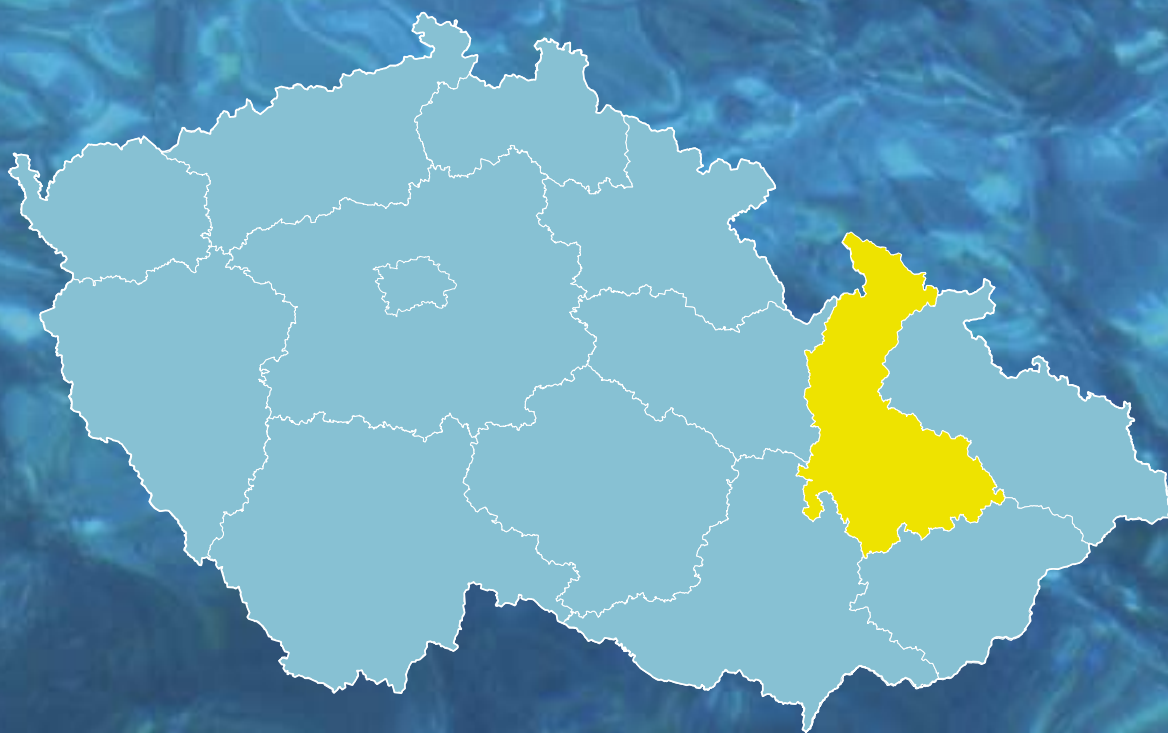


**2006**

**STAV ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ**  
v jednotlivých krajích  
České republiky



**OLOMOUCKÝ KRAJ**



MINISTERSTVO  
ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

# STAV ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ v jednotlivých krajích České republiky v roce 2006

## Olomoucký kraj

CENIA, česká informační agentura životního prostředí  
Ministerstvo životního prostředí (MŽP)  
Krajský úřad Olomouckého kraje (KÚ)

Agentura ochrany přírody a krajiny ČR (AOPK ČR)  
Centrum dopravního výzkumu, v.v.i. (CDV Brno)  
Český hydrometeorologický ústav (ČHMÚ)  
Český statistický úřad (ČSÚ)  
Český ústav zeměměřičský a katastrální (ČÚZK)  
Ministerstvo zemědělství (MZe)  
Správy národních parků (Správy NP)  
Stoklasa tech.  
Ústav pro hospodářskou úpravu lesů (ÚHUL)  
Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka (VÚV T.G.M., v.v.i.)  
VÚV T.G.M. – Centrum hospodaření s odpady (VÚV T.G.M. – CeHO)

### **Kontaktní místo:**

CENIA, česká informační agentura životního prostředí  
Litevská 8/1174, 100 05 Praha 10,  
<http://www.cenia.cz>, [info@cenia.cz](mailto:info@cenia.cz), 267 225 340

Krajský úřad Olomouckého kraje  
Jeremenkova 40a, 779 11 Olomouc  
[www.kraj-olomoucky.cz](http://www.kraj-olomoucky.cz), [posta@kraj-olomoucky.cz](mailto:posta@kraj-olomoucky.cz), 585 508 111

### **Autorizovaná verze.**

**Zpracovala CENIA, česká informační agentura životního prostředí**  
**© 2007, Ministerstvo životního prostředí**

# 1. Základní informace o území

Rozloha kraje (km<sup>2</sup>): 5 267

Počet obyvatel: 639 423

Hustota obyvatelstva (obyvatel.km<sup>-2</sup>): 121

*Zdroj: ČSÚ, ČÚZK*

Olomoucký kraj je regionem s velmi bohatou tradicí a také s nespočetnou nabídkou pamětihodností. Je sestaven z území pěti okresů (Prostějov, Olomouc, Přerov, Šumperk a Jeseník), které jsou součástí dvou turistických regionů – střední Moravy a Jeseníků. Olomoucký kraj nabízí také řadu významných památek – hradů, zámků, muzeí, lázeňských míst, ale také parků, jeskyní a přírodních rezervací.

Za zmínku stojí CHKO Litovelské Pomoraví, která se rozkládá na březích řeky Moravy. Jde o rozsáhlý komplex lužních lesů s celou řadou vzácných druhů rostlin a živočichů, který má v případě povodní chránit okolní města před přívalem vody. Celou oblastí vede mnoho turistických a cyklistických tras. Samotná řeka Morava nabízí vodákům krásné, avšak poměrně náročné koryto.

Rovinatý terén střední Moravy vybízí k cykloturistice. Existuje propojený systém místních a regionálních tras, které navazují na dvě stěžejní dálkové cyklotrasy – Moravskou a Jantarovou.

Olomoucký kraj nabízí řadu památek již v samotném centru regionu, Olomouci, s její městskou památkovou rezervací a sloupem Nejsvětější Trojice, jenž byl v nedávné době zapsán do Seznamu světového kulturního a přírodního dědictví UNESCO. Olomouc je také známa jako místo konání květinové a zahradní výstavy Flora. Za vidění bezesporu stojí i řada dalších městských památek ve Šternberku, Litovli, Uničově, Prostějově, v Kostelci na Hané, Přerově, Hranicích, Šumperku, ve Velkých Losinách, Jeseníku a mnohých dalších městech.

## 2. Ovzduší

### 2.1 Emise

Emisní zatížení Olomouckého kraje je vzhledem ke koncentraci průmyslu a osídlení značně nerovnoměrné. Největší zdroje znečištění ovzduší se nacházejí v jižní části kraje, zejména v okresech Přerov a Olomouc.

Z emisní bilance vyplývá, že v roce 2006 měly největší podíl na produkci emisí tuhých znečišťujících látek TZL, oxidů dusíku NO<sub>x</sub> a oxidu uhelnatého CO mobilní zdroje znečištění ovzduší – tj. zejména doprava. Oxid siřičitý SO<sub>2</sub> produkovaly v největší míře, tak jako v minulém období, velké zdroje znečištění ovzduší. Meziroční vývoj emisí v oblasti stacionárních zdrojů lze celkově hodnotit jako vyrovnaný, za neuspokojivý lze označit vývoj u mobilních zdrojů, kde s nárůstem silniční dopravy stoupají emise všech hlavních znečišťujících látek (kromě SO<sub>2</sub>).

**Stacionární bodové zdroje znečišťování ovzduší s největší produkcí emisí v roce 2006 :**  
(členění dle jednotlivých znečišťujících látek v sestupném pořadí)

**Tuhé znečišťující látky (TZL)**

- |                             |                                      |
|-----------------------------|--------------------------------------|
| ▪ DALKIA ČR, a. s.          | Provozovna Teplárna Olomouc          |
| ▪ Vápenka Vitošov, s. r. o. | Provozovna Vápenka Hrabová - Vitošov |
| ▪ JAVOŘICE, a. s.           | Provozovna Pila Ptení                |
| ▪ CEMENT Hranice, a. s.     | Provozovna Cementárna Hranice        |
| ▪ Moravia Foundry, a. s.    | Provozovna litiny Olomouc            |

**Oxid siřitý (SO<sub>2</sub>)**

- |                                  |                                       |
|----------------------------------|---------------------------------------|
| ▪ DALKIA ČR, a. s.               | Provozovna Teplárna Olomouc           |
| ▪ DALKIA ČR, a. s.               | Provozovna Teplárna Přerov            |
| ▪ PRECHEZA a. s.                 | Provozovna Přerov - Chemická výroba   |
| ▪ Moravský Lihovar Kojetín a. s. | Provozovna Lihovar Kojetín            |
| ▪ EASTERN SUGAR ČR, a. s.        | Provozovna Cukrovar Němčice nad Hanou |

**Oxidy dusíku (NO<sub>x</sub>)**

- |                                  |                                       |
|----------------------------------|---------------------------------------|
| ▪ DALKIA ČR, a. s.               | Provozovna Teplárna Přerov            |
| ▪ DALKIA ČR, a. s.               | Provozovna Teplárna Olomouc           |
| ▪ CEMENT Hranice, a. s.          | Provozovna Cementárna Hranice         |
| ▪ EASTERN SUGAR ČR, a. s.        | Provozovna Cukrovar Němčice nad Hanou |
| ▪ Moravský Lihovar Kojetín a. s. | Provozovna Lihovar Kojetín            |

