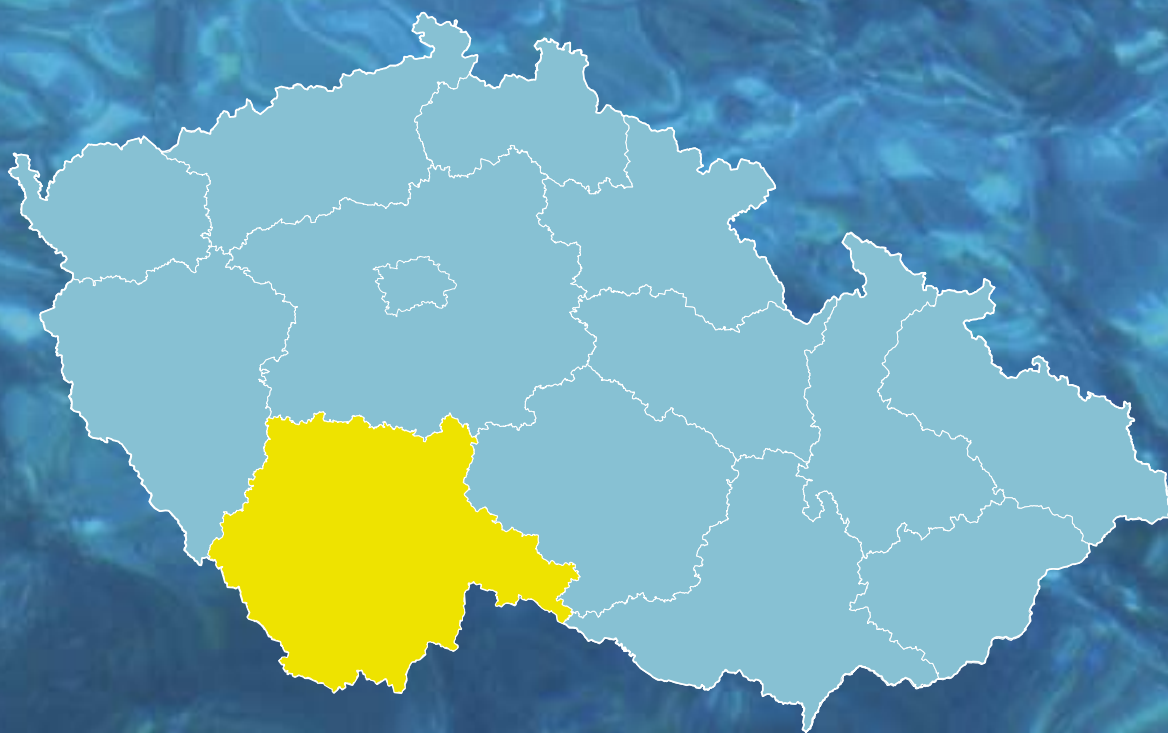


2006

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



**JIHOČESKÝ KRAJ**



## STAV ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

v jednotlivých krajích České republiky v roce 2006

### Jihočeský kraj

CENIA, česká informační agentura životního prostředí

Ministerstvo životního prostředí (MŽP)

Krajský úřad Jihočeského 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 Jihočeského kraje

U Zimního stadionu 1952/2, 370 76 České Budějovice

[www.kraj-jihocesky.cz](http://www.kraj-jihocesky.cz), [posta@kraj-jihocesky.cz](mailto:posta@kraj-jihocesky.cz), 386 720 111

**Autorizovaná verze.**

**Zpracovala CENIA, česká informační agentura životního prostředí**

**© 2007, Ministerstvo životního prostředí**

# 1. Základní informace o území

Rozloha kraje (km<sup>2</sup>): 10 057

Počet obyvatel: 628 831

Hustota obyvatelstva (obyvatel.km<sup>-2</sup>): 63

*Zdroj: ČSÚ, ČÚZK*

Jihočeský kraj spolu se Šumavou patří z hlediska ochrany přírody k regionům s relativně nejmenším narušením a jako takový je oceňován těmi, kdo přírodu vyhledávají pro rekreaci. Jihočeský region je výjimečnou oblastí České republiky v mnoha ohledech. Vykazuje největší rozlohu území s nadmořskou výškou přesahující 1000 m n. m., má největší plochu rašelinišť a rybníků a je pokryt rozsáhlými lesy. Najdeme zde největší český rybník Rožmberk, nejrozsáhlejší přehradní nádrž Lipno, která je hojně využívána zejména v letních měsících ke koupání a vodním sportům. Územím protéká nejdelší česká řeka Vltava. V Jihočeském regionu se také nacházejí tři nejstarší chráněná území ČR – NPR Žofínský prales, NPP Hojná Voda a PR Boubínský prales. Jihočeská krajina je proložena řadou městských a vesnických památkových rezervací. Mezi opravdové perly patří Český Krumlov a Holašovice, zařazené do seznamu kulturního dědictví UNESCO.

## 2. Ovzduší

### 2.1 Emise

Mezi nejvýznamnější velké zdroje znečištění ovzduší v kraji patří především teplárny větších měst: AES Planá nad Lužnicí, Teplárna České Budějovice, Teplárna Strakonice, Teplárna Písek a Teplárna Tábor. Mezi provozovny, které nejsou primárně zaměřeny na výrobu energie, patří k významným znečišťovatelům zejména Slévárna ČKD České Budějovice, Grena Veselí nad Lužnicí, Wienerberger cihlářský průmysl Týn nad Vltavou, Brisk Tábor a ZVVZ Milevsko.

Emise všech sledovaných znečišťujících látek meziročně poklesly. Velké zdroje nejsou, s výjimkou oxidu siřičitého SO<sub>2</sub>, dominantní kategorií zdrojů znečištění. Většina emisí oxidů dusíku NO<sub>x</sub>, tuhých znečišťujících látek TZL a oxidu uhelnatého CO pocházela z mobilních zdrojů. Hlavním emitentem těkavých organických látek VOC jsou malé zdroje znečištění.

V roce 2006 nebyl zaznamenán žádný významný havarijný únik škodlivin do ovzduší.

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

	Rok	REZZO	TZL	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	VOC	NH <sub>3</sub>
Emise celkem	2005	1-4	4,97	11,05	14,70	26,65	11,62	8,78
	2006	1-4	4,61	9,96	13,64	23,06	11,00	8,33
Velké zdroje	2005	1	0,39	7,76	3,00	1,10	0,53	2,01
	2006	1	0,33	7,28	2,78	1,11	0,49	2,01
Střední zdroje	2005	2	0,86	0,40	0,33	0,40	0,25	1,86
	2006	2	0,97	0,41	0,30	0,33	0,21	1,48
Malé zdroje	2005	3	1,79	2,85	1,03	8,28	7,57	4,34
	2006	3	1,42	2,23	0,77	6,20	7,35	4,72
Mobilní zdroje <sup>1)</sup>	2005 <sup>2)</sup>	4	1,93	0,04	10,35	16,86	3,26	0,16
	2006	4	1,89	0,04	9,79	15,41	2,95	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 (tis. t.rok<sup>-1</sup>) na území Jihočeského kraje v roce 2006

	TZL	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	VOC	NH <sub>3</sub>
Emise celkem	-0,35	-1,09	-1,06	-3,59	-0,62	-0,44
Velké zdroje	-0,06	-0,48	-0,22	0,01	-0,05	0,00
Střední zdroje	0,11	0,01	-0,03	-0,07	-0,04	-0,38
Malé zdroje	-0,36	-0,63	-0,25	-2,08	-0,22	0,38
Mobilní zdroje	-0,04	0,00	-0,55	-1,45	-0,31	-0,03

Zdroj: ČHMÚ

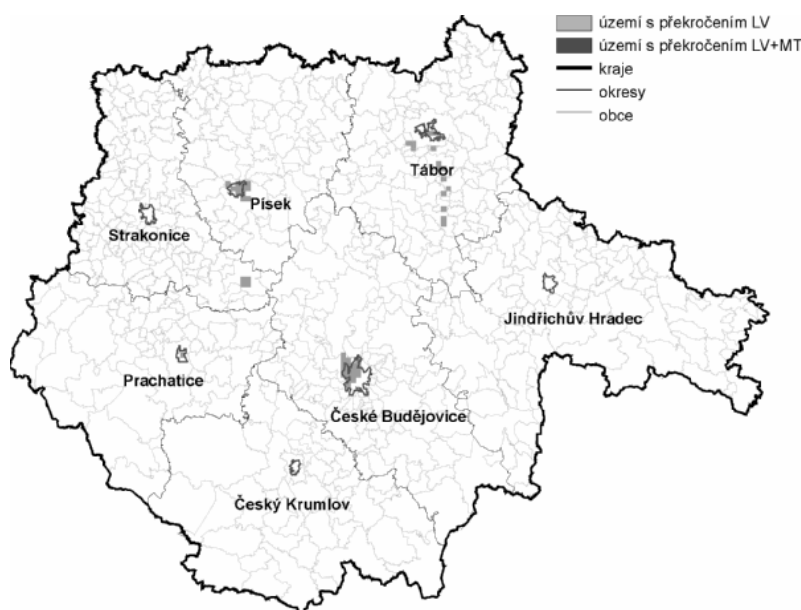
## 2.2 Imise

V Jihočeském kraji měří imise ČHMÚ na 8 stanicích a SZÚ na dvou stanicích. Podle výsledků měření je v meziročním srovnání podobná distribuce maxim v ročním vyjádření, kdy nejvyšší hodnoty koncentrací, a případně i překročení imisních limitů některých škodlivin, byly dosahovány téměř výhradně v zimní topné sezóně. Je zřejmé, že velký vliv na tuto skutečnost má kromě spalování paliv v tepelných zdrojích i motorová doprava a v případě polétavého prachu i velké množství ploch, ze kterých může být prach zvedán větrem. Evidentní je podíl zemědělství, zejména v suchém období.

