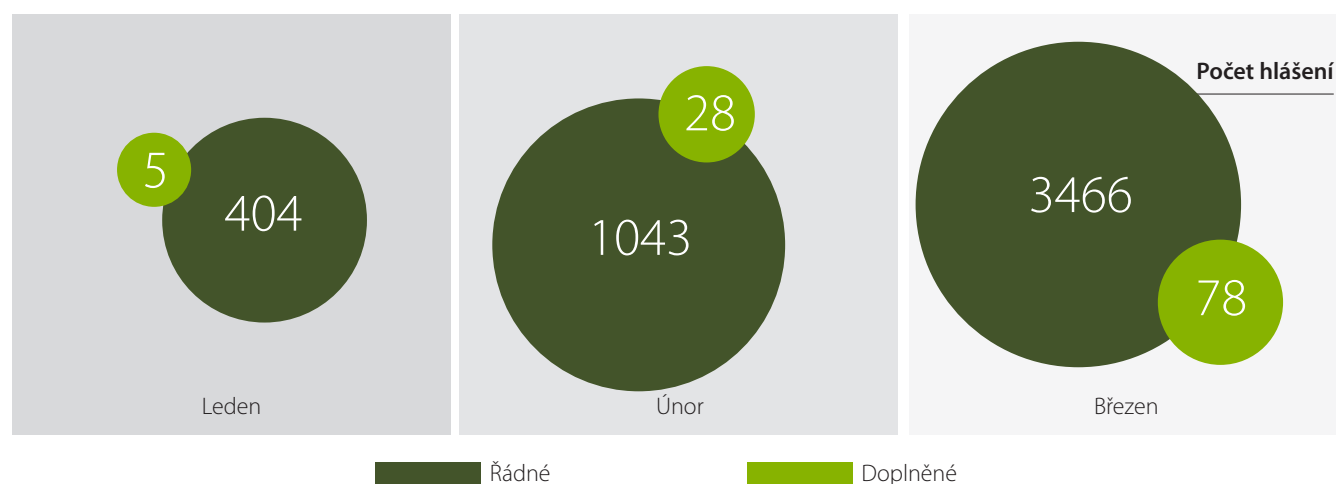
Ohlašovací proces do IRZ je primárně realizován elektronickou cestou prostřednictvím ISPOP. Provozovatelé měli ve svých uživatelských účtech k dispozici PDF formulář, jehož použití zaručovalo dodržení platného datového standardu.

Ke dni 31. 3. 2014 bylo přijato do systému ISPOP celkem 5 364 hlášení do IRZ za ohlašovací rok 2013, což představuje asi 4,1 % ze všech (131 499) doručených hlášení do ISPOP v ohlašovacím období 2014. Počet schválených nově registrovaných IRZ provozoven k 31. 3. je 770, čímž bylo v ISPOP k tomuto datu registrováno už celkem 10 791 IRZ provozoven, přitom pouze 5 047 z nich ohlásilo (tvoří cca 47 %).

V průběhu ohlašovacího období byla poskytována provozní podpora, a to zejména prostřednictvím aplikace EnviHELP, ale také telefonicky. Nejčastěji jsou dotazy k IRZ zaměřeny na předpoklad vzniku ohlašovací povinnosti do IRZ v souvislosti s konkrétní provozovnou (odborné dotazy), případně na problémy se stažením či vyplňováním IRZ formuláře.

Graf 34 znázorňuje distribuci hlášení do IRZ v období 1. ledna 2014 do 31. března 2014. Zákonný termín pro podání hlášení do IRZ za ohlašovací rok 2013 byl k 31. 3. 2014. Hlášení zasláná po tomto termínu jsou rozlišena na pozdě zasláná a opravná. Nejvyšší četnost podaných hlášení za celé sledované období spadá do ohlašovacího období (leden – březen) s maximem v březnu 2014 (3 466). Po ohlašovacím termínu je počet nízký, ale hlášení jsou podávána v podstatě po celý rok. Důvodem jsou opravy a/nebo splnění ohlašovací povinnosti, pokud ji ohlašovatel zanedbal. Opravy jsou nejčastěji zasílány na základě výzvy ze strany ČIŽP nebo CENIA (české informační agentury životního prostředí). V některých případech zasílají opravy sami ohlašovatelé.