**Oxid uhelnatý (CO)**

- |                           |                                       |
|---------------------------|---------------------------------------|
| ▪ CEMENT Hranice, a. s.   | Provozovna Cementárna Hranice         |
| ▪ DALKIA ČR, a. s.        | Provozovna Teplárna Přerov            |
| ▪ UNEX Slévárna, s. r. o. | Provozovna Slévárna UNEX Uničov       |
| ▪ DALKIA ČR, a. s.        | Provozovna Teplárna Olomouc           |
| ▪ EASTERN SUGAR ČR, a. s. | Provozovna Cukrovar Němčice nad Hanou |

**Těkavé organické látky (OC, VOC, TOC)**

- |                             |                                             |
|-----------------------------|---------------------------------------------|
| ▪ SETUZA a. s.              | Provozovna Extrakce a rafinace tuků Olomouc |
| ▪ Meopta - optika, s. r. o. | Provozovna Přerov                           |
| ▪ CEMENT Hranice, a. s.     | Provozovna Cementárna Hranice               |
| ▪ DALKIA ČR, a. s.          | Provozovna Teplárna Přerov                  |
| ▪ DALKIA ČR, a. s.          | Provozovna Teplárna Olomouc                 |

*Zdroj : Oznámení o poplatcích za znečišťování ovzduší*

Ve sledovaném období nedošlo k havarijním únikům škodlivin do ovzduší.

**Tabulka 1a:** Celkové emise hlavních znečišťujících látek ze zdrojů na území Olomouckého kraje v roce 2006, podíly podle kategorií zdrojů znečišťování ovzduší (kt.rok<sup>-1</sup>)

	Rok	REZZO	TZL	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	VOC	NH <sub>3</sub>
Emise celkem	2005	1-4	3,54	7,16	12,92	21,09	10,51	4,56
	2006	1-4	3,24	5,78	12,24	19,59	10,12	4,37
Velké zdroje	2005	1	0,51	5,50	2,82	1,86	0,70	1,15
	2006	1	0,42	4,48	2,90	2,59	0,64	1,11
Střední zdroje	2005	2	0,34	0,41	0,50	0,42	0,26	1,09
	2006	2	0,35	0,34	0,27	0,37	0,19	0,61
Malé zdroje	2005	3	0,88	1,22	0,68	3,70	6,56	2,00
	2006	3	0,68	0,92	0,51	2,72	6,56	2,52
Mobilní zdroje <sup>1)</sup>	2005 <sup>2)</sup>	4	1,81	0,04	8,92	15,12	2,99	0,13
	2006	4	1,79	0,04	8,57	13,91	2,73	0,13

<sup>1)</sup> Emise z motorové dopravy rozpočítány do krajů dle metodiky CDV Brno

<sup>2)</sup> Korigované údaje

Zdroj: ČHMÚ

**Tabulka 1b:** Meziroční změna emisí hlavních znečišťujících látek 2006/2005 (kt.rok<sup>-1</sup>) na území Olomouckého kraje

	TZL	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	VOC	NH <sub>3</sub>
Emise celkem	-0,31	-1,38	-0,68	-1,50	-0,39	-0,19
Velké zdroje	-0,09	-1,02	0,08	0,73	-0,06	-0,04
Střední zdroje	0,01	-0,07	-0,23	-0,04	-0,07	-0,48
Malé zdroje	-0,20	-0,30	-0,17	-0,97	0,00	0,52
Mobilní zdroje	-0,03	0,00	-0,36	-1,21	-0,26	0,00

Zdroj: ČHMÚ

## 2.2 Imise

Na území Olomouckého kraje je prováděno pravidelné měření imisních koncentrací znečišťujících látek na 4 stanicích s automatizovaným měřicím programem (AIM Olomouc, Přerov, Prostějov a Jeseník), na 6 stanicích s manuálním měřicím programem a na 2 stanicích s kombinovaným měřicím programem. Koncentrace prašných částic velikostní frakce PM<sub>10</sub> se měří na 7 stanicích (na jedné z nich také frakce PM<sub>2,5</sub>), SO<sub>2</sub> na 12 stanicích, NO<sub>x</sub> na 9 stanicích, přízemního ozonu na 5 stanicích, CO a těžkých kovů na 1 stanici.

V Olomouckém kraji i nadále zůstává stálým problémem překračování limitních hodnot (LV z angl. Limit Value) u suspendovaných částic velikostní frakce PM<sub>10</sub> a u přízemního ozonu. Příčinou tohoto znečištění je silniční automobilová doprava (mobilní zdroje) ve všech větších městech Olomouckého kraje a sekundární prašnost. K nejpostiženějším lokalitám z hlediska překračování LV pro PM<sub>10</sub> a ozonu patří města Přerov, Olomouc, Prostějov a z hlediska ozonu i Jeseník.

**Tabulka 2: Výsledky měření kvality ovzduší na vybraných stanicích - nejhorší lokality s měřením znečištění ovzduší v Olomouckém kraji - rok 2006**

pLV	SORT	TYPE	ZONE	CHOZ	B/R	ORG	Lokalita	S_1H	S_24	P_24	P_RP	N_1H	N_RP
3	11	B	U	R		ČHMÚ	Olomouc	63,4	30,7	<b>77,9</b>	<b>47,8</b>	142,7	27,3
3	8	B	U	CR		ČHMÚ	Přerov	90,5	39,8	<b>66,1</b>	<b>41,2</b>	135,8	25,4
3	5	T	U	R		MOLO	Olomouc-Velkomoravská	51,5	33,8	<b>65,0</b>	<b>43,9</b>	194,5	<b>57,2</b>
2	5	B	R	N	NCI	ČHMÚ	Jeseník	38,6	22,2	34,0	19,6	34,8	7,3
1	6	B	U	R		ČHMÚ	Prostějov	59,9	29,7	<b>63,3</b>	38,6	142,5	26,6
1	6	B	R	A	NCI	ČHMÚ	Běloutín	---	40,8	<b>64,0</b>	36,9	---	23,0
1	3	B	R	A	NCI	ČHMÚ	Dolní Studénky	---	---	<b>58,0</b>	34,1	---	18,5
0	7	B	U	R		ZÚ	Olomouc-Šmeralova	67,9	38,8	48,9	30,9	107,1	23,7
0	5	B	U	R		MŠUM	Šumperk MÚ	53,0	36,3	46,5	29,0	137,0	33,2

ORG	Lokalita	O_8H	CO8H	BZRP	BARP	ASRP	CDRP	NIRP	PBRP	S_EP	S_ZP	NOXE	OAOT
ČHMÚ	Olomouc	---	---	2,2	1,5	1,5	0,4	1,5	16,9	---	---	---	---
ČHMÚ	Přerov	<b>123,0</b>	2729,9	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
MOLO	Olomouc-Velkomoravská	81,0	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
ČHMÚ	Jeseník	<b>126,2</b>	---	---	---	---	---	---	---	5,0	4,2	8,1	<b>22461,4</b>
ČHMÚ	Prostějov	117,4	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
ČHMÚ	Běloutín	---	---	---	---	---	---	---	---	5,6	4,3	23,0	---
ČHMÚ	Dolní Studénky	---	---	---	---	---	---	---	---	4,0	---	18,5	---
ZÚ	Olomouc-Šmeralova	117,8	---	---	---	1,8	0,4	0,7	16,6	---	---	---	---
MŠUM	Šumperk MÚ	91,4	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Vysvětlivky:

pLV – počet překročení imisního limitu nebo cílového imisního limitu

tučně – překročení LV

SORT – třídící kritérium, které označuje, kolikrát byla daná lokalita vybrána podle kritérií pro výběr lokalit – pomocná veličina

TYPE - typ lokality

B – pozadová; T – dopravní

ZONE - typ zóny

U – městská; R – venkovská

CHOZ - charakteristika zóny

R – obytná; CR – obchodní/obytná; A – zemědělská; N – přírodní

B/R – podkategorie

NCI – příměstská

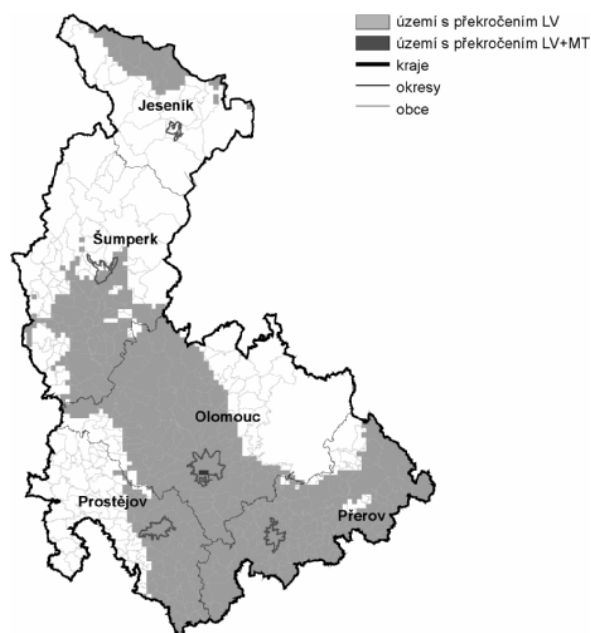
ORG – organizace (vlastník)