Jako oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší byly v kraji vymezeny oblasti působnosti stavebních úřadů České Budějovice, Dačice, Písek, Strakonice, Vodňany a Tábor. Jedná se o oblasti, ve kterých docházelo k překročení imisního limitu pro prašné částice velikostní frakce PM<sub>10</sub>. Nárůst počtu oblastí i koncentrací potvrzuje, že zvyšující se imisní koncentrace polétavého prachu je jedním z největších problémů ochrany ovzduší v České republice. Proto jsou také na opatření omezující vznik prašnosti vyčleněny prostředky v novém Operačním programu životního prostředí. V Českých Budějovicích došlo současně k překročení cílového imisního limitu pro polycyklické aromatické uhlovodíky PAU vyjádřené jako benzo(a)pyren.

Překročení cílového imisního limitu vyhlášeného pro ochranu lidského zdraví pro přízemní ozon bylo zjištěno na 99,8 % území kraje, pouze s výjimkou Tábora. Jedná se o maximální denní 8hodinový klouzavý průměr, jehož limitní hodnota je stanovena na  $120 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ . Ozon nemá svůj vlastní zdroj; patří mezi tzv. sekundární polutanty. Jeho prekurzory jsou  $\text{NO}_x$  a VOC, které mohou být produkovány jak přirozenými, tak i antropogenními zdroji. Na území kraje nebyla v roce 2003 vyhlášována žádná varovná a regulační opatření v souvislosti se smogovými situacemi. Nadále platí, že krajský regulační řád není třeba zpracovávat.

**Obrázek 1:** Území, 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 znečišťování ovzduší v daném roce

V roce 2006 proběhly zkoušky spalování menšího podílu biomasy v několika větších teplárnách, ale nebyly zatím dořešeny technologické problémy, které tomuto spoluspalování brání. Zřejmě i díky poměrně vysokým dotacím se silně zvýšil zájem o provozování bioplynových stanic. U všech záměrů se zatím předpokládá využití produkovaného bioplynu pouze pro kombinovanou výrobu tepla a elektrické energie v kogeneračních jednotkách.

Program snižování emisí Jihočeského kraje a Program ke zlepšování kvality ovzduší Jihočeského kraje byly vydány jako Nařízení Jihočeského kraje č. 4/2005 ze dne 3. 5. 2005. V roce 2006 byla zpracovaná novela Programu ke zlepšování kvality ovzduší Jihočeského kraje, která z důvodů legislativních nejasností zatím nebyla vydána formou nařízení kraje. Při tvorbě programového dodatku k tomuto programu kraj oslovil také obecní úřady obcí s rozšířenou působností a uvedl v tomto dokumentu všechny ohlášené projekty. Předpokládá se, že dodatek bude průběžně aktualizován tak, aby v něm byly uvedeny zejména všechny projekty s ambicemi na podporu z národních i evropských fondů, které jsou v souladu s krajskými programy.

### 3. Voda

#### Srážkové poměry

Rok 2006 byl z hlediska celkového množství srážek v průměru normální, ale srážky byly v rámci roku velmi nerovnoměrně rozděleny. Po srážkově poměrně bohatém prvním pololetí následovalo vyjma měsíce srpna pololetí suché. V absolutním množství spadlo nejvíce srážek v západní části Šumavy, v Novohradských horách a dále na Českomoravské vrchovině, nejméně pak v severní části kraje, na Písecku a od soutoku Vltavy a Otavy až po hráz VD Orlík. Maximální roční úhrn srážek 1409 mm byl naměřen v Prášilech, minimální roční úhrn srážek byl zaznamenán v Kocelovicích na Blatensku 578 mm. Na Šumavě spadlo v absolutním množství sice největší množství srážek, ale vyjádřeno v procentech normálu byly roční úhrny normální, tj. 100 až 110 % normálu. Nadnormální množství srážek bylo zaznamenáno v Novohradských horách (130 %), částečně k nim se přimykající Třeboňské pánvi (120 %), v oblasti Českomoravské vysočiny (130 %) a v podhůří Šumavy (120 až 130 %).

Srážkově silně nadnormální bylo vyjma února celé první pololetí. Mimořádný byl leden, kdy na začátku roku silné sněžení 2. 1. až 3. 1. způsobilo sněhovou kalamitu, a dále mimořádně silně nadnormální měsíc březen, kdy trvalejší deště a na ně navazující tání bylo příčinou povodní. V suchém druhém pololetí byl srážkově nadnormální srpen. Maximální měsíční úhrn srážek naměřila Horská Kvilda právě v srpnu 258 mm. Celý zbytek roku byl již suchý. V Českých Budějovicích byl zaznamenán třetí nejsušší podzim od roku 1876 a nejteplejší za celé sledované období. Minimální měsíční úhrn srážek 1,8 mm byl naměřen v září v Byňově u Nových Hradů.

*Tabulka 2: Průměrné úhrny srážek pro jižní Čechy a odchylky od normálu na území Jihočeského kraje v roce 2006*

Prvek / měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	rok
Měsíční úhrn srážek (mm)	52	38	80	79	99	131	60	132	12	19	36	19	779
% normálu	140	105	221	152	140	156	62	162	21	40	89	43	118

Zdroj: ČHMÚ

#### Sníh

Od 1. 1. 2006 ležela souvislá sněhová pokrývka na celém území kraje. Dne 2. 1. a 3. 1. v jižních Čechách silně sněžilo, zejména v Novohradských horách, v jejich podhůří a podhůří Šumavy.

Nejvíce nového sněhu napadlo v okresech Č.Budějovice, Č.Krumlov, Třeboň. Nejvyšší celková sněhová pokrývka 130 cm byla v lednu naměřena na Šumavě ve Filipově Huti, ale v Novohradských horách ve Staré Huti k 34 cm z 1.1. 2006 připadlo dne 4.1. 2006 62 cm. Tři dny po sobě nepřetržitě sněžilo, postupně napadlo 11 cm, 51 cm a 24 cm nového sněhu, poté ležela souvislá sněhová pokrývka i v nižších polohách kraje ještě v 2. polovině března. Nejvyšší sněhová pokrývka 220 cm byla naměřena 9.3. v Prášilech. Ve třetí březnové dekádě začal sníh rychle tát a v závěru března v souvislosti s vydatnými dešti a oteplením během několika dnů roztál postupně ve středních a vyšších polohách. V nejvyšších oblastech Šumavy (1000 m n.m. a více) roztál až v závěru měsíce dubna.

Vzhledem k tomu, že závěr roku byl teplý a suchý, bylo toto období chudé také na sníh. Souvislá sněhová pokrývka se objevila poprvé na začátku listopadu sice téměř na celém území kraje, ale jen velmi krátce na několik dnů, a to i na horách. Také prosinec byl téměř bez sněhu. Přechodně ležel sníh ve třetí dekádě prosince, ale opět jen velmi krátce a roztál ve všech polohách. Sníh napadl poté až v závěru roku 29. 12., ovšem nižší a střední polohy byly 31. 12. opět bez sněhové pokrývky.

## Odtokové poměry

Rok 2006 byl v oblasti povodí horní Vltavy odtokově silně nadprůměrný (viz tabulka 3):

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

Tok	Profil	Dlouhodobý průměr $\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$	Rok 2006 $\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$	rok 2006 % průměru
Vltava	Březí	20,0	25,1	125
Malše	Roudné	7,26	9,66	133
Lužnice	Bechyně	23,6	41,6	176
Nežárka	Lásenice	4,93	7,60	154
Otava	Písek	23,4	32,9	141
Blanice	Heřmaň	4,65	6,97	150

*Zdroj: ČHMÚ*

Rozložení vodnosti v časovém průběhu bylo však velmi nerovnoměrné, během roku se vystřídal dvě výrazně suchá a více vlhkých období.

První a výraznější suché období se pojilo s počátkem roku vlastně až do poloviny března, kdy začalo náhle období významného jarního odtoku spojeného zejména s táním sněhové pokrývky na celém území kraje. Druhé suché období trvalo delší dobu, od září až do konce roku, nebylo však již tak významné. Nejvýznamněji se sucho projevilo zejména na Malši v únoru (24 % dlouhodobého průměru), na Nežárce resp. Lužnici v prosinci (31 % resp. 34 % dlouhodobého průměru).

Přes významnost suchých období lze za nejvýznačnější jev v odtokovém režimu roku 2006 zcela jednoznačně považovat jarní tání probíhající od poslední dekády března až do konce dubna. Nejvýraznější odtok se vyskytl na většině toků na přelomu března a dubna s dotékáním až do počátku května, svého odtokového maxima vyjádřeného měsíčním průměrem dosáhla v dubnu Vltava – 211 % dlouhodobého měsíčního průměru, Nežárka 421 % a Lužnice 460 %. Na Otavě se jednalo o 290 %, na Blanici o 351 % a na Malši o 328 % průměrů odtoku za měsíc duben. Příčinou takového významného odtoku byla povodňová situace v důsledku tání sněhové pokrývky od poslední dekády března (po velmi dlouhé a odtokově relativně suché zimě). Na Nežárce byly dosaženy 3. SPA a kulminace na úrovni 50 až 100letých průtoků, na dolní Lužnici byly kulminace na úrovni 50letých hodnot. I na ostatních tocích šlo o hodnoty vyšší, avšak ne již tak výjimečné.

I po ukončení jarního tání docházelo na všech povodích regionu k dalším situacím s vyšším odtokem, a to až do srpna. Povodňové situace nastaly ještě koncem května, na přelomu června a července a na konci první srpnové dekády.

## Podzemní vody

V mělkém oběhu podzemních vod v jižních Čechách měly hladiny na většině pozorovaných objektů podobný, vcelku typický průběh. První vzestup byl zaznamenán v únoru a maxim bylo dosaženo v březnu, výjimečně v dubnu. Hladiny se pohybovaly v porovnání s dlouhodobým měsíčním průměrem mezi -3 až +36 cm (vliv tání sněhu). Poté následoval všeobecný pokles. Vlivem srážek v červnu a srpnu přechodně vzrostly hladiny a byly průměrně 15 – 20 cm nad příslušnými dlouhodobými průměry. Dále až do konce roku následuje postupný pokles. V prosinci už byly hladiny ve všech sledovaných objektech pod příslušným dlouhodobým průměrem v rozmezí 6 – 30cm.

