

# INTEGROVANÝ REGISTR ZNEČIŠŤOVÁNÍ ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Souhrnná zpráva za rok 2005



MINISTERSTVO  
ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ



# INTEGROVANÝ REGISTR ZNEČIŠŤOVÁNÍ ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

**Souhrnná zpráva za rok 2005**

Praha, červen 2007



MINISTERSTVO  
ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ



**Autoři:****Ministerstvo životního prostředí**

Ing. Bc. Maršák Jan, Ph.D.

Ing. Kovářík Karel

Ing. Bc. Mgr. Hlavatý Eduard

**CENIA, česká informační agentura životního prostředí**

Mgr. Hokkyová Zuzanna

Ing. Jandová Lenka

Mgr. Pavelková Jana

Ing. Šubíková Lenka

Ing. Větroňová Miluše

**Důležité kontakty:**

Ministerstvo životního prostředí

Odbor posuzování vlivů na životní prostředí a IPPC

Vršovická 65

100 10 Praha 10

<http://www.env.cz/ippc>

CENIA, česká informační agentura životního prostředí

Litevská 8

100 10 Praha 10

<http://www.cenia.cz>

**Důležité odkazy:**

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

Centrální ohlašovna MŽP: <http://www.centralniohlasovna.cz>

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

© Ministerstvo životního prostředí, 2007

© CENIA, 2007

Údaje uváděné v publikaci jsou platné k 31. 1. 2007.

Aktuální údaje a informace o provedených změnách jsou dostupné na <http://www.irz.cz>

Publikace je výstupem Projektu IRZ.

Publikace neprošla jazykovou úpravou.

ISBN 987-80-7212-465-7

## Obsah

<b>ODŮVODNĚNÍ SOUHRNNÉ ZPRÁVY</b>	<b>7</b>
<b>SOUHRN</b>	<b>9</b>
Proces ohlašování do IRZ za rok 2005	10
Vyhodnocení ohlášených údajů do IRZ za rok 2005	11
Závěr	12
<b>ÚVOD</b>	<b>13</b>
<b>KAPITOLA 1: REGISTRY ÚNIKŮ A PŘENOSŮ ZNEČIŠŤUJÍCÍCH LÁTEK</b>	<b>15</b>
Úvod	16
Protokol o registrech úniků a přenosů znečišťujících látek	17
Evropský registr emisí znečišťujících látek (EPER)	18
Evropský registr úniků a přenosů znečišťujících látek (E-PRTR)	19
<b>KAPITOLA 2: INTEGROVANÝ REGISTR ZNEČIŠŤOVÁNÍ ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ</b>	<b>21</b>
Úvod	22
Právní předpisy přijaté pro implementaci IRZ	22
Rozsah a struktura IRZ	23
Ohlašovací povinnost	24
Utajování údajů	25
Kompetentní instituce v rámci IRZ	25
Sankce	26
<b>KAPITOLA 3: OHLAŠOVÁNÍ ÚDAJŮ DO IRZ</b>	<b>27</b>
Údaje ohlašované do IRZ	28
Způsob a forma ohlašování údajů do IRZ	28
Centralizace ohlašovacích povinností	29
Postavení dotčených orgánů	30
<b>KAPITOLA 4: ZVEŘEJŇOVÁNÍ ÚDAJŮ Z IRZ</b>	<b>31</b>
Úvod	32
Zveřejněné údaje a forma zveřejnění	32
Internetová stránka IRZ	32
Vyhledávání v IRZ	33
Vyhledávání v mapě	34
Informace o ohlašovaných látkách	34
<b>KAPITOLA 5: ÚDAJE OHLÁŠENÉ DO IRZ V ROCE 2005</b>	<b>35</b>
Struktura ohlašovatelů do IRZ podle krajů a kategorií ekonomických činností provozoven	36
Struktura hlášení v jednotlivých krajích vzhledem k ekonomické činnosti	38
Nejvýznamnější kategorie ekonomických činností v jednotlivých krajích ČR	39
Struktura hlášení do IRZ podle druhu emise/přenosu a látek	40
Provozovny ohlašovatelů do IRZ s IPPC zařízením	40
<b>KAPITOLA 6: EMISE OHLAŠOVANÝCH LÁTEK DO OVZDUŠÍ</b>	<b>43</b>
Úvod	44
Oxid uhličitý (CO <sub>2</sub> )	47
Oxidy síry (SO <sub>x</sub> /SO <sub>2</sub> )	48
Oxid uhelnatý (CO)	49
Oxidy dusíku (NO <sub>x</sub> /NO <sub>2</sub> )	50
Amoniak	51
Těžké kovy	52
Polychlorované dibenzodioxiny a dibenzofurany (PCDD + PCDF)	52

<b>KAPITOLA 7: EMISE OHLAŠOVANÝCH LÁTEK DO VODY</b>	<b>53</b>
Úvod	54
Chloridy	57
Celkový organický uhlík	58
Celkový dusík	59
Celkový fosfor	60
Halogenové organické sloučeniny	61
Zinek a sloučeniny	62
Fluoridy	63
Měď a sloučeniny	64
<b>KAPITOLA 8: EMISE OHLAŠOVANÝCH LÁTEK DO PŮDY</b>	<b>65</b>
<b>KAPITOLA 9: PŘENOSY OHLAŠOVANÝCH LÁTEK V ODPADECH</b>	<b>67</b>
Úvod	68
Olovo a sloučeniny (jako Pb)	71
Zinek a sloučeniny (jako Zn)	72
Celkový dusík a celkový fosfor	72
Xyleny	73
Měď a sloučeniny (jako Cu)	74
Ostatní látky	74
<b>KAPITOLA 10: PŘENOSY OHLAŠOVANÝCH LÁTEK V ODPADNÍCH VODÁCH</b>	<b>75</b>
Úvod	76
Chloridy (jako celkové Cl)	80
Celkový dusík	80
Fenoly (jako celkové C)	81
Zinek a sloučeniny (jako Zn)	81
Celkový fosfor	82
<b>KAPITOLA 11: ŠÍŘENÍ INFORMACÍ O IRZ V ROCE 2005</b>	<b>83</b>
Úvod	84
Výsledky informační kampaně v roce 2005	84
Semináře k IRZ	84
Helpdesk IRZ	85
<b>ZÁVĚR</b>	<b>87</b>
Úvod	88
Zhodnocení druhého ohlašování do IRZ	88
Zatížení nepřesnostmi a otázka kvality dat	88
<b>DŮLEŽITÉ POJMY</b>	<b>90</b>
<b>REGISTRY ZNEČIŠŤUJÍCÍCH LÁTEK NA INTERNETU</b>	<b>93</b>
<b>OBECNÉ ZKRATKY</b>	<b>94</b>
<b>CHEMICKÉ ZKRATKY</b>	<b>95</b>
<b>VYSVĚTLIVKY</b>	<b>95</b>
<b>PUBLIKACE K IRZ</b>	<b>96</b>
<b>POUŽITÉ PRAMENY</b>	<b>97</b>
<b>PŘÍLOHY</b>	<b>99</b>
Příloha 1: Množství ohlášených látek do IRZ dle typu emise/přenosu v kg/rok	100
Příloha 2: Četnost hlášení jednotlivých látek dle typu emise/přenosu	102
Příloha 3: Kategorie ekonomických činností v IRZ	104
Příloha 4: Kódy NOSE-P dle činnosti zařízení	105
<b>SEZNAM TABULEK A OBRÁZKŮ</b>	<b>106</b>
<b>SEZNAM GRAFŮ</b>	<b>107</b>



## ODŮVODNĚNÍ SOUHRNNÉ ZPRÁVY

## Souhrnná zpráva o integrovaném registru znečišťování životního prostředí

### Odůvodnění souhrnné zprávy

Souhrnná zpráva o integrovaném registru znečišťování životního prostředí (dále jen „integrovaný registr znečišťování“ nebo „IRZ“) za rok 2005 je předkládána na základě ustanovení § 26 odst. (1) zákona o integrované prevenci a omezení znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně některých zákonů, (zákon o integrované prevenci), ve znění pozdějších předpisů. Ministerstvo životního prostředí (MŽP) má za povinnost každoročně publikovat v listinné nebo elektronické podobě informace vybrané a zpracované na základě údajů ohlašovaných do integrovaného registru znečišťování. Zpráva navazuje na „Souhrnnou zprávu o IRZ za rok 2004“, která hodnotila výsledky prvního ohlašování do IRZ.

### Cíle zprávy

- 1) Souhrnně informovat o způsobu ohlašování údajů do integrovaného registru znečišťování (IRZ) za rok 2005 a jeho průběhu v roce 2006.
- 2) Souhrnně informovat o agregovaných údajích zpracovaných na základě údajů ohlašovaných do IRZ za rok 2005.
- 3) Porovnat a vyhodnotit údaje ohlášené za roky 2004 a 2005.
- 4) Zajistit informace o IRZ a znečišťování životního prostředí i skupinám veřejnosti bez přístupu k Internetu.

**Tabulka 1:** Struktura souhrnné zprávy

Hlavní kapitoly	Obsah kapitoly
Souhrn	Obsahuje shrnutí stěžejních aspektů ohlašování údajů do IRZ za rok 2005.
Úvod	Obsahuje představení celé publikace.
Registry úniků a přenosů znečišťujících látek	Popisuje mezinárodní souvislosti zavádění integrovaného registru znečišťování.
Integrovaný registr znečišťování	Popisuje cíle budování integrovaného registru znečišťování, související legislativu, vznik ohlašovací povinnosti a kompetence v oblasti IRZ.
Proces ohlašování údajů	Popisuje a analyzuje způsob ohlašování údajů do IRZ a centralizaci ohlašovacích povinností.
Zveřejňování údajů	Popisuje zákonné povinnosti zveřejňovat nahlášené údaje a jejich realizaci prostřednictvím webové stránky IRZ.
Vyhodnocení ohlášených údajů za rok 2005	Poskytuje statistické a analytické informace vytvořené z údajů ohlášených do IRZ.
Šíření informací o IRZ v roce 2005	Poskytuje přehled informačních aktivit, které byly v roce 2005 ve vztahu k IRZ uskutečněny.
Závěr	Obsahuje závěrečné hodnocení ohlašovacího roku 2005.





## SOUHRN

## Proces ohlašování do IRZ za rok 2005

### Právní předpisy

Integrovaný registr znečišťování zakládá zákon č. 76/2002 Sb. (Hlava III zákona), o integrované prevenci a omezení znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně některých zákonů (zákon o integrované prevenci), v platném znění. Legislativním aktem, který problematiku integrovaného registru znečišťování upravuje, je nařízení vlády č. 368/2003 Sb., o integrovaném registru znečišťování, v platném znění. Vyhláškou č. 572/2004 Sb. se stanoví forma a způsob vedení evidence podkladů nezbytných pro ohlašování do integrovaného registru znečišťování.

### Rozsah a struktura IRZ

Integrovaný registr znečišťování pokrývá informace o ohlašovacích látkách v emisích (i havarijních) do ovzduší, vody, půdy a v přenosech (odpadní vody čištěné mimo provozovnu a odpady). Pod pojmem ohlašovaná látka je třeba rozumět látku uvedenou v příloze 1 nebo 2 k nařízení vlády č. 368/2003 Sb., o integrovaném registru znečišťování. Pro rok 2005 byl platný seznam látek v příloze 1 nařízení vlády, který tvoří 72 látek. Ohlašovacím látkám jsou přiřazeny ohlašovací prahy pro emise (do ovzduší, do vody, do půdy) a mimo provozovnu (přenosy). Ohlašovací prahy jsou stanoveny jako množství látky v kilogramech za jeden kalendářní rok a mají zásadní význam pro vznik ohlašovací povinnosti do IRZ. Pouze při dosažení nebo překročení stanovených ohlašovacích prahů pro ohlašovanou látku je uživatel registrované látky povinen ohlašovat do IRZ. Zároveň jsou spuštěny i další procesy vyplývající z ustanovení zákona o integrované prevenci a nařízení vlády o integrovaném registru znečišťování. Druhou ohlašovací povinností plnili uživatelé registrované látky za rok 2005 do 15. 2. 2006.

### Ohlašované údaje

Údaje požadované pro ohlašování do IRZ jsou stanoveny v příloze č. 4 k nařízení vlády č. 368/2003 Sb. Jedná se o **identifikační údaje uživatele registrované látky** (název organizace, identifikace provozovny, popis technologických jednotek) a **údaje o ohlašovacích látkách** (název látky, množství, způsob zjišťování atd.).

### Způsob a forma ohlašování do IRZ

Způsob a formu ohlašování údajů do integrovaného registru znečišťování upravuje § 22 odst. (2) zákona o integrované prevenci a podrobněji § 3 odst. (2) a odst. (3) nařízení vlády o integrovaném registru znečišťování. Systém ohlašování údajů do integrovaného registru znečišťování (IRZ) byl nastaven primárně na příjem dat v elektronické podobě. Proto byla vyvinuta softwarová aplikace – IntForm, která obsahovala všechny údaje požadované nařízením vlády o integrovaném registru znečišťování. Do aplikace uživatel registrované látky zaznamenal povinné údaje a následně je elektronicky zaslal na Centrální ohlašovnu Ministerstva životního prostředí (CO).

### Centralizace ohlašovací povinnosti

Zavedení integrovaného registru znečišťování se velmi výrazně promítlo i do způsobu ohlašování dalších údajů z oblasti životního prostředí, které uživatelé registrované látky evidují a ohlašují podle zvláštních právních předpisů. Na základě ustanovení v nařízení vlády č. 368/2003 Sb. došlo k centralizaci některých ohlašovacích povinností ohlašovatelů do IRZ a ke vzniku Centrální ohlašovny MŽP (CO). Uživatelé registrované látky tak ohlašovali údaje požadované podle nařízení vlády č. 368/2003 Sb. a tzv. složkové legislativy na jedno místo – do Centrální ohlašovny. Provozovatelem Centrální ohlašovny MŽP je CENIA, česká informační agentura životního prostředí.

### Kompetence

Kompetentními orgány v rámci IRZ jsou:

- **Ministerstvo životního prostředí**  
– zřizovatel IRZ,
- **Česká inspekce životního prostředí**  
– kontrola plnění ohlašovacích povinností,
- **CENIA**  
– provozovatel IRZ.

### Zveřejnění údajů ohlašených do IRZ za rok 2005

Zveřejnění údajů z IRZ proběhlo podle zákona o integrované prevenci k 30. 9. 2006 na internetu prostřednictvím webových stránek <http://www.irz.cz/>.

## Vyhodnocení ohlášených údajů do IRZ za rok 2005

- 1) Za rok 2005 podalo hlášení 603 organizací za celkem 978 provozoven, což je o 99 provozoven více než v roce 2004.
- 2) 434 (44 %) provozoven (tedy o 22 provozoven více než v prvním ohlašovací roce 2004) spadá mezi IPPC zařízení dle zákona č. 76/2002 Sb. Ačkoli počet provozoven s IPPC zařízením nepřesáhl polovinu z celkového počtu provozoven, jejich podíl na celkových emisích či přenosech je podstatně vyšší než u provozoven bez IPPC.
- 3) Nejvíce provozoven, za něž byla podána hlášení, spadá do Jihomoravského kraje (111) a Středočeského kraje (109). Nejméně pak do Hlavního města Prahy (15).
- 4) Z celostátního hlediska mají největší podíl na hlášeních do IRZ provozovny se zemědělskou činností (50 %), následované kategorií výroba a rozvod elektřiny, vody a plynu (14 %), výroba základních kovů, hutních a kovodělných výrobků (6 %) a výroba ostatních nekovových minerálních výrobků shodně s kategorií ostatní veřejné, sociální a osobní služby (5 %). Zemědělské provozovny ovšem nemají s výjimkou amoniaku největší příspěvek na emisích jednotlivých ohlašovaných látek.
- 5) Z celkového počtu 72 látek uvedených v příloze č. 1 k nařízení vlády č. 368/2003 Sb. bylo za rok 2005 ohlášeno 55 látek. Celková ohlášená množství jednotlivých látek jsou uvedena v příloze 1 k souhrnné zprávě.
- 6) 13 látek bylo ohlášeno pouze provozovnami s IPPC zařízením. Mezi jinými například anthracen (15 hlášení), benzen (7 hlášení), PCDD + PCDF (dioxiny + furany) (jako TEQ) (7 hlášení), naftalen (5 hlášení), oxid dusný (4 hlášení).
- 7) Některé látky byly v rámci emisí a přenosů do všech složek prostředí ohlášeny pouze jednou, konkrétně: 1,2,3,4,5,6-hexachlorcyklohexan (HCH), hexachlorbutadien (HCBd), chlorofluorouhlovodíky (CFC), pentachlorbenzen a trichlormethan.
- 8) 17 látek nebylo ohlášeno vůbec: dieldrin, aldrin, 1,1,1-trichlorethan, bromované difenylethery (PBDE), DDT, endrin, ethylbenzen, ethylenoxid, fluorid sírový (SF<sub>6</sub>), fluorované uhlovodíky (HFC), halony, lindan, pentachlorfenol (PCP), perfluorouhlovodíky (PFC), sloučeniny organocínu (jako celkové Sn), trichlorbenzeny (TCBs), vinylchlorid.
- 9) Nejčastěji ohlašovanou látkou do IRZ byl amoniak, celkem nahlášen 493krát. Četnost hlášení jednotlivých látek je podrobně uvedena v příloze 2 k souhrnné zprávě.
- 10) Látka s největším celkovým ohlášeným množstvím byl oxid uhličitý (přes 80 mil. t/rok).
- 11) Nejčastěji ohlašovanými látkami v emisích do ovzduší byly amoniak, oxidy dusíku, oxidy síry a oxid uhličitý.
- 12) Nejčastěji ohlašovanými látkami v emisích do vody byly rtuť (včetně sloučenin) a celkový dusík.
- 13) V emisích do půdy nebyly nahlášený žádné látky.
- 14) Nejčastěji ohlašovanými látkami v přenosech v odpadech byly olovo a měď (včetně jejich sloučenin).
- 15) Nejčastěji ohlašovanou látkou v přenosech v odpadních vodách byl celkový dusík, následovaný fenoly.
- 16) Nejširší spektrum látek bylo ohlášeno provozovnami s kategorií činnosti výroba chemických látek, přípravků, léčiv a chemických vláken (48), následované činností výroba a rozvod elektřiny, vody a plynu (30) shodně s činností výroba základních kovů, hutních a kovodělných výrobků. V žádné kategorii činnosti nefiguruje všech 55 reálně ohlášených látek. Nejnižší počet látek ohlásily provozovny s činností stavebnictví (1), zdravotní a sociální péče, veterinární činnost (2) a činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu, podnikatelské činnosti (3).
- 17) Nejvíce provozoven ohlásilo emise do ovzduší (64 %) a přenosy v odpadech (29 %), žádná provozovna neohlásila emise do půdy.
- 18) Spektrum látek emitovaných do ovzduší představuje 36 látek, v emisích do vody bylo ohlášeno 24 látek, v emisích do půdy 0, v přenosech v odpadních vodách 22 a v přenosech v odpadech 38 látek.
- 19) V několika případech zahájila Česká inspekce životního prostředí řízení o uložení sankce za porušení povinností ohlašovat do IRZ.
- 20) Za rok 2005 nebyly ohlášeny žádné havarijní emise, pro něž také platí ohlašovací práhy uvedené v příloze č.1 k nařízení vlády č. 368/2003 Sb. Skutečnost je podrobována přísné kontrole v rámci validace dat, např. porovnáním se záznamy kontrolních orgánů (ČIŽP).

## Závěr

Databáze IRZ se s druhým rokem ohlašování postupně rozrostla o další údaje. Počet provozoven ohlašujících do IRZ se zvýšil téměř na 1000.

Nárůst lze přičíst i informační kampani, kterou MŽP a CENIA k IRZ zorganizovaly a která byla v roce 2005 poprvé podpořena semináři o IRZ ve všech krajích ČR. První ročník se setkal s pozitivní odezvou a měl pravděpodobně i vliv na zvýšený počet ohlašujících podniků.

### **Přínosy procesu budování IRZ**

#### **po druhém ohlašování:**

- zpřístupnění dalších údajů veřejnosti,
- zpětná vazba – využití poskytnutých údajů nevládními environmentálními organizacemi,
- pokračující informační kampaň,
- zlepšení uživatelské hodnoty portálu na <http://www.irz.cz/>,
- zlepšení funkčnosti elektronické ohlašovací aplikace.





## ÚVOD

Podniky, kterých se týkala ohlašovací povinnost, musely do 15. února 2006 poskytnout údaje za rok 2005 do veřejného integrovaného registru znečišťování (IRZ). Ministerstvo životního prostředí ve spolupráci s CENIA, českou informační agenturou životního prostředí, údaje zpracovalo a k 30. září 2006 zveřejnilo na internetových stránkách <http://www.irz.cz/>. Veřejnost, státní správa, média, vědecká pracoviště či nevládní organizace mají podruhé k dispozici informace o tom, jak se konkrétní podniky podílejí na znečišťování vody, ovzduší, půdy či na produkci chemických látek v odpadech.

První zveřejnění údajů Ministerstvem životního prostředí 30. září 2005 bylo přelomovým okamžikem v přístupu veřejnosti k informacím o znečišťování životního prostředí. Konstantně vysoká návštěvnost webových stránek integrovaného registru znečišťování dokazuje, že je o údaje prezentované na <http://www.irz.cz/> zájem.

Předkládaná druhá souhrnná zpráva poskytuje přehled nejdůležitějších informací k IRZ, hodnotí průběh a výsledky ohlašování do integrovaného registru znečišťování za rok 2005. S ohledem na to, že jsou v registru zaznamenány údaje již ze dvou let, je možno začít vytvářet srovnávací hodnocení úbytku či nárůstu emisí (přenosů) jednotlivých látek. Ministerstvo životního prostředí a CENIA vybraná hodnocení prezentují prostřednictvím předkládané publikace – „Souhrnná zpráva o IRZ za rok 2005“.



# KAPITOLA 1: REGISTRY ÚNIKŮ A PŘENOSŮ ZNEČIŠŤUJÍCÍCH LÁTEK



## Úvod

Registry úniků a přenosů znečišťujících látek<sup>1)</sup> jsou seznamy nebo databáze znečišťujících látek jejich úniků a přenosů. PRTR zahrnují informace o únicích látek do ovzduší, vody a půdy, stejně jako o přenosech odpadů ke zpracování nebo odstranění. Látky a jejich úniky (přenosy) jsou uváděny jednotlivě a jsou spojeny přímo s konkrétní provozovnou.

Účelem registrů je přispět k posílení integrovaného přístupu v ochraně životního prostředí a k podpoře šetrnějšího chování. Pro státy, ale i pro průmyslové podniky, jsou údaje z registrů potřebné k formulaci environmentálních politik a jako nástroj ekologického řízení. Zásadní význam mají registry při informování veřejnosti, která má možnost získat jinak obtížně zjistitelné údaje o únicích a přenosech konkrétních znečišťujících látek z jednotlivých podniků a zároveň má možnost podílet se na vývoji registrů.

Veřejná kontrola působí na odpovědnější ekologické chování jednotlivých podniků. Průmyslovému a zemědělskému sektoru slouží data z registru jako nástroj ekologického řízení (úspory látek, zavádění nových technologií), případně jako zdroj statistických údajů pro analytické účely.

Relevantní a věrohodné údaje v registrech mohou sloužit pro formulaci efektivní a cílené environmentální politiky, která závisí mimo jiné právě na přesných informacích o únicích znečišťujících látek do ovzduší, vody a půdy a v přenosech. Pouze v případě, že jsou takové informace dostupné, mohou vládní instituce připravovat adekvátní programy ke zlepšení životního prostředí a mohou lépe predikovat vývoj životního prostředí. Samozřejmostí je využití dat v registrech k plnění mezinárodních závazků.

Registry jsou založeny na povinném a pravidelném hlášení obsahujícím informace o znečištění jednotlivých složek životního prostředí. Sledují se tak látky s významnými vlivy na životní prostředí a lidské zdraví (např. skleníkové plyny, látky způsobující kyselý déšť, těžké kovy, rakovinotvorné látky atd.).

Registry úniků a přenosů znečišťujících látek se staly v posledních letech součástí legislativy mnoha států, ale i předmětem mnoha mezinárodních dokumentů a dohod. Myšlenka založení registru

úniků a přenosů znečišťujících látek vznikla poprvé ve Spojených státech amerických po tragické nehodě chemického zařízení v indickém Bhópálu v roce 1984. Kongres USA přijal zákon umožňující vznik registru (*Toxic Release Inventory*), který obsahuje údaje o více než 600 látkách, jejich únicích a přenosech.

V roce 1992 se v Riu de Janeiru konala Konference Spojených národů o životním prostředí a rozvoji (tzv. Summit Země). Nejdůležitějším výsledkem konference byl dokument **Agenda 21**, což je program řešení naléhavých otázek v oblasti životního prostředí a rozvoje. V kapitole 19 „Management toxických látek“ je zdůrazněn princip práva veřejnosti a pracovníků vědět o chemickém riziku. Agenda 21 vyzývá vlády, aby převzaly programy založené na právu vědět (*Right-to-Know*) a dále vybízí mezinárodní instituce, aby vyvíjely metodiky pro vlády států usnadňující zřizování takových programů. Agenda 21 dále žádá podniky, aby hlásily každoročně emise toxických látek, a to i v těch případech, kdy v těchto zemích není příslušná právní úprava, která by to vyžadovala. K plnění úkolů Agendy 21 se přihlásila i Česká republika.

Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj (OECD) publikovala v roce 1996 manuál pro vlády,<sup>2)</sup> které se rozhodly zavést registry úniků a přenosů znečištění. V ten samý rok OECD přijala doporučení k implementaci registrů úniků a přenosů znečišťujících látek.<sup>3)</sup> OECD vypracovala od roku 1996 k problematice implementace registrů znečišťování značné množství dokumentů, což charakterizuje důležitost přikládanou této tématice v agendě OECD. Zároveň je v rámci OECD ustavena speciální pracovní skupina pro otázky registrů znečišťujících látek (OECD PRTR Task Force).

V roce 1996 schválila Evropská unie **směrnici o integrované prevenci a omezování znečištění**<sup>4)</sup>, která mimo jiné požaduje ohlašování emisí a zdrojů, které je způsobují. **Rozhodnutím Evropské komise** (2000/479/EC) byl v roce 2000 založen Evropský registr emisí znečišťujících látek (EPER). EPER bude nahrazen od roku 2007 **Evropským registrem úniků a přenosů znečišťujících látek** (viz dále).

**Aarhuská úmluva**<sup>5)</sup> o přístupu k informacím, účasti veřejnosti na rozhodování a přístupu k právní

<sup>1)</sup> *Pollutant Release and Transfer Registers – PRTR.*

<sup>2)</sup> *Pollutant Release and Transfer Registers. A Tool for Environmental Policy and Sustainable Development. Guidance Manual for Government.*

<sup>3)</sup> *Recommendation of the Council on Implementing Pollutant Release and Transfer Registers [C(96)41/Final].* Následně bylo v roce 2003 ještě přijato doplňující doporučení [C(2003)87].

<sup>4)</sup> *Council Directive 96/61/EC of 24 September 1996 concerning integrated pollution prevention and control.*



ochraně v záležitostech životního prostředí z roku 1998 je považována za jednu z nejvýznamnějších mezinárodních úmluv v oblasti ochrany životního prostředí, neboť vyjadřuje moderní demokratický přístup široce respektující právo veřejnosti na informace o životním prostředí a na participaci na rozhodování ve věcech životního prostředí, přičemž pamatuje na nutnost procesního a institucionálního zajištění výkonu těchto práv.

Aarhuská úmluva je postavena na tzv. třech pilířích:

- 1) zpřístupňování informací o životním prostředí veřejnosti,
- 2) aktivní účast veřejnosti v rozhodovacích procesech,
- 3) zajištění právní ochrany v záležitostech životního prostředí.

Úmluva zavazuje své signatáře veřejně šířit údaje o emisích a využívat registry znečišťujících látek jako nástroj ke sledování pokroku v environmentálních záležitostech. Dokumentem navazujícím na Aarhuskou úmluvu je **Protokol o registrech úniků a přenosů znečišťujících látek**<sup>6)</sup> podepsaný v roce 2003.

## Protokol o registrech úniků a přenosů znečišťujících látek

Protokol o registrech úniků a přenosů znečišťujících látek (dále „Protokol“ nebo „Protokol o PRTR“) byl přijat na 5. ministerské konferenci „Životní prostředí pro Evropu“ Evropské hospodářské komise OSN 21. května 2003 v Kyjevě a vychází z Aarhuské úmluvy.

Protokol o PRTR je první právně závaznou mezinárodní úmluvou o registrech úniků a přenosů znečišťujících látek. Cílem je zvýšit přístup veřejnosti k informacím o životním prostředí založením integrovaného celonárodního registru. Vytváření ucelených veřejných registrů polutantů je jedním ze závazků Aarhuské úmluvy. Protokol deklaruje důležitost registrů úniků a přenosů znečišťujících látek jako mechanismu pro zvyšování odpovědnosti podniků, omezování znečištění a podporu udržitelného rozvoje. Účelem registrů je

příspěk k posílení integrovaného přístupu v ochraně životního prostředí a k podpoře šetrnějšího chování.

Protokol podepsalo 36 států a také Evropské společenství<sup>7)</sup>. Protokol o registrech úniků a přenosů znečišťujících látek vstoupí v platnost pro smluvní strany devadesátým dnem po datu uložení šestnácté listiny o ratifikaci, přijetí nebo přistoupení. Česká republika je jednou ze smluvních stran Protokolu. Ratifikační proces bude dokončen v návaznosti na schválení zákona o integrovaném registru znečišťování.

Registr má podle Protokolu obsahovat informace o únicích a přenosech 86 znečišťujících látek (seznam tvoří přílohu Protokolu), smluvní strany mohou nicméně vytvářet rozsáhlejší databáze. Jedná se o látky s významnými negativními vlivy na životní prostředí a lidské zdraví (např. skleníkové plyny, látky způsobující kyselý déšť, těžké kovy, rakovinotvorné látky). Dále pokrývá úniky a přenosy z různých typů bodových zdrojů a poskytuje dostupná data o difúzních zdrojích. Při vytváření registru je nutné brát v úvahu i jeho potenciální rozšíření.

Nezbytným rysem registru je veřejná bezplatná přístupnost a možnost veřejné kontroly. Data o znečištění v registru musí být dostupná v koherentní, strukturované (podle zařízení, polohy, činnosti, vlastníka, znečišťující látky, složek atd.) a uživatelsky přátelské (user friendly) podobě. Protokolem je požadováno zajištění účasti veřejnosti i při vývoji národního registru. Veřejnost může předkládat jakékoliv připomínky, informace, analýzy nebo stanoviska. Registry mají mít omezená ustanovení týkající se utajování.

**Hlavní parametry PRTR podle Protokolu jsou:**

- povinné a periodické ohlašování,
- roční ohlašovací cyklus,
- hlášení o znečištění vody, ovzduší a půdy (multi-media approach),
- sledování polutantů (pollutant-specific approach) nebo kategorií odpadů (waste-specific approach) v přenosech (odpady a odpadní vody),
- hlášení za jednotlivé provozovny.

<sup>5)</sup> Convention on Access to Information, Public Participation in Decision-making and Access to Justice in Environmental Matters.

<sup>6)</sup> Protocol on Pollutant Release and Transfer Registers.

<sup>7)</sup> Evropské společenství Protokol schválilo rozhodnutím 2006/61/ES.

## Evropský registr emisí znečišťujících látek (EPER)

Evropský registr emisí znečišťujících látek (*European Pollutant Emission Register – EPER*) byl založen v roce 2000 rozhodnutím Evropské komise (2000/479/EC). Rozhodnutí navazuje na článek 15 odstavec 3 Směrnice o integrované prevenci (96/61/EC), který požaduje, aby členské státy registrovaly, evidovaly a předávaly údaje o hlavních emisích a odpovědných zdrojích. V EPER se sledují emise 50 polutantů (37 látek se týká ovzduší a 26 látek vody). Je nutno vykázat veškeré emise každé znečišťující látky z provozovny (EPER pokrývá činnosti podle přílohy 1 Směrnice o IPPC), které dosahují nebo přesahují mezní hodnotu. EPER tak představuje velmi obsáhlou databázi konkrétních informací k jednotlivým podnikům. Cyklus ohlašování do EPER byl nastaven jako tříletý.

Členské státy EU mají povinnost vést národní registry emisí z průmyslových zdrojů tak, aby byly schopné naplnit požadavky evropské legislativy a podávat informace o emisích z těchto zdrojů Evropské komisi. Evropská komise a Evropská agentura pro životní prostředí (*EEA – European Environment Agency*) zahájily provoz EPER dne 23. února 2003. Rok 2003 byl zároveň prvním rokem, kdy mělo dojít k ohlášení dat od jednotlivých států do registru. V červnu 2003 tak byly ohlašovány údaje za rok 2001 (případně 2000 nebo 2002). Do registru v roce 2003 povinné údaje ohlásily všechny „staré“ členské státy a kromě nich ještě Norsko a Maďarsko. Podle publikace „*EPER Review Report*“ nahlásilo 9 387 podniků 23 113 údajů o emisích. Dvě třetiny údajů se týkají emisí do ovzduší a jedna třetina emisí do vody (přímého nebo nepřímého vypouštění). Údaje byly zveřejněny Evropskou komisí a Evropskou agenturou pro životní prostředí dne 23. února 2004.

Druhé ohlášení za rok 2004 proběhlo v roce 2006 za 25 členských zemí EU a Norsko (9 členských zemí hlásilo poprvé; 15 zemí, Norsko a Maďarsko podruhé). Druhý ohlašovací cyklus se tedy týkal i České republiky. ČR musela splnit povinnost podat zprávu v definovaném formátu a podle přesně stanoveného časového harmonogramu. Ke zpracování zprávy pro EK a EEA byla využita data, která byla ohlášena za rok 2004 do integrovaného registru znečišťování (IRZ).

V druhé zprávě vypracované Evropskou komisí („*EPER Review Report 2004*“) se uvádí, že celkový počet provozoven evidovaných v EPER vzrostl na 11417 s počtem 23104 záznamů o emisích. Ve srovnání s prvním ohlašovacím cyklem jsou data ohlášená za rok 2004 více celistvá a konzistentní. EPER se stal komplexním zdrojem informací o průmyslových a zemědělských zařízeních spadajících do působnosti směrnice o IPPC a z nich vypouštěných emisí v jednotlivých členských zemích EU. Internetové stránky EPER zaznamenaly po zveřejnění údajů z druhého ohlašování výrazný nárůst návštěvnosti.

## Evropský registr úniků a přenosů znečišťujících látek (E-PRTR)

Dne 2. prosince 2005 přijala Rada EU rozhodnutí 2006/61/ES o uzavření Protokolu EHK OSN o registrech úniků a přenosů znečišťujících látek (dále jen protokol) jménem Evropského společenství. V souvislosti s tím bylo dne 18. ledna 2006 vydáno **Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 166/2006, kterým se zřizuje evropský registr úniků a přenosů znečišťujících látek (dále jen E-PRTR) a kterým se mění směrnice Rady 91/689/EHS a 96/61/ES (dále jen nařízení)**. Nařízení je závazné v celém rozsahu a přímo aplikovatelné ve všech členských státech. Je účinné od **24. 2. 2006**.

Nařízení zřizuje integrovaný registr úniků a přenosů znečišťujících látek na úrovni Společenství („evropský PRTR“) ve formě veřejně přístupné databáze a stanovuje pravidla pro jeho fungování, aby se provedl Protokol EHK OSN o registrech úniků a přenosů znečišťujících látek, usnadnila se účast veřejnosti na rozhodování o životním prostředí a přispělo se k prevenci znečištění životního prostředí. Podle nařízení poskytne integrovaný a soudržný PRTR veřejnosti, průmyslovým odvětvím, vědeckým institucím, nevládním organizacím a jiným subjektům v rozhodovacím procesu spolehlivou databázi pro srovnání a budoucí rozhodování v záležitostech životního prostředí.

### Obsah a struktura evropského PRTR

Evropský PRTR bude obsahovat informace o únicích znečišťujících látek do ovzduší, vody a půdy. Celkově 91 látek je uvedeno v příloze II nařízení společně s prahovými hodnotami. Dále informace o přenosech odpadů a znečišťujících látek v odpadních vodách čištěných mimo lokalitu. Zároveň evropský PRTR bude zahrnovat i informace o únicích znečišťujících látek z rozptýlených zdrojů (pokud budou takové informace k dispozici). Evropský PRTR bude sledovat i činnosti neuvedené ve směrnici o integrované prevenci, které výhradně sledoval EPER. Počet sledovaných činností stoupne.

#### Nařízení má celkově tři přílohy:

- příloha I – specifikuje činnosti sledované registrem,
- příloha II – specifikuje znečišťující látky evidované v registru,
- příloha III – specifikuje formát pro ohlašování údajů o únicích a přenosech členskými státy EK.

### Ohlašování provozovateli a vznik ohlašovací povinnosti

Povinnost ohlašovat každoročně údaje o únicích znečišťujících látek a přenosech příslušnému úřadu členského státu bude mít provozovatel každé provozovny, která vykonává jednu nebo více činností uvedených v příloze I, pokud byla překročena příslušná prahová hodnota uvedená v příloze II nařízení. **Prvním ohlašovacím rokem bude rok 2007.**

V případě přenosů je nutné rozlišit ohlašování přenosů odpadů a přenosů odpadních vod. Údaje o přenosech odpadů budou specifikovat druh odpadů (nebezpečný a ostatní) s uvedením způsobu dalšího nakládání s odpadem (využití „R“ nebo odstranění „D“) a v případě pohybu nebezpečných odpadů za hranice státu s uvedením názvu a adresy subjektu provádějícího využití nebo odstranění tohoto odpadu a lokality skutečného využití nebo odstranění. Pro nebezpečný odpad platí prahová hodnota 2 t/rok a u ostatního odpadu 2000 t/rok.

V případě přenosů odpadních vod se budou sledovat znečišťující látky uvedené stejně jako v únicích do vody. Prahová hodnota pro úniky do vody, proto platí i pro přenosy znečišťujících látek v odpadních vodách čištěných mimo lokalitu.

Informace o únicích a přenosech zahrnují **celkové informace o únicích a přenosech v důsledku všech úmyslných, havarijních, pravidelných a nepravidelných činností.**

Novou skupinou informací v evropském PRTR budou informace o **únicích znečišťujících látek z rozptýlených zdrojů**. Evropská komise bude prozatím vyhodnocovat dostupnost takových údajů na evropské úrovni za asistence Evropské agentury pro životní prostředí. V případě, že EK shledá neexistenci vhodných údajů, přijme opatření pro zahájení ohlašování příslušných znečišťujících látek z jednoho nebo více rozptýlených zdrojů.

## Srovnání EPER a E-PRTR

Srovnáním obou evropských registrů (E-PRTR a EPER) je zřejmé, že největší změny se zavedením E-PRTR dotknou (přehledně viz *tabulka 2*):

- počtu povinně evidovaných látek (v E-PRTR o 41 látek více než v EPER),
- přechodu od sledování emisí ke sledování úniků znečišťujících látek (tzn. sledování jakéhokoli zavedení znečišťujících látek do životního prostředí – budou tak sčítány běžné i havarijní úniky znečišťujících látek dohromady),
- složek životního prostředí, ve kterých budou úniky znečišťujících látek sledovány (E-PRTR zavádí sledování úniků do půdy),
- snížení některých ohlašovacích prahů (E-PRTR snižuje ohlašovací práh například pro dioxiny a difurany),
- sledování přenosů odpadů,
- sledovaných činností a jejich počtu (E-PRTR bude sledovat i činnosti neuvedené ve směrnici o integrované prevenci, které výhradně sledoval EPER),
- monitoringu rozptýlených zdrojů emisí,
- ohlašovacího cyklu a dostupnosti údajů (E-PRTR stanovuje každoroční povinnost provozovatelům údaje ohlašovat a zkracuje se i doba, za kterou budou údaje dostupné veřejnosti).

## Dopady na IRZ

Přijetí nařízení o E-PRTR bude mít podstatný dopad i na český integrovaný registr znečišťování (IRZ). Nebude ovšem tak razantní jako v případě EPER. IRZ totiž systémově obsahuje řadu prvků, které přináší právě E-PRTR (například – emise do půdy, sledování havarijních úniků či přenosy odpadů). Dopady nařízení byly legislativně řešeny v roce 2006 a zejména v roce 2007. Poprvé budou povinné osoby hlásit data podle nového evropského nařízení za rok 2007 v roce 2008. ČR musí zabezpečit vedení národního registru minimálně podle parametrů stanovených v nařízení<sup>8)</sup>.

**Tabulka 2:** Porovnání EPER a E-PRTR

	EPER	E-PRTR
Forma právního předpisu zřizující registr	rozhodnutí	nařízení
Počet látek v registru	50	91
Počet sledovaných činností	56	65
Úniky do půdy	NE	ANO
Havarijní úniky	NE	ANO
Přenosy odpadů	NE	ANO
Přenosy odpadních vod	ANO	ANO
Rozptýlené zdroje	NE	ANO
Pouze IPPC zařízení	ANO	NE
NOSE-P kódy	ANO	NE
Ohlašovací cyklus	tříletý	roční

<sup>8)</sup> Ustanovení nařízení neovlivňují právo členských států zachovat nebo zavést obsáhlejší či veřejnosti přístupnější registr úniků a přenosů znečišťujících látek. To je v souladu s požadavky Protokolu o registrech úniků a přenosů znečišťujících látek.





