

2005

STAV ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
v jednotlivých krajích
České republiky



PARDUBICKÝ KRAJ



STAV ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

v jednotlivých krajích České republiky

v roce 2005

PARDUBICKÝ KRAJ



MINISTERSTVO
ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

listopad 2006

Vedoucí autorského kolektivu

Ing. Lenka Vrtišková

CENIA, česká informační agentura životního prostředí

Autoři a spolupracovníci

CENIA, česká informační agentura životního prostředí

Ministerstvo životního prostředí (MŽP)

Krajský úřad Pardubického kraje (KÚ)

Dodání hlavních podkladů pro zpracování

Český statistický úřad (ČSÚ)

Český hydrometeorologický ústav (ČHMÚ)

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

Česká inspekce životního prostředí (ČIŽP)

Agentura ochrany přírody a krajiny ČR (AOPK ČR)

Správa ochrany přírody ČR (SOP ČR)

Správy národních parků (Správy NP)

Ministerstvo zemědělství (Mze)

Ústav pro hospodářskou úpravu lesů (ÚHÚL)

STOKLASA Tech.

Český úřad zeměměřičský a katastrální (ČÚZK)

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

Autorizovaná verze.

Zpracovala CENIA, česká informační agentura životního prostředí

© 2006, Ministerstvo životního prostředí

ISBN 80-7212-455-2

OBSAH

1. Základní informace o území	4
2. Ovzduší	5
2.1 Emise	5
2.2 Imise	7
2.3 Program realizace snižování znečišťování ovzduší	8
3. Voda	8
3.1 Zásobování pitnou vodou	10
3.2 Chráněné oblasti přirozené akumulace vod	11
3.3 Stav povrchových vod, přehled největších znečišťovatelů	11
3.4 Odpadní vody	12
3.5 Havárie	13
4. Půda	13
5. Horninové prostředí	14
6. Příroda	14
7. Lesy	16
8. Odpady	17
9. Staré ekologické zátěže	19
10. Doprava	20
11. Činnost kraje v oblasti péče o životní prostředí	22
12. Aktivity neziskového sektoru v oblasti ochrany životního prostředí	22
13. Prioritní problémy v ochraně životního prostředí	23

1. Základní informace o území

Rozloha kraje (km²): **4 518,6**

Počet obyvatel: **506 024**

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. Nejnižší 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, a také splavností horního toku Labe.

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.

Velké výrobní podniky v kraji postupně podávaly žádosti o vydání integrovaných povolení podle zákona o integrované prevenci, která musí mít provozovatelé nejpozději do konce října 2007. Proces projednávání v roce 2005 neprobíhal i přes rozsáhlou osvětovou činnost dobře, a lze proto očekávat kumulaci žádostí o vydání integrovaného povolení v letech 2006 a 2007.

2. Ovzduší

2.1 Emise

Tabulka 1: Přehled nejvýznamnějších velkých zdrojů emisí

Provozovatel	Název znečišťující látky	Množství (kt.rok ⁻¹)
ČEZ a.s.	tuhé zneč. látky (TZL)	0,31
International Power Opatovice, a.s.	tuhé zneč. látky (TZL)	0,18
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)	0,02
International Power Opatovice, a.s.		
ČEZ a.s.	oxid siřičitý (SO ₂)	6,81
SYNTHESIA, a.s.	oxid siřičitý (SO ₂)	3,37
PARAMO, a.s.	oxid siřičitý (SO ₂)	1,77
KAROSA a.s.	oxid siřičitý (SO ₂)	0,94
ČEZ a.s.	oxid siřičitý (SO ₂)	0,10
ČEZ a.s.		
International Power Opatovice, a.s.	oxidy dusíku (NO _x)	4,37
SYNTHESIA, a.s.	oxidy dusíku (NO _x)	2,95
Holcim (Česko) a.s.	oxidy dusíku (NO _x)	0,98
Saint – Gobain Vertex, s.r.o.	oxidy dusíku (NO _x)	0,82
ČEZ a.s.	oxidy dusíku (NO _x)	0,46
INTERCOLOR a.s.		
International Power Opatovice, a.s.	oxid uhelnatý (CO)	0,62
Holcim (Česko) a.s.	oxid uhelnatý (CO)	0,40
Spojené slévárny, spol. s r.o.	oxid uhelnatý (CO)	0,38
ČEZ a.s.	oxid uhelnatý (CO)	0,36
ČEZ a.s.	oxid uhelnatý (CO)	0,30
ČEZ a.s.		
International Power Opatovice, a.s.	organické látky (OC nebo VOC)	0,34
PARAMO, a.s.	organické látky (OC nebo VOC)	0,27
KAROSA a.s.	organické látky (OC nebo VOC)	0,15
ČKD KUTNÁ HORA, a.s.	organické látky (OC nebo VOC)	0,08
MORAS akciová společnost		
Zemědělsko-obchodní družstvo Žichlínek	amoniak (NH ₃)	0,10
VEMAS a. s.	amoniak (NH ₃)	0,06
BIOPRODUKT Knapovec a.s.	amoniak (NH ₃)	0,05
P.S. JEZBOŘICE s.r.o.	amoniak (NH ₃)	0,04
P.S. JEZBOŘICE s.r.o.	amoniak (NH ₃)	0,04
P.S. JEZBOŘICE s.r.o.	amoniak (NH ₃)	0,03

Nejvýznamnější zdroje tuhých znečišťujících látek jsou malé zdroje s podílem cca 48% a mobilní zdroje s podílem cca 33% z celkového množství TZL.

Nejvýznamnější zdroje oxidů dusíku (NO_x) jsou velké zdroje s podílem cca 54% a mobilní zdroje s podílem cca 40% z celkového množství NO_x .

Nejvýznamnější zdroje oxidu uhelnatého (CO) jsou mobilní zdroje s podílem cca 60% a malé zdroje s podílem cca 29% z celkového množství CO.