U pramenů byl průběh vydatností obdobný s tím rozdílem, že vzestupy započaly až v březnu a trvaly převážně do dubna, místy do května (šumavské oblasti). Vydatnosti se pohybovaly v rozmezí 70 až 200 % dlouhodobého měsíčního průměru. Od května nastal pokles, který se zastavil až v červnu. V červenci a v srpnu vydatnosti vlivem srážek přechodně vzrostly, průměrně na 60 – 180 %, místy i nad 200 %. Následoval do konce roku postupný pokles o 40 až 130 %.

Při porovnání průměrných ročních hodnot 2006 s dlouhodobým průměrem byla hladina podzemních vod 13 cm nad dlouhodobým průměrem, vydatnosti pramenů v průměru dosáhly hodnot kolem 122 % dlouhodobého ročního průměru.

## Jakost podzemních vod

Ve státní síti jakosti podzemních vod bylo v tomto kraji v roce 2006 sledováno 57 objektů podzemních vod, na kterých bylo odebráno celkem 114 vzorků. Překročení normativu B bylo zjištěno u ukazatele F u 1 vzorku v 1 lokalitě, u ukazatele Be u 2 vzorků v 1 lokalitě a u ukazatele Al u 4 vzorků ve 4 lokalitách. Normativy C byly překročeny u ukazatele Al u 3 vzorků ve 3 lokalitách. Koncentrace  $\text{NO}_3^-$  přesahující limit pro pitnou vodu\* byla naměřena u 13 vzorků v 9 lokalitách.

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

Ukazatel	Počet vzorků			Počet objektů				Normativ			
	všech	<MS	>B	>C	všech	>B	>C	>B nebo C [%]	B	C	jednotky
fluoridy	114	0	1	0	57	1	0	1,8	2	4	mg.l <sup>-1</sup>
beryllium	114	74	2	0	57	1	0	1,8	0,001	0,0025	mg.l <sup>-1</sup>
hliník	114	57	4	3	57	4	3	10,5	0,25	0,4	mg.l <sup>-1</sup>
Celkem	114	–	7	3	57	5	3	14,0	–	–	–

Zdroj: ČHMÚ

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 č. 252/2004 Sb.



### 3.1 Zásobování pitnou vodou

Nejvýznamnějšími dodavateli pitné vody jsou v Jihočeském kraji 1. JVS a. s. a Vodovody a kanalizace Jižní Čechy, a. s. V roce 2006 bylo v kraji vyrobeno celkem 38,3 mil. m<sup>3</sup> pitné vody. Na veřejné vodovody bylo připojeno 573 550 obyvatel, tj. zhruba 91,2 % z celkového počtu obyvatel. Ztráty ve vodovodních sítích byly 23 %. Kapacita zdrojů podzemní vody je 816 l.s<sup>-1</sup>.

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

Objem vyrobené pitné vody	(mil. m <sup>3</sup> )	38,3
Počet obyvatel zásobených vodou z veřejných vodovodů		573 550
Ztráty vody ve vodovodních sítích	(%)	23,0

Zdroj: ČSÚ

### 3.2 Chráněné oblasti přirozené akumulace vod

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

Název chráněné oblasti přirozené akumulace vod	Plocha (km <sup>2</sup> )	Podíl na ploše kraje (%)
Šumava	1 073,8	10,7
Novohradské hory	893,5	8,9
Třeboňská pánev	331,6	3,3

V roce 2006 nedošlo k žádné změně oproti roku 2005.

Zdroj: VÚV T.G.M., v.v.i.

### 3.3 Stav povrchových vod, přehled největších znečišťovatelů

#### Jakost povrchových vod

Sledováno bylo 33 profilů na řekách Vltava, Lužnice, Malše, Otava, Nežárka, Volyňka, Blanice, Lomnice, Skalice, Kamenice, Žirovnice, Stropnice, Dračice a Moravská Dyje.

Ve skupině A byly nejčastěji v V. třídě zařazeny hodnoty AOX – 9 profilů z 18 měřených, oproti loňskému roku došlo ke zlepšení.

Nejméně znečištěnou řekou podle ukazatelů skupiny A byla Vltava – od Vyššího Brodu do Hluboké nad Vltavou, horní tok Lužnice přibližně do 100 ř. km, Otava mezi Střelskými Hořticemi a Slaníkem a Volyňka (vyjma AOX). Naopak více zatížené byly dolní tok Lužnice od Veselí nad Lužnicí až po soutok s Vltavou, Otava v Topělci, Lomnice a Nežárka.

Ve skupině B byla do III. třídy zařazena suma PAU na dolním toku Lužnice (Bechyně, Klenovice), v ústí Blanice, Otavy a Nežárky. 1,1,2,2-tetrachlorethen byl ojediněle analyzován v profilu Moravská Dyje – Písečné rovněž na úrovni III. třídy. Ostatní látky této skupiny splňovaly limity I. nebo II. třídy.

Ve skupině C dosáhla klasifikace olova na Blanici V. třídy, na Lomnici, Skalici a dolním toku Lužnice III. třídy. Zinek byl ve čtyřech profilech zařazen do III. třídy, na profilu Malše – Roudné do IV. třídy. Na úrovni hodnot pro III. třídu byl arsen v Lomnici a Skalici. Veškeré železo bylo zařazeno na třech profilech do V. třídy, na dvou do IV.

Ve skupině D zatřídění nejvíce ovlivnil chlorofyl, který byl klasifikován V. třídou na dolním toku Lužnice, na Lomnici a Žirovnici, IV. třídou na Kamenici, Nežárce, Moravské Dyji a Vltavě – Zvíkově. Enterokoky byly výrazně zvýšené (IV. třída) na Blanici, Volyňce, Lužnici nad Českými Velenicemi a v Otavě – Topělci. Saprobni index ani termotolerantní koliformní bakterie nikde nepřesáhly III. třídu, většinou se pohybovaly ve třídách I. a II.

**Tabulka 7:** Procentní zastoupení profilů státní sítě jakosti vod v třídách jakosti vod podle skupin ukazatelů na území Jihočeského kraje v roce 2006

Skupiny ukazatelů	A	B	C	D
Počet měřených profilů	33	23	32	33
Třída jakosti	%			
I	0	4	13	15
II	6	70	44	21
III	45	26	22	21
IV	15	0	9	27
V	33	0	13	15

Zdroj: ČHMÚ

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

### 3.4 Odpadní vody

Imisní standardy ukazatelů přípustného znečištění povrchových vod (nařízení vlády č. 61/2003 Sb.) jsou plněny na tocích Vltava, Malše, Otava, Volyňka a Blanice, kromě některých profilů v dolních částech toků s mírným překročením v ukazateli celkový fosfor ( $P_{\text{celk}}$ ). Lužnice splňuje imisní standardy v horní části toku až po jez Pilař, vyjma překročení v ukazateli  $CHSK_C$ , od Suchdola nad Lužnicí. K překročení imisních standardů dochází v tocích Dobrovodský potok v Českých Budějovicích, Bezdrevský potok ve Zlivi, Stropnice v celé délce toku, Lužnice od profilu Lužnice po soutok s Vltavou, Nežárka, Kamenice a Žirovnice, Studenský potok pod Studenou, Milevský potok a Smutná v celé délce toků, Živný potok pod Prachaticemi, Lomnice a Skalice v celé délce toků. Vysoká eutrofizace přetrvává zvláště na Lužnici pod rybníkem Rožmberk, Smutné, Nežárce, Kamenici, Žirovnici, Lomnici a Skalici. Komplexní působení bodových a plošných zdrojů znečištění se negativně projevuje zejména u méně vodných toků, nejhorší stav je na Dobrovodském potoce, Řečici, Živném, Studenském a Milevském potoce a na Smutné pod přítokem Milevského potoka, u velkých toků se jedná o Lužnici od rybníka Rožmberk až pod Tábor a Lomnici od profilu Tchořovice po ústí do Otavy.

Nejvýznamnějšími provozovateli kanalizací v Jihočeském kraji jsou 1. JVS a. s. a Vodovody a kanalizace Jižní Čechy, a. s. V domech napojených na veřejnou kanalizaci v roce 2006 bydlelo 525 740 obyvatel, což je 83,6 % z celkového počtu obyvatel kraje. V domech napojených na veřejnou kanalizaci s koncovou čistírnou odpadních vod žilo 464 830 obyvatel, což je 73,9 % z celkového počtu obyvatel.

**Tabulka 8:** Vypouštění odpadních vod (mil. m<sup>3</sup>) na území Jihočeského kraje v roce 2006

Odpadní vody vypouštěné do vodních toků	63,9
Odpadní vody vypouštěné do veřejných kanalizací	37,0
- z toho: čištěné na ČOV (bez srážkových vod)	35,1
Odpadní vody čištěné na ČOV (vč. srážkových vod)	55,7

Zdroj: ČSÚ

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

Počet obyvatel napojených na veřejnou kanalizaci	525,74
- z toho: napojených na veřejnou kanalizaci s koncovou ČOV	464,83

Zdroj: ČSÚ

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

V roce 2006 byly uvedeny do trvalého provozu intenzifikované ČOV v Kaplici, v Prachaticích, a v Mirovicích.

### 3.5 Havárie

Počet významných havárií podle České inspekce životního prostředí byl v roce 2006 o dva případy vyšší než v roce 2005 a o 4 vyšší než v roce 2004.

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

Počet havarijních úniků celkem	7
- v tom: do vod podzemních	0
do vod povrchových	4
- z toho úniky: ropných látek	2
těžkých kovů	0
chlorovaných uhlovodíků	0

\* Počet havarijních úniků celkem se nemusí rovnat součtu znečištění vod podzemních a povrchových. Nevyčíslená hodnota se rovná únikům, které pouze podzemní či povrchové vody ohrozily. Zdroj: ČIŽP

## 4. Půda

Celková výměra zemědělské půdy v kraji je 493 808 ha. Z toho 318 603 ha tvoří orná půda, což je 64,5 % celkové výměry zemědělské půdy a 32 % celkové plochy kraje. Trvalé travní porosty pokrývají 160 538 ha, což je 32,5 % celkové výměry zemědělské půdy a 16 % celkové plochy kraje. Přetrvává nepříznivý poměr mezi ornou půdou a trvalými travními porosty. V roce 2006 tvořil podíl trvalých travních porostů asi 1/3 zemědělské půdy, zatímco orné půdy 2/3, tedy dvojnásobek. Nejvyšší podíl zatravnění vykazují okresy Český Krumlov a Prachatice, nejnižší okresy Písek a Tábor.

