



národní  
úložiště  
šedé  
literatury

## **Stav životního prostředí v jednotlivých krajích České republiky v roce 2009**

CENIA, česká informační agentura životního prostředí  
2011

Dostupný z <http://www.nusl.cz/ntk/nusl-364397>

Dílo je chráněno podle autorského zákona č. 121/2000 Sb.

Tento dokument byl stažen z Národního úložiště šedé literatury (NUŠL).

Datum stažení: 02.05.2024

Další dokumenty můžete najít prostřednictvím vyhledávacího rozhraní [nusl.cz](http://nusl.cz) .

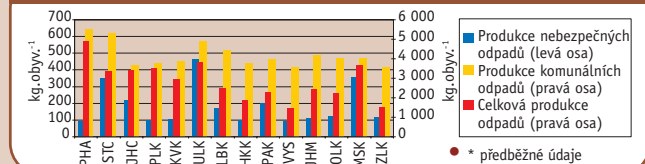


## Odpady

### PRODUKCE ODPADŮ

V České republice je nejvíce odpadů na obyvatele vyprodukováno zejména na území HL. m. Prahy, v Ústeckém a Moravskoslezském kraji. Mezi kraje s nejnižší produkcí odpadů na obyvatele patří kraj Královéhradecký a Zlínský a kraj Vysočina. Největší produkce nebezpečného odpadu na obyvatele je v Ústeckém a Moravskoslezském kraji, naopak nejmenší je v HL. m. Praha.

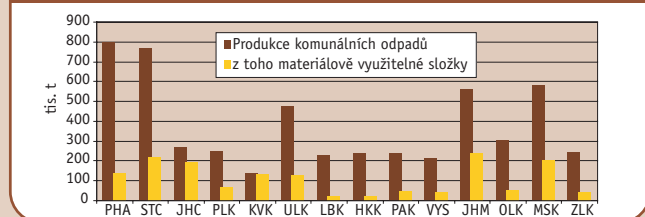
Produktory odpadů na obyvatele v krajích ČR [kg.obyv.<sup>-1</sup>], 2009\*  
Zdroj: CENIA



### NAKLÁDÁNÍ S ODPADY

Největší podíl materiálově využitých složek z komunálních odpadů tvoří ve většině krajů papír a lepenka, plasty, kovy a biologicky rozložitelný odpad. Naopak nejnižší podíl tvoří textil, akumulátory a elektrozařízení. Mezi kraje, které materiálově využily největší množství složek z komunálních odpadů, patří kraj Karlovarský, Jihočeský a Jihomoravský. Nejmenší množství materiálově využitých složek z vyprodukovaných komunálních odpadů bylo v HL. m. Praha, Libereckém a Královéhradeckém kraji.

Produktory komunálních odpadů a jejich materiálově využitelné složky v krajích ČR [tis. t], 2009\*, Zdroj: CENIA

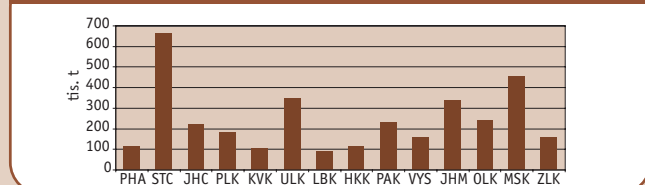


Jednotlivé materiálově využitelné složky uvedené v grafu odpovídají následujícím katalogovým číslům odpadů: Papír a lepenka 20 01 01 a Papírové a lepenkové obaly 15 01 01, Sklo 20 01 02 a Skleněné obaly 15 01 07, Textil 20 01 10 a 20 01 11 a Textilní obaly 15 01 09, Plasty 20 01 39 a Plastové obaly 15 01 02, Kovy 20 01 40 a Kovové obaly 15 01 04, Biologicky rozložitelný odpad 20 02 01 a 20 01 08, Baterie a akumulátory 20 01 33 a 20 01 34 a Elektrozařízení 20 01 35 a 20 01 36.

\*předběžné údaje

Skládání komunálního odpadu představuje jeden z nejčastějších způsobů nakládání s odpady, přestože by se mělo dle hierarchie nakládání s odpady jednat o způsob nejméně preferovaný. K meziročnímu poklesu skládkování dochází v krajích HL. m. Praha, Plzeňském, Karlovarském, Ústeckém, Libereckém, Pardubickém, Zlínském a Vysočina. V ostatních krajích dochází k nárůstu, což je do jisté míry ovlivněno ekonomickou výhodností skládkování, přepravními vzdálenostmi k jiným zařízením k nakládání s odpady, počtem skládků v kraji a pohybem odpadů určených ke skládkování přes hranice jednotlivých krajů.

Množství komunálních odpadů odstraněných skládkováním v krajích ČR [tis. t], 2009\*  
Zdroj: CENIA



V grafu je uveden jen nejvíce zastoupený způsob odstraňování odpadů: D1 – ukládání v úrovni nebo pod úrovní terénu (skládání), kódy dle vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších právních předpisů.

\* předběžné údaje

### ODKAZY A DALŠÍ INFORMACE

#### Oficiální webové stránky krajských úřadů

- <http://www.praha-mesto.cz>
- <http://www.kr-stredocesky.cz>
- <http://www.kraj-jihocesky.cz>
- <http://www.kr-plzensky.cz>
- <http://www.kr-karlovarsky.cz>
- <http://www.kr-ustecky.cz>
- <http://www.kraj-lbc.cz>
- <http://www.kr-kralovehradecky.cz>
- <http://www.pardubickykraj.cz>
- <http://www.kr-vysocina.cz>
- <http://www.kr-jihomoravsky.cz>
- <http://www.kr-olomoucky.cz>
- <http://www.kr-moravskoslezsky.cz>
- <http://www.kr-zlinsky.cz>

