



národní  
úložiště  
šedé  
literatury

## **Stav životního prostředí v jednotlivých krajích České republiky v roce 2005: Karlovarský kraj**

CENIA, česká informační agentura životního prostředí  
2006

Dostupný z <http://www.nusl.cz/ntk/nusl-320418>

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

Licence Creative Commons Uveďte původ 4.0

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

Datum stažení: 03.05.2024

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

2005

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



**KARLOVARSKÝ KRAJ**



MINISTERSTVO  
ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

# STAV ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

v jednotlivých krajích České republiky  
v roce 2005

## KARLOVARSKÝ KRAJ



listopad 2006

Vedoucí autorského kolektivu

**Ing. Lenka Vrtilšková**

CENIA, česká informační agentura životního prostředí

#### **Autoři a spolupracovníci**

CENIA, česká informační agentura životního prostředí

Ministerstvo životního prostředí (MŽP)

Krajský úřad Karlovarského kraje (KÚ)

#### **Dodání hlavních podkladů pro zpracování**

Český statistický úřad (ČSÚ)

Český hydrometeorologický ústav (ČHMÚ)

Výzkumný ústav vodohospodářský T.G.M. (VÚV T.G.M.)

Česká inspekce životního prostředí (ČIŽP)

Agentura ochrany přírody a krajiny ČR (AOPK ČR)

Správa ochrany přírody ČR (SOP ČR)

Správy národních parků (Správy NP)

Ministerstvo zemědělství (Mze)

Ústav pro hospodářskou úpravu lesů (ÚHÚL)

STOKLASA Tech.

Český úřad zeměměřičský a katastrální (ČÚZK)

VÚV T.G.M. – Centrum pro hospodaření s odpady (VÚV T.G.M.-CeHO)

Autorizovaná verze.

Zpracovala CENIA, česká informační agentura životního prostředí

© 2006, Ministerstvo životního prostředí

ISBN 80-7212-449-8

# OBSAH

<b>1. Základní informace o území</b>	<b>4</b>
<b>2. Ovzduší</b>	<b>2</b>
2.1 Emise	2
2.2 Imise	2
2.3 Aktualizace Krajského programu ke zlepšení kvality ovzduší	7
<b>3. Voda</b>	<b>8</b>
3.1 Zásobování pitnou vodou	10
3.2 Chráněné oblasti přirozené akumulace vod	10
3.3 Stav povrchových vod, přehled největších znečišťovatelů	11
3.4 Odpadní vody	12
3.5 Havárie	13
<b>4. Půda</b>	<b>14</b>
<b>5. Horninové prostředí</b>	<b>14</b>
<b>6. Příroda</b>	<b>15</b>
<b>7. Lesy</b>	<b>16</b>
<b>8. Odpady</b>	<b>18</b>
<b>9. Prevence závažných havárií</b>	<b>20</b>
<b>10. Staré ekologické zátěže</b>	<b>21</b>
<b>11. Doprava</b>	<b>22</b>
<b>12. Činnost kraje v oblasti péče o životní prostředí</b>	<b>23</b>
<b>13. Aktivita neziskového sektoru v oblasti ochrany životního prostředí</b>	<b>24</b>
<b>14. Prioritní problémy v ochraně životního prostředí</b>	<b>25</b>

# 1. Základní informace o území

Rozloha kraje (km<sup>2</sup>): **3 314,5**

Počet obyvatel: **304 274**

Hustota obyvatelstva (obyvatel.km<sup>-2</sup>): **92**

*Zdroj: ČSÚ, ČÚZK*

Karlovarský kraj je nejzápadnějším územím České republiky a po Libereckém kraji je druhým nejmenším krajem. Skládá se ze 3 okresů (Cheb, Karlovy Vary a Sokolov).

Téměř celé území kraje spadá do povodí Ohře, do jihovýchodní oblasti zasahuje povodí Berounky a ze severních svahů Krušnohoří jsou vody odváděny do saských přítoků Labe. Na sever od Ohře se táhnou Smrčiny a Krušné hory, které tvoří přírodní hranici s Německem. Jižně od Ohře, na bavorské hranici, leží Český les a směrem do vnitrozemí Slavkovský les a Doupovské hory. Jih území zaujímá Tepelská vrchovina.

Struktura hospodářství regionu je velmi pestrá. V okresech Karlovy Vary a Cheb je hlavní prioritou lázeňství a cestovní ruch. Okres Sokolov se vyznačuje koncentrací těžby hnědého uhlí, energetickou, chemickou a strojírenskou výrobou. Nezanedbatelné postavení mají v kraji tradiční odvětví, jako je výroba skla, porcelánu, lihovin, minerálních vod, hudebních nástrojů a textilu.

## 2. Ovzduší

### 2.1 Emise

Nejdůležitějšími liniovými zdroji znečišťování ovzduší jsou silnice I. třídy I/6 a I/13 mezi Ostrovem a Chebem včetně nově budovaného průtahu Karlovými Vary, silnice I/21 v úseku Cheb–Mariánská Lázně a Cheb–Františkovy Lázně, silnice I/6 Karlovy Vary směr Praha, silnice I/20 Doubí směr Plzeň.

Mezi nejvýznamnější bodové zdroje znečišťování ovzduší v Karlovarském kraji patří Sokolovská uhelná, právní nástupce a.s. – zpracovatelská část Vřesová, ČEZ, a.s. – Elektrárna Tisová, Ostrovská teplárenská a.s. – teplárna, Hexion Specialty Chemicals, a.s., Lias Vintířov, lehký stavební materiál k.s. a AVIRUNION a.s.

**Tabulka 1a: Celkové emise hlavních znečišťujících látek ze zdrojů, podíly podle kategorie zdrojů znečišťování ovzduší (kt.rok<sup>-1</sup>)**

	Rok	TZL	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	VOC	NH <sub>3</sub>
Emise celkem	2004	2,28	17,32	12,80	11,62	5,78	1,75
	2005	2,32	16,70	10,88	11,10	5,33	1,42
Velké zdroje	2004	0,49	16,18	7,83	0,88	0,92	0,44
	2005	0,50	15,65	6,84	0,96	0,85	0,44
Střední zdroje	2004	0,22	0,16	0,19	0,37	0,15	0,04
	2005	0,17	0,12	0,15	0,32	0,09	0,04
Malé zdroje	2004	0,78	0,83	0,35	3,08	3,11	1,22
	2005	0,84	0,87	0,37	3,27	3,00	0,89
Mobilní zdroje	2004	0,80	0,16	4,43	7,28	1,60	0,04
	2005	0,80	0,06	3,52	6,55	1,39	0,05

Zdroj: ČHMÚ

**Tabulka 1b: Meziroční změna emisí hlavních znečišťujících látek 2005/2004 (tis. t.rok<sup>-1</sup>)**

	TZL	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	VOC	NH <sub>3</sub>
Emise celkem	0,04	-0,62	-1,91	-0,52	-0,45	-0,33
Velké zdroje	0,01	-0,52	-0,99	0,08	-0,07	-0,01
Střední zdroje	-0,04	-0,04	-0,04	-0,05	-0,06	0,00
Malé zdroje	0,06	0,05	0,02	0,19	-0,11	-0,33
Mobilní zdroje	0,01	-0,10	-0,91	-0,74	-0,21	0,01

Zdroj: ČHMÚ

### 2.2 Imise

Seznam a popis stanic imisního monitoringu v Karlovarském kraji je uveden v tabulce č. 2.

Odhad rozložení znečištěných oblastí a velikost exponované skupiny znázorňuje obrázek č. 1.

Vymezení oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší za rok 2005 je uvedeno v tabulce č. 3.