Havarijní únik NO_x se stal v září 2005 u provozovatele Synthesia a. s. Pardubice, Semtín – poškození zásobníku. Z celkového ročního množství NO_x se však jedná o nevýznamný podíl.

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

	Rok	TZL	SO_2	NO_x	CO	VOC	NH_3
Emise celkem	2004	4,29	16,86	21,58	25,24	11,02	5,94
	2005	4,40	16,47	18,42	24,00	10,31	4,93
Velké zdroje	2004	0,69	13,75	11,77	2,41	1,20	1,11
	2005	0,65	13,37	10,30	2,00	1,16	1,13
Střední zdroje	2004	0,15	0,29	0,21	0,32	0,20	0,87
	2005	0,17	0,21	0,21	0,25	0,17	0,87
Malé zdroje	2004	2,04	2,54	0,90	7,33	6,32	3,87
	2005	2,15	2,79	0,99	8,11	6,10	2,82
Mobilní zdroje	2004	1,41	0,28	8,70	15,18	3,31	0,10
	2005	1,43	0,10	6,92	13,64	2,88	0,12

Zdroj: ČHMÚ

Tabulka 2b: Meziroční změna emisí hlavních znečišťujících látek 2005/2004 (tis. t.rok⁻¹)

	TZL	SO_2	NO_x	CO	VOC	NH_3
Emise celkem	0,11	-0,39	-3,16	-1,24	-0,72	-1,01
Velké zdroje	-0,04	-0,38	-1,47	-0,41	-0,04	0,02
Střední zdroje	0,03	-0,08	0,00	-0,07	-0,03	0,00
Malé zdroje	0,12	0,25	0,09	0,77	-0,22	-1,05
Mobilní zdroje	0,02	-0,18	-1,78	-1,54	-0,43	0,02

Zdroj: ČHMÚ

2.2 Imise

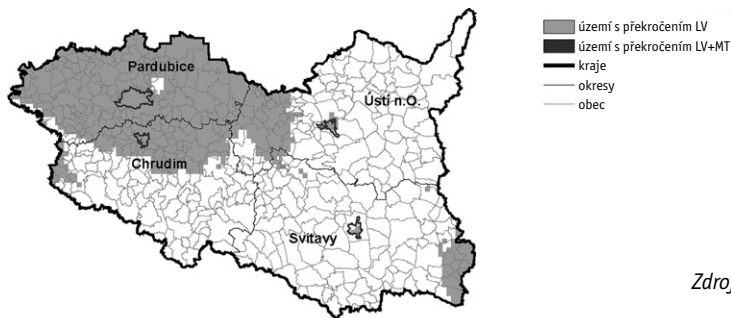
Na území Pardubického kraje bylo provozováno 12 měřících stanic imisí podle následující tabulky:

Tabulka 3: Přehled měřících stanic imisí

Č.	Místo měření	Způsob měření	Správce
1	Chrudim – Palackého	kombinované	Zdravotní ústav Chrudim
2	Chrudim – Požárnicků	kombinované	Zdravotní ústav Chrudim
3	Hošťákovice	AIM	ČHMÚ Hradec Králové
4	Svratouch	AIM	ČHMÚ Hradec Králové
5	Pardubice – Dukla	AIM	ČHMÚ Hradec Králové
6	Pardubice – Rosice	AIM	ČHMÚ Hradec Králové
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

Další měření imisí provádí Zdravotní ústav Pardubice pomocí mobilní měřící 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 frakce PM_{10} byl překročen na stanici Pardubice-Dukla 55 krát s maximální hodnotou $276,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ a na stanici Moravská Třebová 44 krát s maximální hodnotou $233,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Osmihodinový imisní limit u ozónu byl překročen na stanici Svratouch 31 krát s maximální hodnotou $169,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ a Pardubice-Rosice 37 krát s maximální hodnotou $189,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$. U ozónu byl překročen ukazatel AOT40 na stanici Svratouch 1x s hodnotou $24756,5 \mu\text{g}\cdot\text{m}^3\cdot\text{h}$. Pardubický kraj nepatří do oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší, přesto dochází k meziročním změnám v překračování nebo dodržování imisních limitů. Například u oxidů dusíku na stanicích Pardubice-Dukla, Moravská Třebová a Ústí nad Orlicí-Podměstí v roce 2004 došlo k občasnému překročení imisního limitu a v roce 2005 emisní limit byl dodržen. Naopak u tuhých znečišťujících látek, frakce PM_{10} na stanicích Sezemice a Pardubice-Dukla v roce 2004 nebyl překročen, ale v roce 2005 na obou stanicích došlo v několika případech k překročení imisního limitu.

Obrázek 1: Území, na kterém došlo v roce 2005 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 roce 2005 byla v Nemocnici Ústí nad Orlicí nahrazena spalovna odpadů kogenerační jednotkou na zemní plyn pro výrobu elektrické energie a tepla. V současné době zůstává největším problémem v oblasti ochrany ovzduší intenzita dopravy a řešení dopravních situací ve městech.

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 stagnující.

3. Voda

SRÁŽKOVÉ POMĚRY

V roce 2005 spadlo v oblasti kraje průměrně 735,7 mm srážek, což je 110 % dlouhodobého srážkového normálu.

V jednotlivých okresech spadlo:

Pardubice	590,1 mm	což je	103 % normálu.
Ústí nad Orlicí	856,6 mm		14 %
Chrudim	762,5 mm		117 %
Svitavy	733,5 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 Vysočiny. Nejvyšší denní srážkové úhrny byly zaznamenány v okrese Pardubice na stanici Mokošín a to 35 mm. V okrese Svitavy na stanici Gajer 45,3 mm. V okrese Ústí nad Orlicí na stanici Ústí nad Orlicí 39,6 mm a v okrese Chrudim na stanici Vysočina 38,3 mm.