MOLO – Město Olomouc; MŠUM - Město Šumperk

S\_1h – SO<sub>2</sub> - 25. nejvyšší hodnota 1h koncentrace SO<sub>2</sub>; S\_24 – SO<sub>2</sub> - 4. nejvyšší hodnota 24h koncentrace SO<sub>2</sub>; P\_24 – PM<sub>10</sub> - 36. nejvyšší hodnota 24h koncentrace PM<sub>10</sub>; P\_RP – PM<sub>10</sub> - roční aritmetický průměr; N\_1h – NO<sub>2</sub> - 19. nejvyšší hodnota 1h koncentrace NO<sub>2</sub>; N\_RP – NO<sub>2</sub> - roční aritmetický průměr; O\_8h – O<sub>3</sub> - 26. nejvyšší hodnoty maximálního 8hod. klouzavého průměru koncentrací přízemního ozonu v průměru za 3 roky; CO8H – CO - nejvyšší hodnota maximálního 8hod. klouzavého průměru koncentrace CO; BZRP – benzen - roční aritmetický průměr; BARP – benzo(a)pyren - roční aritmetický průměr; ASRP – arsen - roční aritmetický průměr; CDRP – kadmium - roční aritmetický průměr; NIRP – nikl - roční aritmetický průměr; PBRP – olovo - roční aritmetický průměr; S\_EP – SO<sub>2</sub> - roční aritmetický průměr; S\_ZP – SO<sub>2</sub> - zimní aritmetický průměr 2005/06 (říjen 2006 – březen 2007); NOXE – NO<sub>x</sub> - roční aritmetický průměr; OAOT – AOT40 - 1h O<sub>3</sub> (7-19 UTC), měsíce 5, 6, 7; průměr za 3-5 platných let

Zdroj: ČHMÚ

**Obrázek 1:** Území Olomouckého kraje, na kterém došlo v roce 2006 k překročení imisního limitu (LV) nebo imisního limitu navýšeného o mez tolerance (LV + MT) pro alespoň jednu ze sledovaných znečišťujících látek, bez zahrnutí ozonu



Zdroj: ČHMÚ

### 2.3 Program realizace snižování znečištění ovzduší v daném roce

Ve sledovaném období byla realizována opatření ke snížení produkce emisí. Jednalo se zejména o snížení produkce emisí VOC v provozovně společnost VÍTKOVICE HARD a. s. v Jeseníku.

## 3. Voda

### Srážkové poměry

V roce 2006 spadlo v Olomouckém kraji průměrně 753 mm srážek, což odpovídá 105 % srážkového normálu za období 1961–1990. V roce 2006 lze tedy toto území hodnotit jako srážkově normální. Srážkové úhrny během roku byly, vzhledem ke srážkovým normálům jednotlivých měsíců, velmi nevyrovnané. Srážkově silně nadnormální byly měsíce duben a srpen, srážkově nadnormální byly měsíce únor a březen. Měsíc září byl srážkově podnormální a silně podnormální byl měsíc červenec (31 % měsíčního srážkového normálu). Nejvíce srážek v roce 2006 spadlo tradičně v okrese Jeseník, průměrně 948 mm. Nejméně srážek spadlo v okrese Prostějov, průměrně 616 mm. Nejvyšší denní úhrn srážek v Olomouckém kraji (75,0 mm) byl zaznamenán dne 7. 8. 2006 na stanici Dlouhé Stráně (dolní nádrž).

### Odtokové poměry

Z hlediska vodnosti toků lze rok 2006 na většině sledovaných řek této oblasti charakterizovat jako nadprůměrný. Ve srovnání s dlouhodobým průměrem ( $Q_a$ ) za období 1931–1980 dosáhla řeka Bělá v Mikulovicích 108 %  $Q_a$ , Desná v Šumperku 103 %  $Q_a$ , Morava v Raškově 122 %  $Q_a$ , Morava v Moravičanech 112 %  $Q_a$ , Morava v Olomouci 114 %  $Q_a$ , Moravská Sázava v Lupěném 114 %  $Q_a$ , Třebůvka v Lošticích 128 %  $Q_a$ , Bečva v Dluhonicích 139 %  $Q_a$ , pouze Oskava v Uničově dosáhla 87 %  $Q_a$ .

Rozložení odtoku bylo během roku nerovnoměrné. Nejvodnějšími měsíci v uváděných profilech byly duben a květen, naopak nejsuššími únor a leden. Minimální průtoky na úrovni 364denních vod se vyskytly na Desné (Šumperk), Moravě (Raškov) a Oskavě (Uničov), úroveň 355denních vod bylo dosaženo na Bělé (Mikulovice), Moravě (Moravičany i Olomouc), Moravské Sázavě (Lupěné), Třebůvce (Loštice) a Bečvě (Dluhonice).

Významná povodňová situace se v Olomouckém kraji vyskytla na přelomu března a dubna, kdy vlivem srážek a tání sněhu na horách došlo k prudkému stoupaní hladin na tocích. 3. SPA a průtoky na úrovni 20letých vod byly dosaženy na Moravské Sázavě v Lupěném a Moravě v Moravičanech i Olomouci, průtoky na úrovni 10letých vod byly naměřeny na Třebůvce v Lošticích a na úrovni 2letých vod na Bečvě v Dluhonících. 1. SPA a 2leté průtoky byly dosaženy na Moravě v Raškově. V květnu se vyskytla další, ale již méně významná povodeň. 2. SPA a průtok na úrovni  $Q_1$  byl dosažen na Moravě v Moravičanech a Třebůvce v Lošticích, 1. SPA a průtoky na úrovni 1/2–1letých vod na Moravské Sázavě v Lupěném a Moravě v Olomouci.

**Tabulka 3: Průměrné průtoky na vybraných profilech na území Olomouckého kraje v roce 2006**

Okres	Objekt staniční sítě povrchových vod	Průměrný průtok 2006 $m^3 \cdot s^{-1}$	Dlouhodobý průměrný průtok 1931–1980 $m^3 \cdot s^{-1}$	Průtok 2006 v % průměru 1931–1980 %
Jeseník	Bělá - Mikulovice	4,43	4,10	108
Šumperk	Desná - Šumperk	4,19	4,08	103
	Morava - Moravičany	20,0	17,8	112
	M.Sázava - Lupěné	4,94	4,35	114
	Morava - Raškov	7,63	6,27	122
Olomouc	Třebůvka - Loštice	3,41	2,66	128
	Morava - Olomouc	31,0	27,1	114
	Oskava - Uničov	1,78	2,04	87
Přerov	Bečva - Dluhonice	24,0	17,3	139

Zdroj: ČHMÚ

## Podzemní vody

V roce 2006 byly hladiny podzemních vod v průměru o 19 cm vyšší, než je dlouhodobý průměr za období 1971–1990. Maximálních stavů bylo převážně dosaženo v dubnu, kdy hladiny podzemních vod byly v průměru o 86 cm vyšší než je dlouhodobý průměr období 1971–1990. Pak docházelo k poklesům hladin, ale minimální hladiny byly v roce 2006 v průměru dosaženy již v lednu a únoru (12 cm pod dlouhodobým průměrem).

U pramenů bylo maximální vydatnosti dosaženo v květnu (199 % dlouhodobého průměru), minimální vydatnosti se projeví v únoru (48 % dlouhodobého průměru).

## Jakost podzemních vod

Ve státní síti jakosti podzemních vod bylo v tomto kraji v roce 2006 sledováno 21 objektů podzemních vod, na kterých bylo odebráno celkem 41 vzorků. Lokální překročení normativu B bylo zjištěno u ukazatele chloridy  $Cl^-$  u 3 vzorků ve 2 lokalitách, u ukazatele hliník  $Al$  u 1 vzorku v 1 lokalitě, u ukazatele cis-1,2-dichlorethenu u 4 vzorků ve 2 lokalitách a u ukazatele trichlorethenu u 1 vzorku v 1 lokalitě. Normativy C byly překročeny u ukazatele  $Cl^-$  u 2 vzorků v 1 lokalitě, u ukazatele trichlorethenu u 2 vzorků v 1 lokalitě a u ukazatele tetrachlorethenu u 1 vzorku v 1 lokalitě. Koncentrace dusičnanů  $NO_3^-$  přesahující limit pro pitnou vodu\* byla naměřena u 2 vzorků v 1 lokalitě.



**Tabulka 4:** Jakost podzemních vod na území Olomouckého kraje v roce 2006

Ukazatel	Počet vzorků				Počet objektů				Normativ		
	všech	< M S	> B	> C	všech	> B	> C	> B nebo C [%]	B	C	jednotky
chloridy	41	4	3	2	21	2	1	14,3	100	150	mg.l <sup>-1</sup>
hliník	41	3	1	0	21	1	0	4,8	0,25	0,4	mg.l <sup>-1</sup>
cis-1,2-dichlorethen	41	32	4	0	21	2	0	9,5	25	50	µg.l <sup>-1</sup>
trichlorethen	41	33	1	2	21	1	1	9,5	25	50	µg.l <sup>-1</sup>
tetrachlorethen	41	37	0	1	21	0	1	4,8	10	20	µg.l <sup>-1</sup>
<b>Celkem</b>	41	–	4	5	21	3	3	28,6	–	–	–

Normativ limitní hodnoty dle Metodického pokynu MŽP ČR z 15. 9.1996 část 2 – Kritéria znečištění zemín a podzemní vody

Celkem.....bez rozlišení ukazatelů (jedná se o sjednocení objektů (vzorků))

< MS .....počet vzorků, kde byla zjištěna koncentrace ukazatele pod mezí stanovitelnosti

> B .....počet objektů (vzorků) s výskytem alespoň jedné hodnoty mezi normativem B a C (včetně hodnot rovných přímo normativu C)

> C .....počet objektů (vzorků) s výskytem alespoň jedné hodnoty nad normativem C

> B nebo C počet procent objektů s výskytem alespoň jedné hodnoty nad normativem B nebo C

\* limit pro pitnou vodu 50 mg.l<sup>-1</sup> dle Vyhlášky MZ ČR č. 252/2004 Sb.