#### Odkazy na resortní organizace MŽP

Ministerstvo životního prostředí ČR (MŽP ČR) – <http://www.mzp.cz>

- Agentura ochrany přírody a krajiny ČR (AOPK ČR) – <http://www.nature.cz>
- CENIA, česká informační agentura životního prostředí – <http://www.cenia.cz>
- Česká geologická služba (ČGS) – <http://www.geology.cz>
- Česká geologická služba – Geofond – <http://www.geofond.cz>
- Česká inspekce životního prostředí (ČIŽP) – <http://www.cizp.cz>
- Český hydrometeorologický ústav (ČHMÚ) – <http://www.chmi.cz>
- Správa jeskyní České republiky – <http://www.caves.cz>
- Správa Krkonošského národního parku – <http://www.krnapp.cz>
- Správa Národního parku a chráněné krajinné oblasti Šumava – <http://www.npssumava.cz>
- Správa Národního parku České Švýcarsko – <http://www.npcs.cz>
- Správa Národního parku Podyjí – <http://www.nppodyji.cz>
- Státní fond životního prostředí ČR (SFŽP ČR) – <http://www.sfzp.cz>
- Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, v.v.i. – <http://www.vukoz.cz>
- Výzkumný ústav vodohospodářský T.G. Masaryka (VÚV T.G.M., v.v.i.) – <http://www.vuv.cz>

#### Oficiální zkratky krajů České republiky

(uvedené zkratky jsou používány jednotně v celé publikaci)

HL. m. Praha	PHA	Ústecký kraj	ULK	Jihomoravský kraj	JHM
Středočeský kraj	STC	Liberecký kraj	LBK	Olomoucký kraj	OLK
Jihočeský kraj	JHC	Královéhradecký kraj	HKK	Moravskoslezský kraj	MSK
Plzeňský kraj	PLK	Pardubický kraj	PAK	Zlínský kraj	ZLK
Karlovarský kraj	KVK	Vysočina	VYS		

Další informace o životním prostředí České republiky naleznete ve „Zprávě o životním prostředí ČR 2009“ – <http://www.cenia.cz>, <http://www.mzp.cz>.

### STAV ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V JEDNOTLIVÝCH KRAJÍCH ČR V ROCE 2009

Zpracovala: © 2011, CENIA, česká informační agentura životního prostředí

Spolupráce: Krajské úřady, Český hydrometeorologický ústav, Státní zdravotní ústav

Grafický design a sazba: Daniela Řeháková

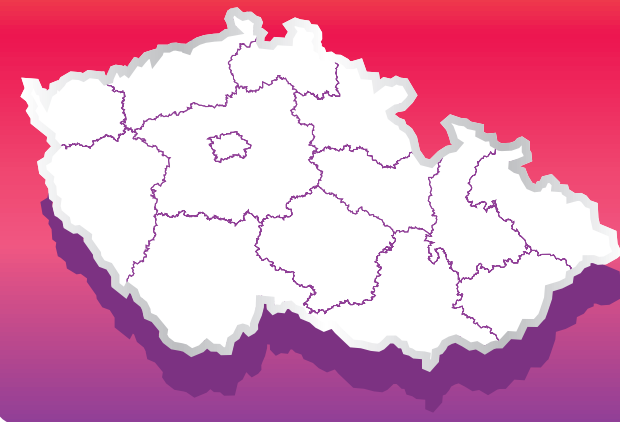
#### Kontakt:

CENIA, česká informační agentura životního prostředí  
Litevská 8, 100 05 Praha 10  
[www.cenia.cz](http://www.cenia.cz), [info@cenia.cz](mailto:info@cenia.cz), tel.: +420 267 225 340

# 2009

## Stav životního prostředí v jednotlivých krajích České republiky

## Porovnání krajů



Ministerstvo životního prostředí



cenia



# Obecná charakteristika



Přírodní podmínky České republiky se vyznačují značnou diverzitou nadmořských výšek, charakteristik reliéfu, typů krajiny i klimatu, což vytváří i rozdílné podmínky pro využívání území. Území státu se nachází na pomezí Hercynského a Alpsko-himalájského geomorfologického systému, které jsou reprezentovány Českou vysočinou na západě a Karpaty na východě. Reliéf je spíše členitější, nižší se nacházejí pouze ve sníženinách Českého masivu (Česká

tábla) a na východě a jihovýchodě (Vněkarpatské sníženiny a Panonská nížina). Klima je mírné, v západní části více maritimní, směrem na východ přibývá kontinentality. Hlavním klimatotvorným faktorem je nadmořská výška, s jejímž růstem zřetelně přibývá srážek a klesá teplota. Hydrograficky leží území na „střeše Evropy“ na rozvodnici mezi Severním, Baltským a Černým mořem, většina vody z našeho území odtéká. Kostru říčního systému tvoří řeky Labe, Morava a Odra se svými přítoky.

Přírodní podmínky vytvářejí rozdílné charakteristiky hospodářství krajů i potenciálních zátěží životního prostředí. Průmysl se rozvinul zejména v pánevních oblastech ve vazbě na ložiska nerostných surovin (Moravskoslezský a Ústecký kraj). V souvislosti s útlumem těžebního a zpracovatelského průmyslu je v těchto krajích nejvyšší míra nezaměstnanosti. Zemědělství je rozvinuto v klimaticky teplejších oblastech (kraj Jihoomoravský, oblast Polabí v Pardubickém a Královéhradeckém kraji) či tam, kde bylo zemědělství tradičním odvětvím (Vysočina). Zemědělský charakter má i Jihočeský kraj s nejmenší hustotou zalidnění, který je také typický značným počtem a rozlohou chráněných území, z nichž největší je NP Šumava. Zemědělsko-průmyslovými jsou kraje Plzeňský, Královéhradecký a Olomoucký. Nejmenším a nejlesnatějším krajem ČR je kraj Liberecký, jeho charakter je převážně průmyslový.

Socioekonomické charakteristiky části Středočeského kraje jsou ovlivněny spádovou oblastí Prahy, rozvinutý je zde proces suburbanizace a sektor služeb. Centrální poloha kraje a blízkost Prahy způsobují větší intenzity silniční dopravy, která, podobně jako v Praze, je odpovědná za hlavní zátěže životního prostředí. Praha představuje významné centrum politiky, ekonomiky, vzdělávání a kultury, z průmyslového hlediska však nehraje významnou roli. Většina krajů je z ekonomického hlediska poměrně homogenní, výjimku tvoří Olomoucký a zčásti i Moravskoslezský kraj, jejichž severní část je ekonomicky slabší než část jižní. Cestovní ruch je nejvíce rozvinutý v Praze, dále pak v krajích Jihočeském, Královéhradeckém, Libereckém a Jihomoravském. Lázeňství je nejvíce rozšířeno v Karlovarském kraji, hraje významnou roli v hospodářství kraje a z hlediska celkového počtu strávených dní hostů se tak Karlovarský kraj řadí na druhé místo za Prahu.