ODTOKOVÉ POMĚRY

Z hlediska vodnosti toků lze rok 2005 charakterizovat jako průměrně vodný. Průměrné roční průtoky v závěrových profilech toků Pardubického kraje činily u Divoké Orlice 88 %, Tiché Orlice 96 %, Loučné 97 %, Chrudimky 108 %, Doubravy 100 % a u Labe 101 % 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. K odtokově nejbohatším měsícům roku patřily hlavně březen a duben, kdy tál sníh v horských oblastech. Vyšší odtoky jsme zaznamenali i v červenci a srpnu. Nejsušší byly listopad a prosinec.

Nejvyšší průměrné měsíční průtoky na sledovaných tocích byly většinou zaznamenány v březnu, kdy činily na Divoké Orlici 140 %, na dolní Tiché Orlici 150 %, spojené Orlici 130 %, na Loučné 140 %, na Chrudimce 170 %, na středním Labi v Přelouči 140 % a na Doubravě 190 % dlouhodobého měsíčního průměru. Po jarním tání se odtok na všech řekách regionu postupně snižoval až do začátku léta. V letním období průtoky v některých povodích především na jihu regionu výrazněji stouply díky místním intenzivním srážkám, a to hlavně počátkem července a na konci srpna. V červenci na Chrudimce dosáhly průměrné měsíční průtoky úrovně 220 % a v srpnu na Doubravě téměř 230 % dlouhodobého měsíčního průměru, což je u obou těchto toků více než v březnu. Měsíční průměrné průtoky na středním Labi v Přelouči činily v srpnu téměř 120 % dlouhodobého průměru. V následujícím období již odtoky opět klesaly. Nejmenší jsme zaznamenali v listopadu (Divoká Orlice 20 %, Tichá Orlice 40 %, spojená Orlice 25 %, Loučná 70 %, Chrudimka 45 %, Labe v Přelouči 50 % a Doubrava 30 % dlouhodobého měsíčního průměru).

Povodňové situace v roce 2005 nebyly příliš závažné. V únoru byl dosažen 2.SPA na Novohradce, přítoku řeky Chrudimky. V březnu, kdy proběhla nejvýraznější povodeň roku 2005, hladiny stouply nad úroveň 3. SPA na dolní Tiché Orlici, spojené Orlici, Labi, horní Loučné, Novohradce a Doubravě. Nejvyšší dosažené kulminační průtoky při této situaci odpovídaly 5 až 10letým průtokům. V červenci byl zaznamenán 2.SPA na Novohradce, kulminační průtok byl zaznamenán ve výši 1 až 2letého průtoky.

PODZEMNÍ VODY

Režim podzemních vod mělkého oběhu na území Pardubického kraje v roce 2005 z hydrologického hlediska lze charakterizovat jako průměrně vodný až suchý.

Od počátku ledna až do konce února hladiny vykazovaly mírný vzestup. Maximální stavy hladin podzemních vod byly zaznamenány koncem března až začátkem dubna a ve většině případů měsíční stavy hladin zůstaly pod březnovými a dubnovými normály o 3–19 %. Červencové srážky udržovaly setrvalé stavy až mírné vzestupy. Další průběh režimu stavů hladin se vyznačoval pozvolným poklesem hladin až do konce října. Hodnoty hladin se pohybovaly kolem 90 % měsíčních normálů. Následně v listopadu a prosinci došlo k mírným vzestupům hladin, ale v porovnání s normály zůstávaly stavy na 85 %. Průměrné roční hladiny podzemních vod hodnocených vrtů se pohybovaly v rozmezí 90–111 % dlouhodobých průměrů 1971–2000. Vydatnosti pramenů svým průběhem byly téměř totožné s režimem vrtů. Průměrné roční vydatnosti hodnocených pramenů byly na úrovni 78–107 % dlouhodobých průměrů 1971–2000.

JAKOST PODZEMNÍCH VOD

Ve státní síti jakosti podzemních vod bylo v tomto kraji v roce 2005 sledováno 43 objektů podzemních vod, na kterých bylo odebráno celkem 86 vzorků. Lokální překročení normativu B bylo zjištěno u ukazatele NH_4^+ u 3 vzorků ve 2 lokalitách, u ukazatele B u 7 vzorků ve 4 lokalitách, u ukazatele Al u 1 vzorku v 1 lokalitě, u ukazatele Cd u 1 vzorku v 1 lokalitě, u ukazatele benzo(a)antracenu u 1 vzorku v 1 lokalitě a u ukazatele benzo(b)fluoranthenu u 1 vzorku v 1 lokalitě. Normativy C byly překročeny u ukazatele NH_4^+ u 4 vzorků ve 2 lokalitách, u ukazatele NO_2^- u 1 vzorku v 1 lokalitě, u ukazatele Cl⁻ u 4 vzorků ve 2 lokalitách, u ukazatele Al u 2 vzorků ve 2 lokalitách a u ukazatele benzo(a)pyrenu u 1 vzorku v 1 lokalitě. Koncentrace NO_3^- přesahující limit pro pitnou vodu* byla naměřena u 12 vzorků v 7 lokalitách.

Tabulka 4: Jakost podzemních vod

Ukazatel	Počet vzorků				Počet objektů				Normativ		
	všech	< MS	> B	> C	všech	> B	> C	> B nebo C [%]	B	C	jednotky
amonné ionty	86	38	3	4	43	2	2	9,3	1,2	2,4	mg.l ⁻¹
dusitany	86	33	0	1	43	0	1	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	41	7	0	43	4	0	9,3	0,5	5	mg.l ⁻¹
hliník	86	22	1	2	43	1	2	4,7	0,25	0,4	mg.l ⁻¹
kadmium	86	78	1	0	43	1	0	2,3	0,005	0,02	mg.l ⁻¹
benzo(a)antracen	86	76	1	0	43	1	0	2,3	0,5	1	µg.l ⁻¹
benzo(a)pyren	86	79	0	1	43	0	1	2,3	0,1	0,2	µg.l ⁻¹
benzo(b)fluoranthen	86	77	1	0	43	1	0	2,3	0,25	0,5	µg.l ⁻¹
Celkem	86	–	8	9	43	4	6	23,3	–	–	–

Vysvětlivky:

Normativ – limitní hodnoty dle Metodického pokynu MŽP ČR z 15. 9. 1996 část 2

– Kritéria znečištění zemín a podzemní vody

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

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

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

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

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

* – limit pro pitnou vodu 50 mg.l⁻¹ dle Vyhlášky MZ ČR 252/2004 Sb.