## KAPITOLA 2: INTEGROVANÝ REGISTR ZNEČIŠTĚNÍ ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

## Úvod

Zákon o integrované prevenci definuje integrovaný registr znečišťování životního prostředí (IRZ) jako „**databázi údajů o vybraných látkách, jejich přenosech a emisích**“ (§ 2 písm. i). Integrovaný registr znečišťování svou strukturou i zahrnutými látkami (viz dále) naplňuje požadavky Rozhodnutí 479/2000 ES, které musí členské státy EU plnit. Zároveň bude postupně v souladu s nároky Protokolu o registrech úniků a přenosů znečišťujících látek (Protokol o PRTR). Česká republika se implementací IRZ řadí mezi země, které bezplatně zpřístupňují rozsáhlé databáze o emisích (přenosech) vybraných látek. IRZ je v souladu se strategickou vizí Ministerstva životního prostředí vybudovat Jednotný informační systém životního prostředí (§ 19 odst (4) zákona č. 2/1969 Sb.<sup>9)</sup>), jehož je IRZ součástí.

### Zřízení integrovaného registru znečišťování sleduje především následující cíle:

- požadovat od podniků pravidelné, periodické hlášení údajů o jejich emisích a přenosech,
- vytvořit z hlášení vysoce strukturovanou integrovanou databázi údajů o emisích a přenosech,
- poskytovat relevantní a věrohodná data všem zainteresovaným stranám,
- umožnit formulovat státní environmentální politiku a strategie jejího rozvoje,
- plnit reportingové povinnosti podle evropské legislativy,
- působit na odpovědnější ekologické chování jednotlivých podniků,
- poskytovat srovnávací informace sloužící k rychlejšímu zavádění čistších technologií,
- umožnit veřejnosti podílet se na rozvoji daného systému,
- poskytovat data k podpoře identifikace a hodnocení možných nebezpečí pro člověka a životní prostředí indikováním zdrojů a množství potenciálně nebezpečných úniků a přenosů ve všech složkách životního prostředí,
- integrovat existující informační zdroje o životním prostředí a budovat Jednotný informační systém životního prostředí,
- optimalizovat formát a strukturu předávaných dat,
- prosazovat plnění ohlašovacích povinností elektronickou formou.

## Právní předpisy přijaté pro implementaci IRZ

Integrovaný registr znečišťování zakládá zákon č. 76/2002 Sb. (Hlava III zákona), o integrované prevenci a omezování znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně některých zákonů (zákon o integrované prevenci), v platném znění. Legislativním aktem, který problematiku integrovaného registru znečišťování upravuje, je **nařízení vlády č. 368/2003 Sb.**, o integrovaném registru znečišťování, v platném znění. **Vyhláškou č. 572/2004 Sb.** se stanoví forma a způsob vedení evidence podkladů nezbytných pro ohlašování do integrovaného registru znečišťování.

### Zákon o integrované prevenci:

- definuje základní pojmy (integrovaný registr znečišťování životního prostředí, uživatel registrované látky, emise, přenos),
- zřizuje IRZ,
- vymezuje ohlašovací povinnosti,
- ukládá povinnost vést evidenci údajů nezbytných pro splnění ohlašovací povinnosti,
- upřesňuje způsob zveřejňování údajů z IRZ,
- specifikuje kompetentní instituce v oblasti IRZ.

**Přijetím zákona č. 222/2006 Sb. došlo v roce 2006 ke změnám v některých pojmech týkajících se integrovaného registru znečišťování.** Změna definice nastala v těchto případech (účinné pro ohlašovací rok 2006):

- „**uživatel registrované látky**“ – právnická osoba nebo fyzická osoba, která provozuje stacionární technickou nebo technologickou jednotku, z níž je v emisích nebo přenosech produkována látka evidována v integrovaném registru znečišťování,
- „**emise**“ – přímé nebo nepřímé vypouštění látek, šíření vibrací a vyzařování hluku, tepla nebo jiných forem neionizujícího záření ze zařízení do životního prostředí,
- „**přenos**“ – 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.

<sup>9)</sup> Zákon č. 2/1969 Sb. o zřízení ministerstev a jiných ústředních orgánů státní správy České socialistické republiky v platném znění.

## Rozsah a struktura IRZ

### Nařízení vlády č. 368/2003 Sb., o integrovaném registru znečišťování stanovuje:

- seznam ohlašovaných látek a jejich hmotnostní prahy,
- způsob zjišťování a vyhodnocování ohlašovaných látek,
- způsob a formu ohlašování do registru,
- opatření k zajištění jednoty informačního systému v oblasti životního prostředí,
- v přílohách č. 1 a 2 k NV č. 368/2003 Sb. seznamy látek, jejichž emise a přenosy je uživatel registrované látky povinen zjišťovat, vyhodnocovat a Ministerstvu životního prostředí ohlašovat (tzv. ohlašované látky),
- v příloze č. 3 postupy zjišťování a vyhodnocování ohlašovaných látek,
- v příloze č. 4 povinné údaje pro ohlašování do IRZ,
- v příloze č. 5 kódy NOSE-P.

### Vyhláška o vedení evidence stanovuje:

- způsob a formu vedení evidence,
- způsob a formu vedení údajů o plnění podmínek integrovaného povolení,
- v příloze č. 1 podobu evidenčního listu pro ohlašované látky a návod na jeho vyplnění.

### Návrh nové právní úpravy IRZ

Na základě přijetí nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 166/2006 ze dne 18. ledna 2006, kterým se zřizuje evropský registr úniků a přenosů znečišťujících látek (E-PRTR) a kterým se mění směrnice Rady 91/689/EHS a 96/61/ES bylo v roce 2006 započato s přípravou nového zákona o integrovaném registru znečišťování a integrovaném systému plnění ohlašovacích povinností v oblasti životního prostředí. S jeho přijetím se počítá v průběhu roku 2007.

Integrovaný registr znečišťování pokrývá informace o ohlašovaných látkách v emisích (i havarijních) do ovzduší, vody, půdy a v přenosech (odpadní vody čištěné mimo provozovnu a odpady). **Pod pojmem ohlašovaná látka je třeba rozumět látku uvedenou v příloze č. 1 nebo č. 2 k nařízení vlády č. 368/2003 Sb., o integrovaném registru znečišťování.** Pro rok 2005 byl platný seznam látek v příloze č. 1 nařízení vlády, který tvoří 72 látek (např. těžké kovy, karcinogeny, freony, skleníkové plyny, dioxiny, difurany, pesticidy a další). Charakter látek vyžaduje, aby o nich byly získávány podrobné informace.

Počet znečišťujících látek sledovaných v jednotlivých složkách životního prostředí není stejný. Některé jsou monitorovány ve všech třech složkách i přenosech (je tak posilován integrační charakter registru), jiné pouze v jedné nebo dvou. Ohlašovaným látkám jsou přiřazeny ohlašovací prahy pro emise (do ovzduší, do vody, do půdy) a mimo provozovnu (přenosy). Účelem aplikace těchto mezních hodnot je snaha zabránit tomu, aby byly průmyslové podniky nuceny ohlašovat nevýznamné emise.

**Ohlašovací prahy jsou stanoveny jako množství látky v kilogramech za jeden kalendářní rok** a mají zásadní význam pro vznik ohlašovací povinnosti do IRZ. Pouze při dosažení nebo překročení stanovených ohlašovacích prahů pro ohlašované látky je uživatel registrované látky povinen ohlašovat do IRZ.

## Ohlašovací povinnost

Ohlašovací povinnost vzniká podle § 22 zákona o integrované prevenci užiteli registrované látky. Uživatel registrované látky je definován v § 2 písm. l) zákona č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci a omezení znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně některých zákonů (zákon o integrované prevenci).

Uživatelem registrované látky se rozumí právnická osoba nebo fyzická osoba, která provozuje stacionární technickou nebo technologickou jednotku, z níž je v emisích nebo přenosech produkována látka evidována v integrovaném registru znečišťování. Z uvedené definice vyplývá, že pojem uživatele registrované látky se pouze částečně překrývá s pojmem provozovatele zařízení podle § 2 písm. k) zákona o integrované prevenci. **Pojem uživatel registrované látky je širším pojmem než provozovatel zařízení ve smyslu zákona o integrované prevenci.** Uživatel registrované látky nemusí být provozovatelem zařízení podle přílohy č. 1 k zákonu o integrované prevenci. Stejně tak provozovatel zařízení nemusí být uživatelem registrované látky.

Podle § 22 odst. 1 je uživatel registrované látky pro účely shromažďování údajů do integrovaného registru znečišťování povinen zjistit, vyhodnotit a Ministerstvu životního prostředí ohlásit emise a přenosy látek uvedených v nařízení vlády o integrovaném registru znečišťování, pokud je jejich množství produkováno v emisích anebo přenosech vyšší nebo shodné s množstvím stanoveným v nařízení vlády (dále jen „ohlašovací práh“). Je třeba zdůraznit, že IRZ je v současnosti zaměřen pouze na ohlašování emisí sledovaných látek do ovzduší, do vody, do půdy a přenosů. Ohlašovací prahy pro vyráběné a použité množství ohlašovaných látek nebyly pro rok 2005 stanoveny. Uživatelé registrované látky je tedy neměli povinnost do IRZ ohlašovat.

Způsob zjišťování a vyhodnocování množství ohlašovaných látek upravuje blíže nařízení vlády o integrovaném registru znečišťování (§ 2 a příloha 3). Pro získávání údajů nezbytných pro ohlášení do integrovaného registru znečišťování je třeba, aby uživatel registrované látky vedl evidenci. Její náležitosti upravuje § 25 zákona o integrované prevenci a prováděcí vyhláška č. 572/2004 Sb.

Ohlašovací (vykazovací) jednotkou je pro účely integrovaného registru znečišťování přesně geograficky lokalizovatelná **provozovna** (jedním z povinných údajů jsou zeměpisné souřadnice provozovny ohlašované v systému WGS 84). Provozovna je definována jako soubor technických nebo technologických jednotek nacházejících se v jednom provozu (§ 1 odst. (1) nařízení vlády).

Ohlašovací povinnost do IRZ tedy musel splnit každý, z jehož provozovny jsou vypouštěny do vody, ovzduší, půdy či ve formě přenosů (odpadní vody a odpady) některé z látek uvedených v nařízení vlády č. 368/2003 Sb. v množství shodném nebo vyšším než udává ohlašovací práh. Při překročení či dosažení stanovených ohlašovacích prahů pro ohlašované látky je spuštěna povinnost ohlašovat do IRZ. Zároveň jsou spuštěny i další procesy vyplývající z ustanovení zákona o integrované prevenci a nařízení vlády o integrovaném registru znečišťování (viz kapitola Centralizace ohlašovacích povinností).

Uživatel registrované látky každoročně ohlašuje MŽP požadované údaje do 15. 2. běžného roku za předchozí kalendářní rok. Druhou ohlašovací povinnost plnili uživatelé registrované látky za rok 2005 do 15. 2. 2006. Ministerstvo životního prostředí v 13 případech prodloužilo lhůtu pro ohlášení o 60 dnů (§ 22 odst. 4 zákona).



## Utajování údajů

Integrovaný registr znečišťování je zřizován jako veřejně přístupný informační systém, proto je možné označit za předmět obchodního tajemství jen vybrané údaje. Tím je zaručeno právo veřejnosti získat co nejvíce informací o emisích a přenosech z jednotlivých provozoven, které jsou registrovány v IRZ.

Při ohlašování údajů do integrovaného registru znečišťování má uživatel registrované látky právo označit údaj obsahující identifikaci ohlašované látky za předmět obchodního tajemství. Údaj může Ministerstvo životního prostředí dále poskytnout na vyžádání pouze správním úřadům. Za předmět obchodního tajemství nelze označit identifikaci a množství ohlašované látky v emisích do ovzduší, vody a půdy. Údaj označený za obchodní tajemství Ministerstvo životního prostředí zveřejňuje pod označením skupin znečišťujících látek, do nichž ohlašovaná látka patří, uvedených v seznamu znečišťujících látek stanoveném v nařízení vlády č. 368/2003 Sb.

Ustanovení zákona o integrované prevenci, které se týkají utajování údajů, nevyužil při ohlašování údajů za rok 2005 žádný uživatel registrované látky.

## Kompetentní instituce v rámci IRZ

### Ministerstvo životního prostředí:

- zřizuje a spravuje IRZ a CO,
- rozhoduje o prodlužování lhůt pro ohlášení do IRZ,
- má oprávnění vyžadovat spolupráci od ostatních subjektů v rámci propojování evidencí a IRZ,
- zveřejňuje a publikuje údaje ohlašované do IRZ,
- zpřístupňuje a předává informace z IRZ ostatním správním úřadům,
- zabezpečuje předávání údajů z IRZ v souladu s mezinárodními závazky,
- zabezpečuje, koordinuje a metodicky usměrňuje budování, provoz a rozvoj IRZ a CO, v souladu s právními předpisy a mezinárodními závazky,
- provozuje internetový portál <http://www.irz.cz/> (ve spolupráci s CENIA).

### Česká inspekce životního prostředí:

- provádí kontrolní činnost,
- ukládá pokuty (viz oddíl sankce),
- rozhoduje o zastavení řízení o uložení pokuty.

### CENIA, česká informační agentura životního prostředí:

- provozuje integrovaný registr znečišťování a Centrální ohlašovnu MŽP,
- kontroluje údaje ohlašované do integrovaného registru znečišťování,
- zajišťuje Helpdesk IRZ a řeší s ohlašovatelem a ověřovatelem konkrétní problémy,
- provozuje publikační činnost.

## Sankce

Neohlášení údajů, nedoplnění údajů ve stanovené lhůtě případně uvedení nesprávných údajů do IRZ podléhá sankcím, které jsou specifikovány v zákoně o integrované prevenci (Hlava VI). Všichni uživatelé registrované látky, kterým vznikla na základě zákona o integrované prevenci a nařízení vlády o integrovaném registru znečišťování ohlašovací povinnost, a kteří neohlásili do integrovaného registru znečišťování v zákonné lhůtě (do 15. 2. běžného roku za předchozí kalendářní rok), se tak vystavili možným sankcím až do výše 500 000 Kč.

Za neohlášení údajů do IRZ za rok 2005 zahájila Česká inspekce životního prostředí s konkrétními uživateli registrované látky řízení o udělení pokuty. Jednalo se o podniky z Královéhradeckého (zemědělství), Plzeňského (zemědělství) a Libereckého kraje (výroba plastických hmot).



## KAPITOLA 3: OHLAŠOVÁNÍ ÚDAJŮ DO IRZ

## Údaje ohlašované do IRZ

Údaje požadované pro ohlašování do integrovaného registru znečišťování jsou stanoveny v příloze č. 4 k nařízení vlády č. 368/2003 Sb. Obecně se dají rozdělit na dvě skupiny: identifikace uživatele registrované látky a údaje o ohlašovaných látkách (emise a přenosy).

Uživatel registrované látky musel ve svém hlášení uvést: obchodní firmu (název nebo jméno a příjmení), adresu sídla (nebo místa podnikání), odpovědnou klasifikaci ekonomických činností (OKEČ – dostupná na internetových stránkách Českého statistického úřadu), identifikační číslo organizace (IČ), ohlašovací rok, datum vypracování, zodpovědnou osobu, telefon (fax), název provozovny, adresu provozovny, zeměpisné souřadnice provozovny (v systému WGS 84), výčet jednotek v provozovně (pokud patří pod přílohu 1 zákona o integrované prevenci – výčet kategorií zařízení podle přílohy 1), kódy činností (kódy NOSE-P – uvedeny v příloze 5 k nařízení vlády; relevantní pouze pro provozovatele zařízení podle přílohy 1 zákona o integrované prevenci).

V rámci ohlašování údajů o emisích a přenosech byly ohlašovány: název látky, číslo CAS (uvedeno v příloze č. 1 k nařízení vlády), množství látky v kg/rok, metoda zjišťování (M – měření, C – výpočet, E – expertní odhad). Při ohlašování údajů o odpadech bylo nutné dále uvést: určení odpadu (R – využití nebo D – odstranění), označení zařízení k využívání, odstraňování, sběru nebo výkupu odpadů, do kterého je odpad předán.

## Způsob a forma ohlašování údajů do IRZ

Způsob a formu ohlašování údajů do integrovaného registru znečišťování upravuje § 22 odst. (2) zákona o integrované prevenci a podrobněji § 3 odst. (2) a odst. (3) nařízení vlády o integrovaném registru znečišťování. Systém ohlašování údajů do integrovaného registru znečišťování (IRZ) byl nastaven primárně na příjem dat v elektronické podobě.

Pro ohlašování údajů za rok 2005 byla připravena nová verze aplikace IntForm, která obsahovala všechny údaje požadované nařízením vlády o integrovaném registru znečišťování. Byly změněny některé ovládací prvky a zlepšena ergonomie aplikace. Pro uživatele byl připraven manuál pro vyplňování údajů.

Do aplikace uživatel registrované látky zaznamenal povinné údaje. Soubor (ve formátu XML) byl nejčastěji odeslán jako příloha emailové zprávy na Centrální ohlašovnu (CO). Centrální ohlašovna podání zaregistrovala a přidělila podání unikátní identifikační kód. Dokument s jednoznačným identifikačním kódem (Osvědčení o registraci hlášení) byl z Centrální ohlašovny elektronicky odeslán nazpět ohlašovateli. Ohlašovatel dokument vytiskl, podepsal a orazítkoval. Jako listinnou zásilku zaslal do CO. CO tedy disponuje elektronickým podáním a listinnou podobou stvrzující podání hlášení. Tímto způsobem došlo alespoň k částečné redukci papírových podání a celkové administrativy ohlašovatelů.

## Centralizace ohlašovacích povinností

Prostřednictvím ustanovení v zákoně o integrované prevenci a nařízení vlády č. 368/2003 Sb., o integrovaném registru znečišťování, ve znění pozdějších předpisů<sup>10)</sup>, byly v roce 2004 ve spolupráci Ministerstva životního prostředí a CENIA zahájeny práce na budování tzv. **Centrální ohlašovny Ministerstva životního prostředí** (dále „CO“ nebo „Centrální ohlašovna“). **Centrální ohlašovna je provozována od roku 2005 (údaje za rok 2004).**

Centrální ohlašovna je informační systém shromažďující ohlašované údaje z oblasti životního prostředí. Slouží současně jak ohlašujícím subjektům (nejčastěji zemědělské a průmyslové podniky), tak orgánům státní správy pověřeným kontrolou, evidencí a zpracováním ohlášených údajů (např. Česká inspekce životního prostředí, krajské úřady, obce, magistráty, správci povodí a další). Centrální ohlašovna formuláře od ohlašovatelů přijímá a následně postupuje příslušným ověřovatelům stanoveným podle právních předpisů (zákon o integrované prevenci, zákon o ochraně ovzduší, zákon o odpadech, vodní zákon). Smyslem implementace CO do ohlašovacích procesů je:

- **centralizovat tok informací do jednoho místa,**
- **zajistit distribuci informací v rámci státní správy,**
- **zefektivnit proces předávání informací od povinných osob,**
- **snížit administrativní zátěž povinných osob,**
- **vytvořit prostředí pro předávání výhradně elektronických údajů,**
- **optimalizovat strukturu a formát předávaných údajů.**

Pro údaje za rok 2005 se proces centralizace ohlašovacích povinností a ohlašování přes Centrální ohlašovnu dotkly výhradně uživatelé registrované látky (těch, kteří měli povinnost ohlašovat do IRZ). Uživatelé registrované látky tak ohlašovali údaje požadované podle nařízení vlády č. 368/2003 Sb. a tzv. složkové legislativy na jedno místo – do Centrální ohlašovny – a z něj byla data distribuována subjektům pověřeným věcnou kontrolou hlášení. Formuláře, které byly podávány prostřednictvím Centrální ohlašovny uvádí *tabulka 3*.

Uživatelé registrované látky podávali svá hlášení na jedno místo, nicméně museli splnit povinnosti a termíny stanovené zvláštními právními předpisy. Ustanovení zákona o integrované prevenci neruší nutnost splnit povinnosti spojené s ohlašováním podle zvláštních právních předpisů. Centralizace se dotkla přesně stanovených povinností.

Centrální ohlašovna přijímala za ohlašovací rok 2005 formuláře v jakékoli podobě – elektronické i listinné. Listinná podání byla spisovou službou CENIA převedena do elektronické podoby (formát pdf) a dále distribuována elektronicky. Elektronická hlášení ohlašovatelé zasílají na elektronickou podatelnu CENIA. Každé hlášení doručené do CO je popsáno metadaty a uloženo v datovém skladu CO. Ohlašovatelům i ověřovatelům jsou distribuována Osvědčení o registraci hlášení v CO, která potvrzují zaregistrování hlášení v CO. V případě neautorizovaného podání (email bez elektronického podpisu) je ohlašující subjekt povinen osvědčení potvrdit a zaslat zpět do CO. V termínu do 9. 11. 2006 bylo za ohlašovací rok 2005 zpracováno v Centrální ohlašovně 6222 formulářů. Převažující formou podávání hlášení do CO je elektronická komunikace, představující 65 % všech doručených zásilek.

**Centrální ohlašovna není totožná s integrovaným registrem znečišťování. Oba systémy i pojmy je třeba důsledně rozlišovat, neboť mají rozdílné funkce, strukturu a využití.**

- **Centrální ohlašovna zajišťuje funkci ohlašovacího místa (rozhraní), kde se různé údaje (formuláře) shromažďují, evidují, třídí a distribuují. Centrální ohlašovna poskytuje služby různým institucím nebo registrům veřejné správy (mezi jinými i IRZ).**
- **Integrovaný registr znečišťování je registr přesně stanovených údajů o látkách, jejich emisích a přenosech. Rozsah údajů a ohlašujících subjektů je dán zákonem o integrované prevenci a nařízením vlády o integrovaném registru znečišťování. IRZ je veřejně přístupný informační systém.**

<sup>10)</sup> Podle ustanovení § 4 nařízení vlády (ve znění nařízení vlády č. 304/2005 Sb.): „uživatel registrované látky ohlašuje prostřednictvím automatizovaného ohlašovacího procesu veřejně přístupného dálkovým přístupem na elektronické adrese podle § 3 odst. 2 i další údaje z evidence v oblasti životního prostředí, které je jinak povinen ohlašovat podle zvláštních právních předpisů“. Pod pojmem zvláštní právní předpisy se rozumí zákon o ochraně ovzduší, zákon o vodách a zákon o odpadech.

## Postavení dotčených orgánů

Zapojení Centrální ohlašovny (a s ním související změna toku dat) se dotklo jednak samotných ohlašovatelů, ale i subjektů, které jsou určeny ke kontrole, případně evidenci ohlašovaných údajů podle zvláštních právních předpisů. Mezi tyto subjekty patří (vzhledem k zařazeným údajům, které mohly být ohlašovány prostřednictvím Centrální ohlašovny):

- krajské úřady,
- obce s rozšířenou působností,
- Česká inspekce životního prostředí,
- Centrum pro hospodaření s odpady,

- Podniky Povodí,
- Český hydrometeorologický ústav,
- Výzkumný ústav vodohospodářský.

V průběhu roku 2005 bylo pro ověřovatele připraveno několik podrobných informací a seminářů, jak se činnost Centrální ohlašovny promítne do jejich fungování. V lednu 2006 byly připraveny i podrobné návody pro komunikaci s Centrální ohlašovnou. Návody byly posléze zaslány ověřovatelům a zveřejněny na stránkách CO.

**Tabulka 3:** Seznam a popis formulářů podávaných na Centrální ohlašovnu v roce 2006

Název formuláře	Legislativní zmocnění	Datum pro doručení formulářů
Formulář pro hlášení do integrovaného registru znečišťování	Nařízení vlády č. 368/2003 Sb., příloha 4	do 15. 2.
Souhrnná provozní evidence (SPE) zdrojů znečišťování ovzduší – provozovatelé zvláště velkých a velkých zdrojů	Vyhláška MŽP č. 356/2002 Sb., příloha č. 9	do 15. 2.
Vzor pro předání oznámení o výpočtu poplatku za znečišťování ovzduší	Legislativa nepředepisuje jeho formu.	do 15. 2.
Společný formulář pro souhrnnou provozní evidenci zdrojů a poplatky	Formulář SPE – dle Vyhlášky MŽP č. 356/2002 Sb., příloha č. 9;	do 15. 2.
Roční hmotnostní bilance rozpouštědel	Vyhláška MŽP č. 355/2002 Sb., příloha č. 4	do 15. 2.
Oznamovací list uživatele organických rozpouštědel těkavých organických látek a produktů s jejich obsahem	Vyhláška MŽP č. 355/2002 Sb., příloha č. 6	do 15. 2.
Odběr podzemní vody	Vyhláška MZe č. 431/2001 Sb., příloha č. 1	do 31. 1.
Odběr povrchové vody	Vyhláška MZe č. 431/2001 Sb., příloha č. 2	do 31. 1.
Vypouštěné vody	Vyhláška MZe č. 431/2001 Sb., příloha č. 3	do 31. 1.
Poplatkové hlášení za zdroj znečišťování	Vyhláška MŽP č. 293/2002 Sb., příloha č. 4	do 15. 10.
Poplatkové přiznání za zdroj znečišťování	Vyhláška MŽP č. 293/2002 Sb., příloha č. 4	do 15. 2.
Poplatkové hlášení pro stanovení výše záloh poplatku za odebrané množství podzemní vody (za zdroj odběru podzemní vody)	Vyhláška MŽP č. 125/2004 Sb., příloha	do 15. 10.
Poplatkové přiznání pro výpočet vyrovnání poplatku (za zdroj odběru podzemní vody)	Vyhláška MŽP č. 125/2004 Sb., příloha	do 15. 2.
Dotazník – Registr průmyslových zdrojů znečištění	Není legislativní zmocnění	do 30. 6.
Základní údaje předávané znečišťovatelem vodoprávnímu úřadu, správci povodí a pověřenému odbornému subjektu	Nařízení vlády č. 61/2003 Sb., příloha č. 6	V praxi nejčastěji 1x ročně do 31. 1. (dle vodoprávního povolení)
Roční zpráva o plnění povinnosti zpětného odběru	Vyhláška MŽP č. 383/2001 Sb., příloha č. 19	do 31. 3.
Hlášení o produkci a nakládání s odpady	Vyhláška MŽP č. 383/2001 Sb., příloha č. 20	do 15. 2.
Zařízení na využívání a odstraňování odpadů	Vyhláška MŽP č. 383/2001 Sb., příloha č. 22	Provozovatelé do 2 měsíců od zahájení nebo ukončení provozu zařízení.
Skládky odpadů	Vyhláška MŽP č. 383/2001 Sb., příloha č. 23	Provozovatelé do 2 měsíců od zahájení nebo ukončení provozu zařízení.
Evidence o shromažďovacích místech nebezpečných odpadů a sběrových místech a skladech odpadů	Vyhláška MŽP č. 383/2001 Sb., příloha č. 24	Provozovatelé do 2 měsíců od zahájení nebo ukončení provozu zařízení.
Evidenční list využití kalů v zemědělství	Vyhláška MŽP č. 382/2001 Sb., příloha č. 1	do 15. 2.





## **KAPITOLA 4: ZVEŘEJŇOVÁNÍ ÚDAJŮ Z IRZ**

## Úvod

Česká republika se vstupem do Evropské unie, ratifikací Aarhuské úmluvy a podpisem Protokolu o registrech úniků a přenosů znečišťujících látek zavázala plnit povinnosti v oblasti životního prostředí, které z těchto mezinárodních aktů vyplývají. Jedná se zejména o shromažďování a šíření informací o životním prostředí, umožnění svobodného přístupu veřejnosti k těmto informacím a tvorbu registru úniků a přenosů znečišťujících látek. Zákon o integrované prevenci uvádí, že integrovaný registr znečišťování je MŽP zřízen a spravován jako **veřejně přístupný informační systém veřejné správy**. Veřejná dostupnost a prezentace dat hrají klíčovou roli v celé koncepci IRZ.

## Zveřejněné údaje a forma zveřejnění

Zveřejňování údajů z IRZ upravuje § 26 zákona o integrované prevenci. Zákon uvádí, že se zveřejňují údaje ohlašované do integrovaného registru znečišťování, tzn. ty, které jsou rozvedeny v příloze č. 4 k nařízení vlády č. 368/2003 Sb., o integrovaném registru znečišťování (viz dále). Ministerstvo životního prostředí je povinno zabezpečit veřejnosti přístup k datům z IRZ do 30. září běžného roku za předchozí kalendářní rok prostřednictvím portálu veřejné správy a předávat údaje z IRZ ostatním správním úřadům. Dále má povinnost publikovat v listinné nebo elektronické podobě informace vybrané a zpracované na základě údajů ohlašovaných do IRZ.

Ministerstvo životního prostředí také zabezpečuje předávání údajů z IRZ v souladu s mezinárodními závazky. Konkrétně se jedná o povinnost ČR vypracovat souhrnnou zprávu podle Rozhodnutí o EPER, která je předávána Evropské komisi a Evropské agentuře životního prostředí. Na stránkách EPER jsou zveřejněny údaje poskytnuté Českou republikou za rok 2004. Zveřejnění údajů proběhlo prostřednictvím internetových stránek IRZ a v rámci členských zemí EU prostřednictvím stránek EPER (později E-PRTR).

## Internetová stránka IRZ

Při tvorbě internetových stránek integrovaného registru znečišťování (<http://www.irz.cz/>) bylo požadavkem vybudovat přehledné, informačně bohaté a uživatelsky přátelské internetové stránky. Stránky byly spuštěny v červnu roku 2004. S ohledem na přípravu prvního ohlašování do integrovaného registru znečišťování (IRZ) byly stránky orientovány převážně na potenciální ohlašovatele do IRZ a staly se významným zdrojem informací.

Rok 2005 byl věnován přestavbě stránek do podoby odpovídající nárokům zákona o integrované prevenci a mezinárodních dokumentů (zejména Protokolu o registrech úniků a přenosů znečišťujících látek). Na základě zpětné vazby od uživatelů bylo možné zohlednit jejich potřeby na informační obsah. Bylo zpracováno několik studií se zaměřením na internetovou prezentaci IRZ. Zároveň bylo nutné specifikovat náležitosti webové stránky, aby mohla být označena za vyhovující z hlediska metodických pokynů Ministerstva informatiky na informační systémy veřejné správy (ISVS). V neposlední řadě byla zpracována rešeršní studie prezentací zahraničních registrů na internetu. Strukturu webové stránky IRZ s popisem jednotlivých sekcí uvádí *obrázek 1 a tabulka 4*.

**Tabulka 4:** Struktura webové stránky integrovaného registru znečišťování

Hlavní (levé) menu	Popis
O IRZ	Informace o IRZ, právních předpisech a projektu IRZ.
Vyhledávání v IRZ	Vyhledávání v databázi IRZ.
Ohlašované látky	Podrobné informace k látkám obsaženým v IRZ.
Ohlašování	Informace o ohlašovacím procesu.
Dokumenty	Zprávy, příručky, návody a dokumenty vztahující se k IRZ.
Semináře k IRZ	Informace k seminářům o IRZ.
Registry znečišťování	Informace o EPER a E-PRTR.
Otázky a odpovědi	Strukturované odpovědi na otázky k IRZ.
Důležité pojmy	Definice pojmů důležitých pro oblast IRZ.
Odkazy	Strukturované odkazy na webové stránky.
Kontakty	Kontakty na MŽP, CENIA, CO, helpdesk atd.
Vedlejší (horní) menu	Popis
Pro veřejnost	Informace pro veřejnost.
Pro ohlašovatele	Informace pro ohlašovatele.
Pro ověřovatele	Informace pro ověřovatele.
Služby	Informace o poskytovaných službách.
Mapa stránek	Přehledná mapa stránek.



## Vyhledávání v IRZ

Nejvíce používanou funkcí na stránkách IRZ je vyhledávání v ohlášených údajích. Tento aspekt IRZ je pro veřejnost naprosto zásadní. Uživatelé stránek mohou získávat informace o vypouštění znečišťujících látek konkrétními podniky. Nástroj pro vyhledávání v údajích IRZ je klíčovou předností celé internetové prezentace IRZ.

### Základní parametry vyhledávacího nástroje pro IRZ jsou následující:

- v IRZ je umožněno vyhledávat zadáním různých kritérií,
- odpověď na dotaz je komplexní a umožňuje přechody mezi různými druhy informací,
- systém vyhledávání umí zodpovídat kombinované dotazy,
- vyhledávání odpovídá nárokům mezinárodních dokumentů a standardům běžným v rámci EU,
- je k dispozici prostředí pro konfiguraci dotazu na data – dotazovací formulář, a interaktivní grafické rozhraní – mapová aplikace,

- grafické i textové rozhraní umožňují vždy víceokrový výběr, tzn. postupné upřesňování dotazu,
- výsledky dotazu jsou dále propojeny odkazy na podrobnější informace, dílčí souhrny, metadata, příp. jiné informace.

Uživatel webové stránky integrovaného registru znečišťování má možnost zadávat různá kritéria pro vyhledávání údajů v IRZ a jejich kombinace.

### Vyhledávacími kritérii jsou:

- název znečišťující látky nebo číslo CAS,
- druh emise/přenosu,
- ohlašovací rok,
- název společnosti a provozovny, příp. IČ,
- OKEČ,
- lokalita.

**Obrázek 1:** Úvodní stránka integrovaného registru znečišťování (v tomto barevném schématu fungující od 30. 9. 2005 do 30. 9. 2006)



## Vyhledávání v mapě

CENIA, česká informační agentura životního prostředí, je provozovatelem a správcem Mapových služeb Portálu veřejné správy České republiky. Mapový server <http://geoportal.cenia.cz/> je webová služba, která poskytuje státem garantovaná prostorová data. Slouží jako veřejný portál prostorově definovaných informací z různých zdrojů a odlišného tematického zaměření.

Mapový server obsahuje množství samostatných úloh podle tematického obsahu. Jednou z volitelných tematických úloh jsou také informace o integrovaném registru znečišťování. Úloha poskytuje jak prostorové (bodové zacílení provozovny v mapě) tak textové informace o ohlašovatelích do IRZ (organizaci/provozovně), charakteru emise nebo přenosu, zda obsahuje zařízení IPPC, ohlášené látky a množství emitované látky za ohlašovací rok 2004, 2005. Odkaz na Mapové služby Portálu veřejné správy České republiky je na internetových stránkách IRZ <http://www.irz.cz/>. Pro práci s mapovým portálem mají uživatelé <http://www.irz.cz/> k dispozici manuál.

## Informace o ohlašovaných látkách

Kromě možnosti vyhledávat v ohlášených údajích obsahují stránky IRZ další informace využitelné odbornou i širokou veřejností. Jako příklad lze uvést přehledně sestavené informace k jednotlivým látkám, které se v IRZ evidují. Ke každé látce je uvedeno:

- vzorec a číslo Chemical Abstract Service,
- ohlašovací prahy,
- chemický název a další obvykle používané názvy,
- věty o riziku a bezpečnosti (R a S věty),
- vlastnosti dané látky,
- oblasti použití,
- zdroje emisí,
- vliv na životní prostředí,
- vliv na lidské zdraví,
- celkové zhodnocení nebezpečnosti z hlediska životního prostředí,
- důvody zařazení do IRZ,
- způsoby zjišťování a měření,
- informační zdroje.



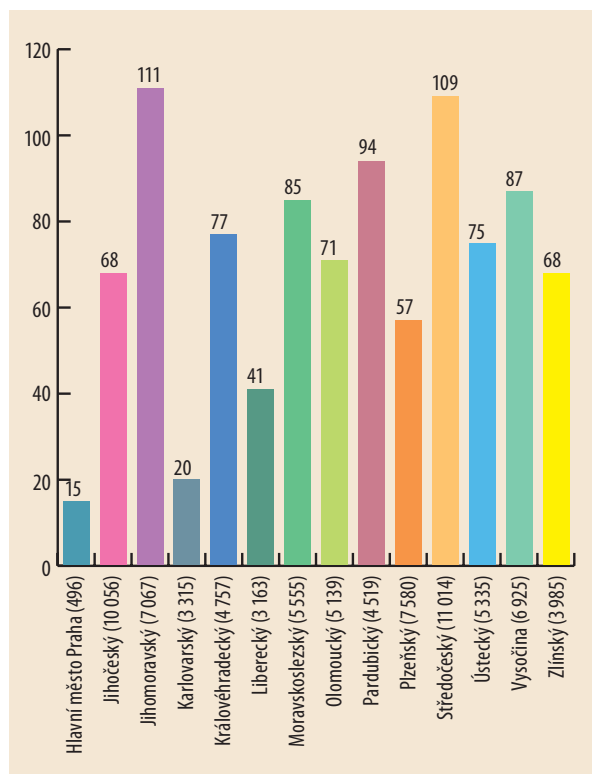
**KAPITOLA 5:  
ÚDAJE OHLÁŠENÉ DO IRZ V ROCE 2005**

## Struktura ohlašovatelů do IRZ podle krajů a kategorií ekonomických činností provozoven

Za rok 2005 podalo hlášení do IRZ celkem 603 organizací za 978 provozoven, což je o 99 provozoven víc než v roce 2004. Počet provozoven, resp. počet hlášení za provozovny<sup>11)</sup> (dále v této podkapitole jen „hlášení“), v jednotlivých krajích znázorňuje *graf 1*. Nejvíce hlášení vykazuje Jihomoravský kraj (111), dále kraj Středočeský (109) a nejméně hlášení podaly provozovny v Hlavním městě Praze (15). Největší

hustota hlášení se projevuje v kraji Hlavní město Praha (3,02 hlášení na 100 km<sup>2</sup>), což vyplývá z malé rozlohy města v porovnání s rozlohami ostatních krajů v ČR. Vysoká hustota hlášení je rovněž v Kraji Vysočina (2,08 hlášení na 100 km<sup>2</sup>). Nejméně hlášení vztažených na 100 km<sup>2</sup> je v Karlovarském kraji (přibližně 0,75 hlášení). Průměrně bylo v České republice zaznamenáno 1,42 hlášení na 100 km<sup>2</sup>.

**Graf 1:** Počet hlášení za provozovnu v jednotlivých krajích ČR (Celkem 978)



Vysvětlivky: U jednotlivých krajů je v závorce uvedena rozloha kraje v km<sup>2</sup>.  
Zdroj: Hlášení do IRZ za rok 2005.

**Tabulka 5:** Počet hlášení za provozovnu v závislosti na kategorii ekonomických činností

Kategorie činností za provozovnu	Počet hlášení
Zemědělství, myslivost, lesnictví	489 (50 %)
Výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody	136 (14 %)
Výroba základních kovů, hutních a kovárenských výrobků	61 (6 %)
Výroba ostatních nekovových minerálních výrobků	46 (5 %)
Ostatní veřejné, sociální a osobní služby	46 (5 %)
Výroba pryžových a plastových výrobků	34 (3 %)
Výroba elektrických a optických přístrojů a zařízení	29 (3 %)
Výroba chemických látek, přípravků, léčiv a chemických vláken	27 (3 %)
Výroba dopravních prostředků a zařízení	23 (2 %)
Výroba potravinářských výrobků a nápojů, tabákových výrobků	16 (2 %)
Výroba a opravy strojů a zařízení j. N.	14 (1 %)
Doprava, skladování a spoje	10 (1 %)
Těžba energetických surovin	8 (1 %)
Zpracovatelský průmysl j. N.	7 (1 %)
Výroba vlákniny, papíru a výrobků z papíru; vydavatelství a tisk	6 (1 %)
Výroba koksu, jaderných paliv, rafinérské zpracování ropy	6 (1 %)
Výroba textilií, textilních a oděvních výrobků	5 (1 %)
Výroba usní a výrobků z usní	4 (<1 %)
Zpracování dřeva, výroba dřevařských výrobků kromě nábytku	4 (<1 %)
Těžba ostatních nerostných surovin	2 (<1 %)
Stavebnictví	2 (<1 %)
Činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu; podnikatelské činnosti	2 (<1 %)
Zdravotní a sociální péče; veterinární činnosti	1 (<1 %)
<b>Celkem</b>	<b>978</b>

Vysvětlivky: V závorce je uveden procentuální podíl z celkového počtu hlášení za provozovnu.  
Zdroj: Hlášení do IRZ za rok 2005.

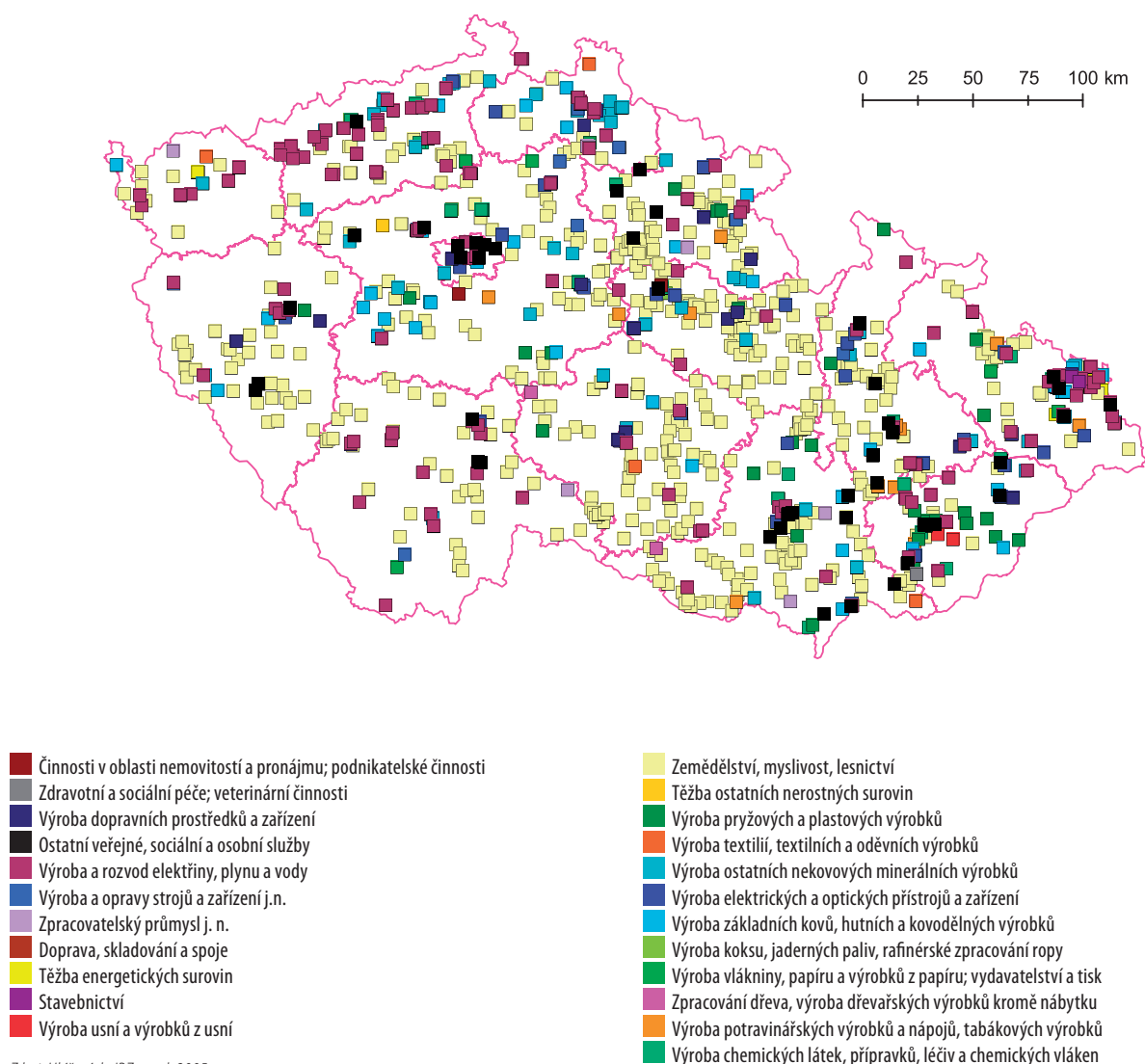
<sup>11)</sup> Počet hlášení za provozovny – Jedno hlášení zde představuje veškeré údaje ohlášené jednou provozovnou. Počet hlášení za provozovny je tedy totožný s počtem provozoven, které hlásily do IRZ za rok 2005.