Zdroj: ČHMÚ

### 3.1 Zásobování pitnou vodou

Zásobování pitnou vodou se v Olomouckém kraji uskutečňuje převážně z podzemních zdrojů (Kvartér řeky Moravy). Kvalita vody u zdrojů hromadného zásobování vesměs vyhovuje ČSN 757111 a vyhlášce MZ č.252/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah její kontroly; jen ve výjimečných případech nevyhovují ukazatele antropogenního znečištění. Využití vodních zdrojů stagnuje a nedosahuje v průměru ani 75 % jejich vydatnosti.

Zásobováno pitnou vodou z vodovodů pro veřejnou potřebu je celkem 87,9 % obyvatelstva Olomouckého kraje. Další nárůst se očekává s předpokládaným rozšiřováním vodovodů pro veřejnou potřebu v dalších obcích (např. postupným dobudováním vodovodu Pomoraví). Největšími provozovateli vodovodní sítě v kraji jsou velké vodárenské společnosti – Středomoravská vodárenská společnost a. s. Olomouc, Vodovody a kanalizace Přerov a. s., Vodovody a kanalizace Prostějov a. s., Šumperská provozní vodohospodářská společnost Šumperk a. s. a Vodovody a kanalizace Jesenicka a. s.

Ztráty vody ve vodovodní síti činí 20,4 %, oproti minulému roku došlo k jejich dalšímu snížení. Výhledově je počítáno s jejich dalším postupným snižováním, což je pozitivně ovlivňováno postupnou výměnou starých nevyhovujících rozvodů.

**Tabulka 5:** Výroba a užití pitné vody na území Olomouckého kraje v roce 2006

Objem vyrobené pitné vody	(mil. m <sup>3</sup> )	32,73
Počet obyvatel zásobených vodou z veřejných vodovodů		561 963
Ztráty vody ve vodovodních sítích	(%)	20,4

Zdroj: ČSÚ

### 3.2 Chráněné oblasti přirozené akumulace vod

*Tabulka 6: Chráněné oblasti přirozené akumulace vod na území Olomouckého kraje v roce 2006*

Název chráněné oblasti přirozené akumulace vod	Plocha (km <sup>2</sup> )	Podíl na ploše kraje (%)
Kvartér Moravy	571,1	11,1
Jeseníky	456,0	8,8
Žamberk-Králíky	201,0	3,9

*V roce 2006 nedošlo k žádné změně proti roku 2005.*

*Zdroj: VÚV T.G.M.- v.v.i.*

### 3.3 Stav povrchových vod, přehled největších znečišťovatelů

Největšími znečišťovateli v kraji nadále zůstávají města Olomouc, Přerov, Hranice, Prostějov a Šumperk (výusti z velkých městských čistíren odpadních vod), průmysloví znečišťovatelé (Precheza Přerov, Farmak Olomouc, Olšanské papírny) jsou až na dalších místech.

#### Jakost povrchových vod

V tomto kraji bylo sledováno 23 profilů na řekách Morava, Bečva, Moravská Sázava, Desná, Bělá, Branná, Bystřice, Oskava, Třebůvka, Valová, Zlatý potok.

Ve skupině A bylo V. třídy dosaženo pouze u čtyřech ukazatelů, CHSK<sub>Cr</sub>, BSK<sub>5</sub> a celkového fosforu P<sub>celk</sub> na profilu Desná Sudkov a NL na Bečvě v Dluhonicích a Troubkách. IV. třídy dosahoval nejčastěji celkový fosfor (sedm profilů). Mezi profily více zatížené látkami této skupiny patřila především Desná v Sudkově, Valová v Polkovicích, Morava v Moravičanech a Bečva v Troubkách. AOX na rozdíl od většiny krajů byly maximálně ve III. třídě, byly ale sledovány pouze na 6 profilech. Tokem dosahujícím v této skupině pouze mírného znečištění byla Bělá a horní tok Moravy, zhruba do 300. ř.km

Ve skupině B bylo sledováno 9 profilů, jediná látka dosáhla hodnot pro III. třídu, PAU v profilu Zlatý potok – Jarnoltovek, ostatní koncentrace splnily limity pro I. a II. třídu.

Ve skupině C kovů a metaloidů dosahovaly hodnoty kadmia a zinku na profilu Zlatý potok – Jarnoltovek třídy IV. Ve stejné třídě bylo zařazeno i veškeré železo na profilech Desná –Sudkov a Valová – Polkovice, obdobně jako kadmium v profilu Bělá – Glucholazy. Zcela vyjímečná byla koncentrace rtuti v Moravě – Raškově, která dosáhla 16.5. 2006 hodnoty 4,51 µg.l<sup>-1</sup> a tím i V. třídy.

Ve skupině D biologické a mikrobiologické ukazatele byly ve vyšších třídách nejčastěji klasifikovány enterokoky, termotolerantní koliformní bakterie a chlorofyl dosáhly IV. třídy pouze na jediném profilu v Jarnoltovku na Zlatém potoce (termotolerantní koliformní bakterie) a v Dluhonicích na Bečvě (chlorofyl).

**Tabulka 7: Procentní zastoupení profilů státní sítě jakosti vod v třídách jakosti vod podle skupin ukazatelů**

Skupina	A	B	C	D
Počet profilů	23	9	23	19
Třída	%			
I	0	0	17	0
II	17	89	30	21
III	43	11	30	21
IV	26	0	17	32
V	13	0	4	26

Zdroj: ČHMÚ

Skupina „A“ – Obecné, fyzikální a chemické ukazatele (podle ČSN 757221)

Skupina „B“ – Specifické organické látky (podle ČSN 757221)

Skupina „C“ – Kovy a metaloidy (podle ČSN 757221)

Skupina „D“ – Mikrobiologické a biologické ukazatele (podle ČSN 757221)

Třídy – slovní popis (podle ČSN 757221)

Třída I – neznečištěná voda

Třída II – mírně znečištěná voda

Třída III – znečištěná voda

Třída IV – silně znečištěná voda

Třída V – velmi silně znečištěná voda

### 3.4 Odpadní vody

V domech napojených na kanalizaci pro veřejnou potřebu v současnosti bydlí 74,2 % obyvatel kraje. V domech napojených na kanalizaci pro veřejnou potřebu s koncovkou na ČOV bydlí 66,9 % obyvatel kraje. U největších ČOV v kraji byly v minulosti dokončeny rekonstrukce a intenzifikace, což se projevilo snížením množství vypouštěného znečištění do povrchových vod. I tak nadále velké ČOV zůstávají největšími znečišťovateli v našem kraji.

**Tabulka 8: Vypouštěné odpadní vody (mil. m<sup>3</sup>) na území Olomouckého kraje v roce 2006**

Odpadní vody vypouštěné do vod povrchových	56,8
Odpadní vody vypouštěné do veřejných kanalizací	29,6
- z toho: čištěné na ČOV (bez srážkových vod)	28,0
Odpadní vody čištěné na ČOV (vč. srážkových vod)	54,2

Zdroj: ČSÚ

**Tabulka 9:** Obyvatelé napojení na veřejnou kanalizaci (tis. obyvatel) na území Olomouckého kraje v roce 2006

Počet obyvatel napojených na veřejnou kanalizaci	474,8
- z toho: napojených na veřejnou kanalizaci s koncovou ČOV	427,8

Zdroj: ČSÚ

### Významné akce ke snížení množství znečištění vypouštěného v odpadních vodách ukončené v daném roce

V roce 2006 byly dokončeny rekonstrukce a modernizace ČOV Jeseník-Česká Ves a intenzifikace ČOV Olomouc II. Obě čistírny byly uvedeny do zkušebního provozu. Dále byla dokončena a uvedena do trvalého provozu rekonstrukce ČOV Šumperk VI. etapa, stavba kanalizace a intenzifikace ČOV Litovel a rekonstrukce a dostavba ČOV Jindřichov. Na rekonstrukci se připravují další ČOV, a to např. Šternberk a Mohelnice.

### 3.5 Havárie

V roce 2006 došlo na území Olomouckého kraje celkem k 6 haváriím, které řešila ČIŽP OI Olomouc nebo příslušné vodoprávní úřady obcí s rozšířenou působností. Většinou se jednalo o drobné úniky do půdy nebo povrchových vod, které neměly negativní dopad na jakost povrchových ani podzemních vod. Žádná havárie většího rozsahu nebyla v Olomouckém kraji v průběhu roku 2006 zaznamenána.

**Tabulka 10:** Havarijní úniky závadných látek na území Olomouckého kraje v roce 2006

Počet havarijních úniků celkem	6
- v tom: do vod podzemních	0
do vod povrchových	3
- z toho úniky: ropných látek	2
těžkých kovů	0
chlorovaných uhlovodíků	0

Zdroj: KÚ, ČIŽP

## 4. Půda

Celková výměra zemědělské půdy v Olomouckém kraji k 31.12. 2006 představovala 281 589 ha (o 403 ha méně než k 31.12. 2005), z toho výměra orné půdy 210 171 ha (o 527 ha méně), naopak výměra trvalých travních porostů vzrostla oproti minulému roku o 119 ha (celkem 55 981 ha). Procento zornění zemědělské půdy v Olomouckém kraji představuje 74 % a je vzhledem k charakteru krajiny vyšší než celostátní průměr (ČR – 68 %).