Lokální kontaminace půdy je způsobena především průmyslovými aktivitami jako je těžba a zpracování nerostů, ukládání odpadů, ale též haváriemi s úniky toxických látek. U zemědělské půdy jsou zdroje lokální kontaminace v aplikaci hnojiv a kalů ČOV, popř. v ukládání jiných odpadů. Difúzní kontaminace je způsobena atmosférickou depozicí látek podléhajících dálkovému přenosu a plošnými zemědělskými a průmyslovými praktikami (aplikace odpadních kalů, hnojiv a pesticidů).

Aktuální vodní erozí je postiženo cca 40 % orných půd. Větrná eroze poškozuje téměř 10 % orných půd.

**Tabulka 11:** *Bilance půdy a podíly z celkové výměry (stav k 31.12. 2006) na území Jihočeského kraje v roce 2006*

Druh	ha	%
Zemědělská půda celkem	493 808	49
z toho: - orná půda	318 603	32
- trvalé travní porosty	160 588	16
Nezemědělská půda celkem	511 879	51
z toho: - lesní půda	376 288	37
- vodní plochy	43 715	4
<b>Celková výměra</b>	<b>1 005 687</b>	

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

Zdroj: ČÚZK

## 5. Horninové prostředí

Geologická stavba Jihočeského kraje (horniny moldanubického krystalinika, sedimentární horniny jihočeských pánví a kvartérní sedimenty) předurčuje i výskyt nerostných surovin. V Jihočeském kraji se jedná převážně o stavební nerostné suroviny (stavební kámen, štěrkopísky, cihlářské suroviny). V menším rozsahu se vyskytují vyhrazené nerosty, z nichž převažují žáruvzdorné a ostatní jíly, dekorační kameny a v menší míře grafit. Výše těžeb na stěžejních lokalitách stavebního kamene a štěrkopísků má mírně stoupající tendenci. Těžba na vyhrazených ložiscích je nižší zhruba o 20 % oproti roku 1993, zatímco nevyhrazená ložiska vykazují oproti roku 1999 nárůst výše těžeb téměř o třetinu. Mírně vyšší úroveň těžby očekávají významné těžební organizace v souvislosti se stavbou dálnice D3 a železničního koridoru Praha–České Budějovice.

Ve sledovaném období nedošlo k žádným závažnějším dopadům těžby na životní prostředí. K určitému zvýšení zatížení dochází v okolí velkokapacitních lomů v chráněných krajinných oblastech (CHKO), kde jsou uplatňována přísnější kritéria na ochranu životního prostředí. Jedná se o nejvýznamnější těžebny štěrkopísků v CHKO Třeboňsko a velkolomy v CHKO Blanský les.

## 6. Příroda

Rozlehlé území Jihočeského kraje zahrnuje v zásadě tři základní krajinné typy: oblast jihočeských pánví s velmi početnými a zároveň největšími rybníky a významnými mokřadními ekosystémy, území mírně zvlněných pahorkatin a vrchovin s charakteristickým maloplošným střídáním segmentů lesní a zemědělské krajiny, a posléze horské oblasti Šumavy a Novohradských hor a jejich vyššího podhůří s vysokou lesnatostí a relativně hojným zastoupením přirozených a přírodě blízkých lesních ekosystémů, cenných lučních bezlesí a s unikátními rašeliništními komplexy. Velké rozdíly v zachovalosti a stupni ekologické stability krajiny vyžadují diferencovaný přístup k obhospodařování a ochraně.

Péči o chráněná území kategorie PR a PP mimo území CHKO zajišťuje Krajský úřad Jihočeského kraje. V roce 2006 byl financován management 73 ZCHÚ ve výši 5 216 tis. Kč. Dále bylo vynaloženo 2 900 tis. Kč na geodetické zaměření a opravy značení hranic ZCHÚ, a 1 706 na zpracování plánů péče a inventarizačních posudků.

V kategorii PP a PR na pozemcích ve vlastnictví státu, s nimiž je příslušná hospodařit AOPK ČR, byly v 16 ZCHÚ v roce 2005 provedeny asanační a regulační zásahy na celkové ploše 36,5 ha s celkovými finančními náklady 756 tis. Kč. Většinou šlo o kosení (ruční, výjimečně mechanizované) podmáčených a rašelinných luk, likvidaci náletových porostů a zcela výjimečně o specializované lesnické práce (PR Choustník).

Z Programu péče o krajinu (tituly A–C) byla v rámci kraje (mimo CHKO a NP) v roce 2006 poskytnuta podpora ve výši 2 653 tis. Kč na realizaci 28 akcí. Jako každoročně převažovaly žádosti o dotace na kosení cenných lučních biotopů. Významnou skupinu akcí tvořily opět výsadby a ošetřování volně rostoucích dřevin a ošetřování památných stromů.

Zájem o financování z dotačních titulů MŽP v rámci Státního fondu životního prostředí ČR (SFŽP ČR) byl i v roce 2006 značný. Několik žádostí bylo zaměřeno na ošetřování stromů a regeneraci alejí a parků. Početná skupina žádostí se týkala odbahnění rybníků. SFŽP ČR zajišťoval také finanční podporu z dotačního titulu „Operační program infrastruktura, opatření 3.1 Zlepšování environmentální infrastruktury“, který je z 80 % financován z prostředků EU.

V roce 2006 pokračoval velký zájem zemědělců o dotace z agroenvironmentálních programů, zavedených na ochranu a obnovu životního prostředí v zemědělství. Pro ochranu přírody mají význam zejména opatření, jejichž prvořadým účelem je ochrana biodiverzity na zemědělské půdě. Jedná se o tituly „Ptačí lokality na travních porostech – chřástal polní a bahňáci“, a dále „Trvale podmáčené louky a rašelinné louky“. Cílem opatření je v případě ptačích lokalit odložením seče zajistit úspěšné vyhnízdění chřástala polního, resp. bahňáků na loukách, v případě „podmáčených a rašelinných luk“ ručním kosením či pouze lehkou mechanizací zachovat společenstva rostlin a živočichů na těchto stanovištích.

V roce 2004 byla dokončena příprava lokalit soustavy Natura 2000 – ptačích oblastí (podle směrnice Rady EU č. 79/409/EHS o ochraně volně žijících ptáků) a evropsky významných lokalit (podle směrnice Rady ES č. 92/43/EHS o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin). Do konce roku 2005 bylo v rámci Jihočeského kraje vyhlášeno nařízeními vlády sedm ptačích oblastí – Boletice, Hlubocké obory, Novohradské hory, Řežabinec, Šumava, Třeboňsko, Údolí Otavy a Vltavy. Pokračovalo meziresortní projednávání dvou navržených jihočeských ptačích oblastí, které ještě nebyly vládou projednány, a to Českobudějovických rybníků a Dehtáře. Předmětem ochrany ve vyhlášených ptačích oblastech jsou populace některých druhů vodních ptáků (Řežabinec, Třeboňsko), ptáků horských lesů, případně extenzivně obdělávaných horských luk a neobhospodařovaného bezlesí (Novohradské hory, Boletice, Šumava), ptáků evropského listnatého lesa (Hlubocké bory), resp. populace některých druhů sov (Údolí Otavy a Vltavy). V roce 2006 pokračoval monitoring ptačích oblastí a druhů z Přílohy I Směrnice o ptácích. Konkrétně byl prováděn např. monitoring chřástala polního a tetřívka obecného v ptačích oblastech Šumava a Novohradské hory, lelka lesního v oblasti Borkovických blat, monitoring některých druhů vodních a mokřadních ptáků (kvakoš noční, rybák obecný, bukáček malý) na Třeboňsku a Českobudějovicku. Byl také zahájen monitoring některých druhů rostlin z Přílohy II Směrnice o stanovištích (hořeček český, puchýřka útlá, střevíčník pantoflíček).

V dubnu roku 2005 nabylo účinnosti nařízení vlády č. 132/2005. Sb., kterým se stanoví seznam evropsky významných lokalit. V Jihočeském kraji bylo vymezeno 74 lokalit, většinou druhových. Ze Středočeského kraje zasahují 2 lokality (Rybník Vočert a Lazy, a Vlašimská Blanice), z kraje Vysočina 1 lokalita (Zhejral).

Velká pozornost je věnována významným rostlinným společenstvům s vysokou druhovou diverzitou a výskytem chráněných a ohrožených druhů rostlin, a rovněž ohroženým skupinám živočichů. U rostlin jde zejména o společenstva vstavačových luk, krátkostébelné porosty s výskytem hořcovitých (hořec jarní, hořeček český, hořeček drsný) a společenstva slatinných a přechodových rašelinišť a pramenišť. Současný trend vývoje lokalit a populací je nadále nepříznivý, především v důsledku všeobecného poklesu vydatnosti pramenišť a nežádoucích sukcesních jevů způsobených přísunem živin do přirozeně chudých stanovišť a nevhodným nebo chybějícím obhospodařováním těchto biotopů.

Změny početnosti většiny zvláště chráněných druhů živočichů v jižních Čechách v roce 2006 nevybočily z dlouhodobějších trendů posledního období. Finanční náhrady škod způsobených zvláště chráněnými živočichy byly vypláceny především za škody na rybnících způsobené kormoránem velkým a vydrou říční.

Situace ve výskytu invazních druhů rostlin zůstává na úrovni minulých let, k výrazné akceleraci invaze nedochází. Nejproblematictějšími druhy zůstávají nadále netýkavka žláznatá a křídlatky japonská a sachalinská.