Tabulka 5 reprezentuje podíly hlášení do IRZ v závislosti na ekonomické činnosti ohlašovatele. Nejvyšší počet hlášení zaslaly zemědělské podniky (50 %), následované výrobou a rozvodem elektřiny, plynu a vody (14 %) a výrobou základních kovů, hutních a kovodělných výrobků (6 %). Pro kategorizaci činností v IRZ bylo použito klasifikace Českého statistického úřadu OKEČ (viz příloha 3). Zemědělské podniky tvoří většinu v počtu provozoven hlásících do IRZ, ale nelze říci, že jsou největším původcem

znečištění v ČR. Přestože ohlašovaly především emise do ovzduší, jejich podíl na všech emisích do ovzduší ohlášených za rok 2005 tvoří pouze 0,014 %. Hlášení u zemědělských podniků bylo v naprosté většině případů podáno jen za 1 látku – amoniak (viz kapitola 6). Spektrum ohlašovaných látek ze zemědělství tudíž není tak široké jako například u chemických výrob (viz graf 5).

Názorně je přehled zastoupení jednotlivých kategorií ekonomických činností ohlašovatelů do IRZ v České republice zobrazen na obrázku 2.

**Obrázek 2:** Provozovny IRZ podle kategorie činností v roce 2005



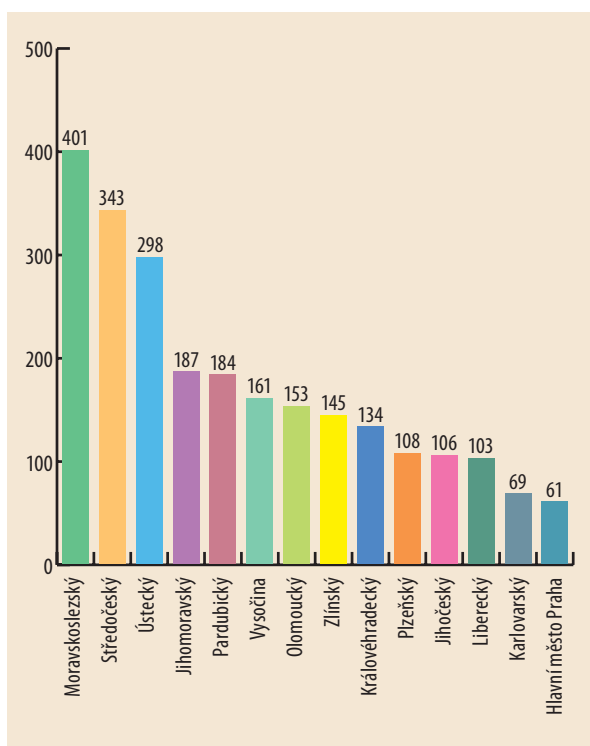
Zdroj: Hlášení do IRZ za rok 2005.

## Struktura hlášení v jednotlivých krajích vzhledem k ekonomické činnosti

Největší počet hlášení za látku<sup>12)</sup> v České republice za ohlašovací rok 2005 podaly provozovny se sídlem v Moravskoslezském kraji (401), následně ve Středočeském kraji (343) a v Ústeckém kraji (298), nejnižší počet hlášení za látku vykazuje kraj Karlovarský (69) a Hlavní město Praha (61) jak znázorňuje graf 2.

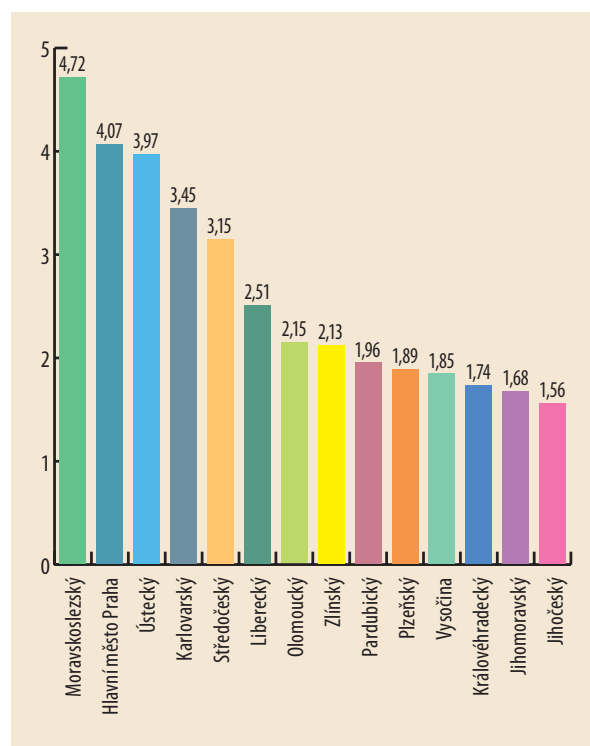
Provozovna v ČR průměrně podala 2,5 hlášení za látku. Průměrný počet hlášení za látku podaných jednou provozovnou se však v jednotlivých krajích liší. Nejvýznamnější rozdíl je mezi Jihočeským krajem (1,56 hlášení za látku na provozovnu), kde převažují zemědělské podniky, a krajem Moravskoslezským (4,72 hlášení za látku na provozovnu), kde převažuje zpracování kovů, hutních a kovodělných výrobků. Situaci v jednotlivých krajích ČR znázorňuje graf 3.

**Graf 2:** Počet hlášení za látku v jednotlivých krajích ČR (Celkem 2 453)



Zdroj: Hlášení do IRZ za rok 2005.

**Graf 3:** Průměrný počet hlášení za látku podaných jednou provozovnou



Zdroj: Hlášení do IRZ za rok 2005.

<sup>12)</sup> Počet (četnost) hlášení za látku – Jedná se o počet jednotlivých nahlášených údajů ve všech typech emisí/přenosů. Příklad: Provozovna č.1 ohlásila množství amoniaku v emisích do ovzduší a množství celkového dusíku jak v emisích do půdy tak v emisích do vody. Provozovna č. 2 ohlásila množství celkového dusíku v emisích do vody a množství celkového fosforu jak v emisích do půdy tak v emisích do vody. Počet hlášení za látku (za tyto dvě provozovny) je 6.



## Nejvýznamnější kategorie ekonomických činností v jednotlivých krajích ČR

Při popisu nejvýznamnějších kategorií ekonomických činností provozoven v jednotlivých krajích jsou uváděny počty hlášení za látku (četnost hlášení) a procentuální podíl z celkového počtu hlášení za látku v daném kraji. Je nutné zmínit, že počet hlášení za látku nevypovídá o množství vypouštěných látek, ale pouze o počtu ohlášených údajů.

Vzhledem k velké šíři kategorie výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody byla tato kategorie rozdělena na 2 odvětví - energetiku a vodu. Do odvětví energetiky spadají tyto ohlášené činnosti: výroba a rozvod elektřiny; výroba elektřiny; výroba a rozvod elektřiny, plynu a tepelné energie; výroba a rozvod tepelné energie; výroba a rozvod páry a teplé vody. Pod označením voda jsou ohlášené činnosti: úprava a rozvod pitné a užitkové vody; shromažďování, úprava a rozvod vody.

Z hlediska četnosti hlášení za látku v jednotlivých krajích byly emise/přenosy nejčastěji ohlašovány provozovny z kategorie výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody v odvětví energetickém. Ze 14 krajů se v 11 z nich tato kategorie vyskytuje na předních místech. Největší četnost hlášení za látku v této kategorii ekonomických činností byla zaznamenána v Ústeckém kraji (124 hlášení, tj. 42 % ze všech hlášení v kraji), v Moravskoslezském kraji (110 hlášení, tj. 27 % ze všech hlášení v kraji) a ve Středočeském kraji (103 hlášení, tj. 30 % ze všech hlášení v kraji). Významný počet hlášení byl za danou kategorii rovněž podán v kraji Karlovarském, Plzeňském, Olomouckém, Zlínském, Pardubickém, Jihočeském, Královéhradeckém a Libereckém.

Další významnou kategorií ekonomických činností z hlediska četnosti hlášení za látku je zemědělství, myslivost, lesnictví. Kategorie se týká výhradně zemědělských podniků a projevuje se především hlášením amoniaku. Největší počet hlášení za látku v dané kategorii zaznamenal kraj Vysočina (87 hlášení, tj. 54 % ze všech hlášení v kraji), Jihomoravský kraj (83 hlášení, tj. 44 % ze všech hlášení v kraji), Pardubický kraj (74 hlášení, tj. 40 % ze všech hlášení v kraji) a Středočeský kraj (62 hlášení, tj. 18 % ze všech hlášení v kraji). Dalšími významnými zástupci „zemědělských krajů“ jsou kraje Pardubický, Jihočeský, Olomoucký, Plzeňský a Karlovarský.

Kategorie ostatní veřejné a sociální služby byla zastoupena v krajích Hlavní město Praha (33 hlášení, tj. 54 % ze všech hlášení v kraji), Jihomoravský kraj (33 hlášení, tj. 18 % ze všech hlášení v kraji), Zlínský kraj (24 hlášení, tj. 17 % ze všech hlášení v kraji), Olomoucký kraj (20 hlášení, tj. 13 % ze všech hlášení v kraji) a Plzeňský kraj (11 hlášení, tj. 10 % ze všech hlášení v kraji). V této kategorii byly ohlášeny především činnosti sběr a zpracování ostatních odpadů a odvádění a čištění odpadních vod.

V kategorii výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody bylo za oblast vody ohlašováno v kraji Ústeckém (35 hlášení, tj. 12 % ze všech hlášení v kraji), Vysočina (28 hlášení, tj. 17 % ze všech hlášení v kraji), Jihočeském (18 hlášení, tj. 17 % ze všech hlášení v kraji), Libereckém (15 hlášení, tj. 15 % ze všech hlášení v kraji) a Zlínském (11 hlášení, tj. 18 % ze všech hlášení v kraji).

Kategorie ekonomických činností výroba základních kovů, hutních a kovodělných výrobků je z hlediska četnosti hlášení za látku nejvýznamněji zastoupena v Moravskoslezském kraji (131 hlášení, tj. 33 % ze všech hlášení v kraji). Ve Středočeském kraji bylo za kategorii podáno 34 hlášení, tj. 10 % ze všech hlášení v kraji, a v Plzeňském kraji 18 hlášení, tj. 17 % ze všech hlášení v kraji.

Za výrobu chemických látek, přípravků, léčiv a chemických vláken podaly provozovny v Ústeckém kraji 69 hlášení za látku, tj. 23 % ze všech hlášení v kraji, ve Středočeském kraji 43 hlášení, tj. 13 % ze všech hlášení v kraji, v Pardubickém kraji 34 hlášení, tj. 19 % ze všech hlášení v kraji.

Emise/přenosy byly ohlášeny ve 23 případech za kategorii výroba a opravy strojů a zařízení j.n. v Královéhradeckém kraji a v 19-ti případech v Libereckém kraji.

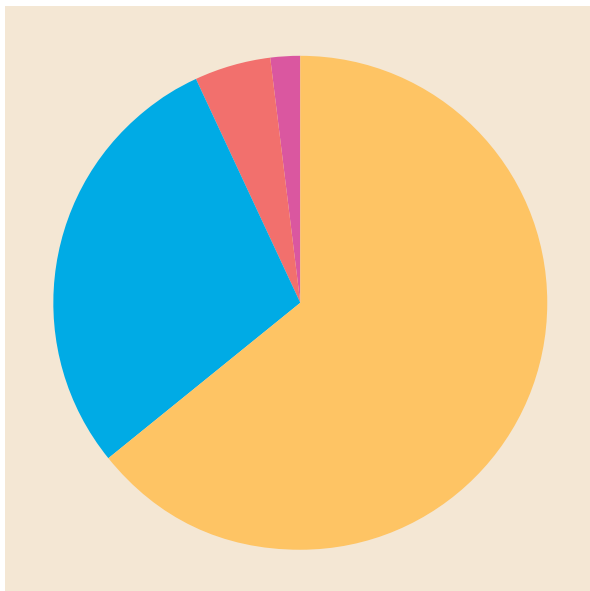
Mezi kategorie ekonomických činností, které jsou výrazně (s četností hlášení nad 10 %) zastoupeny pouze v jednom kraji patří těžba energetických surovin (Karlovarský kraj, konkrétně těžba hnědého uhlí a lignitu, výroba hnědouhelných briket), výroba ostatních nekovových minerálních výrobků (Liberecký kraj, výroba skla a jeho zpracování), výroba elektrických a optických přístrojů a zařízení v Olomouckém kraji, výroba dopravních prostředků a zařízení ve Středočeském kraji, v kraji Zlínském pak výroba pryžových a plastových výrobků a výroba koksu, jaderných paliv, rafinérské zpracování paliv.

## Struktura hlášení do IRZ podle druhu emise/přenosu a látek

Ze 72 ohlašovaných látek bylo za rok 2005 ohlášeno 55 látek, což je o 1 látku méně než v roce 2004. V emisích do ovzduší bylo hlášeno 36 látek, do vody 24, v přenosech v odpadních vodách 22 a v odpadech 38 látek. V roce 2005 nebyly ohlášeny žádné emise do půdy. Problematické ohlašovaných látek v jednotlivých typech emisí/přenosů do životního prostředí se věnují následující kapitoly. Nejvíce provozoven ohlásilo emise do ovzduší (64 %), pak přenosy v odpadech (29 %), emise do vody (5 %) a přenosy v odpadních vodách (2 %) (viz graf 4).

Největší spektrum látek bylo ohlášeno provozovнами z kategorie ekonomických činností výroba chemických látek, přípravků, léčiv a chemických vláken (48 látek), následuje výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody (30 látek) a výroba základních kovů, hutních a kovodělných výrobků (30 látek) (viz graf 5). Nejmenší počet látek ohlásily provozovny s kategoriemi činností v oblasti nemovitosti a pronájmu; podnikatelské činnosti (3 látky), zdravotní a sociální péče; veterinární činnosti (2 látky) a stavebnictví (1 látka).

**Graf 4:** Počet hlášení za provozovnu podle typu emise/přenosu



Emise do ovzduší	(731)	64 %	731
Přenosy v odpadech	(330)	29 %	330
Emise do vody	(54)	5 %	54
Přenosy v odpadních vodách	(22)	2 %	22

Vysvětlivky: V závorce je uveden odpovídající počet hlášení za provozovnu (nebo-li počet provozoven). Provozovny hlásící více typů emisí/přenosů byly započítány ke každému příslušnému typu emise/přenosu, proto je součet číselných hodnot v závorkách vyšší než celkový počet provozoven hlásících za rok 2005 (viz kapitola 5, úvodní odstavec).

Zdroj: Hlášení do IRZ za rok 2005.

## Provozovny ohlašovatelů do IRZ s IPPC zařízením

V roce 2005 ohlásilo do IRZ celkem 978 provozoven, z toho 434 provozuje alespoň jedno IPPC zařízení dle zákona č. 76/2002 Sb., tedy o 22 provozoven s IPPC zařízením víc než v prvním ohlašovací roce 2004. Největší nárůst provozoven s IPPC byl zaznamenán v Moravskoslezském kraji s nárůstem 11 provozoven, dále v Jihomoravském kraji o 10 provozoven a v Plzeňském kraji o 9 provozoven. Naopak méně provozoven s IPPC zařízením hlásilo ve Středočeském kraji a to v 19 případech (viz tabulka 6).

Rozložení ohlašovatelů do IRZ v České republice, kteří provozují zařízení IPPC znázorňuje obrázek 3. Vysvětlivky ke kódům NOSE-P jsou v závěru publikace v příloze 4.

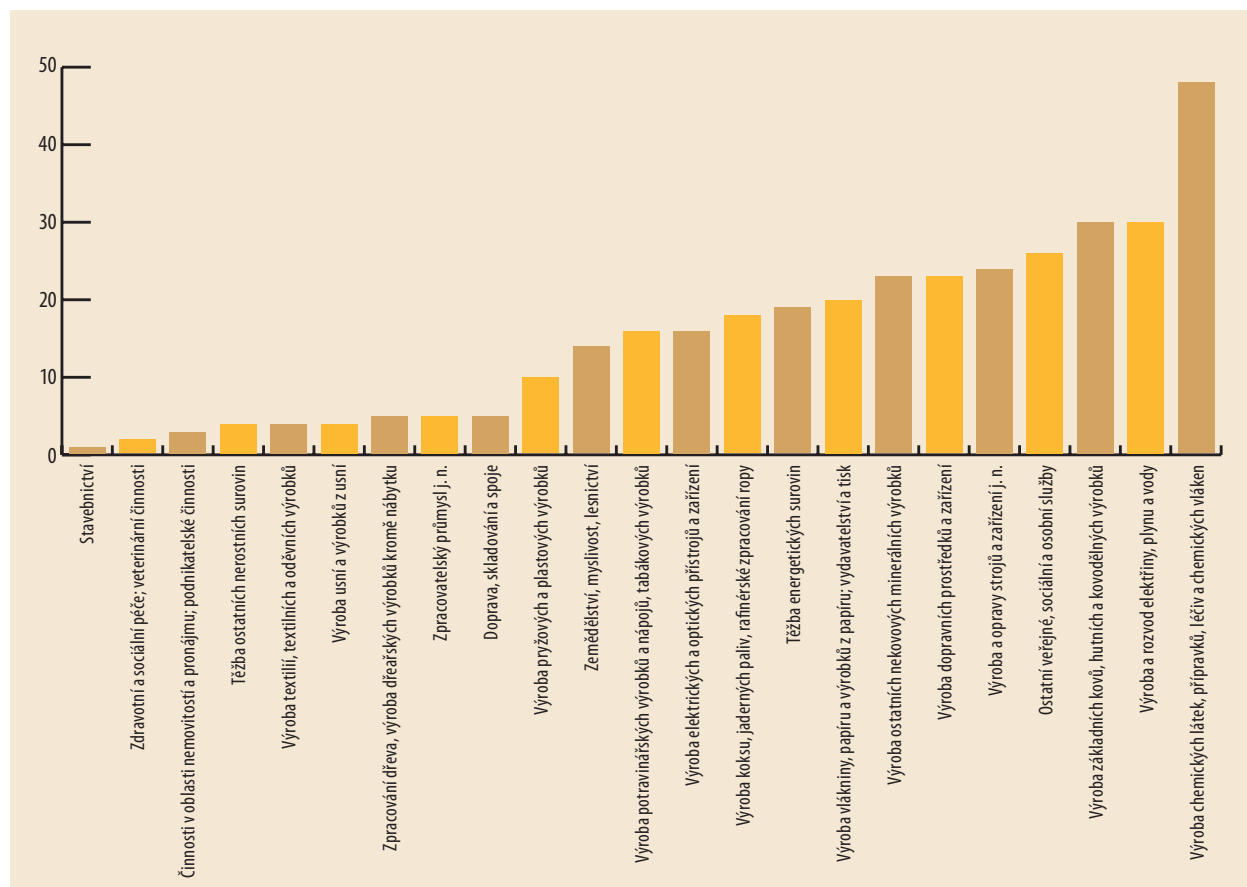
Podobně jako v roce 2004 také ohlašovací rok 2005 nezaznamenal nárůst provozoven s IPPC zařízením nad 50 % celkového počtu provozoven, ale podíl na celkových emisích a přenosech je vyšší (viz graf 6). 13 látek bylo ohlášeno pouze provozovnými s IPPC zařízením. Mezi jinými například anthracen (15 hlášení), benzen (7 hlášení), PCDD + PCDF (dioxiny + furany) (jako TEQ) (7 hlášení), naftalen (5 hlášení), oxid dusný (4 hlášení). U 3 látek byly emise/přenosy zastoupeny pouze provozovnými bez IPPC zařízení - jsou to látky 1,1,2,2-tetrachlorethan (2 hlášení), fluorované uhlovodíky (HFC) (2 hlášení) a chlorofluoruhlovodíky (CFC) (1 hlášení). Z toho vyplývá, že počet hlášení provozoven bez IPPC v případech jejich 100 % zastoupení je nepatrný v porovnání s celkovým počtem ohlášených látek.



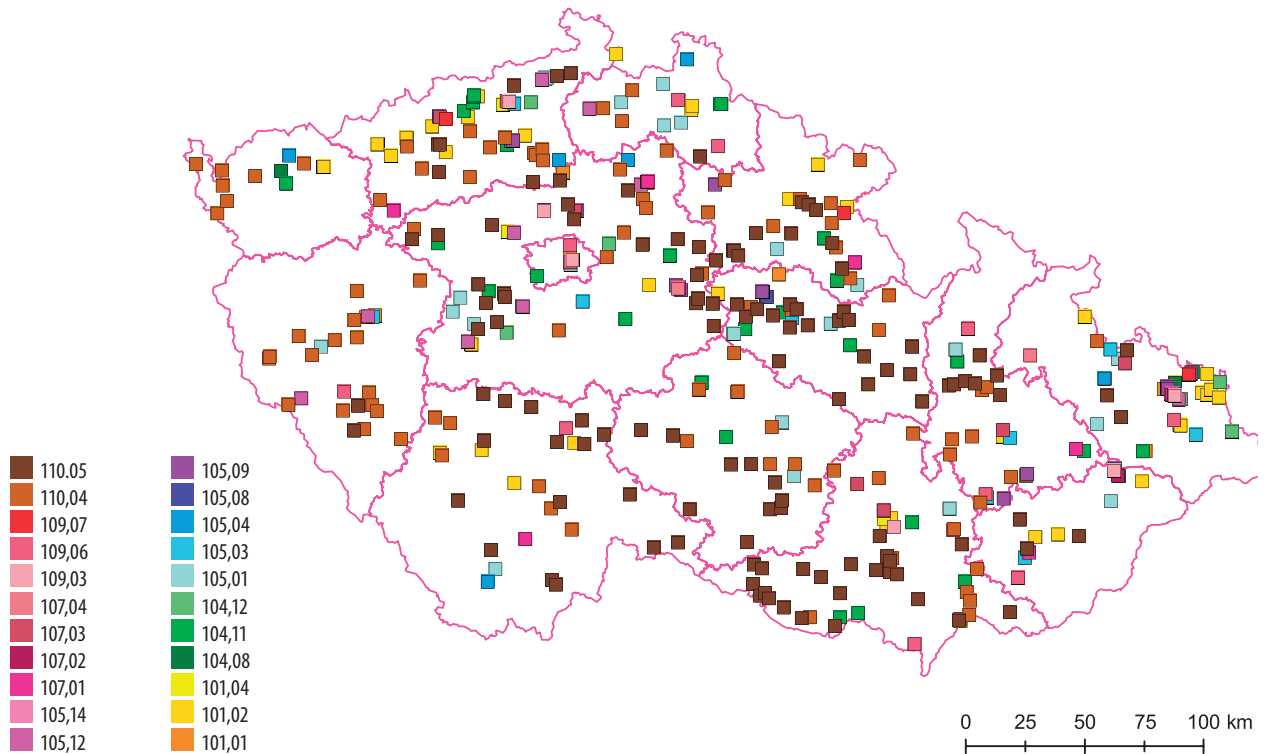
**Tabulka 6:** Srovnání celkového počtu provozoven a počtu provozoven s IPPC zařízením za rok 2004 a 2005

Kraj	Počet provozoven za rok 2004	Počet provozoven za rok 2005	Počet provozoven s IPPC zařízením za rok 2004	Počet provozoven s IPPC zařízením za rok 2005	Trend 04/05 <sup>1)</sup>
Hlavní město Praha	12	15	4	6	2
Jihočeský kraj	68	68	33	33	0
Jihomoravský kraj	103	111	54	64	10
Karlovarský kraj	24	20	12	11	-1
Kraj Vysočina	74	87	28	24	-4
Královéhradecký kraj	59	77	26	30	4
Liberecký kraj	34	41	16	18	2
Moravskoslezský kraj	79	85	32	43	11
Olomoucký kraj	65	71	25	28	3
Pardubický kraj	56	94	29	38	9
Plzeňský kraj	57	57	23	26	3
Středočeský kraj	120	109	70	51	-19
Ústecký kraj	71	75	45	48	3
Zlínský kraj	57	68	15	14	-1
<b>Celkem</b>	<b>879</b>	<b>978</b>	<b>412</b>	<b>434</b>	<b>22</b>

Vysvětlivky: <sup>1)</sup> Rozdíl roku 2005 a 2004 v počtech provozoven s IPPC zařízeními.  
Zdroj: Hlášení do IRZ za rok 2004 a 2005.

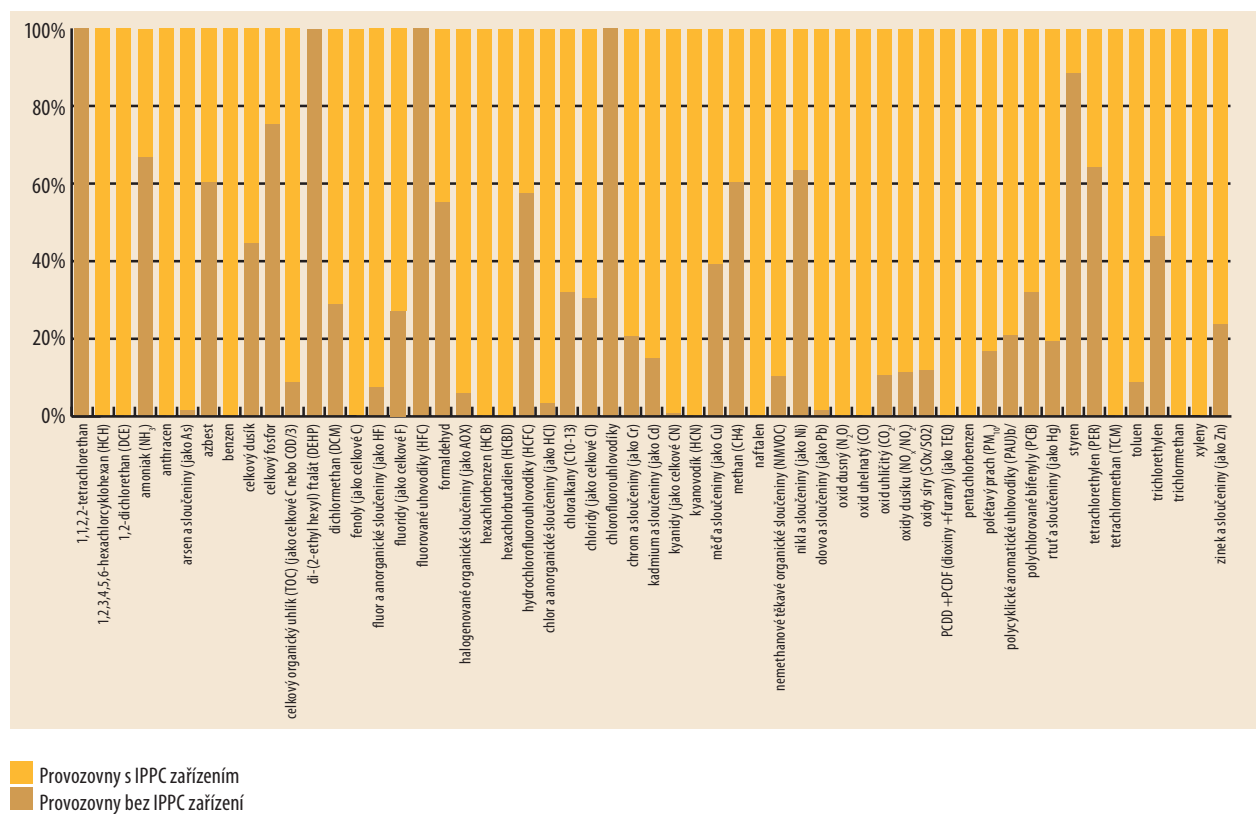
**Graf 5:** Počet ohlášených látek v jednotlivých kategoriích činností

Obrázek 3: Provozovny IRZ podle NOSE-P – stav v roce 2005



Zdroj: Hlášení do IRZ za ohlašovací rok 2005.

Graf 6: Podíl provozoven s IPPC zařízeními na celkových emisích a přenosech ohlašovaných látek



Zdroj: Hlášení do IRZ za ohlašovací rok 2005

# 6



## **KAPITOLA 6: EMISE OHLAŠOVANÝCH LÁTEK DO OVZDUŠÍ**

## Úvod

Integrovaný registr znečišťování (dále jen IRZ) eviduje jako základní jednotku, za níž se ohlašují údaje o znečištění, provozovnu, proto se na rozdíl od registru REZZO týká pouze stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší. Oproti registru REZZO či IPPC (potažmo EPER) není vymezen jejich okruh prostřednictvím konkrétní kapacity nebo činnosti. Jedinou rozhodující skutečností pro vznik povinnosti hlásit emise do IRZ je, podobně jako v ostatních kategoriích emisí a přenosů, přítomnost registrované látky, která je při výrobním procesu produkována v emisích a překročení příslušných ohlašovacích prahů. Znamená to tedy, že povinnost ohlašovat do IRZ může vzniknout jak zvláště velkým a velkým zdrojům znečišťování ovzduší, tak zdrojům středním. Ohlašovací práh je pochopitelně nastaven tak, aby podchycoval větší emitenty, takže jisté omezení okruhu ohlašovatelů co do velikosti a kapacity zdroje zde nepřímo existuje.

Pro potřeby IRZ se v emisích do ovzduší sleduje celkem 57 látek; za rok 2005 jich bylo ohlášeno celkem 36. Oproti ohlašovacímu roku 2004 byly zaznamenány dvě

látky nově, a to 1,1,2,2-tetrachlorethan a fluorované uhlovodíky (HFC), zatímco dvě látky evidované v roce 2004 (trichlormethan a azbest) ohlášeny nebyly.

O stavu ohlášených údajů za rok 2005 lze obecně konstatovat, že v evidenci hlášení spadajících do emisí v ovzduší došlo oproti předchozímu ohlašovacímu roku k nárůstu celkového počtu provozoven a počtu hlášení za látky (četnosti).

Co se týče počtu provozoven ohlašujících do IRZ, došlo k nárůstu provozoven o 71 z ohlášených 660 provozoven v roce 2004 (viz Souhrnná zpráva za rok 2004).

Počet (četnost) hlášení za látku<sup>13)</sup> také vzrostl z 1 197 na 1 294 záznamů (viz tabulka 8). Co do počtu (četnosti) je na tom stejně jako v předchozím ohlašovacím roce: trichlorethylen (10), tetrachlormethan (2), rtuť a sloučeniny (46), oxid uhličitý (86), oxid uhelnatý (45), naftalen (2), kyanovodík (2) a 1,2-dichlorethan (1). U většiny těchto látek v porovnání s předchozím rokem došlo ke snížení ohlášeného množství. Výjimku představuje naftalen, kyanovodík a 1,2-dichlorethan,

**Tabulka 7:** Nejčastěji ohlašované látky v emisích do ovzduší

Ohlašovaná látka	Četnost hlášení
Amoniak (NH <sub>3</sub> )	493
Oxidy dusíku (NO <sub>x</sub> /NO <sub>2</sub> )	123
Oxidy síry (SO <sub>x</sub> /SO <sub>2</sub> )	105
Oxid uhličitý (CO <sub>2</sub> )	86
Styren	48
Rtuť a sloučeniny (jako Hg)	46
Oxid uhelnatý (CO)	45
Chlor a anorganické sloučeniny (jako HCl)	40
Arsen a sloučeniny (jako As)	36
Polévatý prach (PM <sub>10</sub> )	34

Zdroj: Hlášení do IRZ za ohlašovací rok 2005.

**Tabulka 8:** Nejvýznamnější látky ohlášené v emisích do ovzduší z hlediska množství

Ohlašovaná látka	Množství (t/rok)	Emisní strop <sup>1)</sup> (t/rok)
Oxid uhličitý (CO <sub>2</sub> )	80 705 861	-
Oxidy síry (SO <sub>x</sub> /SO <sub>2</sub> )	173 617	265 000
Oxid uhelnatý (CO)	128 544	-
Oxidy dusíku (NO <sub>x</sub> /NO <sub>2</sub> )	126 242	286 000
Amoniak (NH <sub>3</sub> )	11 321	80 000
Methan (CH <sub>4</sub> )	7 686	-
Polévatý prach (PM <sub>10</sub> )	6 064	-
Nemethanové těkavé organické sloučeniny (NMVOC)	4 075	220 000
Chlor a anorganické sloučeniny (jako HCl)	2 793	-
Oxid dusný (N <sub>2</sub> O)	2 692	-

Vysvětlivky: <sup>1)</sup> Hodnoty národních emisních stropů jsou uvedeny v nařízení vlády č. 417/2003 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 351/2002 Sb., kterým se stanoví závazné emisní stropy pro některé látky znečišťující ovzduší a způsob přípravy a provádění emisních inventur a emisních projekcí. Emisní strop je definován v zákoně č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů (zákon o ochraně ovzduší). Chybějící hodnoty u emisních stropů nejsou zákonem stanoveny.

Zdroj: Hlášení do IRZ za ohlašovací roky 2005.

<sup>13)</sup> Počet (četnost) hlášení za látku – Jedná se o počet jednotlivých nahlášených údajů ve všech typech emisí / přenosů. Příklad: Provozovna č. 1 ohlásila množství amoniaku v emisích do ovzduší a množství celkového dusíku jak v emisích do půdy tak v emisích do vody. Provozovna č. 2 ohlásila množství celkového dusíku v emisích do vody a množství celkového fosforu jak v emisích do půdy tak v emisích do vody. Počet hlášení za látku (za tyto dvě provozovny) je 6.

kde došlo k nárůstu ohlášeného množství: u naftalenu o 40 932 kg/rok za dvě hlášení, kyanovodík vzrostl o 2 942,2 kg/rok na dvě hlášení a u 1,2-dichlorethanu nastalo navýšení o 156 kg/rok u jediného hlášení.

V souvislosti s četností hlášení jednotlivých látek je nutné zmínit, že čtyři látky byly ohlášeny pouze jednou: 1,1,2,2-tetrachlorethan, 1,2-dichlorethan (DCE), di-(2-ethylhexyl)ftalát (DEHP) a polychlorované bifenylly (PCB). Výjimku, co do počtu nejvíce podaných hlášení za látku, představuje amoniak, který byl ohlášen 493krát.

Přehled nejčastěji ohlašovaných látek a látek s největším ohlášeným množstvím v emisích do ovzduší za rok 2005 zobrazují *tabulky 7 a 8*.

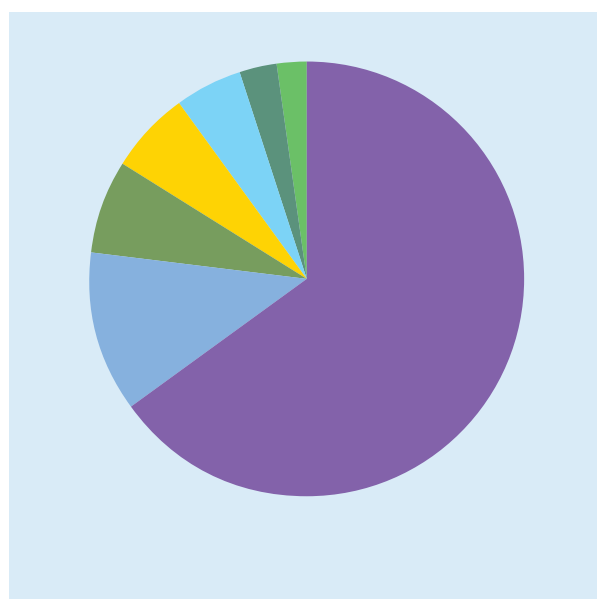
Mezi deseti nejvýznamnějšími látkami co do celkového ohlášeného množství figuruje na prvním místě oxid uhličitý s ohlášeným množstvím 80 705 861 261 kg/rok, následovaný oxidy síry o celkovém množství 173 617 t/rok. Oxid uhličitý značně přesahoval ostatní ohlašované látky i v ohlašovací roce 2004. V porovnání s ohlašovací rokem 2004

došlo u oxidu uhličitého v roce 2005 k poklesu ohlašovaných emisí a to o 4 054 887 994,5 kg/rok.

*Graf 7* zobrazuje podíl kategorií činností na počtu hlášení emisí do ovzduší. Největší podíl 65 % na celkovém ohlášeném množství pro jednotlivé kategorie tvoří výroba a rozvod elektřiny, vody a plynu. Kategorie zemědělství, myslivost, lesnictví díky amoniaku zaujímá první místo co do počtu ohlášení látek (četnosti). Vysoký počet hlášení (četnost) připadá dále na kategorii výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody.

Srovnání emisí do ovzduší za rok 2004 a 2005 z hlediska celkového nahlášeného množství a počtu hlášení za látku reprezentuje *tabulka 9*. Z *tabulky 9* je patrné, u kterých látek došlo oproti předešlému ohlašovacímu roku k nárůstu či poklesu ohlašovaného množství. Tento nárůst či pokles ohlášeného množství je nutné individuálně porovnávat pro každou látku zvlášť v závislosti na počtu ohlášení příslušné látky (četnosti hlášení za danou látku). Pro každou látku je vždy ve sloupci Podlimitní hlášení uvedeno celkové množství těchto podlimitních ohlášení včetně odpovídajícího počtu.

**Graf 7:** Podíly kategorií činností na hlášení emisí do ovzduší



Výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody	(301)	65%
Výroba základních kovů, hutních a kovodělných výrobků	(89)	12%
Výroba chemických látek, přípravků, léčiv a chemických vláken	(66)	7%
Těžba energetických surovin	(12)	6%
Výroba ostatních nekovových minerálních výrobků	(78)	5%
Výroba vlákniny, papíru a výrobků z papíru; vydavatelství a tisk	(13)	3%
Výroba koksu, jaderných paliv, rafinérské zpracování ropy	(25)	2%
Zemědělství, myslivost, lesnictví	(550)	<1%
Výroba pryžových a plastových výrobků	(31)	<1%
Doprava, skladování a spoje	(29)	<1%
Výroba a opravy strojů a zařízení j. n.	(23)	<1%
Výroba elektrických a optických přístrojů a zařízení	(12)	<1%
Výroba dopravních prostředků a zařízení	(12)	<1%
Výroba potravinářských výrobků a nápojů, tabákových výrobků	(11)	<1%
Zpracování dřeva, výroba dřevařských výrobků kromě nábytku	(11)	<1%
Zpracovatelský průmysl j. n.	(5)	<1%
Těžba ostatních nerostných surovin	(4)	<1%
Výroba usní a výrobků z usní	(4)	<1%
Výroba textilií, textilních a oděvních výrobků	(3)	<1%
Činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu; podnikatelské činnosti	(1)	<1%

Vysvětlivky: V závorce je uveden odpovídající počet hlášení za látku.

Zdroj: Hlášení do IRZ za ohlašovací rok 2005.