### Základní socioekonomické údaje krajů ČR, 2009 Zdroj: ČSÚ

Kraj	Rozloha (km <sup>2</sup> )	Počet obyvatel	Hustota zalidnění (obyv./km <sup>2</sup> )	Míra registrované nezaměstnanosti (%)	HDP/obyv. (běžn. écený, Kč/obyv. <sup>-1</sup> )	Meziroční index (stálé cený, rok 2008 = 1)
PHA	496	1 249 026	2 518	3,98	761 596	1,01
STC	11 014	1 247 533	113	6,88	317 199	0,97
JHC	10 056	637 643	63	6,76	298 058	1,00
PLK	7 561	571 863	76	7,13	299 846	1,00
KVK	3 314	307 636	93	10,25	233 629	0,96
ULK	5 335	836 198	157	12,79	275 653	0,97
LBK	3 163	439 027	139	9,80	240 057	0,93
HKK	4 758	554 402	117	7,02	291 241	0,98
PAK	4 518	516 329	114	8,23	286 518	0,97
VYS	6 925	514 992	76	8,71	270 743	0,97
JHM	7 066	1 151 708	160	9,40	330 145	0,96
OLK	5 139	642 041	122	10,57	260 450	0,98
MSK	5 427	1 247 373	230	11,36	281 643	0,92
ZLK	3 964	591 042	149	9,59	286 977	0,96
ČR	74 276	10 506 813	133	7,98	345 727	0,97



# Ovzduší



# Ovzduší

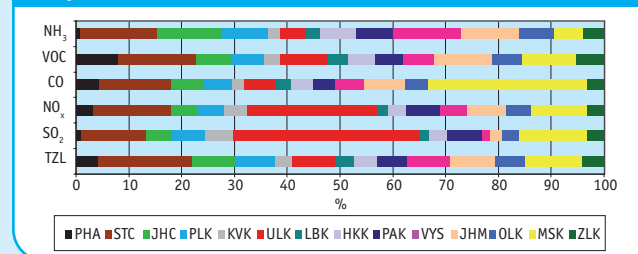
# Zdraví

### EMISNÍ SITUACE

Struktura produkce emisí dle jednotlivých krajů ČR souvisí s celkovým charakterem kraje. Průmyslově zatížený Moravskoslezský kraj se podílí nejvíce na emisích CO, významně (druhé místo) i na emisích tuhých znečišťujících látek (TZL) a SO<sub>x</sub>. Středočeský kraj, který je zatížen dopravně, zaujímá první místo v produkci TZL a druhé místo v produkci NO<sub>x</sub>. S vysokou produkcí TZL v tomto kraji souvisí i vysoký podíl domácností používajících tuhá paliva pro vytápění. S průmyslovou a zemědělskou činností v tomto kraji souvisí i přední místo v produkci těkavých organických látek (VOC) a NH<sub>3</sub>. Emise NH<sub>3</sub> významně produkují i další kraje se zemědělskou činností, a to kraj Vysočina, Jihomoravský a Jihočeský kraj. S charakterem Ústeckého kraje souvisí nejvyšší produkce emisí NO<sub>x</sub> a SO<sub>2</sub> v porovnání s ostatními kraji.

Oblastmi, kde je produkováno nejvíce emisí, jsou tedy oblasti s průmyslovou výrobou a výrobou elektrické energie, oblasti s vysokou intenzitou dopravy, popř. oblasti zemědělské. Celkové emise znečišťujících látek v ČR v roce 2009, ve srovnání s rokem 2008, klesly. Příčinou poklesu emisí znečišťujících látek je pokračující pokles výroby elektrické energie v uhelných elektrárnách, pokles průmyslové produkce a pokračující obnova vozového parku.

### Podíl krajů na celkových emisích hlavních znečišťujících látek v ČR [%], 2009\* Zdroj: ČHMÚ, ČIŽP, ORP, CDV, VÚZT, ČSÚ



\* předběžné údaje

• NH<sub>3</sub> – amoniak, SO<sub>2</sub> – oxid siřičitý, NO<sub>x</sub> – oxidy dusíku, VOC – těkavé organické látky, CO – oxid uhelnatý, TZL – tuhé znečišťující látky

### KVALITA OVZDUŠÍ

V roce 2009 byl patrný vzestup znečištění ovzduší všemi uvedenými znečišťujícími látkami SO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub> a NO<sub>2</sub> zhruba na úroveň roku 2007. Vzestup koncentrací uvedených znečišťujících látek v ovzduší byl dle oproti roku 2008 méně příznivými meteorologickými a rozptylovými podmínkami zejména v lednu, únoru a prosinci 2009.

V šesti krajích ČR bylo následně zaznamenáno zhoršení kvality ovzduší. V šesti krajích OZKO, podobně jako v roce 2008, nebyly ustanoveny na žádné části území kraje. Imisní limit pro 24hod. koncentraci PM<sub>10</sub> byl v roce 2009 překročen na území několika krajů. Překračování imisního limitu pro NO<sub>2</sub> je obecně problémem na územích zatížených dopravou. V roce 2009 se jednalo zejména o HL. m. Praha a Moravskoslezský kraj, kde doprava nabývá na významu jako zdroj emisí částic. Znečištění ovzduší benzo(a)pyrenem (BaP) je problémem jak v dopravě a průmyslem zatížených oblastech, tak i v malých sídlech (lokální topeniště).