**Tabulka 12:** Zvláště chráněná území (stav k 31.12. 2006) podle Ústředního seznamu ochrany přírody a přírodní parky na území Jihočeského kraje

Kategorie		Celkem (počet)	Rozloha (ha)
Národní park	(NP)	1	33 950
Chráněná krajinná oblast	(CHKO)	3	164 006
Národní přírodní rezervace	(NPR)	12	3 149
Národní přírodní památka	(NPP)	10	463
Přírodní rezervace	(PR)	100	4 838
Přírodní památka	(PP)	180	5 076
Přírodní park		14	104 074

Zdroj: Správy NP, AOPK ČR, KÚ

## 7. Lesy

Výměra lesních pozemků (porostní půda + ostatní lesní pozemky) činí v Jihočeském kraji celkem 378 438 ha, tj. 37,6 % z celkové výměry kraje (průměr ČR je 33,5 %). Samotný podíl lesních porostů (porostní půda) činí 36,8 % výměry kraje (dále viz tab. č. 10).

V druhové skladbě lesa mají 86,9 % zastoupení jehličnaté dřeviny (z toho smrk 56,1 %) a 12,1 % listnaté dřeviny (z toho buk 4,1 %). Průběžně dochází k mírnému poklesu jehličnanů ve prospěch listnáčů (v důsledku uplatnění vyššího podílu melioračních a zpevňovacích dřevin při obnově porostů).

Odhad škod, způsobených sněhovou kalamitou z konce roku 2005 a počátku roku 2006 byl v kraji vyšší než 2 mil. m<sup>3</sup> dřeva. K největším škodám došlo v oblasti Třeboňska, zejména na mladých borových porostech ve věku 20 až 80 let, ale v oblasti Nových Hradů a Vyššího Brodu byly vážně poškozeny i smrkové porosty. Následky této sněhové kalamity nebyly doposud zcela odstraněny. Daleko ničivější byly však následky orkánu Kyrill z počátku tohoto roku, který zasáhl převážně starší smrkové porosty. Rozsah polomu na území Jihočeského kraje je odhadován na cca 4 150 000 m<sup>3</sup> dřevní hmoty, což je asi dvojnásobek výše roční těžby v kraji. Nejvíce byla postižena oblast Novohradských hor (cca 750 000 m<sup>3</sup>), Lesního závodu Boubín (cca 300 000 m<sup>3</sup>), Lesní správy Vyšší Brod (cca 265 000 m<sup>3</sup>), ale i porosty na území NP Šumava (cca 839 000 m<sup>3</sup>) a Vojenských lesů a statků Horní Planá (cca 700 000 m<sup>3</sup>). Následky orkánu budou odstraňovány minimálně ještě v příštím roce. Problémy se zpracováním lze očekávat zejména u malých vlastníků lesů. Konečným důsledkem opožděného zpracování polomu je zvýšené riziko vzniku kůrovcové kalamity. Dle informace lesní ochranné služby hrozí toto riziko zejména v okresech Prachatice, Strakonice, Písek a Tábor.

V roce 2006 nebyly na území Jihočeského kraje hlášeny nezákonné těžby většího rozsahu. Zjištěné případy jsou postihovány jak orgány státní správy lesů, tak orgány ČIŽP.

Z vyhodnocení snímků z družice Landstat vyplývá, že komplexní poškození jehličnatých porostů (včetně imisního poškození) se proti roku 2005 snížilo. Podíl zdravých až mírně poškozených porostů (stupeň 0 – I.) byl v roce 2005 79,2 %, v roce 2006 činil 81,7 %. Příznivě lze hodnotit i to, že stoupl podíl plochy zcela zdravých porostů. Zatímco v roce 2005 byl 10,2 %, v roce 2006 činil 13,3 %.

Komplexní poškození listnatých porostů je nadále vysoké, ale stav dle družicových snímků v roce 2006 vykazuje proti roku 2005 znatelné zlepšení. Podíl zdravých a mírně poškozených porostů (stupeň 0 – I.) byl v 2005 44 %, v roce 2006 činil podíl těchto porostů 64 %. Podíl zcela zdravých stromů činil v roce 2005 2,1 %, zatímco v roce 2006 byl 5 %.

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

Výměra celkem (ha)	z toho				lesnatost (%)	
	Půda mimo les	Plocha PUPFL	Porostní půda	bezlesí atp.	PUPFL	Porostní půda
1 005 688	627 250	378 438	370 001	8 437	37,6	36,8

Zdroj: ÚHUL

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

Kategorie lesů	Porostní plocha (ha)
Hospodářské	291 906
Ochranné	6 025
Zvláštního určení	72 070

Zdroj: MZe, ÚHÚL

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

Plochy porostů v jednotlivých stupních poškození a mortality	%
Jehličnaté porosty 0.	13,3
0./I.	39
I.	29,4
II.	10,8
III.a	4,2
III.b - IV.	3,3
Listnaté porosty 0.	5
0./I.	25,7
I.	33,3
II.	22,0
III.a - IV.	14,1

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

V roce 2006 přetrvávaly v oblasti nakládání s odpady problémy doprovázející zavádění systému zpětného odběru elektrozařízení. Z celkového počtu 17 obcí s rozšířenou působností v kraji uzavřelo do konce roku 2006 smlouvu na zajištění zpětného odběru elektrozařízení s kolektivními systémy 13 obcí. Konečné znění návrhu smlouvy zůstává předmětem jednání u měst Český Krumlov, Jindřichův Hradec, Milevsko a Písek.

Kraj pokračoval v pilotním programu s autorizovanou obalovou společností EKOKOM, jehož projekt byl zahájen v roce 2005 a jehož hlavním cílem je nadále zvýšení intenzifikace odděleného sběru a zajištění využití komunálních odpadů včetně jejich obalové složky. V roce 2006 bylo na projekt vynaloženo celkem 4 300 000 Kč, finanční spoluúčast kraje činila 1 mil. Kč.

V roce 2006 byl konkretizován realizační projekt, realizována informační kampaň, proveden nákup a distribuce sběrných nádob a pytlů do obcí, zahájena podpora škol, bylo rozhodnuto o zařazení turistických center v kraji, do kterých budou umístěny separační kontejnery (hrady, zámky, ZOO Ohrada, centra cyklostezek) a o nutnosti provedení nového průzkumu veřejného mínění u obyvatel v oblasti potřeby třídění a separace využitelných složek komunálních odpadů, se zaměřením na zpětný odběr elektrozařízení a samostatné separace biologicky rozložitelných odpadů (BRKO). Součástí projektu v roce 2006 bylo uspořádání celkem 15 seminářů pro obce s rozšířenou působností v kraji,



zaměřených na odpadové hospodářství v praxi. Koncem roku jezdil po území města České Budějovice reklamní linkový autobus s heslem „Tříděte odpad, třídění má smysl“ a s logem Jihočeského kraje.

V roce 2006 byl dále v rámci *Akčního plánu Programu rozvoje kraje (AP PRK)* vyhlášen grantový program na podporu zpracování projektové dokumentace zařízení a systémů pro nakládání s biologicky rozložitelnými odpady, včetně následných žádostí do souvisejících operačních programů v celkové částce 2,5 mil. Kč. Do grantového programu bylo přijato 17 projektů (4 kompostárny, 1 integrovaný systém pro nakládání s BRKO v Jihočeském kraji a 4 samostatné systémy pro zpracování BRO, 2 bioplynové stanice, 1 likvidace kalů z ČOV, 1 systém pro správné hygienizace rizikových BRO podle legislativy EU). Všechny projekty byly doporučeny k realizaci.

V oblasti nakládání s autovraky v Jihočeském kraji krajský úřad ve spolupráci s občanským sdružením AgEnDa v roce 2006 podpořil grant v rámci programu PHARE pro udržitelný rozvoj a ochranu životního prostředí s názvem *Využití zahraničního know how při návrhu systému nakládání s autovraky v Jihočeském kraji*. Projekt napomohl větší informovanosti u široké veřejnosti. Zabýval se návrhem optimálního systému ekologické likvidace autovraků v kraji na základě využití zahraničních zkušeností v Rakousku včetně zajištění dostatečné míry osvěty, publicity a výchovy v návaznosti na nové legislativní podmínky. V rámci realizace projektu bylo poskytováno poradenství cílovým skupinám (obce, veřejnost, podnikatelská sféra), vzdělávání formou workshopů, exkurzí a zajištěno předání informací prostřednictvím propagačních materiálů a tiskovin. Konaly se tři odborné semináře. Dva z nich pro oprávněné osoby provádějící sběr a zpracování autovraků, jeden pro pracovníky obcí s rozšířenou působností. V rámci realizace projektu byla vydána „Legislativní příručka – Nakládání s autovraky“ a tiskopis „Nakládání s autovraky se stručným přehledem povinností“.

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

	O	N
Produkce odpadu celkem	1310,8	62,6
Úprava nebo využití odpadu	950,5	3,1
Odstranění skládkováním	262,5	4,4
Odstranění spalováním	2,5	1,1

Zdroj: VÚV T.G.M. - CeHO

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

Počet provozovaných skládek celkem	29
v tom: - skládky skupiny S – IO	5
- skládky skupiny S – OO	22
- skládky skupiny S – NO	1
Víceskupinové S-NO + S-OO	1

Zdroj: KÚ, VÚV T.G.M. – CeHO

### Stavby pro odpadové hospodářství ukončené v daném roce

V roce 2006 bylo uvedeno do provozu jedno zařízení s významným vlivem na systém nakládání s odpady v regionu, a to skládka S-OO Klenovice II. s celkovou kapacitou 59000 m<sup>3</sup>. Stávající síť zařízení k využívání, odstraňování, sběru nebo výkupu odpadů byla rozšířena o dalších 14 stacionárních zařízení, 2 sběrné dvory a 22 mobilních zařízení ke sběru a výkupu odpadů. V roce 2006 došlo k zahuštění provozů k ekologické likvidaci autovraků o 16 zařízení.

## 9. Staré ekologické zátěže

MŽP bylo v roce 2006 předloženo ke stanovisku celkem 37 vyhodnocení závazků z hlediska ochrany životního prostředí (tj. ekologických částí privatizačních projektů). Jedenáct vyhodnocení, předložených jako čestná prohlášení, se týkalo majetku ve správě Pozemkového fondu ČR. Ekologická zátěž u hodnocených objektů zjištěna nebyla.

