



národní
úložiště
šedé
literatury

Stav životního prostředí v jednotlivých krajích České republiky v roce 2006: Pardubický kraj

CENIA, česká informační agentura životního prostředí
2007

Dostupný z <http://www.nusl.cz/ntk/nusl-320429>

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

Licence Creative Commons Uveďte původ 4.0

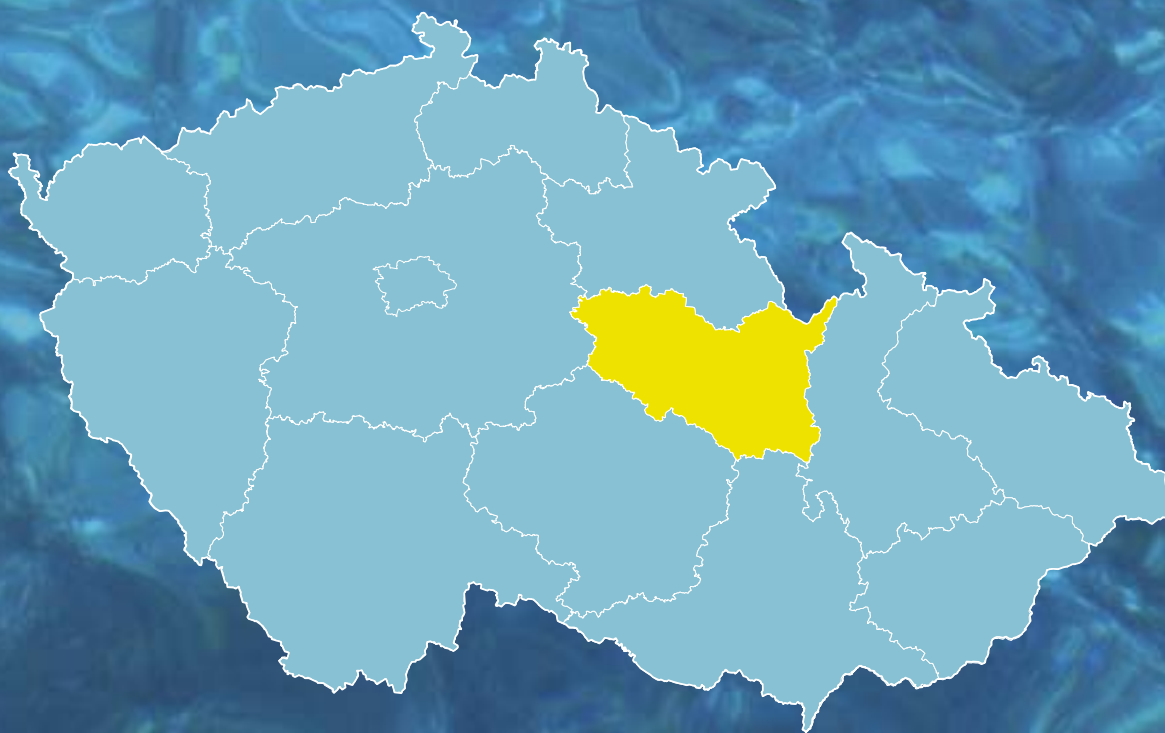
Tento dokument byl stažen z Národního úložiště šedé literatury (NUŠL).

Datum stažení: 01.06.2024

Další dokumenty můžete najít prostřednictvím vyhledávacího rozhraní nusl.cz .

2006

STAV ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
v jednotlivých krajích
České republiky



PARDUBICKÝ KRAJ



MINISTERSTVO
ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

STAV ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

v jednotlivých krajích České republiky v roce 2006

Pardubický kraj

CENIA, česká informační agentura životního prostředí

Ministerstvo životního prostředí (MŽP)

Krajský úřad Pardubického 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, 267 225 340

Krajský úřad Pardubického kraje

Komenského nám. 125, 532 11 Pardubice

www.pardubickykraj.cz, posta@pardubickykraj.cz, 466 026 111

Autorizovaná verze.

Zpracovala CENIA, česká informační agentura životního prostředí

© 2007, Ministerstvo životního prostředí

1. Základní informace o území

Rozloha kraje (km²): 4 519

Počet obyvatel: 506 808

Hustota obyvatelstva (obyvatel.km⁻²): 112

Zdroj: ČSÚ, ČÚZK

Území kraje se rozkládá na východě České kotliny. Část severovýchodní hranice kraje je zároveň i státní česko-polskou hranicí, východ je ohraničen jižní částí Orlických hor, horským masivem Králického Sněžníku a nejzápadnějšími svahy Hrubého Jeseníku, jih a jihovýchod je lemován vrchovinnými oblastmi Žďárských vrchů a Železných hor, střed a západ kraje je tvořen řekou Labe a Polabskou nížinou.

Svou rozlohou je Pardubický kraj čtvrtým nejmenším krajem ČR. Z celkové výměry kraje připadá 60,68 % na zemědělskou půdu, lesní pozemky pokrývají 29,5 % kraje. Nejvyšším bodem kraje je Králický Sněžník (1 424 m n. m.), třetí nejvyšší pohoří České republiky. Nejnížší bod kraje se nachází na Labi u Kojic při západní hranici kraje (200 m n.m.). Podstatná část kraje leží v povodí horního toku Labe, východní části patří k povodí řeky Moravy. Ke třem největším vodním plochám kraje patří Sečská přehrada (na Chrudimce), dále Bohdanečský rybník (na Opatovickém kanále) a Pastviny (na Divoké Orlici).

Pardubický kraj se vyznačuje rozmanitostí přírodních podmínek, osídlení, průmyslové a zemědělské výroby, a proto je rozdílná i kvalita životního prostředí. Mezi území nejméně postižená antropogenní činností patří oblast podhůří a vrchovin (bez větších sídel) ve střední a severní části okresu Ústí nad Orlicí, v jižní části okresu Svitavy a jižní části okresu Chrudim.

Členitost reliéfu kraje a řada chráněných území s sebou přináší atraktivní podmínky pro rozvoj cestovního ruchu. Jde především o krásnou přírodu rovinného i horského charakteru, příznivé klima a množství příležitostí ke koupání, provozování vodních i zimních sportů, pěší turistiky či cykloturistiky. Na území celého kraje se rozvíjí agroturistika, zvláště se zaměřením na tradiční chov koní.

Pardubický kraj má i značný celostátní hospodářský význam, který je zdůrazněn průtahem tratí evropského železničního rychlostního koridoru s důležitými křižovatkami Pardubice a Česká Třebová.

Významnými energetickými zdroji jsou elektrárny Chvaletice a Opatovice. Celý region lze charakterizovat jako průmyslově zemědělský. K vysoce produktivním zemědělským oblastem patří Polabská nížina, která se rozkládá na téměř polovině území kraje. Hospodářský význam kraje dotvářejí také průmyslové podniky zaměřené především na průmysl chemický, textilní, elektrotechnický, dřevozpracující, strojírenský, energetiku a stavebnictví.

2. Ovzduší

2.1 Emise

Tabulka 1: Nejvýznamnější velké zdroje emisí v Pardubickém kraji v roce 2006

Provozovatel	Název znečišťující látky	Množství (kt.rok ⁻¹)
ČEZ a. s.	tuhé zneč. látky (TZL)	0,27
International Power Opatovice, a. s.	tuhé zneč. látky (TZL)	0,21
Holcim (Česko) a. s.	tuhé zneč. látky (TZL)	0,04
PARAMO, a. s.	tuhé zneč. látky (TZL)	0,03
P-D Refractories CZ a. s.	tuhé zneč. látky (TZL)	0,03
International Power Opatovice, a. s.	oxid siřičitý (SO ₂)	5,90
ČEZ a. s.	oxid siřičitý (SO ₂)	3,13
SYNTHESIA, a. s.	oxid siřičitý (SO ₂)	1,99
PARAMO, a. s.	oxid siřičitý (SO ₂)	0,63
KAROSA a. s.	oxid siřičitý (SO ₂)	0,10
ČEZ a. s.	oxidy dusíku (NO _x)	4,32
International Power Opatovice, a. s.	oxidy dusíku (NO _x)	3,17
SYNTHESIA, a. s.	oxidy dusíku (NO _x)	1,05
Holcim (Česko) a. s.	oxidy dusíku (NO _x)	1,08
Saint - Gobain Vertex, s. r. o.	oxidy dusíku (NO _x)	0,62
Holcim (Česko) a. s.	oxid uhelnatý (CO)	0,55
Spojené slévárny, spol. s r.o.	oxid uhelnatý (CO)	0,37
International Power Opatovice, a. s.	oxid uhelnatý (CO)	0,35
ČEZ a. s.	oxid uhelnatý (CO)	0,30
SYNTHESIA a. s.	oxid uhelnatý (CO)	0,15
ČEZ a. s.	organické látky (OC nebo VOC)	0,33
International Power Opatovice, a. s.	organické látky (OC nebo VOC)	0,26
KAROSA a. s. (IVECO a. s.)	organické látky (OC nebo VOC)	0,11
ČKD KUTNÁ HORA, a. s.	organické látky (OC nebo VOC)	0,10
PARAMO, a. s.	organické látky (OC nebo VOC)	0,09
Zemědělsko-obchodní družstvo Žichlínek	amoniak (NH ₃)	0,12
MORAS akciová společnost	amoniak (NH ₃)	0,09
VEMA a. s.	amoniak (NH ₃)	0,08
P.S. JEZBOŘICE s. r. o.	amoniak (NH ₃)	0,06
VEMAS a. s.	amoniak (NH ₃)	0,04

Nejvýznamnějšími kategoriemi zdrojů tuhých znečišťujících látek (TZL) jsou mobilní zdroje s podílem cca 45 % a malé zdroje s podílem cca 28 % z celkového množství TZL.