**Tabulka 2: Seznam a popis stanic imisního monitoringu v Zóně Karlovarský kraj**

Číslo	Kód	Lokalita	Typ	Třída	Provozovatel	Látky
1506	KCHMA	Cheb	Automatiz. měřicí program	B/S/RI	ČHMÚ	NO, NO <sub>x</sub> , NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> , PM <sub>10</sub>
486	KCHEK	Cheb – ESKA	Kombinované měření	I/S/I	ZÚ	NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> , SPM
540	KFLCM	Fr.Lázně – Chebská	Manuální měřicí program	U	ZÚ	NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> , SPM
597	KMLKK	Mar.Lázně – Krás.Domov	Kombinované měření	U EKO	ZÚ	NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> , SPM
170	KHLAM	Horní Lazy	Manuální měřicí program	B/R/N-REG EKO	VÚLHM	SO <sub>2</sub>
1161	KHRAM	Hranice	Manuální měřicí program	B/R/R-NCI EKO	EKX	NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub>
1343	KTSEM	Tři Sekery	Manuální měřicí program	B/R/N-NCI	EKX	NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub>
1505	KKVMA	Karlovy Vary	Automatiz. měřicí program	T/U/RC EKO	ČHMÚ	CO, NO, NO <sub>x</sub> , NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> , PM <sub>10</sub> , BZN
162	KKOLM	Kolová	Manuální měřicí program	B/R/N-NCI	VÚLHM	SO <sub>2</sub>
1474	KSUCM	Suchá	Manuální měřicí program	B/R/N-REG EKO	VÚLHM	SO <sub>2</sub>
1032	KSOMA	Sokolov	Automatiz. měřicí program	B/S/R	ČHMÚ	O <sub>3</sub> , CO, NO, NO <sub>x</sub> , NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> , PM <sub>10</sub> , PM <sub>2,5</sub>
1526	KSOMP	Sokolov	Měření PAHs			BaP, N, FEN, FL, FLU, PAHs
1414	KSOMO	Sokolov	Měření těžkých kovů v PM <sub>10</sub>			As, Cd, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Fe, Se, Sb, PM <sub>10</sub>
1033	KPRBA	Přebuz	Automatiz. měřicí program	B/R/AN-REG EKO	ČHMÚ	O <sub>3</sub> , NO, NO <sub>x</sub> , NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> , PM <sub>10</sub>
1199	KSOVK	Sokolov	Kombinované měření	I/U/RC	ZÚ	As, Cd, Cr, Mn, Ni, Pb, CCl <sub>4</sub> , PM <sub>10</sub> , CO, NO, NO <sub>x</sub> , NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> , BZN
156	KSTUM	Studenec	Manuální měřicí program	B/R/N-REG EKO	VÚLHM	SO <sub>2</sub>
174	KPREM	Přebuz	Manuální měřicí program	B/R/N-REG EKO	VÚLHM	SO <sub>2</sub>
1408	KSANA	Šabina	Automatiz. měřicí program	I/R/A	ČEZ	NO, NO <sub>x</sub> , NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub>
1409	KHABA	Habartov	Automatiz. měřicí program	I/S/R	ČEZ	NO, NO <sub>x</sub> , NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub>
1458	KVITK	Vítkov	Kombinované měření	I/S/C	ČEZ	NO, NO <sub>x</sub> , NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub>

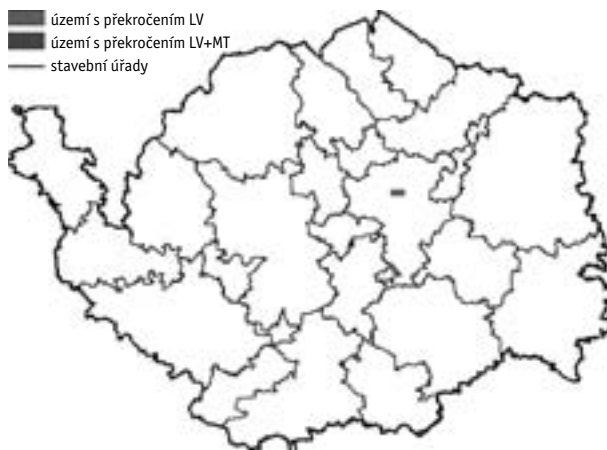
Vysvětlivky:

Třídý stanic: T – dopravní lokalita, I – průmyslová lokalita B – požadová lokalita / U – městská zóna, S – předměstská zóna, R – venkovská zóna / R – obytná, C – obchodní, I – průmyslová, A – zemědělská, N – přírodní, RC – obytná – obchodní, CI – obchodní – průmyslová, IR – průmyslová – obytná, RCI – obytná – obchodní – průmyslová, AN – zemědělská – přírodní, NCI – příměstská, REG – regionální, REM – odlehlá.

Zdroj: KÚ



**Obrázek 1: Vymezení oblastí s překročenými hodnotami IL a CIL pro ochranu lidského zdraví, rok 2005**



**Tabulka 3: Vymezení oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší OZKO, rok 2005 (v % území)**

Stavební úřad	PM <sub>10</sub> roční	PM <sub>10</sub> denní	Celkem	Počet obyvatel v OZKO	Rozloha OZKO (km <sup>2</sup> )
Magistrát města Karlovy Vary	–	1,2	1,2	621	0,7

*Poznámka: Počet obyvatel je součtem odhadů počtu obyvatel žijících v OZKO na území měst a obcí spadajících do správního obvodu příslušné obce se stavebním úřadem.*

*Zdroj: KÚ*

## 2.3 Aktualizace Krajského programu ke zlepšení kvality ovzduší

Na základě požadavku zákona o ochraně ovzduší přistoupí Karlovarský kraj v roce 2006 ke zpracování Aktualizace Krajského programu ke zlepšení kvality ovzduší. Jedná se o celokrajský koncepční dokument, jehož úkolem je především připravit soubor opatření, která mohou být v dalším období realizována s cílem snížit znečištění ovzduší v Karlovarském kraji.

Součástí aktualizovaného programu bude nově i tzv. „Programový dodatek“, který ke každému opatření vyjmenovává konkrétní akce plánované v jednotlivých městech a obcích. Programový dodatek má za úkol mj. vytvořit předpoklady pro případné financování těchto akcí např. z fondů EU.

## 3. Voda

### SRÁŽKOVÉ POMĚRY

Roční průměr srážek v Karlovarském kraji v roce 2005 činil 769,0 mm. Uvedený úhrn znamená 106,5 % dlouhodobého normálu, rok byl srážkově normální. Srážkově silně nadnormálními měsíci v roce 2005 byly leden se 164 %, únor se 164 % dlouhodobého měsíčního normálu, červenec se 147 % normálu, srpen 123 % normálu a prosinec 119 % normálu. Normální byl květen a září, kdy srážky činily 98 %–104 % normálu. Měsíce březen, duben, červen, říjen a listopad můžeme hodnotit jako podnormální. Mnohem menší srážky se vyskytly v druhé polovině roku, v říjnu napršelo 23,3 mm, tj. v plošném průměru 51,4 % měsíčního normálu a v listopadu 34,3 mm (tj. v plošném průměru 58,6 % měsíčního normálu). Nejnížší srážky spadly v nižších polohách na Karlovarsku a Chebsku, kde v březnu měsíční úhrny srážek byly pouze od 13 mm do 30 mm (v oblasti Krušných hor 70–90 mm). V říjnu úhrny srážek byly od 18 mm do 25 mm, ve středních a vyšších polohách kolem 30 mm.

Z plošného pohledu v Karlovarském kraji byly nejnižší srážky v polohách 400–600 m, a to mezi 600 mm–800 mm. Vyšší roční úhrny mezi 800–1 200 mm se objevily pouze v Krušných horách a ve Slavkovském lese.