## 10. Doprava

Vzrůstající mobilita, rostoucí přepravní objemy a výkony v silniční dopravě jsou fenoménem posledních let. Motorová doprava se tak stala významným faktorem ovlivňujícím životní prostředí člověka a to jak v pozitivním, tak i negativním směru.

Negativně působí emise ze spalovacích procesů, hluk, vibrace a kontaminace půdy, horninového prostředí a vody v důsledku úniků znečišťujících látek z dopravních prostředků nebo při haváriích. Působením silniční dopravy se mění vzhled a morfologie krajiny, dopravní sítě představují bariéry pro migrující volně žijící živočichy. Nejzávažnějším problémem však je kontaminace ovzduší emisemi, významná především vlivem na lidské zdraví, zejména ve velkých městech s vysokou hustotou silniční dopravy. Odhaduje se, že hmotnostní jednotka exhalátů z motorové dopravy je ve městech a ve velkých obytných aglomeracích 10násobná oproti exhalátům vzniklým z jiných zdrojů (průmysl, topení) a dokonce 100násobná oproti jiným exhalátům v oblastech mimo město. Výfukové plyny motorových vozidel obsahují stovky chemických látek v různých koncentracích s různými účinky na zdraví člověka.

V Jihočeském kraji se jedná především o města České Budějovice, Tábor, Jindřichův Hradec a Písek.

Nejzatíženějšími silničními tahy Jihočeského kraje z hlediska intenzity dopravy nadále zůstávají:

- silnice I/3 (E55) v úseku Tábor-Sezimovo Ústí-Planá nad Lužnicí-Soběslav-Veselí nad Lužnicí-České Budějovice-Kaplice-Dolní Dvořiště;
- silnice I/4 především v úseku od křižovatky se silnicí I/20 u Nové Hospody a dále navazující úsek silnice I/20 Písek-České Budějovice;
- silnice I/19 v úseku Tábor-Humpolec - napojení na dálnici D1;
- silnice I/34 České Budějovice-Třeboň-Jindřichův Hradec;
- silnice I/39 v úseku od křižovatky se silnicí I/3-Kamenný Újezd-Český Krumlov- Černá v Pošumaví.

Z porovnání výsledků expertního sledování rozsahu dopravních výkonů v letech 1993 a 2004 vyplývá, že došlo k významnému nárůstu intenzity nákladní silniční dopravy, a to až o 82 %, i individuální automobilové dopravy. Současně s preferencí silniční dopravy došlo k poklesu dopravních výkonů v železniční dopravě. Tato preference zapříčiňuje v posledních letech zvyšování negativních důsledků silniční dopravy na životní prostředí a obyvatelstvo.

Regionální emise jsou stanoveny rozdělením celostátních emisí mezi jednotlivé kraje, následujícím postupem: při stanovení emisí silniční dopravy v jednotlivých krajích jsou využity výsledky celostátního dopravního sčítání prováděného v roce 2005. Celkové emise z jednotlivých druhů dopravy byly rozděleny podle objemu skutečného provozu na silnicích jednotlivých regionů. Dopravní sčítání však neprobíhá na celé silniční síti v ČR. Proto musely být k dopravním intenzitám regionů připočteny také nesčítané úseky (převážně v intravilánu). Extrapolací dopravního modelu Brna na ostatní města (s výjimkou Prahy) bylo zjištěno, že poměr intenzit sčítané a nesčítané dopravy je cca 70 : 30. V ČR bylo celkem sčítáno 8 016 úseků, z nich přibližně 1/5 je situována v intravilánu. Každý ze sčítaných úseků intravilánu byl zatížen váhou, která odpovídá uvedenému podílu nesčítané dopravy ve městech. Z těchto nově vypočítaných intenzit byly stanoveny podíly výkonů regionu na výkonech celkem, pomocí tohoto podílu byla korigována spotřeba i průměrné roční kilometrické proběhy vybraných kategorií silničních vozidel, které předepisuje metodika výpočtů emisí z motorové dopravy. Emise železniční dopravy byly rozděleny podle délky železniční sítě v jednotlivých krajích.

**Tabulka 18:** Meziroční srovnání znečištění ovzduší - vlivy motorové dopravy (doprava silniční, železniční, vodní a letecká) na území Jihočeského kraje v roce 2006

	Rok	Množství emisí v t.rok-1
CO <sub>2</sub>	2005	1 241 874
	2006	1 275 305
CH <sub>4</sub>	2005	121
	2006	115
N <sub>2</sub> O	2005	167
	2006	172
CO	2005	16 854
	2006	15 441
NO <sub>x</sub>	2005	7 095
	2006	6 751
VOC	2005	3 399
	2006	3 091
SO <sub>2</sub>	2005	39
	2006	42
Pb	2005	0,07
	2006	0,07
PM	2005	462
	2006	462

Zdroj: CDV Brno, MŽP

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

1. **Koncepce ochrany přírody a krajiny:** V roce 2006 byla zpracována a Radou Jihočeského kraje schválena analytická část koncepce. Předpoklad předání návrhové části je v roce 2007, v roce 2008 proběhne konečný proces schvalování. Na zpracování KOP bylo vynaloženo 1 419 tis. Kč.

2. **Krajský generel Územního systému ekologické stability (ÚSES):** koncepce řešení ÚSES v Jihočeském kraji spočívá v první fázi ve zpracování generelu a plánu lokální a nadregionální úrovně, ve druhé fázi v kooperaci s obcemi s rozšířenou působností doplnění generelu o lokální síť. V současné době je dopracován a projednáván koncept plánu ÚSES, a to jako součást zadání Zásad územního rozvoje (ZUR) Jihočeského kraje. Plán ÚSES bude pokračovat dále v rámci procesu schvalování ZÚR Jihočeského kraje. Krajský generel byl doplněn o další odborná data, která nebudou obsažena v plánu, ale budou k dispozici u pořizovatele a distribuována na pověřené obecní úřady s rozšířenou působností. Generel ÚSES byl dokončen a předán v listopadu 2006, na jeho dopracování bylo v roce 2006 vynaloženo celkem 297 tis. Kč.

3. **Plán odpadového hospodářství Jihočeského kraje (POH):** koncepční (plánovací) dokument pro řešení odpadového hospodářství na území Jihočeského kraje, který vychází z priorit předcházení vzniku odpadů, omezování jejich množství a nebezpečných vlastností, zvyšování podílu úpravy vznikajících odpadů s následným využitím takto upravených odpadů a optimalizace nakládání s odpady v souladu se zákonem o odpadech, zákonem o obalech a dalšími souvisejícími předpisy, včetně dodržování principů udržitelného rozvoje. Účelem POH Jihočeského kraje je vytvořit funkční systém hospodaření s odpady v kraji a zajistit dynamický, vnitřně provázaný rozvoj celého systému odpadového hospodářství, určit směry a cíle pro budoucí nakládání s odpady a stanovit zásady, opatření, postupy a nástroje k jejich dosažení, při zachování environmentální, sociální a ekonomické rovnováhy a zachování standardů ochrany lidského zdraví. POH je rovněž podkladem pro zpracování navazujících plánů odpadového hospodářství původců odpadů. Závazná část POH Jihočeského kraje byla vydána ve Věstníku Jihočeského kraje (částce 4, rozeslané dne 18. 10. 2004) obecně závaznou vyhláškou Jihočeského kraje č. 7/2004, čímž kraj splnil povinnost ustanovení § 43 odst. 10 zákona o odpadech.

4. **Program snižování emisí Jihočeského kraje:** Program snižování emisí kraj vydává na základě ustanovení § 6 odst. 6 zákona o ochraně ovzduší a jeho primárním cílem je zaručit k roku 2010 plnění doporučených hodnot emisních stropů znečišťujících látek, pro které byly stanoveny emisní stropy nebo redukční cíle a lhůty k jejich dosažení.

5. **Program ke zlepšování kvality ovzduší:** hlavními cíli Programu ke zlepšování kvality ovzduší je udržet nízkou úroveň imisního zatížení a omezit k roku 2010 výměru oblastí, na kterých jsou překračovány cílové emisní limity pro ozon. Povinnost vydat tento program je dána ustanovením § 7 odst. 7 zákona o ochraně ovzduší a důvodem je právě překračování cílového imisního limitu pro ozon na území kraje. Program snižování emisí Jihočeského kraje a Program ke zlepšování kvality ovzduší krajský úřad zpracoval a vydal v přenesené působnosti nařízením č. 4/2005.

6. **Plán rozvoje vodovodů a kanalizací na území Jihočeského kraje:** koncepce řešení zásobování pitnou vodou, včetně vymezení zdrojů povrchových a podzemních vod, uvažovaných pro účely úpravy na pitnou vodu a koncepce odkanalizování a čištění odpadních vod v kraji. V roce 2004 zajistil kraj v samostatné působnosti zpracování a následné schválení tohoto koncepčního materiálu.

7. **Strategie rozvoje lesního hospodářství v Jihočeském kraji:** projekt se připravuje.

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

V roce 2006 jsou na podporu EVVO v Jihočeském kraji vyčleněny z krajského rozpočtu prostředky ve výši 1 450 000 Kč, a to formou grantového programu na podporu EVVO a podporu stanic pro handicapované živočichy (1 200 000 Kč) a jako součást rozpočtu kraje (250 000 Kč).

Na ochranu přírody je v rozpočtu kraje alokováno celkem cca 12 831 000 Kč, z toho 1 293 000 Kč na grantový program *Tvorba krajiny* a podpora biodiverzity, 9 822 000 Kč na chráněné části přírody, 297 000 Kč na dopracování Generelu ÚSES a 1 419 000 Kč na zpracování KOP Jihočeského kraje.

Aktivity neziskového sektoru jsou v oblasti ochrany životního prostředí zastoupeny např. těmito organizacemi:

### **Centrum ekologické a globální výchovy Cassiopeia při ZČ Hnutí Brontosaurus Forest (občanské sdružení)**

Jizerská 4, 370 11 České Budějovice, vedoucí Mgr. Helena Kujanová  
Tel. 385 520 951, e-mail: [cassiopeiacb@centrum.cz](mailto:cassiopeiacb@centrum.cz)

Výchova k trvale udržitelnému způsobu života; ekologické výukové programy pro školy, metodika a realizace komplexní ekologické výchovy pro školy v regionu jižních Čech, semináře pro pedagogy, mimoškolní ekologická výchova (kroužky, příměstské letní tábory), spolupráce s Jihočeskou univerzitou, akce pro veřejnost, poradenství při plánování školních přírodních zahrad, péče o naučnou stezku, publikační činnost.