**Tabulka 9: Srovnání emisí do ovzduší za rok 2004 a 2005**

Látka / Skupina látek	Ohlašovací práh (kg/rok)	Četnost hlášení 2004	Četnost hlášení 2005	Množství (kg/rok) 2004	Množství (kg/rok) 2005	Podlimitní hlášení (kg/rok) 2005
1,1,2,2-tetrachlorethan	50	0	1	0	12 600,0	–
1,2-dichlorethan (DCE)	1 000	1	1	1 173,0	1 329,0	–
Amoniak (NH <sub>3</sub> )	10 000	417	493	9 949 147,8	11 320 534,0	193 976,42 (35)
Arsen a sloučeniny (jako As) (skupina TK)	20	40	36	4 922,0	3 388,5	12,48 (2)
Azbest	1	1	0	6,1	0	0
Benzen	1 000	5	4	30 459,2	32 054,0	–
Di-(2-ethyl hexyl) ftalát (DEHP)	10	2	1	250,0	519,0	–
Dichlormethan (DCM)	1 000	8	11	233 925,9	129 894,6	249,22 (2)
Fluor a anorganické sloučeniny (jako HF)	5 000	30	28	939 151,1	706 130,0	9 917,44 (3)
Fluorované uhlovodíky (HFC)	100	0	2	0	380,0	–
Formaldehyd	50	7	12	33 554,0	42 439,8	–
Hydrochlorofluoruhlovodíky (HCFC)	1	4	3	1 963,0	2 698,0	–
Chlor a anorganické sloučeniny (jako HCl)	10 000	42	40	2 977 638,2	2 792 592,4	7 672,2 (3)
Chrom a sloučeniny (jako Cr) (skupina TK)	100	2	4	229,7	871,8	13,53 (1)
Kadmium a sloučeniny (jako Cd) (skupina TK)	10	35	27	10 822,1	8 368,5	4,87 (4)
Kyanovodík (HCN)	200	2	2	305,8	3 248,0	–
Měď a sloučeniny (jako Cu) (skupina TK)	100	4	7	3 902,6	4 793,7	0,01 (1)
Methan (CH <sub>4</sub> )	100 000	15	12	5 887 040,3	7 686 358,0	221 018,0 (8)
Naftalen	100	2	2	2 119,0	43 051,0	–
Nemethanové těkavé organické sloučeniny (NMVOC)	100 000	15	30	4 008 784,8	4 075 018,5	23 283,5 (17)
Nikl a sloučeniny (jako Ni) (skupina TK)	50	1	9	2,7	7 994,1	0,1 (1)
Olovo a sloučeniny (jako Pb) (skupina TK)	200	39	29	43 117,1	44 230,8	146,23 (6)
Oxid dusný (N <sub>2</sub> O)	10 000	1	4	2 315 560,0	2 692 304,4	854,4 (1)
Oxid uhelnatý (CO)	500 000	45	45	153 894 922,0	128 544 026,9	662 092,89 (29)
Oxid uhličitý (CO <sub>2</sub> )	100 000 000	86	86	84 760 749 255,5	80 705 861 261,0	404 626 413,0 (13)
Oxidy dusíku (NO <sub>x</sub> /NO <sub>2</sub> )	100 000	122	123	131 998 309,8	126 242 342,4	392 289,43 (27)
Oxidy síry (SO <sub>x</sub> /SO <sub>2</sub> )	150 000	100	105	172 261 706,3	173 617 379,6	131 065,62 (17)
PCDD+PCDF (dioxiny+furany) (jako TEQ)	0,001	17	5	0,399	0,285	–
Poléťavý prach (PM <sub>10</sub> )	50 000	19	34	62 027 818,0	6 064 016,2	7 511,46 (10)
Polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)	50	10	11	4 515,2	2 198,6	11,26 (5)
Polychlorované bifenyly (PCB)	0,1	6	1	3,3	0,11	–
Rtuť a sloučeniny (jako Hg) (skupina TK)	10	46	46	3 140,9	2 970,9	3,42 (2)
Styren	100	43	48	71 935,4	85 730,9	51,47 (2)
Tetrachlorethylen (PER)	2 000	12	11	60 675,8	46 725,6	–
Tetrachlormethan (TCM)	100	2	2	994,7	670,0	–
Trichlorethylen	2 000	10	10	109 921,0	85 973,0	1 800,0 (1)
Trichlormethan	500	1	0	936,0	0	0
Zinek a sloučeniny (jako Zn) (skupina TK)	200	5	9	11 308,2	9 806,6	0,1 (1)

Vysvětlivky: Zvýrazněný rámeček ve sloupci „Množství (kg/rok) 2005“ vyznačuje trend zvýšení ohlášeného množství oproti roku 2004, ostatní hodnoty v tomto sloupci vykazují snížení.

Ve sloupci „Podlimitní hlášení (kg/rok)“ jsou v závorkách uvedeny odpovídající počty podlimitních hlášení. (Skupina TK) označení těžkých kovů.

Zdroj: Hlášení do IRZ za ohlašovací roky 2004 a 2005.

## Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>)

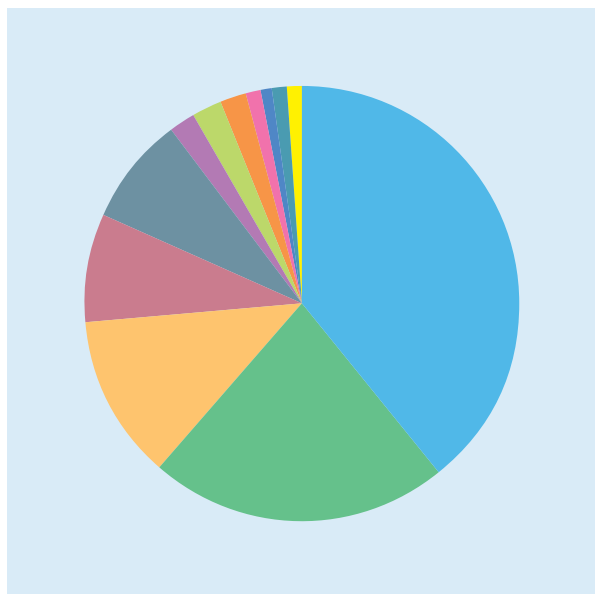
Oxid uhličitý byl vykazován opět v největším množství ze všech ohlášených látek v emisích do ovzduší. V emisích do ovzduší bylo jeho největší ohlášené množství 31 805 053 tun/rok zachyceno v Ústeckém kraji (39,41 %), následované Moravskoslezským (21,91 %) a Středočeským (11,84 %) krajem (viz graf 8). V porovnání s tím bylo v ohlašovací roce 2004 největší množství emisí CO<sub>2</sub> ohlášeno v Moravskoslezském kraji.

Většina hlášení podle počtu ohlášení za CO<sub>2</sub> (četnosti) se nachází v Moravskoslezském (19), Středočeském (14) a Ústeckém (14) kraji. Z 86 došlých hlášení je 13 podlimitních (tj. pod ohlašovací prahem 100 000 000 kg/rok), celkem 404 626 413 kg/rok,

což činí zhruba 0,50 % z celkového ohlášeného množství. Oproti roku 2004 nastal mírný nárůst podlimitních hlášení (o dvě hlášení).

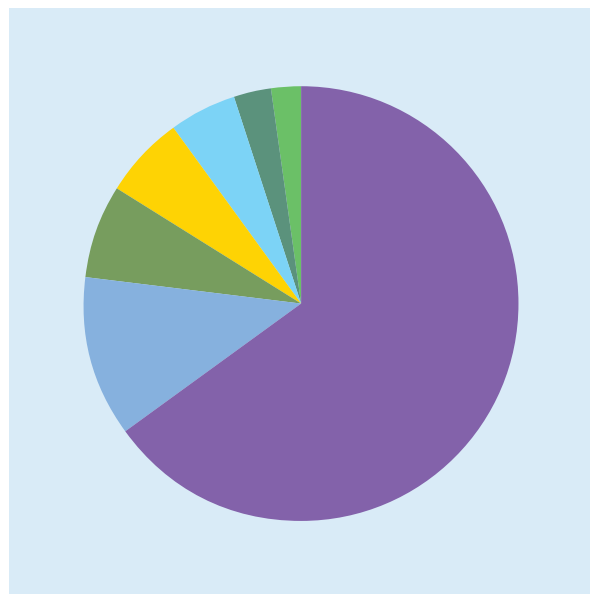
Graf 9 zobrazuje podíl kategorií činností na počtu hlášení emisí do ovzduší (v závorce je uveden odpovídající počet hlášení). Největší podíl 65 % na celkovém ohlášeném množství pro jednotlivé kategorie ekonomických činností tvoří výroba a rozvod elektřiny, vody a plynu, následovaná je výrobou základních kovů, hutních a kovárenských výrobků (12 %). Vysoký počet hlášení (četnost) připadá opět na kategorii výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody (celkové množství 52 817 023 673 kg/rok).

**Graf 8:** Podíly jednotlivých krajů v ČR na ohlášeném množství oxidu uhličitého



Ústecký kraj	(14)	39%
Moravskoslezský kraj	(19)	22%
Středočeský kraj	(14)	12%
Pardubický kraj	(5)	8%
Karlovarský kraj	(3)	8%
Jihomoravský kraj	(7)	2%
Olomoucký kraj	(4)	2%
Plzeňský kraj	(3)	2%
Jihočeský kraj	(4)	1%
Královéhradecký kraj	(4)	1%
Hlavní město Praha	(3)	1%
Zlínský kraj	(3)	1%
Kraj Vysočina	(2)	<1%
Liberecký kraj	(1)	<1%

**Graf 9:** Podíly kategorií činností na ohlášeném množství oxidu uhličitého



Výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody	(44)	65%
Výroba základních kovů, hutních a kovárenských výrobků	(6)	12%
Výroba chemických látek, přípravků, léčiv a chemických vláken	(5)	7%
Těžba energetických surovin	(2)	6%
Výroba ostatních nekovových minerálních výrobků	(10)	5%
Výroba vlákniny, papíru a výrobků z papíru; vydavatelství a tisk	(2)	3%
Výroba koksů, jaderných paliv, rafinérské zpracování ropy	(6)	2%
Doprava, skladování a spoje	(7)	<1%
Výroba a opravy strojů a zařízení j. n.	(2)	<1%
Těžba ostatních nerostných surovin	(1)	<1%
Ostatní veřejné, sociální a osobní služby	(1)	<1%

Vysvětlivky: V závorce je uveden odpovídající počet hlášení za látku.  
Zdroj: Hlášení do IRZ za ohlašovací rok 2005

Vysvětlivky: V závorce je uveden odpovídající počet hlášení za látku.  
Zdroj: Hlášení do IRZ za ohlašovací rok 2005.

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

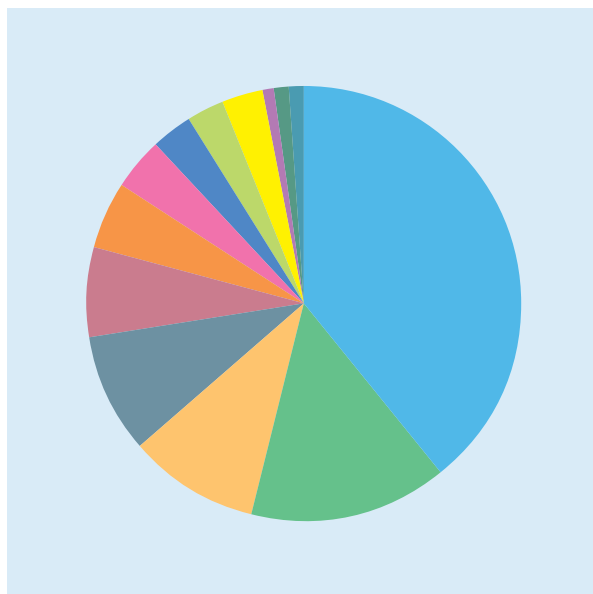
Oxidy síry v globálním měřítku celkově ovlivňují rovnováhu v mnohých ekosystémech, proto je jejich vliv považován za významně negativní. Emise oxidů síry (oxidu siřičitého) představují v dnešním světě značný problém.

Více jak polovina celkového množství byla ohlášena za provozovny sídlící v Ústeckém (39,75 %) a Moravskoslezském kraji (15 %) (viz graf 10). Ze 105 došlých hlášení je 17 podlimitních (pod ohlašovací

prahem 150 000 kg/rok), celkem 131 065,62 kg/rok, což činí zhruba <1 % z celkového ohlášeného množství. V porovnání s rokem 2004 nastal mírný nárůst podlimitních hlášení (o pět hlášení).

Z grafu 11 je patrné, že největší podíl 73 % na celkovém ohlášeném množství pro jednotlivé kategorie ekonomických činností tvoří výroba a rozvod elektřiny, vody a plynu. Vysoký počet hlášení (četnost) připadá opět na kategorii výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody (54).

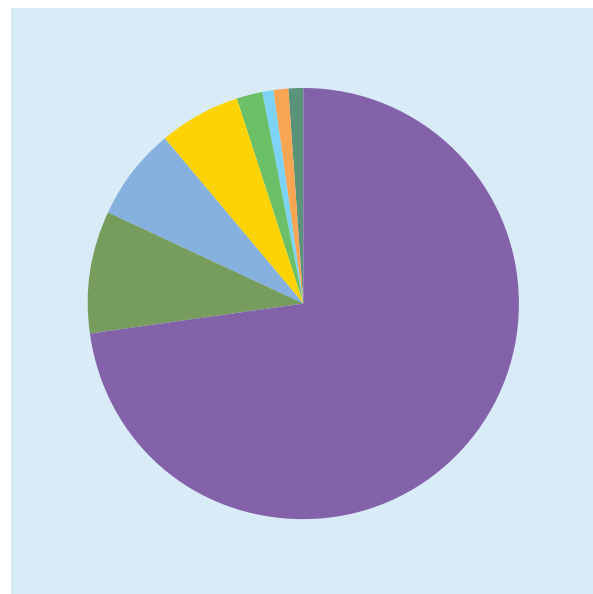
**Graf 10:** Podíly jednotlivých krajů v ČR na ohlášeném množství oxidů síry



Ústecký kraj	(20)	40%
Moravskoslezský kraj	(23)	15%
Středočeský kraj	(16)	10%
Karlovarský kraj	(5)	9%
Pardubický kraj	(4)	7%
Plzeňský kraj	(2)	5%
Jihočeský kraj	(6)	4%
Královéhradecký kraj	(6)	3%
Olomoucký kraj	(5)	3%
Zlínský kraj	(3)	3%
Jihomoravský kraj	(5)	1%
Liberecký kraj	(3)	1%
Hlavní město Praha	(1)	1%
Kraj Vysočina	(6)	<1%

Vysvětlivky: V závorce je uveden odpovídající počet hlášení za látku.  
Zdroj: Hlášení do IRZ za ohlašovací rok 2005.

**Graf 11:** Podíly kategorií činností na ohlášeném množství oxidů síry



Výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody	(54)	73%
Výroba chemických látek, přípravků, léčiv a chemických vláken	(7)	9%
Výroba základních kovů, hutních a kovodělných výrobků	(7)	7%
Těžba energetických surovin	(2)	6%
Výroba koksu, jaderných paliv, rafinérské zpracování ropy	(5)	2%
Výroba ostatních nekovových minerálních výrobků	(6)	1%
Výroba potravinářských výrobků a nápojů, tabákových výrobků	(4)	1%
Výroba vlákniny, papíru a výrobků z papíru; vydavatelství a tisk	(3)	1%
Zemědělství, myslivost, lesnictví	(12)	<1%
Výroba a opravy strojů a zařízení j. n.	(2)	<1%
Těžba ostatních nerostných surovin	(1)	<1%
Výroba dopravních prostředků a zařízení	(1)	<1%
Ostatní veřejné, sociální a osobní služby	(1)	<1%

Vysvětlivky: V závorce je uveden odpovídající počet hlášení za látku.  
Zdroj: Hlášení do IRZ za ohlašovací rok 2005.

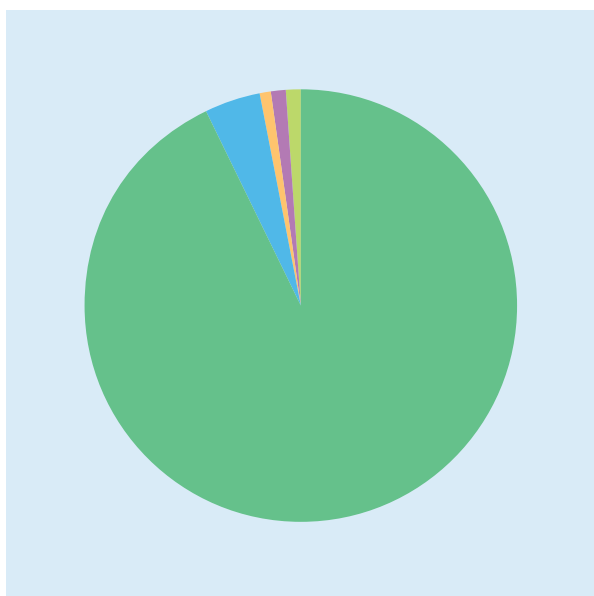
## Oxid uhelnatý (CO)

Stejně jako v ohlašovací roce 2004 se zhruba 96 % provozoven, za něž byly v roce 2005 ohlášeny emise oxidu uhelnatého, nachází v krajích s nejvyšší koncentrací těžkého průmyslu, a to v Moravskoslezském (92 %) a Ústeckém (4 %) kraji (viz graf 12). Celkové ohlášené množství oxidu uhelnatého činilo za rok 2005 téměř 129 tisíc tun. Oproti předešlému ohlašovacímu roku zde nedošlo k výrazné změně množství ohlášených emisí CO.

Ze 45 došlých hlášení je více než polovina (28) podlimitních (pod ohlašovací prahem 500 000 kg/rok), celkem 266 756,89 kg/rok, což ovšem činí pouze <1 % z celkového ohlášeného množství. V porovnání s ohlašovací rokem 2004 zde došlo k nárůstu podlimitních ohlášení.

Podle výsledků (viz graf 13) pochází většina ohlášených emisí z činností výroba základních kovů, hutních a kovodělných výrobků (92 %) a výroba ostatních nekovových minerálních výrobků (4 %). Naopak zanedbatelný je podíl ostatních činností.

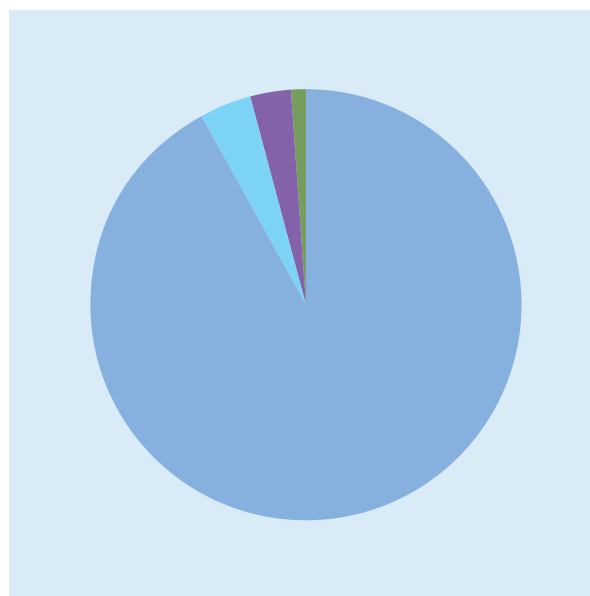
**Graf 12:** Podíly jednotlivých krajů v ČR na ohlášeném množství oxidu uhelnatého



Moravskoslezský kraj	(8)	92%
Ústecký kraj	(6)	4%
Středočeský kraj	(11)	1%
Jihomoravský kraj	(6)	1%
Olomoucký kraj	(2)	1%
Kraj Vysočina	(5)	<1%
Královéhradecký kraj	(2)	<1%
Jihočeský kraj	(2)	<1%
Plzeňský kraj	(1)	<1%
Karlovarský kraj	(1)	<1%
Pardubický kraj	(1)	<1%
Hlavní město Praha	(0)	0%
Liberecký kraj	(0)	0%
Zlínský kraj	(0)	0%

Vysvětlivky: V závorce je uveden odpovídající počet hlášení za látku.  
Zdroj: Hlášení do IRZ za ohlašovací rok 2005.

**Graf 13:** Podíly kategorií činností na ohlášeném množství oxidu uhelnatého



Výroba základních kovů, hutních a kovodělných výrobků	(6)	92%
Výroba ostatních nekovových minerálních výrobků	(5)	4%
Výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody	(7)	3%
Výroba chemických látek, přípravků, léčiv a chemických vláken	(2)	1%
Zemědělství, myslivost, lesnictví	(11)	<1%
Doprava, skladování a spoje	(7)	<1%
Těžba ostatních nerostných surovin	(2)	<1%
Výroba potravinářských výrobků a nápojů, tabákových výrobků	(1)	<1%
Výroba a opravy strojů a zařízení j. n.	(1)	<1%
Výroba elektrických a optických přístrojů a zařízení	(1)	<1%
Výroba dopravních prostředků a zařízení	(1)	<1%
Ostatní veřejné, sociální a osobní služby	(1)	<1%

Vysvětlivky: V závorce je uveden odpovídající počet hlášení za látku.  
Zdroj: Hlášení do IRZ za ohlašovací rok 2005.

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

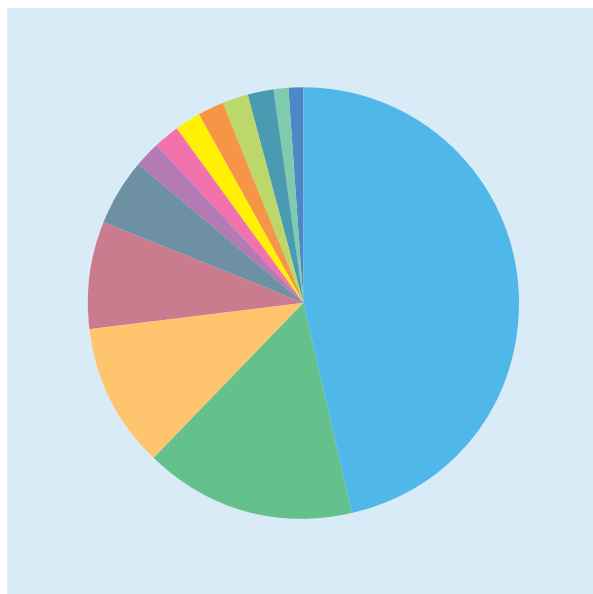
Skupina těchto látek zahrnuje širokou škálu oxidů dusíku, které společně s oxidy síry tvoří kyselé deště. Jedná se o látky se širokým spektrem negativních dopadů především na globální ekosystém.

Hlavním původcem oxidů dusíku je činnost zabývající se výrobou a rozvodem elektřiny, plynu a vody (71 %) (viz graf 15) a to co do množství tak i četnosti ohlášené látky (46). Situace se opět podobá předešlému ohlašovacímu roku, kdy provozovny ohlašující oxidy dusíku kopírují regiony s přítomností energetického průmyslu. Na pomyslné druhé místo

se řadí činnost související s výrobou chemických látek, přípravků, léčiv a chemických vláken (7 %), v těsném závěsu následovanou výrobou ostatních nekovových minerálních výrobků (7 %).

Ze 123 došlých hlášení je 27 podlimitních (pod ohlašovací práh 100 000 kg/rok), celkem 392 289,43 kg/rok, což činí <1 % z celkového ohlášeného množství. V porovnání s ohlašovacím rokem 2004 zde došlo k nepatrnému navýšení podlimitních ohlášení (o dvě hlášení), ale zároveň ke zvýšení počtu došlých hlášení ze 122 na 123.

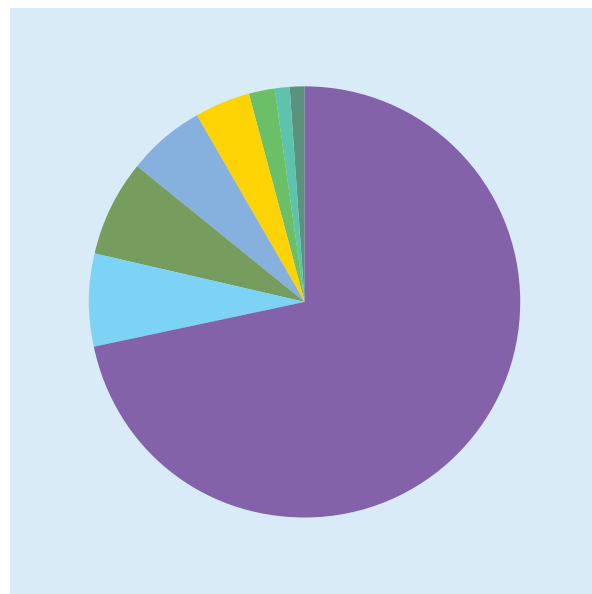
**Graf 14:** Podíly jednotlivých krajů v ČR na ohlášeném množství oxidů dusíku



Ústecký kraj	(20)	47%
Moravskoslezský kraj	(23)	16%
Středočeský kraj	(20)	11%
Pardubický kraj	(6)	8%
Karlovarský kraj	(4)	5%
Jihomoravský kraj	(10)	2%
Jihočeský kraj	(5)	2%
Zlínský kraj	(5)	2%
Plzeňský kraj	(4)	2%
Olomoucký kraj	(4)	2%
Hlavní město Praha	(3)	2%
Kraj Vysočina	(10)	1%
Královéhradecký kraj	(7)	1%
Liberecký kraj	(2)	<1%

Vysvětlivky: V závorce je uveden odpovídající počet hlášení za látku.  
Zdroj: Hlášení do IRZ za ohlašovací rok 2005

**Graf 15:** Podíly kategorií činností na ohlášeném množství oxidů dusíku



Výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody	(46)	71%
Výroba ostatních nekovových minerálních výrobků	(19)	7%
Výroba chemických látek, přípravků, léčiv a chemických vláken	(7)	7%
Výroba základních kovů, hutních a kovodělných výrobků	(10)	6%
Těžba energetických surovin	(2)	4%
Výroba koksu, jaderných paliv, rafinérské zpracování ropy	(6)	2%
Zpracování dřeva, výroba dřevařských výrobků kromě nábytku	(3)	1%
Výroba vlákniny, papíru a výrobků z papíru; vydavatelství a tisk	(2)	1%
Zemědělství, myslivost, lesnictví	(13)	<1%
Výroba a opravy strojů a zařízení j. n.	(2)	<1%
Výroba potravinářských výrobků a nápojů, tabákových výrobků	(1)	<1%
Výroba elektrických a optických přístrojů a zařízení	(1)	<1%
Výroba dopravních prostředků a zařízení	(1)	<1%
Těžba ostatních nerostných surovin	(1)	<1%

Vysvětlivky: V závorce je uveden odpovídající počet hlášení za látku.  
Zdroj: Hlášení do IRZ za ohlašovací rok 2005.



## Amoniak

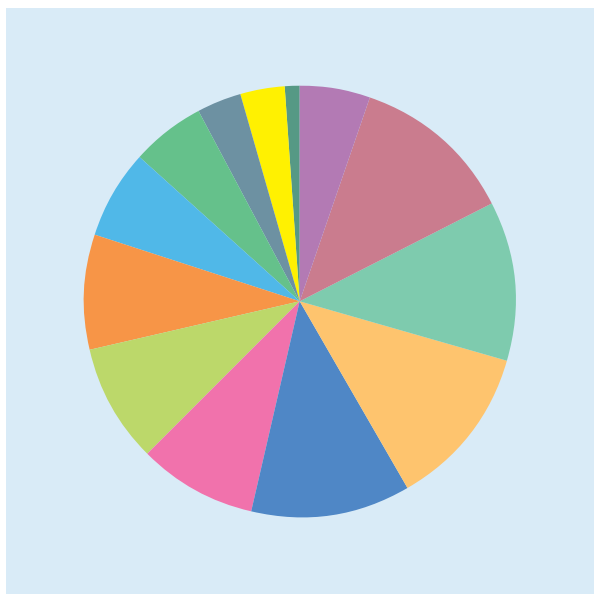
Největší ohlášené množství amoniaku za rok 2004 bylo zaznamenáno v krajích s vysokým podílem zemědělství, tj. v kraji Jihočeském a Jihomoravském a v kraji Vysočina (srov. Souhrnná zpráva za rok 2004). V roce 2005 na předních místech figuroval kraj: Jihomoravský (15 %), Pardubický (11 %) a Královéhradecký (11 %) (viz graf 16).

Z grafu 17 je patrné, že největší část emisí amoniaku se ohlašuje z činností souvisejících se zemědělstvím, myslivostí a lesnictvím (97%). Z průmyslových

činností je opět výraznějším původcem emisí amoniaku průmysl zabývající se výrobou chemických látek, přípravků, léčiv a chemických vláken.

Ze 493 došlých hlášení je 35 podlimitních (pod ohlašovací prahem 10 000 kg/rok), celkem 193 976,42 kg/rok, což činí 2 % z celkového ohlášeného množství. V porovnání s ohlašovacím rokem 2004 zde došlo k nárůstu počtu ohlášených látek (četnosti), a to o 76 hlášení.

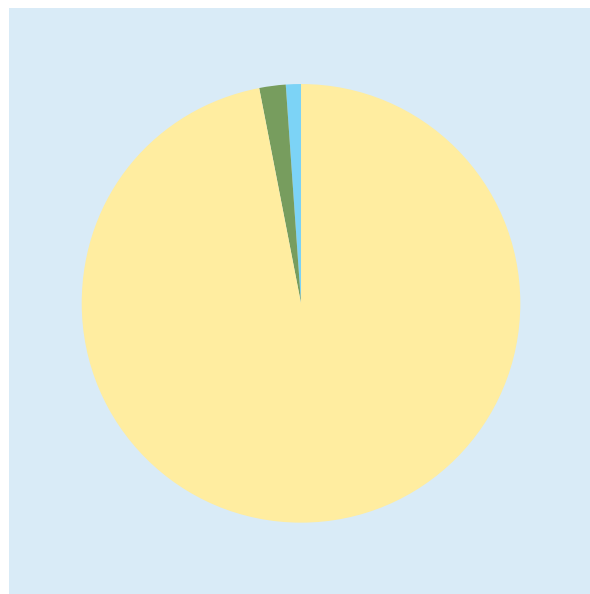
**Graf 16:** Podíly jednotlivých krajů v ČR na ohlášeném množství amoniaku



Jihomoravský kraj	(69)	15%
Pardubický kraj	(72)	11%
Kraj Vysočina	(60)	11%
Středočeský kraj	(56)	11%
Královéhradecký kraj	(52)	11%
Jihočeský kraj	(42)	8%
Olomoucký kraj	(37)	8%
Plzeňský kraj	(32)	8%
Ústecký kraj	(22)	6%
Moravskoslezský kraj	(23)	5%
Karlovarský kraj	(9)	3%
Zlínský kraj	(12)	3%
Liberecký kraj	(6)	1%
Hlavní město Praha	(1)	<1%

Vysvětlivky: V závorce je uveden odpovídající počet hlášení za látku.  
Zdroj: Hlášení do IRZ za ohlašovací rok 2005.

**Graf 17:** Podíly kategorií činností na ohlášeném množství amoniaku



Zemědělství, myslivost, lesnictví	(485)	97%
Výroba chemických látek, přípravků, léčiv a chemických vláken	(5)	2%
Výroba ostatních nekovových minerálních výrobků	(2)	1%
Výroba potravinářských výrobků a nápojů, tabákových výrobků	(1)	<1%

Vysvětlivky: V závorce je uveden odpovídající počet hlášení za látku.  
Zdroj: Hlášení do IRZ za ohlašovací rok 2005.

## Těžké kovy

Těžké kovy byly v emisích do vzduchu ohlášeny všechny, viz *tabulka 3* s označením „(skupina TK)“. Jedná se o arsen a sloučeniny (jako As), který oproti ohlašovacímu roku zaznamenal mírný pokles počtu hlášení (o čtyři hlášení). Stejně sestupná tendence počtu hlášení byla zaznamenána u kadmia a sloučeniny (jako Cd) (o 8 hlášení) a u olova a sloučeniny (jako Pb) (o 10 hlášení).

Jedinou výjimkou je rtuť a sloučeniny (jako Hg), u kterých nebyl zaznamenán žádný posun v počtu hlášení. V porovnání s ohlašovacím rokem 2004 počet hlášení setrval na 46 s tím, že při stejném počtu hlášení došlo k poklesu celkového ohlášeného množství z 3 141,00 kg/rok na 2 970,85 kg/rok. U zbylé většiny těžkých kovů došlo k nárůstu počtu ohlášení. Jmenovitě se jedná o chrom a sloučeniny (jako Cr) (nárůst o 2 hlášení), měď a sloučeniny (jako Cu) (nárůst o 3 hlášení), nikl a sloučeniny (jako Ni) (nárůst o 8 hlášení) a zinek a sloučeniny (jako Zn) (nárůst o 4 hlášení).

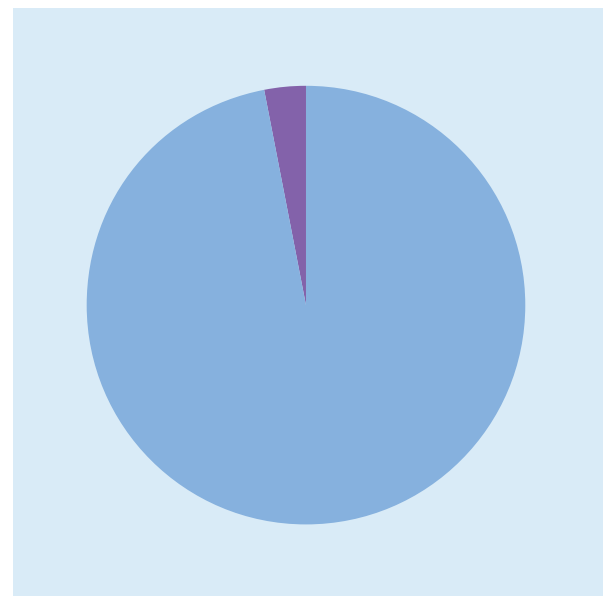
## Polychlorované dibenzodioxiny a dibenzofurany (PCDD + PCDF)

Jedná se o ostře sledované polutanty, které vzhledem k jejich karcinogenním a teratogenním účinkům mají negativní vliv na živé organismy.

V porovnání s ohlašovacím rokem 2004 a 2005 byly tyto látky ohlášeny méněkrát (5krát) než v roce 2004 (17krát). Velký počet ohlášení v loňském roce zapříčinilo tzv. dobrovolné ohlášení podprahových hodnot (7 podprahových hlášení).

V roce 2005 došlo k poklesu ohlášeného celkového množství PCDD + PCDF z 0,39881 kg/rok na 0,2850 kg/rok. Největší podíl na ohlášení všech emisí dibenzodioxinů a dibenzofuranů měla výroba základních kovů, hutních a kovodělných výrobků (97%). Oproti tomu výroba koksu, jaderných paliv, rafinérské zpracování ropy se podílela méně jak 1% na celkovém ohlášeném množství (viz *graf 18*).

**Graf 18:** Podíly kategorií činností na ohlášeném množství PCDD a PCDF



■ Výroba základních kovů, hutních a kovodělných výrobků	(3)	97%
■ Výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody	(1)	3%
■ Výroba koksu, jaderných paliv, rafinérské zpracování ropy	(1)	<1%

Vysvětlivky: V závorce je uveden odpovídající počet hlášení za látku.  
Zdroj: Hlášení do IRZ za ohlašovací rok 2005.



## **KAPITOLA 7: EMISE OHLAŠOVANÝCH LÁTEK DO VODY**

## Úvod

Pro účely integrovaného registru znečišťování jsou za emise do vody považovány emise látek vypouštěných v jakékoli podobě přímo do povrchových nebo podzemních vod, které jsou současně závadnými látkami, nebo jsou tyto látky obsaženy v odpadních vodách vypouštěných do kanalizace, která není zakončena čistírnou odpadních vod.

Tato kategorie emisí podchycuje přímé znečištění povrchových nebo podzemních vod. Vypouštění voda v některých případech nepodléhá žádnému čištění a nejsou na ní uplatňována žádná opatření ke snížení její toxicity, nebo obsahuje látky ve vyšším množství než udává jejich ohlašovací práh, přestože je její čištění prováděno v rámci provozovny (např. průmyslovými čistírnami). Emitované látky a jejich sloučeniny se následně stávají součástí životního prostředí. Jedná se tedy o velice závažný typ emisí.

Některé z látek sledovaných v emisích do vody jsou přirozenou součástí jak životního prostředí, tak podzemních či povrchových vod jako takových, důležitou roli v těchto případech sehrává celková koncentrace látek v prostředí. Zvýšený objem látek ve vodách může mít negativní vliv na jejich kvalitu.

*Tabulka 10 a 11* nabízejí přehled nejčastěji ohlašovaných látek v emisích do vody a látek s největším ohlášeným množstvím. Nicméně při hodnocení znečištění vody uvedenými látkami je

nutné přihlížet nejenom k množství emitované látky, ale zejména k jejím chemickým vlastnostem (toxicitě apod.) a celkovému vlivu na životní prostředí.

*Tabulka 12* poskytuje přehled všech látek ohlášených do IRZ v emisích do vody za roky 2004 a 2005 včetně četností hlášení – počtu hlášení za konkrétní látku. Ze srovnání těchto dvou ohlašovacích roků je zřejmé, že celkové objemy látek emitovaných do vody nedoznaly výrazných změn. Výjimkami jsou emise zinku a jeho sloučenin, u něhož kleslo celkové ohlášené množství za rok 2005 na 32 % oproti roku 2004 a celkový fosfor, který zaznamenává pokles na 61 % ve srovnání s ohlašovacím rokem 2004. Celkový fosfor zaznamenává rovněž největší pokles v četnosti hlášení.

Výraznější nárůst ohlášeného množství emisí lze sledovat u některých z látek ze skupiny těžkých kovů. Počínaje 11 %-ním nárůstem ohlášeného množství u niklu a sloučenin, 18 %-ním u rtuti a sloučenin se stoupající tendence projevuje zejména u mědi a sloučenin, kde dosahuje 40 %. Z celkového počtu 43 látek sledovaných v emisích do vody bylo provozovny nahlášeno 24 látek a to celkem 154 krát, na rozdíl od ohlašovacího roku 2004 nebyly v emisích do vody hlášeny polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU) a polychlorované bifenylly (PCB) a celkový počet ohlášení za látku poklesl o 35 ohlášení. Nově ohlášenými látkami jsou anthracen a 1,2,3,4,5,6 – hexachlorcyklohexan.

**Tabulka 10:** Nejčastěji ohlašované látky v emisích do vody

Ohlašovaná látka	Četnost hlášení
Rtuť a sloučeniny (jako Hg)	17
Celkový dusík	14
Arsen a sloučeniny (jako As)	14
Zinek a sloučeniny (jako Zn)	13
Celkový organický uhlík (TOC) (jako celkové C nebo COD/3)	12
Nikl a sloučeniny (jako Ni)	11
Měď a sloučeniny (jako Cu)	9
Chloridy (jako celkové Cl)	9
Olovo a sloučeniny (jako Pb)	8
Celkový fosfor	8

Zdroj: Hlášení do IRZ za rok 2005.

**Tabulka 11:** Nejvýznamnější látky ohlášené v emisích do vody z hlediska emitovaného množství

Ohlašovaná látka	Množství (kg/rok)
Chloridy (jako celkové Cl)	51 110 360
Celkový organický uhlík (TOC) (jako celkové C nebo COD/3)	3 846 240,2
Celkový dusík	3 050 182,4
Celkový fosfor	66 830,46
Halogenové organické sloučeniny (jako AOX)	34 069,25
Zinek a sloučeniny (jako Zn)	33 520,75
Fluoridy (jako celkové F)	14 460
Měď a sloučeniny (jako Cu)	2 652,07
Kyanidy (jako celkové CN)	2 600,11
Arsen a sloučeniny (jako As)	2 119,24

Zdroj: Hlášení do IRZ za rok 2005

Z látek, které se sledují ale nebyly ohlášeny lze stejně jako v ohlašovací roce 2004 jmenovat pesticidní látky (aldrin, dieldrin, endrin), di-(ethyl hexyl) ftalát (DEHP), ethylbenzen, pentachlorbenzen a další.

Integrovaný registr znečišťování v současné podobě registruje bodové zdroje znečištění. V souvislosti s emisemi do podzemních a povrchových vod mají nezanedbatelný význam i plošné zdroje znečištění. Patří sem především zemědělské

hospodaření a erozní splachy z terénu. U těchto zdrojů ovšem není možné přesně definovat jejich původce a kvantifikovat nebo kvalifikovat látky, jež se z nich uvolňují do vody a nejsou proto evidované v IRZ ani jiném registru vedeném v ČR.

Podíl provozoven, za něž bylo podáno hlášení do IRZ zahrnující látky emitované do vody činil za rok 2005 pouze 5 % (54 provozoven) z celkového počtu hlášení. Ve srovnání s rokem 2004 došlo k poklesu

**Tabulka 12:** Přehled množství a četnosti látek ohlášených v emisích do vody.

Látka / Skupina látek	Ohlašovací práh (kg/rok)	Četnost hlášení 2004	Četnost hlášení 2005	Množství (kg/rok) 2004	Množství (kg/rok) 2005	Podlimitní hlášení (kg/rok) 2005
Chloridy (jako celkové Cl)	2 000 000	10	9	49 869 499	51 110 360	–
Celkový organický uhlík (TOC) (jako celkové C nebo COD/3)	50 000	14	12	4 263 884	3 846 240,2	–
Celkový dusík	50 000	20	14	3 413 840	3 050 182,4	380 (1)
Celkový fosfor	5 000	17	8	108 840	66 830,46	23,46 (1)
Halogenové organické sloučeniny (jako AOX)	1 000	9	7	32 550	34 069,25	113 (1)
Zinek a sloučeniny (jako Zn)	100	12	13	104 970	33 520,75	2,52 (1)
Fluoridy (jako celkové F)	2 000	3	2	15 306	14 460	–
Měď a sloučeniny (jako Cu)	50	11	9	1 883,4	2 652,07	0,3 (1)
Kyanidy (jako celkové CN)	50	5	6	2416	2 600,11	–
Arsen a sloučeniny (jako As)	5	14	14	2 298,2	2 119,24	–
Toluen	200	2	2	3 275	1 150,22	–
Fenoly (jako celkové F)	20	8	6	1 068,6	883,6	–
Olovo a sloučeniny (jako Pb)	20	8	8	1 153,6	754,35	2,67 (2)
Nikl a sloučeniny (jako Ni)	20	10	11	666,8	751,28	12,1 (2)
Dichlormethan (DCM)	10	1	1	2 860,0	485	–
Xyleny	200	2	1	753,7	232,4	–
Benzen	200	1	1	537,0	220	–
1,2 – dichlorethan (DCM)	10	2	2	630,7	218,792	–
Kadmium a sloučeniny (jako Cd)	5	11	6	140,7	99,63	0,11 (1)
Rtuť a sloučeniny (jako Hg)	1	20	17	73,2	86,74	–
Chrom a sloučeniny (jako Cr)	50	6	2	607,8	54,48	2,68 (1)
Naftalen	10	1	1	19,6	10	–
Anthracen	1	0	1	0	1,3	–
1,2,3,4,5,6 – hexachlorcyklohexan	1	0	1	0	1,1	–
Polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)	5	1	0	15,7	0	–
Polychlorované bifenyly (PCB)	0,1	1	0	0,1	0	–

Vysvětlivky: Zvýrazněný rámeček ve sloupci „Množství (kg/rok) 2005“ vyznačuje trend zvýšení ohlášeného množství oproti roku 2004, ostatní hodnoty v tomto sloupci vykazují snížení.