**Tabulka 4: Úhrn srážek v Karlovarském kraji v roce 2005:**

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Rok 2005 (v mm)	93,0	79,0	37,4	31,0	64,6	69,6	104,7	94,5	59,3	23,3	34,3	77,6	769,0
%	164,4	163,5	73,7	62,7	103,9	89,0	146,9	123,3	97,7	51,4	58,6	119,2	106,5

*Zdroj: MŽP*

### ODTOKOVÉ POMĚRY

Odtokové byl rok 2005 celkově slabě nadprůměrný. V hlavním povodí Ohře průměrný roční průtok v porovnání s dlouhodobým normálem činí 107 %.

Pokud jde o roční chod odtoku, měl dvě jarní maxima, letní vybočení ze sezonní podprůměrnosti byla většinou lokální. Podle vyhodnocení v závěrové stanici K.Vary – Ohře byly značně nadprůměrné pouze prvé tři měsíce, tj. období leden–březen 2005. Jejich kumulativní odtok však měl v celkové bilanci větší váhu než odtok ve zbývajících sušší části roku. Výsledkem proto byla mírná nadprůměrnost.

Relativně nejvážnější povodňová situace nastala vlivem tání spojeného s deštěm v polovině února, kdy při všeobecném rozvodnění byl na Ohři – K. Vary 2. stupeň povodňové aktivity SPA. Úroveň hladin vesměs nepřesáhla tříletou vodu.

Podobné byly i povodňové vlny (tání, menší podíl srážek) na konci druhé březnové dekády, kdy na sledovaných tocích Ohře byly překročeny limity i 2.SPA. Ve zbývajících měsících roku 2005 SPA nebyly dosaženy.

Pokud jde o opačný extrém, byly nejméně vodné měsíce (v porovnání s dlouhodobým normálem) červen v závěrovém profilu Ohře 55 % a prosinec 58 %. Silně podprůměrné jsou červenec a listopad. Naopak ve většinou suchém září byl odtok v porovnání s dlouhodobým průměrem na Ohři dokonce 23 % nad ním.

### **Maximální dosažené průtoky v povodí horní Ohře v r. 2005:**

	<b>dne</b>	<b>průtok</b>	<b>v.stav</b>	<b>N-letost</b>
Cheb (Ohře)	13. 2.	57,7 m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup>	242 cm	>1/2
Citice (Ohře)	13. 2.	89,0 m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup>	282 cm	>1/2
Svatava (Svatava)	19. 3.	39,0 m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup>	147 cm	>2
Teplička (Teplá)	18. 3.	56,6 m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup>	178 cm	>5
Karlovy Vary (Ohře)	13. 2.	251 m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup>	243 cm	>2

### **Minimální dosažené průtoky v povodí horní Ohře v r. 2005:**

	<b>dne</b>	<b>průtok</b>
Cheb (Ohře)	27. 9.	1,41 m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup>
Citice (Ohře)	2. 6.	1.03 m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup>
Svatava (Svatava)	31. 10.	0,68 m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup>
Teplička (Teplá)	18. 9.	,79 m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup>
Karlovy Vary (Ohře)	24. 6.	8.38 m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup>

## **PODZEMNÍ VODY**

V povodí horní Ohře bylo výrazné stoupání hladin podzemních vod pozorováno v polovině ledna 2005, ale ještě vyšší stavy byly naměřeny v polovině února, kdy byla zároveň dosažena roční maxima. Průměrné únorové hladiny se pohybovaly na úrovni 117 % měsíčních normálů (NM), maxima překročila tyto normály průměrně o 44 cm. Další stoupání hladin vlivem tání sněhu bylo naměřeno ještě v březnu, ale od 2. poloviny března začaly hladiny ve vrtech na celém území povodí klesat. Klesání bylo ukončeno dosažením ročních minim, která byla naměřena převážně v červenci. Průměrné červencové hladiny se pohybovaly na úrovni 104 % NM, roční minima byla průměrně 2 cm nad dlouhodobými normály.

V důsledku intenzivních srážek bylo naměřeno výrazné stoupání hladin ve 2. polovině srpna, méně významné byly vzestupy hladin v září a na přelomu září a října. V dalším průběhu hladiny ve vrtech převážně stagnovaly a v listopadu se pohybovaly na průměrné úrovni 99 % NM. Od začátku prosince pak začaly hladiny opět výrazně stoupat.

Průběh vydatností pramenů byl trochu odlišný – maximální roční vydatnosti byly naměřeny v únoru a březnu. Březnové průměrné vydatnosti se pohybovaly na úrovni 99 % NM a maxima překročila tyto normály o 36 % . Od dubna se začaly vydatnosti postupně zmenšovat na celém území povodí a toto klesání pokračovalo až do konce roku. Průměrné prosincové vydatnosti dosahovaly úrovně 53 % NM.

Při porovnání průměrných ročních hodnot s dlouhodobými ročními normály dosáhly hladiny podzemních vod ve vrtech průměrně úrovně 105 %, průměrné roční vydatnosti pramenů dosáhly úrovně 80 % dlouhodobého ročního normálu.

## JAKOST PODZEMNÍCH VOD

Ve státní síti jakosti podzemních vod byly v Karlovarském kraji v roce 2005 sledovány 3 objekty podzemních vod, na kterých bylo odebráno celkem 6 vzorků. Lokální překročení normativu C bylo zjištěno u ukazatele  $\text{NH}_4^+$  u 2 vzorků v 1 lokalitě. Nebyla zjištěna zvýšená koncentrace  $\text{NO}_3^-$  v žádném z odebraných vzorků.

**Tabulka 5: Jakost podzemních vod v Karlovarském kraji v roce 2005:**

Ukazatel	Počet vzorků				Počet objektů				Normativ		
	všech	<MS	>B	>C	všech	>B	>C	>B nebo C [%]	B	C	jednotky
<b>amonné ionty</b>	6	2	0	2	3	0	1	33,3	1,2	2,4	mg.l <sup>-1</sup>
<b>Celkem</b>	6	–	0	2	3	0	1	33,3	–	–	–

Vysvětlivky:

Normativ limitní hodnoty dle Metodického pokynu MŽP ČR z 15.9.1996 část 2

– Kritéria znečištění zemin 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 252/2004 Sb.

Zdroj: ČHMÚ

### 3.1 Zásobování pitnou vodou

Množství vyrobené pitné vody v roce 2005 bylo 23,771 mil. m<sup>3</sup>. Počet obyvatel zásobených pitnou vodou z veřejných vodovodů byl 298 759 obyvatel, tj. asi 98,1% z celkového počtu. Ztráty vody ve vodovodních sítích byly okolo 15,2%. Hlavními provozovateli vodovodů a kanalizací jsou Vodárny a kanalizace Karlovy Vary, a.s., CHEVAK Cheb, a.s., Vodohospodářská společnost Sokolov, s.r.o., KMS Kraslická městská společnost s.r.o. a AYIN, s.r.o.

**Tabulka 6: Výroba a užití pitné vody**

	2005	
<b>Objem vyrobené pitné vody</b>	(mil. m <sup>3</sup> )	23,8
<b>Počet obyvatel zásobených vodou z veř. vodovodů</b>	(tis. obyvatel)	298 759
<b>Ztráty vody ve vodovodních sítích</b>	(%)	15,2

Zdroj: ČSÚ

### 3.2 Chráněné oblasti přirozené akumulace vod

**Tabulka 7: Chráněné oblasti přirozené akumulace vod**

Název chráněné oblasti přirozené akumulace vod	Plocha (km <sup>2</sup> )	Podíl na ploše kraje (%)
<b>Chebská pánev a Slavkovský les</b>	1 078,5	32,5
<b>Krušné hory</b>	688,2	20,8

Zdroj: VÚV T.G.M.