Vykázaný úbytek zemědělské půdy je především důsledkem realizace průmyslových a obchodních komplexů, dopravních staveb a bytové výstavby. Pozitivní je mírný nárůst výměry lesních pozemků zalesněním zemědělských půd.

Množství negativních vstupů do půdy (minerální hnojiva, prostředky na ochranu rostlin, atmosférická depozice) vykazuje setrvalý stav. Obsah rizikových prvků v zemědělských půdách monitoruje průběžně Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský. Výsledky jsou vedeny v jeho databázi Registr kontaminovaných ploch.

Vývoj situace v oblasti vodní a větrné eroze není systematicky sledován. K realizaci agrotechnických a technických protierozních opatření je přistupováno především při komplexních pozemkových úpravách.

V režimu ekologického zemědělství v roce 2006 v Olomouckém kraji hospodařilo 94 subjektů na celkové výměře 21 019 ha. Podíl ekologicky obhospodařovaných ploch vzrostl oproti předchozímu roku o 1,1 % (nárůst o 366 ha) a představoval 8,4 % z celkové výměry zemědělské půdy v kraji (Zdroj: MZe).

**Tabulka 11:** *Bilance půdy a podíly z celkové výměry (stav k 31.12.2006) na území Olomouckého kraje*

	ha	%
Zemědělská půda celkem	281 589	53
- z toho: orná půda	209 644	40
trvalé travní porosty	55 981	11
Nezemědělská půda celkem	245 088	47
- z toho: lesní půda	183 089	35
vodní plochy	5 765	1
<b>Celková výměra</b>	<b>526 677</b>	<b>100</b>

*Poznámka: % - uvádí se procentický podíl jednotlivých druhů půdy z celkové výměry půdy v kraji*

*Zdroj: ČÚZK*

## 5. Horninové prostředí

### Těžba nerostných surovin na území kraje

V oblasti ochrany a využívání ložisek nerostných surovin nedošlo v roce 2006 proti předcházejícímu období k výraznějším změnám.

Na území Olomouckého regionu se nachází 171 výhradních ložisek nerostných surovin. Těženo je 54 výhradních ložisek. Počtem výhradních ložisek byl nejvíce zastoupen stavební kámen (39 ložisek), šterkopísky (29 ložisek) a dekorační kámen (27 ložisek). Dále je na území regionu evidováno 14 ložisek cihlářských surovin, 14 ložisek vysokoprocentních vápenců, 13 ložisek vápenců ostatních, 9 ložisek grafitu, po třech ložiskách karbonátů pro zemědělské účely, dolomitu a cementářské korekční suroviny. Z ložisek rud se jedná především o 6 ložisek zlatonosné rudy, 4 ložiska polymetalických rud a jedno ložisko měděné rudy.

V současné době je v regionu velmi významná těžba vápenců (ložiska Hranice-Černotín, Vitošov). Regionální rámec přesahuje rovněž těžba kamene pro hrubou a ušlechtilou kamenickou výrobu, stavebního kamene (Haňovice, Bělkovice – Jívová, Lipník - Podhůra, Hrabůvka). Velmi významnou roli hraje v regionu rovněž produkce šterkopísků (ložiska Mohelnice, Náklo, Tovačov, Hustopeče nad Bečvou, Grygov, Krčmaň). Těžba cihlářských surovin probíhá v regionálním měřítku (Nasobůrky – Janovice, Olomouc - Nová Ulice, Hranice).

### Střety ložisek a vybraných prognózních zdrojů nerostných surovin s hlavními prvky ochrany přírody a ostatními zákonem chráněnými zájmy

#### Zábor půdy

Nejvýznamnějším zásahem do půdního fondu při těžbě nerostných surovin v kraji je těžba šterkopísků z náplavů řeky Moravy a Bečvy. V této oblasti, vzhledem k hladině podzemní vody vždy vede těžba ke ztrátě půdního profilu v bonitní kategorii I.–II. (okolo 30%). Část pozemků dotčených těžbou je zpět vrácena rekultivacemi k novému použití.

#### Ochrana přírodních hodnot (ÚSES, chráněná území)

K nejčastějším střetům zájmů dochází mezi územním systémem ekologické stability (ÚSES) a vymezením ložisek nerostných surovin. Maloplošná zvláště chráněná území (MZCHÚ) mnohdy vznikají v místech opuštěných těžeben (lomů, pískoven, cihlen). Příkladem může být CHKO Litovelské Pomoraví, kde minulá těžební činnost přispěla zbytkovými jezery k vytvoření výjimečného biotopického areálu evropského významu.

Prvky ÚSESu nadregionálního a regionálního významu pokrývají cca 75 % území Olomouckého kraje. Na nadregionální biokoridor povodí Moravy jsou vázána nejvýznamnější ložiska písků a šterkopísků (např. Dubicko – Háj, Grygov – Tážaly, Hulín, Mohelnice – Moravičany, Tovačov a další).

#### Chráněná území

Na území kraje Olomouc se nacházejí 2 chráněné krajinné oblasti – CHKO Jeseníky a CHKO Litovelské Pomoraví. V rámci CHKO Jeseníky se nachází celkem 13 ložisek a prognózních zdrojů. Střetovými plochami jsou hlavně plochy dvou činných ložisek (Bukovice a Ondřejovice), jejichž vliv na CHKO Jeseníky je minimální. Do prostoru CHKO Litovelské Pomoraví jsou soustředěna významná ložiska šterkopísků (Mohelnice – Moravičany, Mohelnice 2, Štěpánov - Březce, Černovír, Mladeč - Víška, Černovír, Horka, Chomoutov).

Územní ochranou (MZCHÚ) je dotčeno 7 dobývacích prostorů, z nichž 3 jsou v těžbě – DP Hranice, DP Mohelnice a DP Tovačov IV. Mimo to jsou dotčeny i bloky zásob těžebních ložisek.

## Ochrana vodních zdrojů

Z vodohospodářského hlediska je těžba surovin především limitována na území CHOPAV, v pásmech hygienické ochrany vodních zdrojů a v ochranných pásmech přírodních léčivých a lázeňských zdrojů.

Celkově se v kraji Olomouc na územích CHOPAV nachází 123 bloků zásob ložisek nerostných surovin.

## 6. Příroda

*Tabulka 12: Zvláště chráněná území (stav k 31.12.2006) podle Ústředního seznamu ochrany přírody a přírodních parků na území Olomouckého kraje*

Kategorie		Celkem (počet)	Rozloha (ha)
Národní park	(NP)	0	0
Chráněná krajinná oblast	(CHKO)	2	55 675
Národní přírodní rezervace	(NPR)	11	3 147
Národní přírodní památka	(NPP)	11	116
Přírodní rezervace	(PR)	51	2 261
Přírodní památka	(PP)	64	563
Přírodní park		6	33 576

*Zdroj: Správa NP, AOPK ČR, KÚ*

## 7. Lesy

Příznivý trend na úseku ochrany lesa z let předchozích byl přerušen a zejména sněhové polomy zaznamenaly významný nárůst (278 tis. m<sup>3</sup>); dále se na nahodilých těžbách významně podílely ztráty způsobené suchem (např. okres Olomouc 45 tis. m<sup>3</sup>), což bylo nejvíce z ČR. V kraji byl zaznamenán největší objem exhalačních těžeb (2,8 tis. m<sup>3</sup>) z celé ČR. Významně byly navýšeny kůrovcové těžby a to přibližně o 50 %, největší objem byl v okrese Olomouc. Z ostatních dřevin bylo největší poškození podkorním hmyzem evidováno na jedli. Výše udávaných škod zvěří je skoro stejná jako v letech předchozích.

V souhrnu lze konstatovat, že vítr, sníh, námraza a sucho zařazuje Olomoucký kraj mezi nejvíce postižené oblasti v ČR. Exhaláty zařazují Olomoucký kraj v rámci ČR na místo první.

Defoliace u jehličnanů a listnáčů v ČR je rozdílná. Za relativně vyrovnaný lze označit trend defoliace v Olomouckém kraji s tím, že defoliace jehličnanů zde byla relativně nejnižší.

*Tabulka 13: Výměry lesní půdy (ha) a lesnatost (%) na území Olomouckého kraje v roce 2006*

Výměra celkem (ha)	z toho				lesnatost (%)	
	půda mimo les	plocha PUPFL	porostní půda	bezlesí atp.	PUPFL	porostní půda
526 684	343 229	183 455	179 017	4 438	34,8	34,0

*Zdroj: ÚHÚL*

*Tabulka 14: Kategorizace lesů na území Olomouckého kraje v roce 2006*

Kategorie lesů	Porostní plocha (ha)
Hospodářské	136 367
Ochranné	5 814
Zvláštního určení	36 835

*Zdroj: MZe, ÚHÚL*

**Tabulka 15:** Přehled poškození lesních porostů (komplexní poškození dle družicových snímků) na území Olomouckého kraje v roce 2006

Plochy porostů v jednotlivých stupních poškození a mortality (%)		2006
Jehličnaté porosty	0.	5,9
	0./I.	26,9
	I.	33,5
	II.	18,8
	III.a	7,7
	III.b - IV.	7,2
Listnaté porosty	0.	0,8
	0./I.	10,4
	I.	35,6
	II.	37,1
	III.a - IV.	16,1

Vysvětlivky: 0. - Zdravé porosty

Stupně poškození: 0./I. - První známky poškození, I. - Mírné, II. - Střední, III.a - Silné, III.b - Velmi silné, IV. - Odumírající porosty

Zdroj: MZe (STOKLASA Tech.)