Členské středisko Národní sítě ekologických středisek ekologické výchovy Pavučina.

Členská organizace regionální sítě „Zdravá krajina“.

<http://www.cassiopeia.euweb.cz>

### **Rosa – jihočeská společnost pro ekologické informace a aktivity (obecně prospěšná společnost)**

Senovážné náměstí 9, 370 01 České Budějovice, ředitelka: RNDr. Zuzana Guthová, CSc.

Tel. 387 432 030, e-mail: [rosa@ecn.cz](mailto:rosa@ecn.cz), [guthova@rosa.ecn.cz](mailto:guthova@rosa.ecn.cz)

Ekologické poradenství, knihovna a videotéka pro veřejnost s tematikou ochrany přírody a životního prostředí, komunitní projekty, odborné semináře a konference, kurzy lidových řemesel, publikační činnost, informační zpravodaj, nositel a koordinátor projektu Krasec – krajská síť environmentálních center Jihočeského kraje.

Zakládající organizace Sítě ekologických poraden STEP ČR.

<http://www.rosa.ecn.cz>

### **Daphne ČR – Institut aplikované ekologie (občanské sdružení)**

Husova 45/622, 370 05 České Budějovice, vedoucí: Mgr. Martin Střelec

Tel. 385 311 019, e-mail: [daphne@daphne.cz](mailto:daphne@daphne.cz)

Odborné výzkumy a studie, agroenvironmentální projekty a osvěta v oblasti ochrany přírody a šetrného hospodaření v krajině, besedy, výstavy, publikační činnost, promítání ekofilmů, spolupráce s Jihočeskou univerzitou a Akademií věd ČR, nositel a koordinátor projektu Zdravá krajina – síť vzdělávacích a poradenských středisek pro podporu hospodaření šetrného k přírodě a krajině.

<http://www.daphne.cz>

### **Energy Centre České Budějovice (občanské sdružení)**

Náměstí Přemysla Otakara II. 87/25, 370 01 České Budějovice, vedoucí: Mgr. Ivana Klobošnicková

Tel. 387 312 580, e-mail: [eccb@eccb.cz](mailto:eccb@eccb.cz)

Zabývá se hospodárným využíváním všech druhů energie a podporou využívání obnovitelných zdrojů energie; poradenství, energetické audity, měření infračímernou, odborné semináře, publikační činnost, spolupráce se zahraničím.

<http://www.eccb.cz>

### **Calla – Sdružení pro záchranu prostředí** (občanské sdružení)

Propagací i vlastním příkladem podporuje rozvoj obnovitelných zdrojů energie, poskytuje poradenství v této oblasti, vstupuje do správních a dalších řízení, ve kterých se rozhoduje o činnostech a stavbách ovlivňujících přírodu a krajinu, pečuje o NPR Brouskův mlýn, provozuje ekologickou poradnu, je členem sítě STEP ČR a Krajské sítě environmentálních center Krasec, vydává časopis Ďáblík a tematické publikace.

Fráni Šrámka 35, 370 04 České Budějovice, předseda: Ing. Edvard Sequens

Tel. 387 310 166, 387 311 381, e-mail: [calla@calla.cz](mailto:calla@calla.cz)

<http://www.calla.cz>

### **Spolek za obrodu architektury Slunečnice** (občanské sdružení)

Jeremiášova 14, 370 01 České Budějovice, předseda: Ing. arch. Stanislav Kovář

Tel. 387 422 890, e-mail: [aspektrum@volny.cz](mailto:aspektrum@volny.cz)

Úsilí o poznání, pochopení, obnovu a obrodu architektury obytného domu a obytného prostředí ve všech ekologických, ekonomických, kulturních a sociálních aspektech – záchrana lidové architektury, obnova tradic, založení jihočeského skanzenu, propagace obnovitelných a šetrných zdrojů energie, ochrana krajiny, navrhování přírodních zahrad dle zásad permakultury a učení Feng-shui, poradenství, přednášky, exkurze, dětské dny ap.

<http://www.feng-shui.cz>

### **Stanice Pomoc přírodě** (občanské sdružení)

Na Semenci, P.O. BOX 28, 375 01 Týn nad Vltavou, předseda: Bc. Jaroslav Šíma

Tel. 385 137 804, 604 626 894, e-mail: [pomocpriode@seznam.cz](mailto:pomocpriode@seznam.cz)

Zaměření na budování zdravého vztahu člověka k přírodě, provozuje areál Na Semenci (arboretum, geologická expozice, chov koní, péče o handicapované živočichy), ekovýchové programy pro školy, akce pro veřejnost, letní mezinárodní pracovní tábory.

Členská organizace regionální sítě „Zdravá krajina“.

### **Novohradská občanská společnost** (občanské sdružení)

Navrátilova 247, 373 33 Nové Hrady, předseda: Ing. Michal Jarolímek

Tel. 386 362 577, e-mail: [novnos@tiscali.cz](mailto:novnos@tiscali.cz), [jarolimek@greentech.cz](mailto:jarolimek@greentech.cz)

Realizace různých projektů s cílem posilovat občanskou společnost v oblasti Novohradska (spolupráce s občany, veřejnou správou, místními podnikateli), propagace Novohradska, přeshraniční spolupráce, publikační činnost, projektové poradenství zaměřené na obnovu a rozvoj venkovského prostoru, vyhledávání finančních zdrojů pro realizaci konkrétních projektů. Členská organizace regionální sítě „Zdravá krajina“.

<http://www.projekt.novnos.cz>

### **15/06 ZO ČSOP Šípek Český Krumlov – Regionální centrum ČSOP Jihočeského kraje**

předseda ZO: Ing. Leoš Lippl, tel. 387 722 436, e-mail: [leos.lp@tiscali.cz](mailto:leos.lp@tiscali.cz)

EVVO, regionální zpravodaj „Šípek“, organizace krajských přírodovědných soutěží pro ZŠ a SŠ, terénní ochrana přírody, spolupráce s LČR, zřizovatel dvou oddílů mladých ochránců přírody, akreditované Ekocentrum Českého svazu ochránců přírody (ČSOP), regionální centrum ČSOP Jihočeského kraje.

### **Ekocentrum Šípek** – vedoucí Mgr. Marie Jirková, od října 2006 Bc. Kateřina Svobodová

Třída míru 144, 381 01 Český Krumlov, tel. 380 727 733, 721 179 755, e-mail: [sipek@roklinka.cz](mailto:sipek@roklinka.cz)

Výchova k trvale udržitelnému způsobu života, ekologické výukové programy pro školy, semináře, terénní exkurze a vícedenní kurzy pro pedagogy, mimoškolní EV, akce a poradenství pro veřejnost, přírodovědně zaměřená knihovna a videotéka.

Členské středisko NS SEV Pavučina. Členská organizace regionální sítě „Krasec“.

<http://www.sipek.roklinka.cz>

### **Český nadační fond pro vydru**

P.O.BOX 53, 379 01 Třeboň, ředitelka: Ing. Marcela Roche

Tel. a fax: 384 722 088, e-mail: vydry@vydry.org

Ochrana a výzkum populace vydry říční (mezinárodní projekt), posudky a konzultace, poradenství k zákonu č. 115/2000 Sb., přednášky, výstavy, programy pro školy, publikační činnost, stanice pro handicapované živočichy, práce na založení vzdělávacího a návštěvnického centra Via Natura zaměřeného na přírodu Třeboňska, ochranu životního prostředí a šetrnou turistiku. Členská organizace regionální sítě „Krasec“.

<http://www.vydry.org>

### **OS Hamerský potok**

Nežárecká 103/IV, 377 01 Jindřichův Hradec, předseda: Ing. Jiří Dvořák

Tel. 384 320 846, e-mail: [nezarka@email.cz](mailto:nezarka@email.cz)

Průzkum významných přírodních lokalit na Jindřichohradecku a péče o ně, spolupráce s orgány ochrany přírody, péče o Jindrovu naučnou stezku, programy pro školy na naučné stezce, sdružení funguje jako pozemkový spolek.

<http://www.hamerskypotok.cz>

### **18/02 ZO ČSOP Makov**

Libor Šejna, Nová Ves 10, 397 01 Písek

Tel. 382 279 159, e-mail: [csop.makov@volny.cz](mailto:csop.makov@volny.cz)

Záchranná stanice pro handicapované živočichy Makov soustřeďuje poraněné, nemocné či jinak handicapované volně žijící živočichy, poskytuje jim odborné ošetření, léčení a umožňuje jim návrat do přírody; terénní ochrana přírody; EVVO – akreditované Ekocentrum ČSOP.

Člen Národní sítě stanic pro handicapované živočichy.

### **Regionální rozvojová agentura Šumava (obecně prospěšná společnost)**

Stachy 206, 384 73 Stachy

Tel. 388 428 544, tel./fax. 388 428 242, e-mail: [info@rras.cz](mailto:info@rras.cz), ředitel: Miloš Pícek, kontaktní osoba: Kateřina Vlášková

RRA Šumava má jako hlavní nosnou činnost regionální rozvoj; další z činností je působení v oblasti osvěty, výchovy a vzdělávání, spolupráce s CHKO a NP Šumava a dalšími partnery (PRO-BIO Šumava, Zelené srdce Evropy, Regionální sdružení Šumava, Národní institut vzdělávání, informací a služeb MŠMT Prachatic, Ústav ekologie krajiny AV ČR) v oblasti regionálního rozvoje s ohledem na životní prostředí a spolupráce na společných projektech a aktivitách, nositel a koordinátor projektu Síť environmentálních informačních a poradenských center v regionu Šumava.