### 3.3 Stav povrchových vod, přehled největších znečišťovatelů

#### JAKOST POVRCHOVÝCH VOD

V Karlovarském kraji bylo sledováno 25 profilů na řekách Ohře, Teplá, Svatava, Rolava, Reslava, Odrava, Bystřice, Černá, Černá voda, Bílý Halštov, Mohelnice, Rokytnice, Chodovský potok a Lužní potok.

Ve skupině A byly AOX měřeny pouze na 8 profilech, sedm z nich bylo v V. třídě, jeden ve III. třídě. Profil Chodovský potok – Dvory měl do V. třídy zařazený 4 ukazatele – konduktivitu, RL 105 °C, AOX a síran, obdobně jako v loňském roce. Byl to v této skupině nejvíce znečištěný profil. Koncentrace TOC dosáhly IV. třídy na profilu Ohře – Radošov a Jindřichov, Odrava – Šlapany a Chodovský potok – Dvory. Ve IV. třídě byly zařazené i sírany na profilu Svatava – Sokolov, veškerý fosfor na profilu Bílý Halštov – Doubrava, a NL 105 °C na profilu Odrava – Šlapany. Velmi nízké koncentrace znečištění měly naopak některé hraniční toky (Lužní potok, Rokytnice, Bystřice, Svatava – hranice), hodnoty všech měřených ukazatelů na nich dosahovaly pouze I. a II. třídy.

Specifické organické látky byly v širším rozsahu sledovány pouze na profilu Ohře – Jindřichov a dosáhly jen I. a II. třídy, 1,1,2,2-tetrachlorethen třídy III. Na profilech Svatava – Sokolov, Ohře – Čitice a Chodovský potok – Dvory byly sledovány pouze PAU, které byly klasifikovány II. třídou na všech třech profilech.

Ve skupině C byl arsen na profilech Bystřice – Ostrov nad Ohří a Chodovský potok – Dvory hodnocen V. třídou. Na profilu Chodovský potok – Dvory byly ve IV. třídě i veškeré železo a veškerý mangan. Ostatní ukazatele dosahovaly maximálně III. třídy, nejčastěji u veškerého železa (šest profilů z 20 měřených).

Ve skupině D bylo sledováno 20 profilů. V. třídy dosáhly enterokoky na šesti profilech – Ohře – hranice a Hubertus, Bysřice – Ostrov nad Ohří, Chodovský potok – Dvory a Reslava a Svatava – hranice, na pěti profilech byly enterokoky zařazené do IV. třídy. Chlorofyl dosáhl IV. třídy na horním toku Ohře, fekální koliformní bakterie byly ve IV. třídě pouze v profilu Bystřice – Ostrov nad Ohří. Hodnoty saprobního indexu na žádném profilu nepřekročily limit II. třídy.

**Tabulka 8: Procentní zastoupení profilů státní sítě jakosti vod v třídách jakosti vod podle skupin ukazatelů**

Skupiny ukazatelů	A	B	C	D
Počet měřených profilů	25	4	25	20
Třída jakosti	%			
I	16	0	4	10
II	8	75	52	5
III	40	25	36	30
IV	8	0	0	25
V	28	0	8	30

Vysvětlivky:

Skupiny ukazatelů: A – Obecné fyzikální a chemické ukazatele, B – Specifické organické látky, C – Kovy a metaloidy, D – Mikrobiologické a biologické ukazatele

Třídy jakosti: I – Neznečištěná voda, II – Mírně znečištěná voda, III – Znečištěná voda, IV – Silně znečištěná voda, V – Velmi silně znečištěná voda

Zdroj: ČHMÚ

### 3.4 Odpadní vody

Na území Karlovarského kraje jsou všechny obce nad 2 000 ekvivalentních obyvatel vybaveny čistírnami odpadních vod (ČOV) alespoň se základním mechanicko-biologickým čištěním.

V roce 2005 bydlelo v domech napojených na veřejnou kanalizaci 278 563 obyvatel, což je 91,5 %. Převažujícími kontaminanty jsou CHSK, BSK<sub>5</sub>, N-NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, Pcelk, nerozpuštěné látky a narůstající množství AOX.

Hlavními provozovateli vodovodů a kanalizací jsou Vodohospodářská společnost Sokolov s.r.o. (Sokolovsko), CHEVAK Cheb a.s. (Chebsko), Vodárny a kanalizace Karlovy Vary a.s. (Karlovarsko), Kraslická městská společnost s.r.o. (Kraslicko) a AYIN, s.r.o. (Nejdecko).

**Tabulka 9: Vypouštěné odpadní vody (mil. m<sup>3</sup>)**

	2005
<b>Odpadní vody vypouštěné do vod povrchových</b>	33,8
<b>Odpadní vody vypouštěné do veřejných kanalizací</b>	16,8
z toho: čištěné na ČOV (bez srážkových vod)	16,7
<b>Odpadní vody čištěné na ČOV (vč. srážkových vod)</b>	31,8

Zdroj: ČSÚ

**Tabulka 10: Obyvatelé napojení na veřejnou kanalizaci (tis. obyvatel)**

	2005
<b>Počet obyvatel napojených na veřejnou kanalizaci</b>	278,6
z toho: napojených na veřejnou kanalizaci s koncovou ČOV	275,7

Zdroj: ČSÚ

#### VÝZNAMNÉ AKCE KE SNÍŽENÍ MNOŽSTVÍ ZNEČIŠTĚNÍ VYPOUŠTĚNÉHO V ODPADNÍCH VODÁCH UKONČENÉ V ROCE 2005

V roce 2005 bylo do trvalého užívání uvedena stavba „Převod splaškových vod na ČOV Johanngeorgenstadt ve Spolkové republice Německo“. Touto stavbou došlo k převedení splaškových vod obce Potůčky na kapacitnější a technologicky vybavenější ČOV Johanngeorgennstadtu v SRN.

V Aši byla dokončena rekonstrukce ČOV – část I a část II. Rekonstrukce spočívala v úpravě všech částí obou technologických linek. Linky byly uvedeny do dvouletého zkušebního provozu.

### 3.5 Havárie

Nejvýznamnější havarijní úniky do podzemních nebo povrchových vod v Karlovarském kraji v roce 2005 byly následující:

- 16. června – únik 15 m<sup>3</sup> síranu železitého z ČOV Aš do Ašského potoka a následně do Bílého Halštrova. Havárie se projevila i na straně SRN. Došlo k velkému úhynu lososovitých ryb a dalších organismů. K úniku došlo odtržením nově instalované nádrže na síran železitý od jejího dna.
- 11. července – technickou závadou na ČOV firmy VLNAP, a. s. Nejdek došlo k odtoku 1 513 m<sup>3</sup> nečistěných odpadních vod do Rolavy.
- 5. srpna – únik kaolínových důlních vod do toku Jesenice a následně do Bystřice. Odhadované množství nerozpuštěných látek, které byly odčerpány do toku, je 500 kg. Havárie byla způsobena nedbalostí pracovníků firmy KSB spol. s r.o. Božíčany.