Nejvýznamnějšími kategoriemi zdrojů oxidů síry (SO₂) jsou velké zdroje s podílem cca 89 % a malé zdroje s podílem cca 10 % z celkového množství SO₂.

Nejvýznamnějšími kategoriemi zdrojů oxidů dusíku (NO_x) jsou velké zdroje s podílem cca 58 % a mobilní zdroje s podílem cca 38 % z celkového množství NO_x.

Nejvýznamnějšími kategoriemi zdrojů oxidu uhelnatého (CO) jsou mobilní zdroje s podílem cca 63 % a malé zdroje s podílem cca 24 % z celkového množství CO.

Nejvýznamnějšími kategoriemi zdrojů těkavých organických látek (VOC) jsou malé zdroje s podílem cca 66 % a mobilní zdroje s podílem cca 24 % z celkového množství VOC.

Nejvýznamnějšími kategoriemi zdrojů amoniaku (NH₃) jsou malé zdroje s podílem cca 50 % a velké zdroje s podílem cca 30 % z celkového množství NH₃.

Tabulka 2a: Celkové emise hlavních znečišťujících látek ze zdrojů v Pardubickém kraji v roce 2006, podíly podle kategorií zdrojů znečišťování ovzduší (kt.rok⁻¹)

	Rok	REZZO	TZL	SO ₂	NO _x	CO	VOC	NH ₃
Emise celkem	2005	1-4	3,37	15,62	18,75	20,14	9,76	4,66
	2006	1-4	3,06	13,71	18,40	17,62	8,80	4,46
Velké zdroje	2005	1	0,67	13,35	10,31	2,04	1,23	1,30
	2006	1	0,68	12,19	10,62	2,11	0,71	1,32
Střední zdroje	2005	2	0,18	0,26	0,28	0,28	0,24	1,12
	2006	2	0,12	0,15	0,20	0,20	0,15	0,82
Malé zdroje	2005	3	1,10	1,99	0,72	5,78	5,93	1,95
	2006	3	0,86	1,34	0,54	4,26	5,80	2,23
Mobilní zdroje 1)	2005 ²⁾	4	1,43	0,03	7,44	12,06	2,35	0,10
	2006	4	1,40	0,03	7,04	11,04	2,14	0,09

¹⁾ Emise z motorové dopravy rozpočítány do krajů dle metodiky CDV Brno.

²⁾ Korigované údaje

Zdroj: ČHMÚ

Tabulka 2b: Meziroční změna emisí hlavních znečišťujících látek 2006/2005 (kt.rok⁻¹) v Pardubickém kraji v roce 2006

	TZL	SO ₂	NO _x	CO	VOC	NH ₃
Emise celkem	-0,31	-1,91	-0,36	-2,52	-0,96	-0,20
Velké zdroje	0,02	-1,16	0,30	0,08	-0,52	0,02
Střední zdroje	-0,06	-0,11	-0,08	-0,07	-0,09	-0,30
Malé zdroje	-0,24	-0,65	-0,19	-1,51	-0,14	0,28
Mobilní zdroje	-0,03	0,00	-0,40	-1,01	-0,21	-0,01

Zdroj: ČHMÚ

2.2 Imise

Tabulka 3: Měřicí stanice imisí na území Pardubického kraje v roce 2006

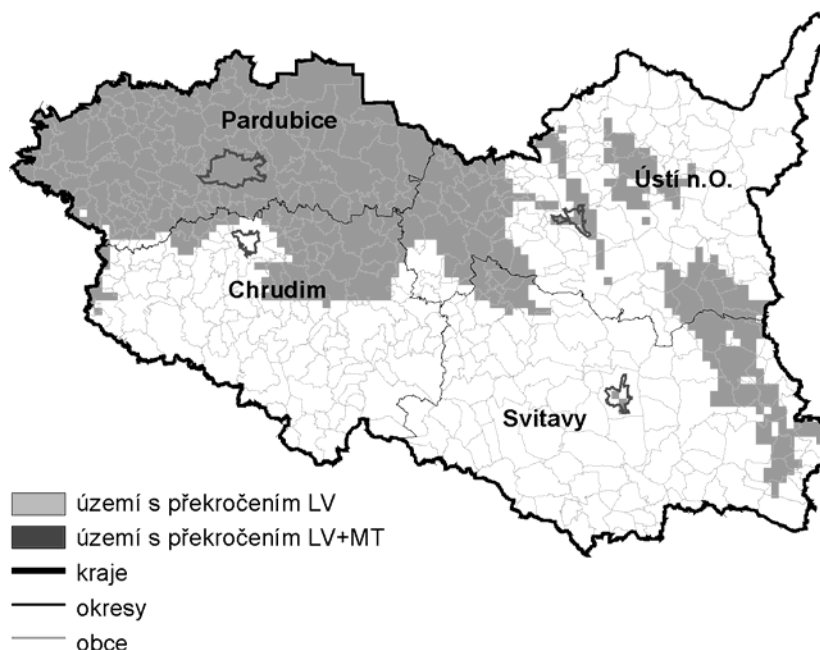
Č.	Místo měření	Způsob měření	Správce
1	Chrudim – Palackého	kombinované	Zdravotní ústav Chrudim
2	Chrudim – Požárníků	kombinované	Zdravotní ústav Chrudim
3	Hošťalovice	AIM	ČHMÚ Hradec Králové
4	Svratouch	AIM	ČHMÚ Hradec Králové
5	Pardubice – Dukla	AIM	ČHMÚ Hradec Králové
6	Pardubice – Rosice	AIM	Město Pardubice
7	Sezemice	manuální	ČHMÚ Hradec Králové
8	Moravská Třebová	manuální	ČHMÚ Hradec Králové
9	Nedvězí	manuální	ČHMÚ Hradec Králové
10	Svitavy	kombinované	Zdravotní ústav Svítavy
11	Ústí nad Orlicí – Podměstí	manuální	Zdravotní ústav Ústí nad Orlicí
12	Ústí nad Orlicí – město	manuální	ČHMÚ Hradec Králové

Zdroj: KÚ

Na území kraje bylo v roce 2006 v provozu 12 monitorovacích stanic (tabulka 3). Další měření imisí provádí Zdravotní ústav Pardubice pomocí mobilní měřicí stanice HORIBA dle měřicího plánu na následujících místech po městě Pardubice a jeho okolí: Náměstí Republiky, Palacha x Pichlova, Lázně Bohdaneč, PARAMO, Polabany II, Rosice a Rybitví. Další měření provádí smluvně na objednávku.

Denní imisní limit u tuhých znečišťujících látek velikostní frakce PM_{10} byl překročen na stanici Pardubice – Dukla 77x s maximální hodnotou $276,3 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ a na stanici Moravská Třebová 57x s maximální hodnotou $233,0 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Osmihodinový imisní limit pro přizemní ozon byl překročen na stanici Svratouch 10x s maximální hodnotou $149 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. V Pardubickém kraji dochází k meziročním změnám v kvalitě ovzduší. Například u NO_x na stanicích Pardubice – Rosice, Pardubice – Dukla, Svítavy a Ústí nad Orlicí – Podměstí v roce 2004 došlo k občasnému překročení imisního limitu a v letech 2005 a 2006 byl limit dodržen. Naopak u PM_{10} na stanicích Sezemice a Pardubice – Dukla v roce 2004 limit nebyl překročen, ale v roce 2005 a 2006 na obou stanicích došlo v několika případech k jeho překročení. K překročení imisního limitu PM_{10} došlo v roce 2006 i na stanicích Svratouch, Svítavy, Ústí nad Orlicí – Podměstí a Ústí nad Orlicí.

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



Zdroj: ČHMÚ

2.3 Program realizace snižování znečišťování ovzduší v daném roce

V současné době zůstává největším problémem v oblasti ochrany ovzduší intenzita dopravy a řešení dopravních situací ve městech. Na výstavbu dopravní infrastruktury a tím zlepšení nepříznivého stavu kvality ovzduší však není dostatek finančních zdrojů. Další nepříznivý vliv na znečišťování ovzduší má spalování méně kvalitních paliv v lokálních topeništích a malých zdrojích znečišťování ovzduší. Současný stav postupné plynofikace obcí na území Pardubického kraje je však ve vztahu k růstu cen plynu a nedostatku dotací na další rozšiřování plynofikace obcí stagnující.