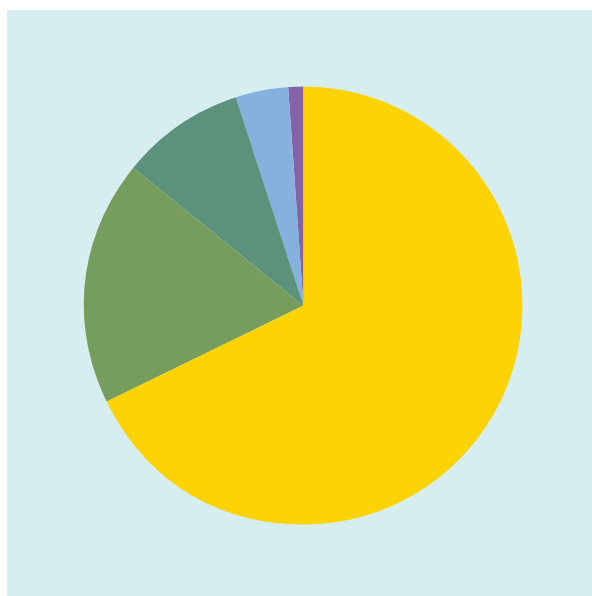
Ve sloupci „Podlimitní hlášení (kg/rok)“ jsou v závorkách uvedeny odpovídající počty podlimitních hlášení.

Zdroj: Hlášení do IRZ za ohlašovací roky 2004 a 2005.



o 2 % , což znamená, že za rok 2005 ohlásilo emise do vody o 8 provozoven méně, než za rok 2004. Skutečnost lze vysvětlit poklesem počtu komunálních čistíren odpadních vod dobrovolně ohlašujících emise do vody. Na emisích do vody sledovaných v IRZ se podílejí zejména průmyslové podniky. Z celkového počtu 54 provozoven ohlašujících emise do vody se 22 provozoven zabývá výrobou a rozvodem elektřiny, plynu a vody. Jedná se převážně o provozy čistíren odpadních vod, elektráren a tepláren. Nicméně největší podíl na hlášeních za látky emitované do vody (součet podaných hlášení za jakoukoli látku emitovanou do vody) pochází z kategorie ekonomických činností výroba chemických látek, přípravků, léčiv a chemických vláken (viz graf 19).

**Graf 19:** Podíly kategorií činností na hlášení emisí do vody



Těžba energetických surovin	(13)	68%
Výroba chemických látek, přípravků, léčiv a chemických vláken	(46)	18%
Výroba vlákniny, papíru a výrobků z papíru; vydavatelství a tisk	(12)	9%
Výroba základních kovů, hutních a kovodělných výrobků	(12)	4%
Výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody	(41)	1%
Ostatní veřejné, sociální a osobní služby	(10)	< 1%
Výroba koksů, jaderných paliv, rafinérské zpracování ropy	(6)	< 1%
Výroba a opravy strojů a zařízení j. n.	(6)	< 1%
Výroba ostatních nekovových minerálních výrobků	(3)	< 1%
Výroba elektrických a optických přístrojů a zařízení	(3)	< 1%
Výroba potravinářských výrobků a nápojů, tabákových výrobků	(1)	< 1%
Výroba textilií, textilních a oděvních výrobků	(1)	< 1%

Vysvětlivky: V závorce je uveden odpovídající počet hlášení za látku.

Zdroj: Hlášení do IRZ za ohlašovací rok 2005.

V souvislosti s problematikou čistíren odpadních vod nutno zmínit, že povinnost ohlašovat emise do vody se nevztahuje na komunální (městské) čistírny odpadních vod, ale zákon ji striktně nevylučuje. Ve srovnání s ohlašovacím rokem 2004 je ovšem počet hlášení za komunální čistírny zanedbatelný.

Jak uvádí graf 19, největší podíl na množství ohlášených látek (celkovém objemu) má těžba energetických surovin 67 %, přičemž počet hlášení za látku je pouze 13. Nejvíce hlášení za látku (počet hlášení za jakoukoli látku v emisích do vody) zaznamenává výroba chemických látek, přípravků, léčiv a chemických vláken, jejíž podíl na celkovém nahlášeném množství látek dosahuje 18 %. Zajímavý je příklad provozoven z kategorie ekonomických činností výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody. Tyto provozovny podaly celkem 41 hlášení za látku v emisích do vody. Jejich podíl na celkovém nahlášeném množství emisí je ovšem pouze 1 %. Provozovny s touto činností se výrazněji podílejí pouze na emisích fluoridů a mědi a jejich sloučenin do vody.

Největší počet provozoven ohlašujících emise do vody se nalézá v Moravskoslezském kraji (14), následně v Ústeckém (9) a Středočeském kraji (6). V Jihočeském kraji a Hlavním městě Praha se nenachází žádná provozovna ohlašující emise do vody.

V 154 hlášeních látky s emisí do vody se vyskytlo 11 hlášení podlimitní hodnoty. Tato hlášení lze pokládat za dobrovolná. Nicméně u látek, kde je ohlášené podlimitní množství řádově nižší než je ohlašovací práh, je pravděpodobné, že došlo k chybě v měrné jednotce nebo desetinném místě při podání hlášení ohlašovatelem. Taková situace nastává například u zinku a sloučenin, kde je ohlašovací práh 100 kg/rok a nalézáme zde podlimitní hlášení v hodnotě 2,52 kg/rok. Obdobné případy jsou registrovány u celkového fosforu (1 hlášení), chromu a sloučenin (1 hlášení), kadmia a sloučenin (1 hlášení), mědi a sloučenin (1 hlášení) a u niklu a olova (po 2 hlášení), viz tab. 12.

U emisí látek uvolňovaných do podzemních nebo povrchových vod více než v jiných typech emisí získává důležitost lokalita zdroje emise. Ucelenější informaci o závažnosti ohlášených emisí by umožnily doplňující informace o charakteru recipientu. S ohledem na možnosti statistického zpracování není obsahem této kapitoly přehled všech recipientů, které byly uváděny v hlášeních do IRZ. V následujících odstavcích jsou ovšem nabízeny přehledy podílů jednotlivých krajů ČR na emisích nejvýznamnějších látek emitovaných do vody.

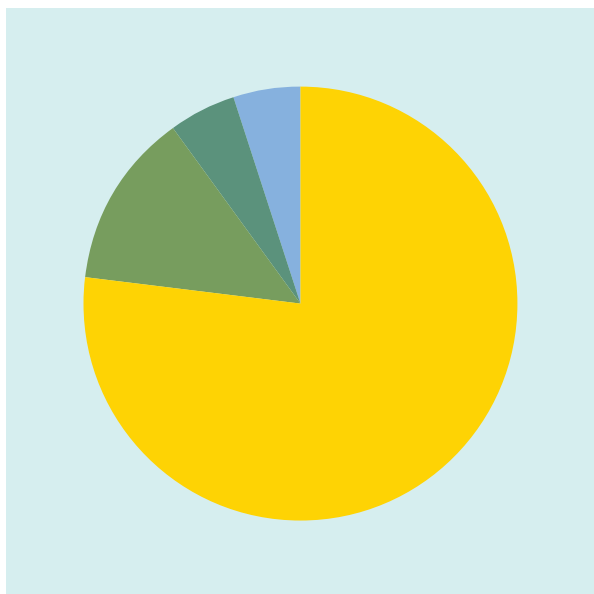
## Chloridy

Chloridy představují skupinu látek s největším ohlášeným množstvím emisí do vody (viz příloha 1) a v celkovém počtu podaných hlášení za tuto skupinu látek obsazují sedmé místo. Ve srovnání s ohlašovací rokem 2004 dochází k nárůstu ohlášeného množství o 1 240 861 kg což představuje 2,5 % z množství ohlášeného za rok 2004. Počet podaných hlášení za tuto skupinu látek v emisích do vody poklesl o jedna.

Z pohledu ekonomických činností ohlašujících provozoven se nejvíce podílí na emitování chloridů do vody těžba energetických surovin, s velkým odstupem následovaná výrobou chemických látek (viz graf 20).

Emise chloridů do vody byly hlášeny pouze ve třech krajích České republiky. Z grafu 20 a 21 je zřejmé, že podíl Moravskoslezského kraje na celkovém ohlášeném množství chloridů v podstatě kopíruje podíl kategorie ekonomických činností těžba energetických surovin na celkovém ohlášeném množství chloridů. Nezanedbatelný je podíl Středočeského kraje představující necelých 14 % z celkového množství emisí chloridů do vody.

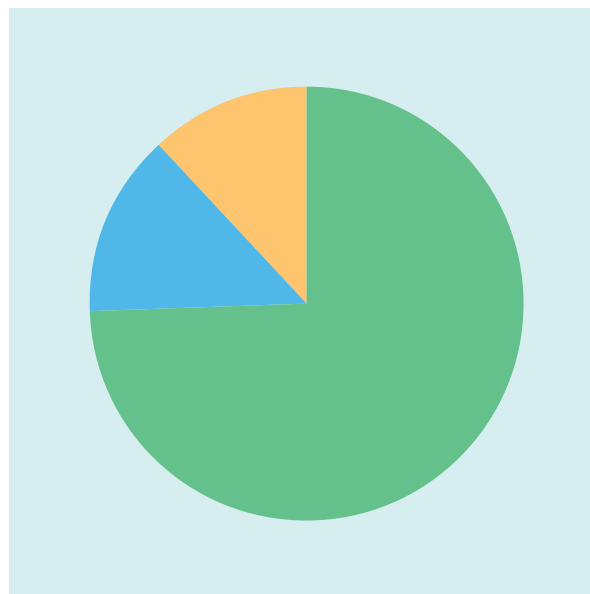
**Graf 20:** Podíly kategorií činností na ohlášeném množství chloridů



<span style="color: yellow;">■</span> Těžba energetických surovin	(5)	77%
<span style="color: green;">■</span> Výroba chemických látek, přípravků, léčiv a chemických vláken	(2)	13%
<span style="color: darkgreen;">■</span> Výroba vlákniny, papíru a výrobků z papíru; vydavatelství a tisk	(1)	5%
<span style="color: blue;">■</span> Výroba základních kovů, hutních a kovodělných výrobků	(1)	5%

Vysvětlivky: V závorce je uveden odpovídající počet hlášení za látku.  
Zdroj: Hlášení do IRZ za ohlašovací rok 2005.

**Graf 21:** Podíly jednotlivých krajů v ČR na ohlášeném množství chloridů



<span style="color: green;">■</span> Moravskoslezský	(6)	82%
<span style="color: blue;">■</span> Ústecký	(1)	15%
<span style="color: orange;">■</span> Středočeský	(2)	13%

Vysvětlivky: V závorce je uveden odpovídající počet hlášení za látku.  
Zdroj: Hlášení do IRZ za ohlašovací rok 2005.

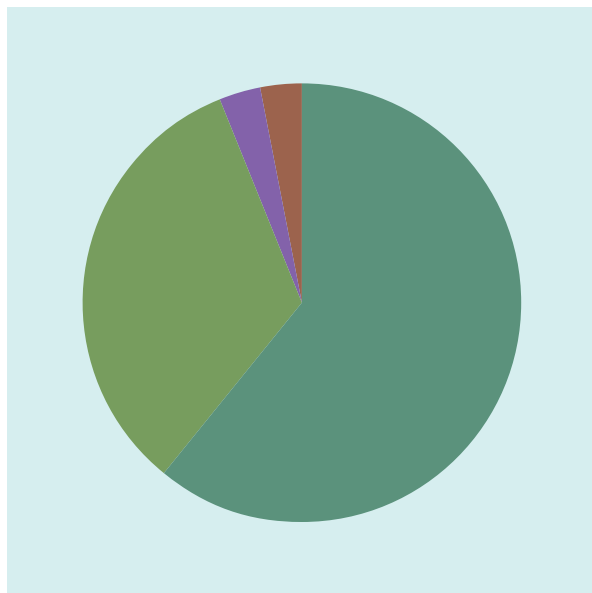
## Celkový organický uhlík

V případě celkového uhlíku se jedná o analytický skupinový ukazatel vyjadřující množství organických látek ve vodě, který je možno využít pro stanovení kvality vody a ke sledování emisí vypouštěných do vod.

Látky spadající pod parametr „celkový uhlík“ (TOC) zahrnují i přirozené složky vod. Mezi tyto přirozené „zdroje emisí“ TOC patří především biologické pochody (zejména rozklad odumřelých organismů a produktů jejich metabolických pochodů). Mezi antropogenní zdroje emisí TOC řadíme veškeré organické látky unikající do přírodních vod. Lze zmínit odpadní materiály ze zemědělských podniků, odpadní vody z potravinářského průmyslu, splaškové vody apod.

Za ohlašovací rok 2005 bylo celkové ohlášené množství nižší o 10 % ve srovnání s rokem 2004. V počtu podaných hlášení byl zaznamenán pokles o 2 hlášení. Více než poloviční podíl na emisích látky byl ohlášen provozovny s činností výroba vlákniny, papíru a výrobků z papíru, vydavatelství a tisk (graf 22). Tento 61 %-ní podíl se vztahuje pouze na celkové ohlášené množství látky. Nejvíce hlášení za látku, celkem 6, bylo podáno provozovny s činností výroba chemických látek, přípravků, léčiv a chemických vláken, což řadí tuto kategorii činnosti na první místo v počtu podaných hlášení za látku, ohlášené množství tvoří ovšem pouze 33 %-ní podíl na celkovém množství emisí celkového organického uhlíku do vody. Podíly jednotlivých krajů prezentuje graf 23.

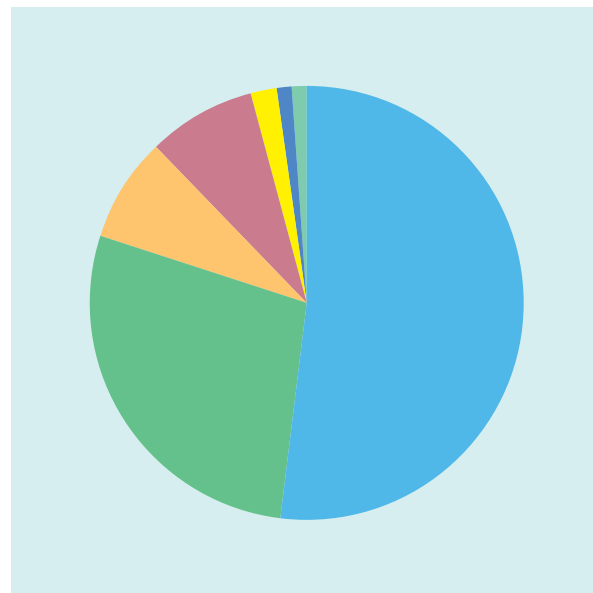
**Graf 22:** Podíly kategorií činností na ohlášeném množství celkového organického uhlíku



Výroba vlákniny, papíru a výrobků z papíru; vydavatelství a tisk	(2)	61%
Výroba chemických látek, přípravků, léčiv a chemických vláken	(6)	33%
Výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody	(2)	3%
Ostatní veřejné, sociální a osobní služby	(2)	3%

Vysvětlivky: V závorce je uveden odpovídající počet hlášení za látku.  
Zdroj: Hlášení do IRZ za ohlašovací rok 2005.

**Graf 23:** Podíly jednotlivých krajů v ČR na ohlášeném množství celkového organického uhlíku



Ústecký	(3)	52%
Moravskoslezský	(3)	28%
Středočeský	(2)	8%
Pardubický	(1)	8%
Zlínský	(1)	2%
Královéhradecký	(1)	1%
Vysočina	(1)	1%

Vysvětlivky: V závorce je uveden odpovídající počet hlášení za látku.  
Zdroj: Hlášení do IRZ za ohlašovací rok 2005.

## Celkový dusík

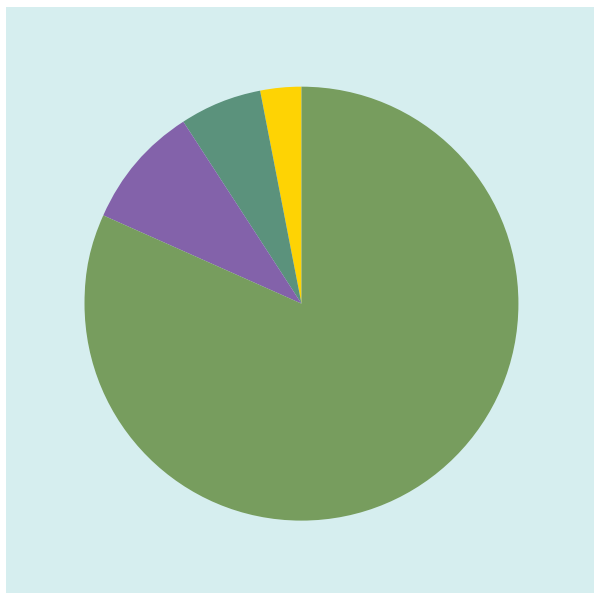
Celkový organický dusík je zjišťován z důvodu stanovení látkové dusíkové bilance povrchových a odpadních vod. Je dán součtem koncentrace dusíku ve všech anorganických a organických dusíkatých sloučenin.

Pokles ohlášeného množství celkového dusíku v emisích do vody je ve srovnání s prvním ohlašovacím rokem více než 10 % a počet podaných hlášení za látku klesá o 6 hlášení (viz tabulka 12).

Provozovny zabývající se výrobou chemických látek, přípravků, léčiv a chemických vláken v součtu ohlásily více než 80 % z celkového množství dusíku v emisích do vody (graf 24). Nezanedbatelný podíl má rovněž výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody.

Ohlášené množství celkového dusíku se rozkládá mezi osm krajů. Výrazný podíl mají především Pardubický, Ústecký a Středočeský kraj. Nejméně pak byly emise látky hlášeny z Královéhradeckého kraje (graf 25).

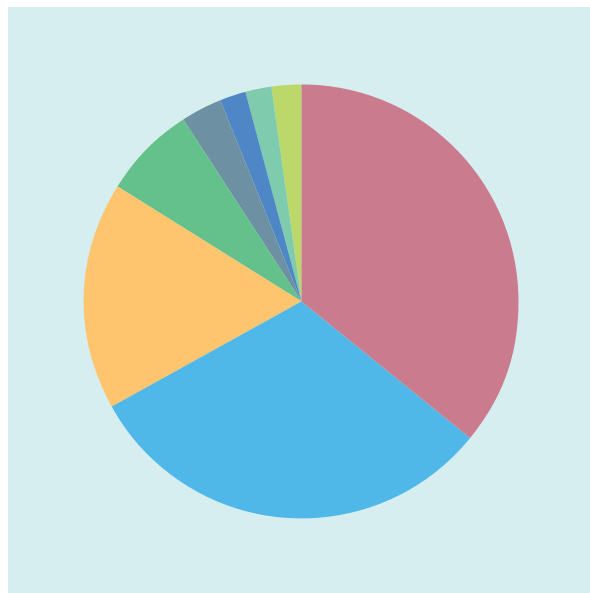
**Graf 24:** Podíly kategorií činností na ohlášeném množství celkového dusíku



Výroba chemických látek, přípravků, léčiv a chemických vláken	(6)	81%
Výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody	(5)	9%
Výroba vlákniny, papíru a výrobků z papíru; vydavatelství a tisk	(2)	6%
Těžba energetických surovin	(1)	3%

Vysvětlivky: V závorce je uveden odpovídající počet hlášení za látku.  
Zdroj: Hlášení do IRZ za ohlašovací rok 2005.

**Graf 25:** Podíly jednotlivých krajů v ČR na ohlášeném množství celkového dusíku



Pardubický	(1)	36%
Ústecký	(3)	31%
Středočeský	(3)	17%
Moravskoslezský	(2)	7%
Karlovarský	(2)	3%
Královéhradecký	(1)	2%
Vysočina	(1)	2%
Olomoucký	(1)	2%

Vysvětlivky: V závorce je uveden odpovídající počet hlášení za látku.  
Zdroj: Hlášení do IRZ za ohlašovací rok 2005.

## Celkový fosfor

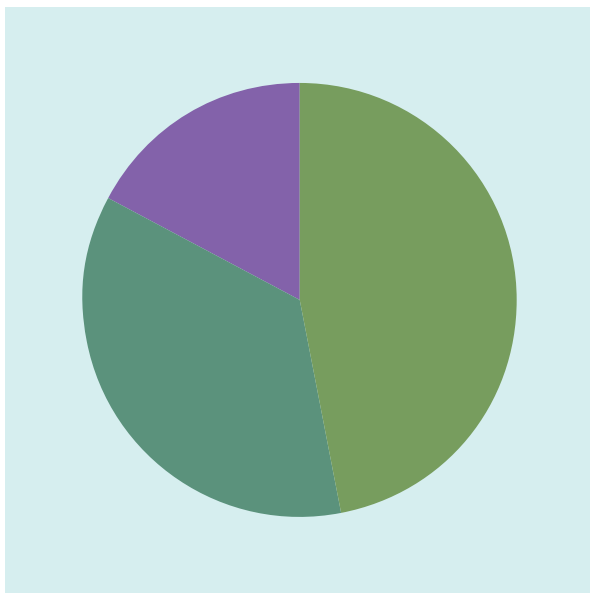
Celkový fosfor je v emisích do vody sledován ze stejných důvodů jako celkový dusík. Tyto dvě látky jsou biogenními prvky odpovědnými za eutrofizaci vod. Stejně jako u dusíku došlo ve srovnání s ohlašovací rokem 2004 k poklesu ohlášeného množství a to o téměř 40 %. Výrazný je i pokles počtu podaných hlášení o 9 hlášení (*viz tabulka 12*).

Pouze tři kategorie ekonomických činností se podílejí na ohlášeném množství celkového fosforu v emisích do vody. Téměř polovina pochází z provozoven

s činností výroba chemických látek, přípravků, léčiv a chemických vláken. Následuje výroba vlákniny, papíru a výrobků z papíru, vydavatelství a tisk (36 %) a 17-ti procenty se podílí výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody (*viz graf 26*).

V emisích fosforu do vody výrazně vystupuje Ústecký kraj následovaný Královéhradeckým, Moravskoslezským, Pardubickým a Středočeským se srovnatelnými podíly. Šestici krajů doplňuje nepatrným podílem Karlovarský kraj (*viz graf 27*).

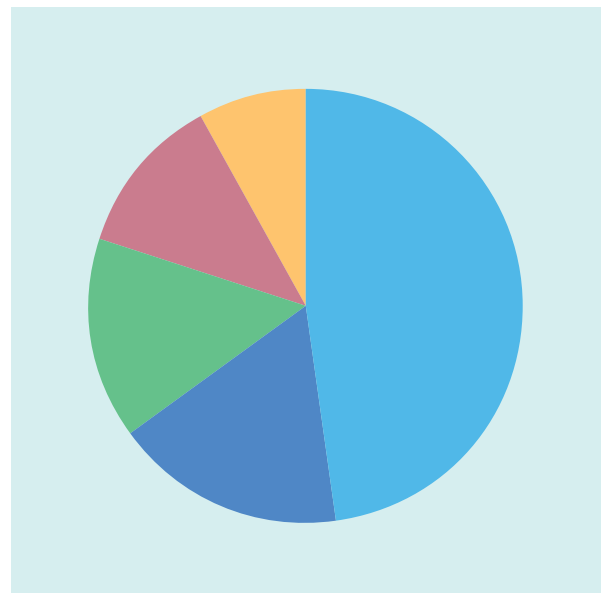
**Graf 26:** Podíly kategorií činností na ohlášeném množství celkového fosforu



<span style="color: green;">■</span> Výroba chemických látek, přípravků, léčiv a chemických vláken	(4)	47%
<span style="color: teal;">■</span> Výroba vlákniny, papíru a výrobků z papíru; vydavatelství a tisk	(2)	36%
<span style="color: purple;">■</span> Výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody	(2)	17%

Vysvětlivky: V závorce je uveden odpovídající počet hlášení za látku.  
Zdroj: Hlášení do IRZ za ohlašovací rok 2005.

**Graf 27:** Podíly jednotlivých krajů v ČR na ohlášeném množství celkového fosforu



<span style="color: blue;">■</span> Ústecký	(3)	48%
<span style="color: darkblue;">■</span> Královéhradecký	(1)	17%
<span style="color: green;">■</span> Moravskoslezský	(1)	15%
<span style="color: red;">■</span> Pardubický	(1)	12%
<span style="color: orange;">■</span> Středočeský	(1)	8%
<span style="color: grey;">■</span> Karlovarský	(1)	< 1%

Vysvětlivky: V závorce je uveden odpovídající počet hlášení za látku.  
Zdroj: Hlášení do IRZ za ohlašovací rok 2005.

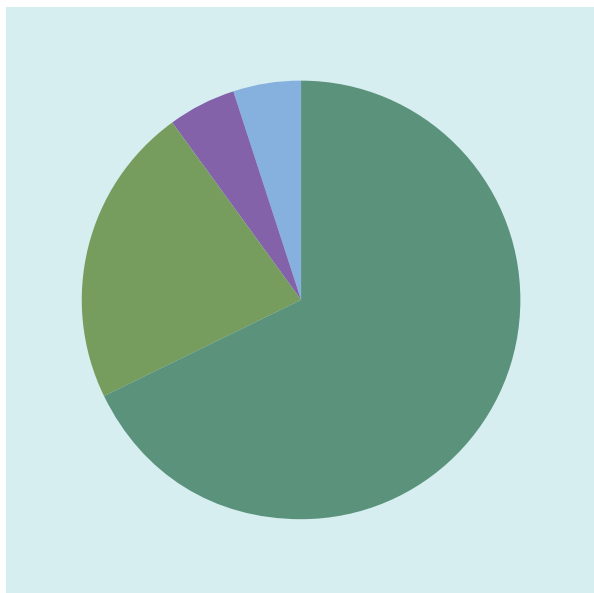
## Halogenové organické sloučeniny

Představují značně širokou skupinu látek, které bývají vyjádřeny jako chloridy. Některé látky této skupiny mohou výjimečně vznikat i v přírodě, v naprosté většině se však jedná o látky vznikající lidskou činností. Jak je zřejmé i z grafu 28 je hlavním zdrojem emisí průmysl papíru a celulózy. U halogenových organických sloučenin registrujeme nárůst ohlášeného množství o necelých 5 % za snížení počtu hlášení za látku o 2 hlášení. To znamená, že se zvyšuje průměrné ohlášené množství na jednu provozovnu.

70 % ohlášeného množství připadá na 2 provozovny s činností výroba vlákniny, papíru a výrobků z papíru, vydavatelství a tisk. Nezanedbatelný je podíl činnosti výroba chemických látek, přípravků, léčiv a chemických vláken (graf 28).

Z čtyř krajů podílejících se na emisích halogenových organických sloučenin je nejvýznamnější Ústecký kraj s téměř 60-ti procenty, emise Moravskoslezského a Středočeského kraje v součtu doplňují zbývajících 40 % (graf 29).

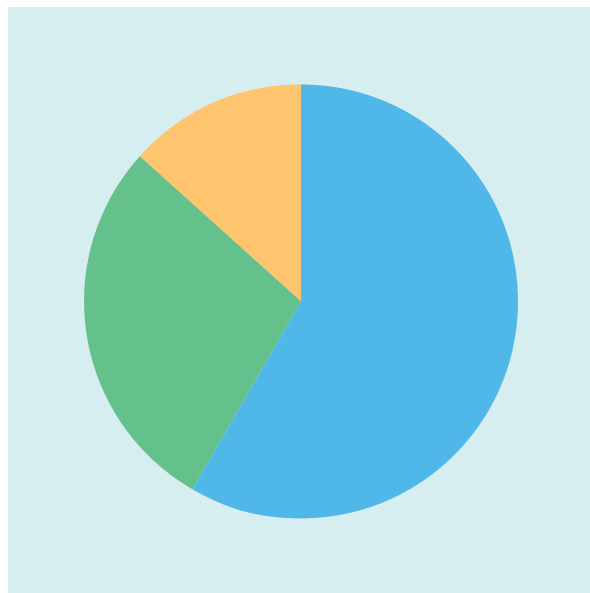
**Graf 28:** Podíly kategorií činností na ohlášeném množství halogenových organických sloučenin



■ Výroba vlákniny, papíru a výrobků z papíru; vydavatelství a tisk	(2)	68%
■ Výroba chemických látek, přípravků, léčiv a chemických vláken	(2)	22%
■ Výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody	(2)	5%
■ Výroba základních kovů, hutních a kovodělných výrobků	(1)	5%

Vysvětlivky: V závorce je uveden odpovídající počet hlášení za látku.  
Zdroj: Hlášení do IRZ za ohlašovací rok 2005.

**Graf 29:** Podíly jednotlivých krajů v ČR na ohlášeném množství halogenových organických sloučenin



■ Ústecký	(3)	58%
■ Moravskoslezský	(2)	28%
■ Středočeský	(1)	13%
■ Vysočina	(1)	< 1%

Vysvětlivky: V závorce je uveden odpovídající počet hlášení za látku.  
Zdroj: Hlášení do IRZ za ohlašovací rok 2005.



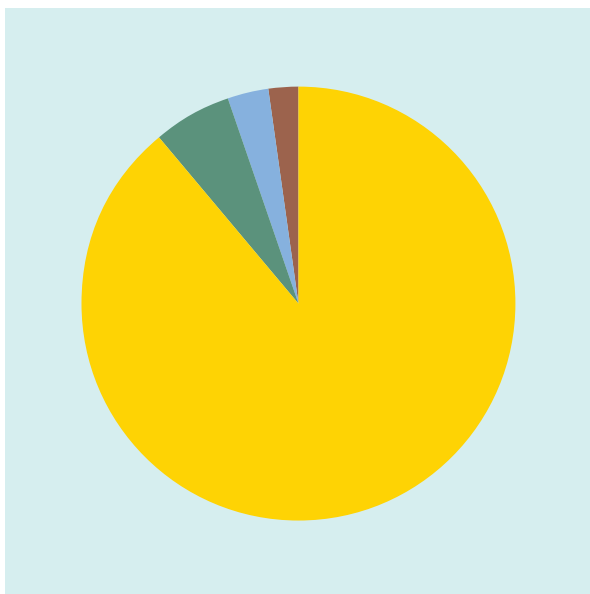
## Zinek a sloučeniny

Zinek a jeho sloučeniny se přirozeně vyskytují v životním prostředí. Antropogenním zdrojem zinku ve vodách mohou být např. odpadní vody ze zpracování neželezných rud, mořírén, zpracování tuků apod. Ohlášené množství 33520,75 kg představuje pouze 32 % z nahlášeného množství za rok 2004. Hodnota představuje největší pokles ve všech ohlášených látkách v emisích do vody. Počet podaných hlášení za látku naopak narůstá o 1 hlášení.

Spektrum činností podílejících se na emitování zinku a sloučenin do vody je nejširší ze všech látek hodnocených v této kapitole a je tvořeno osmi kategoriemi. Nicméně 89 % veškerého ohlášeného množství má původ ve 4 provozovnách s činností výroba chemických látek, přípravků, léčiv a chemických vláken (graf 30).

Devět krajů se podílí na ohlášeném množství látky v emisích do vody. Proti mizivému podílu Libereckého, Karlovarského a Olomouckého kraje, jenž představuje méně než 0,5 % stojí téměř 89-ti procentní podíl kraje Ústeckého (graf 31).

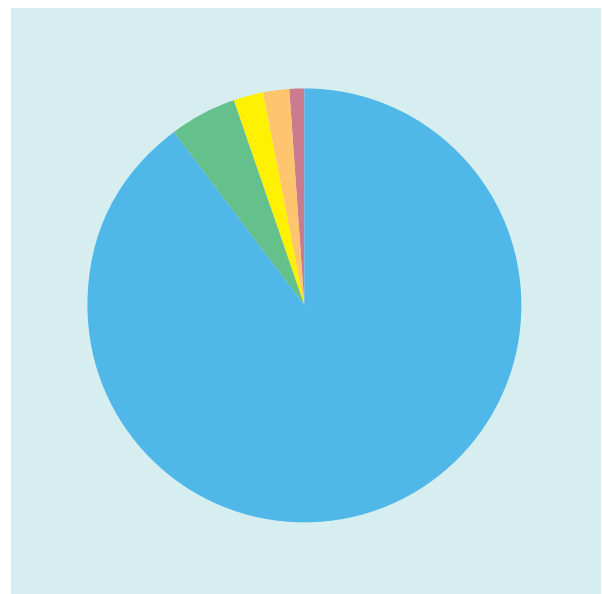
**Graf 30:** Podíly kategorií činností na ohlášeném množství zinku



	Výroba chemických látek, přípravků, léčiv a chemických vláken	(4)	88%
	Výroba vlákniny, papíru a výrobků z papíru; vydavatelství a tisk	(1)	6%
	Výroba základních kovů, hutních a kovodělných výrobků	(2)	3%
	Ostatní veřejné, sociální a osobní služby	(2)	2%
	Těžba energetických surovin	(1)	< 1%
	Výroba koksu, jaderných paliv, rafinérské zpracování ropy	(1)	< 1%
	Výroba a opravy strojů a zařízení j. n.	(1)	< 1%
	Výroba elektrických a optických přístrojů a zařízení	(1)	< 1%

Vysvětlivky: V závorce je uveden odpovídající počet hlášení za látku.  
Zdroj: Hlášení do IRZ za ohlašovací rok 2005.

**Graf 31:** Podíly jednotlivých krajů v ČR na ohlášeném množství zinku



	Ústecký	(2)	89%
	Moravskoslezský	(3)	5%
	Zlínský	(2)	2%
	Středočeský	(1)	2%
	Pardubický	(1)	1%
	Karlovarský	(1)	< 1%
	Liberecký	(1)	< 1%
	Královéhradecký	(1)	< 1%
	Olomoucký	(1)	< 1%

Vysvětlivky: V závorce je uveden odpovídající počet hlášení za látku.  
Zdroj: Hlášení do IRZ za ohlašovací rok 2005.

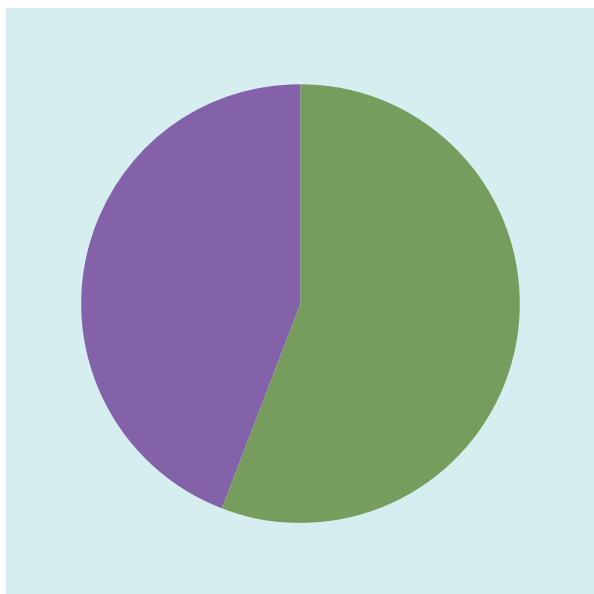
## Fluoridy

Fluoridy jsou do životního prostředí uvolňovány přírodními i antropogenními cestami. V stopovém množství jsou pro život organismů nezbytné, vyšší množství samozřejmě způsobuje negativní vlivy.

Množství fluoridů v emisích do vody ohlášené za rok 2005 je o 5 % nižší než za rok 2004, počet

hlášení klesá o 1 podané hlášení. Z grafu 32 je vidět, že emise fluoridů do vody ohlásily pouze 2 provozovny. 56 % ohlášeného množství pochází z činnosti výroba chemických látek, přípravků, léčiv a chemických vláken a 44 % z výroby a rozvodu elektřiny, plynu a vody. Stejně hodnoty kopíruje graf 33, jenž znázorňuje podíly krajů na ohlášeném množství fluoridů do vody.

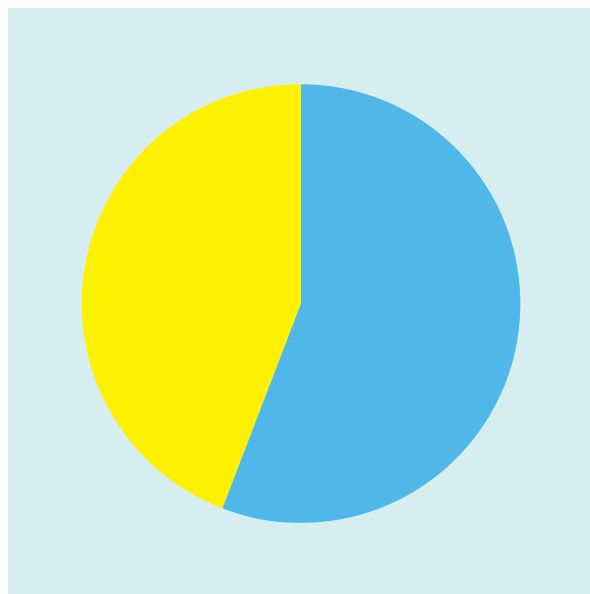
**Graf 32:** Podíly kategorií činností na ohlášeném množství fluoridů



<span style="color: green;">■</span> Výroba chemických látek, přípravků, léčiv a chemických vláken	(1)	56%
<span style="color: purple;">■</span> Výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody	(1)	44%

Vysvětlivky: V závorce je uveden odpovídající počet hlášení za látku.  
Zdroj: Hlášení do IRZ za ohlašovací rok 2005.

**Graf 33:** Podíly jednotlivých krajů v ČR na ohlášeném množství fluoridů



<span style="color: blue;">■</span> Ústecký	(1)	56%
<span style="color: yellow;">■</span> Zlínský	(1)	44%

Vysvětlivky: V závorce je uveden odpovídající počet hlášení za látku.  
Zdroj: Hlášení do IRZ za ohlašovací rok 2005.

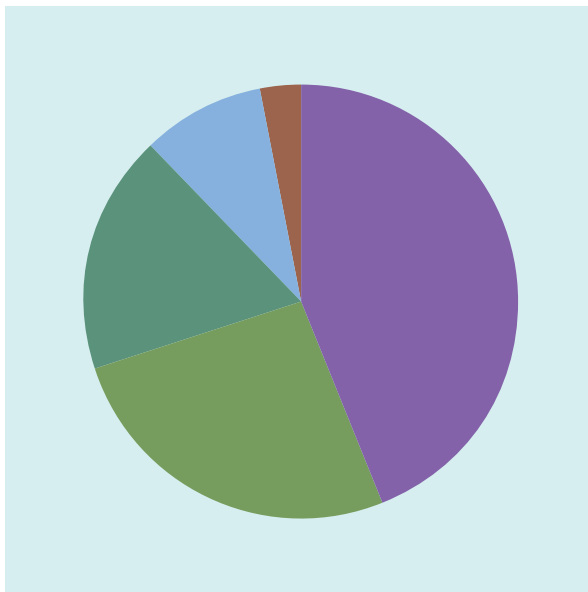
## Měď a sloučeniny

Měď patří mezi těžké kovy, může být vysoce toxická pro organismy a vyvolat nepříznivé účinky ve vodním prostředí. Antropogenním zdrojem mědi v povrchových vodách může být např. povrchová úprava kovů.

Tato skupina látek zaznamenává 40-ti procentní nárůst ohlášeného množství ve srovnání s ohlašovací rokem 2004. Jedná se o největší nárůst ze všech látek ohlašovaných v emisích do vody za rok 2004 a 2005. Výraznější nárůst také sledujeme u niklu a sloučenin (11 %) a rtuti a sloučenin (18 %) jenž jsou spolu s mědí součástí skupiny těžkých kovů. Počet ohlášení za měď a její sloučeniny klesl za rok 2005 o 2 hlášení.

Provozovny, které hlásily tuto látku v emisích do vody, se zabývají 6-ti kategoriemi ekonomických činností. Největší podíl na ohlášeném množství mají 3 provozovny s činností výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody, následuje výroba chemických látek, přípravků, léčiv a chemických vláken (26 %) a výroba vlákniny, papíru a výrobků z papíru, vydavatelství a tisk (18 %). Zbylé činnosti jsou zastoupeny pouze jednou provozovnou – jedno podané hlášení za látku (graf 34). Rozdělení množství emisí na jednotlivé kraje ČR představuje graf 35.

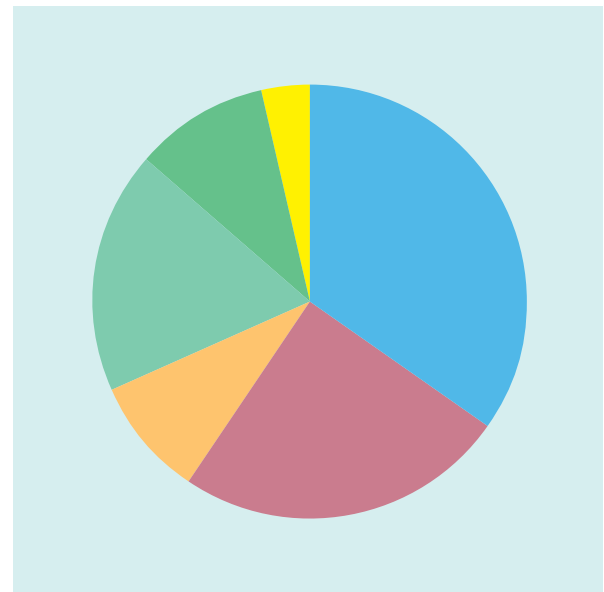
**Graf 34:** Podíly kategorií činností na ohlášeném množství mědi



■ Výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody	(3)	44%
■ Výroba chemických látek, přípravků, léčiv a chemických vláken	(2)	26%
■ Výroba vlákniny, papíru a výrobků z papíru; vydavatelství a tisk	(1)	18%
■ Výroba základních kovů, hutních a kovodělných výrobků	(1)	9%
■ Ostatní veřejné, sociální a osobní služby	(1)	3%
■ Výroba a opravy strojů a zařízení j. n.	(1)	< 1%

Vysvětlivky: V závorce je uveden odpovídající počet hlášení za látku.  
Zdroj: Hlášení do IRZ za ohlašovací rok 2005.