**Tabulka 11: Havarijní úniky závadných látek**

	2005
<b>Počet havarijních úniků celkem</b>	10
z toho: znečištění vod podzemních*	1
znečištění vod povrchových*	9
znečištění vod způsobené úniky: ropných látek	5
těžkých kovů	3
chlorovaných uhlovodíků	1
<b>Počet havarijních úniků celkem</b>	1

\*ostatní havarijní úniky, které pouze ohrozily podzemní nebo povrchové vody

Zdroj: KÚ, ČIŽP

## 4. Půda

V roce 2005 nedošlo ke změně stavu zemědělské půdy oproti roku 2004 (celkový úbytek oproti roku 2004 pouze o 1 ha), přestože došlo k záborům zemědělské půdy v souvislosti s výstavbou a průmyslovou činností, ale na druhé straně v rámci rekultivací došlo k vrácení odejmuté půdy zpět do zemědělského půdního fondu. Celkově došlo k úbytku orné půdy o 237 ha a k nárůstu trvalých travních porostů o 232 ha. Rozloha lesní půdy se zvýšila o 71 ha. Stav nezemědělské půdy je beze změn, vodních ploch je o 7 ha více než v roce 2004. Ke kontaminaci pozemků náležejících do zemědělského půdního fondu v roce 2005 nedošlo. Vlivem zatravňování a zalesňování se snižuje aktuální erozní ohroženost.

**Tabulka 12: Bilance půdy a podíly z celkové výměry (stav k 31. 12. 2005)**

Druh	2005	
	ha	%
<b>Zemědělská půda celkem</b>	124 589	38
z toho: orná půda	56 584	17
trvalé travní porosty	64 375	19
<b>Nezemědělská půda celkem</b>	206 862	62
z toho: lesní půda	143 369	43
vodní plochy	7 072	2
<b>Celková výměra</b>	331 451	

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

*Zdroj: ČÚZK*

## 5. Horninové prostředí

Na území kraje se nacházejí ložiska hnědého uhlí těžená v Sokolovské pánvi (Alberov, Nové Sedlo), ložiska Chebské a Odnavské pánve (vázaná lázeňsky významnými výskyty minerálních vod) a významná ložiska kaolínu, bentonitu a keramických jíhlů (Velký Luh, Vackov, Skalná, Nová Ves u Křižovatky).

V Karlovarském kraji probíhá těžba kameniva a těžba písků a šterkopísků. Tradiční těžba rud cín-wolframových, uranových rud a mědi byla již v předchozích obdobích ukončena a v současnosti jsou ložiska těchto nerostů pouze evidována.

Na území Karlovarského kraje v roce 2005 pokračovaly rekultivační práce na plochách devastovaných těžbou zejména hnědého uhlí. Na těchto plochách jsou uplatňovány zemědělské, lesnické, vodní i jiné typy rekultivací.



## 6. Příroda

V rámci *Programu péče o krajinu ČR* bylo v Karlovarském kraji mimo území CHKO podpořeno 12 akcí zaměřených na vytváření a údržbu podmínek pro zachování významných rostlinných biotopů (5 opatření), především tedy sečení mokřadních luk, dále na ošetření památných stromů (5 opatření) a výsadbu dřevin v prvcích ÚSES (2 opatření), vše celkem za 735 952 Kč. Z těchto 12 akcí bylo 9 směřováno do okresu Karlovy Vary, 2 do okresu Cheb a 1 do okresu Sokolov.

V rámci *Programu revitalizace říčních systémů* byl podpořen 1 projekt v okrese Cheb a 1 projekt v okrese Karlovy Vary, oba celkem za 2 554 000 Kč. Byla také připravena projektová dokumentace na revitalizaci soustavy vodních ploch Toto-Karo (na pozemcích AOPK ČR) za 179 000 Kč pro realizaci v roce 2006.

Tyto programy, přes jejich přínos, neumožňují krýt rozsah a potřeby péče o významné krajinné složky. Dochází tak k postupnému ústupu mnohých hodnotných společenstev a zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů.

Na území Karlovarského kraje se v rámci soustavy NATURA 2000 vyskytuje 37 lokalit o celkové rozloze 58 293 ha, které byly zařazeny do národního seznamu evropsky významných lokalit a 2 ptáčích oblasti (48 293 ha). V rámci projektu VaV/620/20/03 Ministerstva životního prostředí „*Optimalizace sítě maloplošných zvláště chráněných území v ČR*“ bylo v Karlovarském kraji navrženo celkem 9 biotopových lokalit, jejichž rozloha je 1 198,75 ha.

Na území celého kraje dochází neustále k rozšiřování invazních druhů nepůvodních rostlin, v celé ČR neexistuje nutný komplexní přístup k řešení této problematiky. K šíření dochází především v osách větších toků, kde se jedná hlavně o netýkavku zláznatou a křídlatky, dále se v celém regionu neustále šíří bolševník velkolepý. V některých oblastech regionu se objevují druhy potenciálně invazně problematické, jako kolotočník ozdobný nebo všedobr horský.

Na základě požadavku Karlovarského kraje a z důvodů odborné podpory pro zkvalitnění poznatků a informací v ochraně přírody a krajiny, zkvalitnění péče o vybrané biotopy, přiblížení dotačních titulů k žadatelům v Karlovarském kraji a důkladnějšího monitorování základních složek přírody, bylo v listopadu 2005 zřízeno krajské regionální středisko Agentury ochrany přírody a krajiny ČR se sídlem v Karlových Varech.

V Karlovarském kraji se nachází 1 velkoplošné zvláště chráněné území – CHKO Slavkovský les. Maloplošných zvláště chráněných území v Karlovarském kraji (včetně území CHKO Slavkovský les a Vojenského výcvikového prostoru Hradiště) je celkově 67, z čehož je 14 ZCHÚ národní kategorie. V CHKO Slavkovský les v Karlovarském kraji je 23 maloplošné chráněných území, z toho je 5 národní kategorie. Ve vojenském výcvikovém prostoru Hradiště se nacházejí 2 maloplošné chráněná území – z toho jedno v národní kategorii. Do národního seznamu bylo zařazeno 38 evropsky významných lokalit. Dále se zde nacházejí dvě ptáčích oblasti, z nichž jedna pouze svoji minimální částí. Karlovarský kraj je pokryt i 11 přírodními parky rozmístěnými po jeho hranicích.

Hlavní důvody ohrožení výskytu zvláště chráněných druhů rostlin v Karlovarském kraji je pouštění od extenzivního zemědělského hospodaření (sukcese, zarůstání náletovými dřevinami), zalesňování (dotační systém agroenvironmentálních programů), dále změny vodního režimu a způsob rybníčního hospodářství a pokračování průniku invazních rostlin.

**Tabulka 13: Zvláště chráněná území (stav k 31. 12. 2005) podle Ústředního seznamu ochrany přírody**

Kategorie		Celkem (počet)	Rozloha (ha)
Národní park	(NP)	0	0
Chráněná krajinná oblast <sup>1)</sup>	(CHKO)	1	59 372
Národní přírodní rezervace	(NPR)	6	1 606
Národní přírodní památka	(NPP)	7	166
Přírodní rezervace <sup>2)</sup>	(PR)	29	824,78
Přírodní památka <sup>3)</sup>	(PP)	25	746,74
Ptačí oblast	(PO)	2	48 253
<b>Přírodní park</b>		<b>11</b>	<b>145 862</b>

1) CHKO Slavkovský les – část

2) Přírodní rezervaci v kompetenci Karlovarského kraje

3) Přírodní památka v kompetenci Karlovarského kraje

Zdroj: Správy NP, SOP ČR, AOPK ČR, KÚ

## 7. Lesy

Karlovarský kraj má jako jediný v republice plochu lesních pozemků větší než plochu zemědělské půdy. Celková lesnatost kraje činí 46,4 %, což je 1,3 násobek republikového průměru. Vzhledem k předpokládanému útlumu zemědělské činnosti se dá předpokládat zvýšení rozlohy lesních pozemků.