## 8. Odpady

Na území Olomouckého kraje bylo v roce 2006 vyprodukováno celkem 1 612,90 tis. tun odpadů. V porovnání s předcházejícími lety lze konstatovat, že celková roční produkce odpadů si udržuje klesající tendenci. Výsledná sumární hodnota za uplynulý rok byla ovlivněna produkcí stavebních a demoličních odpadů, u kterých lze vyzorovat značnou nestabilitu produkce za poslední roky, ovlivněnou intenzitou bouracích a stavebních prací. Nadále pokračuje trend snižování množství odpadů ze zemědělské a lesnické činnosti, způsobený především využíváním vedlejších zemědělských produktů, jako jsou hnojiva nebo paliva. Na klesající vývoj produkce z předchozích let navazují i skupiny odpadů z organických chemických procesů a odpadů z tepelných procesů. Výrazný pokles lze vysledovat u odpadních olejů, kde se již začíná projevovat jejich využívání v rámci zpětného odběru odpadních olejů. Naopak komoditami se stoupající tendencí produkce jsou zdravotnické odpady, jejichž produkce je závislá na neustále přísnějších hygienických požadavcích při nakládání se zdravotnickými materiály.

Výraznou změnu oproti předcházejícím letům lze vysledovat u množství autovraků předaných do zařízení k jejich sběru a zpracování. Exponenciální nárůst produkce autovraků vychází z několika faktorů, z posílení hustoty sběrných míst autovraků, z nutnosti obměny starého vozového parku v České republice, z možnosti odhlásit vozidlo jen na základě potvrzení o předání autovraku osobě oprávněné a neposlední řadě se na vysoké produkci autovraků podílí i dovoz ojetých vozidel ze zahraničí.

Za pozitivní lze označit skutečnost, že se znovu zvýšil podíl vytríděných složek komunálního odpadu (papír, plasty, sklo), což je ovlivněno zvýšenou environmentální osvětou obyvatelstva a neustálým rozšiřováním sítě sběrových a shromažďovacích míst. U ostatních skupin odpadů zařazených dle Katalogu odpadů nedošlo k jednoznačnému nárůstu či poklesu jejich produkce.



Hodnota podílu využívaných odpadů vzhledem k jejich celkové produkce se udržuje nad optimistickou hranicí 50 % a podíl množství odpadů ukládaných na skládky vykazuje klesající tendenci, nicméně neustále patří, vzhledem k existenci velkokapacitních skládek na území Olomouckého kraje, k převažujícímu způsobu nakládání s odpady. Podíl spalovaných odpadů je neustále nízký z důvodu omezeného množství zařízení ke spalování odpadů. Problémem nadále zůstává nakládání s odpady v rámci provádění terénních úprav. Přetrvávají i nadále potíže s černými skládkami, v nezanedbatelné míře dochází k nežádoucímu ukládání odpadů do volné krajiny.

V návaznosti na schválený *Plán odpadového hospodářství kraje a ČR* byly zpracovány vybranými původci dílčí dokumenty strategického plánování – Plány odpadového hospodářství jednotlivých původců zaměřené na vyhodnocení odpadového hospodářství původce se stanovením cílů a opatření k jejich dosažení.

Ve spolupráci s autorizovanou obalovou společností EKO-KOM, a. s. pokračovala i v roce 2006 realizace pilotního projektu *Intenzifikace odděleného sběru a zajištění využití komunálního odpadu včetně jeho obalové složky* s cílem podpory možností a postupů vedoucích ke zvýšení míry odděleného sběru, využití a recyklace komunálních odpadů včetně obalů.

**Tabulka 16:** *Produkce a nakládání s odpadem (kt) na území Olomouckého kraje v roce 2006*

	Ostatní	Nebezpečný
Produkce odpadu celkem	1 561,6	51,3
Úprava nebo využití odpadu	1 047,0	31,0
Odstranění skládkováním	284,4	10,1
Odstranění spalováním	0,0	0,7

*Zdroj: VÚV T.G.M. - CeHO*

**Tabulka 17:** *Provozované skládky odpadů na území Olomouckého kraje v roce 2006*

Počet provozovaných skládek celkem	18
- v tom: skládky skupiny S – IO	3
skládky skupiny S – OO	12
skládky skupiny S – NO	3

*Zdroj: KÚ, VÚV T.G.M. – CeHO*

### **Stavby pro odpadové hospodářství ukončené v daném roce 2006**

Do provozu nebyla uvedena žádná významná zařízení pro využívání a odstraňování odpadů. Využívání a odstraňování odpadů na území Olomouckého kraje pokrývají stávající kapacity již existujících zařízení. Aktuální seznam zařízení k nakládání s odpady (dle §14 odst.1 zákona č.185/2001 Sb.) lze nalézt na webových stránkách Olomouckého kraje: <http://www.kr-olomoucky.cz> – sekce „Životní prostředí > Odpadové hospodářství“.

## 9. Staré ekologické zátěže

Ke starým ekologickým zátěžím na území Olomouckého kraje patří zejména staré skládky, kterým byly stanoveny zvláštní podmínky nebo které byly využívány bez povolení k ukládání odpadů po účinnosti zákona č. 238/1991 Sb., o odpadech. Z hlediska kvantitativního je možno tyto zátěže z převážné většiny hodnotit jako lokální.

Další skupinu starých ekologických zátěží představují objekty a areály bývalých průmyslových podniků. Tyto zátěže byly sanovány na základě smluv s Fondem národního majetku ČR.

V současné době probíhají sanační práce na území Olomouckého kraje v následujících lokalitách: MORA MORAVIA a. s. Hlubočky-Mariánské údolí a Šternberk, bývalý areál ETA a. s. Litovel (nový vlastník Head Sport s. r. o. Litovel), VELAMOS, a. s. Zlaté Hory v konkurzu, Siemens Elektromotory s. r. o. Mohelnice, sanace v areálu ČSAD Ostrava na ulici Rolsberská, DS PHM Benzina Vikýřovice MEP Postřelmov, a. s.

Sanační práce dále probíhají na železničních stanicích ČD DKV v lokalitách Olomouc, Hanušovice, Šumperk, Lipová lázně. Většinou se jedná o odstraňování NEL z podzemních vod.

Ukončeny byly sanační práce v Sigmě Lutín, a. s., kde byl ukončen Krajským soudem v Ostravě konkurz a společnost byla následně vymazána z obchodního rejstříku. Není ukončena sanace lokality Olšany, kde nebylo dosaženo stanovených limitů.

Dále byla ukončena sanace ve firmě VELAMOS, a. s. Sobotín, UNEX a. s. Uničov, kde probíhá pouze monitoring, byla ukončena sanace lokality Vikýřovice DS PHM Benzina, intenzivně je připravována sanace areálu firmy FARMAK a. s. v Olomouci, která by měla být zahájena v příštím roce.

## 10. Doprava

Silniční síť kraje je tvořena dálnicemi, rychlostními komunikacemi, silnicemi I., II. a III. třídy v celkové délce 3 567,5 km.

Silnice II. a III. třídy, které jsou od roku 2001 ve vlastnictví Olomouckého kraje byly z hlediska údržby a oprav dlouhodobě podfinancované. Olomoucký kraj si nechal odbornou firmou zpracovat „Koncepti rozvoje silniční sítě Olomouckého kraje do roku 2010 s výhledem do roku 2013“, ze které vyplývá potřeba finančních prostředků na opravy, rekonstrukce a výstavbu nových úseků silnic ve výši cca 20 mld. Kč. Kraj každoročně investuje do silnic II. a III. třídy cca 900 mil. Kč (jedná se o prostředky z vlastního rozpočtu kraje, půjčky EIB a z fondů Evropské unie). Z těchto čísel je zřejmé, že modernizace silniční sítě kraje je dlouhodobou záležitostí.

V roce 2005 proběhlo celostátní sčítání dopravy.

Dopravně nejzatíženějšími úseky silnic v kraji jsou silnice I. třídy - intenzita dopravy dosahuje 30-35 tis. vozidel. Po dokončení stavby části obchvatu města Olomouce došlo k mírnému poklesu intenzity vozidel na silnici I/35 - ul. Velkomoravské (cca o 10 000 voz./24 hod.) Po úplném dokončení obchvatu Olomouce směrem na Mohelnice je předpoklad, že se intenzita dopravy přes město sníží o dalších cca 25%.

Nejzatíženější úseky jsou na silnici I/35 v Olomouci u křižovatky se silnicí ve směru na Brno 39 336 voz./24 hod., v Olomouci u mostu přes žel. trať 38 615 voz./24 hod., na silnici I/47 ve městě Hranice 33 746 voz./24 hod.

Pro zlepšení životního prostředí obyvatel měst a obcí v zastavěných územích pokračoval v roce 2006 Olomoucký kraj s realizací protihlukových opatření v Olomouci a Lipníku nad Bečvou (výměna oken). V roce 2007 bude zpracována nová studie hlukových účinků vzniklých z provozu na silnicích II. a III. třídy, dle které, po dohodě s Krajskou hygienickou stanicí Olomouckého kraje, bude navrženo řešení protihlukových opatření.