Zdroj: ČHMÚ

3.1 Zásobování pitnou vodou

V roce 2005 bylo v Pardubickém kraji vyrobeno 32,3 mil. m³ pitné vody. Z veřejných vodovodů bylo zásobeno 487 003 obyvatel, tj. 96,3% z celkového počtu obyvatel. Ztráty vody ve vodovodních sítích byly jen 15,5%.

Hlavní provozovatelé vodovodů v kraji 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 č. 252/2004 Sb.

Tabulka 5: Výroba a užití pitné vody

		2005
Objem vyrobené pitné vody	(mil. m ³)	32,3
Počet obyvatel zásobených vodou z veř. vodovodů		487 003
Ztráty vody ve vodovodních sítích	(%)	15,5

Zdroj: ČSÚ

3.2 Chráněné oblasti přirozené akumulace vod

Tabulka 6: Chráněné oblasti přirozené akumulace vod

Název chráněné oblasti přirozené akumulace vod	Plocha (km ²)	Podíl na ploše kraje (%)
Východočeská křída	1448,8	32,1
Žamberk - Králíky	286,3	6,3
Žďárské vrchy	190,3	4,2
Orlické vrchy	5,7	0,1

V roce 2005 nedošlo k žádné změně proti roku 2004.

Zdroj: VÚV T.G.M.

3.3 Stav povrchových vod, přehled největších znečišťovatelů

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

AOX dosahovaly V. třídy v profilu Labe – Valy, Chrudimka – Nemošice a Loučná – Dašice, IV. třídy na profilu Chrudimka – Pardubice. Na Chrudimce byly ve IV. třídě na obou profilech i NL 105 °C. V profilu Loučná – Dašice byly NL105 °C klasifikovány V. a CHSKCr IV. třídou.

Ve skupině B byly sledovány 4 profily. Ve III. třídě byla suma PAU v profilu Chrudimka – Nemošice a Loučná – Dašice a chlorbenzen v profilu Labe – Valy. Na tomto profilu byly i dichlorbenzeny v V. třídě (bylo to vlivem vysokými hodnot naměřených v květnu 2005), ostatní ukazatele nepřesáhly limity pro I. třídu.

Ve skupině C nepřesáhly ukazatele III. třídu. V té bylo nejčastěji zařazeno veškeré železo (3 profily), na jednom profilu v této třídě bylo hodnoceno kadmium rtuť a olovo.

Převážně III. třídy dosáhly na profilech v tomto kraji termotolerantní koliformní bakterie, obdobně jako saprobní index. Chlorofyl a enterokoky byl ve III. třídě pouze na jediném profilu, na Labi v Němčicích, resp. Na Loučné v Dašicích.

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

Skupiny ukazatelů	A	B	C	D
Počet měřených profilů	5	4	5	5
Třída jakosti	%			
I	0	0	75	0
II	0	25	0	0
III	0	75	25	100
IV	40	0	0	0
V	60	0	0	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 344 600 (68,1%) 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 zůstává v Pardubickém kraji vybudovat ČOV obce Dolní Dobruč a Dolní Újezd. Z obcí nad 2 000 EO je ještě nutno dořešit odvedení odpadních vod z obce Lázně Bohdaneč na ČOV Aliachem Pardubice. Další obce, ve kterých dosud není vybudována ČOV a soustavná kanalizace, jsou navrženy ke sledování, zda překročí do roku 2010 počet 2 000 EO (Brandýs nad Orlicí, Dolní Roveň, Hrochův Týnec, Sloupnice, Březová nad Svitavou, Rosice, Horní a Dolní Čermná, Ronov nad Doubravou). V řadě obcí nad 2 000 EO je nutno dobudovat kanalizaci a intenzifikovat ČOV. Nadále probíhá rekonstrukce ČOV Skuteč.

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 je biologické znečištění 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)

	2005
Odpadní vody vypouštěné do vod povrchových	44,4
Odpadní vody vypouštěné do veřejných kanalizací	21,1
z toho: čištěné na ČOV (bez srážkových vod)	19,9
Odpadní vody čištěné na ČOV (vč. srážkových vod)	42,2

Zdroj: ČSÚ

Tabulka 9: Obyvatelé napojení na veřejnou kanalizaci (tis. obyvatel)

	2005
Počet obyvatel napojených na veřejnou kanalizaci	344,6
z toho: napojených na veřejnou kanalizaci s koncovou ČOV	319,0

Zdroj: ČSÚ

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

V roce 2005 byly na území Pardubického kraje dokončeny rekonstrukce a intenzifikace ČOV Chrudim a ČOV Třemošnice. Probíhá intenzifikace ČOV Lanškroun a ČOV Skuteč.

3.5 Havárie

V roce 2005 nedošlo na území Pardubického kraje k žádným únikům nebezpečných ani zvláště nebezpečných látek, které by měly za následek významnější havarijní znečištění povrchových resp. podzemních vod.