3. Voda

Srážkové poměry

V roce 2006 spadlo v oblasti kraje průměrně 743 mm srážek, což je 111 % dlouhodobého srážkového normálu. V jednotlivých okresech byly zaznamenány následující srážkové úhrny:

Okresy Pardubice 601 mm což je 104 % normálu.

Ústí nad Orlicí 882 mm 117 %

Chrudim 753 mm 115 %

Svitavy 736 mm 104 %

Celkově lze okresy Ústí nad Orlicí a Chrudim hodnotit jako srážkově nadnormální. Okres Svitavy a Pardubice jako normální. Nejméně srážek spadlo v okrese Pardubice a nejvíce srážek spadlo v okrese Ústí nad Orlicí. Nejvíce srážek spadlo v oblastech Českomoravské vrchoviny.

Nejvyšší denní srážkové úhrny byly zaznamenány v okrese Pardubice na stanici Pardubice, a to 106 mm dne 21. 6. 2006. V okrese Svitavy na stanici Gajer spadlo 78,7 mm srážek, v okrese Ústí nad Orlicí na stanici Orličky 71,2 mm a v okrese Chrudim na stanici Hamry 75,1 mm, ostatní stanice dosáhly denního maxima dne 7. 8. 2006.

Odtokové poměry

Z hlediska vodnosti toků lze rok 2006 charakterizovat jako nadprůměrně vodný. Průměrné roční průtoky v závěrových profilech toků Pardubického kraje činily u Divoké Orlice asi 130 %, u Tiché a spojené Orlice 120 %, u Loučné 140 %, u Chrudimky 135 %, u Doubravy 130 % a u Labe mírně přes 110 % dlouhodobých ročních průměrů (tyto průměrné roční průtoky jsou zde vždy porovnávány s dlouhodobými ročními průtoky dle katastru vodnosti 1931–80).

Rozložení odtoku během roku bylo nerovnoměrné. Vzhledem k tuhé zimě byly nejsuššími měsíci leden a hlavně únor, v němž měsíční průtoky dosáhly na Divoké Orlici 20 %, na Tiché a spojené Orlici 30 %, na Loučné 60 %, na Chrudimce 55 %, na Labi v Přelouči 40 % a na Doubravě 50 % dlouhodobého měsíčního průměru.

K odtokově nejbohatším měsícům roku pak patřil především duben, kdy průměrné měsíční průtoky odpovídaly na Divoké Orlici 315 %, na Tiché Orlici 300 %, na spojené Orlici 290 %, na Loučné a Chrudimce 310 %, na Labi v Přelouči 260 % a na Doubravě 305 % dlouhodobého měsíčního průměru. Už předchozí měsíc – březen – byl velmi vodný vzhledem k tání sněhu ležícího v nížinách.

Velké měsíční průměrné průtoky byly zaznamenány i v srpnu. Na Divoké a na spojené Orlici dosáhly 180 %, na Tiché Orlici 170 %, na Loučné 190 %, na Chrudimce 330 %, na Labi v Přelouči 200 % a na Doubravě 330 % dlouhodobého měsíčního průměru. V následujícím období již odtoky opět klesaly, v listopadu však v porovnání s dlouhodobými průměry opět dosáhly nadprůměrných hodnot.

V roce 2006 proběhly dvě závažnější povodňové situace. První – kombinovaná z tání sněhu a srážek – byla na přelomu března a dubna. Nad limit pro 3. SPA stouply hladiny většiny významnějších toků v kraji. Nejvyšší dosažené kulminační průtoky v Pardubickém kraji byly zaznamenány na Loučné, kde odpovídaly době opakování 50 až 100 let, na Tiché Orlici se pohybovaly ve výši 20 až 50 let, na ostatních tocích většinou nepřesáhly dobu opakování 10 let.

Také druhá povodeň postihla po několikadenních intenzivních srážkách začátkem srpna prakticky celý kraj. Na Novohradce v povodí Chrudimky dosáhly maximální průtoky výše odpovídající době opakování 50 let, na Doubravě 10 let, na ostatních tocích jen kolem 2 let. Limit pro 3. SPA byl překročen na Chrudimce s Novohradkou a na Doubravě.

Podzemní vody

Režim podzemních vod mělkého oběhu na území Pardubického kraje v roce 2006 z hydrologického hlediska lze charakterizovat jako průměrně vodný.

Od počátku ledna až do konce února hladiny vykazovaly setrvalý stav až mírný vzestup. V porovnání s dlouhodobými měsíčními normály byly lednové a únorové stavy hladin nižší o 1 až 33 %. V důsledku oteplení a následného tání sněhu byly maximální stavy hladin podzemních vod ve většině případů zaznamenány začátkem dubna. Průměrné dubnové stavy hladin dosahovaly až 154 % měsíčního normálu. Od května do konce července hladiny podzemních vod klesaly a průměrné květnové a červencové stavy se pohybovaly na 76 až 110 % měsíčních normálů. Koncem července byla na většině hodnocených vrtů zaznamenána roční minima. Na žádném z nich nebylo dosaženo absolutního minima. Po srážkách v srpnu došlo k vzestupům hladin na 113 % měsíčního normálu. V povodí Loučné a Chrudimky dokonce až na 136 % měsíčního normálu. Následně v září a říjnu došlo k pozvolnému poklesu hladin, ale v porovnání s dlouhodobými měsíčními normály se hladiny pohybovaly na 89 až 130 % měsíčních normálů. Konec roku se vyznačoval mírným vzestupem hladin a listopadové a prosincové stavy hladin dosahovaly 84 až 116 % měsíčního normálu.

Vydatnosti pramenů byly svým průběhem podobné s režimem vrtů. Průměrné roční hladiny podzemních vod hodnocených vrtů se pohybovaly v rozmezí 88 až 115 % dlouhodobých průměrů 1971–2000.

Průměrné roční vydatnosti hodnocených pramenů byly na úrovni 75 až 135 % dlouhodobých průměrů 1971–2000.

Jakost podzemních vod

Ve státní síti jakosti podzemních vod bylo v tomto kraji v roce 2006 sledováno 43 objektů podzemních vod, na kterých bylo odebráno celkem 86 vzorků. Lokální překročení normativu B bylo zjištěno u ukazatele amonné ionty NH_4^+ u 3 vzorků ve 2 lokalitách, u ukazatele dusitanů NO_2^- u 1 vzorku v 1 lokalitě, u ukazatele B u 7 vzorků ve 4 lokalitách a u ukazatele hliník Al u 1 vzorku v 1 lokalitě. Normativy C byly překročeny u ukazatele NH_4^+ u 4 vzorků ve 2 lokalitách, u ukazatele chloridy Cl^- u 4 vzorků ve 2 lokalitách a u ukazatele Al u 1 vzorku v 1. Koncentrace dusičnanů NO_3^- přesahující limit pro pitnou vodu* byla naměřena u 13 vzorků v 7 lokalitách.

Tabulka 4: Jakost podzemních vod v Pardubickém kraji v roce 2006

Ukazatel	Počet vzorků				Počet objektů				Normativ		
	všech	< MS	> B	> C	všech	> B	> C	> B nebo C [%]	B	C	jednotky
amonné ionty	86	35	3	4	43	2	2	9,3	1,2	2,4	mg.l^{-1}
dusitanů	86	22	1	0	43	1	0	2,3	0,2	0,4	mg.l^{-1}
chloridy	86	1	0	4	43	0	2	4,7	100	150	mg.l^{-1}
bor	86	45	7	0	43	4	0	9,3	0,5	5	mg.l^{-1}
hliník	86	29	1	1	43	1	1	4,7	0,25	0,4	mg.l^{-1}
Celkem	86	–	9	7	43	6	4	23,3	–	–	–

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^{-1} dle Vyhlášky MZ ČR č. 252/2004 Sb.

3.1 Zásobování pitnou vodou

V roce 2006 bylo v Pardubickém kraji vyrobeno 32 mil. m^3 pitné vody. Z veřejných vodovodů bylo zásobeno 485 548 obyvatel, tj. 96 % z celkového počtu. Ztráty vody ve vodovodních sítích byly 16,8 %.

Hlavní provozovatelé jsou Vodovody a kanalizace Pardubice, a.s., Vodohospodářská společnost Chrudim, a.s., Vodovody a kanalizace Jablonné nad Orlicí, a.s., Vodovody a kanalizace Vysoké Mýto, s. r. o., VHOS Moravská Třebová, a.s., Městské vodovody a kanalizace Skuteč, s.r.o., TEPVOS Ústí nad Orlicí, s.r.o., Orlická vodohospodářská společnost s.r.o. Česká Třebová a VENCL servis s.r.o. Žamberk.