**Graf 34: Rozložení podaných hlášení do IRZ za ohlašovací rok 2013 v období leden až březen 2014**



Zdroj: Data ohlášená do IRZ za rok 2013 (data platná k 31. 8. 2014).

Poznámka: Graf zobrazuje v souladu se správním řádem podaná hlášení (hlášení, která splňují datový standard a byla autorizována). Nejzazší termín plnění ohlašovací povinnosti v ohlašovacím období 2013 byl 31. 3. 2014.

## DŮLEŽITÉ POJMY

<b>Aarhuská úmluva</b>	Úmluva o přístupu k informacím, účasti veřejnosti na rozhodování a přístupu k právní ochraně v záležitostech životního prostředí uzavřená v Aarhusu, Dánsko, 25. června 1998.
<b>Emise</b>	Přímé nebo nepřímé vypouštění látek, šíření vibrací a vyzařování hluku, tepla nebo jiných forem neionizujícího záření ze zařízení do životního prostředí.
<b>Evropská agentura pro životní prostředí</b>	Evropská agentura pro životní prostředí ( <i>European Environment Agency – EEA</i> ) byla založena Nařízením EEC č. 1210/1990 ve znění Nařízení č. 933/1990. EEA zahájila činnost v roce 1994. Cílem činnosti EEA je podpora udržitelného rozvoje a pomoc v dosahování zlepšení evropského životního prostředí.
<b>Evropský registr emisí znečišťujících látek</b>	Evropský registr emisí znečišťujících látek ( <i>European Pollutant Emission Register – EPER</i> ) založený Rozhodnutím Komise ze 17. července 2000 (2000/479/EC) o vytvoření Evropského registru emisí znečišťujících látek podle článku 15 směrnice Rady 96/61/ES o integrované prevenci a kontrole znečišťování (směrnice o integrované prevenci).
<b>Evropský registr přenosů a úniků znečišťujících látek</b>	Evropský registr přenosů a úniků znečišťujících látek ( <i>European Pollutant Release and Transfer Register – E-PRTR</i> ) založený Nařízením Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 166/2006 ze dne 18. ledna 2006, kterým se zřizuje evropský registr úniků a přenosů znečišťujících látek a kterým se mění směrnice Rady 91/689/EHS a 96/61/ES.
<b>Expertní odhad</b>	Zjištění hodnoty emisí a přenosů na základě obecnějších údajů získaných ze stejných či podobných zařízení, technických a technologických jednotek nebo technologií. Tato metoda zjišťování využívá emisní faktory nebo referenční emisní faktory.
<b>Integrovaný registr znečišťování životního prostředí</b>	Integrovaný registr znečišťování životního prostředí (IRZ) je veřejně přístupný informační systém úniků a přenosů znečišťujících látek veřejné správy.
<b>Integrovaný systém plnění ohlašovacích povinností</b>	Integrovaný systém plnění ohlašovacích povinností (ISPOP) je informační systém veřejné správy, který zajišťuje příjem, zpracování a distribuci vybraných hlášení z oblasti životního prostředí v elektronické podobě.
<b>Kód NACE/CZ-NACE</b>	Statistická klasifikace ekonomických činností ( <i>Nomenclature générale des Activités économiques dans les Communautés Européennes</i> ) používaná v rámci EU, resp. v České republice.
<b>Látka</b>	Jakýkoliv chemický prvek nebo jejich sloučeniny s výjimkou radioaktivních látek.
<b>Lokalita</b>	Geografické umístění provozovny.
<b>Měření</b>	Zjištění hodnoty emisí a přenosů přímým monitorováním emisního procesu.
<b>Nebezpečný odpad</b>	Jakákoliv látka nebo předmět podle definice v čl. 3 odst. 2 směrnice Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 98/2008 o odpadech a o zrušení některých směrnic.
<b>Odpad</b>	Jakákoliv látka nebo předmět podle definice v čl. 3 odst. 1 směrnice Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 98/2008 o odpadech a o zrušení některých směrnic.
<b>Odpadní vody</b>	Městské odpadní vody, splašky a průmyslové odpadní vody podle definice v čl. 2 bodech 1, 2 a 3 směrnice Rady 91/271/EHS ze dne 21. května 1991 o čištění městských odpadních vod a jakékoliv jiné použité vody podléhající z důvodu obsažených látek nebo předmětů regulaci na základě právních předpisů Společenství.
<b>Ohlašovací práh</b>	Množství znečišťující látky v únicích nebo přenosech nebo odpadů z provozovny za jeden kalendářní rok stanovené v příslušných právních předpisech.
<b>Ohlašovací rok</b>	Kalendářní rok, za který musí být shromážděny údaje o únicích a přenosech.
<b>Provozovatel</b>	Jakákoli fyzická nebo právnická osoba, která provozovnu provozuje nebo řídí.
<b>Provozovna</b>	Soubor stacionárních technických jednotek provozovaných jedním provozovatelem v jedné lokalitě.
<b>Protokol o PRTR</b>	Protokol o registrech úniků a přenosů znečišťujících látek k Aarhuské úmluvě o přístupu k informacím, účasti veřejnosti na rozhodování a přístupu k právní ochraně v záležitostech životního prostředí přijatý na 5. ministerské konferenci „Životní prostředí pro Evropu“ v Kyjevě. Protokol vstoupil v platnost v roce 2009.