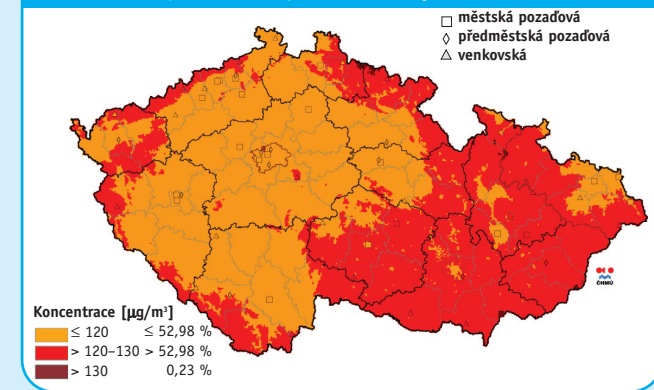
Situace ohledně znečištění BaP není v meziročním srovnání jednoznačná. V šesti krajích došlo ke zhoršení (navýšení území, kde byly TV pro BaP překročeny), ve zbývajících krajích došlo k zlepšení. Koncentrace příměrního ozonu v roce 2009 v porovnání s předchozími lety poklesly.

### Podíl oblastí s překročením 24hod. LV pro PM<sub>10</sub> a oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší, podíl oblastí s překročením ročního TV pro BaP a oblastí s překračováním cílových imisních limitů na rozloze jednotlivých krajů ČR [%], 2009, Zdroj: ČHMÚ

	PHA	STC	JHC	PLK	KVK	ULK	LBK	HKK	PAK	VYS	Brno	JHM*	OLK	MSK	ZLK	ČR
OZKO	2,74	1,30	0	0	0	4,03	0,13	0	0	0	10,43	0,24	9,91	45,40	2,40	4,44
PM <sub>10</sub>	1,21	1,28	0	0	0	4,05	0,13	0	0	0	9,28	0,24	9,91	45,40	2,37	4,42
0-TV	34,40	1,39	0,09	0,48	0,54	3,93	1,87	0,02	0,04	23,53	0,69	2,47	14,78	3,30	2,30	
BaP	34,40	1,39	0,09	0,48	0,54	3,93	1,87	0,02	0,04	23,53	0,69	2,47	14,78	3,30	2,30	

■ meziroční zhoršení situace ■ situace beze změny ■ meziroční zlepšení situace  
JHM\* – Jihomoravský kraj bez zahrnutí aglomerace Brno

### Pole 26. nejvyššího maximálního denního 8hod. klouzavého průměru koncentrace příměrního ozonu v průměru za 3 roky, 2007–2009, Zdroj: ČHMÚ



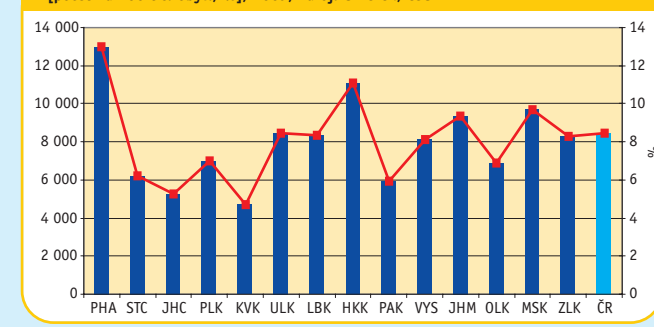
• LV – imisní limit (z angl. Limit Value), TV – cílový imisní limit (z angl. Target Value), MT – mez tolerance nebo aglomerace), kde je překročena hodnota cílového imisního limitu pro ochranu lidského zdraví u jedné nebo více znečišťujících látek (oxid siřičitý, suspendované částice PM<sub>10</sub>, oxid dusičitý, olovo, oxid uhelnatý a benzen).

Oblasti s překračováním cílových imisních limitů (0-TV) se rozumí území v rámci územního celku (zóny nebo aglomerace), kde je překročena hodnota imisního limitu pro ochranu lidského zdraví u jedné nebo více znečišťujících látek (kadmium, arsen, nikl a benzo(a)pyren, bez zahrnutí příměrního ozonu). Cílový imisní limit je stanoven i pro příměrní ozon, který se z důvodu jeho překračování na většině území ČR nezahrnuje do vyhodnocení.

### ALERGICKÁ ONEMOCNĚNÍ

Mezi zdravotně nejvýznamnější znečišťující látky v ovzduší patří suspendované částice v ovzduší a oxid dusičitý v lokalitách významně zatížených dopravou. V určitých lokalitách (zatížených dopravou, průmyslem nebo vytápěním domácností) jsou problémem i PAU (polycyklické aromatické uhlovodíky). Každoročně je nadlimitním koncentracím těchto látek vystavena určitá část populace v závislosti na aktuální kvalitě ovzduší. Znečištění vnějšího i vnitřního ovzduší se spojovává, jako jeden z mnoha faktorů (výživa, životní styl, imunita apod.), s nárůstem alergií. Počet alergických onemocnění obecně stále narůstá. Oddělit přímý vliv znečištěného ovzduší od ostatních spolupůsobících faktorů a kvantifikovat jej je však značně obtížné. Kromě toho je počet pacientů ovlivněných i dalšími okolnostmi, jako je počet ordinací na území kraje, status zařízení, nebo v roce 2007 zavedení poplatků ve zdravotnictví. Nicméně lze konstatovat, že mezi kraje s nejvyšším počtem pacientů léčených v alergologických ordinacích patří oblasti s nejnižší kvalitou ovzduší v ČR, tj. HL. m. Praha a Moravskoslezský kraj.

### Počet a podíl pacientů léčených v alergologických ordinacích v krajích ČR [počet na 100 tis. obyvn., %], 2009, Zdroj: ÚZIS ČR, ČSÚ





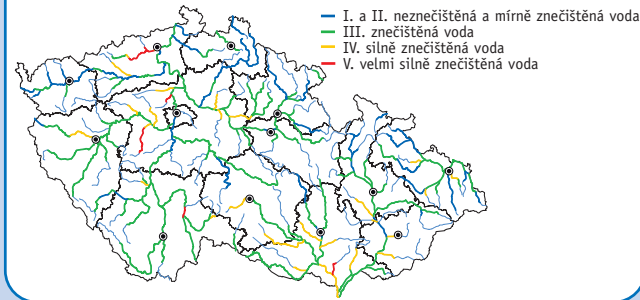
# Voda

## JAKOST VODNÍCH TOKŮ

Nejlepší jakost měly, podle srovnání uvedeného v mapě na základě ČSN 75 7221 dle základních ukazatelů za období 2008–2009, vodní toky krajů Karlovarského, Libereckého a Královéhradeckého. Toky s nejhorší jakostí vod byly v Ústeckém, Středočeském a Jihomoravském kraji. Krajské srovnání je však ovlivněno výběrem ukazatelů, charakterem vodních toků i statisticky (rozdílným počtem profilů v krajích). Obecně došlo oproti období 2007–2008 na více úsecích vodních toků ČR spíše ke zlepšení jakosti vody (ve všech případech o jednu třídu) než k jejímu zhoršení. Lze však i přes postupné zlepšování jakosti vod konstatovat, že se v ČR stále vyskytuje několik úseků vodních toků zařazených do V., tj. nejhorší třídy.