U velkých provozovatelů veřejných vodovodů splňuje kvalita vody ve vodovodní síti požadavky vyhlášky Ministerstva zdravotnictví ČR č. 252/2004 Sb.

Tabulka 5: Výroba a užití pitné vody v Pardubickém kraji v roce 2006

Objem vyrobené pitné vody	(mil. m^3)	32,0
Počet obyvatel zásobených vodou z veřejných vodovodů		485 548
Ztráty vody ve vodovodních sítích	(%)	16,8

Zdroj: ČSÚ

3.2 Chráněné oblasti přirozené akumulace vod

Tabulka 6: Chráněné oblasti přirozené akumulace vod v Pardubickém kraji v roce 2006

Název chráněné oblasti přirozené akumulace vod	Plocha (km ²)	Podíl na ploše kraje (%)
Východočeská křída	1 448,8	32,1
Vamberk - Králíky	286,3	6,3
Žďárské vrchy	190,3	4,2
Orlické vrchy	5,7	0,1

V roce 2006 nedošlo k žádné změně proti roku 2005. Zdroj: VÚV T.G.M., v.v.i.

3.3 Stav povrchových vod, přehled největších znečišťovatelů

Jakost povrchových vod

V Pardubickém kraji bylo sledováno 5 profilů na řekách Labe, Chrudimka a Loučná.

AOX ve skupině A dosahovaly V. třídy v profilu Labe – Valy a Loučná – Dašice, IV. třídy na profilech na Chrudimce a na Labi v Němčicích. NL 105°C v důsledku vysokých průtoků a tím i hodnot v březnu 2006 na Labi byly klasifikovány IV. a V. třídou. Ve III.–V. třídě byly zařazeny ukazatele kyslíkového režimu na Labi ve Valech. Na ostatních profilech zbývající ukazatele této skupiny dosahovaly pouze I.–III. třídy.

Ve skupině B byly sledovány 4 profily. Kromě III. třídy u sumy polycyklických aromatických uhlovodíků PAU na obou labských profilech a chlorbenzenu v profilu Labe – Valy nepřekročilo zařazení ukazatelů specifických organických látek II. třídu.

Ve skupině C dosáhly ukazatele III. třídu u veškerého železa na profilu Labe – Němčice a mědi, niklu, olova a rtuti na profilu Labe – Valy. Zde dosahovalo veškeré železo V. třídy. Ostatní kovy a metaloidy nepřesáhly limity pro II. třídu.

Převážně ve III. třídě byly zařazeny mikrobiologické a biologické ukazatele, skupina D, zejména saprobní index a chlorofyl.

Tabulka 7: Procentní zastoupení profilů státní sítě jakosti vod v třídách jakosti vod podle skupin ukazatelů v Pardubickém kraji v roce 2006

Skupiny ukazatelů	A	B	C	D
Počet měřených profilů	5	4	5	5
Třída jakosti	%			
I	0	0	0	0
II	0	50	60	20
III	0	50	20	80
IV	60	0	0	0
V	40	0	20	0

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

Z celkového počtu obyvatel kraje jich 348 300 (68,9 %) bydlí v domech napojených na veřejnou kanalizaci. V domech napojených na veřejnou kanalizaci s koncovou ČOV žije 319 000 obyvatel, což představuje 63,2 % z celkového počtu obyvatel. Z celkového množství vypouštěných odpadních vod do veřejné kanalizace je čištěno 95 %.

Z obcí nad 2 000 ekvivalentních obyvatel zbývá v Pardubickém kraji vybavit ČOV obce Dolní Dobrouč a Dolní Újezd. Z obcí nad 2 000 EO je v současné době ve výstavbě převedení i odpadních vod z obce Lázně Bohdaneč na ČOV Pardubice. Z dalších obcí, jejichž počet obyvatel se přibližuje k hranici 2 000 EO a ve kterých dosud není vybudována ČOV a soustavná kanalizace, je možno jmenovat Brandýs nad Orlicí, Dolní Roveň, Hrochův Týnec, Sloupnice, Březová nad Svitavou, Rosice, Horní a Dolní Čermná a Ronov nad Doubravou. V řadě obcí nad 2 000 EO je nutno dobudovat kanalizaci a intenzifikovat ČOV. V roce 2006 byla dokončena rekonstrukce ČOV Skuteč, intenzifikace ČOV Choceň a je připravena intenzifikace ČOV Masokombinátu Polička.

Hlavní provozovatelé kanalizací v kraji jsou Vodovody a kanalizace Pardubice, a. s., Vodárenská společnost Chrudim, a.s, Vodovody a kanalizace Jablonné nad Orlicí, a. s., Vodovody a kanalizace Vysoké Mýto, s. r. o., VHOS, a. s., Moravská Třebová, Městské vodovody a kanalizace Skuteč, s. r. o., TEPVOS, s. r. o., Ústí nad Orlicí, Orlická vodohospodářská společnost Česká Třebová, s. r. o., VENCL servis Žamberk, s. r. o.

Typickým kontaminantem povrchových vod je biologické zatížení, pocházející z odpadních vod z veřejných kanalizací. Významným kontaminantem, zejména v řece Labe, jsou AOX. Problematické je znečištění povrchových vod nutrienty.

Tabulka 8: Vypouštěné odpadní vody (mil. m³) v Pardubickém kraji v roce 2006

Odpadní vody vypouštěné do vodních toků	46,3
Odpadní vody vypouštěné do veřejných kanalizací	22,0
- z toho: čištěné na ČOV (bez srážkových vod)	20,9
Odpadní vody čištěné na ČOV (vč. srážkových vod)	43,2

Zdroj: ČSÚ

Tabulka 9: Obyvatelé napojení na veřejnou kanalizaci (tis. obyvatel) v Pardubickém kraji v roce 2006

Počet obyvatel napojených na veřejnou kanalizaci	348,3
- z toho: napojených na veřejnou kanalizaci s koncovou ČOV	319,1

Zdroj: ČSÚ

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

V roce 2006 byly na území Pardubického kraje dokončeny rekonstrukce a intenzifikace ČOV Lanškroun pro 17 750 EO, ČOV Skuteč pro 5 730 EO, ČOV Dolní Dobrouč pro 5 500 EO (pro čištění technologických vod z firmy Contipro Group s. r. o.), ČOV Měšťanského pivovaru Polička pro 4 130 EO, ČOV Svratouch pro 650 EO (po dokončení kanalizace v obci pro 1300 EO), ČOV Kameničky pro 850 EO a ČOV Brněnec pro 2300 EO.

Všechny tyto dokončené stavby pozitivně ovlivní imisní limity znečištění povrchových vod. V případě ČOV Svratouch a ČOV Měšťanského pivovaru Polička se jedná zároveň o snížení dotace nutrietiů v povodí řeky Svratky, na které je umístěna vodárenská nádrž Vír a brněnská vodní nádrž. Tyto nádrže jsou výrazně zatíženy eutrofizací.

3.5 Havárie

V roce 2006 nedošlo na území kraje k žádným významnějším únikům nebezpečných ani zvláště nebezpečných látek, které by měly za následek havarijní znečištění povrchových, resp. podzemních vod.

Tabulka 10: Havarijní úniky závadných látek v Pardubickém kraji v roce 2006

Počet havarijních úniků celkem	1
- v tom: do vod podzemních	0
do vod povrchových	0
- z toho úniky: ropných látek	0
těžkých kovů	0
chlorovaných uhlovodíků	0

Zdroj: ČIŽP

* 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.

4. Půda

V roce 2006 podobně jako v předchozích letech docházelo k dalším úbytkům zemědělské půdy, a to převážně v okolí center osídlení – jak velkých měst, tak i v okolí vesnic. Dalšími faktory úbytků zemědělské půdy je zalesňování pozemků nevhodných pro intenzivní zemědělské využití a vznik vodních ploch. Úbytek zemědělské půdy oproti roku 2005 byl 199 ha, výměra nezemědělské půdy se oproti roku 2005 zvětšila o 214 ha.

Zemědělská půda není plošně kontaminována rizikovými látkami (Cd, Cr, Hg, Pb, polychlorované bifenyly – PCB, PAU). Hodnoty těchto škodlivin jsou nižší než stanovené limitní obsahy. K podstatnému celoplošnému poškození půdy vodní a větrnou erozí v roce 2006 v Pardubickém kraji nedošlo.

Tabulka 11: Bilance půdy a podíly z celkové výměry (stav k 31.12.2006) v Pardubickém kraji

Druh	ha	%
Zemědělská půda celkem	273 284	60
- z toho: orná půda	199 935	44
trvalé travní porosty	60 177	13
Nezemědělská půda celkem	178 576	40
- z toho: lesní půda	133 225	29
vodní plochy	6 238	1
Celková výměra	451 860	

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

Zdroj: ČÚŽK

5. Horninové prostředí

V Pardubickém kraji bylo v roce 2006 MŽP zrušeno chráněné ložiskové území (CHLÚ) Zámrsrsk I.