Druhová skladba lesů v ČR byla v minulosti změněna ve snaze zvýšit produkci dříví a uspokojit poptávku po nejčastěji žádaných dřevinách. To má kladný dopad na ekonomiku hospodaření i dnes, kdy jsou výhodněji zpeněžovány dodávky jehličnatého dříví, oproti dodávkám listnáčů. V důsledku toho dnes neúměrně převládá podíl jehličnatých dřevin nad listnatými (Karlovarský kraj 76 %, ČR 54 %).

Zdravotní stav lesů v kraji není uspokojivý. Ovlivňují ho především následky vysoké imisní zátěže (změny půdního chemismu a přímý vliv), snížená stabilita lesních porostů a z velké části i vysoké stavy některých druhů zvěře a jejich nevhodný poměr pohlaví a věková struktura. Škody působené zvěří na lesních porostech okusem, loupáním a ohryzem patří i nadále k nejzávažnějším škodlivým vlivům. Jejich řešení patří k nejnaléhavějším problémům odvětvové hospodářské politiky a přijaté myslivecké koncepce.

Větrná kalamita z konce července roku 2005 a nepříznivé podmínky letošní zimy zapříčinily na výše položených lesních majetcích prodloužení lhůty stanovené zákonem pro zpracování nebo asanaci kalamitní dřevní hmoty. Vzhledem k příznivým podmínkám pro vývoj hmyzích škůdců se dá předpokládat jejich zvýšený výskyt.

Stát v současné době již nepodporuje hospodaření v lesích formou příspěvků, tak jako v minulých letech, ale přenechal podporu na hospodaření v lesích na rozhodnutí kraje. Celková výše podpory je určena v rámci každoročně schvalované položky krajského rozpočtu. Podpora lesního hospodářství z prostředků Státního fondu životního prostředí byla zatím málo významná.

**Tabulka 14: Výměry lesní půdy a lesnatost (tis. ha)**

	Výměra celkem (ha)	Z toho			Lesnatost (%)		
		půda mimo les	plocha PUPFL	porostní půda	bezlesí atp.	PUPFL	porostní půda
<b>2005</b>	331 451	187 937	143 514	139 581	3 932	43,3	42,1

Zdroj: MZe, ÚHÚL

**Tabulka. 15: Přehled vývoje poškození lesních porostů (komplexní poškození dle družicových snímků)**

Plochy porostů v jednotlivých stupních poškození a mortality (%)		2005
<b>Jehličnaté porosty</b>	0.	11,2
	0./I.	42,0
	I.	27,2
	II.	11,2
	III.a	4,7
	III.b – IV.	3,7
<b>Lísnaté porosty</b>	0.	1,0
	0./I.	13,0
	I.	31,5
	II.	32,5
	III.a – IV.	21,9

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, ST

## 8. Odpady

### Nejvýznamnější problémy odpadového hospodářství:

- chybí zařízení pro využití biologicky rozložitelného odpadu (BRO) ze stravovacích provozů, z výroby a zpracování potravin, ze zemědělství, ČOV apod.
- není prováděna hygienizace kalů z ČOV před jejich dalším využitím
- obce nejsou zapojeny do systému sběru a zpětného odběru elektrozařízení, odpadu elektrických a elektronických zařízení
- obslužnost sběrných dvorů je nedostatečná
- chybí zařízení na mechanicko-biologickou úpravu KO, zařízení na využití KO jako alternativního paliva

### Hlavní oblasti produkce odpadů:

- odpady ze spalovacích procesů energetických zařízení (395 tis. tun)
- odpady ze stavebnictví (220 tis. tun)
- komunální odpady (231 tis. tun)
- odpady ze zemědělství (40 tis. tun)

### Nejvýznamnější zařízení k odstraňování odpadů (skládky) a nakládání s odpady:

Za nejvýznamnější zařízení k odstraňování odpadů v Karlovarském kraji lze považovat skládky odpadů: .A.S.A a.s. Tisová, SATER s.r.o. Chodov, ZITAS TKO s.r.o. Činov. Dotřídňovací linky separovaných složek KO jsou v provozu ve firmách RESUR s.r.o., Otovice a DERTER s.r.o., Svatava. Významně se v roce 2005 zvýšil počet obcí zastoupených v kolektivním systému EKO-KOM, zvýšil se počet sběrných nádob na separovaný odpad.

V Karlovarském kraji nejsou žádné spalovny odpadů.

**Tabulka 16: Produkce a nakládání s odpadem (kt) v Karlovarském kraji k r. 2005:**

	2005	
	O	N
<b>Produkce odpadu celkem</b>	842,3	16,4
<b>Úprava nebo využití odpadu</b>	401,6	19,5
<b>Odstranění skládkováním</b>	149,4	0,3
<b>Odstranění spalováním</b>	0,0	0,0

*Vysvětlivky: Určité (nezjištěné množství) odpadů vznikajících v Karlovarském kraji je spalováno ve spalovnách mimo Karlovarský kraj, např. odpady ze zdravotnických zařízení.*

*Zdroj: VÚV T.G.M. – CeHO, KÚ*

**Tabulka 17: Provozované skládky odpadů v Karlovarském kraji k r. 2005:**

Karlovarský kraj	2005
<b>Počet provozovaných skládek celkem</b>	14
z toho: skládky skupiny S – IO	6
skládky skupiny S – OO	8

*Zdroj: KÚ, VÚV T.G.M. – CeHO*

**Tabulka 18: Biodegradace odpadů v Karlovarském kraji k r. 2005:**

Obchodní jméno	Adresa sídla	Adresa provozovny
Ing. Jiří Štěřba	T.G.Masaryka 578/11, 360 01 Karlovy Vary	p.p.č. 283/12, k.ú. Stará Chodovská
Statek Dalovice	Odeř 38, 362 33 Hroznětín	p.p.č. 148/2, k.ú. Odeř
<b>BAUFELD</b> – ekologické služby, s.r.o.	Pernerova 48, 186 02 Praha 8	p.p.č. 306, k.ú. Hájek

Zdroj: KÚ

**Tabulka 19: Kompostárny v Karlovarském kraji k r. 2005:**

Obchodní jméno	Adresa sídla	K.ú. provozovny
.A.S.A., spol. s r.o.	Ďáblická 791/89, 182 00 Praha 8	Tisová
ZITAS – TKO spol. s r.o.	Závodu míru 129/27, 360 17 Karlovy Vary	Bražec u Hradiště
Skládka Chocovice s.r.o.	Chocovice 20, 351 34 Skalná	Chocovice
Ludmila Jílková –TORF	Hájenky 499, 357 47 Krásno	Čistá u Rovné
STATEK BOR ZEOS, spol. s r.o.	Bor č.p. 98, 360 01 Sadov	Sedlečko
Ing. Zdeněk Valečko – ACRO,vývojový a realizační ateliér	Plzeňská 103, 360 01 Karlovy Vary	Kolová
Správa lázeňských parků	U Solivárny čp. 2004/2, 360 01 Karlovy Vary	Stará Role
Ing. Zbyněk Martínek	Boženy Němcové 446/1, 353 01 Mariánské Lázně	Velká Hleďsebe
Ekoinvest Sokolov spol. s r.o.	Tolstého č.or. 22, č.p. 722, 101 00 Praha 10-Vršovice	Verněřov u Aše
Ekoinvest Sokolov spol. s r.o.	Tolstého č.or. 22, č.p. 722, 101 00 Praha 10-Vršovice	Skalka u Chebu
Zemědělské družstvo „ROZVOJ“ se sídlem v Trstěnicích	353 01 Mariánské Lázně	Trstěnice
SOTES Sokolov spol. s r.o.	Chebská 1939, 356 11 Sokolov	Sokolov

Zdroj: KÚ

**STAVBY PRO ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ UKONČENÉ V ROCE 2005**

- Kompostárny – SOTES, Sokolov, ZD Rozvoj, Lázeňské parky KV
- Provozy na zpracování elektroodpadu: společnost MARKET-A-REMONE Cheb, firma Podhradská v Krásně, firma Vítek v Hazlově
- Sběrná místa autovraků: Aš, Cheb, Mariánské Lázně, Kraslice, Útina

## 9. Prevence závažných havárií

V Karlovarském kraji byl v roce 2005 uplatňován systém prevence závažné havárie způsobené nebezpečnými chemickými látkami a přípravky v objektech uvedených v tabulce č. 20.