**Graf 35:** Podíly jednotlivých krajů v ČR na ohlášeném množství mědi



■ Ústecký	(2)	31%
■ Pardubický	(1)	22%
■ Středočeský	(2)	18%
■ Vysočina	(1)	16%
■ Moravskoslezský	(1)	9%
■ Zlínský	(1)	3%
■ Liberecký	(1)	< 1%

Vysvětlivky: V závorce je uveden odpovídající počet hlášení za látku.  
Zdroj: Hlášení do IRZ za ohlašovací rok 2005.



**KAPITOLA 8:  
EMISE OHLAŠOVANÝCH LÁTEK  
DO PŮDY**

V rámci emisí do půdy se pro potřeby IRZ sleduje celkem 44 látek. Za emise do půdy je považováno vypouštění škodlivé látky (tedy látky, která ohrožuje zdraví lidí a existenci živých organismů) do půdy nebo na půdu. V nařízení vlády o integrovaném registru znečišťování je stanoveno, že „ohlašovací práh pro emise do půdy je ohlašovací práh látky vypouštěné do půdy nebo na půdu, která je současně škodlivou látkou (ve smyslu zákona o ochraně zemědělského půdního fondu)“.

Za ohlašovací rok 2005 byly ohlášeny emise do půdy pouze čistírnami odpadních vod (OKEČ 410020 – Úprava a rozvod pitné a užitkové vody). Ohlásily dohromady 3 organizace za 7 provozoven, ohlášeno bylo celkem 18 údajů za 6 sledovaných látek. Po kontaktování všech ohlašovatelů bylo zjištěno, že emise do půdy hlášené z kalů čistíren odpadních vod, byly dále předávány jiným subjektům, které čistírenské kaly zapravovaly na půdu. Z výše uvedené definice je zřejmé, že z hlediska hlášení do IRZ měly být látky sledovány jako přenosy v odpadech nikoli jako emise do půdy. Všechny tři organizace po vyzvání zaslaly opravu. Lze tedy konstatovat, že v ohlašovacím roce 2005 nebyly ohlášeny žádné emise, které by bylo možno zahrnout do kategorie emise do půdy.

Časté dotazy týkající se emisí do půdy jsou ze strany zemědělských podniků zabývajících se hnojením půdy. V případě aplikace chemických ochranných prostředků na půdu je třeba monitorovat a analyzovat jejich obsah a v případě přítomnosti ohlašovaných látek do IRZ a dosažení či překročení ohlašovacích prahů je nutno tyto látky ohlásit jako emise do půdy.

V případě aplikace hnojiva (ve smyslu zákona o hnojivech č. 156/1998 Sb. – „hnojivem se rozumí látka obsahující živiny pro výživu kulturních rostlin a lesních dřevin, pro udržení nebo zlepšení půdní úrodnosti a pro příznivé ovlivnění výnosu či kvality produkce“), lze předpokládat, že **hnojivo není škodlivou látkou** a je aplikováno za účelem zlepšení např. půdní úrodnosti. Proto **hnojení hnojivy není** (ve smyslu zákona o hnojivech č. 156/1998) **považováno za emise do půdy** ve smyslu nařízení vlády č. 368/2003 Sb. a není ani sledováno. Uvedenou skutečnost ovšem nelze zevšeobecnit na aplikaci veškerých materiálů na půdu.

Upravené kaly zapravené na půdu a splňující parametry rizikových prvků a živin, jak je ukládá vyhláška č. 382/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů, nejsou chápány jako zdroje úniků škodlivých látek do půdy. Při zapracování takového kalu je možno hovořit o zlepšení kvality půdy a nikoli o vypouštění škodlivé látky – emise. Při aplikaci kalu, na který se vztahuje citovaná vyhláška není vztahována povinnost sledování ohlašovaných látek do IRZ.

Jiný případ nastává, pokud by na půdu byly aplikovány kaly, které nespĺňují parametry uložené vyhláškou o podmínkách použití upravených kalů na zemědělské půdě, ve znění pozdějších předpisů. Kaly z ČOV obsahují často vysoký podíl těžkých kovů a organických sloučenin a není možné je považovat za materiály zlepšující vlastnosti půdy a rostlin. Naopak mohou kvalitu půdy výrazně zhoršovat. Materiály, které nelze považovat za hnojivo (ve výše uvedeném pojetí), je nutné pečlivě monitorovat a pokud vzniká povinnost, tak ohlašovat.

Dle nařízení evropského parlamentu a Rady (ES) č. 166/2006, které je platné v plném rozsahu pro Českou republiku od ohlašovacího roku 2008 se ohlašování emisí do půdy nově pod termínem úniky do půdy budou týkat zejména znečišťujících látek v odpadech, které jsou odstraňovány například pomocí biodegradace či hlubinné injektáže. Odpad, který je odstraňován úpravou půdními procesy nebo hlubinnou injektáží bude ohlašovat pouze provozovna, z níž odpad pochází. Zapravování kalů nebo chlévské mrvy jsou postupy využití a nebudou za úniky do půdy považovány.



**KAPITOLA 9:  
PŘENOSY OHLAŠOVANÝCH LÁTEK  
V ODPADECH**



## Úvod

Sledování odpadů a konkrétních znečišťujících látek v nich pro účely integrovaného registru znečišťování doplňují databázi národního registru, avšak nepředávají se do registru evropského. Nově platné nařízení o E-PRTR je mimo jiné rozšířeno o evidenci odpadů ve formě celkového množství (v tunách za ohlašovací rok) rozlišeného na dvě kategorie podle nebezpečnosti. To se projeví jako určité rozšíření ohlašovaných údajů do IRZ, pokud nový zákon o IRZ ponechá nastavení podmínek v národním registru stejně jako doposud, jen s případnými úpravami seznamu registrovaných látek (viz úvodní kapitoly).

V souvislosti s odpady nelze hovořit o emisích v pravém slova smyslu; v rámci IRZ se běžně používá pojem „přenos“, jehož přesná definice

je vymezena zákonem. Látky jsou v podstatě přenášeny k dalšímu zpracování, využití, uložení apod. a neváží se v tomto stádiu ke konkrétní složce životního prostředí. Odpady pochopitelně vznikají i mimo výrobní činnosti, ale povinnost ohlašovat přenosy registrovaných znečišťujících látek v odpadech nastává pouze za podmínky, že odvozují svůj původ z výrobního procesu v daných technologických či technických jednotkách provozovny a množství látek v nich obsažených přesáhne své stanovené ohlašovací prahy.

O stavu ohlášených údajů za rok 2005 lze obecně říci, že v evidenci hlášení spadajících pod kategorii přenosy v odpadech došlo oproti předchozímu ohlašovacímu roku k nárůstu jak celkového počtu

**Tabulka 13:** Nejčastěji ohlašované látky v přenosech v odpadech

Ohlašovaná látka	Četnost hlášení
Olovo a sloučeniny (jako Pb)	146
Zinek a sloučeniny (jako Zn)	122
Měď a sloučeniny (jako Cu)	104
Chrom a sloučeniny (jako Cr)	85
Kadmium a sloučeniny (jako Cd)	68
Celkový fosfor	71
Nikl a sloučeniny (jako Ni)	54
Rtuť a sloučeniny (jako Hg)	44
Arsen a sloučeniny (jako As)	42
Polychlorované bifenyly (PCB)	27

Zdroj: Hlášení do IRZ za ohlašovací rok 2005.

**Tabulka 14:** Nejvýznamnější látky ohlášené v přenosech v odpadech z hlediska množství

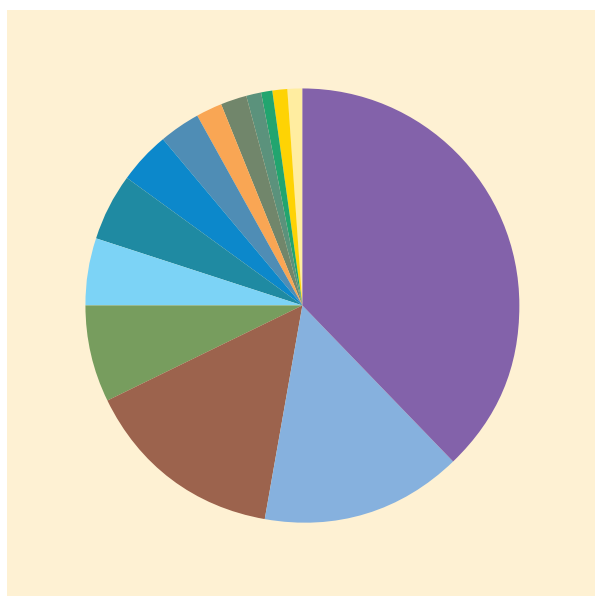
Ohlašovaná látka	Množství (kg/rok)
Olovo a sloučeniny (jako Pb)	1 002 438,5
Zinek a sloučeniny (jako Zn)	4 905 077
Celkový dusík	3 189 706,3
Celkový fosfor	3 180 107
Xyleny	3 106 683,8
Měď a sloučeniny (jako Cu)	2 334 431,5
Chrom a sloučeniny (jako Cr)	956 653,1
Toluen	640 569,4
Hexachlorbenzen (HCB)	496 962,0
Nikl a sloučeniny (jako Ni)	453 613,6

Zdroj: Hlášení do IRZ za rok 2005.

hlášení, tak počtu provozoven a ohlašovaných látek. Za rok 2005 je evidováno celkem 330 provozoven, za které bylo ohlášeno do IRZ, což představuje poměrně výrazný nárůst o 45 provozoven (286 provozoven v roce 2004 – viz Souhrnná zpráva za rok 2004). Tento trend lze vysvětlovat postupně se rozšiřujícím povědomím o povinnostech týkajících se registru a svou úlohu zřejmě sehrála i kontrolní činnost České inspekce životního prostředí.

V rámci přenosů znečišťujících látek v odpadech bylo ohlášeno 38 látek /skupin látek, ovšem zaměříme-li se pouze na nadlimitní údaje, bylo jich o 3 méně, tedy 35. Celkově bylo zaznamenáno 910 hlášení za látku, mezi nimi 36 podlimitních. Souhrnný přehled zobrazuje *tabulka 15*.

**Graf 36:** Podíly kategorií činností na hlášení přenosů v odpadech



Výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody	(350)	38%
Výroba základních kovů, hutních a kovodělných výrobků	(136)	15%
Ostatní veřejné, sociální a osobní služby	(135)	15%
Výroba chemických látek, přípravků, léčiv a chemických vláken	(63)	7%
Výroba ostatních nekovových minerálních výrobků	(47)	5%
Výroba dopravních prostředků a zařízení	(44)	5%
Výroba elektrických a optických přístrojů a zařízení	(39)	4%
Výroba a opravy strojů a zařízení j.n.	(30)	3%
Výroba potravinářských výrobků a nápojů, tabákových výrobků	(14)	2%
Ostatní	(15)	2%
Výroba vlákniny, papíru a výrobků z papíru; vydavatelství a tisk	(12)	1%
Výroba pryžových a plastových výrobků	(11)	1%
Těžba energetických surovin	(8)	1%
Zemědělství, myslivost, lesnictví	(6)	1%

Vysvětlivky: V závorce je uveden odpovídající počet hlášení za látku.  
Zdroj: Hlášení do IRZ za ohlašovací rok 2005.

Nejčastěji byly ohlašovány těžké kovy – olovo, zinek, měď, chrom a kadmium a jejich sloučeniny (*viz tabulka 13*), nejméně často potom organické sloučeniny a chlorované uhlovodíky různého charakteru. V souvislosti s četností hlášení jednotlivých látek je vhodné poznamenat, že 9 látek bylo ohlášeno pouze jednou. Jsou to: 1,1,2,2 – tetrachlorethan, 1,2 – dichlorethan, anthracen, benzen, hexachlorbenzen, hexachlorbutadien, chloridy, pentachlorbenzen a trichlormethan. Blíže se jim věnuje samostatná část kapitoly.

Co do množství je stěžejní látkou olovo a jeho sloučeniny stejně jako v předchozím ohlašovacím roce a velmi podobné postavení zaujímá i zinek a jeho sloučeniny, celkový dusík a celkový fosfor (*viz tabulka 14*). Výjimku představují xyleny, které byly ohlášeny v množství přes 3 106 tun/rok (*viz podkapitola „Xyleny“*). Mezi deseti nejvýznamnějšími látkami co do ohlášeného množství figuruje i hexachlorbenzen (HCB); zajímavé je, že ohlášené množství téměř 500 tun/rok pochází z jediného hlášení podobně jako v roce 2004.

Celkový dusík a celkový fosfor jsou typické skupiny látek v odpadech, které jsou ohlašovány především provozy čistíren odpadních vod. V současném režimu ohlašování vznikaly pochybnosti, zda komunální čistírny odpadních vod zahrnovat mezi ohlašovatele do IRZ. Podle nového režimu E-PRTR jsou už jednoznačně začleněny do kategorií činností vymezujících okruh potenciálních ohlašovatelů. Situace se tím nejen vyjasní, ale současně budou v registru podchycena zařízení, která jsou významnými původci těchto látek v odpadech.

Hlášení přenosů znečišťujících látek v odpadech pochází z různorodých výrobních a provozních činností (*graf 36*).

**Tabulka 15:** Přehled hlášení přenosů znečišťujících látek v odpadech za ohlašovací roky 2004 a 2005

Látka / Skupina látek	Ohlašovací práh (kg/rok)	Četnost hlášení 2004	Četnost hlášení 2005	Množství (kg/rok) 2004	Množství (kg/rok) 2005	Podlimitní hlášení (kg/rok)
1,1,2,2-tetrachlorethan	1000	0	1	0	7 800,0	–
1,2-dichlorethan (DCE)	100	1	1	3 984,0	4 449,0	–
Anthracen	50	0	1	0	75,0	–
Arsen a sloučeniny (jako As)	50	50	42	100 723,1	137 491,7	10,86 (2)
Azbest	10	6	14	6 992,3	29 705,1	–
Benzen	2000	4	1	1 199 659,8	46 680,0	–
Celkový dusík	50 000	31	25	4 300 293,0	3 189 706,3	–
Celkový fosfor	5 000	62	71	2 970 242,0	3 180 107	–
Di-(2-ethyl hexyl) ftalát (DEHP)	100	3	3	15 110,0	35 545,0	–
Dichlormethan (DCM)	100	6	8	176 402,1	139 731,2	–
Fenoly (jako celkové C)	200	3	3	769,7	2 386,0	–
Fluoridy (jako celkové F)	10 000	2	7	54 677,6	127 420,7	16,44 (1)
Formaldehyd	10 000	0	1	0	9 641,0	9 641 (1)
Ethylbenzen	2000	1	0	102,5	0	–
Halogenované organické sloučeniny (jako AOX)	1000	12	8	58 296,3	108 687,4	565 (1)
Hexachlorbenzen (HCB)	1	1	1	423 385,2	496 962,0	–
Hexachlorbutadien (HCBD)	5	1	1	161 289,6	178 078,0	–
Hydrochlorofluorohlodivky (HCFC)	100	0	3	0	3 647,5	–
Chloralkany (C10-13)	10	0	2	0	33,1	–
Chloridy (jako celkové Cl)	2	1	1	1,5	68 623,0	–
Chlororfluorohlodivky (CFC)	100	1	1	3 124,0	40,0	40 (1)
Chrom a sloučeniny (jako Cr)	200	69	85	1 264 196,2	956 653,1	250,24 (3)
Kyanidy (jako celkové CN)	500	2	1	8,4	0,2	0,15 (1)
Kadmium a sloučeniny (jako Cd)	5	63	68	61 197,4	24 459,1	4,7 (1)
Měď a sloučeniny (jako Cu)	500	100	104	2 079 186,8	2 334 431,5	1 057,56 (4)
Naftalen	100	2	3	1 789,5	1 912,5	–
Nikl a sloučeniny (jako Ni)	500	47	54	217 266,4	453 613,6	309,98 (2)
Olovo a sloučeniny (jako Pb)	1000	134	146	10 669 427,1	10 002 438,5	21,8 (2)
PCDD +PCDF (dioxiny +furany) (jako TEQ)	0,001	3	2	0,009	0,020	–
Pentachlorbenzen	5	1	1	26 881,6	19 050,0	–
Polycyklické aromatické uhlovodivky (PAU)	50	15	23	8 549,1	7 198,4	83,701 (4)
Polychlorované bifenyly (PCB)	1	33	27	1 527,8	4 094,4	–
Rtuť a sloučeniny (jako Hg)	5	41	44	5 463,6	2 558,0	6,45 (6)
Tetrachlorethylen (PER)	1000	11	11	38 989,3	59 432,9	739 (1)
Toluen	2000	10	10	1 040 602,2	640 569,4	1,1 (1)
Trichlorethylen	1000	4	3	8 486,9	9 072,0	–
Trichlormethan	1000	3	1	9 535,0	8 005,0	–
Xyleny	2000	8	10	348 813,6	3 106 683,8	2,42 (1)
Zinek a sloučeniny (jako Zn)	1000	93	122	4 280 013,2	4 905 077	2 178,4 (4)

Vysvětlivky: Zvýrazněný rámeček ve sloupci „Množství (kg/rok) 2005“ vyznačuje trend zvýšení ohlášeného množství oproti roku 2004, ostatní hodnoty v tomto sloupci vykazují snížení.

Ve sloupci „Podlimitní hlášení (kg/rok)“ jsou v závorkách uvedeny odpovídající počty podlimitních hlášení.

Zdroj: Hlášení do IRZ za ohlašovací roky 2004 a 2005.

## Olovo a sloučeniny (jako Pb)

Z grafického vyjádření je dobře patrná jednoznačná dominance kategorie výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody, tj. energetiky (38 %). Provozovny zahrnuté pod tuto kategorii hlásily hlavně těžké kovy, v některých případech také azbest, polychlorované bifenylly (PCB) nebo většinové množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU); u zařízení pro úpravu a rozvod pitné vody převládá celkový dusík a celkový fosfor. (Jedná se o hlášení z čistíren odpadních vod, v nichž bylo uvedeno OKEČ začínající dvojcíslím 41 – Shromážďování, úprava a rozvod vody. Problematika uvádění rozdílných OKEČ u stejných typů provozoven je dále řešena v závěru publikace v podkapitole „Zatížení nepřesnostmi a otázka kvality dat“.) Významnější podíl (po 15 %) představuje rovněž kovovýroba a čistírny odpadních vod řazené pod kategorii ostatní veřejné, sociální a osobní služby, která zahrnuje odstraňování odpadních vod a odpadů, čištění města, sanační a podobné činnosti, odvádění a čištění odpadních vod, sběr a zpracování ostatních odpadů, praní a chemické čištění textilních, kožených a kožešinových výrobků.

Podílové zastoupení činností na hlášení přenosů v odpadech se v podstatě meziročně významně neliší, i když definice kategorií činností pro účely statistického zpracování je poněkud jiná – pro rok 2005 vychází z kódů odvětvové klasifikace ekonomických činností, které k provozovněm přiřazovali sami ohlašovatelé (blíže viz příloha 3), zatímco v roce 2004 byla kombinovaná ještě s kódy NOSE-P.

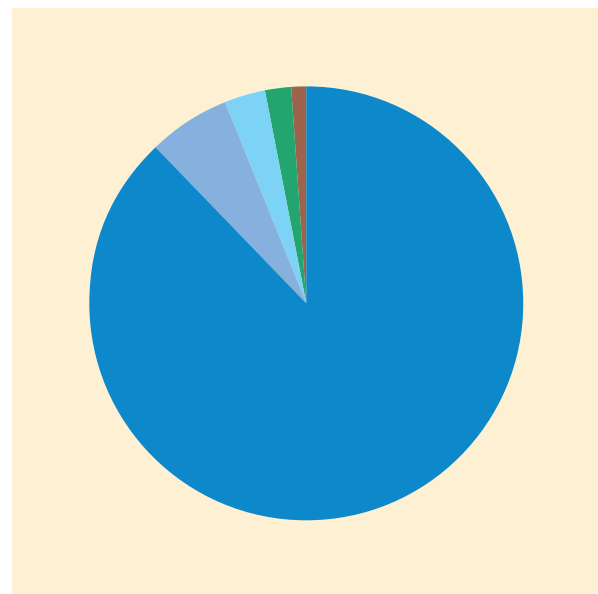
Celkový přehled struktury hlášení podle jednotlivých látek za roky 2004 a 2005 se nachází v *tabulce 15*.

Provozovny, které ohlásily přenosy látek v odpadech, se nejvíce nachází v Moravskoslezském kraji (194) a Ústeckém kraji (109), nejméně v kraji Karlovarském (13).

Jednou z informací, která se v souvislosti s přenosy v odpadech zjišťuje a je povinně ohlašována, je způsob naložení s daným odpadem, tj. využití (značeno symbolem R), odstranění (D) či jejich kombinace (R,D). Ze záznamů za rok 2005 vyplývá, že převládá využití (449) nad odstraněním (326), zbytek (132) tvoří kombinace.

Olovo v odpadech bylo tak jako v předchozím roce ohlášeno nejčastěji a v největším množství. Převládajícím zdrojem odpadů s obsahem olova jsou provozy vyrábějící akumulátory, primární články a baterie (*graf 37*). Za zmínku stojí také příspěvek z výroby kovů. V 77 případech jsou odpady s obsahem olova dále využity, v 52 případech jsou odstraňovány, zbylý počet je jak odstraňován tak předán k využití.

**Graf 37:** Podíly kategorií činností na ohlášeném množství olova a jeho sloučenin



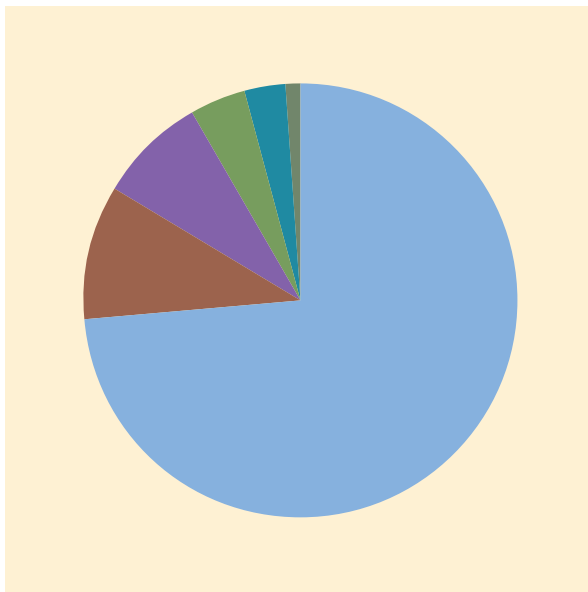
Výroba elektrických a optických přístrojů a zařízení	(8)	87%
Výroba základních kovů, hutních a kovodělných výrobků	(16)	6%
Výroba ostatních nekovových minerálních výrobků	(20)	3%
Výroba pryžových a plastových výrobků	(3)	2%
Ostatní veřejné, sociální a osobní služby	(18)	1%
Výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody	(56)	< 1%
Ostatní	(25)	< 1%

Vysvětlivky: V závorce je uveden odpovídající počet hlášení za látku.  
Zdroj: Hlášení do IRZ za ohlašovací rok 2005.

## Zinek a sloučeniny (jako Zn)

Zinek a jeho sloučeniny jsou druhou nejčastěji a v největším množství ohlášenou látkou v přenosech v odpadech v roce 2005. Původcem je ze tří čtvrtin kovovýroba a zpracování kovů; kromě toho se významněji uplatňují už jen sběr a zpracování ostatních odpadů spolu s čistírnami odpadních vod (ostatní veřejné, sociální a osobní služby) a energetika, každé do 10 % (graf 38).

**Graf 38:** Podíly kategorií činností na ohlášeném množství zinku a jejich sloučenin



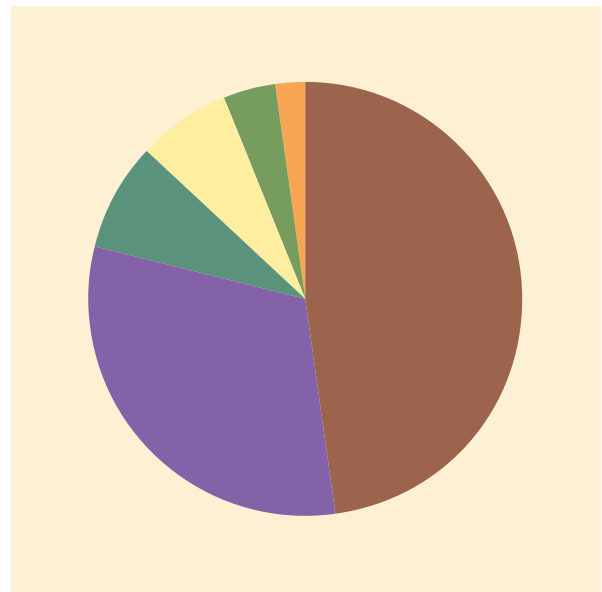
Výroba základních kovů, hutních a kovodělných výrobků	(32)	73%
Ostatní veřejné, sociální a osobní služby	(16)	10%
Výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody	(41)	8%
Výroba chemických látek, přípravků, léčiv a chemických vláken	(5)	4%
Výroba dopravních prostředků a zařízení	(9)	3%
Ostatní	(15)	1%
Výroba a opravy strojů a zařízení	(4)	< 1%

Vysvětlivky: V závorce je uveden odpovídající počet hlášení za látku.  
Zdroj: Hlášení do IRZ za ohlašovací rok 2005.

## Celkový dusík a celkový fosfor

V případě celkového dusíku a fosforu ohlášených jako přenosy v odpadech jednoznačně dominují čistírny odpadních vod (v grafu 39 a grafu 40 viz kategorie ostatní veřejné, sociální a osobní služby) a provozy na shromažďování, úpravu a rozvod pitné či užitkové vody (viz kategorie výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody), kde jsou tyto látky produkovány jako odpadní výstupy ve formě čistírenských kalů. Jejich následné využití je potom značně závislé na obsahu těžkých kovů a přítomnosti dalších substancí, které omezují použití jako hnojivého materiálu třeba v zemědělství. Při bližším pohledu do struktury hlášení je patrné, že provozy na úpravu odpadních

**Graf 39:** Podíly kategorií činností na ohlášeném množství celkového dusíku



Ostatní veřejné, sociální a osobní služby	(12)	48%
Výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody	(7)	31%
Výroba vlákniny, papíru a výrobků z papíru; vydavatelství a tisk	(1)	8%
Zemědělství, myslivost, lesnictví	(2)	7%
Výroba chemických látek, přípravků, léčiv a chemických vláken	(2)	4%
Výroba potravinářských výrobků a nápojů, tabákových výrobků	(1)	2%

Vysvětlivky: V závorce je uveden odpovídající počet hlášení za látku.  
Zdroj: Hlášení do IRZ za ohlašovací rok 2005.

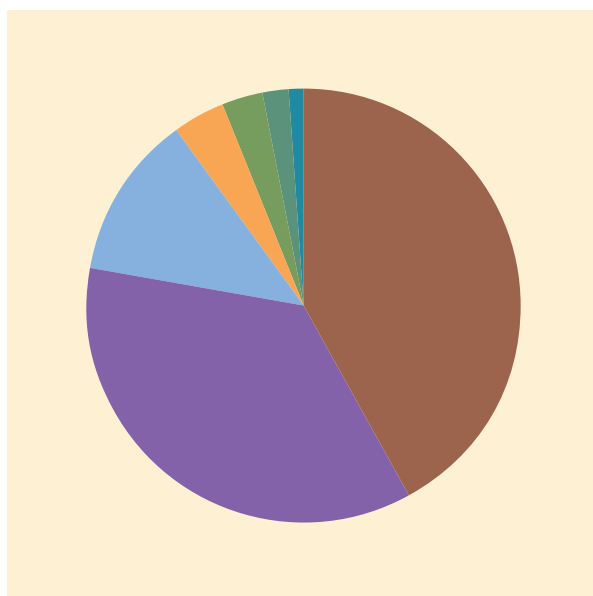
## Xyleny

vod ohlásily také poměrně značné množství mědi (15,5 t/rok) a zinku (69 t/rok), ale i chromu (8 t/rok), niklu (3,5 t/rok) a sloučenin arsenu (207 kg/rok), kadmia (144 kg/rok) či rtuti (178 kg/rok). Uvedené hodnoty je třeba vážit ohlašovacími prahem, který je u mědi a niklu 500 kg/rok a v případě zinku jednou tolik (1000 kg/rok). Naopak u vysoce toxických kovů jako kadmium a rtuť je patřičně nižší (5 kg/rok).

Odpady s obsahem celkového dusíku a fosforu původem z úpraven a čistíren vod byly ve většině případů předány k dalšímu využití, zatímco odpad z průmyslových výrob (výroba hnojiv, chemických látek apod.) byl převážně odstraňován.

Jak ukazuje *graf 41*, pochází drtivá většina množství xylenů v odpadech od jediného ohlašovatele (v porovnání s předchozím údajem za rok 2004 jde o řádově vyšší hodnotu, ale údaj z roku 2004 se ukázal jako chybně ohlášený). Provozovna je řazena pod činnost těžba hnědého uhlí a lignitu a výroba hnědouhelných briket a xylenů v odpadu pochází z čištění plynu. Odpad je předáván k následnému využití. Významnější množství xylenů v odpadech bylo ohlášeno také jednou provozovnou s chemickou výrobou (přes 25 tun/rok) a jednou automobilkou (přes 34 tun/rok).

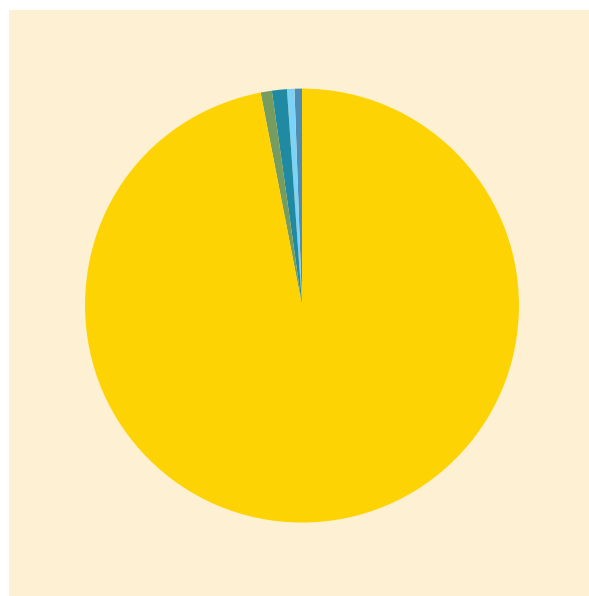
**Graf 40:** Podíly kategorií činností na ohlášeném množství celkového fosforu



Ostatní veřejné, sociální a osobní služby	(16)	42%
Výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody	(45)	36%
Výroba základních kovů, hutních a kovodělných výrobků	(1)	12%
Výroba potravinářských výrobků a nápojů, tabákových výrobků	(2)	4%
Výroba chemických látek, přípravků, léčiv a chemických vláken	(4)	3%
Výroba vlákniny, papíru a výrobků z papíru; vydavatelství a tisk	(1)	2%
Výroba dopravních prostředků a zařízení	(2)	1%

Vysvětlivky: V závorce je uveden odpovídající počet hlášení za látku.  
Zdroj: Hlášení do IRZ za ohlašovací rok 2005.

**Graf 41:** Podíly kategorií činností na ohlášeném množství xylenů



Těžba energetických surovin	(1)	97%
Výroba chemických látek, přípravků, léčiv a chemických vláken	(4)	1%
Výroba dopravních prostředků a zařízení	(3)	1%
Výroba ostatních nekovových minerálních výrobků	(1)	<1%
Výroba a opravy strojů a zařízení j.n.	(1)	<1%

Vysvětlivky: V závorce je uveden odpovídající počet hlášení za látku.  
Zdroj: Hlášení do IRZ za ohlašovací rok 2005.



## Měď a sloučeniny (jako Cu)

Měď v průmyslových odpadech pochází především ze strojírenské činnosti, zpracování kovů, slévárenství a povrchových úprav podobně jako v předchozím ohlašovací roce. Relativně vysoký podíl připadá také na energetiku a těžbu černého uhlí a výrobu uhelných briket. Ostatní odvětví přispívají k celkovému ohlášenému množství zanedbatelně (viz graf 42).

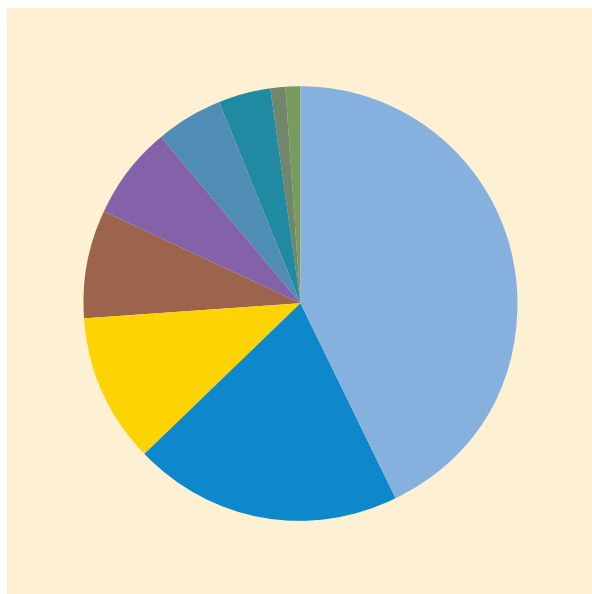
## Ostatní látky

Kromě výše zmiňovaných látek je důležité věnovat pozornost také některým dalším, které mohou mít velmi nepříznivý vliv na životní prostředí a zdraví člověka.

Jednou z nich je například **rtuť a její sloučeniny**. Jako nejvýznamnější zdroj těchto látek v odpadech je podle ohlášených údajů energetika (909 kg/rok) a spalovny odpadů (872 kg/rok), což jsou dvě činnosti uváděné jako primární antropogenní zdroje emisí rtuti. Komunální odpad může být podstatným přispěvatelem rtuti vzhledem k tomu, že se tento kov vyskytuje v řadě produktů běžné spotřeby, zejména elektronice, elektrotechnice a svítidlech (zářivky), které nezřídka končí v obyčejných sběrných nádobách.

Většina organických polutantů dosahovala stovky až tisíce kilogramů. Nejvyšší množství bylo zaznamenáno u **toluenu** (přes 640 t/rok) z devíti hlášení, přičemž mezi největšími přispěvateli figurují farmaceutické provozy a výroba chemických látek. Přes 140 t/rok bylo ohlášeno v případě **dichlormethanu (DCM)** a 100 t/rok přesáhly i **halogenované organické sloučeniny (AOX)**.

**Graf 42:** Podíly kategorií činností na ohlášeném množství mědi a jejích sloučenin



■ Výroba základních kovů, hutních a kovodělných výrobků	(20)	43%
■ Výroba elektrických a optických přístrojů a zařízení	(15)	20%
■ Těžba energetických surovin	(5)	11%
■ Ostatní veřejné, sociální a osobní služby	(9)	8%
■ Výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody	(32)	7%
■ Výroba a opravy strojů a zařízení j.n.	(6)	5%
■ Výroba dopravních prostředků a zařízení	(9)	4%
■ Ostatní	(6)	1%
■ Výroba chemických látek, přípravků, léčiv a chemických vláken	(2)	1%

Vysvětlivky: V závorce je uveden odpovídající počet hlášení za látku.

Zdroj: Hlášení do IRZ za ohlašovací rok 2005.



**KAPITOLA 10:**  
**PŘENOSY OHLAŠOVANÝCH LÁTEK**  
**V ODPADNÍCH VODÁCH**

## Úvod

Přenosem ohlašovaných látek v odpadních vodách se rozumí vypouštění znečišťujících látek v odpadních vodách určených k čištění v čistírně odpadních vod umístěné mimo hranice provozovny. V příloze č.1 k nařízení vlády č. 368/2003 Sb. v kolonce „Ohlašovací práh mimo provozovnu (kg/rok)“ jsou uvedeny ohlašovací prahy pro 56 látek sledovaných v **přenosech v odpadních vodách**. Uživatel látek je povinen si v průběhu roku vést o těchto látkách evidenci a v případě překročení ohlašovací prahu (udávaného v kg/rok) musí v řádném termínu provést hlášení do Integrovaného registru znečišťování (IRZ).

Vlivem velké různorodosti průmyslové výroby dochází ke značné rozmanitosti složení průmyslových odpadních vod. Průmyslové odpadní vody obsahují především látky, které lze nalézt i ve vodách splaškových. Tyto látky jsou však přítomny ve výrazně odlišných koncentracích. Vedle těchto látek bývají přítomny i látky, které byly připraveny synteticky a v nekontaminované přírodě se nevyskytují. Z chemického hlediska lze v průmyslových odpadních vodách nalézt látky anorganické i organické povahy, přičemž pozornost často bývá věnována hlavně látkám toxickým (např. těžké kovy, kyanidy, sulfidy a sulfan,

fenoly, různé druhy pesticidů, polychlorované bifenylly a další). Stanovení sledovaných látek odpadních vodách se provádí na základě nejen českých ale i zahraničních norem týkajících se převážně jakosti vody. Mezi nejběžněji užívané metody stanovení patří metody atomové absorpční a emisní spektrometrie, molekulární absorpční spektrofotometrie a kapalinová chromatografie.

V roce 2005 hlásilo přenosy v odpadních vodách 19 organizací, přesněji 22 provozoven.

Bylo ohlášeno celkem 72 údajů, z čehož 45 z nich ohlašovala množství látky nad ohlašovacím prahem a 27 z nich pod ohlašovacím prahem. Podaná hlášení se vztahovala k 22 látkám z celkového počtu 56-ti sledovaných látek v přenosech v odpadních vodách.

Do skupiny látek, které byly ohlášeny pouze dvakrát patří dichlormethan (obě hlášení nad ohlašovacím prahem), chloridy (obě hlášení nad ohlašovacím prahem) a kadmium a jeho sloučeniny (jedno hlášení nad a jedno pod ohlašovacím prahem). Pouze jednou byly hlášeny následující látky: dichlorethan, hexachlorbenzen a polycyklické aromatické

**Tabulka 16:** Nejčastěji ohlašované látky v přenosech v odpadních vodách

Ohlašovaná látka	Četnost hlášení
Celkový dusík	8
Fenoly (jako celkové C)	7
Celkový fosfor	7
Zinek a sloučeniny (jako Zn)	5
Chrom a sloučeniny (jako Cr)	5
Měď a sloučeniny (jako Cu)	5
Kyanidy (jako celkové CN)	4
Olovo a sloučeniny (jako Pb)	4
Halogenované organické sloučeniny (jako AOX)	4
Rtuť a sloučeniny (jako Hg)	4

Zdroj: Hlášení do IRZ za rok 2005.

**Tabulka 17:** Nejvýznamnější látky ohlášené v přenosech v odpadních vodách z hlediska množství

Ohlašovaná látka	Množství (kg/rok)
Chloridy (jako celkové Cl)	19 114 560
Celkový dusík	881 659
Fenoly (jako celkové C)	588 768
Zinek a sloučeniny (jako Zn)	191 137
Celkový fosfor	98 697
Fluoridy (jako celkové F)	36 510
Halogenované organické sloučeniny (jako AOX)	28 987
Kyanidy (jako celkové CN)	15 054
Chrom a sloučeniny (jako Cr)	4 186
Měď a sloučeniny (jako Cu)	3 102

Zdroj: Hlášení do IRZ za rok 2005.

uhlovodíky v množství nad ohlašovací prahem a arsen a jeho sloučeniny, benzen, tetrachlorethylen a xyleny v množství pod ohlašovací prahem.

Nejčastěji byl ohlašován dusík a jeho sloučeniny (8 hlášení, z toho 2 podlimitní), dále fenoly (7 hlášení, z toho 1 podlimitní) a celkový fosfor (7 hlášení, z toho 2 podlimitní). Mezi látky nahlášené v největším množství patří chloridy (19 114 560 kg/rok, ve 2 nadlimitních hlášeních), následně dusík a jeho sloučeniny (881 659 kg/rok, z toho 879 093 kg/rok v 6-ti nadlimitních a 2 566 kg/rok ve 2 podlimitních hlášeních) a fenoly (588 768 kg/rok, z toho 588 749 kg/rok v 6-ti nadlimitních a 19 kg/rok ve 1 podlimitním hlášení). Nejvíce hlášení bylo podáno za Středočeský kraj (23 hlášení), následně za Ústecký kraj (13 hlášení) a dále za kraj Moravskoslezský (11 hlášení) a kraj Pardubický (11 hlášení). Žádné hlášení nepřišlo z kraje Jihočeského, Karlovarského,

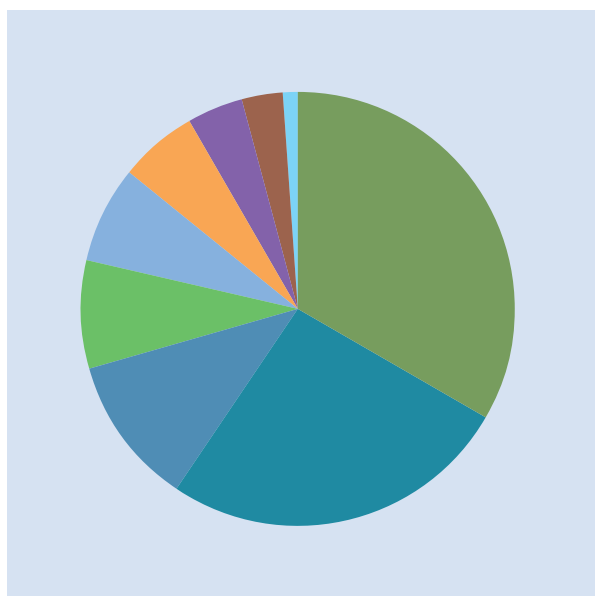
Libereckého, z Vysočiny a z Hlavního města Prahy. Deset nejčastěji ohlašovaných látek a deset nejvýznamnějších látek z hlediska celkového nahlášeného množství v přenosech v odpadních vodách za rok 2005 je uvedeno v *tabulce 16 a 17*.