Obvodní báňský úřad v Trutnově v roce 2006 stanovil dobývací prostor Zdechovice. Povolil likvidaci lomu v dobývacím prostoru Hrochův Týnec, likvidaci důlních děl dolu Malonín v dobývacím prostoru Bělá u Jevíčka a likvidaci lomu (pískovny) na části pozemkových parcel v katastrálním území Turnov nad Loučnou.

Dále povolil hornickou činnost – otvírku, přípravu a dobývání výhradních ložisek v dobývacím prostoru Ostřetín (cihlářské suroviny), v lomu Prachovice (cementářské suroviny a vysokoprocenní vápence) a v lomu Žumberk v dobývacím prostoru Vížky (stavební kámen). Rovněž povolil změnu plánu otvírky, přípravu a dobývání ložiska Kostelec u Heřmanova Městce a změnu č.1 plánu otvírky, přípravu a dobývání výhradního ložiska stavebního kamene Chvaletice na období od roku 2006.

6. Příroda

Pardubický kraj je typický poměrně velkou rozmanitostí přírodních podmínek, osídlení, zemědělské a průmyslové výroby. Z hlediska obecné ochrany přírody a krajiny je prioritní řešit nevyhovující vodní režim v krajině, problematiku péče o půdu včetně snížení eroze, fragmentaci krajiny související s výstavbou zejména velkých liniových staveb a nepříliš dobrý stav lesů. V oblasti vodního hospodářství lze částečnou naději na zlepšení stavu našich řek, potoků a jejich niv spatřovat ve zpracovávání *Plánu oblasti horního a středního Labe*, do kterého budou v určité míře zakomponována revitalizační opatření na vodních tocích. Tato opatření mohou, pokud budou realizována v dostatečné a komplexní míře, částečně eliminovat vznik rizikových situací, zejména povodní.

Z dotačního titulu *Programové financování*, podprogramu *Správa nezcizitelného státního majetku* byly AOPK ČR hrazeny managementové práce v PR Baroch (88 000 Kč), v PR V Dole (8 000 Kč), v PP Údolí Záhorského potoka (3 000 Kč), v PP Čenkovička (6 000 Kč kosení), v PP U Kaštánku (96 132 Kč) a v PP Hluboký (13 000 Kč). Jednalo se vesměs o kosení lučních porostů, odstraňování náletových dřevin, kosení lagun a mokřadu či vysekávání rákosu. Celková výše vynaložených prostředků byla 206 932 Kč.

Z programu Revitalizace říčních systémů bylo realizováno 16 akcí, na které bylo přiděleno celkem 50 004 tis. Kč. Čtyři akce se týkaly revitalizace retenční schopnosti krajiny (dotační titul 215 115), tři akce revitalizace přirozené funkce vodních toků (dotační titul 215 112) a čtyři akce revitalizace přirozené funkce vodních toků s revitalizací retenčních schopností krajiny (dotační titul 215 118). Kanalizace, výstavby a obnovy ČOV (dotační titul 215 117) se týkaly čtyři akce a jedna akce byla zaměřena na revitalizaci a zakládání prvků ÚSES, vázaných na vodní plochu (dotační titul 215 113).

Z programu *Péče o krajinu* bylo v Pardubickém kraji v působnosti AOPK ČR, střediska Pardubice, uskutečněno celkem 38 akcí v celkové hodnotě 1 665 330 Kč. Největší objem finančních prostředků byl vynaložen na realizaci vymezených a schválených prvků ÚSES (6 akcí za 631 374 Kč), dále na ošetření památných a významných stromů (5 akcí za 602 333 Kč). Nejpočetnější skupina žádostí (celkem 27 akcí za 431 623 Kč) byla na šetrné kosení luk jako opatření na zachování biologicky cenných biotopů. Z důvodu nekompletnosti nebo nesouhlasu odborníků bylo 5 žádostí zamítnuto.

Z managementových prostředků Pardubického kraje byla zajišťována péče o MZCHÚ v celkové výši 1,85 mil. Kč. Jednalo se především o opravy značení, kosení lučních pozemků (např. v PR Dlouhá Loučka, PP Boršov u Litětín, PR U Kaštánku), vyřezávání náletů nevhodných dřevin (PR Habrov) nebo dotvoření tůň v PR Mazurovy chalupy.

Dále byla Pardubickým krajem zajišťována péče o přírodní parky v celkové výši 150 000 Kč. Jednalo se především o kosení luk v přírodním parku (a evropsky významné lokalitě) Lanškrounské rybníky nebo doplnění informačních tabulí v přírodních parcích Suchý vrch – Buková hora a Jeřáb.

Více než 150 000 Kč bylo poskytnuto na opatření v souvislosti se zvláště chráněnými druhy – např. na podporu záchranného programu mníka jednovousého či péči o vstavačové louky. Během roku proběhla první část revize a upřesnění regionálního ÚSES zaměřená na regionální biocentra. Započaly rovněž práce na etapě druhé – revizi regionálních biokoridorů. Na aktivní péči o prvky ÚSES bylo uvolněno přes 50 000 Kč.

K otevřeným problémům ochrany přírody a krajiny v Pardubickém kraji nadále patří zejména:

- řešení narušeného vodního režimu krajiny;
- zajištění ekologické stability krajiny v oblastech s intenzivní zemědělskou a průmyslovou výrobou;
- výstavba liniových staveb (komunikace, plavební kanál);
- šíření nepůvodních druhů živočichů a rostlin.

V roce 2006 bylo v územní působnosti AOPK ČR, střediska Pardubice, přehlášeno MZCHÚ území NPR Králický Sněžník.

V rámci tvorby soustavy Natura 2000 se na území Pardubického kraje nachází celkem 39 evropsky významných lokalit a tři ptačí oblasti.

Tabulka 12: Zvláště chráněná území (stav k 31.12.2006) podle Ústředního seznamu ochrany přírody a přírodní parky na území Pardubického kraje

Kategorie		Celkem (počet)	Rozloha (ha)
Národní park	(NP)	0	0
Chráněná krajinná oblast	(CHKO)	3	39 249
Národní přírodní rezervace	(NPR)	3	1 833
Národní přírodní památka	(NPP)	2	3
Přírodní rezervace	(PR)	39	2 718
Přírodní památka	(PP)	53	681
Přírodní park		10	31 296

Zdroj: Správy NP, AOPK ČR, KÚ

7. Lesy

Les zaujímá z celkové výměry půdy v kraji 133 289 ha a představuje tak lesnatost 29,5 %. Z okresů má nejvyšší lesnatost okres Ústí nad Orlicí a nejnižší okres Pardubice. V roce 2006 bylo nově převedeno do lesních pozemků a zalesněno 25,5 ha zemědělské půdy, tento trend lze očekávat i v následujícím období. Z hlediska druhové skladby lesů převažují jehličnaté lesní porosty (81,1 %), největší zastoupení má smrk (57,5 %), dále pak borovice (18,5 %) a modřín (4,5 %). Podíl listnatých porostů postupně vzrůstá zvyšováním zastoupení melioračních a zpevňujících dřevin při jejich obnově.

O celkovém zdravotním stavu lesních porostů, vyjádřeném stupněm poškození a mortality v důsledku působení imisí, vlivu klimatických a stanovištních podmínek, biotických škůdců, abiotických činitelů a civilizačních faktorů, vypovídá stav zachycený na družicových snímcích. Z hlediska znečištění ovzduší je pro zdravotní stav porostů významný zejména SO₂, jehož koncentrace se trvale snižují. Nejvyšší naměřené denní koncentrace se vyskytovaly v zimních měsících. Koncentrace ozonu v ovzduší oproti předchozím rokům nepatrně vzrostla.

Informace o poškození lesních porostů v kraji v roce 2006 působením lesních škodlivých činitelů vychází z údajů Lesní ochranné služby (LOS) Výzkumného ústavu lesního hospodářství a myslivosti (VÚHLM).

Průběh počasí v roce 2006 vyvolal oproti loňsku zvýšení poškození lesních porostů sněhem a námrazou a následně i větrem (znásobené působením mokrého sněhu). V kraji je evidováno 210 000 m³ dřeva poškozeného těmito abiotickými činiteli, nejvíc škod vykazuje okres Ústí nad Orlicí (91 000 m³), pak následují okresy Chrudim a Svitavy, které shodně vykazují přibližně 50 000 m³ takto poškozené dřevní hmoty.