<b>Přenos (mimo lokalitu)</b>	Přesun znečišťujících látek v odpadech nebo odpadů určených k odstranění nebo využití mimo hranice provozovny a znečišťujících látek v odpadních vodách určených k čištění mimo hranice provozovny.
<b>Registr úniků a přenosů znečišťujících látek</b>	Registr úniků a přenosů znečišťujících látek ( <i>Pollutant Release and Transfer Register – PRTR</i> ) je seznam nebo databáze úniků a přenosů potenciálně škodlivých látek z různých zdrojů. PRTR zahrnuje informace o únicích látek do ovzduší, vody a půdy, stejně jako o přenosech látek v odpadních vodách, v odpadech nebo odpadů ke zpracování nebo odstranění. Úniky (přenosy) látek jsou spojeny přímo s konkrétní provozovnou.
<b>Rozptýlené zdroje</b>	Mnoho menších nebo roztroušených zdrojů, ze kterých mohou unikat znečišťující látky do půdy, ovzduší nebo vody, jejichž společný dopad na tyto složky může být významný a u kterých není praktické shromažďovat hlášení z každého jednotlivého zdroje zvlášť.
<b>Únik</b>	Jakékoli zavedení znečišťujících látek do životního prostředí v důsledku jakékoli lidské činnosti, ať už úmyslné nebo havarijní, pravidelné nebo nepravidelné, včetně rozlití, emitování, vypuštění, injektáže, odstraňování nebo skládkování, nebo prostřednictvím kanalizačních systémů bez konečného čištění odpadních vod.
<b>Výpočet</b>	Zjištění hodnoty emisí a přenosů pomocí výpočtu na základě konkrétních údajů. Výpočet je nutno provádět na základě hmotnostní bilance nebo s využitím emisních faktorů platných pro zařízení. Musí být započítán jakýkoli vznik nebo zánik látky v rámci hmotnostní bilance.
<b>Zařízení</b>	Stacionární technická jednotka, ve které probíhá jedna či více činností, a jakékoli další s tím přímo spojené činnosti, které po technické stránce souvisejí s činnostmi probíhajícími v dané lokalitě a mohly by ovlivnit emise a znečištění.
<b>Zákon o integrované prevenci</b>	Zákon č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci a omezení znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně některých zákonů (zákon o integrované prevenci), ve znění pozdějších předpisů.
<b>Znečištění</b>	Lidskou činností přímo či nepřímo způsobené vniknutí látek, vibrací, hluku, tepla nebo jiných forem neionizujícího záření do ovzduší, vody nebo půdy, které může být škodlivé pro zdraví člověka nebo zvířat nebo může nepříznivě ovlivnit kvalitu životního prostředí nebo může vést ke škodám na hmotném majetku nebo může omezit či zabránit využívání hodnot životního prostředí, které jsou chráněny zvláštními právními předpisy.
<b>Znečišťující látka</b>	Látka nebo skupina látek, které mohou být škodlivé pro životní prostředí nebo lidské zdraví z důvodu svých vlastností a úniku do životního prostředí.