### Jakost vody v tocích ČR, 2008–2009

Zdroj: VÚV T.G.M., v.v.i. z podkladů s.p. Povodí



Mapa jakosti vody v tocích je sestavena na základě výsledného zařazení jednotlivých profilů, které je dáno nejhorší třídou z následujících ukazatelů: biochemická spotřeba kyslíku pětidenní, chemická spotřeba kyslíku dichromanem, amoniakální dusík, dusičnanový dusík a celkový fosfor. Jedná se o profily původní státní sítě sledování jakosti vody v tocích, tzn. pouze vybrané profily na vodohospodářsky významných tocích, kde je dlouhodobě měřena jakost vod.

## VODNÍ HOSPODÁŘSTVÍ

Ve většině krajů pokračoval dlouhodobý pokles celkového objemu vyrobené pitné vody. Výjimkou, kde došlo k meziročnímu zvýšení, byly kraje Vysočina a Olomoucký. Počet obyvatel zásobovaných pitnou vodou z vodovodu se meziročně zvýšil ve všech krajích kromě Plzeňského a Jihomoravského. Spotřeba pitné vody na obyvatele v roce 2009 se pohybovala od 79,6 do 98,3 l na obyv. za den. Vyšší spotřebu vody (114,1 l na obyv. za den), i přes její intenzivní pokles od roku 2000, měli pouze obyvatelé HL m. Prahy. Meziroční snížení spotřeby vody (o 7,9 l na obyv. za den) zde bylo největší ze všech krajů. Ztráty pitné vody ve vodovodních sítích jednotlivých krajů v roce 2009 činily 14,5–26,2 %. Nejvyšší podíl čistěných odkanalizovaných odpadních vod byl v kraji Vysočina (82,8 %), nejvyšší v HL m. Praha (99,9 %).

### Ztráty a spotřeba pitné vody v krajích ČR [%], Lobyv.¹.den²], 2009

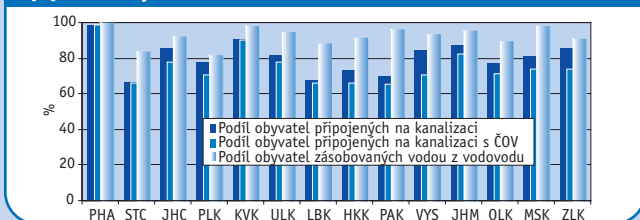
Zdroj: ČSÚ

Kraj	PHA	STC	JHC	PLK	KVK	ULK	LBK	HKK	PAK	VYS	JHM	OLK	MSK	ZLK	ČR
Ztráty*	21,1	19,5	18,3	16,3	16,3	26,2	25,0	23,5	17,9	15,3	17,1	18,0	14,5	17,9	19,3
Spotřeba**	114,1	88,5	86,8	93,1	90,7	85,0	89,9	87,7	84,3	82,4	94,1	87,2	98,3	79,6	92,5

\* Podíl ztrát z vody vyrobené pro veřejnou potřebu [%]

\*\* Spotřeba pitné vody na obyvatele [Lobyv.¹.den¹]

### Zásobování pitnou vodou, připojení na kanalizaci a čistírny odpadních vod v krajích ČR [%], 2009, Zdroj: ČSÚ



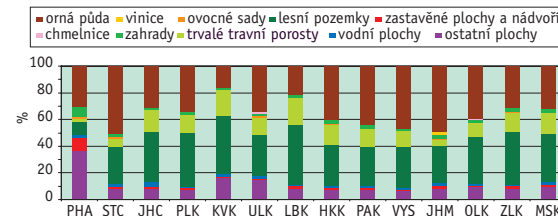
# Lesy, krajina, zemědělství

## VYUŽITÍ ÚZEMÍ

Na území ČR převládají zemědělská půda, která zaujímá 53,7 % rozlohy a v roce 2009 dosahovala 4 239 tis. ha, její výměra však dlouhodobě klesá. Lesní pozemky, jejichž rozloha pozvolna narůstá, se nacházejí na 33,7 % území (2 655 tis. ha), zbytek tvoří vodní plochy (2,1 %, 163 tis. ha), zastavěné plochy a nádvoří (1,7 %, 131 tis. ha) a ostatní plochy (8,9 %, 698 tis. ha). V kategorii zemědělská půda dominuje orná půda s rozlohou 3 017 tis. ha (71,2 %), která však dlouhodobě klesá, a trvalé travní porosty se vzrůstající rozlohou (983 tis. ha, 23,2 %). V ČR jsou dále zastoupeny vinice, nejvýznamněji v Jihomoravském kraji, kde jejich rozloha dosahuje 17 543 ha, ve Zlínském kraji 987 ha, v Ústeckém kraji 391 ha a ve Středočeském kraji 340 ha. Chmelnice jsou významněji zastoupeny v Ústeckém (6 363 ha), ve Středočeském (3 234 ha) a v Olomouckém kraji (1 028 ha).

### Využití území v krajích ČR [%], 2009

Zdroj: ČÚZK

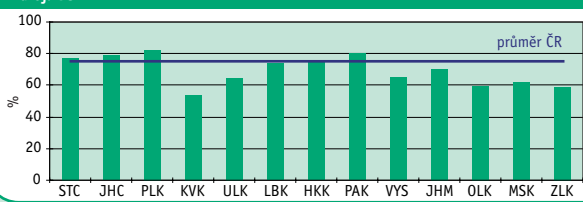


## LESY

Nejlesnatějšími jsou Liberecký (42,7 %), Karlovarský (42,1 %) a Zlínský kraj (38,9 %). Nejmenší zastoupení lesů má HL m. Praha (9,3 %), Středočeský (27,2 %) a Jihomoravský kraj (27,3 %). Mezi kraje s nejvyšším podílem lesů zvláštního určení patří HL m. Praha (91,2 %), Ústecký (45,6 %) a Karlovarský (44,5 %), s nejnižším Pardubický (10,2 %), Zlínský (11,3 %) a Moravskoslezský kraj (15,2 %).