Tabulka 10: Havarijní úniky závadných látek

	2005
Počet havarijních úniků celkem	6
z toho: znečištění vod podzemních*	2
znečištění vod povrchových*	3
znečištění vod způsobené úniky: ropných látek	3
těžkých kovů	0
chlorovaných uhlovodíků	0

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

Zdroj: KÚ, ČIŽP

4. Půda

V roce 2005 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 jsou zalesňování pozemků nevhodných pro intenzivní zemědělské využití a vznik vodních ploch. Úbytek zemědělské půdy oproti roku 2004 byl 330 ha, výměra nezemědělské půdy se oproti roku 2004 zvětšila o 315 ha. Rozloha lesní půdy se zvýšila o 226 ha.

Zemědělská půda není plošně kontaminována rizikovými látkami (Cd, Cr, Hg, Pb, polychlorované bifenylly – PCB, PAU). Hodnoty těchto škodlivin jsou nižší než stanovené limitní obsahy. K podstatnému celoplošnému poškození půdy vodní a větrnou erozí v roce 2005 v Pardubickém kraji nedošlo.

Tabulka 11: Bilance půdy a podíl z celkové výměry (stav k 31.12.2005)

Druh	2005	
	ha	%
Zemědělská půda celkem	273 483	61
z toho: orná půda	200 100	44
trvalé travní porosty	60 211	13
Nezemědělská půda celkem	178 362	39
z toho: lesní půda	133 109	29
vodní plochy	6 213	1
Celková výměra	451 845	100

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 2005 Ministerstvem životního prostředí vyhlášeno chráněné ložiskové území (CHLÚ) ložiska cihlářských surovin Lanškroun. Na návrh těžebních organizací Ministerstvo průmyslu a obchodu rozhodlo o odpisu zásob výhradního ložiska Lanškroun-Rudoltice (cihlářská hlína) a zásob výhradního ložiska Stičany-Hrochův Týnec (cihlářská surovina).

Obvodní báňský úřad v Trutnově v roce 2005 povolil likvidaci lomu (hliniště) a zrušení dobývacího prostoru Blato. Obvodní báňský úřad povolil hornickou činnost – otvírku, přípravu a dobývání výhradního ložiska v dobývacím prostoru Čeperka I (šterkopísek) a otvírku, přípravu a dobývání výhradního ložiska Chvalčovice I (stavební kámen).

U nevyhrazených nerostů Obvodní báňský úřad v Trutnově povolil dobývání ložiska šterkopísku v lokalitě Běstovice – etapa II.

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 nepřilíš 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 Agenturou ochrany přírody a krajiny ČR hrazeny managementové práce v PR Baroch (106 000 Kč), v PR V Dole (8 000 Kč), v PP Údolí Záhorského potoka (3 000 Kč), v PP Čenkovička (6 000 Kč kosení, 18 000 zaměření), v PP U Kaštánku (45 587 Kč) a v PP Hluboký (13 000 Kč). Jednalo se vesměs o kosení lučních porostů, odstraňování náletových dřevin a kosení lagun a mokřadu.

Z programu *Revitalizace říčních systémů* bylo realizováno 16 akcí, na které bylo přiděleno celkem 27 170 tis. Kč. Sedm akcí se týkalo revitalizace retenční schopnosti krajiny (dotační titul 215 115), pět akcí se týkalo revitalizace přirozené funkce vodních toků (dotační titul 215 112) a čtyři akce se týkaly revitalizace přirozené funkce vodních toků s revitalizací retenčních schopností krajiny (dotační titul 215 118).

Z programu *Péče o krajinu* bylo v Pardubickém kraji v působnosti Agentury ochrany přírody a krajiny ČR (AOPK ČR), střediska Pardubice, uskutečněno celkem 47 akcí v celkové hodnotě 4 000 763 Kč. Největší objem finančních prostředků byl vynaložen na realizaci vymezených a schválených prvků ÚSES (14 akcí za 2 894 243 Kč), dále na ošetření památných a významných stromů (5 akcí za 619 860 Kč). Nejpočetnější skupina žádostí (celkem 27 akcí za 346 660 Kč) byla na šetrné kosení luk jako opatření na zachování biologicky cenných biotopů. Na podporu druhové rozmanitosti byla zaměřena pouze jediná žádost na 140 000 Kč.

Z managementových prostředků Pardubického kraje byla zajišťována péče o maloplošná ZCHÚ v celkové výši 1,7 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 tůní v PR Mazurovy chalupy.

Dále byla Pardubickým krajem zajišťována péče o přírodní parky v celkové výši 125 000 Kč – především kosení luk v přírodním parku (a evropsky významné lokalitě) Lansškrounské rybníky nebo doplnění informačních tabulí v přírodních parcích Orlice a Heřmanův Městec.

Více než 100 000 Kč bylo poskytnuto na opatření v souvislosti se zvláště chráněnými druhy – např. na podporu záchraného programu mníka jednovousého či pěci o vstavačové louky.

Během roku probíhala první část revize a upřesnění regionálního územního systému ekologické stability (ÚSES), zaměřená na regionální biocentra. Na aktivní péči o prvky ÚSES bylo uvolněno přes 50 000 Kč.

V rámci grantového programu „*Péče o životní prostředí v Pardubickém kraji*“ bylo rozděleno 160 000 Kč. Podpořeny byly např. akce zaměřené na péči o podmáčené louky, na likvidaci invazních druhů rostlin či dosadbu keřových porostů mezí. Další finanční prostředky, které se přírody i její ochrany týkaly, byly uvolněny v rámci grantového programu „*Ekologická výchova, vzdělávání a osvěta v Pardubickém kraji*“.

V rámci tvorby soustavy Natura 2000 byl podle směrnice Rady 92/43/EHS o stanovištích stanoven národní seznam evropsky významných lokalit (nařízení vlády č. 132/2005 Sb., schválené dne 22. 12. 2004). Národní seznam na území Pardubického kraje zahrnuje celkem 39 evropsky významných lokalit, z nichž 5 zasahuje do jiných krajů. Součástí soustavy Natura 2000 jsou i ptačí oblasti vymezené na základě směrnice Rady 79/409/EHS o ochraně volně žijících ptáků (nařízeními vlády z roku 2004); celkem byly vymezeny tři ptačí oblasti.