**Tabulka 20: Prevence závažných havárií – zařazené objekty v Karlovarském kraji**

Objekt	Umístění Objektu	Skupina
<b>Sokolovská uhelná, právní nástupce, a. s.</b>	Vřesová, Zpracovatelská část	B
<b>LINDE SOKOLOVSKÁ, s. r. o.</b>	Vřesová, LZA (kyslíkárna)	B
<b>CHEBIO, a. s.</b>	Vřesová, Bioetanolový závod ve výstavbě	A
<b>Hexion Specialty Chemicals, a. s.</b>	Sokolov, Tovární ul.	B

*Zdroj: KÚ*

Na území Karlovarského kraje v roce 2005 nevznikla žádná závažná havárie způsobená nebezpečnými chemickými látkami a přípravky.

# 10. Staré ekologické zátěže

**Tabulka 21: Přehled starých ekologických zátěží a financování jejich odstraňování**

Stará ekologická zátěž – název, lokalita	Fáze
ZČP Aš – dehtové jímký	Probíhá
Premot Františkovy Lázně	Probíhá
ZČP Cheb	Probíhá
ZČP Františkovy Lázně	Probíhá
ESKA Cheb	Zlikvidováno
Lázně Kynžvart – Lesy Kladská	Ukončeno
Obec Prameny	Zahájeno, neprobíhá
Kasárna Hamrníky	Ukončeno
Hexion Specialty Chemicals, a. s., Sokolov	Probíhá
AVIRUNION Nové Sedlo	Probíhá
Sokolovská uhelná, právní nástupce a. s. – skládka dehtových kalů Stará Chodovská	Probíhá
ZČP Kraslice	Probíhá
Dolní nádraží K.Vary	Probíhá
ČS OMV – Drahovice	Probíhá
OZT Toužim	Probíhá
Sklad hnojiva a DDT (Toužimsko)	Ukončeno
Lom Hájek	Ukončeno
Sklad Hájek	Probíhá
ČS PHM Ostrov	Probíhá

*Zdroj: KÚ*

Přehled starých ekologických zátěží na území Karlovarského kraje je uveden v tabulce č. 21. Další staré ekologické zátěže jsou buď ve fázi monitoringu, nebo jejich sanace dosud neprobíhá. Na financování sanací nemají současní vlastníci finanční prostředky, nebo původní právní subjekt zanikl a výkon správních rozhodnutí není současným právním postupem vymahatelný. Odstranění těchto zátěží pak zůstává v působnosti státu. MŽP ve spolupráci s ČIŽP vede a doplňuje inventarizaci lokalit představujících staré zátěže.

# 11. Doprava

Kraj má nejmenší délku komunikací ze všech krajů (2 049 km), hustota (0,618 km/km<sup>2</sup>) silniční sítě ho řadí na 10. místo. V porovnání hodnot emisí vztažených na 1 km silniční sítě zaujímá kraj 12. místo.

## Nejzatíženější liniové dopravní tahy

- I/21 hraniční přechod Vojtanov–křižovatka I/6 u Chebu–Stará Voda–Velká Hleďsebe–Trstěnice–Planá–dálnice D5;
- I/64 Františkovy Lázně–Hazlov–hraniční přechod Aš;
- I/13 Karlovy Vary–Ostrov–Stráž nad Ohří–Chomutov;
- I/20 Jenišov–Bečov–Toužim–Plzeň;
- I/25 Ostrov–Jáchymov–Boží Dar.

## VLIV DOPRAVY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ V KRAJI

V Karlovarském kraji, stejně tak jako v celé ČR, probíhá rychlejší obměna osobních i nákladních vozidel ve prospěch těch, která splňují přísnější emisní předpisy EURO. V porovnání s rokem 2004 vzrostly emise CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O a PM, ostatní sledované emise poklesly (viz tab. 22).

## Nejzatíženější hraniční přechody v kraji

- Vojtanov, Pomezí nad Ohří, Aš, Svatý Kříž a Boží Dar.

## ALTERNATIVNÍ ZPŮSOBY DOPRAVY

V Karlovarském kraji dochází k pozvolnému růstu počtu vozidel (osobních aut, mikrobusů, autobusů, trolejbusů) na alternativní pohon (elektrický, zkapalněný ropný plyn)

**Tabulka 22: Meziroční srovnání znečištění ovzduší jednotlivých krajů vlivy dopravy (komplex zdrojů – doprava silniční, železniční, letecká)**

	Rok	Množství emisí v t.rok <sup>-1</sup>
CO <sub>2</sub>	2004	367 020
	2005	381 394
CH <sub>4</sub>	2004	44
	2005	45
N <sub>2</sub> O	2004	45
	2005	45
CO	2004	4 738
	2005	4 649
NO <sub>x</sub>	2004	2 275
	2005	2 289
VOC	2004	1 053
	2005	954
SO <sub>2</sub>	2004	56
	2005	14
Pb	2004	0,05
	2005	0,02
PM	2004	123
	2005	128

Zdroj: MŽP, CDV Brno



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

Karlovarský kraj měl v roce 2005 k ochraně životního prostředí zpracované následující koncepce a plány:

- Koncepce odpadového hospodářství Karlovarského kraje
- Plán odpadového hospodářství Karlovarského kraje
- Plán rozvoje vodovodů a kanalizací Karlovarského kraje
- Koncepce snižování emisí a imisí Karlovarského kraje a energetická koncepce
- Program snižování emisí a imisí
- Koncepce environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty Karlovarského kraje
- Koncepce rozvoje zemědělství Karlovarského kraje

Karlovarský kraj v roce 2005 v oblasti ochrany životního prostředí poskytl příspěvky ze svého rozpočtu na akce z těchto úseků:

- environmentální vzdělávání, výchova a osvěta
- ochrana životního prostředí
- drobné vodohospodářské akce

## 13. Aktivity neziskového sektoru v oblasti ochrany životního prostředí

V Karlovarském kraji byly v roce 2005 aktivní některé nestátní neziskové organizace, které jsou aktivizovány především pomocí koncepce environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty. Jedná se o několik ZO ČSOP (Františkovy Lázně, Alter meles, Oharka, Kladská apod.), občanská sdružení (STUŽ, KV BIO, Klub Za krásné Karlovarsko, Ametyst) a obecně prospěšné společnosti (Horní hrad o.p.s.). Tyto nestátní neziskové organizace se podílejí na zřizování naučných stezek, činnosti středisek s ekovýchovnou tematikou, pořádání konferencí a jako informační a vzdělávací zdroje pro širokou veřejnost.

Neziskový sektor v roce 2005 obdržel z rozpočtu Karlovarského kraje příspěvky ve výši 714 000 Kč v oblasti environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty a 500 000 Kč v oblasti ochrany přírody.