V roce 2006 nebyl oproti očekávání v kraji zaznamenán zvýšený stav lýkožrouta smrkového, lýkožrouta lesklého ani ostatních kůrovcovitých škůdců. Situace s kůrovcovými škůdci se stabilizovala díky příznivému průběhu počasí na začátku vegetačního období, zejména chladnému počasí v jarních měsících, a rovněž v důsledku uplatněných obranných opatření prováděných na většině lesních majetků. Velmi teplé a suché počasí na počátku podzimního období pak poněkud nepříznivě ovlivnilo trend nárůstu evidovaných nahodilých těžeb a tím i výchozí situaci pro rok 2007. V rámci kraje bylo v roce 2006 evidováno 15 000 m³ kůrovcového dřeva, z toho největší objem představuje okres Ústí nad Orlicí (6 400 m³) a Svitavy (4 900 m³), nejmenší podíl připadá na okres Pardubice.

Pro rozvoj houbových onemocnění nebyl průběh počasí v roce 2006 příznivý, v kraji bylo evidováno pouze poškození sypavkou borovou na ploše 28,5 ha, z toho 25,5 ha připadá na území okresu Pardubice.

Velkoplošné těžby ani jiné neoprávněné zásahy do lesních porostů se na území Pardubického kraje nevyskytly. Vývoj celkové výše těžeb má vyrovnaný trend. Přírůstky dříví v porostech jsou mírně vyšší než celková výše těžeb.

Z prostředků Pardubického kraje jsou vlastníkům lesa poskytovány finanční podpory na hospodaření v lesích, podporovány jsou především činnosti směřující k uplatnění trvale udržitelného hospodaření v lesích na principech uplatnění přírodě blízkých a šetrných způsobů lesnického obhospodařování. V roce 2006 bylo na tyto účely vyplaceno celkem 19 mil. Kč. Z uvedené částky představovalo 15,6 mil. Kč náklady na obnovu, zajištění a výchovu porostů, na ekologické a k přírodě šetrné technologie bylo vyplaceno celkem 2,5 mil. Kč.

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

Výměra celkem (ha)	z toho				lesnatost (%)	
	půda mimo les	plocha PUPFL	porostní půda	bezlesí atp.	PUPFL	porostní půda
451 861	318 573	133 289	130 322	2 966	29,5	28,8

Zdroj: ÚHUL

Tabulka 14: *Kategorizace lesů (%) na území Pardubického kraje v roce 2006*

Kategorie lesů	Porostní plocha (ha)
Hospodářské	115 146
Ochranné	2 136
Zvláštního určení	13 040

Zdroj: MZe, ÚHUL

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

Plochy porostů v jednotlivých stupních poškození a mortality		%
Jehličnaté porosty	0.	9,0
	0./I.	37,4
	I.	33,4
	II.	12,3
	III.a	4,5
	III.b - IV.	3,4
Listnaté porosty	0.	3,1
	0./I.	21,1
	I.	34,7
	II.	26,7
	III.a - IV.	14,4

Výsvětlivky: 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 Pardubickém kraji se daří v souladu s cíly stanovenými v POH Pardubického kraje postupně zvyšovat výtěžnost sběru využitelných složek komunálního odpadu (papír, plasty, sklo, kovy) s tím, že Pardubický kraj po zhodnocení výtěžnosti tohoto sběru provedeném autorizovanou společností EKO-KOM a.s. Praha obsadil v roce 2006 čtvrté místo mezi všemi kraji České republiky.

Pardubický kraj podporuje aktivity obcí, které ke zvýšení výtěžnosti sběru využitelných složek komunálního odpadu směřují, a to následujícími způsoby:

- V rozpočtu Pardubického kraje je každoročně vyčleněna částka pohybující se okolo 2,5 mil. Kč, která je určena na podporu aktivit směřujících k naplnění cílů POH Pardubického kraje. Z této částky jsou uvolňovány finanční prostředky obcím na zpracování projektových dokumentací, vlastní realizaci případně i na dovybavení sběrných dvorů.
- Pardubický kraj přispívá svými finančními prostředky do společného projektu s autorizovanou společností EKO-KOM, a.s., který je zaměřen na efektivní zahuštění sítě sběrných nádob na sběr využitelných složek komunálního odpadu na území Pardubického kraje.
- Na rok 2007 se připravuje vyhlášení soutěže obcí Pardubického kraje v separaci využitelných složek komunálního odpadu

Mezi přetrvávající problémy v oblasti odpadového hospodářství v Pardubickém kraji patří problematika zpracování separovaných využitelných odpadů (druhotných surovin), které jsou u původců odpadů (fyzické osoby podnikající, právnické osoby a obce) případně u oprávněných osob provozujících zařízení ke sběru a výkupu odpadů získávány důsledným tříděním, resp. separací využitelných složek z odpadů (zejména komunálních).

Při kontrolách nakládání s odpady u původců odpadů a oprávněných osob se velice často zjišťuje, že tyto subjekty mají velké problémy s uplatněním takto získaných druhotných surovin resp. že uplatnění takto získaných surovin je nárazové. Mnohdy dochází k situaci, že pro vytříděné materiály není na trhu uplatnění, cenné suroviny tak někdy končí na skládkách, což podlamuje důvěru v systém třídění a vede i k nenávratné ztrátě cenných surovin. Toto se týká zejména papíru a skla, situace v oblasti sběru a zpracování plastů se postupně zlepšuje.

Dalším nemalým problémem odpadového hospodářství je i problematika odstraňování tzv. „černých skládek“, ať se již jedná o skládky poměrně často používané v dřívějších obdobích nebo o nově vznikající „černé skládky“ v okolí komunikací a na lesních pozemcích. Platná zákonná úprava metodickým způsobem řeší pouze skládky, u nichž se prokáže ohrožení životního prostředí a kdy může konat příslušný správní úřad – obecní úřad obce s rozšířenou působností.

Naprosto neřešená zůstává problematika odstraňování černých skládek v případech, kdy se ohrožení životního prostředí nepodaří zcela jednoznačně prokázat, resp. kdy se nepodaří žádnému orgánu určit původce této skládky.

Mezi hlavní producenty odpadů v Pardubickém kraji patřily firmy :

Synthesia ,a. s., Pardubice - Semtín, PARAMO, a. s. Pardubice, Elektrárny Opatovice, a. s., Elektrárna Chvaletice, VÚOS, a. s. Pardubice, FOXCONN CZ, spol. s r. o. Pardubice, EASTERN SUGAR ČR – cukrovar Hrochův Týnec, Saint-Gobain Vertex, a. s. Litomyšl, MŠLZ, a. s. Velké Opatovice, KORADO, a. s. Česká Třebová, KAROSA, a. s. Vysoké Mýto, Integral Vrchovina, a. s. Vrchovina u Chocně.

Dalšími významnými producenty odpadů především komunálních jsou i všechna větší města a obce na území Pardubického kraje.

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

Kategorie	Ostatní	Nebezpečný
Produkce odpadu celkem	884,3	67,4
Úprava nebo využití odpadu	489,8	33,1
Odstranění skládkováním	305,2	1,4
Odstranění spalováním	0,1	1,0

Zdroj: VÚV T.G.M. - CeHO

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

Počet provozovaných skládek celkem	25
- v tom: skládky skupiny S – IO	13
skládky skupiny S – OO	11
skládky skupiny S – NO	1

Zdroj: KÚ

Nejvýznamnější provozovaná zařízení k odstraňování odpadů v Pardubickém kraji v roce 2006 byla:

- skládka nebezpečného odpadu Synthesia, a.s., Pardubice - Semtín
- skládky tuhých komunálních odpadů:
 - Chvaletice , provozovatel BWM, a.s. Hradec Králové
 - Nasavrky , provozovatel AVE CZ Nasavrky, a.s.
 - Hlinsko – Srní. provozovatel EKO Hlinecko, o.p.s.
 - Třemošnice – Kubíkovy duby, provozovatel TS Třemošnice
 - České Libchavy , provozovatel EKOLA České Libchavy, s.r.o.
 - Třebovice v Čechách, provozovatel Eko Bi, s.r.o. Česká Třebová
 - Lanškroun – Dolní Třešňovec, provozovatel TS Lanškroun
 - Choceň – Dvořisko, provozovatel TS Choceň
 - Březinka, provozovatel P-D Refractories, a.s.
 - Bystré , provozovatel TS města Bystré s.r.o.
- spalovna odpadů v areálu Krajské nemocnice Pardubice;
- spalovna odpadů v Hamzovy odborné léčebny pro děti a dospělé Luže – Košumberk;
- spalovna odpadů EXPLOSIA a. s. Pardubice – Semtín;
- dekontaminační plochy VÚ 5333 Kostelec u Heřmanova Městce, Vodní zdroje EKOMONITOR, spol. s.r.o. Chrudim – lokalita Předhradí, Orlická hydrogeologická společnost, spol. s r. o. Ústí nad Orlicí – lokalita Semanín.