V rámci projektu VaV/620/20/03 „*Optimalizace sítě MZCHÚ pro ochranu biotopů*“, který navazoval na mapování biotopů, bylo navrženo a odborným kolokviem schváleno 30 biotopových lokalit na území kraje.

AOPK ČR, středisko Pardubice se v roce 2005 podílelo na dokončení grantu VaV 620/2/03 „*Inventarizace národních kategorií MZCHÚ*“ v NPR Bohdanečský rybník a rybník Matka, NPR Králícký Sněžník, NPP Semínský přesyp a NPP Šejval.

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 2005 bylo v územní působnosti AOPK ČR střediska Pardubice přehlášeno v nových hranicích MZCHÚ NPR Bohdanečský rybník.

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

Kategorie		Celkem (počet)	Rozloha (ha)
Národní park	(NP)	0	0
Chráněná krajinná oblast ¹⁾	(CHKO)	3	39 249
Národní přírodní rezervace	(NPR)	3	1 830
Národní přírodní památka	(NPP)	2	3
Přírodní rezervace	(PR)	39	2 709
Přírodní památka	(PP)	53	675
Přírodní park		10	31 296

1) CHKO Železné hory – část, Žďárské vrchy – část, Orlické hory – část

Zdroj: Správy NP, SOP ČR, AOPK ČR, KÚ

7. Lesy

Les zaujímá z celkové výměry půdy v kraji 133 112 ha a představuje tak lesnatost 29,5%. Z okresů má nejvyšší lesnatost okres Ústí nad Orlicí a nejnižší okres Pardubice. Lesů jehličnatých je 81,1% a listnatých 18,9%.

O celkovém zdravotním stavu lesních porostů v důsledku působení imisí, vlivu klimatických a stanovištních podmínek, biotických škůdců, abiotických činitelů a civilizačních faktorů, vyjádřených stupněm poškození a mortality, vypovídá stav zachycený na družicových snímcích. Z hlediska znečištění ovzduší je pro zdravotní stav porostů významný zejména SO_2 . V posledních letech se koncentrace SO_2 trvale snižují. Nejvyšší naměřené denní koncentrace se vyskytovaly v zimních měsících. Koncentrace ozonu v ovzduší oproti předchozím letům nepatrně vzrostla.

V roce 2005 nebyl oproti očekávání zvýšený stav lýkožrouta smrkového, lýkožrouta lesklého ani ostatních kůrovcovitých. Situace s kůrovcovými škůdci se stabilizovala díky příznivému průběhu počasí ve vegetačním období, zejména chladnému počasí v jarních měsících. Velkoplošné těžby se na území Pardubického kraje nevyskytly. Vývoj celkové výše těžeb má vyrovnaný trend. Přírůstky dříví v porostech jsou mírně vyšší než celková výše těžeb. U zalesnění se postupně zvyšuje podíl melioračních a zpevňujících dřevin.

Tabulka 13: Výměry lesní půdy a lesnatost (tis. ha)

	Výměra celkem (ha)	z toho			Lesnatost (%)		
		půda mimo les	plocha PUPFL	porostní půda	bezlesí atp.	PUPFL	porostní půda
2005	451 848	318 737	133 112	130 383	2 729	29,5	28,9

Zdroj: ÚHÚL

Tabulka 14: Přehled vývoje poškození lesních porostů (komplexní poškození dle družicových snímků)

Plochy porostů v jednotlivých stupních poškození a mortality (%)		2004
Jehličnaté porosty	0.	9,0
	0./I.	36,0
	I.	33,9
	II.	12,5
	III.a	4,7
	III.b - IV.	3,9
Listnaté porosty	0.	4,3
	0./I.	22,5
	I.	28,2
	II.	20,8
	III.a - IV.	24,2

Poznámka: Údaje za rok 2005 nejsou k dispozici.

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

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. Mnohdy dochází k situaci, že pro vytríděné materiály (zejména plasty a papír) není na trhu uplatnění, a suroviny tak končí na skládkách. To podlamuje důvěru v systém třídění a vede i k nenávratné ztrátě cenných surovin.

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 případně nepodaří zcela jednoznačně prokázat, resp. kdy se nepodaří žádnému orgánu určit původce této skládky.

Mezi hlavní producenty odpadů v Pardubickém kraji každoročně patří:

ALIACHEM, a. s., o. z. Synthesia Pardubice, 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 15: Produkce a nakládání s odpadem (kt)

2005		
	O	N
Produkce odpadu celkem	1 011,6	54,4
Úprava nebo využití odpadu	412,0	11,9
Odstranění skládkováním	291,9	1,4
Odstranění spalováním	0,1	1,2

Zdroj: VÚV T.G.M. - CeHO, KÚ

Tabulka 16: Provozované skládky odpadů

	2005
Počet provozovaných skládek celkem	25
z toho: skládky skupiny S – IO	13
skládky skupiny S – OO	11
skládky skupiny S – NO	1

Zdroj: KÚ, VÚV T.G.M. - CeHO

Nejvýznamnější provozovaná zařízení k odstraňování odpadů v Pardubickém kraji v roce 2005 byla:

- skládka nebezpečného odpadu ALIACHEM, a. s., o. z. Synthesia Pardubice;
- skládky tuhých komunálních odpadů: BMW, a. s. Hradec Králové – Chvaletice, Obec Nasavrky – Nasavrky, TS města Hlinska – Hlinsko – Srní, Město Třemošnice – Třemošnice, Kubíkovy duby, EKO-LAČeské Libchavy, s. r. o. – České Libchavy, Eko Bi, s. r. o. Česká Třebová – Třebovice v Čechách, TS Lanškroun – Dolní Třešňovec, TS Choceň – Choceň, Dvořiško, P-D Refraktories, a. s. – Březinka, Město Bystré – Bystré;
- spalovna odpadů v areálu Nemocnice Pardubice;
- 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 2005 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. Stěblová (recyklace plastů);
- EGO, spol. s r. o. Chrudim (regenerace stříbra z vývojek a ustalovačů);
- Profistav, s. r. o. Litomyšl (recyklační linka stavebního odpadu);
- 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