Z hlediska četnosti hlášení přenosů v odpadních vodách uskutečněných za jednotlivé kategorie činnosti tvoří nejvýznamnější podíl výroba chemických látek, přípravků, léčiv a chemických vláken (33 %). Druhým významným podílem je výroba dopravních prostředků a zařízení (26 %). Ostatní činnosti jsou zastoupeny v podílech tvořených méně než 12-ti procenty. Jednotlivé podíly kategorií činnosti na hlášení v odpadních vodách jsou graficky znázorněny v *grafu 43*.

Srovnání množství ohlášených látek v emisích do vody a v přenosech v odpadních vodách v roce 2005 reprezentuje *tabulka 18*. Při porovnávání množství jednotlivých ohlášených látek v emisích do vody a v přenosech v odpadních vodách je důležité brát v úvahu rozdílné ohlašovací prahy a také četnost hlášení. Obecně lze říci, že ohlašovací prahy jednotlivých látek pro přenosy v odpadních vodách jsou buď shodné nebo vyšší než ohlašovací prahy pro emise do vody. Není však pravidlem, že by průměrná množství jednotlivých látek připadající na jedno hlášení byla vyšší u přenosů v odpadních vodách než u emisí do vody.

Mezi látky, u nichž bylo celkové nahlášené množství vyšší za emise do vody a nižší za přenosy v odpadních vodách, patří 1,2,3,4,5,6-hexachlorcyklohexan, anthracen, arsen a jeho sloučeniny, benzen, celkový dusík, halogenové organické sloučeniny, chloridy, kadmium a jeho sloučeniny, naftalen, rtuť a její sloučeniny, toluen a xyleny. Přičemž nemá velký význam srovnávat nahlášené množství 1,2,3,4,5,6-hexachlorcyklohexanu, anthracenu, naftalenu a toluenu, protože v roce 2005 nebylo za tyto látky podáno žádné hlášení v přenosech v odpadních vodách. Při porovnání průměrných množství vztažených na jedno hlášení byly vyšší hodnoty u emisí do vody a nižší u přenosů v odpadních vodách získány pro následující látky: arsen a jeho sloučeniny, benzen, celkový dusík (ohlašovací práh je shodný pro emise do vody i pro přenosy v odpadních vodách), dichlormethan (celkové množství nevztahované na hlášení je vyšší u přenosů v odpadních vodách), kadmium a jeho sloučeniny (ohlašovací práh je shodný pro emise do vody i pro přenosy v odpadních vodách) a xyleny.

**Graf 43:** Podíly kategorií činností na hlášení přenosů v odpadních vodách



Výroba chemických látek, přípravků, léčiv a chemických vláken	(24)	33%
Výroba dopravních prostředků a zařízení	(19)	26%
Výroba a opravy strojů a zařízení j. n.	(8)	11%
Výroba koksu, jaderných paliv, rafinérské zpracování ropy	(6)	8%
Výroba základních kovů, hutních a kovodělných výrobků	(5)	7%
Výroba potravinářských výrobků a nápojů, tabákových výrobků	(4)	6%
Výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody	(3)	4%
Ostatní veřejné, sociální a osobní služby	(2)	3%
Výroba ostatních nekovových minerálních výrobků	(1)	1%

Vysvětlivky: V závorce je uveden odpovídající počet hlášení za látku.  
Zdroj: Hlášení do IRZ za ohlašovací rok 2005.

Z porovnání ohlášených dat za rok 2004 a 2005 (viz tabulka 19) je patrné, že ve většině případů celková množství ohlášených látek v roce 2005 oproti roku 2004 poklesla. Pokles byl zaznamenán také v četnostech hlášení. Vyšší množství za rok 2005 byla nahlášena u celkového fosforu, dichlormethanu, halogenových organických sloučenin (u těchto látek byla shodná

četnost hlášení v obou letech), hexachlorbenzenu (2 hlášení v roce 2004, 1 hlášení v roce 2005), chloridů (3 hlášení v roce 2004, 2 hlášení v roce 2005), kadmia a jeho sloučenin (5 hlášení v roce 2004, 2 hlášení v roce 2005), mědi a jejích sloučenin (3 hlášení v roce 2004, 5 hlášení v roce 2005) a olova a jeho sloučenin (7 hlášení v roce 2004, 4 hlášení v roce 2005).

**Tabulka 18:** Srovnání množství ohlášených látek v emisích do vody a v přenosech v odpadních vodách v roce 2005

Látka / Skupina látek	Emise do vody			Přenosy v odpadních vodách		
	Ohlašovací práh (kg/rok)	Četnost hlášení	Množství (kg/rok)	Ohlašovací práh (kg/rok)	Četnost hlášení	Množství (kg/rok)
1,2 - dichlorethan (DCE)	10	2	219	100	1	631
1,2,3,4,5,6 - hexachlorcyklohexan	1	1	1	1	0	0
Anthracen	1	1	1	50	0	0
Arsen a sloučeniny (jako As)	5	14	2 119	50	1	<1
Benzen	200	1	220	2 000	1	115
Celkový dusík	50 000	14	3 050 182	50 000	8	881 659
Celkový fosfor	5 000	8	66 830	5 000	7	98 697
Celkový organický uhlík (TOC) (jako celkové C nebo COD/3)	50 000	12	3 846 240	–	–	–
Dichlormethan (DCM)	10	1	485	100	2	729
Fenoly (jako celkové C)	20	6	884	200	7	588 768
Fluoridy (jako celkové F)	2 000	2	14 460	10 000	3	36 510
Halogenové organické sloučeniny (jako AOX)	1 000	7	34 069	1 000	4	28 987
hexachlorbenzen (HCB)	1	0	0	1	1	18
Chloridy (jako celkové Cl)	2 000 000	9	51 110 360	2 000 000	2	19 114 560
Chrom a sloučeniny (jako Cr)	50	2	54	200	5	4 186
Kadmium a sloučeniny (jako Cd)	5	6	100	5	2	6
Kyanidy (jako celkové CN)	50	6	2 600	500	4	15 054
Měď a sloučeniny (jako Cu)	50	9	2 652	500	5	3 102
Naftalen	10	1	10	100	0	0
Nikl a sloučeniny (jako Ni)	20	11	751	500	3	2 606
Olovo a sloučeniny (jako Pb)	20	8	754	50	4	1 136
Polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)	5	0	0	50	1	116
Rtuť a sloučeniny (jako Hg)	1	17	87	5	4	68
Tetrachlorethylen (PER)	–	–	–	1 000	1	<1
Toluen	200	2	1 150	2 000	0	0
Xyleny	200	1	232	2 000	1	20
Zinek a sloučeniny (jako Zn)	200	13	33 521	1 000	5	191 137

Vysvětlivky: Zvýrazněný rámeček ve sloupci „Množství (kg/rok) 2005“ vyznačuje trend zvýšení ohlášeného množství oproti roku 2004, ostatní hodnoty v tomto sloupci vykazují snížení.  
Zdroj: Hlášení do IRZ za ohlašovací roky 2004 a 2005.

Tabulka 19: Srovnání přenosů v odpadních vodách za rok 2004 a 2005

Látka / Skupina látek	Ohlašovací práh (kg/rok)	Četnost hlášení 2004	Četnost hlášení 2005	Množství (kg/rok) 2004	Množství (kg/rok) 2005	Podlimitní hlášení (kg/rok) 2005
1,2 - dichlorethan (DCE)	100	3	1	680	631	–
1,2,3,4,5,6 - hexachlorcyklohexan	1	1	0	<1	0	–
Aldrin	1	1	0	<1	0	–
Arsen a sloučeniny (jako As)	50	1	1	30	<1	1
Benzen	2 000	2	1	2 659	115	1
Celkový dusík	50 000	9	8	1 022 746	881 659	2
Celkový fosfor	5 000	7	7	93 559	98 697	2
Dieldrin	1	1	0	0,001	0	–
Dichlormethan (DCM)	100	2	2	482,2	729	–
Endrin	1	1	0	<1	0	–
Ethylbenzen	2 000 (jak BTEX)	1	0	229	0	–
Fenoly (jako celkové F)	200	7	7	612 996	588 768	1
Fluoridy (jako celkové F)	10 000	2	3	50 556	36 510	2
Halogenové organické sloučeniny (jako AOX)	1 000	4	4	28 488	28 987	2
Heptachlor	1	1	0	1	0	–
Hexachlorbenzen (HCB)	1	2	1	8	18	–
Hexachlorbutadien (HCBd)	5	1	0	<1	0	–
Chloridy (jako celkové Cl)	2 000 000	3	2	12 644 546	19 114 560	–
Chrom a sloučeniny (jako Cr)	200	5	5	7 380	4 186	3
Kadmium a sloučeniny (jako Cd)	5	5	2	6	6	1
Kyanidy (jako celkové CN)	500	4	4	16 666	15 054	–
Měď a sloučeniny (jako Cu)	500	3	5	2 470	3 102	3
Naftalen	100	2	0	2 743	0	–
Nikl a sloučeniny (jako Ni)	500	2	3	2 863	2 606	2
Olovo a sloučeniny (jako Pb)	50	7	4	921	1 136	1
Polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)b/	50	2	1	987	116	–
Polychlorované bifenyly (PCB)	1	1	0	<1	0	–
Rtuť a sloučeniny (jako Hg)	5	4	4	88	68	2
Tetrachlorethylen (PER)	1 000	1	1	2	<1	1
Toluen	2 000	1	0	11 941	0	–
Xyleny	2 000	1	1	1 436	20	1
Zinek a sloučeniny (jako Zn)	1 000	5	5	202 700	191 137	2

Vysvětlivky: Zvýrazněný rámeček ve sloupci „Množství (kg/rok) 2005“ vyznačuje trend zvýšení ohlášeného množství oproti roku 2004, ostatní hodnoty v tomto sloupci vykazují snížení.

Ve sloupci „Podlimitní hlášení (kg/rok)“ jsou v závorkách uvedeny odpovídající počty podlimitních hlášení.

Zdroj: Hlášení do IRZ za ohlašovací roky 2004 a 2005.



## Chloridy (jako celkové Cl)

Obecně lze chloridy přiřadit jak ke skupině látek potřebných (nejen) pro lidský organismus, tak ke skupině toxických látek. O toxicitě chloridu rozhoduje především kation vázaný na chloridový anion. Jako příklad velmi toxického chloridu lze uvést chlorid kademnatý. Mezi nejběžnější chloridy, které jsou většinou rostlin i živočichů tolerovány i ve vyšších koncentracích, patří chlorid sodný a chlorid draselný. Avšak i tyto chloridy mohou při zvýšeném zasolení půd a vod působit toxicky. Nebezpečí proniknutí a negativního působení většiny chloridů na životní prostředí je umocněno jejich dobrou rozpustností ve vodě.

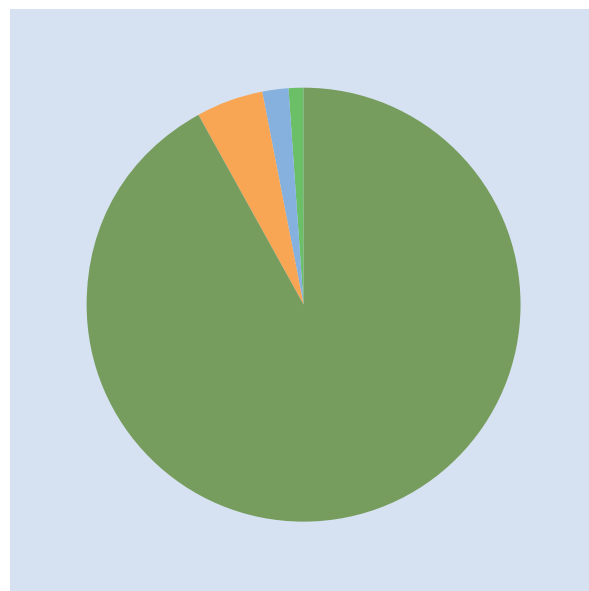
Celkové ohlášené množství chloridů v přenosech v odpadních vodách činí 19 114 560 kg/rok. Toto množství bylo nahlášeno ve dvou hlášeních a jeho jediným zdrojem je výroba chemických látek, přípravků, léčiv a chemických vláken.

## Celkový dusík

Koncentrace dusíkatých a fosforečných látek ve vodách má přímý vliv na výskyt řas a sinic (tzv. eutrofizaci vody). Mezi významné zdroje celkového dusíku v životním prostředí patří nejen nadměrné hnojení dusíkatými hnojivy, vznik oxidů dusíku při spalovacích procesech, ale také splaškové a průmyslové odpadní vody (především z chemického a potravinářského průmyslu).

Hlavním zdrojem ohlášených 881 659 kg/rok celkového dusíku (v osmi hlášeních) je výroba chemických látek, přípravků, léčiv a chemických vláken (92 %). Podíly kategorií činnosti na ohlášeném množství celkového dusíku v přenosech v odpadních vodách ukazuje *graf 44*.

**Graf 44:** Podíly kategorií činností na ohlášeném množství celkového dusíku



Výroba chemických látek, přípravků, léčiv a chemických vláken	(2)	92%
Výroba potravinářských výrobků a nápojů, tabákových výrobků	(2)	5%
Výroba základních kovů, hutních a kovodělných výrobků	(1)	2%
Výroba koksu, jaderných paliv, rafinérské zpracování ropy	(1)	1%
Výroba a opravy strojů a zařízení j. n.	(1)	<1%
Výroba dopravních prostředků a zařízení	(1)	<1%

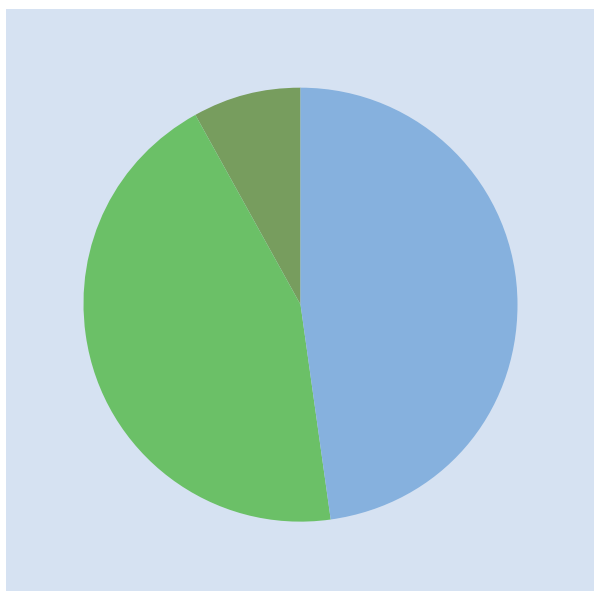
Vysvětlivky: V závorce je uveden odpovídající počet hlášení za látku.  
Zdroj: Hlášení do IRZ za ohlašovací rok 2005.

## Fenoly (jako celkové C)

Fenoly patří mezi nebezpečné látky působící toxicky na celou řadu organismů, včetně lidského organismu. Zvláště nebezpečné jsou chlorované deriváty fenolů, které jsou vysoce toxické, mají schopnost kumulace v organismu a jsou stabilní. Z tohoto hlediska představují velké riziko především pro vodní organismy. V nevýznamné míře jsou fenoly přirozeně produkovány i některými rostlinami a živočichy, avšak hlavním zdrojem emisí fenolů do životního prostředí zůstává lidská činnost (strojírenský, chemický a potravinářský průmysl, spalovací procesy, kontaminace vody z nátěrů obsahujících fenoly a jejich deriváty, atd.)

Na ohlášeném množství 588 768 kg/rok fenolů v přenosech v odpadních vodách mají největší podíl dva následující zdroje: výroba základních kovů, hutních a kovodělných výrobků (48 %) a výroba koksu, jaderných paliv, rafinérské zpracování ropy (44 %). Menším podílem (8 %) se uplatňuje výroba chemických látek, přípravků, léčiv a chemických vláken. Zanedbatelný vliv (<1 %) mají ostatní veřejné, sociální a osobní služby (konkrétně sběr a zpracování ostatních odpadů) (viz graf 45).

**Graf 45:** Podíly kategorií činností na ohlášeném množství fenolů



Výroba základních kovů, hutních a kovodělných výrobků	(1)	48%
Výroba koksu, jaderných paliv, rafinérské zpracování ropy	(3)	44%
Výroba chemických látek, přípravků, léčiv a chemických vláken	(1)	8%
Výroba dopravních prostředků a zařízení	(1)	<1%
Ostatní veřejné, sociální a osobní služby	(1)	<1%

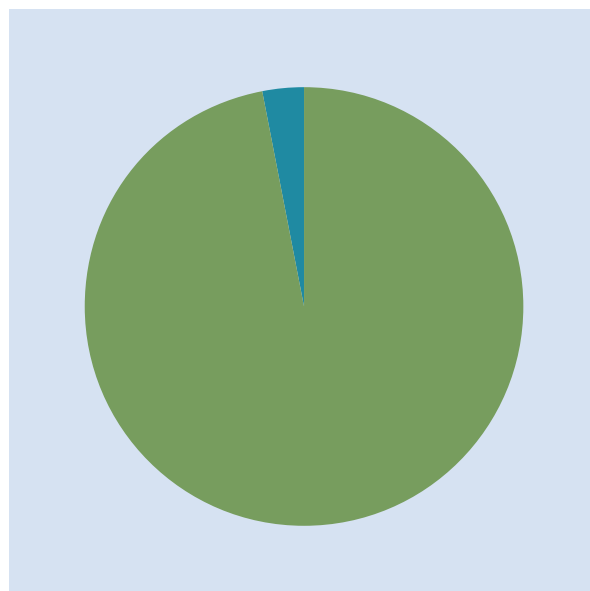
Vysvětlivky: V závorce je uveden odpovídající počet hlášení za látku.  
Zdroj: Hlášení do IRZ za ohlašovací rok 2005.

## Zinek a sloučeniny (jako Zn)

Zinek je jedním z esenciálních stopových prvků rostlin, živočichů i člověka. Ve vyšší koncentraci však může působit toxicky. Významné riziko představuje především pro ryby a ostatní vodní organismy. U člověka většinou nedochází ke kumulaci zinku v organismu a proto pro něj nepředstavuje velké riziko. Mezi zdroje zinku v životním prostředí patří spalování fosilních paliv, těžba a zpracování rud a hnojiva obsahující zinek. Zdrojem zinku v průmyslových odpadních vodách může být zpracování neželezných rud, mořírny mosazi, zpracování tuků a povrchová úprava kovů.

Bylo ohlášeno množství 191 137 kg/rok zinku. Dominantním zdrojem (97 %) je výroba chemických látek, přípravků, léčiv a chemických vláken. Výroba dopravních prostředků a zařízení tvoří minimální podíl, 3 %. Zanedbatelným podílem (<1 %) je výroba a opravy strojů a zařízení j. n. (viz graf 46).

**Graf 46:** Podíly kategorií činností na ohlášeném množství zinku a jeho sloučenin



Výroba chemických látek, přípravků, léčiv a chemických vláken	(2)	97%
Výroba dopravních prostředků a zařízení	(2)	3%
Výroba a opravy strojů a zařízení j. n.	(1)	<1%

Vysvětlivky: V závorce je uveden odpovídající počet hlášení za látku.  
Zdroj: Hlášení do IRZ za ohlašovací rok 2005.

## Celkový fosfor

Stejně jako u látek dusíkatých i koncentrace fosforečných látek ovlivňuje eutrofizaci vody, přičemž fosfor a jeho sloučeniny mají z tohoto hlediska limitující význam. Mezi hlavní antropogenní zdroje emisí fosforu patří fosforečnanová hnojiva a polyfosforečnany obsažené v pracích prostředcích. Sloučeniny fosforu se rovněž vyskytují ve splaškových a průmyslových odpadních vodách.

Na celkovém nahlášeném množství 98 697 kg/rok fosforu se významně podílí pouze jeden zdroj a to výroba chemických látek, přípravků, léčiv a chemických vláken, která představuje 99,5 % z celkového nahlášeného množství. Zbývajících 0,5 % zahrnuje výrobu potravinářských výrobků a nápojů, tabákových výrobků, dále výrobu a opravy strojů a zařízení j.n. a nakonec výrobu dopravních prostředků a zařízení.

# 11

A close-up photograph of a green leaf, showing its intricate vein structure. A bright light source is positioned behind the leaf, creating a prominent lens flare effect that radiates across the center of the image. The overall color palette is various shades of green, from light lime to deep forest green.

## **KAPITOLA 11: ŠÍŘENÍ INFORMACÍ O IRZ V ROCE 2005**

## Úvod

V rámci projektu budování IRZ je věnována mimořádná pozornost šíření informací a budování systému odborné podpory pro ohlašovatele do IRZ. Rozšiřování informací a prezentace dat hrají klíčovou roli v celé koncepci IRZ. Jedná se o kontinuální činnost, která přispívá ke zlepšení informovanosti všech stran zapojených do nových procesů nastavených vznikem IRZ.

### Komunikační strategie zahrnuje následující aktivity:

- úzkou spolupráci s průmyslovou sférou a státní správou,
- průběžné zasilání informací o vývoji IRZ,
- tvorba příruček a brožur o IRZ,
- tvorba webové stránky registru,
- službu helpdesk,
- účast pracovníků MŽP a CENIA na seminářích a konferencích,
- publikační činnost pracovníků MŽP a CENIA v odborném tisku,
- vydávání pravidelných tiskových zpráv o IRZ,
- přímé kontakty na pracovníky Projektového týmu IRZ.

## Výsledky informační kampaně v roce 2005

Vytváření dokumentů usnadňujících splnění ohlašovací povinnosti (manuály, letáky, příručky) se ukázalo být velmi efektivní. Stejně tak jako zpřístupňování těchto dokumentů na internetových stránkách a jejich častá aktualizace. V rámci informační kampaně IRZ v roce 2005 byly vydány tyto publikace:

- **Příručka pro ohlašování do IRZ – II. díl.** Druhý díl příručky byl určen zejména pro ohlašovatele do IRZ.
- **100 otázek a odpovědí.** Publikace obsahující základní informace k integrovanému registru znečišťování životního prostředí, způsoby zjišťování množství látek a způsoby ohlašování.
- Integrovaný registr znečišťování – leták.
- IRZ – brožura pro veřejnost.
- IRZ – brožura pro ohlašovatele.

## Semináře k IRZ

Ministerstvo životního prostředí a CENIA připravily semináře ve všech krajích ČR v termínech od 15. 11. 2005 do 19. 12. 2005, určené jak podnikům, tak dalším zainteresovaným stranám včetně široké veřejnosti, které si mj. kladly za cíl zvýšení informovanosti, povědomí, komunikace a úrovně orientace v problematice IRZ a IPPC s následným zlepšením kvality plnění povinností vyplývajících z výše uvedených předpisů. Součástí programu seminářů byla i informace o problematice IPPC z důvodu povinnosti podniků, které spadají pod působnost zákona o integrované prevenci (příloha č.1 zákona o integrované prevenci), získat integrované povolení nejpozději do 30. 10. 2007. Z důvodů snahy oslovení co nejširšího spektra podniků, možných ohlašovatelů do IRZ, i dalších zainteresovaných stran včetně veřejnosti byly semináře pořádány pro účastníky zdarma.

Se žádostí o spolupráci při organizaci seminářů, hlavně **poskytnutí prostor** pro jejich konání, byly osloveny všechny krajské úřady. **Informace o konání seminářů a jejich programu byla šířena prostřednictvím** Krajských úřadů, internetových stránek <http://www.irz.cz/>, <http://www.env.cz/>, <http://www.cenia.cz/>, průmyslových svazů, medií a v neposlední řadě také přímým kontaktem ohlašovatelů do IRZ v prvním roce ohlašování.

MŽP oslovilo v rámci informační kampaně o seminářích k IRZ listinnou i elektronickou formou 98 průmyslových a zemědělských svazů, jejichž představitelé informací, harmonogram a pozvánku rozšířili mezi své členské organizace. Informace, harmonogram a pozvánka byla spolu se žádostí o zveřejnění rozeslána také na všechny krajské úřady, ORP, ČIŽP, ČHMÚ, VÚV T.G.M., Ministerstvo zemědělství, Ministerstvo průmyslu a obchodu a odbory výkonu státní správy MŽP.

CENIA oslovila ve věci pozvání na semináře k IRZ všechny ORP, krajské úřady, ČIŽP, ČHMÚ, VÚV T.G.M., zemědělská výrobní družstva, firmy s výrobou zasahující do životního prostředí, firmy z oblasti odpadového hospodářství apod. E-mailovou kampaní byli osloveni všichni ověřovatelé a ohlašovatelé zaregistrovaní v registru subjektů informačního systému CO, zelené NGO a další subjekty – celkem přes 2500 e-mailových adres.

## Helpdesk IRZ

Průběh seminářů ukázal, že zvolená forma **přímé komunikace se subjekty, kterých se IRZ dotýká, je přínosná a účelná**. Svědčí o tom zejména vysoká návštěvnost proběhlých seminářů. Například v Ostravě a Praze navštívilo seminář okolo 100 účastníků. Bylo rovněž distribuováno velké množství **informačních materiálů**: Příručka pro ohlašovatele I. a II. díl, letáky pro ohlašovatele i veřejnost v aktualizovaných podobách, nová publikace Sto otázek a odpovědí, seznamy formulářů pro Centrální ohlašovnu a aktualizovaná verze letáku o IPPC. Celkem se seminářů zúčastnilo **745 registrovaných účastníků** (viz tabulka 20) v rámci krajů celé České republiky a ke konání seminářů byly vydány tři tiskové zprávy.

K 1. 9. 2004 byl zahájen provoz služby Helpdesk integrovaného registru znečišťování. Helpdesk IRZ byl zřízen Ministerstvem životního prostředí a je provozován na CENIA. Služba Helpdesk vznikla pro zodpovídání odborných dotazů týkajících se problematiky integrovaného registru znečišťování a Centrální ohlašovny MŽP. Garantem odpovědí je Ministerstvo životního prostředí. Dotazy je možné zasílat elektronicky, v listinné podobě nebo faxem.

Databáze Helpdesk obsahovala k 31. 1. 2007 **319 dotazů** (v období sběru dat do IRZ pro ohlašovací rok 2005 od 16. 2. 2005 do 15. 2. 2006 bylo zodpovězeno **117 dotazů**). Převážná většina tazatelů je z řad ohlašovatelů do IRZ, dále to jsou ověřovatelé (pracovníci krajských úřadů, České inspekce životního prostředí, obcí s rozšířenou působností) a široká veřejnost.

Většina dotazů je adresována k výkladu povinností při ohlašování do IRZ, například kdy vzniká ohlašovací povinnost, jak definovat provozovnu, zjišťování množství látek v odpadech atp. Další dotazy směřují k vyjasnění formy a povinnosti zasílání vybraných formulářů z oblasti životního prostředí do Centrální ohlašovny. Největší počet tazatelů využívá službu Helpdesk v období ledna a února, před termínem pro ohlašování do IRZ (15.2). Každý dotaz je zodpovídán ve lhůtě maximálně 30-ti dnů (u složitějších nebo nejasných dotazů je možné prodloužení lhůty).

**Tabulka 20:** Přehled registrovaných účastníků dle krajů

Datum 2005	Kraj	Počet účastníků
15. 11.	Moravskoslezský kraj	89
18. 11.	Jihomoravský kraj	48
21. 11.	Středočeský kraj	53
21. 11.	Hlavní město Praha	62
22. 11.	Jihočeský kraj	63
23. 11.	Ústecký kraj	37
24. 11.	Karlovarský kraj	22
28. 11.	Pardubický kraj	38
30. 11.	Kraj Vysočina	72
7. 12.	Zlínský kraj	52
8. 12.	Plzeňský kraj	57
12. 12.	Královéhradecký kraj	65
15. 12.	Olomoucký kraj	46
19. 12.	Liberecký kraj	41
<b>Součet všech registrovaných účastníků</b>		<b>745</b>







## ZÁVĚR

## Úvod

Hlášení za rok 2005 představují data sbíraná již v druhém roce provozu integrovaného registru znečišťování. Oproti prvnímu roku provozu (tj. hlášení za rok 2004) se zvýšila informovanost potenciálních ohlašovatelů o zákonné povinnosti hlásit do IRZ.

Za rok 2004 hlásilo do IRZ celkem 879 provozoven zatímco v roce 2005 hlásilo již 978 provozoven, tedy o 99 provozoven více. Vzhledem k velkému nárůstu četnosti hlášení amoniaku (417 hlášení v roce 2004, 493 hlášení v roce 2005, tj. nárůst o 76 hlášení) lze předpokládat, že většina „nových“ ohlašovatelů spadá do oblasti zemědělství. I přes zmíněný nárůst ohlašovatelů je zřejmé, že část povinných subjektů svou ohlašovací povinnost nesplnila ať již z důvodu opomenutí nebo chybného vyhodnocení provozní evidence.

## Zhodnocení druhého ohlašování do IRZ

- 1) Počet provozoven ohlašujících své údaje do IRZ za rok 2005 vzrostl oproti roku 2004 přibližně o 10 %.
- 2) Údaje byly zveřejněny na stránkách <http://www.irz.cz/> k 30.9.2006.
- 3) Stránky <http://www.irz.cz/> prošly v roce 2005 výraznými změnami a staly se skutečně komplexním informačním zdrojem o znečišťování životního prostředí s vysokou návštěvností.
- 4) V listopadu a prosinci 2005 proběhl první ročník seminářů k IRZ ve všech krajích ČR, kterého se zúčastnilo přes 700 účastníků.
- 5) Helpdesk IRZ zodpověděl od 16.2.2005 do 15.2.2006 117 dotazů.
- 6) Druhým rokem byla ohlašujícím subjektům k dispozici aplikace IntForm, ve které byly učiněny změny směřující k lepší ovladatelnosti.
- 7) Centrální ohlašovna fungovala druhým rokem jako sběrné místo pro 21 různých formulářů z oblasti životního prostředí. Potvrdilo se konstatování ze Souhrnné zprávy za rok 2004, že „úplné zakomponování Centrální ohlašovny do již fungujících ohlašovacích procesů je dlouhodobý a velmi komplikovaný úkol omezený právními předpisy, různorodostí používaných informačních systémů a stále vysokou preferencí listinných podání“. Postupně by mělo dojít ke standardizaci formátu předávaných údajů a optimalizaci obsahu jednotlivých formulářů.

## Zatížení nepřesnostmi a otázka kvality dat

Stejně jako v prvním ročníku hlášení do IRZ se i v hlášeních za rok 2005 vyskytly chyby v nahlášených hodnotách, které byly způsobeny záměnou jednotek, posunem desetinné čárky, chybným opsáním počtu nul, záměnou dvou různých hodnot a jiné.

Rovněž docházelo k chybám v neúplnosti hlášení. Některé látky se v seznamu povinně ohlašovaných látek (resp. v příloze č. 1 nařízení vlády č. 368/2003 Sb.) vyskytují dvakrát – jednou jako samostatně uvedená látka (např. benzen) a podruhé jako součást celé skupiny látek (např. nemethanové těkavé organické sloučeniny). V těchto případech je nutné hlásit danou látku jak samostatně tak ji i připočítat do sumy u dané skupiny látek. Tento fakt si, ale ne všichni ohlašovatelé uvědomují a stává se, že příslušnou látku ohlásí buď jen samostatně, nebo ji pouze zahrnou pod určitou skupinu a samostatně ji už nehlásí.

Dalším zdrojem chyb byla nesprávná volba typu emise/přenosu. Jako příklad lze uvést ohlášení emisí do půdy některými čistírnami odpadních vod. Tyto čistírny předávaly kaly jiným subjektům, které je dále využívaly a zapracovávaly do půdy. Správně tedy neměly být nahlášené emise do půdy, ale přenosy v odpadech, protože kaly byly předávány dále k dalšímu zpracování.

Určité nepřesnosti rovněž vznikají při přiřazení kódu OKEČ (Odvětvové kategorie ekonomických činností) k převažující činnosti příslušné provozovny. Některí ohlašovatelé ne zcela přesně přiřazují k provozovně hlavní OKEČ organizace a ne OKEČ vztahující se přímo k provozovně (resp. k činnosti, při níž ohlášený typ emise / přenosu vznikl). Tento aspekt lze prezentovat opět na příkladu čistíren odpadních vod, které ve svých hlášeních udávaly následující kód OKEČ: 900100 (odvádění a čištění odpadních vod), 410000 (shromažďování, úprava a rozvod vody), 410020 (úprava a rozvod pitné a užitkové vody) a v jednom případě 170000 (výroba textilií a textilních výrobků).

Ohlášená data jsou každoročně zveřejňována k 30. 9. následujícího roku (tj. data ohlášená za rok 2005 byla zveřejněna k 30.9.2006) na webových stránkách IRZ (<http://www.irz.cz/>), kde jsou také pravidelně aktualizována vzhledem k přijímání opravných hlášení. K zveřejněným datům je třeba přistupovat obezřetně především při statistických vyhodnoceních a při vyvozování různých závěrů. Při vyhodnocování je třeba brát v úvahu nejen to, že některé nadlimitní (nad ohlašovací prahem) emise a přenosy nebyly vůbec nahlášené (viz výše), ale také to, že naopak bylo dobrovolně nahlášeno určité množství podlimitních (pod ohlašovací prahem) emisí a přenosů.





**DŮLEŽITÉ POJMY, ZKRATKY  
PUBLIKACE K IRZ, POUŽITÉ PRAMENY**

## Důležité pojmy

### Aarhuská úmluva

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.

### Agenda 21

Označení dokumentu přijatého na konferenci Organizace spojených národů (OSN) o životním prostředí v Rio de Janeiro.

### Centrální ohlašovna (CO)

Informační systém shromažďující ohlašované údaje (formuláře) z oblasti životního prostředí. Přijímá formuláře od ohlašovatelů a následně postupuje příslušným ověřovatelům pověřeným kontrolou, evidencí a zpracováním ohlášených údajů podle zvláštních právních předpisů (zákon o integrované prevenci, zákon o ochraně ovzduší, zákon o odpadech, vodní zákon).

### Cyklus vykazování

Cyklus celého procesu vykazování, který se skládá ze sběru, ověřování, předkládání, zpracování a rozšiřování vykazovaných údajů. Lze rozlišit cyklus vykazování do IRZ (každoročně), cyklus vykazování do EPER (tříletý) a cyklus vykazování do E-PRTR (každoročně).

### Činnosti uvedené v Příloze 1 Směrnice IPPC

Specifikovány i v příloze A3 Rozhodnutí Komise ze 17. července 2000 (2000/479/EC) o vytvoření Evropského registru emisí znečišťujících látek (EPER). Činnosti, které spadají do působnosti směrnice a jejichž provozovatelé při překročení stanovených hmotnostních prahů oznamují údaje o znečištění do EPER.

### European Environment Agency (EEA)

Evropská agentura pro životní prostředí byla založena Nařízením EEC č. 1210/1990 ve znění Nařízení EEC č. 933/1990. EEA zahájila činnost v roce 1994. Cílem činnosti EEA je podpora udržitelného rozvoje a pomoc v dosahování zjevného a měřitelného zlepšení evropského životního prostředí. Způsob podpory a nápomoci spočívá v poskytování aktuálních, cílených, relevantních a spolehlivých informací pro akterní politického a veřejného rozhodování.

### Emise

Přímé nebo nepřímé vypouštění látek, šíření vibrací a vyzařování hluku, tepla nebo jiných forem neionizujícího záření ze zařízení do životního prostředí.

### European Pollutant Emission Register (EPER)

Evropský registr emisí znečišťujících látek 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). Článek 15(3) Směrnice o integrované prevenci stanovuje členským státům povinnost inventarizovat a vykazovat údaje o významných emisích a jejich zdrojích. Komise výsledky publikuje každé tři roky a stanovuje formát a specifikace přenosu informací od členských států.

### European Pollutant Releases and Transfer Register (E-PRTR)

Evropský registr přenosů a úniků znečišťujících látek 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. Bude pokrývat více látek (91) a rovněž přenosy. Prvním ohlašovacím rokem (rokem sběru dat) bude rok 2007. Členské státy údaje do E-PRTR poprvé ohlásí v červnu 2009.

### Expertní odhad (E)

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.

### HEIS

Hydroekologický informační systém. Provozuje Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka (VÚV T.G.M.).

### Hnojivo

Podle úplného znění zákona o hnojivech (§ 2 písm. a): látka obsahující živiny pro výživu kulturních rostlin a lesních dřevin, pro udržení nebo zlepšení půdní úrodnosti a pro příznivé ovlivnění výnosu či kvality produkce.

### IRZ

Integrovaný registr znečišťování životního prostředí je databáze údajů o vybraných látkách, jejich přenosech a emisích.

### ISOH

Informační systém odpadového hospodářství, který je provozován Centrem pro hospodaření s odpady (CeHO).

**Kód NACE**

Národní klasifikace ekonomických činností (National Classification of Economic Activities) je standardní evropská klasifikace ekonomických činností. Kód je čtyřčíselný s pátou číslicí pro národní úroveň.

**Kód NOSE-P**

Standardní nomenklatura zdrojů emisí (Standard nomenclature for sources of emission) Nomenklatura vyvinutá Eurostatem, EEA a DG Environment (Generální ředitelství pro životní prostředí Evropské komise). NOSE-P klasifikuje zdroje emisí v přímé návaznosti na klasifikaci NACE.

**Látka**

Jakýkoliv chemický prvek nebo jejich sloučeniny s výjimkou radioaktivních látek.

**Lokalita**

Geografické umístění provozovny.

**Měření (M)**

Zjištění hodnoty emisí a přenosů přímým monitorováním emisního procesu. Monitorování je možno provádět následujícími způsoby: a) kontinuálně; b) jednorázově.

**Nebezpečný odpad**

Jakákoliv látka nebo předmět podle definice v čl. 1 odst. 4 směrnice 91/689/EHS.

**Odpad**

Jakákoliv látka nebo předmět podle definice v čl. 1 písm. a) směrnice Rady 75/442/EHS ze dne 15. července 1975 o odpadech.

**Odpadní vody**

Podle vodního zákona (§ 38 odst. 1): vody použité v obytných, průmyslových, zemědělských, zdravotnických a jiných stavbách, zařízeních nebo dopravních prostředcích, pokud mají po použití změněnou jakost (složení nebo teplotu), jakož i jiné vody z nich odtékající, pokud mohou ohrozit jakost povrchových nebo podzemních vod. Odpadní vody jsou i průsakové vody z odkališť, s výjimkou vod, které jsou zpětně využívány pro vlastní potřebu organizace, a vod, které odtékají do vod důlních, a dále jsou odpadními vodami průsakové vody ze skládek odpadu.

**Ohlašovací práh**

Množství znečišťující látky v emisích nebo přenosech z provozovny za jeden kalendářní rok stanovené v příloze č. 1 a 2 nařízení vlády č. 368/2003 Sb., o integrovaném registru znečišťování.

**Ohlašovaná látka**

Látka uvedená v příloze č. 1 resp. č. 2 nařízení vlády č. 368/2003 Sb., o integrovaném registru znečišťování, jejíž emise a přenosy je uživatel registrované látky povinen zjišťovat, vyhodnocovat a Ministerstvu životního prostředí ohlašovat.

**OKEČ**

Odvětvová klasifikace ekonomických činností je vypracována pro kategorizaci údajů, které souvisí s organizační jednotkou - ekonomickým subjektem. Poskytuje základnu pro přípravu statistických údajů o různých vstupech, výstupech, tvorbě kapitálu a finančních transakcích ekonomických subjektů. OKEČ je zpracována podle pravidel závazných pro vytvoření odvětvových klasifikací členských států ES, tzn. že třídění je prakticky převzato do úrovně 4 míst z klasifikace NACE rev. 1.1, pouze na 5. místě byly vytvořeny upřesňující položky vyjadřující některá národní specifika.

**Provozovatel zařízení**

Právní osoba nebo fyzická osoba, která provozuje nebo bude provozovat zařízení.

**Provozovna**

Soubor souvisejících technických nebo technologických jednotek nacházejících se v jednom provozu.

**PRTR**

Pollution Release and Transfer Register (Registr úniků a přenosů znečišťujících látek) je seznam nebo databáze úniků a přenosů potenciálně škodlivých látek z různých zdrojů. PRTR zahrnuje informace o únicích do ovzduší, vody a půdy stejně jako o přenosech odpadů ke zpracování nebo odstranění. Látky a jejich úniky (přenosi) jsou uváděny jednotlivě a nikoli v celých skupinách. Úniky (přenosi) látek jsou spojeny přímo s konkrétní provozovnou.

**Protokol o PRTR**

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.

**Přenos (mimo lokalitu)**

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.



**Rozptýlené zdroje**

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.

**REZZO**

Registr emisí a zdrojů znečišťování ovzduší – databáze údajů o stacionárních a mobilních zdrojích znečišťování ovzduší provozovaná v rámci Informačního systému kvality ovzduší (ISKO) na Českém hydrometeorologickém ústavu.

**Směrnice IPPC**

Směrnice Rady 96/61/ES ze dne 24. září 1996, o integrované prevenci a omezování znečištění.

**Statkové hnojivo**

Podle úplného znění zákona o hnojivech (§ 2 písm. b): hnůj, hnojůvka, močůvka, kejda, sláma, jakož i jiné zbytky rostlinného původu a další vedlejší produkty vzniklé chovem hospodářských zvířat, vznikající zejména v zemědělské prvovýrobě, nejsou-li dále upravovány.