Nejvýznamnější provozovaná zařízení k využívání odpadů (recyklace, separace, úprava) v Pardubickém kraji v roce 2006 byla:

- zařízení k využívání odpadů: TRANSFORM, a.s. Lázně Bohdaneč (recyklační linka na zpracování odpadních plastů);
- GALMET, spol. s.r.o. Chvaletice (extrakce drahých kovů);
- MODELPLAST, s.r.o. Stéblová (recyklace plastů);
- EGO, spol. s.r.o. Chrudim (regenerace stříbra z vývojek a ustalovačů);
- ECOREC, s.r.o. Prachovice–Skoranov – příprava tuhé topné směsi z odpadů a její následné spalování v Cementárně firmy HOLCIM, a. s. závod Prachovice;
- MKF TONY, s.r.o. Proseč u Skutče;
- chráněné dílny společnosti SKP – CEDR v Pardubicích (zpracování televizorů, monitorů, kabeláže apod.);
- PLAST servis CZ s.r.o. Choceň, EKOPLASTIS, s.r.o. Chrast u Chrudimě (využívání plastových odpadů).

Stavby pro odpadové hospodářství ukončené v roce 2006:

- zařízení k využívání odpadů rostlinných materiálů (lisování pelet pro následující energetické využití) firmy TESU a.s. Sezemice;
- zařízení k využívání plastových odpadů (včetně pěnového polystyrenu) firem Roman Kudrna – MARWYN Ústí nad Labem a PREX a.s. Praha v průmyslovém areálu Černá za Bory;
- zařízení k využívání odpadních olejů (zpracování na topné směsi pro následující energetické využití firmy) firmy REKLA s.r.o. Heřmanův Městec umístěné v areálu firmy Synthesia a.s. Pardubice – Semtín;
- postupné rozšiřování sítě sběrných dvorů v obcích a městech Pardubického kraje ve vazbě na schválený Plán odpadového hospodářství (POH) Pardubického kraje. V roce 2006 došlo ke zprovoznění sběrných dvorů v městech Heřmanův Městec a Králíky a v obcích Semanín, Časy a Rybník.

Výstavba a zprovoznění dalších zařízení k využívání a odstraňování odpadů se předpokládá zejména v roce 2007 a v letech následujících, ve vazbě na aktivity uvedené v POH Pardubického kraje a v POH původců odpadů zejména výstavba a zprovoznění sběrných dvorů obcí v rámci realizace projektu *Sběrné dvory Svitavska*.

Aktuální seznam zařízení k nakládání s odpady (dle § 14 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech) lze nalézt na webové stránce Regionálního odpadového centra Pardubického kraje:
<http://www.odpadypk.cz>.

9. Staré ekologické zátěže

Krajský úřad nemá zatím k dispozici ucelený materiál o této oblasti. Proto si ke zmapování problematiky starých ekologických zátěží v kraji u Regionální rozvojové agentury objednal studii *Aktualizace seznamu starých ekologických zátěží – potenciálních míst znečištění*. Materiál, který bude zpracován do konce roku 2007, bude v celé šíři hodnotit oblast, která stále zůstává potenciální hrozbou poškození životního prostředí.

Na území Pardubického kraje je zatím podle *Regionálního seznamu priorit pro odstraňování ekologických zátěží* evidováno 30 lokalit.

Nejvýznamnější stará ekologická zátěž, která je řešena z prostředků Fondu národního majetku ČR (FNM ČR), je znečištění areálu Synthesia Pardubice Semtín chlorovanými uhlovodíky, těžkými kovy a ropnými látkami. Na této lokalitě dochází k postupnému vyluhování kontaminantů do Labe a při větších průtocích hrozí nebezpečí znečištění toku. Celková sanace území je členěna na jednotlivé etapy. V roce 2006 pokračovala „Sanace železitých kalů“ a zahájena byla etapa „Betasmola a destilační zbytky“. Dále probíhal monitoring znečištění s výsledkem mírného posunu mraku znečištění směrem k řece Labi.

V Pardubickém kraji má několik lokalit se starými ekologickými zátěžemi podnik Paramo, a.s. Jde o hlavní areál závodu a jeho okolí (Sv. Trojice, býv. parkoviště ČSAD BUS Chrudim) a dále deponie odpadů z provozu rafinerie v letech padesátých až osmdesátých (u obce Blato, Nová Ves, Zdechovice, Hlavečnick a Časy). PARAMO v roce 1994 uzavřelo s Fondem národního majetku ČR "Ekologickou smlouvu" jenž řeší úhradu nákladů souvisejících se sanací starých ekologických zátěží (garanční částka cca než 1,2 mld Kč), V roce 2006 probíhala sanace deponie Časy a připravovala se dokumentace pro vyhlášení veřejné obchodní soutěže na sanaci hlavního areálu a okolí a deponií Hlavečnick, Blato a Zdechovice.

Pardubický kraj zajišťuje odstranění starých ekologických zátěží pouze v případech, kdy není znám původce znečištění a jde o havarijní stav na vodách podzemních (§ 42 odst. vodního zákona č. 254/2001 Sb.). V současné době kraj zajišťuje likvidace starých ekologických zátěží na lokalitách Bor u Skutče, Transporta Chrudim a na lokalitě Hodonín u Nasavrku. Znečišťujícími látkami na těchto lokalitách jsou chlorované uhlovodíky, chlorované pesticidy a ropné látky. Výběr zhotovitelů je vždy v souladu se zákonem o veřejných zakázkách a rozhoduje o něm Rada Pardubického kraje.

10. Doprava

Mezi nejzatíženější liniové dopravní tahy patří dle výsledků posledního sčítání dopravy v roce 2005 (Ředitelství silnic a dálnic ČR) silnice I. třídy v následujících úsecích:

- silnice I/35 v úseku hranice kraje–Holice–Vysoké Mýto–Litomyšl–Moravská Třebová (11 147 až 19 993 vozidel za den);
- silnice I/37 v úseku Chrudim–Pardubice–Opatovice nad Labem–hranice kraje (11 936 až 21 911 vozidel za den; v Pardubicích na průtahu 26 359 vozidel za den);
- silnice I/2 v úseku Pardubice–Staré Čivice–Přelouč–křižovatka II/322 (8 611 až 18 185 vozidel za den);
- silnice I/37 v úseku Chrudim–Trhová Kamenice–hranice kraje (5 813 až 8 399 vozidel za den);
- silnice I/43 v úseku Svitavy–Březová nad Svitavou–Rozhrání–hranice kraje (7 869 až 12 411 vozidel za den);
- silnice I/14 v úseku Česká Třebová–Ústí nad Orlicí–České Libchavy (6 674 až 11 528 vozidel za den);
- silnice I/36 v úseku Rohovládova Bělá–Lázně Bohdaneč–Pardubice–Sezemice–Časy–Holice (5 818 až 11 261 vozidel za den; v Pardubicích na průtahu 16 044 až 24 757 vozidel za den);
- silnice I/17 v úseku Podhořany u Ronova–Heřmanův Městec–Chrudim–Hrochův Týnec–křižovatka I/35 (4 260 až 9 942 vozidel za den).

Nárůst silniční dopravy byl větší, než předpokládaly používané dopravní růstové koeficienty využívané k vyčíslení nárůstu silniční dopravy v období mezi jednotlivými sčítáními.

V Pardubickém kraji je celkem 3 582 km silnic I. až III. třídy. Kraj patří se svou délkou silnic I. až III. třídy (3 581 km) na 8. místo, ale hustotu komunikací má po Středočeském kraji druhou nejvyšší (0,792 km/km²).

Téměř 50 % silnic II. a III. třídy v Pardubickém kraji je v havarijním stavu. Z větších akcí na obnovu sítě byla dokončena akce na silnici I/37 v úseku Pardubice–Medlešice. Probíhala příprava obchvatu města Holice a Vysokého Mýta. Dále pokračovalo vyhledávání nejhodnější trasy pro vedení silnice R35 z odbočení D11 (křižovatka Sedlice) na Olomouc.

Zatížení hraničních přechodů není v Pardubickém kraji významné. V současné době je na česko-polské hranici Pardubického kraje (okresu Ústí nad Orlicí) jeden silniční hraniční přechod Dolní Lipka a jeden železniční přechod Lichkov. U silničního přechodu Dolní Lipka na české straně zůstává technickým problémem průchod silnice pod tělesem železničního podjezdu. Na polské straně se postupně řeší zkapacitnění příjezdových komunikací k přechodu.

V kraji dochází k rozvoji alternativních způsobů dopravy. Obcemi jsou zřizovány cyklostezky a v turisticky atraktivních místech kraje jsou budovány a vyznačovány cyklotrasy, jež jsou ale často vedeny po silnicích s automobilovým provozem, takže svůj účel příliš neplní.

V železniční dopravě v roce 2006 probíhala příprava na přestavbu hlavního železničního koridoru na návrhovou rychlost 160 až 200 km/hod. v úseku Choceň – Ústí nad Orlicí, na elektrifikaci trati Letohrad – Lichkov a zdvojkolejnění trati Pardubice – Hradec Králové.