### Defoliac\* jehličnatých porostů starších 59 let (třída 2–4) v krajích ČR [%], 2008

Zdroj: VÚLHM

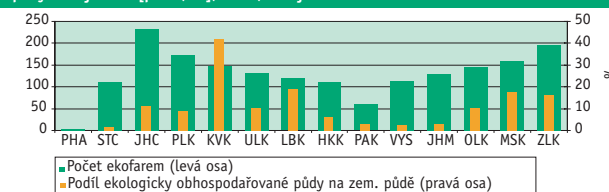


\* Defoliac (odlštění) – relativní ztráta asimilačního aparátu (listů nebo jehličí) v koruně poškozeného stromu v porovnání se zdravým stromem, rostoucím ve stejných podmínkách. Je významným ukazatelem zdravotního stavu lesů. Hodnoty defoliac: 0 – žádná (0–10 %); 1 – mírná (>10–25 %); 2 – střední (>25–60 %); 3 – silná (>60–100 %); 4 – odumřelé stromy (100 %).

## Ekologické zemědělství

V roce 2009 vzrostla výměra zemědělské půdy obhospodařované ekologicky ve všech krajích a dosáhla 9,4 % celkové výměry zemědělského půdního fondu ČR. Nejvyšší procentuální nárůst výměry v roce 2009 zaznamenal kraj Ústecký a Karlovarský.

### Počet ekofarem a podíl ekologicky obhospodařované půdy na celkové výměře zemědělské půdy v krajích ČR [počet, %], 2009, Zdroj: MZe



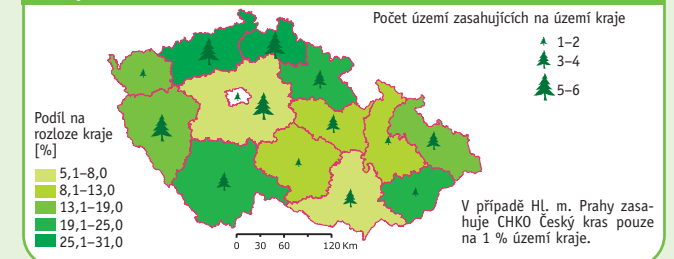
# Ochrana přírody

## VELKOPLOŠNÁ ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ

Velkoplošná zvláště chráněná území (4 NP a 25 CHKO) zaujímají 15,3 % území ČR. Největší plochu mají díky přírodním podmínkám na území příhraničních krajů – Libereckého (30,6 %), Zlínského (29,6 %) a Ústeckého (26,4 %). Nejmenší plocha velkoplošných zvláště chráněných území je v HL m. Praha (1 %), Jihomoravském (5,8 %) a Středočeském kraji (8 %).

### Velkoplošná zvláště chráněná území v krajích ČR, 2009

Zdroj: AOPK ČR



## MALOPLOŠNÁ ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ

Na území ČR se nachází celkem 2 244 maloplošných zvláště chráněných území, která zaujímají 1,15 % území ČR. Nová maloplošná zvláště chráněná území byla v roce 2009 vyhlášena v kraji Jihočeském (6 území), Královéhradeckém (3 území), Moravskoslezském (2 území) a Plzeňském (2 území) a po jednom území v kraji Vysočina a HL m. Praha.

### Počet a rozloha maloplošných zvláště chráněných území [ha] a jejich podíl na rozloze krajů ČR [%], 2009, Zdroj: AOPK ČR

Počet/ha	PHA	STC	JHC	PLK	KVK	ULK	LBK	HKK	PAK	VYS	JHM	OLK	MSK	ZLK
NPR	0	16	12	6	6	11	8	6	3	7	18	11	10	6
NPP	8	16	11	5	7	13	8	2	1	3	13	11	8	2
PR	15	79	105	88	30	53	35	38	39	67	96	52	74	38
PP	67	114	181	83	27	63	61	65	54	94	155	65	56	122
Celkem	90	225	309	182	70	140	112	111	97	171	282	139	148	168
Celkem	2 150	12 519	14 522	8 905	3 381	3 486	5 212	6 296	5 235	5 467	8 267	6 518	6 915	2 067
Podíl rozlohy	4,33	1,14	1,44	1,18	1,02	0,65	1,65	1,32	1,16	0,80	1,15	1,24	1,27	0,52

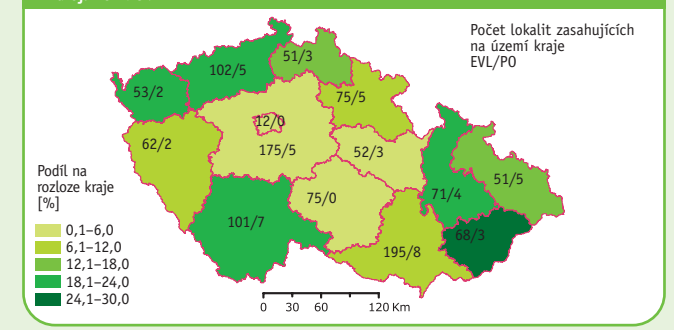
\* NPR – národní přírodní rezervace; NPP – národní přírodní památka; PR – přírodní rezervace; PP – přírodní památka

## SOUSTAVA NATURA 2000

V rámci soustavy Natura 2000 bylo v ČR k roku 2009 vymezeno 41 ptačích oblastí (PO). V Národním seznamu evropsky významných lokalit (EVL) bylo zařazeno 1 087 lokalit. Lokality Natura 2000 zaujímají celkem 14 % území ČR.