**Únik**

Jakékoliv zavedení znečišťujících látek do životního prostředí v důsledku jakékoli lidské činnosti, ať už úmyslné nebo havarijní, pravidelné nebo nepravidelné, včetně rozlití, emitování, vypuštění, injekce, odstraňování nebo skládkování, nebo prostřednictvím kanalizačních systémů bez konečného čištění odpadních vod. Pojem únik nahrazuje v nařízení EP a Rady č. 166/2006 o Evropském registru úniků a přenosů znečišťujících látek pojem emise.

**Uživatel registrované látky**

Právnícká osoba nebo fyzická osoba, která provozuje stacionární technickou nebo technologickou jednotku, z níž je v emisích nebo přenosech produkována látka evidovaná v integrovaném registru znečišťování.

**Výpočet (C)**

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.

**Zařízení**

Stacionární technická jednotka, ve které probíhá jedna či více průmyslových činností uvedených v příloze č. 1 zákona o integrované prevenci, a jakékoli další s tím přímo spojené činnosti, které po technické stránce souvisejí s průmyslovými činnostmi uvedenými v příloze č. 1 k zákonu probíhajícími v dotčeném místě a mohly by ovlivnit emise a znečištění, nejde-li o stacionární technickou jednotku používanou k výzkumu, vývoji a zkoušení nových výrobků a procesů; za zařízení se považuje i stacionární technická jednotka neuvedená v příloze č. 1 zákona o integrované prevenci, jestliže provozovatel zařízení pro ni požádá o vydání integrovaného povolení.

**Zákon o integrované prevenci**

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.

**Závadná látka**

Podle vodního zákona (§ 39 odst. 1): látky, které nejsou odpadními ani důlními vodami, a které mohou ohrozit jakost povrchových nebo podzemních vod.

**Znečištění**

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.

**Znečišťující látka**

Látka nebo skupina látek, které mohou být škodlivé pro životní prostředí nebo lidské zdraví z důvodu svých vlastností a úniku do životního prostředí.

## Registry znečišťujících látek na internetu

### Česko

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

### Německo

<http://www.eper.de/>

### Rakousko

<http://www.umweltbundesamt.at/eper.html>

### Velká Británie

<http://www.environment-agency.gov.uk/business/444255/446867/255244/>

### Itálie

<http://www.eper.sinanet.apat.it/>

### Skotsko

<http://www.sepa.org.uk/spri/index.htm>

### Norsko

<http://www.sft.no/bmi/main/english.asp>

### Švédsko

<http://www.naturvardsverket.se/kur/>

### Finsko

<http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=123863&lan=FI>

### Španělsko

<http://www.eper-es.com/>

### Nizozemí

<http://www.emissieregistratie.nl/>

### Slovensko

<http://www.lifeenv.gov.sk/minis/ipkz/>

### Maďarsko

<http://www.kvvm.hu/szakmai/eper/>

### Austrálie

<http://www.npi.gov.au/>

### Kanada

<http://www.ec.gc.ca/pdb/npri>

### Spojené státy

<http://www.epa.gov/tri/>

### Francie

<http://www.pollutionsindustrielles.ecologie.gouv.fr/IREP/index.php>

### Irsko

<http://www.epa.ie/OfficeofEnvironmentalEnforcement/LicenceEnforcement/AnnualEnvironmentalReport/EuropeanPollutantEmissionRegisterEPER/>

### Řecko

<http://www.minenv.gr/4/41/g4106.html>

### Dánsko

<https://secure.mim.dk/mst/simi/default.asp?lanId=2>

### EPER

<http://www.eper.ec.europa.eu/>

### E-PRTR

<http://www.prtr.ec.europa.eu/>

## Obecné zkratky

<b>BAT</b>	Best Available Technique – Nejlepší dostupná technika	<b>ISO</b>	International Organization for Standardization – Mezinárodní organizace pro standardizaci
<b>BREF</b>	Best Available Techniques Reference Document – Referenční dokument o nejlepších dostupných technikách	<b>ISOH</b>	Informační systém odpadového hospodářství
<b>C</b>	Calculation – výpočet	<b>JISŽP</b>	Jednotný informační systém o životním prostředí
<b>CAS No.</b>	Chemical Abstract Service Registry Number – Číslo chemické látky v databázi Chemical Abstract Service	<b>KÚ</b>	Krajský úřad
<b>CeHO</b>	Centrum pro hospodaření s odpady	<b>M</b>	Measurement – Měření
<b>CENIA</b>	Česká informační agentura životního prostředí	<b>MZe</b>	Ministerstvo zemědělství
<b>CO</b>	Centrální ohlašovna MŽP	<b>MŽP</b>	Ministerstvo životního prostředí
<b>ČHMÚ</b>	Český hydrometeorologický ústav	<b>NACE</b>	National Classification of Economic Activities – Národní klasifikace ekonomických aktivit
<b>ČIŽP</b>	Česká inspekce životního prostředí	<b>NOSE</b>	Nomenclature of Sources of Emissions – Nomenklatura zdrojů emisí
<b>ČSN</b>	Česká státní norma	<b>OECD</b>	Organisation for Economic Co-operation and Development – Organizace pro ekonomickou spolupráci a rozvoj
<b>E</b>	Estimation – Odhad	<b>OKEČ</b>	Odvětvová klasifikace ekonomických činností
<b>EC</b>	European Commission – Evropská komise	<b>ORP</b>	Obec s rozšířenou působností
<b>EEA</b>	European Environment Agency – Evropská agentura životního prostředí	<b>Protokol o PRTR</b>	Protokol o registrech úniků a přenosů znečišťujících látek
<b>EHK OSN</b>	Evropská hospodářská komise Organizace spojených národů	<b>PRTR</b>	Pollution Release and Transfer Register – Registr úniků a přenosů znečišťujících látek
<b>EPER</b>	European Pollutant Emission Register – Evropský registr emisí znečišťujících látek	<b>REZZO</b>	Registr emisí zdrojů a znečišťování ovzduší
<b>E-PRTR</b>	European Pollutant Release and Transfer Register – Evropský registr úniků a přenosů znečišťujících látek	<b>RPZZ</b>	Registr průmyslových zdrojů znečištění
<b>GPS</b>	Global Positioning System – Globální poziční systém	<b>SKP</b>	Standardní klasifikace produktů
<b>HEIS ČR</b>	Hydroekologický informační systém České republiky	<b>VÚV T.G.M.</b>	Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka
<b>HEIS VÚV</b>	Hydroekologický informační systém Výzkumného ústavu vodohospodářského	<b>WGS 84</b>	World Geodetic System 1984 – Světový geodetický systém 1984
<b>IČ</b>	Identifikační číslo (organizace)		
<b>IPPC</b>	Integrated Pollution Prevention and Control – Integrovaná prevence a omezování znečištění		
<b>IRZ</b>	Integrovaný registr znečišťování (životního prostředí)		

## Chemické zkratky

AOX	Adsorbable Organic Halogens – Adsorbovatelné halogenované organické sloučeniny – souhrnný ukazatel
BTEX	Souhrnný parametr pro benzen, toluen, ethylbenzen a xylen
CFC	Chlorofluorocarbons – Chlorofluorouhlovodíky
DCE	1,2 dichloroethane – 1,2 dichlorethan
DCM	Dichloromethane – Dichlormethan
DDT	Dichlordiphenyltrichloroethane – Dichlordifenyltrichlorethan
DEHP	Di-(2-ethyl hexyl)phthalate – Di-(2-ethylhexyl)ftalát
HCB	Hexachlorobenzene – Hexachlorbenzen
HCBD	Hexachlorobutadiene – Hexachlorbutadien
HCFC	Hydrochlorofluorocarbons – Hydrochlorofluorouhlovodíky
HCH	Hexachlorocyclohexane – Hexachlorcyclohexan
HFC	Hydro-fluorocarbons – Fluorované uhlovodíky
NMVOG	Non-Methane Volatile Organic Compounds – Nemethanové těkavé organické sloučeniny
PAU	Polycyklické aromatické uhlovodíky
PBDE	Polybrominated diphenylethers – Polybromované difenylethery
PCB	Polychlorinated biphenyls – Polychlorované bifenyly
PCDD	Polychlorinated dibenzo-dioxins – Polychlorované dibenzodioxiny
PCDF	Polychlorinated dibenzo-furans – Polychlorované dibenzofurany
PCP	Pentachlorophenol – Pentachlorfenol
PER	Tetrachloroethylene – Tetrachlorethylen
PM <sub>10</sub>	Particulate Matter – Označení frakce polétavého prachu s velikostí částic pod 10 µm
POP	Persistent Organic Pollutant – Perzistentní organický polutant
TCB	Trichlorobenzenes – Trichlorbenzeny
TCDD	2,3,7,8 – tetrachlordibenzodioxin
TCM	Tetrachloromethane - Tetrachlormethan
TEQ	Toxic Equivalent – Toxický ekvivalent (vyjádřený v ekvivalentech toxicity 2,3,7,8 – tetrachlordibenzodioxinu)
TOC	Total Organic Carbon – Celkový organický uhlík
VOC	Volatile Organic Compounds – Těkavé organické sloučeniny

## Vysvětlivky

### Počet hlášení za provozovny

Jedno hlášení zde představuje veškeré údaje ohlášené jednou provozovnou. Počet hlášení za provozovny je tedy totožný s počtem provozoven, které hlásily do IRZ za rok 2005.

### Počet (četnost) hlášení za látku

Jedná se o počet jednotlivých nahlášených údajů ve všech typech emisí/přenosů. (Příklad: Provozovna č.1 ohlásila množství amoniaku v emisích do ovzduší a množství celkového dusíku jak v emisích do půdy tak v emisích do vody. Provozovna č. 2 ohlásila množství celkového dusíku v emisích do vody a množství celkového fosforu jak v emisích do půdy tak v emisích do vody. Počet hlášení za látku (za tyto dvě provozovny) je 6).

## Publikace k IRZ vydané do 15. 2. 2006

### Příručky

Příručka pro ohlašování do integrovaného registru znečišťování, I. díl. MŽP ČR, Praha 2004 (2005). ISBN 80-7212-318-1.

Příručka pro ohlašování do integrovaného registru znečišťování, II. díl. MŽP ČR, Praha 2005, ISBN 80-7212-346-7.

Integrovaný registr znečišťování životního prostředí – 100 otázek a odpovědí, MŽP ČR, Praha 2005.

### Brožury

IRZ, Integrovaný registr znečišťování životního prostředí. Brožura pro veřejnost – I., MŽP ČR, Praha 2004.

Integrovaný registr znečišťování životního prostředí. Brožura pro veřejnost – II., MŽP ČR, Praha 2004.

Integrovaný Registr Znečišťování životního prostředí. Brožura pro veřejnost – III., MŽP ČR, Praha 2005.

Integrovaný Registr Znečišťování životního prostředí. Brožura pro ohlašovatele, MŽP ČR, Praha 2005.

### Články v odborných časopisech

Maršák J., Svojtíková M.: *Integrovaný registr znečišťování životního prostředí; Základní informace*. In: EKO, Ekologie a společnost. 3/XIV. roč., ČNTL, Praha 2004. ISSN 1210-4728.

Maršák, J., Hokkyová, Z.: *Podrobně o integrovaném registru znečišťování*. In: Potravinářská revue. 2/2004, AGRAL, Praha 2004.

Maršák, J.: *Registry znečišťování – nástroje ochrany životního prostředí*. In: Zpravodaj MŽP. č.7./XIV. roč., MŽP, Praha 2004. ISSN 0862-9005.

Maršák, J., Hokkyová, Z.: *Podrobně o integrovaném registru znečišťování*. In: Veřejná správa. 43/XV. roč., MV ČR, Praha 2004. ISSN 1213-6581.

Maršák, J., Hokkyová, Z.: *Integrovaný registr znečišťování*. In: Vodní hospodářství. 11/2004, Vodní hospodářství, Praha 2004. ISSN 1211-0760.

Maršák, J.: *Co přináší zavedení integrovaného registru znečišťování životního prostředí*. In: SOVAK, časopis oboru vodovodů a kanalizací. 11/13. roč., SOVAK ČR, Praha 2004. ISSN 1210-3039.

Maršák, J., Hokkyová, Z.: *Co přináší zavedení integrovaného registru znečišťování životního prostředí*. In: Energetika. 11/54. roč., ČSZE, Praha 2004. ISSN 0375-8842.

Maršák, J., Hokkyová, Z.: *Integrovaný registr znečišťování se bude týkat i výrobců cementu*. In: Beton, Technologie Konstrukce Sanace. 6/4. roč., BETON TKS, Praha 2004. ISSN 1213-3116.

Maršák, J., Hokkyová, Z.: *Podrobně o integrovaném registru znečišťování*. In: Minerální suroviny / Surowce mineralne. 4/6. roč., Těžební unie, Brno 2004. ISSN 1212-7248.

Maršák, J., Hokkyová, Z.: *Podrobně o integrovaném registru znečišťování*. In: Environmentální aspekty podnikání. 4/2004, CEMC – České ekologické a manažerské centrum, Praha 2004. ISSN 1211-8052.

Maršák, J.: *Současný stav implementace integrovaného registru znečišťování v České republice*. In: Úvod k Registru uvolňování a přenosu znečišťujících látek (Pollution Release and Transfer Register – PRTR). REC CEE – REC Slovensko, Bratislava 2004.

Maršák J.: *Integrovaný registr znečišťování – nový nástroj k ochraně životního prostředí u nás*. In: Zpravodaj MŽP.12/XIV. roč., MŽP, Praha 2004. ISSN 0862-9005.

Maršák J., Větroňová M.: *Co přináší integrovaný registr znečišťování*. In: Profit. 44/XV. roč., Stanford, Praha 2004.

Maršák, J.: *Integrovaný registr znečišťování a odpadové hospodářství; První ohlašovací povinnost je již 15. 2. 2005*. In: Odpadové fórum. 1/2005, CEMC – České ekologické a manažerské centrum, Praha 2005. ISSN 1212-7779.

Maršák, J., Hokkyová, Z.: *Odpady a integrovaný registr znečišťování*. In: Odpady. 1/2005, Economia, Praha 2005. ISSN 1213-7693.

Maršák, J.: *Implementace integrovaného registru znečišťování v České republice*. In: EIA – IPPC – SEA. 1/X. roč., MŽP a Centrum EIA při ČEÚ, Praha 2005. ISSN 1211-7296.

Maršák, J., Hokkyová, Z.: *IRZ - nový nástroj ČR k ochraně životního prostředí*. In: Ochrana přírody 1/05, AOPK ČR, Praha 2005. ISSN 1210-258X.

Maršák J.: *Nepřesné informace nepřinášejí žádný užitek*. In: Odpady. 10/2005, Economia, Praha 2005. ISSN1210-4922.

Maršák J.: *První vyhodnocení údajů ohlášených do IRZ a priority dalšího rozvoje IRZ*. In: Environmentální aspekty podnikání. 1/2005, CEMC - České ekologické a manažerské centrum, Praha 2005. ISSN 1211-8052.

Maršák J.: *Zřízení E-PRTR výrazně ovlivní IRZ*, In: Odpady. 12/2005, Economia, Praha 2005. ISSN 1210-4922.

Maršák J.: *Analýza prvního hlášení do integrovaného registru znečišťování*, In: Odpady. 1/2006, Economia, Praha 2006. ISSN 1210-4922.

## Použité prameny

### Právní předpisy ČR

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.

Zákon č. 2/1969 Sb., o zřízení ministerstev a jiných ústředních orgánů státní správy České republiky, ve znění pozdějších předpisů.

Nařízení vlády č. 368/2003 Sb., o integrovaném registru znečišťování, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška č. 572/2004 Sb., kterou se stanoví forma a způsob vedení evidence podkladů nezbytných pro ohlašování do integrovaného registru znečišťování.

Zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů (zákon o ochraně ovzduší), ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška č. 356/2002 Sb., kterou se stanoví seznam znečišťujících látek, obecné emisní limity, způsob předávání zpráv a informací, zjišťování množství vypouštěných znečišťujících látek, tmavosti kouře, přípustné míry obtěžování zápachem a intenzity pachů, podmínky autorizace osob, požadavky na vedení provozní evidence zdrojů znečišťování ovzduší a podmínky jejich uplatňování.

Nařízení vlády č. 61/2003 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech.

Zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška č. 13/1994 Sb., kterou se upravují některé podrobnosti ochrany zemědělského půdního fondu.

Vyhláška č. 275/1998 Sb., o agrochemickém zkoušení zemědělských půd a zjišťování půdních vlastností lesních pozemků.

Vyhláška č. 273/1998 Sb., o odběrech a chemických rozborech vzorků hnojiv.

Vyhláška č. 382/2001 Sb., o podmínkách použití upravených kalů na zemědělské půdě.

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Nařízení vlády č. 417/2003 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 351/2002 Sb., kterým se stanoví závazné emisní stropy pro některé látky znečišťující ovzduší a způsob přípravy a provádění emisních inventur a emisních projekcí.

Zákon č. 695/2004 Sb., o podmínkách obchodování s povolenkami na emise skleníkových plynů a o změně některých zákonů.

Nařízení vlády č. 315/2005 Sb., o národním alokačním plánu České republiky na roky 2005 až 2007.



## Mezinárodní dokumenty a právní předpisy Evropské unie

*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.

*Rio Declaration on Environment and Development*. United Nations Conference on Environment and Development. Rio de Janeiro, 3.-14.6.1996.

OECD: *Recommendation of the Council on Implementing Pollutant Release and Transfer Registers* [C(96)41/Final].

Council Directive 96/61/EC concerning Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC).

Commission Decision 2000/479/EC on the implementation of a European pollutant emission register (EPER) according to Article 15 of Council Directive 96/61/EC concerning integrated pollution prevention and control (IPPC).

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.

## Internet

European pollutant emission register web site – <http://www.eper.ec.europa.eu/>

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

Portál veřejné správy České republiky, Mapové služby – <http://geoportal.cenia.cz/mapmaker/cenia/portal/>

REZZO 1–3 souhrnně 2003 – <http://chmi.cz/uoco/emise/embil/03embil/03r13.html>

Databáze služby Helpdesk – <http://www.irz.cz/>

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

Český statistický úřad, OKEČ – systematická část – <http://www.czso.cz/csu/klasifik.nsf/i/okek>

## Další zdroje

Kolektiv autorů: Integrovaný registr znečišťování – Souhrnná zpráva za rok 2004. MŽP ČR, Praha, duben 2006. ISBN 80-7212-386-6

Kolektiv autorů: Statistická ročenka životního prostředí České republiky 2005. MŽP ČR a ČSÚ, Praha, 2005. ISBN 80-7212-360-2.

Kolektiv autorů: Zpráva o životním prostředí České republiky 2005. MŽP ČR a CENIA, Praha, 2006. ISBN 80-7212-444-7.

Maršák, J. et al.: Příručka pro ohlašování do integrovaného registru znečišťování, I. díl. MŽP ČR, Praha 2004. ISBN 80-7212-318-1.

Maršák, J. et al.: Příručka pro ohlašování do integrovaného registru znečišťování, II. díl. MŽP ČR, Praha 2005, ISBN 80-7212-346-7.

Maršák J. et al.: 100 otázek a odpovědí k problematice integrovaného registru znečišťování. Ministerstvo životního prostředí, Praha, říjen 2005.

Maršák, J.: Implementace integrovaného registru znečišťování v České republice. In: EIA – IPPC – SEA, roč. 10, č. 1, MŽP, Praha 2005. ISSN 1211-7296.

Maršák, J.: Integrovaný registr znečišťování – první ohlašování a zveřejňování údajů. Environmentální aspekty podnikání, č. 1, s. 8-10, 2005, CEMC.

Maršák, J.: Údaje ohlášené do integrovaného registru znečišťování byly zveřejněny na Internetu. EIA-IPPC-SEA, roč. 10, č. 4, s. 4-5, MŽP, Praha 2005. ISSN 1211-7296.

Šváb, M., Müllerová, M., Beneš, P.: Informace o látkách zařazených v integrovaném registru znečišťování. VŠCHT – Ústav chemie ochrany prostředí, Ministerstvo životního prostředí, Praha, listopad 2005

Appelman, W.; Gooldenman, G.; Pozo, E.; Pulles, T.; Zamparutti, T.: Guidance Document for Implementation of the UNECE Protocol on Pollutant Release and Transfer Registers. TNO-MEP and Milieu, 2004.

OECD: Pollutant Release and Transfer Registers (PRTRs): Tool for Environmental Policy and Sustainable Development. Guidance Manual for Governments, Paris, 1996.

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



## PŘÍLOHY

## Příloha 1: Množství ohlášených látek do IRZ dle typu emise/přenosu v kg/rok

Ohlašovaná látka	Emise do ovzduší	Emise do půdy	Emise do vody	Přenosy v odpadních vodách	Přenosy v odpadech
1,1,2,2-tetrachlorethan	12 600,0	–	–	0	7 800,0
1,2,3,4,5,6-hexachlorcyklohexan (HCH)	0	0	1,1	0	0
1,2-dichlorethan (DCE)	1 329,0	0	218,792	631	4 449,0
Amoniak	11 320 534,0	–	–	–	–
Anthracen	0	0	1,3	0	75,0
Arsen a sloučeniny (jako As)	3 388,5	0	2 119,24	<1	137 491,7
Azbest	0	0	0	0	29 705,1
Benzen	32 054,0	0	220,0	115	46 680,0
Celkový dusík	–	0	3 050 182,4	881 659	3 189 706,3
Celkový fosfor	–	0	66 830,46	98 697	3 180 107
Celkový organický uhlík (TOC) (jako celkové C nebo COD/3)	–	–	3 846 240,2	–	–
Di-(2-ethyl hexyl) ftalát (DEHP)	519,0	0	0	0	35 545,0
Dieldrin	0	0	0	0	0
Dichlormethan (DCM)	129 894,6	0	485,0	729	139 731,2
Fenoly (jako celkové C)	–	0	883,6	588 768	2 386,0
Fluor a anorganické sloučeniny (jako HF)	706 130,0	–	–	–	–
Fluorované uhlovodíky (HFC)	380,0	–	–	–	–
Fluoridy (jako celkové F)	–	0	14 460,0	36 510	127 420,7
Formaldehyd	42 439,8	–	–	0	9 641,0
Halogenované organické sloučeniny (jako AOX)	–	0	34 069,25	28 987	108 687,4
Hexachlorbenzen (HCB)	0	0	0	18	496 962,0
Hexachlorbutadien (HCBD)	–	0	0	0	178 078,0
Hydrochlorofluoruhlovodíky (HCFC)	2 698,0	–	–	0	3 647,5
Chlor a anorganické sloučeniny (jako HCl)	2 792 592,4	–	–	–	–
Chloralkany (C10–13)	–	0	0	0	33,1
Chloridy (jako celkové Cl)	–	0	51 110 360,0	19 114 560	68 623,0
Chlorofluoruhlovodíky (CFC)	0	–	–	0	40,0
Chrom a sloučeniny (jako Cr)	871,8	0	54,48	4 186	956 653,1
Kadmium a sloučeniny (jako Cd)	8 368,5	0	99,63	6	24 459,1
Kyanidy (jako celkové CN)	–	0	2 600,11	15 054	0,2

Ohlašovaná látka	Emise do ovzduší	Emise do půdy	Emise do vody	Přenosy v odpadních vodách	Přenosy v odpadech
Kyanovodík (HCN)	3 248,0	–	–	–	–
Měď a sloučeniny (jako Cu)	4 793,7	0	2 652,07	3 102	2 334 431,5
Methan	7 686 358,0	–	–	–	–
Naftalen	43 051,0	0	10	0	1 912,5
Nemethanové těkavé organické sloučeniny (NMVOC)	4 075 018,5	–	–	–	–
Nikl a sloučeniny (jako Ni)	7 994,1	0	751,28	2 606	453 613,6
Olovo a sloučeniny (jako Pb)	44 230,8	0	754,35	1 136	10 002 438,5
Oxid dusný (N <sub>2</sub> O)	2 692 304,4	–	–	–	–
Oxid uhelnatý (CO)	128 544 026,9	–	–	–	–
Oxid uhličitý (CO <sub>2</sub> )	80 705 861 261,0	–	–	–	–
Oxidy dusíku (NO <sub>x</sub> /NO <sub>2</sub> )	126 242 342,4	–	–	–	–
Oxidy síry (SO <sub>x</sub> /SO <sub>2</sub> )	173 617 379,6	–	–	–	–
PCDD+PCDF (dioxiny+furany) (jako TEQ)	0,285	0	0	0	0,020
Pentachlorbenzen	0	0	0	0	19 050,0
Polétavý prach (PM <sub>10</sub> )	6 064 016,2	–	–	–	–
Polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)	2 198,6	0	0	116	7 198,4
Polychlorované bifenyly (PCB)	0,1	0	0	0	4 094,4
Rtuť a sloučeniny (jako Hg)	2 970,9	0	86,74	68	2 558,0
Styren	85 730,9	–	–	0	0
Tetrachlorethylen (PER)	46 725,6	–	–	<1	59 432,9
Tetrachlormethan (TCM)	670,0	–	–	0	0
Toluen	–	0	1 150,22	0	640 569,4
Trichlorethylen	85 973,0	–	–	0	9 072,0
Trichlormethan	0	–	–	0	8 005,0
Xyleny	–	0	232,4	20	3 106 683,8
Zinek a sloučeniny (jako Zn)	9 806,6	0	33 520,75	191 137	4 905 077

Vysvětlivky: Pomlčka (–) označuje, že dotyčný parametr nezpůsobuje vznik požadavku na ohlašování do IRZ dle přílohy č. 1 k nařízení vlády č. 368/2003 Sb.

Nula (0) označuje, že daná látka nebyla v emisích nebo přenosech ohlášena.

Zdroj: Hlášení do IRZ za ohlašovací rok 2005. Uvedené údaje jsou platné k 31. 1. 2007.

## Příloha 2: Četnost hlášení jednotlivých látek dle typu emise/přenosu

Ohlašovaná látka	Emise do ovzduší	Emise do půdy	Emise do vody	Přenosy v odpadních vodách	Přenosy v odpadech
1,1,2,2-tetrachlorethan	1	–	–	0	1
1,2,3,4,5,6-hexachlorcyklohexan (HCH)	0	0	1	1	0
1,2-dichlorethan (DCE)	1	0	2	0	1
Amoniak	493	–	–	–	–
Anthracen	0	0	1	0	1
Arsen a sloučeniny (jako As)	36	0	1	1	42
Azbest	0	0	0	0	14
Benzen	4	0	1	1	1
Celkový dusík	–	0	14	8	25
Celkový fosfor	–	0	8	7	71
Celkový organický uhlík (TOC) (jako celkové C nebo COD/3)	–	–	12	–	–
Di-(2-ethyl hexyl) ftalát (DEHP)	1	0	0	0	3
Dieldrin	0	0	0	0	0
Dichlormethan (DCM)	11	0	1	2	8
Fenoly (jako celkové C)	–	0	6	7	3
Fluor a anorganické sloučeniny (jako HF)	28	–	–	–	–
Fluorované uhlovodíky (HFC)	2	–	–	–	–
Fluoridy (jako celkové F)	–	0	2	3	7
Formaldehyd	12	–	–	0	1
Halogenované organické sloučeniny (jako AOX)	–	0	0	4	8
Hexachlorbenzen (HCB)	0	0	0	1	1
Hexachlorbutadien (HCBD)	–	0	0	0	1
Hydrochlorofluoruhlovodíky (HCFC)	3	–	–	0	3
Chlor a anorganické sloučeniny (jako HCl)	40	–	–	–	–
Chloralkany (C10-13)	–	0	0	0	2
Chloridy (jako celkové Cl)	–	0	9	2	1
Chlorofluoruhlovodíky (CFC)	0	–	–	0	1
Chrom a sloučeniny (jako Cr)	4	0	2	5	85
Kadmium a sloučeniny (jako Cd)	27	0	6	2	68
Kyanidy (jako celkové CN)	–	0	6	4	1

Ohlašovaná látka	Emise do ovzduší	Emise do půdy	Emise do vody	Přenosy v odpadních vodách	Přenosy v odpadech
Kyanovodík (HCN)	2	–	–	–	–
Měď a sloučeniny (jako Cu)	7	0	9	5	104
Methan	12	–	–	–	–
Naftalen	2	0	1	0	3
Nemethanové těkavé organické sloučeniny (NMVOC)	30	–	–	–	–
Nikl a sloučeniny (jako Ni)	9	0	11	3	54
Olovo a sloučeniny (jako Pb)	29	0	8	4	146
Oxid dusný (N <sub>2</sub> O)	4	–	–	–	–
Oxid uhelnatý (CO)	45	–	–	–	–
Oxid uhličitý (CO <sub>2</sub> )	86	–	–	–	–
Oxidy dusíku (NO <sub>x</sub> /NO <sub>2</sub> )	123	–	–	–	–
Oxidy síry (SO <sub>x</sub> /SO <sub>2</sub> )	105	–	–	–	–
PCDD+PCDF (dioxiny+furany) (jako TEQ)	5	0	–	0	2
Pentachlorbenzen	0	0	0	0	1
Polétavý prach (PM <sub>10</sub> )	34	–	–	–	–
Polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)	11	0	0	1	23
Polychlorované bifenylly (PCB)	1	0	0	0	27
Rtuť a sloučeniny (jako Hg)	46	0	17	4	44
Styren	48	–	–	0	0
Tetrachlorethylen (PER)	11	–	–	1	11
Tetrachlormethan (TCM)	2	–	–	0	0
Toluen	–	0	2	0	10
Trichlorethylen	10	–	–	0	3
Trichlormethan	0	–	–	0	1
Xyleny	–	0	0	1	10
Zinek a sloučeniny (jako Zn)	9	0	13	5	122

Vysvětlivky: Pomlčka (–) značí, že dotyčný parametr nezpůsobuje vznik požadavku na ohlašování do IRZ dle přílohy č. 1 k nařízení vlády č. 368/2003 Sb.

Nula (0) značí, že daná látka nebyla v emisích nebo přenosech ohlášena.

Zdroj: Hlášení do IRZ za rok 2005. Uvedené údaje jsou platné k 31. 1. 2007.



## Příloha 3: Kategorie ekonomických činností v IRZ

V prvním ohlašovacím roce byly jednotlivé kategorie činností v IRZ definované u provozoven s IPPC zařízení pomocí NOSE-P kódů (Nomenklatura zdrojů emisí) a u provozoven, které NOSE-P kód nemají, byla činnost definována na základě informací o provozovně v kombinaci s OKEČ (Odvětvová klasifikace ekonomických činností) organizace.

Ve formulářích pro ohlašování za rok 2005 však došlo ke změně v tom smyslu, že byly kódy OKEČ uváděny nejen u organizací, ale právě jeden kód OKEČ bylo nutno uvést i u příslušné provozovny. Kategorie činností v IRZ byly proto odvozeny od OKEČ kódů vztažených k provozovně. Při tvorbě kategorií byla brána v potaz pouze první dvě číslice kódu OKEČ.

Počáteční čísla OKEČ	Kategorie činností
01, 02	Zemědělství, myslivost, lesnictví
05	Rybolov a chov ryb
10, 11, 12	Těžba energetických surovin
13, 14	Těžba ostatních nerostných surovin
15, 16	Výroba potravinářských výrobků a nápojů, tabákových výrobků
17, 18	Výroba textilií, textilních a oděvních výrobků
19	Výroba usní a výrobků z usní
20	Zpracování dřeva, výroba dřevařských výrobků kromě nábytku
21, 22	Výroba vlákniny, papíru a výrobků z papíru; vydavatelství a tisk
23	Výroba koksu, jaderných paliv, rafinérské zpracování ropy
24	Výroba chemických látek, přípravků, léčiv a chemických vláken
25	Výroba pryžových a plastových výrobků
26	Výroba ostatních nekovových minerálních výrobků
27, 28	Výroba základních kovů, hutních a kovodělných výrobků
29	Výroba a opravy strojů a zařízení j. n.
30, 31, 32, 33	Výroba elektrických a optických přístrojů a zařízení
34, 35	Výroba dopravních prostředků a zařízení
36, 37	Zpracovatelský průmysl j. n.
40, 41	Výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody
45	Stavebnictví
50, 51, 52	Obchod; opravy motorových vozidel a výrobků pro osobní potřebu a převážně pro domácnost
55	Ubytování a stravování
60, 61, 62, 63, 64	Doprava, skladování a spoje
65, 66, 67	Finanční zprostředkování
70, 71, 72, 73, 74	Činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu; podnikatelské činnosti
75	Veřejná správa a obrana; povinné sociální zabezpečení
80	Vzdělávání
85	Zdravotní a sociální péče; veterinární činnosti
90, 91, 92, 93	Ostatní veřejné, sociální a osobní služby
95, 96, 97	Činnosti domácností
99	Exteritoriální organizace a instituce

## Příloha 4: Kódy NOSE-P dle činnosti zařízení

Ke klasifikaci zdrojů emisí je použito kódů NOSE-P (standardní nomenklatura zdrojů emisí, viz příloha č.5 k nařízení vlády č.368/2003 Sb., o integrovaném registru znečišťování). Kód NOSE-P vyplňují pouze provozovatelé zařízení podle přílohy č. 1 k zákonu č. 76/2002 Sb.

NOSE-P	Činnost zařízení
101.01	spalovací procesy > 300 MW
101.02	spalovací procesy > 50 a < 300 MW
101.04	spalování v plynových turbinách
101.05	spalování ve stacionárních zdrojích, motorech
104.08	koksárenské pece
104.11	výroba sádry, asfaltu, betonu, cementu, skla, minerálních vláken, cihel, krytiny a keramických výrobků
105.11	výroba azbestu a výrobků z azbestu
104.12	primární a sekundární hutní výroba, hutní prvovýroba a zpracování kovů
105.01	povrchová úprava kovů a plastických hmot
105.12	charakteristické postupy při výrobě kovů a kovových výrobků
105.03	výroba potravin a nápojů
105.04	výroba textilií a výrobků z textilu
107.04	tiskařský průmysl (používání ředidel)
105.07	výroba buničiny, papíru a výrobků z papíru
107.01	nátěry (používání ředidel)
107.02	odmašťování, suché čištění a elektronika (používání ředidel)
107.03	apretura textilií nebo kůže (používání ředidel)
	ostatní jinde nezařazené
105.09	výroba základních organických chemikálií, výroba anorganických chemikálií nebo hnojiv NPK, výroba chemických prostředků na ochranu rostlin nebo výroba výbušnin
107.03	výroba organických produktů na bázi rozpouštědel, výroba farmaceutických produktů
105.08	zpracování ropných produktů
109.07	fyzikálně-chemické a biologické zpracování odpadu
109.06	skládky (pozemní ukládání pevných odpadů)
109.03	spalování nebezpečného nebo komunálního odpadu
110.04	vnitřní fermentace střešního obsahu

## Seznam tabulek a obrázků

### Seznam tabulek

Tabulka 1: Struktura souhrnné zprávy.....	5
Tabulka 2: Porovnání EPER a E-PRTR.....	14
Tabulka 3: Seznam a popis formulářů podávaných na Centrální ohlašovnu v roce 2006 .....	23
Tabulka 4: Struktura webové stránky integrovaného registru znečišťování.....	26
Tabulka 5: Počet hlášení za provozovnu v závislosti na kategorii ekonomických činností .....	30
Tabulka 6: Srovnání celkového počtu provozoven a počtu provozoven s IPPC zařízeními za rok 2004 a 2005 .....	35
Tabulka 7: Nejčastěji ohlašované látky v emisích do ovzduší.....	38
Tabulka 8: Nejvýznamnější látky ohlášené v emisích do ovzduší z hlediska množství .....	39
Tabulka 9: Srovnání emisí do ovzduší za rok 2004 a 2005 .....	40
Tabulka 10: Nejčastěji ohlašované látky v emisích do vody.....	50
Tabulka 11: Nejvýznamnější látky ohlášené v emisích do vody z hlediska emitovaného množství .....	51
Tabulka 12: Přehled množství a četnosti látek ohlášených v emisích do vody.....	52
Tabulka 13: Nejčastěji ohlašované látky v přenosech v odpadech .....	67
Tabulka 14: Nejvýznamnější látky ohlášené v přenosech v odpadech z hlediska množství.....	68
Tabulka 15: Přehled hlášení přenosů znečišťujících látek v odpadech za ohlašovací roky 2004 a 2005 .....	69
Tabulka 16: Nejčastěji ohlašované látky v přenosech v odpadních vodách.....	76
Tabulka 17: Nejvýznamnější látky ohlášené v přenosech v odpadních vodách z hlediska množství .....	77
Tabulka 18: Srovnání množství ohlášených látek v emisích do vody a v přenosech v odpadních vodách v roce 2005.....	78
Tabulka 19: Srovnání přenosů v odpadních vodách za rok 2004 a 2005.....	79
Tabulka 20: Přehled registrovaných účastníků dle krajů.....	84

### Seznam obrázků

Obrázek 1: Úvodní stránka integrovaného registru znečišťování .....	26
Obrázek 2: Provozovny IRZ podle kategorie ekonomických činností.....	30
Obrázek 3: Provozovny ohlašovatelů do IRZ s IPPC zařízeními v ČR .....	36

## Seznam grafů

### Seznam grafů

Graf 1: Počet hlášení za provozovnu v jednotlivých krajích ČR.....	29
Graf 2: Počet hlášení za látku v jednotlivých krajích ČR.....	31
Graf 3: Průměrný počet hlášení za látku podaných jednou provozovnou.....	32
Graf 4: Počet hlášení za provozovnu podle typu emise / přenosu.....	34
Graf 5: Počet ohlášených látek v jednotlivých kategoriích činností.....	34
Graf 6: Podíl provozoven s IPPC zařízením na celkových emisích a přenosech ohlašovaných látek.....	37
Graf 7: Podíly kategorií činností na hlášení emisí do ovzduší.....	39
Graf 8: Podíly jednotlivých krajů v ČR na ohlášeném množství oxidu uhličitého.....	42
Graf 9: Podíly kategorií činností na ohlášeném množství oxidu uhličitého.....	42
Graf 10: Podíly jednotlivých krajů v ČR na ohlášeném množství oxidu síry.....	43
Graf 11: Podíly kategorií činností na ohlášeném množství oxidu síry.....	44
Graf 12: Podíly jednotlivých krajů v ČR na ohlášeném množství oxidu uhelnatého.....	45
Graf 13: Podíly kategorií činností na ohlášeném množství oxidu uhelnatého.....	45
Graf 14: Podíly jednotlivých krajů v ČR na ohlášeném množství oxidu dusíku.....	46
Graf 15: Podíly kategorií činností na ohlášeném množství oxidu dusíku.....	46
Graf 16: Podíly jednotlivých krajů v ČR na ohlášeném množství amoniaku.....	47
Graf 17: Podíly kategorií činností na ohlášeném množství amoniaku.....	48
Graf 18: Podíly kategorií činností na ohlášeném množství PCDD a PCDF.....	49
Graf 19: Podíly kategorií činností na hlášení emisí do vody.....	51
Graf 20: Podíly kategorií činností na ohlášeném množství chloridů.....	53
Graf 21: Podíly jednotlivých krajů v ČR na ohlášeném množství chloridů.....	54
Graf 22: Podíly kategorií činností na ohlášeném množství celkového organického uhlíku.....	55
Graf 23: Podíly jednotlivých krajů v ČR na ohlášeném množství celkového organického uhlíku.....	55
Graf 24: Podíly kategorií činností na ohlášeném množství celkového dusíku.....	56
Graf 25: Podíly jednotlivých krajů v ČR na ohlášeném množství celkového dusíku.....	57
Graf 26: Podíly kategorií činností na ohlášeném množství celkového fosforu.....	58
Graf 27: Podíly jednotlivých krajů v ČR na ohlášeném množství celkového fosforu.....	58
Graf 28: Podíly kategorií činností na ohlášeném množství halogenových organických sloučenin.....	59
Graf 29: Podíly jednotlivých krajů v ČR na ohlášeném množství halogenových organických sloučenin.....	59
Graf 30: Podíly kategorií činností na ohlášeném množství zinku.....	60
Graf 31: Podíly jednotlivých krajů v ČR na ohlášeném množství zinku.....	61
Graf 32: Podíly kategorií činností na ohlášeném množství fluoridů.....	62
Graf 33: Podíly jednotlivých krajů v ČR na ohlášeném množství fluoridů.....	62
Graf 34: Podíly kategorií činností na ohlášeném množství mědi.....	63
Graf 35: Podíly jednotlivých krajů v ČR na ohlášeném množství mědi.....	63
Graf 36: Podíly kategorií činností na hlášení přenosů v odpadech.....	68
Graf 37: Podíly kategorií činností na ohlášeném množství olova a jeho sloučenin.....	70
Graf 38: Podíly kategorií činností na ohlášeném množství mědi a jejích sloučenin.....	71
Graf 39: Podíly kategorií činností na ohlášeném množství celkového dusíku.....	72
Graf 40: Podíly kategorií činností na ohlášeném množství celkového fosforu.....	73
Graf 41: Podíly kategorií činností na ohlášeném množství xylenu.....	74
Graf 42: Podíly kategorií činností na ohlášeném množství mědi a jejích sloučenin.....	74
Graf 43: Podíly kategorií činností na hlášení přenosů v odpadních vodách.....	77
Graf 44: Podíly kategorií činností na ohlášeném množství celkového dusíku.....	80
Graf 45: Podíly kategorií činností na ohlášeném množství fenolů.....	81
Graf 46: Podíly kategorií činností na ohlášeném množství zinku a jeho sloučenin.....	82

Integrovaný registr znečišťování životního prostředí  
Souhrnná zpráva za rok 2005

© Ministerstvo životního prostředí, 2007  
© CENIA, 2007

Design, výroba: studio Formata  
Praha 2007

ISBN 987-80-7212-465-7