Pro zlepšení dopravního napojení na Polskou republiku byl v roce 2006 otevřen nový hraniční přechod Nová Seninka - Nowa Morawa pro vozidla do 3,5 t. Pro naplnění Schengenských dohod jsou připraveny k otevření hraniční přechody Vidnava – Kalków a Travná - Ladek Zdrój. Dále byla dokončena rekonstrukce silnice Žulová - Vidnava, Zlaté Hory - Mikulovice a Zlaté Hory - Konradow. Financování je ze zdrojů EU.

Pro zlepšení bezpečnosti cyklistů jsou budovány nové úseky cyklostezek, na které obcím přispívá i Olomoucký kraj ze svého rozpočtu. V roce 2006 bylo dokončeno 11 cyklostezek délky 9 603 a rozestavěné byly 2 cyklostezky délky 1 060 km, v celkovém objemu 14 774 000 Kč. Jednou z nejvýznamnějších staveb, na kterou kraj přispěl částkou 4 474 000 Kč byla „Cyklistická stezka Bedihošť-Hrubčice a Bedihošť-Čelčice“ – investorem byl SVAZEK OBCÍ PROSTĚJOV – VENKOV.

Olomoucký kraj zajišťuje další dokončovací práce na rozšiřování Integrovaného dopravního systému Olomouckého kraje i do regionu celého Prostějovska a na začlenění další regionální železniční dopravy. Tento systém má za cíl zkvalitnit a zatraktivnit přepravu cestujícím, zejména nabídkou jednotného jízdního dokladu a jednotných přepravních podmínek u všech dopravců začleněných do systému. Výsledným efektem je vytvoření konkurenceschopného prostředí pro veřejnou dopravu vůči individuální dopravě.

Území celého kraje je uspořádáno do dopravně-tarifních zón. Z jejich celkového počtu je již zaintegrováno cca 97 %.

Tarif IDSOK nabízí pravidelným cestujícím cenově výhodné předplatní jízdní doklady. Degresivní konstrukcí ceny předplatních jízdních dokladů se cestujícím nabízí další motivační složka k preferenci veřejné dopravy před IAD. Zavedením zlevněného žakovského jízdného se rozsah jízdních výhod ještě rozšířil.

System se v jednotlivých realizačních etapách rozšiřuje. Počátkem roku byl již zahájen projekt řešící optimalizaci dopravní nabídky v okrese Prostějov ve spádové oblasti č. 1 „Určicko“ a to včetně tarifní integrace. Následně bude přeřešena dopravní obslužnost i dalšího dotčeného území a aplikovány principy IDS.

**Tabulka 15:** Meziroční srovnání znečištění ovzduší - vlivy motorové dopravy (doprava silniční, železniční a letecká) na území Olomouckého kraje v roce 2006

	Rok	Množství emisí v t.rok <sup>-1</sup>
CO <sub>2</sub>	2005	1 307 149
	2006	1 345 131
CH <sub>4</sub>	2005	125
	2006	119
N <sub>2</sub> O	2005	162
	2006	168
CO	2005	17 468
	2006	16 131
NO <sub>x</sub>	2005	7 839
	2006	7 518
VOC	2005	3 567
	2006	3 281
SO <sub>2</sub>	2005	43
	2006	44
Pb	2005	0,07
	2006	0,07
PM	2005	533
	2006	528

Zdroj: CDV Brno, MŽP

## 11. Činnost kraje v oblasti péče o životní prostředí

Olomoucký kraj zřídil v roce 2004 „Fond na podporu výstavby vodohospodářské infrastruktury na území Olomouckého kraje“, z jehož prostředků jsou jednotlivým obcím a svazkům obcí poskytovány dotace z rozpočtu kraje na výstavbu a modernizaci ČOV a kanalizací, na výstavbu a modernizaci vodovodů a úpraven vod a obnovu enviromentálních funkcí území. Dotace z tohoto fondu byly poskytnuty žadatelům poprvé v roce 2005, v roce 2006 byly dotace poskytnuty 20 obcím v celkové výši 42 mil.Kč.

Bylo pokračováno ve spolupráci s Polskou republikou v rámci projektu TRANSCAT, který hledá a vytváří možnosti podpory při rozhodování a řešení problémů vodního hospodářství v mezinárodní spolupráci. Projekt je zaměřen na řešení přeshraniční spolupráce na řece Bělé při identifikaci, časové a prostorové analýze sociálních, ekonomických a enviromentálních problémů v jejím povodí.

V roce 2006 bylo přistoupeno k aktualizaci Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Olomouckého kraje, která reagovala na vývoj a nutnost řešení problémů v oblasti zásobování pitnou vodou, odkanalizování a čištění odpadních vod v kraji. Dále pak nutností umožnění čerpání dotací z národních dotačních programů a programů Evropské unie, kdy je poskytnutí dotace podmiňováno souladem řešení s *Plánem rozvoje vodovodů a kanalizací* příslušného kraje. Aktualizace bude dokončena v polovině roku 2007.

## 12. Prioritní problémy v ochraně životního prostředí

Velkým problémem v kraji jsou dosud nedokončené sanace starých ekologických zátěží, u kterých hrozí nebezpečí znečištění zdrojů pitné vody sloužící pro veřejné zásobování. Takovým případem je nedokončená sanace v Sigmě Lutín v katastrálním území obce Olšany u Prostějova v blízkosti vodního zdroje – jímacího území Dubany, který zásobuje město Prostějov a přilehlé obce pitnou vodou.

Dalším problémem je zajištění odkanalizování a čištění odpadních vod u aglomerací nad 2000 EO pro splnění závazku ČR vůči ES v rámci naplnění Směrnice Rady č. 91/271/EHS, o čištění městských odpadních vod v termínu do 31.12. 2010, a to zejména pro velkou finanční náročnost akcí.

Stav ovzduší v Olomouckém kraji je sledován prostřednictvím imisního monitoringu měřících stanic. Krajské město Olomouc a okresní města Přerov, Šumperk a Prostějov patří v Olomouckém kraji mezi nejvíce imisně zatížené lokality. Největším producentem znečištění (NO<sub>x</sub>, CO a VOC) a současně jedním z největších problémů v oblasti ochrany ovzduší na území Olomouckého kraje, jsou mobilní zdroje znečišťování ovzduší (silniční doprava). V kapitole 10. Doprava jsou uvedeny nejzatíženější úseky silnic I. třídy v Olomouckém kraji. Nejvíce TZL emitují do ovzduší malé zdroje a nejvíce emisí SO<sub>2</sub> velké a zvláště velké zdroje. Významný podíl na snižování emisí znečišťujících látek mají ve smyslu právní úpravy na úseku ochrany ovzduší opatření u zdrojů znečišťování ovzduší (plány snižování emisí a plány zavedení zásad správné zemědělské praxe). Specifickým problémem Olomouckého kraje je zatížení imisemi jemné frakce tuhých látek PM<sub>10</sub> (problematikou se zabývá *Program snižování emisí a imisí znečišťujících látek v ovzduší Olomouckého kraje*).

### Nejvýznamnější prioritní problémy v ochraně životního prostředí v kraji:

S přihlédnutím k tomu, že hlavním problémem kvality ovzduší Olomouckého kraje je imisní zátěž prašnými částicemi PM<sub>10</sub>, jsou jednoznačnou prioritou emise TZL (**Priorita 1**). Ze zdrojových analýz vyplývá, že dominantními zdroji emisí TZL jsou malé zdroje znečišťování ovzduší (kategorie REZZO 3) a mobilní zdroje znečišťování ovzduší (prašnost z automobilové silniční dopravy).

Další prioritou je snížení emisí NO<sub>x</sub> (**Priorita 2**), které jsou prekurzory přízemního ozónu a které jsou na území kraje dlouhodobě vysoko nad stanoveným emisním stropem do roku 2010.

Další prioritní oblastí je pak snížení emisí VOC (**Priorita 3**), které také náleží prekurzorům přízemního ozónu.

Snížení produkce emisí SO<sub>2</sub>, které v Olomouckém kraji nejvíce produkují velké stacionární bodové zdroje (REZZO 1), je **prioritou 4**.