### Lokality soustavy Natura 2000 (EVL a PO) v krajích ČR [%], 2009

Zdroj: AOPK ČR



EVL – evropsky významná lokalita, PO – ptačí oblast

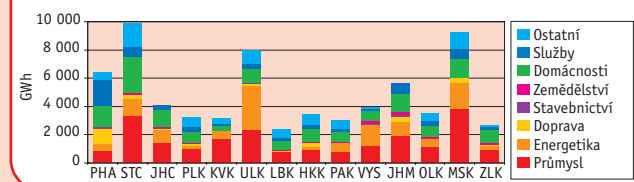


# Energetika

## SPOTŘEBA ELEKTRICKÉ ENERGIE

Celková spotřeba elektrické energie klesla v České republice v porovnání s rokem 2008 o 4,8 %, spotřeba elektriny tak v roce 2009 dosáhla 68 606 GWh. Nejvyšší spotřeby elektrické energie dosahují kraje Středočeský a Moravskoslezský, a to zejména díky vysoké spotřebě v průmyslovém sektoru. Dalším vysokým spotřebitelem je Ústecký kraj, kde se na spotřebě podílí významným způsobem i energetický sektor.

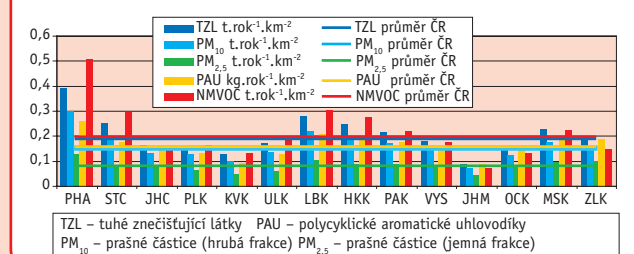
Hrubá spotřeba elektriny v jednotlivých sektorech národního hospodářství krajů ČR [GWh], 2009, Zdroj: ERÚ



## MĚRNÉ EMISE Z VYTÁPĚNÍ DOMÁCNOSTÍ

Emise z vytápění domácností jsou ovlivňovány převažujícími způsoby vytápění, ale také hustotou osídlení kraje. V HL. m. Praha je mnohonásobně vyšší hustota domácností než v ostatních regionech (1 085 domácností na km<sup>2</sup> oproti průměrnému počtu 51 domácností na km<sup>2</sup>), proto jsou zde měrné emise z vytápění domácností výrazně vyšší než v ostatních krajích, přestože struktura způsobů vytápění je zde emisně příznivá. Topení emisně příznivými palivy (dálkové teplo, zemní plyn) emise v jednotlivých krajích snižuje (např. kraj Ústecký či Jihomoravský), naopak v krajích s významnějším podílem tuhých paliv se projevuje jejich zvyšováním (kraj Středočeský, Liberecký).

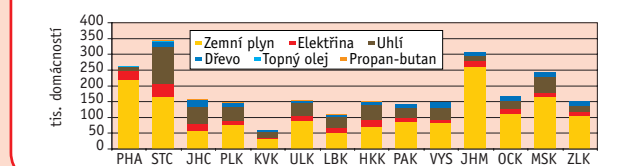
Měrné emise z vytápění domácností v krajích ČR [t.rok<sup>-1</sup>.km<sup>-2</sup>, kg.rok<sup>-1</sup>.km<sup>-2</sup>], 2009, Zdroj: CHMÚ



## STRUKTURA VYTÁPĚNÍ DOMÁCNOSTÍ

Struktura vytápění domácností se v jednotlivých krajích liší. Zatímco v regionech s velkými průmyslovými aglomeracemi (HL. m. Praha, Moravskoslezský kraj, Ústecký kraj) převažuje dálkové vytápění, v oblastech s malými sídly jde většinou o lokální topeniště. Nejvíce domácností v ČR je vytápěno zemním plynem (1,57 mil. domácností), následuje dálkové topení (1,48 mil. domácností). Průměrné rozložení vytápění domácností v ČR je následující: 39,0 % zemní plyn, 36,8 % centrální zásobování, 13,4 % uhlí, 6,2 % elektrina, 4,2 % dřevě, 0,2 % propan-butan a 0,1 % topný olej.

Struktura vytápění domácností v krajích ČR [tis. domácností], 2009, Zdroj: CHMÚ

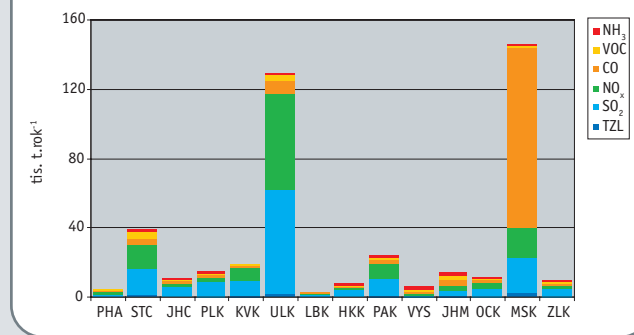


# Průmysl, těžba

## EMISE Z PRŮMYSLU

Emise ze zařízení spadajících pod REZZO 1 v jednotlivých krajích jsou úzce spjaty s charakterem kraje z hlediska průmyslové výroby a energetiky. Největší množství emisí vykazují kraje, kde je soustředěn těžký průmysl, tepelné elektrárny a chemická výroba, tj. kraj Moravskoslezský, Ústecký, Středočeský, Pardubický a Karlovarský. Moravskoslezský kraj a Ústecký kraj jsou kraje emisně nejvíce zatížené. Naopak nejníž množství emisí pocházejících z průmyslu je v kraji Libereckém, HL. m. Praha, v kraji Vysočina, Královéhradeckém a Zlínském.

Emise z velkých zdrojů znečišťování (REZZO 1\*) v krajích ČR [tis. t], 2009, Zdroj: CHMÚ

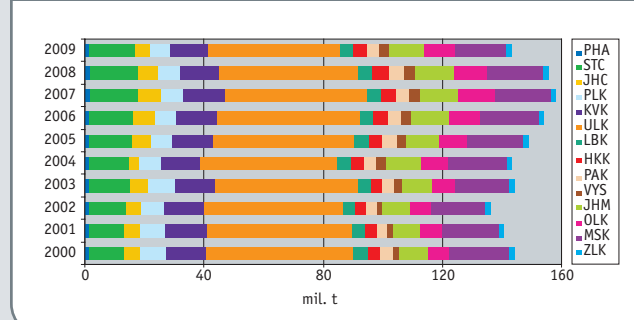


\* REZZO 1 - stacionární zařízení ke spalování paliv o tepelném výkonu vyšším než 5 MW a zařízení zvláště závažných technologických procesů