<http://www.rras.cz>, <http://env.isumava.cz>

### **Regionální centrum PRO-BIO Šumava (občanské sdružení)**

Branišov 9, 384 73 Stachy

Tel. 602 830 998, e-mail: [vladimir.krtous@npsumava.cz](mailto:vladimir.krtous@npsumava.cz), kontaktní osoba: Ing. Vladimír Krtouš

Nosnou činností PRO-BIO Šumava je trvale udržitelným ekologickým zemědělstvím chránit životní prostředí, přírodu a její zdroje a produkovat kvalitní biopotraviny. Jednou z hlavních aktivit je poradenství pro ekologické zemědělce, pořádání vzdělávacích seminářů a exkurzí a osvěta pro širokou veřejnost.

<http://www.pro-bio.stachy.cz>

V roce 2006 působilo v Jihočeském kraji 24 základních organizací ČSOP, specifická činnost některých z nich je zmíněna výše. Tyto organizace se většinou zabývají praktickou ochranou přírody v terénu, často pořádají naučné vycházky a přednášky a spolu s dalšími nevládními neziskovými organizacemi (NNO) se podílejí na realizaci větších akcí podle místa působnosti.

V rámci celého Jihočeského kraje se NNO podílely ve velké míře na akcích připomínajících a oslavujících mezinárodní Den Země v dubnu a na akcích spojených s evropským týdnem mobility a Dnem bez aut v září.

Ve vztahu k veřejnosti NNO zajišťovaly pravidelné i příležitostné besedy a přednášky k různým tématům vztahujícím se k oblasti ochrany přírody a životního prostředí, organizovaly tematické exkurze, semináře, výstavy, regionální přírodovědné a ekologické soutěže pro školy apod.

V roce 2006 proběhla po celém Jihočeském kraji řada akcí, která souvisí s realizací projektů v rámci OP RLZ podpořených z Evropského sociálního fondu a státního rozpočtu ČR (MŽP ČR). Jde o projekty: Krasec – vytvoření a rozvoj sítě environmentálních a poradenských center v Jihočeském kraji, Síť environmentálních a poradenských center v regionu Šumava a Zdravá krajina – síť vzdělávacích a poradenských středisek pro hospodaření šetrné k přírodě a krajině.

#### **Příklady realizovaných akcí v roce 2006:**

Přednáška „Houby v zimě“ (leden)  
Exkurze „Za poznáním zimní přírody Třeboňska“ (únor)  
Exkurze na skládku KO a třídící linku separovaného odpadu Vydlaby (únor)  
Výstava „Ohrožené královny noci – o ochraně a životě sov“ (únor-březen)  
Přednáška „Management krajiny, jak a proč pečovat o krajinu“ (březen)  
Geologická exkurze na Vltavotýnsko a Bechyňsko (duben)  
Panelová diskuse „Odpady a my“ (duben 2006)  
Čištění studánek na úbočí Kleti (duben)  
Výstava „Nakupuj s rozmyslem aneb průvodce ekologického spotřebitele“ (duben-květen)  
Seminář „Člověk a krajina“ (květen)  
Exkurze do NPR Řežabinec (květen)  
Konference „Lokální produkty, biopotraviny“ (květen)  
Tematický „Den pro obnovitelné zdroje energie (květen)  
Seminář „Venkovská turistika na Šumavě“ (květen)  
Výstava fotografií a beseda „Černobyl – 20 let poté“ (květen)  
Výstava fotografií „Dnešní člověk v dnešní krajině“ (květen-červen)  
Seminář „Péče o stromy ve městech a obcích“ (červen)  
Seminář „Tepelná čerpadla“ (červen)  
Exkurze „Přírodní zahrady jako možnost zprostředkování kontaktu s živou přírodou“ (červen)  
Studentské letní tábory v jihočeských mokřadních přírodních rezervacích (červen-září)  
Výstava „Zaostřeno na hypermarkety“ (září)  
Tradiční výstava hub (září)  
Den bez aut, týden mobility (září)  
Neziskové organizace v komunitním plánování (září)  
Seminář „Sinice a řasy kolem nás“ (říjen)  
Ptačí festival (říjen)  
Přednáška „Vztah člověka k přírodě v dějinách evropského myšlení“ (říjen)  
Výstava a promítání filmů „Pasivní domy“ (listopad)  
Seminář „obnovitelné zdroje energie a energetická soběstačnost“ (listopad)  
Krajská konference EVVO pro pedagogy ZŠ a SŠ (listopad)  
Praktický kurz solárního ohřevu (listopad)  
Celoroční cyklus tematických besed „Zelené čtvrtky“ (mimo období letních prázdnin)



## 13. Prioritní problémy v ochraně životního prostředí

### 1. Stav ovzduší ve městech a jeho vývoj

Přes stále velmi uspokojivý stav se rozšířil počet oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší, tj. oblastí, kde dochází k překročení některého imisního limitu. Těchto oblastí je nyní 6 a jsou to oblasti v působnosti stavebních úřadů České Budějovice, Dačice, Písek, Strakonice, Vodňany a Tábor. Ve všech těchto oblastech došlo k překračování imisního limitu pro prašné částice; v Českých Budějovicích i cílového imisního limitu pro benzo(a)pyren. Stále větší podíl emisí se nyní přisuzuje lokálním topeništím a tak opatření pro snížení emisí některých škodlivin musí vést přes podporu využití kvalitnějších paliv a topidel u fyzických osob. Z hlediska stavu ovzduší ve městech je problémem provoz motorových vozidel také proto, že městy prochází tranzitní doprava. Mobilní zdroje produkují okolo 75 % emisí  $\text{NO}_x$  a téměř polovinu emisí VOC. Protože se zřejmě silniční doprava významně podílí i na imisním zatížení prašnými částicemi  $\text{PM}_{10}$ , představují průtahy městy nejvýznamnější problémy ve vztahu k čistotě ovzduší. V samotných městech tento problém do značné míry vyřeší obchvaty a výstavba dálnice D3/R3. Pokles imisní zátěže  $\text{NO}_x$  ve městech může pak představovat cca 20 %. Další významné zlepšení lze očekávat v místech, kde díky plynofikaci dochází k redukcí spalování pevných paliv v domácích topeništích. Tento přechod spolu s odvedením silniční dopravy mimo obce může vést až k 50 % snížení imisního zatížení benzenem.

### Stav ovzduší v kraji a jeho vývoj

Na 99,8 % území kraje je překračován imisní limit vyhlášený pro ochranu zdraví lidí pro přízemní ozon. Přestože je zřejmé, že i na území kraje vznikají prekurzory ozonu, kterými jsou  $\text{NO}_x$  a odpovídající VOC, právě překračování cílového imisního limitu na celém území kraje potvrzuje předpoklad, že problematiku ozonu, jako sekundárně vznikajícího polutantu, je nutno řešit ve větším územním měřítku. Stejně jako ve městech platí pro celé území kraje zvyšující se koncentrace prašných částic. K tomuto jevu patrně přispívá i zemědělství a suché počasí. Na velikost emisí má také velký vliv stále se zvětšující objem přepravy.

### 2. Vody - znečištění podzemních a povrchových vod a jeho vývoj

Za období posledních cca 30 let je možno konstatovat výrazné zlepšení jakosti vody ve vodních tocích. V posledních několika letech vykazuje jakost vody v závěrečných profilech jednotlivých vodních toků poměrně malé pozitivní změny, v některých případech i setrvává prakticky na stejné úrovni, ačkoliv bilancování vypouštěného znečištění z bodových zdrojů v jeho povodí vykazuje podstatný pokles. Tento jev může signalizovat skutečnost, že znečištění vypouštěné z bodových zdrojů se postupně blíží limitním zbytkovým hodnotám, dosažitelným používanými čistírenskými technologiemi, a rozhodující vliv na jakost vody ve vodních tocích získává znečištění plošné, případně v kombinaci s difúzním.

Přetrvávající problémy v jakosti povrchových vod jsou v pokračujícím přísunu anorganických živin – zejména fosforu do vodních toků a nádrží (z bodových i plošných zdrojů znečištění). Jakost vody celé řady malých vodních toků negativně ovlivňují velké zdroje jak komunálního tak i průmyslového znečištění, kterým tyto málo vodné vodní toky slouží jako recipient (např. Studenský potok pod Studenou). Nevyhovující jakost vody často vykazují i toky, do nichž nevypouští odpadní vody žádný dominantní znečišťovatel, ale mnoho malých zdrojů znečištění a současně se výrazně uplatňuje plošné znečištění (např. Lomnice, Skalice, Smutná, Milevský potok).

Přirozená jakost podzemních vod je ovlivňována především zemědělskou i průmyslovou činností, kdy dochází k ovlivnění kvality podzemních vod formou plošného nebo lokálního znečištění.

### **3. Nejvýznamnější zátěže životního prostředí**

Mezi významné rizikové staré ekologické zátěže v kraji patří kalojemy (odkaliště) po úpravě uranových rud DIAMO v Mydlovarech, areál bývalé sklárny Eleonora v Lenoře, areál společnosti SEMPRA Praha a. s. v Žíšově a areál se znečištěnými zeminami obsahujícími polychlorované bifenyly (PCB) ve Lhenicích, po působení společnosti ENVIRO Technology Today s. r. o., Praha.

### **4. Další významné ekologické problémy typické pro daný kraj (příhraniční spolupráce, apod.)**

Významným problémem na území kraje je i odkaliště DIAMO po uranové činnosti na lokalitě v Mydlovarech. Odkaliště jsou významným zdrojem ionizujícího záření a vážnou ekologickou zátěží pro celý Jihočeský kraj. Ke zkrácení sanačních prací, které jsou spočteny cca na dalších 30 let, by měly být využity všechny dostupné prostředky;

- pokračující růst intenzity automobilové dopravy, zejména pak těžké nákladní dopravy a s tím související zvyšování imisního a hlukového zatížení velkých sídelních a výrobních center (např. českobudějovická a táborská sídelní aglomerace, město Soběslav);
- nepříznivý vývoj zdravotního stavu listnatých a jehličnatých lesů;
- trvajících tlak na umísťování staveb ve volné krajině (např. stožáry sítě mobilních operátorů, obchodní centra, bytová a rekreační výstavba);
- pomalý postup zatravňování orné půdy, tj. její pomalé převádění na trvalé travní porosty.

## 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 Exposure <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