## POUŽITÉ ZKRATKY

Obecné zkratky	Význam
<b>C</b>	Výpočet
<b>CAS</b>	Chemical Abstract Service
<b>CENIA</b>	Česká informační agentura životního prostředí
<b>CZ-NACE</b>	Klasifikace ekonomických činností dle Českého statistického úřadu
<b>ČIŽP</b>	Česká inspekce životního prostředí
<b>ČOV</b>	Čistírna odpadních vod
<b>E</b>	Odhad
<b>EC/EK</b>	Evropská komise
<b>EEA</b>	Evropská agentura životního prostředí
<b>EHK OSN</b>	Evropská hospodářská komise Organizace spojených národů
<b>EPER</b>	Evropský registr emisí znečišťujících látek
<b>E-PRTR</b>	Evropský registr úniků a přenosů znečišťujících látek
<b>EU</b>	Evropská unie
<b>IČO</b>	Identifikační číslo (organizace)
<b>IČP</b>	Identifikační číslo provozovny
<b>IPPC</b>	Integrovaná prevence a omezování znečištění
<b>IRZ</b>	Integrovaný registr znečišťování životního prostředí
<b>ISPOP</b>	Integrovaný systém plnění ohlašovacích povinností
<b>JISŽP</b>	Jednotný informační systém o životním prostředí
<b>M</b>	Měření
<b>MŽP</b>	Ministerstvo životního prostředí
<b>NACE</b>	Klasifikace ekonomických aktivit
<b>NO</b>	Nebezpečný odpad
<b>OECD</b>	Organizace pro ekonomickou spolupráci a rozvoj
<b>OO</b>	Ostatní odpad
<b>PRTR</b>	Registr úniků a přenosů znečišťujících látek
<b>Sb.</b>	Sbírka zákonů
<b>Sb.m.s.</b>	Sbírka mezinárodních smluv

<b>Chemické zkratky</b>	<b>Význam</b>
<b>AOX</b>	Adsorbovatelné halogenované organické sloučeniny
<b>BTEX</b>	Souhrnný parametr pro benzen, toluen, ethylbenzen a xylen
<b>CFC</b>	Chlorfluorovodíky
<b>DCE</b>	1,2 dichlorethan
<b>DCM</b>	Dichlormethan
<b>DDT</b>	Dichlordifenyltrichlorethan
<b>DEHP</b>	Di-(2-ethylhexyl)ftalát
<b>HCB</b>	Hexachlorbenzen
<b>HCBD</b>	Hexachlorbutadien
<b>HCFC</b>	Hydrochlorofluorovodíky
<b>HCH</b>	Hexachlorcyclohexan
<b>HFC</b>	Fluorované uhlovodíky
<b>NMVOC</b>	Nemethanové těkavé organické sloučeniny
<b>PAH/PAU</b>	Polycyklické aromatické uhlovodíky
<b>PBDE</b>	Polybromované difenylethery
<b>PCB</b>	Polychlorované bifenyly
<b>PCDD</b>	Polychlorované dibenzodioxiny
<b>PCDF</b>	Polychlorované dibenzofurany
<b>PCP</b>	Pentachlorfenol
<b>PER</b>	Tetrachlorethylen
<b>PM<sub>10</sub></b>	Označení frakce polétavého prachu s velikostí částic pod 10 µm
<b>POP</b>	Perzistentní organický polutant
<b>TCB</b>	Trichlorbenzeny
<b>TCDD</b>	2,3,7,8 – tetrachlordibenzodioxin
<b>TCM</b>	Tetrachlormethan
<b>TEQ</b>	Toxický ekvivalent (vyjádřený v ekvivalentech toxicity 2,3,7,8–tetrachlordibenzodioxinu)
<b>TOC</b>	Celkový organický uhlík
<b>TZL</b>	Tuhé znečišťující látky
<b>VOC</b>	Těkavé organické sloučeniny