## Zkratky použité v textu

AIM	automatizovaný imisní monitoring
AOPK ČR	Agentura ochrany přírody a krajiny ČR
AOT40	kumulativní expozice nad prahovou hodnotou koncentrace 40 ppb (z <i>angl.</i> <b>A</b> ccumulated <b>E</b> xposure <b>O</b> ver a <b>T</b> hreshold of <b>40</b> ppb)
AOX	halogenové organické sloučeniny (z <i>angl.</i> <b>A</b> dsorbable <b>O</b> rganically <b>B</b> ound <b>H</b> alogens)
BAT	nejlepší dostupné techniky (z <i>angl.</i> <b>B</b> est <b>A</b> vailable <b>T</b> echniques)
BSK	biochemická spotřeba kyslíku
CENIA	Česká informační agentura životního prostředí
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
ČIŽP	Česká inspekce životního prostředí
ČOV	čistírna odpadních vod
ČÚZK	Český ústav zeměměřičský a katastrální
EMAS	Systém environmentálního řízení a auditu (z <i>angl.</i> <b>E</b> co- <b>M</b> anagement and <b>A</b> udit <b>S</b> cheme)
EVVO	environmentální vzdělání, výchova a osvěta
CHKO	chráněná krajinná oblast
CHOPAV	chráněná oblast přirozené akumulace vod
CHSK	chemická spotřeba kyslíku
KÚ	Krajský úřad
LČR	Lesy České republiky
LV	imisní limit (z <i>angl.</i> <b>L</b> imit <b>V</b> alue)
MHMP	Magistrát hl. m. Prahy
MT	mez tolerance
MZe	Ministerstvo zemědělství
MZCHÚ	maloplošná zvláště chráněná území
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
NEL	nepolární extrahovatelná látka
NL	nerozpustné látky
NP	národní park
NPP	národní přírodní památka
NPR	národní přírodní rezervace
PAU	polycyklické aromatické uhlovodíky
PCB	polychlorované bifenoly
PM10	prašné částice velikostní frakce PM <sub>10</sub> (z <i>angl.</i> <b>P</b> articulate <b>M</b> atter)
POP	persistentní organické látky (z <i>angl.</i> <b>P</b> ersistent <b>O</b> rganic <b>P</b> ollutants)
PP	přírodní památka

PR	přírodní rezervace
PUPFL	pozemky určené k plnění funkcí lesa
REZZO	Registr emisí zdrojů znečištění ovzduší
RL	rozpuštěné látky
RS	území navrhované v rámci Ramsarské úmluvy ( <i>z angl. Ramsar Site</i> )
SFŽP ČR	Státní fond životního prostředí České republiky
SPA	stupeň povodňové aktivity
SZÚ	Státní zdravotní ústav
TOC	celkový organický uhlík ( <i>z angl. Total Organic Carbon</i> )
TTP	trvalé travní porosty
TZL	tuhé znečišťující látky
ÚHÚL	Ústav pro hospodářskou úpravu lesů
UNESCO	Organizace OSN pro výchovu, vědu a kulturu ( <i>z angl. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization</i> )
VD	vodní dílo
VOC	těkavé organické látky ( <i>z angl. Volatile Organic Compounds</i> )
VÚV T.G.M, v.v.i..	Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka
VÚV T.G.M.– CeHO	VÚV T. G. M. – Centrum hospodaření s odpady
VZCHÚ	velkoplošná zvláště chráněná území
ZÚ	zdravotní ústav

## Vybrané ukazatele roku 2006 pro porovnání stavu životního prostředí v jednotlivých krajích České republiky

Ukazatel	Jednotka	Kraj						
		Hl. m. Praha	Středočeský	Jihočeský	Plzeňský	Karlovarský	Ústecký	Liberecký
Rozloha	km <sup>2</sup>	496	11 015	10 057	7 561	3 315	5 334	3 163
Počet obyvatel	obyvatel	1 183 576	1 166 537	628 831	552 898	304 573	823 193	429 803
Hustota obyvatelstva	obyvatel.km <sup>-2</sup>	2386	106	63	73	92	154	136
Emise ze stacionárních zdrojů celkem (TL, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , CO, VOC, NH <sub>3</sub> )	kt.rok <sup>-1</sup>	50,8	168,8	70,6	69,4	47,1	190,8	29,4
- z toho: tuhé látky	kt.rok <sup>-1</sup>	2,27	9,8	4,6	4,4	2,2	5,2	1,8
SO <sub>2</sub>	kt.rok <sup>-1</sup>	2,21	22,0	10,0	10,7	17,2	71,3	3,1
NO <sub>x</sub>	kt.rok <sup>-1</sup>	10,61	40,2	13,6	15,2	13,3	70,6	5,1
VOC	kt.rok <sup>-1</sup>	12,4	23,4	11,0	10,4	4,7	14,7	6,3
Vyrobena pitná voda	m <sup>3</sup> .obyvatel <sup>-1</sup>	111,0	42,7	61,0	62,4	77,9	77,9	72,8
Podíl obyvatel zásobených vodou z veřejných vodovodů	%	99,2	82,8	91,2	82,4	98,4	95,9	88,6
Ztráty vody ve vodovodní síti	%	23,8	21,9	23,0	17,6	16,0	25,0	23,8
Chráněné oblasti přirozené akumulace vody	% z celkové rozlohy kraje	0	13,5	22,9	8,5	53,3	33,2	64,9
Obyvatelé napojení na kanalizaci	%	99,0	66,0	83,6	78,1	91,6	81,9	68,8
Obyvatelé napojení na kanalizaci s koncovou ČOV	%	99,0	65,5	73,9	70,8	90,7	77,8	62,8
Množství odpad. vod (průmyslových i komunálních) vypuštěných:								
- do vod povrchových	m <sup>3</sup> .obyvatel <sup>-1</sup>	114,1	62,9	101,6	95,1	110,7	81,6	99,6
- do kanalizací	m <sup>3</sup> .obyvatel <sup>-1</sup>	70,2	49,0	58,8	62,2	51,5	47,9	43,0
Počet havarijních úniků závadných látek		46/39	49	7	11	5	11	4
Zemědělská půda	% z celkové rozlohy kraje	42	60	49	51	38	52	44
Stupeň zornění zem. půdy	% zem. půdy	73	83	65	69	45	67	49
Velkoplošná chráněná území	% z celkové rozlohy kraje	1,0	7,9	19,8	15,7	18,0	26,3	30,5
- z toho: národní parky	% z celkové rozlohy kraje	0,0	0,0	3,4	4,6	0,0	1,5	3,7
chráněné krajinné oblasti	% z celkové rozlohy kraje	1,0	7,9	16,4	11,1	18,0	24,8	26,8
Lesní porosty	% z celkové rozlohy kraje	10,0	27,8	37,6	39,6	43,3	29,9	44,4
Produkce odpadu celkem	t.obyvate <sup>-1</sup>	2,79	2,44	2,08	4,14	2,34	3,11	1,41
- z toho: nebezpečný odpad	t.obyvate <sup>-1</sup>	0,13	0,17	0,10	0,19	0,10	0,19	0,16



## Vybrané ukazatele roku 2006 pro porovnání stavu životního prostředí v jednotlivých krajích České republiky

Ukazatel	Jednotka	Kraj						
		Královéhradecký	Pardubický	Vysočina	Jihomoravský	Zlínský	Olomoucký	Moravskoslezský
Rozloha	km <sup>2</sup>	4 785	4 519	6 796	7 196	3 964	5 267	5 423
Počet obyvatel	obyvatel	549 122	506 808	511 114	1 130 990	589 869	639 423	1 249 909
Hustota obyvatelstva	obyvatel.km <sup>-2</sup>	115	112	75	157	149	121	230
Emise ze stacionárních zdrojů celkem (TL, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , CO, VOC, NH <sub>3</sub> )	kt.rok <sup>-1</sup>	53,9	66,1	65,8	83,0	42,5	55,3	244,7
- z toho: tuhé látky	kt.rok <sup>-1</sup>	3,2	3,1	4,7	4,5	2,1	3,2	8,0
SO <sub>2</sub>	kt.rok <sup>-1</sup>	7,7	13,7	2,6	4,2	7,1	5,8	29,4
NO <sub>x</sub>	kt.rok <sup>-1</sup>	9,6	18,4	14,3	19,1	8,6	12,2	32,2
VOC	kt.rok <sup>-1</sup>	9,8	8,8	10,8	17,3	9,2	10,1	17,0
Vyrobena pitná voda	m <sup>3</sup> .obyvatel <sup>-1</sup>	65,2	63,1	53,4	62,3	57,6	51,2	74,7
Podíl obyvatel zásobených vodou z veřejných vodovodů	%	91,2	95,8	93,2	94,8	89,7	87,9	97,5
Ztráty vody ve vodovodní síti	%	22,8	16,8	17,1	19,0	19,5	20,4	16,3
Chráněné oblasti přirozené akumulace vody	% z celkové rozlohy kraje	43,3	42,7	7,3	4	30,5	23,8	18,1
Obyvatelé napojení na kanalizaci	%	73,1	68,7	85,2	84,1	81,4	74,3	77,9
Obyvatelé napojení na kanalizaci s koncovou ČOV	%	65,6	63,0	68,0	77,1	69,6	66,9	67,6
Množství odpadních vod (průmyslových i komunálních) vypuštěných:								
- do vod povrchových	m <sup>3</sup> .obyvatel <sup>-1</sup>	110,9	91,4	91,4	76,0	89,7	88,8	91,5
- do kanalizací	m <sup>3</sup> .obyvatel <sup>-1</sup>	49,0	43,4	47,9	47,8	46,0	46,3	60,9
Počet havarijních úniků závadných látek		11	1	14	10	8	6	30
Zemědělská půda	% z celkové rozlohy kraje	58	60	61	60	49	53	51
Stupeň zornění zemědělské půdy	% zem. půdy	69	73	77	83	64	74	63
Velkoplošná chráněná území	% z celkové rozlohy kraje	20,1	8,7	8,9	5,8	29,9	10,6	17,3
- z toho: národní parky	% z celkové rozlohy kraje	5,2	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0
chráněné krajinné oblasti	% z celkové rozlohy kraje	14,9	8,7	8,9	4,9	29,9	10,6	17,3
Lesní porosty	% z celkové rozlohy kraje	31,0	29,5	30,4	28,1	39,7	34,8	35,6
Produkce odpadu celkem	t.obyvate <sup>-1</sup>	1,83	1,74	2,42	2,03	1,56	2,44	4,39
- z toho: nebezpečný odpad	t.obyvate <sup>-1</sup>	0,08	0,13	0,14	0,07	0,07	0,08	0,26