Stavby pro odpadové hospodářství ukončené v roce 2005:

- Dokončení a závěrečná kompletace technologické linky na zpracování elektrického a elektronického odpadu umístěné v objektech chráněných dílen společnosti SKP – CEDR v Pardubicích (zpracování televizorů, monitorů, kabeláže apod.)
- Zařízení ke sběru, výkupu a využívání plastových odpadů (příjem, třídící linka s následným lisováním plastů do přepravních balíků) firmy PLAST servis CZ s.r.o. Choceň (areál bývalé služebny VČE).
- Zařízení ke sběru, výkupu a využívání plastových odpadů (příjem přetříděných plastových odpadů s následným drcením do přepravních textilních bagů) firmy PLAST servis CZ EKOPLASTIS, s.r.o. Chrast u Chrudimi.
- Zařízení k využívání odpadů rostlinných materiálů (lisování pelet pro následující energetické využití) firmy VOPOL Polička a společnosti Agrochem Lanškroun a. s. v Damníkově.
- Postupné rozšiřování sítě sběrných dvorů v obcích a městech Pardubického kraje ve vazbě na schválený *Plán odpadového hospodářství Pardubického kraje (POH)*.

Výstavba a zprovoznění dalších zařízení k využívání a odstraňování odpadů se předpokládá zejména v roce 2006 a v letech následujících, ve vazbě na aktivity uvedené v POH Pardubického kraje a v POH původců odpadů, zejména obcí. 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.odpady.pk.cz>.

9. Staré ekologické zátěže

Na území Pardubického kraje je 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 2005 byla zahájena „Sanace železitých kalů“. Koncem roku proběhla veřejná soutěž na zhotovitele „Betasmola a destilační zbytků“. Dále probíhal monitoring znečištění s výsledkem mírného posunu mraku znečištění směrem k řece Labi.

Další významné staré ekologické zátěže:

- sanace závodu Paramo, a. s., Pardubice – provozována byla hydraulická ochrana proti šíření znečištění a byl prováděn monitoring, FNM ČR dočasně zastavil další sanace podle studie proveditelnosti a analýzy rizik.
- nepovolená skládka Bor u Skutče, kde dochází ke znečištění zdrojů podzemních vod chlorovanými uhlovodíky – zde úspěšně pokračovala sanace, odtěženo bylo 23 tis. kg perchloretylénu, dále byl zajišťován monitoringu širšího okolí;
- stará zátěž chlorovanými uhlovodíky v bývalé Transportě Chrudim se znečištěným okolím o ploše 4–5 km²; je vybudována hydraulická clona k zabránění šíření kontaminantu do okolí;
- lokalita Hodonín - okolní prostředí je kontaminováno herbicidy a pesticidy; je připravena projektová dokumentace k provedení sanace; k zajištění financování byla podána žádost v rámci druhé výzvy OP Infrastruktura;
- sanační práce v lokalitě „Skládka PARAMO, a. s. Časy“ byly FNM ČR dočasně zastaveny v září 2005; zastavena byla i příprava sanace na skládkách v Hlavečnicku, Blatě a Zdechovicích;
- pokračovala sanace bývalého areálu Tesla Pardubice (Kyjevská ulice) – dokončena byla sanace v místech terénních prací a probíhalo odstraňování kontaminantů ze spodní vody aktivním zasakováním; účinnost sanace příznivá

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 dopravy byl větší, než předpokládaly používané dopravní růstové koeficienty využívané k vyčlenění nárůstu 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 pokračovaly práce 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 (okres 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. Obce zřizují cyklostezky a v turisticky atraktivních místech kraje jsou budovány a vyznačovány cyklotrasy.

V železniční dopravě v roce 2005 skončila přestavba železničního uzlu Choceň a stavba byla vyhodnocena jako nejlepší dopravní stavba roku 2005. Do provozu byla uvedena stavba hlavního železničního koridoru v úseku Česká Třebová-Krasíkov. Příprava probíhala 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 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 2000. 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). Praha není součástí celostátního dopravního sčítání, proto byla celková intenzita v ČR navýšena o dopravní intenzitu Prahy, resp. o podíl Prahy na intenzitách ČR. 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 nichž 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 vozidel, které předepisuje metodika výpočtů emisí z dopravy.

Emise **železniční dopravy** byly rozděleny podle délky železniční sítě v jednotlivých krajích. Při kalkulaci regionálních emisí **vodní dopravy** se vycházelo z délky splavných částí řek v jednotlivých krajích. Emise z **letecké dopravy** se skládají z emisí vzniklých spálením leteckých paliv prodaných v ČR a z emisí z přeletů ČR. Emise z přeletů byly rovnoměrně rozděleny mezi kraje s přihlédnutím k jejich velikosti. Emise vzniklých spálením leteckých paliv prodaných v ČR byly rozděleny podle výkonů jednotlivých letišť v ČR.

Hodnoty v roce 2004 představují reálný stav, v roce 2005 se jedná o předběžné výsledky. V porovnání hodnot emisí vztažených na 1 km silniční sítě zaujímá kraj 8. místo. V porovnání s rokem 2004 vzrostly emise CO₂, N₂O a PM, 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 tak, že v některých lokalitách není z toho důvodu možné umisťovat ekonomické, zejména průmyslové aktivity.