## TĚŽBA

Největší objemy těžby pochází z krajů, kde se těží suroviny pro energetické účely nebo stavební suroviny. Jedná se zejména o kraj Ústecký, pro který je typická těžba hnědého uhlí a podílí se na celkovém objemu těžby České republiky 31,6 %. Dále kraj Moravskoslezský s těžbou černého uhlí (12,1 %) a kraj Středočeský (10,5 %), kde je největší objem těžby stavebních surovin (stavební kámen a šterkopisky) a také vápence. Kraje těžbou zatížené nejméně jsou HL. m. Praha, Zlínský kraj, Vysočina a Pardubický kraj. Z hlediska objemu surovin se v ČR nejvíce těží hnědé uhlí (Ústecký a Karlovarský kraj, 45,4 mil. t), stavební kámen (všechny kraje, nejvíce Olomoucký, celkem 42,4 mil. t), šterkopisky (všechny kraje kromě HL. m. Prahy a Vysočiny, 24,8 mil. t) a černé uhlí (Moravskoslezský kraj, 10,6 mil. t).

Vývoj rozložení těžby nerostných surovin v krajích ČR [mil. t], 2000–2009, Zdroj: ČGS-Geofond



# Doprava

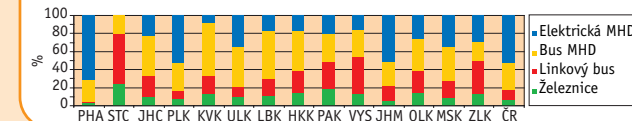
## CHARAKTERISTIKA DOPRAVY

Charakter dopravy v jednotlivých krajích ČR je ovlivněn zaměřením hospodářství kraje, přírodními podmínkami, sídelním systémem a polohou kraje vůči hlavním národním i mezinárodním tranzitním trasám.

V osobní a nákladní dopravě má ve všech krajích nejvyšší podíl na přepravních výkonech silniční doprava. Železnice v osobní dopravě má větší význam pouze v krajích ležících na hlavních železničních koridorech – tj. v kraji Ústeckém, Moravskoslezském, Jihomoravském a v HL. m. Praha. V nákladní dopravě se jedná o kraje s těžbou surovin a zpracovatelským průmyslem (Ústecký, Karlovarský a Moravskoslezský kraj).

Největší intenzity silniční dopravy jsou dosahovány v pražské a brněnské aglomeraci, kde na hlavních komunikacích v některých úsecích dosahují v případě Prahy 100–120 tis. vozidel denně, v Brně pak okolo 60 tis. vozidel denně.

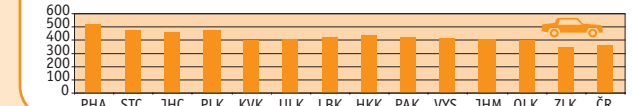
Podíl přepravených osob jednotlivými druhy veřejné dopravy na celkovém počtu osob přepravených veřejnou dopravou v krajích ČR (%), 2009, Zdroj: MD



## AUTOMOBILIZACE A HUSTOTA DOPRAVNÍ SÍTĚ

Automobilizace v ČR je nejvyšší v HL. m. Praha (524 vozidel na 1 000 obyv.) a ve Středočeském kraji (472 vozidel). Hustota silniční sítě je nejvyšší v kraji Středočeském (0,86 km.km<sup>-2</sup>), nejnižší je v kraji Zlínském (0,4 km.km<sup>-2</sup>). Nejvyšší provozní délku železnic mají kraje Středočeský a Ústecký (1 278 km, resp. 1 020 km). V roce 2009 bylo na území ČR v provozu 720,7 km dálnic (nejvíce v Středočeském, Jihomoravském a Plzeňském kraji) a 370,1 km rychlostních silnic.

Počet osobních vozidel do 3,5 t na 1 000 obyv. v krajích ČR [počet vozidel.1 000 obyv.<sup>-1</sup>], 2009, Zdroj: MD



## EMISE Z DOPRAVY

Emise z dopravy je nejvíce zatíženo ovzduší v HL. m. Praha, kraji Středočeském a Jihomoravském, měrné emise na obyvatele jsou vysoké rovněž v kraji Vysočina, který má významnou tranzitní funkci. Naopak nejpříznivější je situace v krajích Karlovarském, Libereckém a Zlínském.

Vývoj měrných emisí CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> a PM z motorové dopravy v krajích ČR [kg.obyv.<sup>-1</sup>], 2007–2009, Zdroj: CDV

	2007			2008			2009		
	CO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	PM	CO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	PM	CO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	PM
PHA	1 334	4,6	0,270	1 334	4,4	0,269	1237,6	3,99	0,253
STC	2 892	14,7	1,093	2 754	13,3	1,011	2842,0	13,75	1,075
JHC	1 913	9,4	0,684	1 863	8,7	0,649	1869,3	8,72	0,673
PLK	2 360	12,3	0,925	2 259	11,2	0,858	2329,7	11,56	0,913
KVK	1 529	7,5	0,543	1 492	6,9	0,516	1490,8	6,93	0,533
ULK	1 340	6,6	0,482	1 304	6,1	0,456	1309,7	6,13	0,472
LBK	1 347	6,3	0,449	1 313	5,8	0,430	1308,2	5,83	0,442
HKK	1 709	8,3	0,610	1 666	7,7	0,577	1670,2	7,76	0,599
PAK	1 718	8,7	0,639	1 663	8,0	0,604	1687,3	8,10	0,632
VYS	2 915	15,5	1,172	2 817	14,2	1,098	2885,9	14,57	1,158
JHM	1 835	9,3	0,687	1 780	8,5	0,649	1801,4	8,68	0,678
OLK	1 746	8,9	0,664	1 699	8,9	0,628	1314,8	6,08	0,467
MSM	1 084	5,1	0,362	1 066	4,7	0,347	1718,1	8,35	0,654
ZLK	1 346	6,5	0,362	1 317	6,1	0,451	1052,0	4,69	0,355
<b>Celkem ČR</b>	<b>1 902</b>	<b>9,1</b>	<b>0,636</b>	<b>1 833</b>	<b>8,4</b>	<b>0,597</b>	<b>1737,0</b>	<b>58,07</b>	<b>0,636</b>

PM – prašné částice