## 14. Prioritní problémy v ochraně životního prostředí

Za hlavní problémy ochrany životního prostředí v kraji lze stále považovat:

- velký rozsah devastovaných území;
- koncentraci chemického průmyslu;
- zvyšování emisí znečišťujících látek do ovzduší z dopravy;
- v pánevních oblastech špatné životní prostředí, jehož vliv se projevuje na zdravotním stavu obyvatelstva;
- nákladní kamionovou dopravu v příhraničních oblastech;
- nepříznivou hlukovou situaci podél komunikací ve městech i volné krajině;
- výskyt invazních druhů rostlin;
- staré zátěže v důsledku těžby surovin, průmyslu a skládkování;
- provoz tepelných elektráren a tepláren, ukládání popílku a popelovin, území narušená těžbou uhlí, tvorbu antropogenní krajiny na vyuhlených plochách;
- demografické důsledky a dopady na životní prostředí vlivem plošného útlumu zemědělské výroby v příhraničních oblastech;
- poškození lesních porostů imisemi, rekonstrukci porostů Krušných hor.

**Vybrané ukazatele roku 2005 pro porovnání stavu životního prostředí v jednotlivých krajích České republiky**

Ukazatel	Jednotka						Kraj					
	HL. m. Praha	Středočeský	Jihočeský	Plzeňský	Karlovarský	Ústecký	Liberecký					
<b>Rozloha</b>	496,1	11 015	10 057,3	7 561,1	3 314,5	5 334,9	3 163,0					
<b>Počet obyvatel</b>	1 176 116	1 144 071	625 712	551 528	304 274	823 173	429 031					
<b>Hustota obyvatelstva</b>	2 307,8	103,9	62,2	73	92	154	136					
<b>Emise ze stacionárních zdrojů celkem (TL, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, VOC, NH<sub>3</sub>)</b>	67,02	171,17	90,38	79,03	78,2	202,81	40,5					
z toho: – tuhé látky	36,8	11,62	5,08	5,79	2,32	6,48	2,79					
– SO <sub>2</sub>	2,68	26,79	11,65	12,56	16,7	72,78	4,3					
– NO <sub>x</sub>	16,26	34,77	4,6	14,33	10,88	70,76	6,96					
– VOC	13,09	26,20	8,89	11,39	5,33	15,88	7,3					
<b>Vyrobena pitná voda</b>	112,5	43,3	60,9	62	78,2	78,4	74,8					
<b>Podíl obyvatel zásobných vodou z veřejných vodovodů</b>	99,5	82,4	90,6	81,02	98,2	95,7	88,1					
<b>Ztráty vody ve vodovodní síti</b>	25,8	21,4	21,0	15,8	15,2	24,8	28,6					
<b>Chráněné oblasti přirozené akumulace vody</b>	0	13,5	22,9	8,5	53,3	33,2	64,9					
<b>Obyvatelé napojení na kanalizaci</b>	99,2	63,9	84,3	77,4	91,6	81	68,4					
<b>Obyvatelé napojení na kanalizaci s koncovou ČOV</b>	99,2	63,1	74,9	70,9	90,6	76,1	62,7					
<b>Množství odpad. vod (prům. i komun.) vypuštěných:</b>												
z toho: – do vod povrchových	112,1	62,8	100,69	95	111,1	78,6	92,1					
– do kanalizací	71,25	45,3	61,5	62,4	55,2	48,2	45,7					
<b>Počet havarijních úniků závadných látek</b>	71	64	5	2	10	14/15	6					
<b>Zemědělská půda</b>	12/42	61	49	51	38	52	44					
<b>Stupeň zornění zem. půdy</b>	73,4	83,2	64,6	68,9	45,4	66,9	48,9					
<b>Velkoplošná chráněná území</b>	1	7,9	19,7	15,6	17,9	26,3	30,5					
z toho: – národní parky	0	0	3,4	4,6	0	1,5	3,7					
– chráněné krajinné oblasti	1	7,9	16,3	11,1	17,9	24,8	26,9					
<b>Lesní porosty</b>	9,5	27,2	37,6	38,77	46,4	29,3	42,7					
<b>Produkce odpadu celkem</b>	3	2,6	2,7	5,1	2,8	2,8	1,68					
z toho: – nebezpečný odpad	0,16	0,17	0,25	0,2	0,05	0,03	0,16					

**Vybrané ukazatele roku 2005 pro porovnání stavu životního prostředí v jednotlivých krajích České republiky**

Ukazatel	Jednotka		Kraj					
	Královéhradecký	Pardubický	Vysočina	Jihomoravský	Zlímský	Olomoucký	Moravskoslezský	
Rozloha	4 758,2	4 518,6	6 795,7	7 194,1	3 963,8	5 267	5 445	
Počet obyvatel	548 368	506 024	510 767	1 130 358	590 142	639 161	1 250 769	
Hustota obyvatelstva	115,2	112	75	91,25	149	121	230	
Emise ze stacionárních zdrojů celkem (TL, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , CO, VOC, NH <sub>3</sub> )	66,73	78,53	63,07	88,25	52,74	65,06	270,89	
z toho: – tuhé látky	2,87	4,4	5,99	5,51	3,42	4,58	8,96	
– SO <sub>2</sub>	8,63	16,47	4,10	4,81	7,8	7,21	30,1	
– NO <sub>x</sub>	2,78	18,42	11,04	17,96	10,09	12,05	36,46	
– VOC	7,74	10,31	10,66	18,34	10,66	11,33	18,35	
Vyrobena pitná voda	66	63,8	52,5	62,2	56,8	81,2	74,03	
Podíl obyvatel zásobených vodou z veřejných vodovodů	90,8	96,2	90,1	93,6	88,2	87	96,4	
Ztráty vody ve vodovodní síti	24,0	15,5	17,1	19	19,8	19,9	15,6	
Chráněné oblasti přirozené akumulace vody	43,2	42,7	7,3	4	30,5	23,8	18,1	
Obyvatelé napojení na kanalizaci	74,3	68,1	83,4	83,1	80	73,5	75,9	
Obyvatelé napojení na kanalizaci s koncovou ČOV	65,5	63	67,9	76,6	68,2	67,4	66,06	
Množství odpad. vod (prům. i komun.) vypuštěných:								
z toho: – do vod povrchových	106,9	87,7	90,1	70,2	78,3	83,9	88,7	
– do kanalizací	47,8	41,7	47,2	46,2	51,3	45,2	60,76	
Počet havarijních úniků závadných látek	3	6	17	12	9	10	37	
Zemědělská půda	59	61	60,7	60	49	54	51	
Stupeň zornění zem. půdy	69,2	73,2	77,5	83,3	64,3	74,5	63,2	
Velkoplošná chráněná území	20,1	8,7	9	5,8	30,05	10,6	17,3	
z toho: – národní parky	5,2	0	0	0,9	0	0	0	
– chráněné krajinné oblasti	14,9	8,7	9	4,9	30,5	10,6	17,3	
Lesní porosty	30,2	28,9	29,8	27,4	38,9	34	34,2	
Produkce odpadů celkem	1,6	2,1	2,5	2,5	1,8	2,1	4,2	
z toho: – nebezpečný odpad	0,09	0,11	0,13	0,07	0,07	0,09	0,3	

**STAV ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ**  
v jednotlivých krajích České republiky v roce 2005

KARLOVARSKÝ KRAJ

**Kontaktní místo:**

CENIA, česká informační agentura životního prostředí  
Kodaňská 10, 100 10 Praha 10,  
[www.cenia.cz](http://www.cenia.cz), [info@cenia.cz](mailto:info@cenia.cz), 267 225 111

**Krajský úřad Karlovarského kraje**

Závodní 353/88, 360 21 Karlovy Vary  
[www.kraj-karlovarsky.cz](http://www.kraj-karlovarsky.cz), [epodatelna@kr-karlovarsky.cz](mailto:epodatelna@kr-karlovarsky.cz), 353 502 111

*Vytisknuto na papíře vyrobeném bez použití chloru.*



9 788072 1124497