# POUŽITÉ PRAMENY

## **Právní předpisy ČR**

Zákon č. 25/2008 Sb., o integrovaném registru znečišťování životního prostředí a integrovaném systému plnění ohlašovacích povinností v oblasti životního prostředí a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Nařízení vlády č. 145/2008 Sb., kterým se stanoví seznam znečišťujících látek a prahových hodnot a údaje požadované pro ohlašování do integrovaného registru znečišťování životního prostředí, ve znění pozdějších předpisů.

Sdělení Ministerstva zahraničních věcí č. 108/2009 Sb.m.s., o sjednání Protokolu o registrech úniků a přenosů znečišťujících látek.

## **Právní předpisy Evropské unie**

Rozhodnutí Rady 2006/61/ES ze dne 2. prosince 2005 o uzavření Protokolu EHK OSN o registrech úniků a přenosů znečišťujících látek jménem Evropského společenství.

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 166/2006 ze dne 18. ledna 2006, kterým se zřizuje evropský registr úniků a přenosů znečišťujících látek a kterým se mění směrnice Rady 91/689/EHS a 96/61/ES.

## **Mezinárodní úmluvy**

*Convention on Access to Information, Public Participation in Decision-making and Access to Justice in Environmental Matters* (Aarhus Convention). Aarhus, Denmark, 25. 6. 1998.

*Protocol on Pollutant Release and Transfer Registers*. Fifth „Environment for Europe“ Ministerial Conference, Kiev, 21–23 May 2003.

## **Další zdroje**

Kolektiv autorů: *Integrovaný registr znečišťování – Příručka pro ohlašování*. MŽP ČR, Praha, 2014. ISBN 78-80-7212-604-0.

Kolektiv autorů: *Integrovaný registr znečišťování – Souhrnná zpráva za rok 2011*. MŽP ČR, Praha, 2014.

Kolektiv autorů: *Integrovaný registr znečišťování – Souhrnná zpráva za rok 2012*. MŽP ČR, Praha, 2014.

United Nations Economic Commission for Europe: *Guidance on Implementation of the Protocol on Pollutant Release and Transfer Registers*, New York and Geneva, 2007.

Ministerstvo životního prostředí: *Návod k implementaci Protokolu o registrech úniků a přenosů znečišťujících látek*. MŽP, Praha, 2008.

European Commission: *Guidance Document for the implementation of the European PRTR*. Brussels, November 2006.

## **Internet**

EnviHELP – <http://helpdesk.cenia.cz/>;

Integrovaný registr znečišťování životního prostředí – <http://www.irz.cz/>;

Integrovaný systém plnění ohlašovacích povinností – <http://www.ispop.cz/>;

Evropský registr úniků a přenosů znečišťujících látek – <http://prtr.ec.europa.eu>;

Protokol o registrech úniků a přenosů znečišťujících látek – <http://www.unece.org/env/pp/prtr.htm>;

Národní geoportál INSPIRE – <http://geoportal.gov.cz/web/guest/home>.



---

### **Souhrnná zpráva o IRZ za rok 2013**

Vydalo Ministerstvo životního prostředí, se sídlem Vršovická 1442/65, Praha 10 v roce 2015. <http://www.mzp.cz/>

Publikace neprošla jazykovou korekturou.

© Ministerstvo životního prostředí, duben 2015.

ISBN: 978-80-7212-606-4