S dopravou významně souvisí i otázky životního prostředí. Regionální emise uváděné v tabulce 18 jsou stanoveny rozdělením celostátních emisí mezi jednotlivé kraje. Pro zjištění emisí z motorové dopravy v jednotlivých krajích byly využity výsledky celostátního dopravního sčítání. Z vypočítaných intenzit byly stanoveny podíly výkonů regionu na výkonech celkem, pomocí tohoto podílu byla korigována spotřeba i průměrné roční kilometrické proběhy vybraných kategorií vozidel, které předepíše metodika výpočtů emisí z dopravy.

Emise železniční dopravy byly rozděleny podle délky železniční sítě v jednotlivých krajích.

V porovnání hodnot emisí vztažených na 1 km silniční sítě zaujímá kraj 8 místo. V porovnání s rokem 2005 vzrostly emise CO₂ a N₂O ostatní sledované emise poklesly či stagnovaly. Životní prostředí některých měst (např. Pardubice, Holice, Chrudim, Ústí nad Orlicí) je těmito negativními aspekty dopravy výrazně ovlivněno. Dochází i k významnému nárůstu emisí hluku ze silniční dopravy.

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

	Rok	Množství emisí v t.rok⁻¹
CO₂	2005	904 104
	2006	929 562
CH₄	2005	87
	2006	82
N₂O	2005	116
	2006	120
CO	2005	12 135
	2006	11 173
NO_x	2005	5 326
	2006	5 093
VOC	2005	2 469
	2006	2 260
SO₂	2005	28
	2006	30
Pb	2005	0,05
	2006	0,05
PM	2005	357
	2006	353

Zdroj: CDV Brno, MŽP

11. Činnost kraje v oblasti péče o životní prostředí

Pardubický kraj má v oblasti péče o životní prostředí přijaté následující programové dokumenty:

- *Územní energetickou koncepci Pardubického kraje;*
- *Plán rozvoje vodovodů a kanalizací Pardubického kraje;*
- *Plán odpadového hospodářství Pardubického kraje a Krajskou koncepci hospodaření s odpady;*
- *Program snižování emisí a zlepšení kvality ovzduší Pardubického kraje;*
- *Koncepce ochrany přírody Pardubického kraje;*
- *Koncepce vzdělávání, výchovy a osvěty v oblasti životního prostředí v Pardubickém kraji;*
- *Koncepce zemědělské politiky a rozvoje venkova Pardubického kraje.*

Dokumenty jsou uveřejněny na webových stránkách Pardubického kraje. Opatření navrhovaná v jednotlivých dokumentech jsou prosazována v samosprávné i přenesené působnosti kraje. Je sledováno naplňování dokumentů a podle vývoje je prováděna aktualizace jejich jednotlivých částí.

V roce 2006 nastal masivní posun v počtu podaných žádostí o vydání integrovaných povolení podle Zákona o integrované prevenci, která musí mít provozovatelé nejpozději do konce října 2007.

12. Aktivity neziskového sektoru v oblasti ochrany životního prostředí

Mezi nejaktivnější neziskové organizace se širokým spektrem činností v oblasti vzdělávání, výchovy a osvěty v oblasti životního prostředí a zajišťujícím funkci Krajského koordinátora EVVO v Pardubickém kraji patří Ekocentrum PALETA, o.s., Pardubice. Tato organizace v roce 2006 využila dotace ze Státního fondu životního prostředí ČR a rozhodujícím způsobem pokračovala s výstavbou „Pobytového střediska ekologické výchovy“ v Oucmanicích kde celkové náklady stavby dosáhnou 26 mil. Kč.

Na podporu ekologické výchovy, vzdělávání a osvěty (EVVO) nestátním neziskovým organizacím a obcím přispěl Pardubický kraj v roce 2006 částkou 1 631 tis. Kč. Šlo o podporu na neinvestiční projekty zaměřené na celoroční provoz střediska s ekovýchovným zaměřením, přímé akce pro veřejnost, akce pro obecnou veřejnost a tiskoviny s ekovýchovnou tematikou.

V rámci grantového programu *Péče o životní prostředí v Pardubickém kraji* bylo v roce 2006 rozděleno 369 000 Kč. Podpořeny byly např. akce zaměřené na péči o vodní toky a vodní plochy, na likvidaci invazních druhů rostlin, na péči o cenné botanické či zoologické lokality mimo zvláště chráněná území či na péči o prvky podílející se na utváření místního krajinného rázu.

13. Prioritní problémy v ochraně životního prostředí

V oblasti ovzduší pokračuje nepříznivý vývoj spojený s emisemi z dopravy, spočívající především v nárůstu znečištění NO_x a přízemního ozonu ve městech. V Pardubickém kraji chybí ve většině případů komunikační obchvaty měst. Stávající komunikační síť je nevyhovující jak z hlediska kvality vozovek, tak z hlediska kapacity. Hlavním problémem zůstává výstavba rychlostní komunikace R35, kde dochází ke sporům s ochranou přírody a obchvaty větších měst. S dopravou souvisí i enormní nárůst emisí hluku, který v některých lokalitách brání umístování významných ekonomických aktivit.

V oblasti vodního hospodářství zůstává prioritním úkolem kraje čištění odpadních vod z obcí, které dosahují 2 000 obyvatel, na úroveň danou standardy životního prostředí a dokončení jejich odkanalizování.

V oblasti ekologických zátěží zůstává nejvýznamnější potřeba sanace v prostoru podniku Synthesia a.s. Pardubice.

Snížená diverzifikace, ke které dochází fragmentací krajiny a vytvářením bariér v migračních cestách, vede ke snižování biologického potenciálu krajiny.

K otevřeným problémům ochrany přírody a krajiny v Pardubickém kraji patří zejména:

- řešení narušeného vodního režimu krajiny;
- zajištění ekologické stability krajiny v oblastech s intenzivní zemědělskou a průmyslovou výrobou;
- významné střety s ochranou přírody a krajiny při přípravě a realizaci rozvojových, zejména liniových staveb (komunikace, plavební kanál);
- šíření nepůvodních druhů živočichů a rostlin.

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> Accumulated Exposure Over a Threshold of 40 ppb)
AOX	halogenové organické sloučeniny (z <i>angl.</i> Adsorbable Organically Bound Halogens)
BAT	nejlepší dostupné techniky (z <i>angl.</i> Best Available Techniques)
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> Eco-Management and Audit Scheme)
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> Limit Value)
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 bifenyly
PM10	prašné částice velikostní frakce PM ₁₀ (z <i>angl.</i> Particulate Matter)
POP	persistentní organické látky (z <i>angl.</i> Persistent Organic Pollutants)
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 ²	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 ⁻²	2386	106	63	73	92	154	136
Emise ze stacionárních zdrojů celkem (TL, SO ₂ , NO _x , CO, VOC, NH ₃)	kt.rok ⁻¹	50,8	168,8	70,6	69,4	47,1	190,8	29,4
- z toho: tuhé látky	kt.rok ⁻¹	2,27	9,8	4,6	4,4	2,2	5,2	1,8
SO ₂	kt.rok ⁻¹	2,21	22,0	10,0	10,7	17,2	71,3	3,1
NO _x	kt.rok ⁻¹	10,61	40,2	13,6	15,2	13,3	70,6	5,1
VOC	kt.rok ⁻¹	12,4	23,4	11,0	10,4	4,7	14,7	6,3
Vyrobena pitná voda	m ³ .obyvatel ⁻¹	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 ³ .obyvatel ⁻¹	114,1	62,9	101,6	95,1	110,7	81,6	99,6
- do kanalizací	m ³ .obyvatel ⁻¹	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 ⁻¹	2,79	2,44	2,08	4,14	2,34	3,11	1,41
- z toho: nebezpečný odpad	t.obyvate ⁻¹	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 ²	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 ⁻²	115	112	75	157	149	121	230
Emise ze stacionárních zdrojů celkem (TL, SO ₂ , NO _x , CO, VOC, NH ₃)	kt.rok ⁻¹	53,9	66,1	65,8	83,0	42,5	55,3	244,7
- z toho: tuhé látky	kt.rok ⁻¹	3,2	3,1	4,7	4,5	2,1	3,2	8,0
SO ₂	kt.rok ⁻¹	7,7	13,7	2,6	4,2	7,1	5,8	29,4
NO _x	kt.rok ⁻¹	9,6	18,4	14,3	19,1	8,6	12,2	32,2
VOC	kt.rok ⁻¹	9,8	8,8	10,8	17,3	9,2	10,1	17,0
Vyrobena pitná voda	m ³ .obyvatel ⁻¹	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 ³ .obyvatel ⁻¹	110,9	91,4	91,4	76,0	89,7	88,8	91,5
- do kanalizací	m ³ .obyvatel ⁻¹	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 ⁻¹	1,83	1,74	2,42	2,03	1,56	2,44	4,39
- z toho: nebezpečný odpad	t.obyvate ⁻¹	0,08	0,13	0,14	0,07	0,07	0,08	0,26