Tabulka 17: Meziroční srovnání znečištění ovzduší jednotlivých krajů vlivy dopravy (komplex zdrojů – doprava silniční, železniční, letecká)

	Rok	Množství emisí v t.rok ¹
CO ₂	2004	780 583
	2005	802 493
CH ₄	2004	85
	2005	84
N ₂ O	2004	101
	2005	103
CO	2004	10 900
	2005	10 714
NO _x	2004	5 272
	2005	5 272
VOC	2004	2 438
	2005	2 221
SO ₂	2004	131
	2005	25
Pb	2004	0,10
	2005	0,05
PM	2004	313
	2005	325

Zdroj: CDV

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. Sleduje se naplňování dokumentů a podle vývoje je prováděna aktualizace jejich jednotlivých částí.

12. Aktivity neziskového sektoru v oblasti ochrany životního prostředí

Mezi nejvýznamnější 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 Pardubice. Tato organizace pokračovala s výstavbou „Pobytového střediska ekologické výchovy“ v Oucmanicích, kde celkové náklady stavby dosáhnou 26 mil. Kč. Na rok 2006 se podařilo zajistit na stavbu dotaci ze Státního fondu životního prostředí.

Na podporu ekologické výchovy, vzdělávání a osvěty (EVVO) nestátním neziskovým organizacím přispěl Pardubický kraj v roce 2005 částkou 1 371 000 Kč na 54 projektů, jejichž celková hodnota představovala 5 306 456 Kč. Šlo o podporu na neinvestiční projekty zaměřené na:

- celoroční provoz střediska s ekovýchovným zaměřením;
- přímé akce pro veřejnost;
- akce pro obecnou veřejnost;
- tiskoviny s ekovýchovnou tematikou.

Na podporu *Programu péče o životní prostředí* nestátním neziskovým organizacím přispěl Pardubický kraj v roce 2005 částkou 317 000 Kč na 12 projektů, jejichž celkový rozpočet byl 877 500 Kč. Jednalo se o podporu na neinvestiční projekty zaměřené na:

- péči o vodní toky a vodní plochy;
- péči o prvky územního systému ekologické stability či jejich realizaci;
- péči o prvky podílející se na utváření místního krajinného rázu;
- péči o cenné botanické či zoologické lokality mimo zvláště chráněná území;
- likvidaci invazních a expanzivních druhů rostlin a živočichů;
- odstraňování migračních překážek pro živočichy.

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, dokončení dálnice D11 do prostoru hradecko-pardubické aglomerace 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 je 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 ALIA-CHEM, a. s., o. z. Synthesia 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;
- výstavba liniových staveb (komunikace, plavební kanál);
- šíření nepůvodních druhů živočichů a rostlin.

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

Ukazatel	Jednotka		Kraj						
	HL. m. Praha	Středočeský	Jihočeský	Plzeňský	Karlovarský	Ústecký	Liberecký		
Rozloha	496,1	11 015	10 057,3	7 561,1	3 314,5	5 334,9	3 163,0		
Počet obyvatel	1 176 116	1 144 071	625 712	551 528	304 274	823 173	429 031		
Hustota obyvateľstva	2 307,8	103,9	62,2	73	92	154	136		
Emise ze stacionárních zdrojů celkem (TL, SO₂, NO_x, CO, VOC, NH₃)	67,02	171,17	90,38	79,03	78,2	202,81	40,5		
z toho: – tuhé látky	36,8	11,62	5,08	5,79	2,32	6,48	2,79		
– SO ₂	2,68	26,79	11,65	12,56	16,7	72,78	4,3		
– NO _x	16,26	34,77	4,6	14,33	10,88	70,76	6,96		
– VOC	13,09	26,20	8,89	11,39	5,33	15,88	7,3		
Vyrobena pitná voda	112,5	43,3	60,9	62	78,2	78,4	74,8		
Podíl obyvatel zásobných vodou z veřejných vodovodů	99,5	82,4	90,6	81,02	98,2	95,7	88,1		
Ztráty vody ve vodovodní síti	25,8	21,4	21,0	15,8	15,2	24,8	28,6		
Chráněné oblasti přirozené akumulace vody	0	13,5	22,9	8,5	53,3	33,2	64,9		
Obyvatelé napojení na kanalizaci	99,2	63,9	84,3	77,4	91,6	81	68,4		
Obyvatelé napojení na kanalizaci s koncovou ČOV	99,2	63,1	74,9	70,9	90,6	76,1	62,7		
Množství odpad. vod (prům. i komun.) vypuštěných:									
z toho: – do vod povrchových	112,1	62,8	100,69	95	111,1	78,6	92,1		
– do kanalizací	71,25	45,3	61,5	62,4	55,2	48,2	45,7		
Počet havarijných úniků závadných látek	71	64	5	2	10	14/15	6		
Zemědělská půda	12/42	61	49	51	38	52	44		
Stupeň zornění zem. půdy	73,4	83,2	64,6	68,9	45,4	66,9	48,9		
Velkoplošná chráněná území	1	7,9	19,7	15,6	17,9	26,3	30,5		
z toho: – národní parky	0	0	3,4	4,6	0	1,5	3,7		
– chráněné krajinné oblasti	1	7,9	16,3	11,1	17,9	24,8	26,9		
Lesní porosty	9,5	27,2	37,6	38,77	46,4	29,3	42,7		
Produkce odpadu celkem	3	2,6	2,7	5,1	2,8	2,8	1,68		
z toho: – nebezpečný odpad	0,16	0,17	0,25	0,2	0,05	0,03	0,16		

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

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

STAV ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

v jednotlivých krajích České republiky v roce 2005

PARDUBICKÝ KRAJ

Kontakní místo:

CENIA, česká informační agentura životního prostředí
Kodaňská 10, 100 10 Praha 10,
www.cenia.cz, info@cenia.cz, 267 225 111

Krajský úřad Pardubického kraje

Komenského nám. 125, 532 11 Pardubice,
www.pardubickykraj.cz, posta@pardubickykraj.cz, 466 026 111

Vytisknuto na papíře vyrobeném bez použití chloru.



9 788072 112455 8